



РОССИЙСКОЕ  
КАРДИОЛОГИЧЕСКОЕ  
ОБЩЕСТВО

18–20 АПРЕЛЯ 2019 ГОДА | APRIL 18–20, 2019

# VII МЕЖДУНАРОДНЫЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ ФОРУМ «РОССИЙСКИЕ ДНИ СЕРДЦА»

ФГБУ «НМИЦ ИМ. В. А. АЛМАЗОВА»  
МИНЗДРАВА РОССИИ  
САНКТ-ПЕТЕРБУРГ, УЛ. АККУРАТОВА, 2,  
СТ. МЕТРО «УДЕЛЬНАЯ»

ALMAZOV NATIONAL  
MEDICAL RESEARCH CENTRE  
(SAINT-PETERSBURG, 2 AKKURATOVA ST.)

VII GLOBAL  
EDUCATIONAL FORUM  
«RUSSIAN CARDIOVASCULAR DAYS»

СБОРНИК ТЕЗИСОВ | ABSTRACT BOOK

ПРИ ПОДДЕРЖКЕ | EVENT ENDORSED BY



ESC

European Society  
of Cardiology



# **Образовательный форум «Российские дни сердца» 2019**

18.04.2019 - 20.04.2019  
Санкт-Петербург, Россия





## СОДЕРЖАНИЕ

5-ЛЕТНИЙ ПРОГНОЗ БОЛЬНЫХ С ФИБРИЛЛЯЦИЕЙ ПРЕДСЕРДИЙ, РАЗВИВШЕЙСЯ В РАННЕМ ПЕРИОДЕ ПОСЛЕ КАРДИОХИРУРГИЧЕСКОГО ВМЕШАТЕЛЬСТВА СО СТЕРНОТОМИЕЙ. ....	20
Абазова Л.С., Демченко Е.А., Лубинская Е.И.	
CARDIOMETABOLIC EFFECTS OF DAPAGLIFLOZINE IN PATIENTS WITH TYPE 2 DIABETES .....	21
Kwang Kon Koh	
EFFECT OF THYROID REPLACEMENT THERAPY ON PERICARDIAL EFFUSION IN PATIENTS WITH HYPOTHYROIDISM AND ISCHEMIC HEART DISEASE .....	22
Biji S, Kalyagin A N, Muneer A R, Suman O S, Vijayaraghavan G	
ENOS КАК МАРКЕР ДИСФУНКЦИИ ЭНДОТЕЛИЯ У КУРЯЩИХ БЕРЕМЕННЫХ С ГИПЕРТОНИЕЙ .....	23
Бичан Николай Андреевич, Осокина Валентина Родионовна, Рублевская Алина Сергеевна	
IMPACT OF LONGITUDINAL CHANGES IN METABOLIC SYNDROME STATUS OVER TWO YEARS ON 10-YEAR INCIDENT TYPE 2 DIABETES MELLITUS .....	24
Jang Young Kim, Ji Hye Huh, Kwang Kon Koh	
LONG-TERM PROGNOSTIC VALUE OF ALDOSTERONE PLASMA LEVEL IN HEART FAILURE WITH REDUCED, MID-RANGE AND PRESERVED EJECTION FRACTION .....	25
Shevelok A.N.	
POLYMORPHISM RS776746 IN THE GENE OF CYP3A5 IS ABLE TO US FOR PREDICTING OF CLINICAL EFFICIENCY OF BISOPROLOL IN PATIENTS WITH ACUTE CORONARY SYNDROME .....	26
Boldueva S.A., Petrova V.B., Shumkov V.A., Zagorodnikova K.A.	
QUALITY OF LIFE IN PATIENTS WITH ARTERIAL HYPERTENSION WITH METABOLIC DISORDERS .....	27
Polozova E.I., Puzanova E.V., Seskina A.A.	
ROSUVASTATIN DOSE-DEPENDENTLY IMPROVES FLOW-MEDIATED DILATION, BUT REDUCES ADIPONECTIN LEVELS AND INSULIN SENSITIVITY IN HYPERCHOLESTEROLEMIC PATIENTS .....	28
Kwang Kon Koh, Pyung Chun Oh, Seung Hwan Han	
VASCULAR AND METABOLIC EFFECTS OF OMEGA-3 FATTY ACIDS COMBINED WITH FENOFIBRATE IN PATIENTS WITH HYPERTRIGLYCERIDEMIA .....	29
Kwang Kon Koh, Pyung Chun Oh, Seung Hwan Han	
АДИПОКИНОВЫЙ ПРОФИЛЬ У ПАЦИЕНТОВ СО СТАБИЛЬНОЙ ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ СЕРДЦА ПРИ ЧРЕСКОЖНЫХ КОРОНАРНЫХ ВМЕШАТЕЛЬСТВАХ СО СТЕНТИРОВАНИЕМ: СВЯЗЬ С ИЗМЕНЕНИЯМИ ПСИХО-ЭМОЦИОНАЛЬНОГО СТАТУСА .....	30
Дорофеева Н.П., Иванченко Д.Н., Лобэ А.О., Чеботова А.И., Шлык С.В.	
АДИПОКИНЫ У ПАЦИЕНТОВ С МНОГОСОСУДИСТЫМ ПОРАЖЕНИЕМ КОРОНАРНЫХ АРТЕРИЙ И ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ .....	31
Баранова Е.И., Беляева О.Д., Бем В.Г., Беркович О.А., Козырев Д.А., Михеева К.Ю., Полякова Е.А.	
АНАЛИЗ ФАКТОРОВ РИСКА ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНИ СЕРДЦА И МАРКЕРОВ ВОСПАЛЕНИЯ В СЫВОРОТКЕ КРОВИ У ПАЦИЕНТОВ, ПЕРЕНЕСШИХ РЕВАСКУЛЯРИЗАЦИЮ МИОКАРДА .....	32
Абесадзе И.Т., Алутишвили М.З., Гавришева Н.А., Корженевская К.В., Лоховинина Н.Л., Панов А.В.	
АНАЛИЗ ДАННЫХ СУТОЧНОГО МОНИТОРИРОВАНИЯ АРТЕРИАЛЬНОГО ДАВЛЕНИЯ У ДЕТЕЙ С СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТЫМИ ЗАБОЛЕВАНИЯМИ .....	33
Микитюк А.В., Скуратова Н.А., Фёдорова В.В.	
АНАЛИЗ ЛЕТАЛЬНОСТИ В КАРДИОЛОГИЧЕСКОМ ОТДЕЛЕНИИ ГБУЗ ИРКУТСКОЙ ОБЛАСТНОЙ КЛИНИЧЕСКОЙ БОЛЬНИЦЫ ЗА 2018 .....	34
Черкашина А.Л., Чуйко Е.С.	
АНАЛИЗ ПИЩЕВОГО СТАТУСА БОЛЬНЫХ С ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ И ОЖИРЕНИЕМ 3 СТЕПЕНИ .....	35
Залетова Т.С.	
АНАЛИЗ ПОКАЗАТЕЛЕЙ МУТАЦИИ ПОЛИМОРФИЗМОВ БОЛЬНЫХ ИБС .....	36
Жукушева Ш.Т.	
АНАЛИЗ ПРИЧИН, ЗАТРУДНИВШИХ ДИАГНОСТИКУ ПЕРВИЧНОГО ИНФАРКТА МИОКАРДА ПРИ ЖИЗНИ ПАЦИЕНТА	37
Габинский Я.Л., Золотарева Е.В., Фрейдлин М.С.	

АНАЛИЗ ФАКТОРОВ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТОГО РИСКА ПРИ ОЖИРЕНИИ И САХАРНОМ ДИАБЕТЕ 2 ТИПА: ЧТО НОВОГО? .....	38
Вольнец А.А., Конради А.О., Моисеева О.М.	
АРТЕРИАЛЬНАЯ ГИПЕРТЕНЗИЯ И ПОКАЗАТЕЛИ УЛЬТРАЗВУКОВОГО ИССЛЕДОВАНИЯ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТОЙ СИСТЕМЫ У СПОРТСМЕНОВ-ВETERANОВ .....	39
Вялова М.О., Шварц Ю.Г.	
АРТЕРИАЛЬНАЯ ГИПЕРТЕНЗИЯ И ФАКТОРЫ РИСКА СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ У ОРДИНАТОРОВ КАЗАНСКОЙ ГОСУДАРСТВЕННОЙ МЕДИЦИНСКОЙ АКАДЕМИИ. ....	40
Бейлина Н. И., Малышева Е.В.	
АССОЦИАЦИИ ПСИХОСОЦИАЛЬНЫХ ФАКТОРОВ С ВЕРОЯТНОЙ ГОСПИТАЛЬНОЙ ЛЕТАЛЬНОСТЬЮ У ПАЦИЕНТОВ С ОСТРЫМ КОРОНАРНЫМ СИНДРОМОМ, ПРОЖИВАЮЩИХ В УСЛОВИЯХ СЕВЕРА РОССИИ .....	41
Кожокарь Кристина Георгиевна, Николаев Константин Юрьевич	
АССОЦИАЦИЯ НЕЙРОГУМОРАЛЬНЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ И ПАРАМЕТРОВ ГЕМОСТАЗА У БОЛЬНЫХ ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ .....	42
Гросу В.В.	
АТЕРОСКЛЕРОТИЧЕСКОЕ ПОРАЖЕНИЕ БРАХИОЦЕФАЛЬНЫХ АРТЕРИЙ И УРОВЕНЬ N-КОНЦЕВОГО ФРАГМЕНТА ПРЕДШЕСТВЕННИКА МОЗГОВОГО НАТРИЙУРЕТИЧЕСКОГО ПЕПТИДА (NT-PROBNP) У БОЛЬНЫХ С РАННЕЙ И РАЗВЕРНУТОЙ СТАДИЕЙ РЕВМАТОИДНОГО АРТРИТА .....	43
Герасимова Е.В., Горбунова Ю.Н., Попкова Т.В., Маркелова Е.И., Новикова Д.С.	
БОЛЕЗНЬ-СПЕЦИФИЧНЫЙ ОПРОСНИК ПО ИСХОДАМ, СООБЩАЕМЫМ ПАЦИЕНТАМИ С АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ. ЧАСТЬ I: СОЗДАНИЕ И ПЕРВИЧНАЯ ОЦЕНКА .....	44
Дубинина Е.А., Звартау Н.Э., Ионов М.В., Конради А.О.	
БРАДИАРИТМИИ У ПАЦИЕНТОВ С ОСТРЫМ КОРОНАРНЫМ СИНДРОМОМ, ПОЛУЧАВШИХ ТИКАГРЕЛОР ИЛИ КЛОПИДОГРЕЛ: РЕЗУЛЬТАТЫ РЕАЛЬНОЙ КЛИНИЧЕСКОЙ ПРАКТИКИ. ....	45
Долотовская П.В., Липатова Т.Е., Малинова Л.И., Пучиньян Н.Ф., Фурман Н.В.	
ВАРИАБЕЛЬНОСТЬ ИНТЕРВАЛА QT ПО ДАННЫМ АНАЛИЗА ПОЛНОГО ПРОТОКОЛА ДИСПЕРСИОННОГО КАРТИРОВАНИЯ У КЛИНИЧЕСКИ ЗДОРОВЫХ ЖЕНЩИН 18 – 40 ЛЕТ, СТРАДАЮЩИХ ТАБАКОКУРЕНИЕМ .....	46
Ризаев А.М., Кибизова И.Г.	
ВЕДЕНИЕ ПАЦИЕНТОВ С ОСТРЫМ КОРОНАРНЫМ СИНДРОМОМ БЕЗ ПОДЪЕМА СЕГМЕНТА ST В РЕАЛЬНОЙ КЛИНИЧЕСКОЙ ПРАКТИКЕ ПО РЕЗУЛЬТАТАМ 10-ЛЕТНЕГО РЕГИСТРА .....	47
Барышева О.Ю., Везикова Н.Н., Здоров А.Е., Малафеев А.В., Малыгин А.Н., Марусенко И.М., Никулина В.А., Скопец И.С.	
ВЗАИМОСВЯЗЬ ТОЛЩИНЫ ЭПИКАРДИАЛЬНОЙ ЖИРОВОЙ ТКАНИ С ФАКТОРАМИ РИСКА У БОЛЬНЫХ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ .....	48
Колбасников С.В., Нилова О.В.	
ВЗАИМОСВЯЗЬ ДИСЛИПИДЕМИИ И НАРУШЕНИЙ ОБМЕНА КАЛЬЦИЯ, ВОЗМОЖНОСТИ ИХ КОРРЕКЦИИ У БОЛЬНЫХ ЭССЕНЦИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ И ОСТЕОАРТРОЗОМ .....	49
Ванханен Н.В., Жукова Е.Б.	
ВЗАИМОСВЯЗЬ КЛИНИЧЕСКИХ И ЛАБОРАТОРНО-ИНСТРУМЕНТАЛЬНЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ВЫРАЖЕННОСТИ АТЕРОСКЛЕРОЗА С РАЗЛИЧНЫМИ ПОЛИМОРФНЫМИ ВАРИАНТАМИ ГЕНОВ AVCA1, APOC3 И PON1 У ПАЦИЕНТОВ С ИБС И ХСН .....	50
Маркова А.В., Мартынович Т.В.	
ВЗАИМОСВЯЗЬ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ЭНДОТЕЛИАЛЬНОЙ ДИСФУНКЦИИ У БОЛЬНЫХ ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ПОЛИМОРФИЗМА ГЕНА NOS-3 .....	51
Абдуллаева Ч.А., Ярмухамедова Г.Х.	
ВЗАИМОСВЯЗЬ РЕМОДЕЛИРОВАНИЯ ПРАВЫХ КАМЕР СЕРДЦА И ТЯЖЕСТИ ИШЕМИЧЕСКОГО ИНСУЛЬТА У БОЛЬНЫХ С АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ .....	52
Браун А.В., Коваленко А.В., Серов В.А., Серова Д.В., Шутов А.М.	
ВЗАИМОСВЯЗЬ СЫВОРОТОЧНОГО УРОВНЯ ТКАНЕВОГО ИНГИБИТОРА МАТРИКСНЫХ МЕТАЛЛОПРОТЕИНАЗ-1 СО СТРУКТУРНО-ФУНКЦИОНАЛЬНЫМИ ПАРАМЕТРАМИ ПРАВЫХ ОТДЕЛОВ СЕРДЦА У ПАЦИЕНТОВ С ФИБРИЛЛЯЦИЕЙ ПРЕДСЕРДИЙ, СТРАДАЮЩИХ ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ СЕРДЦА И/ИЛИ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИИ .....	53
Балабанович Т.И., Шишко В.И.	
ВЗАИМОСВЯЗЬ ФАКТОРОВ ИММУННОГО ОТВЕТА И РЕМОДЕЛИРОВАНИЯ СЕРДЦА У ПАЦИЕНТОВ С ОСТРЫМ	

КОРОНАРНЫМ СИНДРОМОМ И САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ .....	54
Глова С.Е., Пономарев А.В., Хаишева Л.А., Шлык С.В.	
ВКЛАД АЛЬДОСТЕРОНА В РЕМОДЕЛИРОВАНИЕ МИОКАРДА ЛЕВОГО ЖЕЛУДОЧКА У ПАЦИЕНТОВ С ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ ИШЕМИЧЕСКОГО ГЕНЕЗА. ....	55
Закирова А.Н., Закирова Н.Э., Низамова Д.Ф., Николаева И.Е.	
ВКЛАД ИНДИВИДУАЛЬНЫХ ЖИРНЫХ КИСЛОТ ПЛАЗМЫ КРОВИ В ФОРМИРОВАНИЕ ГИПЕРЛИПИДЕМИЙ АТЕРОГЕННОГО ГЕНЕЗА У ПАЦИЕНТОВ С СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТЫМИ ЗАБОЛЕВАНИЯМИ .....	56
Каминная В.И., Коновалова Г.Г., Рожкова Т.А., Соловьева Е.Ю., Титов В.Н., Чирковская М.В., Яровая Е.Б.	
ВКЛАД ИНСУЛИНОПОДОБНОГО ФАКТОРА РОСТА-1 В РЕМОДЕЛИРОВАНИЕ ЛЕВОГО ЖЕЛУДОЧКА У ПАЦИЕНТОВ С ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ ИШЕМИЧЕСКОГО ГЕНЕЗА. ....	57
А.Н. Закирова, Д.Ф. Низамова, Н.Э. Закирова	
ВЛИЯНИЕ БАЗИСНОЙ ТЕРАПИИ НА ДИАСТОЛИЧЕСКУЮ ДИСФУНКЦИЮ ЛЕВОГО ЖЕЛУДОЧКА У ПАЦИЕНТОВ С РЕВМАТОИДНЫМ АРТРИТОМ .....	58
Александров А.В., Александрова Н.В., Никитина Н.В.	
ВЛИЯНИЕ ВИДА ОПЕРАТИВНОГО ВМЕШАТЕЛЬСТВА И КОМОРБИДНОЙ ПАТОЛОГИИ НА ГОСПИТАЛЬНЫЕ ИСХОДЫ, ПАЦИЕНТОВ, ПОДВЕРГШИХСЯ КОРОНАРНОМУ ШУНТИРОВАНИЮ .....	59
Барбараш Л.С., Барбараш О.Л., Жидкова И.И., Иванов С.В., Самородская И.В., Сумин А.Н., Шибанова И.А.	
ВЛИЯНИЕ ВРЕМЕНИ ПРОВЕДЕНИЯ РЕВАСКУЛЯРИЗАЦИИ МИОКАРДА НА КАЧЕСТВО ЖИЗНИ ПАЦИЕНТОВ В ПОСТИНФАРКТНОМ ПЕРИОДЕ .....	60
Барменкова Ю.А., Душина Е.В., Олейников В.Э., Орешкина А.А.	
ВЛИЯНИЕ ГЕНЕТИЧЕСКОГО ПОЛИМОРФИЗМА И ФАКТОРОВ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТОГО РИСКА НА РАЗВИТИЕ ДИАСТОЛИЧЕСКОЙ ДИСФУНКЦИИ ПРИ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИИ .....	61
Калинкина Т.В., Ларёва Н.В.	
ВЛИЯНИЕ ИЗБЫТОЧНОГО ВЕСА И МЕТАБОЛИЧЕСКОГО СИНДРОМА НА УРОВЕНЬ N-КОНЦЕВОГО ФРАГМЕНТА ПРЕДШЕСТВЕННИКА МОЗГОВОГО НАТРИЙУРЕТИЧЕСКОГО ПЕПТИДА ПРИ РЕВМАТОИДНОМ АРТРИТЕ .....	62
Горбунова Ю.Н., Кириллова И.Г., Кондратьева Л.В., Новикова Д.С., Попкова Т.В.	
ВЛИЯНИЕ КОМБИНИРОВАННОЙ С АНКСИОЛИТИКОМ ТОФИЗОПАМОМ АНТИГИПЕРТЕНЗИВНОЙ ТЕРАПИИ НА ПОКАЗАТЕЛИ СУТОЧНОГО ПРОФИЛЯ АРТЕРИАЛЬНОГО ДАВЛЕНИЯ У БОЛЬНЫХ С АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТОНИЕЙ И ТРЕВОЖНЫМ РАССТРОЙСТВОМ .....	63
Ковалев Д.В., Скибицкий В.В., Курзанов А.Н., Пономарева А.И.	
ВЛИЯНИЕ КОМБИНИРОВАННОЙ С АНТИДЕПРЕССАНТОМ АНТИГИПЕРТЕНЗИВНОЙ ТЕРАПИИ НА КАЧЕСТВО ЖИЗНИ И ВЫРАЖЕННОСТЬ ДЕПРЕССИИ У БОЛЬНЫХ С АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТОНИЕЙ И ДЕПРЕССИВНЫМ РАССТРОЙСТВОМ .....	64
Ковалев Д.В., Курзанов А.Н., Пономарева А.И., Скибицкий В.В.	
ВЛИЯНИЕ КРАТКОСРОЧНОЙ ВАРИАбельНОСТИ ПОКАЗАТЕЛЕЙ АРТЕРИАЛЬНОГО ДАВЛЕНИЯ НА ЭФФЕКТИВНОСТЬ АНТИГИПЕРТЕНЗИВНОЙ ТЕРАПИИ .....	65
Чеснокова И.В.	
ВЛИЯНИЕ МОДИФИКАЦИИ ОБРАЗА ЖИЗНИ И ГИПОТЕНЗИВНОЙ ТЕРАПИИ НА ПОКАЗАТЕЛИ АРТЕРИАЛЬНОЙ РИГИДНОСТИ У БОЛЬНЫХ ГИПЕРТОНИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ .....	66
Казанцева Т.С., Приходько Н.А., Туктаров А.М., Филиппов А.Е.	
ВЛИЯНИЕ МОНОТЕРАПИИ ЗОФЕНОПРИЛОМ НА СУТОЧНЫЙ ПРОФИЛЬ АРТЕРИАЛЬНОГО ДАВЛЕНИЯ У БОЛЬНЫХ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ С УЧЕТОМ I/DПОЛИМОРФИЗМА ГЕНА ACE .....	67
Абдуллаев А.А., Абдуллаева Г.Ж., Ахмедова М.З., Каримов А.М., Курбанов Р.Д., Турсунова Н.Б., Хамидуллаева Г.А.	
ВЛИЯНИЕ НАРУШЕНИЙ РИТМА СЕРДЦА НА ТЕЧЕНИЕ БЕРЕМЕННОСТИ И РОДОВ .....	68
Гребенкина И.А., Егорова Л.С., Крылова В.Б., Попова А.А., Третьяков С.В., Яковлев А.В., Яковлева Н.Ф.	
ВЛИЯНИЕ ПАТОГЕННЫХ ПОГОДНЫХ ФАКТОРОВ НА АДАПТАЦИОННО-РЕГУЛЯТОРНЫЕ МЕХАНИЗМЫ БОЛЬНЫХ ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ СЕРДЦА С ДИСФУНКЦИЕЙ ГИПОТАЛАМУСА. МЕТОДЫ ПРОФИЛАКТИКИ .....	69
Ефименко Н.В., Жерлицина Е.А., Жерлицина Л.И., Князьков Н.В., Поволоцкая Н.П., Сенник И.А.	
ВЛИЯНИЕ ПОЛИМОРФИЗМА ГЕНА СУР2С19 И МОРФОЛОГИИ ТРОМБОЦИТОВ НА ТЕЧЕНИЕ ПОСТИНФАРКТНОГО ПЕРИОДА У ПАЦИЕНТОВ С СОПУТСТВУЮЩЕЙ НЕФРОПАТИЕЙ .....	70
Арискина О.Б., Костенко В.А., Пивоварова Л.П., Рысев А.В., Сиверина А.В., Скородумова Е.А., Скородумова Е.Г., Фёдоров А.Н.	
ВЛИЯНИЕ ПРЕПАРАТА МАГНИЯ И СЕЛЕКТИВНОГО БЛОКАТОРА РЕЦЕПТОРОВ АЛЬДОСТЕРОНА НА УРОВНИ	

АЛЬДОСТЕРОНА И АРИТМОГЕНЕЗ У БОЛЬНЫХ ИНФАРКТОМ МИОКАРДА С НЕДИФФЕРЕНЦИРОВАННОЙ ДИСПЛАЗИЕЙ СОЕДИНИТЕЛЬНОЙ ТКАНИ .....	71
Драненко Н.Ю., Корниенко Н.В., Корытко И.Н., Кузнецов Э.С., Мирошниченко Е.П., Резанова Н.В., Ушаков А.В.	
ВЛИЯНИЕ РАЗЛИЧНЫХ ИЗОМЕРОВ АМЛОДИПИНА НА ДИАСТОЛИЧЕСКУЮ ФУНКЦИЮ СЕРДЦА С УЧЕТОМ СТРУКТУРНО-ГЕОМЕТРИЧЕСКОГО СТАТУСА ЛЕВОГО ЖЕЛУДОЧКА У БОЛЬНЫХ С ГИПЕРТОНИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ .....	72
Рахматуллов Ф.К., Саушкина С.В.	
ВЛИЯНИЕ РАССТРОЙСТВ ТРЕВОЖНО-ДЕПРЕССИВНОГО СПЕКТРА И НАЛИЧИЯ ОЖИРЕНИЯ НА КОМПЛАЕНТНОСТЬ БОЛЬНЫХ СТАБИЛЬНОЙ ИБС .....	73
Зуйкова А.А., Калиева М.А., Котова Ю.А., Красноруцкая О.Н., Страхова Н.В.	
ВЛИЯНИЕ СУБКЛИНИЧЕСКОГО ВОСПАЛЕНИЯ НА ПРОЦЕССЫ РЕМОДЕЛИРОВАНИЯ СЕРДЦА У БОЛЬНЫХ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ ИШЕМИЧЕСКОГО ГЕНЕЗА .....	74
Миролубова О.А., Мосеева А.С.	
ВЛИЯНИЕ ТЕРАПИИ НИКОРАНДИЛОМ НА СКОРОСТЬ ПУЛЬСОВОЙ ВОЛНЫ У ПАЦИЕНТОВ С БЕЗБОЛЕВОЙ ИШЕМИЕЙ МИОКАРДА. ....	75
Болтач А.В., Горovenko И.И., Новицкая Л.Г., Пронько Т.П.	
ВЛИЯНИЕ ЭНАЛАПРИЛА НА ПАРАМЕТРЫ ЦЕНТРАЛЬНОЙ ГЕМОДИНАМИКИ У БОЛЬНЫХ С СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ СО СРЕДНЕЙ ФРАКЦИЕЙ ВЫБРОСА. ....	76
Галин П.Ю., Глебова Т.А.	
ВОЗМОЖНОСТИ ДИНАМИЧЕСКИХ ФУНКЦИОНАЛЬНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ В ОЦЕНКЕ РЕАБИЛИТАЦИОННОГО ПОТЕНЦИАЛА У ПАЦИЕНТОВ ПОСЛЕ КОРОНАРНОГО ШУНТИРОВАНИЯ .....	77
Аретинский В.Б., Исупов А.Б., Мазырина М.В.	
ВРОЖДЕННЫЕ, ПРИОБРЕТЕННЫЕ ПОРАЖЕНИЯ АОРТЫ И ЕЕ ВЕТВЕЙ У БОЛЬНЫХ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ .....	78
Абдулгасанов Р.А., Абдулгасанова М.Р., Биганов Р.М., Гасымов Э.Г., Иванов А.В., Иванова Е.В., Провоторова Ю.Р., Семенова Л.П.	
ВТОРИЧНЫЕ АРТЕРИАЛЬНЫЕ ГИПЕРТЕНЗИИ: ДИАГНОСТИКА И ЛЕЧЕНИЕ (РЕЗУЛЬТАТЫ ОБСЛЕДОВАНИЯ 2589 БОЛЬНЫХ) .....	79
Абдулгасанов Р.А., Абдулгасанова М.Р., Биганов Р.М., Гасымов Э.Г., Иванов А.В., Иванова Е.В., Провоторова Ю.Р., Семенова Л.П.	
ВЫБОР АНТИКОАГУЛЯНТНОЙ ТЕРАПИИ У ПАЦИЕНТОВ С ФИБРИЛЛЯЦИЕЙ ПРЕДСЕРДИЙ .....	80
Гаффарова А.С., Доля Е.М., Кошукова Г.Н., Невструева О.Н., Садовой В.И., Фурсова В.А.	
ВЫБОР ВАРИАНТА ДИЕТОТЕРАПИИ ПАЦИЕНТА С ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ И ОЖИРЕНИЕМ 3 СТЕПЕНИ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ФУНКЦИОНАЛЬНОГО КЛАССА .....	81
Залетова Т.С.	
ВЫБОР ТАКТИКИ ЛЕЧЕНИЯ ПАЦИЕНТА С ОСТРОЙ ДЕКОМПЕНСАЦИЕЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ .....	82
Давлетгараев Д.Р., Кольцов А.В., Тыренко В.В., Щербатюк О.В.	
ВЫСОКОЧУВСТВИТЕЛЬНЫЙ С - РЕАКТИВНЫЙ ПРОТЕИН И НАТРИЙУРЕТИЧЕСКИЙ ПЕПТИД В ДИАГНОСТИКЕ ПЕРИОПЕРАЦИОННОГО ИНФАРКТА МИОКАРДА ПОСЛЕ НЕКАРДИОХИРУРГИЧЕСКИХ ВМЕШАТЕЛЬСТВ .....	83
Багин В.А., Веденская С.С., Колотова Г.Б., Котвицкая З.Т., Руднов В.А.	
ВЫЯВЛЕНИЕ ГРУПП РИСКА СЕРДЕЧНО - СОСУДИСТЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ ПРИ ПРОФИЛАКТИЧЕСКИХ ОСМОТРАХ. ...	84
Воронин П.В., Украинская Татьяна Викторовна	
ГЕНДЕРНЫЕ И СОЦИАЛЬНЫЕ ОСОБЕННОСТИ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИИ СРЕДИ РАБОТАЮЩЕГО НАСЕЛЕНИЯ .....	86
Максимов Д.М., Максимова Ж.В.	
ГЕНДЕРНЫЕ ОСОБЕННОСТИ ЭМОЦИОНАЛЬНОГО СТАТУСА ПАЦИЕНТОВ С ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ СЕРДЦА И ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ .....	87
Ибатов А.Д.	
ГЕНДЕРНЫЕ РАЗЛИЧИЯ В РИСКЕ ИНФАРКТА МИОКАРДА У НАСЕЛЕНИЯ С ВЫСОКИМ УРОВНЕМ ТРЕВОЖНОСТИ В РОССИИ/СИБИРИ: ПРОГРАММА ВОЗ MONICA-ПСИХОСОЦИАЛЬНАЯ .....	88
Гагулин И.В., Гафаров В.В., Гафарова А.В., Громова Е.А., Крымов Э.А., Панов Д.О.	
ГЕНЕТИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ЭФФЕКТИВНОСТИ КАТЕТЕРНОЙ АБЛАЦИИ УСТЬЕВ ЛЕГОЧНЫХ ВЕН ПРИ ФИБРИЛЛЯЦИИ ПРЕДСЕРДИЙ .....	89
Аксютин Н.В., Алданова Е.Е., Петров С.С., Тамашков Е.С., Шульман В.А.	
ГЕНЕТИЧЕСКИЕ МАРКЕРЫ ФИБРОГЕНЕЗА АССОЦИИРОВАННЫЕ С КОРОНАРНЫМ АТЕРОСКЛЕРОЗОМ .....	90
Барбараш О.Л., Гончарова И.А., Кашталап В.В., Печерина Т.Б.	

ГОСПИТАЛЬНЫЙ РЕГИСТР ПЕРЕДОЗИРОВКИ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТЫХ ЛЕКАРСТВЕННЫХ СРЕДСТВ (ГРОЗА): ПЕРВЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ .....	91
Никулина Н.Н., Селезнев С.В., Чернышева М.Б., Якушин С.С.	
ДВАДЦАТИДУХЛЕТНИЙ ОПЫТ ПРИМЕНЕНИЯ ПРОТЕЗОВ &QUOT;БАСЭК&QUOT; В АНГИОХИРУРГИИ .....	92
Абдулгасанов Р.А., Абдулгасанова М.Р., Биганов Р.М., Гасымов Э.Г., Иванов А.В., Иванова Е.В., Провоторова Ю.Р., Семенова Л.П.	
ДЕЗАГРЕГАЦИОННАЯ АКТИВНОСТЬ ПРАСУГРЕЛЯ У ПАЦИЕНТОВ СО СТАБИЛЬНОЙ СТЕНОКАРДИЕЙ, ПОДВЕРГАЮЩИХСЯ СТЕНТИРОВАНИЮ КОРОНАРНЫХ АРТЕРИЙ .....	93
Камилова С.Э.	
ДИАСТОЛИЧЕСКАЯ ФУНКЦИЯ СЕРДЦА В ЗАВИСИМОСТИ ОТ СТЕПЕНИ ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ И ДИСФУНКЦИИ ПОЧЕК .....	94
Ибабекова Ш.Р., Камилова У.К., Машарипова Д.Р., Нуритдинов Н.А., Расулова З.Д., Хакимова Р.А.	
ДИНАМИКА КАЧЕСТВА ЖИЗНИ У ПАЦИЕНТОВ С ХРОНИЧЕСКОЙ РЕВМАТИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ СЕРДЦА .....	95
Зотова Л.А., Иванова Г.О., Петров В.С.	
ДИНАМИКА КЛИНИЧЕСКИХ И ЛАБОРАТОРНЫХ ПАРАМЕТРОВ У БОЛЬНЫХ С РАЗЛИЧНЫМИ ВАРИАНТАМИ РЕМОДЕЛИРОВАНИЯ СЕРДЦА ПОСЛЕ ПЕРЕНЕСЕННОГО ИНФАРКТА МИОКАРДА .....	96
Арясова Т.А., Квасова О.Г., Салимова Л.И.	
ДИНАМИКА ПЕРВИЧНЫХ ДОМЕНОВ САРКОПЕНИИ У ПАЦИЕНТОВ С ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ СЕРДЦА .....	97
Ефремушкина А.А., Кожедуб Я.А.	
ДИНАМИКА ПОКАЗАТЕЛЕЙ АНТИОКСИДАНТНОГО СТАТУСА У РАБОТНИКОВ ВНУТРЕННЕГО ВОДНОГО ТРАНСПОРТА В РЕЗУЛЬТАТЕ КУРСА КОМПЛЕКСНОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ ЛЕЧЕБНЫХ ФИЗИЧЕСКИХ ФАКТОРОВ .....	98
Абдулкина Н.Г., Барабаш Л.В., Кремено С.В., Мирютова Н.Ф.	
ДИНАМИКА ПРОГРЕССИРОВАНИЯ АТЕРОСКЛЕРОТИЧЕСКОГО ПОРАЖЕНИЯ У ПАЦИЕНТОВ ЧЕРЕЗ ПЯТЬ ЛЕТ ПОСЛЕ ИНДЕКСНОГО ОСТРОГО КОРОНАРНОГО СИНДРОМОМ БЕЗ ПОДЪЕМА СЕГМЕНТА ST .....	99
Барбараш О.Л., Бернс С.А., Клименкова А.В., Литвинова М.Н., Чувичкина О.В., Шмидт Е.А.	
ДИНАМИКА УРОВНЯ N-КОНЦЕВОГО ФРАГМЕНТА ПРЕДШЕСТВЕННИКА МОЗГОВОГО НАТРИЙУРЕТИЧЕСКОГО ПЕПТИДА У ПАЦИЕНТОВ С СИСТЕМНОЙ КРАСНОЙ ВОЛЧАНКОЙ, БЕЗ ПРИЗНАКОВ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ, ДО И ПОСЛЕ НАЧАЛА ИММУНОСУПРЕССИВНОЙ ТЕРАПИИ .....	100
Новикова Д.С., Панафилина Т.А., Попкова Т.В., Черкасова М.В.	
ДИНАМИКА ФАКТОРОВ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТОГО РИСКА У БОЛЬНЫХ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТОНИЕЙ В СОЧЕТАНИИ С САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ 2 ТИПА И ОЖИРЕНИЕМ .....	101
Маркова А.В.	
ДИСПЕРСИЯ QT У БОЛЬНЫХ ИНФАРКТОМ МИОКАРДА И ВЫСОКОДОЗОВАЯ ТЕРАПИЯ АТОРВАСТАТИНОМ .....	102
Барменкова Ю.А., Душина Е.В., Олейников В.Э.	
ДЛИТЕЛЬНОСТЬ И ИНТЕНСИВНОСТЬ БОЛЕВОГО СИНДРОМА НА МОМЕНТ ГОСПИТАЛИЗАЦИИ В СТАЦИОНАР КАК ПРЕДИКТОР РАННИХ ОСЛОЖНЕНИЙ ПРИ ИНФАРКТЕ МИОКАРДА С ПОДЪЕМОМ СЕГМЕНТА ST. ....	103
Долотовская П.В., Ефремов С.В., Малинова Л.И., Пвнтелеева Е.А., Пучиньян Н.Ф., Фурман Н.В.	
ДУПЛЕКСНОЕ СКАНИРОВАНИЕ СОННЫХ АРТЕРИЙ ЛУЧШЕ ВЫЯВЛЯЕТ ПОКАЗАНИЯ К НАЗНАЧЕНИЮ ТЕРАПИИ СТАТИНАМИ У БОЛЬНЫХ РЕВМАТОИДНЫМ АРТРИТОМ, ЧЕМ ОЦЕНКА КОРОНАРНОГО КАЛЬЦИНОЗА .....	104
Герасимова Е.В., Горбунова Ю.Н., Кириллова И.Г., Маркелова Е.И., Новикова Д.С., Попкова Т.В., Удачкина Е.В.	
ЗАБОЛЕВАНИЯ ПАРЕНХИМЫ ПОЧЕК У 2589 БОЛЬНЫХ С ПОВЫШЕННЫМ АРТЕРИАЛЬНЫМ ДАВЛЕНИЕМ (СОВРЕМЕННЫЕ ПРИНЦИПЫ ДИАГНОСТИКИ И ЛЕЧЕНИЯ) .....	105
Абдулгасанов Р.А., Абдулгасанова М.Р., Биганов Р.М., Гасымов Э.Г., Иванов А.В., Иванова Е.В., Провоторова Ю.Р., Семенова Л.П.	
ЗАВИСИМОСТЬ АДРЕНОРЕАКТИВНОСТИ ОРГАНИЗМА ОТ ПОЛИМОРФНЫХ ВАРИАНТОВ ГЕНА ADRB1 И КЛИНИЧЕСКОЙ КАРТИНЫ ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ .....	106
Афанасьев С.А., Борисова Е.В., Муслимова Э.Ф., Реброва Т.Ю.	
ЗАВИСИМОСТЬ ДЕФОРМАЦИОННЫХ ХАРАКТЕРИСТИК ЛЕВОГО ЖЕЛУДОЧКА ОТ УРОВНЯ ПОВЫШЕНИЯ С-РЕАКТИВНОГО БЕЛКА У БОЛЬНЫХ ИНФАРКТОМ МИОКАРДА С ПОДЪЕМОМ СЕГМЕНТА ST .....	107
Галимская В.А., Голубева А.В., Терина Н.А.	
ЗНАЧЕНИЕ ОПРЕДЕЛЕНИЯ СУММАРНОГО СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТОГО РИСКА В ПРОФИЛАКТИКЕ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ .....	108
Камилова У.К., Турдиев М.Р.	
ЗНАЧЕНИЕ ОСТАТОЧНОЙ РЕАКТИВНОСТИ ТРОМБОЦИТОВ И РЯДА КЛИНИКО-ЛАБОРАТОРНЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ У	

БОЛЬНЫХ ОКСБПСТ В ОЦЕНКЕ РИСКА РАЗВИТИЯ КАРДИОВАСКУЛЯРНЫХ СОБЫТИЙ .....	109
Комаров А.П., Стойко О.А.	
ЗНАЧЕНИЕ РАЗЛИЧНЫХ ШКАЛ РИСКА ДЛЯ ОЦЕНКИ СОСТОЯНИЯ ЭВЕРОЛИМУС-ПОКРЫТЫХ СТЕНТОВ, ИМПЛАНТИРОВАННЫХ ПО ПОВОДУ ОСТРОГО КОРОНАРНОГО СИНДРОМА БЕЗ ПОДЪЕМА СЕГМЕНТА ST .....	110
Бирюков А.В., Иванченко Р.Д., Нифонтов Е.М., Трусов И.С., Шевко В.Г.	
ИБС: ВЛИЯНИЕ НА АСПЕКТЫ КАЧЕСТВА ЖИЗНИ ПАЦИЕНТОВ .....	111
Горovenko И.И., Ковальчук Е.А., Силиванович М.В., Толстыга М.И.	
ИЗМЕНЕНИЕ КАЧЕСТВА ЖИЗНИ ПАЦИЕНТОВ С ИБС .....	112
Асылбекова Ш.А., Бегалина А.М., Калкаманова А.Ж., Толукбаев Т.С.	
ИЗМЕНЕНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ МИКРОЦИРКУЛЯЦИИ У ПАЦИЕНТОВ С АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ, АССОЦИИРОВАННОЙ С ХРОНИЧЕСКОЙ ОБСТРУКТИВНОЙ БОЛЕЗНЬЮ ЛЕГКИХ ПОД ВЛИЯНИЕМ НОРМОБАРИЧЕСКОЙ ГИПОКСИИ И ОМЕГА-3 ПОЛИНЕНАСЫЩЕННЫХ ЖИРНЫХ КИСЛОТ .....	113
Семенов И.И.	
ИЗМЕНЕНИЕ ШАПЕРОННОЙ АКТИВНОСТИ У ПАЦИЕНТОВ С КАРОТИДНЫМ АТЕРОСКЛЕРОЗОМ .....	114
Зуйкова А.А., Котова Ю.А., Красноруцкая О.Н., Пашков А.Н., Страхова Н.В.	
ИЗМЕНЕНИЯ ЛИПИДНОГО ОБМЕНА У МУЖЧИН В ВОЗРАСТЕ ДО 60 ЛЕТ С ИНФАРКТМ МИОКАРДА В РАЗНЫЕ СЕЗОНЫ ГОДА .....	115
Година З.Н., Голиков А.В., Гордиенко А.В., Епифанов С.Ю., Кудинова А.Н., Носович Д.В., Рейза В.А., Сотников А.В., Чертищева А.А.	
ИЗМЕНЕНИЯ НА ЭКГ У ДЕТЕЙ С СУДОРОЖНЫМ СИНДРОМОМ .....	116
Бердовская А.Н.	
ИЗМЕНЕНИЯ ПРОДОЛЬНОЙ ДЕФОРМАЦИИ МИОКАРДА У ПАЦИЕНТОВ С ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ СЕРДЦА ПРИ ГЕМОДИНАМИЧЕСКИ ЗНАЧИМОМ ПОРАЖЕНИИ КОРОНАРНОГО РУСЛА .....	117
Герцен К.А., Максимов Н.И.	
ИЗУЧЕНИЕ ВЗАИМОСВЯЗЕЙ МЕЖДУ ПАТОЛОГИЕЙ МЕМБРАН ТРОМБОЦИТОВ И ИХ АГРЕГАЦИОННОЙ АКТИВНОСТЬЮ У БОЛЬНЫХ С НЕСТАБИЛЬНОЙ СТЕНОКАРДИЕЙ .....	118
Нуриллаева Д.М., Отамирзаев Н.Р., Тулабоева Г.М.	
ИЗУЧЕНИЕ ВЗАИМОСВЯЗИ УРОВНЯ АСИММЕТРИЧНОГО ДИМЕТИЛАРГИНИНА С ЛАБОРАТОРНО-ИНСТРУМЕНТАЛЬНЫМИ ДАННЫМИ У БОЛЬНЫХ С АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ .....	119
Наткина Д.У., Подзолков В.И., Сафронова Т.А.	
ИЗУЧЕНИЕ ДИАСТОЛИЧЕСКОЙ ФУНКЦИИ СЕРДЦА У БОЛЬНЫХ ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ ИШЕМИЧЕСКОГО ГЕНЕЗА В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ВОЗРАСТА .....	120
Кадырова Ш.А., Нурмухамедова Д.Э., Ходжанова Ш.И.	
ИЗУЧЕНИЕ МОЛЕКУЛЯРНО-ГЕНЕТИЧЕСКИХ ПРЕДИКТОРОВ РАЗВИТИЯ НАРУШЕНИЙ МЕТАБОЛИЗМА У БОЛЬНЫХ ИБС С МНОГОСУДУИСТЫМ ПОРАЖЕНИЕМ КОРОНАРНОГО РУСЛА И ОЖИРЕНИЕМ. ....	121
Дербенева С.А.	
ИЗУЧЕНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ СУТОЧНОГО МОНИТОРИРОВАНИЯ ЭКГ У БОЛЬНЫХ С АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ НА ФОНЕ ХРОНИЧЕСКОЙ ОБСТРУКТИВНОЙ БОЛЕЗНИ ЛЕГКИХ. ....	122
Бубнова М.А., Жукова Н.В., Ицкова Е.А., Костюкова Е.А., Крючкова О.Н.	
ИЗУЧЕНИЕ ПОЛИМОРФИЗМА ГЕНОВ NO-СИНТАЗЫ И УРОВНЯ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ЭНДОГЕННОГО ОКСИДА АЗОТА У БОЛЬНЫХ С ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ .....	123
Абдуллаева Ч.А., Камилова У.К.	
ИЗУЧЕНИЕ РАННЕГО МАРКЕРА ДИСФУНКЦИИ МИОКАРДА ЛЕВОГО ЖЕЛУДОЧКА У БОЛЬНЫХ ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ .....	124
Закирова Г.А., Камилова У.К.	
ИЗУЧЕНИЕ СОСТАВА ПОЛИНЕНАСЫЩЕННЫХ ЖИРНЫХ КИСЛОТ В КРОВИ У МУЖЧИН С КОРОНАРНЫМ АТЕРОСКЛЕРОЗОМ И ХРОНИЧЕСКОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ МОЗГОВОГО КРОВООБРАЩЕНИЯ .....	125
Каштанова Е. В., Морозов С. В., Полонская Я. В., Рагино Ю. И., Чернявский А. В., Шрамко В. С.	
ИЗУЧЕНИЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ ЭПЛЕРЕНОНА НА НЕЙРОГУМАЛЬНЫЕ ПАРАМЕТРЫ У БОЛЬНЫХ ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ .....	126
Камилова У.К., Нуриддинов Н.А.	
ИММУНОЛОГИЧЕСКИЕ НАРУШЕНИЯ У БОЛЬНЫХ ИНФАРКТМ МИОКАРДА С АНТИФОСФОЛИПИДНЫМ СИНДРОМОМ .....	127

Есимбекова Э.И., Каражанова Л.К.

ИМПРЕССИЯ СОХРАНЕНИЯ ПРИВЕРЖЕННОСТИ К ЛЕЧЕНИЮ .....	128
Петрищева А.В.	
ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ РИСК СМЕРТНОСТИ ОТ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ У МУЖЧИН ОПЕРАТОРСКИХ ПРОФЕССИЙ .....	129
Гукетлова А.А., Инарокова А.М., Ошнокова М.М., Тхабисимова И.К.	
ИНФАРКТ МИОКАРДА ПРИ НЕОБСТРУКТИВНОМ ПОРАЖЕНИИ КОРОНАРНЫХ АРТЕРИЙ (MYOCARDIAL INFARCTION WITH NONOBSTRUCTIVE CORONARY ARTERIES (MINOCA)): ЕСТЬ ЛИ ОСОБЕННОСТИ В ЛЕКАРСТВЕННОЙ ТЕРАПИИ? .....	130
Аксентьев С.Б., Фомина О.А., Якушин С.С.	
ИСПОЛЬЗОВАНИЕ РАЗЛИЧНЫХ СХЕМ ЛЕЧЕНИЯ У ПАЦИЕНТОВ С ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ И САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ НА ОСНОВЕ КОМБИНАЦИИ ВАЛСАРТАН/САКУБИТРИЛ .....	131
Гончаров С.А., Качнов В.А., Кольцов А.В., Тыренко В.В.	
ИССЛЕДОВАНИЕ АССОЦИАЦИИ ОДНОНУКЛЕОТИДНЫХ ПОЛИМОРФИЗМОВ RS7164665, RS71461059, RS74765750 С ВНЕЗАПНОЙ СЕРДЕЧНОЙ СМЕРТЬЮ .....	132
Воевода М. И., Иванова А. А., Максимов В. Н., Малютина С. К., Новоселов В. П.	
ИССЛЕДОВАНИЕ РЕСПИРАТОРНЫХ РАССТРОЙСТВ У БОЛЬНЫХ С ЖЕЛУДОЧНОЙ ТАХИАРИТМИЕЙ В ПОЗДНЕМ ПОСТИНФАРКТНОМ ПЕРИОДЕ .....	133
Бойчук И. И., Гросу А. А., Давид Л.А., Дьякону Н.В., Лупушор А.А, Рэчилэ С.В	
КАРДИОВАСКУЛЯРНАЯ ПАТОЛОГИЯ У ВРАЧЕЙ ЭКСТРЕННОЙ ПОМОЩИ МОЛОДОГО ВОЗРАСТА .....	134
Каримов Р.Р., Попова М.А., Щербакова А.Э.	
КАЧЕСТВО ЖИЗНИ И ВЫРАЖЕННОСТЬ ТРЕВОГИ У БОЛЬНЫХ С АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТОНИЕЙ И ТРЕВОЖНЫМ РАССТРОЙСТВОМ НА ФОНЕ КОМБИНИРОВАННОЙ С АНКСИОЛИТИКОМ ТОФИЗОПАМОМ АНТИГИПЕРТЕНЗИВНОЙ ТЕРАПИИ .....	135
Ковалев Д.В., Скибицкий В.В., Курзанов А.Н., Пономарева А.И.	
КЛИНИКО-АНГИОГРАФИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПАЦИЕНТОВ С РЕЦИДИВОМ СТЕНОКАРДИИ ПОСЛЕ РЕВАСКУЛЯРИЗАЦИИ МИОКАРДА .....	136
Аверченко К.А., Демченко Е.А., Козулин В.Ю., Лубинская Е.И.	
КЛИНИЧЕСКАЯ ЗНАЧИМОСТЬ И ДИНАМИКА БИОМАРКЕРОВ РЕМОДЕЛИРОВАНИЯ МИОКАРДА У БОЛЬНЫХ ИНФАРКТОМ МИОКАРДА С ПОДЪЕМОМ СЕГМЕНТА ST И СОХРАНЕННОЙ ФУНКЦИЕЙ ЛЕВОГО ЖЕЛУДОЧКА .....	137
Барбараш О.Л., Кашталап В.В., Печерина Т.Б.	
КЛИНИЧЕСКАЯ И ГЕНЕТИЧЕСКАЯ ГЕТЕРОГЕННОСТЬ НЕКОМПАКТНОЙ КАРДИОМИОПАТИИ .....	138
Вайханская Т.Г., Даниленко Н.Г., Курушко Т.В., Левданский О.Д., Русак Т.В., Сивицкая Л.Н.	
КЛИНИЧЕСКАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ ТРЕХКОМПОНЕНТНОЙ АНТИГИПЕРТЕНЗИВНОЙ ТЕРАПИИ ГИПЕРТОНИКОВ С И БЕЗ ОЖИРЕНИЯ, РЕЗИСТЕНТНЫХ К ПРЕДЫДУЩЕЙ ТЕРАПИИ .....	139
Абдуллаева Г.Ж., Курбанова Д.Р., Хамидуллаева Г.А., Хафизова Л.Ш.	
КЛИНИЧЕСКИЕ И ПСИХОСОМАТИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ТЕЧЕНИЯ ИНФАРКТА МИОКАРДА С ПОДЪЕМОМ СЕГМЕНТА ST У БОЛЬНЫХ ХОБЛ .....	140
Клестер Е.Б., Балицкая А.С., Клестер К.В., Бочарова А.В.	
КЛИНИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ПАЦИЕНТОВ ПРИ РАЗЛИЧНЫХ ЛОКАЛИЗАЦИЯХ ОСТРОГО ИНФАРКТА МИОКАРДА (ПО ДАННЫМ РЕГИСТРА) .....	141
Нагаева Г.А.	
КЛИНИЧЕСКОЕ ТЕЧЕНИЕ ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНИ СЕРДЦА, ПРЕДШЕСТВУЮЩЕЕ ОСТРОМУ КОРОНАРНОМУ СИНДРОМУ, У ЛИЦ С АБДОМИНАЛЬНЫМ ОЖИРЕНИЕМ .....	142
Давыдова А.В., Никифоров В.С., Халимов Ю.Ш.	
КОГНИТИВНЫЕ НАРУШЕНИЯ У ПАЦИЕНТОВ С АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ В СОЧЕТАНИИ С ХРОНИЧЕСКОЙ ОБСТРУКТИВНОЙ БОЛЕЗНЬЮ ЛЕГКИХ .....	143
Жукова Н.В., Килесса В.В., Костюкова Е.А.	
КОГНИТИВНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ У ПАЦИЕНТОВ ПРИ ВЫПОЛНЕНИИ ГИБРИДНЫХ ОПЕРАЦИЙ: СТЕНТИРОВАНИЯ КОРОНАРНОЙ АРТЕРИИ И КАРОТИДНОЙ ЭНДАРТЕРЭКТОМИИ .....	144
Барбараш О.Л., Кухарева И.Н., Малева О.В., Солодухин А.В., Трубникова О.А.	
КОГНИТИВНЫЕ РАССТРОЙСТВА У БОЛЬНЫХ ФИБРИЛЛЯЦИЕЙ ПРЕДСЕРДИЙ И ИХ ВЗАИМОСВЯЗЬ С РИСКОМ	

ТРОМБОЭМБОЛИЧЕСКИХ ОСЛОЖНЕНИЙ .....	145
Бекшенева Е.М., Яхонтов Д.А.	
КОМОРБИДНАЯ ПАТОЛОГИЯ У БОЛЬНЫХ С РАЗЛИЧНЫМИ ТИПАМИ ОСТРОГО ИНФАРКТА МИОКАРДА .....	146
Нагаев Ш.А., Нагаева Г.А.	
КОМОРБИДНОСТЬ: ХРОНИЧЕСКАЯ СЕРДЕЧНАЯ НЕДОСТАТОЧНОСТЬ И ТРЕВОЖНО-ДЕПРЕССИВНЫЕ ПЕРЕЖИВАНИЯ .....	147
Бельская М.И., Мацкевич С.А.	
КОНТУРНЫЙ АНАЛИЗ СКОРОСТИ РАСПРОСТРАНЕНИЯ ПУЛЬСОВОЙ ВОЛНЫ В ОЦЕНКЕ АРТЕРИАЛЬНОГО ВОЗРАСТА .....	148
Казанцева Т.С., Приходько Н.А., Туктаров А.М., Филиппов А.Е.	
КОНЦЕНТРАЦИЯ ОМЕНТИНА-1 В СЫВОРОТКЕ КРОВИ У ПАЦИЕНТОВ С ОСТРЫМ КОРОНАРНЫМ СИНДРОМОМ БЕЗ ПОДЪЕМА СЕГМЕНТА ST И ОЖИРЕНИЕМ .....	149
Беляева О.Д., Беркович О.А., Драганова А.С., Колодина Д.А., Полякова Е.А.	
КОРРЕКЦИЯ НАРУШЕНИЙ ВНУТРИСЕРДЕЧНОЙ ГЕМОДИНАМИКИ У БОЛЬНЫХ СИСТЕМНОЙ КРАСНОЙ ВОЛЧАНКОЙ .....	150
Сапаева З.А.	
КОРРЕКЦИЯ ЭНДОТЕЛИАЛЬНОЙ ДИСФУНКЦИИ У ПАЦИЕНТОВ С ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ СЕРДЦА В СОЧЕТАНИИ С ХРОНИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ ПОЧЕК ПРИ КОНСЕРВАТИВНОЙ ТЕРАПИИ И ПОСЛЕ ХИРУРГИЧЕСКОЙ РЕВАСКУЛЯРИЗАЦИИ .....	151
Прибылов С.А., Прибылова Н.Н., Яковлева М.В.	
МАРКЕРЫ ФИБРОЗА У ПАЦИЕНТОВ С ОСТРЫМ КОРОНАРНЫМ СИНДРОМОМ И СОХРАНЕННОЙ ФРАКЦИЕЙ ВЫБРОСА ЛЕВОГО ЖЕЛУДОЧКА В ПЕРВЫЕ СУТКИ ИНДЕКСНОГО СОБЫТИЯ .....	152
Барбараш О.Л., Груздева О.В., Каретникова В.Н., Косарева С.Н., Осокина А.В., Поликутина О.М., Солодилова Т.П.	
МЕРЦАТЕЛЬНАЯ АРИТМИЯ ПРИ АКШ НА РАБОТАЮЩЕМ СЕРДЦЕ У ПАЦИЕНТОВ С ПОРАЖЕНИЕМ СТВОЛА ЛЕВОЙ КОРОНАРНОЙ АРТЕРИИ .....	153
Рубан Д.В., Чичкова М.А.	
МИОКАРДИТ У ПЕРЕНЕСШИХ «НОВЫЙ» ВАРИАНТ ИКСОДОВОГО КЛЕЩЕВОГО БОРРЕЛИОЗА .....	154
Багаутдинова Л.И., Дударев М.В.	
МОНИТОРИНГ ВЕНТИЛЯЦИОННОГО ОТВЕТА ВО ВРЕМЯ 6MWD У ПАЦИЕНТОВ С ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ И ХРОНИЧЕСКОЙ ОБСТРУКТИВНОЙ БОЛЕЗНЬЮ ЛЕГКИХ .....	155
Агеева К.А., Абросимов В.Н., Перегудова Н.Н.	
НАРУШЕНИЕ ЛИПИДНОГО ОБМЕНА У ПАЦИЕНТОВ С ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ СЕРДЦА В СОЧЕТАНИИ С ХРОНИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ ПОЧЕК .....	156
Прибылов С.А., Прибылова Н.Н., Яковлева М.В.	
НАРУШЕНИЯ РИТМА СЕРДЦА У УСЛОВНО-ЗДОРОВЫХ МАЛЬЧИКОВ-ПОДРОСТКОВ .....	157
Прохоров Е.В., Пшеничная Е.В.	
НАРУШЕНИЯ РИТМА У БОЛЬНЫХ, ПОЛУЧАЮЩИХ ТАРГЕТНУЮ ТЕРАПИЮ ИБРУТИНИБОМ. ....	158
Гендлин Г.Е., Емелина Е.И., Никитин И.Г.	
НЕЗАВИСИМЫЕ ПРЕДИКТОРЫ РИСКА ПОВТОРНЫХ КАРДИОВАСКУЛЯРНЫХ СОБЫТИЙ У ПАЦИЕНТОВ С НЕСТАБИЛЬНОЙ СТЕНОКАРДИЕЙ ПРИ КОНСЕРВАТИВНОЙ СТРАТЕГИИ ЛЕЧЕНИЯ .....	159
Гелис Л.Г., Колядко М.Г., Лазарева И.В., Медведева Е.А., Русак Т.В.	
НЕКОТОРЫЕ ОСОБЕННОСТИ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИИ У БОЛЬНЫХ САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ В СОЧЕТАНИИ С СУБКЛИНИЧЕСКИМ ГИПОТИРЕОЗОМ .....	160
Волынкина А.П., Раскина Е.А.	
НЕПРЕРЫВНОЕ ХОЛОДОВОЕ ВОЗДЕЙСТВИЕ ПОВЫШАЕТ ТОЛЕРАНТНОСТЬ СЕРДЦА К ДЕЙСТВИЮ ИШЕМИИ И РЕПЕРФУЗИИ .....	161
Цибульников С.Ю.	
НОВАЯ СИСТЕМА ИЗМЕРЕНИЯ ИНТРАОПЕРАЦИОННЫХ ПАРАМЕТРОВ ЭНДОКАРДИАЛЬНЫХ ЖЕЛУДОЧКОВЫХ ЭЛЕКТРОДОВ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ СПЕЦИАЛЬНО РАЗРАБОТАННОГО ПЕРЕХОДНИКА ДЛЯ ЭКС У ПАЦИЕНТОВ ПОЖИЛОГО И СТАРЧЕСКОГО ВОЗРАСТА .....	162
Александров А.Н., Виноградова Л.Г., Гридин А.Н., Малахов Н.С., Пашаев Р.З., Пьянов И.В., Федорец В.Н., Фирсов А.А.	
НОВЫЕ АСПЕКТЫ В ИССЛЕДОВАНИИ УСТОЙЧИВОСТИ ИЗОЛИРОВАННОГО МИОКАРДА К ИШЕМИИ-РЕПЕРФУЗИИ	



ПРИ МОДЕЛИРОВАНИИ ВЗК НА ФОНЕ ОЖИРЕНИЯ .....	163
Борщев В.Ю., Борщев Ю.Ю., Борщева О.В., Буровенко И.Ю., Галагузда М.М., Минасян С.М., Процак Е.С.	
О ПОВЫШЕНИИ ЭФФЕКТИВНОСТИ ЛЕЧЕБНЫХ МЕРОПРИЯТИЙ У БОЛЬНЫХ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТОНИИ С УЧЕТОМ ТИПА ОТНОШЕНИЯ К БОЛЕЗНИ .....	164
Зинатуллина Д.С., Садреева С.Х.	
ОБЩИЙ И ВЫСОКОМОЛЕКУЛЯРНЫЙ АДИПОНЕКТИН У МЕТАБОЛИЧЕСКИ ЗДОРОВЫХ ЖЕНЩИН С АБДОМИНАЛЬНЫМ ОЖИРЕНИЕМ .....	165
Баженова Е.А., Баранова Е.И., Беляева О.Д., Березина А.В., Беркович О.А., Бровин Д.Л., Каронова Т.Л., Полякова Е.А.	
ОЖИРЕНИЕ И ФИБРИЛЛЯЦИЯ ПРЕДСЕРДИЙ. ЕСТЬ ЛИ МЕСТО «ПАРАДОКСУ»? .....	166
Валеева А.М., Яхонтов Д.А.	
ОПРЕДЕЛЕНИЕ АКТИВНОСТИ СУПЕРОКСИДДИСМУТАЗЫ У ПАЦИЕНТОВ С РАЗНОЙ ВЫРАЖЕННОСТЬЮ КОРОНАРНОГО АТЕРОСКЛЕРОЗА .....	167
Зуйкова А.А., Котова Ю.А., Красноруцкая О.Н., Страхова Н.В.	
ОПТИМИЗАЦИЯ ПОДБОРА ДОЗЫ АНТИКОАГУЛЯНТОВ ПАЦИЕНТОВ С НЕКЛАПАННОЙ ФИБРИЛЛЯЦИЕЙ ПРЕДСЕРДИЙ .....	168
Казаков А.И., Михеева К.Ю., Морозов А.Н., Яшин С.М.	
ОПЫТ ПРИМЕНЕНИЯ КРИОТЕРАПИИ ДЛЯ ПРОФИЛАКТИКИ СРЫВА АДАПТАЦИИ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТОЙ СИСТЕМЫ У СПОРТСМЕНОВ ЦИКЛИЧЕСКИХ ВИДОВ СПОРТА .....	169
Василенко В.С., Карповская Е.Б., Мамиев Н.Д.	
ОСЛОЖНЕНИЯ СО СТОРОНЫ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТОЙ СИСТЕМЫ ПРИ БОЛЕЗНИ ВАКЕЗА–ОСЛЕРА .....	170
Драненко Н.Ю., Калиберденко В.Б., Корниенко Н.В., Корытько И.Н., Кузнецов Э.С., Мирошниченко Е.П., Резанова Н.В.	
ОСОБЕННОСТИ БОЛЕВОГО ПРИСТУПА У ПАЦИЕНТОВ С ОСТРЫМ КОРОНАРНЫМ СИНДРОМОМ И СОПУСТВУЮЩИМИ ЗАБОЛЕВАНИЯМИ ВЕРХНИХ ОТДЕЛОВ ЖЕЛУДОЧНО-КИШЕЧНОГО ТРАКТА .....	171
Зубарева А.А.	
ОСОБЕННОСТИ ВОЗНИКНОВЕНИЯ И ХАРАКТЕР НАРУШЕНИЙ РИТМА У БОЛЬНЫХ ХОБЛ .....	172
Балицкая А.С., Клестер Е.Б., Клестер К.В., Миклеева С.Г., Мухтарова Э.Э.	
ОСОБЕННОСТИ ДИАГНОСТИКИ ОСТРОГО ИНФАРКТА МИОКАРДА У ЛИЦ СТАРШИХ ВОЗРАСТНЫХ ГРУПП И ИХ ВЛИЯНИЕ НА ТАКТИКУ ВЕДЕНИЯ В ОСТРОМ ПЕРИОДЕ ЗАБОЛЕВАНИЯ .....	173
Гарганеева А.А., Тукиш О.В.	
ОСОБЕННОСТИ КАРДИОГЕМОДИНАМИКИ ПРИ СОЧЕТАННОМ ТЕЧЕНИИ ХОБЛ И СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ НА ОСНОВЕ ОЦЕНКИ РЕГИОНАЛЬНОГО РЕГИСТРА .....	174
Золотовская Е.А., Кошурникова Е.П., Мишланов В.Ю., Сыромятникова Л.И.	
ОСОБЕННОСТИ КЛИНИЧЕСКОЙ КАРТИНЫ ИНФАРКТА МИОКАРДА БЕЗ ОБСТРУКТИВНОГО ПОРАЖЕНИЯ КОРОНАРНЫХ АРТЕРИЙ .....	175
Гольшев С.В., Калайда М.К., Киселева А.Н., Миролюбова О.А.	
ОСОБЕННОСТИ КОМОРБИДНОСТИ У ПАЦИЕНТОВ СТАРШИХ ВОЗРАСТНЫХ ГРУПП С АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ .....	176
Одинцова Н.Ф., Смолина М.А., Чеснокова А.Д.	
ОСОБЕННОСТИ ПЕРСОНИФИЦИРОВАННОЙ РЕАБИЛИТАЦИИ БОЛЬНЫХ С ПОСТКАРДИОТОМНЫМ СИНДРОМОМ ПОСЛЕ КАРДИОХИРУРГИЧЕСКИХ ОПЕРАЦИЙ НА СТАЦИОНАРНОМ ЭТАПЕ РЕАБИЛИТАЦИИ .....	177
Беренштейн Н.В., Иванчукова М.Г., Казанцева Л.В., Лохина Т.В.	
ОСОБЕННОСТИ ПИТАНИЯ В ЯКУТИИ И ПОКАЗАТЕЛИ СМЕРТНОСТИ ОТ БОЛЕЗНЕЙ СИСТЕМЫ КРОВООБРАЩЕНИЯ .....	178
Петрова М.Н.	
ОСОБЕННОСТИ ПИТАНИЯ И ФАКТОРЫ РИСКА СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ У ЖИТЕЛЕЙ БЛОКАДНОГО ЛЕНИНГРАДА .....	179
Бояринова М.А., Ерина А.М., Колесова Е.П., Конради А.О., Могучая Е.В., Орлов А.В., Ротарь О.П., Солнцев В.Н.	
ОСОБЕННОСТИ ПОЛИКЛИНИЧЕСКОГО ЭТАПА РЕАБИЛИТАЦИИ КАК ФАКТОР РИСКА НЕБЛАГОПРИЯТНЫХ ИСХОДОВ В ОТДАЛЕННОМ ПОСТИНФАРКТНОМ ПЕРИОДЕ У ЛИЦ СТАРШИХ ВОЗРАСТНЫХ ГРУПП .....	180
Гарганеева А.А., Тукиш О.В.	
ОСОБЕННОСТИ ПОСЛЕОПЕРАЦИОННОГО ПЕРИОДА У БОЛЬНЫХ ИБС ПОЖИЛОГО И СТАРЧЕСКОГО ВОЗРАСТА ПОСЛЕ КОРОНАРНОГО ШУНТИРОВАНИЯ .....	181
Беркович Г.В., Демченко Е.А., Лубинская Е.И., Петрова Т.И.	

ОСОБЕННОСТИ ПСИХОЛОГИЧЕСКОГО СТАТУСА У ПАЦИЕНТОВ, ПЕРЕНЕСШИХ ИМПЛАНТАЦИЮ КАРДИОСТИМУЛЯТОРА .....	182
Володихина А.А., Горбунова С.И., Джанибекова А.Р., Джанибекова Л.Р., Исхакова З.А., Исхакова И.А., Сердюк Л.В., Узденова О.М., Эркенова М.В.	
ОСОБЕННОСТИ РЕМОДЕЛИРОВАНИЯ ЛЕВОГО ЖЕЛУДОЧКА ПРИ ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ ИШЕМИЧЕСКОГО ГЕНЕЗА. ....	183
А.Н. Закирова, Д.Ф. Низамова, И.Е. Николаева, Н.Э. Закирова	
ОСОБЕННОСТИ РЕМОДЕЛИРОВАНИЯ ЛЕВЫХ ОТДЕЛОВ СЕРДЦА .....	184
Даушева А.Х.	
ОСОБЕННОСТИ РЕМОДЕЛИРОВАНИЯ МИОКАРДА У ПАЦИЕНТОВ С ПОСТИНФАРКТНЫМ КАРДИОСКЛЕРОЗОМ НА ФОНЕ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ С ПРОМЕЖУТОЧНОЙ ФРАКЦИЕЙ ВЫБРОСА: ВЛИЯНИЕ ФАКТОРОВ КАРДИОМЕТАБОЛИЧЕСКОГО РИСКА .....	185
Власенко А. Н., Козленок А. В., Куулар А. А., Лясникова Е. А., Ситникова М. Ю.	
ОСОБЕННОСТИ ТЯЖЕСТИ ХЕЛИКОБАКТЕРИОЗА ДВЕНАДЦАТИПЕРСТНОЙ КИШКИ НА ТЕЧЕНИЕ ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНИ СЕРДЦА .....	186
Даминова Л.Т., Кодиров Ш.С., Шек А.Б.	
ОТДАЛЕННЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ КОРОНАРНОГО ШУНТИРОВАНИЯ У ПАЦИЕНТОВ С Q- ИНФАРКТОМ МИОКАРДА, ОСЛОЖНЕННЫМ РАННЕЙ ПОСТИНФАРКТНОЙ СТЕНОКАРДИЕЙ .....	187
Гелис Л.Г., Лазарева И.В., Медведева Е.А., Шумовец В.В.	
ОЦЕНКА АДАПТИВНЫХ ВОЗМОЖНОСТЕЙ ОРГАНИЗМА ЮНЫХ СПОРТСМЕНОВ-ДЗЮДОИСТОВ .....	188
Кабиева С.М., Мукушев А.Б., Сарсенбаев К.К.	
ОЦЕНКА АКТИВНОСТИ СИСТЕМНОГО ВОСПАЛЕНИЯ У ПАЦИЕНТОВ СТАБИЛЬНОЙ СТЕНОКАРДИЕЙ РАЗНЫХ ВОЗРАСТНЫХ ГРУПП .....	189
Гайсина Э.Ш.	
ОЦЕНКА ВЛИЯНИЯ СИСТЕМНОГО ТРОМБОЛИЗИСА ПРИ ОСТРОМ ИНФАРКТЕ С ПОДЪЕМОМ ST НА ЛЕТАЛЬНОСТЬ .....	190
Беликова Л.Н., Кочиян Г.Г., Мартыненко В.Б., Петренко М.И.	
ОЦЕНКА ДИАСТОЛИЧЕСКОЙ ДИСФУНКЦИИ У БОЛЬНЫХ С ПОСТИНФАРКТНЫМ КАРДИОСКЛЕРОЗОМ .....	191
Абдуллаева Ч.А., Абдухаликов О.З.	
ОЦЕНКА КАРДИОВАСКУЛЯРНОГО РИСКА МОЛОДЫХ ЛИЦ, ВЫПОЛНЯЮЩИХ РЕГУЛЯРНУЮ ИНТЕНСИВНУЮ ФИЗИЧЕСКУЮ НАГРУЗКУ .....	192
Доценко Э.А., Захаревич А.Л., Кузикович А.С., Мороз-Водолажская Н.Н.	
ОЦЕНКА ПИЩЕВОГО СТАТУСА КАК ОСНОВА ПЕРСОНИФИЦИРОВАННОЙ ДИЕТОТЕРАПИИ БОЛЬНЫХ ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ И ОЖИРЕНИЕМ .....	193
Залетова Т.С.	
ОЦЕНКА ПОКАЗАТЕЛЕЙ ТРАНСТОРАКАЛЬНОЙ ЭХОКАРДИОГРАФИИ У ЛИЦ С СИНКОПАЛЬНЫМ АНАМНЕЗОМ .....	194
Барсуков А.В., Глуховской Д.В., Чепчерук О.Г.	
ОЦЕНКА ПОКАЗАТЕЛЕЙ ХОЛТЕРОВСКОГО МОНИТОРИРОВАНИЯ У ДЕТЕЙ С РАЗЛИЧНЫМИ ЗАБОЛЕВАНИЯМИ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТОЙ СИСТЕМЫ .....	195
Микитюк А.В., Скуратова Н.А., Фёдорова В.В.	
ОЦЕНКА ПОКАЗАТЕЛЕЙ ЦЕНТРАЛЬНОЙ ГЕМОДИНАМИКИ У ЛИЦ С АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ МЕТОДОМ ОБЪЕМНОЙ КОМПРЕССИОННОЙ ОСЦИЛЛОМЕТРИИ .....	196
Синцова С.В., Останина А.А., Князькова А.А.	
ОЦЕНКА РИСКА РАЗВИТИЯ НЕБЛАГОПРИЯТНЫХ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТЫХ СОБЫТИЙ У БОЛЬНЫХ ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ СЕРДЦА СТАБИЛЬНОГО И НЕСТАБИЛЬНОГО ТЕЧЕНИЯ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ МАРКЕРОВ ВОСПАЛЕНИЯ .....	197
Аляви А.Л., Раджабова Д.И., Туляганова Д.К., Юнусова Л.И.	
ОЦЕНКА РИСКА РАЗВИТИЯ ОТДАЛЕННЫХ СМЕРТЕЛЬНЫХ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТЫХ ОСЛОЖНЕНИЙ ПОСЛЕ ПЛАНОВЫХ ЧРЕСКОЖНЫХ КОРОНАРНЫХ ВМЕШАТЕЛЬСТВ .....	198
Вершинина Е.О., Репин А.Н.	
ОЦЕНКА СООТВЕТСТВИЯ ГИПОЛИПИДЕМИЧЕСКОЙ ТЕРАПИИ НАЦИОНАЛЬНЫМ РЕКОМЕНДАЦИЯМ В РЕАЛЬНОЙ КЛИНИЧЕСКОЙ ПРАКТИКЕ .....	199
Андреичева Е.Н.	
ОЦЕНКА СОСТОЯНИЯ СОСУДИСТОЙ СТЕНКИ ЛЕГОЧНОЙ АРТЕРИИ ПРИ МАГНИТНО-РЕЗОНАНСНОМ ИССЛЕДОВАНИИ У БОЛЬНЫХ С ЛЕГОЧНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ .....	200

Долгих Д.С., Рыжков А.В.

ОЦЕНКА ФАКТОРОВ РИСКА И ФАРМАКОТЕРАПИИ У ПАЦИЕНТОВ С ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ СЕРДЦА НА ЭТАПЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ .....	201
Виноградова Е.В., Майорова А.В.	
ОЦЕНКА ФАКТОРОВ РИСКА ОСТЕОПОРОЗА У БОЛЬНЫХ ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ СЕРДЦА .....	202
Болотнова Т.В., Оконечникова Н.С., Платицына Н.Г.	
ОЦЕНКА ФАКТОРОВ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТОГО РИСКА И НАРУШЕНИЙ РИТМА У РАБОТНИКОВ ЛОКОМОТИВНЫХ БРИГАД С АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ .....	203
Метсо К.В., Никифоров В.С.	
ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ ДИСТАНЦИОННОГО МОНИТОРИНГА АРТЕРИАЛЬНОГО ДАВЛЕНИЯ У ПАЦИЕНТОВ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ .....	204
Стародубцева И.А., Шарпова Ю.А.	
ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ ОМЕГА-3-ПОЛИНЕНАСЫЩЕННЫХ ЖИРНЫХ КИСЛОТ НА ПОКАЗАТЕЛИ ОКИСЛИТЕЛЬНОГО СТРЕССА У БОЛЬНЫХ ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ .....	205
Абдуллаева Ч.А., Камилова У.К., Ярмухамедова Г.Х.	
ОЦЕНКА ЭХОКАРДИОГРАФИЧЕСКИХ ПАРАМЕТРОВ У ЮНЫХ СПОРТСМЕНОВ С ДВУСТВОРЧАТЫМ АОРТАЛЬНЫМ КЛАПАНОМ .....	206
Алексеева Д.Ю., Григорьев В.В., Земсков И.А., Маликов К.Н., Попов С.В.	
ПАРОКСИЗМАЛЬНАЯ ФИБРИЛЛЯЦИЯ ПРЕДСЕРДИЙ: НЕОТЛОЖНАЯ ПОМОЩЬ НА ДОГОСПИТАЛЬНОМ ЭТАПЕ .....	207
Зинатуллина Д.С., Поляков И.А., Труханова И.Г.	
ПЕРЕДОЗИРОВКА ПРЕПАРАТОВ С БРАДИКАРДИТИЧЕСКИМ ДЕЙСТВИЕМ КАК ПРИЧИНА ГОСПИТАЛИЗАЦИИ В ОБЛАСТНОЙ КАРДИОЛОГИЧЕСКИЙ СТАЦИОНАР .....	208
Никулина Н.Н., Селезнев С.В., Чернышева М.Б.	
ПЕРИОПЕРАЦИОННЫЕ ГЕМОРАГИЧЕСКИЕ ОСЛОЖНЕНИЯ ПРИ РЕКОНСТРУКЦИИ АОРТЫ И АРТЕРИЙ (ПРОФИЛАКТИКА И ЛЕЧЕНИЕ) .....	209
Абдулгасанов Р.А., Абдулгасанова М.Р., Биганов Р.М., Гасымов Э.Г., Иванов А.В., Иванова Е.В., Провоторова Ю.Р., Семенова Л.П.	
ПЕРИОПЕРАЦИОННЫЙ ИНФАРКТ МИОКАРДА У НЕКАРДИОХИРУРГИЧЕСКИХ ПАЦИЕНТОВ:ИНТРАОПЕРАЦИОННЫЕ ФАКТОРЫ РИСКА РАЗВИТИЯ .....	210
Багин В.А., Колотова Г.Б., Котвицкая З.Т., Руднов В.А.	
ПЕРСОНИФИКАЦИЯ ОЦЕНКИ РИСКА ПРЕЭКЛАМПСИИ У БЕРЕМЕННЫХ С ХРОНИЧЕСКОЙ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ .....	211
Блинова Н.И., Колбасников С.В., Парамонова Е.К., Радьков О.В.	
ПОИСК «РУТИННЫХ» ЛАБОРАТОРНЫХ МАРКЕРОВ ПРОГНОЗИРОВАНИЯ ВЫЖИВАЕМОСТИ ПАЦИЕНТОВ С СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ С НИЗКОЙ ФРАКЦИЕЙ ВЫБРОСА ЛЕВОГО ЖЕЛУДОЧКА В ТЕЧЕНИЕ 1 ГОДА ....	212
Прокопова Л.В., Ситникова М.Ю.	
ПОКАЗАТЕЛИ ПОЧЕЧНОГО КРОВОТОКА В ЗАВИСИМОСТИ ОТ СТЕПЕНИ ДИСФУНКЦИИ ПОЧЕК У БОЛЬНЫХ С ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ .....	213
Ибабекова Ш.Р., Камилова У.К., Машарипова Д.Р., Расулова З.Д., Тошев Б.Б.	
ПОКАЗАТЕЛИ ПСИХИЧЕСКОГО ЗДОРОВЬЯ И ФУНКЦИОНАЛЬНОЙ АКТИВНОСТИ БОЛЬНЫХ ОСТРЫМ КОРОНАРНЫМ СИНДРОМОМ СО СТАРЧЕСКОЙ АСТЕНИЕЙ .....	214
Брылякова Д.Н., Кухарчик Г.А., Лавринова Е.А.	
ПОКАЗАТЕЛИ ФЕРРОКИНЕТИКИ У ПАЦИЕНТОВ С ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ И ПОСТОЯННОЙ ФОРМОЙ ФИБРИЛЛЯЦИИ ПРЕДСЕРДИЙ. ....	215
Баранов А.А., Смирнова М.П., Чижов П.А.	
ПОКАЗАТЕЛИ ЭНДОТЕЛИАЛЬНОЙ ДИСФУНКЦИИ У БОЛЬНЫХ НЕЙРОЦИРКУЛЯТОРНОЙ ДИСТОНИЕЙ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ УРОВНЯ ХОЛЕСТЕРИНА .....	216
Верхотурова С.В., Горбунова Т.А., Зайцева О.Д., Ильямакова Н.А., Сулейманова А.Ю.	
ПОЛИМОРФИЗМ G894T ГЕНА ЭНДОТЕЛИАЛЬНОЙ NO-СИНТАЗЫ У БОЛЬНЫХ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ .....	217
Абгарян Н.И., Саксена В., Спасенков Г.Н., Хлынова О.В., Шишкина Е.А.	
ПОЛИМОРФИЗМ ГЕНА ITGV3 И АССОЦИАЦИЯ С ФАКТОРАМИ РИСКА, АНАМНЕСТИЧЕСКИМИ ДАННЫМИ, КЛИНИЧЕСКИМИ СОБЫТИЯМИ И ИСХОДАМИ У МУЖЧИН И ЖЕНЩИН С ОСТРЫМ КОРОНАРНЫМ СИНДРОМОМ С ПОДЪЕМОМ СЕГМЕНТА ST .....	218

Курупанова А.С., Ларева Н.В.

ПОРАЖЕНИЕ КОРОНАРНЫХ АРТЕРИЙ У ПАЦИЕНТОВ С ГИПЕРТОНИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ В СОЧЕТАНИИ С БЕЗБОЛЕВОЙ ИШЕМИЕЙ МИОКАРДА ..... 219

Абдрахманова А.И., Горнаева Л.И., Хабибуллин И.М.

ПОРАЖЕНИЯ СЕРДЦА У БОЛЬНЫХ СИНДРОМОМ ПРИОБРЕТЕННОГО ИММУНОДЕФИЦИТА ..... 220

Ицкова Е.А., Килесса В.В.

ПОРТРЕТ ПАЦИЕНТА С ОСТРЫМ ИНФАРКТОМ МИОКАРДА, ЧТО ИЗМЕНИЛОСЬ ЗА 30-ЛЕТНИЙ ПЕРИОД? ..... 221

Гарганеева А.А., Округин С.А., Тукиш О.В.

ПОСТИНФАРКТНОЕ РЕМОДЕЛИРОВАНИЕ МИОКАРДА ЛЕВОГО ЖЕЛУДОЧКА И ГЕНЕТИЧЕСКИЕ ДЕТЕРМИНАНТЫ: ВЛИЯНИЕ ПОЛИМОРФИЗМОВ RS1739843, RS2290149 И RS10838692 ..... 222

Гамза А. А., Козырева А. А., Костарева А. А., Куулар А. А., Лясникова Е. А., Муравьев А. С., Ситникова М. Ю., Тишкова В. М., Улитин А. М.

ПОТЕНЦИАЛЬНО ОПАСНЫЕ НАРУШЕНИЯ РИТМА У БОЛЬНЫХ С НЕСТАБИЛЬНОЙ СТЕНОКАРДИЕЙ ..... 223

Агмадова З.М.

ПРЕДИКТОРНАЯ СИЛА ГОСПИТАЛЬНЫХ ПАРАМЕТРОВ У ПАЦИЕНТОВ С ИНФАРКТОМ МИОКАРДА В ДОЛГОСРОЧНОМ ПЕРИОДЕ С ПОЗИЦИИ ГЕНДЕРА. .... 224

Балеева Л.В., Галеева З.М., Галивич А.С., Харисова Э.Х.

ПРЕДИКТОРЫ НЕБЛАГОПРИЯТНОГО ИСХОДА У БОЛЬНЫХ С ОКС ПОСЛЕ ЧРЕСКОЖНОГО КОРОНАРНОГО ВМЕШАТЕЛЬСТВА ..... 225

Каражанова Л.К., Мансурова Д.А.

ПРЕДИКТОРЫ ПРОГНОЗИРОВАНИЯ ТЕЧЕНИЯ ИНФАРКТА МИОКАРДА ..... 226

Аймагамбетова А.О., Каражанова Л.К.

ПРЕДИКТОРЫ РАЗВИТИЯ НЕБЛАГОПРИЯТНЫХ КАРДИОВАСКУЛЯРНЫХ ОСЛОЖНЕНИЙ У ПАЦИЕНТОВ С ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ СЕРДЦА, ПЕРЕНЕСШИХ ЭНДОВАСКУЛЯРНЮЮ РЕВАСКУЛЯРИЗАЦИЮ ..... 227

Гарганеева А.А., Давыдова Н.А., Сваровская А.В., Тепляков А.Т., Харитонова И.А.

ПРЕДИКТОРЫ РАННИХ ОСЛОЖНЕНИЙ НЕФАТАЛЬНОГО ИНФАРКТА МИОКАРДА ..... 228

Лебедева О.К.

ПРЕДТЕСТОВАЯ ВЕРОЯТНОСТЬ ГЕМОДИНАМИЧЕСКИ ЗНАЧИМОГО ПОРАЖЕНИЯ КОРОНАРНЫХ АРТЕРИЙ У ПАЦИЕНТОВ В ВОЗРАСТЕ 70 ЛЕТ И СТАРШЕ С ПОДОЗРЕНИЕМ НА НАЛИЧИЕ СТАБИЛЬНОЙ ИБС ..... 229

Козлов С.Г., Чернова О.В.

ПРЕИМУЩЕСТВА ДВОЙНОЙ БЛОКАДЫ РААС В ЛЕЧЕНИИ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИИ И КОРРЕКЦИИ ЭНДОТЕЛИАЛЬНОЙ ДИСФУНКЦИИ ..... 230

Багрий А.Э., Кардашевская Л.И., Михайличенко Е.С., Щукина Е.В.

ПРИВЕРЖЕННОСТЬ БОЛЬНЫХ ИБС ПОЖИЛОГО И СТАРЧЕСКОГО ВОЗРАСТА К МЕДИКАМЕНТОЗНОЙ ТЕРАПИИ НА ДОГОСПИТАЛЬНОМ ЭТАПЕ ПЕРЕД РЕВАСКУЛЯРИЗАЦИЕЙ МИОКАРДА ..... 231

Демченко Е.А., Зеленская И.А., Лубинская Е.И., Петрова Т.И.

ПРИВЕРЖЕННОСТЬ ПАЦИЕНТОВ К ПРОДЛЕННОЙ АНТИКОАГУЛЯНТНОЙ ТЕРАПИИ В ТЕЧЕНИЕ ГОДА НАБЛЮДЕНИЯ ПОСЛЕ ТРОМБОЭМБОЛИИ ЛЕГОЧНОЙ АРТЕРИИ ..... 232

Барбараш О.Л., Бернс С.А., Неешпапа А.Г., Потапенко А.А., Чукаленко Д.А., Шмидт Е.А.

ПРИМЕНЕНИЕ РАЗЛИЧНЫХ СТРАТЕГИЙ ПРОЛОНГИРОВАННОГО ЭКГ-МОНИТОРИРОВАНИЯ В ВЫЯВЛЕНИИ ФИБРИЛЛЯЦИИ ПРЕДСЕРДИЙ ..... 233

Мамчур С. Е., Хоменко Е. А., Чичкова Т. Ю.

ПРОГНОЗ ХРОНИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНИ ПОЧЕК У БОЛЬНЫХ С КОРРИГИРОВАННЫМИ КЛАПАННЫМИ ПОРОКАМИ СЕРДЦА ..... 234

Искендеров Б.Г.

ПРОФИБРОГЕННЫЕ ФАКТОРЫ, ЖЕСТКОСТЬ СОСУДИСТОЙ СТЕНКИ И ДИАСТОЛИЧЕСКАЯ ДИСФУНКЦИЯ ЛЕВОГО ЖЕЛУДОЧКА У ПАЦИЕНТОВ С АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ, ОЖИРЕНИЕМ И ФИБРИЛЛЯЦИЕЙ ПРЕДСЕРДИЙ .. 235

Бабенко А.Ю., Баженова Е.А., Баранова Е.И., Близинок О.И., Заславская Е.Л., Иванова А.А., Ионин В.А., Ма И, Петрищева Е.Ю., Скуридин Д.С., Филатова А.Г., Шляхто Е.В.

ПСИХОЭМОЦИОНАЛЬНЫЙ СТРЕСС В ЖИЗНИ СТУДЕНТОВ С ПРОЛАПСОМ МИТРАЛЬНОГО КЛАПАНА ..... 236

Аглиуллова Л.Р., Вакил Е.З., Исмаилова С.Я., Цымбал А.А.

РАЗНИЦА МЕЖДУ «СОСУДИСТЫМ» И ПАСПОРТНЫМ ВОЗРАСТОМ И ЕЕ ВОЗМОЖНАЯ СВЯЗЬ С ДРУГИМИ

ПОВЕДЕНЧЕСКИМИ И СОЦИАЛЬНО-БЫТОВЫМИ ФАКТОРАМИ .....	237
Богданов Д.В., Шишминцева Е.П.	
РАЗРАБОТКА ПОДХОДА ПО ДИФФЕРЕНЦИРОВАННОЙ КАРДИОРЕАБИЛИТАЦИИ БОЛЬНЫХ С ОЖИРЕНИЕМ И ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ .....	238
Богданов А.Р., Дербенева С.А.	
РАННИЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ГИБРИДНОЙ РЕВАСКУЛЯРИЗАЦИИ МИОКАРДА .....	239
Островский А.Ю., Подпалов В.В., Рубахов К.О., Черняк А.Л., Юрлевич Д.И.	
РАСПРОСТРАНЕННОСТЬ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИИ СРЕДИ ШИРОКОЙ АУДИТОРИИ ПОЛЬЗОВАТЕЛЕЙ СОЦИАЛЬНЫХ СЕТЕЙ, РЕГУЛЯРНОСТЬ НАБЛЮДЕНИЯ У ВРАЧА И ЧАСТОТА ЕЕ ЛЕЧЕНИЯ .....	240
Булаева Ю.В., Наумова Е.А., Семенова О.Н.	
РАСПРОСТРАНЕННОСТЬ И КЛИНИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ПАЦИЕНТОВ С ФЕНОМЕНОМ «MINOCA» В РЕАЛЬНОЙ КЛИНИЧЕСКОЙ ПРАКТИКЕ .....	241
Ализада Ф., Барбараш О.Л., Ганюков И.В., Клименкова А.В., Печерина Т.Б.	
РАСПРОСТРАНЕННОСТЬ КОРОНАРНОГО И КАРОТИДНОГО АТЕРОСКЛЕРОЗА У ПАЦИЕНТОВ С ХРОНИЧЕСКОЙ РЕВМАТИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ СЕРДЦА .....	242
Петров В.С., Лопухов С.В., Кузьмин Д.А., Петров С.А.	
РЕАБИЛИТАЦИОННЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ КОМПЛЕКСНОГО ПРИМЕНЕНИЯ НОРМОБАРИЧЕСКОЙ ГИПОКСИИ И ОМЕГА-3 ПОЛИНЕНАСЫЩЕННЫХ ЖИРНЫХ КИСЛОТ В ЛЕЧЕНИИ И РЕАБИЛИТАЦИИ ПАЦИЕНТОВ С АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ, АССОЦИИРОВАННОЙ С ХРОНИЧЕСКОЙ ОБСТРУКТИВНОЙ БОЛЕЗНЬЮ ЛЕГКИХ .	243
Семененков И.И., Пристром М.С., Штонда М.В., Ушакова Л.Ю.	
РЕГИСТР ПО ОСТРОМУ ИНФАРКТУ МИОКАРДА. ПРЕДВАРИТЕЛЬНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ АНАЛИЗА БОЛЬНЫХ, ПРОЛЕЧЕННЫХ В УСЛОВИЯХ ЦЕНТРА КАРДИОЛОГИИ .....	244
Аминов А.А., Нагаева Г.А.	
РЕГРЕСС СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ У ПАЦИЕНТОВ С ДЛИТЕЛЬНО ПЕРСИСТИРУЮЩЕЙ ФОРМОЙ ФИБРИЛЛЯЦИИ ПРЕДСЕРДИЙ ПОСЛЕ ВОССТАНОВЛЕНИЯ СИНУСОВОГО РИТМА ПУТЁМ ТОРАКОСКОПИЧЕСКОЙ РЧА-ФРАГМЕНТАЦИИ ЛЕВОГО ПРЕДСЕРДИЯ .....	245
Вачев С.А., Дробязко О.А., Зотов А.С., Степанова М.А., Троицкий А.В., Хабазов Р.И.	
РЕМОДЕЛИРОВАНИЕ ЛЕВОГО ЖЕЛУДОЧКА У БОЛЬНОГО С ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ СЕРДЦА И МЕТАБОЛИЧЕСКИМ СИНДРОМОМ .....	247
Ибатов А.Д.	
РОЛЬ АНТАГОНИСТОВ АЛЬДОСТЕРОНА В ЛЕЧЕНИИ ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ. ....	248
Ислемов И.И.	
РОЛЬ БИОМАРКЕРОВ В ПРОГНОЗИРОВАНИИ РИСКА РАЗВИТИЯ НЕБЛАГОПРИЯТНЫХ КАРДИОВАСКУЛЯРНЫХ СОБЫТИЙ У БОЛЬНЫХ ИБС, АССОЦИИРОВАННОЙ С САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ 2 ТИПА ПОСЛЕ ЭНДОВАСКУЛЯРНОЙ РЕВАСКУЛЯРИЗАЦИИ .....	249
Давыдова Н.А., Сваровская А.В., Тепляков А.Т., Харитонов И.А.	
РОЛЬ ДИСФУНКЦИИ ЭНДОТЕЛИЯ В ПАТОГЕНЕЗЕ КАРДИОМИОПАТИИ ПЕРЕНАПРЯЖЕНИЯ У СПОРТСМЕНОВ ИГРОВЫХ ВИДОВ СПОРТА .....	250
Василенко В.С., Лопатин З.В., Семенова Ю.Б.	
РОЛЬ НЕЙРОГУМОРАЛЬНЫХ ФАКТОРОВ В ПРОГРЕССИРОВАНИИ ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ И ДИСФУНКЦИИ ПОЧЕК .....	251
Закирова Г.А., Камилова У.К., Расулова З.Д., Утемуратов Б.Б.	
РОЛЬ ОСНОВНОГО ФАКТОРА РОСТА ФИБРОБЛАСТОВ И СОСУДИСТОГО ЭНДОТЕЛИАЛЬНОГО ФАКТОРА РОСТА В РАЗВИТИИ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИИ И ХРОНИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНИ ПОЧЕК У МОЛОДЫХ МУЖЧИН С ПОДАГРОЙ .....	252
Кушнаренко Н.Н., Медведева Т.А., Мишко М.Ю.	
РОЛЬ ОЦЕНКИ СТЕПЕНИ РАСПРОСТРАНЕННОСТИ ЗАМЕСТИТЕЛЬНОГО ФИБРОЗА ЛЕВОГО ЖЕЛУДОЧКА У ПАЦИЕНТОВ С ГИПЕРТРОФИЧЕСКОЙ КАРДИОМИОПАТИЕЙ (ГКМП) ПО ДАННЫМ МРТ .....	253
Малов А.А.	
СВЯЗЬ ГИПЕРТРОФИИ ЛЕВОГО ЖЕЛУДОЧКА С РАСТЯЖИМОСТЬЮ И ЭЛАСТИЧНОСТЬЮ ОБЩЕЙ СОННОЙ АРТЕРИИ У ПАЦИЕНТОВ С САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ 2 ТИПА .....	254
Гайшун Е.И., Зарадей И.И., Заяц М.В.	

СВЯЗЬ МАРКЕРОВ ДЕСТРУКЦИИ С ПОКАЗАТЕЛЯМИ ГЕМОСТАЗА У МУЖЧИН С ВЕРИФИЦИРОВАННЫМ КРОНАРНЫМ АТЕРОСКЛЕРОЗОМ .....	255
Каштанова Е.В., Полонская Я.В., Рагино Ю.И., Стахнёва Е.М., Стрюкова Е.В.	
СВЯЗЬ ПАРАМЕТРОВ ВНУТРЕННЕЙ КАРТИНЫ БОЛЕЗНИ И ПСИХОФИЗИОЛОГИЧЕСКИХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ У ПАЦИЕНТОВ С ИБС НА ЭТАПЕ ПОДГОТОВКИ К ОПЕРАЦИИ КРОНАРНОГО ШУНТИРОВАНИЯ .....	256
Барбараш О.Л., Солодунин А.В., Трубникова О.А.	
СВЯЗЬ РАЗЛИЧНЫХ ПАРАМЕТРОВ КРОВИ С РАЗВИТИЕМ НОВОГО СЛУЧАЯ ФИБРИЛЛЯЦИИ ПРЕДСЕРДИЙ НА ФОНЕ ОСТРОГО КРОНАРНОГО СИНДРОМА .....	257
Космачева Е.Д., Татаринцева З.Г.	
СИМУЛЯЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ОЦЕНКЕ ЗНАНИЙ МЕДИЦИНСКИХ СЕСТЕР НЕОТЛОЖНОЙ КАРДИОЛОГИИ .....	258
Березкина Т.Д., Гаврищук О.Г., Иванова В.Ф., Лапотников В.А.	
СИСТЕМА ОЦЕНКИ РИСКА РАЗВИТИЯ ОСТРОГО ПОВРЕЖДЕНИЯ ПОЧЕК У БОЛЬНЫХ С ОСТРОЙ ДЕКОМПЕНСАЦИЕЙ ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ .....	259
Гурбанова Е.А., Кабанова В.Н., Мензоров В.М., Мензоров М.В.	
СОБЛЮДЕНИЕ КЛИНИЧЕСКИХ РЕКОМЕНДАЦИЙ ПРИ НАЗНАЧЕНИИ ОРАЛЬНЫХ АНТИКОАГУЛЯНТОВ У ПАЦИЕНТОВ С НЕКЛАПАННОЙ ФИБРИЛЛЯЦИЕЙ ПРЕДСЕРДИЙ .....	260
Ахмедова Д.Ч., Сердечная Е.В., Хорева Е.А., Юрьева С.В.	
СОДЕРЖАНИЕ ОМЕГА-3 И ОМЕГА-6 ПОЛИЕНАСЫЩЕННЫХ ЖИРНЫХ КИСЛОТ, ЦИТОКИНОВ У ПАЦИЕНТОВ С НЕКЛАПАННОЙ ФИБРИЛЛЯЦИЕЙ ПРЕДСЕРДИЙ СРЕДНЕГО И ПОЖИЛОГО ВОЗРАСТА .....	261
Пристром М.С., Семенов И.И., Штонда М.В.	
СОДЕРЖАНИЕ ЭССЕНЦИАЛЬНЫХ И УСЛОВНО ЭССЕНЦИАЛЬНЫХ ХИМИЧЕСКИХ ЭЛЕМЕНТОВ В РАЗЛИЧНЫХ БИОСУБСТРАТАХ У ДЕТЕЙ С МАЛЬФОРМАЦИЯМИ КАРДИОВАСКУЛЯРНОЙ СИСТЕМЫ .....	262
Дубовая А.В., Сухарева Г.Э.	
СОПОСТАВЛЕНИЕ УРОВНЯ ЦИТОКИНОВ У БОЛЬНЫХ ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ СЕРДЦА СТАБИЛЬНОГО И НЕСТАБИЛЬНОГО ТЕЧЕНИЯ. ....	263
Аляви А.Л., Нуритдинова С.К., Раджабова Д.И., Сабиржанова З.Т., Туляганова Д.К.	
СОСТОЯНИЕ БИОЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ АКТИВНОСТИ МИОКАРДА ПРИ ДОПОЛНИТЕЛЬНЫХ ХОРДАХ ЛЕВОГО ЖЕЛУДОЧКА У ДЕТЕЙ .....	264
Буряк В.Н.	
СОСТОЯНИЕ МАГИСТРАЛЬНЫХ АРТЕРИЙ У БОЛЬНЫХ ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ И ОЖИРЕНИЕМ .....	265
Рындина Ю.А., Стаценко М.Е., Фабрицкая С.В.	
СОСУДИСТЫЙ ВОЗРАСТ И ОЦЕНКА 5-ЛЕТНЕГО РИСКА СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТЫХ ОСЛОЖНЕНИЙ У БОЛЬНЫХ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ И ОЖИРЕНИЕМ .....	266
Деревянченко М.В., Стаценко М.Е.	
СРАВНЕНИЕ МЕТОДОВ ФИЗИЧЕСКОЙ РЕАБИЛИТАЦИИ СТАБИЛЬНЫХ БОЛЬНЫХ СННФВ, ВЫЯВЛЕНИЕ ПРЕДИКТОРОВ ОТВЕТА .....	267
Галенко В.Л., Леявина Т.А., Ситникова М.Ю.	
СРАВНИТЕЛЬНАЯ ОЦЕНКА МОРФОЛОГИЧЕСКИХ И ФУНКЦИОНАЛЬНЫХ ИЗМЕНЕНИЙ У ПАЦИЕНТОВ С ХРОНИЧЕСКОЙ ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ СЕРДЦА ПРИ ИНТЕРВЕНЦИОННОМ И КОНСЕРВАТИВНОМ ЛЕЧЕНИИ .....	268
Ильина Т.В., Карпова И.С., Кошлатая О.В., Суджаева О.А.	
СРАВНИТЕЛЬНАЯ ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ СТАТИНОВ У БОЛЬНЫХ ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ СЕРДЦА .....	269
Абдуллаев А.Х., Аляви Б.А., Иминова Д.А., Исхаков Ш.А., Каримова Д.К., Раимкулова Н.Р., Узоков Ж.К.	
СРАВНИТЕЛЬНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА КЛИНИКО-ЛАБОРАТОРНЫХ ПАРАМЕТРОВ У ПАЦИЕНТОВ СО СТАБИЛЬНОЙ СТЕНОКАРДИЕЙ БЕЗ И В СОЧЕТАНИИ С САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ 2 ТИПА, ВОШЕДШИХ В РЕГИСТР ЧРЕСКОЖНЫХ КРОНАРНЫХ ВМЕШАТЕЛЬСТВ .....	270
Валеева Л.Л., Гапон Л.И., Горбатенко Е.А., Зуева Е.В., Мусихина Н.А., Петелина Т.И., Шароян Ю.А.	
СРАВНИТЕЛЬНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА СИНДРОМА ЭМОЦИОНАЛЬНОГО ВЫГОРАНИЯ У КАРДИОЛОГОВ И ТЕРАПЕВТОВ АМБУЛАТОРНОГО ЗВЕНА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ .....	271
Колесникова Е.С., Кручинин В.В., Лютова А.К., Тимченко А.С., Шавкута Г.В., Шнюкова Т.В.	
СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ХАРАКТЕРА И ЧАСТОТЫ ПОБОЧНЫХ ДЕЙСТВИЙ ДИГИДРОПИРИДИНОВОГО И НЕДИГИДРОПИРИДИНОВОГО АНТАГОНИСТОВ КАЛЬЦИЯ ПРИ МОНО- И КОМБИНИРОВАННОЙ	

АНТИГИПЕРТЕНЗИВНОЙ ТЕРАПИИ .....	272
Баренштейн Н.В., Лохина Т.В., Молокова Е.А., Салмина С.Ю.	
СТАРЧЕСКАЯ АСТЕНИЯ У ДОЛГОЖИТЕЛЕЙ С АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ НА АМБУЛАТОРНО-ПОЛИКЛИНИЧЕСКОМ ЭТАПЕ .....	273
Третьяков С.В., Попова А.А., Шуркевич А.А., Каплан Л.Н.	
СТОХАСТИЧЕСКОЕ ОПИСАНИЕ СИНУСОВОЙ АРИТМИИ. ....	274
Кислухин В.И., Кислухина Е.В.	
СТРАТИФИКАЦИЯ КАРДИОВАСКУЛЯРНОГО РИСКА У ПОЖИЛЫХ ПАЦИЕНТОВ С ГИПЕРТРОФИЧЕСКОЙ КАРДИОМИОПАТИЕЙ. ....	275
Ибадова О.А., Курбанова З.П.	
СТРЕСС-ЭХОКАРДИОГРАФИЯ В ДИАГНОСТИКЕ КОРОНАРНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ У ПАЦИЕНТОВ С ИМПЛАНТИРУЕМЫМИ ПРОГРАММИРУЕМЫМИ ЭЛЕКТРОКАРДИОСТИМУЛЯТОРАМИ .....	276
Искендеров Б.Г.	
СТРУКТУРИРОВАНИЕ КЛИНИЧЕСКИХ ТЕКСТОВ В КАРДИОЛОГИИ СРЕДСТВАМИ SNOMED CT .....	277
Ахмедов Д.Д., Базаров Р.К., Курбанов Р.Д., Тригулова Р.Х.	
СТРУКТУРНО-ФУНКЦИОНАЛЬНОЕ СОСТОЯНИЕ КОРОНАРНЫХ АРТЕРИЙ У ПАЦИЕНТОВ С ОСТРЫМ КОРОНАРНЫМ СИНДРОМАМИ И НЕОБСТРУКТИВНЫМ ПОРАЖЕНИЕМ КОРОНАРНЫХ АРТЕРИЙ. ....	278
Воробьева Д.А., Завадовский К.В., Мочула А.В., Рябов В.В.	
СТРУКТУРНО-ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ИЗМЕНЕНИЯ СОСУДОВ У ЖЕНЩИН С ГИПЕРТОНИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ В ПЕРИМЕНОПАУЗЕ .....	279
Ибрагимова Х.И., Магомедова М.Г., Маммаев С.Н.	
СТРУКТУРНО-ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ПАРАМЕТРЫ ЛЕВОГО ЖЕЛУДОЧКА И ВЫРАЖЕННОСТЬ СИМПТОМОВ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ У ЖЕНЩИН С ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ СЕРДЦА В СОЧЕТАНИИ С САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ 2 ТИПА И ГИПОТИРЕОЗОМ .....	280
Лыков А.В., Серебрякова О.В., Серкин Д.М., Фёдорова А.П.	
СТРУКТУРНО-ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ МИОКАРДА У ПАЦИЕНТОВ С ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ С НИЗКОЙ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ ФРАКЦИЕЙ ВЫБРОСА .....	281
Душина А.Г., Либис Р.А.	
СТРУКТУРНО-ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ ПРАВОГО И ЛЕВОГО ЖЕЛУДОЧКОВ У БОЛЬНЫХ БРОНХИАЛЬНОЙ АСТМОЙ С СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТОЙ ПАТОЛОГИЕЙ .....	282
Даушева А.Х.	
СУБКЛИНИЧЕСКОЕ ПОРАЖЕНИЕ СЕРДЦА И СОСУДОВ У БОЛЬНЫХ РАННИМ РЕВМАТОИДНЫМ АРТРИТОМ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ЧИСЛА КОМПОНЕНТОВ МЕТАБОЛИЧЕСКОГО СИНДРОМА .....	283
Горбунова Ю.Н., Маркелова Е.И., Новикова Д.С., Попкова Т.В.	
СУБЪЕКТИВНОЕ ВОСПРИЯТИЕ БОЛИ ПРИ КОМОРБИДНОСТИ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИИ И ОСТЕОАРТРОЗА С ПОЗИЦИЙ ВЫРАЖЕННОСТИ ТРЕВОЖНО-ДЕПРЕССИВНЫХ РАССТРОЙСТВ .....	284
Анциферова Е.Ю., Зуйкова А.А., Котова Ю.А., Красноруцкая О.Н., Страхова Н.В.	
ТИП И ЛОКАЛИЗАЦИЯ ОСТРОГО ИНФАРКТА МИОКАРДА ВО ВЗАИМОСВЯЗИ С ПОЛОМ ПАЦИЕНТОВ (ПРЕДВАРИТЕЛЬНЫЕ ДАННЫЕ РЕГИСТРА) .....	285
Нагаева Г.А.	
ТИП ИНФАРКТА МИОКАРДА, ОСОБЕННОСТИ ЛОКАЛИЗАЦИИ ПОРАЖЕНИЯ И ВОЗРАСТНО-ГЕНДЕРНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ (ПО ДАННЫМ РЕГИСТРА) .....	286
Нагаева Г.А.	
ТИПЫ СУТОЧНОГО ПРОФИЛЯ АРТЕРИАЛЬНОГО ДАВЛЕНИЯ У ЖЕНЩИН С СОЧЕТАНИЕМ ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНИ СЕРДЦА И СУБКЛИНИЧЕСКОГО ГИПОТИРЕОЗА В СЕВЕРНОМ РЕГИОНЕ .....	287
Иванова А.Н., Попова М.А., Ширяева А.В.	
ТИПЫ СУТОЧНОГО ПРОФИЛЯ АРТЕРИАЛЬНОГО ДАВЛЕНИЯ У СПОРТСМЕНОВ, ЗАНИМАЮЩИХСЯ АЦИКЛИЧЕСКИМИ ВИДАМИ СПОРТА .....	288
Вологжанина Н.А., Попова М.А.	
ТРАНСФОРМИРУЮЩИЙ ФАКТОР РОСТА В 1 И РЕМОДЕЛИРОВАНИЕ ЛЕВОГО ЖЕЛУДОЧКА У ПАЦИЕНТОВ С ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ ИШЕМИЧЕСКОГО ГЕНЕЗА. ....	289
Д.Ф. Низамова, Закирова А.Н., Закирова Н.Э., Николаева И.Е.	

УЛЬТРАЗВУКОВАЯ ОЦЕНКА ЦЕРЕБРОВАСКУЛЯРНОЙ РЕАКТИВНОСТИ У ДЕТЕЙ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ВОЗРАСТНОГО ИНДЕКСА МАССЫ ТЕЛА .....	290
Ахралов Ш., Икматов М., Розыходжаева Г.А.	
УРОВЕНЬ ШАПЕРОННОЙ АКТИВНОСТИ СЫВОРОТКИ КРОВИ ПРИ РАЗЛИЧНОЙ ТЯЖЕСТИ ТЕЧЕНИЯ СТАБИЛЬНОЙ ИБС .....	291
Зуйкова А.А., Котова Ю.А., Красноруцкая О.Н., Страхова Н.В.	
УСПЕШНЫЕ СЛУЧАИ ХИРУРГИЧЕСКОЕ ЛЕЧЕНИЯ ПРОТЕЗНОЙ ИНФЕКЦИИ НИСХОДЯЩЕЙ ГРУДНОЙ АОРТЫ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ АНТИМИКРОБНЫХ ПРОТЕЗОВ «БАСЭКС» .....	292
Абдулгасанов Р.А., Абдулгасанова М.Р., Биганов Р.М., Гасымов Э.Г., Иванов А.В., Иванова Е.В., Провоторова Ю.Р., Семенова Л.П.	
ФАКТОРЫ ВЛИЯЮЩИЕ НА ПРИВЕРЖЕННОСТЬ ЛЕЧЕНИЮ ПАЦИЕНТОВ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ .....	293
Драненко Н.Ю., Корниенко Н.В., Корытко И.Н., Кузнецов Э.С., Мирошниченко Е.П., Резанова Н.В.	
ФАКТОРЫ РИСКА ВОЗНИКНОВЕНИЯ РЕСТЕНОЗОВ КОРОНАРНЫХ АРТЕРИЙ ПРИ ИМПЛАНТАЦИИ СТЕНТОВ С ЛЕКАРСТВЕННЫМ ПОКРЫТИЕМ ПЕРВОГО И ВТОРОГО ПОКОЛЕНИЯ .....	294
Балеева Л.В., Галеева З.М., Галявич А.С., Шамес Д.В.	
ФАКТОРЫ РИСКА ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ .....	295
Азизова Т.В., Банникова М.В., Брикс К.В.	
ФАКТОРЫ РИСКА И КЛИНИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ХСН У БОЛЬНЫХ РАННИМ РА ДО ПРИЕМА ПРОТИВОВРЕМАТИЧЕСКОЙ ТЕРАПИИ .....	296
Горбунова Ю.Н., Кириллова И.Г., Маркелова Е.И., Новикова Д.С., Попкова Т.В., Удачкина Е.В.	
ФАКТОРЫ РИСКА РАЗВИТИЯ СУБКЛИНИЧЕСКОЙ ФИБРИЛЛЯЦИИ ПРЕДСЕРДИЙ .....	297
Деменко Т.Н., Чумакова Г.А.	
ФАКТОРЫ РИСКА СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ И ИХ ИСХОДЫ У ПАЦИЕНТОВ С МИКРОКРИСТАЛЛИЧЕСКИМИ АРТРОПАТИЯМИ И ОСТЕОАРТРИТОМ. ....	298
Елисеев М.С., Желябина О.В., Чикина М.Н.	
ФАКТОРЫ РИСКА У ПАЦИЕНТОВ С ВАЗОСПАСТИЧЕСКОЙ СТЕНОКАРДИЕЙ .....	299
Болдуева С.А., Гузёва В.М., Леонова И.А., Ярош И.В.	
ФАРМАКОГЕНЕТИЧЕСКИЕ МАРКЕРЫ В ОЦЕНКЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ ЛЕЧЕНИЯ ИБС .....	300
Маль Г.С.	
ФЕНОМЕН ЭНДОГЕННОГО АУТОРОЗЕТКООБРАЗОВАНИЯ У ПАЦИЕНТОВ С ФИБРИЛЛЯЦИЕЙ ПРЕДСЕРДИЙ, ОСЛОЖНЕННАЯ ТРОМБОЭМБОЛИЕЙ ЛУЧЕВОЙ АРТЕРИИ .....	301
Исхаков Ш.А.	
ФИБРИЛЛЯЦИИ ПРЕДСЕРДИЙ И ИНФАРКТ МИОКАРДА ПО ДАННЫМ АНАЛИЗА РАБОТЫ КАРДИОЛОГИЧЕСКОГО ОТДЕЛЕНИЯ ЗА 2018 ГОД .....	302
Болдуева Светлана Афанасьевна, Рыжикова Мария Владимировна	
ФИБРИЛЛЯЦИЯ ПРЕДСЕРДИЙ У ПАЦИЕНТОВ С ДИСФУНКЦИЕЙ СИНУСОВОГО УЗЛА: ОСОБЕННОСТИ КЛИНИЧЕСКОГО ТЕЧЕНИЯ И РОЛЬ ВАГОТОННИ .....	303
Архипов М.В., Белоконова Н.А., Божко Я.Г., Молодых С.В.	
ФУНКЦИОНАЛЬНОЕ СОСТОЯНИЕ ЛЕВОГО ПРЕДСЕРДИЯ У ЛИЦ, ПОДВЕРГАЮЩИХСЯ ВОЗДЕЙСТВИЮ ОРГАНИЧЕСКИХ РАСТВОРИТЕЛЕЙ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ СТАЖА РАБОТЫ .....	304
Третьяков С.В.	
ХАРАКТЕРИСТИКА НАРУШЕНИЙ СЕРДЕЧНОГО РИТМА И ПРОВОДИМОСТИ У СПОРТСМЕНОВ ДЕТСКИХ ЮНОШЕСКИХ ШКОЛ Г. САНКТ-ПЕТЕРБУРГА .....	305
Алексеева Д.Ю., Григорьев В.В., Земсков И.А., Иванова И.Ю., Попов С.В.	
ХАРАКТЕРИСТИКА ПРЕДИКТОРОВ РАЗВИТИЯ И ПРОГРЕССИРОВАНИЯ НЕСТАБИЛЬНОЙ СТЕНОКАРДИИ .....	306
Баталова А.А., Герасимова А.В., Головской Б.В., Ховаева Я.Б.	
ХРОНИЧЕСКАЯ БОЛЕЗНЬ ПОЧЕК У ПАЦИЕНТОВ С ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ И САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ .....	307
Лазарев В.А., Никитин И.Г., Резник Е.В.	
ХРОНИЧЕСКАЯ СЕРДЕЧНАЯ НЕДОСТАТОЧНОСТЬ У ЖЕНЩИН: ОСОБЕННОСТИ КЛИНИЧЕСКОГО ТЕЧЕНИЯ, КАЧЕСТВО ЖИЗНИ И ПСИХОЛОГИЧЕСКИЙ СТАТУС .....	308
Балицкая А.С., Клестер Е.Б., Клестер К.В., Миклеева С.Г., Мухтарова Э.Э., Элькагаева Л.А.	



ЦЕНТРАЛЬНОЕ АОРТАЛЬНОЕ ДАВЛЕНИЕ У ПРЕДСТАВИТЕЛЕЙ ФИННО-УГОРСКОЙ ГРУППЫ КОРЕННЫХ МАЛОЧИСЛЕННЫХ НАРОДОВ СЕВЕРА – ХАНТЫ .....	309
Граудина В.Е., Попова М.А.	
ЦИРКАДНЫЕ ИЗМЕНЕНИЯ ТИРЕОТРОПНОГО ГОРМОНА У ПАЦИЕНТОВ С ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ СЕРДЦА, ФИБРИЛЛЯЦИЕЙ ПРЕДСЕРДИЙ И УЗЛОВЫМ ПОРАЖЕНИЕМ ЩИТОВИДНОЙ ЖЕЛЕЗЫ .....	310
Царева Ю.О.	
ЧАСТОТА ВСТРЕЧАЕМОСТИ ГЕНЕТИЧЕСКИХ ПРЕДИКТОРОВ ПРИ ИБС В КАЗАХСКОЙ ПОПУЛЯЦИИ .....	311
Жукушева Ш.Т.	
ЧАСТОТА ГИПЕРТОНИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНИ У РАБОТНИКОВ ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА .....	312
Зенина О.Ю., Коричкина Л.Н., Лебедева Э.А.	
ЧАСТОТА ГОСПИТАЛЬНЫХ ОСЛОЖНЕНИЙ ИНФАРКТА МИОКАРДА У БОЛЬНЫХ САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ 2 ТИПА .....	313
Барбарич В.Б., Козик В.А., Куимов А.Д., Ложкина Н.Г., Мукарамов И., Найдена Е.А., Стафеева Е.А., Толмачева А.А., Хасанова М.Х.	
ЧАСТОТА И СТРУКТУРА ЭРОЗИВНО-ЯЗВЕННЫХ ПОРАЖЕНИЙ ЖЕЛУДОЧНО-КИШЕЧНОГО ТРАКТА У ПАЦИЕНТОВ С ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ СЕРДЦА ДЛИТЕЛЬНО ПОЛУЧАЮЩИХ ТЕРАПИЮ АЦЕТИЛСАЛИЦИЛОВОЙ КИСЛОТОЙ .....	314
Боровкова Н.Ю., Буянова М.В.	
ЧАСТОТА ПОЛИМОРФНОГО ВАРИАНТА ГЕНА ФАКТОРА II ПРОТРОМБИНА (G20210A), ФАКТОРА V (G1691A) И ГЕНА ФЕРМЕНТА ФОЛАТНОГО МЕТАБОЛИЗМА MTHFR (C677T) У ПАЦИЕНТОВ С ОСТРЫМ ИНФАРКТОМ МИОКАРДА МОЛОДОГО ВОЗРАСТА .....	315
Пономаренко И.В., Сукманова И.А.	
ЧАСТОТА, СТРУКТУРА И ВОЗМОЖНОСТИ ЛЕЧЕНИЯ ЭРОЗИВНО-ЯЗВЕННЫХ ГАСТРОПАТИЙ У ПАЦИЕНТОВ СТРАДАЮЩИХ СТАБИЛЬНОЙ ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ СЕРДЦА И ДЛИТЕЛЬНОЕ ВРЕМЯ ПОЛУЧАЮЩИХ ТЕРАПИЮ АЦЕТИЛСАЛИЦИЛОВОЙ КИСЛОТОЙ .....	316
Боровкова Н.Ю., Буянова М.В.	
ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНЫЙ КАРДИОПРОТЕКТОРНЫЙ ЭФФЕКТ КОНЦЕНТРАТА ПОЛИФЕНОЛОВ ВИНОГРАДА «ФЭНОКОР» .....	317
Заднипрный И.В., Сатаева Т.П.	
ЭКСПРЕССИЯ TGF- $\beta$ 1 КЛЕТКАМИ МИОКАРДА ЛЕВОГО И ПРАВОГО ЖЕЛУДОЧКОВ ПОД ВЛИЯНИЕМ АДРЕНАЛИНА .....	318
Атаев И.А., Вебер В.Р., Жмайлова С.В., Прошина Л.Г., Румянцев Е.Е.	
ЭНДОГЕННЫЕ АГОНИСТЫ M - ОПИОИДНЫХ РЕЦЕПТОРОВ СПОСОБНЫ УМЕНЬШАТЬ РЕПЕРFUЗИОННЫЕ ПОВРЕЖДЕНИЯ СЕРДЦА .....	319
Мухомедзянов А.В.	
ЭПИЗОДЫ СИМПТОМНОЙ ГИПОТЕНЗИИ У ПАЦИЕНТОВ С АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТОНИЕЙ .....	320
Ермасова С.А., Хальметова Г. А., Шварц Ю.Г.	
ЭПИКАРДИАЛЬНОЕ ОЖИРЕНИЕ КАК ФАКТОР РИСКА РЕСТЕНОЗА КОРОНАРНЫХ АРТЕРИЙ У ЖЕНЩИН .....	321
Веселовская Н.Г., Осипова Е.С., Чумакова Г.А.	
ЭТИОПАТОГЕНЕТИЧЕСКИЕ ФАКТОРЫ НАРУШЕНИЯ СЕРДЕЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ У ПАЦИЕНТОВ С НАРУШЕНИЯМИ СЕРДЕЧНОГО РИТМА .....	322
Гетман С.И.	
ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ МЕТОПРОЛОЛА ТАРТРАТА И ВАЛСАРТАНА У ПАЦИЕНТОВ С АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ В РАННЕМ ПОСЛЕОПЕРАЦИОННОМ ПЕРИОДЕ ПОСЛЕ АОРТОКОРОНАРНОГО ШУНТИРОВАНИЯ ...	323
Захарьян Е.А., Садовой В.И.	
ЭФФЕКТИВНОСТЬ ЭПЛИРЕНОНА У ПАЦИЕНТОВ С ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ НА ФОНЕ САХАРНОГО ДИАБЕТА В УСЛОВИЯХ ПЕРВИЧНОГО ЗВЕНА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ .....	324
Аскарлова Н.А, Тулабаева Г.М, Хусанов А.А	
АЛФАВИТНЫЙ УКАЗАТЕЛЬ.....	325

## **5-ЛЕТНИЙ ПРОГНОЗ БОЛЬНЫХ С ФИБРИЛЛЯЦИЕЙ ПРЕДСЕРДИЙ, РАЗВИВШЕЙСЯ В РАННЕМ ПЕРИОДЕ ПОСЛЕ КАРДИОХИРУРГИЧЕСКОГО ВМЕШАТЕЛЬСТВА СО СТЕРНОТОМИЕЙ.**

**Абазова Л.С., Лубинская Е.И., Демченко Е.А.**

**ФГБУ «СЗФМИЦ им. В. А. Алмазова» Минздрава России, Санкт-Петербург, Россия**

Актуальность. Частым осложнением раннего послеоперационного периода у больных сердечно-сосудистыми заболеваниями (ССЗ) после кардиохирургических вмешательств со стернотомией являются пароксизмы фибрилляции предсердий (ФП), их частота составляет 15-30% после КШ, после операций на клапанах сердца - 40%, при сочетанных вмешательствах – до 50%. Развитие ФП в послеоперационном периоде ассоциировано с увеличением риска эмболических событий, летальности, худшим долгосрочным прогнозом.

Цель исследования: У больных с ФП, впервые выявленной после кардиохирургических вмешательств со стернотомией, проанализировать практику ведения и отдаленный прогноз в течение 5 лет после операции .

Материал и методы. В исследование включено 110 больных ССЗ (63,6% - мужчин, средний возраст – 65,5±9,4 лет), у которых кардиохирургическое вмешательство со стернотомией осложнилось развитием впервые возникшей ФП. Источником информации в отдаленном послеоперационном периоде (54,4±6,8 мес. после операции) были медицинские документы, результаты телефонного опроса, опроса и осмотра больных при очных визитах.

Результаты. Единственный пароксизм ФП в раннем послеоперационном периоде имел место у 75,5%, повторные ФП - у 24,5% прооперированных. При выписке 22,7% больным был назначен амиодарон, 88% из них препарат был отменен через 3 мес., 4% - через 6 мес. после выписки, 8% пациентов продолжили прием весь анализируемый период. Еще 3,6% больным амиодарон назначен через 12 мес. Сотаксал при выписке был назначен 3,6% прооперированным, 75% из них продолжили терапию весь анализируемый период. Еще 3,6% пациентам сотаксал был впервые назначен в течение 1 года после операции. Остальные пациенты получали бета-адреноблокаторы (бисопролол, метопролол, карведилол). Антикоагулянтная терапия при выписке по поводу развития неклапанной ФП была назначена 38,2% больных, из них 28,5% терапия отменена через 6 мес., 42,9% - через 12 мес. после операции, а 28,6% - продолжали прием весь анализируемый период. 14,5% больным возобновлен прием антикоагулянтов через 12-18 мес. после операции. Рецидив ФП выявлен у 36 больных (32,7%), в том числе: у 7,3% - в течение 3-х месяцев после выписки, у 6,4% - 6-12 мес., у 5,5% - 12-24 мес., у 13,6% - более 24 мес. после операции. 8 пациентов с рецидивом ФП на амбулаторном этапе по разным причинам не получали антикоагулянтную терапию. Кардиальные события у больных включенных в исследование зарегистрировано не было. ОНМК развилось у 2 больных, они место рецидива ФП и не получали антикоагулянтную терапию.

Вывод. Частота развития рецидива ФП у больных после кардиохирургических вмешательств со стернотомией составила 6,5% в год по данным 5-летнего наблюдения. Наибольшая вероятность рецидива ФП (13,6%) наблюдается в 1 год после операции. В связи с чем, сроки отмены антикоагулянтной и антиаритмической терапии на амбулаторном этапе требуют тщательного анализа и дальнейшего изучения. В данном исследовании частота ОНМК составила 1,8%, все случаи обусловлены неадекватной антитромботической терапией.

## **CARDIOMETABOLIC EFFECTS OF DAPAGLIFLOZINE IN PATIENTS WITH TYPE 2 DIABETES**

**Kwang Kon Koh**

**Gachon University Gil Medical Center, Incheon, Korea**

**Background:** Large-scale cardiovascular outcome trials with sodium glucose cotransporter-2 (SGLT2) inhibitors showed significant results in preventing cardiovascular outcome. The main mechanisms may control cardiometabolic risk factors. Therefore, we investigated the effects of dapagliflozine on cardiometabolic risk factors.

**Methods:** This was a randomized, single-blind, placebo-controlled, parallel study. Age, sex, and body mass index were matched between groups. All patients were recommended not to change diet and exercise pattern until a study ends. Thirty-five patients with type 2 diabetes in each group were given placebo or dapagliflozine 10 mg, respectively daily for 2 months.

**Results:** When compared with placebo, dapagliflozine significantly decreased triglyceridies and triglyceridies/HDL cholesterol ratio (both  $P < 0.05$  by unpaired t-test). When compared with placebo, dapagliflozine significantly improved flow-mediated dilation and reduced high-sensitivity CRP (both  $P < 0.05$  by unpaired t-test). When compared with placebo, dapagliflozine significantly reduced insulin, glucose, and glycated hemoglobin ( $P < 0.05$ ,  $P < 0.001$ , and  $P < 0.01$ , respectively by unpaired t-test), and improved insulin sensitivity ( $P < 0.01$  by unpaired t-test). Finally, when compared with placebo, dapagliflozine significantly reduced visceral fat ( $P < 0.05$  by unpaired t-test).

**Conclusions:** Dapagliflozine controls cardiometabolic risk factors in patients with type 2 diabetes. These effects are one of main mechanisms in preventing cardiovascular outcome by SGLT2 inhibitors.

**Key Words:** SGLT2 inhibitors; type 2 diabetes; cardiovascular outcome; cardiometabolic risk factors

## **EFFECT OF THYROID REPLACEMENT THERAPY ON PERICARDIAL EFFUSION IN PATIENTS WITH HYPOTHYROIDISM AND ISCHEMIC HEART DISEASE**

**Muneer A R(1), Biji S(2), Suman O S(3), Vijayaraghavan G(1), Kalyagin A N(4)**

**Kerala Institute of Medical Sciences, Kerala, India, TRIVANDRUM , KERALA, Индия (1)**

**Sree Gokulam Medical College, Kerala, India, TRIVANDRUM , KERALA, Индия (2)**

**Badr Al Samaa Hospital, Oman, Barka, Оман (3)**

**Irkutsk State Medical University, Irkutsk, Россия (4)**

EFFECT OF THYROID REPLACEMENT THERAPY ON PERICARDIAL EFFUSION IN PATIENTS WITH HYPOTHYROIDISM AND ISCHEMIC HEART DISEASE

Muneer.A.R(1), Biji.S(2), Suman.O.S(3), Vijayaraghavan.G(1), Kalyagin.A.N(4)

Kerala Institute of Medical Sciences, Kerala, Индия (1)

Sree Gokulam Medical College, Kerala, Индия (2)

Badr A Samaa Hospital, Barka, Oman (3)

Irkutsk State Medical University, Irkutsk, Россия (4)

**Aim & Objectives:** Pericardial effusion is reported in subjects with hypothyroidism . Hypothyroidism and uremia are metabolic causes of a pericardial effusion and result from increased capillary permeability. The mainstay of treatment for thyroid pericardial effusion is simple thyroid replacement, except in those patients with pericardial tamponade. We aimed to evaluate the presence of pericardial effusion in patients with hypothyroidism and ischemic heart disease and also the effect of thyroid hormone replacement therapy on pericardial effusion in these subjects.

**Materials and Methods:** The study included fifty patients above the age of 30 years with ischemic heart disease of which there were 24[n-24(48%)] patients with newly detected hypothyroidism and 26 [n-26(52%)] patients with old uncontrolled hypothyroidism who were admitted in a tertiary care centre. All newly detected case was subclinical hypothyroidism n-24 (16 males and 8 females) and the old uncontrolled hypothyroidism group had n-26(10 males and 16 females). Echocardiography was performed in all fifty patients and it was found that there were 8[n-8(16%)] patients with mild pericardial effusion among the patients with newly detected hypothyroidism and 16 patients [n-16(32%)] with mild pericardial effusion among patients with old uncontrolled hypothyroidism. All patients with pericardial effusion was initiated with thyroid hormone replacement therapy and repeat echocardiography was done for these patients after six months to look for the response to treatment.

**Results:** After six months of treatment with hormone replacement therapy echocardiography showed complete resolution of pericardial effusion in all 24 patients with hypothyroidism and ischemic heart disease.

**Conclusion:** Pericardial effusions are reported in patients with hypothyroidism. Echocardiography is a very important tool for detecting pericardial effusion among these subjects. Our study showed that thyroid replacement therapy completely resolved mild pericardial effusion in all patients with hypothyroidism and ischemic heart disease.

## ENOS КАК МАРКЕР ДИСФУНКЦИИ ЭНДОТЕЛИЯ У КУРЯЩИХ БЕРЕМЕННЫХ С ГИПЕРТОНИЕЙ

**Бичан Николай Андреевич(1), Рублевская Алина Сергеевна(1), Осокина Валентина Родионовна(2)**

**филиал ФГБОУ ДПО РМАНПО МЗ РФ НГИУВ, Новокузнецк, Россия (1)**

**ГАУЗ КО НГКБ №1, Новокузнецк, Россия (2)**

**Источник финансирования: нет**

Курение занимает важное место среди проблем общественного здравоохранения. Существует гипотеза, что вредное воздействие табачного дыма может быть результатом накопления окислительного повреждения эндотелиальных клеток, а, следовательно, возникновением эндотелиальной дисфункции. Одним из маркеров эндотелиальной дисфункции является уровень эндотелиальной NO-синтазы (eNOS). eNOS отводится ведущая роль в обеспечении постоянного базисного уровня NO, который ассоциируют с реализацией механизмов локальной эндотелиальной цитопротекции и поддержанием сосудистого гомеостаза. Снижение активности этой изоформы приводит к нарастанию эндогенной недостаточности NO и является одним из ключевых звеньев патогенеза сердечно-сосудистых заболеваний, а также неблагоприятного течения беременности.

Цель исследования: изучить влияние гипертонической болезни и курения на развитие эндотелиальной дисфункции у беременных.

Материалы и методы. В исследование включено 633 беременных, которые были разделены на 4 группы. В первую группу контроля вошли 229 здоровых беременных. Средний возраст 29,0 (25-33) года. Во вторую группу включены 262 некурящие беременные женщины с гипертонической болезнью средний возраст 32,0(28-36,0) лет. В третью группу включены 134 курящих беременных без ГБ, средний возраст 32,5 (27,3-37,0) лет. В четвертую группу включены 60 курящих беременных с ГБ, средний возраст 28,0 (24-33) лет. У 126 женщин была изучена eNOS, которая определялась в сыворотке крови методом ИФА с проведением попарного сравнения групп критерием Манна-Уитни и 4-х групп критерием Крискела-Уоллеса с помощью программы SPSS Statistics 20.

Результаты. Установлено, что группа с ГБ была старше по возрасту, чем здоровые беременные,  $p=0,042$ . При этом различия eNOS в данных группах были незначимы: 1,85 (0,28-2,95) против 2,25 (0,78-10,7),  $p=0,36$ . При сравнении группы здоровых беременных и группы курящих установлено, что возрастных различий между группами нет ( $p=0,73$ ), однако в группе курящих eNOS была значимо ниже, чем в группе здоровых: 0,79 (0,025-1,95) против 2,25 (0,025-10,7),  $p=0,045$ . Группа некурящих беременных с ГБ была значимо старше, чем группа курящих,  $p=0,001$ . При этом значение eNOS в группе курения было в 2,5 раза ниже, чем в группе с ГБ: 0,79 (0,025-1,95) против 1,85 (0,28-2,95),  $p=0,013$ . Беременные в четвертой группе по возрасту соответствовали группе беременных с ГБ и были достоверно старше, чем группы здоровых и курящих беременных,  $p=0,018$ . В группе беременных с ГБ и курением eNOS соответствовала 0,1 (0,1-2,67) и была значимо ниже, чем в трех других сравниваемых группах,  $p=0,012$ .

Выводы. Гипертоническая болезнь и курение вызывают развитие эндотелиальной дисфункции у беременных. При этом курение оказывает в 2,5 раза более значимое влияние на развитие эндотелиальной дисфункции, чем гипертоническая болезнь. Сочетание курения и ГБ вызывали наиболее значимое снижение eNOS.

## **IMPACT OF LONGITUDINAL CHANGES IN METABOLIC SYNDROME STATUS OVER TWO YEARS ON 10-YEAR INCIDENT TYPE 2 DIABETES MELLITUS**

**Kwang Kon Koh(1), Ji Hye Huh(2), Jang Young Kim(2)**

**Gachon University Gil Medical Center, Incheon, Korea (1)**

**Department of Internal Medicine, Yonsei University, Wonju College of Medicine, Wonju, Korea (2)**

Background: Metabolic syndrome (MetS) is a known predictor of diabetes mellitus (DM), but whether longitudinal changes in MetS status modify the risk for incident DM remains unclear. We investigated whether temporal changes in MetS status over two years modify the 10-year risk of incident DM.

Methods: A prospective cohort study was conducted in 7,317 adults aged 40-70 years without DM at baseline. Subjects were categorized into four groups based on repeated longitudinal assessment of MetS status over two years, as defined by the Adult Treatment Panel III guidelines: non-MetS, resolved MetS, incident MetS, and persistent MetS. The hazard ratio (HR) of new-onset DM during 10 years was calculated in each group using Cox models.

Results: During the 10-year follow-up, 1,099 (15.0%) developed DM. Compared to the non-MetS group, the fully adjusted hazard ratios (95% confidence interval) for new-onset DM were 1.27 (1.01-1.61) in the resolved MetS group, 1.78 (1.43-2.22) in the incident MetS group, and 1.85 (1.52-2.26) in the persistent MetS group (P for trend < 0.001). The 10-year risk of DM in subjects with resolved MetS was attenuated compared to those with persistent MetS over two years (P < 0.001). In addition, the adjusted hazard ratio for 10-year incident DM gradually increased according to the number of MetS components two years later.

Conclusions: Temporal changes in MetS status over two years influenced the 10-year risk of incident DM. Our findings suggest determining the status of MetS regularly and strictly controlling MetS are important in preventing DM.

Keywords: Metabolic syndrome; Non-insulin Dependent Diabetes Mellitus; Longitudinal change; Cohort Analysis; Lifestyle change; General population

## **LONG-TERM PROGNOSTIC VALUE OF ALDOSTERONE PLASMA LEVEL IN HEART FAILURE WITH REDUCED, MID-RANGE AND PRESERVED EJECTION FRACTION**

**Shevelok A.N.**

**Donetsk national medical university named after M. Gorkiy, Донецк, Украина**

**Источник финансирования: Нет**

**Background:** Several studies have shown that aldosterone plasma level is an independent determinant of cardiovascular complication in patients with left ventricular systolic dysfunction following acute myocardial infarction. The impact of aldosterone level on long-term prognosis in chronic heart failure (HF) according to the left ventricular (LV) ejection fraction (EF) is unclear.

**Purpose:** We evaluated the long-term prognostic value of aldosterone plasma level according to HF type.

**Methods:** The prospective study included 338 patients (156 men and 182 women, mean age 69.6±5.8 years) with chronic HF. HF with preserved (HFpEF), mid-range (HFmrEF) and reduced EF (HFrEF) were defined as an LVEF ≥ 50%, LVEF 40-49 % and LVEF < 40%, respectively. All patients had a history of hospitalization due to HF during the last 12 months and elevated NT-proBNP level. The primary outcome was a composite of cardiovascular hospitalization and/or death.

**Results:** Among 338 patients 33.7% had HFrEF, 19.6% had HFmrEF and 46.7% had HFpEF. Prevalence of increased aldosterone plasma level (> 160 pg/ml) was significantly higher among HFrEF patients than in HFmrEF and HFpEF (59.6 % versus 28.7 % and 37.3%, respectively,  $P < 0.05$ ). There was no difference in aldosterone level between the HFpEF and HFmrEF groups ( $P = 0.284$ ). Over a median follow-up of 32 (28-38) months patients with increased aldosterone level had higher cardiovascular hospitalization and mortality in HFrEF (51.5% vs. 23.9%,  $P = 0.006$ ) and in HFpEF (35.6% vs. 16.2%,  $P = 0.009$ ), but not in HFmrEF (42.1% vs. 17.0%,  $P = 0.066$ ). After adjustment for significant covariates in Cox regression models, increased aldosterone plasma level was the independent risk factor of worse cardiovascular prognosis only in HFrEF (odds ratio 2.1; 95% confidence interval 1.6-10.2,  $P = 0.036$ ) and HFpEF (OR 1.8, 95 % CI 1.3-9.4,  $P = 0.024$ ) groups.

**Conclusion:** In patients with chronic HF long-term prognostic value of aldosterone plasma level depends on LVEF. High aldosterone level is associated with increased cardiovascular events and mortality only in HFrEF and HFpEF patients, but not for those in HFmrEF.

## **POLYMORPHISM RS776746 IN THE GENE OF CYP3A5 IS ABLE TO US FOR PREDICTING OF CLINICAL EFFICIENCY OF BISOPROLOL IN PATIENTS WITH ACUTE CORONARY SYNDROME**

**Shumkov V.A., Zagorodnikova K.A., Boldueva S.A., Petrova V.B.**

**СЗГМУ им.И.И. Мечникова, Санкт-Петербург, Россия**

**Introduction:** Bisoprolol is a modern representative of beta-blockers, which has a high selectivity to beta-1-adrenergic receptors of the heart. For the best therapeutic effect of any drug, it is important to reach the effective therapeutic dose as soon as possible. Bisoprolol is a lipo-hydrophilic beta-adrenoblocker and its metabolism occurs in the liver under the action of isoenzymes CYP3A4 and CYP3A5. According to the literature, it is known that CYP3A5 has a similar substrate specificity with CYP3A4, and is characterized by genetic polymorphism. The most common are allelic variants \* 1 and \* 3. Studies devoted to the study of their role in predicting the efficacy of bisoprolol have not been carried out to date.

**Purpose:** Holter monitor, as a criterion of the clinical efficacy of bisoprolol in patients undergoing acute coronary syndrome.

**Materials and methods:** The study included patients with acute coronary syndrome who was assigned bisoprolol according to clinical indications. All patients included in the study were Holter monitor on the 10th day of hospitalization - the minimum, mean, maximum heart rate during the day and the maximum heart rate were assessed at the time of exercise was evaluated against the background of the current therapy. All patients included in the study also underwent molecular genetic testing. The detection of polymorphic variants of T (CYP3A5 \* 1) and C (CYP3A5 \* 3) at the locus rs776746 of the CYP3A5 gene was carried out by real-time PCR.

**Results:** A total of 102 patients, 62 males and 40 females were included in the study. The average age of patients is 63.52 years. The allele frequency was: 0.073 for CYP3A5 \* 1 and 0.926 for CYP3A5 \* 3, which corresponds to its prevalence in the European population. The distribution of genotypes corresponded to the Hardy-Weinberg law. From the analysis excluded 5 patients with atrial fibrillation. By the time of the Holter monitor, both the carriers of the allele \* 1 and patients with the genotype \* 3 \* 3 achieved the same mean heart rate (68 beats / min) and the maximum heart rate at the load (116 and 114 beats / min), which says about the equal effectiveness of beta-blockers at this time. However, to achieve this effect, patients of the two groups required different doses of bisoprolol. Thus, in carriers of at least one allele CYP3A5 \* 1 (n = 13), associated with an increased metabolic rate, the dose of bisoprolol on the 10th day of ACS was significantly higher, and amounted to 5.62 mg, and in carriers of the variant CYP3A5 \* 3 \* 3 - 4.51 mg (p <0.05); when analyzing the dose in mg / kg, the differences were even more pronounced - 0,15 and 0,07, respectively (p <0,01).

**Conclusion:** The results indicate that the carriers of the minor allele \* 1 in the CYP3A5 gene need significantly higher doses of bisoprolol to achieve a clinical effect, which makes this genetic polymorphism a useful factor for choosing the optimal initial bisoprolol dosing regimen in patients undergoing ACS.



## QUALITY OF LIFE IN PATIENTS WITH ARTERIAL HYPERTENSION WITH METABOLIC DISORDERS

**Polozova E.I., Seskina A.A., Puzanova E.V.**

**National Research Ogarev Mordovia State University, Saransk, Россия**

**Источник финансирования: нет**

**Introduction.** The quality of life (QL) of patients is an important and independent indicator in assessing the effectiveness of treatment of patients with various pathologies, including cardiovascular diseases. Recently, there has been an increased interest in the evaluation of QL in cardiac diseases, especially in conditions of comorbidity.

**Purpose.** To assess the effect of metabolic disorders on the physical and psychological components of QL in patients with hypertension (AH).

**Method of research.** QL was determined using the SF-36 questionnaire in patients with hypertension, with metabolic disorders (62 patients) and without metabolic disorders (60 patients). Patients self-completed the SF-36 questionnaire. The results were presented in the form of scores (from 0 to 100), taking into account that a higher score indicates a high level of QL. The physical and psychological status of respondents was assessed on 8 scales: physical component of health – physical activity, the role of physical problems in limiting life, the intensity of pain, General health; psychological component of health – vitality, social activity, the role of emotional problems in limiting life, mental health. On the basis of the obtained results the final assessment of physical and psychological components of health was calculated.

**Obtained result.** In assessing the quality of life on the physical and psychological components found that with hypertension, having metabolic disorders were characterized by a decrease in the quality of life on all 8 scales. The physical component of health in the group of patients with metabolic disorders on the scales of pain intensity (BP), general health (GH), role functioning due to physical condition (RP) was significantly lower than in the group of persons with hypertension without metabolic disorders. In the final assessment of the physical component of health (PH) found a significant decrease in both patients with the presence and absence of metabolic disorders (35.2 and 41.7 points,  $p < 0.05$ ). The psychological component of health in the groups of patients with AH with metabolic disorders on the scales of social functioning (SF) and role functioning due to emotional state (RE) were significantly lower than in the group of persons without metabolic disorders. In the final assessment of the psychological component of health (MH), depending on the presence of metabolic disorders, no significant difference was found ( $p > 0.05$ ).

**Summary.** The presence of type 2 diabetes in elderly patients with hypertension leads to a significant deterioration in the quality of life. In the conditions of comorbidity in patients with hypertension, the indicators of the physical component of health are more reduced, while the indicators of the psychological component of health do not deteriorate significantly.

## **ROSUVASTATIN DOSE-DEPENDENTLY IMPROVES FLOW-MEDIATED DILATION, BUT REDUCES ADIPONECTIN LEVELS AND INSULIN SENSITIVITY IN HYPERCHOLESTEROLEMIC PATIENTS**

**Kwang Kon Koh, Pyung Chun Oh, Seung Hwan Han**

**Cardiology, Gachon University Gil Medical Center, Incheon, Korea**

**Background:** Increased risk of type 2 diabetes noted with statins is at least partially explained by HMG-coenzyme A reductase inhibition. We investigated vascular and metabolic phenotypes of different dosages of rosuvastatin in hypercholesterolemic patients.

**Methods:** This was a randomized, single-blind, placebo-controlled, parallel study. Age, sex, and BMI were matched among groups. Forty-eight patients were given placebo, and 47, 48, and 47 patients given rosuvastatin 5,10, and 20 mg, respectively daily during a 2 month treatment period.

**Results:** Rosuvastatin 5,10, and 20 mg dose-dependently and significantly improved flow-mediated dilation (34, 40, and 46%) after 2 months therapy when compared with baseline ( $P<0.001$  by paired t-test) or when compared with placebo ( $P<0.001$  by ANOVA), and increased insulin (median % changes; 16, 20, and 20%, respectively) and glycated hemoglobin levels (mean % changes; 2, 2, and 3%, respectively), and decreased adiponectin levels (mean % changes; 3, 9, and 14%, respectively) and insulin sensitivity (mean % changes; 2, 3, and 4%, respectively) after 2 months therapy when compared with either baseline (all  $P<0.05$  by paired t-test), or when compared with placebo ( $P=0.006$  for insulin,  $P=0.012$  for glycated hemoglobin,  $P=0.007$  for adiponectin, and  $P=0.002$  for insulin sensitivity by ANOVA).

**Conclusions:** Rosuvastatin treatment dose-dependently and significantly resulted in decreasing insulin sensitivity and increasing ambient glycemia by reducing adiponectin levels and increasing insulin levels in hypercholesterolemic patients.

**Key Words:** statins; flow-mediated dilation; insulin resistance; ambient glycemia; hypercholesterolemia

## **VASCULAR AND METABOLIC EFFECTS OF OMEGA-3 FATTY ACIDS COMBINED WITH FENOFIBRATE IN PATIENTS WITH HYPERTRIGLYCERIDEMIA**

**Kwang Kon Koh, Pyung Chun Oh, Seung Hwan Han**  
**Gachon University Gil Medical Center, Incheon, Korea**

**Background:** We have reported significantly differential effects of omega-3 fatty acids (n-3 FA) and fenofibrate and even high dose of n-3 FA. However, effects of n-3 FA combined with fenofibrate are not yet investigated, compared with fenofibrate.

**Methods:** This was a randomized, single-blind, placebo-controlled, parallel study. Age, sex, and body mass index were matched among groups. All patients were recommended to maintain a low fat diet. Fifty patients with hypertriglyceridemia in each group were given placebo, n-3 FA 2 g+fenofibrate 160 mg (combination), or fenofibrate 160 mg, respectively daily for 2 months.

**Results:** Placebo, combination, and fenofibrate significantly decreased triglycerides by 7%, 41% and 30%, respectively and triglycerides/HDL cholesterol by 11%, 45% and 32%, respectively relative to baseline measurements (all  $P<0.05$  by paired t-test). When compared with placebo and fenofibrate, these with combination were significant ( $P<0.001$  by ANOVA). When compared with placebo, both combination and fenofibrate significantly decreased apolipoprotein B and non-HDL cholesterol and improved flow-mediated dilation and reduced CRP and fibrinogen (all  $P<0.05$  by ANOVA), however, there were no significant differences between combination and fenofibrate. When compared with placebo, both combination and fenofibrate significantly reduced insulin and glucose (both  $P<0.05$  by ANOVA), and improved insulin sensitivity ( $P=0.005$  by ANOVA). However, there were no significant differences between combination and fenofibrate.

**Conclusions:** When compared with fenofibrate, combination significantly decreased triglycerides and triglycerides/HDL cholesterol. Otherwise, combination and fenofibrate significantly reduced apolipoprotein B and non-HDL cholesterol and improved flow-mediated dilation and reduced CRP and fibrinogen to a similar extent. Also, combination and fenofibrate significantly improved insulin sensitivity by reducing insulin and glucose to a similar extent in patients with hypertriglyceridemia.

**Key Words:** omega-3 fatty acids; fenofibrate; insulin resistance; hypertriglyceridemia

## **АДИПОКИНОВЫЙ ПРОФИЛЬ У ПАЦИЕНТОВ СО СТАБИЛЬНОЙ ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ СЕРДЦА ПРИ ЧРЕСКОЖНЫХ КОРОНАРНЫХ ВМЕШАТЕЛЬСТВАХ СО СТЕНТИРОВАНИЕМ: СВЯЗЬ С ИЗМЕНЕНИЯМИ ПСИХО-ЭМОЦИОНАЛЬНОГО СТАТУСА**

**Дорофеева Н.П., Лобэ А.О., Чеботова А.И., Иванченко Д.Н., Шлык С.В.**

**Ростовская клиническая больница ФГБУЗ ФМБА ЮОМЦ России, Ростов-на-Дону, Россия**

**Источник финансирования: нет**

Обоснование: Изменения психоэмоционального статуса, в том числе, тревожно-депрессивные симптомы (ТДС), распространены у пациентов кардиологического профиля: симптомы депрессии отмечаются у каждого третьего, симптомы тревоги - у каждого десятого пациента с ишемической болезнью сердца (ИБС). Наличие ТДС может сопровождаться изменением баланса адипокинов: резистина (Р), адипонектина (А), лептина (Л), - с преобладанием провоспалительных эффектов.

Цель: Изучить динамику уровня Р, А, Л у пациентов с стабильной ИБС при чрескожных коронарных вмешательствах (ЧКВ) со стентированием, в том числе, у больных с сопутствующими ТДС.

Методы: В исследование были включены 27 пациентов мужского пола со стабильной стенокардией напряжения II-III функциональных классов без диагностированных нарушений углеводного обмена, госпитализированных в Ростовскую клиническую больницу для выполнения планового ЧКВ. Пациенты были сопоставимы по клинико-лабораторным показателям. Проводились лабораторно-инструментальное исследование и терапия в соответствии со стандартами и рекомендациями. Определение уровня Р, Л, А в плазме крови осуществлялось с помощью иммуноферментного анализа до ЧКВ и на 3 сутки после оперативного вмешательства. Выраженность ТДС оценивалась с помощью Госпитальной шкалы тревоги и депрессии HADS. По наличию или отсутствию ТДС пациенты были разделены на 2 группы: 1 группа - с признаками субклинических ТДС (n=11, возраст 61,4±3,1 лет, средний балл по HADS=8,6), 2 – группа контроля без сопутствующих ТДС (n=16, возраст 55,6±2,7 лет, средний балл по HADS=5,1). Статистическая обработка данных выполнена с помощью Microsoft Excel 2010. Достоверность различий оценивалась непараметрическим критерием Манна-Уитни, с уровнем значимости  $p < 0,05$ .

Результаты: У всех пациентов с ИБС исходно по сравнению с референтными значениями отмечались повышение уровня Р (20,86±2,1 нг/мл в 1 группе и 16,22 ±1,4 нг/мл в 2 группе против 8,1±2,6 нг/мл,  $p < 0,05$ ), снижение уровня А (23,86±2,6 мкг/мл в 1 группе и 25,02±2,4 мкг/мл в 2 группе против 32,6 ±4,5 мкг/мл,  $p < 0,05$ ). Достоверных различий по уровню Л выявлено не было (10,11±1,5 нг/мл и 12,18±1,4 нг/мл против 7,1±3,0 нг/мл, соответственно,  $p > 0,05$ ). При этом уровень Р был значимо выше в 1 группе. Проведение ЧКВ со стентированием сопровождалось значимым повышением уровня Р во 2 группе (16,22 ±1,4 нг/мл до 22,82 ±1,5 нг/мл,  $p < 0,05$ ) и отсутствием послеоперационных различий исходно повышенного содержания Р в 1 группе (20,86± 2,1 нг/мл до 24,7± 2,3 нг/мл,  $p > 0,05$ ). Послеоперационных изменений других адипокинов выявлено не было.

Выводы: У включенных в исследование пациентов со стабильной ИБС отмечалось повышение уровня Р, более выраженное при наличии признаков ТДС, и снижение уровня А. Проведение ЧКВ сопровождалось нарастанием уровня Р у пациентов без ТДС на 3 сутки после операции до уровня такового в группе с выявленными признаками нарушений психоэмоционального статуса и сохранением сниженного содержания А.

## АДИПОКИНЫ У ПАЦИЕНТОВ С МНОГОСОСУДИСТЫМ ПОРАЖЕНИЕМ КОРОНАРНЫХ АРТЕРИЙ И ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ

Полякова Е.А., Михеева К.Ю., Козырев Д.А., Бем В.Г., Беляева О.Д., Баранова Е.И., Беркович О.А.

ПСПБГМУ им. акад. И.П. Павлова, Saint-Petersburg, Россия

Введение: Некоторые исследования показали, что важную роль в развитии атеросклероза и ишемической болезни сердца (ИБС) играет адипонектин и его растворимый рецептор Т-кадгерин. Адипонектин подавляет пролиферацию, миграцию и трансформацию адвентициальных фибробластов, т.е. процессов, которые приводят к истончению покрышки атеросклеротической бляшки, повышая риск развития инфаркта миокарда (ИМ) – одну из основных причин хронической сердечной недостаточности (ХСН).

Цель: выявить связь между уровнем адипонектина, т-кадгерина с тяжестью сердечной недостаточности у пациентов с ишемической болезнью сердца с многососудистым поражением коронарных артерий.

Материалы и методы.

В исследование был включен 41 пациент с ИБС, которым по показаниям было выполнено КШ. 29 мужчин (70,7%) в возрасте  $55,6 \pm 1,6$  лет, и 12 женщин (29,3%) в возрасте  $58,7 \pm 1,1$  лет. В зависимости от функционального класса ХСН, пациенты были разделены на 2 группы: с II и III ф.к. Проводилось физикальное и лабораторное обследование пациентов. Толщина эпикардиальной жировой ткани оценивалась методом эхокардиографии. Уровни адипонектина и т-кадгерина в сыворотке крови определяли методом ИФА с использованием наборов DRG ELISAKit.

Результаты.

У больных ХСН II ф.к. уровни адипонектина, т-кадгерина и соотношения адипонектин/т-кадгерин выше, чем при более высоком ф.к. ХСН ( $27,1 \pm 0,09$  пг/мл и  $9,4 \pm 0,1$  пг/мл,  $p < 0,05$ ;  $34,2 \pm 0,9$  пг/мл и  $6,6 \pm 0,8$  пг/мл,  $p < 0,05$ ;  $1,1 \pm 0,1$  и  $1,8 \pm 0,1$ ,  $p < 0,05$ ; соответственно).

Уровни адипонектина и т-кадгерина были ниже у пациентов, перенесших инфаркт миокарда (ИМ), чем у больных ИБС без ИМ в анамнезе ( $25,5 \pm 0,1$  пг/мл и  $31,1 \pm 0,09$  пг/мл,  $p < 0,05$ ;  $32,7 \pm 0,8$  пг/мл и  $40,0 \pm 0,9$  пг/мл,  $p < 0,05$ , соответственно). Соотношение адипонектин/т-кадгерин было выше у пациентов, перенесших ИМ по сравнению с пациентами без ИМ ( $1,8 \pm 0,2$  и  $0,8 \pm 0,1$ ,  $p < 0,05$ ).

При проведении корреляционного анализа выявлена положительная связь между уровнем адипонектина с толщиной эпикардиальной жировой ткани, ЛПВП крови ( $r = 0,684$ ;  $0,485$ ;  $p = 0,01$ ), и отрицательная связь с массой тела и окружностью бедер ( $r = -0,355$ ;  $-0,408$ ; соответственно,  $p < 0,05$ ).

Выводы. Низкие уровни адипонектина, т-кадгерина и соотношения адипонектин/т-кадгерин в сыворотке крови выявлены при более тяжелом течении ХСН у больных с многососудистым поражением коронарных артерий.

## **АНАЛИЗ ФАКТОРОВ РИСКА ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНИ СЕРДЦА И МАРКЕРОВ ВОСПАЛЕНИЯ В СЫВОРОТКЕ КРОВИ У ПАЦИЕНТОВ, ПЕРЕНЕСШИХ РЕВАСКУЛЯРИЗАЦИЮ МИОКАРДА**

**Корженевская К.В.(1), Алугишвили М.З.(1), Абесадзе И.Т.(1), Лоховинина Н.Л.(1), Гавришева Н.А.(2), Панов А.В.(1)**

**ФГБУ «Национальный медицинский исследовательский центр» МЗ РФ, Санкт-Петербург, Россия (1)**

**Первый Санкт-Петербургский Государственный Медицинский Университет им. акад. И.П. Павлова, Санкт-Петербург, Россия (2)**

**Цель.** Определить взаимосвязь между показателями воспаления и факторами риска ишемической болезни сердца (ИБС) у пациентов, прооперированных на фоне острого коронарного синдрома без подъема ST (ОКС БПСТ).

**Материалы и методы.** Обследовано 130 пациентов, которые перенесли операцию коронарного шунтирования (КШ) на фоне ОКС БПСТ. Среди обследованных пациентов было 106 мужчин и 24 женщины. Возраст больных на момент КШ составил в среднем  $58,4 \pm 0,8$  года. Большинство из них имели факторы риска ИБС. Курение в анамнезе было отмечено у 52,3% человек. Отягощенная наследственность по ИБС (ОНИБС) установлена у 65,4%. Артериальная гипертензия (АГ) была диагностирована у 83,1% больных, 56,9% пациента имели повышенную массу тела. После операции определялось содержание маркеров воспаления: интерлейкина-6 (IL-6), фактора некроза опухоли- $\alpha$  (TNF- $\alpha$ ), межклеточной молекулы адгезии-1 (ICAM-1), трансформирующего фактора роста- $\beta$ 1 (TGF- $\beta$ 1), С-реактивного белка (СРБ), фибриногена, лейкоцитов. Концентрация ICAM-1, цитокинов и СРБ в сыворотке крови исследовалась иммуноферментным методом. Обработка результатов производилась при помощи корреляционного анализа.

**Результаты.** Выявлены достоверные корреляционные связи между наличием у пациентов ОНИБС и ICAM-1 ( $rs = -0,25$ ;  $p < 0,05$ ), TGF- $\beta$ 1 ( $rs = -0,20$ ;  $p < 0,05$ ) и фибриногена ( $rs = 0,28$ ;  $p < 0,05$ ). Установлена взаимосвязь между фактом курения и уровнями ICAM-1 ( $rs = 0,27$ ;  $p < 0,01$ ) и лейкоцитов ( $rs = 0,23$ ;  $p < 0,05$ ), между содержанием лейкоцитов и возрастом пациентов ( $rs = -0,29$ ;  $p < 0,01$ ). Выявлена достоверная связь между значением индекса массы тела и уровнями фибриногена ( $rs = 0,51$ ;  $p < 0,05$ ) и СРБ ( $rs = 0,20$ ;  $p < 0,05$ ), а также между полом и содержанием СРБ ( $rs = 0,23$ ;  $p < 0,05$ ). Обнаружено, что наличие у пациентов АГ оказывало достоверное влияние на содержание TNF- $\alpha$  ( $rs = 0,29$ ;  $p < 0,01$ ), IL-6 ( $rs = 0,20$ ;  $p < 0,05$ ), СРБ ( $rs = 0,20$ ;  $p < 0,05$ ) и лейкоцитов ( $rs = 0,25$ ;  $p < 0,05$ ).

**Выводы.** Корреляционный анализ выявил тесную зависимость между факторами риска ИБС и маркерами воспаления, как основными показателями прогрессирования атеросклероза у пациентов после реваскуляризации миокарда.

## АНАЛИЗ ДАННЫХ СУТОЧНОГО МОНИТОРИРОВАНИЯ АРТЕРИАЛЬНОГО ДАВЛЕНИЯ У ДЕТЕЙ С СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТЫМИ ЗАБОЛЕВАНИЯМИ

Микитюк А.В., Фёдорова В.В., Скуратова Н.А.

Гомельский государственный медицинский университет, Гомель, Беларусь

Цель: изучить показатели суточного мониторирования артериального давления (СМАД) у детей с сердечно-сосудистыми заболеваниями (ССЗ).

Материалы и методы: было обследовано 103 ребенка в возрасте от 8 до 16 лет, из них: 58 (56,3%) мальчиков и 45 (43,7%) девочек. В зависимости от профиля ССЗ дети были разделены на группы: 1 – дети с малыми аномалиями развития сердца (МАРС) составили 16, 2 – дети с врожденными пороками сердца (ВПС) – 11, 3 – дети с нарушениями ритма сердца (НРС) – 25, 4 – дети с вегетативной дисфункцией (ВД) – 29, 5 составили дети с артериальной гипертензией (АГ) – 22 ребенка. Также всем детям проводилось СМАД. Оценивались параметры АД за сутки: систолическое АД (САД), диастолическое АД (ДАД) и суточный индекс (СИ). По параметру СИ выделяли группы: с нормальным снижением АД в ночное время («диппер»), без снижения АД в ночное время («нон-диппер»), с повышенным снижением АД в ночное время («овер-диппер») и с подъемом АД в ночное время («найт-пикер»).

Результаты. По параметрам СМАД у лиц 1 группы нормотензия САД зарегистрирована у 12 (75%), стабильная гипертензия САД – у 1 (6,25%), лабильная АГ – у 1 (6,25%), лабильная гипотензия САД – у 2 (12,5%) детей. По степени снижения САД в ночное время дети-«дипперы» составили 12 (75%), «нон-дипперы» – 4 (25%) ребенка. По снижению ДАД «дипперы» составили 13 (81,25%), с избыточным снижением ДАД («овер-диппер») – 3 (18,75%) ребенка.

Во 2 группе нормотензия САД зарегистрирована у 7 (63,6%), стабильная гипертензия САД – у 2 (18,2%), лабильная – у 2 (18,2%) лиц. Дети с достаточным снижением САД в период сна («диппер») составили 8 (72,7%), пациенты с недостаточным снижением САД («нон-диппер») – 2 (18,2%), с ночной АГ – 1 (9,1%) ребенок. По степени снижения ДАД в ночное время дети-«дипперы» составили 8 (72,7%), дети-«нон-дипперы» – 3 (27,3%) ребенка.

У детей 3 группы нормотензия САД зарегистрирована у 16 (64%), стабильная гипертензия САД – у 2 (8%), лабильная – у 4 (16%), лабильная гипотензия САД – у 3 (12%) детей. По степени снижения САД «дипперы» составили 14 (56%), «нон-дипперы» – 10 (40%), «найт-пикеры» – 1 (4%) ребенок. По степени снижения ДАД «дипперы» составили 18 (72%), «нон-дипперы» и «овер-дипперы» – 2 (8%) и 5 (20%) детей соответственно.

В 4 группе нормотензия САД зарегистрирована у 16 (55,2%), стабильная АГ САД – у 3 (10,35%), лабильная АГ САД – у 5 (17,2%), лабильная гипотензия САД – у 3 (10,35%), стабильная гипотензия САД – у 2 (6,9%) детей. Достаточное снижение САД в ночное время установлено у 20 (69%), недостаточное снижение САД – у 8 (27,6%), избыточное снижение САД – у 1 (3,4%) ребенка. Достаточное снижение ДАД ночью установлено в 17 (58,6%) случаях, недостаточное – у 6 (20,7%), избыточное снижение ДАД – в 6 (20,7%) случаях.

В 5 группе по данным СМАД нормотензия САД зарегистрирована у 8 (36,35%), стабильная АГ САД – у 6 (27,3%), лабильная АГ САД – у 8 (36,35%) детей. По значению СИ САД «дипперы» составили 21 (95,5%), «нон-дипперы» – 1 (4,5%) ребенка. По степени снижения ДАД выявлено 12 (54,5%) с достаточным снижением ДАД в ночное время, 6 (27,3%) с недостаточным снижением ДАД и 4 (18,2%) ребенка с избыточным снижением ДАД.

Выводы:

1. Большинство детей с МАРС и ВПС имели нормотензию САД с достаточным снижением САД и ДАД в период сна.
2. Дети с НРС преобладали над лицами с нормальными цифрами САД с нормальным и недостаточным снижением САД, а также с достаточным снижением ДАД в ночное время по данным СМАД.
3. На фоне нормального снижения систолического давления в период сна у детей с ВД преобладала нормотензия САД.

## **АНАЛИЗ ЛЕТАЛЬНОСТИ В КАРДИОЛОГИЧЕСКОМ ОТДЕЛЕНИИ ГБУЗ ИРКУТСКОЙ ОБЛАСТНОЙ КЛИНИЧЕСКОЙ БОЛЬНИЦЫ ЗА 2018**

**Чуйко Е.С., Черкашина А.Л.**

**ГБУЗ Иркутская областная ордена Знак Почета клиническая больница, Иркутск, Россия**

Цель: проанализировать причины летальности, средний день пребывания на койке и частоту проводимых высокоинвазивных исследований в кардиологическом стационаре Иркутской области за 2018 г.

Методы исследования: проанализировано 59 историй болезни пациентов, находившихся на лечении в кардиологическом отделении ГБУЗ ИОКБ. Пациенты были разделены на 7 групп, согласно заключительному (патологоанатомическому) диагнозу. Внутри каждой группы изучена поло-возрастная принадлежность, средний койко-день, а так же частота проводимых чрезкожных вмешательств.

Результаты: число умерших за 2018 год составило 59 человек, из них 30 мужчин, 29 женщин. Средний возраст составил 68,2 лет. По нозологиям умершие были разделены на 7 групп. В группу 1 вошли 32 пациента с острым инфарктом миокарда, 17 мужчин и 14 женщин. Средний возраст 67,9 лет, из них 9 человек пациентов отнесены в группу пожилого населения, согласно современной возрастной классификации ВОЗ. В 25 случаях проведена экстренная ККГ, выполнено 20 ЧКВ, у 5 пациентов выявлено многососудистое поражение. Средний срок пребывания на койке в данной группе составил 1,9 сут. 8 человек вошли в группу 2 с диагнозом повторный инфаркт миокарда, из них 4 мужчины и 4 женщины. Средний возраст в данной группе 72,5 лет. 3 пациентов пожилого возраста и 1 долгожитель. ККГ проведено в 6 случаях, ЧКВ – у 4 пациентов, у 2 больных выявлен мультифокальный атеросклероз коронарного русла. Средний койко-день составил 5,8 сут. 5 человек отнесено в группу 3, страдающие сахарным диабетом с множественными осложнениями, 3 женщины и 2 мужчин. Средний возраст пациентов составил 75 лет, возраст 3 пациентов превышал 75 лет. 3 пациентам проведена экстренная ККГ, где выявлено многососудистое поражение. Средний койко-день составил 2,97 сут. Группу 4 составило 6 пациентов, страдающих различными формами хронической ИБС, 3 мужчин и 3 женщин. Средний возраст в группе 70 лет, из них 2 пациентов оказались старше 75 лет. 2 пациентам проведена коронарография, в 1 случае произведено стентирование коронарной артерии. Средний койко-день составил 6,8 сут. В группу 5 вошло 2 женщины, страдающие приобретенными пороками клапанов. Средний возраст 49 лет. Средний день пребывания на койке 9,5 сут. Инвазивные исследования пациентам данной группы не проводились. 3 пациентов (2 мужчин и 1 женщина) вошло в группу 6, где причиной летального исхода явилась онкологическая патология различных локализаций. Средний возраст 57 лет. Коронарокардиография проведена в 1 случае, ЧКВ не проводилось. Средний койко-день составил 9,3 сут. И группу 7 составили 3 человека (2 мужчин и 1 женщина), у которых причиной смерти послужили нозологии, сопровождающиеся вторичными коронарными нарушениями. Средний возраст составил 68,3 лет, а средняя длительность пребывания в стационаре 14 часов.

Выводы: 1. Основной причиной летальности в 2018г явился острый инфаркт миокарда, несмотря на инвазивную стратегию ведения данной группы пациентов. Средняя возрастная группа этих пациентов оказалась моложе показателя средней продолжительности жизни в России в 2018г, что, вероятно, это связано с быстрым и тяжелым развитием заболевания, отсутствием ранней диагностики коррегируемых факторов риска на амбулаторном этапе. 2. Имеет место позднее обращение пациентов с хроническими заболеваниями сердечно-сосудистой системы за медицинской помощью: неоперабельность клапанных пороков, тяжелые необратимые изменения органов и систем. Кроме того, существуют сложности преживизненной диагностики онкопатологии.



## **АНАЛИЗ ПИЩЕВОГО СТАТУСА БОЛЬНЫХ С ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ И ОЖИРЕНИЕМ 3 СТЕПЕНИ**

**Залетова Т.С.**

**ФГБУН "ФИЦ питания и биотехнологии", Москва, Россия**

**Источник финансирования: Тема № 0529-2019-0061**

Цель: Оценить пищевой статус больных с хронической сердечной недостаточностью и ожирением 3 степени.

Методы исследования: Было обследовано 431 человека с ожирением 3 степени и ХСН. Для оценки показателей пищевого статуса изучались фактическое питание больных в домашних условиях с помощью специальной программы опросника.

Полученные результаты: Было установлено, что наиболее типичными нарушениями питания больных в домашних условиях являются следующие: избыточная калорийность питания (+21%), за счет жиров (+41,1%) и углеводов (+31,3%), повышенное потребление натрия – на 22,0% выше нормы, недостаток потребления калия (на 34,4% ниже нормы), кальция (на 12% ниже нормы), магния (на 34,88% ниже нормы), фосфора (на 8,5% ниже нормы). Оценка микронутриентного состава питания выявлена недостаточное потребление железа (на 30,7% ниже нормы), витамина А (-10%), витамина В1 (-20,66%), витамина В2 (-11,11%) на фоне достаточного потребления витамина С и ниацина.

Выводы: Таким образом, питание больных характеризуется низкой пищевой плотностью потребляемых продуктов, приводящая к дефициту ряда ключевых витаминов и микроэлементов.

## АНАЛИЗ ПОКАЗАТЕЛЕЙ МУТАЦИИ ПОЛИМОРФИЗМОВ БОЛЬНЫХ ИБС

Жукушева Ш.Т.

Государственный медицинский университет г.Семей, Кафедра кардиологии и интервенционной аритмологии, Семей, Казахстан

Цель: Оценить частоту встречаемости полиморфизмов Leu33Pro, Thr145Met, C786T, H1/H2 у больных ИБС казахской популяции, мутации которых определяет повышение риска развития тромбозов.

Методы исследования: Исследовались 100 больных ИБС (80 – мужчин, 20 – женщин; средний возраст  $57,6 \pm 2,8$  лет). Контрольную группу составили 100 практически здоровых лиц, сопоставимые по полу и по возрасту. Генетические исследования проводились для определения полиморфизмов: Leu33Pro гена  $\beta 3$  интегрина (ITGB3), Thr145Met гена тромбоцитарного гликопротеина 1b,  $\alpha$ -субъединицы (GP1BA), мутации C786T гена синтазы окиси азота 3 (NOS3). Для определения полиморфизма генов использованы тест-системы компании Литех, Москва (Россия) для амплификации ПЦР с последующей детекцией продуктов фрагментов ДНК в 1-1,5% агарозном геле (Gel Doc. BioRad, США). Результат оценивался как нормальная гомозигота, гетерозигота, мутантная гомозигота.

Результаты: Частота встречаемости и анализ ассоциации частоты генотипов TGB3, GP1BA, NOS3 в группе больных ИБС и в контрольной группе с учетом статистической значимости по критерию Пирсона составили: наличия мутантной аллели Leu33Pro было выявлено 23 (гетерозиготы) среди 100 здоровых лиц и 46 среди 100 больных ИБС (32 гетерозиготы и 14 мутантных гомозигот), различия между группами по примененным статистическим критериям были значимыми ( $\chi^2=19,5$ ;  $p<0,001$ ); наличия мутантной аллели Thr145Met было выявлено 29 (гетерозиготы) среди 100 здоровых лиц и 64 среди 100 больных ИБС (47 гетерозиготы и 17 мутантных гомозигот), различия были статистически значимы ( $\chi^2=26,4$ ;  $p<0,001$ ); наличия мутантной аллели C786T было выявлено 67 (гетерозиготная и гомозиготная мутация) среди 100 здоровых лиц и 85 среди 100 больных ИБС (42 гетерозиготы и 43 мутантных гомозигот), различия между группами по критерию Пирсона были статистически значимы ( $\chi^2=19,9$ ;  $p<0,001$ ).

Выводы: Выявленные очень высокие показатели статистической значимости свидетельствует о преимущественной клинической значимости мутантных генов GP1BA, NOS3 в гомозиготном состоянии у больных ИБС казахской популяции. Также оценка значимости и степени по ITGB3 показывают, что гены-кандидаты являются аутосомно-доминантными, наличие мутантного фенотипа в гетерозиготном состоянии определяют повышение риска тромбозов.

## АНАЛИЗ ПРИЧИН, ЗАТРУДНИВШИХ ДИАГНОСТИКУ ПЕРВИЧНОГО ИНФАРКТА МИОКАРДА ПРИ ЖИЗНИ ПАЦИЕНТА

Габинский Я.Л., Фрейдлин М.С., Золотарева Е.В.

ГБУЗ СО "Уральский Институт Кардиологии", Екатеринбург, Россия

Источник финансирования: нет

Цель. Изучить факторы, затруднившие своевременную диагностику первичного инфаркта миокарда среди умерших пациентов.

Материал и методы. Исследованы истории болезни умерших больных на базе ГБУЗ СО «Уральский Институт Кардиологии» за период с января 2009г по январь 2019г, которые были направлены на патологоанатомическое исследование с диагнозом: первичный инфаркт миокарда.

Всего проанализировано 214 историй болезни умерших пациентов. Диагноз был поставлен после сбора анамнеза, получения данных обследования и лабораторных тестов: уровня тропонинов, данных электрокардиограмм(ЭКГ), ЭХО-КГ, коронароангиографии(КАГ).

Результаты. У 62 пациентов (в 29% случаев) при патологоанатомическом исследовании был выявлен перенесенный ранее инфаркт миокарда. Проведенный анализ позволил выявить причины, затруднившие диагностику перенесенного ранее инфаркта миокарда (ИМ).

Преобладает нераспознанный инфаркт миокарда среди женщин (62%) и среди старших возрастных групп – более половины пациентов (63,5%) старше 70 лет.

Большинство пациентов (71%) умерли в течение первых суток пребывания в стационаре. При этом значительная доля - 66.7% умерли в первые 12 часов.

На ЭКГ в 24% случаев регистрировались признаки блокады ножек пучка Гиса, в 30% - фибрилляция предсердий, что затрудняло диагностику перенесенного в прошлом ИМ.

При ЭХО-КГ определялось расширение полости левого желудочка. КДР более 6см и КСР более 4см выявлено у 47% пациентов.

При анализе локализации обращает внимание абсолютное преимущество неустановленного при жизни постинфарктного кардиосклероза (ПИКС) по задней стенке левого желудочка 60%(36 пациентов), в сравнении с ПИКС по передней стенке левого желудочка 27%(17 пациентов) и ПИКС циркулярного характера 16%(8 пациентов).

Коронароангиография была проведена 33 пациентам, среди которых у 89% было выявлено многососудистое поражение. При этом у 18 пациентов (55,5%) была обнаружена окклюзия 2-х и более коронарных артерий.

Сахарным диабетом в анамнезе страдали 39% пациентов, а гипергликемия в динамике более 11 моль/л отмечалась у 51% пациентов без установленного ранее диагноза сахарный диабет.

Выводы:

1. У умерших больных, направленных на вскрытие с диагнозом первичный острый инфаркт миокарда в 29% случаев обнаруживается перенесенный инфаркт миокарда с утерянным анамнезом.
2. Чаще встречается нераспознанный при жизни перенесенный инфаркт миокарда среди женщин - почти в 2 раза и среди пациентов старше 70 лет (63,5%).
3. По данным КАГ у половины пациентов (55%) было указание на окклюзию двух и более артерий.
4. Первосуточная летальность у больных с острым инфарктом миокарда должна насторожить о возможном повторном инфаркте миокарда.
5. Пациенты с сахарным диабетом должны быть своевременно обследованы на предмет коронарного атеросклероза.
6. При сочетании окклюзии 2х и более коронарных артерий по данным КАГ, дилатации полостей левого желудочка по данным ЭХО-КГ у пациентов старше 60 лет, страдающих сахарным диабетом стоит задуматься о повторном инфаркте миокарда.

## **АНАЛИЗ ФАКТОРОВ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТОГО РИСКА ПРИ ОЖИРЕНИИ И САХАРНОМ ДИАБЕТЕ 2 ТИПА: ЧТО НОВОГО?**

**Волынец А.А., Моисеева О.М., Конради А.О.**

**ФГБУ "Национальный медицинский исследовательский центр им. В.А. Алмазова"**

**Минздрава России, Санкт-Петербург, Россия**

**Источник финансирования: грант РФФИ (соглашение № №17-75-30052 «Разработка персонализированной терапии ожирения и сахарного диабета 2 типа в целях снижения сердечно-сосудистых рисков»).**

**Введение.** Ожирение и сахарный диабет 2 типа характеризуются наличием факторов, предрасполагающих к развитию сердечно-сосудистых осложнений. В данной работе выявлены потенциальные предикторы развития сердечно-сосудистых заболеваний у пациентов с ожирением и сахарным диабетом 2 типа.

**Методы.** Обследовано 73 пациента: 25 пациентов с ожирением (средний возраст  $51,0 \pm 8,7$  лет) и 48 больных сахарным диабетом без сердечно-сосудистых заболеваний (средний возраст  $53,1 \pm 7,8$  лет).

Было проведено антропометрическое исследование: определение роста, массы тела с расчетом индекса массы тела (ИМТ), окружности талии (ОТ); измерение артериального давления. Всем пациентам выполнено исследование функции эндотелия с определением индекса реактивной гиперемии (РНИ) с помощью аппарата Endo-PAT 2000, определение скорости пульсовой волны (СПВ) с помощью технологии SphygmoCor (AtCor, Австралия), ультразвуковое исследование сонных артерий с измерением толщины комплекса интима-медиа сонных артерий, эхокардиографическое исследование с определением индекса массы миокарда левого желудочка (ИММЛЖ), индекса объема левого предсердия (ИОЛП), продольной систолической деформации (GLS), отношение ранних диастолических скоростей трансмитрального кровотока и тканевой доплерографии (Е/Em). Лабораторные исследования включали в себя определение N-терминального пропептида проколлагена 1-го типа (PINP), галектина-3 сыворотки крови.

**Результаты.** При анализе полученных данных обе группы статистически значимо не отличались по возрасту. ИМТ и ОТ были больше у пациентов с ожирением ( $p < 0,01$ ;  $p < 0,01$ , соответственно). Пациенты с ожирением имели более высокое значение центрального давления  $116,3 \pm 9,9$  мм рт.ст. по сравнению с больными с ожирением:  $108,8 \pm 11,3$  мм рт.ст. ( $p < 0,01$ ), что может рассматриваться как дополнительный фактор риска поражения органов-мишеней. Об ускорении процессов атерогенеза у больных сахарным диабетом свидетельствует увеличение толщины комплекса интима-медиа (ТИМ) сонных артерий: ТИМ справа  $0,706 \pm 0,173$  мм по сравнению с пациентами, имеющими ожирение: ТИМ справа  $0,603 \pm 0,118$  мм ( $p < 0,01$ ).

Вместе с тем, пациенты с ожирением имеют сопоставимые с больными сахарным диабетом 2 типа такие факторы риска, как ИММЛЖ, ИОЛП, СПВ и параметры систолической функции миокарда (GLS). Примечательно, что СПВ и РНИ в обеих группах статистически значимо не отличались ( $p > 0,05$ ;  $p > 0,05$ , соответственно), что свидетельствует о том, что при ожирении, как и при диабете, формируется эндотелиальная дисфункция и происходит ремоделирование сосудов. Развитие эндотелиальной дисфункции сопровождалось повышением уровня галектина-3:  $10,6 \pm 3,7$  пг/мл у больных со сниженным РНИ по сравнению с пациентами с сохраненной сосудодвигательной функцией эндотелия:  $6,8 \pm 2,1$  пг/мл ( $p = 0,04$ ), что является причиной развития фиброзных изменений в сосудистой стенке у больных сахарным диабетом и ожирением. Пациенты с ожирением имели более высокий уровень PINP ( $p < 0,01$ ), что свидетельствует о наличии условий для формирования фибротических процессов при ожирении.

**Выводы.** Ожирение характеризуется многочисленными факторами риска сердечно-сосудистых заболеваний, что требует внимательного отношения к профилактике ожирения, наряду с профилактикой сахарного диабета 2 типа. Ожирение характеризуется высоким уровнем профибротических факторов.

## **АРТЕРИАЛЬНАЯ ГИПЕРТЕНЗИЯ И ПОКАЗАТЕЛИ УЛЬТРАЗВУКОВОГО ИССЛЕДОВАНИЯ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТОЙ СИСТЕМЫ У СПОРТСМЕНОВ-ВETERАНОВ**

**Вялова М.О., Шварц Ю.Г.**

**ФГБОУ ВО Саратовский ГМУ им. В.И.Разумовского Минздрава России, Саратов, Россия**

Цель. Проанализировать изменения артериального давления до и после тренировки во взаимосвязи с показателями ультразвукового исследования сердца и сосудов шеи у спортсменов-ветеранов.

Материалы и методы. У 200 конкурентоспособных спортсменов в возрасте от 40 до 72 лет проводилось анкетирование для выявления основных факторов сердечно-сосудистого риска, измерялось артериальное давление в положении стоя в покое (до начала разминки) и непосредственно после спортивной нагрузки, выполнялось ультразвуковое исследование сердца и сосудов шеи. Учитывался установленный ранее врачом диагноз «артериальная гипертензия».

Результаты.

У 48% из всех обследованных регистрировалось сАД выше 139 мм рт. ст. и у 42% - дАД выше 89 мм рт. ст. до начала разминки. После тренировочной нагрузки повышенное сАД отмечалось у 39%, а повышенное дАД – у 36% спортсменов-ветеранов.

По данным УЗИ в среднем размеры камер сердца и диаметр сосудов шеи находились в пределах нормы. Гипертрофия миокарда левого желудочка встречалась у 48%, а диастолическая дисфункция - у 61%. Эти отклонения были в начальных стадиях практически у всех обследуемых. Большинство пациентов с гипертрофией ЛЖ и диастолической дисфункцией имели диагноз АГ (81% и 92%). У 80% КИМ был в пределах нормы.

Повышенные значения дАД после тренировки ассоциировались с большей встречаемостью диастолической дисфункции, гипертрофии миокарда левого желудочка, относительно повышенными ИММЛЖ и размерами предсердий и КИМ слева.

Заключение. Практически половина спортсменов среднего и пожилого возраста имеют диагноз «артериальная гипертензия», у трети обследованных без зарегистрированной АГ отмечается повышение артериального давления выше 139/89 мм. рт. ст. как до, так и после физической нагрузки. Повышение именно дАД в ранний восстановительный период в большей мере, чем сАД ассоциируется с маркерами кардиоваскулярного риска: наличием гипертрофии левого желудочка, диастолической дисфункции и увеличением КИМ.

## **АРТЕРИАЛЬНАЯ ГИПЕРТЕНЗИЯ И ФАКТОРЫ РИСКА СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ У ОРДИНАТОРОВ КАЗАНСКОЙ ГОСУДАРСТВЕННОЙ МЕДИЦИНСКОЙ АКАДЕМИИ.**

**Бейлина Н. И.(1), Малышева Е.В.(2)**

**Казанская государственная медицинская академия - филиал ФГБОУ ДПО РМАНПО МЗ РФ,  
Казань, Россия (1)**

**Поликлиника Казанской государственной медицинской академии - филиал ФГБОУ ДПО  
РМАНПО МЗ РФ, Казань, Россия (2)**

Ряд исследований демонстрируют прогностическую значимость величин систолического артериального давления (САД), диастолического артериального давления (ДАД), а также избытка массы тела у пациентов молодого возраста в отношении формирования АГ в будущем

Цель: выявить артериальную гипертензию (АГ), факторы риска (ФР) возникновения и прогрессирования сердечно-сосудистых заболеваний на периодическом медицинском осмотре, оценить различия между группами пациентов с АГ и пациентами, имеющими только факторы риска

Материалы и методы. По результатам медицинского осмотра 344 человек, в том числе 219 женщин, выделены: 1 группа – с АГ (13 человек, из них 3 женщины, средний возраст  $27.92 \pm 1.77$  лет) и 2 группа – имеющие факторы риска возникновения и прогрессирования сердечно-сосудистых заболеваний, без АГ (21 человек, из них 13 женщин, средний возраст  $25.95 \pm 0.87$  лет) Оценивались индекс массы тела (ИМТ), артериальное давление (АД), уровни холестерина, глюкозы. Для статобработки использованы критерий Стьюдента, точный критерий Фишера (статистическая значимость различий принималась при  $p < 0.05$ )

Результат. АГ выявлена у 13 человек (3,8% от числа прошедших осмотр); у женщин в 1,4% случаев, а у мужчин в 8% случаев ( $p > 0,05$ ) – 1-ая группа. В отсутствие АГ ФР сердечно-сосудистых заболеваний выявлены у 21 человека (6.1% от прошедших осмотр), из них у 13 женщин.

Средние величины САД в 1-ой группе выше, чем во 2-ой (соответственно  $149 \pm 1.88$  и  $122.86 \pm 2.78$ ,  $p < 0,05$ ); средние величины ДАД в 1-ой группе выше, чем во 2-ой (соответственно  $93.69 \pm 4.47$  и  $77.19 \pm 1.75$ ,  $p < 0,05$ ). Среднее значение ИМТ в 1-ой группе выше, чем во 2-ой (соответственно  $27.51 \pm 2.01$  и  $22.06 \pm 0.63$ ,  $p < 0,05$ ). Среднее значение ИМТ в 1-ой группе превысили норму. Завышенный ИМТ чаще выявляется в 1-ой группе, чем во 2-ой (соответственно 46% и 14.3%,  $p > 0,05$ ). Средние величины холестерина в 1-ой группе ниже, чем во 2-ой (соответственно  $4.83 \pm 0.29$  и  $5.5 \pm 0.21$ ,  $p > 0,05$ ). Гиперхолестеринемия выявляется чаще во 2-ой группе, чем в 1-ой (соответственно 85.7% и 38.5% случаев,  $p < 0.05$ ). Среднее значение холестерина во 2-ой группе превысили норму. Средние величины глюкозы в 1-ой группе ниже, чем во 2-ой (соответственно  $5.05 \pm 0.14$  и  $5.09 \pm 0.15$ ,  $p > 0,05$ ). Гипергликемия выявлялась чаще во 2-ой группе, чем в 1-ой (соответственно 19% и 7.7% случаев,  $p > 0.05$ ).

Выводы: АГ I степени выявлена у 3,8% (чаще у мужчин), ФР сердечно-сосудистых заболеваний без АГ – у 6.1% от прошедших осмотр. У пациентов с АГ завышение ИМТ определялось у 46%, гиперхолестеринемия –38.5%, гипергликемия –7.7% от числа пациентов группы. Среди пациентов с ФР завышение ИМТ определялось у 14.3% (только у мужчин), гиперхолестеринемия –85.7%, гипергликемия –19% от числа пациентов группы. Среднее значение ИМТ в 1-ой группе выше, чем во 2-ой. Среднее значение ИМТ в 1-ой группе выше нормы. Гиперхолестеринемия выявляется чаще во 2-ой группе, чем в 1-ой. Среднее значение холестерина во 2-ой группе выше нормы.

## АССОЦИАЦИИ ПСИХОСОЦИАЛЬНЫХ ФАКТОРОВ С ВЕРОЯТНОЙ ГОСПИТАЛЬНОЙ ЛЕТАЛЬНОСТЬЮ У ПАЦИЕНТОВ С ОСТРЫМ КОРОНАРНЫМ СИНДРОМОМ, ПРОЖИВАЮЩИХ В УСЛОВИЯХ СЕВЕРА РОССИИ

**Кожокарь Кристина Георгиевна(1), Николаев Константин Юрьевич(2)**

**БУ ХМАО-Югры "Окружной кардиологический диспансер "Центр диагностики и сердечно-сосудистой хирургии", Сургут, Россия (1)**

**ФГАОУ ВО "Новосибирский государственный университет", Сургут, Россия (2)**

Введение. Результаты крупномасштабных международных исследований показали, что психосоциальные факторы относятся к 6 важнейшим, определяющим риск развития острых коронарных событий. Значительный интерес представляет анализ вклада психосоциальных факторов в течение острого коронарного синдрома.

Цель исследования. Изучение ассоциаций психосоциальных факторов с вероятной госпитальной летальностью, оцененной по шкалам TIMI и Grace, у пациентов с острым коронарным синдромом, проживающих в условиях Севера.

Методы исследования. Исследование 269 пациентов (женщины – 21,2%, мужчины – 78,8%) с острым коронарным синдромом в возрасте  $55,6 \pm 5,9$ , находившихся на лечении в Бюджетном Учреждении ХМАО-Югры «Окружном кардиологическом диспансере «Центре диагностики и сердечно-сосудистой хирургии». Выполнялся комплекс диагностических исследований и анкетирование пациентов по специально разработанному опроснику, состоящему из общих вопросов, теста «AUDIT», оценки психологического состояния личности (включены опросник социальной поддержки F-SOZU-22, шкала тревожности Спилбергера-Ханина, тест инверсии эмоционального отражения). Проводился анализ тяжести поражения коронарного русла по шкале SYNTAX, оценка вероятной госпитальной летальности по шкалам TIMI и Grace.

Результаты. Установлено, что прямо определяющими психосоциальными факторами высокого риска вероятной госпитальной летальности являются высокие уровни личностной (более 45 баллов) (ОШ = 1,593; 95 % ДИ 1,373–1,943;  $p = 0,027$ ) и ситуативной тревожности (более 45 баллов) (ОШ = 1,728; 95 % ДИ 1,037–2,881;  $p = 0,036$ ). Прямо определяющими психосоциальными факторами высокого риска вероятной госпитальной летальности по шкале Grace у женщин являются высокий уровень тревожности (ОШ = 6,612; 95 % ДИ 8,588–35,112;  $p = 0,016$ ), отсутствие высшего образования (ОШ = 4,314; 95% ДИ 2,068–19,391;  $p = 0,016$ ) и брака (ОШ = 5,257; 95 % ДИ 2,553–23,652;  $p = 0,016$ ), у мужчин – низкий уровень социальной интеграции (ОШ = 0,448; 95 % ДИ 0,187–0,955,  $p = 0,018$ ) и отсутствие высшего образования (ОШ = 1,753; 95% ДИ 1,610–2,522,  $p = 0,021$ ). При анализе влияния на прогноз госпитальной летальности по шкале TIMI больший вклад в группе мужчин с ОКС внесли низкий уровень удовлетворенности социальной поддержкой (ОШ = 0,051; 95 % ДИ 0,034–0,235;  $p = 0,009$ ) и отсутствие постоянной занятости (ОШ = 0,068; 95 % ДИ 0,016–0,268;  $p = 0,028$ ). Личностная тревожность ассоциирована с увеличением частоты развития алекситимии у пациентов высокого риска вероятной госпитальной летальности по шкале TIMI ( $r = 0,40$ ,  $p < 0,01$ ).

Выводы. Высокий уровень личностной и ситуативной тревожности обуславливают высокий риск вероятной госпитальной летальности у пациентов с острым коронарным синдромом, проживающих в условиях Севера. Личностная тревожность ассоциирована с увеличением частоты развития алекситимии у пациентов с ОКС. Выявленные ассоциации определяют целесообразность применения валидизированных опросников для оценки данных психосоциальных характеристик у пациентов высокого и очень высокого риска развития сердечно-сосудистых осложнений.

## АССОЦИАЦИЯ НЕЙРОГУМОРАЛЬНЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ И ПАРАМЕТРОВ ГЕМОСТАЗА У БОЛЬНЫХ ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ

Гросу В.В.

Кишиневский Государственный Университет Медицины и Фармации им. Николая  
Тестемицану, Кишинев, Молдова

Гемокоагуляция является одним из компонентов гомеостаза, участвующих в адаптивных реакциях организма, так как процессы свертывания крови постоянно вовлекаются в реакцию на разнообразные воздействия, в том числе в условиях хронической сердечной недостаточности (ХСН), когда на фоне гипоксемии развивается эндотелиальная дисфункция как следствие воздействия стрессорных нейрогуморальных факторов при совместном участии и нейромодуляторов адренергической и ренин-ангиотензин-альдостероновой систем, натрийуретического пептида и других метаболических систем. В ответ на действие стрессорных факторов в организме возникает состояние напряжения, сопоставление гемокоагуляционных сдвигов. При воздействии стрессорных факторов любой природы выявлена общая тенденция появления гиперкоагуляционных изменений. Следовательно, реакция со стороны гемокоагуляции на воздействия, вызывающие состояние напряжения, есть часть общей адаптивной реакции, которая носит неспецифический характер.

Цель. Изучить взаимосвязь уровней маркеров гемостаза, а также уровней катехоламинов - адреналина и норадреналина в сыворотке крови, у больных с I и II функциональным классом (ФК) хронической сердечной недостаточности вторичной артериальной гипертензии.

Материалы и методы исследования. Проведено комплексное клинико-инструментальное обследование 48 пациентов с артериальной гипертензией, осложненной хронической сердечной недостаточностью в 92% случаев, средний возраст которых составил  $16,8 \pm 1,6$  лет. Клинические симптомы артериальной гипертензии подтверждались данными инструментальных исследований – эхокардиографии Doppler, суточного мониторинга артериального давления и Холтеровского суточного мониторинга ЭКГ. Из общей группы были выделены больные с ХСН с I ((26) и II (22) ФК, согласно классификации Нью-Йоркской Ассоциации кардиологов. Всем больным определяли адреналин и норадреналин в сыворотке крови иммуноферментным методом. В исследовании были определены также уровни параметров коагуляции крови: INR, фибриногена и протромбинового индекса. Статистический анализ проводился в соответствии со стандартным пакетом статистических исследований программы „Statistical Package for the Social Science” с использованием критериев t Стьюдента.

Результаты исследования. В ходе исследования гендерных различий в гемостазиологических показателях выявлено не было, поэтому больные были объединены в одну группу. Оценивали метаболические показатели параметров гомеостаза крови у больных артериальной гипертензией. Были протестированы следующие параметры гемостаза: уровень индекса INR, тромбоцитов, протомбинового времени. Уровень INR в крови у больных составлял исходно  $2,87 \pm 0,06$ , в первой группе, и  $2,46 \pm 0,08$  во второй группе, что достоверно превышало концентрацию контрольной группы ( $p < 0,001$ ). В крови был выявлен тромбоцитоз  $295-346 \times 10^9 / л$  ( $p < 0,05$ ), протромбиновое время составило  $12,5$  с ( $12 \div 14$ ), ( $p < 0,001$ ) в первой группе и  $13$  ( $12 \div 14$ ) с, ( $p < 0,001$ ) во второй группе исследуемых, что достоверно отличалось от контрольной группы.

При ХСН наблюдалось достоверное увеличение уровня адреналина и норадреналина в плазме крови коррелирующее со степенью прогрессирования заболевания, при этом у больных с I ФК преобладают средневысокие уровни нейрого르몬ов: адреналин  $2,90 \pm 0,17$  нмоль/л и норадреналин  $6,25 \pm 0,26$  нмоль/л, а у больных со II ФК - высокие уровни этих показателей: адреналин  $3,31 \pm 0,15$  нмоль/л, норадреналин  $7,83 \pm 0,33$  нмоль/л. Полученный в ходе нашего исследования ответ на изменения гомеостаза у больных с ХС



## **АТЕРОСКЛЕРОТИЧЕСКОЕ ПОРАЖЕНИЕ БРАХИОЦЕФАЛЬНЫХ АРТЕРИЙ И УРОВЕНЬ N-КОНЦЕВОГО ФРАГМЕНТА ПРЕДШЕСТВЕННИКА МОЗГОВОГО НАТРИЙУРЕТИЧЕСКОГО ПЕПТИДА (NT-PROBNP) У БОЛЬНЫХ С РАННЕЙ И РАЗВЕРНУТОЙ СТАДИЕЙ РЕВМАТОИДНОГО АРТРИТА**

**Герасимова Е.В., Горбунова Ю.Н., Попкова Т.В., Маркелова Е.И., Новикова Д.С.  
ФГБНУ НИИР им. В.А.Насоновой, г.Москва, Россия**

Сердечно-сосудистая патология при ревматоидном артрите (РА) характеризуется не только ускоренным развитием атеросклероза, но и вовлечением в воспалительный процесс миокарда с развитием неишемической сердечной недостаточности. Повышенный уровень NT-proBNP является предиктором хронической сердечной недостаточности (ХСН) и смерти от сердечно-сосудистых осложнений. Есть данные о вкладе NT-proBNP в развитие атеросклеротического поражения артерий у больных РА.

Цель: определить связь атеросклеротического поражения брахиоцефальных артерий (БЦА) и уровня NT-proBNP у пациентов с ранней и развернутой стадией РА.

Материал и методы: В исследование включены 57 пациентов (49Ж/8М) с ранней стадией РА (длительность заболевания  $\leq 12$  месяцев), не получающие базисные противовоспалительные препараты (БПВП) и глюкокортикоиды (ГК), и 39 (33Ж/6М) - с развернутой стадией РА ( $> 12$  месяцев) с неэффективностью терапии БПВП. В исследование не включались пациенты, имеющие ХСН. Группы больных с ранней и развернутой стадиями заболеваниями не отличались по возрасту (медиана 56[46;61]лет), полу, активности заболевания (DAS28 - 5,8[5,2;6,4]баллов). Половина пациентов (52%) с развернутой стадией РА получали ГК.

Результаты: АСБ БЦА выявлены у 31 (54%) больных с ранней стадией и у 27 (69%) у больных развернутой стадией РА ( $p > 0,05$ ). Максимальная толщина КИМ БЦА оказалась выше в группе больных с ранним РА (0,91[0,81;1,02]мм) по сравнению с пациентами с развернутой стадией РА (0,79[0,60;1,00]мм,  $p < 0,01$ ). У больных обеих групп толщина КИМ БЦА позитивно коррелировала с возрастом ( $r = 0,60$  и  $r = 0,86$ ,  $p < 0,01$ ). В группе пациентов с ранним РА найдены ассоциации между толщиной КИМ БЦА и уровнем NT-proBNP ( $r = 0,41$ ,  $p < 0,01$ ) и ХС ЛПВП ( $r = -0,46$ ,  $p < 0,01$ ), а в подгруппе больных с ранним РА, имеющих АСБ БЦА, между толщиной КИМ БЦА и концентрацией ХС ( $r = 0,21$ ,  $p = 0,01$ ) и ХС ЛПНП ( $r = 0,61$ ,  $p = 0,02$ ). В группе пациентов с развернутым РА не выявлено связи толщины КИМ БЦА с NT-proBNP и липидами крови.

Выводы: Атеросклеротическое поражение БЦА было выявлено у половины пациентов на ранней стадии РА до назначения БПВП и у большинства пациентов с развернутой стадией РА, резистентного к проводимой терапии. Ассоциации толщины КИМ БЦА с концентрацией NT-proBNP и показателями липидного профиля крови у больных ранней стадией РА может свидетельствовать о возможной роли данного биомаркера и вкладе дислипидемии в прогрессировании атеросклеротического поражения периферических артерий при раннем РА. У больных РА с развернутой стадией заболевания, получающих БПВП и ГК, отсутствует связь между толщиной КИМ БЦА и уровнем NT-proBNP. Значение NT-proBNP в развитии ранних проявлений атеросклероза при РА требует дальнейшего уточнения.

## **БОЛЕЗНЬ-СПЕЦИФИЧНЫЙ ОПРОСНИК ПО ИСХОДАМ, СООБЩАЕМЫМ ПАЦИЕНТАМИ С АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ. ЧАСТЬ I: СОЗДАНИЕ И ПЕРВИЧНАЯ ОЦЕНКА**

**Ионов М.В.(1), Звартау Н.Э.(1), Дубинина Е.А.(2), Конради А.О.(3)**

**НМИЦ им. В.А. Алмазова, Университет ИТМО, Санкт-Петербург, Россия (1)**

**РГПУ им. А.И. Герцена, НМИЦ психиатрии и неврологии им. В.М. Бехтерева, Санкт-Петербург, Россия (2)**

**НМИЦ им. В.А.Алмазова, Университет ИТМО, Санкт-Петербург, Россия (3)**

**Источник финансирования: Исследование выполнено за счет гранта Российского научного фонда (проект № 17-15- 01177)**

### **Цель**

Несмотря на распространенность артериальной гипертензии (АГ) и попытки перехода к ценностно-ориентированной медицине, до сих пор не существует русскоязычного инструмента, оценивающего качество жизни (КЖ), связанного со здоровьем исключительно у пациентов с этой патологией. Целью первого этапа работы стало создание болезнь-специфического опросника (показателя) по исходам, сообщаемым пациентами (ПИСП) и его первичная оценка.

### **Материалы и методы**

Первым шагом создана концептуальная модель ПИСП, определено количество сфер и психометрика. Построен первичный пул вопросов: их отбор из основных универсальных и ранее валидированных шкал и внедрение специально подготовленных для АГ элементов. Третьим шагом выполнено сокращение пула вопросов, основанных на экспертном анализе и результатах небольшого пилотного оценочного исследования.

### **Результаты**

Экспертную панель составляли 4 специалиста (трое в области АГ, один - клинической психологии и педагогики). Использовано 10 опросников для создания списка из 264 вопросов, распределенных по 4 основным сферам (физиологическая, психологическая, социальная, сфера терапии). В качестве метрики была выбрана шкала Лайкерта с баллами от 1 до 5 (от худшего ответа к лучшему). Проведено очное и заочное интервьюирование 30 пациентов с АГ (18 женщин,  $62,1 \pm 10,5$  лет) различных степеней тяжести для выявления значимых с их точки зрения дополнительных соматических жалоб, психологических и социальных проблем. Разработанные по итогам обратной связи элементы были интегрированы в соответствующие сферы опросника. Прототип ПИСП прошел пилотное исследование с малым количеством пациентов с АГ амбулаторного и стационарного звена ( $n = 50$ , 32 женщины, средний возраст  $58,3 \pm 9,6$  лет), а последующий экспертный анализ привел к промежуточной и сокращенной его версии ( $\Sigma$  вопросов = 167 [ $n = 37$  АГ-специфичных]).

### **Выводы**

Создаваемый опросник для оценки исходов, сообщаемых пациентами с артериальной гипертензией в перспективе позволит оценивать базовый уровень качества жизни, связанного со здоровьем, выявлять различия в КЖ между пациентами с АГ и другими сердечно-сосудистыми патологиями, определять динамику КЖ в ответ на проводимое лечение. Дальнейшая работа требует проведения более широкого исследования с первичной версией ПИСП.

## **БРАДИАРИТМИИ У ПАЦИЕНТОВ С ОСТРЫМ КОРОНАРНЫМ СИНДРОМОМ, ПОЛУЧАВШИХ ТИКАГРЕЛОР ИЛИ КЛОПИДОГРЕЛ: РЕЗУЛЬТАТЫ РЕАЛЬНОЙ КЛИНИЧЕСКОЙ ПРАКТИКИ.**

**Долотовская П.В., Малинова Л.И., Липатова Т.Е., Пучиньян Н.Ф., Фурман Н.В.  
ФГБОУ ВО Саратовский ГМУ им. В.И. Разумовского, Саратов, Россия**

В исследовании PLATO (2011) продемонстрирована распространенность эпизодов желудочковой асистолии, желудочковых пауз, связанных с дисфункцией синоатриального узла, у больных острым коронарным синдромом (ОКС), получавших тикагрелор. В результате после специального совещания FDA в 2011 году группа экспертов пришла к выводу, что общая польза тикагрелора превосходит риск желудочковых пауз, которые не имеют серьезных клинических последствий. В последнее время заметно возросло количество опубликованных отчетов о случаях, которые вызывают беспокойство по поводу этого неблагоприятного эффекта. В реальной клинической практике сохраняется определенная нехватка данных о брадиаритмиях и клинически значимых брадиаритмических событиях в «чистой» популяции больных ОКС.

Цель исследования: оценить частоту возникновения брадиаритмий и клинически значимых брадиаритмических событий при ОКС на фоне терапии тикагрелором или клопидогрелем в реальной клинической практике.

Материалы и методы. В исследование было включено 574 больных ОКС. Все пациенты прошли коронарографию и чрескожное коронарное вмешательство. Пациенты с установленным синдромом слабости синусового узла, атриовентрикулярной (АВ) блокадой 2-ой или 3-ей степени или ранее зарегистрированным синкопальным состоянием вследствие брадикардии не были исключены из исследования. Все пациенты получали в дополнение к аспирину нагрузочную дозу клопидогрела 300 мг с последующим переходом на поддерживающую дозу 75 мг/день или тикагрелора в нагрузочной дозе 180 мг с последующей поддерживающей дозой 90 мг 2 раза в день. Лечение продолжалось до 1 года. Оценка частоты встречаемости брадиаритмии, пауз сердечного ритма выполнялась на основе стандартных ЭКГ в 12 отведениях и 24-часового мониторинга ЭКГ. Период наблюдения составил 4 года.

Результаты. В течение 4 лет наблюдения смертность по сердечно-сосудистым причинам составила 14,3%, частота нефатальных сердечно-сосудистых событий - 32,8%, а частота крупные+незначительные кровотечения - 2,8%. Не было отмечено значительной динамики реактивности тромбоцитов при лечении (0-7-30 дней) в подгруппах с неблагоприятными исходами (сердечно-сосудистая смерть, нефатальные сердечно-сосудистые события и сочетание смерти и нефатальных сердечно-сосудистых событий) (Friedman ANOVA  $p > 0,05$ ). За период наблюдения частота нежелательных явлений (смерть или повторная госпитализация по поводу ОКС) в обеих группах была сопоставимой. У пациентов, принимавших тикагрелор, брадиаритмии и клинически значимые брадиаритмические явления (например, АВ-блокада 3 степени) были более частыми (56,4 vs 48,3%, и 1,7 vs 0,6% соответственно), чем у тех, кто получал клопидогрел.

Заключение. В реальной клинической практике у больных ОКС терапия тикагрелором по сравнению с лечением клопидогрелем сопровождалась повышением брадиаритмий (преимущественно синусовой брадикардии), что однако не влияло на прогноз.

## **ВАРИАБЕЛЬНОСТЬ ИНТЕРВАЛА QT ПО ДАННЫМ АНАЛИЗА ПОЛНОГО ПРОТОКОЛА ДИСПЕРСИОННОГО КАРТИРОВАНИЯ У КЛИНИЧЕСКИ ЗДОРОВЫХ ЖЕНЩИН 18 – 40 ЛЕТ, СТРАДАЮЩИХ ТАБАКОКУРЕНИЕМ**

**Ризаев А.М., Кибизова И.Г.**

**ФНКЦ ФМБА, Москва, Россия**

**Источник финансирования: Отсутствует**

Увеличенное значение дисперсии интервала QT (DQT) рассматривается как предиктор возникновения жизнеугрожающих аритмий. Данные о DQT у женщин молодого возраста, противоречивы. В литературе не удалось найти работ о DQT, выявленной методом дисперсионного картирования.

Материал и методы В выборку включены данные 128 женщин 18 – 40 лет, признанных по результатам диспансерных осмотров клинически здоровыми. ДК выполнено прибором КардиоВизор 06С, регистрация осуществлялась в течение 1 мин., в положении сидя. Статистическая обработка данных выполнена с помощью пакета Statistica 12. Различия между группами устанавливались критерием Манна-Уитни (U) и считались достоверными при уровне  $p < 0,05$ . Статистические данные приведены в формате: Медиана; 25%; 75% (Минимальное - Максимальное значения); U-критерий.

Исследованные разделены на 2 группы: 1 – Некурящие (n=92) и 2 группа - Курящие (n=36). Женщины обеих групп статистически не различались по возрасту, росту и массе тела. Индекс курящего человека во 2 группе 8,00; 5,00; 13,375; (2,10 - 13,3750).

Средний пульс в 1 мин. в группе некурящих 79,00; 72,00; 85,00 (56,00 – 107,00), в группе курящих 76,5; 70,00; 82,00 (64,00 – 100,00). U=0,446953.

Величина Интегрального индекса «Миокард», % (ИИМ) колебалась от 3,00 до 20,00 в 1 группе и от 4,00 до 20,00 – во 2-й. Медиана в обеих группах 14,00; 13,00; 15,00.

Длительность интервала QT, мсек в 1 группе 364,00; 350,00; 380,00 (310,00 – 492,00). В группе курящих 371,00; 310,00; 406,00 (357,00 – 382,00). U=0,332. Минимальная продолжительность QT, мсек в 1 группе 310,00; 290,00; 320,00 (270,00 – 370,00). В группе курящих QT мин., мсек. 310,00; 300,00; 320,00 (270,00 – 340,00). U=0,648553. Максимальная продолжительность QT макс., мсек. в группе некурящих 390,00; 380,00; 410,00 (350,00 – 470,00), в группе курящих 400,00; 380,00; 420,00 (350,00 – 430,00). U=0,393521. Длительность QTк в обеих группах была нормальной и статистически не различалась.

Дисперсия интервала QT макс. - QT мин. в группе некурящих 90,00; 80,00; 90,00 (10,00 – 110,00), во 2 группе 90,00; 85,00; 90,00 (70,00 – 110,00). U=0,588805

Частота «Среднего пульса» в группе некурящих статистически недостоверно выше, чем в группе курящих. У части исследованных той и другой группы величина ИИМ достигает 20%. Во всех случаях, когда ИИМ был выше 12%, было осуществлено дополнительное исследование и подтверждён факт клинического здоровья. Длительность интервала QT и значения QTк была нормальной в обеих группах. Длительность QT, QTк, максимального и минимального значений QT статистически не различалась между группами. По-видимому, отсутствие различий объясняется сохранностью механизмов адаптации у курящих. Представление о вреде табакокурения остаются непоколебимыми.

**Выводы:**

1. Из числа женщин, включённых в выборку, 28,125% страдают табакокурением.
2. Средний пульс в группе некурящих недостоверно выше, чем в группе курящих. Возможно, никотин и другие токсические вещества табачного дыма угнетают симпатическую нервную систему.
3. Величина ИИМ, % была нормальной в обеих группах. Величина ИИМ колебалась от 3 - 4 до 20%.
4. На длительность интервала QT и величину QTк, табакокурение не оказывает существенного воздействия.
5. Дисперсия интервала QT у клинически здоровых женщин 18 – 40 лет составляет 10 – 110 мс.
6. Результаты анализа полного протокола ДК, выполненного аппаратом КардиоВизор 06С позволяют получить представление о вариабельности интервала QT.

## **ВЕДЕНИЕ ПАЦИЕНТОВ С ОСТРЫМ КОРОНАРНЫМ СИНДРОМОМ БЕЗ ПОДЪЕМА СЕГМЕНТА ST В РЕАЛЬНОЙ КЛИНИЧЕСКОЙ ПРАКТИКЕ ПО РЕЗУЛЬТАТАМ 10-ЛЕТНЕГО РЕГИСТРА**

**Скопец И.С.(1), Везикова Н.Н.(1), Малыгин А.Н.(2), Никулина В.А.(2), Марусенко И.М.(1), Барышева О.Ю.(1), Здоров А.Е.(1), Малафеев А.В.(2)**

**ФГБОУ ВПО "Петрозаводский государственный университет", Петрозаводск, Россия (1)  
ГБУЗ РК "Республиканская больница им. В.А. Баранова", Петрозаводск, Россия (2)**

Материалы и методы: в исследование включены 3438 пациентов, последовательно госпитализированных в Региональный сосудистый центр (г. Петрозаводск, Россия) в период с 01.01.2009 по 01.01.2019 по поводу острого коронарного синдрома (ОКС) без подъема сегмента ST, включенных в Федеральный регистр ОКС.

Результаты: В исследование вошли 3438 пациентов, госпитализированных в Региональный сосудистый центр по поводу ОКС без подъема сегмента ST. Преобладали мужчины (55,9%), средний возраст 73 года. 19,9% пациентов ранее переносили инфаркт миокарда.

Объем медикаментозной терапии на госпитальном этапе оказался следующим: аспирин был назначен 99,5% пациентов, клопидогрел – 92,5%, антикоагулянты – 93,0%, бета-блокаторы – 92,7%, статины – 98,3%, ингибиторы АПФ (или блокаторы рецепторов к ангиотензину II) – 95,3% больных. В исследуемой группе ЧКВ в период госпитализации по поводу ОКС было выполнено 33,5% пациентов.

У 1522 пациентов был проведен анализ риска госпитальной и 6-месячной летальности по шкале GRACE. Распределение пациентов по риску госпитальной летальности оказалось следующим: низкий риск (1-108 баллов) имели 22,3%, средний риск (109-140 баллов) – 27,1%, высокий риск (более 140 баллов) – 50,7%. Максимальный балл по GRACE составил 372. Риск 6-месячной летальности у большинства пациентов (59,6%) так же оказался высоким (более 118 баллов), средний риск (89-118 баллов) определен у 23,5% пациентов, низкий риск (1-88 баллов) – у 16,9%.

У 1214 пациентов в исследуемой группе был рассчитан риск кровотечений по шкале CRUSADE, распределение оказалось следующим: очень низкий риск (менее 21 балла) имели 19,9% пациентов, низкий (21-30 баллов) – 17%, средний (31-40 баллов) – 16,3%, высокий (41-50 баллов) – 20%, очень высокий (более 50 баллов) – 26,9% больных.

Следует отметить, что у 15,5% пациентов исследуемой группы развились жизнеугрожающие осложнения, среди них: прогностически неблагоприятные нарушения ритма – у 7,7%, отек легких – у 7,1%, кардиогенный шок – у 1,7%, остановка кровообращения – у 2,7%, разрыв миокарда – у 0,2% пациентов. Госпитальная летальность составила 2,7%.

При выписке из стационара у 14,6% пациентов диагностирован Q инфаркт миокарда, у 26,7% - не Q инфаркт, у 3,4% - инфаркт неуточненной локализации, у 34,7% - нестабильная стенокардия. 19,9% пациентов выписаны с диагнозом повторного инфаркта миокарда.

Выводы: в работе продемонстрированы особенности течения заболевания и ведение пациентов с ОКС без подъема сегмента ST в реальной клинической практике. Следует отметить, что большинство больных имеют высокий риск госпитальной (50,7%) и 6-месячной летальности (59,6%), а также высокий или очень высокий риск кровотечений (43,2%). У 15,5% в период стационарного лечения развились жизнеугрожающие осложнения. Объем медикаментозной терапии в целом соответствует рекомендациям по ведению пациентов с ОКС без подъема ST, однако охват ЧКВ оказался недостаточным (33,5%), что связано, вероятно, с частым выявлением у данной категории больных тяжелого поражения коронарного русла, исключающего возможность срочной эндоваскулярной реваскуляризации.

## ВЗАИМОСВЯЗЬ ТОЛЩИНЫ ЭПИКАРДИАЛЬНОЙ ЖИРОВОЙ ТКАНИ С ФАКТОРАМИ РИСКА У БОЛЬНЫХ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТОНИЕЙ

Нилова О.В., Колбасников С.В.

ФГБОУ ВО ТГМУ, Тверь, Россия

Цель: Изучить структуру факторов риска и их взаимосвязь с толщиной эпикардиальной жировой ткани (ЭКЖ) среди больных артериальной гипертензией (АГ).

Методы исследования: Обследовано 130 больных АГ (мужчин - 66; женщин - 64; возраст  $70,6 \pm 0,6$  лет). Проведена оценка традиционных факторов риска на основании опроса и толщины ЭКЖ с помощью трансторакальной эхокардиографии (аппарат GE, Vivid 7). Для оценки толщины ЭКЖ проводили сканирование в В - модальном режиме по парастернальной длинной оси левого желудочка. ЭКЖ визуализировался как эхонегативное пространство, измеряли на свободной стенке правого желудочка.

Полученные результаты: Как показало анкетирование, наиболее частыми факторами риска среди всех обследованных лиц были: гипокинезия – у 113 (86,9%) человек, избыточная масса тела и ожирение – у 102 (78,4%), дислипидемия – у 84 (64,6%), табакокурение – у 56 (43,0%). Средний уровень ЛПНП ( $3,79 \pm 0,04$  ммоль/л) соответствовал повышенному, а ЛПВП ( $1,13 \pm 0,3$  ммоль/л) - низкому значению при существенном повышении фракции ТГ ( $2,7 \pm 1,15$  ммоль/л). Была выявлена гиперурикемия у 54 (41%), средний уровень мочевого кислоты составил  $458 \pm 0,13$  мкмоль/л. Повышенный уровень глюкозы регистрировался у 13 (10%) обследованных и составил  $6,2 \pm 0,04$  ммоль/л, при этом у 3 (2,3 %) человек в последующем впервые был выявлен сахарный диабет II типа. Нормальная масса тела была у 28 (21,5%). Избыточная масса тела (ИК=25-29,9 кг/м<sup>2</sup>) зарегистрирована у 28 (21,5%), ИК составил  $26,3 \pm 0,3$  кг/м<sup>2</sup>. Ожирение 1 степени было у 42 (32,3%; ИК -  $30,9 \pm 0,3$  кг/м<sup>2</sup>), 2 степени – у 26 (20,0%; ИК -  $37,7 \pm 0,1$  кг/м<sup>2</sup>), 3 степени – у 6 (4,6%; ИК -  $41,0 \pm 0,3$  кг/м<sup>2</sup>). Абдоминальный тип ожирения имели 29 (28,4 %) мужчин и 73 (71,6 %) женщин. Окружность талии у мужчин составила в среднем  $118,0 \pm 1,2$  см, у женщин –  $107,5 \pm 1,3$  см. Толщина ЭКЖ среди всех обследованных составила  $8,4 \pm 0,9$  мм. При этом у лиц с ожирением этот показатель был достоверно выше ( $9,1 \pm 0,9$  мм), чем у лиц с нормальной массой тела ( $6,5 \pm 1,0$  мм;  $p=0,003$ ). Кроме того, у лиц с висцеральным ожирением (ОТ= $112,5 \pm 3,1$  см; ЭКЖ  $10,3 \pm 0,3$  мм), в отличие от лиц с равномерным распределением подкожно-жировой клетчатки (ОТ= $84,4 \pm 3,1$  см; ЭКЖ  $7,7 \pm 0,4$  мм), были получены достоверные прямые корреляции между толщиной ЭКЖ и следующими метаболическими показателями: ОХС ЛПНП ( $r=0,71$ ;  $p=0,001$ ), ТГ ( $r=0,59$ ;  $p=0,001$ ), а также показателями гипергликемии ( $r=0,79$ ;  $p=0,001$ ). Между толщиной ЭКЖ и уровнем систолического и диастолического АД (САД и ДАД) определялись разнонаправленные корреляционные связи: с САД получена прямая высокая корреляция ( $r=0,74$ ;  $p=0,001$ ), а с ДАД - обратная, средней силы взаимосвязь ( $r= - 0,50$ ;  $p=0,01$ ), а также установлена средней силы взаимосвязь между толщиной ЭКЖ и пульсовым АД ( $r= - 0,47$ ;  $p=0,01$ ). Полученные корреляционные взаимосвязи между толщиной ЭКЖ и клинико-метаболическими параметрами (атеро-, диabetогенной направленности) могут свидетельствовать о взаимовлиянии этих факторов, что необходимо учитывать при оценке кардиоваскулярного риска у больных АГ.

Выводы: 1. Наиболее частыми корригируемыми факторами риска среди всех обследованных лиц были: гипокинезия, избыточная масса тела и ожирение, дислипидемия и табакокурение .

2. У пациентов АГ с висцеральным ожирением толщина ЭКЖ достоверно коррелирует с уровнем холестерина липопротеидов низкой плотности (ЛПНП), ТГ, глюкозы плазмы крови и уровнем пульсового АД.

3. Пациентам АГ с абдоминальным ожирением необходимо проводить тщательную оценку выраженности висцерального ожирения, а также толщ

## ВЗАИМОСВЯЗЬ ДИСЛИПИДЕМИИ И НАРУШЕНИЙ ОБМЕНА КАЛЬЦИЯ, ВОЗМОЖНОСТИ ИХ КОРРЕКЦИИ У БОЛЬНЫХ ЭССЕНЦИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ И ОСТЕОАРТРОЗОМ

Ванханен Н.В.(1), Жукова Е.Б.(2)

ГОО ВПО «Донецкий национальный медицинский университет им. М. Горького», Донецк,  
Украина (1)

Центральная городская клиническая больница №3, Донецк, Украина (2)

Источник финансирования: нет

Введение. Эссенциальная гипертензия (ЭГ) и остеоартроз (ОА) – частое коморбидное состояние, с общими патогенетическими механизмами. Цель - изучить взаимосвязь дислипидемии с нарушением транспорта кальция (Са), прогрессированием резорбции костной ткани (Кт) у больных ЭГ и ОА.

Методы исследования. Основная группа - 62 больных ЭГ II стадии, I и II степени в сочетании с ОА коленных суставов I-II рентгенологической стадии. Контрольная группа первая - 32 больных ЭГ и вторая - 20 здоровых лиц. Обследование проведено до и после 1 месяца терапии лизиноприлом в дозе 20-40 мг, и после 3 месяцев дополнительного приема аторвастатина (А) в дозе 20 мг. Изучали липидный спектр крови, суточное мониторирование артериального давления (СМАД), суставной синдром, интенсивность резорбции и минерализации Кт, почечную гемодинамику, концентрацию Са в крови и моче, почечный и костный транспорт Са.

Результаты. Концентрация маркеров костной резорбции С- концевых телопептидов (С-КТ) в моче больных ОА и ЭГ ( $252,5 \pm 16,1$  мкг / ммоль) превышало ( $p < 0,05$ ) их концентрацию в группе сравнения ( $189 \pm 14,8$  мкг / ммоль) на 33,3%. Между уровнем С-КТ мочи и альгофункциональным индексом Лекена (ИЛ) установлена достоверная, хотя и слабая корреляционная связь (КС) ( $r = + 0,31$ ;  $p < 0,05$ ), аналогично и с уровнем IL-1 $\beta$  ( $r = + 0,34$ ;  $p < 0,05$ ). Обнаружена умеренная КС между уровнем холестерина липопротеидов низкой плотности (ЛПНП) и концентрацией С-КТ в моче ( $r = + 0,44$ ;  $p < 0,05$ ), а так же ИЛ ( $r = + 0,551$ ;  $p < 0,05$ ). Динамика экскретируемой фракции Са (ЕФСa) свидетельствует о снижении канальцевой реабсорбции Са у больных ЭГ и ОА ( $4,23 \pm 0,11\%$ , против  $3,76 \pm 0,11\%$  у больных ЭГ и  $2,94 \pm 0,08\%$  у здоровых лиц). Транспорт Са между внеклеточным сектором и Кт замедленный ( $-0,047 \pm 0,007$  ммоль / л;  $p < 0,05$ ) в большей степени у больных ЭГ и ОА, КС с ЛПНП -  $r = -0,557$ ;  $p < 0,05$ . Наиболее заметные изменения транспорта Са выявлены в группе с СМАД - "night-peakers" ( $-0,043 \pm 0,005$  ммоль / л, в других группах  $-0,066 \pm 0,008$  ммоль / л;  $p < 0,05$ ), особенно с уровнем ЛПНП выше  $3,80$  ммоль / л ( $-0,033 \pm 0,004$  ммоль / л,  $p < 0,05$ ). После лечения А именно у этих пациентов отмечено наибольшее ускорение транспорта Са. После приема А концентрация С-КТ в моче снизилась в 2,34 раза, что коррелировало ( $r = + 0,42$ ;  $p < 0,05$ ) со снижением ЛПНП. Скорость транспорта Са между внеклеточной жидкостью и Кт увеличилась почти в 2 раза. Индекс Лекена снизился с 8,7 до 5,3 балла. Почечная экскреция Са уменьшилась на 24,6% за счет увеличения канальцевой реабсорбции. Повысился почечный кровоток, преимущественно эфферентный (72,4%).

Выводы. У больных ОА и ЭГ дислипидемия ассоциируется с повышением резорбции Кт, снижением транспорта Са из внеклеточной жидкости в Кт, выраженностью суставного синдрома и увеличением частоты суточного ритма АД "night-peakers". Терапия А приводит к повышению канальцевой реабсорбции Са, ускоряет транспорт Са из внеклеточной жидкости в Кт, уменьшает костную резорбцию, уменьшению клинических проявлений ОА.

## **ВЗАИМОСВЯЗЬ КЛИНИЧЕСКИХ И ЛАБОРАТОРНО-ИНСТРУМЕНТАЛЬНЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ВЫРАЖЕННОСТИ АТЕРОСКЛЕРОЗА С РАЗЛИЧНЫМИ ПОЛИМОРФНЫМИ ВАРИАНТАМИ ГЕНОВ ABCA1, APOC3 И PON1 У ПАЦИЕНТОВ С ИБС И ХСН**

**Мартынович Т.В., Маркова А.В.**

**ФГБОУ ВО "Саратовский ГМУ им. В.И. Разумовского Минздрава России", Саратов, Россия**

**Источник финансирования: собственные средства**

Цель: Изучить взаимосвязи полиморфных вариантов генов ABCA1(rs2230806), APOC3(rs2854116 и rs2854117), PON1(rs854560 и rs662) с клиническими и лабораторно-инструментальными маркерами выраженности атеросклероза у пациентов с ИБС и ХСН.

Материалы и методы исследования: В исследование включено 60 пациентов с ИБС и ХСН II-IV ФК в возрасте от 48 до 65 лет (средний возраст 58,88±5,48 лет), европеоидной расы, проживающие в г. Саратов. Не включались пациенты, имеющие острые и подострые формы ИБС, пороки сердца, эндокардиты, миокардиты и перикардиты, кардиомиопатии (кроме ишемической).

Все пациенты были разделены по подгруппам в зависимости от наличия определенного аллельного варианта исследуемых генов. Полиморфизм генов определялся методом пиросеквенирования ДНК с помощью системы генетического анализа «PyroMark Q24». Для анализа результатов использовался непараметрический корреляционный анализ (коэффициент Gamma,  $p < 0,05$ ), однофакторный дисперсионный анализ «ANOVA» посредством программы STATISTICA-7.0.

Полученные результаты: Присутствие в генотипе пациентов аллелей 192R и 55M гена PON1(rs854560 и rs662) было ассоциировано с более высоким ФК стенокардии напряжения ( $p < 0,05$ ) и наличием в анамнезе перенесенного инфаркта миокарда ( $p < 0,05$ ).

Ожидаемой корреляции показателей липидограммы и СРБ обследованных с изученными полиморфными вариантами генов ABCA1, APOC3 и PON1 выявлено не было. Однако, установлено что уровень гомоцистеина был статистически значимо выше у пациентов с наличием в генотипе аллели 219K гена ABCA1(19,8±2,31мкм/л против 11,3±2,41мкм/л ( $p=0,03$ )), аллели 192R гена PON1(10,2±2,18мкм/л против 19,6±2,41мкм/л ( $p=0,01$ )) и аллели 55M гена PON1(9,9±2,38мкм/л против 19,0±2,58 мкм/л ( $p=0,01$ )), ассоциированных с повышением атерогенных фракций холестерина и прогрессированием атеросклеротического процесса. Кроме того, наличие аллели риска 219K гена ABCA1(1,49±0,78 мм против 1,2±0,98 мм ( $p=0,02$ )) и аллели -455C гена APOC3(1,08±0,48мм против 0,9±0,61мм ( $p=0,03$ )) по результатам проведенного исследования было ассоциировано с увеличением толщины КИМ сонных артерий.

Выводы: Полиморфизм генов ABCA1(rs2230806), APOC3(rs2854116 и rs2854117), PON1(rs854560 и rs662) связан с клиническими и лабораторно-инструментальными маркерами выраженности атеросклероза у пациентов с ИБС и ХСН. Учитывая влияние конечных продуктов генов ABCA1 и APOC3 на липидный обмен и склонность к развитию дислипидемии и прогрессированию атеросклероза у пациентов-носителей аллелей 219K и -455C этих генов, установленные взаимосвязи вполне логичны, однако ранее описаны не были. Выявление статистически значимых связей аллелей 192R и 55M гена PON1(rs854560 и rs662) с более тяжелым течением ИБС, высоким уровнем гомоцистеина и большей толщиной КИМ сонных артерий возможно связано с более низкой активностью фермента параоксоназы 1 у носителей данных генотипов, который препятствует перекисному окислению ЛПНП и превращению макрофагов в пенистые клетки, то есть оказывает антиатерогенное действие.



## **ВЗАИМОСВЯЗЬ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ЭНДОТЕЛИАЛЬНОЙ ДИСФУНКЦИИ У БОЛЬНЫХ ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ПОЛИМОРФИЗМА ГЕНА NOS-3**

**Абдуллаева Ч.А., Ярмухамедова Г.Х.**

**Ташкентский институт Усовершенствования врачей, Ташкент, Узбекистан**

Цель. Изучить показатели эндотелиальной дисфункции у больных хронической сердечной недостаточностью (ХСН) в зависимости от полиморфизма гена NOS-3.

Методы исследования. У 114 больных ХСН узбекской национальности были изучены генетические детерминанты развития ДЭ – аллели и генотипы T786C и Glu298Asp гена NOS-3. Контрольную группу составили 75 здоровых лиц – мужчин узбекской национальности. Группы по возрасту были сопоставимы. Исследование полиморфизмов C786T и Glu298Asp (894 G>T) гена эндотелиальной синтазы азота (eNOS, NOS3) проводилась с использованием

полимеразной цепной реакции на программируемых термоциклерах CG-1-96 «CorbettResearch» (Австралия) и 2720 «AppliedBiosystems» (США), с использованием наборов ООО «Медлаб» (г. Санкт-Петербург), согласно инструкциям производителей. Статистическую обработку данных проводили на персональном компьютере Pentium-IV с помощью программного пакета MicrosoftOffice Excel-2012, включая использование встроенных функций статистической обработки.

Результаты. Генотипы T786C у больных ХСН распределились следующим образом: T/T – у больных I ФК ХСН составил 66,6%, у больных II ФК – 50% и

III ФК – 56,4%. T/C генотипы составили у больных I ФК – 33,3%, II ФК – 46,6% и III ФК ХСН – 43,6%. У больных контрольной группы данный показатель

составил – T/T – 70,7% и T/C – 29,3%. Анализ распределения генотипов Glu298Asp гена NOS-3 у больных ХСН показал: Glu/Glu – у больных I ФК ХСН составил 84,2 %, у больных II ФК – 70,4% и III ФК – 64,7%. Glu / Asp генотип встречался у 3 больных I ФК – 15,3%, у 12 больных II ФК – 27,3% и у 17 больных III ФК ХСН – 33,7%. Изучение функционально-гуморальных показателей дисфункции эндотелия у обследованных больных выявило, что наиболее выраженные нарушения ЭВД с парадоксальной вазоконстрикцией ассоциировались у больных ХСН с генотипом гетерозигот T/C и Glu/Arg

гена NOS-3. Анализ показателей агрегационной способности тромбоцитов показал, что у больных гетерозигот Glu/Asp гена NOS-3 II ФК наблюдались высокие показатели ААТ. Увеличение скорости агрегации ассоциировалась с генотипом гетерозигот T/C у больных с III ФК ХСН. Показатель ФВВ был выше в группе больных ХСН с гомозиготами у больных II ФК, а у больных III ФК ХСН с гетерозиготами.

Выводы. Таким образом, изучение распределения аллелей и генотипов T786C и Glu298Asp генов NOS-3 показало, что как у больных ХСН, так и здоровых

лиц узбекской популяции преобладали T/T и Glu/Glu генотипы, полиморфизм T786C и Glu298Asp гена NOS-3 является прогностически эффективными маркерами развития и прогрессирования ХСН, а выраженные нарушения эндотелиальной функции ассоциировались с генотипами T/C и Glu/Arg гена NOS-3.

## **ВЗАИМОСВЯЗЬ РЕМОДЕЛИРОВАНИЯ ПРАВЫХ КАМЕР СЕРДЦА И ТЯЖЕСТИ ИШЕМИЧЕСКОГО ИНСУЛЬТА У БОЛЬНЫХ С АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТОНИЕЙ**

**Серова Д.В., Серов В.А., Шутов А.М., Браун А.В., Коваленко А.В.**

**ФГБОУ ВПО «Ульяновский государственный университет», Ульяновск, Россия**

Цель: изучение взаимосвязи тяжести острого ишемического инсульта и эхокардиографических признаков ремоделирования правых камер сердца у больных с артериальной гипертонией.

Материал и методы. Обследован 81 больной с острым ишемическим инсультом (53 мужчины и 28 женщин), в том числе 27 (33,3%) – с кардиоэмболическим инсультом, 9 (11,1%) – с атеротромботическим, 8 (9,9%) – с лакунарным и 37 (45,7%) – с недифференцированным инсультом. Средний возраст  $67,5 \pm 10,9$  лет. У всех больных диагностирована артериальная гипертензия, преимущественно 3 степени (91,4%). Кроме того у 37 (45,7%) пациентов диагностирована ишемическая болезнь сердца, а у 31 (38,3%) – фибрилляция предсердий. Критерием исключения являлось наличие хронической обструктивной болезни легких или иные заболевания, ассоциированные с легочной гипертензией. Тяжесть инсульта оценивалась по шкале тяжести инсульта Национального института здоровья США (NIHSS). У 46 (56,8%) пациентов неврологические нарушения были легкой степени (менее 9 баллов по шкале NIHSS), у 10 (12,3%) – средней степени (9-12 баллов), у 7 (8,6%) – тяжелой степени (13-15 баллов), у 18 (22,3%) – крайне тяжелой степени (более 15 баллов). Средний балл неврологических нарушений  $10,5 \pm 1,4$ . Всем больным была проведена трансторакальная эхокардиография. Проводилась сравнительная оценка эхокардиографических признаков у больных нижнего и верхнего квартиля по шкале NIHSS.

Результаты. Выявлена прямая положительная корреляция тяжести инсульта с конечным диастолическим объемом правого предсердия ( $R=0,51$ ,  $p<0,0001$ ), конечным диастолическим объемом правого желудочка ( $R=0,58$ ,  $p<0,0001$ ), диаметром нижней полой вены (НПВ) ( $R=0,71$ ,  $p<0,0001$ ) и систолическим давлением в легочной артерии ( $R=0,82$ ,  $p<0,0001$ ). В группе больных верхнего квартиля по шкале NIHSS были выше конечный диастолический объем правого предсердия ( $50,6 \pm 18,4$  мм против  $39,8 \pm 14,7$  мм,  $p=0,03$ ) и систолическое давление в легочной артерии ( $28,1 \pm 10,6$  мм против  $19,1 \pm 8,0$  мм,  $p=0,03$ ), конечный диастолический объем правого желудочка и диаметр НПВ достоверно не отличались. Причем, конечный диастолический объем правого предсердия был выше у больных с фракцией выброса левого желудочка (ФВЛЖ) ниже 50% ( $59,1 \pm 28,2$  мм против  $41,4 \pm 17,5$  мм,  $p=0,03$ ) и с фибрилляцией предсердий ( $55,3 \pm 17,5$  мм против  $34,0 \pm 13,9$  мм,  $p<0,0001$ ), а систолическое давление в легочной артерии не зависело от ФВЛЖ и наличия фибрилляции предсердий ( $20,1 \pm 11,9$  мм против  $22,3 \pm 7,6$  мм,  $p=0,8$  и  $20,9 \pm 9,1$  мм против  $21,9 \pm 8,3$  мм,  $p=0,9$ , соответственно).

Выводы. 1. Тяжесть неврологических нарушений при ишемическом инсульте у больных с артериальной гипертонией ассоциирована с эхокардиографическими признаками ремоделирования правых камер сердца: увеличением конечного диастолического объема правого предсердия и повышением систолического давления в легочной артерии. 2. Повышение систолического давления в легочной артерии у больных с ишемическим инсультом и артериальной гипертонией не зависит от фракции выброса левого желудочка и фибрилляции предсердий.

**ВЗАИМОСВЯЗЬ СЫВОРОТОЧНОГО УРОВНЯ ТКАНЕВОГО ИНГИБИТОРА  
МАТРИКСНЫХ МЕТАЛЛОПРОТЕИНАЗ-1 СО  
СТРУКТУРНО-ФУНКЦИОНАЛЬНЫМИ ПАРАМЕТРАМИ ПРАВЫХ ОТДЕЛОВ  
СЕРДЦА У ПАЦИЕНТОВ С ФИБРИЛЛЯЦИЕЙ ПРЕДСЕРДИЙ, СТРАДАЮЩИХ  
ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ СЕРДЦА И/ИЛИ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИ**

**Балабанович Т.И., Шишко В.И.**

**УО "Гродненский государственный медицинский университет", Гродно, Беларусь**

Цель. Исследовать параметры структурно-функционального состояния миокарда правых отделов сердца у пациентов с ФП, страдающих ИБС и/или АГ в сочетании с СОАГС, и установить возможные взаимосвязи между показателем сывороточного уровня ТИМП-1 и структурно-функциональными параметрами миокарда.

Материал и методы. В исследование включены 140 пациентов с неклапанной ФП на фоне ИБС и/или АГ в возрасте  $55,7 \pm 7,97$  лет (70,71% мужчин). Всем исследуемым проводили общеклиническое обследование, выполняли эхокардиографию. Диагноз СОАГС верифицирован по данным кардиореспираторного мониторинга на АПК «Кардиотехника-04» (ИНКАРТ, Санкт-Петербург, Россия). Группу 1 составили

40 (28,57%) пациентов с ФП без СОАГ. В группу 2 включены 100 (71,43%) пациентов с ФП и СОАГС. Количественное определение уровня ТИМП-1 в сыворотке крови проводилось с помощью набора для иммуноферментного анализа Human TIMP-1

(ELISA Kit Cat. № EN0294). Диапазон измерения в данном наборе 31,25 – 2000 пг/мл. Данные обрабатывались с помощью программы Statistika10.0.

Результаты. Пациенты с СОАГС характеризовались большими показателями медиально-латерального размера и продольного размера правого предсердия (ПП) (38 (36; 42) против 34 (33; 36,5) и 49 (48; 55) против 47 (44; 49,5);  $p < 0,05$ ), большей толщиной передней стенки правого желудочка (ТпсПЖ) (4,7 (4; 5) против 3,95 (3,55; 4,25);  $p < 0,05$ ), а также большими показателями передне-заднего размера ПЖ (25,5 (23; 28) против 23 (21; 25);

$p < 0,05$ ) и показателями размера ПЖ в апикальной четырехкамерной позиции

(33 (28,5; 39)/59 (54; 66) против 29 (26; 32,5)/ 54 (48; 57,5);  $p < 0,05$ ). Выявлен достоверно больший уровень систолического давления в легочной артерии (ДЛА) в группе 2 в сравнении с группой 1 (29 (25; 34) против 24,5 (21; 27,5);  $p < 0,05$ ). Медиана значения фракции изменения площади ПЖ (ФИП) во 2-й группе было ниже в сравнении с группой 1 (52 (46; 55,75) против 56 (52,4; 58);  $p < 0,05$ ). При анализе показателей уровня ТИМП-1 оказалось, что пациенты группы 2 имели более высокие значения в сравнении с пациентами группы 1 (694,94 (446,7; 1111,2) пг/мл против 414,54 (318,24; 582,26) пг/мл соответственно;  $p < 0,05$ ). Положительная корреляционная связь установлена между уровнем ТИМП-1 и систолическим ДЛА ( $r = 0,325$ ;  $p < 0,05$ ), а также ТпсПЖ ( $r = 0,336$ ;  $p < 0,05$ ), медиально-латеральным ( $r = 0,441$ ;  $p < 0,05$ ) и продольными размерами ПП ( $r = 0,256$ ;  $p < 0,05$ ), передне-задним размером ПЖ ( $r = 0,246$ ;  $p < 0,05$ ) и размером ПЖ в четырехкамерной позиции ( $r = 0,207$  и  $r = 0,236$ ;  $p < 0,05$ ). Выявлена отрицательная корреляция между показателем уровня ТИМП-1 и ФИП ( $r = -0,349$ ;  $p < 0,05$ ).

Заключение. Структурно-функциональные изменения параметров правых отделов сердца у пациентов с ФП, страдающих ИБС и/или АГ в сочетании с СОАГС ассоциированы с повышением уровня ТИМП-1. Прогрессирование дисфункции ПЖ, признаков легочной гипертензии связано с нарастанием концентрации данного биомаркера.

## **ВЗАИМОСВЯЗЬ ФАКТОРОВ ИММУННОГО ОТВЕТА И РЕМОДЕЛИРОВАНИЯ СЕРДЦА У ПАЦИЕНТОВ С ОСТРЫМ КОРОНАРНЫМ СИНДРОМОМ И САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ**

**Глова С.Е.(1), Пономарев А.В.(2), Хаишева Л.А.(1), Шлык С.В.(1)  
ФГБОУ ВО РостГМУ Минздрава России, Ростов-на-Дону, Россия (1)  
МБУЗ "ГБСМП г. Ростова-на-Дону", Ростов-на-Дону, Россия (2)**

**Введение.** Сердечно-сосудистые заболевания являются важными факторами для увеличения заболеваемости и смертности у пациентов с сахарным диабетом (СД). Цель. Изучить взаимосвязь иммунного ответа на эндотоксиновую агрессию и показатели ремоделирования сердца у пациентов с острым коронарным синдромом (ОКС) и СД, путем анализа лабораторных показателей и эхокардиограммы. Материалы и методы. В исследование было проспективно включено 67 пациентов (возрастной диапазон: от 36 до 79 лет; средний возраст составил  $60,96 \pm 9,22$  года) с ОКС, которые были госпитализированы в отделение рентгенохирургических методов диагностики и лечения МБУЗ «ГБСМП г. Ростова-на-Дону». Пациенты были разделены на 2 группы в зависимости от наличия СД: 23 пациента с СД (средний возраст составил:  $65,09 \pm 7,73$  года) и 44 без СД (средний возраст:  $58,79 \pm 9,19$  года). Для всех пациентов были определены: уровень триглицеридов сыворотки (ТГ), общий холестерин (ТС), холестерин липопротеинов высокой плотности (HDL-C), холестерин липопротеинов низкой плотности (LDL-C), высокочувствительный реактивный белок С (hs-CRP). Оценка активности антиэндотоксинового иммунитета осуществлялась при помощи определения концентрации антител к наиболее общим антигенам молекулы ЛПС: Ре гликолипиду (ГЛП), который входит в состав всех ЭТ и отвечает за общий спектр биологических свойств ЛПС, и общему антигену энтеробактерий (ОАЭ). Всем пациентам была выполнена эхокардиограмма с определением конечно-диастолического размера левого желудочка (КДР), толщины межжелудочковой перегородки (МЖП) и толщины задней стенки левого желудочка (ЗСЛЖ) были измерены путем взятия средних значений трех непрерывных циклов сердцебиения в состоянии выдоха. Все показатели были рассчитаны с использованием статистической программы Statistica, уровень  $P < 0,05$  считался статистически значимым.

**Результаты.** Не было значимых различий в распространенности курения, семейном анамнезе сердечно-сосудистых заболеваний, артериальной гипертонии между группами. Статистически значимой разницы в систолическом или диастолическом артериальном давлении между двумя группами обнаружено не было ( $p > 0,05$ ). Не наблюдалось различий в уровнях сывороточного hs-CRP, ТС или LDL-C, HDL-C; но уровни ТГ были значительно выше у пациентов с СД ( $3,16 \pm 2,61$  ммоль / л), чем в контрольной группе ( $1,75 \pm 1,13$  ммоль / л) ( $p < 0,05$ ). Сывороточные антитела к уровню ОАЭ ( $441,52 \pm 303,70$  у.е.о.р.) также были значительно выше в группе с СД, чем в контроле ( $271,41 \pm 200,13$  у.е.о.р.) ( $P < 0,05$ ). Проведена оценка взаимосвязи лабораторных параметров и параметров эхокардиограммы в группе пациентов с СД. Было установлено, что уровень сывороточных антител к ЛПС положительно коррелировал с IVSd ( $r = 0,765$ ,  $P < 0,05$ ). **Выводы.** Установлен более высокий уровень ТГ в группе пациентов с острым коронарным синдромом и СД. Также, данные показали, что у пациентов с СД иммунный ответ, связанный с эндотоксиновой агрессией выше, чем в контрольной группе и данные показатели коррелируют с показателями ремоделирования левого желудочка. Показатели эндотоксиновой агрессии кишечного происхождения, которая индуцирует развитие синдрома системного воспалительного ответа могут оказывать влияние на развитие ремоделирования сердечной мышцы.

## **ВКЛАД АЛЬДОСТЕРОНА В РЕМОДЕЛИРОВАНИЕ МИОКАРДА ЛЕВОГО ЖЕЛУДОЧКА У ПАЦИЕНТОВ С ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ ИШЕМИЧЕСКОГО ГЕНЕЗА.**

**Закирова Н.Э., Низамова Д.Ф., Николаева И.Е., Закирова А.Н.**

**ФГБОУ ВО "Башкирский государственный медицинский университет", Уфа, Россия**

Цель – установить вклад альдостерона в развитие процессов ремоделирования левого желудочка (ЛЖ) у пациентов с хронической сердечной недостаточностью (ХСН) ишемического генеза.

Материалы и методы. В исследование включены 135 мужчин с ХСН ишемического генеза, которые разделены на 4 группы в зависимости от функционального класса (ФК) ХСН. В контрольную группу вошли 25 здоровых мужчин-добровольцев. Состояние внутрисердечной гемодинамики оценивали по данным эхокардиографии, определяли индексированные объемные показатели и индекс массы миокарда (ИММ), фракцию выброса (ФВ) ЛЖ. Рассчитывали параметры ремоделирования ЛЖ: индекс сферичности (ИС), относительную толщину стенки (ОТС), миокардиальный стресс (МС), устанавливали типы ремоделирования ЛЖ. Содержание альдостерона в сыворотке крови определяли иммуноферментным методом.

Результаты. При оценке внутрисердечной гемодинамики у больных ХСН различных ФК, выявлено, что по мере возрастания тяжести заболевания конечные систолические и диастолические объемы ЛЖ, ИММЛЖ увеличивались, а ФВ ЛЖ существенно снижалась по сравнению с данными здоровых мужчин и пациентов более низких ФК.

Показано, что выраженность гемодинамических сдвигов зависела от ФК ХСН и была наиболее значимой у больных ХСН III-IV ФК.

Наиболее существенное возрастание ИММЛЖ и снижение ФВ ЛЖ отмечены у пациентов с ХСН IV ФК. Эти изменения развивались на фоне уменьшения ОТС и возрастания ИС ЛЖ, сопровождалась повышением МС ЛЖ.

Гемодинамические сдвиги, зарегистрированные у пациентов с ХСН III-IV ФК, ассоциировались с развитием эксцентрической гипертрофии ЛЖ и характеризовались значимым подъемом параметров ИММЛЖ при низкой ОТС ЛЖ.

У больных ХСН I ФК уровень альдостерона был выше контроля на 13,97 % ( $p>0,05$ ). Между тем у мужчин с ХСН II ФК параметры альдостерона были выше по сравнению с параметрам здоровых лиц (39,7 %,  $p<0,05$ ).

Наиболее выраженная динамика показателей альдостерона, с тенденцией к повышению этих величин зарегистрирована у больных ХСН III-IV ФК.

При корреляционном анализе, проведенном у пациентов с ХСН III-IV ФК, установлены прямые взаимосвязи между уровнем альдостерона и показателем ИММЛЖ ( $r=0,48$ ,  $p<0,05$ ).

Заключение. Результаты исследований указывают на существенный вклад альдостерона в развитие процессов ремоделирования ЛЖ у пациентов с ХСН ишемического генеза.

## **ВКЛАД ИНДИВИДУАЛЬНЫХ ЖИРНЫХ КИСЛОТ ПЛАЗМЫ КРОВИ В ФОРМИРОВАНИЕ ГИПЕРЛИПИДЕМИЙ АТЕРОГЕННОГО ГЕНЕЗА У ПАЦИЕНТОВ С СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТЫМИ ЗАБОЛЕВАНИЯМИ**

**Каминная В.И.(1), Яровая Е.Б.(2), Соловьева Е.Ю.(1), Рожкова Т.А.(1), Коновалова Г.Г.(1),  
Чирковская М.В.(3), Титов В.Н.(1)**

**ФГБУ "НМИЦ Кардиологии" МЗ РФ, Москва, Россия (1)**

**МГУ им. М.В. Ломоносова, Москва, Россия (2)**

**ГУП "Медицинский центр" УД мэра и Правительства Москвы, Москва, Россия (3)**

**Источник финансирования: нет**

Цель работы: выявить особенности концентрации спектра значимых жирных кислот (ЖК) в плазме крови пациентов с ИБС (не зависимо от пола, возраста, выраженности атеросклероза и атероматоза) и особенности коррелятивных взаимоотношений между показателями количественного содержания индивидуальных ЖК.

Материалы и методы: в плазме 871 пациента (мужчин и женщин возрастом  $57,2 \pm 7,4$  года) с ишемической болезнью сердца (ИБС) 1-2 функционального класса крови методом газовой хроматографии был определён спектр индивидуальных ЖК. Статистический анализ для ЖК (C14:0 - C22:6) проведён на кафедре теории вероятностей механико-математического факультета МГУ.

Результаты исследования. Наибольшая концентрация по значениям «среднее», «медиана», «максимальное значение» выявлена для пальмитиновой (C16:0), стеариновой (C18:0), олеиновой (C18:1) кислоты. По показателям среднего значения наименьшая концентрация отмечена для C15:0 насыщенной ЖК (НЖК) и C18:3 полиненасыщенной ЖК (ПННЖК). Стандартное отклонение наибольшее у НЖК C16:0, и ПННЖК C18:2 при максимальных значениях концентрации для НЖК C16:0, C18:0, ННЖК C18:1 и C20:4. Содержание C16:0 пальмитиновой (гексадекановой) ЖК у пациентов с ИБС составило от 29 до более 3000 мг/л (среднее значение более 700 мг/л); 25% и 75% квартили имели близкие к значениям медианы и моды, с наибольшей частотой от 400 до 1400 мг/л. Среднее значение C18:1 олеиновой ЖК - 609,9 мг/л (16-1084 мг/л). Показан большой разброс показателей содержания пальмитиновой НЖК (C16:0) и олеиновой МЖК (C18:1, C18:2). Содержание пальмитиновой НЖК гораздо выше, чем олеиновой; при высоко достоверной позитивной корреляции их концентраций. Содержание пальмитиновой C16:0 НЖК (29-3159 мг/л) в 3 раза выше, чем стеариновой НЖК C18:0 (5,2-1089,0 мг/л). Содержание C16:1 пальмитолеиновой МЖК - около 12% от количества пальмитиновой. По нашим данным содержание линолевой C18:2 ННЖК у разных пациентов составляет 12-2815 мг/дл. При этом при повышении уровня линолевой ЖК одновременно повышается содержание C16:0 пальмитиновой НЖК в липопротеинах низкой плотности. Статистический анализ показал достоверную позитивную коррелятивную зависимость между содержанием в липопротеинах (ЛП) плазмы крови пальмитиновой НЖК и олеиновой МЖК у пациентов с ИБС; и позитивную коррелятивную зависимость между содержанием пальмитиновой НЖК и олеиновой МЖК. Позитивную корреляционную зависимость между C16:0 пальмитиновой НЖК и её метаболитом C16:1 пальмитолеиновой МЖК можно объяснить, как зависимость между субстратом и продуктом реакции, образование которого активирует фермент пальмитоил-КоА-десатураза. Реальная роль пальмитолеиновой МЖК окончательно не выяснена.

Выводы. Полученные результаты показывают вариабельность количественного содержания отдельных индивидуальных ЖК при сохранении стабильного соотношения содержания различных ЖК; их высокие корреляции, не зависящие от абсолютного содержания в крови.

## **ВКЛАД ИНСУЛИНОПОДОБНОГО ФАКТОРА РОСТА-1 В РЕМОДЕЛИРОВАНИЕ ЛЕВОГО ЖЕЛУДОЧКА У ПАЦИЕНТОВ С ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ ИШЕМИЧЕСКОГО ГЕНЕЗА.**

**Н.Э. Закирова, А.Н. Закирова, Д.Ф. Низамова**

**ФГБОУ ВО Башкирский государственный медицинский университет, Уфа, Россия**

Цель – установить вклад инсулиноподобного фактора роста-1 (ИФР-1) в развитие процессов ремоделирования левого желудочка (ЛЖ) у пациентов с хронической сердечной недостаточностью (ХСН) ишемического генеза.

Материалы и методы. В исследование включены 112 мужчин с ХСН ишемического генеза, которые разделены на 4 группы в зависимости от функционального класса (ФК) ХСН. В контрольную группу вошли 25 здоровых мужчин-добровольцев. Состояние внутрисердечной гемодинамики оценивали по данным эхокардиографии, определяли индексированные объемные показатели и индекс массы миокарда (ИММ), фракцию выброса (ФВ) ЛЖ. Рассчитывали параметры ремоделирования ЛЖ: индекс сферичности (ИС), относительную толщину стенки (ОТС), миокардиальный стресс (МС), устанавливали типы ремоделирования ЛЖ. Содержание ИФР-1 в сыворотке крови определяли иммуноферментным методом.

Результаты. При оценке внутрисердечной гемодинамики у больных ХСН различных ФК, выявлено, что по мере возрастания тяжести заболевания конечные систолические и диастолические объемы ЛЖ, ИММЛЖ прогрессивно увеличивались, а ФВ ЛЖ существенно снижалась по сравнению с данными здоровых мужчин и пациентов более низких ФК.

Показано, что выраженность гемодинамических сдвигов зависела от ФК ХСН и была наиболее значимой у больных ХСН III-IV ФК.

Наиболее существенное возрастание ИММЛЖ и снижение ФВ ЛЖ отмечены у пациентов с ХСН IV ФК. Эти изменения развивались на фоне уменьшения ОТС и возрастания ИС ЛЖ, сопровождалась повышением МС ЛЖ.

Гемодинамические сдвиги, зарегистрированные у пациентов с ХСН III-IVФК, ассоциировались с развитием эксцентрической гипертрофии ЛЖ и характеризовались значимым подъемом параметров ИММЛЖ при низкой ОТС ЛЖ.

Нами установлено, что у пациентов с ХСН I-IVФК (общая группа) средняя концентрация ИФР-1 не имела различий с данными здоровых мужчин ( $p>0,05$ ).

В тоже время, у больных ХСН I ФК зарегистрирован существенный подъем уровня ИФР-1 при сопоставлении с контролем ( $p<0,05$ ). Между тем у мужчин с ХСН II ФК параметры ИФР-1 снижались по сравнению с данными пациентов ХСН I ФК (29,1%;  $p>0,05$ ), их значения приблизились к параметрам здоровых лиц ( $p>0,05$ ).

Наиболее выраженная динамика показателей ИФР-1, с тенденцией к снижению этих величин зарегистрирована у больных ХСН III-IV ФК. Максимальное падение активности ИФР-1 установлено у пациентов с ХСН IV ФК, ее значения были не только меньше контрольных величин, но существенно ниже параметров ИФР-1, зарегистрированных при ХСН I-II ФК.

При корреляционном анализе, проведенном у пациентов с ХСН III-IV ФК, установлены обратные взаимосвязи между уровнем ИФР-1 и показателем ИММЛЖ ( $r=-0,48$ ,  $p<0,05$ ).

Выводы. Результаты исследований указывают на существенный вклад дефицита ИФР-1 в развитие процессов ремоделирования ЛЖ у пациентов с ХСН ишемического генеза.

## **ВЛИЯНИЕ БАЗИСНОЙ ТЕРАПИИ НА ДИАСТОЛИЧЕСКУЮ ДИСФУНКЦИЮ ЛЕВОГО ЖЕЛУДОЧКА У ПАЦИЕНТОВ С РЕВМАТОИДНЫМ АРТРИТОМ**

**Никитина Н.В.(1), Александрова Н.В.(1), Александров А.В.(2)**

**ФГБНУ "НИИ КиЭР им. А.Б. Зборовского", Волгоград, Россия (1)**

**ФГБОУ ВО «Волгоградский государственный медицинский университет» МЗ РФ, Волгоград,  
Россия (2)**

**Источник финансирования: бюджетное финансирование**

Поражение сердца и развитие сердечной недостаточности в значительной степени определяют качество и продолжительность жизни больных ревматоидным артритом (РА). Выделяют две формы сердечной недостаточности – систолическую и диастолическую. Диастолическая дисфункция левого желудочка (ДДЛЖ) является ранним маркером поражения миокарда ЛЖ и развития неблагоприятного прогноза при сердечно-сосудистых заболеваниях. Ранняя диагностика ДДЛЖ, в том числе с использованием метода эхокардиографии (ЭХОКГ), важна для своевременного назначения адекватной терапии с целью снижения кардиоваскулярных осложнений у пациентов с РА.

Цель исследования: изучить частоту развития ДДЛЖ у больных РА и влияние на нее базисной терапии.

Материалы и методы.

Под наблюдением находились 68 человек (12% мужчин, 88% женщин) с достоверным диагнозом РА (средний возраст –  $42 \pm 4,5$  года, длительность заболевания –  $7 \pm 2,8$  лет). Учитывая, что наличие артериальной гипертензии, гипертонической болезни, заболевания почек, прием гипотензивных препаратов могут непосредственно влиять на ремоделирование ЛЖ, пациенты с подобными проявлениями были исключены из исследования. Все пациентам была выполнена ЭХОКГ на ультразвуковой диагностической системе Accuvix V10 (Samsung Medison).

Результаты.

При исследовании диастолической функции ЛЖ у пациентов с РА было отмечено нарушение процессов активного расслабления миокарда ЛЖ, о чем свидетельствовало нарастание времени изоволюмического расслабления (VIR) и снижение скорости раннего диастолического наполнения ЛЖ (E). ДДЛЖ по 1 типу (замедление релаксации) была обнаружена в 30% случаев. Для детального анализа возможных причин ДДЛЖ все пациенты были разделены на две сопоставимые группы в зависимости от вида проводимой базисной терапии: 1 группу (36 человек) составили пациенты, принимающие метотрексат в дозе от 10-20 мг в неделю; 2 группу (32 человека) – пациенты, принимающие комбинированную базисную терапию: метотрексат в дозе от 10-20 мг в неделю и гидроксихлорохин 400 мг в сутки. Признаки развития ДДЛЖ были изучены в начале лечения (при первичном приеме), через 3 и 6 месяцев терапии.

Исходная частота выявления признаков ДДЛЖ была сопоставима в обеих группах (30,6% и 31% соответственно). Положительная динамика диастолической функции ЛЖ более отчетливо проявлялась у пациентов, получавших комбинированную базисную терапию: через 3 месяца ДДЛЖ определялась у 25% из 1-ой группы и у 21,9% - из 2-ой; через 6 месяцев терапии – у 19,4% и 12,5% соответственно. В качестве одной из основных причин прогрессирования сердечной недостаточности при РА рассматривается выраженность системного воспалительного процесса на фоне гиперпродукции ряда провоспалительных цитокинов, способных вызывать апоптоз кардиомиоцитов и ремоделирование ЛЖ.

Выводы.

Комбинированная базисная терапия с включением гидроксихлорохина позволяет не только осуществлять лучший контроль активности воспалительного процесса при РА, но и способствует более выраженному снижению рисков развития сердечно-сосудистых осложнений.



## **ВЛИЯНИЕ ВИДА ОПЕРАТИВНОГО ВМЕШАТЕЛЬСТВА И КОМОРБИДНОЙ ПАТОЛОГИИ НА ГОСПИТАЛЬНЫЕ ИСХОДЫ, ПАЦИЕНТОВ, ПОДВЕРГШИХСЯ КОРОНАРНОМУ ШУНТИРОВАНИЮ**

**Жидкова И.И.(1), Барбараш О.Л.(1), Шибанова И.А.(2), Иванов С.В.(1), Сумин А.Н.(1), Самородская И.В.(3), Барбараш Л.С.(1)**

**ФГБНУ «Научно-исследовательский институт комплексных проблем сердечно-сосудистых заболеваний», Кемерово, Россия (1)**

**ГБУЗ КО «Кемеровский областной клинический кардиологический диспансер имени академика Л.С. Барбараша», Кемерово, Россия (2)**

**ФГБУ «Государственный научно-исследовательский центр профилактической медицины Минздрава России», Кемерово, Россия (3)**

**Источник финансирования: Бюджет НИИ**

Цель исследования: оценить частоту развития неблагоприятных госпитальных исходов коронарного шунтирования (КШ) в зависимости от наличия коморбидной патологии и вида проводимого хирургического вмешательства.

Методы исследования: на основе базы данных регистра КШ ФГБНУ НИИ КПССЗ проведен анализ выявления коморбидной патологии и оценены госпитальные исходы у 680 пациентов, прооперированных в период 2011-2012г.г. В качестве рассматриваемой «комбинированной конечной точки» (ККТ) оценивали наличие инфаркта миокарда (ИМ), синдрома полиорганной недостаточности (СПОН), сердечной недостаточности (СН), фибрилляции предсердий (ФП), вновь возникшей после КШ, ремедиастинотомии (одного или более перечисленных осложнений) и/или летальных исходов. Статистический анализ выполнен с помощью программы SPSS 20.0.1. За статистическую достоверность различия принималось значение  $p < 0,05$ .

Результаты: у пациентов с КШ имеется высокий процент выявления сердечно-сосудистых заболеваний (ССЗ) в анамнезе: артериальная гипертензия (91,62%), перенесенный ИМ (58,38%), любые стенозы брахиоцефальных артерий (49,12%), ХСН III-IV функциональных классов (ФК) (30%), стенокардия III-IV ФК (45,15%). Летальный исход зарегистрирован у 14 (2,1%) пациентов. ИМ в послеоперационный период диагностирован у 13 пациентов (1,90%), СН развилась у 62 пациентов (9,10%), ишемический инсульт - у 9 (1,30%) пациентов. ККТ были выявлены у 152 пациентов (22,40%). Наименьшее их число зарегистрировано в группе пациентов с изолированным КШ - 20,10% ( $n=123$ ) по сравнению с пациентами при сочетании КШ с коррекцией порока клапана сердца и проведением линейной вентрикулопластики левого желудочка (ЛЖ), где ККТ была выявлена в 64,30% ( $n=9$ ) случаев ( $p < 0,0001$ ). При проведении такой сочетанной операции относительный риск развития ККТ по сравнению с изолированным КШ увеличивался в 6,58 раза (ОШ=6,58, 95%ДИ=2,17-19,95,  $p < 0,0001$ ). Проведение КШ в сочетании с линейной вентрикулопластикой ЛЖ увеличивало относительный риск развития ККТ в 2,30 раза (ОШ=2,30, 95%ДИ=1,09-4,84,  $p=0,025$ ). Проведение КШ в сочетании с любым из дополнительных хирургических вмешательств увеличивало относительный риск развития ККТ в 2,96 раза (ОШ=2,96, 95%ДИ=1,76-4,97,  $p < 0,0001$ ). Кроме того, при проведении однофакторного анализа относительный риск ККТ был выше: в 2,10 раза у пациентов с искусственным кровообращением (ИК) [ОШ=2,10 95% ДИ 1,10-4,30 ( $p=0,017$ )] по сравнению с пациентами без ИК; в 2,70 раза - у пациентов с острым коронарным синдромом (ОКС) [ОШ=2,70 95% ДИ 1,30-5,90 ( $p=0,008$ )] по сравнению с пациентами без ОКС; в 2,10 раза - у пациентов в возрасте  $\geq 61$  года по сравнению с пациентами в возрасте  $< 61$  года [ОШ=2,70 95% ДИ 1,40-3,00 ( $p < 0,0001$ )] и в 1,50 раза при значении индекса Charlson 5,1 и выше по сравнению с пациентами, у которых значение индекса Charlson составляло менее 5,1 балла [ОШ=1,50 95% ДИ 1,00-2,10 ( $p=0,04$ )]

Выводы. Пациенты, направляемые на КШ, характеризуются высоким фоном коморбидности по ССЗ. Наибольшее число ККТ зарегистрировано в группе пациентов при сочетании КШ с другими хирургическими вмешательствами, по сравнению с пациентами с изолированным КШ. Относительный риск ККТ возрастает у пациентов с применением ИК и у лиц 61 года и старше в 2,1 раз, в 2,7 раз у больных с ОКС и в 1,5 раза при значении индекса Charlson 5,1.

## **ВЛИЯНИЕ ВРЕМЕНИ ПРОВЕДЕНИЯ РЕВАСКУЛЯРИЗАЦИИ МИОКАРДА НА КАЧЕСТВО ЖИЗНИ ПАЦИЕНТОВ В ПОСТИНФАРКТНОМ ПЕРИОДЕ**

**Олейников В.Э., Душина Е.В., Барменкова Ю.А., Орешкина А.А.**

**ФГБОУ ВО Пензенский государственный университет, Пенза, Россия**

Цель: изучить ближайший и отдалённый прогноз жизни у пациентов, перенесших инфаркт миокарда с подъемом сегмента ST (ИМпST), по показателям уровня мозгового натрийуретического пептида (BNP), эпизодам ишемии и возникновению жизнеугрожающих нарушений ритма в зависимости от времени проведения чрескожного коронарного вмешательства (ЧКВ).

Методы исследования: включено 58 больных в возрасте  $50,8 \pm 8,5$  лет. Всем пациентам на 7–е сутки, 24–й и 48–й неделе после ИМпST определяли в крови концентрацию BNP с помощью анализатора Olympus AU400 (Olympus Corporation, Япония). Для динамического контроля постинфарктного периода больным проводили суточное мониторирование ЭКГ с использованием комплекса «Холтеровский анализ - Astrocord» (ЗАО «Медитек», Россия) на 7-е сутки, 24-й и 48-й неделе исследования. Оценивались эпизоды ишемии миокарда (период элевации и/или депрессии сегмента ST на 0,1 мВ длительностью 80 мсек и более от точки J) и наличие жизнеугрожающих нарушений ритма (пробежек желудочковой тахикардии). В соответствии с клиническими рекомендациями Европейского кардиологического общества по лечению ИМпST были выделены группы пациентов в зависимости от времени проведения реvascularизации: группа 1 – 18 (31%) человек («диагноз ИМпST - ЧКВ»  $\leq 120$  минут); группа 2 – 40 (69%) человек («диагноз ИМпST - ЧКВ»  $>120$  минут). Сравнимые группы были сопоставимы по полу, возрасту, антропометрическим показателям, наличию артериальной гипертензии и ишемической болезни сердца в анамнезе, табакозависимости и отягощённой наследственности.

Результаты: в группе ранней реvascularизации к 24-й неделе концентрация маркера прогрессирования сердечной недостаточности BNP значительно уменьшилась в сравнении с исходными показателями. Снижение уровня BNP к 48-й неделе наблюдения составило 62,5 пг/мл (95% ДИ 20,2; 104,9 пг/мл) ( $p=0,02$ ). В группе 2 достоверной динамики концентрации лабораторного параметра BNP не получено. К 48-й неделе наблюдения уровень BNP был существенно выше у пациентов с поздним проведением ЧКВ, чем в группе 1: 91,3 пг/мл (95% ДИ 29,2; 153,4 пг/мл) против 62,5 пг/мл (95% ДИ 20,2; 104,9 пг/мл). На 7-е сутки после перенесённого ИМпST в группе поздней реперфузии у 14 пациентов выявлены эпизоды ишемии миокарда (35%), в группе ранней реvascularизации – у 1 человека (5,56%) ( $p=0,02$ ). В группе 2 зарегистрировано значительное число лиц с эпизодами ишемии миокарда – 40% ( $p=0,03$ ) и пробежками желудочковой тахикардии – 42,5% ( $p=0,005$ ) в отличие от единичных случаев в группе 1.

Выводы. Проведение реvascularизации миокарда пациентам с ИМпST в более ранние сроки благоприятно влияет на ближайший и отдалённый прогнозы, улучшает качество жизни больных, а также уменьшает частоту возникновения нежелательных и побочных эффектов в постинфарктном периоде.

## **ВЛИЯНИЕ ГЕНЕТИЧЕСКОГО ПОЛИМОРФИЗМА И ФАКТОРОВ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТОГО РИСКА НА РАЗВИТИЕ ДИАСТОЛИЧЕСКОЙ ДИСФУНКЦИИ ПРИ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИИ**

**Калинкина Т.В., Ларёва Н.В.**

**ФГБОУ ВО Читинская государственная медицинская академия, Чита, Россия**

В настоящее время проведен ряд научных исследований, посвященных оценке вклада генетических факторов в развитие недостаточности кровообращения, однако остаются вопросы по выявлению начальной стадии ХСН с целью ее своевременной коррекции.

**Цель исследования**

Определить влияние генетического полиморфизма, биологических факторов сердечно-сосудистого риска на развитие диастолической дисфункции у пациентов с артериальной гипертензией (АГ).

**Материал и методы**

**Материалы и методы.** Клиническая характеристика больных. Обследованы 78 больных (28 женщин и 50 мужчин) с гипертонической болезнью 1-2 стадии, без признаков систолической дисфункции, наблюдающихся в кардиологическом отделении Дорожной клинической больницы ст. Чита II. Средний возраст больных составил  $42 \pm 9,4$  года. Диагноз верифицировался на основании тщательного анализа клинических данных, а также клинико-инструментальных исследований, включавших суточное мониторирование артериального давления (СМАД), эхокардиографию, ЭКГ по общепринятым методикам. Исследуемые были разделены на 2 группы в зависимости от наличия диастолической дисфункции (ДД): с нормальной диастолой левого желудочка (23 пациента, 43%) и с диастолической дисфункцией ЛЖ (31 больной, 57 %). В контрольную группу вошли 35 здоровых людей (12 женщин и 23 мужчины, средний возраст  $38 \pm 5,4$  год) без признаков сердечно-сосудистых и других хронических заболеваний. Всем пациентам рассчитывали индекс массы тела. В первой группе этот показатель составил  $31 \pm 3$  кг/м<sup>2</sup>, во 2 группе  $34 \pm 1$  кг/м<sup>2</sup>, в группе контроля ИМТ составил  $28 \pm 3$  кг/м<sup>2</sup>. Материалом для молекулярно-генетического исследования послужили 89 образцов ДНК. Анализ генетического полиморфизма проводили методом полимеразной цепной реакции с анализом полиморфизма длин рестракторных фрагментов ДНК. В работе использованы стандартные наборы праймеров НПФ «Литех» – «SNP-экспресс». Визуализация продуктов амплификации выполнена с помощью электрофореза в 3% агарозном геле с добавлением бромида этидия. Статистическая обработка данных проводилась с помощью пакета программ "STATISTICA 6.0" (StatSoft, USA).

В результате объединения данных, включающих полигенные комбинации и изучаемые факторы ССР, создана логистическая модель бинарного выбора предрасположенности к развитию диастолической дисфункции при АГ с чувствительностью 74,4 % и специфичностью 70,3 %. Полигенное носительство аллелей – Т (M235T) AGT, D (E298D) NOS3 и Т (C-344T) CYP11B2, совместное носительство С (A1166C) AGTR1 и AGTR1: A1166C аллеля С в сочетании с абдоминальным ожирением и увеличением возраста повышают вероятность развития ДД у пациентов с артериальной гипертензией.

**Выводы.** Полученные результаты свидетельствуют о том, что полигенные комбинации мутантных аллелей полиморфизма генов ангиотензиногена, эндотелиальной синтазы оксида азота, альдостеронсинтазы, рецепторов к ангиотензину II 1 типа, рецептора ангиотензиногена 1 типа в сочетании с абдоминальным ожирением и увеличением возраста оказывают влияние на развитие диастолической дисфункции при эссенциальной артериальной гипертензии.

## **ВЛИЯНИЕ ИЗБЫТОЧНОГО ВЕСА И МЕТАБОЛИЧЕСКОГО СИНДРОМА НА УРОВЕНЬ N-КОНЦЕВОГО ФРАГМЕНТА ПРЕДШЕСТВЕННИКА МОЗГОВОГО НАТРИЙУРЕТИЧЕСКОГО ПЕПТИДА ПРИ РЕВМАТОИДНОМ АРТРИТЕ**

**Кондратьева Л.В., Попкова Т.В., Горбунова Ю.Н., Кириллова И.Г., Новикова Д.С.**

**ФГБНУ НИИР им.В.А.Насоновой, г Москва, Россия**

**Источник финансирования: ФГБНУ НИИР им.В.А.Насоновой**

Известно, что у больных ревматоидным артритом (РА) концентрация N-концевого фрагмента предшественника натрийуретического пептида (NT-proBNP) в крови выше, чем у людей без воспалительных заболеваний суставов, и позитивно коррелирует с уровнем провоспалительных цитокинов. Одним из важнейших источников синтеза провоспалительных цитокинов при РА является жировая ткань. Однако метаболический синдром (МС) и ожирение в общей популяции обычно ассоциируются с низкой концентрацией NT-proBNP. Данное противоречие послужило основанием для проведения исследования.

Цель: Уточнить, как наличие избыточного веса и МС влияет на уровень NT-pro BNP в сыворотке крови больных РА.

Материал и методы: В исследование были включены 68 пациентов (72% женщины, 28% мужчины, медиана возраста 56 [45;61] лет) с высокой и умеренной активностью РА и длительностью заболевания 6 [4;8] месяцев. Большинство были позитивны по ревматоидному фактору (87%) и антителам к циклическому цитруллинированному пептиду (88%). До включения в исследование никто из больных не получал системные глюкокортикоиды или базисные противовоспалительные препараты. Пациентов с индексом массы тела (ИМТ)  $\geq 25$  кг/м<sup>2</sup> расценивали как имеющих избыточный вес. Для диагностики МС использовали критерии National Cholesterol Education Program / Adult Treatment Panel III. Концентрацию NT-proBNP измеряли с помощью электролюминесцентного теста Elecsys proBNP II (Roche Diagnostics, Швейцария). Уровень NT-proBNP  $> 125,0$  пг/мл считали повышенным.

Результаты: Избыточный вес диагностирован у 54,4% пациентов с РА. Больные с избыточным весом были старше, чем пациенты с нормальным ИМТ (57 [53;61] лет против 48 [34;61] лет,  $p=0,02$ ), имели более высокие значения индекса активности DAS28 (5,85 [5,20;6,57] против 5,28 [4,76;5,69],  $p<0,01$ ) и С-реактивного белка (СРБ) (38,8 [14,3; 47,9] мг/л против 12,8 [2,2;28,8] мг/л,  $p<0,01$ ). Уровень NT-proBNP был повышен у 62,2% пациентов с избыточным весом и 29,0% больных с нормальным весом ( $p<0,01$ ), медиана концентрации NT-proBNP составила 153,4 [87,3;236,9] пг/мл и 75,2 [40,2;147,4] пг/мл, соответственно ( $p=0,02$ ). МС диагностирован у 62,2% пациентов с ИМТ  $\geq 25$  кг/м<sup>2</sup> и 25,8% с ИМТ  $< 25$  кг/м<sup>2</sup> ( $p<0,01$ ). Средний уровень NT-proBNP оказался сопоставим при наличии и при отсутствии МС, как в подгруппе больных с избыточным весом ( $p=0,75$ ), так и с нормальным ИМТ ( $p=0,27$ ). Повышение концентрации NT-proBNP чаще встречалось при МС (61,3% против 35,1%,  $p=0,03$ ). Отмечена прямая корреляция уровня NT-proBNP с возрастом ( $r=0,66$ ,  $p<0,01$ ), объемом талии ( $r=0,33$ ,  $p<0,01$ ), СОЭ ( $r=0,25$ ,  $p=0,04$ ), СРБ ( $r=0,3$ ,  $p=0,01$ ).

Заключение: В отличие от общей популяции, у больных ранним РА до назначения патогенетической противовоспалительной терапии избыточный вес ассоциировался с повышением уровня NT-proBNP в крови. Абдоминальное ожирение являлось единственным компонентом МС, влияющим на концентрацию NT-proBNP, что могло быть обусловлено поддержанием синтеза провоспалительных цитокинов жировой тканью.

## **ВЛИЯНИЕ КОМБИНИРОВАННОЙ С АНКСИОЛИТИКОМ ТОФИЗОПАМОМ АНТИГИПЕРТЕНЗИВНОЙ ТЕРАПИИ НА ПОКАЗАТЕЛИ СУТОЧНОГО ПРОФИЛЯ АРТЕРИАЛЬНОГО ДАВЛЕНИЯ У БОЛЬНЫХ С АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТОНИЕЙ И ТРЕВОЖНЫМ РАССТРОЙСТВОМ**

**Ковалев Д.В., Скибицкий В.В., Курзанов А.Н., Пономарева А.И.**

**ФГБОУ ВО Кубанский государственный медицинский университет Минздрава России,  
Краснодар, Россия**

Цель: сопоставить влияние комбинированной с анксиолитиком антигипертензивной терапии (АГТ+А) и изолированной антигипертензивной терапии (АГТ) на показатели суточного профиля артериального давления (АД) у больных с артериальной гипертонией (АГ) и коморбидным тревожным расстройством.

Материал и методы. Были обследованы 69 человек с неконтролируемой АГ и тревожным расстройством (F41 по МКБ-10). По результатам применения опросника Спилбергера-Ханина у больных был установлен средний и высокий уровень реактивной и личностной тревожности. Пациентов рандомизировали на две группы: в I (35 человек, 47,2±4,8 лет, 18 женщин) первые 6 месяцев проводили АГТ, последующие 6 месяцев – АГТ+А, во II (34 человека, 49,9±5,6 лет, 17 женщин) – наоборот. В качестве антигипертензивных препаратов использовали фозиноприл 10-20 мг/сут, или квинаприл в той же дозировке, или валсартан 80-320 мг/сут, при недостаточном антигипертензивном эффекте подключали гидрохлортиазид 12,5-25 мг/сут. В качестве анксиолитика применяли атипичное производное бензодиазепина тофизопам 50-150 мг/сут по прерывистой схеме. Исходно, через 6 и 12 месяцев от начала лечения пациентам выполняли суточное мониторирование АД.

Результаты. И комбинированная, и изолированная АГТ обеспечивали адекватное снижение АД на всех этапах исследования, однако стартовое назначение комбинированной АГТ приводило к более быстрому (уже на первом этапе) достижению достоверно более низких значений среднесуточного систолического и диастолического АД. На фоне стартовой комбинированной АГТ регистрировались более низкие показатели вариабельности АД. В отличие от больных с депрессивными расстройствами, у тревожных пациентов комбинированная АГТ не влияла на величину и скорость утреннего прироста систолического и диастолического АД.

Заключение. По влиянию на показатели суточного профиля АД у пациентов с АГ и коморбидным тревожным расстройством АГТ, комбинированная с тофизопамом, более эффективна по сравнению с изолированной АГТ.

## **ВЛИЯНИЕ КОМБИНИРОВАННОЙ С АНТИДЕПРЕССАНТОМ АНТИГИПЕРТЕНЗИВНОЙ ТЕРАПИИ НА КАЧЕСТВО ЖИЗНИ И ВЫРАЖЕННОСТЬ ДЕПРЕССИИ У БОЛЬНЫХ С АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТОНИЕЙ И ДЕПРЕССИВНЫМ РАССТРОЙСТВОМ**

**Ковалев Д.В., Скибицкий В.В., Курзанов А.Н., Пономарева А.И.**

**ФГБОУ ВО Кубанский государственный медицинский университет Минздрава России,  
Краснодар, Россия**

Цель: сравнить влияние комбинированной с антидепрессантами антигипертензивной терапии (АГТ+А) и изолированной антигипертензивной терапии (ИАГТ) на выраженность депрессии и качество жизни (КЖ) у больных с артериальной гипертонией (АГ) и коморбидным депрессивным расстройством.

Материал и методы. Был обследован 71 человек с неконтролируемой АГ и депрессией легкой степени (использовали опросник Бека). Пациентов рандомизировали на две группы: в I (35 человек, 48,6±5,0 лет, 19 женщин) первые 6 месяцев проводили ИАГТ, последующие 6 месяцев – АГТ+А, во II (36 человек, 48,8±5,4 лет, 18 женщин) – наоборот. В качестве антигипертензивных препаратов использовали фозиноприл 10-20 мг/сут, или квинаприл в той же дозировке, или валсартан 80-320 мг/сут, при недостаточном антигипертензивном эффекте подключали гидрохлортиазид 12,5-25 мг/сут. В качестве антидепрессанта применяли препараты из группы селективных ингибиторов обратного захвата серотонина флувоксамин 50-100 мг/сут или пароксетин 20-30 мг/сут. Исходно, через 6 и 12 месяцев от начала лечения пациентам выполняли суточное мониторирование АД, определяли выраженность депрессии и КЖ.

Результаты. И АГТ+А, и ИАГТ обеспечивали адекватное снижение АД на всех этапах исследования, причем показатели суточного профиля АД на фоне АГТ+А достоверно отличались в лучшую сторону от таковых при ИАГТ. Кроме того, только АГТ+А обеспечивала адекватное уменьшение выраженности депрессии, причем при стартовом ее назначении достоверно более низкий по сравнению с исходным уровень депрессии сохранялся даже через полгода после окончания приема антидепрессанта. И АГТ+А, и ИАГТ через 6 месяцев при-водили к улучшению КЖ больных, но при этом шестимесячное использование АГТ+А обеспечивало достоверно лучшие показатели (по сравнению с ИАГТ) независимо от очередности назначения.

Заключение. По влиянию на выраженность депрессии и качество жизни у пациентов с АГ и коморбидной депрессией АГТ, комбинированная с антидепрессантом, более эффективна по сравнению с ИАГТ.

## **ВЛИЯНИЕ КРАТКОСРОЧНОЙ ВАРИАБЕЛЬНОСТИ ПОКАЗАТЕЛЕЙ АРТЕРИАЛЬНОГО ДАВЛЕНИЯ НА ЭФФЕКТИВНОСТЬ АНТИГИПЕРТЕНЗИВНОЙ ТЕРАПИИ**

**Чеснокова И.В.**

**Воронежский государственный медицинский университет им. Н.Н. Бурденко, Воронеж,  
Россия**

**Источник финансирования: нет**

Цель: Исследовать особенности краткосрочной вариабельности АД (артериального давления) и качества жизни у гипертензивных пациентов под влиянием терапии в свободных и фиксированной комбинации антигипертензивных препаратов.

Материалы и методы: В исследование включены 92 пациента, страдающих АГ (артериальной гипертензией) 2-й и 3-й степени. В 1-ю группу вошли больные, получавшие в течение 12 месяцев лечение свободной комбинацией ингибитора ангиотензинпревращающего фермента периндоприла и блокатора кальциевых каналов амлодипина, во 2-ую – фиксированной комбинацией периндоприла и амлодипина. Сопоставлялись изменения показателей АД, включая краткосрочную вариабельность АД, и качества жизни, оценивавшегося с помощью опросника SF-36. Оценка основных показателей АД включала измерение АД на каждом визите пациента: 1 раз в неделю в течение первого месяца, 1 раза в месяц в течение следующих 11 месяцев. Для определения краткосрочной внутривизитной вариабельности АД проводились 3 последовательных измерения АД на плечевой артерии с интервалами в 2-3 минуты. Для адекватной оценки гипотензивного действия выбранной схемы комбинированной терапии измерение АД проводилось на левой руке, в одно и то же время, до приёма лекарственных препаратов в утренние часы.

Результаты офисного и суточного мониторинга АД, на этапах исследования, продемонстрировали лучший контроль всех показателей АД у больных 2-й группы, уменьшение краткосрочной вариабельности АД. У пациентов 1-й группы стали появляться эпизоды повышения АД в пределах величин 1-й степени АГ, в то время как у наблюдавшихся во 2-й группе показатели АД выше 139/89 мм рт.ст. на протяжении 12 месяцев на визитах зарегистрировано не было. При этом отмечена различная позитивная динамика показателей качества жизни пациентов обеих групп исследования. Так, у пациентов, получавших фиксированную комбинацию выявлено достоверное улучшение обобщённых показателей по всем изучавшимся шкалам, у пациентов, находившихся на комбинированной терапии в свободном режиме, отмечено значимое улучшение лишь показателей физического функционирования, жизнеспособности и социального функционирования. Обнаруженную особенность также можно объяснить лучшим контролем АД, особенно его вариабельности в течение суток и ночи.

Выводы: Фиксированная комбинированная антигипертензивная терапия амлодипином и периндоприлом позволяет достичь целевых показателей АД (включая краткосрочную вариабельность АД) у большинства пациентов, страдающих АГ 2-й и 3-й степени с высоким и очень высоким риском развития сердечно-сосудистых осложнений (ССО). Высокая приверженность к терапии фиксированной комбинацией периндоприла и амлодипина позволила не только поддерживать все параметры АД на целевом уровне в течение года, но и достоверно улучшить показатели качества жизни пациентов с АГ.

## **ВЛИЯНИЕ МОДИФИКАЦИИ ОБРАЗА ЖИЗНИ И ГИПОТЕНЗИВНОЙ ТЕРАПИИ НА ПОКАЗАТЕЛИ АРТЕРИАЛЬНОЙ РИГИДНОСТИ У БОЛЬНЫХ ГИПЕРТОНИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ**

**Казанцева Т.С., Туктаров А.М., Приходько Н.А., Филиппов А.Е.**

**ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургский государственный университет», Санкт-Петербург, Россия**

**Источник финансирования: Нет**

Цель работы:

Исследовать влияние модификации образа жизни и гипотензивной терапии на упруго-эластические свойства крупных сосудов на основе контурного анализа скорости распространения пульсовой волны методом фотоплетизмографии.

Материал и методы исследования:

Материалом исследования послужили данные обследования пациентов, проходящих диспансерное наблюдение при поликлинике ММЦ «СОГАЗ». Всего обследовано 166 пациентов, из них мужчин - 114 человек, женщин – 52. Средний возраст составил  $52,3 \pm 1,42$  лет. Объем исследования включал общеклиническое обследование, эхокардиографию. В качестве специального метода исследования использовалась фотоплетизмография, проводимая с помощью диагностического комплекса «АнгиоСкан-01». Для оценки ригидности крупных сосудов рассчитывались показатели: индекс жесткости (SI), индекс отражения (RI), индекс аугментации (Alp75), сосудистый возраст (VA) и типы пульсовой волны (ПВ).

Результаты:

На первом этапе исследования мы проанализировали средние значения показателей артериальной ригидности у больных ГБ и здоровых лиц. Были получены значимые различия между группами по показателям, характеризующим артериальную жесткость (SI, Alp75) и артериальный комплаенс (VA). Средние их значения в группе больных ГБ составили  $7,8 \pm 0,14$  м/сек,  $7,0 \pm 1,95$  и  $50,8 \pm 2,15$  лет; тогда как в группе контроля  $7,2 \pm 0,24$  м/сек,  $0,5 \pm 2,50$  и  $43,8 \pm 2,35$  лет соответственно ( $p < 0,05$ ). В обеих группах выявлялась сильная обратная корреляционная связь паспортного возраста с С-типом ПВ ( $r = -0,74$ ,  $p < 0,01$ ), что отражало известную динамику постепенного возраст-зависимого снижения сосудистого комплаенса. В то же время, в группе больных ГБ частота выявления С-типа ПВ, типичного для молодых лиц, была значимо ниже ( $p < 0,05$ ).

В зависимости от достижения нормотензии, целевого уровня холестерина, ЛПНП, ИМТ и наличия диастолической дисфункции ЛЖ были сформированы 2 группы больных ГБ: достигшие (1 группа,  $n=8$ ) и не достигшие (2 группа,  $n=8$ ) целевых значений «больших» факторов риска (ФР). Отсутствие должного антигипертензивного контроля и приверженности к здоровому образу жизни, наличие диастолической дисфункции ассоциировались с более старшим «артериальным» возрастом. Средние значения VA в первой и третьей (контрольной) значимо не различались и составили  $43,8 \pm 2,35$  лет и  $42,3 \pm 3,46$  лет соответственно. Средняя величина VA во второй группе составила  $63,1 \pm 6,01$  лет, что значимо отличалось от VA в первой группе ( $p < 0,05$ ).

Выводы:

Больные ГБ, помимо повышенного АД, значимо отличаются от сопоставимых по возрасту нормотензивных лиц по показателям артериальной жесткости. Прогностической значимостью для оценки упруго-эластических свойств крупных сосудов обладают индекс жесткости (SI), индекс отражения (RI), индекс аугментации при частоте пульса 75 (Alp75), возраст сосудистой системы (VA), пульсовая волна типа А (A wave) и пульсовая волна типа С (C wave). Отсутствие контроля за модифицируемыми ФР у больных ГБ ассоциируется с более ранним артериальным старением.



## **ВЛИЯНИЕ МОНОТЕРАПИИ ЗОФЕНОПРИЛОМ НА СУТОЧНЫЙ ПРОФИЛЬ АРТЕРИАЛЬНОГО У БОЛЬНЫХ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ С УЧЕТОМ I/D ПОЛИМОРФИЗМА ГЕНА ACE**

**Абдуллаева Г.Ж.(1), Хамидуллаева Г.А.(1), Курбанов Р.Д.(1), Каримов А.М.(1), Турсунова Н.Б.(1), Абдуллаев А.А.(1), Ахмедова М.З.(2)**

**Республиканский Специализированный Научно-Практический Медицинский Центр Кардиологии, Ташкент, Узбекистан (1)**

**Центр передовых технологий, Ташкент, Узбекистан (2)**

Целью исследования явилось изучение динамики показателей суточного профиля артериального давления (СПАД) на фоне трехмесячной монотерапии зофеноприлом с учетом I/D полиморфизма гена ACE у больных артериальной гипертензией (АГ) узбекской национальности.

Материал и методы исследования. Обследовано 46 больных АГ I-II степени (ESH/ESC 2013) все лица узбекской национальности, от 30 до 60 лет (средний возраст  $45,1 \pm 9,96$  года, средняя длительность АГ  $4,3 \pm 4,11$  лет). Суточное мониторирование АД с целью изучения СПАД проводили регистратором BR-102 plus (SCHILLER, Switzerland) исходно и после трехмесячной антигипертензивной терапии. Геномную ДНК выделяли из лимфоцитов периферической крови по стандартному протоколу с использованием набора реагентов Diatom TM DNA Prep 200. Изучение I/D полиморфизма гена ACE проводилось путем амплификации соответствующих участков гена методом ПЦР с использованием соответствующих праймеров. Терапия зофеноприлом (Зокардис, «Берлин-Хеми») в средне-суточной дозе  $32,7 \pm 18,1$  мг/сут продолжалась в течение трех месяцев. Статистическая обработка полученных результатов проводилась с использованием программ из пакета Microsoft Office Excel-2007 и Statistics 6.0 для Windows. Для всех видов анализа статистически значимыми считали значения  $p < 0,05$ .

Результаты исследования. После генотипирования больные были распределены в 2 группы: носители I аллеля ( $n=56$ ) и носители D аллеля ( $n=36$ ) I/D полиморфизма гена ACE. В целом по группе больных, прошедших монотерапию зофеноприлом, средние значения систолического АД (САД) и диастолического АД (ДАД) составили  $147,9 \pm 10,6$  мм рт. ст. и  $94,9 \pm 5,4$  мм рт. ст. соответственно, при этом по указанным показателям группы больных с разным аллельным носительством были сопоставимы.

В целом по группе прослеживалась положительная динамика показателей СПАД. Однако, аллельный анализ динамики показателей СПАД с учетом I/D полиморфизма гена ACE позволил выявить преимущества гипотензивного ответа на зофеноприл у носителей I аллеля по сравнению с носителями D аллеля. В частности, отмечалось достоверное снижение средне-суточного САД у носителей I аллеля гена ACE по сравнению с носителями D аллеля: до лечения -  $132,5 \pm 11,3$  мм рт.ст. и после лечения -  $127,9 \pm 11,9$  мм рт.ст. ( $p < 0,05$ ) у носителей I аллеля гена ACE против до лечения -  $131,2 \pm 14,5$  мм рт.ст. и после лечения -  $125,9 \pm 12,8$  мм рт.ст. ( $p > 0,05$ ) у носителей D аллеля гена ACE. Следует отметить, что индекс нагрузки САД днем также значительно снижался у носителей I аллеля по сравнению с носителями D аллеля: до лечения -  $34,1 \pm 24,6\%$  и после лечения -  $23,4 \pm 25,7\%$  ( $p < 0,05$ ) у носителей I аллеля гена ACE против до лечения -  $31,7 \pm 29,0\%$  и после лечения -  $22,9 \pm 27,3\%$  ( $p > 0,05$ ) у носителей D аллеля гена ACE. Аналогичная картина отмечалась в отношении индекса нагрузки ДАД ночью, значительное снижение которого было отмечено также у носителей I аллеля по сравнению с носителями D аллеля: до лечения -  $44,1 \pm 29,0\%$  и после лечения -  $31,8 \pm 31,5\%$  ( $p < 0,05$ ) у носителей I аллеля гена ACE против до лечения -  $42,7 \pm 28,7\%$  и после лечения -  $34,0 \pm 26,4\%$  ( $p > 0,05$ ) у носителей D аллеля гена ACE.

Заключение. Таким образом, показана положительная динамика показателей СПАД на фоне трехмесячной монотерапии зофеноприлом в целом по группе больных АГ с преимуществом у больных-носителей I аллеля I/D полиморфизма гена ACE.

## **ВЛИЯНИЕ НАРУШЕНИЙ РИТМА СЕРДЦА НА ТЕЧЕНИЕ БЕРЕМЕННОСТИ И РОДОВ**

**Яковлева Н.Ф., Яковлев А.В., Попова А.А., Третьяков С.В., Гребенкина И.А., Крылова В.Б., Егорова Л.С.**

**ФГБОУ ВО Новосибирский государственный медицинский университет, Новосибирск, Россия**

**Источник финансирования: ФГБОУ ВО Новосибирский государственный медицинский университет**

Цель. Изучить влияние нарушений ритма сердца (НРС) на течение беременности и родов.

Материалы и методы. В исследовании участвовали 52 беременных с различными видами НРС. Возраст обследованных составил от 19 до 39 лет (средний возраст  $30,2 \pm 4,88$  лет). У 20 пациенток (38%) установить причину НРС не удалось. С верифицированным кардиологическим диагнозом было 32 пациентки (62%): вегето-сосудистая дистония диагностирована у 15 (29%), гипертоническая болезнь - у 7 (13%), у 5 (10%) был врожденный порок сердца, а у 5 (10%) диагностирован синдром Вольфа-Паркинсона-Уайта. У 35 пациенток (67%) НРС были выявлены до беременности, стаж НРС  $6,9 \pm 1,7$  лет. Всем пациенткам проводились: УЗИ сердца, холтеровское мониторирование ЭКГ, общеклинические лабораторные исследования, кардиотокография, доплерометрия маточно-плацентарного кровотока. В медикаментозном лечении нуждались только симптоматические и гемодинамически значимые аритмии. Среди 22 (38%) пациенток, получавших терапию: 13 (25%) принимали метопролол по поводу ЖЭ, 7 (13 %) использовали верапамил для купирования НЖТ, 2 человека (4%) с ЖТ принимала соталол.

Результаты. У 27 беременных (52%) была зарегистрирована желудочковая экстрасистолия (ЖЭ), у 8 (15%) наджелудочковая экстрасистолия (НЖЭ), эпизоды наджелудочковой тахикардии (НЖТ) зарегистрированы у 7 пациенток (13%), неустойчивые эпизоды желудочковой тахикардии (ЖТ) - у 3 (6%) беременных, нарушение проводимости сердца в виде атриовентрикулярной блокады у 2 беременных (4%), а синдром Вольфа-Паркинсона-Уайта у 5 (10%). Ни у одной из пациенток не возникло показаний во время беременности для оперативного вмешательства по поводу нарушений ритма сердца. Ни в одном случае не было выявлено отрицательного влияния НРС на течение беременности и развитие плода. Родоразрешение было в среднем на 39 неделе беременности (36 - 41), у 10 пациенток (19 %) путем операции Кесарева сечения, у остальных – самопроизвольные роды. Средний балл состояния новорожденных по шкале Апгар составил  $8,2 / 9,1$ . Ни у одной пациентки в родах НРС не наблюдались. У трех пациенток роды были преждевременные, проводилось экстренное кесарево сечение на 32, 33, 36 неделе беременности. Преждевременные роды были обусловлены акушерской патологией и не связаны с НРС.

Выводы. Нарушения ритма сердца, наблюдавшиеся у беременных, ни в одном случае не привели к прерыванию беременности. Назначение кардиологом антиаритмической терапии позволило совместно с акушерами-гинекологами эффективно вести беременных женщин до родов. У большинства пациенток родоразрешение было в срок, НРС в родах не наблюдались, новорожденные имели по шкале Апгар высокие баллы.

**ВЛИЯНИЕ ПАТОГЕННЫХ ПОГОДНЫХ ФАКТОРОВ НА  
АДАПТАЦИОННО-РЕГУЛЯТОРНЫЕ МЕХАНИЗМЫ БОЛЬНЫХ  
ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ СЕРДЦА С ДИСФУНКЦИЕЙ ГИПОТАЛАМУСА.  
МЕТОДЫ ПРОФИЛАКТИКИ**

Жерлицина Л.И.(1), Ефименко Н.В.(2), Поволоцкая Н.П.(3), Сенник И.А.(4), Жерлицина Е.А.(5), Князьков Н.В.(5)

Пятигорский НИИК-филиал СКФНКЦ ФМБА России, Кисловодск, Россия (1)

Пятигорский НИИК-филиал СКФНКЦ ФМБА России, Пятигорск, Россия (2)

Пятигорский НИИК-филиал СКФНКЦ ФМБА России, Ессентуки, Россия (3)

ФГБУН ИФА им.А.М.Обухова РАН, Кисловодская высокогорная научная станция, Кисловодск, Россия (4)

ГБУЗ "Городской консультативно-диагностический центр №1" г.Санкт-Петербург, Санкт-Петербург, Россия (5)

ВЛИЯНИЕ ПАТОГЕННЫХ ПОГОДНЫХ ФАКТОРОВ НА АДАПТАЦИОННО-РЕГУЛЯТОРНЫЕ МЕХАНИЗМЫ БОЛЬНЫХ ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ СЕРДЦА С ДИСФУНКЦИЕЙ ГИПОТАЛАМУСА. МЕТОДЫ ПРОФИЛАКТИКИ

Жерлицина Л.И., Ефименко Н.В., Поволоцкая Н.П.,  
Сенник И.А., Жерлицина Е.А., Князьков Н.В.

<sup>1</sup>Пятигорский НИИК-филиал ФГБУ СКФНКЦ ФМБА России, г. Пятигорск, zherl.li@rambler.ru

<sup>2</sup>ГБУЗ «Городской консультативно-диагностический центр №1», г. Санкт-Петербург,

<sup>3</sup> ФГБУН ИФА им. А.М.Обухова РАН, Кисловодская высокогорная научная станция

Введение. За последние годы увеличилась численность поступающих в Кисловодскую клинику больных ишемической болезнью сердца (ИБС) с дисфункцией гипоталамуса (ДГ), обуславливающей риски метеопатических реакций (МПР), что актуализирует разработку методики категорирования «патогенных» типов погоды и способов повышения метеоустойчивости данной категории больных.

Используемые методы. 500 пациентов ИБС с ДГ в возрасте от 38 до 70 лет, разделенных на 2 репрезентативные группы: основную (ОГ) и контрольную группу (КГ) по 250 чел. Изучались: гемодинамические, гемореологические показатели; ПОЛ; СМЭКГ, ВРС, метеочувствительность (МЧ) с учетом индекса патогенности погоды (ИПП). В КГ применялось базовое курортное лечение (БКЛ). В ОГ, состоящей из 5 подгрупп (по 50 чел.) дополнительно к БКЛ применялись: природная аэроионофитотерапия (ПАИФТ); гелиотерапия (ГТ) с учетом минимальной эритемной дозы (МЭД) и UVI, транскраниальная мезодиэнцефальная модуляция (ТКМДМ); воздушные ванны (ВВ) по авторским методикам и фармакотерапия. Оценивались ИПП, динамика фитонцидности парковой растительности, уровни природной аэроионизации и аэрозольного спектра в приземной атмосфере. Статистические расчеты выполнялись в статистической программе R.

Результаты. Выявлена взаимосвязь между высоким уровнем (10 частиц/см<sup>3</sup>) приземного мелкодисперсного аэрозоля (МДА) диаметром <1000нм; условиями с высоким ИПП (>0,65) и увеличением числа МПР ( $\chi^2=13,22$ ;  $df=49$ ,  $p=0,03$ ); ростом системного АД ( $\chi^2=4,11$ ;  $df=49$ ,  $p=0,04$ ); нарушением пероксидации, ( $\chi^2=5.15$ ,  $df=49$ ,  $p=0,02$ ) и другими проявлениями метеопатий.

Выводы. Для больных ИБС с ДГ уточнены критерии индекса патогенности: по уровню МДА; динамике метеопараметров в погодах фронтального типа (2-4В); явлений погодной «духоты» (2-4Б); явлений деионизации в погодах антициклонического типа (2-4А). Воздействие на регуляторные механизмы с использованием природных и преформированных физических методов повышает эффективность лечения. Более позитивные результаты были получены у пациентов ОГ: эффективность с применением ТКМДМ составила 96,6%; с ПАИФТ - 89,9%; с гелиотерапией - 80%; с воздушными ваннами - 63,1%, с фармакотерапией - 57%. Эффективность лечения в КГ достигалась лишь у 55,6% больных.

## **ВЛИЯНИЕ ПОЛИМОРФИЗМА ГЕНА CYP2C19 И МОРФОЛОГИИ ТРОМБОЦИТОВ НА ТЕЧЕНИЕ ПОСТИНФАРКТНОГО ПЕРИОДА У ПАЦИЕНТОВ С СОПУТСТВУЮЩЕЙ НЕФРОПАТИЕЙ**

**Сиверина А.В., Фёдоров А.Н., Скородумова Е.А., Костенко В.А., Пивоварова Л.П., Арискина О.Б., Скородумова Е.Г., Рысев А.В.**

**ГБУ " Санкт-Петербургский НИИ СП им. И.И. Джанелидзе", Санкт-Петербург, Россия**

Цель: оценить влияние полиморфизма генов CYP2C19 и тромбоцитарные индексы на течение инфаркта миокарда (ИМ) у больных с острым повреждением почек (ОПП) в отдалённом периоде.

Материалы и методы:

обследовано 227 пациентов, лечившихся ГБУ СПб НИИ скорой помощи им. И.И. Джанелидзе в 2016 году по поводу ИМ и выписанных. Мужчин - 60,2%, женщин - 39,8%. Средний возраст  $66,1 \pm 4,2$  лет. Все пациенты разделены на 2 группы: первая (I)-124 больных с ИМ и ОПП, вторая (II) – 126 человек с ИМ, без ОПП. Выборки сопоставимы по полу и возрасту. На госпитальном этапе исследовали тромбоцитарные индексы, выявляли полиморфизм G681A и Ttr 21Ttr гена CYP2C19, анализируя геномную ДНК человека, выделенную из лейкоцитов крови методом полимеразной цепной реакции. Наблюдение за больными проводилось в течение 18 месяцев после выписки. Данные статистически обработаны.

Результаты: распределение полиморфных вариантов гена CYP2C19, определяющих чувствительность пациентов к клопидогрелю: генотип \*1\*1 чаще встречался у пациентов II группы - 92,1%, относительно I - 67,7%,  $p < 0,05$ . «Промежуточные метаболизаторы» \*1\*2 и \*1\*3 лидировали I выборке 12,9% и 7,3%, по сравнению со II - 3,2% и 1,6%,  $p < 0,05$ . Из «медленных метаболизаторов» -\*2\*2, \*2\*3 и \*3\*3, достоверная разница определялась только для \*2\*2, в I-8,9%, II-2,4%,  $p < 0,05$ . У пациентов с ИМ и ОПП среднее содержание больших тромбоцитов было -  $37,3 \pm 0,8$ , а во второй группе-  $28,7 \pm 0,6$ ,  $p < 0,05$ . В отношении количества тромбоцитов, тромбокриты и ширины распределения тромбоцитов достоверных различий в группах не выявлялось. Течение постинфарктного периода больных через 1,5 года после выписки из стационара: повторный острый коронарный синдром (ОКС) у пациентов I-28,6%, во II-12,3 %,  $p < 0,05$  ; в том числе и повторный ИМ в 3 раза чаще отмечался у больных с ИМ и ОПП - 14,3%, против 4,1 % группы сравнения,  $p < 0,05$ . Тромбозы стентов выявлялись у 5,7 % больных с ИМ и ОПП и у 1,6% в группе без ОПП,  $p > 0,05$ . Рестенозы стентов - в 5,5 раз чаще встречались в I группе 8,6%, относительно II - й - 1,6%,  $p < 0,05$ . Летальность составила в I группе- 9,6%, во второй 2,4%,  $p < 0,05$ .

Выводы:

У больных с ИМ и ОПП статистически чаще выявлялись полиморфные варианты гена CYP2C19 (\*1\*2, \*1\*3, \*2\*2) и повышенное содержание в крови больших тромбоцитов, что отражалось на течении постинфарктного периода через 18 месяцев после выписки, достоверно чаще развивались рецидивы ОКС в том числе и ИМ, а также рестенозы коронарных стентов, что вело к повышению летальности.

**ВЛИЯНИЕ ПРЕПАРАТА МАГНИЯ И СЕЛЕКТИВНОГО БЛОКАТОРА  
РЕЦЕПТОРОВ АЛЬДОСТЕРОНА НА УРОВНИ АЛЬДОСТЕРОНА И  
АРИТМОГЕНЕЗ У БОЛЬНЫХ ИНФАРКТОМ МИОКАРДА С  
НЕДИФФЕРЕНЦИРОВАННОЙ ДИСПЛАЗИЕЙ СОЕДИНИТЕЛЬНОЙ ТКАНИ**

**Мирошниченко Е.П., Драненко Н.Ю., Корниенко Н.В., Корытько И.Н., Кузнецов Э.С.,  
Резанова Н.В., Ушаков А.В.**

**Медицинская академия имени С.И. Георгиевского ФГАОУ ВО «Крымский федеральный  
университет имени В.И. Вернадского», Симферополь, Россия**

**Источник финансирования: нет**

Обоснование. Проанализировать влияние селективного блокатора рецепторов альдостерона и препарата магния на уровни альдостерона в сыворотке крови и частоту возникновения нарушений сердечного ритма у больных инфарктом миокарда (ИМ) с недифференцированной дисплазией соединительной ткани (НДСТ).

Методы. В исследование было включено 110 больных ИМ с зубцом Q. Больные были разделены на 3 группы: I (n=20) - пациенты с НДСТ, которым в дополнение к базисной терапии ИМ назначали селективный блокатор рецепторов альдостерона (эплеренон, компания «Пфайзер», США) в дозе 25 мг в сутки и препарат магния (магне-В6, компания «Санофи-Авентис», Франция) в дозе 2 таблетки 2 раза в сутки; II (n=30) - пациенты с НДСТ, получавшие только базисную терапию ИМ; III (n=60) - пациенты без НДСТ, получавшие только базисную терапию ИМ. Группу контроля составили 32 практически здоровых человека без сердечно-сосудистой патологии и признаков НДСТ. Содержание альдостерона в сыворотке крови определяли иммуноферментным методом в 1-е, 14-е и 28-е сутки от начала развития ИМ. Суточное мониторирование ЭКГ по Холтеру проводилось на 28-е сутки и через 6 месяцев от начала развития ИМ. Статистический анализ полученных результатов проводили с помощью программы Microsoft Office Excel 2007 с использованием t-критерия по Стьюденту и непараметрических критериев достоверности.

Результаты. У больных I группы уровень альдостерона составил  $160,85 \pm 15,98$  пг/мл; во II группе -  $151,26 \pm 6,05$  пг/мл; в группе III -  $157,09 \pm 10,74$  пг/мл, что во всех исследуемых группах было достоверно выше, чем в группе контроля ( $135,08 \pm 2,49$  пг/мл). Через 14 дней после развития ИМ снижение уровня альдостерона отмечалось в группах I, II и III ( $145,73 \pm 17,15$  пг/мл,  $146,64 \pm 5,22$  пг/мл и  $142,33 \pm 10,09$  пг/мл соответственно). При этом достоверность различий с контролем была достигнута только во II группе ( $p < 0,05$ ). К 28-м суткам ИМ во всех группах наблюдалось снижение уровня альдостерона в крови до уровня контрольной группы (в I -  $143,12 \pm 17,82$  пг/мл; во II -  $131,98 \pm 4,08$  пг/мл и в III -  $138,36 \pm 4,95$  пг/мл). При проведении сравнительного анализа динамики уровня альдостерона между группами больных ИМ с и без НДСТ достоверных различий не выявлено. При анализе характеристик аритмического синдрома у больных II группы по сравнению с группами I и III значительно чаще регистрировались парные наджелудочковые экстрасистолы, пароксизмы наджелудочковой и желудочковой тахикардии и фибрилляции предсердий. Назначение селективного блокатора рецепторов альдостерона и препарата магния больным ИМ с НДСТ в течение 6 месяцев, в сравнении с 28-ми сутками ИМ, способствовало снижению частоты наджелудочковых нарушений ритма, пароксизмов желудочковой тахикардии.

Выводы. Наличие НДСТ у больных ИМ ассоциируется с большей выраженностью аритмического синдрома. Включение эплеренона и препарата магния в комплексное лечение ИМ с НДСТ способствует уменьшению выраженности аритмического синдрома.

## **ВЛИЯНИЕ РАЗЛИЧНЫХ ИЗОМЕРОВ АМЛОДИПИНА НА ДИАСТОЛИЧЕСКУЮ ФУНКЦИЮ СЕРДЦА С УЧЕТОМ СТРУКТУРНО-ГЕОМЕТРИЧЕСКОГО СТАТУСА ЛЕВОГО ЖЕЛУДОЧКА У БОЛЬНЫХ С ГИПЕРТЕНИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ**

**Саушкина С.В., Рахматуллов Ф.К.**

**ФГБОУ ВО Пензенский государственный университет, Пенза, Россия**

Цель исследования: сравнительная оценка влияния изомеров амлодипина на диастолическую функцию сердца с учетом структурно-геометрических особенностей левого желудочка у больных с гипертонической болезнью.

Материал и методы. Исходно больные рандомизированы на 2 группы: 1-я группа – 84 больных, получали левовращающий изомер амлодипина (S-амлодипин) в дозе 5-10 мг/сут ( $7,1 \pm 2,2$  мг/сут) и 2-я группа – 70 пациентов – рацемический амлодипин в дозе 5-10 мг/сут ( $11,3 \pm 3,4$  мг/сут). Продолжительность лечения составляла от 4 до 8 недель. Из 154 больных у 73 диагностировалась I степень и у 81 пациента – II степень АГ. Критериями исключения из исследования являлись: вторичные формы АГ, сахарный диабет; хроническая сердечная недостаточность выше II функционального класса; нарушения сердечного ритма. До и после лечения больным проводили эхокардиографию с доплеровским исследованием (доплер-ЭхоКГ) и суточное мониторирование артериального давления АД (СМАД).

Результаты. У 77 больных (50,0%) выявлено нормальное структурно-геометрическое состояние левого желудочка (ЛЖ), у 25 – концентрическое ремоделирование ЛЖ, у 37 – концентрическая ГЛЖ и у 15 – эксцентрическая ГЛЖ. Диастолическую функцию ЛЖ анализировали по динамике трансмитрального диастолического потока крови на фоне терапии. Определяли максимальные скорости быстрого и медленного наполнения ЛЖ и их соотношение ( $V_e$ ,  $V_a$ ,  $V_e/V_a$ ), время изоволюмического расслабления миокарда ЛЖ (IVRT) и время замедления потока в фазу быстрого наполнения ЛЖ (DT). Из 154 больных у 113 (79,4%) выявлена диастолическая дисфункция ЛЖ, в том числе в группе больных с нормальной геометрией ЛЖ в 46,8% случаев. Исходно в обеих группах показатели трансмитрального диастолического потока соответствовали I типу диастолической дисфункции ЛЖ, вызванной нарушением активной релаксации миокарда. На фоне терапии в обеих группах достоверно увеличилась максимальная скорость быстрого кровенаполнения ЛЖ ( $V_e$ ): в 1-й группе в среднем – на 6,0% ( $p=0,014$ ), во 2-й группе на 7,4% ( $p=0,013$ ). Максимальная скорость медленного кровенаполнения –  $V_a$ , в обеих группах достоверно уменьшилась: в 1-й группе в среднем – на 6,9% ( $p=0,005$ ), во 2-й группе на 9,8% ( $p=0,002$ ). Высоко достоверно ( $p<0,001$ ) увеличились показатели  $V_e/V_a$  (в среднем на 12,5 и 15,0%, соответственно). Время изоволюмического расслабления миокарда ЛЖ – IVRT уменьшилось достоверно: в 1-й группе в среднем – на 4,0% ( $p=0,028$ ), во 2-й группе на 4,2% ( $p=0,019$ ). Время замедления потока в фазу быстрого кровенаполнения (DT) и конечного диастолического давления (КДД) ЛЖ в обеих группах имели тенденцию к уменьшению ( $p>0,05$ ).

Выводы. Левовращающий изомер амлодипина вызывает улучшение диастолической функции ЛЖ у больных с АГ I и 2 степени при наличии диастолической дисфункции независимо от наличия или отсутствия структурного ремоделирования ЛЖ. Выраженность динамики показателей трансмитрального диастолического потока при использовании терапевтически эквивалентных доз рацемического и S-амлодипина, оказалась идентичной.

## ВЛИЯНИЕ РАССТРОЙСТВ ТРЕВОЖНО-ДЕПРЕССИВНОГО СПЕКТРА И НАЛИЧИЯ ОЖИРЕНИЯ НА КОМПЛАЕНТНОСТЬ БОЛЬНЫХ СТАБИЛЬНОЙ ИБС

Страхова Н.В., Котова Ю.А., Зуйкова А.А., Красноруцкая О.Н., Калиева М.А.

ФГБОУ ВО Воронежский государственный медицинский университет им. Н.Н. Бурденко  
Минздрава России, Воронеж, Россия

**ОБОСНОВАНИЕ.** В настоящее время кардиоваскулярная патология является ведущей при рассмотрении заболеваний, ассоциированных с наличием избыточной массы тела и ожирения. Тревножно-депрессивные расстройства формируют патологическое пищевое поведение, а эффективное лечение и профилактика ожирения возможны только при высокой комплаентности пациента, что является проблемой с учетом эмоционально-личностных особенностей лиц данной категории.

**МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ.** Материалом для исследования стало обследование 50 больных стабильной ИБС (35 женщин и 15 мужчин) на базе ГУЗ Липецкая городская поликлиника 4 «Липецк-Мед». В Группу 1 (стабильная ИБС) были включены 22 человека, средний возраст  $53,64 \pm 7,22$  лет. В Группу 2 (стабильная ИБС и ожирение) – 28 человек, средний возраст  $60,68 \pm 6,08$  лет ( $p=0,2$ ). Качество жизни определено по опроснику SF-36, скрининг тревожно-депрессивных расстройств проведен по госпитальной шкале тревоги и депрессии HADS, уровень комплаентности оценен по опроснику Мориски-Грин. Статистическая обработка данных проводилась с использованием SPSS Statistics 20.0.

**РЕЗУЛЬТАТЫ.** При сравнении среднего балла тревоги и депрессии по шкале HADS было выявлено увеличение тревоги и депрессии с повышением индекса массы тела (ИМТ,  $p<0,05$  по U-критерию Манна-Уитни). При корреляционном анализе была выявлена положительная корреляционная взаимосвязь (тревога -  $r=0,736$ ,  $p=0,01$ ; депрессия  $r=0,731$ ,  $p=0,01$ ). Средние значения качества жизни у больных Группы 1 и 2 составили соответственно: PF  $75,2 \pm 12,3$  и  $50,2 \pm 10,1$  ( $p=0,0003$ ), RP  $95,5 \pm 14,3$  и  $67,9$  ( $p=0,0002$ ), BP  $80,2 \pm 7,8$  и  $48,8 \pm 9,7$  ( $p=0,00007$ ), GH  $60,6 \pm 8,9$  и  $38,7 \pm 8,6$  ( $p=0,00006$ ), VT  $76,1 \pm 11,1$  и  $43,2 \pm 6,7$  ( $p=0,0008$ ), SF  $92,6 \pm 13,4$  и  $63,8 \pm 9,3$  ( $p=0,0009$ ), RE  $86,4 \pm 9,1$  и  $71,43 \pm 13,2$  ( $p=0,043$ ), MH  $75,8 \pm 11,3$  и  $47,9 \pm 8,6$  ( $p=0,0008$ ), физический компонент здоровья  $48,7 \pm 10,2$  и  $38,2 \pm 7,9$  ( $p=0,0009$ ), психологический компонент здоровья  $54,0 \pm 6,9$  и  $42,3 \pm 6,2$  ( $p=0,001$ ).

При анализе Спирмена была установлена отрицательная корреляционная связь ИМТ и всеми компонентами КЖ пациентов (PF  $r=-0,786$ ,  $p=1,4E-11$ ; RP  $r=-0,789$ ,  $p=9,9E-12$ ; BP  $r=-0,801$ ,  $p=3,0E-12$ ; GH  $r=-0,738$ ,  $p=1,9E-10$ ; VT  $r=-0,861$ ,  $p=1,0E-15$ ; SF  $r=-0,758$ ,  $p=1,9E-10$ ; RE  $r=-0,372$ ,  $p=0,008$ ; MH  $r=-0,838$ ,  $p=3,4E-14$ ; физический компонент здоровья  $r=-0,863$ ,  $p=8,3E-16$ ; психический компонент здоровья  $r=-0,815$ ,  $p=5,8E-13$ ). Выявлена прямая корреляционная связь между баллом по шкале Мориски-Грин и ИМТ ( $r=0,838$ ,  $p=0,009$ ), баллом тревоги по шкале HADS ( $r=0,732$ ,  $p=0,0002$ ), баллом депрессии по шкале HADS ( $r=0,832$ ,  $p=0,0043$ ), функциональным классом стенокардии ( $r=0,611$ ,  $p=0,01$ ).

**ВЫВОДЫ.** Установлена взаимосвязь между наличием тревожно-депрессивных расстройств и комплаентности больных стабильной ИБС. С повышением ИМТ, возрастанием функционального класса стенокардии напряжения, качество жизни пациентов снижается, а тревожно-депрессивные расстройства усиливаются. С возрастанием ИМТ, функционального класса стенокардии, наличием тревожно-депрессивных расстройств комплаентность больных снижается.

## ВЛИЯНИЕ СУБКЛИНИЧЕСКОГО ВОСПАЛЕНИЯ НА ПРОЦЕССЫ РЕМОДЕЛИРОВАНИЯ СЕРДЦА У БОЛЬНЫХ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ ИШЕМИЧЕСКОГО ГЕНЕЗА

Миролюбова О.А., Мосеева А.С.

ФГБОУ ВО "Северный государственный медицинский университет", Архангельск, Россия

Известно, что субклиническое воспаление ассоциируется с повышенным риском развития сердечной недостаточности (СН) и худшим прогнозом в случаях установленной СН. В исследовании CANTOS подтверждается гипотеза о том, что анти-воспалительное лечение снижает частоту госпитализаций по поводу СН у больных после инфаркта миокарда с продолжающимся субклиническим воспалением (СРБ  $\geq 2$  мг/л).

Цель. Установить возможную роль С-реактивного белка (СРБ) в концентрации выше 2 мг/л в развитии ремоделирования сердца и СН ишемического генеза. Материал и методы. Включены 30 пациентов с верифицированной коронароангиографией ИБС, которые разделены на 2 группы: 13 пациентов с СРБ  $< 2$  мг/л и 17 пациентов с уровнем СРБ  $\geq 2$  мг/л. Инфаркт миокарда в прошлом перенесли 53,8% больных в группе 1 и 70,6% - в группе 2 ( $p=454$ ). Группы не различались по Syntax Score ( $26,0 \pm 7,0$  vs.  $25,3 \pm 6,9$ ;  $p=0,775$ ) и уровню липидов (половина пациентов в каждой группе получали статины). Средняя дистанция 6-мин. ходьбы была  $342,9 \pm 120,4$  м в группе с СРБ  $\geq 2$  мг/л и  $291,3 \pm 110,2$  м с СРБ  $< 2$  мг/л,  $p=0,238$ ). Однократно методом ИФА определены биомаркеры: NT-proBNP, трансформирующий фактор роста- $\beta$  (TGF- $\beta$ ), матричные металлопротеиназы (ММР-3, ММР-9, ММР-12), растворимые молекулы Fas-опосредованного апоптоза (sFas, sFasL) и выполнена эхокардиография (ЭхоКГ) по стандартным методикам. Результаты. Пациенты в группе с СРБ  $\geq 2$  мг/л оказались моложе ( $56,2 \pm 5,4$  vs.  $60,0 \pm 2,0$  лет;  $p=0,021$ ), среди них было больше мужчин ( $88,2\%$  vs.  $61,5\%$ ,  $p=0,190$ ), они имели выше индекс массы тела (ИМТ)  $29,6 \pm 2,7$  vs.  $25,3 \pm 3,7$  кг/м<sup>2</sup>,  $p=0,001$ ) и большую окружность талии ( $101,2 \pm 6,9$  vs.  $90,2 \pm 7,5$  см;  $p<0,001$ ). Подтверждением субклинического воспаления в группе с СРБ  $\geq 2$  мг/л оказалось большее число лейкоцитов ( $8,4 \pm 2,7 \cdot 10^9$  в 9 ст. кл/л vs.  $7,0 \pm 1,6 \cdot 10^9$  в 9 ст. кл/л,  $p=0,032$ ). Из показателей ЭхоКГ в группе с СРБ  $\geq 2$  мг/л был больше размер левого предсердия ( $4,07 \pm 0,46$  vs.  $3,73 \pm 0,7$  см;  $p=0,042$ ) и толщина межжелудочковой перегородки (ТМЖП) ( $1,26 \pm 0,26$  vs.  $1,06 \pm 0,24$  см;  $p=0,043$ ). Индекс массы миокарда левого желудочка (по росту<sup>2,7</sup>) был также выше у больных с СРБ  $\geq 2$  мг/л, однако различие не достигло достоверности ( $72,1 \pm 17,9$  vs.  $69,2 \pm 18,1$ ;  $p=0,658$ ). Фракция выброса (ФВ) не имела различий в данных группах и была сохраненной. При сравнении уровней биомаркеров в этих группах достоверных различий не выявлено. При построении линейной регрессионной модели, в которой зависимой переменной был уровень СРБ, а в качестве предикторов были включены все биомаркеры, значимое влияние на уровень СРБ оказали sFas и ММР-12. Модель значима ( $F=11,490$ ,  $p<0,001$ ), для sFas ( $\beta=0,569$ ;  $p=0,001$ ), для ММР-12 ( $\beta=0,366$ ;  $p=0,018$ ). Выводы. Пациенты с ишемической болезнью сердца и субклиническим воспалением (СРБ  $\geq 2$  мг/л) имеют более высокий ИМТ и большую окружность талии, более выраженную структурную перестройку сердца (больше размер левого предсердия и ТМЖП). Выявлена значимая зависимость концентрации СРБ от уровня растворимого рецептора (sFas), отражающего активацию sFas-опосредованного апоптоза.



## **ВЛИЯНИЕ ТЕРАПИИ НИКОРАНДИЛОМ НА СКОРОСТЬ ПУЛЬСОВОЙ ВОЛНЫ У ПАЦИЕНТОВ С БЕЗБОЛЕВОЙ ИШЕМИЕЙ МИОКАРДА.**

**Горовенко И.И.(1), Болтач А.В.(1), Пронько Т.П.(1), Новицкая Л.Г.(2)**

**Гроднеский государственный медицинский университет, Гродно, Беларусь (1)**

**ГУ «1134 военный клинический медицинский центр Вооруженных сил Республики Беларусь», Гродно, Беларусь (2)**

**Источник финансирования: нет**

Цель исследования: провести сравнительный анализ скорости распространения пульсовой волны (СРПВ), изучить её динамику у пациентов страдающих ИБС имеющих эпизоды безболевой ишемии миокарда (ББИМ) на фоне стандартной терапии и терапии с включением никорандила.

Материалы и методы:

Обследовано 58 пациентов. Пациенты после согласования по полу – 42 мужчины и 16 женщин; возрасту от 40 до 65 лет, средний возраст –  $56,8 \pm 2,1$  года; ИБС: ССН ФК II и имеющих эпизоды ББИМ; ХСН N1 (NYHA II); АГ 2 ст. риск 2: были разделены на 2 группы. Пациенты обеих групп получали базисную стандартную терапию: бисопролол 5-10 мг в сутки, лизиноприл 10-20 мг в сутки, аспирин 75 мг в сутки и аторвастатин 20-40 мг в сутки внутрь. Группа I – 30 пациентов; группа II – 28 пациентов, которым к лечению добавлен никорандил 20 мг в два приема. Исследование СРПВ осуществлялось методом реоимпедансографии с помощью аппаратно-программного комплекса «Импекард-М» (Беларусь) при поступлении в стационар и через 1 месяц терапии. Статистический анализ полученных данных проводили с помощью программы STATISTICA 10.0

Результаты и обсуждения:

СРПВ до начала лечения в группе I – 10,6 [6,1; 15,2] м/с, в группе II – 10,2 [5,4; 14,8] м/с, причем достоверных отличий между группами не наблюдалось ( $p < 0,05$ ). После месячного курса терапии результаты повторного исследования СРПВ в группе I составили – 7,6 [5,6; 9,2] м/с, а в группе II – 5,9 [3,5; 10,4] м/с ( $p = 0,007$ ). СРПВ снизилась в обеих исследуемых группах, однако, более значительно в группе получавшей никорандил. Таким образом, включение в комплексную терапию никорандила оказывало более выраженное влияние на показатели эластичности артерий.

Выводы: 1. Добавление никорандила к стандартной терапии приводило к более значимому снижению жесткости артерий у пациентов с ИБС имевших эпизоды ББИМ, а, следовательно, позволяет предположить дополнительное снижение риска развития сердечно сосудистых осложнений у данной группы пациентов.

## **ВЛИЯНИЕ ЭНАЛАПРИЛА НА ПАРАМЕТРЫ ЦЕНТРАЛЬНОЙ ГЕМОДИНАМИКИ У БОЛЬНЫХ С СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ СО СРЕДНЕЙ ФРАКЦИЕЙ ВЫБРОСА.**

Галин П.Ю.(1), Глебова Т.А.(2)

ФГБОУ ВО "Оренбургский государственный медицинский университет" Минздрава РФ,  
Оренбург, Россия, Оренбург, Россия (1)

ГАУЗ «Городская клиническая больница им. Н.И. Пирогова» г. Оренбурга, Оренбург, Россия,  
Оренбург, Россия (2)

Цель. Оценить влияние эналаприла на параметры центральной гемодинамики у больных с сердечной недостаточностью со средней фракцией выброса.

Материалы и методы исследования. В исследование включены 47 пациентов (65,4±9.7 лет) со стабильной ишемической болезнью сердца и хронической сердечной недостаточностью со средней фракцией выброса (40-49%) наблюдавшиеся амбулаторно у врача кардиолога в течение 1 года и не принимавшие блокаторы ренин-ангиотензин-альдостероновой системы до включения в исследование. Из 47 пациентов постинфарктный кардиосклероз был у 44 (94%). Из сопутствующей патологии наиболее часто встречалась артериальная гипертензия (45 человек – 95%) и сахарный диабет (12 пациентов – 25%). Всем пациентам к базисной терапии стабильной ИБС, включая статины, β-блокаторы, антитромбоцитарные препараты был назначен ингибитор ангиотензин-превращающего фермента эналаприл в титруемых дозировках до максимально переносимой или максимальной суточной в соответствии с рекомендациями, а также диуретики при развитии признаков застоя. Диагноз сердечной недостаточности со средней фракцией выброса (СН-срФВ) устанавливался в соответствии с рекомендациями ESC по диагностике и лечению острой и хронической сердечной недостаточности (2016). Функциональный класс (ФК) СН оценивали в соответствии с критериями NYHA. Параметры центральной гемодинамики оценивали по данным эхокардиографии и доплерографии. Определение статистической значимости различий между переменными до и после лечения проведено при помощи расчёта критерия Вилкоксона.

Результаты. Из 47 пациентов с ИБС срФВ мужчины составили 66% (31 человек), 34% женщины – 16 человек. На фоне проводимой терапии спустя год по данным эхокардиографии отмечается положительная динамика параметров центральной гемодинамики в виде уменьшения КДР, КСР, КДО, КСО, ЛП, ПП, МЖП, ЗСЛЖ и увеличения ФВ. Фракция выброса пациентов группы до лечения составила в среднем 46%, после лечения 55%. Из них у 40 пациентов (85%) ФВ стала нормальной ( $\geq 50\%$ ), а у 5 (11%) – возросла, но не достигла нормы, у 2 (4%) - снизилась. Пациенты, у кого ФВ стала низкой (4%), перенесли распространённый передний инфаркт миокарда с исходом в аневризму ЛЖ.

Заключение. Применение эналаприла у большинства пациентов с хронической сердечной недостаточностью ишемической этиологии со средней фракцией выброса способствует улучшению параметров систолической функции левого желудочка в течение года наблюдения.

## ВОЗМОЖНОСТИ ДИНАМИЧЕСКИХ ФУНКЦИОНАЛЬНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ В ОЦЕНКЕ РЕАБИЛИТАЦИОННОГО ПОТЕНЦИАЛА У ПАЦИЕНТОВ ПОСЛЕ КОРОНАРНОГО ШУНТИРОВАНИЯ

Аретинский В.Б., Мазырина М.В., Исупов А.Б.

ГАУЗ СО ОЦМР "Озеро Чусовское", Екатеринбург, Россия

Источник финансирования: ГАУЗ СО ОЦМР "Озеро Чусовское"

Цель работы: оценка значимости функции внешнего дыхания (ФВД) и адаптационных возможностей пациентов в патофизиологическом обосновании реабилитационного потенциала (РП) у пациентов после коронарного шунтирования (КШ) на стационарном этапе реабилитации.

Материалы и методы. Обследовано 34 мужчины возраста  $55,1 \pm 1,12$  лет после плановой операции КШ. Пациенты разделены на две группы: 21 человек (65,6%) с постинфарктным кардиосклерозом (ПИКС) группа «ПИКС» и 13 человек (34,4%) не переносившие инфаркта сердца «ИБС». Комплекс реабилитации проводился в течение 11 дней.

Полученные результаты. При анализе показателей ФВД исходные значения были снижены форсированная жизненная ёмкость легких (ФЖЕЛ)  $64,08 \pm 1,65\%$ , объем форсированного выдоха за 1 секунду (ОФВ1)  $82,4 \pm 2,04\%$ . После реабилитации показатели ФЖЕЛ были умеренно снижены  $65,9 \pm 1,59\%$  для пациентов «ПИКС» и  $78,9 \pm 3,04\%$   $p=0,000$  для больных «ИБС». Значения ОФВ1 составили  $85,5 \pm 2,08\%$  для пациентов «ПИКС» и  $88,2 \pm 3,11\%$  для группы «ИБС»  $p=0,473$ . При сравнении показателей ФВД реабилитации получены большие величины ФЖЕЛ для пациентов группы «ПИКС»  $69,4 \pm 2,06$  и  $61,2 \pm 2,26$ ,  $p=0,010$  при значениях до лечения  $66,6 \pm 2,29$  и  $60,5 \pm 2,21$ ,  $p=0,057$ . При оценке адаптационных возможностей кардиореспираторной системы после КШ исходно значения индекс функциональных изменений (ИФИ) для всех пациентов были сопоставимы  $2,91 \pm 0,05$  и  $2,94 \pm 0,06$ ,  $p=0,679$ , также, как и для групп «ПИКС» среднее значение ИФИ  $2,89 \pm 0,07$  и группы «ИБС»  $2,92 \pm 0,06$ ,  $p=0,723$ , что соответствует состоянию напряжения адаптации. После проведенной терапии в целом по группе доля обследованных с удовлетворительной адаптацией составила 6% (исходно 12,5%,  $p=0,423$ ) и с напряжением адаптации 78% (до лечения 63%,  $p=0,201$ ). Доля больных с низкой адаптацией была 19% (исходно 15,6%,  $p=0,745$ ), со срывом адаптации после лечения не было ни одного пациента (исходно 6,25%,  $p=0,161$ ). В группе «ПИКС» доля пациентов с удовлетворительной адаптацией после лечения составила 34% (до лечения 19%,  $p=0,017$ ) и с напряжением адаптации после курса лечения 6% (исходно 16%,  $p=0,033$ ). Число пациентов с низким уровнем адаптации к концу лечебного курса уменьшилось и составило 14% (исходно 19%,  $p=0,410$ ). Доля пациентов со срывом адаптации на фоне лечения в данной группе не изменилась.

Выводы. По нашим данным, изменения ФЖЕЛ, ОФВ1 были достоверными и значимыми, что говорит о необходимости динамической оценки ФЖЕЛ и ОФВ1 на всех этапах реабилитации. Динамика показателей респираторной системы, более выраженная у пациентов группы «ПИКС» по сравнению с группой «ИБС». В то же время отмечено ухудшение показателей адаптационного индекса, вплоть до срыва адаптации после лечения, что свидетельствует о необходимости продолжения дальнейшего лечения у данной категории больных. Полученные данные показывают, что показатели ФЖЕЛ, ОФВ1 и ИФИ могут быть использованы не только для оценки реабилитационного потенциала, но и для динамического наблюдения на амбулаторном этапе реабилитации.

## **ВРОЖДЕННЫЕ, ПРИОБРЕТЕННЫЕ ПОРАЖЕНИЯ АОРТЫ И ЕЕ ВЕТВЕЙ У БОЛЬНЫХ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ**

**Абдулгасанов Р.А., Иванов А.В., Абдулгасанова М.Р., Провоторова Ю.Р., Гасымов Э.Г.,  
Иванова Е.В., Семенова Л.П., Биганов Р.М.**

**ФГБУ «Национальный медицинский исследовательский центр сердечно-сосудистой хирургии им. А.Н. Бакулева» Министерства здравоохранения РФ, Москва, Россия**

Цель исследования выявить коарктационного синдрома (коарктации аорты, врожденной гипоплазии, стенозирующего неспецифического аортоартериита, расслаивающей аневризмы аорты) у больных эссенциальной артериальной гипертензией (ЭАГ), "гипертонической болезнью (ГБ)".

Материалы и методы. В НИИССХ с 1986 по 2019 гг. обследованы 2589 больных со стойкой артериальной гипертензией в возрасте от 5 до 84 лет, которые лечились в ведущих клиниках г. Москвы с диагнозом "гипертоническая болезнь" (ГБ). Длительность артериальной гипертензии (АГ) составила 5+18 лет.

Результаты. Коарктация аорты была выявлена у 2,5% пациентов. У 53,3% больных в возрасте от 20 до 60 лет коарктация аорты осложнилась аневризмой грудной аорты из-за длительной АГ, которая не была диагностирована в течение многих лет. Коррекция коарктации и аневризмы аорты привела к нормотензии лишь у 25% больных. Коарктационный синдром со стенозом аорты, ее ветвей из-за неспецифического аортоартериита и врожденной гипоплазии был выявлен у 1,0% пациентов с длительностью АГ более 10 лет. Все больные были оперированы. Устранение коарктационного синдрома сопровождалось нормотензией только у 55% больных. Расслаивающая аневризма аорты была обнаружена у 0,8% пациентов. Операбельными оказались только 45,0% больных, которым была выполнена успешная реконструкция аорты и артерий с удовлетворительным гипотензивным эффектом.

Заключение. Объем медицинской помощи больным с АГ в России неудовлетворительный и частота ЭАГ ("гипертонической болезни") в структуре АГ гораздо меньше (29%), чем упоминается в литературе (около 70-80%). При всестороннем обследовании больных в специализированных клиниках с ЭАГ ("ГБ") у 71,0% удается выяснить причину АГ.

## **ВТОРИЧНЫЕ АРТЕРИАЛЬНЫЕ ГИПЕРТЕНЗИИ: ДИАГНОСТИКА И ЛЕЧЕНИЕ (РЕЗУЛЬТАТЫ ОБСЛЕДОВАНИЯ 2589 БОЛЬНЫХ)**

**Абдулгасанов Р.А., Иванов А.В., Абдулгасанова М.Р., Провоторова Ю.Р., Гасымов Э.Г.,  
Иванова Е.В., Семенова Л.П., Биганов Р.М.**

**ФГБУ «Национальный медицинский исследовательский центр сердечно-сосудистой хирургии  
им. А.Н. Бакулева» Министерства здравоохранения РФ, Москва, Россия**

Цель исследования – диагностировать вторичных, симптоматических артериальных гипертензий (САГ) у больных с эссенциальной артериальной гипертензией (ЭАГ), " гипертонической болезни (ГБ)".

Материалы и методы. В НМИЦССХ с 1986 по 2018 гг. обследованы 2589 больных со стойкой артериальной гипертензией (АГ) в возрасте от 5 до 75 лет с диагнозом ГБ. Длительность АГ составила 5+18 лет. При всестороннем обследовании больных у 71,0 % больных диагноз "ГБ" (ЭАГ) не подтвердился.

Результаты. При обследовании пациентов нефрогенная (паренхиматозная) АГ (хронический пиелонефрит, нефролитиаз, гипернефрома и т.д.) была диагностирована у 42%, коарктация аорты (КА) у 2,5%, вазоренальная гипертензия у 5,3%, расслаивающая аневризма у 9,7%, неспецифический аортоартериит и врожденная гипоплазия у 1,0% пациентов.

Эндокринная АГ была диагностирована у 15,8% пациентов. Феохромоцитомы надпочечника была причиной АГ у 1,8% больных, первичный гиперальдостеронизм (синдром Конна) у 9,8%, синдром Иценко- Кушинга у 0,8%, поражения артерий головного мозга у 1,8%, лекарственная АГ у 0,8%, алкогольная АГ у 0,3%, кокаиновая АГ у 0,3%. Использование пероральных контрацептивов было причиной АГ у 0,5%.

Заключение. Таким образом, при всестороннем обследовании больных ЭАГ у 71,0% удается выяснить причину АГ. Широкое использование высокоинформативных диагностических методов позволяют значительно снизить удельный вес ЭАГ ("ГБ"). До 80% гормональноактивных опухолей небольших размеров традиционными методами не выявляется. Хирургические методы лечения позволяют у 80 - 85% больных получить хороший и удовлетворительный эффект, минимизировать дозы антигипертензивных препаратов, уменьшить количество церебральных и кардиальных осложнений, улучшить качество жизни. Пожизненная гипотензивная терапия при САГ показана только при противопоказаниях к хирургической, эндоваскулярной, эндоскопической коррекции или их неэффективности.

## **ВЫБОР АНТИКОАГУЛЯНТНОЙ ТЕРАПИИ У ПАЦИЕНТОВ С ФИБРИЛЛЯЦИЕЙ ПРДСЕРДИЙ.**

**Садовой В.И.(1), Доля Е.М.(2), Кошукова Г.Н.(2), Гаффарова А.С.(2), Невструева О.Н.(3), Фурсова В.А.(3)**

**ГБУЗ РК "РКБ имени Н.А. Семашко", Симферополь, Россия (1)**

**ФГАОУ ВО "КФУ имени В.И.Вернадского" Медицинская академия имени С.И.Георгиевского, Симферополь, Россия (2)**

**ГБУЗ РК "РКБ имени Н.А.Семашко", Симферополь, Россия (3)**

Введение: Фибрилляция предсердий (ФП) является распространенным нарушением ритма, с которым ежедневно встречаются терапевты и кардиологи. Увеличение частоты встречаемости ФП преимущественно ассоциировано с прогрессирующим старением населения, и по прогнозам в ближайшие 50 лет распространенность увеличится как минимум в 4 раза. Часто ФП протекает на фоне коморбидной патологии, такой как ишемическая болезнь сердца (ИБС), артериальная гипертензия, клапанные пороки сердца ревматического и неревматического генеза, заболеваний щитовидной железы и сахарного диабета. Для лечения ФП важными позициями остаются назначение антиаритмической терапии и профилактика тромбоэмболических осложнений (ТЭО). Данное нарушение ритма вызывает до 15 % всех инсультов мозга ишемического генеза, особенно у женщин старше 75 лет. Наряду с варфарином в целях снижения ТЭО на фоне ФП применяют новые пероральные антикоагулянты (НОАК): ривароксабан, дабигатран и апиксабан.

Цель исследования: сравнительный анализ коморбидности сердечно-сосудистой патологии у пациентов с ФП при назначении антикоагулянтных препаратов.

Материалы и методы исследования: Был проведен анализ историй болезни 728 пациентов с ФП, которые находились на стационарном лечении в ГБУЗ РК «РКБ им. Н.А. Семашко» за период 2008-2018 гг. Всем пациентам проводились диагностические и лечебные мероприятия согласно стандартам. Первая группа составили 505 пациентов, которые получали варфарин; вторая группа - 223 больных, которые принимали НОАК (ривароксабан – 194 человек и дабигатран – 29). Средний возраст в группе пациентов, принимавших варфарин был достоверно меньше ( в 1 группе 65± 2,2 лет и во 2 группе 68± 1,5 лет).

Результаты: У пациентов с ФП, принимавших варфарин, достоверно чаще встречались ревматическая болезнь сердца (9,9% и 1,0%,  $p<0,001$ ), атеросклеротическая болезнь сердца (43,0% и 26,8%,  $p<0,05$ ), стенокардия напряжения II-IV ФК (12,9% и 6,7%,  $p<0,05$ ). В то время как у пациентов, принимавших НОАК, зарегистрирована более высокая частота прогрессирующей стенокардии (6,2% и 1,6%,  $p<0,05$ ), миокардиофиброза (3,1% и 1,4%,  $p<0,05$ ), идиопатической ФП (3,6% и 0,6%,  $p<0,001$ ), инфаркта миокарда (6,1% и 0,8%,  $p<0,001$ ). Частота встречаемости постинфарктного кардиосклероза, пороков сердца неревматической природы и дилатационной кардиомиопатии была сопоставимой в исследуемых группах. Хроническая сердечная недостаточность (ХСН) была выявлена в 1 группе в 99,2% случаев и у всех пациентов во 2 группе.

Выводы: У пациентов 1 группы ФП была ассоциирована с атеросклеротической болезнью сердца, стенокардией напряжения и ревматической болезнью сердца. В то время как НОАК достоверно чаще назначались при прогрессирующей стенокардии и инфаркте миокарда, идиопатической ФП. Достоверной разницы в зависимости от сопутствующей патологии в назначении ривароксабана и дабигатрана не выявлено. Несмотря на доказанную высокую эффективность НОАК назначение при ХСН было сопоставимым в обеих группах.

## **ВЫБОР ВАРИАНТА ДИЕТОТЕРАПИИ ПАЦИЕНТА С ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ И ОЖИРЕНИЕМ 3 СТЕПЕНИ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ФУНКЦИОНАЛЬНОГО КЛАССА**

**Залетова Т.С.**

**ФГБУН "ФИЦ питания и биотехнологии", Москва, Россия**

**Источник финансирования: Тема № 0529-2019-0061**

Цель: исследование энерготрат покоя у пациентов с хронической сердечной недостаточностью и ожирением 3 степени.

Методы исследования: было обследовано 431 человек с ожирением 3 степени и ХСН. Исследование метабологаммы проводили методом непрямой калориметрии с помощью стационарного метабологафа.

Полученные результаты: При анализе изменений показателей основного обмена в зависимости от ФК ХСН выявлена тенденция к увеличению основного обмена при более тяжелом течении ХСН: энерготраты основного обмена у пациентов с 4 ФК составили  $2344 \pm 309$  ккал/сут, а у пациентов с 1-3 ФК ХСН они были примерно равны ( $2059 \pm 103$  ккал/сут,  $2038 \pm 87$  ккал/сут,  $2079 \pm 157$  ккал/сут соотв.), однако, достоверных различий не явлено. При равном основном обмене у пациентов с 3 ФК ХСН выявлена более низкая скорость окисления углеводов ( $140 \pm 20$  г/сут), чем у пациентов с 1 ФК ( $156 \pm 34$  г/сут) и 2 ФК ХСН ( $212 \pm 23$  г/сут;  $p < 0,05$ ) и более высокая скорость окисления белка ( $114 \pm 10$  г/сут;  $80 \pm 7$  г/сут;  $84 \pm 7$  г/сут, соотв. для 3, 2, 1 ФК;  $p < 0,05$ ). Значимых различий в скорости окисления жиров не отмечалось.

Выводы: Увеличение энерготрат основного обмена при более тяжелом течении ХСН сопровождается снижением скорости окисления углеводов (до  $140 \pm 20$  г/сут) и ускорением скорости окисления белка (до  $114 \pm 10$  г/сут), что обуславливает необходимость применения модифицированных вариантов диетотерапии для этой группы пациентов.

## **ВЫБОР ТАКТИКИ ЛЕЧЕНИЯ ПАЦИЕНТА С ОСТРОЙ ДЕКОМПЕНСАЦИЕЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ**

**Кольцов А.В., Тыренко В.В., Щербатюк О.В., Давлетгараев Д.Р.**

**ФГБУ Военно-Медицинская академия им. С.М. Кирова, Санкт-Петербург, Россия**

**Источник финансирования: ФГБУ Военно-Медицинская академия им. С.М. Кирова**

Цель. Оценить эффективность различных тактик лечения пациентов с острой декомпенсацией сердечной недостаточности

Материалы и методы. В исследование было включено 2 группы, сходных по возрасту, полу, сопутствующим заболеваниям. У всех регистрировалась острая декомпенсация сердечной недостаточности. В первую группу было включено 24 больных, которым была выполнена 48 часовая инфузия серелаксина в стандартной дозировке с последующим назначением валсартан/сакубитрил в дозе 100 мг 2 раза в день, а также комбинированная мочегонная терапия. В контрольную (вторую) группу вошли 22 пациента которым был назначен валсартан/сакубитрил в дозе 100 мг 2 раза в день и комбинированная мочегонная терапия в сходных дозировках. Средний возраст 1 группы составил 66.7 лет, средний уровень NT proBNP 7681 пг/мл, среднее значение фракции выброса ЛЖ 35.4%. Во второй группе средний возраст составил 68.1 лет, уровень NT proBNP 7154 пг/мл, среднее значение фракции выброса ЛЖ 37.7%. Все пациенты оставались под динамическим наблюдением в течение 6 месяцев.

Результаты. На фоне проводимой терапии через 48 часов после инфузии у пациентов 1 группы отмечалось достоверно значимое ( $p < 0,05$ ) повышение ФВ ЛЖ, которое в среднем составило 5.6%. При контрольном исследовании через 1 неделю после инфузии также сохранялась положительная динамика, прирост ФВ ЛЖ составил 6.7% от момента госпитализации. В течение 6 месяцев ФВ ЛЖ оставалась в пределах достигнутого уровня без достоверно значимого прироста. Значимое повышение толерантности к физической нагрузке и субъективное улучшение самочувствия, также отмечалось уже через 48 часов от момента начала инфузии серелаксина, которое оценивалось на основании опросника 12 EQ-5D-5L. Срок госпитализации в 1 группе в среднем составил 11 дней. У пациентов 2 группы отмечался более медленный прирост ФВ ЛЖ, который через 10 дней от момента госпитализации в среднем составил 2.1% ( $p < 0,05$ ), через 3 месяца – 3.4%, через 6 месяцев – 4.2% ( $p < 0,05$ ). Динамика качества жизни у пациентов 2 группы также имела более медленный рост с пиком наилучшего самочувствия через 3 месяца от момента назначения терапии. Срок госпитализации во 2 группе в среднем составил 13.4 дня.

Выводы. Таким образом, применение серелаксина и последующее назначение комбинации валсартан/сакубитрил характеризуется более быстрым (уже через 48 часов от начала инфузии) клиническим и инструментальным эффектами, нежели назначение комбинации валсартан/сакубитрил в качестве изначальной терапии.



**ВЫСОКОЧУВСТВИТЕЛЬНЫЙ С - РЕАКТИВНЫЙ ПРОТЕИН И  
НАТРИЙУРЕТИЧЕСКИЙ ПЕПТИД В ДИАГНОСТИКЕ ПЕРИОПЕРАЦИОННОГО  
ИНФАРКТА МИОКАРДА ПОСЛЕ НЕКАРДИОХИРУРГИЧЕСКИХ  
ВМЕШАТЕЛЬСТВ**

**Котвицкая З.Т.(1), Колотова Г.Б.(2), Руднов В.А.(3), Багин В.А.(2), Веденская С.С.(3)**

**МАУ ГКБ№ 40, Екатеринбург, Россия (1)**

**МАУ ГКБ № 40, Екатеринбург, Россия (2)**

**ФГБОУ ВО УГМУ МЗ РФ, Екатеринбург, Россия (3)**

**Источник финансирования: нет**

Цель исследования: оценить динамику высокочувствительного С- реактивного протеина и натрийуретического пептида в диагностике острого инфаркта миокарда в послеоперационном периоде у некардиохирургических пациентов.

Материалы и методы: проспективное исследование с оценкой в течение трех суток послеоперационного периода уровня натрийуретического пептида и высокочувствительного С – реактивного протеина у 40 пациентов (25 мужчин и 15 женщин), которые были разделены на 2 группы. В основную (ИМ+) группу вошли 21 больной, у которых в ближайшем послеоперационном периоде развился инфаркт миокарда, группу сравнения (ИМ-) составили 19 оперированных пациентов без развития инфаркта миокарда. Группы сопоставимы по полу, возрасту и виду оперативного вмешательства.

Результаты: уровень высокочувствительного С – реактивного протеина в группе пациентов с ИМ+ в 1-е и 2-ые сутки статистически значимо превышал показатели группы сравнения ( $p=0,024$  и  $0,006$  соответственно), содержание натрийуретического пептида также достоверно было выше в группе пациентов с ИМ + в 1-ые сутки ( $p=0,003$ ), оставаясь более высоким на вторые и третьи сутки по сравнению с группой пациентов ИМ- ( $p<0,001$ ).

Выводы: Оценка уровня С – реактивного протеина и натрийуретического пептида в первые три дня послеоперационного периода может служить дополнительным подспорьем в комплексной диагностике инфаркта миокарда.

## **ВЫЯВЛЕНИЕ ГРУПП РИСКА СЕРДЕЧНО - СОСУДИСТЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ ПРИ ПРОФИЛАКТИЧЕСКИХ ОСМОТРАХ.**

**Украинская Татьяна Викторовна(1), Воронин П.В.(2)**

**Медицинский реабилитационный центр " Москваия", Ступино, Россия (1)**

**ГБУЗ МО Ступинская Центральная Районная Клиническая Больница, Ступино, Россия (2)**

**Источник финансирования: нет**

Цель работы:

Оптимизация проведения профилактических осмотров для выявления групп риска ССЗ .

Материалы и методы:

Проведен анализ профилактических осмотров у 100 пациентов. Из 100 пациентов было сформировано 2 группы. В 1-ую группу включены 25 человек, у которых выявлены основные риски развития сердечно – сосудистых заболеваний. Вторую группу составили 75 человек с минимально возможным риском развития ССЗ.

При профилактическом осмотре при устройстве на работу или плановом ежегодном осмотре по направлению работодателя обязательно проводится консультация терапевта, снятие ЭКГ в 12 стандартных отведениях, сдача анализа крови с определением гемоглобина крови, холестерина, глюкозы крови.

При выявлении изменений на ЭКГ, повышенном артериальном давлении расширяется дальнейшее обследование, проводится консультация кардиолога. При повышении показателей холестерина, глюкозы крови пациенты направляются на консультацию к эндокринологу.

Результаты:

При проведении профилактических осмотров при устройстве на работу или плановом ежегодном осмотре по направлению работодателя в 25% случаев выявлялись риски развития сердечно – сосудистых заболеваний.

В 1-ой группе у 8 человек отмечались изменения на ЭКГ: нарушения проводимости по типу блокад ножек пучка Гиса, синусовая тахикардия с ЧСС выше 90 в мин.( не более 120 в мин.). У 18 человек выявлялось бессимптомное повышение артериального давления выше 140/90 мм рт.ст., но не выше 160/100 мм рт.ст.

При сборе анамнеза у 17 % человек 1-ой группы выявлялась наследственная предрасположенность к артериальной гипертензии. Постоянный прием гипотензивных препаратов никто не получал.

В 1 группе у 50 % людей присутствует более одного фактора риска развития ССЗ, причем многие из которых относятся к управляемым ( курение, избыточное потребление соли, ожирение, малоподвижный образ жизни).

Пациентам 1 группы были даны рекомендации по коррекции факторов риска (отказ от курения, снижение массы тела, ограничение потребления соли, активизация). При выявлении нарушений сердечного ритма или подозрении на эпизоды нарушения ритма сердца было рекомендовано дальнейшее обследование: холтеровское мониторирование, ЭХО-кардиография. Пациентам с артериальной гипертензией была назначена базисная гипотензивная терапия, даны рекомендации по дальнейшему обследованию ( СМАД, УЗИ сосудов нижних конечностей, брахецефальных, почек, ЭХО-кардиография).

Во 2-ой группе пациентов не было обнаружено факторов риска развития ССЗ. Только у 7 человек ( 9%) при опросе выявлена полная коррекция артериальной гипертензии до нормальных показателей ( 120-130/60-70 мм рт.ст ) на фоне постоянного приема гипотензивных препаратов, регулярного контроля уровня глюкозы и холестерина в крови.

Средний возраст в обеих группах составил 40-45 лет. Мужчин было большее количество -80%, что связано с условиями труда, требующих физических усилий на занимаемых должностях.

Выводы:

Квалифицированное наблюдение за состоянием здоровья населения способствует своевременному выявлению групп риска развития ССЗ, предотвращению развития таких серьезных осложнений как инсульт и инфаркт миокарда, улучшения прогноза у лиц с имеющимися ССЗ.

Профосмотры улучшают выявляемость первичных больных с артериальной гипертензией.

Полезность профилактических осмотров очевидна, особенно у лиц молодого возраста, которые относятся к группе низкого и среднего риска развития ССЗ.

## ГЕНДЕРНЫЕ И СОЦИАЛЬНЫЕ ОСОБЕННОСТИ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИИ СРЕДИ РАБОТАЮЩЕГО НАСЕЛЕНИЯ

**Максимова Ж.В., Максимов Д.М.**

**ФГБОУ ВО Уральский государственный медицинский университет, Екатеринбург, Россия**

Артериальная гипертония (АГ) является самым распространенным сердечно-сосудистым заболеванием (ССЗ) и одной из основных причин преждевременной смертности. Изучение возрастных, гендерных и социальных особенностей заболевания, а также оценка эффективности антигипертензивной терапии являются важными элементами эпидемиологического мониторинга АГ и позволяет обоснованно подойти к планированию лечебных и профилактических мероприятий. Цели исследования: оценить распространенность артериальной гипертонии среди лиц трудоспособного возраста, изучить взаимосвязь между особенностями АГ и основными факторами риска ХНИЗ с учетом возраста, пола и уровня образования респондентов. Материал и методы. В исследование включали работников промышленных предприятий, проходивших плановый профессиональный медицинский осмотр в сентябре-ноябре 2015 г. Всего было проанкетировано 2432 чел., 59,4% мужчин и 40,6% женщин. Дизайн исследования – кросс-секционное аналитическое. Методы исследования – анонимное анкетирование с помощью вопросника STEPS ВОЗ, антропометрия, измерение АД. Вопросы относительно АГ включали осведомленность о наличии заболевания и приеме антигипертензивных препаратов (АГП). Артериальная гипертония определялась при уровне систолического АД (САД)  $\geq 140$  мм рт. ст. и/или диастолического АД (ДАД)  $\geq 90$  мм рт.ст., или в случае приема АГП. Эффективность лечения оценивалась по доле лиц, достигших целевых значений АД ( $< 140/90$  мм рт.ст.), среди принимающих АГП. О контроле АГ судили по доле лиц с целевым уровнем АД среди всех респондентов с АГ.

Результаты. АГ выявлена у 39,8% респондентов (40,6% мужчин и 38,7% женщин). Среди лиц с АГ 74,6% знали о своем повышенном АД. Уровень осведомленности об АГ среди женщин был выше, чем среди мужчин (82,7% против 69,4%,  $p=0,02$ ). АГП принимали 50,3% респондентов с АГ, женщины чаще мужчин (65,2% против 40,7%,  $p<0,0001$ ). Доля лиц с АГ, принимающих АГП и достигших целевого уровня АД, составила 39,1% (33,3% среди мужчин и 44,7% среди женщин,  $p=0,06$ ). Среди общего числа лиц с АГ контролируемое течение заболевания наблюдалось у 19,4% респондентов, среди женщин чаще, чем среди мужчин (28,8% против 13,4%,  $p<0,0001$ ). Наличие высшего образования было ассоциировано с более низкими показателями САД (122,2 (14,6) мм рт.ст.), меньшей распространенностью АГ (28,2%) и лучшим контролем АГ (31,6%). У респондентов с АГ по сравнению с лицами без АГ чаще выявлялись избыточная масса тела (76,6% против 51,0%) и ожирение (34,8% против 14,2%). Среди мужчин с АГ достоверно чаще выявлялось рискованное употребление алкоголя (22,1% против 16,1%). Заключение. АГ выявляется приблизительно у 40% лиц трудоспособного возраста, контроль заболевания лучше у женщин и лиц с высшим образованием. Избыточная масса тела, ожирение и рискованное употребление алкоголя достоверно ассоциированы с более высокой распространенностью АГ, особенно среди мужчин.

## ГЕНДЕРНЫЕ ОСОБЕННОСТИ ЭМОЦИОНАЛЬНОГО СТАТУСА ПАЦИЕНТОВ С ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ СЕРДЦА И ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ

**Ибатов А.Д.**

**ФГАОУ ВО Первый МГМУ им. И.М.Сеченова Минздрава России (Сеченовский Университет), Москва, Россия**

**Источник финансирования: Личные сбережения**

Цель: изучить гендерные особенности эмоционального статуса пациентов с ишемической болезнью сердца (ИБС) и хронической сердечной недостаточностью (ХСН).

Методы. Обследовано 56 пациентов (мужчин и женщин) с ишемической болезнью сердца и хронической сердечной недостаточностью в возрасте от 42 до 65 лет. Пациенты делятся на две группы. Первую группу составляют 18 женщин, средний возраст -  $58,3 \pm 1,2$  года. Вторую группу составляют 48 мужчин, средний возраст -  $56,8 \pm 1,5$  года. Уровень тревожности и депрессии оценивали по Госпитальной шкале тревоги и депрессии (HADS), личностные характеристики оценивали по опроснику ММРІ.

Результаты: группа не различалась по возрасту, длительности ИБС и ХСН, проводимой терапии. Уровень тревожности и депрессии был в 1-й группе составил соответственно -  $9,3 \pm 0,7$  и  $6,9 \pm 0,7$  балла, во 2-й группе соответственно -  $5,6 \pm 0,7$  ( $p < 0,05$ ) и  $5,7 \pm 0,7$  балла ( $p > 0,05$ ). Параметры теста ММРІ в первой и второй группе составили соответственно: по шкале ипохондрии -  $60,2 \pm 1,2$  и  $55,8 \pm 1,4$  ( $p < 0,05$ ) баллов; по шкале депрессии -  $55,7 \pm 3,6$  и  $50,6 \pm 2,0$  ( $p > 0,05$ ) баллов; по шкале истерии -  $56,4 \pm 1,5$  и  $50,1 \pm 1,3$  ( $p < 0,01$ ) баллов; по шкале психопатии -  $53,4 \pm 2,7$  и  $45,5 \pm 1,7$  ( $p < 0,05$ ) баллов; по шкале паранояльности -  $58,5 \pm 3,0$  и  $52,1 \pm 1,8$  ( $p > 0,05$ ) баллов; по шкале психастении -  $53,5 \pm 2,3$  и  $49,7 \pm 2,1$  ( $p > 0,05$ ) баллов; по шкале шизоидности -  $59,7 \pm 3,5$  и  $47,2 \pm 1,7$  ( $p < 0,01$ ) баллов; по шкале гипомании -  $58,1 \pm 1,6$  и  $44,3 \pm 2,4$  балла ( $p < 0,001$ ).

Выводы: женщины с хронической сердечной недостаточностью имеют характерологические особенности характера, которые необходимо учитывать при проведении терапии.

## **ГЕНДЕРНЫЕ РАЗЛИЧИЯ В РИСКЕ ИНФАРКТА МИОКАРДА У НАСЕЛЕНИЯ С ВЫСОКИМ УРОВНЕМ ТРЕВОЖНОСТИ В РОССИИ/СИБИРИ: ПРОГРАММА ВОЗ MONICA-ПСИХОСОЦИАЛЬНАЯ**

**Гафаров В.В., Громова Е.А., Панов Д.О., Гагулин И.В., Гафарова А.В., Крымов Э.А.**

**Научно-исследовательский институт терапии и профилактической медицины, филиал ФИЦ ФГБНУ Института Цитологии и Генетики СО РАН, Новосибирск, Россия**

Цель исследования: определить гендерные различия распространённости личностной тревожности в открытой популяции в возрастной группе 25-64 лет и оценить их влияние на риск развития инфаркта миокарда (ИМ) у населения с высоким уровнем тревожности в России/Сибири.

Материалы и методы: в рамках III скрининга программы ВОЗ “MONICA-psychosocial” обследована случайная репрезентативная выборка населения 25-64 лет г. Новосибирска в 1994 г. (мужчины n=657, женщины n=870). Программа включала: регистрацию социально - демографических данных, личностной тревожности (ЛТ). За 16-летний период было выявлено 15 случаев ИМ у женщин и 30 у мужчин. Для оценки Hazard ratio (HR) использовали Cox-regression. Достоверность во всех видах анализа была принята при уровне значимости  $p \leq 0,05$ .

Результаты. В открытой популяции населения 25-64 года у 99,5% женщин и 97,5% мужчин была личностная тревожность (ЛТ), причем у 59,9% женщин и 50,9% был высокий уровень тревожности (ВУТ) ( $\chi^2=15,937$   $v=2$   $p < 0,001$ ). В однофакторной модели Кокса через 16 лет риск развития ИМ у лиц с ВУТ среди женщин был (HR=4,19), у мужчин (HR=3,7). В многофакторной модели Кокса влияние ВУТ на риск ИМ, с поправкой на социальные параметры и возраст, был у женщин (HR=5,16), у мужчин (HR=1,79). Риск ИМ был выше у женщин с ВУТ в 55-64 лет (HR=5,95), чем у мужчин (HR= 3,56,  $p$  для всех  $< 0,05$ ).

Вывод: Тревожность представляет собой наиболее сильнодействующий психосоциальный фактор риска развития ССЗ. Риск ИМ за 16-летний период был выше у женщин, чем мужчин.

## ГЕНЕТИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ЭФФЕКТИВНОСТИ КАТЕТЕРНОЙ АБЛАЦИИ УСТЬЕВ ЛЕГОЧНЫХ ВЕН ПРИ ФИБРИЛЛЯЦИИ ПРЕДСЕРДИЙ

Аксюткина Н.В., Шульман В.А., Алданова Е.Е., Петров С.С., Тамашков Е.С.

ФГБОУ ВО КрасГМУ им. проф. В.Ф.Войно-Ясенецкого Минздрава России, Красноярск,  
Россия

Источник финансирования: нет

Наличие изолированной фибрилляции предсердий (ФП) связывают с полиморфизмами различных генов. Катетерная абляция устьев легочных вен (КА УЛВ) в настоящее время широко используется для лечения ФП, несмотря на то, что эффективность данного метода мало предсказуема. В последние годы появились единичные работы, в которых показана четкая связь между полиморфизмом rs2200733 хромосомы 4q25 и частотой рецидива ФП после КА УЛВ (Olessen M.S. et al., 2012, Chen F. et al., 2016). На Российской популяции подобные исследования до настоящего времени не проводились. Цель: выявить генетические предикторы эффективности КА УЛВ при ФП в российской популяции.

Нами проведено обследование 113 пациентов с изолированной ФП (67 из них проведена КА УЛВ), 134 пациента со вторичной ФП, 182 здоровых человека (контрольная группа). Продолжительность наблюдения после КА 12 месяцев.

Согласно полученным результатам, генотип ТТ полиморфизма rs2200733 статистически значимо чаще выявляется у больных с ФП при сравнении с контрольной группой (17,70% относительно 4,94%,  $p < 0,05$ ). Согласно отношению шансов, генотип ТТ увеличивает риск развития ФП в 1,8 раз, в сравнении с другими генотипами (ОШ 1,832 ДИ 95% 1,136 - 2,950).

Генотип ТТ статистически значимо чаще встречался у пациентов с рецидивом ФП после абляции при сравнении с пациентами без рецидива, у которых данный генотип отсутствовал (20,00% относительно 0,00%,  $p < 0,05$ ). Согласно отношению шансов, риск рецидива ФП после КА повышается в 3,6 раза при наличии генотипов с аллелем Т (СТ+ ТТ), чем при их отсутствии (ОШ 3,636 ДИ 95% 1,324 - 9,991).

Вывод: Гомозиготный генотип ТТ и редкий аллель Т полиморфизма rs2200733 хромосомы 4q25 являются предикторами рецидива ФП после КА УЛВ.

На наш взгляд, внедрение результатов этого исследования в клиническую практику позволит значительно улучшить отбор пациентов для проведения КА УЛВ при ФП и избежать применения этого метода лечения у больных с заведомо неблагоприятным генетическим прогнозом в отношении восстановления и удержания синусового ритма.

## ГЕНЕТИЧЕСКИЕ МАРКЕРЫ ФИБРОГЕНЕЗА АССОЦИИРОВАННЫЕ С КОРОНАРНЫМ АТЕРОСКЛЕРОЗОМ

Печерина Т.Б.(1), Гончарова И.А.(2), Кашталап В.В.(1), Барбараш О.Л.(1)

Федеральное государственное бюджетное научное учреждение "Научно-исследовательский институт комплексных проблем сердечно-сосудистых заболеваний", Кемерово, Россия (1)

"Научно-исследовательский институт медицинской генетики" Федерального государственного бюджетного научного учреждения "Томский национальный исследовательский медицинский центр Российской академии наук", Кемерово, Россия (2)

Источник финансирования: В рамках фундаментальной темы института

Развитие инфаркта миокарда (ИМ) ухудшает прогноз пациентов с ИБС за счет ранних осложнений и последующего фибрирования миокарда (постинфарктный кардиосклероз), тяжесть которого также может иметь генетическую детерминанту. В настоящее время активно изучаются генетические факторы формирования и развития процессов фибрирования миокарда, а также их связь с прогнозом у больных ИБС. Вместе с тем результаты этих исследований остаются неоднозначными.

Цель исследования: выявление ассоциаций ряда полиморфных вариантов генов фиброгенеза с наличием у пациентов постинфарктного кардиосклероза.

Материал и методы: в исследование последовательно включены 404 пациентов с верифицированной хронической ИБС, которые были госпитализированы в кардиологическое отделение для подготовки к проведению КШ. Исследование было выполнено в соответствии со стандартами надлежащей клинической практики (Good Clinical Practice) и принципами Хельсинской Декларации. С помощью программного обеспечения Genotyping Assay Design из отобранных было выбрано 58 SNP и создано две мультиплексные панели 27SNP («27-плекс») и 31SNP («31-плекс»). После оценки информативности созданных панелей генетических маркеров для русского населения г. Томска [Гончарова, 2015], для дальнейшего анализа были использованы 48 однонуклеотидных вариантов (SNP). Группа контроля была представлена популяционной выборкой жителей Сибири (285 человек). Статистическая обработка результатов исследования осуществлялась с помощью пакета программ STATISTICA 8.0 и в среде R с применением пакетов «stats» и «genetics» [<http://www.R-project.org/>].

Результаты: средний возраст пациентов в общей группе больных составил 60,1 (55; 65) лет. Из 404 больных - 324 мужчин (80,2 %) и 80 женщин (19,8%). Превалирующими анамнестическими факторами сердечно-сосудистого риска явились: АГ – у 361 (89,4%) пациентов, курение у 256 (63,4%) больных, СД 2-го типа встречался у 78 (19,3%) больных. Признаки хронической сердечной недостаточности были диагностированы у 377 пациентов (93,3%). В зависимости от наличия постинфарктного кардиосклероза группа больных с ИБС была разделена на две подгруппы: - подгруппа с ПИКС [188 человек, 159 мужчин и 29 женщин, среднего возраста 59 (54; 64) лет]; - подгруппа без ПИКС [216 человек, 157 мужчины, 59 женщины, среднего возраста 61 (56; 67) лет].

При сравнении частот генов между исследуемыми группами больных с ПИКС и без ПИКС, были обнаружены различия по SNP генов toll-подобного рецептора 4 - TLR4 (rs4986790), инсулиноподобного фактора роста, связывающего белок типа 7 - IGFBP7 (rs11133482), рецептора липопротеидов низкой плотности – LDLR (rs2738446) и OAS1 (rs1131454). Было показано, что больные имеющие в анамнезе инфаркт миокарда, характеризуются более высокими частотами: - аллеля G и генотипов, несущих аллель G (GG и AG) гена TLR4 (rs4986790); генотипа GG гена IGFBP7 (rs11133482); аллеля G и генотипов GG и CG гена LDLR (rs2738446) и генотипа GG гена OAS1 (rs1131454).

Выводы. Риск развития ИМ и ПИКС выше у пациентов с ИБС-носителей генотипов: - GG и GA гена TLR4(rs4986790) в 2 раза; - GG гена IGFBP7(rs11133482) в 2,4 раза; GG и CG LDLR (rs2738446) в 1,9 раза; AA и GA гена OAS1(rs1131454) в 2 раза. Протективными относительно ИМ и ПИКС при ИБС являются генотипы: - AA гена TLR4(rs4986790); - AA и AG гена IGFBP7(rs11133482); CC гена LDLR (rs2738446); GG гена OAS1 (rs1131454).



## **ГОСПИТАЛЬНЫЙ РЕГИСТР ПЕРЕДОЗИРОВКИ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТЫХ ЛЕКАРСТВЕННЫХ СРЕДСТВ (ГРОЗА): ПЕРВЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ**

**Якушин С.С., Никулина Н.Н., Чернышева М.Б., Селезнев С.В.**

**ФГБОУ ВО «Рязанский государственный медицинский университет имени акад. И.П.  
Павлова» Минздрава России, Рязань, Россия**

**Источник финансирования: Отсутствует**

Актуальность. Проблема передозировки лекарственных средств (ЛС) в литературе чаще всего отражена в виде описания отдельных клинических случаев, тогда как системного анализа данного вопроса до настоящего времени не проводилось. Цель. Провести анализ структуры госпитализаций в региональный кардиологический стационар по поводу передозировки сердечно-сосудистых ЛС. Материалы и методы. Проанализирован 13 661 случай госпитализации в Областной клинический кардиологический диспансер (г. Рязань) за 18 месяцев (01.01.2017-30.06.2018). Данные представлены в виде долей (%), возраст - в виде Ме (Q1;Q2). Результаты. В структуре всех госпитализаций в кардиологический стационар передозировка ЛС как причина госпитализации была зарегистрирована в 363 (2,66%) случаях. Соотношение мужчины : женщины составило 1:2 (33,6% и 66,4%). Преобладали лица пожилого и старческого возраста - средний возраст 74,0 (64,0;80,0) года. Доля абсолютных передозировок (превышение рекомендованной дозы) – 15,2%, относительных (максимальная доза превышена не была) – 84,8%. Нарушение пациентами режима приема ЛС было зарегистрировано в 23,4% случаев. Клинически передозировка проявлялась брадикардическими эффектами (брадикардия, блокады, сердечные паузы) - в 52,6% случаев, артериальной гипотензией – в 19,3%, чрезмерной гипокоагуляцией – в 14,1%, иными эффектами – в 14,0%. Ведение пациентов в условиях реанимационного отделения потребовалось в 31,7% случаев. Летальность составила 10,1%. Выводы. 1. Продемонстрирована актуальность проблемы передозировки сердечно-сосудистых ЛС. 2. Клинически проявляемой передозировке ЛС в большей степени подвержены пациенты пожилого и старческого возраста. 3. Каждый третий случай передозировки требовал ведения в условиях отделения реанимации, каждый десятый завершился летальным исходом. 4. Более половины случаев были обусловлены пульсурежающим действием препаратов.

## **ДВАДЦАТИДВУХЛЕТНИЙ ОПЫТ ПРИМЕНЕНИЯ ПРОТЕЗОВ «БАСЭКС» В АНГИОХИРУРГИИ**

**Абдулгасанов Р.А., Иванов А.В., Абдулгасанова М.Р., Провоторова Ю.Р., Гасымов Э.Г.,  
Иванова Е.В., Семенова Л.П., Биганов Р.М.**

**ФГБУ «Национальный медицинский исследовательский центр сердечно-сосудистой хирургии  
им. А.Н. Бакулева» Министерства здравоохранения РФ, Москва, Россия**

Цель настоящего исследования - показать антимикробность, тромборезистентность и низкопористость протезов (эксплантатов) «БАСЭКС» при реконструкции аорты и артерий.

Материал и методы. В НМИЦССХ им А.Н. Бакулева с 1996 г серийно производятся антимикробные, тромборезистентные сосудистые протезы (эксплантаты) «БАСЭКС». Эксплантаты «БАСЭКС» с 1996 г. по 2019 г. были использованы всего у 4705 при реконструкции аорты и артерий.

Результаты. За период наблюдения от 2 месяцев до 22 лет у 1,9% больных в ближайшем послеоперационном периоде наступил тромбоз протезов. У 4,1% пациентов в отдаленном послеоперационном периоде наступил тромбоз протезов. У 93,9% больных сохраняется хорошая проходимость эксплантатов без признаков воспаления. Поверхностное нагноение послеоперационной раны отмечалось у 4,8%, глубокое нагноение у 1,5% больных. После санации, дренирования раны и наложения вторичных швов у всех больных наступило выздоровление, без инфицирования протезов. У одного пациента во время операции произошло повреждение мочеоточника, и послеоперационный период осложнился длительной бактериемией, забрюшинной флегмоной. Больной на фоне выраженной интоксикации через 10 дней был повторно оперирован. После устранения дефекта мочеоточника и дренирования забрюшинного пространства мочеотделение прекратилось, и больной без признаков инфицирования протезов в удовлетворительном состоянии был выписан из клиники. Инфицированный хилоторакс без инфицирования эксплантатов наблюдался у 4 (0,2%) больных. Инфицированный гидро- и гемоторакс после протезирования грудной и грудобрюшной аорты отмечался у 8(0,4%) больных. После консервативных мероприятий больные выздоровели и ни в одном случае инфицирование эксплантатов не произошло. Из 8 больных, оперированных по поводу аневризмы анастомозов инфекционной этиологии, травмы подвздошных, бедренных артерий в условиях инфицированной раны, только у одного в послеоперационном периоде отмечалась поверхностная раневая инфекция без вовлечения эксплантата. У 5 больных после реконструкции брюшной аорты произошло инфицирование перипротезного пространства. После санации перипротезного пространства и консервативных мероприятий без удаления эксплантата у всех наступило выздоровление. После операций умерло 3,3% больных. Причинами летальности явились острая сердечная, сердечно-легочная и почечная недостаточность, перитонит, арозивное кровотечение.

Заключение. Таким образом, эксплантаты "БАСЭКС" антимикробны, тромборезистентны, герметичны и могут широко применяться в сосудистой хирургии.

## **ДЕЗАГРЕГАЦИОННАЯ АКТИВНОСТЬ ПРАСУГРЕЛЯ У ПАЦИЕНТОВ СО СТАБИЛЬНОЙ СТЕНОКАРДИЕЙ, ПОДВЕРГАЮЩИХСЯ СТЕНТИРОВАНИЮ КРОНАРНЫХ АРТЕРИЙ**

**Камилова С.Э.**

**Республиканский Специализированный Научно-Практический Медицинский Центр Терапии и медицинской реабилитации, Ташкент, Узбекистан**

**Источник финансирования: гос**

Цель исследования. Изучить эффективность прасугреля на аденозиндифосфат (АДФ)-индуцированную агрегацию тромбоцитов у пациентов со стабильной стенокардией напряжения, которым планируется стентирование коронарных сосудов.

Материал и методы. Объектом исследования 50 пациентов с III функциональным классом стенокардией (по Нью-Йоркской классификации). Всем пациентам, помимо базовой терапии атеросклероза, в составе двойной антиагрегантной комбинации применялся прасугрель. Критерии исключения (острый инфаркт миокарда, острое нарушение мозгового кровообращения, кетоацидоз, терминальная стадия почечной недостаточности, эрозивные заболевания ЖКТ). Средний возраст пациентов составил 65 лет. Нагрузочная доза прасугреля составила 60мг/однократно с переходом на поддерживающую дозу 10мг/сут. Период наблюдения составил 7 дней. Агрегационную активность тромбоцитов оценивали в течении недели: исходно, через 4, 24 часа и через 7 дней на анализаторе агрегации тромбоцитов LA 230 (ООО“Биола”, РФ). Забор крови производили из локтевой вены.

Результаты исследования и их обсуждение. Через 4 часа после приема нагрузочных доз прасугреля отмечалось явное снижение агрегационной активности тромбоцитов. Через 24 часа на фоне приема прасугреля степень подавления агрегации достигла 91,6% от исходного ( $p < 0,001$ ). Через 7 дней на фоне приема поддерживающих доз прасугреля степень подавления агрегации составлял 79,8% от исходного.

Выводы. Назначение прасугреля в комбинации с ацетилсалициловой кислотой у пациентов со стабильной стенокардией, которым планировалось стентирование коронарных сосудов, приводил к быстрому и выраженному ингибированию активности тромбоцитов.

## ДИАСТОЛИЧЕСКАЯ ФУНКЦИЯ СЕРДЦА В ЗАВИСИМОСТИ ОТ СТЕПЕНИ ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ И ДИСФУНКЦИИ ПОЧЕК

Камилова У.К., Расулова З.Д., Ибабекова Ш.Р., Нурутдинов Н.А., Машарипова Д.Р.,  
Хакимова Р.А.

ГУ «Республиканский специализированный научно-практический медицинский центр  
терапии и медицинской реабилитации», Ташкент, Узбекистан

Цель. Изучить зависимость показателей диастолической функции левого желудочка (ДФ ЛЖ) от степени хронической сердечной недостаточности (ХСН) и дисфункции почек (ДП).

Методы. Всего было обследовано 223 больных с ишемической болезнью сердца с I-III ФК ХСН. Все больные были распределены на 2 группы в зависимости от расчетной скорости клубочковой фильтрации по формуле MDRD (рСКФ):  $30 < \text{рСКФ} \leq 60$  мл/мин/1,73м<sup>2</sup> – 67, и  $\text{рСКФ} > 60$  мл/мин/1,73м<sup>2</sup> – 156 больных. Средний возраст больных составил  $62,3 \pm 5,6$  лет. Всем пациентам проводились: эхокардиография с доплерографией с оценкой показателей ДФ ЛЖ: максимальной скорости раннего наполнения ЛЖ (Е), максимальной скорости позднего наполнения предсердий (А), соотношения Е/А, времени изоволюметрического расслабления ЛЖ (IVRT), времени замедления скорости потока в фазу раннего наполнения ЛЖ (DT, мс).

Результаты. Анализ исходных показателей ДФ у больных ХСН выявил диастолическую дисфункцию (ДД) у 81,8% больных ХСН со снижением показателей Е, увеличением А ( $p < 0,05$ ), увеличение времени IVRT ( $p < 0,05$ ) по сравнению с показателями группы контроля. При этом I тип (замедленной релаксации) был зафиксирован у 59,3% (134 больных), II тип – (псевдонормальный) у 19,5% (44), III тип (рестриктивный) – у 3,1% (7) больных. Исходно скорость Е у больных с I, II, III ФК ХСН составила  $0,578 \pm 0,093$ ,  $0,601 \pm 0,136$  и  $0,684 \pm 0,372$  м/с соответственно с достоверным увеличением у больных с III ФК ХСН на 15,5% ( $p < 0,05$ ) по сравнению с показателями I ФК ХСН; время IVRT составило  $89,38 \pm 8,63$ ,  $84,6 \pm 16,5$  и  $84,03 \pm 14,17$  мс соответственно с достоверным уменьшением у больных с II и III ФК ХСН на 5,7% ( $p < 0,05$ ) и 6,4% ( $p < 0,05$ ) соответственно по сравнению с показателями I ФК ХСН. Анализ типов нарушения ДФ ЛЖ в зависимости от ФК ХСН показал, что у больных с I ФК ХСН нарушения ДФ были определены у 76% (38) больных, при этом были определены I тип – у 58% и II тип – у 18% больных. У больных с II ФК ХСН ДД была определена у 80% (80) больных: I тип – у 60%, II тип – у 19%, III тип – у 2% больных. У больных с III ФК ХСН ДД была определена у 81,2% больных: I тип – у 60,3%, II тип – у 21,9%, III тип – у 6,8% больных. Выявлена зависимость между показателями ДФ и рСКФ: у больных с  $\text{рСКФ} \leq 60$  мл/мин/1,73м<sup>2</sup> – скорость Е на 6,8% ( $p < 0,05$ ) была достоверно ниже по сравнению с этим показателем у больных с  $\text{рСКФ} > 60$  мл/мин/1,73м<sup>2</sup>; отмечена средняя положительная корреляционная зависимость между рСКФ и скоростью Е в группах больных ХСН с  $\text{рСКФ} \leq 60$  и  $\text{рСКФ} > 60$  мл/мин/1,73м<sup>2</sup> –  $r = 0,38$  и  $r = 0,46$  соответственно.

Вывод. Анализ исходных показателей ДФ у больных ХСН выявил ДД у 81,8% больных ХСН, с преобладанием нарушения по типу замедленной релаксации у 59,3% больных и увеличение числа больных с рестриктивным типом ДД у больных с III ФК ХСН. Выявлена зависимость между показателями ДФ – скорость Е и рСКФ.

## ДИНАМИКА КАЧЕСТВА ЖИЗНИ У ПАЦИЕНТОВ С ХРОНИЧЕСКОЙ РЕВМАТИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ СЕРДЦА

**Зотова Л.А., Петров В.С., Иванова Г.О.**

**ФГБОУ ВО РязГМУ Минздрава России, Рязань, Россия**

Целью работы была оценка динамики качества жизни у пациентов с хронической ревматической болезнью сердца (ХРБС) в течение 5 лет.

Методы исследования. Обследовано 102 пациента с ХРБС, средний возраст на момент включения в исследование  $58,69 \pm 0,61$  года; мужчин 16 (15,7%) и женщин 86 (84,3%). Включались неоперированные пациенты у которых на эхокардиографии был митральный стеноз. Эхокардиография выполнялась на аппарате Philips Affinity 50. Для оценки качества жизни использовались опросники: Short Form Medical Outcomes Study (SF-36), Канзасский опросник для больных кардиомиопатией (КССQ) и Миннесотский опросник качества жизни больных ХСН (MHFLQ). Для оценки функционального класса (ФК) хронической сердечной недостаточности (ХСН) использовался тест 6-минутной ходьбы. Для объективизации одышки – визуальная аналоговая шкала (ВАШ) в 100мм.

Результаты. За 5 лет наблюдения у исследуемых с ХРБС статистически значимо снижалась дистанция теста 6-мин ходьбы на 18,6 метра, нарастала одышки по ВАШ на 8,82мм, уменьшалась площадь митрального отверстия на 0,1см<sup>2</sup>, увеличивались размеры левого предсердия с  $4,8 \pm 0,05$ см до  $5,02 \pm 0,06$ см и вырос градиент давления на трикуспидальном клапане с  $30,74 \pm 0,50$  mmHg до  $33,39 \pm 0,84$ mmHg. На фоне этих изменений выявлено статистически значимое снижение суммарного показателя физического компонента здоровья SF-36 с  $36,39 \pm 0,54$  до  $34,04 \pm 0,74$  и функционального статуса КССQ с  $23,14 \pm 0,56$  до  $21,2 \pm 0,58$ . По суммарному показателю психического компонента здоровья SF-36 ( $38,65 \pm 0,73$  исходно,  $38,55 \pm 0,64$  через 5 лет), суммарному клиническому показателю КССQ ( $49,2 \pm 1,28$  исходно,  $51,67 \pm 1,27$  через 5 лет), а также по данным MHFLQ ( $45,76 \pm 1,15$  исходно,  $47,5 \pm 1,39$  через 5 лет) статистически значимых изменений не получено. Помимо этого функциональный статус КССQ коррелировал с физическим здоровьем SF-36 (коэффициент корреляции 0,689) и психическим SF-36 (коэффициент корреляции 0,365). Суммарный клинический показатель КССQ также коррелировал с физическим (коэффициент корреляции 0,305) и психическим -  $38,65 \pm 0,73$  (коэффициент корреляции 0,588) компонентами здоровья SF-36.

Выводы. У исследуемых с ХРБС на протяжении 5 лет имеет место значимое снижение качества жизни по показателям функционального статуса КССQ и физического компонента здоровья SF-38. Изменения в качестве жизни по данным этих опросников происходят на фоне снижения дистанции теста 6 минутной ходьбы, нарастания одышки и изменений на эхокардиографии.

Наиболее применимыми опросниками для оценки качества жизни исследуемых с ХРБС оказались SF-36 и КССQ, суммарные показатели которых имели тесную корреляционную связь. А специфический для ХСН опросник MHFLQ хотя и показал снижение качества жизни, оказался менее чувствительным в течение 5 лет для пациентов с митральным стенозом.

## ДИНАМИКА КЛИНИЧЕСКИХ И ЛАБОРАТОРНЫХ ПАРАМЕТРОВ У БОЛЬНЫХ С РАЗЛИЧНЫМИ ВАРИАНТАМИ РЕМОДЕЛИРОВАНИЯ СЕРДЦА ПОСЛЕ ПЕРЕНЕСЕННОГО ИНФАРКТА МИОКАРДА

Салямова Л.И., Квасова О.Г., Арясова Т.А.

ФГБОУ ВО Пензенский государственный университет, Пенза, Россия

Цель: изучение динамики лабораторных и клинических параметров у больных с различными вариантами ремоделирования левого желудочка после перенесенного острого инфаркта миокарда с подъемом сегмента ST (ИМпST) на фоне 48-недельного наблюдения.

Методы исследования: обследовано 86 пациентов с ИМпST. Исходно на 7-9 сутки и через 24, 48 недель наблюдения определяли мозговой натрийуретический пептид (BNP) с помощью иммунохимического анализа, анализировали шкалу клинического состояния пациента (ШОКС). Тест 6-минутной ходьбы проводили спустя 12 и 48 недель. Эхокардиографию выполняли на аппарате MyLab («Esaote», Италия) с определением индекса конечного диастолического объема (ИКДО). Затем пациенты были разделены на две группы. В первую группу вошел 51 человек без эхокардиографических признаков ремоделирования ЛЖ: динамика ИКДО после STEMI составила <20%. В группу 2 вошли 35 больных с быстро прогрессирующим ремоделированием ЛЖ (прирост индекса КДО >20%). Сравнимые группы не отличались по возрасту, полу, антропометрическим характеристикам, проводимому лечению.

Результаты: исходно сравниваемые лица не отличались по уровню BNP: в 1 группе – 117,2 [95% ДИ 80,6; 153,8] пг/мл, в группе 2 – 146,2 [95% ДИ 79,5; 213] пг/мл ( $p=0,34$ ). Через 24 недели у больных с отсутствием патологического прироста индекса КДО выявлено снижение BNP до 64,9 [95% ДИ 37,3; 92,6] пг/мл ( $p=0,009$ ), через 48 недель – 71,9 [95% ДИ 31,9; 111,9] пг/мл ( $p=0,01$ ). У пациентов с быстро прогрессирующим ремоделированием ЛЖ значения показателя достоверно не менялись: через 24 недели – 102,9 [95% ДИ 23,5; 182,2] пг/мл ( $p=0,11$ ), спустя 48 недель – 91,4 [95% ДИ 43,1; 139,7] пг/мл ( $p=0,11$ ). По результатам теста 6-минутной ходьбы в группе 1 через 12 недель наблюдения среднее пройденное расстояние составило 487,9 [95% ДИ 459,3; 516,5] м, через 24 недели – 506,8 [95% ДИ 481,6; 531,9] м ( $p=0,15$ ), спустя 48 недель – 520,6 [95% ДИ 496,5; 544,8] м ( $p=0,04$ ). Во 2-й группе среднее расстояние через 12 недель наблюдения составило 499 [95% ДИ 460,3; 537,7] м, через 24 недели – 515,6 [95% ДИ 463,7; 567,6] м ( $p=0,57$ ), 48 недель – 500,9 [95% ДИ 455,7; 546,3] м ( $p=0,91$ ). По данным ШОКС в группе 1 не выявлено динамики: исходно – 1,1 [95% ДИ 0,9; 1,3], через 24 недели – 1 [95% ДИ 0,8; 1,1], 48 недель – 0,8 [95% ДИ 0,7; 1] балла. В группе 2 показатель исходно – 1 [95% ДИ 0,7; 1,4], через 24 недели – 0,8 [95% ДИ 0,4; 1,2] ( $p=0,01$ ), 48 недель – 1,09 [95% ДИ 0,8; 1,4] баллов ( $p=0,001$ ).

Выводы: у больных ИМпST без патологического ремоделирования миокарда выявлено благоприятное снижение уровня BNP и улучшение толерантности к физической нагрузке. В то время как в группе лиц с быстро прогрессирующим ремоделированием левого желудочка наблюдалось ухудшение клинического состояния и отсутствие нормализации BNP.

## ДИНАМИКА ПЕРВИЧНЫХ ДОМЕНОВ САРКОПЕНИИ У ПАЦИЕНТОВ С ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ СЕРДЦА

Ефремушкина А.А.(1), Кожедуб Я.А.(2)

ФГБОУ ВО АГМУ Минздрава России, Барнаул, Россия (1)

КГБУЗ Первомайская ЦРБ им. А.Ф. Воробьева, Барнаул, Россия (2)

Источник финансирования: нет

Цель исследования: оценить в динамике первичные домены саркопении у мужчин среднего возраста с диагнозом ишемической болезни сердца (ИБС), дебютировавшей с инфаркта миокарда (ИМ), через 9 месяцев проведения физической кардиореабилитации в виде дозированной ходьбы под самоконтролем.

Методы: последовательно включено 56 мужчин возрастом  $56,73 \pm 6,82$  лет через 3 месяца после ИМ, находящихся на амбулаторно-поликлиническом этапе кардиореабилитации после санаторного этапа ( $10,4 \pm 0,4$  дней). Дозированная ходьба (в среднем составила 88 (86; 89) шагов. Исследовались мышечная сила (МС) сгибателей кистей рук кистевым электронным динамометром, мышечно-жировое соотношение (МЖС) посредством биоимпедансометрии, скорость походки - тестом 6 минутной ходьбы.

Результаты: МС (ДАН) при включении составляла 43 (36;48) для правой руки и 41 (33;45) - для левой, через 9 месяцев имелся прирост МС - 49 (45;57) и 46 (42;53) ДАН соответственно ( $p < 0,05$ ). ЧСС (уд. мин), измеряемая до динамометрии, не изменилась: от 63 (61;65) до 62 (60;65,5),  $P=0,9$ ; ЧСС, измеряемая после динамометрии уменьшилась: с 76 (72;79) до 73 (71;76),  $P=0,02$ . За 9 мес. дозированной ходьбы у пациентов произошло значимое увеличение мышечной ткани с 48,4 (47,7;49) до 48,8 (48,2;50),  $P=0,03$ . Соотношение жировой ткани не изменилось: с 25 (19,8;29) до 25,1 (20,3;29),  $P=0,9$ . На момент включения в исследование пациенты проходили 450 (400; 500) м, через 9 месяцев - 500 (450; 500),  $P=0,004$ .

Выводы: дозированная ходьба у пациентов с ИМ, осуществляемая в течение 9 месяцев, приводит к увеличению мышечной силы рук, уменьшению ЧСС после проведения динамометрии, увеличению мышечной массы и показателей теста 6 минутной ходьбы без прироста жировой ткани и ЧСС до проведения динамометрии.

## ДИНАМИКА ПОКАЗАТЕЛЕЙ АНТИОКСИДАНТНОГО СТАТУСА У РАБОТНИКОВ ВНУТРЕННЕГО ВОДНОГО ТРАНСПОРТА В РЕЗУЛЬТАТЕ КУРСА КОМПЛЕКСНОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ ЛЕЧЕБНЫХ ФИЗИЧЕСКИХ ФАКТОРОВ

Кремено С.В., Барабаш Л.В., Мирютова Н.Ф., Абдулкина Н.Г.

Федеральное государственное бюджетное учреждение "Сибирский федеральный научно-клинический центр Федерального медико-биологического агентства", Северск, Россия

Источник финансирования: нет

Оксидативный стресс лежит в основе патологических изменений при многих заболеваниях, в том числе и сердечно-сосудистой патологии. Цель работы: оценить активность показателей антиоксидантного статуса у работников внутреннего водного транспорта в результате курса комплексного воздействия лечебных физических факторов. Обследовано 37 работников внутреннего водного транспорта (ОАО «Томская судоходная компания») (мужчины, возраст  $48,91 \pm 8,81$  лет). Обследование проводилось до и после курса лечебно-профилактических процедур, включающих ручной массаж воротниковой области, циркулярный душ, сапропелевые аппликации на воротниковую область и кисти (по типу «перчатки»), транскраниальную электростимуляцию, КВЧ-терапию на область проекции каротидного синуса, сауну с бассейном. Активность супероксиддисмутазы (СОД) в эритроцитах, общую антиоксидантную активность в сыворотке крови (АОА) оценивали, используя наборы «Randox» (Великобритания). Полученные результаты обрабатывали с помощью непараметрических методов статистики. Критический уровень значимости принимался равным 0,05. Данные представлены как среднее  $\pm$  среднее квадратичное отклонение ( $M \pm \sigma$ ).

Все обследуемые были поделены на 3 группы в зависимости от исходных значений активности СОД в соответствии с референсными значениями данного показателя: 1 гр - в норме (160-240 Ед/мл,  $n = 13$ ), 2 гр - ниже нормы ( $n = 10$ ) и 3 гр - выше нормы ( $n = 14$ ). В результате лечебно-профилактического курса у работников плавсостава, имеющих низкие и высокие значения активности СОД, отмечалась нормализация данного показателя, составив  $131,56 \pm 25,17$  и  $179,35 \pm 38,12$  Ед/мл ( $p = 0,005$ ) во 2 гр и  $319,12 \pm 60,41$  и  $233,25 \pm 60,60$  Ед/мл ( $p = 0,009$ ) в 3 гр, соответственно до и после курса. В этих же группах отмечалась тенденция к повышению АОА крови. При анализе динамики значений АОА в обеих группах, в целом было выявлено значимое повышение АОА с  $1,07 \pm 0,25$  до  $1,42 \pm 0,31$  мМ ( $p = 0,017$ ). В 1 гр значимой динамики со стороны исследуемых показателей обнаружено не было. Таким образом, назначение курса лечебных физических факторов с целью профилактики способствует нормализации активности СОД и повышению общей АОА у работников внутреннего водного транспорта.



## **ДИНАМИКА ПРОГРЕССИРОВАНИЯ АТЕРОСКЛЕРОТИЧЕСКОГО ПОРАЖЕНИЯ У ПАЦИЕНТОВ ЧЕРЕЗ ПЯТЬ ЛЕТ ПОСЛЕ ИНДЕКСНОГО ОСТРОГО КОРОНАРНОГО СИНДРОМОМ БЕЗ ПОДЪЕМА СЕГМЕНТА ST**

**Бернс С.А., Шмидт Е.А., Чувичкина О.В., Клименкова А.В., Литвинова М.Н., Барбараш О.Л.  
ФГБНУ НИИ комплексных проблем сердечно-сосудистых заболеваний, Кемерово, Россия**

Цель: проанализировать динамику прогрессирования атеросклероза у больных острым коронарным синдромом без подъема сегмента ST в течение 5-летнего периода наблюдения (ОКСбпST)

Методы исследования: в 2009-2010 годах на базе Научно-исследовательского института «Комплексных проблем сердечно-сосудистых заболеваний» и МБУЗ «Кемеровский кардиологический диспансер» создан регистр, включивший в себя 415 последовательно госпитализированных пациентов с ОКСбпST. С целью определения распространенности атеросклероза была проведена визуализация коронарного русла, брахиоцефальных артерий (БЦА) и артерий нижних конечностей (АНК) 266 больным, которые вошли в основное исследование. Для оценки прогрессирования атеросклероза из общей выборки пациентов, путем применения дополнительных критериев (факт дожития пациента до 5 лет после индексного ОКСбпST; возможность и согласие пациента на обследование по трем сосудистым бассейнам через 5 лет) обследовано 103 пациента. Статистическая обработка результатов исследования осуществлялась с помощью пакета программ MedCalc Version 11.0 фирмы Softwa (Бельгия).

Результаты: у 13,6 % пациентов не было выявлено прогрессирования атеросклеротического поражения в каком-либо бассейне за пять лет наблюдения, при этом прогрессирование атеросклероза разной степени выраженности отмечено у 86,4 % пациентов. В частности, усугубление атеросклероза в коронарных артериях выявлено у 75,7 %, в БЦА - у 43,7 %, в АНК – у 43,7 % пациентов. Через 5 лет балл по шкале Syntax уменьшился у 51,5 %, что закономерно обусловлено выполненными процедурами реваскуляризации у этих больных. У 27,2 % пациентов балл по шкале Syntax остался прежним, у 21,4 % - увеличился, несмотря на проведенные процедуры реваскуляризации у части пациентов. В целом, прогрессирование атеросклеротического поражения в одном бассейне зафиксировано у 31,1 %, в двух - у 34 %, в трех - у 21,4 % пациентов.

Заключение: таким образом, у большинства пациентов отмечено прогрессирование атеросклеротического процесса за 5 лет наблюдения по всем трем сосудистым бассейнам, при этом, наряду с превалированием прогрессирования атеросклероза в коронарном русле, в периферических сосудистых бассейнах отмечалось нарастание стенозов почти в 50 % случаев.

## **ДИНАМИКА УРОВНЯ N-КОНЦЕВОВОГО ФРАГМЕНТА ПРЕДШЕСТВЕННИКА МОЗГОВОГО НАТРИЙУРЕТИЧЕСКОГО ПЕПТИДА У ПАЦИЕНТОВ С СИСТЕМНОЙ КРАСНОЙ ВОЛЧАНКОЙ, БЕЗ ПРИЗНАКОВ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ, ДО И ПОСЛЕ НАЧАЛА ИММУНОСУПРЕССИВНОЙ ТЕРАПИИ**

**Панафидина Т.А., Попкова Т.В., Новикова Д.С., Черкасова М.В.**

**ФГБНУ НИИР им.В.А.Насоновой, Москва, Россия**

**Источник финансирования: ФГБНУ НИИР им.В.А.Насоновой**

Цель: Определить уровень NT-proBNP у пациентов с СКВ, не имеющих признаков сердечной недостаточности (СН), до назначения иммуносупрессивной терапии. Оценить его значение в динамике, на фоне проводимой терапии до достижения ремиссии СКВ.

Материал и методы: Включено 15 пациентов с СКВ (87% женщины, медиана возраста на момент включения 31[29-33]лет) без клинических признаков СН, и не получавших иммуносупрессивную терапию. Контроль-39 условно здоровых доноров (87% женщины, 27[24-44]лет). Комплексное обследование пациентов с СКВ проводилось дважды: на момент включения и по его завершению, медиана длительности наблюдения-7[2-7] лет. Активность СКВ оценивали по шкале SLEDAI-2K, необратимые повреждения - по SLICC/DI. Концентрацию NT-proBNP определяли в сыворотке крови методом электрохемилюминесценции («Roche Diagnostics», Швейцария). Нормальный диапазон уровня NT-proBNP составлял  $\leq 125$  пг/мл.

Результаты: На момент включения в исследование: медиана длительности СКВ составила 1[1-7]лет, SLEDAI-2K-10[8-20], SLICC/DI-0[0-1]баллов, больные СКВ имели повышенный уровень NT-proBNP по сравнению с контролем: 150,7[77,6-550,2] и 44,6[29,7-66,91]пг/мл, $p<0,001$ ; концентрация NT-proBNP  $>125$ пг/мл обнаружена у 8(53%) больных СКВ без признаков СН. Всем пациентам инициирована терапия глюкокортикоидами, гидроксихорохином, дополнительно 10(67%) больным – цитостатики (циклофосфамид, микофенолата мофетил, азатиоприн) и 3(20%)-ритуксимаб. К концу периода наблюдения: медиана возраста-36[34-39]лет, длительности СКВ 8[7,5-11]лет, у 14(93%) пациентов отмечалась стойкая ремиссия, у 1(7%) – обострение СКВ, SLEDAI-2K-2[0-4] $p<0,01$ , SLICC/DI-1[0-2]баллов  $p<0,05$ ; уровень NT-proBNP не различался с контролем: 26,6[19,3-64,9] и 44,6[29,7-66,91]пг/мл, $p>0,05$ , концентрация NT-proBNP  $>125$ пг/мл обнаружена у 1(7%) пациента. С достижением ремиссии СКВ отмечалось снижение и нормализация медианы концентрации NT-proBNP со 150,7[77,6-550,2] до 26,6[19,3-64,9]пг/мл, $p<0,001$  и частоты его повышенных значений с 53 до 7%, $p<0,05$ .

У «нелеченых» больных СКВ уровень NT-proBNP положительно коррелировал с концентрацией креатинина ( $r=0,614, p<0,05$ ), мочевины ( $r=0,614, p<0,05$ ), толщиной миокарда межжелудочковой перегородки ( $r=0,557, p<0,05$ ), отрицательно – со скоростью клубочковой фильтрации (СКФ) ( $r=-0,579, p<0,05$ ). Ассоциации уровня NT-proBNP с иммунологическими и клиническими проявлениями СКВ, с маркерами воспаления (СРБ, ИЛ-6, ФНО- $\alpha$ ), традиционными кардиоваскулярными факторами риска (ТФР) не выявлено.

Выводы: Концентрация NT-proBNP у «нелеченых» пациентов с высокой активностью СКВ без сердечно-сосудистых заболеваний, в том числе и СН, была значительно больше, чем в группе контроля( $p<0,001$ ), более 50% этих больных имели повышенную концентрацию NT-proBNP ( $>125$ пг/мл). Повышенный уровень NT-proBNP ассоциирован с маркерами, отражающими ухудшение функции почек (креатинин, мочевина, СКФ). Зарегистрировано значимое снижение и нормализация уровня NT-proBNP на фоне адекватной иммуносупрессивной терапии и достижения ремиссии СКВ.

## **ДИНАМИКА ФАКТОРОВ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТОГО РИСКА У БОЛЬНЫХ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТОНИЕЙ В СОЧЕТАНИИ С САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ 2 ТИПА И ОЖИРЕНИЕМ**

**Маркова А.В.**

**ФГБОУ ВО Саратовский ГМУ им. В.И. Разумовского Минздрава России, Саратов, Россия**

Цель: Определить прогностическое значение клинических и лабораторных показателей в отношении прогрессирования сердечно-сосудистого риска у больных с артериальной гипертензией в сочетании с сахарным диабетом 2 типа.

Методы: Обследованы 122 больных с артериальной гипертензией и сахарным диабетом 2 типа (30 мужчин, 92 женщины, средний возраст  $60,63 \pm 7,56$  года). Длительность сахарного диабета в среднем составила 4,6 лет, длительность артериальной гипертензии в среднем 12 лет. 56% пациентов страдали ожирением. Все больные наблюдались в отделении терапии КБ им. Миротворцева и получали соответствующее стабильное лечение антигипертензивными препаратами, статинами и таблетированными сахароснижающими средствами под наблюдением эндокринолога. Факторы риска оценивались путем исследования анамнестических данных, общего анализа крови, показателей липидограммы, биохимических показателей, характеризующих системное воспаление (С-реактивный белок (СРБ), фибриноген, интерлейкин-6(ИЛ-6)) и системы гемостаза - ингибитор активатора плазминогена-1(ИАП-1).

Результаты: На протяжении 18 месяцев показатели липидограммы, несмотря на проводимую терапию, достоверно не изменились, так же не было достигнуто целевых значений общего холестерина и его фракций. Однако динамика уровня общего холестерина крови зависела от наличия ожирения. У большинства пациентов с ожирением уровень холестерина через 18 месяцев достоверно ( $p=0,005$ ) снизился, в среднем на 5,5%, у пациентов без ожирения недостоверно повысился (на 1,4%). Кроме того, от наличия ожирения также зависела динамика ИАП-1. В нашем исследовании у пациентов с ожирением уровень ИАП-1 достоверно ( $p=0,01$ ) снизился на 17,9%, в отличие от остальных больных, у которых ИАП-1 повысился на 27,45% через 18 месяцев от начала наблюдения.

Была проанализирована взаимосвязь исходных количественных значений лабораторных показателей и динамики показателей провоспалительных маркеров. Достоверная корреляция была установлена в отношении изменения уровня ИЛ-6. На динамику этого показателя оказывали небольшое обратное «влияние» уровень СРБ ( $r=-0,3$ ), свой собственный исходный уровень ( $r=-0,55$ ), прямое - уровень мочевины сыворотки крови ( $r=0,3$ ). Также свой собственный исходный уровень коррелировал с динамикой уровня фибриногена ( $r=-0,49$ ), ИАП-1 ( $r=-0,48$ ), СРБ ( $r=-0,49$ ). На динамику уровня СРБ также оказывал слабое обратное «влияние» ( $r=-0,34$ ) исходный уровень ИЛ-6. Других статистически значимых корреляций выявлено не было.

Выводы: У пациентов с АГ в сочетании с СД 2 типа через 18 месяцев сахароснижающей терапии отмечалась разнонаправленная динамика показателей, характеризующих системное воспаление и обмен липидов. Динамика изучаемых показателей зависела от наличия ожирения, а также от исходного уровня лабораторных маркеров. Отсутствие положительной динамики уровня холестерина в крови на фоне стандартного лечения у пациентов без ожирения, вероятно, объясняется недостаточной приверженностью к липидснижающей терапии данной когорты больных.

## **ДИСПЕРСИЯ QT У БОЛЬНЫХ ИНФАРКТОМ МИОКАРДА И ВЫСОКОДОЗОВАЯ ТЕРАПИЯ АТОРВАСТАТИНОМ**

**Олейников В.Э., Душина Е.В., Барменкова Ю.А.**

**ФГБОУ ВО Пензенский государственный университет, Пенза, Россия**

Цель: изучить влияние назначения аторвастатина в разных дозах и эффективности липидснижающей терапии на дисперсию интервала QT у больных инфарктом миокарда с подъемом сегмента ST (ИМпST).

Материалы и методы: в рандомизированное клиническое исследование на 2-4 сутки ИМпST включено 110 человек в возрасте 52 (46; 58) лет. Методом генерации случайных чисел больные были распределены в группы лечения: группа 1 – 44 (40%) пациента, которым был назначен аторвастатин 20 мг/сут, группа 2 - 66 (60%) – аторвастатин 80 мг/сут. Холтеровское мониторирование ЭКГ по 12 отведениям (комплекс «Астрокард», ЗАО «Медитек», Россия) проводили на 7-9 сут и 48 неделе после ИМпST. С целью изучения электрофизиологической диссинхронии в различных участках сердечной мышцы выполнялась оценка показателей: дисперсия интервала QT до окончания зубца T (QTe disp) и до его вершины (QTa disp). К 48-й неделе лечения на основании достижения/не достижения рекомендованного уровня холестерина липопротеидов низкой плотности (менее 1,8 ммоль/л и/или ниже 50% от исходных значений), а также принимаемой дозы аторвастатина, выделены подгруппы: «20-Н» - 29 (26%) и «80-Н» - 31 (28%) человек, не достигших целевого уровня атерогенных липидов, принимавших аторвастатин 20 и 80 мг/сут соответственно; подгруппа «20-Э» - 15 (14%) и «80-Э» - 35 (32%) пациентов с эффективной коррекцией дислипидемии на фоне приема аторвастатина 20 и 80 мг/сут. Сравнимые подгруппы были сопоставимы по сопутствующей терапии, полу, возрасту, локализации инфарктной зоны.

Результаты: только в подгруппах «80-Н» и «80-Э», получающих высокодозовую терапию аторвастатином, регистрировался выраженный регресс обоих параметров дисперсии QT. В подгруппе «80-Н» выявлено снижение QTe disp с 37 (95%ДИ 30-44) до 27 (95%ДИ 22-32) мс ( $p=0,02$ ), а QTa disp с 49 (95%ДИ 40-58) до 33 (95%ДИ 27-39) мс ( $p=0,0002$ ). Аналогичная динамика получена в подгруппе «80-Э»: уменьшение QTe disp с 40 (95%ДИ 34-46) до 31 (95%ДИ 25-37) мс ( $p=0,03$ ), а QTa disp с 61 (95%ДИ 50-72) до 38 (95%ДИ 33-47) мс ( $p=0,0002$ ). В подгруппах больных «20-Н» и «20-Э», принимавших аторвастатин в низкой дозе достоверной динамики изучаемых показателей дисперсии не зафиксировано.

Выводы: продолжительная высокодозовая терапия аторвастатином у больных ИМпST способствует стабилизации продолжительности электрической систолы желудочков в различных участках сердечной мышцы, что ассоциируется с формированием устойчивости к возникновению аритмических событий.

## **ДЛИТЕЛЬНОСТЬ И ИНТЕНСИВНОСТЬ БОЛЕВОГО СИНДРОМА НА МОМЕНТ ГОСПИТАЛИЗАЦИИ В СТАЦИОНАР КАК ПРЕДИКТОР РАННИХ ОСЛОЖНЕНИЙ ПРИ ИНФАРКТЕ МИОКАРДА С ПОДЪЕМОМ СЕГМЕНТА ST.**

**Долотовская П.В.(1), Малинова Л.И.(1), Пучиньян Н.Ф.(1), Пвнтелеева Е.А.(2), Ефремов С.В.(2), Фурман Н.В.(1)**

**ФГБОУ ВО Саратовский государственный медицинский университет им. В.И. Разумовского, Саратов, Россия (1)**

**ГУЗ Областной клинический кардиологический диспансер, Саратов, Россия (2)**

На прогноз больных инфарктом миокарда с подъемом сегмента ST (ИМпST) влияет комплекс факторов: временные задержки при оказании медицинской помощи; коморбидность, преморбидный фон, гендер и возраст пациентов; доступность и своевременность проведения чрескожных коронарных вмешательств (ЧКВ); соблюдение медицинским персоналом современных клинических рекомендаций; приверженность пациента лекарственной терапии и т.д. Изменения в тактике лечения больных ИМпST, в частности, широкое внедрение первичных ЧКВ и современной антиагрегантной терапии изменяют «классическое течение» ИМ, улучшают прогноз, по сравнению с тактикой лечения, применявшейся ранее. Одно из наиболее частых и связанных с неблагоприятным прогнозом осложнений ИМпST – острая сердечная недостаточность (ОСН). Прогнозирование развития ОСН других осложнений ИМпST до настоящего времени остается актуальной проблемой.

Цель исследования – оценить влияние интенсивности и длительности болевого синдрома у больных ИМпST на вероятность развития ранних осложнений после проведения ЧКВ на фоне двойной антиагрегантной терапии (ДАТ).

Материалы и методы. Проведено одноцентровое проспективное наблюдательное исследование, в которое было включены больные ИМпST – 101 человек, последовательно поступившие в отделение неотложной кардиологии специализированного стационара. Критерий включения в исследование – наличие ИМпST, проведение ЧКВ и ДАТ (ацетилсалициловая кислота + блокатор P2Y<sub>12</sub> рецепторов тромбоцитов). Возраст включенных в исследование пациентов в среднем 62 (51 ... 69) года. Время от начала симптоматики до госпитализации - 160 (120 ... 247,5) минут.

Результаты. На момент поступления в стационар болевой синдром сохранялся у 40 пациентов, что потребовало дополнительного назначения наркотических анальгетиков в ОРИТ. Признаки застоя в малом круге кровообращения в момент поступления отмечались у 11 больных. Ранние осложнения (в том числе, рецидивирование болевого синдрома, ОСН, потребовавшей дополнительного введения мочегонных и/ или инотропных препаратов, симптомные брадиаритмии и т.д.) отмечены в 45 случаях.

При проведении корреляционного анализа выявлена выраженная взаимосвязь между длительностью болевого синдрома и последующим развитием ранних осложнений (Т Кэндалла 0,83,  $p < 0,05$ ). Застой в малом круге при поступлении слабо коррелировал с возрастом больных (Т Кэндалла 0,14,  $p < 0,05$ ) и развитием ранних осложнений (Т Кэндалла 0,3,  $p < 0,05$ ). Класс ОСН по Killip на момент поступления ассоциировался с вероятностью назначения инотропных препаратов (Т Кэндалла 0,73,  $p < 0,05$ ), но не с длительностью болевого синдрома или развитием ранних осложнений.

Заключение. Длительность и интенсивность болевого синдрома у больных ИМпST получивших ЧКВ и ДАТ могут рассматриваться в качестве предиктора развития ранних осложнений.

## **ДУПЛЕКСНОЕ СКАНИРОВАНИЕ СОННЫХ АРТЕРИЙ ЛУЧШЕ ВЫЯВЛЯЕТ ПОКАЗАНИЯ К НАЗНАЧЕНИЮ ТЕРАПИИ СТАТИНАМИ У БОЛЬНЫХ РЕВМАТОИДНЫМ АРТРИТОМ, ЧЕМ ОЦЕНКА КОРОНАРНОГО КАЛЬЦИНОЗА**

**Удачкина Е.В., Новикова Д.С., Попкова Т.В., Кириллова И.Г., Маркелова Е.И., Герасимова Е.В., Горбунова Ю.Н.**

**ФГБНУ НИИР им. В.А. Насоновой, Москва, Россия**

Цель: Сравнить значение дуплексного сканирования сонных артерий и МСКТ оценки коронарного кальциноза в стратификации сердечно-сосудистого риска (ССР) и выявлении показаний для терапии статинами у больных ревматоидным артритом (РА).

Методы: Включено 92 пациента с достоверным РА (ACR / EULAR, 2010), 74% женщин, медиана (Me) возраста – 54 года лет, Me длительности заболевания – 6 месяцев, Me DAS28(СОЭ) – 5,2; без сердечно-сосудистых заболеваний, сахарного диабета, хронической болезни почек (скорость клубочковой фильтрации <60 мл/мин х 1.73м<sup>2</sup>). Артериальная гипертензия выявлена у 57% пациентов, дислипидемия – у 50%, 63% женщин находились в периоде постменопаузы. Атеросклероз регистрировали при выявлении атеросклеротических бляшек при дуплексном сканировании сонных артерий. С целью выявления коронарного кальциноза всем пациентам проведена МСКТ коронарных артерий на 32-спиральном компьютерном томографе. Расчет коронарный кальциевого индекса проводился по стандартной методике Агатстона. Стратификация ССР исходно проводилась всем пациентам по шкале mSCORE и повторно с учетом результатов дуплексного сканирования сонных артерий и МСКТ оценки коронарного кальциноза.

Результат: После стратификации ССР по шкале mSCORE 41,3% пациентов с РА были отнесены к категории низкого риска (n=38), 38% (n=35) - к категории умеренного риска, 15,2% (n=14) - высокого риска, 5,5% (n=5) - очень высокого риска. Нецелевой уровень общего холестерина и/или холестерина липопротеидов низкой плотности выявлен у 44,7% пациентов в категории низкого риска, у 83% пациентов в категории умеренного риска, у 78,6% пациентов в категории высокого риска и у всех пациентов в категории очень высокого риска. Абсолютные показания для терапии статинами выявлены у 17,4% пациентов. У 56,5% пациентов с РА выявлен гемодинамически незначимый атеросклероз сонных артерий (стеноз менее 50%): в категории низкого риска – 23,7%, умеренного риска – 74,3%, высокого риска – 85,7%, очень высокого риска - 100%. Выраженный коронарный кальциноз выявлен у 25% пациентов с РА (кальциевый индекс более 300 ЕД и/или >75 поло-возрастного перцентиля согласно калькулятору MESA): в категории низкого риска – 5,3% умеренного риска – 37%, высокого риска – 28.6%, очень высокого риска - 80%.

После дуплексного сканирования сонных артерий 38% (34/92) пациентов с РА было реклассифицировано из категории низкого и умеренного ССР по шкале mSCORE в категорию высокого риска. Доля пациентов с высоким ССР увеличилась в 3,5 раза (53,2%, p<0,001). Доля пациентов с абсолютными показаниями для терапии статинами увеличилась в 2,9 раза (n=47/92; 51%; p<0,001). После МСКТ оценки коронарного кальциноза 16,3% (15/92) пациентов с РА были реклассифицированы из категории низкого и среднего ССР по шкале mSCORE в категорию высокого риска. Доля пациентов с высоким ССР увеличилась в 2,1 раза (31,5%, p<0,001). Доля пациентов с абсолютными показаниями для терапии статинами увеличилась в 1,8 раз (n=29/92; 31,5%; p<0,001). Дуплексное сканирование сонных артерий достоверно чаще выявляло показания к терапии статинами, p<0,001.

Выводы: Применение дуплексного сканирования сонных артерий и МСКТ оценка коронарного кальциноза значимо улучшает стратификацию ССР у пациентов с РА. Частота выявления пациентов с абсолютными показаниями для терапии статинами при проведении дуплексного сканирования сонных артерий выше, чем при МСКТ оценке коронарного кальциноза.

**ЗАБОЛЕВАНИЯ ПАРЕНХИМЫ ПОЧЕК У 2589 БОЛЬНЫХ С ПОВЫШЕННЫМ  
АРТЕРИАЛЬНЫМ ДАВЛЕНИЕМ (СОВРЕМЕННЫЕ ПРИНЦИПЫ  
ДИАГНОСТИКИ И ЛЕЧЕНИЯ)**

**Абдулгасанов Р.А., Иванов А.В., Абдулгасанова М.Р., Провоторова Ю.Р., Гасымов Э.Г.,  
Иванова Е.В., Семенова Л.П., Биганов Р.М.**

**ФГБУ «Национальный медицинский исследовательский центр сердечно-сосудистой хирургии  
им. А.Н. Бакулева» Министерства здравоохранения РФ, Москва, Россия**

Целью исследования является выявление нефрогенных артериальных гипертензий (НАГ) с поражением паренхимы почек у больных с "гипертонической болезнью" (ГБ).

Материалы и методы. В НМИЦССХ с 1986 по 2018 гг. обследованы 2589 больных в возрасте от 5 до 84 лет со стойкой артериальной гипертензией и диагнозом эссенциальная артериальная гипертензия (ЭАГ), "гипертоническая болезнь" (ГБ).

Результаты. При всестороннем обследовании НАГ была диагностирована у 42,0% больных. После операции у 87% больных был получен хороший и удовлетворительный эффект. Нефрэктомия, декапсуляция почек, спланхниканглионэктомия (СГЭ) у 62% привели к нормотензии, у 25% значительному снижению артериального давления (АД), уменьшение доз гипотензивных препаратов. У 13% больных операции привели к снижению АД на 15-20 мм рт. ст. Кисты почек были выявлены у 3,0%, поликистоз у 0,7% пациентов. Удаление кист, оментореваскуляризация, расширенная СГЭ у 65% больных привели к снижению АД. Диабетический гломерулосклероз был диагностирован у 2,5% пациентов. У 88% пациентам была выполнена расширенная СГЭ, декапсуляция почки с удовлетворительным эффектом. Нефролитиаз с хроническим пиелонефритом был диагностирован у 4,2% больных, нефроптоз у 2,0% больных. Нефропексия, пластика почечных артерий, СГЭ привели к нормотензии у 91,7 % пациентов. У 2 больных из-за выраженного нефроангиосклероза операции не привели к нормотензии. Болезнь Ормонда (забрюшинный фиброз) со сдавлением мочеточника явилась причиной АГ у 0,3 % больных. Гипернефрома с артериальной гипертензией (АГ) была диагностирована у 0,3 % больных и после операции у всех больных АД нормализовалось.

Заключение. Таким образом, диагноз ЭАГ и «ГБ» должен ставиться только при исключении всех форм АГ. При стойкой НАГ, малоэффективности консервативных мероприятий больным показано оперативное лечение.

## ЗАВИСИМОСТЬ АДРЕНОРЕАКТИВНОСТИ ОРГАНИЗМА ОТ ПОЛИМОРФНЫХ ВАРИАНТОВ ГЕНА ADRB1 И КЛИНИЧЕСКОЙ КАРТИНЫ ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ

Муслимова Э.Ф., Реброва Т.Ю., Борисова Е.В., Афанасьев С.А.

Научно-исследовательский институт кардиологии, Томский национальный исследовательский медицинский центр Российской академии наук, Томск, Россия

Источник финансирования: Тема фундаментальных научных исследований №

AAAA-A15-115123110026-3

Предполагается, что оценка адренореактивности организма по влиянию бета-адреноблокатора на осморезистентность эритроцитов может использоваться в качестве одного из критериев прогноза активности симпатoadреналовой системы и развития кардиоваскулярных событий. Но неизвестно, как полиморфные варианты гена ADRB1, кодирующего бета1-адренорецепторы, влияют на адренореактивность при формировании хронической сердечной недостаточности (ХСН).

Цель. Оценить адренореактивность организма в зависимости от разных генотипов вариантов rs1801252 и rs1801253 гена ADRB1 и клинической картины у больных ХСН.

Материалы и методы. В выборку вошли 46 больных ХСН. Определены полиморфные варианты rs1801252 (A145G, Ser49Gly) и rs1801253 (G1165C, Gly389Arg) гена ADRB1 методом аллель-специфичной ПЦР. Оценка бета-адренореактивности мембран эритроцитов (бета-АРМ) по изменению осморезистентности эритроцитов под влиянием бета-адреноблокатора проводилось с использованием набора БЕТА-АРМ АГАТ (ООО «Агат-Мед», Россия). Низкий процент бета-АРМ отражает эффективность защиты мембран эритроцитов от гипосмотического гемолиза в результате блокады бета-адренорецепторов и пропорционален числу бета-рецепторов. При статистическом анализе использован тест Краскела-Уоллиса и коэффициент корреляции Спирмена.

Результаты. При анализе варианта rs1801253 показано, что у 22 носителей генотипа 1165CC показатель бета-АРМ составил 32% (14,5; 47,3), при генотипе 1165CG (n=20) – 19% (11,5; 41,2). У 4 гомозигот 1165GG показатель бета-АРМ оказался повышен 36,7% (32,5; 40,9). Различия не достигли статистической значимости (p=0,182).

В то же время вариант rs1801252 оказался сопряжен с показателем бета-АРМ (p=0,042), который оказался значительно выше у гомозигот 145AA (n=29), чем у гетерозигот 145AG (n=17). Показатель бета-АРМ при генотипе 145AA был 32,5% (14,6; 47,3), а при генотипе 145AG составил только 16,3% (11,7; 31,5). В выборке отсутствовали носители генотипа 145 GG. При оценке корреляции показателя бета-АРМ у больных ХСН выявлена значимая обратная корреляция с фракцией выброса левого желудочка (p=0,021) и уровнем глюкозы (p=0,041). При этом обнаружена и прямая корреляция бета-АРМ с конечным систолическим объемом (p=0,039) и индексом массы тела (p<0,001). Кроме того, показатель бета-АРМ оказался снижен у пациентов с диастолической дисфункцией миокарда и составил 15,9% (11,1; 26,5) против 33% (16,3; 47,3) у больных ХСН без диастолической дисфункции (p=0,021).

Вывод. Носители генотипа 145AG варианта rs1801252 гена ADRB1 характеризовались снижением бета-АРМ, что может свидетельствовать о большей защите клеток бета-адреноблокатором за счет лучшего сродства рецепторов с препаратом или большого количества рецепторов. Диастолическая дисфункция миокарда также сочеталась со снижением бета-АРМ. Показатель бета-АРМ повышался при снижении фракции выброса левого желудочка, что говорит об уменьшении защитного эффекта блокады бета-адренорецепторов.



## **ЗАВИСИМОСТЬ ДЕФОРМАЦИОННЫХ ХАРАКТЕРИСТИК ЛЕВОГО ЖЕЛУДОЧКА ОТ УРОВНЯ ПОВЫШЕНИЯ С-РЕАКТИВНОГО БЕЛКА У БОЛЬНЫХ ИНФАРКТОМ МИОКАРДА С ПОДЪЕМОМ СЕГМЕНТА ST**

**Галимская В.А., Голубева А.В., Терина Н.А.**

**ФГБОУ ВО Пензенский государственный университет, Пенза, Россия**

Цель исследования: определить взаимосвязь между уровнем повышения С-реактивного белка (СРБ) сыворотки крови у больных инфарктом миокарда с подъемом сегмента ST (ИМпST) в 1-2 сутки и глобальными показателями деформации и скорости деформации миокарда левого желудочка (ЛЖ), через 6 месяцев после реваскуляризации, определяемые с помощью метода двухмерной спекл-эхокардиографии.

Методы исследования: в исследование были включены 114 человек: 16 женщин и 98 мужчин в возрасте от 32 до 67 лет ( $51,3 \pm 8,5$  года). Критериями включения являлись: впервые возникший инфаркт миокарда, который подтверждали по данным ЭКГ, диагностически значимому уровню кардиоспецифических маркеров (тропонин Т, КФК-МВ) и результатам коронароангиографии с наличием одной инфаркт-связанной коронарной артерии при отсутствии гемодинамически значимых стенозов других артерий. Эхокардиографическое обследование проводили на ультразвуковом сканере MyLab (« Esaote », Италия) на 7-9 сутки от начала заболевания и через 6 месяцев. С помощью двухмерной спекл-эхокардиографии определяли глобальную продольную, циркулярную и радиальную деформацию (%) и соответствующие показатели скорости деформации (сек-1) (Global Longitudinal Strain/Strain Rate - GLS/SR), (Global Circular Strain/Strain Rate - GCS/SR), (Global Radial Strain/Strain Rate - GRS/SR). Значения СРБ оценивались на 1-2 сутки от появления клинических признаков ИМпST. Теснота связи выражена коэффициентом ранговой корреляции Спирмена (R).

Результаты: коэффициент корреляции СРБ с GLS составил (-0,47) ( $p < 0,05$ ), GLSR – (-0,28) ( $p < 0,05$ ). Между СРБ и соответствующими параметрами GCS, GCSR корреляционные показатели имели значения (-0,18) ( $p > 0,05$ ), (-0,13) ( $p > 0,05$ ); для GRS и GRSR – (-0,15) ( $p > 0,05$ ), (-0,12) ( $p > 0,05$ ), соответственно.

Выводы: Наблюдается обратно пропорциональная корреляция между уровнем повышения СРБ и глобальными показателями деформации миокарда у больных ИМпST. Снижение показателей продольной деформации миокарда у больных ИМпST в постинфарктном периоде определяется более выраженной воспалительной реакцией и тканевым повреждением в острой стадии заболевания.

## **ЗНАЧЕНИЕ ОПРЕДЕЛЕНИЯ СУММАРНОГО СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТОГО РИСКА В ПРОФИЛАКТИКЕ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ**

**Камилова У.К., Турдиев М.Р.**

**Республиканский специализированный научно-практический медицинский центр терапии и медицинской реабилитации, Ташкент, Узбекистан**

Цель. Оценить значение определения суммарного сердечно-сосудистого риска по шкале SCORE в профилактике сердечно-сосудистых заболеваний (ССЗ) в условиях первичного звена здравоохранения.

Методы исследования. Обследованы 400 лиц в возрасте от 40 до 55 лет, обратившиеся в сельские врачебные пункты. Факторы риска определяли по опроснику и оценивали риск развития сердечно-сосудистых событий по шкале SCORE.

Полученные результаты. Для изучения суммарного сердечно-сосудистого риска по шкале SCORE были анализированы такие факторы риска как курение, которое встречалось у 226 (56,5%), гиперхолестеринемия по определению уровня общего холестерина выявлена у 134 (33,5%) и АГ выявлялась у 174 лиц (43,5%). Результаты исследования суммарного сердечно-сосудистого риска по шкале SCORE выявили: низкий сердечно-сосудистый риск был выявлен в 82 % случаях, средний – в 9,0%. Умеренный риск у 4%, высокий у 4% и очень высокий риск у 1% обследованных. Нами были проанализированы и другие факторы риска ССЗ: наследственность – отягощенная по ССЗ зафиксирована у 274 (68,5%) обследованных. При анализе других факторов риска ИМТ > 24,9 кг/м<sup>2</sup> имели 314 (77,5%) больных, из них избыточный вес у 151 (48%), ожирение 1 степени у 84 (26,7%), ожирение 2 степени у 38 (12,1%). У 165 определен висцеральный тип ожирения. ОТ/ОБ составил 1,3±0,3. При анкетировании и активном расспросе выявлена низкая физическая активность у 294 (74,0%) человек (особенности образа жизни, привычки, ограничение из-за возникновения болей или неприятных ощущений в области сердца, появление одышки инспираторного характера при нагрузке). Со всеми обследованными была проведена беседа о факторах риска сердечно-сосудистых заболеваний и их профилактике.

Вывод. Применение шкалы SCORE в условиях первичного звена здравоохранения будет способствовать оценке и прогнозированию сердечно-сосудистого риска и разработке мер профилактики по борьбе с основными факторами риска.

## ЗНАЧЕНИЕ ОСТАТОЧНОЙ РЕАКТИВНОСТИ ТРОМБОЦИТОВ И РЯДА КЛИНИКО-ЛАБОРАТОРНЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ У БОЛЬНЫХ ОКСБПСТ В ОЦЕНКЕ РИСКА РАЗВИТИЯ КАРДИОВАСКУЛЯРНЫХ СОБЫТИЙ

Стойко О.А.(1), Комаров А.П.(2)

ГБУЗ ТО «Областная клиническая больница №1», Тюмень, Россия (1)

ФГБОУ ВО «Тюменский государственный медицинский университет» Минздрава РФ, Тюмень, Россия (2)

Источник финансирования: нет

Нередко у пациентов, перенесших ОКС, развиваются повторные ишемические события. Доказано, что в развитии недостаточного терапевтического эффекта при лечении дезагрегантами важную роль играют две группы факторов: клинико-демографические и генетические, что приводит к недостаточному или избыточному подавлению функциональной активности тромбоцитов (ФАТ).

Цель: проанализировать роль остаточной (после нагрузочных доз дезагрегантов) ФАТ и других клинико-лабораторных и инструментальных показателей на развитие «композиционной конечной точки» включавшей внезапную смерть, госпитализации в связи с ОКС, ОНМК ишемического характера.

Материалы и методы. Наблюдали 120 пациентов с ОКСбпСТ, подвергшихся ЧКВ со стентированием коронарных артерий. ФАТ в цельной крови оценивали импедансным методом на аппарате CHRONO-LOG с индуктором аденозин-дифосфатом (АДФ) с референсными значениями  $6,3 \pm 1,6$  Ом. Исходный уровень ФАТ у больных ОКСбпСТ варьировал от 0 до 20 Ом, медиана и 95% ДИ составили 3,2 (2,3-4,0) Ом (тестирование проводилось через  $16,9 \pm 7,0$  часов от момента госпитализации).

Среди обследованных курили 48 (40%) больных, ИМТ  $\geq 25,1$  кг/м<sup>2</sup> отмечался у 103 (86%) пациентов, АГ зарегистрирована у 105 (87%), гиперлипидемия у 96 (80%) обследованных, СД 2 типа у 27 (22,5%). 77 (64%) страдали стенокардией напряжения и ХСН различных функциональных классов, преимущественно II ФК. ИМ в анамнезе был у 38 (32,5%) пациентов, у 6 — АКШ, у 2 — ОНМК, у 6 (5%) — ОААНК. Ишемические изменения ЭКГ зарегистрированы у 110 (92%) пациентов. Тропонин Т  $\geq 0,05$  нг/мл — у 62 (51,6%) больных. Дилатация полости левого желудочка (КДР  $> 5,6$  см) верифицирована у 30 (26%) пациентов. Всем больным по показаниям имплантированы стенты, назначена двойная антитромбоцитарная терапия (ДАТТ) на год. Относительный риск (ОР) развития «композиционной конечной точки» рассчитывался с 95% доверительным интервалом при помощи четырехпольных таблиц сопряженности. Различия считались достоверными при двустороннем уровне значимости  $p < 0,05$ .

Результаты. Продолжительность наблюдения составила  $16 \pm 6$  месяцев. 5 пациентов отменили прием дезагрегантов самостоятельно. Развитие «композиционной конечной точки» ( $n=30$ ) в период наблюдения ассоциировалось: ФАТ более 6 Ом (ОР 1,9 (1,060-3,527),  $p(F)=0,04$ ); дилатация полости ЛЖ (ОР 1,8 (1,009-3,454),  $p(F)=0,03$ ); постинфарктный кардиосклероз (ОР 2,3 (1,287-4,197),  $p(F)=0,04$ ); высокий уровень ЛПНП (ОР 0,5 (0,245-0,988),  $p(F)=0,04$ ); АГ 3 степени (ОР 2,6 (1,225-5,640),  $p(F)=0,006$ ); АКШ в анамнезе (ОР 3,3 (1,865-6,169),  $p(F)=0,04$ ); ОААНК в анамнезе (ОР 3,4 (1,997-5,809),  $p(F)=0,02$ ); низкая приверженность к ДАТТ на амбулаторном этапе (ОР 3,1 (1,631-6,040),  $p(F)=0,03$ ).

Вывод. У больных ОКСбпСТ исходно высокая ФАТ (более 6 Ом) имеет сопоставимое значение с «традиционными» факторами сердечно-сосудистого риска — АГ, ИМ и АКШ в анамнезе, низкой приверженностью к ДАТТ, степенью гиперхолестеринемии, дилатацией полости левого желудочка, сопутствующим атеросклерозом артерий нижних конечностей для развития последующих кардиоваскулярных осложнений.

## **ЗНАЧЕНИЕ РАЗЛИЧНЫХ ШКАЛ РИСКА ДЛЯ ОЦЕНКИ СОСТОЯНИЯ ЭВЕРОЛИМУС-ПОКРЫТЫХ СТЕНТОВ, ИМПЛАНТИРОВАННЫХ ПО ПОВОДУ ОСТРОГО КОРОНАРНОГО СИНДРОМА БЕЗ ПОДЪЕМА СЕГМЕНТА ST.**

**Трусов И.С., Нифонтов Е.М., Бирюков А.В., Иванченко Р.Д., Шевко В.Г.**

**ГБОУ ВПО «Первый Санкт-Петербургский государственный медицинский университет имени академика И.П.Павлова» МЗ РФ, Санкт-Петербург, Россия**

**Источник финансирования: нет источника**

Введение. Основным методом реваскуляризации при развитии острого коронарного синдрома является стентирование коронарных артерий. В отдаленном периоде у пациента может возникнуть потребность в повторной реваскуляризации вследствие рестеноза или тромбоза стента. Существует ряд шкал риска, используемых в клинической практике, которые позволяют оценить потенциальный риск развития отдаленных осложнений.

Цель. Оценить прогностическую значимость основных шкал риска, используемых в кардиологии и выявить основные факторы, влияющие на степень сосудистого заживления.

Материалы и методы: В исследование вошли 35 пациентов с острым коронарным синдромом без подъема сегмента ST, которым были имплантированы эверолимус-содержащие стенты без внутрисосудистой визуализации. Пациенты получали двойную антиагрегантную терапию, статины, антиишемическую терапию. За время госпитализации оценивались основные клинические шкалы риска (GRACE, CRUSADE, TIMI, PRECISE-DAPT, DAPT) а также ангиографические шкалы (SYNTAX I, SYNTAX II). Через 6 месяцев после имлантации стента проводилась повторная коронарография и выполнялось оптическая когерентная томография. Все страты стента разделялись на покрытые и непокрытые, прилежащие к стенке сосуда и мальпозиционированные и оценивался показатель «Индекса заживления» (Healing Score). Поздняя потеря просвета оценивалась как соотношение между разницей площадей стента и просвета сосуда к площади стента. Статистическая обработка проводилась с использованием SAS 9.2

Результаты. При анализе клинических шкал риска отмечалась положительная корреляция показателя Healing score и результатов шкалы TIMI ( $r=0,43937$ ,  $p=0,0134$ ) и шкалы PRECISE-DAPT ( $r=0,40232$ ,  $p=0,0275$ ), что говорит о низкой степени эндотелизации стентов при высоких значениях данных показателей. Результаты шкал GRACE и CRUSADE не имели связи со степенью эндотелизации стентов. Вероятнее всего основным компонентом шкал, влияющим на степень корреляции стал возраст больных ( $r=0,64843$ ,  $p=0,0001$ ). Среди ангиографических шкал положительная корреляция отмечалась при использовании шкалы SYNTAX II ( $r=0,44808$ ,  $p=0,0115$ ). Убедительной связи степени эндотелиального заживления и показателя SYNTAX I не получено ( $p=0,1755$ ), однако значение Healing score достоверно выше ( $25,83\pm 15,86$  против  $12,26\pm 10,84$ ,  $p=0,0086$ ), а поздняя потеря просвета меньше ( $7,09\pm 5,04\%$  против  $14,5\pm 7,2\%$ ,  $p=0,0043$ ) у пациентов в группе со значением SYNTAX >22.

Выводы. Среди шкал риска, применяемых в рутинной практике, наибольшую ценность для оценки степени сосудистого заживления после стентирования демонстрируют шкалы TIMI и PRECISE-DAPT. У пациентов с более высоким значением баллов более длительное время сохраняется повышенный риск развития коронарного тромбоза, требующего пролонгированной антиагрегантной терапии, что противоречит принципам шкалы PRECISE-DAPT. У пациентов со значением шкалы SYNTAX >22 степень неинтимального заживления меньше, что также требует более длительной двойной антиагрегантной терапии.

## **ИБС: ВЛИЯНИЕ НА АСПЕКТЫ КАЧЕСТВА ЖИЗНИ ПАЦИЕНТОВ**

**Горовенко И.И.(1), Ковальчук Е.А(1), Силиванович М.В.(1), Толстыга М.И.(2)**

**Гродненский государственный медицинский университет, Гродно, Беларусь (1)**

**3Государственное учреждение здравоохранения Ульяновской областной центр  
специализированных видов медицинской помощи имени заслуженного врача России  
Е.М.Чучкалова, Ульяновск, Россия (2)**

Цель: Проведение комплексной оценки качества жизни (КЖ) пациентов, страдающих ИБС, используя опросник SF-36 и госпитальную шкалу депрессии и тревоги HADS .

Материалы и методы: В исследовании принимали участие 42 пациента в возрасте  $59 \pm 5,5$  лет (20 женщин и 22 мужчин), проходившие обследование и лечение на базе ГУЗ УОКЦСВМП и 44 пациента в возрасте  $58 \pm 4,1$  лет (18 женщин и 26 мужчин), проходившие обследование и лечение на базе ГУ «1134 ВКМЦ ВС РБ». Пациенты были разделены на 2 группы: 1 группа - имевшие только болевую ишемию миокарда (БИМ) и, 2 группа- сочетание, БИМ и безболевой ишемии миокарда (ББИМ). Все пациенты были сопоставимы по артериальной гипертензии 2 риск 3 (АГ), сердечной недостаточности Н1 (NYHA II). Пациенты заполняли: стандартизированный опросник SF-36 и HADS тест. Анализ КЖ проводился по 36 вопросам, разбитым на 8 шкал (RF-физическое функционирование, RP-ролевое физическое функционирование, BP-шкала боли, GH-общее состояние здоровья, VT-шкала жизнеспособности, SF-шкала социального функционирования, RE-ролевое эмоциональное функционирование, MN-психологическое здоровье). HADS тест оценивался по двум шкалам: депрессии и тревоги. Обработка и анализ данных производились при помощи программы Microsoft Ecel 2013 и статистического пакета программы STATISTICA 10.

Результаты и обсуждения: Полученные нами данные сравнили в двух группах популяций в РФ и Республике Беларусь. При оценке SF-36 в обеих популяциях в группе пациентов имеющих эпизоды ББИМ показатели RF, RE, GH, MN оказались достоверно ниже, чем у пациентов с БИМ ( $p < 0.0001$ ,  $p < 0.0001$ ,  $p < 0.05$ ,  $p < 0.05$ ). Сопоставимыми в популяциях оказались результаты по шкалам VT, SF и BP. В ходе проведенного анализа было выявлено, что показатель физического благополучия (SF-36 PH) у пациентов с ББИМ имел обратную взаимосвязь с продолжительностью и количеством эпизодов ББИМ ( $R = -0.52$ ,  $p < 0.05$ ) .

При оценке HADS теста у пациентов с БИМ преобладали симптомы тревоги ( 32% пограничный случай (ПС), 2%-аномалия (А) -требовавшая немедленного вмешательства врача психотерапевта), а у пациентов с ББИМ элементы депрессии ( 55%- ПС, 2%-А). Причем общий уровень тревоги у жителей РБ был выше чем у жителей РФ на 15% ( $p < 0.05$ ), также была выявлена обратная корреляционная связь оценки по шкале тревоги и депрессии HADS и общим состоянием здоровья (SF-36 GH),  $R = -0,56$ ,  $p < 0,01$  у пациентов двух групп.

Выводы: 1. У пациентов имеющих эпизоды ББИМ показатели RF, RE, GH, MN достоверно ниже, чем у пациентов с БИМ. 2. Пациенты с ББИМ показали более высокий уровень депрессии по шкале HADS в сравнении с БИМ.

## ИЗМЕНЕНИЕ КАЧЕСТВА ЖИЗНИ ПАЦИЕНТОВ С ИБС

Бегалина А.М., Калкманова А.Ж., Асылбекова Ш.А., Толукбаев Т.С.

НАО "Медицинский университет Семей", Семей, Казахстан

Источник финансирования: нет

Клинические проявления ишемической болезни сердца (ИБС) способствуют значительному ухудшению качества жизни (КЖ) больных. Оценка КЖ может быть использована как для характеристики тяжести патологического процесса, выявления наиболее значимых его проявлений, так и для оценки эффективности проводимой терапии.

Цель. Изучение качества жизни пациентов с ишемической болезнью сердца, в частности больных страдающих стенокардией.

Материалы и методы исследования. В клинических условиях было проведено анкетирование 110 пациентов (49 женщин (44,5%) и 61 мужчин (55,5%) со стенокардией, находящихся на стационарном лечении в кардиологических отделениях больницы скорой медицинской помощи (БСМП) г. Семей. Средний возраст пациентов составил 59,0 ± 11,36.

Клиническая характеристика обследованных пациентов: пациентов с диагнозом стенокардия I функциональный класс (ФК) - 20 (18,2%) человек; II ФК - 46 (41,8%) пациентов; III ФК - 44 (40,0%) больных. С сопутствующей артериальной гипертензией II – III стадии 94 (85,5) пациента; с сопутствующим сахарным диабетом 2-го типа 14 (12,7%) человек; больных с индексом массы тела (ИМТ) 25-30 кг/м<sup>2</sup> 34 (30,1%) человека; с ИМТ более 30 кг/м<sup>2</sup> - 52 (47,3%) больных. 60 (54,5%) пациентов курили в течение многих лет.

При проведении работы использовали: анализ научных статей в зарубежных научных журналах, анкетирование с помощью анкеты Seattle Angina Questionnaire (SAQ), который позволил нам оценить физический и психологический компоненты качества жизни пациентов.

Результаты исследования. При проведении опроса нами получены следующие данные показателей качества жизни у пациентов с ИБС в зависимости от наличия симптомов депрессии: физические ограничения пациентов (PL) имели 67,2% опрошенных; у 33,4% пациентов увеличилась частота приступов (AF) стенокардии; удовлетворены лечением (TS-удовлетворенность лечением) - 72,4% человека; 80,2% анкетированных отметили влияние на качество жизни (QL - степень влияния болезни на качество жизни); психологические изменения (PC) выявлены у 90,3% больных.

Выводы. Таким образом, у больных стенокардией, получающих патогенетическую терапию, качество жизни имеет более низкий уровень. Органические проявления соматического заболевания непосредственно влияют на качество жизни пациента, внося в его жизнь различные ограничения, в первую очередь физиологического характера. Вместе с тем, и психологические изменения, которые возникают вследствие влияния болезни на психику, ограничения социального взаимодействия, первоначально также возникающие как следствие основного заболевания, естественным образом отражаются на качестве жизни больного.

**ИЗМЕНЕНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ МИКРОЦИРКУЛЯЦИИ У ПАЦИЕНТОВ С  
АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ, АССОЦИИРОВАННОЙ С ХРОНИЧЕСКОЙ  
ОБСТРУКТИВНОЙ БОЛЕЗНЬЮ ЛЕГКИХ ПОД ВЛИЯНИЕМ  
НОРМОБАРИЧЕСКОЙ ГИПОКСИИ И ОМЕГА-3 ПОЛИНЕНАСЫЩЕННЫХ  
ЖИРНЫХ КИСЛОТ**

**Семененков И.И.**

**ГУО "Белорусская медицинская академия последипломного образования", Минск, Беларусь**

Целью работы явилось изучение изменения показателей микроциркуляции у пациентов с артериальной гипертензией (АГ), ассоциированной с хронической обструктивной болезнью легких (ХОБЛ) в процессе комплексного лечения с использованием нормобарической гипоксии и лекарственных средств на основе омега-3 полиненасыщенных жирных кислот (ПНЖК).

Материал и методы. Всего обследовано 100 пациентов с АГ, ассоциированной с ХОБЛ в возрасте 50–70 лет (средний возраст  $58 \pm 4,5$  года). 50 из них получали обычное медикаментозное лечение и 50 – комплексную терапию, включающую курс гипокситерапии и омега-3 ПНЖК. Всем пациентам основной и контрольной групп до и после лечения, а также через 3 месяца после проведенного комплексного лечения проводилось исследование показателей микроциркуляции. Состояние микроциркуляции изучалось методом конъюнктивальной биомикроскопии с помощью щелевой лампы ЦЛ – 1. Статистическая обработка материала выполнялась с использованием программ Microsoft Excel, «STATISTICA 10,0».

Результаты. В процессе комплексного лечения у пациентов основной группы отмечались достоверные изменения показателей микроциркуляции в уменьшении периваскулярного отека ( $0,40 \pm 0,03$  и  $0,10 \pm 0,01$  соответственно,  $p \leq 0,01$ ), нормализации соотношения диаметров соответствующих артериол и венул ( $0,80 \pm 0,10$  и  $0,40 \pm 0,01$  соответственно,  $p \leq 0,05$ ), значительном уменьшении сладж-феномена ( $57,30 \pm 2,00$  и  $26,60 \pm 1,20$  соответственно,  $p \leq 0,05$ ) и микротромбозов ( $16,00 \pm 0,60$  и  $0,10 \pm 0,01$  соответственно,  $p \leq 0,001$ ). Остальные показатели были статистически недостоверны. Через 3 месяца после прекращения комплексного лечения у пациентов основной группы отмечались достоверные изменения показателей микроциркуляции в уменьшении периваскулярного отека ( $0,40 \pm 0,03$  и  $0,20 \pm 0,02$  соответственно,  $p \leq 0,05$ ), нормализации соотношения диаметров соответствующих артериол и венул ( $0,80 \pm 0,10$  и  $0,50 \pm 0,01$  соответственно,  $p \leq 0,05$ ), уменьшении сладж-феномена ( $57,30 \pm 2,00$  и  $29,80 \pm 1,10$  соответственно,  $p \leq 0,05$ ) и микротромбозов ( $16,00 \pm 0,60$  и  $2,20 \pm 0,20$  соответственно,  $p \leq 0,05$ ). Остальные показатели были статистически недостоверны.

Закключение. Таким образом, результаты исследования свидетельствуют о целесообразности использования гипокситерапии и омега-3 ПНЖК в комплексном лечении пациентов с АГ, ассоциированной с ХОБЛ.

## **ИЗМЕНЕНИЕ ШАПЕРОННОЙ АКТИВНОСТИ У ПАЦИЕНТОВ С КАРОТИДНЫМ АТЕРОСКЛЕРОЗОМ**

**Котова Ю.А., Зуйкова А.А., Страхова Н.В., Пашков А.Н., Красноуцкая О.Н.**

**ФГБОУ ВО ВГМУ им. Н.Н. Бурденко Минздрава России, Воронеж, Россия**

**Источник финансирования: Научная работа выполнена на средства гранта Президента Российской Федерации для государственной поддержки молодых российских ученых - кандидатов наук, № гранта МК-552.2018.7**

Цель исследования: изучить изменения шаперонной активности у пациентов с разной выраженностью стеноза каротидных артерий.

Методы исследования: в исследовании приняло участие 354 человека, в том числе 175 женщин и 179 мужчин, средний возраст  $61,8 \pm 8,1$  лет. Все пациенты были разделены на 2 группы: 1 группа (64 человека) – ТИМ < 0,9 мм, 2 группа (290 человек) – ТИМ > 0,9 мм. Шаперонную активность определяли методом динамического светорассеяния с построением динамической кривой с лаг-периодом.

Результаты исследования: В 1-й группе уровень шаперонной активности составил  $76,68 \pm 4,22\%$ , во 2-ой группе –  $65,54 \pm 3,22\%$ , между группами выявлены достоверные различия ( $p < 0,01$  по критерию Манна-Уитни). Степень поражения сонных артерий обратно коррелирует с уровнем шаперонной активности – коэффициент корреляции Спирмена ( $r = 0,368$ ,  $p = 0,0012$ ). Кроме того, выявлена обратная статистически значимая корреляционная связь между шаперонной активностью и количеством атеросклеротических бляшек:  $r = 0,287$ ,  $p = 0,003$ .

Таким образом, полученные данные могут свидетельствовать о роли шаперонной активности в развитии каротидного атеросклероза.



## ИЗМЕНЕНИЯ ЛИПИДНОГО ОБМЕНА У МУЖЧИН В ВОЗРАСТЕ ДО 60 ЛЕТ С ИНФАРКТОМ МИОКАРДА В РАЗНЫЕ СЕЗОНЫ ГОДА

Сотников А.В.(1), Гордиенко А.В.(1), Носович Д.В.(1), Кудинова А.Н.(1), Рейза В.А.(1),  
Голиков А.В.(1), Година З.Н.(2), Епифанов С.Ю.(3), Чертищева А.А.(4)

ФГБВОУ ВО "Военно-медицинская академия им. С.М. Кирова" МО РФ, Санкт-Петербург,  
Россия (1)

ФГБУ "ЛРКЦ" МО РФ, Москва, Россия (2)

ФГБУ "Клиническая больница" Управления делами Президента РФ, Москва, Россия (3)

ГБУЗ ЛО "Тосненская КМБ", Тосно ЛО, Россия (4)

Источник финансирования: ФГБВОУ ВО "Военно-медицинская академия им. С.М. Кирова"  
МО РФ

Цель. Оценить закономерности изменений показателей липидного обмена у мужчин моложе 60 лет в начальные периоды инфаркта миокарда (ИМ) в разные сезоны года для улучшения профилактики заболевания.

Методы исследования. Изучены результаты измерения показателей липидного обмена у 73 мужчин моложе 60 лет (средний – 50,9±6,2 лет), жителей Санкт-Петербурга, в остром и подостром периодах ИМ (2000-2015 гг). В исследовании участвовали пациенты с ИМ I тип по четвертому универсальному определению ИМ и расчетной скоростью клубочковой фильтрации (СКД-ЕП) 30 и более мл/мин/1,73м<sup>2</sup>. Оценивали уровни общего холестерина (ОХ), триглицеридов (ТГ), липопротеидов низкой (ЛНП), очень низкой (ЛОНП) и высокой (ЛВП) плотности, коэффициент (КА) и индексы (ОХ/ЛВП, ЛНП/ЛВП) атерогенности. Исследования крови выполняли в утренние часы натощак при поступлении пациента в стационар (1 – первые 48 часов заболевания) и в конце третьей недели ИМ (2). Сезонные изменения определяли разделением случаев по климатическим периодам на основании значений среднесуточной температуры воздуха на метеостанции Санкт-Петербурга. Различия показателей (M±S) в группах оценивали на основе критериев Вилкоксона, Краскела-Уолеса с последующим апостериорным критерием. Уровень значимости принят при вероятности ошибки менее 0,05.

Результаты. У 98% обследованных выявлены атерогенные дислипидемии. При оценке сезонных зависимостей распределения уровней липидов (1) отмечено, что зимние значения КА1 (6,3±2,3), ОХ1/ЛВП1 (6,3±2,3), ТГ1 (3,4±2,2 ммоль/л), ЛНП1/ЛВП1 (5,6±2,5) значимо превышали аналогичные летнего периода (5,0±2,2; 6,2±2,1, 1,8±1,2 ммоль/л и 4,4±2,0; соответственно), а уровни ЛВП1 имели обратное соотношение (0,86±0,27 и 0,98±0,29 ммоль/л, p<0,05). Зимние показатели ТГ1 (3,4±2,2 ммоль/л) значимо превышали весенние (2,4±1,7 ммоль/л), а осенние (2,8±1,6 ммоль/л) – летние (1,8±1,2 ммоль/л). ЛОНП1 весной (0,91±0,46 ммоль/л) оказался выше летних уровней (0,69±0,24 ммоль/л, p<0,05). При исследовании в конце третьей недели заболевания уровни ОХ2 и ТГ2 зимой (6,1±1,4 и 2,8±2,0 (ммоль/л) соответственно) превышали весенние (5,4±1,3 и 1,5±0,5 соответственно (ммоль/л), p<0,05).

За время лечения зимой уровни ОХ, ЛНП и соотношения ЛНП/ЛВП возрастали (на 3,4, 50,4 и 47,4% соответственно, p<0,05), а ТГ снижались (на 38,7%, p<0,01), при этом КА, ЛВП и ЛОНП существенно не менялись. Весной КА, ОХ/ЛВП снижались (на 19,7 и 17,5% соответственно, p<0,05) без значимых изменений других показателей. Летом отмечено снижение ОХ (4,8%) и повышение ТГ (177%, p<0,05). Осенью значимых изменений показателей на фоне течения заболевания не зарегистрировано.

Выводы. В первые часы ИМ более высокие концентрации атерогенных фракций отмечены зимой и весной, а повышение ЛВП1 – в летнее время. При повторном исследовании – отмечены более высокие уровни ОХ2 и ТГ2 зимой. Динамика изменений ТГ и ОХ за изученный период различна по сезонам: летом, в отличие от остального времени, отмечается увеличение ТГ и снижение ОХ, а зимой – возрастание ОХ.

## ИЗМЕНЕНИЯ НА ЭКГ У ДЕТЕЙ С СУДОРОЖНЫМ СИНДРОМОМ

**Бердовская А.Н.**

**Гродненский государственный медицинский университет, Гродно, Беларусь**

Актуальность. Наиболее уязвимым звеном в случае гипоксии мозга при судорожном синдроме у детей является система кровообращения, когда нарушается клеточный метаболизм, ионный баланс, энергетический обмен с последующим изменением электрофизиологических свойств миокарда.

Цель исследования: выявить изменения на ЭКГ у детей, госпитализированных в неврологическое отделение по поводу судорожного синдрома.

Методы исследования. Предметом исследования явились 98 ребенка в возрасте от 2 до 17 лет, поступившие в неврологическое отделение по поводу судорожного синдрома. Всем детям выполнено общеклиническое обследование, включающее общий анализ крови, общий анализ мочи, биохимический анализ крови, ЭКГ, электроэнцефалограмму.

Полученные результаты. У матерей пациентов отмечались аллергические заболевания (4%), заболевания сердечно-сосудистой системы (11%), 5% имели судорожный синдром в анамнезе. Неблагоприятное течение беременности в виде гестоза наблюдалось 25% матерей, у 11% течение беременности сопровождалась многоводием, 2 матерей являлись носителями HCV антигена. Основная масса (63%) детей рождены от 2 и последующей беременности. 74% детей родились через естественные родовые пути, из них с оценкой по шкале Апгар 8-9 баллов – 88%. 9% пациентов родились недоношенными в сроке гестации 28-34 недели и находились на выхаживании в отделении новорожденных и недоношенных с диагнозами: энцефалопатия – 13%, врожденная инфекция - 34%, нарушение периода адаптации 33%. Вес детей составил  $3200 \pm 800$ , рост  $52 \pm 5$  см (минимальный – 900 г, максимальный 4500 г).

У 54% судорожный синдром выявлен впервые и проявился в виде тонико-клонических (45%) и тонических (55%) судорог. Изменения на ЭЭГ наблюдались у 57% пациентов в виде нарушения электрической активности головного мозга: у 21% – снижение порога судорожной активной активности, у 11% – эпилептиформная активность, 17% – диффузные изменения на фоновой ЭЭГ.

В 5% случаев у детей с судорожным синдромом не выявлены изменения на ЭКГ. У детей с судорожным синдромом отмечались следующие изменения на ЭКГ. Изменение автоматизма синусового узла в виде синусовой тахикардии (31%), синусовой брадикардии (13%). В 21% случаев отмечались нарушения процессов реполяризации, возбудимости в виде наджелудочковой (22%) и желудочковой (2%) экстрасистолии, нарушение проводимости в виде СА блокады (4%), атриовентрикулярной блокады I (2%) и второй степени (1%) полная блокада правой ножки пучка Гисса (3%), синдром укороченного интервала PQ (7%), синдром Вольфа-Паркинсона-Уайта (2%).

При проведении рентгенографии черепа у 7 пациентов выявлены признаки внутричерепной. На рентгенографии грудной клетки 23% тимомегалия, увеличение кардиоторакального индекса (5%). УЗИ сердца проведено 45% детей. Выявлены МАРС в виде аномальных хорд левого желудочка (95%), пролапса митрального клапана (6%).

Выводы: на фоне гипоксии головного мозга при судорожном синдроме у детей наблюдаются нарушения автоматизма, проводимости и возбудимости сердца.

## ИЗМЕНЕНИЯ ПРОДОЛЬНОЙ ДЕФОРМАЦИИ МИОКАРДА У ПАЦИЕНТОВ С ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ СЕРДЦА ПРИ ГЕМОДИНАМИЧЕСКИ ЗНАЧИМОМ ПОРАЖЕНИИ КОРОНАРНОГО РУСЛА

Герцен К.А., Максимов Н.И.

ФГБОУ ВО "Ижевская государственная медицинская академия" Минздрава России, Ижевск, Россия

Цель исследования. Изучить особенности деформации миокарда у пациентов с гемодинамически значимым поражением коронарных артерий (ПКА) с ХСН с сохраненной фракцией выброса (ФВ).

Материал и методы. В группы наблюдения: 1-СтСт+ПКА+ХСН1 (n=30), 2-СтСт+ПКА+ХСН2а (n=30) включены пациенты со стабильной стенокардией (СтСт) с ХСН с сохраненной ФВ без перенесенного инфаркта миокарда, имеющие данные КАГ, с использованием индекса коронарной недостаточности - ИКН (патент № 2325115 от 27.05.2008), ЭХО-КГ, рентгенографии грудной клетки. Проведена оценка продольной деформации миокарда ЛЖ (GLPS) методом спекл-трекинг на УЗ-аппарате Vivid 7 GE. Критериями исключения - иные заболевания системы кровообращения, дыхательной системы и др коморбидной патологии.

Результаты исследования. Систолическая функция по ФВ была соответственно в группах:  $64.87 \pm 0.72$  и  $63.07 \pm 0.97\%$  ( $p > 0,05$ ). СтСт+ПКА+ХСН1 характеризовалась гемодинамически значимым поражением КА у 100% больных с ИКН 846,91. Диастолическая дисфункция (ДД) выявлена в 86,67% с иVЛП= $49,43 \pm 2,42$  мл/м<sup>2</sup>, иММЛЖ= $118,97 \pm 1,99$  г/м<sup>2</sup>, E/Em= $8,63 \pm 0,29$ . В группе СтСт+ПКА+ХСН1 изменение GLPS выявлено в 57,9% при ДД I типа и в 100% при ДД II типа. Снижение деформационных способностей миокарда в группе СтСт+ПКА+ХСН1 преимущественно выявлено в базальных сегментах: передне-боковых в 40%, задне-боковых сегментах в 50% и заднем сегменте в 36,67%; в средних сегментах: передне-боковых в 40% и задне-боковых сегментах в 46,67% с минимальным значением сегментарного стрейна  $-15,57 \pm 0,49\%$ . Данные сегменты соответствуют зонам кровоснабжения ПКА, ОА, ДА; гемодинамическое поражение которых выявлялось по данным КАГ до 40%. В группе СтСт+ПКА+ХСН2а включала пациентов с ИКН= $659,61 \pm 128,89$ . ДД выявлена в 100% с иVЛП= $73,47 \pm 2,41$  мл/м<sup>2</sup> ( $p < 0,0001$ ), иММЛЖ= $130,53 \pm 1,88$  г/м<sup>2</sup> ( $p < 0,0001$ ), E/Em= $10,58 \pm 0,40$  ( $p < 0,001$ ). Снижение продольной деформации преимущественно встречалось в базальных сегментах: передне-боковом в 80% и заднем сегменте в 66,67%; в средних сегментах: передне-боковом в 80% случаях и задне-боковом в 46,67% случаях с минимальным значением сегментарного стрейна  $-13,60 \pm 0,54\%$ . Снижение GLPS выявлено в 80% при ДД I типа и в 90% - при ДД II типа. В 100% выявлена ДД I типа, где снижение GLPS наблюдалось в 80% со средним значением  $-17,83 \pm 0,26\%$  и с минимальным значением по базальным сегментам  $-16,27 \pm 0,38\%$  и по средним сегментам  $-15,23 \pm 0,52\%$ .

Заключение. По преимущественному изменению деформационных способностей миокарда в сегментах, можно предположить бассейн стенозированной КА. Признаки изменений деформационных свойств миокарда, выявленные у пациентов с гемодинамически значимым изменением КА, можно рассматривать как предикторы прогрессирования хронической сердечной недостаточности в условиях сохраненной сократительной способности.

## ИЗУЧЕНИЕ ВЗАИМОСВЯЗЕЙ МЕЖДУ ПАТОЛОГИЕЙ МЕМБРАН ТРОМБОЦИТОВ И ИХ АГРЕГАЦИОННОЙ АКТИВНОСТЬЮ У БОЛЬНЫХ С НЕСТАБИЛЬНОЙ СТЕНОКАРДИЕЙ

Отамирзаев Н.Р., Тулабоева Г.М., Нуриллаева Д.М.

ТашИУВ, Ташкент, Узбекистан

Целью настоящего исследования является исследование структурную особенность мембран тромбоцитов и их роль в повышении агрегационной активности клеток при нестабильной стенокардии.

Методы исследования. Наблюдаемые пациенты находились на лечении в кардиологическом отделении клиническая больница №7 г. Ташкента. Обследовано 101 пациентов с НС, из них 56 мужчин (55,4 %) и 46 женщин (45,5%) в возрасте от 37 до 78 лет. Средний возраст составил  $62 \pm 8,7$  года. Здоровая группа состояла из 20 лиц, не предъявляющие жалобы на сердце (средний возраст  $43,5 \pm 4,6$  года).

Всем больным проводилось полное клинико-лабораторное обследование и содержания и соотношения отдельных фракции фосфолипидов (ФЛ) и метаболитов холестерина (ХС). Липиды мембран тромбоцитов определяли методом тонкослойной хроматографии, выделяли следующие фракции ФЛ лизофосфатидилхолин (ЛФХ), фосфатидилсерин (ФС), сфингомиелин (СМ), фосфатидилхолин (ФХ) и фосфатидилэтаноламин (ФЭА), а также метаболиты ХС- свободный холестерин (СХС) и эфирсвязанный холестерин (ЭХС). Агрегационная активность тромбоцитов (АДФ-индуцированная агрегация) изучена по методу Born на 2-х канальном оптическом агрегометре «Chronolog-440». Статистическая обработка полученных результатов проводилась с использованием статистического пакета «Statistica v.6.0». Для анализа качественных признаков использовались точный критерий Фишера и  $\chi^2$ . Различия считались достоверными при  $p \leq 0,05$ .

Результаты исследования. Наблюдается дисметаболизм, одним из главных проявлений которого является достоверное увеличение фракции фосфолипидов на 59% ( $p < 0,02$ ). Другим не менее важным проявлением фосфолипидного дисметаболизма является увеличение фракции ФС на 50% ( $p < 0,0001$ ) и ФЭА на 34,5% ( $p < 0,02$ ) по отношению к здоровой группе. Наряду с увеличением отдельных классов фосфолипидов имеет место уменьшение фракции ФХ на 35,4% ( $p < 0,01$ ), а уменьшение СМ на 33,3% ( $p < 0,05$ ). Наряду с этим установлено, что у больных с НС сопровождается накоплением ХС в клеточной мембране тромбоцитов. Причем, увеличение ОХС на 22% сопровождается параллельным увеличением СХС на 40% ( $p < 0,02$ ) и уменьшением ЭХС на 50% ( $p < 0,0001$ ) по отношению к здоровой группе. Выявляется увеличение ААТ у больных с нестабильной стенокардией на 55 % ( $p < 0,001$ ) по отношению к здоровой группе. Выявлена определенная взаимосвязь между анализируемыми показателями у больных с нестабильной стенокардией. При этом у больных с нестабильной стенокардией корреляционная взаимосвязь имеется в 88,9% случаев. Повышение ААТ связано с увеличением общего содержания ЛФХ, ФС и ФЭА, а также уменьшением ФХ. Анализ корреляционных связи ААТ с различными фракциями фосфолипидов выявляет более интимные механизмы увеличения ААТ. При этом как показывают результаты анализа, повышение функциональной активности тромбоцитов связано с увеличением уровня ЛФХ, ФС. Повышение агрегационной активности тромбоцитов прямо пропорционально к повышению в мембране содержание ОХС, СХС. Снижением содержание ЭХС и снижается активность тромбоцитов.

Таким образом, повышение агрегационной активности тромбоцитов у пациентов с нестабильной стенокардией зависить от выраженности дисметаболизма фосфолипидов и нарушение холестеринового обмена.

## ИЗУЧЕНИЕ ВЗАИМОСВЯЗИ УРОВНЯ АСИММЕТРИЧНОГО ДИМЕТИЛАРГИНИНА С ЛАБОРАТОРНО-ИНСТРУМЕНТАЛЬНЫМИ ДАННЫМИ У БОЛЬНЫХ С АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ

Наткина Д.У., Сафронова Т.А., Подзолков В.И.

Сеченовский университет, Москва, Россия

Источник финансирования: отсутствует

Цель: В настоящее время одним из маркеров эндотелиальной дисфункции при артериальной гипертензии (АГ) ряд исследователей рассматривают такое вещество, как асимметричный диметиларгинин (ADMA). Цель нашего исследования заключалась в проведении сравнительного анализа уровня ADMA в двух группах пациентов с диагнозом АГ. I группа - пациенты с неконтролируемым течением заболевания (НАГ) и II группа - пациенты с контролируемым течением гипертензии (КАГ). Мы изучили взаимосвязь уровня ADMA с лабораторными и инструментальными данными в обеих группах.

Методы исследования: В исследование было включено 109 пациентов: I группа - 73 пациента, II группа - 36 пациентов. Группы были сопоставимы по полу, возрасту и длительности АГ. Проведены лабораторные (в том числе определение концентрации ADMA в плазме крови) и инструментальные (ультразвуковое исследование брахиоцефальных артерий (БЦА), оценка параметров микроциркуляции методом лазерной доплеровской флоуметрии (ЛДФ) с помощью аппарата ЛАКК-2) методы исследования. Критериями для включения пациентов во II группу были постоянный прием правильно подобранной терапии АГ, а также отсутствие гипертонических кризов в течение последнего года.

Результаты: Концентрация ADMA у больных с НАГ была на уровне 0,69 [0,62-0,81] мкмоль/л и была значимо выше, чем в группе больных II группы, где значение данного показателя составило 0,63 [0,59-0,70] мкмоль/л ( $p < 0,05$ ). У пациентов НАГ была отмечена положительная корреляционная связь концентрации этого биомаркера с уровнем креатинина ( $r = 0,615$ ,  $p < 0,05$ ), а также закономерно выявлена достоверная отрицательная связь уровня ADMA с фильтрационной функцией почек, оцененной с помощью СКФ ( $r = -0,444$ ,  $p < 0,05$ ). У пациентов КАГ корреляционные связи уровня ADMA с функцией почек были статистически недостоверными ( $p > 0,05$ ). Проведение корреляционного анализа уровня АДМА в группе пациентов с НАГ выявила достоверную отрицательную связь с резервом капиллярного кровотока (РКК), определяемого при проведении ЛДФ и рассчитываемого как отношение максимального значения показателя микроциркуляции в процессе развития реактивной постокклюзионной гиперемии к среднему значению показателя микроциркуляции ( $r = -0,4$ ,  $p < 0,05$ ). В группе пациентов с НАГ выявлена значимая положительная корреляционная связь между концентрацией АДМА и прогрессированием стеноза БЦА ( $r = 0,495$ ,  $p < 0,05$ ).

Выводы: Выявлено достоверное повышение уровня ADMA у пациентов I и II групп по сравнению с физиологической нормой ( $p < 0,05$ ), причем оно было значительно выше у пациентов с неконтролируемым течением гипертензии по сравнению с таковыми во II группе. Установление достоверной корреляционной зависимости уровня АДМА у больных с неконтролируемым течением АГ с показателями поражения функции почек, прогрессированием стеноза БЦА, нарушением показателей РКК, свидетельствует о потенциальной возможности использования этого вещества в качестве маркера выраженности патологических изменений микроциркуляции и прогноза течения заболевания.

## **ИЗУЧЕНИЕ ДИАСТОЛИЧЕСКОЙ ФУНКЦИИ СЕРДЦА У БОЛЬНЫХ ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ ИШЕМИЧЕСКОГО ГЕНЕЗА В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ВОЗРАСТА**

**Кадырова Ш.А.(1), Нурмухамедова Д.Э.(2), Ходжанова Ш.И.(1)**

**Ташкентская медицинская академия, Ташкент, Узбекистан (1)**

**Ташкентский Институт Усовершенствования врачей, Ташкент, Узбекистан (2)**

Цель исследования: изучить диастолическую функцию левого желудочка у больных хронической сердечной недостаточностью в разных возрастных группах.

Материал и методы: Обследованы 75 больных перенесших инфаркт миокарда, осложненный ХСН (45 мужчин и 30 женщин). Больные были разделены на 2 группы в зависимости от возраста где, 1 группу составили 34 больных младше 55-ти лет и 41больных старше 55-ти лет. Всем больным проведена эхокардиографическое исследование. Оценивали показатели диастолической функции левого желудочка по показателям максимальной скорости раннего наполнения левого желудочка (Е), максимальной скорости позднего наполнения предсердий (А) и соотношения Е/А. Выделяли следующие типы нарушений диастолической функции ЛЖ- нарушения релаксации, псевдонормализация, рестриктивный тип. Полученные результаты обработаны с помощью компьютерного пакета Statistica 6.0.

Результаты: Пациенты в обеих группах исследования по количеству больных ХСН 2А и 2Б стадии не различались, но в старшей возрастной группе наблюдалась тенденция к увеличению количества пациентов ХСН 3-й стадии. Анализ показателей диастолической функции показал что, у больных старшей возрастной группы наблюдалось увеличение максимальной скорости позднего наполнения предсердий (А) до  $70,6 \pm 23,4$  см/сек, против  $61,5 \pm 26,3$  см/сек ( $p < 0,001$ ). А также наблюдалось уменьшение соотношения Е/А с  $1,1 \pm 0,4$  до  $0,78 \pm 0,3$  ( $p < 0,001$ ). У обследованных больных ХСН выявлялись следующие типы нарушений диастолической функции ЛЖ : В 1-й группе у 34% больных -нарушения релаксации (во 2-й группе 41% соотв.), у 20%-псевдонормализация (во 2-й группе 23% соотв.) и у 11%-рестриктивный тип (во 2-й группе 19% соотв.).

Выводы: Полученные результаты позволяют сделать вывод о том, что возраст имеет важное значение в прогрессировании ХСН. Увеличение возраста у больных ХСН сопровождается ухудшением показателей диастолической функции левого желудочка.

## **ИЗУЧЕНИЕ МОЛЕКУЛЯРНО-ГЕНЕТИЧЕСКИХ ПРЕДИКТОРОВ РАЗВИТИЯ НАРУШЕНИЙ МЕТАБОЛИЗМА У БОЛЬНЫХ ИБС С МНОГОСОСУДИСТЫМ ПОРАЖЕНИЕМ КРОНАРНОГО РУСЛА И ОЖИРЕНИЕМ.**

Дербенева С.А.

**ФГБУН «ФИЦ питания и биотехнологии», Москва, Россия**

**Источник финансирования: Федеральный бюджет, государственное задание - тема НИР**

**ФГБУН «ФИЦ питания и биотехнологии» 0529-2019-0061: «Диагностика, профилактика и диетотерапия больных с алиментарно-зависимыми заболеваниями».**

Метаболические нарушения развиваются не у всех больных с многососудистым поражением коронарного русла, что делает целесообразным поиск дополнительных факторов, определяющих вероятность их развития. Ключевое значение может играть генетический фактор.

Цель работы. Изучение молекулярно-генетических предикторов развития нарушений метаболизма у больных ИБС с многососудистым поражением коронарного русла и ожирением в системе комплексной предоперационной подготовки.

Материалы и методы: обследование 182 больных ИБС и ожирением, обоего пола, в возрасте от 51 до 75 лет нуждающихся в проведении хирургической реваскуляризации миокарда. С целью верификации молекулярно-генетических предикторов развития нарушений метаболизма проведен комплекс ПЦР-исследований с анализом роли мутаций ключевых генов-регуляторов метаболических процессов: PPARG (Pro12Ala), APOA5, APOE, CETP, ADRB2 (Gly16Arg), ADRB2 (Gln27Glu), , TCF7L2 (Intron3), FABP2 (Ala54Thr), CYP1A2.

Результаты: полученные в данной работе, позволили определить, что больные, с более тяжелой формой ИБС и ожирением, имеют достоверно более частую встречаемость аллеля 12Pro гена PPARG. При этом, отношение шансов развития метаболических нарушений при данном генотипе повышен более, чем в 3,5 раза (ОШ=3,64, 95%ДИ [0,16-116,34]).

Развитие метаболических изменений при ожирении может быть ассоциировано с мутацией гена ADRB2, а именно с наличием варианта 27Glu. Отношение шансов их развития у больных имеющих аллель G был выше в 3,44 раз ( $p=0,02$ , ДИ (95%) = 1,24 - 19,46), а у больных с генотипом G/G – в 4,27 раза ( $p=0,03$ , ДИ (95%) = 15,6 - 199,5).

Заключение. Развитие метаболических нарушений в виде повышения интенсивности окисления белка и снижения окисления углеводов (характерных для больных ИБС с многососудистым поражением коронарного русла и ожирением) ассоциируется с мутацией гена PPARG (наличием генотипа 12Pro) и гена ADRB2 (наличием генотипа 27Glu). Геномный анализ проведенный на этапе предоперационной подготовки позволит своевременно нивелировать имеющиеся нарушения метаболического статуса больных и полноценно подготовить их к планирующейся хирургической реваскуляризации миокарда.

## **ИЗУЧЕНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ СУТОЧНОГО МОНИТОРИРОВАНИЯ ЭКГ У БОЛЬНЫХ С АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ НА ФОНЕ ХРОНИЧЕСКОЙ ОБСТРУКТИВНОЙ БОЛЕЗНИ ЛЕГКИХ.**

**Бубнова М.А., Крючкова О.Н., Ицкова Е.А., Костюкова Е.А., Жукова Н.В.**

**ФГАОУ ВО «Крымский Федеральный университет имени В.И. Вернадского», Симферополь, Россия**

**ОБОСНОВАНИЕ:** Часто встречающаяся в клинике внутренних болезней коморбидность артериальной гипертензии (АГ) и хронической обструктивной болезни легких (ХОБЛ) ассоциируется с ранним поражением органов-мишеней у таких пациентов, более высоким риском кардиоваскулярных осложнений.

**Цель исследования:** провести сравнительный анализ основных показателей суточного мониторирования ЭКГ у пациентов с АГ и у пациентов с АГ на фоне ХОБЛ.

**МЕТОДЫ:** Обследовано 82 пациента (средний возраст  $61,7 \pm 1,12$  года, 47,6% женщин и 52,4% мужчин), имеющих установленный диагноз АГ 2 стадии 1-2 степени. Первую группу составили коморбидные пациенты с АГ на фоне ХОБЛ, GOLD 2, группа В (36 человек), вторую группу – больные с АГ (46 человек). Всем пациентам проведено стандартное клиническое обследование и суточное мониторирование ЭКГ на аппарате типа АВРМ – 04 «Cardiospy» фирмы Labtech (Венгрия). Статистическую обработку данных проводили с помощью стандартного пакета программ «Statistica 10».

**РЕЗУЛЬТАТЫ:** При анализе данных суточного мониторирования ЭКГ выявлено, что АГ у пациентов с ХОБЛ чаще сопровождается такими нарушениями ритма и проводимости, как пробежки суправентрикулярной тахикардии (в первой группе наблюдались у 30,4% лиц, во второй – у 2,8%), парные суправентрикулярные экстрасистолы (32,6% и 11,1% соответственно), желудочковые экстрасистолы (Lown 1) (30,4% и 8,3%), парные желудочковые экстрасистолы (23,9% и 5,7%), фибрилляция предсердий (13% и 0%) и блокада правой ножки пучка Гиса (19,6% и 0%), статистическая значимость отличий во всех случаях на уровне  $p < 0,05$ . Анализ variability сердечного ритма выявил статистически значимое снижение у коморбидных пациентов следующих показателей: SDNN, SDNNi и SDANN, которые характеризуют состояние общего тонуса вегетативной нервной системы, и RMSSD, pNN50, HRV<sub>Ti</sub>, отвечающих за влияние парасимпатического отдела на сердечную деятельность. Это свидетельствует о нарушениях общего тонуса автономной нервной системы и снижении парасимпатической регуляции работы сердца.

**ВЫВОДЫ:** У пациентов с артериальной гипертензией на фоне ХОБЛ чаще встречаются суправентрикулярные и желудочковые нарушения ритма, а также нарушение проводимости сердца. Кроме того, данная категория больных чаще имеет дисбаланс в работе вегетативной нервной системы в виде нарушения ее общего тонуса и снижения парасимпатического влияния на работу сердца. Эти факты, вероятно, является дополнительным фактором неблагоприятного кардиоваскулярного прогноза у коморбидных пациентов.



## **ИЗУЧЕНИЕ ПОЛИМОРФИЗМА ГЕНОВ NO–СИНТАЗЫ И УРОВНЯ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ЭНДОГЕННОГО ОКСИДА АЗОТА У БОЛЬНЫХ С ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ**

**Абдуллаева Ч.А.(1), Камилова У.К.(2)**

**Ташкентский Институт Усовершенствования врачей, Ташкент, Узбекистан (1)**

**Республиканский специализированный научно-практический медицинский центр терапии и медицинской реабилитации, Ташкент, Узбекистан (2)**

Цель исследования . Изучение полиморфизма генов NO-синтазы и оксидов азота у больных хронической сердечной недостаточностью (ХСН).

Материал и методы:

Обследовано 72 больных мужского пола, в возрасте от 40 до 55 лет с постинфарктным кардиосклерозом (ПИКС). Все больные были разделены на две группы по функциональному классу (ФК) ХСН согласно Нью-йоркской классификации кардиологов (NYHA) по данным проведения теста 6-минутной

ходьбы (ТШХ): 1-ую группу составили 35 больных ХСН II ФК и 2-ую группу - 37 больных ХСН III ФК по классификации NYHA. Контрольную группу составили 20 здоровых добровольцев. Генотипирование проводилось методом полимеразной цепной реакции (ПЦР). Содержание эндогенного оксида азота в сыворотке крови методом непрямого определения NO.

Результаты: Изучение полиморфизма гена NO синтазы показало, что количество Glu полиморфного локуса Glu298Asp гена eNOS в гомозиготном состоянии ассоциированы с тяжестью течения ХСН, а у гомозигот по аллелю Glu полиморфного локуса Glu298Asp гена eNOS отмечены более низкие показатели уровня NO: данный показатель у здоровых добровольцев составил  $0,194 \pm 0,017$  мкг/мл, у больных II ФК ХСН исходно уровень NO составил  $0,14 \pm 0,037$  мкг/мл, у больных II ФК ХСН -  $0,11 \pm 0,037$  мкг/мл и у больных III ФК -  $0,09 \pm 0,027$  мкг/мл.

Заключение:

Таким образом, у больных ХСН установлены ассоциативные взаимосвязи полиморфизма генов NO-синтазы с тяжестью течения заболевания и полиморфизм гена eNOS (Glu298Asp) ассоциируется с нарушением функции эндотелия – снижением уровня NO.

## ИЗУЧЕНИЕ РАННЕГО МАРКЕРА ДИСФУНКЦИИ МИОКАРДА ЛЕВОГО ЖЕЛУДОЧКА У БОЛЬНЫХ ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ

Закирова Г.А., Камилова У.К.

Ташкентская медицинская академия, Ташкент, Узбекистан

Цель. Изучить ранний нейрогуморальный маркер - мозговой натрийуретический пептид(МНУП) у больных I-III ФК хронической сердечной недостаточностью (ХСН).

Материал и методы. Обследованы 52 больных ХСН в возрасте от 45 до 60 лет (средний возраст которых составил  $53,3 \pm 6,9$  лет). Больные были рандомизированы на группы по ФК ХСН согласно классификации Нью-Йоркской Ассоциации кардиологов Больные I ФК ХСН составляли – 18, II ФК ХСН - 21 и III ФК– 13 пациентов. Определение уровня МНУП проводилось на иммуноферментном анализаторе «HUMAREADER SINGLE».

Результаты. У больных ХСН II ФК отмечалось увеличение содержания МНУП на 71,1% ( $p < 0,01$ ), а у больных III ФК на 188,3% ( $p < 0,001$ ) по сравнению с больными I ФК. Соответственно уровень МНУП был в 1,7 раза при II ФК и в 2,9 раза выше при III ФК ХСН по сравнению со значениями больных ФК I. Учитывая колебания этих показателей, изучено распределение обследуемых больных по содержанию уровня исследуемого нейрогормона в пределах меньших значений медианы (средневысокий уровень) и больших значений медианы (высокий уровень). У больных ФК II и III средневысокий уровень повышения МНУП наблюдался у 51,7% и 40,1% больных. При этом у больных ФК II преобладали средневысокие уровни нейрогуморальных факторов, а при ФК III высокие уровни МНУП и альдостерона. Выявлена прямая корреляционная связь между уровнем нейрогормонов и ФК ХСН: у больных со II ФК, которая составила  $r = 0,54$ , а с III ФК  $r = 0,67$  ( $P < 0,001$ ). Изучение ассоциации уровня МНУП с показателями ремоделирования сердца показала высокую обратную корреляцию показателей нейрогуморальных факторов с ФВ ( $r = -0,68$ ,  $r = -0,61$  соответственно) и прямая корреляция с КДО ЛЖ ( $r = 0,66$ ,  $r = 0,58$  соответственно) и показателем максимальной скорости раннего быстрого наполнения ЛЖ - E ( $r = 0,64$ ;  $r = 0,51$ ). У больных ХСН показатель летальности имел сильную положительную корреляцию с высокими и средневысокими значениями МНУП (соответственно,  $r = 0,71$ ;  $r = 0,64$ ).

Заключение. Таким образом, у больных ХСН наблюдается увеличение содержания МНУП коррелирующий с тяжестью ХСН и прогнозом.

## **ИЗУЧЕНИЕ СОСТАВА ПОЛИНЕНАСЫЩЕННЫХ ЖИРНЫХ КИСЛОТ В КРОВИ У МУЖЧИН С КОРОНАРНЫМ АТЕРОСКЛЕРОЗОМ И ХРОНИЧЕСКОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ МОЗГОВОГО КРОВООБРАЩЕНИЯ**

**Шрамко В. С.(1), Каштанова Е. В.(1), Полонская Я. В.(1), Морозов С. В.(2), Чернявский А. В.(3), Рагино Ю. И.(1)**

**Научно-исследовательский институт терапии и профилактической медицины - филиал Федерального государственного бюджетного научного учреждения "Федеральный исследовательский центр Институт цитологии и генетики Сибирского отделения Российской академии наук, Новосибирск, Россия (1)**

**Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Новосибирский институт органической химии им. Н.Н. Ворожцова Сибирского отделения Российской академии наук, Новосибирск, Россия (2)**

**Федеральное государственное бюджетное учреждение «Национальный медицинский исследовательский центр имени академика Е.Н. Мешалкина» Министерства здравоохранения Российской Федерации, Новосибирск, Россия (3)**

Целью данной работы было изучение состава полиненасыщенных жирных кислот в крови у мужчин с коронарным атеросклерозом и хронической недостаточностью мозгового кровообращения III-IV ст. (по Покровскому А. В.).

Методы:

В исследование были включены 60 мужчин с коронароангиографически верифицированным коронарным атеросклерозом (КА), средний возраст составил  $59,43 \pm 7,4$  лет. В первую группу вошли 16 пациентов, у которых в анамнезе установлен диагноз хронической недостаточности мозгового кровообращения (ХНМК) III или IV степени (по Покровскому А. В.). Вторую группу составили 44 пациента без ХНМК. В сыворотке крови изучали линолевою (C 18:2, omega-6),  $\alpha$ -линоленовую (C 18:3, omega-3),  $\gamma$ -линоленовую (C 18:3, omega-6), эйкозодиеновую (C 20:2, omega-6), эйкозатриеновую (C20:3, omega-6), эйкозапентаеновую (C 20:5, omega-3), докозапентаеновую (C 22:5, omega-3), докозагексаеновую (C22:6, omega-3) и арахидоновую (C 20:4, omega-6) кислоты. Их содержание оценивали методом высокоэффективной газожидкостной хроматографии.

Результаты

Сравнительный анализ показал достоверное уменьшение содержания полиненасыщенных жирных кислот (ПНЖК) в группе пациентов с КА и ХНМК. Отмечено снижение содержания  $\omega$ -3 ПНЖК, а именно – докозапентаеновой кислоты в 1,8 раза и докозагексаеновой кислоты в 2 раза ( $p < 0.01$ ). А также статистически достоверное снижение  $\omega$ -6 ПНЖК, за счет арахидоновой кислоты в 1,97 раза, эйкозатриеновой в 1,5 раза и линолевой в 1,41 раза ( $p < 0.01$ ). Несмотря на то, что содержание  $\alpha$ -линоленовой, и эйкозапентаеновой кислот было снижено в 1,5 раза, статистически значимо они не отличались от величин в группе пациентов с КА и без ХНМК. Содержание эйкозодиеновой и  $\gamma$ -линоленовой кислот имело лишь незначительную тенденцию к снижению в группе пациентов с КА и ХНМК.

Выводы:

Выраженные потенциально атерогенные изменения в крови спектра ПНЖК, а именно сниженное содержание  $\omega$ -3 ПНЖК (докозапентаеновой и докозагексаеновой) и  $\omega$ -6 ПНЖК (арахидоновой, эйкозатриеновой и линолевой) вероятно указывают на появление хронической недостаточности мозгового кровообращения, обусловленной развитием атеросклероза.

## ИЗУЧЕНИЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ ЭПЛЕРЕНОНА НА НЕЙРОГУМРАЛЬНЫЕ ПАРАМЕТРЫ У БОЛЬНЫХ ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ

**Камилова У.К., Нуритдинов Н.А.**

**Республиканский специализированный научно-практический медицинский центр терапии и медицинской реабилитации, Ташкент, Узбекистан, Ташкент, Узбекистан**

**Цель.** Изучить эффективность эплеренона на нейрогуморальные параметры у больных хронической сердечной недостаточностью (ХСН).

**Материал и методы.** Обследовано 100 больных ХСН ишемического генеза с II и III ФК ХСН (мужчины в возрасте 38-60 лет, средний возраст -  $54,51 \pm 6,89$  года) исходно и через 6 месяцев лечения. Для оценки сравнительной эффективности АМРК больные были разделены на 2 группы: первую группу (I) составили 54 больных со II ФК (28) и III ФК ХСН (23 больных) принимали в течение 6 месяцев на фоне стандартной терапии – спиронолактон; вторую группу (II) – 46 больных со II ФК (26) и III ФК ХСН (23 больных) – эплеренон. Доза спиронолактона титровали до 25-50 мг в сутки (средняя доза препарата составила  $31,5 \pm 10,6$ ), эплеренона 25-50 мг в сутки (средняя доза препарата составила  $29,4 \pm 11,5$ ).

**Результаты.** Анализ результатов изучения шестимесячной терапии на фоне комплексного лечения в группе спиронолактона на содержание нейрогормонов в крови у больных ХСН показал, что положительное влияние терапии на уровень нейрогормонов в большей степени проявляется у больных с ФК II. Так, в результате проводимой терапии у больных со II ФК содержание Ал снижалось на 26,6% ( $p < 0,001$ ) от исходных значений, а содержание НА снижалось на 20,2% ( $p < 0,05$ ). У больных с III ФК наблюдалось достоверное снижение только уровня Ал на 20,2% ( $p < 0,05$ ). Уровень НА снижался на 10,9% ( $p > 0,05$ ) от исходного значения, что оказалось статистически незначимым. Результаты изучения влияния шестимесячной терапии эплереноном на содержание НА и альдостерона в крови у больных ХСН ФК II и III показали, что в данной группе больных достоверно снижаются содержание нейрогормонов в крови у больных ХСН как ФК II так и ФК III. В результате проводимой терапии у больных ФК II отмечалось достоверное снижение содержания Ал на 28,4% ( $p < 0,01$ ), а НА на 24,6% ( $p < 0,01$ ) от исходных показателей. У больных ХСН ФК III уровень снижения НА было более значительным, чем при ФК II. В частности, в результате проводимой терапии содержание Ал снизился на 32,1% ( $p < 0,001$ ), а НА на 19,8% ( $p < 0,05$ ) от исходных показателей. Результаты сравнительной эффективности спиронолактона и эплеренона показали, что эффективность комплексной терапии на уровень нейрогормонов почти аналогична в обеих группах у больных с ФК II. Однако у больных с ФК III имеется явное превосходство комплексной терапии с эплереноном, чем с спиронолактоном. В группе больных, принимавших эплеренон уровень Ал и НА снижался на 32,1 и 19,8% соответственно, тогда как в группе спиронолактона на 20,2% и 10,9% соответственно, и к тому же уровень снижения НА носил недостоверный характер от исходного показателя.

**Заключение.** Таким образом, при комплексной терапии с применением эплеренона у больных ХСН отмечалось достоверное снижение уровня нейрогормонов, как у больных II, так и III ФК ХСН.

## **ИММУНОЛОГИЧЕСКИЕ НАРУШЕНИЯ У БОЛЬНЫХ ИНФАРКТОМ МИОКАРДА С АНТИФОСФОЛИПИДНЫМ СИНДРОМОМ**

**Есимбекова Э.И., Каражанова Л.К.**

**НАО МУС, Семей, Казахстан**

Цель. Оценка некоторых показателей иммунной системы у больных инфарктом миокарда (ИМ) с наличием антифосфолипидным синдромом (АФС).

Материал и методы исследований. Всего в рамках клинического скрининга частоты АФС обследовано 520 больных с инфарктом миокарда. Исследование проведено на клинической базе Больницы скорой медицинской помощи г. Семей.

Результаты исследований. Содержание в крови обследованных больных ИМ фактора некроза опухоли альфа достоверно повышалось по отношению к контрольной группе здоровых лиц. Степень этого превышения зависела от наличия сопутствующего АФС. Если в подгруппе без данного синдрома она составила 34,8% ( $p < 0,05$ ), то при наличии АФС – 78,3% ( $p < 0,01$ ), а различия между группами – 32,3% ( $p < 0,05$ ). Аналогично, было зарегистрировано и превышение концентрации в крови обследованных больных ИЛ-1. Степень его составила 23,7% в группе без АФС, 50,0% - с АФС и 21,3% - различия между группами ( $p < 0,05$  во всех случаях). Различия с контролем у больных с различными формами ИМ были зарегистрированы в основном по содержанию двух цитокинов (ФНО- $\alpha$  и ИЛ-1). Превышение содержания указанных цитокинов и ЦИК было достоверно более выражено при наличии АФС. Корреляции между исследованными показателями гемостаза, цитокиновой регуляции и гуморального иммунитета у больных с острыми формами ИБС без АФС были умеренными и в большинстве случаев недостоверными. Невысокой степени достоверности ( $0,01 < p < 0,05$ ) достигали лишь значения  $r$  в следующих парах показателей: РФМК-ФНО- $\alpha$ ; ФВ-ИЛ-1; ФВ-ЦИК; РПДФ-ЦИК; РФМК-ЦИК; фибринолиз-ЦИК; РПДФ-АКЛ и фибринолиз-АКЛ (все корреляции прямые).

Заключение. Полученные данные подчеркивают единство различных механизмов патогенеза острых форм ИБС и служат дополнительным основанием для проведения иммунокоррекции при наличии выраженных иммунологических нарушений у больных с сопутствующим антифосфолипидным синдромом.

## ИМПРЕССИЯ СОХРАНЕНИЯ ПРИВЕРЖЕННОСТИ К ЛЕЧЕНИЮ

**Петрищева А.В.**

**ФГБОУ ВО Пермский государственный медицинский университет им. академика Е.А. Вагнера Минздрава России, Пермь, Россия**

**Источник финансирования: нет**

Обоснование: формирование мотивации к назначенному лечению и ее продолжительное сохранение – серьезная проблема вторичной кардиопротекции. Существует много предикторов, снижающих приверженность к лечению, среди них – наличие психологических проблем у пациента и его недостаточная информированность о своем заболевании. Целью нашей работы стала оценка влияния обучения в школе здоровья (ШЗ) для пациентов с заболеваниями сердечно-сосудистой системы на выживаемость и качество жизни в течение 2-х лет.

Методы: из 2153 пациентов, прошедших обучение в ШЗ кардиологическом отделении стационара в течение 5-ти лет, была сформирована группа наблюдения из 222 человек (1 группа). В контрольную группу вошли 39 человек (2 группа), проходивших лечение в этом отделении, но не занимавшихся в ШЗ. Возраст включения составил 40-70 лет и обе группы были сопоставимы по этому показателю на момент начала работы. Период наблюдения – 2 года. Перед выпиской из стационара и через 2 года пациентам проводился тест шестиминутной ходьбы (ТШХ), предлагались Миннесотский опросник качества жизни больных с сердечной недостаточностью (КЖ) MLHFQ и госпитальный тест оценки тревоги и депрессии HADS. Пациентам 1 группы раз в полгода мы проводили консультирование по телефону, через год – повторный визит для коррекции образа жизни и контроля назначенной терапии.

Результаты: через 2 года в 1 группе осталось 211 человек (о 3 – нет сведений, 8 умерли): общая смертность – 3,69%, от сердечно-сосудистой патологии – 3,21). В группе контроля осталось – 35 человек, общая и сердечно-сосудистая смертность составили 10,26%. На начало исследования дистанция ТШХ практически была одинаковой и составляла 438,58±95,8м в 1-й группе и 430,77±86,14м – у контроля. Средние показатели тревоги(7,34±3,55 против 7,62±5,09) и депрессии (6,08±3,41 против 5,97±2,85) свидетельствовали об отсутствии их в обеих группах. КЖ оценивали практически одинаково пациенты 1-й и 2-й групп (31,5±18,4 против 25,89±11,94 баллов, p=0,17). Через 2 года наблюдалась разнонаправленная динамика. Мы сравнивали результаты двух обследований среди оставшихся в живых пациентов отдельно по группам. В 1-й группе: положительная динамика (p=0,00) отмечалась по всем изучаемым параметрам. Дистанция ТШХ возросла с 443,31±91,2 м до 478,61±83,67; снизились тревога с 7,29±3,53 до 4,69±3,03 и депрессия 6,04±3,46 до 3,54 ±2,16 баллов, а оценка КЖ улучшилась с 31,17±18,2 до 21,54±13,05. В контрольной группе дистанция ТШХ снизилась с 431,82±91,33м до 300,17±50,91, p=0,00, наметилась тенденция к нарастанию тревоги (с 7,0±3,63 до 7,25±2,22, p=0,83) и депрессии (6,04±2,99 и 7,0±5,16, p=0,81), соответственно снизилось КЖ с 28,36±11,59 до 45,0±19,1 баллов, p=0,03.

Выводы: обучение в ШЗ и поддержание контакта с пациентами после, малозатратный, но эффективный способ сохранения приверженности к лечению и, главное, достижение положительного эффекта на суррогатные и конечные точки терапии.

## **ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ РИСК СМЕРТНОСТИ ОТ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ У МУЖЧИН ОПЕРАТОРСКИХ ПРОФЕССИЙ**

**Инарокова А.М., Тхабисимова И.К., Гукетлова А.А., Ошнокова М.М.**

**Кабардино-Балкарский государственный университет им.Х.М. Бербекова, Нальчик, Россия**

**Источник финансирования: нет**

Обоснование. Сердечно-сосудистые заболевания (ССЗ) продолжают занимать ведущее место в структуре общей смертности (ОС), заболеваемости с временной и стойкой утратой трудоспособности во всех странах мира. Поэтому изучение эпидемиологической ситуации в отношении ССЗ с целью снижения рисков смертности является важной задачей.

Цель. Определить прогностическую значимость риска развития ССЗ среди работающих мужчин на основе выявленной закономерности динамики АГ и других ФР ИБС в динамике за 14 лет на перспективу.

Методы. Сплошное одномоментное эпидемиологическое исследование 1628 водителей в возрасте от 20 до 59 лет с откликом 86% и проспективное исследование репрезентативной выборки из неё через 14 лет.

Использовались стандартные эпидемиологические методы: опрос для выявления стенокардии напряжения (СН) по опроснику ВОЗ; опрос о статусе курения; антропометрическое обследование с измерением роста с точностью до 0,5 см и веса с точностью до 0.1 кг; масса тела оценивалась на основании ИК; двукратное измерение АД ртутным сфигмоманометром на правой руке в положении сидя с точностью до 2 мм.рт.ст. Электрокардиографическое исследование в покое, в 12-ти стандартных отведениях с оценкой по Миннесотскому коду (Rose G.A. et al., 1982) проводилось при первом и втором скринингах. Изучение частоты развития новых случаев ИБС проведено среди проспективно наблюдаемой когорты водителей в возрасте от 34 до 73 лет. В новые случаи ИБС были включены случаи смерти от ИБС среди лиц, не имевших ИБС при первичном обследовании и случаи смерти от ИБС, впервые выявленные на втором визите.

За 14-летний период проспективного наблюдения уровень общей смертности среди водителей автотранспорта составил 8.2 на 1000 ЧЛН, в том числе смертность от ССЗ - 4.4 на 1000 ЧЛН, от ИБС - 2.9 на 1000 ЧЛН и от ДТП - 1.4 на 1000 ЧЛН. В интегральный риск смерти у водителей значимый вклад вносили: уровни САД и ДАД, курение, избыточная масса тела и вид автотранспорта. В возрастной группе 30-39 лет ожидаемый прирост смертности составит 38%, в группе 40-49 лет - 24% и группе 50-59 лет - 7%.

С учетом изучаемых факторов проспективного исследования и их динамики рассчитана математическая модель с выделением различных групп риска ДТП и определением влияния на риск выживаемости водителей автотранспорта. Распределение водителей на группы с различными уровнями факторов ассоциируется с различным прогнозом частоты ДТП: у водителей с высокими значениями факторов прогнозируется более высокий риск частоты происшествий на предстоящие 15 лет.

Разработанный по материалам исследования алгоритм оценки индивидуального риска смертности от ССЗ может быть рекомендован водителям автотранспорта в возрасте от 20 до 59 лет по формуле:  $Risk = 1000 / (1 + EXP(-15.530 + 0.031 \times САД + 0.021 \times ИМТ + 0.013 \times ЧСС + 0.564 \times КУРЕНИЕ + 1.474 \times АВТОТРАНСПОРТ))$ . Статус курения: 0 - не курит, 1 - курит.

## **ИНФАРКТ МИОКАРДА ПРИ НЕОБСТРУКТИВНОМ ПОРАЖЕНИИ КОРОНАРНЫХ АРТЕРИЙ (MYOCARDIAL INFARCTION WITH NONOBSTRUCTIVE CORONARY ARTERIES (MINOCA)): ЕСТЬ ЛИ ОСОБЕННОСТИ В ЛЕКАРСТВЕННОЙ ТЕРАПИИ?**

**Фомина О.А.(1), Якушин С.С.(2), Аксентьев С.Б.(3)**

**ГБУ Рязанской области Областной клинический кардиологический диспансер, Рязань, Россия (1)**

**ФГБУ ВО Рязанский государственный медицинский университет им. ак. И.П. Павлова  
Министерства здравоохранения, Рязань, Россия (2)**

**ГБУ Рязанской области Областная клиническая больница, Рязань, Россия (3)**

Обоснование: учитывая отсутствие рекомендаций по лечению больных с MINOCA, представляется актуальным проведение исследований по изучению применения лекарственной терапии при данной патологии.

Цель: изучить особенности медикаментозной терапии больных с MINOCA в стационаре и сравнить с терапией при инфаркте миокарда (ИМ) с обструктивным поражением коронарных артерий (КА).

Методы исследования: в исследование включено 158 пациентов, госпитализированных в кардиологические отделения г.Рязани с предварительным диагнозом острый коронарный синдром (ОКС) с подъемом сегмента ST 53,1% и ОКС без подъема ST 46,9%. Из них 82 пациента (первая группа) не имели обструктивного поражения КА; 76 пациентов (вторая группа) с обструктивным поражением КА. По возрасту, полу, диагнозу при поступлении: ОКС с подъемом сегмента ST и ОКС без подъема сегмента ST, по наличию факторов риска (гипертоническая болезнь, сахарный диабет, ожирение), по глубине инфаркта миокарда при выписке статистически значимой разницы ( $p > 0,05$ ) в первой и второй группах не было, что свидетельствует об их сопоставимости. В группе больных с ИМ при обструктивном поражении КА в 100% случаев было выполнено эндопротезирование (ЭП) инфаркт связанной КА. Рассчитывалась частота назначения различных групп лекарственных препаратов с учетом противопоказаний к их назначению.

Результаты: в первой группе пациентов с MINOCA частота назначения  $\beta$ -адреноблокаторов составила 84,6%; ингибиторов ангиотензин превращающего фермента (ИАПФ)(61) и блокаторов рецепторов ангиотензина (БРА)(5)=80,4%; статинов 97,5%; ацетилсалициловой кислоты 98,7%; ингибиторов P2Y12 рецепторов: клопидогрел (72)+тикагрелор(1)=90,2%, оральные антикоагулянты 9,7%; антагонистов кальция дигидропиридинового ряда 26,8%; недигидропиридинового ряда 4,8%. Во второй группе пациентов, с обструктивным поражением КА, частота назначения  $\beta$ -адреноблокаторов составила 92,1%; ИАПФ(57)+БРА(10)=88,1%; статинов 98,6%; ацетилсалициловой кислоты 100%; ингибиторов P2Y12 рецепторов 100%: клопидогрел(57); тикагрелор(19), оральные антикоагулянты не назначены; антагонисты кальция дигидропиридинового ряда 2,6% ; недигидропиридинового ряда 3,9 %.

Статистически значимая разница ( $p < 0,05$ ) в большей частоте назначения тикагрелора во второй группе пациентов объясняется проведением ЭП КА , с учетом предпочтительного назначения данного препарата, в соответствии с клиническими рекомендациями.

Выводы: 1)статистически значимого различия в назначении  $\beta$ -адреноблокаторов, ИАПФ+БРА, антагонистов кальция недигидропиридинового ряда, статинов, ацетилсалициловой кислоты в двух исследуемых группах не выявлено ( $p > 0,05$ ).

2)выявлены различия в соотношении назначения ингибиторов P2Y12 рецепторов: во II группе более частое назначение тикагрелора, чем в I группе ( $p < 0,05$ ), в I группе статистически значимое более частое назначение клопидогрела ( $p < 0,05$ ).

3)при лечении больных с MINOCA выявлено более частое назначение препаратов группы антагонистов кальция дигидропиридинового ряда ( $p < 0,05$ ).



## **ИСПОЛЬЗОВАНИЕ РАЗЛИЧНЫХ СХЕМ ЛЕЧЕНИЯ У ПАЦИЕНТОВ С ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ И САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ НА ОСНОВЕ КОМБИНАЦИИ ВАЛСАРТАН/САКУБИТРИЛ**

**Кольцов А.В., Тыренко В.В., Качнов В.А., Гончаров С.А.**

**ФГБУ Военно-Медицинская академия им. С.М. Кирова, Санкт-Петербург, Россия**

**Источник финансирования: ФГБУ Военно-Медицинская академия им. С.М. Кирова**

**Цель.** Оценить эффективность различных схем лечения у пациентов с хронической сердечной недостаточностью и сахарным диабетом 2 типа

**Материалы и методы.** В исследование было включено 2 группы, сходных по возрасту, полу, сопутствующим заболеваниям. У всех регистрировалась хроническая сердечная недостаточность и сахарный диабет 2 типа. В первую группу было включено 18 больных, которым был назначен валсартан/сакубитрил в дозе 100 мг 2 раза в день, эмпаглифлозин в дозе 25 мг и комбинированная мочегонная терапия. Во вторую группу вошли 16 пациентов которым был назначен валсартан/сакубитрил в дозе 100 мг 2 раза в день, комбинированная мочегонная терапия в сходных дозировках и метформин в стандартной дозировке. Средний возраст 1 группы составил 66.2 лет, среднее значение фракции выброса ЛЖ 36.7%, СКФ EPI 46.8 мл/мин/1.73м<sup>2</sup>. Во второй группе средний возраст составил 67.6 лет, среднее значение фракции выброса ЛЖ 38.4%, СКФ EPI 49.4 мл/мин/1.73м<sup>2</sup>. Все пациенты оставались под динамическим наблюдением в течение 3 месяцев.

**Результаты.** На фоне проводимой терапии у пациентов 1 группы в период госпитализации отмечался более выраженный диуретический эффект, более быстрое нивелирование проявлений декомпенсации ХСН. Срок госпитализации в 1 группе в среднем составил 12.4 дня. В период госпитализации достоверно значимого прироста ФВ ЛЖ не отмечалось, через 3 месяца наблюдения среднее значение ФВ ЛЖ составило 40.3% ( $p < 0,05$ ). СКФ EPI через 3 месяца составил 56.2 мл/мин/1.73м<sup>2</sup> ( $p < 0,05$ ). У пациентов 2 группы средний срок госпитализации составил 13.7 дня, отмечался более медленное нивелирование проявлений ХСН, прирост ФВ ЛЖ через 3 месяца составил 3.9%, что сопоставимо с пациентами из 1 группы. Однако значимой положительной динамики на СКФ EPI зафиксировано не было, через 3 месяца СКФ EPI 50.2 мл/мин/1.73м<sup>2</sup> ( $p > 0,05$ ).

**Выводы.** Таким образом, применение комбинации валсартан/сакубитрил в совокупности с эмпаглифлозином оказывает более выраженный диуретический эффект, способствует уменьшению сроков госпитализации и достоверно значимо увеличивает СКФ EPI, тем самым оказывая нефропротективный эффект.

## **ИССЛЕДОВАНИЕ АССОЦИАЦИИ ОДНОНУКЛЕОТИДНЫХ ПОЛИМОРФИЗМОВ RS7164665, RS71461059, RS74765750 С ВНЕЗАПНОЙ СЕРДЕЧНОЙ СМЕРТЬЮ**

**Иванова А. А.(1), Максимов В. Н.(1), Малютина С. К.(1), Новоселов В. П.(2), Воевода М. И.(1)**

**Научно-исследовательский институт терапии и профилактической медицины - филиал  
ФГБНУ "Федеральный исследовательский центр Институт цитологии и генетики  
Сибирского отделения РАН", Новосибирск, Россия (1)**

**ГБУЗ НСО "Новосибирское областное клиническое бюро судебно-медицинской экспертизы",  
Новосибирск, Россия (2)**

**Источник финансирования: Исследование выполнено при поддержке стипендии Президента  
Российской Федерации для молодых ученых и аспирантов, осуществляющих перспективные  
научные исследования и разработки по приоритетным направлениям модернизации  
российской экономики (СП-625.2018.4).**

**ВВЕДЕНИЕ.** Однонуклеотидные полиморфизмы rs7164665, rs71461059, rs74765750 были выявлены в качестве возможных новых молекулярно-генетических маркеров внезапной сердечной смерти по результатам собственного полногеномного ассоциативного исследования. Целью данного исследования является верификация ассоциации с внезапной сердечной смертью однонуклеотидных полиморфизмов rs7164665, rs71461059, rs74765750.

**МЕТОДЫ.** Группа внезапной сердечной смерти (n=438, средний возраст 53,2±9,1 лет, мужчины 72,7%, женщины 27,3%) сформирована с использованием критериев внезапной сердечной смерти Европейского общества кардиологов из банка ДНК внезапно умерших вне лечебно-профилактических учреждений жителей Октябрьского района города Новосибирска. Основные патологоанатомические диагнозы лиц включенных в группу внезапной сердечной смерти - острая коронарная недостаточность и острая недостаточность кровообращения. Контрольная группа подобрана по полу и возрасту из банка ДНК международных исследований Health, Alcohol and Psychosocial factors In Eastern Europe (HAPIEE), Multinational MONItoring of trends and determinants in CARDiovascular disease (MONICA) (n=435, средний возраст 53,2±8,9 года, мужчины – 70,0 %, женщины – 30,0%). Генотипирование групп по выбранным однонуклеотидным полиморфизмам проведено методом полимеразной цепной реакции с последующим анализом полиморфизма длин рестриционных фрагментов. Статистическая обработка выполнена с использованием критерия хи-квадрат по Пирсону, точного двустороннего критерия Фишера. В качестве уровня значимости использован  $p < 0,05$ .

**РЕЗУЛЬТАТЫ.** В контрольной группе наблюдаемые частоты генотипов однонуклеотидных полиморфизмов rs7164665 и rs71461059 соответствуют ожидаемым частотам согласно равновесию Харди-Вайнберга ( $\chi^2=0,5$ ; 0,01, соответственно).

В группе внезапной сердечной смерти и контрольной группе не найдено носителей редкого аллеля однонуклеотидного полиморфизма rs74765750. Не выявлено статистически значимых различий между группой внезапной сердечной смерти и контрольной группой по частотам генотипов и аллелей однонуклеотидных полиморфизмов rs7164665 и rs71461059 ( $p > 0,05$ ).

**ВЫВОДЫ.** Не подтверждена ассоциация с внезапной сердечной смертью однонуклеотидных полиморфизмов rs7164665, rs71461059, rs74765750, выявленных в качестве возможных новых молекулярно-генетических маркеров внезапной сердечной смерти по результатам собственного полногеномного ассоциативного исследования.

## ИССЛЕДОВАНИЕ РЕСПИРАТОРНЫХ РАССТРОЙСТВ У БОЛЬНЫХ С ЖЕЛУДОЧНОЙ ТАХИАРИТМИЕЙ В ПОЗДНЕМ ПОСТИНФАРКТНОМ ПЕРИОДЕ

Дьякону Н.В(1), Давид Л.А(1), Гросу А. А(1), Бойчук И. И(1), Рэчилэ С.В(1), Лупушор А.А(2)

Институт Кардиологии, Кишинев, Молдова (1)

Институт неврологии и нейрохирургии, Кишинев, Молдова (2)

### ВВЕДЕНИЕ

Подход к стратификации риска ВСС затруднен, потому что современные методы лечения после инфаркта миокарда изменили прогностическую силу многих факторов риска, а также потому, что подавляющее большинство ВСС встречается у людей без признанных заболеваний сердца (1). Недавние популяционные исследования показывают, что риск развития ВСС не связан с традиционными факторами риска и может включать в себя нераспознанные переменные, непосредственно влияющие на функцию сердца и аритмогенез (2,3). Обструктивное апноэ во сне (ОАС) может быть таким нераспознанным фактором риска для ВСС (4). В этом исследовании мы предположили, что ОАС связан с повышенным риском развития ВСС, особенно у пациентов, перенесших инфаркт.

### ЦЕЛЬ

Выявление взаимосвязи между обструктивным апноэ во сне (ОАС) и желудочковыми аритмиями (ЖА) у пациентов перенесшие инфаркт.

### МЕТОДЫ

В исследование были включены 90 пациентов с инфарктом миокарда в анамнезе и желудочковой тахикардией (ЖТА), из которых 80 мужчин и 10 женщин. 53 пациента (47 мужчин (88,7%) и 6 женщин (11,3%) были обследованы с помощью кардиореспираторной полиграфии (PGCR). Средний возраст пациентов, включенных в исследование, составил 63,82 года  $\pm$  1,07 года. В начале исследования были обследованы все пациенты, включая ЭКГ, эхокардиографию, холтеровское мониторирование ЭКГ и исследование сна. В течение периода наблюдения (1, 2 и 3 года, телефонные звонки один раз каждые 6 месяцев) собиралась информация о новых событиях, изменениях в терапии и образе жизни, проводились диагностические тесты на основе протокола. В течение периода наблюдения до 3 лет мы оценивали частоту реанимации или фатального эпизода MS или VA в связи с наличием ОАС, включая параметры АН1 и SpO2 ночного насыщения кислородом.

### РЕЗУЛЬТАТЫ :

Среднее значение индекса апноэ / гипопноэ во время сна было 36,79  $\pm$  16,11. Индекс апноэ / гипопноэ > 30 / час был выявлен у 57% индивидуумов, у 38% пациентов значение этого индекса составляло 15-30; у других 6% - меньше 15. САОС тяжелой степени преобладали у мужчин. Сопутствующие заболевания были в основном представлены ожирением (43,4%), 79,2% сердечной недостаточностью, 39,6% с IV, NYHA и НТА (86,8%). Тринадцать (24,5%) знали о DZ, 5 (9,4%) имели в анамнезе ишемический инсульт, 4 (7,5%) имели заболевание периферических сосудов. ФП была зарегистрирована у 17 пациентов (n = 13 в группе OSA; P = 0,05). Нарушение сердечной проводимости развилось у 13 пациентов, без связи с частотой возникновения ишемической болезни сердца. В многомерном анализе независимыми факторами риска развития ВСС или ВА были возраст, артериальная гипертензия, желудочковая аневризма, кардиомиопатия или сердечная недостаточность, вентрикулярная эктопия в анамнезе или желудочковая тахикардия и минимальный уровень ночного кислорода (на -10%, ЧСС 1,2, P = 0,05), ВСС и ЖА лучше всего прогнозировались по АН1 > 30 (HR 1,72), средний ночной SpO2 <90% (HR 3,03), а самый низкий ночной SPO2 <78% (HR 2,70, все P <0,005).

### ВЫВОДЫ.

Пациенты в постинфарктном периоде с ОАС в 2 раза чаще развивают нарушения сердечного ритма и проводимости, чем у пациентов без ПДС. Распространенность обструктивных эпизодов сна была выше у людей с сопутствующими заболеваниями (высокое кровяное давление и ожирение). Люди с СН и ожирением чаще испытывают центральное апноэ. Ночная гипоксемия, важная патофизиологическая особенность ОАС, строго предсказывала ВСС или ЖА независимо от хорошо установленных факторов риска.

## КАРДИОВАСКУЛЯРНАЯ ПАТОЛОГИЯ У ВРАЧЕЙ ЭКСТРЕННОЙ ПОМОЩИ МОЛОДОГО ВОЗРАСТА

Попова М.А.(1), Каримов Р.Р.(1), Щербакова А.Э.(2)

Сургутская окружная клиническая больница, Сургут, Россия (1)

Сургутский государственный педагогический университет, Сургут, Россия (2)

Источник финансирования: нет

Цель. Изучить частоту кардиоваскулярной патологии (артериальной гипертензии (АГ), нарушений реполяризации миокарда (НРМ), коронарной недостаточности, аритмий) и вариабельность ритма сердца (ВРС) у врачей экстренной помощи молодого возраста.

Методы исследования. Анкетирование, клинические методы исследования, электрокардиография (ЭКГ), кардиоритмография (КРГ), амбулаторное мониторирование АД, велоэргометрия при выявлении нарушений ритма и реполяризации. Критерии включения: врачи экстренной помощи многопрофильной больницы в возрасте от 25 до 44 лет (молодой возраст по критериям ВОЗ). Критерии исключения: прием лекарственных препаратов, перенесенные респираторные инфекции в течение последнего месяца. Обследовано 28 врачей: 14 мужчин (31,4±5,1 лет); 12 женщин (35,2±7,3 лет), осуществляющих экстренную помощь при круглосуточных дежурствах в Сургутской окружной клинической больнице (реаниматологи, врачи отделения скорой медицинской помощи, кардиологи, неврологи). В утренние часы непосредственно на рабочем месте проводили измерение АД, затем в течение 5 минут проводили запись ЭКГ и КРГ. Оценивали частоту НРМ, частоту и характер нарушений ритма, по КРГ оценивали ВРС, тип вегетативной регуляции. Перед обследованием врачи заполняли анкету (пол, возраст, стаж работы, стаж оказания экстренной помощи, частота дежурств в месяц, средняя продолжительность ночного сна, курение, рост, массу тела, уровень АД, холестерин и глюкоза крови по данным медосмотра, количество кофеинсодержащих напитков в сутки, при наличии указывали жалобы. Результаты. Из обследованных врачей жалобы на утомляемость предъявляли 12 мужчин (85,7%) и 12 женщин (100%), на головные боли 6 мужчин (42,9%) и 7 женщин (58,3%), дискомфорт в области сердца 4 мужчины (25,0%) и 6 женщин (50,0%).

АГ 1 и 2-й степени при клиническом измерении зарегистрирована у 9 врачей-мужчин (64,3%) и 5 женщин (41,7%), при амбулаторном мониторировании АГ подтверждена у 7 мужчин (50,0%) и 5 женщин (41,7%). Дипперы, овердипперы и нондипперы среди врачей-мужчин с АГ составили соответственно 2 (28,6%), 1 (14,3%), 4 (57,1%); среди женщин с АГ – 1 (20,0%), 1 (20,0%), 3 (60,0%).

Нарушения реполяризации миокарда выявлены у 9 врачей-мужчин (64,3%) и 8 женщин (66,7%), из них у 1 мужчины при ВЭМ диагностирована коронарная недостаточность.

Нарушения ритма (тахикардии и экстрасистолия) выявлены у 5 мужчин (31,2%) и 3 женщин (25,0%). У большинства врачей с кардиоваскулярной патологией по КРГ выявлена симпатикотония - при АГ - 5 из 7 мужчин (71,4%) и 4 из 5 женщин (80,0%), при НРМ – соответственно 6 из 9 мужчин (66,7%) и 7 из 8 женщин (87,5%), при тахикардиях и экстрасистолии во всех случаях.

Выводы. Высокая частота кардиоваскулярной патологии у врачей экстренной помощи молодого возраста требует динамического наблюдения состояния сердечно-сосудистой системы не реже 2 раз в год и организационных мер по коррекции режима работы врачей при выявлении сердечно-сосудистых дисфункций.

**КАЧЕСТВО ЖИЗНИ И ВЫРАЖЕННОСТЬ ТРЕВОГИ У БОЛЬНЫХ С  
АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТОНИЕЙ И ТРЕВОЖНЫМ РАССТРОЙСТВОМ НА  
ФОНЕ КОМБИНИРОВАННОЙ С АНКСИОЛИТИКОМ ТОФИЗОПАМОМ  
АНТИГИПЕРТЕНЗИВНОЙ ТЕРАПИИ**

**Ковалев Д.В., Скибицкий В.В., Курзанов А.Н., Пономарева А.И.**

**ФГБОУ ВО Кубанский государственный медицинский университет Минздрава России,  
Краснодар, Россия**

Цель: сравнить влияние комбинированной с анксиолитиком антигипертензивной те-рапии (АГТ+А) и изолированной антигипертензивной терапии (ИАГТ) на выраженность тревожности и качество жизни (КЖ) у больных с артериальной гипертонией (АГ) и коморбидным тревожным расстройством.

Материал и методы. Были обследованы 69 человек с неконтролируемой АГ и тревожным расстройством. По результатам применения опросника Спилбергера-Ханина у больных был установлен средний и высокий уровень реактивной и личностной тревожности. Пациентов рандомизировали на две группы: в I (35 человек, 47,2±4,8 лет, 18 женщин) первые 6 месяцев проводили АГТ, последующие 6 месяцев – АГТ+А, во II (34 человека, 49,9±5,6 лет, 17 женщин) – наоборот. В качестве антигипертензивных препаратов использовали фозиноприл 10-20 мг/сут, или квинаприл в той же дозировке, или валсартан 80-320 мг/сут, при недостаточном антигипертензивном эффекте подключали гидрохлортиазид 12,5-25 мг/сут. В качестве анксиолитика применяли тофизопам 50-150 мг/сут по прерывистой схеме. Исходно, через 6 и 12 месяцев от начала лечения пациентам выполняли суточное мониторирование АД, определяли выраженность тревожности и КЖ.

Результаты. И АГТ+А, и ИАГТ обеспечивали адекватное снижение АД на всех этапах исследования, причем показатели суточного профиля АД на фоне АГТ+А достоверно отличались в лучшую сторону от таковых при ИАГТ. Кроме того, только АГТ+А обеспечивала адекватное уменьшение выраженности тревоги, причем при стартовом ее назначении достоверно более низкий по сравнению с исходным уровень реактивной тревожности сохранялся даже через полгода после окончания приема тофизопама. И АГТ+А, и ИАГТ через 6 месяцев приводили к улучшению КЖ больных, но при этом шестимесячное использование АГТ+А обеспечивало достоверно лучшие показатели (по сравнению с ИАГТ) независимо от очередности назначения.

Заключение. По влиянию на выраженность тревоги и качество жизни у пациентов с АГ и тревожным расстройством АГТ, комбинированная с тофизопамом, более эффективна по сравнению с ИАГТ.

## КЛИНИКО-АНГИОГРАФИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПАЦИЕНТОВ С РЕЦИДИВОМ СТЕНОКАРДИИ ПОСЛЕ РЕВАСКУЛЯРИЗАЦИИ МИОКАРДА

Аверченко К.А.(1), Демченко Е.А.(2), Лубинская Е.И.(2), Козулин В.Ю.(2)

ГБОУ ВПО «Первый Санкт-Петербургский государственный медицинский университет имени академика И.П.Павлова» МЗ РФ, Санкт-Петербург, Россия (1)

ФГБУ "НМИЦ им.В.А.Алмазова" Минздрава России, Санкт-Петербург, Россия (2)

Введение. Устранение стенокардии (СТ) и улучшение качества жизни пациентов с ИБС являются главными целями реваскуляризации миокарда. Однако рецидив СТ наблюдается у каждого пятого пациента в течение первого года после ЧКВ и у каждого 20 — после КШ. Анализ динамики морфологических изменений в коронарных артериях, возможно, позволит индивидуализировать тактику ведения и улучшить прогноз больных ИБС.

Цель исследования: сопоставить клинические проявления ИБС и ангиографические изменения коронарных артерий у пациентов после реваскуляризации миокарда.

Материалы и методы. В исследование включено 72 больных ИБС (52 мужчины и 20 женщин) в возрасте  $60,1 \pm 9,1$  лет (от 54 до 81 года), которым в ФГБУ «НМИЦ им. В.А. Алмазова» Минздрава России в период с января 2018 по январь 2019 г. была выполнена повторная коронарография (КАГ-2).

Результаты. На момент первичной коронарографии (КАГ-1) у 29,2% больных течение ИБС было стабильным, длительность ИБС составила  $5,2 \pm 3,4$  года; у 70,8% имел место острый коронарный синдром (ОКС): у 43,1% - на фоне ранее стабильного течения СТ (длительность ИБС —  $6,9 \pm 2,2$  года), для 27,8% пациентов ОКС был дебютом ИБС. По данным КАГ-1, у 39% больных выявлены функционально значимые стенозы 3-х, у 48,6% - 2-х коронарных артерий; у 18,1% - поражение ствола ЛКА  $\geq 50\%$ . 79,2% больных выполнено ЧКВ, 20,8% - КШ, в 54,2% случаев достигнута полная реваскуляризация. У 73,6% пациентов произошел рецидив СТ в среднем через  $21,2 \pm 9,1$  мес. после реваскуляризации. Наиболее часто (77,4%) рецидив СТ наблюдался в группе пациентов с ОКС на фоне ранее стабильного течения ИБС, несмотря на полную реваскуляризацию миокарда в 54,9% случаев. При сравнении результатов КАГ-1 и КАГ-2, у пациентов с рецидивом СТ в 77,4% случаев отмечено прогрессирование стенозов в нативных артериях, гемодинамически значимыми стенозы были у 54,7%. Гемодинамически значимые рестенозы стентов выявлены у 31,6% больных с рецидивом СТ и у 39,3% - без рецидива СТ. Нарушение проходимости шунтов к коронарным артериям наблюдалось у 16,7% больных с рецидивом СТ и у 33,3% - без рецидива СТ.

Выводы. В данном исследовании частота рецидива СТ была наиболее высокой в случаях, когда реваскуляризация миокарда выполнялась при ОКС на фоне ранее стабильного длительного течения СТ. Наиболее частым морфологическим изменением коронарного русла у лиц с рецидивом стенокардии было развитие или прогрессирование стенозов в нативных коронарных артериях.

## **КЛИНИЧЕСКАЯ ЗНАЧИМОСТЬ И ДИНАМИКА БИОМАРКЕРОВ РЕМОДЕЛИРОВАНИЯ МИОКАРДА У БОЛЬНЫХ ИНФАРКТОМ МИОКАРДА С ПОДЪЕМОМ СЕГМЕНТА ST И СОХРАНЕННОЙ ФУНКЦИЕЙ ЛЕВОГО ЖЕЛУДОЧКА**

**Печерина Т.Б., Кашталап В.В., Барбараш О.Л.**

**ФГБНУ «Научно-исследовательский институт комплексных проблем сердечно-сосудистых заболеваний», Кемерово, Россия**

**Источник финансирования: В рамках фундаментальной темы института**

Цель: определить клиническую значимость маркеров ремоделирования миокарда (NT-proBNP, галектина-3, sST2, MMP-1, 2, 3 и TIMP-1) у больных инфарктом миокарда с подъемом сегмента ST и сохранной функцией левого желудочка.

Материалы и методы. В исследование последовательно включены 100 пациентов с диагнозом инфаркт миокарда с подъемом сегмента ST (ИмпСТ) с фракцией выброса левого желудочка  $\geq 40\%$ . Всем пациентам проведена реваскуляризация симптомзависимой артерии. Эхокардиографическое исследование проводилось на первые, 10-12-е сутки госпитализации и через год. В эти же сроки оценивали концентрацию в сыворотке крови: матриксных металлопротеиназ-1, 2 и 3 (ММП), тканевого ингибитора матриксной металлопротеиназы-1 (ТИМП-1), галектина-3; N-терминального мозгового натрийуретического пропептида (NT-proBNP); стимулирующего фактора роста - растворимого белка семейства рецепторов ИЛ-1 (sST2).

Результаты. Концентрация ММП-3, определенная на 10-12-е сутки инфаркта миокарда (ИМ), в 1,62 раза превышала значения, измеренные на первые сутки. В то время как концентрация растворимого ST2-рецептора, напротив, на 10-12-е сутки почти в 2 раза оказалась меньше значений, измеренных на 1-е сутки. В период госпитализации определена также статистически значимая динамика для маркеров: галектина-3 ( $p=0,0001$ ) и NT-proBNP ( $p=0,0361$ ) – уменьшение к 10-12-м суткам, ММП-2 – увеличение значений к 10-12-м суткам ( $p=0,0003$ ). Через год от индексного ИМ, уменьшались значения маркеров: NT-proBNP - в 9,9 раз по сравнению со значениями 1-х суток ИМ и в 2,54 раза по сравнению с 12-ми сутками от ИМ; sST2 – 1,9 раз по сравнению со значениями 1-х суток ИМ; галектина-3 – 1,76 раз по сравнению со значениями 1-х суток ИМ и в 1,4 раза по сравнению с 12-ми сутками от ИМ; ММП-2 – в 1,3 раза по сравнению со значениями 1-х суток ИМ и в 1,5 раз по сравнению с 12-ми сутками от ИМ. Значения ММП-3 и ТИМП-1 через год от индексного события, наоборот, увеличивались: ММП-3 - в 1,7 раз по сравнению со значениями 1-х суток ИМ; ТИМП-1 - в 1,94 раза по сравнению со значениями 1-х суток ИМ и в 2,04 раза по сравнению с 12-ми сутками от ИМ. Анализируя различия в концентрациях изучаемых маркеров с учетом наличия/отсутствия признаков ДД, обращает внимание факт больших медианных значений в группе пациент с ДД ( $n=38$ ): галектина-3 - в каждой из точек наблюдения, NT-proBNP - на 10-12-е сутки и через год, ММП-1 – на 1-е и 10-12-е сутки наблюдения, ММП-2 – на годовом этапе наблюдения, ММП-3 - на 1-е и 10-12-е сутки от ИМ, ТИМП-1 – напротив, в группе пациентов с ДД значения концентраций были ниже в сравнении с пациентами без ДД ( $n=62$ ) как на 1-е сутки, так и через год. Для sST2 достоверных различий не получено.

Выводы. В группе пациентов с ИмпСТ с сохранной функцией ЛЖ в госпитальном периоде и через год регистрируется статистически значимая динамика большинства изученных маркеров ремоделирования миокарда, что может свидетельствовать о закономерных процессах структурно - функционального ремоделирования миокарда ЛЖ на разных этапах наблюдения. Определены достоверные различия в уровнях изучаемых биомаркеров между группами с учетом наличия/отсутствия диастолической дисфункции у пациентов с сохраненной и средней фракцией выброса левого желудочка.

Ключевые слова: биологические маркеры, инфаркт миокарда, сохранная функция левого желудочка, диастолическая дисфункция.

## КЛИНИЧЕСКАЯ И ГЕНЕТИЧЕСКАЯ ГЕТЕРОГЕННОСТЬ НЕКОМПАКТНОЙ КАРДИОМИОПАТИИ

Вайханская Т.Г.(1), Курушко Т.В.(1), Русак Т.В.(1), Сивицкая Л.Н.(2), Левданский О.Д.(2), Даниленко Н.Г.(2)

Республиканский научно-практический центр "Кардиология", Минск, Беларусь (1)

Институт генетики и цитологии НАН Беларуси, Минск, Беларусь (2)

Клинические проявления некомпактной кардиомиопатии (НКМП) варьируют от легких симптомов до тяжелой триады – прогрессирующей сердечной недостаточности (СН), жизнеугрожающих желудочковых тахикардий (ЖТА) и тромбоэмболических осложнений (ТЭО).

Цель исследования - изучение генотип-фенотипических взаимосвязей и анализ неблагоприятных исходов НКМП.

Методы. В исследование включили 56 неродственных пациентов (37,2±12,1 лет; 30/ 53,6 % муж; ФВЛЖ 45,3±12,1 %, наблюдение 49,7±16,2 мес) с морфологическими признаками, подтвержденными любыми тремя из общепринятых ЭхоКГ (Jenni/ Stöllberger) и МРТ (Jacquie/Petersen) критериев и наличием одного из следующих клинических проявлений НКМП: нарушение сердечного ритма или проводимости, СН (систолическая или диастолическая), снижение локальной сократимости, ТЭО. Всем пациентам проведено генетическое (NGS/174 гена+Sanger) и клинико-инструментальное (ЭхоКГ, МРТ, ХМ, ЭКГ-12) обследование.

Результаты. Пятьдесят пять патогенных (или вероятно патогенных) вариантов были идентифицированы у 40/71,4 % носителей (гено-позитивные пациенты), в т.ч. 29/51,8 % пациентов с одним вариантом и 13/23,2 % - с дигенными мутациями. Наиболее распространенными вариантами были мутации в генах TTN (n=11 truncating), MYBPC3 (n=8) и LMNA (n=5), затем MYH7 (n=4), ILK (n=3), по две мутации выявлено в генах HCN4, LAMP2, ACTC1, MYH6, SDHA и RYR2. По одной мутации обнаружили в генах TAZ, HADHA, ACTN2, RAF1, DSP, CRYAB, SLC25A4, FBN1, MYO6, BAG3, SCN5A, TBX20.

В результате рангового корреляционного анализа Спирмена выявлены значимые корреляции ( $p < 0,0001$ ) показателей МРТ и ЭКГ параметров. Так, фрагментация QRS ( $r=0,65$ ) и удлинение QTc ( $r=0,66$ ) коррелировали с T1-нативной релаксометрией и количеством сегментов миокарда с отсроченным накоплением гадолиния (LGE).

В результате дискриминантного анализа (с пошаговым включением в модель переменных: Лямбда Уилкса ( $\lambda$ )=0,05;  $F(40,5)=4,072$ ;  $p < 0,0001$ ), определены независимые признаки гено-позитивности: неблагоприятные клинические исходы (трансплантация сердца (ТС):  $\lambda=0,089$ ;  $p=0,006$  и имплантация КВД:  $\lambda=0,078$ ;  $p=0,007$ ), распространенный фиброз миокарда ( $\geq 3$  сегментов с  $LGE \geq 25$  %:  $\lambda=0,079$ ;  $p=0,006$ ), QRS фрагментация ( $\lambda=0,079$ ;  $p=0,006$ ), удлинение QTc ( $\lambda=0,084$ ;  $p=0,0026$ ) и семейный анамнез НКМ ( $\lambda=0,067$ ;  $p=0,04$ ). По данным регрессионного анализа модели с пошаговым исключением переменных ( $R=0,83$ ;  $R^2=0,68$ ;  $F=35,5$ ;  $p < 0,0001$ ) дигенные мутации были ассоциированы с летальностью от всех осложнений ( $\beta=0,75$ ;  $p=0,00001$ ), с повышением индекса НКС/КС ( $\beta=0,34$ ;  $p=0,00006$ ) и патологическим наклоном ТСП-TS ( $\beta=0,31$ ;  $p=0,0003$ ).

В результате анализа комбинированных конечных точек (смерть от всех причин, ТС, ТЭО, иКВД/СЛР, ЖТА) у гено-позитивных и гено-негативных пациентов построены кривые выживаемости Каплана-Мейера, которые показали высокий уровень значимости различий ( $p < 0,0001$ ) в сравниваемых группах по F-критерию Кокса ( $F=24,9$ ) и лог-ранговому критерию ( $WW=-10,0$ ).

Выводы. Представленные результаты исследования подтверждают генетическую (в основном) детерминированность НКМП со значительной гетерогенностью и преобладающими мутациями TTNtr. Генетический скрининг является важным фактором для оценки рисков и определения тактики лечения с учетом генетического статуса.



## КЛИНИЧЕСКАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ ТРЕХКОМПОНЕНТНОЙ АНТИГИПЕРТЕНЗИВНОЙ ТЕРАПИИ ГИПЕРТОНИКОВ С И БЕЗ ОЖИРЕНИЯ, РЕЗИСТЕНТНЫХ К ПРЕДЫДУЩЕЙ ТЕРАПИИ

Хамидуллаева Г.А., Абдуллаева Г.Ж., Хафизова Л.Ш., Курбанова Д.Р.

Республиканский специализированный научно-практический медицинский центр  
кардиологии, Ташкент, Узбекистан

Цель исследования: Изучить антигипертензивную эффективность и возможность органопротекции трехкомпонентной комбинированной терапии гипертоников с ожирением и без ожирения, резистентных предыдущей терапии.

Материал и методы исследования: в исследование включены 142 больных артериальной гипертензией I-II степени, мужчин (n=74) и женщин (n=68) в возрасте  $56,02 \pm 10,16$  лет, которые находились на 2-х и 3-х компонентной антигипертензивной терапии (АГТ) и не достигли целевого уровня АД. До начала терапии проведено физикальное исследование с определением индекса массы тела (ИМТ) по формуле Кетле. У 6,3% больных выявлена нормальная масса тела, остальные характеризовались повышенной массой тела или ожирением. В результате были созданы 2 группы: 1-гр больные с ожирением n=92 (64,8%) ИМТ  $34,03 \pm 3,4$  кг/м<sup>2</sup>, 2-я гр больные с нормальной и повышенной массой тела n=50 (35,2%) ИМТ  $26,8 \pm 2,2$  кг/м<sup>2</sup>. Офисное АД измерялось по методу Короткова. Всем больным проводилось эхокардиография (ЭХОКГ) с определением массы миокарда левого желудочка и его индексированного показателя (ИММЛЖ), гипертрофия левого желудочка (ГЛЖ) диагностировалась согласно рекомендациям ЕОГ/ЕОК 2013г. Обе группы больных получали трехкомпонентную АГТ состоящую из периндоприла или валсартана, индапамида и амлодипина в течение 3-х месяцев. Дозы препаратов титровались до достижения целевого АД <140/90 мм рт.ст. (ЕОГ/ЕОК 2013).

Результаты. 1-я и 2-я группы больных не отличались по исходным уровням систолического и диастолического АД (САД и ДАД): САД  $163,26 \pm 16,97$  мм рт.ст и  $161,02 \pm 15,67$  мм рт.ст., ДАД  $99,56 \pm 8,42$  мм рт.ст. и  $99,6 \pm 9,58$  мм рт.ст. соответственно для 1-й и 2-й групп. На фоне 3-х месячной комбинированной АГТ выявлено достоверное снижение САД и ДАД в обеих группах с равным достижением целевого АД у 78% больных: 72 больных в 1-й группе и 39 больных во 2-й группе. К концу терапии САД и ДАД составили: САД  $128,71 \pm 9,34$  мм рт.ст. и  $128,86 \pm 9,88$  мм рт.ст., ДАД  $81,24 \pm 7,22$  мм рт.ст. и  $81,12 \pm 6,48$  мм рт.ст.,  $p=0,0001$  для САД и ДАД в 1-й и во 2-й группах соответственно. При равном достижении целевого АД, больные с ожирением принимали периндоприл/валсартан и индапамид в достоверно больших среднесуточных дозах, по дозе амлодипина разницы не было: периндоприл  $8,4 \pm 2,32$  мг/сут против  $7,35 \pm 2,5$  мг/сут ( $p=0,013$ ), валсартан  $141,3 \pm 36,03$  мг/сут против  $107,5 \pm 41,75$  мг/сут ( $p=0,0001$ ), индапамид  $2,23 \pm 0,51$  мг/сут против  $2,02 \pm 0,6$  мг/сут ( $p=0,029$ ), амлодипин  $7,27 \pm 2,57$  мг/сут против  $6,61 \pm 2,57$  мг/сут ( $p=0,11$ ). Кардиопротективная эффективность выражалась в достоверной регрессии ГЛЖ на фоне 3-х компонентной АГТ: в 1-й группе ИММЛЖ с  $147,3 \pm 35,84$  г/м<sup>2</sup> до  $133,62 \pm 34,13$  г/м<sup>2</sup> ( $p=0,009$ ), во 2-й группе с  $137,13 \pm 30,26$  г/м<sup>2</sup> до  $122,82 \pm 24,14$  г/м<sup>2</sup> ( $p=0,01$ ). При этом регресс ГЛЖ с достижением целевых значений ИММЛЖ <115 г/м<sup>2</sup> для мужчин и <95 г/м<sup>2</sup> для женщин достигли 14 больных из 1-й группы (15,2%) и 17 больных из 2-й группы (34%) ( $\chi^2=38,008$ ,  $p=0,0001$ ).

Заключение. Результаты исследования показали высокую антигипертензивную и кардиопротективную эффективность 3-х компонентной АГТ периндоприлом/валсартаном, индапамидом и амлодипином больных АГ с и без ожирения. При равном достижении целевого АД больным АГ с ожирением необходимо достоверно высокие среднесуточные дозы периндоприла или валсартана и индапамида. При этом регрессии ГЛЖ с достижением целевых значений достигли достоверно больше больных в группе без ожирения по сравнению с больными АГ и ожирением.

## КЛИНИЧЕСКИЕ И ПСИХОСОМАТИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ТЕЧЕНИЯ ИНФАРКТА МИОКАРДА С ПОДЪЕМОМ СЕГМЕНТА ST У БОЛЬНЫХ ХОБЛ

Клестер Е.Б., Балицкая А.С., Клестер К.В., Бочарова А.В.

ФГБОУ ВО «Алтайский государственный медицинский университет" МЗ РФ, Барнаул,  
Россия

Цель работы: Оптимизация диагностики и лечения, прогнозирования течения и профилактики инфаркта миокарда с подъемом ST у больных ХОБЛ на основании комплексной оценки клинических и структурно-функциональных особенностей сердечно-сосудистой системы, психосоматического статуса.

Материалы и методы: в исследование включены 196 пациентов с установленным диагнозом инфаркт миокарда с подъемом сегмента ST (ИМсПST). I группа - имеющие сопутствующее заболевание ХОБЛ (GOLD, 2018), II группа – при отсутствии ХОБЛ. Преобладали мужчины (в I группе – 58,3%, во II группе – 53,8%). Средний возраст пациентов – 66,8±8,4 лет. Критерии исключения любые сопутствующие заболевания в стадии декомпенсации. Проводились эхокардиографические исследования, мониторинг по Холтеру, коронароангиография, количественная оценка тропонина I и MB-фракции креатинфосфокиназы (КФК MB), опрос по Госпитальной Шкалы Тревоги и Депрессии (HADS). В качестве общей методики оценки качества жизни (КЖ) был выбран вопросник SF-36.

Результаты: Наиболее значимыми факторами риска возникновения ИМ у пациентов I группы явились два и более обострения ХОБЛ в течение последнего года (ОШ 1.68, 1.53 - 1.74;  $p < 0,01$ ), проявления стенокардии на уровне III ФК ( $p=0,02$ ), реже назначались бета-блокаторы (ОШ 0,31; 95% ДИ 0,14-0,61;  $p < 0,01$ ). Пациенты с ХОБЛ и без неё имели сходную ФВ ЛЖ ( $44,3 \pm 0,9\%$  против  $49,2 \pm 0,8\%$ ,  $p = 0,09$ ) и размер инфаркта (пик сердечного тропонина I: 6,5 [4,8–7,9] мкг / л против 5,6 [3,1–6,7] мкг / л,  $p = 0,07$ ; пик креатинфосфокиназы: 2291 [973–2,723] против 2081 [827–2,468] Ед / л,  $p = 0,11$ ), тогда как GLS ЛЖ был значительно более выражена у пациентов с ХОБЛ ( $-11,1 \pm 0,5\%$  по сравнению с  $-14,5 \pm 0,4\%$ ,  $p < 0,001$ ). При анализе распределения больных в I группе отмечено преобладание трехсосудистого поражения коронарных артерий (89% против 15%,  $p=0,001$ ), во II группе - двусосудистого (11% против 50%,  $p=0,01$ ).

У больных I группы все показатели КЖ были статистически значимо хуже, чем в группе II ( $p < 0,001$ ). При этом самые низкие показатели определены у мужчин при наличии сопутствующей ХОБЛ. В наибольшей степени изменялись показатели физического здоровья (физическое функционирование (ФФ), ролевое физическое функционирование (РФФ)). РФФ было снижено на 69,3%, показатель Б на 44,8%, показатель ФФ на 49,6% по сравнению с группой II. Среди показателей КЖ, характеризующих психологическое здоровье (социальное функционирование (СФ), ролевое эмоциональное функционирование (РЭФ) в большей степени было снижено РЭФ – на 52,3%. У больных I группы выявлено повышение значений реактивной ( $52,2 \pm 11,3$ ) и личностной ( $51,6 \pm 10,1$ ) тревожности.

Вывод: Больные ХОБЛ, перенесшие ИМ имеют более низкие показатели КЖ в сравнении с группой без ХОБЛ. ХОБЛ оказывает негативное влияние не только на физические параметры, но и на психологическое и социальное функционирование, что требует оптимизации лечебно-реабилитационных мероприятий больным при наличии сопутствующей бронхолегочной патологии

## КЛИНИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ПАЦИЕНТОВ ПРИ РАЗЛИЧНЫХ ЛОКАЛИЗАЦИЯХ ОСТРОГО ИНФАРКТА МИОКАРДА (ПО ДАННЫМ РЕГИСТРА)

Нагаева Г.А.

Республиканский специализированный научно-практический медицинский центр  
кардиологии, Ташкент, Узбекистан

Источник финансирования: нет

Цель: Сравнительный анализ клинических особенностей у больных с острым инфарктом миокарда (ОИМ) с локализацией поражения по задней (ЗС) и боковой стенкам (БС) левого желудочка (ЛЖ). [Предварительные данные регистра по ОИМ].

Материал и методы: Для проведения мониторинга больных с ОИМ и сбора необходимой и полноценной информации сотрудниками отдела Профилактики ССЗ был разработан специальный опросник - «карта-регистра». В предварительный анализ вошли данные 467 больных с ОИМ, пролеченных в условиях клиники Центра кардиологии за 1 календарный (2018) год. Средний возраст пациентов составил  $59,6 \pm 9,4$  лет. Из 467 респондентов у 155 (33,2%) ОИМ локализовался по ЗС ЛЖ (1гр.) и у 106 (22,7%) – по БС ЛЖ (2гр.).

Результаты: Группы были сопоставимы по возрасту ( $p > 0,05$ ). В обеих группах преобладали лица мужского пола, однако, количество женщин в процентном соотношении (31,1%-во 2гр. vs 18,7%-в 1гр.) оказалось больше во 2гр. ( $p = 0,030$  и  $\chi^2 = 4,700$ ). Соотношение больных с или без зубца Q в 1гр. составило 119/36 (76,8% и 23,2%, соответственно) и во 2гр. – 53/53 (по 50%;  $p = 0,000$ ,  $\chi^2 = 18,908$ ). Среди больных 1гр. изолированное поражение ЗС ЛЖ составило 120 (77,4%) случаев. Во 2гр. изолированное поражение БС ЛЖ составило 4 (3,8%) случаев ( $p = 0,000$ ;  $\chi^2 = 133,972$ ). Из осложнений в наибольшем количестве случаев отмечалась хроническая сердечная недостаточность (85,2%-в 1гр. и 86,8%-во 2гр.); развитие ранней постинфарктной стенокардии составило менее 30% (29,0%-в 1гр. и 28,3%-во 2гр.); различные виды нарушений ритма сердца были зафиксированы в 1гр. – в 10,9% и во 2гр. – в 13,2% случаев; все  $p > 0,05$ . Из коморбидных состояний отмечались: АГ (91,6% и 87,7%); ожирение (40,0% и 39,6%); сахарный диабет 2т. (21,9% и 31,1%); ХОБЛ (10,3% и 14,2%) и заболевания ЖКТ (5,2% и 8,5%, соответственно в 1й и 2й группах), все  $p > 0,05$ . СКД-ЕРП < 60 мл/мин среди больных 1гр. было выявлено в 37,4% и во 2гр. – в 30,2% случаев. Тем не менее, вычисление ср. значения СКД-ЕРП в 1гр. составило  $63,3 \pm 17,1$  мл/мин, что на 4,8 мл/мин было ниже, чем во 2гр. ( $p = 0,029$ ). Ср. суммарная составляющая по коморбидности в 1гр. =  $2,06 \pm 0,93$  и во 2гр. -  $2,11 \pm 0,98$  ( $p > 0,05$ ).

Заключение: При ОИМ среди женщин поражение БС ЛЖ отмечалось гораздо чаще, чем поражение ЗС ЛЖ. При поражении БС ЛЖ соотношение ОИМсQ/ОИМбезQ составило 1/1. Поражение ЗС ЛЖ в 77,4% случаев характеризовалось изолированностью, в то время как изолированное поражение БС ЛЖ наблюдалось лишь у 3,8% пациентов. Оценка поражения ЗС или БС ЛЖ по осложнениям и по коморбидности существенных различий не выявила, за исключением, почечной дисфункции, которая оказалась более выраженной при ОИМ ЗС ЛЖ.

## **КЛИНИЧЕСКОЕ ТЕЧЕНИЕ ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНИ СЕРДЦА, ПРЕДШЕСТВУЮЩЕЕ ОСТРОМУ КОРОНАРНОМУ СИНДРОМУ, У ЛИЦ С АБДОМИНАЛЬНЫМ ОЖИРЕНИЕМ**

Давыдова А.В.(1), Никифоров В.С.(2), Халимов Ю.Ш.(3)

ГБУЗ «Камчатская краевая больница им. А.С. Лукашевского», Петропавловск-Камчатский, Россия (1)

ФГБОУ ВО «Северо-Западный государственный медицинский университет им. И.И.Мечникова» Минздрава России, Санкт-Петербург, Россия (2)

ФГБВОУ ВО «Военно-медицинская академия им. С.М.Кирова» МО РФ, Санкт-Петербург, Россия (3)

Цель исследования: изучить клиническое течение ишемической болезни сердца (ИБС), предшествующее острому коронарному синдрому, у лиц с абдоминальным ожирением.

Материалы и методы. Проанализированы истории болезней 82 пациентов, 19 женщин (средний возраст  $65,6 \pm 6,7$ ) и 63 мужчины (возраст  $59,7 \pm 9,2$ ), проходивших стационарное лечение в отделении неотложной кардиологии Регионального сосудистого центра «Камчатской краевой больницы им. А.С. Лукашевского» в 2018 г с острым коронарным синдромом. На основании измерения массы тела рассчитывался индекса массы тела (ИМТ = масса тела (кг)/ рост (м<sup>2</sup>)). В зависимости от степени абдоминального ожирения все пациенты были разделены на четыре группы: 1 – люди без ожирения (ИМТ 18-24,9); 2 – люди с избыточной массой тела ИМТ 25-29,9; 3- с ожирением I степени ИМТ 30-34,9 и с ожирением II–III степени (ИМТ 30 и выше). Стационарное обследование и лечение пациентов с острым коронарным синдромом выполнялось в соответствии с существующими клиническими рекомендациями.

Результаты: Ожирение I степени диагностировано в 35,4% случаев (n=29), избыточная масса тела в 31,7% (n=26), нормальный индекс массы тела зарегистрирован у 17% (n=14) и у 15,8% (n=13) ожирение II и более степени. При оценке длительности нахождения в стационаре, как показателя тяжести течения заболевания, достоверных различий, во всех группах, выявлено не было. Среднее пребывание пациента в отделении составило  $8,9 \pm 1,8$ . Более длительного стационарного лечения требовали пациенты из группы с нормальным индексом массы тела  $9,2 \pm 1,6$  и ожирением II-III степени  $9,1 \pm 1,4$ . Ранее перенесенные острые коронарные события встречались в 40,2% случаев во всех группах и достоверно не отличались. Чаще всего перенесенный острый инфаркт миокарда был выявлен в группе с ожирением I степени (в 42,5% случаев), в 27,3% у пациентов с морбидным ожирением, в 21,3% с избыточной массой тела, с нормальной массой тела в 9,1% случаев. Ранее интервенционная реваскуляризация миокарда в группе ожирения I степени была выполнена у 50% лиц, и только у 25% пациентов в группах с избыточной массой тела и группой морбидного ожирения. Во всех группах функциональный класс сердечной недостаточности не имел значимых различий. 37,3% пациентов имели III класс сердечной недостаточности, II функциональный класс был диагностирован у 32,5% и 30,2% пациентов имели I функциональный класс сердечной недостаточности. Несмотря на отсутствие значимых различий, в группе с ожирением I степени превалировал III функциональный класс сердечной недостаточности (38,7%), в то время как I функциональный класс встречался в 32,4% случаев, а II класс – в 28,9%.

Выводы: Таким образом, клиническое течение ИБС, предшествующее острому коронарному синдрому, у лиц с абдоминальным ожирением не зависит от степени ожирения по индексу массы тела. В то же время, у больных ИБС с ожирением I степени имеется тенденция к более выраженной сердечной недостаточности.

## **КОГНИТИВНЫЕ НАРУШЕНИЯ У ПАЦИЕНТОВ С АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ В СОЧЕТАНИИ С ХРОНИЧЕСКОЙ ОБСТРУКТИВНОЙ БОЛЕЗНЬЮ ЛЕГКИХ**

**Жукова Н.В., Костюкова Е.А., Килесса В.В.**

**ФГАОУ ВО «Крымский Федеральный университет имени В.И. Вернадского», Симферополь, Россия**

**ОБОСНОВАНИЕ:** В настоящее время отмечается тенденция к увеличению доли пациентов с сочетанной патологией. Артериальная гипертензия (АГ) и хроническое обструктивное заболевание легких (ХОЗЛ) являются наиболее распространенными заболеваниями взрослого населения развитых стран. Поражение головного мозга как органа-мишени при АГ может приводить к различным мозговым дисфункциям, что представляет серьезную медико-социальную проблему. Особый интерес вызывает изучение когнитивных нарушений у пациентов с АГ в сочетании с ХОБЛ.

**Цель исследования.** Определить влияние ХОБЛ на когнитивные функции у больных с АГ.

**МЕТОДЫ:** измерение артериального давления по методу Короткова на обоих верхних конечностях, электрокардиография, эхокардиоскопия; пульсоксиметрия с помощью портативного пульсоксиметра, спирография; общая оценка состояния когнитивных функций с помощью Mini-mental state examination - MMSE. Оценка степени когнитивных нарушений проводилась по следующим параметрам значений MMSE: 28-30 баллов - нарушения когнитивных функций отсутствуют; 27-26 баллов - легкие когнитивные нарушения; 25-24 балла - умеренные когнитивные нарушения; 23 балла и ниже – деменция.

**РЕЗУЛЬТАТЫ:** Обследовано 54 пациента. Средний возраст обследуемых составил 57 (53-65) лет. Включено 49 мужчин (90,7%) и 5 женщин (9,3%). 19 пациентов (35,2%) имели АГ в сочетании с ХОБЛ, в 19 пациентов (35,2%) имела место АГ 1-2 степени. Группу контроля составили 16 (29,6%) практически здоровых лиц, сопоставимых с основной группой по возрасту и полу. По шкале MMSE среди больных с АГ1-2 степени в сочетании с ХОБЛ преобладали легкие и умеренные когнитивные нарушения, средний балл составил 24,7. Средний балл по MMSE у больных с артериальной гипертензией 1 и 2 степени составил 26,3 балла, что соответствует степени легких когнитивных нарушений. В группе контроля когнитивных нарушений не выявлено, сумма баллов по MMSE составила в среднем 29 баллов.

**ВЫВОДЫ:** Сочетание АГ с ХОБЛ приводит к увеличению степени когнитивных нарушений по сравнению с группой больных артериальной гипертензией, указывает на необходимость проведения тестирования данной категории больных на предмет выявления когнитивной дисфункции и ее своевременной коррекции. Механизмы влияния гипоксемии в сочетании с артериальной гипертензией на когнитивные функции требуют дальнейшего изучения.

## КОГНИТИВНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ У ПАЦИЕНТОВ ПРИ ВЫПОЛНЕНИИ ГИБРИДНЫХ ОПЕРАЦИЙ: СТЕНТИРОВАНИЯ КОРОНАРНОЙ АРТЕРИИ И КАРОТИДНОЙ ЭНДАРТЕРЭКТОМИИ

Малева О.В., Солодухин А.В., Кухарева И.Н., Трубникова О.А., Барбараш О.Л.

ФГБНУ «Научно-исследовательский институт комплексных проблем сердечно-сосудистых заболеваний», Кемерово, Россия

Источник финансирования: фундаментальная тема НИИ КПССЗ «Мультифокальный атеросклероз и коморбидные состояния. Особенности диагностики, управления рисками в условиях крупного промышленного региона Сибири», номер государственной регистрации 0546-2015-0012.

**ЦЕЛЬ.** Оценить эффект гибридного вмешательства в объеме чрескожного коронарного вмешательства (ЧКВ) со стентированием коронарных артерий (КА) и односторонней каротидной эндартерэктомии (КЭЭ) из внутренней сонной артерии (ВСА) на когнитивные функции у пациентов с мультифокальным атеросклерозом (МФА) КА и ВСА.

**МЕТОДЫ.** Исследована динамика когнитивных функций у 15 пациентов, перенесших гибридную операцию, в течение 24 часов, по следующей схеме: первым этапом выполнялось ЧКВ со стентированием КА, затем односторонняя КЭЭ из ВСА. Средний возраст пациентов составил 66 [48; 79] лет, 9 пациентов (60%) ранее перенесли острое нарушение мозгового кровообращения (ОНМК), 6 (40%) имели бессимптомное течение атеросклероза ВСА. Перенесенные инфаркты в анамнезе имели 3 пациента (20%). Динамику когнитивных функций оценивали за 2 дня до, и через 7 дней после гибридной операции. Пациенты выполняли задания шкалы Минимальной оценки когнитивных функций (MMSE), батареи лобной дисфункции (FAB)). На программно-аппаратном комплексе «Status-PF» оценивали внимание (корректирующая проба Бурдона (КП) с подсчетом количества переработанных символов на 1-й и 4-й минутах теста), память (тесты «Запоминания 10 чисел, 10 слов и 10 бессмысленных слогов»), нейродинамику (скорость сложной зрительно-моторной реакции (СЗМР), уровень функциональной подвижности нервных процессов (УФП), работоспособность головного мозга (РГМ), количество ошибок (КО) в этих заданиях и пропущенных сигналов (ПС) при выполнении теста УФП и РГМ). Статистический анализ проводили в программе «Statistica 10».

**РЕЗУЛЬТАТЫ.** К 7-му дню после гибридного вмешательства отмечалось незначимое снижение балла в тесте MMSE 24,5 [19; 27] и 23,3 [17; 27], ( $p>0,05$ ). Не изменялось количество запомненных показателей в тестах «Запоминания 10 слов, 10 слогов и 10 чисел» по сравнению с дооперационным уровнем ( $p>0,05$ ). При исследовании внимания не выявлена значимая периоперационная динамика в количестве переработанных знаков за 1-ю и 4-ю минуты при выполнении КП ( $p>0,05$ ). На 7-е сутки после операции наблюдалось уменьшение времени реакции при выполнении СЗМР 692,6 [468; 939] мс и 583 [468; 683] мс, ( $p=0,0001$ ), УФП 505,7 [429; 721] мс и 435 [385; 486] мс, ( $p=0,04$ ). В тесте РГМ достоверной динамики времени реакции не произошло, однако уменьшалось количество ПС по сравнению с дооперационным значением 75 [3; 175] и 61 [9; 109], ( $p=0,001$ ).

**ВЫВОДЫ.** В раннем послеоперационном периоде после гибридного вмешательства: ЧКВ со стентированием КА и односторонней КЭЭ не меняются показатели памяти и внимания. Однако происходило ускорение сенсомоторных реакций при расширенном нейродинамическом исследовании, сопровождающееся уменьшением количества ПС, что может свидетельствовать о благоприятном эффекте гибридной операции на когнитивные функции у пациентов с МФА КА и ВСА.

## КОГНИТИВНЫЕ РАССТРОЙСТВА У БОЛЬНЫХ ФИБРИЛЛЯЦИЕЙ ПРЕДСЕРДИЙ И ИХ ВЗАИМОСВЯЗЬ С РИСКОМ ТРОМБОЭМБОЛИЧЕСКИХ ОСЛОЖНЕНИЙ

Яхонтов Д.А., Бекшенева Е.М.

Новосибирский государственный медицинский университет, Новосибирск, Россия

Цель. Оценить когнитивные функции и эмоциональный статус у больных фибрилляцией предсердий (ФП) и их взаимосвязь с показателями шкалы оценки риска тромбоэмболических (ТЭ) осложнений CHADS2-VASc. Материал и методы. Обследовано 102 больных ФП (58 мужчин и 44 женщины в возрасте  $58 \pm 1$  лет, в том числе 58 (41 мужчина, 17 женщин) с персистирующей и постоянной формами ФП – 1-я группа и 44 (26 мужчин, 18 женщин) с пароксизмальной формой ФП – 2-я группа. Более, чем у 90% обследованных имелась артериальная гипертензия (АГ). Давность ФП составила в 1-й группе  $6 \pm 1$  лет, во 2-й группе –  $5 \pm 1$  лет, давность АГ –  $10 \pm 2$  и  $9 \pm 2$  лет соответственно. Критерии исключения: острые и/или хронические неврологические/психические нарушения в анамнезе, тяжелые инфекционные заболевания, ОНМК в анамнезе, ОКС (инфаркт миокарда) давностью до 6 месяцев; ХСН > II ФК NYHA, симптоматическая АГ. Для оценки когнитивной сферы использовался тест MMSE, для оценки эмоционального состояния - госпитальная шкала тревоги и депрессии (HADS), для самооценки депрессии – шкала Цунга. Результаты. В 1-й группе средний балл по шкале MMSE составил  $27 \pm 0,3$ , по шкале HADS –  $6 \pm 0,4$  по тревоге и  $6 \pm 0,4$  по депрессии, показатель шкалы Цунга –  $37 \pm 1$ . Во 2-й группе средний балл MMSE –  $26 \pm 0,3$ ; HADS тревога -  $6 \pm 0,5$ ; HADS депрессия -  $6 \pm 0,4$ , показатель шкалы Цунга –  $38 \pm 1$ . Достоверных различий ни по одному показателю между группами не было. Средний балл CHADS2-VASc в 1-й группе составил  $2,4 \pm 0,1$ , во 2-й -  $2,3 \pm 0,2$  ( $p > 0,05$ ). Субклиническая тревога по шкале HADS диагностирована у 7, а выраженная тревога – у 4 больных в 1-й группе и у 9 и 2 больных соответственно во 2-й. Субклинически выраженная депрессия – у 11, выраженная депрессия – у 3 больных в 1-й группе и соответственно у 10 и 2 больных во 2-й. По данным теста MMSE у абсолютного большинства пациентов (74% в 1-й группе и 68% во 2-й) имелась преддеменция и деменция легкой и средней степени тяжести. Для оценки когнитивных функций в зависимости от риска ТЭ осложнений в обеих группах были сопоставлены показатели CHADS2-VASc в зависимости от выраженности тревоги и депрессии. Оказалось, что CHADS2-VASc был ниже при нормальном показателе тревоги (в 1-й группе –  $1,3 \pm 0,2$ ; во 2-й –  $1,6 \pm 0,2$ , чем при повышенном балле тревоги (в 1-й группе –  $3,0 \pm 0,3$ ;  $p = 0,002$ ; во 2-й –  $2,4 \pm 0,3$ ;  $p = 0,03$ ) и при нормальном показателе депрессии (в 1-й группе –  $1,4 \pm 0,2$ ; во 2-й –  $1,3 \pm 0,2$ , чем при повышенном балле депрессии (в 1-й группе –  $3,0 \pm 0,2$ ;  $p = 0,001$ ; во 2-й –  $3,1 \pm 0,4$ ;  $p = 0,001$ ). Заключение. Полученные данные не обнаружили достоверных различий степени выраженности когнитивных и тревожно-депрессивных расстройств у больных с различными вариантами течения ФП. В то же время, при наличии субклинической и клинически выраженной тревоги и депрессии по шкале HADS был обнаружен достоверно более высокий показатель CHADS2-VASc, чем у лиц с нормальными баллами тревоги и депрессии в обеих группах пациентов, что может свидетельствовать о взаимосвязи частоты и степени когнитивных нарушений с многофакторным риском тромбоэмболических осложнений в большей степени, чем с вариантом течения ФП.

## КОМОРБИДНАЯ ПАТОЛОГИЯ У БОЛЬНЫХ С РАЗЛИЧНЫМИ ТИПАМИ ОСТРОГО ИНФАРКТА МИОКАРДА

Нагаева Г.А.(1), Нагаев Ш.А.(2)

Республиканский специализированный научно-практический медицинский центр  
кардиологии, Ташкент, Узбекистан (1)

НИИ Иммунологии и геномики человека АН РУз, Ташкент, Узбекистан (2)

Источник финансирования: нет

Цель: Сравнительный анализ частоты коморбидных состояний при различных типах острого инфаркта миокарда (ОИМ с/без зубца Q) и их взаимозависимости.

Материал и методы: Для проведения мониторинга больных с ОИМ и сбора необходимой и полноценной информации сотрудниками отдела Профилактики ССЗ был разработан специальный опросник - «карта-регистра». У каждого больного вычислялась сумма всех коморбидных состояний (от 0 до 4). В качестве коморбидных состояний оценивались артериальная гипертензия (АГ), сахарный диабет 2 типа (СД), ожирение (Ож) и хроническая болезнь почек (ХБП), определяемая путем вычисления СКД-ЕРІ. В представленной статье описывается предварительный анализ базы анкетных данных 202 пациентов, пролеченных в условиях клиники центра с диагнозом ОИМ. Были сформированы две группы: 1гр. – 121 больной и 2гр. – 81 больной с ОИМбезQ.

Результаты: В 1гр. количество больных с коморбидными состояниями составило 117 (96,7%) человек и у 4 (3,3%) больных никаких сопутствующих патологией не было. Коморбидность с одной нозологией имела место у 17 (14,0%), с двумя – у 49 (40,5%), с тремя – у 40 (33,1%) и с четырьмя – у 11 (9,1%) респондентов. Во 2гр. коморбидность наблюдалась в 74 (91,4%) случаях, у остальных 7 (8,6%) больных имелась лишь кардиологическая патология. Коморбидность с 1й, 2мя, 3мя и 4мя нозологиями среди пациентов 2гр. имела место у 29 (35,8%;  $p < 0.0001$ ), 33 (40,7%), 10 (12,4%;  $p = 0.001$ ) и у 2 (2,5%) респондентов, соответственно.

Коморбидность с АГ в 1гр. имелась у 101 (83,5%) и во 2гр. – у 71 (87,7%) больного; с СД – у 41 (33,9%) и 13 (16,1%) пациентов ( $p = 0,008$ ;  $\chi^2 = 6,995$ ); с Ож – у 42 (34,7%) и 29 (35,8%) респондентов и сХБП – у 95 (78,5%) и 64 (79,0%) человек, соответственно.

Заключение: При ОИМбезQ количество больных с коморбидностью оказалось на 5,3% меньше, чем при ОИМсQ. Как при ОИМсQ, так и при ОИМбезQ из коморбидных состояний чаще всего имели место АГ и ХБП. При ОИМбезQ коморбидность с СД наблюдалась реже, чем при ОИМсQ ( $p < 0,05$ ). При ОИМбезQ превалировала коморбидность с одной и двумя, а при ОИМсQ – с двумя и тремя патологиями.



## КОМОРБИДНОСТЬ: ХРОНИЧЕСКАЯ СЕРДЕЧНАЯ НЕДОСТАТОЧНОСТЬ И ТРЕВОЖНО-ДЕПРЕССИВНЫЕ ПЕРЕЖИВАНИЯ

Мацкевич С.А., Бельская М.И.

ГУ «Республиканский научно-практический центр «Кардиология», Минск, Беларусь

Цель исследования: определить наличие и выраженность тревожно-депрессивных переживаний у пациентов с ХСН ишемического генеза.

Материал и методы. Обследовано 120 пациентов с ХСН II, III функционального класса (ФК по NYHA) ишемического генеза, средний возраст  $60,66 \pm 5,32$  года. Давность перенесенного инфаркта миокарда с зубцом Q  $4,09 \pm 1,29$  года. Признаки ХСН ФК II (с фракцией выброса левого желудочка (ФВ ЛЖ)  $52,1 \pm 5,11\%$ ) определялись у 62 (52,5%) пациентов, признаки ХСН ФК III (с ФВ ЛЖ  $47,2 \pm 6,61\%$ ) – у 56 (47,5%) пациентов. В качестве скринингового инструмента для выявления депрессии использовался опросник CES-D. Оценка наличия и выраженности тревожно-депрессивных переживаний проводилась с использованием госпитальной шкалы тревоги и депрессии HADS. Качество жизни (КЖ) в баллах определялось с использованием «Миннесотского опросника качества жизни пациентов с ХСН (MLHFO)». Оценка физической активности проводилась по темпу и объему выполненной физической нагрузки в течение дня (средний темп ходьбы (шагов и минуту) и пройденной расстояние за день в км). Результаты. В результате психологического тестирования (опросник CES-D) установлено, что 25% пациентов имели признаки депрессии: 21,2% пациентов с признаками легкой депрессии, 4,2% пациентов – депрессии средней тяжести. Результаты тестирования (шкала HADS) показали, что тревожно-депрессивные переживания выявлены у 56 (46,6%) пациентов: признаки клинически выраженной тревоги и депрессии определялись у 4,3% и 6,8% пациентов соответственно, субклинически выраженной тревоги и депрессии – у 16,9% и 18,6% пациентов соответственно. Физическая активность пациентов была недостаточной: расстояние, пройденное за день, составило  $4,08 \pm 1,81$  км со скоростью –  $76,41 \pm 8,71$  шагов в минуту. КЖ у пациентов с тревожно-депрессивными переживаниями в 1,5 раза хуже, чем у пациентов без коморбидности. Также получено, что 10,2% пациентов страдают как депрессией, так и тревогой, КЖ в этой группе в 1,6 раза хуже, чем у пациентов без тревоги и депрессии. Выявлены взаимосвязи между КЖ и уровнями депрессии ( $r=0,48$ ,  $p<0,001$ ) и тревоги ( $r=0,59$ ,  $p<0,001$ ), между уровнем депрессии и физической активностью ( $r=-0,46$ ,  $p<0,001$ ). Имелись различия в зависимости от ФК ХСН. Так, в группе пациентов с ХСН ФК II тревожно-депрессивные переживания выявлены в 41,9% случаев. Признаки изолированной тревоги и депрессии определялись в 27,4% и 14,5% случаев соответственно. 9,6% пациентов страдали и тревогой и депрессией, КЖ в этой группе хуже, чем при изолированной тревоге или депрессии ( $p<0,01$ ). В группе пациентов с ХСН ФК III тревожно-депрессивные переживания выявлены в 51,8% случаев, признаки изолированной тревоги и депрессии определялись в 23,2% и 28,6% случаев соответственно. Выраженность тревоги и депрессии у пациентов с ХСН ФК III превышает нормальные значения по шкале HADS в 1,4 и 1,6 раза соответственно. КЖ у пациентов с сопутствующими тревожно-депрессивными переживаниями в 1,6 раза хуже, чем у пациентов без коморбидности. У 10,7% пациентов выявлены признаки и тревоги и депрессии, КЖ в этой группе значительно хуже, чем при изолированной тревоге или депрессии ( $p<0,01$ ). В этой группе определялась зависимость между КЖ и уровнями депрессии ( $r=0,51$ ,  $p<0,001$ ) и тревоги ( $r=0,56$ ,  $p<0,001$ ), между уровнем депрессии и физической активностью ( $r=-0,46$ ,  $p<0,01$ ). Выводы. Таким образом, у четверти пациентов с ХСН выявляются тревожно-депрессивные переживания. Очевидно тревожно-депрессивные переживания являются независимым фактором риска ХСН.

## КОНТУРНЫЙ АНАЛИЗ СКОРОСТИ РАСПРОСТРАНЕНИЯ ПУЛЬСОВОЙ ВОЛНЫ В ОЦЕНКЕ АРТЕРИАЛЬНОГО ВОЗРАСТА

Приходько Н.А., Туктаров А.М., Казанцева Т.С., Филиппов А.Е.

ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургский государственный университет», Санкт-Петербург, Россия

Источник финансирования: Нет

### ОБОСНОВАНИЕ:

Недавно выполненные исследования свидетельствуют о потенциальной информации, заложенной в фотоплетизмографии для оценки жесткости артериальной стенки. Вторая производная от ФПГ - ускорение, как сообщается, коррелирует с «ранним сосудистым старением», что и определило цель данной работы.

### ЦЕЛЬ РАБОТЫ:

Изучить возможности контурного анализа скорости распространения пульсовой волны методом фотоплетизмографии в оценке артериального возраста и «раннего сосудистого старения», оценить взаимосвязь показателей фотоплетизмографии.

### МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ:

Всего обследовано 2042 пациентов (М –38,4%, Ж –61,6%) в возрасте от 17 до 94 лет (средний возраст – 48 ± 9,51 лет). Сердечно-сосудистый анамнез имели 41,48 % пациентов, из них анамнез по артериальной гипертензии (АГ) – 32,81%, по ИБС – 7,35 %, сахарный диабет 2 типа (как эквивалент ИБС) – 1,66%.

Для учета модифицируемых и не модифицируемых ФР использовался специально разработанный формализованный опросник. В качестве специального метода исследования использовалась фотоплетизмография. Рассчитывались показатели: индекс жесткости (SI), индекс отражения (RI), индекс аугментации (Alp75), возрастной индекс (AGI) и типы пульсовой волны (PV-type). Для определения сосудистого возраста (VA) строилось корреляционное поле зависимости возрастного индекса от возраста испытуемого, и затем по величине возрастного индекса рассчитывался возраст сосудистой системы.

### РЕЗУЛЬТАТЫ:

На первом этапе исследования мы проанализировали генеральную выборку на предмет взаимосвязи маркеров артериальной ригидности с паспортным возрастом у здоровых лиц и лиц с ССЗ. В обеих группах были получены значимые корреляционные связи ( $R$  от 0,1064 до 0,5418;  $p < 0,00001$ ).

Наибольшая корреляционная связь ( $R = 0,5418$ ;  $p = 0,0000$ ) с паспортным возрастом была выявлена для AGI – показателя, отражающего соотношение различных компонент второй производной пульсовой волны объема. Критериями EVA-синдрома считались значения AGI, выходящие за пределы 90-го перцентиля ( $n = 54$ ,  $M = 0,57$ ) критериями «молодого сосудистого возраста» ( $n = 39$ ,  $M = -0,75$ ) - значения AGI менее 10 перцентиля с коррекцией по возрасту и полу.

Сравнение этих двух альтернативных подгрупп по другим параметрам артериальной жесткости показало значимые различия показателям SI, Alp75, PV-type. Частота выявления множественных ФР по результатам анкетирования у них была также значимо больше. Встречаемость АГ, ИБС и СД в подгруппе лиц с EVA-синдромом составляла 62,8%, 48,15% и 5,55%, тогда как в группе лиц «молодого» сосудистого возраста – 12,8%, 0% и 0% соответственно.

### ВЫВОДЫ:

Распространенность синдрома «раннего сосудистого старения» в организованной популяции от 17 до 94 лет составляет 2,64%, и зависит не зависит от половой принадлежности. Встречаемость АГ, ИБС, сахарного диабета и множественных факторов риска в возрастном диапазоне от 55 до 94 лет, классифицированных как лица с EVA синдромом, в 1,2 – 1,4 раза чаще по сравнению с лицами, характеризующимися нормальными показателями.

## КОНЦЕНТРАЦИЯ ОМЕНТИНА-1 В СЫВОРОТКЕ КРОВИ У ПАЦИЕНТОВ С ОСТРЫМ КОРОНАРНЫМ СИНДРОМОМ БЕЗ ПОДЪЕМА СЕГМЕНТА ST И ОЖИРЕНИЕМ

Драганова А.С., Полякова Е.А., Колодина Д.А., Беляева О.Д., Беркович О.А.

ГБОУ ВПО «Первый Санкт-Петербургский государственный медицинский университет имени академика И.П.Павлова» МЗ РФ, Санкт-Петербург, Россия

Источник финансирования: конкретного источника финансирования нет

Обоснование. Ожирение относится к одним из важнейших факторов риска ишемической болезни сердца (ИБС). Ожирение может влиять на развитие и прогрессирование ИБС опосредованно через адипоцитокينات – биологически активные молекулы, выделяемые жировой тканью. Оментин-1 относится к противовоспалительным адипоцитокинам, роль которого при ИБС в настоящее время продолжает активно изучаться. Цель исследования - оценить уровень оментина-1 в сыворотке крови у пациентов с острым коронарным синдромом без подъема сегмента ST. Методы. Обследовано 104 пациента (средний возраст  $63,62 \pm 0,97$  лет) с острым коронарным синдромом без подъема сегмента ST. Группы сравнения составили 80 пациентов со стабильным течением ИБС и 38 пациентов без атеросклеротического поражения коронарных артерий, сопоставимых по возрасту ( $p > 0,05$ ). Всем пациентам была выполнена коронароангиография. Концентрация оментина-1 в сыворотке крови определяли методом иммуноферментного анализа с использованием наборов реактивов «Omentin ELISA» (DRG Diagnostics, США). Результаты. Концентрация оментина-1 в сыворотке крови у больных с острым коронарным синдромом без подъема сегмента ST и у пациентов со стабильным течением ИБС была ниже, чем у обследованных без атеросклеротического поражения коронарных артерий (7,53 (5,00–10,55) нг/мл, 8,05 (5,03–11,80) нг/мл и 10,45 (6,56–14,08) нг/мл, соответственно;  $p < 0,001$ ). У больных с острым коронарным синдромом без подъема сегмента ST и со стабильным течением ИБС, концентрация оментина-1 в сыворотке крови не различалась (7,53 (5,00–10,55) нг/мл и 8,05 (5,03–11,80) нг/мл, соответственно;  $p > 0,05$ ). У пациентов с острым коронарным синдромом без подъема сегмента ST и абдоминальным ожирением (IDF, 2005) уровень оментина-1 в сыворотке крови был меньше, чем у пациентов с нормальной окружностью талии (6,61 (3,89–9,63) нг/мл и 11,42 (8,70–19,18) нг/мл соответственно;  $p < 0,001$ ). Были выявлены отрицательные корреляционные связи между концентрацией оментина-1 в сыворотке крови и окружностью талии ( $r = -0,388$ ,  $p < 0,001$ ). Выводы. Концентрация оментина-1 в сыворотке крови у больных ИБС ниже, чем у обследованных без атеросклеротического поражения коронарных артерий, не зависимо от наличия острого коронарного синдрома без подъема сегмента ST. Концентрация оментина-1 в сыворотке крови у больных острым коронарным синдромом без подъема сегмента ST и абдоминальным ожирением ниже, чем у пациентов без абдоминального ожирения.

## КОРРЕКЦИЯ НАРУШЕНИЙ ВНУТРИСЕРДЕЧНОЙ ГЕМОДИНАМИКИ У БОЛЬНЫХ СИСТЕМНОЙ КРАСНОЙ ВОЛЧАНКОЙ

Сапаева З.А.

ТМА, Ташкент, Узбекистан

### КОРРЕКЦИЯ НАРУШЕНИЙ ВНУТРИСЕРДЕЧНОЙ ГЕМОДИНАМИКИ У БОЛЬНЫХ СИСТЕМНОЙ КРАСНОЙ ВОЛЧАНКОЙ

Сапаева З.А., Жаббаров А.А., Максудова М.Х., Султонов Н.Н., Исиргапова С.Н.  
Ташкентская медицинская академия, Ташкент, Узбекистан

Цель исследования: Поражение сердца при системной красной волчанке (СКВ) встречается примерно у 68-92% пациентов, однако в большинстве случаев оно протекает со стертой клинической симптоматикой и выявляется лишь при инструментальном обследовании. Диагностика изменений со стороны сердечно-сосудистой системы у больных СКВ и пути их коррекции

Материал и методы исследования: Обследовано 37 больных с СКВ женского пола с наличием АГ I и II степени находившихся на стационарном лечении в Республиканском научно-практическом центре нефрологии на базе III-клиники ТМА в период с октября 2017 года по июнь 2018 года. Средний возраст больных составил  $42,1 \pm 1,4$  года, длительность СКВ –  $7,4 \pm 0,7$  года, длительность АГ –  $5,1 \pm 0,5$  года. Исследуемым больным проведена общеклинических и биохимических анализов. ЭКГ, ЭхоКГ, рентгеноскопия грудной клетки и сердца.

Результаты исследования: Явления миокардита было выявлено у 12 больных из 37 обследованных больных. Поражение перикарда отмечено у 5 больных, поражение клапанов сердца (аортального и митрального) у 7 больных. Хроническая сердечная недостаточность (ХСН) различной степени диагностирована у 13 больных, проведены лабораторные исследования, выявившие активность процесса различной степени, ЭКГ, ЭхоКГ, рентгеноскопия грудной клетки и сердца. На ЭКГ зарегистрированы синусовая тахикардия и аритмия, снижение вольтажа, деформация зубцов Р и Т, иногда инверсия зубца Т, а также нарушение внутрипредсердной, внутрижелудочковой проводимости. ЭхоКГ выявила снижение показателей сердечного выброса, изменения левых камер сердца: дилатацию полости левого предсердия и концентрическую гипертрофию миокарда левого желудочка, характерные для артериальной гипертензии. А также, у 6 больных определены признаки эндокардита Либмана-Сакса (фибриноидная дегенерация, приводящая к утолщению и фенестрации митрального и аортального клапана) Больные получали нестероидные противовоспалительные препараты, глюкокортикостероиды из расчета 1 мг на кг массы тела, антикоагулянты, антиагреганты, препараты, гипотензивные препараты (амлесса, лортенза) улучшающие метаболизм миокарда. В результате проведенного лечения достигнута частичная ремиссия у 28 больных, у 6 достигнуто улучшение.

Выводы: Современные диагностические методы существенно улучшили выявление поражения сердца у больных СКВ, нередко протекающих без видимых клинических проявлений. Для улучшения прижизненной диагностики патологических изменений в сердце у больных СКВ необходимо шире использовать высокоинформативные неинвазивные методы исследования. ЭхоКГ с цветным доплеровским сканированием, нагрузочные ЭхоКГ тесты, чреспищеводная ЭхоКГ, компьютерная томография и др. С целью коррекции выявленных нарушений рекомендуется использовать глюкокортикостероиды, антиагреганты, антикоагулянты, нестероидные противовоспалительные препараты, препараты улучшающие метаболизм миокарда, а также гипотензивные препараты (амлесса, лортенза).

## **КОРРЕКЦИЯ ЭНДОТЕЛИАЛЬНОЙ ДИСФУНКЦИИ У ПАЦИЕНТОВ С ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ СЕРДЦА В СОЧЕТАНИИ С ХРОНИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ ПОЧЕК ПРИ КОНСЕРВАТИВНОЙ ТЕРАПИИ И ПОСЛЕ ХИРУРГИЧЕСКОЙ РЕВАСКУЛЯРИЗАЦИИ**

**Яковлева М.В., Прибылова Н.Н., Прибылов С.А.**

**ГБОУ ВПО Курский государственный медицинский университет, Курск, Россия**

Цель исследования: изучение степени влияния консервативной терапии ИБС и хирургического лечения (ЧКВ) на эндотелиальную дисфункцию у пациентов с коморбидной патологией: ИБС+ХБП 1-3 степени.

Материалы и методы исследования: обследовано 60 пациентов с ИБС в сочетании с ХБП 1-3 степени, госпитализированных в кардиологические отделения Курской областной клинической больницы и Курской городской больницы скорой медицинской помощи. Выделены две группы: пациенты с ИБС: постинфарктным кардиосклерозом, стабильной стенокардией напряжения (ИБС:ПИКС/ССН, группа1) и пациенты с нестабильной стенокардией и острым инфарктом миокарда (ИБС:НС/ОИМ, группа2). Заболевания почек у обследуемых диагностированы за 5-7 лет до госпитализации, ХБП 1-3 степени подтверждена расчетом СКФ при поступлении.

Всем пациентам выполнены ОАК, ОАМ, ЭКГ, УЗИ почек, ЭхоКГ, расчет СКФ по формуле MDRD. Оценка эндотелиальной дисфункции проводилась с помощью УЗ-метода в пробе с постокклюзионной реактивной гиперемией (РГ), определялись уровень эндотелина-1 (ЭТ-1) и NO<sub>2</sub>. Консервативная терапия проводилась согласно стандарту оказания специализированной медицинской помощи.

Результаты собственного исследования. При проведении пробы с РГ при поступлении диаметр (d) правой плечевой артерии (ПА)  $4,8 \pm 0,53$  мм и  $4,51 \pm 0,33$  мм в 1-й и 2-й группах соответственно; d ПА после пробы с РГ  $5,12 \pm 0,49$  мм и  $4,97 \pm 0,42$  мм; исходная скорость кровотока (v) в ПА в 1-й группе  $68,3 \pm 3,2$  см/с и  $57,9 \pm 3,9$  см/с во 2-й группе, v в ПА после РГ  $82,1 \pm 4,6$  см/с и  $80,9 \pm 6,4$  см/с соответственно; уровень ЭТ-1 в 1-й и 2-й группах был повышен и составил  $1,87 \pm 0,46$  фмоль/л и  $1,9 \pm 0,23$  фмоль/л. Уровень NO<sub>2</sub> был выше в группе ИБС:НС/ОИМ ( $4,93 \pm 1,33$  мкмоль/л против  $3,83 \pm 1,24$  мкмоль/л,  $p < 0,001$ ). Для оценки результатов лечения пациенты разделены на две подгруппы: больные, получавшие консервативную терапию ИБС и пациенты, которым проведено ЧКВ. В группе 1 на фоне консервативной терапии (18 чел.) и на фоне ЧКВ (12 чел.) наблюдалось увеличение ЭЗВД при измерении показателей прироста ПА, наблюдалось снижение уровня ЭТ-1 до  $1,4 \pm 0,33$  фмоль/л и  $1,37 \pm 0,44$  фмоль/л (достоверного различия между подгруппами не выявлено), уровень NO<sub>2</sub> возрос до  $4,91 \pm 1,33$  мкмоль/л и  $4,36 \pm 1,41$  мкмоль/л соответственно ( $p < 0,05$ ). В группе 2 нами установлено увеличение значений ЭЗВД как на фоне традиционной терапии (9 чел.), так и в сочетании с ЧКВ (21 чел.), при этом после проведения ангиопластики значения ЭЗВД были достоверно выше. ЭТ-1 снизился в обеих подгруппах и составил  $1,51 \pm 0,12$  фмоль/л и  $1,36 \pm 0,29$  фмоль/л. NO<sub>2</sub> на фоне традиционной терапии составил  $5,41 \pm 1,11$  мкмоль/л, а после ЧКВ возрос до  $6,21 \pm 1,92$  мкмоль/л ( $p < 0,05$ ).

Выводы: улучшение показателей эндотелиальной дисфункции у пациентов с коморбидной патологией (ИБС+ХБП) регистрируется и при консервативной терапии, и при проведении ЧКВ. Наиболее выраженное увеличение уровня NO<sub>2</sub>, уменьшение ЭТ-1, увеличение значений ЭЗВД наблюдалось у пациентов с ИБС:НС/ОИМ и ХБП 1-3 степени и после проведения ЧКВ уже на 14-е сутки.

## МАРКЕРЫ ФИБРОЗА У ПАЦИЕНТОВ С ОСТРЫМ КОРОНАРНЫМ СИНДРОМОМ И СОХРАНЕННОЙ ФРАКЦИЕЙ ВЫБРОСА ЛЕВОГО ЖЕЛУДОЧКА В ПЕРВЫЕ СУТКИ ИНДЕКСНОГО СОБЫТИЯ

Осокина А.В., Каретникова В.Н., Поликутина О.М., Груздева О.В., Солодилова Т.П., Косарева С.Н., Барбараш О.Л.

ФГБНУ «Научно-исследовательский институт комплексных проблем сердечно-сосудистых заболеваний», Кемерово, Россия

Цель: Изучить концентрации маркеров фиброза P1CP и P11NP и их корреляции со структурно-функциональными показателями сердца у пациентов ОКС с подъемом и без подъема сегмента ST и сохранной сократительной способностью миокарда в первые сутки заболевания.

Методы исследования: В исследование включены больные ОКС  $n=120(100\%)$ ; из них с  $\uparrow$ c.ST/ПБЛНПГ  $n=111(92,5\%)$  и без  $\uparrow$ c.ST  $n=9(7,5\%)$ . Средний возраст - 58,8 лет, мужчины -  $n=91(75,8\%)$ , женщины -  $n=29(24,2\%)$ . В течение 1-х суток заболевания пациентам проводились лабораторные и инструментальные обследования, определялись концентрации P1CP и P11NP методом ИФА. Для сравнения полученных значений изучаемых маркеров была набрана контрольная группа здоровых добровольцев, сопоставимая по возрасту и полу с основной выборкой пациентов,  $n=20(100\%)$ . В данной группе получены значения: P11NP 7,2 [6,8; 7,5] ng/ml, P1CP 179,2 [163,5; 194,9] ng/ml, P1/P11-24,8. Окончательному анализу подверглись пациенты с сохранной фракцией выброса левого желудочка, определяемой по Тейхольцу  $n=83(69\%)$ . Сохранной ФВ считали при значении от 50% и выше. Статистическая обработка полученных данных проводилась с помощью программы Statistica 6.0.

Полученные результаты: Оценивая факторы риска формирования фиброза миокарда обращает на себя внимание наличие АГ в анамнезе у 61 пациента (73,5%), ПИКС у 3,6%. Значения сывороточных маркеров значительно превышали значения контрольной группы и составили: P11NP 26,0 (18,9; 34,9) ng/ml ( $p=0,047$ ), P1CP – 609,0 (583,0; 635,0) ng/ml ( $p=0,049$ ), отношение P1/P11 составило 23,4. Медиана ФВ ЛЖ составила 59,0% [54; 62]. У 59 человек (72%) на ЭХО-КГ регистрировалась дисфункция ЛЖ при нормальных размерах, у 22 пациентов (27%)-дилатация, в 43 случаях (52,4%)-нарушение локальной сократимости. Обращает на себя внимание повышенные значения индекса Теи 0,70 [0,63;0,76] и массы миокарда 241,0гр [206,5; 272,0]. Установлены статистически значимые корреляционные связи между P11NP и некоторыми показателями ЭХО-КГ: с ФВ ЛЖ  $r=-0,49$ ,  $p=0,01$ ; с КДР  $r=0,60$ ,  $p=0,0018$ ; с КСР  $r=0,62$ ,  $p=0,0011$ ; с КДО  $r=0,53$ ,  $p=0,0071$ ; с КСО  $r=0,62$ ,  $p=0,0011$ ; с КДИ  $r=0,43$ ,  $p=0,031$ ; с КСИ  $r=0,61$ ,  $p=0,0013$ ; с ММЛЖ  $r=0,42$ ,  $p=0,039$ ; с СРМП  $r=-0,38$ ,  $p=0,049$ . Между P1CP и показателями ЭХО-КГ получены следующие результаты: скорость движения фиброзного кольца митрального клапана в раннюю диастолу (Em)  $r=-0,37$ ,  $p=0,06$ , диастолическая жесткость  $r=-0,39$ ,  $p=0,09$ .

Выводы: Полученные повышенные значения проколлагенов могут свидетельствовать об активном процессе фиброзировании миокарда, инициированного ОКС, что является закономерным течением данного патологического процесса. Однако, определение концентрации P11NP и P1CP в течение первых суток развития ОКС в сочетании с данными ЭХО-КГ, вероятно, возможно использовать как один из показателей формирования диастолической дисфункции и, как следствие, развития СН у пациентов на отдаленном постгоспитальном периоде. Полученные данные нуждаются в дальнейшем их изучении с учетом особенностей течения заболевания.

## МЕРЦАТЕЛЬНАЯ АРИТМИЯ ПРИ АКШ НА РАБОТАЮЩЕМ СЕРДЦЕ У ПАЦИЕНТОВ С ПОРАЖЕНИЕМ СТВОЛА ЛЕВОЙ КОРОНАРНОЙ АРТЕРИИ

Чичкова М.А., Рубан Д.В.

ГБУЗ ГКБ №17 ДЗМ, Москва, Россия

Источник финансирования: Нет

Цель. Проанализировать частоту развития возникновения фибрилляции предсердий при аортокоронарном шунтировании на работающем сердце при поражении ствола левой коронарной артерии.

Материалы и методы. В ретроспективное исследование включались пациенты, страдавшие ИБС и ПИКС. Исследование включило 169 пациентов с поражением ствола ЛКА, многососудистым атеросклерозом коронарного русла и ПИКС. Пациенты были разделены на группы исследования и сравнения. В исследовательскую группу вошли: 103 пациента (мужчины – 88, женщины – 15), которым выполнено АКШ на работающем сердце без использования ИК. Группу сравнения составили 66 пациентов (мужчины – 65, женщины – 1), которым была проведена операция АКШ в условиях ИК. Фибрилляция предсердий в анамнезе была отмечена у 8 (7,77 %) пациентов в группе исследования и у 7 (10,61 %) пациентов в группе контроля. Заболевание было подтверждено данными круглосуточного Холтеровского мониторирования и ЭКГ. На основе формы фибрилляции предсердий пациенты были распределены на три вида на пароксизмальную, персистирующую и постоянную формы. Пароксизмальная форма выявлена в большинстве случаев – у 5 (62,5 %) пациентов в группе исследования и у 6 (85,71 %) пациентов в группе сравнения. Персистирующая форма встречалась не встречалась ни в одной из групп. Постоянная форма фибрилляции предсердий отмечена у 3 (37,5 %) пациентов в группе исследования, и у 1 (14,29 %) пациента в группе контроля. Исходные параметры ЭхоКС перед реваскуляризацией миокарда: КДО в исследуемой группе –  $116,20 \pm 27,07$  мл, в группе сравнения –  $115,48 \pm 22,64$  мл ( $p > 0,05$ ); КСО в исследуемой группе –  $47,38 \pm 12,24$  мл, в группе сравнения –  $47,42 \pm 11,91$  мл ( $p > 0,05$ ); ФВ в исследуемой группе составила  $58,51 \pm 3,34$  %, в группе сравнения –  $58,29 \pm 3,84$  % ( $p > 0,05$ ).

Результаты и их обсуждение. В раннем послеоперационном периоде пароксизм фибрилляции предсердий был отмечен у 4 (3,88 %) пациентов в группе исследования и у 2 (3,03 %) пациентов в группе контроля ( $p > 0,05$ ). Через один год после операции была отмечена положительная динамика: КДО в группе АКШ без ИК –  $105,93 \pm 20,03$  мл ( $p < 0,05$ ), в группе АКШ на параллельном ИК –  $100,88 \pm 21,09$  мл ( $p < 0,01$ ); КСО в группе АКШ без ИК –  $41,98 \pm 12,74$  мл ( $p < 0,05$ ), в группе АКШ на параллельном ИК –  $40,33 \pm 13,69$  мл ( $p < 0,05$ ); ФВ в группе АКШ без ИК –  $60,27 \pm 5,21$  % ( $p < 0,05$ ), в группе АКШ на параллельном ИК –  $60,77 \pm 5,86$  % ( $p < 0,05$ ).

Выводы. В раннем послеоперационном периоде у пациентов с поражением ствола левой коронарной артерии, многососудистым атеросклерозом коронарного русла и постинфарктным кардиосклерозом, не отмечено достоверной разницы в риске развития пароксизмов фибрилляции предсердий при АКШ на работающем сердце, как с использованием искусственного кровообращения, так и без него. АКШ на работающем сердце, независимо от использования ИК или отказа от него, помогает уменьшить объем левого желудочка и увеличить ФВ. Результаты исследования требуют дальнейшего изучения и подтверждения в многолетнем периоде.

## МИОКАРДИТ У ПЕРЕНЕСШИХ «НОВЫЙ» ВАРИАНТ ИКСОДОВОГО КЛЕЩЕВОГО БОРРЕЛИОЗА

Багаутдинова Л.И., Дударев М.В.

ГБОУ ВПО «Ижевская государственная медицинская академия» МЗ РФ, Ижевск, Россия

Цель: Представить клинико-функциональную характеристику состояния миокарда у перенесших иксодовый клещевой боррелиоз (ИКБ), вызванный «новым» возбудителем – *Borrelia miyamotoi*.

Материалы и методы. В период нахождения в стационаре, через 2 и 12 месяцев были обследованы 42 больных ИКБ, вызванным *B. miyamotoi*, в возрасте от 19 до 55 лет (средний возраст  $37,02 \pm 10,9$  лет). В динамике, кроме физического обследования, проводилась электрокардиография (ЭКГ), эхокардиография (Эхо-КГ) на аппарате экспертного класса General Electric, определение биомаркеров повреждения миокарда (КФК-МВ, миоглобин, тропонин I).

Результаты. В первые дни госпитализации 33,3% пациентов предъявляли жалобы на умеренные ноющие боли в проекции верхушки сердца, без иррадиации; через 2 и 12 месяцев частота регистрации указанных симптомов снизилась до 28,6% и 14,3% соответственно. 21,4% пациентов беспокоила одышка при небольшой физической нагрузке; по данным повторного обследования одышка сохранялась у 11,9% и 9,5% перенесших заболевание. Следует отметить, что на 1-3 день наблюдения у перенесших ИКБ отмечались корреляционные взаимосвязи уровня КФК-МВ с кардиалгией ( $r=0,81$ ,  $p<0,05$ ), с тахикардией ( $r=0,64$ ,  $p<0,05$ ), с одышкой ( $r=0,41$ ,  $p<0,05$ ), с глухостью I тона на верхушке сердца ( $r=0,56$ ,  $p<0,05$ ), с систолическим шумом на верхушке сердца ( $r=0,64$ ,  $p<0,05$ ). По результатам исследования биомаркеров повреждения миокарда, у 7 обследованных отмечалось клинически значимое их повышение. Согласно современным диагностическим критериям, у 17 % перенесших «новый» вариант ИКБ диагностирован миокардит. При анализе ЭКГ-данных в острый период заболевания у больных ИКБ с миокардитом достоверно значительно чаще (у 28,6%) регистрировались признаки нарушения процессов быстрой конечной реполяризации миокарда желудочков. По прошествии 2 месяцев указанные нарушения отмечались в два раз реже. У 57,1% больных с миокардитом встречалась неполная блокада правой ножки пучка Гиса. Результаты суточного мониторирования ЭКГ свидетельствуют, что у перенесших миокардит весьма характерны суправентрикулярные и желудочковые экстрасистолы, которые сохранялись в течение 12 месяцев. Особо отметим, что у 2-х больных ИКБ с миокардитом на первой неделе заболевания регистрировались эпизоды безболевой ишемии миокарда, не выявлявшиеся при повторном обследовании через 2 месяца что, по-видимому, обусловлено воспалительными изменениями миокарда и коронарных артерий. По данным Эхо-КГ, у пациентов с миокардитом в течение первых двух месяцев отмечалось снижение систолического интрамурального градиента, ускорение коронарного кровотока в передней нисходящей и верхушечной коронарных артериях.

Вывод. Вследствие перенесенного ИКБ, вызванного *B. miyamotoi*, у 17% больных возможно развитие латентного миокардита.



## МОНИТОРИНГ ВЕНТИЛЯЦИОННОГО ОТВЕТА ВО ВРЕМЯ 6MWD У ПАЦИЕНТОВ С ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ И ХРОНИЧЕСКОЙ ОБСТРУКТИВНОЙ БОЛЕЗНЬЮ ЛЕГКИХ

Агеева К.А., Абросимов В.Н., Перегудова Н.Н.

ФГБОУ ВО "Рязанский государственный медицинский университет имени акад. И.П.Павлова" Минздрава России, Рязань, Россия

Тест 6-минутной ходьбы (6MWD) используется для объективной оценки уровня физической работоспособности. Важное диагностическое и прогностическое значение имеет толерантность к физической нагрузке больных ХСН и ХОБЛ. Применение устройств, позволяющих мониторировать вентиляционный ответ в течение всего исследования с функцией памяти результатов значительно повышают диагностическую ценность теста.

Цель: определить диагностические возможности применения динамического мониторинга показателей  $PETCO_2$  и  $SpO_2$  в течение 6MWD.

Материалы и методы: обследовано 160 больных обоего пола. С диагнозом ХОБЛ II-IV ст, стабильного течения ( $n=68$ , возраст  $64,9 \pm 4,82$  года), с диагнозом ХСН ФК II-IV по NYHA ( $n=52$ , возраст  $58,4 \pm 3,24$  года). Контрольную группу составили пациенты без ХОБЛ и ХСН ( $n=40$ , возраст  $55,35 \pm 6,51$  года). Проводился 6MWD в соответствии с рекомендациями Американского торакального общества. Пациента инструктировали о том, что его задача ходить настолько быстро, насколько возможно, в течение 6 минут, при этом он сам определяет интенсивность своей нагрузки. Оценивалась одышка по шкале Borg, ВАШ, динамика жалоб больного, объективные данные (АД, пульс, ЧДД), регистрировалась динамическая капнограмма с помощью капнографа-пульсоксиметра LifeSense LS1-9R (MedAir AB), динамическое исследование  $SpO_2$  на оборудовании Spiropalm 6MWT (Cosmed).

Результаты: проведенное исследование установило, что реакция дыхания и газообмена в покое и при проведении нагрузочного теста у больных с ХОБЛ и ХСН различна. Показатель  $PETCO_2$  в покое у пациентов с ХСН ФК II (по NYHA) составил  $38,2 \pm 2,13$  мм рт. ст., у пациентов с ХСН ФК III (по NYHA) значение  $PETCO_2$  составило  $34,4 \pm 2,22$  мм рт. ст., у пациентов с ХСН ФК IV (по NYHA) -  $32,4 \pm 1,14$  мм рт. ст. Значение  $PETCO_2$  у пациентов с ХОБЛ II составило  $36,2 \pm 2,43$  мм рт. ст., у пациентов с ХОБЛ III -  $34,1 \pm 1,22$  мм рт. ст., у пациентов с ХОБЛ IV составило  $32,2 \pm 1,13$  мм рт. ст. Все пациенты выполнили 6MWT. Расстояние 6MWT у пациентов с ХСН ФК II (по NYHA) составляло  $384,9 \pm 10,56$  м, с ХСН ФК III (по NYHA) -  $298,4 \pm 10,24$  м, с ХСН ФК IV (по NYHA) -  $162 \pm 6,51$  м. Расстояние 6MWT у пациентов с ХОБЛ II составляло  $432,4 \pm 8,9$  м, с ХОБЛ III -  $354,7 \pm 9,9$  м, с ХОБЛ IV -  $262 \pm 9,5$  м. 69,2% пациентов сообщили о одышке в качестве основной причины остановки во время 6MWD, причем достоверно чаще в группе больных ХОБЛ ( $p < 0,05$ ). Существенное снижение показателя  $PETCO_2$  наблюдалось у всех пациентов с ХСН в течение 6MWD. В группе больных ХОБЛ отмечалось относительное повышение показателя  $PETCO_2$  во время выполнения 6MWD. При анализе тренда  $PETCO_2$ , у этих пациентов наблюдались признаки периодического дыхания, в отличие от контрольной группы. При анализе показателя  $SpO_2$  в течение 6MWD было выявлено снижение данного показателя в обеих группах.

Вывод: динамическое мониторирование  $PETCO_2$  и  $SpO_2$  значительно расширить диагностическую значимость стандартного 6MWD.

## **НАРУШЕНИЕ ЛИПИДНОГО ОБМЕНА У ПАЦИЕНТОВ С ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ СЕРДЦА В СОЧЕТАНИИ С ХРОНИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ ПОЧЕК**

**Яковлева М.В., Прибылова Н.Н., Прибылов С.А.**

**ГБОУ ВПО Курский государственный медицинский университет, Курск, Россия**

Хроническая болезнь почек (ХБП) — доказанный фактор риска развития и прогрессирования сердечно-сосудистых осложнений. С учетом реалий современного времени, когда пациенты имеют коморбидную патологию, понимание степени выраженности нарушений липидного обмена и их прогностической значимости является как никогда актуальным.

Цель исследования: изучить нарушение липидного обмена у пациентов ИБС при наличии у них ХБП 1-3 степени.

Материалы и методы исследования: Проведено открытое рандомизированное исследование 110 пациентов с ИБС, госпитализированных в кардиологические отделения Курской областной клинической больницы (КОКБ) и Курской городской больницы скорой медицинской помощи (КГКБ СМП). В соответствии с целями и задачами работы было обследовано 110 человек, среди которых 80 пациентов с различными формами ИБС (постинфарктным кардиосклерозом, ОКС и ИМ, стабильной стенокардией напряжения) в сочетании с ХБП 1-3 степени, а также 30 пациентов с ИБС с сохраненной почечной функцией (группа контроля).

Всем пациентам выполнены лабораторные анализы крови, мочи, электрокардиография (ЭКГ), ультразвуковое исследование почек, эхокардиография (ЭхоКГ), расчет скорости клубочковой фильтрации (СКФ) по формуле MDRD. С целью оценки липидного обмена определялись уровни ОХС, ТГ, ЛПНП, ЛПВП, апо-А, апо-В. Статистическая обработка результатов проводилась в программе SPSS Statistics 20 с расчетом критерия Стьюдента. Статистически значимой считалась достоверность различий  $p < 0,05$ . Пациенты разделены на три группы: группа 1- это больные ИБС:ССН/ПИКС+ХБП1-3 ст., группа 2 –пациенты ИБС:НС/ОИМ+ХБП1-3 ст., группа 3 – пациенты ИБС без почечной патологии.

Результаты собственного исследования и их обсуждение:

В нашем исследовании наибольший уровень холестерина выявлен в группе пациентов ИБС:ССН/ПИКС+ХБП1-3 ст. и составил  $6,0 \pm 1,37$  ммоль/л (в группах 2 и 3 -  $5,15 \pm 0,64$  ммоль/л и  $4,67 \pm 0,6$  ммоль/л соответственно), при этом значения триглицеридов и ЛПНП достоверно выше у пациентов ИБС без почечной патологии ( $4,7 \pm 0,99$  ммоль/л против  $3,85 \pm 0,21$  ммоль/л и  $3,15 \pm 1,6$  ммоль/л во 2-й и 3-й группах)

При исследовании уровня апо А, несмотря на достоверные различия в группах, уровень апо-А во все группах находился в пределах нормальных значений (94-178 нг/дл) и составил  $106 \pm 13,6$  нг/дл в 1 группе,  $101 \pm 19,6$  нг/дл – во 2-й и  $117 \pm 19,4$  в 3-й. Напротив, уровень апо-В был выше у обследуемых пациентов при наличии ХБП 1-3 степени ( $140 \pm 14,2$  нг/дл в 1-й группе и  $146 \pm 12,1$  нг/дл во 2-й группе против  $121 \pm 13,9$  нг/дл у пациентов ИБС без почечной патологии. В группе ИБС:НС/ОИМ+ХБП1-3 ст. уровень апо В был выше, в сравнении с значениями апоВ у больных ИБС:ССН/ПИКС+ХБП1-3 ст., однако, эти отличия достоверными не были.

Выводы: уровень апо-В является более достоверным маркером дислипидемии, а так же свидетельствует о наличии высокого сердечно-сосудистого риска у пациентов с почечной недостаточностью и необходимости ранней коррекции дислипидемии у больных разными вариантами ИБС на фоне ХБП 1-3 степени.

## НАРУШЕНИЯ РИТМА СЕРДЦА У УСЛОВНО-ЗДОРОВЫХ МАЛЬЧИКОВ-ПОДРОСТКОВ

Пшеничная Е.В., Прохоров Е.В.

Государственная образовательная организация высшего профессионального образования  
«Донецкий национальный медицинский университет имени М. Горького», Донецк, Украина

Источник финансирования: нет

Введение. Частота регистрации нарушений сердечного ритма у детей и подростков вряд ли поддается точному подсчету, так как аритмии у детей и подростков часто протекают бессимптомно и обнаруживаются случайно при профилактических осмотрах или обращении к врачу по поводу других заболеваний.

Методы. Нами обследованы 547 мальчиков-подростков в возрасте 15-16 лет, обратившихся в клинику для решения вопроса о возможности занятий в спортивных секциях.

Результаты. При объективном исследовании сердечно-сосудистой системы у 276 ( $50,5 \pm 2,1\%$ ) мальчиков-подростков констатированы различные нарушения сердечной деятельности в виде тахикардии, брадикардии, брадиаритмии, экстрасистолии.

При стандартном электрокардиографическом обследовании нарушения ритма сердца и проводимости (НРС) констатированы у 174 ( $63,0 \pm 2,9\%$ ) детей. При этом синусовая тахикардия наблюдалась у 48 ( $17,4 \pm 2,3\%$ ) чел., синусовая брадикардия – у 43 ( $15,6 \pm 2,2\%$ ) обследованных, суправентрикулярная экстрасистолия – у 34 ( $12,3 \pm 2,0\%$ ) чел., желудочковая экстрасистолия – у 37 ( $13,4 \pm 2,1\%$ ), атриовентрикулярная блокада I ст. – у 10 ( $3,6 \pm 1,1\%$ ), феномен WPW – у 2 ( $0,7 \pm 0,5\%$ ) чел.

Всем 174 мальчикам-подросткам с НРС выполнена 24-часовая регистрация ЭКГ по Холтеру.

Синусовая тахикардия констатирована только у 9 ( $10,3 \pm 2,5\%$ ) мальчиков-подростков. Стандартная ЭКГ не позволила выявить нарушение суточного профиля ЧСС, в частности, тахикардию ночного типа. Вместе с тем, длительная регистрация ЭКГ позволила исключить наличие НРС у подростков с «ситуативной» тахикардией как проявления психогенной реакции на проводимое обследование («реакция на белый халат»).

Длительная регистрация ЭКГ позволила констатировать синусовую брадикардию у 13 ( $7,5 \pm 2,7\%$ ) мальчиков-подростков. Синусовая брадикардия в течение суток регистрировалась у 8 ( $4,6 \pm 1,5\%$ ) подростков, у 5 мальчиков она носила непостоянный характер: у 2 регистрировалась только в дневное время, у 3 – только в период ночного сна. У 7 ( $4,0\%$ ) подростков с брадикардией также была зарегистрирована преходящая атриовентрикулярная блокада I ст. Постоянная и/или преходящая брадикардия имела место у тренированных мальчиков-подростков, имевших длительный спортивный анамнез.

С помощью ХМ ЭКГ у обследованных также выявлены гетеротопные нарушения образования импульса: одиночная суправентрикулярная – у 17 ( $9,8 \pm 2,3\%$ ) и одиночная мономорфная желудочковая экстрасистолия – у 12 ( $6,9 \pm 1,9\%$ ), что оказалось реже, чем на стандартной ЭКГ. Установленное, вероятно, объясняется «функциональным» характером экстрасистолии, обусловленной эмоциональной реакцией подростков на обследование, «ожиданием результата», которые были нивелированы при длительной регистрации ЭКГ по Холтеру.

Выводы. Таким образом, у 51 ( $9,3 \pm 1,2\%$ ) условно-здоровых мальчиков-подростков выявлены нарушениями ритма сердца и проводимости, требующие дальнейшей этиопатогенетической верификации.

## **НАРУШЕНИЯ РИТМА У БОЛЬНЫХ, ПОЛУЧАЮЩИХ ТАРГЕТНУЮ ТЕРАПИЮ ИБРУТИНИБОМ.**

**Емелина Е.И., Гендлин Г.Е., Никитин И.Г.**

**ФГБОУ ВО Российский национальный исследовательский университет имени Н.И. Пирогова, Москва, Россия**

**Источник финансирования: Наш тезис "Нарушения ритма у больных, получающих таргетную терапию ибрутинибом" финансирования не имеет.**

Обоснование. Таргетная терапия ибрутинибом является высокоэффективным вариантом лечения хронического лимфоцитарного лейкоза (ХЛЛ). Одним из проявлений кардиотоксичности ибрутиниба является развитие нарушений ритма, которые могут явиться причиной отмены терапии. Своевременное выявление и коррекция нарушений ритма позволяет продолжать терапию ибрутинибом у этих больных.

Методы. Нами обследованы и наблюдаются в динамике 197 пациентов с ХЛЛ, получающих ибрутиниб в дозе 420 мг в сутки в качестве 1,2,3 и 4 линий терапии от 5 до 56 месяцев. Всем пациентам проводилась электрокардиография, эхокардиография и 24-часовой ЭКГ-мониторинг.

Результаты. Включены пациенты с ХЛЛ в возрасте от 32 лет до 91 года (66,0(59,0-72,0) лет), из них 70 женщин в возрасте от 39 до 83 лет (64,0(54,0-71,0)лет) и 127 мужчин в возрасте от 32 до 91 года (66,0(60,0-72,0)лет). ФП зарегистрирована у 25 пациентов (13,9%) в сроки от 1 месяца до 41 месяцев терапии ибрутинибом. 18 пациентов имели ФП до лечения ибрутинибом. У 20 из 25 пациентов (80%) зарегистрирован единственный пароксизм ФП. Показания к назначению антикоагулянтов имели 72% больных с ФП, получающих апиксабан (n=8), ривароксабан (n=7) и дабигатран (n=3). У 2 пациенток выявлена тяжелая АВ-блокада 2 степени, что потребовало установки электрокардиостимулятора (ЭКС). У пациентки 67 лет, получавшую ибрутиниб течение 13 месяцев, выявлена АВ-блокада II степени с переходом в АВ-блокаду 2:1 с ЧСС 37 уд в мин, сопровождающаяся приступами Морганьи-Эдамса-Стокса. У больной 80 лет развитие АВ-блокады 2 степени с ЧСС 36 уд в мин, в сочетании с наджелудочковой тахикардией (НЖТ) с ЧСС 135 уд в мин протекало бессимптомно и выявлено через 14 месяцев приема ибрутиниба. У 2 пациенток 53 и 56 лет, не имеющих в анамнезе заболеваний сердечно-сосудистой системы и щитовидной железы, на фоне лечения ибрутинибом зарегистрировано развитие повторяющихся тяжелых пароксизмов НЖТ с ЧСС до 188-285 уд в мин, зарегистрированных через 2 и 15 месяцев терапии ибрутинибом. Выраженная брадикардия с ЧСС от 21 уд в мин до 44 уд в мин в период бодрствования выявлена у 5 пациентов (4 женщины и 1 мужчины) в возрасте от 55 до 72 лет, получающих ибрутиниб от 13 до 34 месяцев. При проведении планового обследования паузы ритма выявлены у 2 пациентов с постоянной формой ФП. Пациенту 71 года с бессимптомными паузами ритма до 3,6 мсек с ЧСС до 21 уд в мин в сочетании с тахисистолией до 160 уд в мин потребовалась установка ЭКС. Пациентке 57 лет с бессимптомными паузами ритма до 2,8 мсек с ЧСС 37 уд в мин, тахисистолией до 180 уд в мин планируется установка ЭКС.

Выводы. Кардиотоксичность ибрутиниба может проявляться развитием ФП, НЖТ, тяжелых АВ-блокад, пауз ритма, выраженной брадикардии. Бессимптомное течение нарушений проводимости указывает на необходимость проведения скринингового 24-часового мониторинга ЭКГ, особенно пациентам, получающим ибрутиниб более 1 года. При своевременной диагностике и коррекции, в том числе кардиохирургической, пациенты продолжают лечение ибрутинибом.

## **НЕЗАВИСИМЫЕ ПРЕДИКТОРЫ РИСКА ПОВТОРНЫХ КАРДИОВАСКУЛЯРНЫХ СОБЫТИЙ У ПАЦИЕНТОВ С НЕСТАБИЛЬНОЙ СТЕНОКАРДИЕЙ ПРИ КОНСЕРВАТИВНОЙ СТРАТЕГИИ ЛЕЧЕНИЯ**

**Медведева Е.А., Гелис Л.Г., Лазарева И.В., Колядко М.Г., Русак Т.В.**

**Республиканский научно-практический центр "Кардиология", Минск, Беларусь**

Цель: определить независимые предикторы риска развития повторных кардиоваскулярных событий у пациентов с перенесенной нестабильной стенокардией при консервативной стратегии лечения.

Методы исследования: обследовано 236 пациентов с нестабильной стенокардией с низким риском по шкале GRACE и консервативной стратегией лечения. Конечными точками служили: повторный эпизод нестабильной стенокардии, инфаркт миокарда, летальность. Средний возраст составил- 60,2±7,3 года. Всем пациентам выполнялись: общий анализ крови с оценкой объема тромбоцита (MPV), определение уровней тропонина I, высокочувствительного С-реактивного белка (вчСРБ), миелопероксидазы, фактора Виллебранда, фибриногена, антитромбина III, а также выполнение теста генерации тромбина, агрегатограмм на импедансном агрегометре Мультиплетт, а также ЭКГ, ЭхоКГ, ХМ-ЭКГ.

Полученные результаты: За 5 лет наблюдения сердечно-сосудистые события развились у 104 (44%) пациентов, причем в первый год наблюдения- у 58 человек (24,6%), в последующем ежегодно 10-14% событий за год. За 5 лет наблюдения инфаркт миокарда развился у 21 пациента (8,9%), возвратная стенокардия у 75 (31,8%) лиц, из них 51 (21,6%) пациенту выполнено стентирование коронарных артерий, а 26 (11%) лицам проведено коронарное шунтирование. За период наблюдения умерло 8 (3,4%) пациентов.

Независимыми предикторами риска повторных сердечно-сосудистых событий явились: перенесенный инфаркт миокарда, сахарный диабет, впервые возникшая стенокардия, курение. Независимыми лабораторными предикторами риска развития повторных сердечно-сосудистых событий установлены: исходный уровень миелопероксидазы >316 пмоль/л (чувствительность-94 %, специфичность-79,2 %), высокочувствительного СРБ >3,8 г/л (чувствительность-52 %, специфичность- 73 %), размер тромбоцитов - MPV в общем анализе крови >9,6fl (чувствительность-60 %, специфичность-82 %), а также величина площади под кривой ADP- теста AUC > 60 U (чувствительность-85 %, специфичность-79 %), определенные на фоне ежедневного (не менее 5 суток) приема клопидогрела.

Выводы: За 5 лет наблюдения сердечно-сосудистые события развились у 44% пациентов, причем в первый год наблюдения - у 24,6% лиц. Независимыми предикторами неблагоприятных исходов у лиц с НС являются: перенесенный инфаркт миокарда, сахарный диабет, впервые возникшая стенокардия, курение, исходные уровни миелопероксидазы >316 пмоль/л, высокочувствительного СРБ >3,8 г/л, MPV >9,6fl, а также величина площади под кривой ADP- теста AUC > 60 U.

## НЕКОТОРЫЕ ОСОБЕННОСТИ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИИ У БОЛЬНЫХ САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ В СОЧЕТАНИИ С СУБКЛИНИЧЕСКИМ ГИПОТИРЕОЗОМ

Волынкина А.П., Раскина Е.А.

ФГБОУ ВО Воронежский государственный медицинский университет им. Н.Н.Бурденко,  
Воронеж, Россия

Прогрессирующий рост распространенности сахарного диабета (СД) позволяет называть это заболевание «неинфекционной эпидемией XXI века». По данным литературы риск развития поздних осложнений в случае сочетания СД, артериальной гипертензии (АГ) и гипотиреоза многократно возрастает.

Цель. Проанализировать особенности АГ на фоне СД 2 типа и субклинического гипотиреоза (СГТ) и без него.

Материалы и методы. В исследовании включены 87 пациентов с СД 2, имеющих АГ 1-3 степени в возрасте 45-65 лет. Стаж СД  $6,7 \pm 3,2$  года, АГ  $12,1 \pm 3,4$  года, HbA1c  $7,8 \pm 1,2\%$ . Группу 1 составили 27 больных, возраст  $55,6 \pm 8,7$  лет, с АГ, СД 2 типа и СГТ. Группа 2 (сравнения) 30 больных, возраст  $54,2 \pm 4,5$  лет, с АГ, СД 2 типа без СГТ. Группа 3 - 30 пациентов, имеющие только АГ, возраст  $50,2 \pm 4,2$  года. Обследование включало осмотр, измерение АД по стандартной методике, расчет индекса массы тела (ИМТ), определение HbA1c, липидограммы. Суточное мониторирование АД (СМАД) проводилось на мониторе «Валента». Статистическая обработка выполнена с помощью программ Excel 10 (Microsoft) и Statistika 10,0 (StatSoft, Inc), показатели в виде  $M \pm m$ , для сравнения использовали критерий Уилксона (p), критический уровень значимости (p) принимали равным 0,05. Также использовалась методика корреляционного анализа, критерий Пирсона (r).

Результаты. В группе 1 достоверно чаще (18,5%) регистрировалась АГ 3 степени. В группе 2 АГ выявлена у 10%, в группе 3 у 6,2% больных. АГ 2 степени чаще выявлялась у больных группы 1 и 2 (40,7% и 43,3% соответственно), в группе 3 - 26,2%. ИМТ в группе 1 составил  $32,8 \pm 3,5$  кг/м<sup>2</sup>, в группе 2 -  $31,2 \pm 3,6$  кг/м<sup>2</sup>, в группе 3 -  $26,4 \pm 3,4$  кг/м<sup>2</sup>. Достигнутый HbA1c < 7,5% чаще регистрировался у пациентов группы 1 и 2 (40,9% и 43,6%). У 92,6% больных группы 1, 87% пациентов группы 2 и 76,6% 3 группы выявлены изменения липидограммы. У больных группы 1 ОХС  $6,8 \pm 1,2$  (p < 0,05), ХС ЛПНП  $3,9 \pm 0,64$  (p > 0,05), ТГ  $2,68 \pm 0,5$  (p > 0,05), КА  $5,56 \pm 1,02$  (p > 0,05) были выше, чем у больных группы 2 ( $6,15 \pm 1,12$ ;  $3,5 \pm 0,52$ ;  $2,6 \pm 0,64$ ;  $5,43 \pm 0,95$ ). По сравнению с 3 группой у больных основной и группы сравнения выявлено достоверное более высокое значение ОХС, ТГ, КА и недостоверно выше ХС ЛПНП. Значения среднего ДАД за сутки у пациентов группы 1 и 2 -  $93,5 \pm 2,85$  и  $92,4 \pm 3,1$  мм. рт. ст. соответственно, среднего САД за сутки  $156,3 \pm 3,2$  и  $155,6 \pm 2,7$  мм. рт. ст., АД в ночное время  $60,1 \pm 6,4$  и  $59,4 \pm 5,7$  мм. рт. ст./ч достоверно более высокие, чем в группе 3. В группе 1 и 2 «нон-дипперы» составили 48,1% и 46,7% соответственно. «Найт-пикеры» выявлены в 25,9% случаев в группе 1 и 30% в группе 2. В группе 3 доля пациентов с нормальным профилем АД составила 60%.

Выводы. Для больных АГ в сочетании с СД 2 типа и СГТ характерна более высокая частота распространенности дислипидемии. Субклиническая тиреоидная гипофункция ухудшает течение АГ на фоне СД, что требует своевременной диагностики и коррекции выявленных нарушений.

## НЕПРЕРЫВНОЕ ХОЛОДОВОЕ ВОЗДЕЙСТВИЕ ПОВЫШАЕТ ТОЛЕРАНТНОСТЬ СЕРДЦА К ДЕЙСТВИЮ ИШЕМИИ И РЕПЕРФУЗИИ

**Цибульников С.Ю.**

**ФГБУ «Томский национальный исследовательский медицинский центр Российской академии наук» «Научно-исследовательский институт кардиологии», Томск, Россия**

**Источник финансирования: РФФ 19-75-20001**

Общеизвестно, что сердечно-сосудистые заболевания и, прежде, всего острый инфаркт миокарда (ОИМ), занимают в России «лидирующие» позиции как причина смертности взрослого трудоспособного населения. В Томском национальном исследовательском медицинском центре госпитальная летальность среди пациентов с ОИМ и подъёмом сегмента ST составляет 4,3% для больных 55 лет, и – 17,3% для больных 76 лет. Целью настоящей работы явилось исследование эффектов воздействия непрерывного холодового воздействия (НХВ) (+20С, 4 недели) на лабораторных крыс линии Вистар массой 220-250 грамм (патент №2623727)

У крыс подвергнутых НХВ определяли массу органов: тимуса, селезенки, надпочечников, сердца, межлопаточного бурого жира. Проводили тест на толерантность к холоду при температуре -180С.

С помощью иммуноферментного метода измеряли уровень кортикостерона. Измерение уровней кортизола, Т3, Т4 проводили радиоиммунным методом.

Для выявления кардио-протекторного эффекта моделировали 45 мин ишемию и 2 ч реперфузию. Коронароокклюзию и реперфузию осуществляли по методу J.E. Schultz и соавт. Также измерялось АД и ЧСС.

Выявление зоны некроза и зоны риска проводили по методу J. Neckar и соавт.

Установлено, что непрерывное воздействие холода (24 ч, +20С, 4 недели) вызывает увеличение массы межлопаточного бурого жира в два раза по сравнению с интактными животными, так же мы наблюдали увеличение массы сердца, а именно левого желудочка на 40 %.

Тест на толерантность к холоду показал, что у крыс подвергнутых НХВ в первый час нахождения при температуре -180С поднялась до +390С в последующие часы держалась на уровне +380С. У Интактных крыс температура с +380С в момент начала исследования за первые 2 часа опустилась до +350С

Увеличивался уровень гормона Т3 в сыворотке крови на 50% по сравнению с интактными животными. Уровни других определяемых гормонов не изменялись.

Показано, что НХВ оказывает кардиопротекторный эффект уменьшая индекс зона некроза/зоны риска на 39% относительно интактных крыс, так же НХВ оказывает гипертензивный эффект и не влияет на ЧСС

Таким образом непрерывное воздействие к холоду повышает толерантность сердца к действию ишемии и реперфузии. Кардиопротекторный эффект адаптации к холоду, по всей видимости, связан с увеличением в крови уровня Т3.

## **НОВАЯ СИСТЕМА ИЗМЕРЕНИЯ ИНТРАОПЕРАЦИОННЫХ ПАРАМЕТРОВ ЭНДОКАРДИАЛЬНЫХ ЖЕЛУДОЧКОВЫХ ЭЛЕКТРОДОВ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ СПЕЦИАЛЬНО РАЗРАБОТАННОГО ПЕРЕХОДНИКА ДЛЯ ЭКС У ПАЦИЕНТОВ ПОЖИЛОГО И СТАРЧЕСКОГО ВОЗРАСТА**

**Виноградова Л.Г.(1), Федорец В.Н.(2), Пьянов И.В.(3), Гридин А.Н.(4), Пашаев Р.З.(5),  
Александров А.Н.(6), Малахов Н.С.(3), Фирсов А.А.(3)**

**ООО МЦ “МИРТ”, г. Кострома, Россия, Кострома, Россия (1)**

**ФГБОУ ВО СПб ГПМУ МЗ РФ, г. Санкт-Петербург, Россия, Санкт-Петербург, Россия (2)**

**Национальный исследовательский университет МИЭТ, г. Москва, Россия, Москва, Россия (3)**

**ОКБУЗ Ярославская областная клиническая больница, г. Ярославль, Россия, Ярославль,  
Россия (4)**

**ГКБ им. Вересаева В.В., г. Москва, Россия, Москва, Россия (5)**

**МОНИКИ им. Владимирского М.Ф., г. Москва, Россия, Москва, Россия (6)**

Цель: разработка и оценка возможности широкого применения нового экономически доступного способа интраоперационного измерения основных параметров стимуляции имплантируемых желудочковых электродов у пациентов старших возрастных групп.

Материалы и методы исследования: на базе отделения нарушений ритма сердца ОГБУЗ Ярославской областной клинической больницы с января по ноябрь 2018 года проводилось исследование, включившие в себя 34 пациента, страдающих брадикардиями ритма сердца в возрасте от 60 до 86 лет (средний возраст 72, 8 ± 3,4 лет), из них 20 женщины и 14 мужчин, которым были имплантированы биполярные желудочковые электроды с пассивной фиксацией Apollo V58 и постоянные электрокардиостимуляторы Юниор SR в количестве 34. В каждом случае проводилось интраоперационное измерение стандартных параметров имплантируемых желудочковых электродов при помощи системы, состоящей из специального переходника к ЭКС, программатора ЮНИ-2, электрокардиостимулятора Юниор SR. Для регистрации основных параметров стимуляции: R-волны, порога стимуляции, импеданса электрода- измерения проводились стандартным методом, применяемым для динамического наблюдения за пациентами с имплантированными ЭКС модели Юниор SR с использованием программатора ЮНИ-2 и при помощи системы, состоящей из специально разработанного переходника, двух стерильных проводов, соединенных с контактами желудочкового электрода и кардиостимулятора Юниор SR, идентичного имплантируемым пациентам ЭКС.

Результаты исследования и их обсуждение: полученные результаты измерений амплитуды R-волны, порога стимуляции, импеданса желудочкового электрода выполненные предложенной нами системой, соответствовали значениям, обеспечивающим безопасную, эффективную, устойчивую стимуляцию миокарда. Средние значения R-волны были более 8 мВ, с значения порога стимуляции 0,8 В ± 0,38 В, значения импеданса электрода 652 ± 156,3 Ом. Данные измерения соответствовали результатам контрольного тестирования.

Вывод: применение новой системы интраоперационного измерения параметров эндокардиальных желудочковых электродов у пациентов пожилого и старческого возраста, обеспечивает получение корректных данных и даёт возможность без импортных измерительных устройств экономически более доступным методом оценивать интраоперационные параметры стимуляции.



## **НОВЫЕ АСПЕКТЫ В ИССЛЕДОВАНИИ УСТОЙЧИВОСТИ ИЗОЛИРОВАННОГО МИОКАРДА К ИШЕМИИ-РЕПЕРФУЗИИ ПРИ МОДЕЛИРОВАНИИ ВЗК НА ФОНЕ ОЖИРЕНИЯ.**

**Буровенко И.Ю.(1), Борщев Ю.Ю.(1), Минасян С.М.(1), Борщева О.В.(1), Процак Е.С.(2), Борщев В.Ю.(3), Галагудза М.М.(1)**

**ФГБУ "Национальный медицинский исследовательский центр им. В.А. Алмазова"  
Минздрава России, Санкт-Петербург, Россия (1)**

**ФГБОУ "Первый Санкт-Петербургский государственный медицинский университет имени академика И. П. Павлова" Министерства здравоохранения РФ, Санкт-Петербург, Россия (2)**

**Технический университет Молдовы, Кишинев, Молдова (3)**

**Источник финансирования: Исследование выполнено за счет гранта Российского научного фонда (проект №18-15-00153).**

Обоснование. Воспалительные заболевания желудочно-кишечного тракта на фоне первичного ожирения в клинической практике часто сопутствуют ИБС. Моделирование коморбидности для исследования влияния лекарственных препаратов на устойчивость миокарда к ишемическому-реперфузионному повреждению (ИРП) у животных с острым воспалением толстого кишечника (ОВТК) на фоне висцерального ожирения представляет собой актуальную задачу.

Цель исследования: определить морфофункциональные показатели изолированного сердца и оценить устойчивость миокарда к ИРП у крыс с висцеральным ожирением при моделировании ОВТК.

Материалы и методы. Эксперименты были выполнены на самцах крыс стока Вистар массой 250-300 г. Контрольная группа (К) находилась на стандартной диете *ad libitum*. Крысам, находящимся на высокожировой диете (ВЖД) в течение 28 дней (группа ВЖД), однократно ректально вводили 1 мл смеси 3% растворов уксусной кислоты и этанола (группа ОВТК). Через 8 дней осуществляли перфузию изолированного сердца по Лангендорфу. Проводились гематологические, биохимические, иммунологические исследования крови.

Результаты. Масса крыс в группе ОВТК была значимо меньше (на 15%) по сравнению с группой ВЖД. Показатели потребления корма и воды у крыс группы ВЖД значимо не отличались от контроля, при увеличении массы висцерального жира в 2 раза и уменьшении массы слепой кишки на 29% ( $P>0.05$ ). После моделирования колита в группе ОВТК потребление воды увеличилось на 17%, а корма снизилось в 3 раза ( $P>0.05$ ). Масса жира была больше, чем в группе К, на 48% ( $P>0.05$ ). Отмечено увеличение числа лейкоцитов и тромбоцитов в группе ОВТК на 13 и 32%, соответственно ( $P<0,05$ ). В группе ОВТК был повышен уровень мочевой кислоты и активность ЛДГ. В группе ВЖД уровень ЛПНП был в 2 раза выше, чем в контроле ( $P>0.05$ ). В группах ВЖД и ОВТК произошло увеличение холестерина на 18%, и в 3 и 2 раза для ЩФ по сравнению с контролем, соответственно, а уровень TNF- $\alpha$ , напротив, стал меньше в 5 и 2 раза, соответственно ( $P<0.05$ ). В группе ВЖД уровень IL-8 стал меньше в 2 раза, а в группе ОВТК концентрация MCP возросла почти в 5 раз ( $P>0.05$ ). При исследовании изолированного сердца по Лангендорфу, для группы ВЖД изменений гемодинамических показателей не было, тогда как в группе ОВТК исходное давление в ЛЖ было меньше на 50%. Площадь некроза миокарда у крыс в группе с ВЖД не изменилась, а в группе ОВТК увеличилась более чем на 10% ( $P>0.05$ ).

Выводы: Висцеральное ожирение у крыс, вызванное ВЖД в течение 28 дней, не вызвало значимых изменений общих физиологических и гемодинамических показателей, за исключением изменений липидного обмена, увеличения активности ЩФ, уменьшения уровня TNF- $\alpha$  и IL-8. В результате индукции ОВТК у крыс с ожирением увеличилось потребление воды и снизилось потребление корма. По окончании опыта отмечены: тромбоцитоз, увеличение уровня мочевой кислоты, активности ЛДГ и ЩФ, концентрации MCP при уменьшении уровня TNF- $\alpha$ , а также снижение устойчивости миокарда к ИРП.

## **О ПОВЫШЕНИИ ЭФФЕКТИВНОСТИ ЛЕЧЕБНЫХ МЕРОПРИЯТИЙ У БОЛЬНЫХ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТОНИИ С УЧЕТОМ ТИПА ОТНОШЕНИЯ К БОЛЕЗНИ**

**Зинатуллина Д.С., Садреева С.Х.**

**ФГБОУ ВО "СамГМУ" Минздрава России, Самара, Россия**

**Источник финансирования: нет**

Цель - оценить особенности реагирования на заболевание больных артериальной гипертензией (АГ) для повышения эффективности лечебных мероприятий.

Материалы и методы исследования. В исследование были включены 224 больных, работников Куйбышевской железной дороги, находившиеся на стационарном лечении, у которых была диагностирована АГ. Из них 60,7 % мужчин и 39,3 % женщин, в возрасте от 24 до 68 лет. Средний возраст  $45,2 \pm 10,0$  лет, у мужчин -  $43,8 \pm 10,4$ , у женщин -  $46,9 \pm 9,3$ ; длительностью АГ  $6,0 \pm 4,1$  год, у мужчин -  $5,7 \pm 3,4$ , у женщин  $6,5 \pm 4,5$ . Уровень САД -  $155,9 \pm 14,9$  мм рт.ст., у мужчин  $151,8 \pm 12,4$ , у женщин -  $162,3 \pm 16,1$ ; уровень ДАД -  $95,6 \pm 6,1$  мм рт.ст., у мужчин  $94,7 \pm 4,2$ , у женщин  $97,0 \pm 8,1$ . Высшее образование имели 46,4 %, среднее специальное - 44,6 % больных, лица с ГБ I стадией составили 40,6 %, со II - 51,8 % и с III - 7,6 % больных.

Определение особенностей реагирования больных на заболевание определяли используя личностный опросник Бехтеревского института — ЛОБИ. На основании правила диагностики типов отношения к болезни, изложенных в инструкции к ЛОБИ: при «чистом типе» - выявлялся только 1 тип по максимальной шкале, при «смешанном типе» - 2 типа, а при «диффузном типе» - одновременно более 3 типов реагирования на болезнь.

Результаты. Изучение психологической реакции на болезнь с использованием теста ЛОБИ показало, что среди всех исследуемых больных наиболее представлены - эргопатический тип - 36,2 %, тревожный - 27,7 % и гармоничный - 24,1 %. Аналогичные данные были получены у женщин. Среди мужчин преобладали типы: эргопатический - 27,9 %, тревожный - 25,0 %, сенситивный - 22,8 %, гармоничный составил 20,5 %. Выявлено, что в 60,3 % случаев работники железной дороги - это лица с эргопатическим и гармоничным типом реагирования, заинтересованные в продолжении своей деятельности, которые старались лечиться и обследоваться так, чтобы в дальнейшем продолжать работу и не преувеличивали степень тяжести своего состояния. Лица с тревожным типом реагирования имели интрапсихическую направленность, что клинически выражалось в реакциях по типу «раздражительной слабости» и в отказе от борьбы за свое здоровье.

Вывод. Элементы психологической дезадаптации проявлялись в специфике реагирования на болезнь в группе всех больных у лиц с эргопатическим типом (36,2 %) - «с уходом от болезни в работу», у лиц с тревожным типом (27,7 %) «капитуляцией перед заболеванием». Знание психологических проблем больных АГ, понимание их потребностей с учетом особенностей реагирования на болезнь, раннее выявление элементов психологической дезадаптации позволит улучшить результат лечения - повысить их приверженность к лечению, самоконтролю, профилактике.

## ОБЩИЙ И ВЫСОКОМОЛЕКУЛЯРНЫЙ АДИПОНЕКТИН У МЕТАБОЛИЧЕСКИ ЗДОРОВЫХ ЖЕНЩИН С АБДОМИНАЛЬНЫМ ОЖИРЕНИЕМ

Бровин Д.Л., Беляева О.Д., Беркович О.А., Березина А.В., Полякова Е.А., Баженова Е.А., Каронова Т.Л., Баранова Е.И.

ФГБОУВО «Первый Санкт–Петербургский государственный медицинский университет им. акад. И.П. Павлова» Министерства здравоохранения РФ, Санкт-Петербург, Россия

Источник финансирования: Государственное задание Министерства здравоохранения РФ №АААА-А16-116060710009-7

Введение. Среди пациентов с ожирением встречаются лица без метаболических нарушений (МН) – метаболически здоровые лица с ожирением (МЗЛО). Частота МЗЛО у женщин выше, чем у мужчин. В настоящее время нет единых критериев диагностики МЗЛО, а также не установлены факторы, которые могут способствовать более благоприятному метаболическому профилю у лиц с ожирением. Возможно, что одним из таких факторов может быть протективный адипоцитокин – адипонектин (АН), который циркулирует в кровотоке в виде различных молекулярных форм: низко-, средне- и высокомолекулярной формы (ВМАН). Считается, что наиболее активная форма АН – ВМАН.

Цель. Определить вклад концентрации общего и высокомолекулярного адипонектина в сыворотке крови в формирование благоприятного метаболического профиля у женщин с абдоминальным ожирением.

Материалы и методы. Обследовано 302 женщины с абдоминальным ожирением (АО) в соответствии с критериями IDF (2005), в возрасте от 30 до 55 лет. Концентрация общего адипонектина (ОАН) (BioVendor, Чехия) и ВМАН (DRG (США) в сыворотке крови определялась методом иммуноферментного анализа (ИФА). Показатели липидного спектра сыворотки крови определяли энзиматическим методом, концентрацию глюкозы плазмы крови – энзиматическим гексокиназным методом (Roche, Германия).

Результаты. У 36 (11,9 %) женщин с АО не были выявлены МН (IDF, 2005). У МЗЛО был ниже возраст (41 (30-55) год и 46 (30-55) лет, соответственно;  $p < 0,05$ ), индекс массы тела (ИМТ) (29,05 (24,44-41,52) кг/м<sup>2</sup> и 31,24 (20,58-61,70) кг/м<sup>2</sup>, соответственно;  $p < 0,05$ ), окружность талии (90 (80-138) см и 97 (80-139) см, соответственно;  $p < 0,05$ ), систолическое артериальное давление (110 (100-125) мм рт.ст. и 130 (100-182) мм рт.ст., соответственно;  $p < 0,05$ ), диастолическое артериальное давление (70 (60-81) мм рт.ст. и 85 (60-115) мм рт.ст., соответственно;  $p < 0,05$ ), концентрация триглицеридов (0,99 (0,59-1,67) ммоль/л и 1,46 (0,35-4,74) ммоль/л, соответственно;  $p < 0,05$ ), концентрация глюкозы (5,1 (3,7-5,5) ммоль/л и 5,3 (3,5-6,9) ммоль/л, соответственно;  $p < 0,05$ ), и выше концентрация холестерина липопротеинов высокой плотности (1,54 (1,30-3,27) ммоль/л и 1,18 (0,49-2,43) ммоль/л, соответственно;  $p < 0,05$ ), чем у женщин с АО и МН. Концентрация ВМАН у МЗЛО была выше (3,30 (1,12-8,50) мкг/мл и 2,37 (0,82-8,81) мкг/мл, соответственно;  $p < 0,05$ ), чем у женщин с АО и МН. Концентрация ОАН в исследуемых группах не отличалась (19,25 (8,87-29,50) мкг/мл и 17,28 (1,6-39,53) мкг/мл, соответственно;  $p > 0,05$ ). При проведении пошагового логистического регрессионного анализа были установлены основные факторы, определяющие благоприятный метаболический профиль у женщин с АО – ИМТ (ОШ = 0,900 95%ДИ = 0,865-0,936;  $p = 0,001$ ) и концентрация ВМАН (ОШ=1,5 95% ДИ=1,136-1,994;  $p = 0,004$ ).

Заключение. Встречаемость метаболически здоровых лиц с ожирением среди женщин с абдоминальным ожирением составляет 11,9 %. У метаболически здоровых лиц с ожирением концентрация высокомолекулярного адипонектина в сыворотке крови выше, чем у женщин с метаболическими нарушениями. Основными факторами, способствующими благоприятному метаболическому профилю у женщин с абдоминальным ожирением являются сниженный индекс массы тела и повышенная концентрация высокомолекулярного адипонектина в сыворотке крови.

## ОЖИРЕНИЕ И ФИБРИЛЛЯЦИЯ ПРЕДСЕРДИЙ. ЕСТЬ ЛИ МЕСТО «ПАРАДОКСУ»?

**Яхонтов Д.А., Валеева А.М.**

**Новосибирский государственный медицинский университет, Новосибирск, Россия**

Актуальность. Абдоминальное ожирение (АО) является важным фактором кардиоваскулярного риска, значимость которого повышается у больных с фибрилляцией предсердий (ФП). В последние годы активно обсуждается феномен «парадокса ожирения» при ФП, что может неоднозначно влиять на прогноз больного. Цель. Сопоставить характер клинической картины, гемодинамических и лабораторных показателей у больных фибрилляцией предсердий с абдоминальным ожирением и нормальным индексом массы тела (ИМТ). Материал и методы. Обследовано 110 больных в возрасте  $66,4 \pm 10,0$  лет с пароксизмальной, персистирующей и/или постоянной формой ФП, индекс массы тела (ИМТ) которых составил  $35,4 \pm 5,14$  кг/м<sup>2</sup> (основная группа; n=59) и  $24,4 \pm 2,35$  кг/м<sup>2</sup> (n=51; группа сравнения). Артериальная гипертония имела место у 90% больных в обеих группах, ИБС – у 29 и 41%, инфаркт миокарда – у 18 и 14%, гипотиреоз – у 14 и 6%, ХОБЛ – у 4 и 12% больных основной группы и группы сравнения соответственно без достоверных различий. Статистический анализ полученных данных производился с помощью программы «Statistica 7.0». Результаты. Группы не различались по частоте персистирующей и пароксизмальной, либо постоянной формы ФП, по большинству лабораторных показателей, характеризующих метаболический статус, а также морфометрических и функциональных показателей миокарда, включая размеры полостей сердца, ИММЛЖ и фракцию выброса ЛЖ. Из достоверных различий можно только отметить в группе пациентов с нормальным ИМТ меньший уровень общего холестерина, триглицеридов и глюкозы, меньший размер поперечника аорты и правого предсердия и меньшую частоту сахарного диабета (14 и 34% соответственно;  $p < 0,05$ ). В то же время, у лиц с АО была достоверно выше расчетная СКФ ( $72 \pm 24$  vs  $56 \pm 20$  мл/мин). Заключение. Наличие АО у больных ФП сопряжено с более высокой частотой сахарного диабета, но при этом характеризуется сопоставимой с больными ФП и нормальным ИМТ частотой других заболеваний, влияющих на качество жизни и прогноз и отсутствием негативных сдвигов большинства биохимических, ультразвуковых и функциональных показателей миокарда. Трудно говорить в данном случае о «парадоксе» ожирения, но его наличие у пациентов с ФП явно сопряжено с определенными протекторными механизмами.

## **ОПРЕДЕЛЕНИЕ АКТИВНОСТИ СУПЕРОКСИДИДИСМУТАЗЫ У ПАЦИЕНТОВ С РАЗНОЙ ВЫРАЖЕННОСТЬЮ КОРОНАРНОГО АТЕРОСКЛЕРОЗА**

**Котова Ю.А., Зуйкова А.А., Страхова Н.В., Красноруцкая О.Н.**

**ФГБОУ ВО "Воронежский государственный медицинский университет им. Н.Н. Бурденко",  
Воронеж, Россия**

**Источник финансирования: грант Президента Российской Федерации для государственной  
поддержки молодых российских ученых - кандидатов наук, № гранта МК-552.2018.7**

Цель исследования - изучение взаимосвязи активности супероксиддисмутазы (СОД) с выраженностью коронарного атеросклероза.

Материалы и методы. Материалом для исследования стало обследование 354 человек, в том числе 175 женщин и 179 мужчин в возрасте от 47 до 75 лет, средний возраст  $61,8 \pm 8,1$  лет, находившихся на лечение в кардиологическом отделении № 2 БУЗ ВО ВГКБСМП № 1. Все пациенты были объединены в 3 группы сравнения: первую группу составили 13 мужчин и 72 женщины, имевшие незначительное поражение коронарного русла по данным КАГ. Во вторую группу вошли 114 мужчин и 42 женщины с поражением 1 или 2-х сосудов, в третью группу – 98 мужчин и 15 женщин с поражением 3-х и более сосудов. Группы были сравнимы по возрасту. Далее пациенты были разделены согласно классификации АСС/АНА (1993) по типам стеноза: тип А был выявлен у 58 пациентов, тип В у 217 пациентов, тип С у 79 пациентов.

Активность СОД определяли спектрофотометрическим методом.

Статистическая обработка результатов исследования проводилась с помощью пакетов программ SPSS Statistics 20.

Полученные результаты. При оценке активности СОД установлено, что в группе с незначимыми стенозами она была наибольшей и составила 41,7% [39,1; 47,3], при 1-2х сосудистом поражении - 35,2% [32,8; 36,0], в группе с 3-хсосудистым поражением и более 32,3 [30,7; 39,2]. Между всеми тремя группами выявлена достоверная разница по данному показателю ( $p=0,015$ ).

При сравнении групп по типам атеросклеротического поражения установлено достоверные различия по уровню активности СОД ( $p=0,004$ ), при этом самая низкая активность отмечена у пациентов с типом С.

При проведении корреляционного анализа были выявлены взаимосвязи между числом пораженных артерий, обнаруженных при коронароангиографии, и значениями активности СОД ( $r = - 0,545$ ,  $p = 0,005$ ).

Выводы. Выявлены достоверные различия по уровню активности СОД в зависимости от количества пораженных артерий, в зависимости от типа поражения.

## **ОПТИМИЗАЦИЯ ПОДБОРА ДОЗЫ АНТИКОАГУЛЯНТОВ ПАЦИЕНТОВ С НЕКЛАПАННОЙ ФИБРИЛЛЯЦИЕЙ ПРЕДСЕРДИЙ**

**Казаков А.И., Михеева К.Ю., Морозов А.Н., Яшин С.М.**

**ПСПБГМУ им акад И.П. Павлова, Saint-Petersburg, Россия**

**Введение:** Частота ишемических инсультов у пациентов с неревматической фибрилляции предсердий (ФП) в среднем составляет 5% в год, что в 2-7 раз превышает данный показатель в группе лиц без ФП. Один из шести инсультов случается у пациентов с фибрилляцией предсердий. Адекватная антикоагулянтная терапия уменьшает частоту ишемического инсульта на 60%. Несмотря на очевидность пользы антикоагулянтной терапии при ФП, она все еще не получила повсеместного распространения. Немаловажную роль в этом играют сложности лабораторного контроля, дополнительная нагрузка на врача, контролирующего терапию, и опасность развития кровотечений, особенно у пациентов старших возрастных групп.

**Цель:** Оптимизировать подбор и контроль антикоагулянтной терапии у пациентов с фибрилляцией предсердий

**Методы:** Рабочей группой аритмологического отделения ПСПБГМУ им.И.П. Павлова разработан онлайн-опросник для пациентов с ФП, который включает данные о возрасте, массе тела, уровне креатинина крови, а так же данные о сопутствующей патологии, на основании которых производится расчет риска CHA2DS2-VASc и подбирается индивидуальная доза прямых оральных антикоагулянтов (ПОАК).

В исследование было включено 41 человек с фибрилляцией предсердий (средний возраст  $57,04 \pm 1,8$  лет), из них – 29 мужчин (70,7%) и 12 женщин (29,3%).

**Результаты:** Все пациенты прошли онлайн-опросник, и по результатам 85% опрошенных пациентов показаны антикоагулянты, определена доза ПОАК с учетом скорости клубочковой фильтрации (СКФ), массы тела и возраста, чувствительность методики 100%. При использовании алгоритма нужно в среднем на 1,5 минуты меньше времени, чем отдельном расчете риска CHA2DS2-VASc, СКФ и принятии решения о выборе ПОАК.

**Заключение:** Оптимизация подбора антикоагулянтной терапии у пациентов с неклапанной фибрилляцией предсердий актуальна особенно на амбулаторном приеме, когда ресурс времени врача ограничен.

## ОПЫТ ПРИМЕНЕНИЯ КРИОТЕРАПИИ ДЛЯ ПРОФИЛАКТИКИ СРЫВА АДАПТАЦИИ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТОЙ СИСТЕМЫ У СПОРТСМЕНОВ ЦИКЛИЧЕСКИХ ВИДОВ СПОРТА

Василенко В.С., Мамиев Н.Д., Карповская Е.Б.

ФГБОУ ВО "Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет", Санкт-Петербург, Россия

В настоящее время продолжают попытки использования криотерапии в качестве безопасного и физиологичного стимулятора и как средства интенсификации тренировочного процесса.

Цель работы. Практическое обоснование возможности использования криосауны для повышения адаптации сердечно-сосудистой системы к физическим нагрузкам в циклических видах спорта.

Материалы и методы. Спортсмены (лыжники) экспериментальной группы (13 человек) получали сеансы криовоздействия с использованием криосауны ICEQUEEN, производства компании "ГРАНД-Крио". Спортсмены контрольной группы (13 человек) при аналогичных физических нагрузках сеансов криотерапии не получали. Процедуры проводились в соответствии с рекомендациями О.В. Горбач и А.П. Спивакова (2011). Всего за учебно-тренировочный год на специально-подготовительных этапах в нагрузочных микроциклах было проведено 3 курса криотерапии по 10 дней каждый: при подготовке к зимним соревнованиям (один курс) и в весенне-летний период при подготовке к соревнованиям на лыжероллерах (два курса).

Проведено изучение влияния 10 дневного курса криотерапии на биохимические (АСТ, АЛТ, КФК, КФК МВ, ОКА, ЭКА, кортизол, тестостерон) и иммунологические (CD3+, CD4+, CD8+, CD16+, CD25+, CD95+, CD20+) показатели сыворотки крови лыжников. ЭКГ снималась на компьютерном 12-канальном электрокардиографе "Кардиометр-МТ (ЗАО «МИКАРД-ЛАНА»). Клинически значимой экстрасистолической аритмией считали экстрасистолию выявляющуюся в покое и/или после физической нагрузки в количестве 5 и более экстрасистол за 1 минуту

Методы описательной статистики включали в себя оценку среднего арифметического (M), средней ошибки среднего значения (m)  $\chi^2$  для признаков, имеющих непрерывное распределение; t  $\chi^2$  критерий Стьюдента рассчитывали для зависимых выборок. Статистически значимыми считали различия при  $p \leq 0,05$  (вероятность различий больше 95%).

Изучение протеолитических ферментов до и сразу после курса криотерапии в экспериментальной группе показало статистически значимое снижение только КФК с  $408,2 \pm 44,1$  до  $288,7 \pm 39,7$  Е/л ( $p \leq 0,05$ ). Изучение системы сывороточных альбуминов выявило повышение ОКА с  $40,5 \pm 0,4$  до  $44,5 \pm 0,6$  г/л (при  $p \leq 0,01$ ) и повышение ЭКА с  $35,2 \pm 0,6$  до  $39,7 \pm 0,3$  г/л (при  $p \leq 0,01$ ) однако статистически значимого увеличения РСА (резерва связывания альбумина) нами установлено не было -  $87,8 \pm 0,6$  относительно  $89,2 \pm 0,5$  г/л (при  $p \geq 0,05$ ). После проведения курса криотерапии установлено статистически значимое повышение уровня катаболического гормона кортизола с  $390 \pm 48,5$  до  $550 \pm 46,9$  нмоль/л (при  $p \leq 0,05$ ) на фоне неизменного уровня тестостерона -  $20,4 \pm 0,9$  относительно  $22,2 \pm 0,6$  нмоль/л (при  $p > 0,05$ ). При этом снижение индекса анаболизма не являлось критическим (оставаясь на уровне не ниже 3%) -  $4,0 \pm 0,3\%$ .

Изучение влияния курса криосауны на показатели клеточного иммунитета спортсменов лыжников выявило на фоне некоторого снижения относительного числа Т-лимфоцитов – с  $58,2 \pm 1,7$  до  $54,4 \pm 1,45\%$  (при  $p > 0,05$ ), статистически значимое повышение Т-цитотоксических с  $20,1 \pm 1,1$  до  $23,9 \pm 1,3\%$  (при  $p \leq 0,05$ ) и естественных киллеров (CD16+) – с  $23,1 \pm 1,2$  до  $27,8 \pm 1,1\%$  (при  $p \leq 0,01$ ). Также отмечено статистически значимое снижение CD25+ активированных Т-лимфоцитов, стимулирующих антителообразование и цитотоксичность, до  $24,3 \pm 1,2\%$ .

При обследовании в конце учебно-тренировочного года анализ ритма сердца выявил у спортсменов контрольной группы нарушения сердечного ритма (желудочковая экстрасистолия) у 3 (21,4%) спортсменов. В экспериментально

## ОСЛОЖНЕНИЯ СО СТОРОНЫ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТОЙ СИСТЕМЫ ПРИ БОЛЕЗНИ ВАКЕЗА–ОСЛЕРА

**Кузнецов Э.С., Калиберденко В.Б., Мирошниченко Е.П., Корытько И.Н., Корниенко Н.В., Резанова Н.В., Драненко Н.Ю.**

**Медицинская академия имени С.И. Георгиевского ФГАОУ ВО «Крымский федеральный университет имени В.И. Вернадского», Симферополь, Россия**

**Источник финансирования: нет**

**Введение.** Современная медицина добилась некоторых успехов в диагностике и лечении болезни Вакеза (истинная полицитемия). Но при этом по-прежнему недостаточно решенной и изученной является проблема кардиоваскулярных осложнений. Поэтому целью исследования является выявить особенности возникновения осложнений у больных с болезнью Вакеза-Ослера со стороны сердечно-сосудистой системы и установить связь риска их возникновения с учетом возраста, длительности болезни и проводимой терапии.

**Методы.** Под наблюдением 48 больных – из них 34 мужчины и 14 женщин. Средний возраст 56,8 лет (от 25 до 86 лет). Диагноз верифицирован согласно критериям, ВОЗ: большие (уровень гемоглобина – более 185 г/л и 165 г/л у мужчин и женщин соответственно и другие признаки увеличения объема циркулирующих эритроцитов; подтверждение мутаций в гене JAK2V617F) и малые критерии (результаты трепанобиопсии; уровень эритропоэтина; спонтанный рост эритроидных колоний без факторов роста). Диагноз ИП подтверждается при наличии двух больших и одного малого критерия или при наличии первого большого и двух малых критериев. Распределение больных по стадиям проводилось согласно клинико-патогенетической классификации.

**Результаты.** Согласно стадиям заболевания, больные эритремией были распределены следующим образом: I стадия – 9 пациентов, IIa стадия – 11, IIb стадия – 16 и III стадия – 12 пациентов. Несмотря на относительно скрытое течение эритремии, особенно в начальных стадиях, у исследуемых больных, можно выделить группу синдромов и симптомов, которые являются следствием изменения реологических свойств крови и панцитоза. Таких как: нестабильность артериального давления, головные боли, головокружение, одышка, кардиалгии. У больных с отягощенным анамнезом со стороны сердечно-сосудистой системы было замечено ухудшение состояния здоровья уже на начальных стадиях заболевания. Однако у большинства пациентов, жалобы со стороны сердечно-сосудистой системы были выявлены впервые. Анализируя полученные сведения, мы сгруппировали их в симптоматическую артериальную гипертензию 39,58% (19) и ишемическую болезнь сердца 22,92% (11) случаев. Плеторический синдром был выявлен в 8,33% (4) случаев. Поражения опорно-двигательного аппарата в виде оссалгического синдрома было выявлено у 10,41% (5) больных, вторичный остеомиелофиброз обнаружен у 6,25% (3) обследуемых. Спленомегалия и гепатомегалия с портальной гипертензией у больных болезнью Вакеза были диагностированы в 8,33% (4) и 4,17% (2) случаев соответственно.

**Выводы.** Изменение реологических свойств и повышение вязкости крови, возникающие при болезни Вакеза оказывает большее влияние на сердечно-сосудистую систему с развитием целого ряда синдромокомплексов, как явных в виде тромбозов органов сердечно-сосудистой и центральной нервной систем, так и скрытых - ишемическая болезнь сердца, артериальная гипертензия, вторичный миелофиброз и другие. Наибольший риск возникновения данных осложнения характерен в пожилом и старческом возрасте с длительным течением заболевания и предшествующей патологией со стороны сердечно-сосудистой системы.



## ОСОБЕННОСТИ БОЛЕВОГО ПРИСТУПА У ПАЦИЕНТОВ С ОСТРЫМ КОРОНАРНЫМ СИНДРОМОМ И СОПУТСТВУЮЩИМИ ЗАБОЛЕВАНИЯМИ ВЕРХНИХ ОТДЕЛОВ ЖЕЛУДОЧНО-КИШЕЧНОГО ТРАКТА

Зубарева А.А.

ГБОУ ВПО Кировская государственная медицинская академия, Киров (Кировская обл.),  
Россия

Источник финансирования: нет

**ОБОСНОВАНИЕ.** Острый коронарный синдром (ОКС) и заболевания верхних отделов желудочно-кишечного тракта (ЖКТ) – одни из самых частых нозологий в мире. При этом пациенты могут предъявлять схожие жалобы. К ним относят боль жгучего или давящего характера, часто за грудиной, что иногда затрудняет постановку правильного диагноза. Однако большинство работ посвящено общности жалоб при ишемической болезни сердца и гастроэзофагеальнорефлюксной болезни.

**ЦЕЛЬ** же данной работы - анализ особенностей болевого синдрома при ОКС и сопутствующих заболеваниях верхних отделов ЖКТ (хронический гастрит и язвенная болезнь), что раньше изучалось крайне скудно.

**МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ.** Проанализированы данные специально разработанных анкет у 71 пациента, среди которых 36 больных имели ОКС и патологию верхних отделов ЖКТ (I группа) и 35 пациентов с ОКС, но без заболевания верхних отделов (II группа). Группы были сопоставимы по возрастным и гендерным характеристикам ( $p>0,05$ ). Для статистической обработки использовалась программа Statistica10. Количественные данные представлены медианой и 25-м и 75-м перцентилями, качественные – абсолютными и относительными (в процентах) величинами. Оценка значимости различий проводилась с использованием критериев хи-квадрат, хи-квадрат с поправкой Йетса, точным критерием Фишера, критерием Манна-Уитни. Значимыми считались различия при  $p<0,05$ .

**РЕЗУЛЬТАТЫ.** При развитии ОКС около 31% больных в каждой группе отмечали давящие боли, в 55,5-60% случаев они располагались за грудиной (I группа vs II группа, соответственно,  $p>0,05$ ). По 36% больных ОКС и патологией верхних отделов ЖКТ не отмечали иррадиации или боль отдавала в левую руку, во II группе 48,5% и 34% пациентов, соответственно ( $p>0,05$ ). По длительности болевого приступа группы не различались, но у коморбидных больных в 42% случаев он длился несколько минут, а у больных ОКС без патологии верхних отделов ЖКТ чаще всего, в 34% случаев, длительность болевого синдрома составляла несколько часов ( $p>0,05$ ). При этом у пациентов I группы в 1,6 раза чаще, чем второй, ангиальные боли возникали в покое (в 69 и 43% случаев,  $p<0,05$ ). Дополнительным жалобами были: потливость, слабость/недомогание, чувство нехватки воздуха/одышка и др. ( $p>0,05$ ). Однако только коморбидные больные жаловались на боли в животе (эпигастрии, области желудка), которые наблюдались в 14% случаев ( $p<0,05$ ).

**ВЫВОДЫ.** Болевой синдром при ОКС и сопутствующих заболеваниях верхних отделов ЖКТ крайне схож с таковым при ОКС в целом: боли носят давящий характер, располагаются за грудиной, часто иррадируют. Однако боли у коморбидных пациентов чаще, чем у больных ОКС без патологии верхних отделов ЖКТ, возникают в покое, хотя и характеризуются малой продолжительностью. В числе неспецифических жалоб коморбидные пациенты склонны называть боли в животе (эпигастрии, области желудка), что может затруднять постановку диагноза, а в некоторых случаях и послужить поводом к назначению диагностической фиброгастродуоденоскопии.

## ОСОБЕННОСТИ ВОЗНИКНОВЕНИЯ И ХАРАКТЕР НАРУШЕНИЙ РИТМА У БОЛЬНЫХ ХОБЛ

Клестер К.В.(1), Клестер Е.Б.(1), Мухтарова Э.Э.(2), Балицкая А.С.(2), Миклеева С.Г.(2)

ФГБОУ ВО «Алтайский государственный медицинский университет» МЗ России, Барнаул, Россия (1)

ФГБОУ ВО «Марийский государственный университет» Минобрнауки РФ, Йошкар-Ола, Россия (2)

Основание: нарушения ритма (НР) диагностируются у 25- 87% больных хронической обструктивной болезнью легких (ХОБЛ), являясь фактором риска внезапной сердечной смерти. Оксидативный стресс, гиперкапния вегетативный дисбаланс, системное воспаление и другие патогенетические факторы способствуют развитию аритмий у больных ХОБЛ. Понимание взаимосвязи ХОБЛ и НР способно оказать существенное влияние на снижение летальности при ХОБЛ

Цель исследования: изучить предикторы возникновения и характер НР у больных ХОБЛ.

Материалы и методы: под наблюдением находилось 107 пациентов с ХОБЛ (группа А - 24 (22,4%) б-х, группа В – 53 (49,5%), группа С – 24 (22,4%) б-х , группа D – 6 (5,6%)(GOLD, 2018), у которых нарушения ритма впервые были обнаружены в период обострения. Период наблюдения составил 5 лет. Преобладали мужчины (73%) Средний возраст пациентов – 63,8±10,4 лет. Критерии исключения ИБС, онко. Проводилось определение интервалов и дисперсии QT были проведены спирометрия, анализы газов артериальной крови, эхокардиографические исследования, записи ритма по Холтеру и анализ variability сердечного ритма (VSR).

Результаты: За период наблюдения у 78% пациентов НР зарегистрированы в период ремиссии. выявлено уменьшение одно-минутного ортостатического систолического ( $p=0.040$ ) и диастолического АД( $p=0.03$ ), которое коррелирует со снижением ОФВ1( $p<0.001$ ). Также отмечено увеличение QTс (у 48%), дисперсии QT (у 31%) и увеличение зубца Р (у 21%). Установлена корреляция увеличения дисперсии QT с возникновением обострений ( $r = 0,58$ ,  $p < 0,001$ ), желудочковыми экстрасистолами ( $r = 0,64$ ,  $p < 0,001$ ) и ОФВ1( $r = 0,71$ ,  $p < 0,001$ ). У 17% определены желудочковые НР, у 34% - суправентрикулярные НР, у 39% - их сочетание, у 10% - мерцательная аритмия. Наджелудочковые НР чаще диагностировались при легком и среднетяжелом течении ХОБЛ. Доза применяемых LABA короткого действия явилась статистически значимым фактором риска наджелудочковых НР. Тяжесть ХОБЛ коррелировала с риском развития желудочковых НР высоких градаций (IV-V класса по Lown-Wolff (ЖТ, ФП) (22% против 48% против 67% для средней, тяжелой и очень тяжелой ХОБЛ;  $p < .001$ ) даже после корректировки на LVEF, демографические показатели и сопутствующие патологии. Желудочковые НР, в большей степени отражающие изменения внутрисердечной геометрии чаще обнаруживались в группе риска D.

Вывод: предикторами возникновения аритмий у больных ХОБЛ стабильного течения являются увеличение QT ассоциированное с вегетативной дисфункцией. Обострения и аритмии у больных ХОБЛ имеют характер взаимного влияния. Ранее выявление и коррекция изменений ЭКГ необходимы для оптимизации антиаритмической стратегии и коррекции бронхолитической терапии у пациентов с ХОБЛ.

## **ОСОБЕННОСТИ ДИАГНОСТИКИ ОСТРОГО ИНФАРКТА МИОКАРДА У ЛИЦ СТАРШИХ ВОЗРАСТНЫХ ГРУПП И ИХ ВЛИЯНИЕ НА ТАКТИКУ ВЕДЕНИЯ В ОСТРОМ ПЕРИОДЕ ЗАБОЛЕВАНИЯ**

Тукиш О.В., Гарганеева А.А.

**ФГБУ «Томский национальный исследовательский медицинский центр Российской академии наук» «Научно-исследовательский институт кардиологии», Томск, Россия**

**Источник финансирования: нет**

Цель. Изучить особенности клинического течения и подходов к диагностике острого инфаркта миокарда (ИМ) среди пациентов пожилого и старческого возраста и их влияние на тактику ведения в остром периоде заболевания.

Материал и методы. Исследование выполнялось с помощью программы ВОЗ «Регистр острого инфаркта миокарда» (г.Томск). В исследование включено 410 пациентов 60 лет и старше, перенесших острый ИМ. Исследуемая группа представлена сопоставимым количеством мужчин (n=212) и женщин (n=198). Медиана возраста пациентов составила 71 [66;77] год (для мужчин – 69 [63;74] лет, для женщин – 74 [69;80] года,  $p<0,001$ ). Статистическая обработка выполнялась с использованием программы Statistica V10.0. Статистически значимыми различия считались при  $p\leq 0,05$ .

Результаты. Установлено, что подавляющее большинство пациентов, включенных в исследование, имели отягощенный факторами риска и коморбидной патологией анамнез. У 90% больных имело место сочетание трех и более модифицируемых факторов риска. Каждый третий больной (33%) в прошлом перенес ИМ, 13% - перенесли инсульт. Хронической сердечной недостаточностью страдали 69% пациентов. Хроническую болезнь почек анамнестически имели 11% пациентов. У каждого пятого больного (17,8%) заболевание протекало с атипичной клиникой, которая в 41% случаев была представлена малосимптомной формой. Наличие атипичной клинической картины удлиняло догоспитальный этап оказания медицинской помощи за счет большего времени от момента обращения за медицинской помощью до момента первого врачебного осмотра (26,5 [20;40] минут по сравнению с 18 [16;29] минутами у пациентов с типичной клиникой;  $p=0,005$ ). У 28% больных уровень МВ-фракции креатинфосфокиназы оставался в норме, а показатель тропонина I превышал предельно допустимые значения лишь в половине случаев. Пятая часть пациентов проходила лечение острого ИМ в непрофильных стационарах, что обусловило низкую частоту применения диагностической коронароангиографии и интервенционного лечения острого ИМ в исследуемой когорте больных (48,8% и 38% соответственно), ухудшая при этом прогноз пациентов данной возрастной группы и более чем в 2 раза увеличивая шанс летального исхода в течение 5 лет (ОШ 2,29, 95% ДИ 1,46-3,59,  $p<0,001$ ). При этом уровень госпитальной летальности от острого ИМ у пожилых пациентов в непрофильных стационарах в 3 раза превышал таковой в специализированных отделениях (65,7% против 19,7%,  $p<0,001$ ).

Выводы. Трудности диагностики острого ИМ у пациентов старших возрастных групп, обусловленные широкой распространенностью коморбидной патологии, атипичной клиникой заболевания, низкой информативностью биохимических маркеров миокардиального некроза, приводят к увеличению временных задержек на догоспитальном этапе и частой госпитализации пациентов в непрофильные стационары, лишая их возможности получения своевременной, научно-обоснованной терапии, ухудшая прогноз каждого отдельного пациента, и в целом, повышая уровни летальности от острого ИМ среди данной категории больных.

## **ОСОБЕННОСТИ КАРДИОГЕМОДИНАМИКИ ПРИ СОЧЕТАННОМ ТЕЧЕНИИ ХОБЛ И СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ НА ОСНОВЕ ОЦЕНКИ РЕГИОНАЛЬНОГО РЕГИСТРА**

**Кошурникова Е.П.(1), Мишланов В.Ю.(1), Золотовская Е.А.(2), Сыромятникова Л.И.(1)**

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Пермский государственный медицинский университет имени академика Е.А. Вагнера» Министерства здравоохранения Российской Федерации, Пермь, Россия (1)**

**ГАУЗ ПК ГКБ № 4, Пермь, Россия (2)**

**Источник финансирования: нет (подана заявка на грант РФФИ 28.12.18)**

Цель. На основе анализа регистра больных хронической обструктивной болезнью легких (ХОБЛ) в Пермском крае выявить особенности сочетанного течения ХОБЛ и сердечно-сосудистых заболеваний.

Материалы и методы. Основу клинического материала составили данные специально разработанного электронного регионального регистра ХОБЛ регистр больных ХОБЛ Пермского края, представленный 4228 пациентами, включающего паспортную часть, данные антропометрии, клинические данные: оценка одышки по шкале mMRC, количество обострений в год, степень тяжести заболевания и дыхательной недостаточности, данные спирометрии (ОФВ1, ЖЕЛ, ФЖЕЛ, ОФВ1/ФЖЕЛ, ПСВ), группы лекарственных препаратов, применяемые больными, наличие сопутствующих заболеваний. С целью оценки структурно-функциональных изменений сердца пациентам, поступившим в стационар пульмонологического отделения ГБУЗ ПК «Ордена Знак Почета» ПККБ с обострением или необходимости подбора базисной терапии проведено эхокардиографическое исследование.

Результаты. При анализе регистра больных ХОБЛ Пермского края, представленным 4228 пациентами, выявлено, что сердечно-сосудистые заболевания достоверно чаще встречались в группе больных с хроническими бронхообструктивными заболеваниями с нормальным соотношением ОФВ1/ФЖЕЛ. Сочетанное течение сердечно-сосудистых заболеваний и подтвержденной ХОБЛ по данным регистра больных в Пермском крае наблюдается в 53% случаев. Чаще всего ХОБЛ сочеталась с артериальной гипертензией (АГ)(80,8%), с ишемической болезнью сердца в 35% случаев, с хронической сердечной недостаточностью (ХСН) в 39%, с нарушением ритма сердца (ФП) – в 15% случаев. У больных с подтвержденным диагнозом ХОБЛ, сердечно-сосудистые заболевания в 10 раз чаще (в 60,8% случаев) встречались в группе пациентов с частыми обострениями и выраженными симптомами (фенотип D), и в 2 раза чаще (в 18,4 % случаев) в группе пациентов с выраженной одышкой без частых обострений (фенотип B). У 71% обследованных пациентов с ХОБЛ, поступивших в пульмонологический стационар с обострением или необходимости подбора базисной терапии, выявлена АГ. При анализе структурно-функциональных изменений у пациентов с сочетанием ХОБЛ, АГ и ИБС было отмечено увеличение как правых, так и левых отделов сердца: предсердий и желудочков, гипертрофия миокарда обоих желудочков, межжелудочковой перегородки с развитием ремоделирования миокарда и диастолической дисфункции, развитие легочной гипертензии и признаки декомпенсации ХСН на фоне хронического легочного сердца.

Выводы. Более высокая распространенность сердечно-сосудистых заболеваний в группе больных с неизменным соотношением ОФВ1/ФЖЕЛ, преобладание частоты сердечно-сосудистой патологии среди больных с подтвержденной ХОБЛ у пациентов с выраженными клиническими симптомами и частыми обострениями, изменение не только правых, но и левых отделов сердца свидетельствует о вовлечении в патогенез сочетанного течения ХОБЛ и сердечно-сосудистых заболеваний механизмов системной воспалительной реакции.

## ОСОБЕННОСТИ КЛИНИЧЕСКОЙ КАРТИНЫ ИНФАРКТА МИОКАРДА БЕЗ ОБСТРУКТИВНОГО ПОРАЖЕНИЯ КОРОНАРНЫХ АРТЕРИЙ

Миролюбова О.А.(1), Калайда М.К.(1), Голышев С.В.(2), Киселева А.Н.(2)

ФГБОУ ВО «Северный государственный медицинский университет», Архангельск, Россия (1)

ФГБУЗ ЦМСЧ № 58 ФМБА России, Северодвинск, Россия (2)

Источник финансирования: нет

Цель. Выявить частоту случаев инфаркта миокарда без обструктивного поражения коронарных артерий («MINOCA», англ.) среди пациентов с инфарктом миокарда (ИМ) и особенности клинической картины MINOCA по материалам ЦМСЧ № 58 ФМБА за 2017 г.

Методы исследования. Анализ коронароангиографий (КАГ), выполненных в ЦМСЧ № 58 Северодвинска за 2017 г. (941 процедура) и отбор пациентов, направленных по срочным показаниям с диагнозом острый коронарный синдром (ОКС) и подтвержденным впоследствии ИМ. Из этих больных были выделены пациенты с MINOCA согласно критериям этого синдрома с последующим анализом их историй болезни.

Результаты. Были включены 232 пациента с ОКС, которым выполнена КАГ и подтвержден ИМ повышенными уровнями тропонина (Тн): из них 139 случаев ОКС с подъемом ST (ОКСпST) и 93 – ОКС без подъема ST (ОКСбпST). У 4 пациентов с ОКСпST и у 8 с ОКСбпST не выявлены стенозы коронарных артерий (КА) более 50%. Эти 12 пациентов (5,2%) соответствовали критериям синдрома MINOCA (повышение Тн, критерии ИМ). Возраст больных с MINOCA составил  $61,0 \pm 14,4$  г. и не отличался от возраста больных с ИМ и обструктивным поражением КА (ОПКА) –  $64,1 \pm 12,0$  г. ( $p=0,392$ ). В группе MINOCA были 4 женщины (33,3%), а в группе с ИМ и ОПКА – 81 (36,8%),  $p=0,807$ . Факторы риска в группе MINOCA: 10 пациентов (83,3%) страдают артериальной гипертензией (АГ), 6 (50%) – ожирением, одна (8,3%) женщина 84 лет – сахарным диабетом, 6 (50%) – курят. Общий холестерин  $5,3 \pm 1,8$  ммоль/л, триглицериды  $1,1 \pm 0,5$  ммоль/л, ЛПВП  $1,4 \pm 0,4$  ммоль/л, ЛПНП  $2,9 \pm 1,2$  ммоль/л. Уровень креатинина –  $101,0 \pm 22,3$  мкмоль/л, СКФ –  $66,8 \pm 20,9$  мл/мин/1,73 м<sup>2</sup>. Начало заболевания было симптомным (боли в грудной клетке от 2 до 8 часов) у 11 (91,7%) пациентов и одна больная была направлена с медицинского осмотра по результатам ЭКГ с диагнозом ОКСбпST. У 2 пациентов ФВ была ниже 40%, у одного – умеренно сниженная, у 9-ти – сохраненная. Толщина задней стенки –  $11,3 \pm 2,2$  мм, размер левого предсердия –  $43,2 \pm 6,5$  мм. Нарушение локальной сократимости (гипо/акинезия) было у 4 пациентов (33,3%). СКФ у больных с сердечной недостаточностью (СН) с сохраненной ФВ оказалась ниже по сравнению с больными с СН со сниженной ФВ ( $56,1 \pm 11,8$  vs  $79,0 \pm 8,7$  мл/мин/1,73 м<sup>2</sup>,  $p=0,015$ ). При КАГ у 5 больных были стенозы КА 40% и у одного были ранее имплантированы стенты без признаков рестеноза, у других 6 – не было поражения КА. Диагноз при выписке: у 10 пациентов – ИМ без зубца Q, у одного – с зубцом Q (у этого пациента после тромболитика выявлен стеноз 40% ЛКА, снижена ФВ), и у одной больной – ТЭЛА (боли в грудной клетке и удушье, высокие D-димеры до 4500 нг/мл, чистые КА).

Выводы. Частота MINOCA среди пациентов с ИМ составила 5,2%. Группа с MINOCA оказалась разнородной по возрасту и результатам КАГ – у половины больных имеются стенозы 40% в субэпикардальных КА, у 2-ой половины – чистые КА, предполагается микроваскулярное поражение. Выявлены структурные изменения сердца у всех пациентов – гипертрофия и/или дилатация. Из факторов риска доминируют ожирение и АГ.

## ОСОБЕННОСТИ КОМОРБИДНОСТИ У ПАЦИЕНТОВ СТАРШИХ ВОЗРАСТНЫХ ГРУПП С АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ

Одинцова Н.Ф., Смолина М.А., Чеснокова А.Д.

ФГБОУ ВО Ижевская государственная медицинская академия, Ижевск, Россия

Источник финансирования: Нет

Цель: изучить особенности коморбидных заболеваний у пациентов пожилого и старческого возраста, имеющих артериальную гипертензию.

Материалы и методы: в исследование были включены 222 коморбидных пациента, обратившихся в поликлинику в плановом порядке для диспансерного наблюдения по поводу артериальной гипертензии, из них 127 пожилого и 95 – старческого возраста. У всех пациентов был рассчитан индекс коморбидности Charlson, оценен индекс массы тела (ИМТ), уровень офисного артериального давления (АД), уровни холестерина, креатинина, глюкозы, рассчитана скорость клубочковой фильтрации по формуле Кокрофта-Голта.

Результаты: Средний балл по шкале коморбидности был 3,72, у пациентов старческого возраста он был достоверно выше ( $p < 0,05$ ), чем у пациентов пожилого возраста и составил 4,54 и 3,17 соответственно. Среди всех заболеваний у пациентов разных возрастных групп преобладали хроническая сердечная недостаточность (ХСН) (76,2%), заболевания периферических сосудов (42,3%), инфаркт миокарда (32,4%). У пациентов старческого возраста чаще, чем в пожилом встречались заболевания периферических сосудов (на 31%), деменция (28%), ХСН (20%). ИМТ достоверно не различался в обеих группах и соответствовал избыточной массе тела. Средний уровень АД был 141,8/94,3 мм рт.ст. у пожилых и 143,9/87,0 мм рт.ст. Достоверно более низкие значения диастолического АД у пациентов старческого возраста объясняются преобладанием изолированной систолической артериальной гипертензии. Уровень холестерина и глюкозы не носил достоверных различий между обеими группами, однако отмечено достоверное ( $p < 0,05$ ) повышение уровня глюкозы у женщин старческого возраста в среднем до 6,3 ммоль/л. При оценке функции почек отмечалось достоверное ( $p < 0,05$ ) увеличение уровня креатинина до 98,01 мкмоль/л и снижение СКФ до 52 мл/мин у пациентов с артериальной гипертензией старческого возраста. Среди пожилых эти показатели составили 84,41 мкмоль/л и 65,2 мл/мин соответственно. По данным анкетирования употребление алкоголя было достоверно ( $p < 0,05$ ) выше в группе пациентов пожилого возраста, в обеих группах по этому показателю мужчины преобладали над женщинами.

Заключение: более высокий индекс коморбидности в старческом возрасте сопряжен с увеличенной частотой соматических заболеваний и связанных с ними биохимических изменений, которые могут быть как причиной, так и следствием патологии.

## **ОСОБЕННОСТИ ПЕРСОНИФИЦИРОВАННОЙ РЕАБИЛИТАЦИИ БОЛЬНЫХ С ПОСТКАРДИОТОМНЫМ СИНДРОМОМ ПОСЛЕ КАРДИОХИРУРГИЧЕСКИХ ОПЕРАЦИЙ НА СТАЦИОНАРНОМ ЭТАПЕ РЕАБИЛИТАЦИИ**

Лохина Т.В.(1), Иванчукова М.Г.(1), Беренштейн Н.В.(1), Казанцева Л.В.(2)

ПИУВ – филиал ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава России, Пенза, Россия (1)

ГБУЗ "Клиническая больница №6 имени Г.А.Захарьина", Пенза, Россия (2)

Цель: анализ клинических особенностей посткардиотомного синдрома и возможностей персонафицированной физической реабилитации в комплексной реабилитации больных после кардиохирургических операций на стационарном этапе.

Методы исследования. Обследованы 92 больных (56 мужчин, 36 женщин) 46-75 лет с посткардиотомным синдромом, развившимся после коронарного шунтирования или оперативной клапанной коррекции (на 7-21 сутки после операции). Исследование проводилось на базе реабилитационного отделения с применением стандартных клинико-лабораторных исследований, ультразвукового исследования (УЗИ) сердца, плевральных полостей, тредмил-теста и теста 6-минутной ходьбы. Эффективность дозированных физических нагрузок в комплексном лечении больных с посткардиотомным синдромом оценивалась у пациентов с изолированным плевральным выпотом, которых разделили на 2 группы, в зависимости от исходного функционального класса.

Результаты. Посткардиотомный синдром во всех случаях подтвержден УЗИ. На момент включения в исследование у 50 больных обнаружен (54,3%) изолированный плевральный выпот, в 23 случаях (25,2%) - сочетание выпота в перикардиальной и плевральных полостях, а в 19 - перикардиальный выпот (20,7%). Эпизоды преходящего субфебрилитета выявлены у 12 больных. Шум трения перикарда отмечен у 18 пациентов (19,7%), шум трения плевры в 32,6%. Одышка беспокоила 22 (23,9%) больных, плевральные боли - лишь 11 (11,9%), в 20 (21,7%) случаях предъявлялись жалобы на неопределенный дискомфорт в грудной клетке, в 16 случаях – неспецифическая кардиалгия. Важно, в большинстве случаев жалобы больные активно не предъявляли, лишь при целенаправленном расспросе.

Дифференцированный выбор программ физической реабилитации определялся исходным уровнем функционального состояния. Пациентам 1-й группы назначалась 3-я ступень, а 2-й группы 4-я ступень двигательной активности (комплексы ЛФК №4 и 5 соответственно), тренировочная ходьба, с учётом толерантности к физическим нагрузкам, в комплексе с медикаментозной стандартной терапией. В обеих группах отмечена тенденция к повышению толерантности к физической нагрузке. Выявлено исчезновение/уменьшение проявлений посткардиотомного синдрома, увеличение пороговой нагрузки с 25 до 75Вт в группе 1, с 50 до 100Вт в группе 2 соответственно, пройденного расстояния по тесту 6 минутной ходьбы (в среднем на 20–23%).

Выводы. Специфика посткардиотомного синдрома (превалирование стертых клинических форм) говорит о важности целенаправленного выявления симптоматики, обязательности динамического УЗИ плевральных полостей и перикарда для всех больных на стационарном этапе реабилитации больных после кардиохирургических операций. Персонафицированный выбор программ физической реабилитации (схемы физических тренировок, ЛФК, др.) с учетом исходного функционального состояния и динамической его оценки определяет, наряду с лекарственной терапией, повышение эффективности лечения посткардиотомного синдрома, улучшение качества жизни и реабилитационного потенциала пациента.

## ОСОБЕННОСТИ ПИТАНИЯ В ЯКУТИИ И ПОКАЗАТЕЛИ СМЕРТНОСТИ ОТ БОЛЕЗНЕЙ СИСТЕМЫ КРОВООБРАЩЕНИЯ

**Петрова М.Н.**

**ФГАОУ ВО «Северо-Восточный федеральный университет имени М.К. Аммосова», Якутск, Россия**

**Источник финансирования: Грант РФФИ, проект «Проблема валоризации и популяризации культуры питания народов Севера в современных условиях (на примере Якутии)» № 17-21-08001.**

Введение. Умение народа выживать в тяжелых условиях, когда зимой - 50, летом + 40, и при этом умело организовывать свое питание – явление особенное в материальной культуре якутского народа. Якутская кухня основана на национальных устоях, она впитала в себя лучшие элементы северной кухонной традиции, включает необычное многообразие блюд. Способы приготовления блюд в якутской кухне немногочисленны: отваривание, сбраживание, заморозка. Отличительной чертой якутской кухни является максимально полное использование всех компонентов исходного продукта, активно используются практически все субпродукты. Среди факторов, оказывающих наибольшее влияние на показатели здоровья населения, чрезвычайно важную роль играет характер питания: жирная пища, помогающая выжить в суровых климатических условиях, способствует нарушению липидного обмена и манифестации болезней системы кровообращения. Помимо снижения качества жизни, кардио- и цереброваскулярные заболевания относятся к факторам, являющимся причиной смертности населения республики.

Цель исследования. Провести сравнительный анализ смертности от болезней системы кровообращения в отдельных улусах Республики Саха (Якутия).

Материал и методы исследования. В июле-августе 2017 г. проведено анкетирование с использованием выборочного метода по квотной выборке ( $n=870$ ), на основе учета структуры генеральной совокупности по сферам занятости респондентов. Было роздано 745 анкет в 26 населённых пунктах Оймяконского, Томпонского, Сунтарского, Намского, Усть-Алданского, Верхне-Вилуйского улусов и Мирнинского районов, с общей численностью населения 55188.

Результаты исследования и их обсуждение. Среди улусов, включённых в исследование, наибольший коэффициент смертности на 1000 человек населения отмечается в Оймяконском улусе (17,5 в 2011 году; 14,5 в 2012 году; 13,5 в 2016 году).

Анализ коэффициентов смертности населения в целом по республике показывает снижение смертности за 16 лет (2000-2016 гг.) ( $y = -15,54x + 1034$ ;  $R^2 = 0,816$ ). При этом смертность от болезней системы кровообращения имеет некоторую тенденцию к снижению  $y = -5,303x + 462,4$ ;  $R^2 = 0,269$ ; от цереброваскулярных болезней  $-2,399x + 102,6$ ;  $R^2 = 0,774$ ; от ИБС незначительно снижается  $y = -1,066x + 177,0$ ,  $R^2 = 0,059$ ; от ОИМ отрицательной динамики с 2000 года не наблюдается  $y = 0,497x + 29,41$ ,  $R^2 = 0,344$ . При анализе смертности населения изучаемых улусов в целом от болезней системы кровообращения в 2015-2016 гг. лидирует Оймяконский улус (1194,4-1354,2: 100000 населения), от ОИМ (65,7-44,8: 100000 населения) и от ЦВБ (219,1-179,1:100000 населения); летальных исходов от ИБС было больше в Томпонском улусе (277,1-289,4:100000 населения). Оймяконский улус также лидирует по показателю смертности от всех причин (1194,4-1354,2: 100000 населения)

Выводы.

1. Учитывая такую ситуацию, крайне важно уделять внимание диагностике заболеваний системы кровообращения в ЛПУ первичного звена;
2. Проводить профилактические осмотры среди кочевых народностей.



## **ОСОБЕННОСТИ ПИТАНИЯ И ФАКТОРЫ РИСКА СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ У ЖИТЕЛЕЙ БЛОКАДНОГО ЛЕНИНГРАДА.**

**Могучая Е.В., Орлов А.В., Ротарь О.П., Колесова Е.П., Ерина А.М., Бояринова М.А., Солнцев В.Н., Конради А.О.**

**ФГБУ "НМИЦ им. В.А.Алмазова" Минздрава России, Санкт-Петербург, Россия**

Обоснование: Недостаток внутриутробного питания у людей, выживших после блокады Ленинграда во время Второй мировой войны, может способствовать развитию кардиометаболических нарушений во взрослой жизни. Кроме того, голодание в детстве и юности может определять будущий образ жизни. Целью нашего исследования была оценка сердечно-сосудистых, социально-экономических (включая питание) факторов у жителей блокадного Ленинграда в сравнении с контрольной группой.

Дизайн и методы. Обследовано 309 жителей блокадного Ленинграда. Была также сформирована контрольная группа (54 человека): лица, родившиеся в годы Второй мировой войны в других регионах Советского Союза и после войны постоянно проживающие в Ленинграде (Санкт-Петербурге). Все участники были опрошены с помощью специального опросника, касающегося образа жизни, социально-экономических факторов риска, сердечно-сосудистых и сопутствующих заболеваний и принимаемой терапии. Также была рассчитана средняя частота потребления фруктов и овощей (порций в неделю), рыбы (дней в неделю). Мы также оценили вид жира, используемый для приготовления пищи. Артериальное давление измерялось дважды на правой руке в положении сидя после 5 минут отдыха. Антропометрия проводилась в соответствии со стандартными процедурами. Содержание липидов в сыворотке крови натощак и уровень глюкозы в плазме измеряли на приборе Hitachi-902. Информированное согласие было получено от всех участников.

Результаты. Группы были сопоставимы по возрасту, индексу массы тела и окружности талии. Не было выявлено значимых различий в уровне глюкозы, липидного профиля, распространенности артериальной гипертензии и сахарного диабета 2 типа. Жители блокадного Ленинграда имеют значительно более высокий доход по сравнению с контрольной группой ( $16710 \pm 896$  против  $13140 \pm 800$  рублей,  $p = 0,06$ ). Они тратят значительно больше денег на покупку продуктов питания, более 2/3 дохода: (78 (31,2%) против 6 (13,3%)  $p = 0,009$ ). Частота потребления пищи в этих двух группах не различается.

Выводы. Никаких существенных различий в распространенности сердечно-сосудистых факторов риска и пищевых привычек между контрольной группой и блокадниками не было выявлено. Возможно, выжили субъекты, предпочитающие умеренность в еде, несмотря на особый психологический стереотип, сформировавшийся после голодания.

## **ОСОБЕННОСТИ ПОЛИКЛИНИЧЕСКОГО ЭТАПА РЕАБИЛИТАЦИИ КАК ФАКТОР РИСКА НЕБЛАГОПРИЯТНЫХ ИСХОДОВ В ОТДАЛЕННОМ ПОСТИНФАРКТНОМ ПЕРИОДЕ У ЛИЦ СТАРШИХ ВОЗРАСТНЫХ ГРУПП**

Тукиш О.В., Гарганеева А.А.

**ФГБУ «Томский национальный исследовательский медицинский центр Российской академии наук» «Научно-исследовательский институт кардиологии», ТОМСК, Россия, Томск, Россия**

**Источник финансирования: нет**

Цель. Оценить значение поликлинического этапа реабилитации после перенесенного инфаркта миокарда (ИМ) у лиц пожилого и старческого возраста.

Материал и методы. Исследование выполнялось с помощью программы ВОЗ «Регистр острого инфаркта миокарда» (г. Томск). Включено 236 пациентов 60 лет и старше, которые были разделены на 2 группы в зависимости от наличия вторичных конечных точек (госпитализации по поводу обострения ишемической болезни сердца (ИБС), хронической сердечной недостаточности (ХСН), нарушения ритма сердца (НРС), реваскуляризации миокарда). Группа 1 (n=110) - пациенты с благоприятным течением постинфарктного периода. Группа 2 (n=126) - пациенты с зарегистрированными вторичными конечными точками. Наблюдение проводилось в течение 5 лет после перенесенного ИМ. Статистическая обработка выполнялась с использованием программы Statistica V10.0. Статистически значимыми различия считались при  $p \leq 0,05$ .

Результаты. В группе благоприятного течения постинфарктного периода 80% пациентов по крайней мере 1 раз в год посещали поликлинику, в то время как в группе пациентов с наличием вторичных конечных точек данный показатель был почти в 2 раза ниже и составил 48,4%. При этом частота госпитализаций по поводу обострения ИБС, декомпенсации ХСН во 2 группе пациентов была значительно выше как в течение первого года наблюдения (32,2% против 18,1% в 1 группе;  $p=0,014$ ), так и в течение 5 лет (60,9% против 24,2% в 1 группе;  $p<0,0001$ ).

Максимальное число случаев госпитализации (55%), в том числе по поводу обострения ИБС (44%), ХСН (24%), НРС (9,5%) приходилось на первый год наблюдения. Все случаи повторного ИМ (9,5%), также возникали в течение первого года наблюдения. Выявлено, что повторный ИМ чаще развивался у пациентов, которым была проведена механическая реваскуляризация коронарных артерий в остром периоде ИМ и которые не посещали врача лечебно-профилактического учреждения после выписки из стационара ( $p=0,025$ ).

При этом у пациентов, подвергшихся стентированию коронарных артерий, польза процедуры нивелировалась при нерегулярном посещении врача на поликлиническом этапе реабилитации после перенесенного ИМ. Непосещение поликлиники увеличивало шансы развития комбинированной конечной точки (летальный исход+ИМ) у стентированных пациентов в течение первого года в 5 раз (ОШ 5,22, 95%-й ДИ 1,59-17,1;  $p=0,003$ ), в течение 5 лет в 2 раза (ОШ 1,99, 95%-й ДИ 1,09-3,99;  $p=0,004$ ).

Выводы. Результаты проведенного исследования подчеркивают важность поликлинического этапа реабилитации и указывают на определенные пробелы в организации медицинской помощи постинфарктным больным, особенно в группе пожилого и старческого возраста. Проблемы организации данного этапа, вероятно, влекут за собой неадекватный контроль за состоянием пациента, низкую эффективность мероприятий по вторичной профилактике ИБС, что приводит к снижению приверженности лечению, несвоевременному выявлению декомпенсации состояния, частым госпитализациям и, в конечном итоге, к ухудшению качества жизни и повышению смертности.

## ОСОБЕННОСТИ ПОСЛЕОПЕРАЦИОННОГО ПЕРИОДА У БОЛЬНЫХ ИБС ПОЖИЛОГО И СТАРЧЕСКОГО ВОЗРАСТА ПОСЛЕ КОРОНАРНОГО ШУНТИРОВАНИЯ

Петрова Т.И.(1), Лубинская Е.И.(2), Беркович Г.В.(2), Демченко Е.А.(2)

ФГБОУ ВО «Первый Санкт-Петербургский государственный медицинский университет  
имени академика И.П. Павлова» Минздрава России, Санкт-Петербург, Россия (1)

ФГБУ «Национальный медицинский исследовательский центр им. В.А. Алмазова»  
Минздрава России, Санкт-Петербург, Россия (2)

Введение. Ишемическая болезнь сердца (ИБС) продолжает оставаться ведущей причиной смертности в экономически развитых странах мира (53,3%). В связи со старением населения возрастает число больных ИБС пожилого и старческого возраста, нуждающихся в реваскуляризации миокарда, в том числе в шунтировании коронарных артерий (КШ). Не смотря на увеличение продолжительности жизни и числа больных, направляемых на реваскуляризацию миокарда, информации об исходах операции, в том числе послеоперационных осложнениях и отдаленном прогнозе, в старшей возрастной группе недостаточно.

Цель. Установить частоту и спектр периоперационных осложнений после КШ у пациентов пожилого и старческого возраста.

Материал и методы. В исследование включено 120 больных ИБС (66,7% - мужчины) пожилого и старческого возраста (от 60 до 86 лет, средний возраст –  $72,7 \pm 10,4$  лет), которым в ФГБУ «НМИЦ им. В.А. Алмазова» Минздрава России было выполнено КШ с использованием искусственного кровообращения (ИК).

Результаты. Периоперационные ( $\leq 30$  дней после КШ) осложнения наблюдались у 71,2% больных. Частота развития постперикардотомного синдрома, потребовавшего назначения глюкокортикостероидов, составила 13,3%, нарушений ритма – 39,2%, в том числе пароксизмов фибрилляции предсердий – 30% и желудочковых нарушений ритма – 9,2%, гемоперикарда и рестернотомии – 3,3%, явлений сердечно-сосудистой недостаточности, потребовавших инотропной поддержки – 8,3%, замедленного заживления послеоперационных ран с наложением вторичных швов – 3,3%, инфекционных осложнений – 10,8%, периферических нейропатий – 5%, транзиторной ишемической атаки – 0,8%, инсульта – 3,3%, периоперационной энцефалопатии – 11,7%. Летальных исходов не было. Легкие когнитивные нарушения были зарегистрированы у 70% больных. Деменция не была выявлена ни у кого из пациентов. Длительность стационарного лечения составила  $28,4 \pm 8,2$  дней; в том числе  $3,2 \pm 1,3$  дней в отделении реанимации и интенсивной терапии,  $10,5 \pm 3,3$  дней – в кардиохирургическом отделении и  $17,2 \pm 5,9$  дней – в кардиологическом отделении с восстановительным лечением.

Выводы. Суммарная частота периоперационных осложнений (71,2%), частота инсульта (3,3%), длительность госпитализации, связанная с КШ, у больных ИБС пожилого и старческого возраста после КШ с ИК превышают аналогичные показатели у более молодых пациентов. Полученные данные необходимо учитывать при принятии решения о необходимости операции КШ, они могут быть использованы при составлении шкал стратификации риска хирургической реваскуляризации миокарда.

## ОСОБЕННОСТИ ПСИХОЛОГИЧЕСКОГО СТАТУСА У ПАЦИЕНТОВ, ПЕРЕНЕСШИХ ИМПЛАНТАЦИЮ КАРДИОСТИМУЛЯТОРА

Джанибекова А.Р.(1), Горбунова С.И.(2), Джанибекова Л.Р.(3), Узденова О.М.(1), Сердюк Л.В.(1), Исакова З.А.(1), Исакова И.А.(4), Володихина А.А.(5), Эркенова М.В.(1)

ГБУЗ СК "ГКБ №3", Ставрополь, Россия (1)

ГБУЗ СК "ГП №4", Ставрополь, Россия (2)

РГБ ЛПУ «КЧРКБ», Черкесск, Россия (3)

Городская поликлиника 209 филиал 158 ДЗМ, Москва, Россия (4)

ГБОУ ВПО Ставропольский государственный медицинский университет, Ставрополь, Россия (5)

Источник финансирования: нет

Цель: В последние годы особое внимание уделяется изучению особенностей психологического статуса в общемедицинской практике. Согласно данным аналитического прогноза ВОЗ, к 2020г. депрессия выйдет на второе место после ИБС по числу утраченных лет полноценной жизни. Целью настоящего исследования послужило изучение тревожно-депрессивных расстройств у пациентов, перенесших имплантацию кардиостимулятора до и после хирургического лечения.

Материалы и методы. В исследование включены 32 пациента в возрасте от 47 до 55 лет, проходящих стационарное лечение кардиологическом отделении ГБУЗ СК "ГКБ №3". Показанием к имплантации ЭКС являлась АВ-блокада 3 ст., и CCCY. Соотношение мужчины vs женщин было 21 (65,6%) vs 11 (34,4%). Коронарный анамнез составлял около 2-5 лет. У всех пациентов выявляли и оценивали тяжесть депрессии и тревоги с помощью госпитальной шкалы тревоги и депрессии (HADS) на момент госпитализации и через 2-6 месяцев (в среднем послеоперационном периоде) после имплантации кардиостимулятора. При этом выделяли три области значений суммарного показателя: 0-7 баллов-«норма», 8-10 баллов – «субклиническая тревога/депрессия», 11 и выше - «клинически выраженная тревога/депрессия». Статобработку данных проводили с помощью пакета анализа STATISTICA, версия 12,0 и в Excell.

Результаты. По данным госпитальной шкалы тревоги и депрессии (HADS) установлено, что у мужчин расстройства депрессивного характера в виде субклинической депрессии и клинически выраженной депрессии встречались в 19,0% и 4,8% случаев, а у женщин 9,1% и 18,7% соответственно. Субклиническая тревога и клинически выраженная тревога были обнаружены у 23,8% и 4,8% мужчин. Примечательно, что у лиц женского пола субклиническая тревога была обнаружена в 27,3%, а случаев с клинически выраженной тревогой выявлено не было. Таким образом, различные расстройства тревожно-депрессивного спектра, а также их смешанные состояния с учетом гендерного признака были выявлены у 28,6% лиц мужского и у 55,9% лиц женского пола. Анализ распространенности расстройств тревожно-депрессивного спектра в среднем послеоперационном периоде после проведенной имплантации ЭКС показало уменьшение частоты встречаемости данных расстройств более чем в 2 раза, что сочеталось с уменьшением частоты и интенсивности болевого синдрома, повышением толерантности к физической нагрузке после оперативного лечения. Однако, у ряда пациентов уровни тревоги и депрессии в сочетании с более низкими показателями качества жизни сохраняются и в позднем послеоперационном периоде.

Заключение. Следовательно, полученные данные отражают не только распространенность расстройств тревожно-депрессивного спектра у пациентов до и после имплантации кардиостимулятора. Существует необходимость активного выявления коморбидных психопатологических расстройств у данной категории пациентов и своевременное проведение лечебно-профилактических мероприятий, что обеспечит улучшение медико-социальной эффективности лечения основного заболевания и осуществит своего рода «инвестиция» в будущее благополучие пациента.

## **ОСОБЕННОСТИ РЕМОДЕЛИРОВАНИЯ ЛЕВОГО ЖЕЛУДОЧКА ПРИ ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ ИШЕМИЧЕСКОГО ГЕНЕЗА.**

**Н.Э. Закирова, А.Н. Закирова, И.Е. Николаева, Д.Ф. Низамова**

**ФГБОУ ВО Башкирский государственный медицинский университет, Уфа, Россия**

Цель работы: оценить состояние систолической и диастолической функции левого желудочка (ЛЖ), особенности ремоделирования миокарда у больных хронической сердечной недостаточностью (ХСН) I-IV функционального класса (ФК).

Материалы и методы. Обследованы 112 мужчин с ХСН ишемического генеза, которые разделены на 4 группы в зависимости от ФК ХСН. В контрольную группу вошли 25 здоровых мужчин-добровольцев. Состояние внутрисердечной гемодинамики оценивали по данным эхокардиографии, определяли фракцию выброса (ФВ), индексированные объемные показатели и индекс массы миокарда (ИММ) ЛЖ. Рассчитывали параметры ремоделирования ЛЖ: индекс сферичности (ИС), относительную толщину стенки (ОТС), миокардиальный стресс (МС), интегральный систолический индекс ремоделирования (ИСИР), устанавливали типы ремоделирования ЛЖ. При оценке диастолической функции ЛЖ исследовали параметры максимальной скорости трансмитрального потока: в период раннего ( $V_e$ ) и позднего диастолического наполнения ( $V_a$ ) ЛЖ, соотношение их скоростей ( $V_e/V_a$ ). Выделяли 3 типа нарушений диастолической функции ЛЖ: с нарушенной релаксацией, рестриктивный и псевдонормальный.

Результаты. При оценке внутрисердечной гемодинамики выявлено, что при ХСН I ФК объемные показатели и ФВ ЛЖ, а также структурно-геометрические параметры ремоделирования ЛЖ не значимо отличались от контроля. По мере возрастания тяжести ХСН конечные диастолические и систолические объемы, ИММ ЛЖ прогрессивно увеличивались, а ФВ ЛЖ существенно снижалась по сравнению с данными здоровых и пациентов ХСН более низких ФК. Выраженность гемодинамических сдвигов зависела от ФК ХСН и была наиболее значимой у больных с ХСН III-IV ФК. У больных ХСН IV ФК отмечены максимальный подъем значений ИММ ЛЖ и снижение ФВ ЛЖ, эти изменения развивались на фоне уменьшения ОТС и возрастания ИС, сопровождалась повышением МС ЛЖ. Наиболее информативным показателем оценки тяжести ХСН и выраженности ремоделирования ЛЖ оказался ИСИР, его параметры у больных III-IV ФК были не только в 2 и более раз меньше контроля, но и значимо отличались от данных ХСН I-II ФК. При оценке типов ремоделирования ЛЖ установлено, что 75% больных IV ФК имели эксцентрическую гипертрофию ЛЖ, а у пациентов с ХСН II-III ФК отмечено сочетание концентрической гипертрофии (33,3%) и концентрического ремоделирования (22,1 %) с эксцентрической гипертрофией ЛЖ (44,6 %).

При исследовании диастолической функции ЛЖ выявлено, что для ХСН I ФК было характерно нормальное диастолическое наполнение ЛЖ, а для ХСН II ФК преобладающим типом диастолической дисфункции был тип с нарушенной релаксацией, характеризующийся снижением доплеровских скоростей  $V_e/V_a$ . Наиболее выраженные нарушения диастолической функции отмечены у пациентов с ХСН IV ФК, при котором соотношение  $V_e/V_a$  было значимо увеличено и превышало 1,5, что свидетельствовало о наличии рестриктивного типа диастолической дисфункции.

Заключение. Тяжелое течение ХСН характеризуется дезадаптивной формой ремоделирования с развитием эксцентрического типа ремоделирования ЛЖ и рестриктивного типа диастолической дисфункции

## ОСОБЕННОСТИ РЕМОДЕЛИРОВАНИЯ ЛЕВЫХ ОТДЕЛОВ СЕРДЦА

Даушева А.Х.

Частное учреждение образовательная организация высшего образования «Медицинский университет «Реавиз», Самара, Россия, Самара, Россия

Источник финансирования: -

Цель. Оценить параметры ремоделирования левых отделов сердца у пациентов с бронхиальной астмой (БА).

Материалы и методы. Было обследовано 182 больных БА, 101 мужчина и 81 женщина в возрасте  $57,05 \pm 2,13$  лет: 1 группу составили 31 больной легкой БА, 2 группу - 47 больных БА средне-тяжелого и 3 группу - 104 больных БА тяжелого течения. Группу контроля составили 31 практически здоровых человек без признаков нарушения функционального состояния желудочков. Проводился статистический анализ с помощью пакета программ Microsoft Excel 2016, Statistica 11.0.

Полученные результаты. Анализ данных эхокардиографического протокола исследования показал достоверное увеличение ММЛЖ и ИММЛЖ в группе больных тяжелой БА по сравнению с группами контроля ( $p < 0,001$ ), легкой БА ( $p < 0,01$ ) и средне-тяжелой БА ( $p < 0,02$ ). Гипертрофия ЛЖ была обнаружена у 61 (40,94%) пациентов БА. Гипертрофия ЛЖ выявлена нами у 47 (54,02%) больных тяжелой БА, у 11 (28,95%) больных средне-тяжелой БА и 5 (20,83%) больных легкой БА. Концентрическая гипертрофия ЛЖ диагностирована у 35 (43,23%) больных тяжелой БА, 5 (13,16%) больных средне-тяжелой БА и 2 (8,33%) больных легкой БА. Признаки эксцентрической гипертрофии ЛЖ нами обнаружено у 13 (14,94%) больных в группе тяжелой БА, 7 (18,42%) больных средне-тяжелой и 3 (12,5%) больных легкой БА. Концентрическое ремоделирование ЛЖ с увеличением  $OTC \geq 0,45$  на фоне нормального ИММЛЖ наблюдалось у 11 (12,64%) больных тяжелой БА, 7 (18,42%) больных средне-тяжелой БА и 5 (20,83%) больных легкой БА. Нормальная геометрия ЛЖ была у 14 (58,33%) легкой БА, 19 (50%) больных средне-тяжелой БА и 28 (32,18%) больных тяжелой БА. Увеличение размеров полости левого предсердия ( $d$  ЛП более 4,0 см) выявлено у 9 (8,65%) больных БА: у 6 (5,77%) больных тяжелой БА и у 3 (6,38%) больных средне-тяжелой БА. Расширение восходящего отдела аорты ( $d$  Ао более 4 см) диагностировано у 4 (3,85%) больных тяжелой БА. Корреляционный анализ выявил взаимосвязи ММЛЖ с параметрами диастолической функции левого желудочка –  $E/A$  ЛЖ ( $r = -0,55$ ,  $p < 0,001$ ), ФИР ЛЖ ( $r = 0,51$ ,  $p < 0,001$ ) и правого желудочка -  $E/A$  ПЖ ( $r = -0,38$ ,  $p = 0,001$ ), ФИР ПЖ ( $r = 0,39$ ,  $p < 0,001$ ).

Выводы. Результаты нашего исследования свидетельствуют о взаимном влиянии структурных изменений левого желудочка при БА на функциональное состояние левого и правого желудочков.

## **ОСОБЕННОСТИ РЕМОДЕЛИРОВАНИЯ МИОКАРДА У ПАЦИЕНТОВ С ПОСТИНФАРКТНЫМ КАРДИОСКЛЕРОЗОМ НА ФОНЕ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ С ПРОМЕЖУТОЧНОЙ ФРАКЦИЕЙ ВЫБРОСА: ВЛИЯНИЕ ФАКТОРОВ КАРДИОМЕТАБОЛИЧЕСКОГО РИСКА**

**Куулар А. А., Лясникова Е. А., Власенко А. Н., Козленок А. В., Ситникова М. Ю.**

**Национальный медицинский исследовательский центр имени В. А. Алмазова,  
Санкт-Петербург, Россия**

**Цель.** Изучить морфо-функциональные особенности миокарда и уточнить влияние на них факторов кардиометаболического риска у пациентов с постинфарктным кардиосклерозом на фоне сердечной недостаточности с промежуточной фракцией выброса.

**Методы и результаты.** Исследовано 69 мужчин в возрасте 40-65 лет, перенесшие инфаркт миокарда более 3 месяцев назад. Все пациенты получали стандартную рекомендованную терапию и были обследованы в стабильном состоянии. Артериальная гипертензия (АГ), ожирение и сахарный диабет (СД) 2 типа диагностировались более чем у 93%, 32% и 14,5% пациентов, соответственно. Диагноз СНпФВ выставлялся согласно рекомендациям ESC 2016 г. Все пациенты имели СНпФВ (II – III ф.к NYHA), ФВ ЛЖ (Симпсон)

40-49%. Пациенты перенесли 1-3 ИМ. У 49% пациентов диагностирован передний ИМ. Пациенты с различной локализацией ИМ не различались по типам ремоделирования. ЭХОКГ проводили по стандартной методике на аппарате Toshiba Medical Systems, Япония. В 46% случаев развивались эксцентричные варианты ремоделирования миокарда (физиологическая гипертрофия в 21% случаев (ОТС=0,32-0,42), смешанная гипертрофия в 19% случаев (ОТС >0,42) и эксцентрическая гипертрофия в 5,7% (ОТС<0,32) случаев), характеризующиеся увеличением индекса объёма ЛЖ >75мл/м<sup>2</sup> в сочетании с увеличением индекса массы миокарда ЛЖ >115г/м<sup>2</sup>. В 20% развивалась дилатационная гипертрофия, характеризующаяся увеличением индекса объёма ЛЖ >75мл/м<sup>2</sup> в сочетании с увеличением индекса массы миокарда ЛЖ >115г/м<sup>2</sup>, ОТС=0,32-0,42. В 10% случаев развивались концентрические варианты ремоделирования миокарда ЛЖ (концентрическая гипертрофия (увеличение индекса массы миокарда ЛЖ >115г/м<sup>2</sup>, ОТС>0,42), или концентрическое ремоделирование (ОТС>0,42)). В 17,5% случаев без изменения геометрических показателей ЛЖ. У пациентов с АГ в сочетании с СД 2 типа или ожирением преобладали эксцентричные варианты ремоделирования (p=0,007). Диастолическая дисфункция (ДД) 1, 2, 3 типов диагностировалась в 43,5%, 14,5% и 7,2%, соответственно. ДД 1 реже развивалась у пациентов с передним ИМ (p=0,03).

**Заключение.** Наши данные демонстрируют, что сочетание факторов кардиометаболического риска ассоциировано преимущественно с особенностями структурного ремоделирования ЛЖ у пациентов с СНпФВ. Ожирение и СД 2 типа способствуют развитию эксцентричных вариантов ремоделирования ЛЖ у пациентов с постинфарктным кардиосклерозом на фоне сердечной недостаточности с промежуточной фракцией выброса. ЭХОКГ-паттерны ремоделирования исследуемой группы требуют дальнейшего динамического изучения.

## **ОСОБЕННОСТИ ТЯЖЕСТИ ХЕЛИКОБАКТЕРИОЗА ДВЕНАДЦАТИПЕРСТНОЙ КИШКИ НА ТЕЧЕНИЕ ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНИ СЕРДЦА**

**Кодиров Ш.С.(1), Шек А.Б.(1), Даминова Л.Т.(2)**

**СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫЙ НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКИЙ МЕДИЦИНСКИЙ ЦЕНТР  
КАРДИОЛОГИИ, Ташкент, Узбекистан (1)**

**Государственный Стоматологический Институт, Ташкент, Узбекистан (2)**

До настоящего времени по проблеме инфекции *Helicobacter pylori* (НР) и ишемическая болезнь сердца (ИБС) проведено значительное количество исследований, однако, окончательный вывод о наличии связи между ними не установлен. Если в одних исследованиях не отмечают увеличения риска ИБС при инфицировании НР, то в других выявляют двух-трехкратное увеличение. В большинстве исследований установлено, что НР инфекция является независимым фактором риска ИБС, особенно среди пациентов, никогда не куривших и не страдающих сахарным диабетом.

Большинство авторитетных работ отмечают, что распространенность НР инфекции значительно выше у пациентов с ИБС по сравнению с пациентами, не имеющими патологии коронарных артерий. В свою очередь, наличие НР инфекции у пациентов с ИБС не является предиктором более тяжелого течения заболевания коронарных артерий и не влияет на показатель смертности от ИБС. Ассоциация между НР инфекцией и ИБС может быть обусловлена высоким распространением более вирулентных штаммов НР. Вместе с тем, распространенность вирулентных цитотоксических штаммов НР (CagA) у пациентов с острой и хронической стадиями ИБС различается незначительно. Известно, что пациенты, перенесшие инфаркт миокарда, имеют более высокую распространенность НР инфекции, по сравнению с общей популяцией. Проблема роли НР инфекции в антральном отделе желудка и ДПК до сих пор остается недостаточно выясненным.

Цель работы. Анализ наличия эрозивно-язвенных процессов в ДПК с влиянием их на течение ИБС

Материалы и методы. Обследовано 148 больных с ИБС (острый инфаркт миокарда -2,7%, прогрессирующая напряженная стенокардия -79,74%, напряженная стенокардия, функциональный класс III-IV – 17,56%) средний возраст которых составил 32-56 лет. Обследование слизистой ДПК проводили методом эзофагогастродуоденоскопии (ЭФГДС). Исследование наличия НР устанавливалось на основании иммуно-ферментного анализа в крови (ИФА-аппарат)

Результаты и обсуждение. Выявлено, что ИБС протекало с нарушением ритма сердца у 16,21%, ИБС без инфаркта миокарда в анамнезе - у 25,67%, ИБС с постинфарктным кардиосклерозом – у 41,89%, острый инфаркт миокарда (ОИМ) у 5,4%, порок сердца у 5,6%, гипертоническая болезнь (ГБ) – у 64,86%.

Анализ эндоскопического исследования больных с ИБС установил наличие эрозивно-язвенного процесса ДПК (31%), среди которых - у мужчин в (20,27%) у женщин –в (10,73%). В свою очередь атрофические изменения в антральных отделах (91%) желудка больше, чем во всех других отделах (до 5-8%).

Осложненные формы язв ДПК, отраженные классификацией по Форресту, выявлены в различной степени тяжести. Так, осложнение язв ДПК по Форрест-1а определилось у одного больного (2,17%), по Форресту 2в– 13 (28,26%), по Форресту 2с – 21 (45,65%). Среди общего количества эрозивно-язвенных образований у пациентов выявлены единичные (21,16%) и множественные язвы (7,4%) ДПК.

Рассматривая полученные лабораторные исследования (ИФА) у больных (8,1%) с эрозиями-язвами ДПК достоверно чаще имела место сильная степень обсеменения НР (в 8,2%), 6,5% - средняя степень, в 4,9% - слабая. Следовательно, при ИБС в большинстве случаев дуодениты сопровождаются преобладанием нарушения микроциркуляции с последующим присоединением НР.

Анализ полученных данных свидетельствует о преимущественном поражении ДПК эрозивно-язвенными процессами у лиц в возрасте 32-45 лет, с превалирующими факторами риска (вредные привычки, несистематическое лечение, нарушение диеты, адинамия, стрессовые состояния). Присоединение НР является



## ОТДАЛЕННЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ КОРОНАРНОГО ШУНТИРОВАНИЯ У ПАЦИЕНТОВ С Q- ИНФАРКТОМ МИОКАРДА, ОСЛОЖНЕННЫМ РАННЕЙ ПОСТИНФАРКТНОЙ СТЕНОКАРДИЕЙ

Медведева Е.А., Гелис Л.Г., Лазарева И.В., Шумовец В.В.

Республиканский научно-практический центр "Кардиология", Минск, Беларусь

Цель: изучить отдаленные результаты коронарного шунтирования у пациентов с Q- инфарктом миокарда, осложненным ранней постинфарктной стенокардией за 10-летний период наблюдения

Методы исследования: обследовано 146 пациентов с Q-ИМ, осложненным постинфарктной стенокардией, которым выполнялось коронарное шунтирование (КШ) в условиях искусственного кровообращения (ИК) в сроки до 1 месяца от начала ИМ. Средний возраст составил  $57,4 \pm 6,4$  года, артериальная гипертензия у 89 больных (60,9%), сахарный диабет 2-го типа у 49 больных (33,6%). Исходная ФВ ЛЖ  $44,5 \pm 6,6\%$ . Класс сердечной недостаточности по NYHA исходно составил  $2,75 \square 0,12$ . Всем пациентам выполнялись биохимические исследования крови с определением BNP, фактора Виллебранда, высокочувствительного СРБ, тропонина I, уровня миелопероксидазы (МРО); тест 6-минутной ходьбы, ЭКГ, ЭхоКГ. Среднее кол-во пораженных артерий  $3,2 \square 1,4$ . Всем пациентам выполнялось АКШ с ИК. КШ с реконструктивными операциями проводилось у 42 (28,8%) пациентов. Среднее кол-во анастомозов  $2,9 \square 1,4$ . Время ИК  $116,86 \square 46,10$  мин. Время ишемии  $76,16 \square 29,80$  мин.

Полученные результаты: в раннем послеоперационном периоде острая сердечная недостаточность развилась у 40 (27,4%) лиц, периоперационный инфаркт миокарда развился у 7 (4,8%) пациентов. Умерло 5 пациентов (3,4%).

За 10 летний период наблюдения повторные сердечно-сосудистые события развились у 56 пациентов (38,3%): возвратная стенокардия у 31 (21,2%), повторный инфаркт миокарда у 12 (8,2%), прогрессирование СН у 44 пациентов (30,1%). Умерло 10 (6,8%) пациентов с исходной ФВ ЛЖ  $\leq 35\%$ . Основными независимыми предикторами риска сердечно-сосудистых событий за 10 летний период наблюдения явились исходные данные ФВ ЛЖ  $\leq 35\%$ , ИЛСМ  $> 2$  баллов, КСИ  $> 40$  мм, BNP  $> 1500$  пг/мл.

Выводы: у пациентов с Q- инфарктом миокарда и постинфарктной стенокардией, которым выполнено коронарное шунтирование с ИК за 10-летний период наблюдения сердечно-сосудистые события зарегистрированы у 38,3% лиц. Основными независимыми предикторами риска сердечно-сосудистых событий за 10 летний период наблюдения явились исходные данные ФВ ЛЖ  $\leq 35\%$ , ИЛСМ  $> 2$  баллов, КСИ  $> 40$  мм, BNP  $> 1500$  пг/мл.

## ОЦЕНКА АДАПТИВНЫХ ВОЗМОЖНОСТЕЙ ОРГАНИЗМА ЮНЫХ СПОРТСМЕНОВ-ДЗЮДОИСТОВ

Кабиева С.М.(1), Сарсенбаев К.К.(1), Мукушев А.Б.(2)

ГБОУ ВПО Карагандинский государственный медицинский университет, Караганда, Казахстан (1)

Московский государственный строительный университет, Москва, Россия (2)

Источник финансирования: собственные средства

**ЦЕЛЬ:** Оценить адаптивные возможности организма юных спортсменов-дзюдоистов.

**МЕТОДЫ:** В исследование включено 127 детей младшего школьного возраста, занимающихся дзюдо в спортивной школе «Еңбек». Контрольную группу составили 40 детей начальных классов общеобразовательной школы №52 г. Караганды, не занимающиеся спортом.

Для оценки функциональных резервов сердечно-сосудистой системы юных спортсменов применялась методика определения адаптационного потенциала, а также определение типа ответной реакции кардиоваскулярной системы на нагрузку при проведении пробы Мартине-Кушелевского.

**РЕЗУЛЬТАТЫ:**

Проведенные исследования показали существенные различия функциональных возможностей сердечно-сосудистой системы в сравниваемых группах. Удовлетворительная адаптация отмечена у подавляющего большинства детей, регулярно занимающихся в секции дзюдо –  $96,1 \pm 1,73$ , что достоверно более, чем в 2 раза превышает данный показатель в контрольной группе -  $40,0 \pm 7,75$  ( $p < 0,001$ ). Соответственно, наличие неблагоприятной адаптации имеет обратную зависимость: напряжение адаптационных механизмов  $2,4 \pm 1,35$  в основной и  $25,0 \pm 6,85$  в контрольной группе ( $p < 0,005$ ). Удельный вес случаев с неудовлетворительной адаптацией и срывом адаптации в одинаковом соотношении и составляет  $0,8 \pm 0,78$  и  $19,0 \pm 6,21$  (соответственно). Следовательно, у детей-дзюдоистов превалируют показатели удовлетворительной адаптации, т.е. уровень адаптационный потенциал к нагрузке выше.

Статистическую значимость различий между группами имели показатели типа ответной реакции на нагрузку. Нормотонический тип реакции на нагрузку также преобладал среди детей-дзюдоистов и составил –  $91,3 \pm 2,5$ , что отражает лучшую степень физической работоспособности сердечной мышцы по сравнению с детьми из контрольной группы -  $50,0 \pm 7,91$  ( $p < 0,001$ ). Случаев с гипотоническим типом в основной группе было значительно меньше, чем в контрольной группе –  $5,5 \pm 2,03$  и  $27,5 \pm 7,06$  соответственно ( $p < 0,005$ ). Удельный вес детей с гипертоническим типом реакции в исследуемой группе отражает единичные случаи –  $3,1 \pm 1,55$ . В контрольной группе также отмечается меньший удельный вес случаев по сравнению с другими вариантами ответной реакции, однако по сравнению с основной группой значимо больше и составляет  $22,5 \pm 6,6$  ( $p < 0,01$ ).

Таким образом, дети в условиях систематического тренировочного процесса более приспособлены к воздействию физической нагрузки.

**ВЫВОДЫ:**

Организм юных спортсменов-дзюдоистов обладает более высокими адаптивными возможностями при воздействии физической нагрузки. Это свидетельствует о правильной организации тренировочного процесса у юных спортсменов.

Использованные в работе методики определения адаптационного потенциала и типа ответной реакции кардиоваскулярной системы на нагрузку могут быть чувствительными индикаторами при оценке адаптивных возможностей организма и ранней доклинической диагностики срыва адаптации.

## ОЦЕНКА АКТИВНОСТИ СИСТЕМНОГО ВОСПАЛЕНИЯ У ПАЦИЕНТОВ СТАБИЛЬНОЙ СТЕНОКАРДИЕЙ РАЗНЫХ ВОЗРАСТНЫХ ГРУПП

Гайсина Э.Ш.

ГБОУ ВПО «Ижевская государственная медицинская академия» МЗ РФ, Ижевск, Россия

Источник финансирования: нет

**ОБОСНОВАНИЕ.** Современная концепция развития и прогрессирования атеросклероза рассматривает системную воспалительную реакцию в качестве ключевого звена патогенеза. Цель исследования: оценка активности системного воспаления и липидного спектра крови у пациентов стабильной стенокардией пожилого и среднего возраста.

**МЕТОДЫ.** Обследовано 53 пациента с диагнозом стабильная стенокардия напряжения, из них 43 пожилого ( $68,52 \pm 0,45$  лет) и 10 - среднего возраста ( $53,95 \pm 0,51$  лет). Группы были сопоставимы по полу, функциональному классу стенокардии, хронической сердечной недостаточности и сопутствующей патологии. Уровень неоптерина в сыворотке крови пациентов определяли методом иммуноферментного анализа. Уровень С-реактивного белка - латексным методом. Концентрацию общего холестерина (ОХ), холестерина высокой плотности (ЛПВП) и триглицеридов (ТГ) в сыворотке крови определяли ферментативным методом на анализаторе FP-901. Холестерин ЛПНП определялся на основе расчетных формул. Статистическая обработка полученного материала проводилась с использованием пакета программ «STATISTICA 6.0». Количественные данные представлены в виде  $M \pm SD$  (при нормальном распределении) и  $Me$  (25 и 75 перцентиль) (при ненормальном распределении). Критический уровень значимости  $p$  принимали  $p=0,05$ , тенденцию к изменению показателей определяли при  $p=0,1$ . При сравнении качественных признаков в независимых совокупностях пользовались критериями  $\chi^2$ . Парную связь между непрерывными и независимыми признаками определяли методом корреляционного анализа. Сила связи определялась с помощью вычисления коэффициента корреляции Спирмена ( $r$ ) с оценкой достоверности связи.

**РЕЗУЛЬТАТЫ.** У пациентов пожилого возраста зафиксирован достоверно более высокий уровень сывороточного неоптерина:  $11,36$  ( $8,44$ ;  $18,52$ ) vs  $6,36$  ( $3,92$ ;  $8,49$ ) нмоль/л,  $p=0,001$ . Уровень С-реактивного белка составил  $5,96 \pm 1,03$  мг/л у пожилых и  $1,0 \pm 0,69$  мг/л - у пациентов среднего возраста,  $p=0,08$ . Уровень общего холестерина был выше у пациентов пожилого возраста ( $5,35 \pm 0,08$  vs  $5,17 \pm 0,18$  ммоль/л,  $p=0,04$ ), достоверных различий в показателях ЛПВП, ЛПНП, триглицеридов не обнаружено. У пациентов обеих групп наблюдалась прямая связь между уровнем неоптерина и ЛПНП (в группе пациентов пожилого возраста –  $r=0,23$ ,  $p=0,09$ ; в группе пациентов среднего возраста –  $r=0,25$ ,  $p=0,08$ ), у пожилых сывороточный уровень неоптерина коррелировал с уровнем общего холестерина ( $r=0,28$ ,  $p=0,05$ ). В группе пациентов среднего возраста выявлена отрицательная связь неоптерина с ЛПВП ( $r=-0,42$ ,  $p=0,09$ ).

**ВЫВОДЫ.** В результате проведенного исследования у пациентов пожилого возраста страдающих стабильной стенокардией напряжения выявлены признаки хронического субклинического воспаления, вероятно, связанного с активацией неспецифического звена иммунитета. На основании корреляционного анализа можно предположить провоспалительное действие ЛПНП, противовоспалительное – ЛПВП.

## **ОЦЕНКА ВЛИЯНИЯ СИСТЕМНОГО ТРОМБОЛИЗИСА ПРИ ОСТРОМ ИНФАРКТЕ С ПОДЪЕМОМ ST НА ЛЕТАЛЬНОСТЬ**

**Петренко М.И., Мартыненко В.Б., Кочиян Г.Г., Беликова Л.Н.**

**МБУЗ ГБСМП им.В.И.Ленина, Шахты, Россия**

**Источник финансирования: нет**

### **ОЦЕНКА ВЛИЯНИЯ СИСТЕМНОГО ТРОМБОЛИЗИСА ПРИ ОСТРОМ ИНФАРКТЕ МИОКАРДА С ПОДЪЕМОМ ST НА ЛЕТАЛЬНОСТЬ**

Петренко М.И., Кочиян Г.Г., Мартыненко В.Б., Беликова Л.Н.

МБУЗ ГБСМП им. В.И. Ленина г. Шахты

**Обоснование.** Оптимальное лечение острого инфаркта миокарда с подъемом ST (ОИМспST) предполагает проведение ЧКВ в кратчайшие сроки (до 2 часов от развития ОИМ). Кардиологическое отделение МБУЗ ГБСМП им.В.И.Ленина г.Шахты является первичным сосудистым центром, находящимся на расстоянии 80 км от регионального областного сосудистого центра (ОСЦ) ГБУ РО «РОКБ» г.Ростова-на-Дону, где проводятся коронароангиография и ЧКВ. В связи с этим пациентам, госпитализируемым в наше отделение с диагнозом ОИМспST проводится системный тромболитический (СТЛ), а затем они переводятся в ОСЦ. Целью исследования было оценить влияние СТЛ на летальность у пациентов с ОИМспST.

**Методы.** Проведен анализ историй болезней 734 пациентов с (ОИМспST), госпитализированных в БИТ кардиологического отделения МБУЗ ГБСМП им. В. И. Ленина г. Шахты в первые 12 часов от начала заболевания за три года (2016-2018 гг.), которым была проведена тромболитическая терапия (ТЛТ) на догоспитальном этапе и в стационаре. Контрольную группу составили 722 пациента, получавшие лечение в отделении в 2005-2007 гг., когда тромболитические препараты отсутствовали. Все пациенты получали необходимую медикаментозную терапию (антикоагулянты, дезагреганты, анальгетики, -блокаторы, ИАПФ, нитраты, ААП, статины).

**Результаты.** В первой группе летальность составила в 2016 г. – 9.48%, 2017 г. – 9.88%, 2018 г.- 8.43%, в контрольной группе частота летальных исходов: в 2005 г. - 17.61%, в 2006 г. - 16.84%, 2007 г. - 18,27%.

**Выводы.** Проведение тромболитической терапии при ОИМспST приводит к значимому снижению частоты летальных исходов от ОИМ.

## ОЦЕНКА ДИАСТОЛИЧЕСКОЙ ДИСФУНКЦИИ У БОЛЬНЫХ С ПОСТИНФАРКТНЫМ КАРДИОСКЛЕРОЗОМ

Абдуллаева Ч.А.(1), Абдухаликов О.З.(2)

Ташкентский институт Усовершенствования врачей, Ташкент, Узбекистан (1)

Ташкентская Медицинская Академия, Ташкент, Узбекистан (2)

Введение. Выявление и анализ вариантов диастолической дисфункции ЛЖ имеют важное клиническое значение, поскольку указывают на степень выраженности диастолических расстройств, способствующих формированию ХСН.

Цель исследования - Изучение процессов ремоделирования левого желудочка у больных с постинфарктным кардиосклерозом осложненным хронической сердечной недостаточностью. Материалы и методы исследования. Нами были обследованы 219 мужчин, больных ПИКС, осложненным ХСН, в возрасте 40-60 лет (средний возраст  $53,42 \pm 6,2$  лет). Больные по данным ТШХ согласно Нью-йоркской классификации кардиологов разделены на следующие ФК ХСН: 31 (18,8%) больных с I ФК, 92 (36,6%) больных с II ФК и 96 (44,6%) больных с III ФК ХСН. Оценка показателей диастолической функции показало, что у больных ХСН могут наблюдаться нормальные значения E/A при увеличенных значениях времени изволюмического расслабления (IVRT) и времени замедления раннего диастолического наполнения (DT) левого желудочка, что должно учитываться при диагностике. Анализ полученных результатов выявил следующие типы нарушений диастолической функции ЛЖ: из 219 больных ХСН нарушения релаксации определялись в 48,4% случаев, псевдонормализация – в 23,7%, рестриктивные изменения – в 15,1% случаев и нормальные показатели диастолической функции определены у 12,4% (28) больных. Больные в зависимости от выраженности диастолической дисфункции левого желудочка были распределены на 3 группы: I (n=106) – с нарушением релаксации, II (n=52) – с псевдонормальным типом, III (n=33) – с рестриктивным типом наполнения. Для оценки взаимосвязи нарушений сократительной функции левого желудочка и диастолической дисфункции левого желудочка 191 больных с ХСН были разделены на 2 группы группу с сохраненной систолической функцией левого желудочка (фракция выброса  $\geq 50\%$ ) и группу со сниженной фракции выброса ( $< 50\%$ ). Анализ распространенности различных типов диастолической дисфункции левого желудочка показал, что тяжелые нарушения диастолической функции левого желудочка – псевдонормальный и рестриктивный тип достоверно чаще встречались в группе пациентов со сниженной систолической функцией левого желудочка. Анализ основных показателей сократительной способности миокарда и геометрии ЛЖ у обследованных больных в зависимости от типа диастолической дисфункции выявил, что объемные показатели левого желудочка – конечно-диастолический объем и конечно-систолический объем в группе с псевдонормальным и рестриктивным типом были достоверно выше по сравнению с группой больных с нарушенной релаксацией. Показатель ФВ также был достоверно ниже в группе больных с рестриктивным типом нарушения диастолической функции ЛЖ. Выводы. Ремоделирование ЛЖ у больных ХСН характеризовалось и нарушением диастолической функции сердца, выражающиеся в большей степени нарушением релаксации. Анализ распространенности различных типов диастолической дисфункции левого желудочка показал, что тяжелые нарушения диастолической функции левого желудочка – псевдонормальный и рестриктивный тип достоверно чаще встречались в группе пациентов со сниженной систолической функцией левого желудочка. С прогрессированием заболевания отмечалось увеличение количество больных с эксцентрическим типом ремоделирования, а также рестриктивным типом диастолической дисфункции ЛЖ.

## ОЦЕНКА КАРДИОВАСКУЛЯРНОГО РИСКА МОЛОДЫХ ЛИЦ, ВЫПОЛНЯЮЩИХ РЕГУЛЯРНУЮ ИНТЕНСИВНУЮ ФИЗИЧЕСКУЮ НАГРУЗКУ

Захаревич А.Л.(1), Мороз-Водолажская Н.Н.(2), Доценко Э.А.(2), Кузикович А.С.(1)

Государственное учреждение «Республиканский научно-практический центр спорта», Минск, Беларусь (1)

Учреждение образования «Белорусский государственный медицинский университет», Минск, Беларусь (2)

Источник финансирования: бюджет

Интенсивные физические нагрузки в профессиональном спорте связаны с риском внезапной смерти, причинами которой могут быть заболевания сердечно-сосудистой системы (ССЗ), манифестирующие у родственников первой линии и бессимптомно или малосимптомно проявляющиеся у конкретного индивида. Опросники факторов риска и симптомов ССЗ, разработанные American Heart Association и European Society of Cardiology, позволяют выявить риск генетически детерминированного заболевания с аутосомно-доминантным типом наследования, а также признаки нарушения адаптации ССЗ в условиях интенсивной физической нагрузки. Тем не менее, роль опросников до настоящего времени дискутируется в связи с возможным субъективизмом получаемой информации.

Цель: анализ результатов скрининг-опросника по факторам риска и симптомам ССЗ с целью широкого внедрения в протокол медицинского обследования спортсменов на этапах до включения в состав национальных команд.

Методы исследования: проведен опрос 41 спортсмена различных видов спорта в возрасте от 16 до 17 лет: 13 (31,7%) девушек, 28 (68,3 %) юношей.

Результаты. В разделе «семейный анамнез» о наличии фактов преждевременной смерти и/или заболеваний сердца у близких родственников все опрошенные (100%) дали отрицательный ответ. Среди 22 (53,7%) чел., положительно ответивших в разделе «жалобы и анамнез», ранее выявляемый шум в области отмечен у 3 опрошенных (7,3%); необъяснимые обмороки/предобморочные состояния, сердцебиения – 1 человек (2,4%); чувство несоответствия нагрузке усталости 5 человек (12,2 %); частые ангины, ОРВИ, гаймориты 6 человек (14,6%); наличие хронической соматической патологии 1 человек (2,4%).

По результатам индивидуального анализа опросных карт проведена санация хронических очагов инфекции (6 человек) и рекомендовано дополнительное обследование для определения дальнейшей тактики.

Выводы. Проведение опроса кардиоваскулярного риска и симптомов позволяет своевременно выявить группу спортсменов для проведения дополнительного обследования и, при необходимости, своевременного лечения выявленных заболеваний. Формирование группы риска ССЗ в сочетании с другими методами исследования дает возможность ограничить число лиц с патологией сердечно-сосудистой системы для занятий спортом.

## **ОЦЕНКА ПИЩЕВОГО СТАТУСА КАК ОСНОВА ПЕРСОНИФИЦИРОВАННОЙ ДИЕТОТЕРАПИИ БОЛЬНЫХ ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ И ОЖИРЕНИЕМ**

**Залетова Т.С.**

**ФГБУН "ФИЦ питания и биотехнологии", Москва, Россия**

**Источник финансирования: Тема № 0529-2019-0061**

Цель. Оценить пищевой статус больных ХСН

Методы исследования. Работа выполнена на базе отделения сердечно-сосудистой патологии клиники ФГБУН «ФИЦ питания и биотехнологии». В исследовании приняли участие 50 больных с ХСН с ФВ менее 30% и ожирением. В обследованной популяции доминировали пациенты в возрасте 45 - 55 лет. Средний возраст пациентов был равен  $50,1 \pm 0,8$  лет; 60% больных были мужского пола и 40% - женского пола. Для оценки показателей метаболического (пищевого) статуса изучались фактическое питание больных в домашних условиях с использованием компьютерной программы, антропометрия и композиционный состав тела методом биоимпедансометрии и основной обмен пациентов методом непрямой калориметрии.

Полученные результаты позволяют заключить следующее:

1. Анализ энергетического баланса свидетельствует о том, что пациенты потребляют достоверно больше калорий с пищей, в среднем на  $453,8 \pm 60$  ккал/сут. (на 21,0%,  $p < 0,05$ ).

2. Анализ баланса потребления и окисления жиров показал, что, не смотря на относительное увеличение потребления жиров с пищей по сравнению с нормой (на 41,2%), у больных отмечается еще большее увеличение СОЖ для обеспечения основного обмена, поэтому баланс потребления и окисления жиров у исследуемых больных приобретает отрицательные значения (-68,2%). Это означает, что у больных возможно безопасно увеличивать квоту жиров в рационе питания.

3. Анализ баланса углеводного обмена выявил наиболее грубую диспропорцию: потребление углеводов было на 31,3% выше референсных значений, а СОУ наоборот – на 25,0% ниже. В итоге, профицит потребления углеводов больным составил в среднем на  $315,5 \pm 65,4$  г/сут. Выявленные изменения делают редуцию углеводной квоты в диете наиболее оправданным диетологическим подходом.

4. Анализ потребления и окисления белка не выявил значимых нарушений, что отражает сбалансированность питания больных по данному показателю и не требует диетологической коррекции.

Выводы. Полученные результаты исследования могут быть использованы для персонализированной диетотерапии больных хронической сердечной недостаточностью и ожирением.

## ОЦЕНКА ПОКАЗАТЕЛЕЙ ТРАНСТОРАКАЛЬНОЙ ЭХОКАРДИОГРАФИИ У ЛИЦ С СИНКОПАЛЬНЫМ АНАМНЕЗОМ

**Чепчерук О.Г., Глуховской Д.В., Барсуков А.В.**

**ФГБУ Военно-Медицинская академия им. С.М. Кирова, Санкт-Петербург, Россия**

**Источник финансирования: нет**

Актуальность. Известно, что 30-50% взрослой популяции имеют в анамнезе хотя бы один эпизод транзиторной утраты сознания, идентифицируемый как обморок.

Цель. Оценить объемно-размерные величины полостей сердца, характеристики сократительной и диастолической функции левого желудочка у мужчин молодого возраста с синкопальными состояниями рефлекторного генеза в анамнезе.

Материал и методы. Обследовали 102 мужчины в возрасте  $24,2 \pm 8,25$  лет. У 70 из них в анамнезе наблюдались пресинкопальные состояния или развёрнутые обмороки при длительном пребывании в вертикальном положении, что позволило с высокой вероятностью констатировать их рефлекторный характер. Лиц с органической патологией сердечно-сосудистой и центральной нервной систем в исследование не включали. Всем субъектам была выполнена ДПОП по вестминстерскому протоколу (без провоцирующей фармакологической нагрузки) на аппарате TASK FORCE 3040i с использованием вертикализатора Lojer-Tilt. Продолжительность ортостаза не превышала 40 мин. Положительным ответом на ДПОП считали развитие синкопального состояния. В зависимости от результата ДПОП, пациентов разделили на 4 группы. В 1-ю группу вошли лица с синкопальным анамнезом и положительным ответом на ДПОП ( $n=14$ ). 2-я группа состояла из субъектов с синкопальным анамнезом, которые отреагировали на ДПОП синдромом постуральной тахикардии (СПТ) ( $n=14$ ). 3-я группа: лица с синкопальным анамнезом и отрицательным ответом на ДПОП ( $n=42$ ). Субъекты с отрицательным синкопальным анамнезом и отрицательным результатом тилт-теста составили группу контроля (4-ю группу,  $n=32$ ). Всем объектам выполнялась трансторакальная эхокардиография, на которой оценивались функционально-структурные показатели состояния сердечно-сосудистой системы: конечный диастолический размер левого желудочка (КДР ЛЖ), конечный систолический размер левого желудочка (КСР ЛЖ), конечный диастолический размер правого желудочка (КДР ПЖ), индекс массы миокарда левого желудочка (ИММ ЛЖ), фракция выброса по Симпсону.

Результаты. Лица 1 группы имели существенно меньший КДР ЛЖ по сравнению с лицами 4 группы ( $p < 0,05$ ), а пациенты 2 группы обладали достоверно меньшими значениями КСР относительно субъектов 4 группы ( $p < 0,05$ ). Расчётный показатель ИММЛЖ у пациентов 1 и 2 групп оказался меньшим ( $p > 0,05$ ), чем у субъектов 3 и 4 групп. Фракция выброса ЛЖ не имела выраженных межгрупповых различий ( $p > 0,05$ ). Конечный диастолический размер правого желудочка (КДР ПЖ) у обследованных лиц находился в референсном диапазоне значений, однако у испытуемых 1 группы этот показатель оказался наименьшим по сравнению с аналогичным параметром у пациентов других групп (1 к 2 группе:  $p > 0,05$ ; 1 к 3 группе:  $p > 0,05$ ; 1 к 4 группе:  $p < 0,01$ ).

Вывод. Объемно-размерные величины показателей эхокардиографии у пациентов с положительной ДПОП достоверно меньше по сравнению с пациентами с отрицательным ответом на тилт-тест и анамнезом.



## ОЦЕНКА ПОКАЗАТЕЛЕЙ ХОЛТЕРОВСКОГО МОНИТОРИРОВАНИЯ У ДЕТЕЙ С РАЗЛИЧНЫМИ ЗАБОЛЕВАНИЯМИ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТОЙ СИСТЕМЫ

Микитюк А.В., Фёдорова В.В., Скуратова Н.А.

Гомельский государственный медицинский университет, Гомель, Беларусь

Цель: оценить клинические показатели выявления экстрасистолии различных градаций по Лауну у детей с различными сердечно-сосудистыми заболеваниями (ССЗ) по данным холтеровского мониторирования.

Материалы и методы: на базе Гомельской областной детской клинической больницы обследовано 139 детей в возрасте от 8 до 16 лет, из них: 74 (53%) мальчика и 65 (47%) девочек. Наряду с клиническим обследованием всем детям проводилось холтеровское мониторирование (ХМ). В зависимости от профиля ССЗ дети были разделены на 5 основных групп: 1 группа – дети с малыми аномалиями сердца (МАРС) (n=37), 2 группа – дети с врожденными пороками сердца (ВПС) (n=17), 3 группа – дети с нарушениями ритма сердца (НРС) (n=44), 4 группа – дети с вегетативной дисфункцией (ВД) (n=29), 5 группу составили дети с артериальной гипертензией (АГ) (n=12).

С целью оценки клинической значимости экстрасистолии (ЭС) по данным ХМ использовалась классификация ЭС по Лауну, согласно которой выделяли 5 классов, при этом учитывались не только желудочковые, но и наджелудочковые аритмии. При статистическом анализе результатов использовался критерий хи-квадрат, достоверными считали различия при уровне значимости  $p < 0,05$ .

Результаты: У детей 1 группы были зарегистрированы ЭС следующих градаций: I класс - менее 30 ЭС в час (до 350 ЭС в сутки) – у 15 (41%) детей, II класс - свыше более 30 ЭС в час (более 350 экстрасистол за сутки) – у 7 (19%), III класс - полиморфные экстрасистолы – у 1 (3%) ребенка, IVa класс - парные мономорфные экстрасистолы – у 4 (11%) детей, IVb класс - парные полиморфные экстрасистолы – у 6 (16%), V класс - пробежки желудочковой тахикардии у 4 (10%) детей.

Во 2 группе детей было зарегистрировано следующая ЭС: I класс – у 5 (29%) детей, II класс – у 1 (6%) ребенка, III класс – у 4 (24%) детей, IVa класс – ЭС не наблюдалось, IVb класс – у 2 (12%) лиц, V класс – у 5 (29%) детей.

При анализе результатов ХМ в 3 группе детей была установлена аритмия следующих градаций: I класс – у 15 (34%) детей, II класс – у 16 (36%), III класс – у 3 (7%) детей, IVa класс – у 1 (3%), IVb класс – у 5 (11%), V класс – у 4 (9%) детей.

У детей 4 группы зарегистрирована ЭС: I класс – у 17 (59%) детей, II класс – у 1 (3%) ребенка, III класс – у 2 (7%) детей, IVa класс – у 6 (21%), IVb класс – у 3 (10%) детей, V класс - не зарегистрирована ни в одном случае.

При оценке результатов ХМ в 5 группе детей была зарегистрирована следующая аритмия: I класс – у 6 (50%) детей, II класс – у 2 (17%), III класс и IVa класс – не зарегистрированы ни в одном случае, IVb класс – у 1 (8%) ребенка, V класс – у 3 (25%) детей.

При статистическом анализе результатов выявлены достоверные различия между частотой встречаемости II класса, IVa класса и V класса в представленных группах детей ( $\chi^2 = 14,9$ ,  $p = 0,006$ ;  $\chi^2 = 11,3$ ,  $p = 0,024$ ;  $\chi^2 = 11,5$ ,  $p = 0,022$ ) соответственно. При анализе суммарной частоты встречаемости ЭС I-V классов у детей с разными ССЗ достоверных различий между группами не выявлено ( $\chi^2 = 5,9$ ,  $p = 0,21$ ).

Выводы:

1. По данным ХМ у детей с различными ССЗ были выявлены разные классы аритмии, при этом признаки электрической нестабильности миокарда наблюдались у детей всех представленных групп заболеваний.
2. У большинства детей с ВД и АГ была выявлена аритмия I класса, что свидетельствует о благоприятном течении заболевания.
3. Наиболее значимые, следовательно, потенциально опасные аритмии (II-V класса) чаще выявлялись у детей с ВПС, что диктует необходимость динамического наблюдения за детьми с данными заболеваниями.

## ОЦЕНКА ПОКАЗАТЕЛЕЙ ЦЕНТРАЛЬНОЙ ГЕМОДИНАМИКИ У ЛИЦ С АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ МЕТОДОМ ОБЪЕМНОЙ КОМПРЕССИОННОЙ ОСЦИЛЛОМЕТРИИ

Синцова С.В., Останина А.А., Князькова А.А.

ФГБОУ ВО «Кировский ГМУ» Минздрава РФ, Киров, Россия

Цель исследования. Оценить показатели центральной гемодинамики у пациентов с различными степенями и стадиями артериальной гипертензии методом объемной компрессионной осциллометрии.

Материалы и методы. Обследовано 55 пациентов с артериальной гипертензией, находившихся на госпитализации в НУЗ «Отделенческая клиническая больница на ст. Киров ОАО «РЖД». Из них 24 – женского пола (ж.пол), средний возраст которых  $68 \pm 2,4$  года и 31 – мужского пола (м.пол), средний возраст которых  $55 \pm 2,2$  года; 15 лиц контрольной группы (студенты, средний возраст которых  $21 \pm 0,5$  лет, не страдающие заболеваниями сердечно-сосудистой системы). Всем было проведено исследование показателей центральной гемодинамики методом объемной компрессионной осциллометрии (КАП ЦГосм – «Глобус»). У пациентов с артериальной гипертензией (АГ) проанализированы результаты эхокардиоскопии (ЭХО-КС) и липидного спектра.

Результаты. Проведенное нами исследование показало, что все исследуемые показатели у пациентов с АГ достоверно отличаются от показателей лиц контрольной группы (контр.группа). Показатели сердечного выброса (контр.группа –  $5,07 \pm 0,1$  л/мин, ж.пол –  $5,7 \pm 0,3$ , м.пол –  $5,7 \pm 0,3$ ) и сердечного индекса (контр.группа –  $3,02 \pm 0,06$  мин\*кв\*м, лица ж.пол –  $3,6 \pm 0,2$ , м.пол –  $3,3 \pm 0,2$ ) у пациентов с АГ выше нормы. Показатели скорости пульсовой волны у исследуемой группы выше нормы (контр.группа –  $1001,1 \pm 44,3$  см/с, ж.пол –  $1108,4 \pm 38,2$ ; м.пол –  $1038,6 \pm 23,5$ ). ОПСС у исследуемой группы ниже нормы (контр.группа –  $1424,6 \pm 53,9$  дин/см<sup>5</sup>\*с, ж.пол –  $1164,3 \pm 29,9$ , м.пол –  $1240 \pm 31,1$ ). Проведя корреляционный анализ по критерию Спирмена, мы доказали, что существует прямая связь средней силы между фракцией выброса и сердечным выбросом и индексом. Также, проведя корреляционный анализ между фракцией выброса и мощностью сокращения левого желудочка, мы увидели, что существует прямая связь слабой силы. По результатам анализа липидного спектра 30% пациентов имеют высокий уровень холестерина крови, 13% имеют высокий уровень ЛПНП. По результатам анализа показатели ОПСС и удельного периферического сопротивления сосудов (УПСС) у лиц с повышенным уровнем липидного спектра достоверно отличаются от показателей у лиц с нормальными показателями липидного спектра. В нашем исследовании были пациенты только со второй и третьей стадией АГ, поскольку пациентов с первой стадией АГ на стационарном лечении не было. По результатам исследования у пациентов с третьей стадией практически все гемодинамические показатели выше, чем у пациентов со второй стадией. Однако, разница статистически не значима. Это можно объяснить тем, что в нашем исследовании у большинства пациентов третья стадия заболевания обусловлена перенесенным острым нарушением мозгового кровообращения (ОНМК).

Выводы. Проведение исследований показателей центральной гемодинамики у пациентов с артериальной гипертензией и корреляционный анализ с показателями ЭХО-КС и липидного обмена показали наличие корреляционной зависимости при оценке систолической функции левого желудочка и оценке атеросклеротического поражения периферических сосудов. Соответственно, аппарат для исследования показателей центральной гемодинамики методом объемной компрессионной осциллометрии (КАП ЦГосм – «Глобус») может активно применяться как в условиях стационара, так и на амбулаторном приеме.

## **ОЦЕНКА РИСКА РАЗВИТИЯ НЕБЛАГОПРИЯТНЫХ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТЫХ СОБЫТИЙ У БОЛЬНЫХ ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ СЕРДЦА СТАБИЛЬНОГО И НЕСТАБИЛЬНОГО ТЕЧЕНИЯ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ МАРКЕРОВ ВОСПАЛЕНИЯ**

**Аляви А.Л., Туляганова Д.К., Раджабова Д.И., Юнусова Л.И.**

**Республиканский специализированный научно-практический медицинский центр терапии и медицинской реабилитации, Ташкент, Узбекистан**

**Введение.** Ишемическая болезнь сердца (ИБС) – одно из опаснейших заболеваний, на долю которого приходится один из самых высоких процентов смертности от заболеваний системы кровообращения, что заставляет искать новые возможности диагностики, прогнозирования, оценки риска и профилактики. Недостаточно изучена взаимосвязь цитокинов с риском развития неблагоприятных сердечно-сосудистых событий.

**Цель исследования.** Изучить риск развития неблагоприятных сердечно-сосудистых событий у больных ишемической болезнью сердца в зависимости от уровня цитокинов.

**Материал и методы исследования.** Всего обследовано 78 больных в возрасте от 36 до 75 лет (средний возраст составил  $58,2 \pm 12,6$  лет), из них 50 (64,1%) мужчин и 28 (35,8%) женщин, находившихся на стационарном лечении в кардиологическом отделении центра. Из них у 48 человек диагностирована стабильная стенокардия (СС), у 30 пациентов нестабильная стенокардия (НС). Определение ИЛ-6, ФНО- $\alpha$  в плазме крови проводилось методом иммуноферментного анализа на твердофазном анализаторе «Humareader Single» (Германия). К неблагоприятным сердечно-сосудистым событиям относились развитие в анамнезе инфарктов миокарда, хронической сердечной недостаточности, отягощенность сахарным диабетом, учащение числа госпитализаций и обострений ИБС.

**Результаты исследования.** В группе больных с НС выявлена достоверная связь с прогнозом появления неблагоприятных сердечно-сосудистых событий для четырех переменных: ФНО- $\alpha$ , возраст, сахарный диабет 2 типа и инфаркт миокарда в анамнезе. Больные в возрасте старше 65 лет имели риск развития наблюдаемых сердечно-сосудистых событий в 3,4 раза выше по сравнению с больными моложе 65 лет, ИМ в анамнезе увеличивал сердечно-сосудистый риск в 4,4 раза, СД – в 4,66 раз, а больные с уровнем ФНО- $\alpha$  > 9 пг/мл имели риск развития неблагоприятных сердечно-сосудистых событий в 4,98 раз по сравнению с больными, имеющими уровень ФНО- $\alpha$  < 9 пг/мл. При анализе данных было отмечено, что неблагоприятные сердечно-сосудистые события наступают достоверно чаще и раньше у больных с уровнем ФНО- $\alpha$  > 9 пг/мл ( $p < 0,05$ ). У больных с неблагоприятными сердечно-сосудистыми событиями, которые произошли за время наблюдения уровень ФНО- $\alpha$  > 9 пг/мл имели 78% пациентов (14 больных из 18), в то время как в группе больных, у которых на протяжении срока наблюдения не были зарегистрированы сердечно-сосудистые события уровень ФНО- $\alpha$  > 9 пг/мл отмечался у 34% пациентов.

**Выводы.** В результате многофакторного регрессионного анализа (с учетом влияния таких факторов, как возраст, ИМ и СД 2 типа в анамнезе) ФНО- $\alpha$  остался самым сильным и независимым прогностическим фактором неблагоприятных сердечно-сосудистых событий ( $p < 0,05$ ): больные с уровнем ФНО- $\alpha$  > 9,0 пг/мл в долгосрочной перспективе имели риск развития неблагоприятных сердечно-сосудистых событий в 5 раз выше по сравнению с больными, имеющими уровень ФНО- $\alpha$  < 9 пг/мл ( $p < 0,05$ ).

## **ОЦЕНКА РИСКА РАЗВИТИЯ ОТДАЛЁННЫХ СМЕРТЕЛЬНЫХ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТЫХ ОСЛОЖНЕНИЙ ПОСЛЕ ПЛАНОВЫХ ЧРЕСКОЖНЫХ КОРОНАРНЫХ ВМЕШАТЕЛЬСТВ**

**Вершинина Е.О., Репин А.Н.**

**Научно-исследовательский институт кардиологии, Томский национальный  
исследовательский медицинский центр Российской академии наук, ТОМСК, Россия**

Цель исследования: определить частоту, выявить предикторы и разработать модель стратификации риска отдаленных смертельных сердечно-сосудистых осложнений (ССО) после плановых чрескожных коронарных вмешательств (ЧКВ).

Материалы и методы: на стационарном этапе последовательно включено 150 пациентов со стабильной ИБС и показаниями к эндоваскулярной реваскуляризации миокарда. После выполнения ЧКВ и выписки из стационара больные наблюдались в течение года амбулаторно. Через 6 лет после индексного вмешательства у них оценена частота смертельных ССО с помощью анализа медицинской документации и телефонного интервью.

Результаты: выживаемость в исследуемой группе больных через 6 лет после включения в исследование составила 86,1 %. Смертельные ССО были зарегистрированы у 10,6 % пациентов. Из них у 50 % причиной смерти был острый инфаркт миокарда, у 25 % – острое нарушение мозгового кровообращения, у 12,5 % – фатальные нарушения ритма, тромбоэмболия легочной артерии и разрыв аневризмы аорты – по 6,25 % пациентов. Наиболее значимыми предикторами выживаемости без смертельных ССО, выявленными с помощью пошаговой логистической регрессии и включёнными в разработанную модель оценки индивидуального прогноза, были 3 исходные переменные: уровень глюкозы в крови натощак (ОШ=0,07 [95% ДИ 0,12-0,43]); функциональный класс недостаточности кровообращения по NYHA перед ЧКВ (ОШ=0,06, [95% ДИ 0,003-1,106]); наличие или отсутствие сопутствующей фибрилляции предсердий (ОШ=43,1 [95% ДИ 2,01-922,01]), а также два показателя, оцененные через 1 год после вмешательства: уровень креатинина в крови (ОШ=1,14 [95% ДИ 1,0-1,3]) и скорость клубочковой фильтрации, рассчитанная по формуле СКД-ЕРІ (ОШ=1,4 [95% ДИ 1,09-1,81]). Значение показателя площади под кривой разработанной модели AUC (Area Under Curve) составило 0,976 [95%ДИ 0,000-1,000].

Заключение: использование предложенной модели стратификации риска развития отдалённых смертельных ССО у пациентов после плановых ЧКВ позволяет на основе использования простых клинических характеристик выявлять группы пациентов с неблагоприятным прогнозом, которым показано активное последующее амбулаторное наблюдение и индивидуальный подход к вторичной профилактике.

## ОЦЕНКА СООТВЕТСТВИЯ ГИПОЛИПИДЕМИЧЕСКОЙ ТЕРАПИИ НАЦИОНАЛЬНЫМ РЕКОМЕНДАЦИЯМ В РЕАЛЬНОЙ КЛИНИЧЕСКОЙ ПРАКТИКЕ

Андреичева Е.Н.

ФГБОУ ВО "Казанский Государственный Медицинский Университет" МЗ РФ, Казань,  
Россия

Источник финансирования: нет

Согласно «Российским рекомендациям по диагностике и коррекции нарушений липидного обмена с целью профилактики и лечения атеросклероза» 2017г, если целевой уровень липопротеидов низкой плотности (ЛПНП) не достигается при максимально переносимой дозе статинов, следующим шагом следует присоединить эзетимиб к проводимой терапии.

Цель исследования. Оценить объем гиполипидемической терапии и степень достижения целевых уровней ЛПНП в реальной клинической практике.

Материалы и методы. В течение 2018г в четырех поликлиниках г.Казани проведен анализ 200 амбулаторных карт пациентов высокого и очень высокого риска сердечно-сосудистых осложнений (ССО). Оценивались характер гипер- и дислипидемии, объем проводимой гиполипидемической терапии и степень достижения целевых уровней общего холестерина (ОХ) и ЛПНП.

Результаты исследования. Проанализировано 200 амбулаторных карт: 67% из них – пациенты очень высокого риска ССО, 33%- высокого риска. ИБС, ПИКС- у 44%, сахарный диабет (СД) 2 типа – 30%, хроническая болезнь почек (ХБП) 3ст- 16%, ОНМК в анамнезе-13%, гипертоническая болезнь-38%. Средний возраст 66,4±4,7 лет. 75% пациентов получали аторвастатин – 20мг\сут -105чел, 30 мг\сут-25 чел, 40 мг\сут-20 чел. Дозировки выше 40 мг\сут не назначались врачами первичного звена без обоснования причин. 25% получали розувастатин – 10 мг\сут-30 чел, 15мг\сут-6 чел, 20 мг\сут-14чел. Эзетимиб был назначен 12чел в дозе 10мг\сут (все-пациенты с недостижением целевых уровней липидов на дозе розувастатина 20мг\сут). После назначения эзетимиба у 10 чел из этих 12 удалось снизить ЛПНП до <1,5 ммоль\л. Всего лишь в 38 случаях (19%) достигнуты целевые уровни ЛПНП-все у пациентов очень высокого риска (<1,5 ммоль\л). Следует отметить, что именно у этих 38 пациентов проводился регулярный контроль липидограммы и титрование доз статинов.

Выводы. 1.Целевые уровни ОХ и ЛПНП достигнуты лишь в 19% случаев, что говорит о недостаточных усилиях и со стороны врачей, и со стороны пациентов. 2. Высокие дозы статинов, рекомендуемые Европейским и Российским кардиологическим обществом, назначаются необоснованно редко. 3. Регулярный контроль за липидограммой со стороны врача и приверженность больного к лечению позволяют добиться желаемого результата. 4.Эзетимиб как дополнение к терапии статинами был назначен всего в 6% случаев. Таким образом, следует констатировать тот факт, что на сегодняшний день в реальной клинической практике врачами первичного звена неполностью используются возможности гиполипидемической терапии у пациентов высокого и очень высокого риска.

## ОЦЕНКА СОСТОЯНИЯ СОСУДИСТОЙ СТЕНКИ ЛЕГОЧНОЙ АРТЕРИИ ПРИ МАГНИТНО-РЕЗОНАНСНОМ ИССЛЕДОВАНИИ У БОЛЬНЫХ С ЛЕГОЧНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ

Долгих Д.С., Рыжков А.В.

ФГБУ «СЗФМИЦ им. В. А. Алмазова» Минздрава России, Санкт-Петербург, Россия

Источник финансирования: бюджет

Цель работы. Сопоставление МР данных и данных катетеризации правых отделов сердца в сравнении корреляции индекса растяжимости (ИР) и индекса жесткости (ИЖ) легочной артерии (ЛА) у больных с легочной гипертензией (ЛГ) с целью установления прогноза течения ЛГ на основе оценки состояния сосудистой стенки ЛА.

Материал и методы исследований. Проведен про- и ретроспективный анализ 44 МР-исследований сердца у больных с ЛГ. МР-данные сопоставлялись с клиническими характеристиками и данными катетеризации правых отделов сердца.

МР-исследование проводили на высокопольном МР-томографе Trio фирмы Siemens с напряженностью магнитного поля 3,0 Тл.

Оценку состояния сосудистой стенки проводили, определяя ИР ЛА по формуле  $\text{ИР} = \frac{\text{максимальная площадь поперечного сечения ЛА} - \text{минимальная площадь поперечного сечения ЛА}}{\text{минимальная площадь поперечного сечения ЛА}}$ . Площадь поперечных сечений проксимального отдела ЛА определяли в режиме сканирования Steady State Free Precession (SSFP) с толщиной среза 3 мм и обязательным использованием ЭКГ и дыхательной синхронизации.

Результаты. Средний возраст больных составил  $42,8 \pm 14,5$  лет. Женщин среди них было 33 (75%). В 29 случаях причиной ЛГ была идиопатическая легочная артериальная гипертензия (ИЛАГ), в 4 – ЛАГ с коррегированным врожденным пороком сердца (ВПС), у 3 больных – ЛАГ с системной склеродермией (ССД), 8 случаев - хроническая тромбоэмболическая ЛГ (ХТЛГ). Соотношение функциональных классов хронической сердечной недостаточности (III:IV) составило 26:3. Среднее значение теста с шестиминутной ходьбой у пациентов выборки  $=355 \pm 92$  м. Значения натрийуретического гормона составили  $1847 \pm 187$  пг/мл.

По данным катетеризации правых отделов сердца: среднее давление ЛА  $=56,3 \pm 16$  мм рт. ст., давление в правом предсердии  $=8,0 \pm 5,6$  мм рт. ст. Легочное сосудистое сопротивление  $=986,1 \pm 464,5$  дин\*сек/см<sup>5</sup>.

Данные МР-томографии сердца у пациентов с легочной гипертензией: ударный объем левого желудочка  $=55,5 \pm 16,5$  мл, конечно-диастолический объем правого желудочка (ПЖ)  $=195 \pm 71$  мл, конечно-систолический объем ПЖ  $=137 \pm 63$  мл, фракция выброса ПЖ  $=31 \pm 11\%$ .

При оценке состояния сосудистой стенки ЛА получены следующие значения ИР ЛА: ИЛАГ  $=16,7$ , ВПС  $=28,1$ , ССД  $=6,8$ , ХТЛГ  $=16,5$ , норма  $=55,2$ . Значения ИЖ ЛА: ИЛАГ  $=7,7$ , ВПС  $=3,2$ , ССД  $=20,4$ , ХТЛГ  $=12,6$ , норма  $=1,8$ .

Полученные значения ИР ЛА достоверно коррелировали ( $p < 0,05$ ) с ИЖ ЛА, наиболее выражено у больных с ССД.

Снижение ИР ЛА ассоциировалось с увеличением уровня натрийуретического пептида, снижением сердечного индекса и снижением фракции выброса ПЖ.

Выводы. МР-томография позволяет адекватно оценивать функцию и структуру правых камер сердца, дает возможность изучать процесс ремоделирования легочной артерии за счет оценки состояния сосудистой стенки ЛА при помощи ИР. Показатели ИР ЛА достоверно коррелируют с данными катетеризации правых отделов сердца и могут использоваться в клинической практике в качестве критериев оценки степени тяжести и прогноза легочной гипертензии, исключая необходимость в проведении инвазивной процедуры.

## ОЦЕНКА ФАКТОРОВ РИСКА И ФАРМАКОТЕРАПИИ У ПАЦИЕНТОВ С ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ СЕРДЦА НА ЭТАПЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Виноградова Е.В., Майорова А.В.

Смоленский Государственный Медицинский Университет, Смоленск, Россия

**ВВЕДЕНИЕ.** По данным ВОЗ на первом месте среди причин смерти людей (45 – 52%) находятся заболевания сердца и сосудов. Среди них первое место занимает ишемическая болезнь сердца (ИБС). Второй распространённой болезнью является артериальная гипертензия (АГ).

**ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ:** изучить трофологический статус, выявить особенности фармакотерапии и оценить показатели качества жизни у пациентов с ИБС и АГ.

**МЕТОДЫ И РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ.** Проведено комплексное клиническое обследование 124 стационарных пациентов обоих полов (мужчины – 58; женщины – 66) средний возраст 61,6±17,5 лет. Исследование трофологического статуса; антропометрические методы исследования: рост, вес, необходимые для расчёта индекса массы тела (ИМТ); определение жировой составляющей в композиции тела (ЖСКТ), % проводилось с помощью измерения КЖС калиперметром; по стандартной формуле рассчитывался талиево-бедренный коэффициент (ТБК). Все определяемые показатели собирались в виде базы данных с использованием прикладных программ Microsoft Excel из пакета Microsoft office XP 2007. Статистическая обработка материала проведена с использованием пакета прикладных программ "Statistica" (версия 6.0) и SPSS (версия 13.0). У включенных в исследование пациентов среднее ±СКО 21,1- 49,3 кг/м<sup>2</sup>. Этот показатель был выше в группе ИБС+АГ 3 степени (31,127 кг/м<sup>2</sup>). У 45 (45%) человек наблюдается ожирение 1, 2, 3, 4 степени. В зависимости от возраста и пола у данной группы лиц было выявлено: 33% с 1 степенью ожирения, 53% со 2 степенью ожирения, 7% с 3 степенью ожирения и 7% с 4 степенью ожирения. Среднее ±СКО 0,772 – 1,092. Самый высокий показатель наблюдается в группе ИБС (0,933). Средний процент жировой ткани в группе ИБС+АГ 3 степени (42,215%) превышает данный показатель в других группах. Уровень холестерина в крови превышает норму (> 5,2 ммоль/л) в группах ИБС+АГ 3 степени (среднее ±СКО 5, 47 ммоль/л) и АГ 3 степени (среднее ±СКО 5,52 ммоль/л) в сравнение с группой ИБС (среднее ±СКО 4,31 ммоль/л). Анкетирование: для исследования качества жизни (КЖ) использовался опросник WHOQOL-100 (ВОЗ КЖ-100), оценивающий физическое и психологическое благополучие, а также проведен опрос, направленный на выявление факторов риска. По «Физической сфере» у всех исследуемых групп среднее ±СКО 11,7 балла, что говорит о её неудовлетворительном состоянии; среднее ±СКО качества жизни в «Психологической сфере» – 13,3 балла, следовательно, психологическая сфера также неудовлетворительная. При исследовании факторов риска получено процентное соотношение различных факторов: гиподинамия - 70,00%, несбалансированное питание - 80,00%, курение - 54,00%, употребление алкоголя - 58,00%. Уровень физической активности: ходьба менее 1 км в сутки – 31,00%, ходьба до 2 км в сутки – 58,00%, ходьба от 2 до 5 км в сутки – 11,00%.

Исследование перечня часто назначаемых препаратов, среди которых: нитраты (назначены 39 %), β-адреноблокаторы (назначены 71%), антагонисты кальция (назначены 33%, из них дигидропиридиновые АК назначены 26%), противоатеросклеротические, а именно статины (выписаны 22%), антитромбоцитарные препараты: аспирин (назначен 39 %), кардиомагнил (выписан 11%).

**ВЫВОДЫ.** 1. Наличие ИБС и АГ у исследуемых пациентов обусловлено действием следующих факторов риска: гиперхолестеринемия и гиперлиппротеидемия; курение; гиподинамия, избыточная масса тела, ожирение; алкоголь. 2. Анкетирование подтверждает, что показатели КЖ пациентов с ИБС и АГ, ниже, чем в общей популяции. 3. Назначенные препараты эффективны и соответствуют РЛС.

## ОЦЕНКА ФАКТОРОВ РИСКА ОСТЕОПОРОЗА У БОЛЬНЫХ ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ СЕРДЦА

Платицына Н.Г., Болотнова Т.В., Оконечникова Н.С.

ФГБОУ ВО Тюменский ГМУ Минздрава России, Тюмень, Россия

Источник финансирования: нет

**ОБОСНОВАНИЕ.** Высокая медико-социальная значимость ишемической болезни сердца (ИБС), остеопороза (ОП) заслуживает особого внимания ввиду частой их коморбидности. Известно, что у пациентов со сниженной минеральной плотностью костной ткани (МПКТ) чаще наблюдается гиперлипидемия, развивается более тяжелый коронарный атеросклероз, существенно повышен риск инсульта и инфаркта миокарда. Некоторые авторы относят потерю МПКТ к категории предикторов поражения коронарных артерий. Изучение факторов риска (ФР) ОП у лиц с ИБС приобретают особое значение в связи с ограниченным доступом к остеоденситометрии.

**МЕТОДЫ.** Обследовано 80 пациентов с ИБС, а также практически здоровые лица (50 человек контрольной группы), средний возраст  $55,3 \pm 1,6$  лет. Обследуемые обеих групп были сопоставимы по возрасту, полу и индексу массы тела. До начала обследования пациенты не получали специфической терапии для профилактики и лечения остеопороза. ФР ОП оценивали с помощью унифицированных опросников; 10-летнюю вероятность развития остеопоротических переломов рассчитывали, применяя компьютерную программу FRAX.

**РЕЗУЛЬТАТЫ.** Табакозависимостью страдали 46,8% больных ИБС и 20,7% лиц контрольной группы. Низкая физическая активность отмечалась в 61,7% и 24,1% случаев, соответственно. Злоупотребление алкоголем у обследованных лиц не отмечено. Семейный анамнез ОП и остеопоротических переломов регистрировался у 12,8% больных ИБС и у 10,3% респондентов группы сравнения. Аатравматические переломы костей наиболее часто регистрировались у пациентов с ИБС (47,5%), составляя в контрольной группе 13,4%. Снижение роста отмечено у 52,5% и 3,6%, соответственно. Выявлено, что наиболее частая локализация остеопоротических переломов у больных с ИБС - компрессионные переломы позвоночника. 10-летний риск основных остеопоротических переломов у пациентов с ИБС составил  $15,11 \pm 4,07\%$ , в контрольной группе -  $7,02 \pm 0,54\%$ . Средние показатели риска развития перелома проксимального отдела бедра распределились следующим образом:  $3,95 \pm 0,74$  и  $0,37 \pm 0,08\%$ , соответственно. Анализ порога вмешательства показал следующее: 21 % больных ИБС нуждались в денситометрии; 23% - в безотлагательном назначении антиостеопоротической терапии. 16,7 % лиц контрольной группы необходима денситометрия.

**ВЫВОДЫ.** ФР ОП выявлены у большинства пациентов с ИБС. Наиболее часто регистрировались такие ФР ОП, как курение, низкая физическая активность, перенесенные переломы костей. Установлено, что пациенты с ИБС имеют высокий риск остеопоротических переломов. В антиостеопоротической терапии нуждаются 23% больных ИБС, 21% - необходимо проведение остеоденситометрии. Высокая частота встречаемости ФР ОП, высокая вероятность развития остеопоротических переломов у больных ИБС, требует проведения своевременной диагностики, лечения и профилактики ОП у данной категории пациентов.



## **ОЦЕНКА ФАКТОРОВ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТОГО РИСКА И НАРУШЕНИЙ РИТМА У РАБОТНИКОВ ЛОКОМОТИВНЫХ БРИГАД С АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ**

**Метсо К.В., Никифоров В.С.**

**ФГБОУ ВО «Северо-Западный государственный медицинский университет им. И.И.Мечникова» МЗ РФ, Санкт-Петербург, Россия**

Целью исследования было изучить наличие и распространенность факторов сердечно-сосудистого риска (ФР) и их связь с нарушениями сердечного ритма (НСР) у работников локомотивных бригад с артериальной гипертензией (АГ).

**Материалы и методы.** Обследованы 37 работников локомотивных бригад (машинисты и помощники машинистов) – мужчины в возрасте от 42 до 59 лет (средний возраст 51 год) с АГ. Методы обследования включали оценку сердечно-сосудистого риска (ССР) по шкале SCORE (оценку возраста, уровня общего холестерина, статуса курения, уровня артериального давления), выполнение суточного мониторирования ЭКГ (СМЭКГ).

**Результаты.** У работников локомотивных бригад был выявлен средний риск (1-4%) развития сердечно-сосудистых осложнений (ССО) у 30 лиц (81 %) и высокий риск ССО (5-9%) установлен у 7 работников (19%). Низкий риск и очень высокий риск смерти от ССО не выявлен. Нарушения сердечного ритма по типу одиночных суправентрикулярных экстрасистол регистрировались у всех работников локомотивных бригад. Парные суправентрикулярные экстрасистолы регистрировались у 57% лиц с высоким риском и у 36% лиц со средним риском. Значимых различий в регистрации групповых суправентрикулярных экстрасистол и пароксизмов суправентрикулярной тахикардии в группах выявлено не было. С высоким риском данные НСР выявлены в 28% и 14% случаев соответственно, у лиц со средним риском в 26% и 14% случаях соответственно. У работников со средним риском развития ССО выявлены только одиночные мономорфные и полиморфные желудочковые экстрасистолы (в 40% и 23% случаев соответственно). У лиц с высоким риском регистрировались одиночные мономорфные желудочковые экстрасистолы (14%), одиночные полиморфные (43%), а также, парные мономорфные (14%) и неустойчивый пароксизм мономорфной ЖТ (14%).

**Заключение.** Желудочковые нарушения ритма высоких градаций у работников локомотивных бригад с артериальной гипертензией регистрируются при наличии высокого риска развития ССО. Необходимо проведение СМЭКГ всем работникам локомотивных бригад с установленным высоким сердечно-сосудистым риском для своевременной диагностики опасных желудочковых нарушений ритма.

## ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ ДИСТАНЦИОННОГО МОНИТОРИНГА АРТЕРИАЛЬНОГО ДАВЛЕНИЯ У ПАЦИЕНТОВ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТОНИЕЙ

**Шарапова Ю.А., Стародубцева И.А.**

**Воронежский государственный медицинский университет им. Н.Н. Бурденко, Воронеж,  
Россия**

Цель исследования: оценить эффективность дистанционного мониторинга артериального давления у пациентов с артериальной гипертензией, наблюдавшихся в поликлинике г. Воронеж с применением тонометров с функцией дистанционной передачи данных, интегрированных с медицинской информационной системой.

Материал и методы. В исследование вошли 1121 пациент в возрасте  $52 \pm 12$ , из них 37% мужчин. Уровень систолического и диастолического АД в среднем составил  $151,4 \pm 9,1$  и

$96,9 \pm 10,3$ . Пациентам было предложено самостоятельно два раза в день измерять АД и вносить цифры САД и ДАД в дневники самоконтроля в электронном виде, либо передавать данные с тонометра через установленное мобильное приложение.

Все пациенты были ознакомлены с условиями проведения пилотного проекта и подписали информированное согласие на участие в нем. Через 6 месяцев наблюдения анализировались: приверженность пациентов к лечению, количество повторных госпитализаций, а также корректировка терапии и количество препаратов у пациента, необходимых для достижения целевых цифр артериального давления.

Результаты: Опрос пациентов с АГ показал, что до исследования лишь 15,2% (171 человек) осуществляли регулярный контроль АД. За время реализации пилотного проекта увеличилась доля лиц, достигших целевых значений АД в 2,6 раза, что произошло на фоне увеличения в 1,7 раза частоты назначения двухкомпонентной антигипертензивной терапии, в 1,9 раз трехкомпонентной. Кроме того, у 43,3% пациентов повысилась приверженность к лечению под контролем дистанционного мониторинга артериального давления. Отмечено также снижение количества повторных госпитализаций на 25% ( $p < 0,01$ ).

Выводы: использование дистанционного мониторинга артериального давления с применением тонометров с функцией дистанционной передачи данных за 6 месяцев позволило улучшить показатели эффективности диспансерного наблюдения.

## **ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ ОМЕГА-3-ПОЛИНЕНАСЫЩЕННЫХ ЖИРНЫХ КИСЛОТ НА ПОКАЗАТЕЛИ ОКИСЛИТЕЛЬНОГО СТРЕССА У БОЛЬНЫХ ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ**

**Абдуллаева Ч.А.(1), Камилова У.К.(2), Ярмухамедова Г.Х.(1)**

**Ташкентский Институт Усовершенствования Врачей, Ташкент, Узбекистан (1)**

**Республиканский специализированный научно-практический медицинский центр терапии и медицинской реабилитации, Ташкент, Узбекистан (2)**

Цель исследования. Изучить влияние омега-3-полиненасыщенных жирных кислот (Омакор, Abbot) на показатели окислительного стресса у больных хронической сердечной недостаточностью II–III функционального класса (ФК).

Материалы и методы. Обследованы больные с постинфарктным кардиосклерозом (ПИКС), осложненным ХСН – мужчины в возрасте 47–60 лет (средний возраст  $53,9 \pm 4,2$  года). Давность перенесенного инфаркта миокарда с зубцом Q составила от 2 месяцев до 3 лет. Из показателей перекисного окисления липидов определяли уровень малонового диальдегида (МДА). О состоянии антиокислительной ферментативной системы судили по активности ферментов супероксиддисмутазы (СОД) и каталазы. Омакор назначался в дозе 1 г в сутки в течение 6 месяцев. Статистическую обработку результатов исследования проводили с использованием пакета электронных таблиц Excel 6.0.

Результаты. У 148 больных ХСН I–III ФК изучено влияние шестимесячной терапии омакором на показатели окислительного стресса. Результаты исследования показали, что на фоне длительного приема омакора у больных с I ФК ХСН отмечалось снижение уровня МДА на 28% ( $P < 0,05$ ), что сопровождалось нарастанием уровня антиоксидантных ферментов СОД на 30,4% и каталазы на 29,1% ( $P < 0,05$ ) по сравнению с исходными показателями соответственно, что обусловлено дополнительными антиоксидантными свойствами препарата. Повышение уровня антиоксидантных ресурсов способствовало уменьшению уровня ONOO– на 37,7% ( $P < 0,001$ ), что способствовало увеличению активности eNOS и уровня метаболитов NO на 16,8% ( $P < 0,05$ ). Уровень ONOO– снизился на 40,5% ( $P < 0,001$ ). У больных с III ФК ХСН через шесть месяцев наблюдения снижение уровня МДА составило 52,7% ( $P < 0,001$ ). Прирост показателей СОД и каталазы составил 63 и 69% соответственно по сравнению с исходными данными ( $P < 0,001$ ). Показатель метаболитов NO увеличился на 42,3% ( $P < 0,05$ ), что, возможно, обусловлено высокодостоверным снижением уровня ONOO– на 54% по сравнению с исходными значениями ( $P < 0,001$ ).

Заключение. Таким образом, у больных ХСН шестимесячный прием омакора способствовал уменьшению активации процессов окислительного стресса, снижению уровней МДА, АГП и ONOO–, повышению активности антиоксидантных ферментов.

## ОЦЕНКА ЭХОКАРДИОГРАФИЧЕСКИХ ПАРАМЕТРОВ У ЮНЫХ СПОРТСМЕНОВ С ДВУСТВОРЧАТЫМ АОРТАЛЬНЫМ КЛАПАНОМ

Попов С.В., Маликов К.Н., Алексеева Д.Ю., Земсков И.А., Григорьев В.В.

СПбГБУЗ "Межрайонный врачебный физкультурный диспансер №1", Санкт-Петербург, Россия

Источник финансирования: нет

Обоснование. Двустворчатый аортальный клапан (ДАК) встречается в 0,5-2% в общей популяции, чаще у лиц мужского пола. Серьезными осложнениями ДАК являются аортальный стеноз (АС), регургитация, аневризматическое расширение и расслоение восходящего отдела аорты.

Цель – выявление спортсменов с ДАК и оценка эхокардиографических (Эхо-КГ) параметров у данной группы обследуемых.

Материал и методы. Было прообследовано 4197 юных спортсменов (3657 мужчин, средний возраст 14,6±4,5 года) за 5 месяцев. Протокол обследования включал сбор жалоб, анамнеза, электрокардиографию (ЭКГ), Эхо-КГ. Всем пациентам с ДАК проводилось 24-часовое холтеровское мониторирование (ХМ), проба с физической нагрузкой (ФН) под контролем Эхо-КГ.

Результаты. Из 4197 пациентов ДАК был выявлен у 16 обследуемых (0,38%, 15 мужчин, средний (ср.) возраст 12,5±2,5 лет). Из них 15 занимались высоко-динамическими видами спорта, 1 низко-динамическим в течение 33±26 месяцев. Лишь у одного пациента прослеживался семейный вариант ДАК по мужской линии. По данным ХМ ср. ЧСС днем составила 80,5±8,57 уд/мин; у 15 спортсменов зарегистрированы нарушения ритма и проводимости: у 8 – одиночные желудочковые экстрасистолы в ср. 35/сутки, у 12 – одиночные наджелудочковые экстрасистолы в ср. 4/сутки, у 1 – единичный пароксизм предсердной тахикардии; у 1 – АВ-блокада 1 ст. и АВ-блокада 2 ст. 1 типа в ночное время. По данным Эхо-КГ ср. значение фракции выброса составило 62,8±4,2%; толщина межжелудочковой перегородки в ср. – 8,3±1,1 мм; толщина задней стенки в ср. – 7,8±1,3 мм; диаметр левого предсердия – 30,2±3,9 мм; индекс объема левого предсердия – 26,2±6,0 мл/мм<sup>2</sup>; конечный диастолический объем левого желудочка (ЛЖ) – 90,3±33,9 мл; конечный систолический объем ЛЖ – 33,6±13,1 мл; конечный диастолический размер ЛЖ – 46,6±5,6 мм; конечный систолический размер ЛЖ – 28,4±5,0 мм; индекс массы миокарда – 83,9±12,9 г/м<sup>2</sup>; масса миокарда – 128,9±38,9 г; относительная толщина стенки ЛЖ – 0,34±0,04 мм; диаметр легочной артерии – 18,8±2,3 мм; давление в ЛА – 24,7±4,5 мм.рт.ст. У 8 спортсменов выявлен истинный ДАК. Аортальная регургитация 2 ст. (РНТ=336 мс) зарегистрирована у 1, АС 1 ст. (кровоток на АК ускорен до 2,6 м/с) – у 1. У оставшихся функция АК не нарушена. Признаков расширения восходящего отдела аорты не выявлено ни у одного пациента. По данным пробы с ФН (велозергометр, протокол Bruce) под контролем Эхо-КГ у всех отмечалась высокая толерантность к ФН – 12,04±1,46 MET. У пациента с АС отмечалось гемодинамически значимое ускорение кровотока, повышение трансклапанного градиента на АК (PGmax=66 мм.рт.ст.).

Выводы. ДАК был выявлен у 0,4% обследуемых. Ни у кого не выявлено патологических изменений под данным ЭКГ и ХМ. Лишь у 2 обнаружены осложнения ДАК. Эхо-КГ необходимо включать в скрининг спортсменов наряду с другими неинвазивными методами исследования, включая пробу с ФН под контролем Эхо-КГ. Нормально функционирующий ДАК обычно не является противопоказанием для занятий спортом.

## **ПАРОКСИЗМАЛЬНАЯ ФИБРИЛЛЯЦИЯ ПРЕДСЕРДИЙ: НЕОТЛОЖНАЯ ПОМОЩЬ НА ДОГОСПИТАЛЬНОМ ЭТАПЕ**

**Зинатуллина Д.С., Труханова И.Г., Поляков И.А.**

**ФГБОУ ВО "СамГМУ" Минздрава России, Самара, Россия**

**Источник финансирования: нет**

Цель исследования - изучить эффективность антиаритмической терапии амиодароном на этапе скорой медицинской помощи (СМП) у пациентов с пароксизмом фибрилляции предсердий (ФП).

Материалы и методы. В ходе ретроспективного контент - анализа карт вызовов с последующим занесением информации в таблицы Microsoft Office Excel 2010 за 3 месяца было выявлено 210 пациентов с пароксизмами ФП (возникшей не впервые, до 48 часов), из них 121 женщина (57,6 %) и 89 мужчин (42,4 %), средний возраст составил 66 (35;96) лет. Прибывшей на место вызова бригадой регистрировалась электрокардиограмма в 12 отведениях до и после проведенного лечения внутривенной инфузии амиодарона в дозе от 150 до 450 мг с дополнительным или без дополнительного введения 10 мл калия и магния аспарагината (452 мг калия аспарагината и 400 мг магния аспарагината). Из исследования исключались пациенты с предположительно вторичной ФП (алкогольная интоксикация, острое респираторное заболевание и т.д.); пациенты с острым коронарным синдромом и пароксизмами ФП; пациенты, принявшие до приезда СМП антиаритмические препараты. Статистическая обработка данных выполнялась в программе Statistica 10, оценка нормальности распределения проводилась при помощи критерия Шапиро-Уилка, оценка результатов проводилась при помощи непараметрической статистики критерием Уалдо-Вольфовитца.

Результаты исследования. По полученным данным при применении амиодарона на этапе СМП отмечается низкая частота восстановления ритма - 12,3 % в присутствии бригады, что приводит к высокому уровню госпитализации (86 %) пациентов и увеличению времени нахождения на вызове – 67 (25;152) мин. Среднее значение ЧСС до лечения – 139 (100;194) в минуту, после использования амиодарона - 105 (72;200) в минуту, где  $p=0,278404$ . При дополнительном введении калия и магния аспарагината статистически значимого уменьшения ЧСС и восстановления синусового ритма на этапе скорой медицинской помощи не было зафиксировано: до лечения средняя ЧСС - 143(100;194) в минуту, после лечения – 109 (80;200) в минуту, где  $p=0,358403$ .

Вывод: Полученные данные свидетельствуют о неэффективности использования амиодарона для пациентов с пароксизмальной ФП на догоспитальном этапе при восстановлении синусового ритма. Дополнительное применение калия и магния аспарагината с амиодароном значимого уменьшения ЧСС и восстановления синусового ритма на этапе СМП не было.

## **ПЕРЕДОЗИРОВКА ПРЕПАРАТОВ С БРАДИКАРДИТИЧЕСКИМ ДЕЙСТВИЕМ КАК ПРИЧИНА ГОСПИТАЛИЗАЦИИ В ОБЛАСТНОЙ КАРДИОЛОГИЧЕСКИЙ СТАЦИОНАР**

**Чернышева М.Б., Селезнев С.В., Никулина Н.Н.**

**ФГБОУ ВО «Рязанский государственный медицинский университет имени акад. И.П. Павлова» Минздрава России, Рязань, Россия**

**Источник финансирования: Отсутствует**

Актуальность. Брадикардитические эффекты как побочное действие зарегистрированы для нескольких групп препаратов, которые согласно современным терапевтическим подходам нередко используются в комбинациях, в т.ч. у пациентов пожилого и старческого возраста. Частота встречаемости брадикардитических эффектов при передозировке ЛС в условиях рутинной клинической практики до настоящего времени не изучалась. Цель. Провести анализ частоты и клинических особенностей случаев брадикардии как проявления передозировки ЛС, требующей госпитализации в кардиологический стационар. Материалы и методы. Анализ выполнен в рамках Госпитального Регистра передозировки сердечно-сосудистых лекарственных средств (ГРОЗА). Включено 13 661 случай госпитализации в Областной клинический кардиологический диспансер (г. Рязань) за 18 месяцев (01.01.2017-30.06.2018). Передозировка ЛС как причина госпитализации зарегистрирована в 363 случаях, из них в 52,6% случаев (n=191) клинически она проявлялась каким-либо брадикардитическим эффектом. Данные представлены в виде долей (%), возраст - в виде Me (Q1;Q2). Результаты. Среди случаев передозировки пульсурежающих лекарственных средств средний возраст пациентов составил 75,2 (69,5; 82,0) года, доля мужчин – 26,7%. В состав терапии накануне госпитализации входили препараты с пульсурежающим действием: бета-адреноблокаторы – в 68,4% случаев, дигоксин – в 25,8%, блокаторы кальциевых каналов – 10,5%, иные антиаритмические препараты – в 38,9% случаев, моксонидин – в 9,5%, ивабрадин - 1,0%. На момент госпитализации частота сердечных сокращений составила 50-60 уд./мин. у 9,9% пациентов (в этих случаях поводом для госпитализации послужили значимые клинические проявления), 40-50 уд./мин. – у 29,3%, менее 40 уд./мин. – у 51,8%. Синоатриальная блокада зарегистрирована в 30,7% случаев, синдром Фредерика – в 12,0%, сердечные паузы более 3 сек. – в 6,3%, атриовентрикулярная блокада 1-й степени – в 8,9%, 2-й степени – в 10,5%, 3-й степени – в 14,7%. У каждого третьего (36,1%) пациента был зарегистрирован хотя бы один эпизод синкопе. Превышение максимально рекомендованной дозы имело место лишь в 14,8%. Ведение пациентов в условиях реанимационного отделения – в 39,3% случаев, летальный исход - в 5,8% случаев. Выводы. 1. Брадикардитические эффекты наблюдались более чем в половине случаев госпитализаций по поводу передозировки сердечно-сосудистых лекарственных средств. 2. Превышение максимально рекомендованной дозы имело место лишь в каждом седьмом случае, тогда как в остальных эффект передозировки был достигнут, вероятно, за счет суммирования и/или потенцирования пульсурежающего действия в условиях комбинированной терапии и коморбидности. Данное предположение требует дальнейшего изучения проблемы.

## **ПЕРИОПЕРАЦИОННЫЕ ГЕМОРРАГИЧЕСКИЕ ОСЛОЖНЕНИЯ ПРИ РЕКОНСТРУКЦИИ АОРТЫ И АРТЕРИЙ (ПРОФИЛАКТИКА И ЛЕЧЕНИЕ)**

**Абдулгасанов Р.А., Иванов А.В., Абдулгасанова М.Р., Провоторова Ю.Р., Гасымов Э.Г.,  
Иванова Е.В., Семенова Л.П., Биганов Р.М.**

**ФГБУ «Национальный медицинский исследовательский центр сердечно-сосудистой хирургии им. А.Н. Бакулева» Министерства здравоохранения РФ, Москва, Россия**

Цель исследования – разработка эффективных методов профилактики геморрагических осложнений в ангиохирургии.

Материалы и методы. За период с 1996 по 2019 гг. эксплантаты «БАСЭКС» были имплантированы 4680 больным с заболеваниями аорты и артерий. Из них женщин- 21,5%, мужчин - 78,5%. Средняя кровопотеря при аневризмах нисходящей грудной аорты без разрыва составил 3900+800 мл, при разрывах 4500+1200 мл и сопровождалась ауто- или аллогемотрансфузией 2560+860 мл. При реконструкции грудобрюшной аорты (ГБА) кровопотеря составила 4200+900 мл с ауто- или аллогемотрансфузией 3800+1200 мл. Операции по поводу аневризмы брюшной аорты (АБА) сопровождалась средней кровопотерей 1300±105 мл с алло- или аутогемотрансфузией 750+84 мл. Средняя кровопотеря при реконструкции аорто-бедренного сегмента (АБС) составила 690+350 мл с возвратом аутокрови или аллогемотрансфузией 488+145мл с одной стороны 450+120 и 250+75 мл соответственно.

Результаты. При сравнении высокопористых и низкопористых эксплантатов ("БАСЭКС", "Gore-Tex", "Vascutek", "Витафлон") оказалось, что при применении высокопористых эксплантатов объем кровопотери выше. Дополнительная кровопотеря при реконструкции аорты с использованием высокопористых эксплантатов составила от 205 до 300 мл, при АБА с прямым протезированием от 150 до 250 мл, при реконструкции АБС от 145 до 245 мл, что нехарактерно для эксплантатов "БАСЭКС" и других низкопористых эксплантатов. Объем реинфузируемой аутокрови при аневризмах ГБА значительно отставал от объема кровопотери и составлял всего 56,0+4,0%. Объем реинфузии при АБА составил 44,5+4,0%. Эритропоэтин использовали у 55, Ново-Севен у 56 больных. Аппараты «Cell-saver» «Dideco Compact A», «Haemonetic CS-5» применяли в 295 случаях. Объем возвращенной аутокрови составляло от 67 до 82% от общего количества кровопотери. Летальность составила 5,2%.

Заключение. Таким образом, минимизировать кровопотерю, аллогемотрансфузии позволяют своевременное лечение нарушений свертываемости крови у пациентов с коагулопатиями, лечение больных перед операцией с анемией с помощью гемостимулирующих препаратов, использование анестезии с управляемой гипотензией, применение нормоволемической гемодилюции, антифибринолитических, гемостатических препаратов, тщательный гемостаз, аппараты для реинфузия крови, применение низкопористых эксплантатов.

## **ПЕРИОПЕРАЦИОННЫЙ ИНФАРКТ МИОКАРДА У НЕКАРДИОХИРУРГИЧЕСКИХ ПАЦИЕНТОВ: ИНТРАОПЕРАЦИОННЫЕ ФАКТОРЫ РИСКА РАЗВИТИЯ**

**Котвицкая З.Т.(1), Колотова Г.Б.(1), Руднов В.А.(2), Багин В.А.(1)**

**МАУ ГКБ №40, Екатеринбург, Россия (1)**

**ФГБОУ ВО УГМУ МЗ РФ, Екатеринбург, Россия (2)**

**Источник финансирования: нет**

Цель исследования: выявить интраоперационные факторы риска развития инфаркта миокарда у пациентов после некардиохирургических вмешательств.

Материалы и методы. Проведен ретроспективный анализ медицинской документации 85 пациентов после оперативных (некардиохирургических) вмешательств, у которых в послеоперационном периоде развился инфаркт миокарда (основная группа). Средний возраст- 75(64,7-80,2), мужчин - 48(56,4%), женщин- 37(43,5%). Диагноз инфаркт миокарда (ИМ) устанавливался согласно критериям четвертого универсального определения инфаркта миокарда (2018г). В группу сравнения вошли 80 оперированных пациентов без развития инфаркта миокарда в послеоперационном периоде. Средний возраст составил 72(64,0-79,5), мужчин – 39(48,7%), женщин – 41(51,2%). Группы не отличались по полу, возрасту, сопутствующей патологии и по видам оперативного вмешательства.

Результаты: Инфаркт миокарда в послеоперационном периоде в 72,9% случаев развивался в первые сутки и характеризовался стертой клинической картиной, у 23,5% - без болевого синдрома. Интраоперационными факторами риска развития инфаркта миокарда явились: длительность операции более 90 минут ( $p=0,028$ ), интраоперационная гипотензия (СистАД  $<100$  мм рт ст.) продолжительностью более 10 минут ( $p<0,001$ ), анемия с  $Hb <70$  г/л ( $p=0,031$ ), ЧСС в периоперационном периоде более 90 уд/мин ( $p<0,001$ ), а также наличие цереброваскулярной болезни в анамнезе. Неотложная госпитализация с выполнением оперативного лечения в экстренном порядке повышала возможность развития ИМ ( $p=0,049$ ). Методом логистической регрессии был определен независимый прогностический фактор риска развития ИМ - снижение систолического артериального давления менее 100 мм рт ст ( $p=0,026$ ).

Выводы: интраоперационными факторами риска развития ИМ явились длительность операции более 90 минут с экстренным выполнением оперативного вмешательства, интраоперационная гипотензия, анемия с уровнем гемоглобина  $<70$  г/л, тахикардия более 90 уд в 1 мин, а также наличие в анамнезе цереброваскулярной болезни. Независимым прогностическим неблагоприятным фактором явилось снижение системного артериального давления менее 100 мм рт ст.



## ПЕРСОНИФИКАЦИЯ ОЦЕНКИ РИСКА ПРЕЭКЛАМПСИИ У БЕРЕМЕННЫХ С ХРОНИЧЕСКОЙ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ

Парамонова Е.К., Колбасников С.В., Радьков О.В., Блинова Н.И.

ФГБОУ ВО Тверской ГМУ Минздрава России, Тверь, Россия

Цель исследования. Разработать модель персонафицированной оценки риска преэклампсии (ПЭ) у беременных с хронической артериальной гипертензией (ХАГ) и оценить ее тестовые характеристики.

Материалы и методы исследования. В исследование включена группа из 151 беременных с ХАГ и группа из 34 пациенток с ПЭ на фоне ХАГ (ХАГ+ПЭ). Средний возраст в группах 28,6±1,5 и 29,5±2,3 года. Проводилось генотипирование по 8 локусам: BsmI (B/b) и FokI (F/f) гена VDR, Gly460Trp гена ADD1, Arg389Gly и Ser49Gly гена ADRB1, -344T/C гена CYP11B2, C825T гена GNB3 и +896A/G гена TLR4. Выполнено суточное мониторирование артериального давления (АД) в 14-17 и 18-20 недель гестации.

Результаты исследования. Полиморфизм FokI (F/f) гена VDR ассоциирован с риском ПЭ, т. к. у пациенток в группе ХАГ + ПЭ значимо повышена частота генотипа FF ( $\chi^2=6,58$ ,  $p=0,04$ ; отношение шансов (ОШ)=2,15 (1,01-4,56)). В доминантной модели выявлена значимо большая частота генотипов AG+GG локуса +896A/G гена TLR4 в группе ХАГ + ПЭ ( $\chi^2=4,23$ ,  $p=0,04$ ; ОШ=2,24 (1,03-4,87)). Пациентки с группы ХАГ+ПЭ в сроке 18-20 недель гестации характеризовались значимо большим средним диастолическим (ДАД) ночью и суточным индексом времени (ИВ) для систолического (САД) (71,0 (56,2; 74,2) против 67,0 (42,1; 71,2) мм рт. ст.,  $Z=1,89$ ,  $p=0,029$  и 30,6 (19,9; 54,0) против 26,1 (13,1; 44,2) %,  $Z=1,70$ ,  $p=0,038$ ). Циркадный показатель САД был значимо выше в группе ХАГ (12,7 (10,2; 14,7) против 10,4 (8,1; 11,7) %,  $Z=2,00$ ,  $p=0,023$ ). Для беременных, чья гестация осложнилась ПЭ, было характерно сочетанное нарушение ИВ по САД и ДАД (24 (16,6%) против 11 (32,4%),  $\chi^2=4,41$ ,  $p=0,036$ ).

Методом логистической регрессии выделено 4 значимых предиктора, включенных в модель персонафицированной оценки риска ПЭ и рассчитаны коэффициенты В. Константа ( $B_0=-21,16$ ); генотипы AG+GG сайта +896A/G гена TLR4 ( $B_1=0,853$ ); суточный ИВ для САД ( $B_2=-2,218$ ) и среднее ДАД ночью в 18-20 недель беременности ( $B_3=3,471$ ); сочетанное нарушение ИВ в 14-20 недель беременности ( $B_4=0,167$ ).

Итоговое уравнение выглядит следующим образом:  $p(\text{ПЭ}) = 1/1+e^z$ , где  $p(\text{ПЭ})$  – величина риска ПЭ;  $e$  – основание натуральных логарифмов.

Значение  $z$  рассчитывается с помощью уравнения:  $z = 0,853 * X_1 - 2,218 * X_2 + 3,471 * X_3 + 0,167 * X_4 - 21,16$ , где  $X_1$  – генотип AA – «1»; генотипы AG+GG – «2» сайта +896A/G гена TLR4;  $X_2$  – суточный ИВ для САД, %;  $X_3$  – среднее ДАД в ночное время, мм рт. ст.;  $X_4$  – патологический ИВ САД + ДАД: да – «1»; нет – «2».

Значение  $p(\text{ПЭ}) > 0,483$  эмпирически определено как высокий риск ПЭ у беременных с ХАГ, а  $p(\text{ПЭ}) < 0,483$  – низкий риск этого осложнения гестации.

Для оценки модели рассчитана площадь под кривой (AUC) = 0,806 (0,683-0,896). Качество модели – «очень хорошее», чувствительность – 76,6 (57,3 90,3), специфичность – 86,6 (69,3 96,2).

Выводы исследования. На основании анализа клинико-генетических признаков, определяющих развитие ПЭ у беременных с ХАГ, разработана персонафицированная модель риска этого осложнения гестации, обладающая высокими тестовыми характеристиками.

## **ПОИСК «РУТИННЫХ» ЛАБОРАТОРНЫХ МАРКЕРОВ ПРОГНОЗИРОВАНИЯ ВЫЖИВАЕМОСТИ ПАЦИЕНТОВ С СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ С НИЗКОЙ ФРАКЦИЕЙ ВЫБРОСА ЛЕВОГО ЖЕЛУДОЧКА В ТЕЧЕНИЕ 1 ГОДА**

**Проконова Л.В., Ситникова М.Ю.**

**ФГБУ «Национальный медицинский исследовательский центр им. В.А. Алмазова»**

**Минздрава России, Санкт-Петербург, Россия**

**Источник финансирования: Нет**

Актуальность. На пути поиска подходов к улучшению выживаемости пациента с сердечной недостаточностью с низкой фракцией выброса левого желудочка (СНнФВ) активно изучаются маркеры прогнозирования течения заболевания среди доступных лабораторных показателей.

Цель. Изучить важность «рутинных» лабораторных показателей в одногодичном прогнозировании выживаемости пациентов с СНнФВ.

Материалы и методы. В исследование включено 212 пациентов с СНнФВ II–IV ФК. Этиология сердечной недостаточности распределилась следующим образом: 102 пациента с ишемической и 110 – с неишемической этиологией заболевания. Все пациенты с ИБС в анамнезе перенесли ИМ. Средний возраст дебюта ИБС на момент обследования составил 48 лет. Среди пациентов с неишемической этиологией 47 больных имели дилатационную кардиомиопатию, 10 пациентов - сочетание артериальной гипертензии с алкогольным повреждением миокарда - «Кардиосклероз смешанного генеза с исходом в дилатацию камер сердца», 53 - перенесли миокардит. Пациенты получали оптимальную медикаментозную терапию СНнФВ и находились в фазе стабилизации заболевания.

Результаты. В течение 12 месяцев выжило 64% больных (135 человек), 2% (5 человек) была имплантирована система механической поддержки кровообращения, 10% (21 человек) выполнена трансплантация сердца, в 24% случаев (51 человек) зарегистрирован летальный исход, т.о., комбинированную конечную точку (ККТ) достигли 77 человек. В группе больных, достигших ККТ, были достоверно ниже уровень гемоглобина ( $Me = 129$  г/л;  $p=0,001$ ), эритроцитов ( $Me = 4,47 \cdot 10^{12}$ /л;  $p=0,003$ ), относительное содержание лимфоцитов ( $Me = 21,65\%$ ;  $p=0,032$ ), общего холестерина ( $Me = 3,79$  ммоль/л;  $p=0,001$ ), натрия ( $Me = 138$  ммоль/л;  $p=0,001$ ) и достоверно выше уровень ширины распределения эритроцитов по объему – RDW ( $Me = 17,5\%$ ;  $p=0,001$ ), С-реактивного белка ( $Me = 6$  мг/л;  $p=0,001$ ), мочевины ( $Me = 10$  ммоль/л;  $p=0,001$ ), общего билирубина ( $Me = 29$  мкмоль/л;  $p=0,001$ ) в сыворотке крови. После проведения процедуры многофакторного регрессионного анализа из числа лабораторных «рутинных» данных были выбраны параметры, обладающие наибольшей прогностической значимостью: относительное содержание лимфоцитов ( $p = 0,008$ ) и RDW ( $p = 0,038$ ) сыворотки крови.

Выводы. У пациента с СНнФВ в стабильной фазе заболевания на фоне оптимальной медикаментозной терапии из числа «рутинных» лабораторных параметров наибольшей прогностической значимостью обладают относительное содержание лимфоцитов и RDW сыворотки крови. Данные предикторы входят в стандартный отчет клинического анализа крови, в связи с чем не требуют дополнительных материальных и временных затрат.

## ПОКАЗАТЕЛИ ПОЧЕЧНОГО КРОВОТОКА В ЗАВИСИМОСТИ ОТ СТЕПЕНИ ДИСФУНКЦИИ ПОЧЕК У БОЛЬНЫХ С ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ

Расулова З.Д., Камилова У.К., Машарипова Д.Р., Ибабекова Ш.Р., Тошев Б.Б.

ГУ «Республиканский специализированный научно-практический медицинский центр терапии и медицинской реабилитации», Ташкент, Узбекистан

Цель. Изучить показатели почечного кровотока у больных с I-III функциональным классом (ФК) хронической сердечной недостаточности (ХСН) в зависимости от степени дисфункции почек (ДП).

Методы. Всего было обследовано 223 больных с ишемической болезнью сердца (ИБС) с I-III ФК ХСН, обследованные исходно и через 6 месяцев лечения. Все больные были распределены на 2 группы в зависимости от расчетной скорости клубочковой фильтрации (рСКФ):  $30 < \text{pСКФ} \leq 60$  мл/мин/1,73м<sup>2</sup> – 67 больных (29 в I группе, 38 больных – во II группе), которые соответствуют 3 стадии ХБП, и  $\text{pСКФ} > 60$  мл/мин/1,73м<sup>2</sup> – 156 больных (89 больных – в 1 группе, 67 – в 2 группе).

Почечный кровоток определяли методом доплерографии сосудов, при этом оценивались следующие показатели: пиковая систолическая скорость кровотока ( $V_s$ ), максимальная конечная диастолическая скорость кровотока ( $V_d$ ), усредненная по времени скорость кровотока ( $V_{\text{mean}}$ ), индекс резистентности (RI), индекс пульсативности (PI), определяемые на уровне правой и левой почечной артерии, а также внутриорганых (сегментарных, долевых) артериях.

Результаты. Анализ показателей рСКФ показал, что среди 67 больных с  $\text{pСКФ} < 60$  мл/мин/1,73 м<sup>2</sup> - у 12 больных (40%)  $30 < \text{pСКФ} \leq 45$  мл/мин/1,73м<sup>2</sup> (3Б стадия ХБП), у 55 больных (60%)  $45 < \text{pСКФ} \leq 60$  мл/мин/1,73м<sup>2</sup> (3А стадия ХБП). У больных с  $\text{pСКФ} < 60$  мл/мин/1,73 м<sup>2</sup> Кр и рСКФ составили  $120,0 \pm 25,0$  мкмоль/л и  $51,0 \pm 8,4$  мл/мин/1,73м<sup>2</sup> соответственно. У больных с  $\text{pСКФ} > 60$  мл/мин/1,73 м<sup>2</sup> ( $n=156$ ) первой группы Кр и рСКФ составили  $80,7 \pm 12,7$  мкмоль/л и  $78,5 \pm 13,5$  мл/мин/1,73м<sup>2</sup> соответственно.

У больных ХСН I-III ФК на уровне правой и левой почечной артерии, а также внутриорганых (сегментарных, долевых) артерий было отмечено наряду с увеличением резистентных и пульсативных показателей снижение скоростных показателей в период систолы и диастолы, усредненной скорости кровотока по сравнению с показателями контроля, особенно данные нарушения были выражены на уровне долевых почечных артерий. Наиболее информативными маркерами ДП при исследовании почечного кровотока являются резистентные и пульсативные индексы, как достоверные показатели периферического сопротивления почечных артерий.

Установлена взаимосвязь показателей почечного кровотока и рСКФ: у больных с  $\text{pСКФ} \leq 60$  мл/мин/1,73м<sup>2</sup>  $V_d$  на правой и левой почечных артериях снижение  $V_s$  на - 16,1% и 17%,  $V_d$  на - 17% и 16%, индекс пульсативности на 9,6 и 10% выше по сравнению с данными показателями у больных с  $\text{pСКФ} > 60$  мл/мин/1,73м<sup>2</sup>.

Выводы. Результаты наших исследований у больных с ХСН показали, что ДП выявилась на субклиническом этапе, когда у большинства больных нет клинических признаков почечной недостаточности, что согласуется и полученными данными других исследователей и развивается вследствие снижения сердечного выброса с последующим уменьшением наполнения артериального русла, почечной гипоперфузией, повышенным сопротивлением почечных сосудов, снижением почечного кровотока. Установлена взаимосвязь показателей почечного кровотока и степенью ДП.

## ПОКАЗАТЕЛИ ПСИХИЧЕСКОГО ЗДОРОВЬЯ И ФУНКЦИОНАЛЬНОЙ АКТИВНОСТИ БОЛЬНЫХ ОСТРЫМ КОРОНАРНЫМ СИНДРОМОМ СО СТАРЧЕСКОЙ АСТЕНИЕЙ

Брылякова Д.Н.(1), Лавринова Е.А.(2), Кухарчик Г.А.(1)

ФГБУ «НМИЦ им. В.А. Алмазова» Минздрава России, Санкт-Петербург, Россия (1)

ФГБОУ ВО «Северо-Западный государственный медицинский университет им. И.И. Мечникова» МЗ РФ, Санкт-Петербург, Россия (2)

Источник финансирования: нет

Введение.

Одним из ведущих синдромов в современной гериатрии является синдром старческой астении (ССА). Пациенты с ОКС и старческой астенией имеют более высокий риск неблагоприятных исходов, в том числе в связи с различными гериатрическими синдромами, высокой степенью коморбидности, изменениями эмоционального и когнитивного статуса.

Цель.

Оценить показатели психического здоровья и функциональной активности у пациентов с ОКС в зависимости от наличия ССА.

Материалы и методы.

В исследование было включено 126 человек в возрасте от 60 до 90 лет, госпитализированных с ОКС. Из них 54% (n=68) – мужчины, 46% (n=58) – женщины. Большинство опрошенных (90%) имели в анамнезе гипертоническую болезнь, 28% – сахарный диабет, 33% – инфаркт миокарда, 15% – хроническую анемию, по 11% – инсульт и ХОБЛ.

В зависимости от наличия старческой астении (по индексу М. Hoover) пациенты были разделены на группы: первая – 49 пациентов с ССА (39%), вторая – 30 пациентов (24%) без ССА и 47 (37%) – пре-ССА.

Для оценки эмоционального статуса использовалась гериатрическая шкала депрессии, когнитивных нарушений – шкала MMSE, повседневной активности – индексы Бартел (базовой активности в повседневной жизни) и IADL (инструментальной). Для сравнения значений в группах использовался критерий хи-квадрат. Значимыми различия считали при  $p < 0,05$ .

Результаты.

Более половины (57%) пациентов с ССА имели когнитивный дефицит. Это значительно чаще, чем в группах без ССА и пре-ССА, где нарушения выявлены только у 3% больных ( $p < 0,05$ ).

Депрессия наблюдалась у 43% (n=54) опрошенных, она более характерна для пациентов с астенией ( $p < 0,05$ ).

Базовая активность в повседневной жизни (прием пищи, передвижение) была снижена у 56% пациентов. Полную зависимость от посторонней помощи имели 16 (n=8) пациентов с ССА, выраженную – 18% (n=9), умеренную – 51% (n=25), легкую – 12% (n=6), не было нарушений у 2 человек (4%). Самообслуживание в большинстве случаев не было нарушено у пациентов без ССА и с пре-ССА ( $p < 0,05$ ).

Сниженный уровень инструментальной активности характерен для пациентов с ССА ( $p < 0,05$ ). В этой группе нарушения выявлены у 47% (n=23) больных. Они затруднялись самостоятельно принимать лекарства, выполнять работу по дому и совершать покупки. У пациентов без астении активность нарушалась реже – у 7% (n=2) и 17% (n=8) – в группе пре-ССА.

Выводы.

Пациентам с ОКС пожилого и старческого возраста необходимо проводить скрининг ССА и связанных гериатрических синдромов. У пациентов с ССА чаще выявлялись депрессия, когнитивные нарушения, снижение базовой и инструментальной активности, чем у больных без астении и с преастенией. Когнитивные нарушения могут приводить к неадекватному выполнению рекомендаций врача, влияя на результаты лечения. Депрессия является независимым фактором риска сердечно-сосудистых заболеваний и осложняет их течение.

## ПОКАЗАТЕЛИ ФЕРРОКИНЕТИКИ У ПАЦИЕНТОВ С ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ И ПОСТОЯННОЙ ФОРМОЙ ФИБРИЛЛЯЦИИ ПРЕДСЕРДИЙ.

Смирнова М.П., Чижов П.А., Баранов А.А.

ФГБОУ ВО Ярославский государственный медицинский университет МЗ РФ, Ярославль,  
Россия

Введение: анемический синдром является частым осложнением хронической сердечной недостаточности (ХСН). Распространенность анемии при ХСН составляет от 4 до 61%. Наличие анемии у пациентов с ХСН увеличивает риск смерти пациентов в 2 раза. У больных с ХСН и постоянной формой фибрилляции предсердий (ФП) анемия является независимым фактором риска неблагоприятного прогноза, особенно у лиц пожилого и старческого возраста. Одной из частых причин анемии при ХСН является дефицит железа (ДЖ).

Цель работы: изучить показатели обмена железа и их взаимосвязь у пациентов с ХСН и ФП.

Материалы и методы: обследовано 55 пациентов с ХСН и ФП (39 женщин (Ж) и 16 мужчин (М)), средний возраст  $71,36 \pm 7,68$  лет. Всем обследованным проводили тест 6-минутной ходьбы для оценки функционального класса (ФК) ХСН, определяли уровень гемоглобина (HGB) в г/л, средний объем эритроцита (MCV) в фл, среднее содержание (MCH) в пг и среднюю концентрацию (MCHC) HGB в эритроците в г/л, распределение эритроцитов по объему (RDW) в % и абсолютных величинах. Уровень железа (Fe) в мкмоль/л, FER в мкг/л, трансферрина (TR) в г/л в сыворотке крови определяли фотометрическим методом по конечной точке. Процент насыщения трансферрина железом (sTR) рассчитывали по формуле:  $STRF = \text{Fe сыворотки, мкмоль/л} \times 398 / \text{TR, мг/дл, в \%}$ .

Результаты: у 7 человек выявлена ХСН II ФК по NYHA, у 21 – III ФК, у 27 – IV ФК. У М с ХСН и ФП по сравнению с Ж достоверно ниже концентрация Fe и sTR:  $10,56 \pm 5,68$  и  $20,42 \pm 12,48$  против  $14,84 \pm 7,25$  и  $29,88 \pm 15,59$  соответственно. Концентрация Fe и sTR у М соответствовали клиническому дефициту железа (ДЖ). У пациентов с ХСН и ФП MCHC достоверно уменьшается от II ФК к IV ФК, а RDW увеличивается при сравнении III ФК и IV ФК. По группе в целом установлены достоверные отрицательные корреляции между TR и HGB, MCV, MCH, MCHC, RDW, положительные корреляции между Fe и MCV, sTR и MCV, sTR и MCH.

У 42 пациентов (77%), с ХСН и ФП (28Ж и 14 М) выявлен ДЖ (FER < 100 нг/мл или sTR < 25% при FER 100-300 нг/мл). Средний уровень HGB в этой группе составил  $127,24 \pm 20,58$  г/л, Fe  $12,96 \pm 6,66$  мкмоль/л, FER  $46,81 \pm 27,97$  нг/мл, sTR  $25,20 \pm 15,84$  %. Анемия, согласно критериям ВОЗ (HGB < 130 г/л у М и < 120 г/л у Ж), выявлена у 22 (40%) обследованных, 10Ж и 12М. У всех пациентов с выявленной анемией уровень HGB соответствовал легкой степени (>90 г/л), средние значения составили: HGB  $108,95 \pm 11,42$  г/л, Fe  $11,12 \pm 6,32$  мкмоль/л, FER  $61,21 \pm 46,56$  нг/мл, sTR  $20,54 \pm 14,28$  %.

Выводы: ДЖ выявлен у 77 % пациентов с ХСН и ФП, анемия - у 40%. У М с ХСН и ФП имеется клинический дефицит Fe. Определение параметров феррокинетики позволяет своевременно выявить ДЖ у пациентов с ХСН и ФП с целью его дальнейшей коррекции.

## ПОКАЗАТЕЛИ ЭНДОТЕЛИАЛЬНОЙ ДИСФУНКЦИИ У БОЛЬНЫХ НЕЙРОЦИРКУЛЯТОРНОЙ ДИСТОНИЕЙ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ УРОВНЯ ХОЛЕСТЕРИНА

**ИЛЬЯМАКОВА Н.А., ВЕРХОТУРОВА С.В., ЗАЙЦЕВА О.Д., ГОРБУНОВА Т.А., СУЛЕЙМАНОВА А.Ю.**

**НУЗ ДКБ на ст Чита - 2 ОАО "РЖД", Чита, Россия**

**Источник финансирования: нет**

**Обоснование.** Нейроциркуляторная дистония является одним из распространенных заболеваний сердечно-сосудистой системы у лиц молодого возраста. Изучение состояния вазорегуляторного ответа сосудистого эндотелия у больных нейроциркуляторной дистонией с учётом уровня холестерина, позволяет своевременно выявить группу риска по развитию сердечно-сосудистых заболеваний и назначить адекватную терапию.

**Методы.** Обследовано 64 пациента (средний возраст  $27,3 \pm 5,2$ ), которым диагноз нейроциркуляторной дистонии был выставлен на основании данных анкетирования по Вейну, ортостатической пробы и т.д. Для определения взаимосвязи между гиперхолестеринемией и нарушением вазодилатации пациентов разделили на 2 группы: первую (23 человек) составили больные с нормальным уровнем холестерина, во вторую вошли 29 пациентов с высоким уровнем холестерина. Для определения выраженности эндотелиальной дисфункции оценивали диаметр плечевой артерии и изменение скоростных показателей кровотока до и во время пробы с реактивной гиперемией. Расчет напряжения сдвига на эндотелий и чувствительности к нему плечевой артерии осуществляли по формуле, предложенной Ивановой О.В. и соавт., 1997. Эндотелиальная функция оценивалась по количеству слущенных эндотелиоцитов в периферической крови (Hladovec). Полученные результаты обработаны с помощью статистической программы Statistica 6.

**Результаты.** Исходный диаметр плечевой артерии у больных 1 и 2 групп составил  $4,15 \pm 0,15$  мм и  $4,91 \pm 0,10$  мм соответственно. Во время теста с реактивной гиперемией в ответ на увеличение кровотока на 60 секунде декомпрессии среднее значение прироста диаметра сосуда у больных с нормальным уровнем холестерина составило  $8,96 \pm 0,8\%$ , вазодилатация менее 10% наблюдалась у 28,7%. Во второй группе диаметр артерии увеличился на  $9,45 \pm 0,87\%$  и у 46,7% пациентов отмечена вазодилатация менее 10%. Коэффициент чувствительности плечевой артерии к напряжению сдвига на эндотелий равнялся  $0,05 \pm 0,03$  и  $0,04 \pm 0,02$  в первой и второй группах соответственно. В первой группе больных НЦД среднее содержание циркулирующих в крови эндотелиальных клеток было достоверно ниже, чем во второй группе больных с НЦД и составило  $2,01 \pm 0,85 \cdot 10^6/\text{л}$  и  $3,25 \pm 0,84 \cdot 10^6/\text{л}$  соответственно ( $p < 0,001$ ).

**Выводы.** У пациентов в обеих группах выявлены признаки эндотелиальной дисфункции, проявляющиеся снижением вазорегулирующей активности сосудистой стенки, повышением количества циркулирующих в крови эндотелиальных клеток. Наиболее выраженные нарушения функции эндотелия зарегистрированы у больных НЦД с повышенным уровнем холестерина

## **ПОЛИМОРФИЗМ G894T ГЕНА ЭНДОТЕЛИАЛЬНОЙ NO-СИНТАЗЫ У БОЛЬНЫХ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТОНИЕЙ**

**Шишкина Е.А.(1), Хлынова О.В.(1), Саксена В.(1), Абгарян Н.И.(2), Спасенков Г.Н.(2)**

**ФГБОУ ВО Пермский государственный медицинский университет им.академика Е.А.Вагнера  
Минздрава России, Пермь, Россия (1)**

**ГБУЗ ПК Клинический кардиологический диспансер, Пермь, Россия (2)**

Введение: На сегодняшний день артериальная гипертензия (АГ) остается одним из наиболее актуальных и социально-значимых сердечно-сосудистых заболеваний (ССЗ). Известно, что эпидемиология, прогрессирование и развитие осложнений АГ не одинаковы у мужчин и женщин. Имеющиеся гендерные различия реализуются не только под влиянием средовых факторов риска, но и в результате генетической предрасположенности. Установлено, что нарушение функции эндотелия и снижение продукции NO-синтазы оказывает существенное влияние на развитие

АГ. Таким образом, ген эндотелиальной NO-синтазы (eNOS, rs1799983), регулирующий уровень продукции NO, является одним из наиболее значимых генов-кандидатов АГ. В настоящее время имеется немногочисленное количество работ, посвященных гендерным различиям распространенности полиморфизма G894T у лиц с АГ. Все вышеперечисленное предопределило актуальность настоящего исследования.

Цель исследования: изучить распространенность генотипов полиморфизма G894T гена эндотелиальной NO синтазы (eNOS, rs1799983) у мужчин и женщин с АГ.

Методы исследования: Всего обследовано 59 пациента (42 мужчины и 17 женщин) с установленным диагнозом АГ в возрасте от 32 до 68 лет (средний возраст  $54,46 \pm 8,02$  лет). Критериями диагноза считали офисное АД  $\geq 140/90$  мм рт. ст., при суточном мониторинге АД  $\geq 130/80$  мм рт. ст. (BPLab, Россия). Забор материала для генотипирования проводился сухим стерильным зондом с ватными тампонами со слизистой оболочки щеки. Генотипирование полиморфизма G894T гена eNOS проводили методом полимеразной цепной реакции в режиме реального времени на амплификаторе «CFX-96» BioRad Laboratories, Inc. (США) с использованием наборов производства ООО «Синтол» (г. Москва). Статистический анализ материала проводили с применением пакета программ Statistica 6.0 (StatSoft). Различия считали статистически значимыми при  $p < 0,05$ .

Результаты: Распределение частот генотипов полиморфизма G894T соответствовало закону Харди-Вайнберга для равновесных популяций ( $p=0,69$ ). Изучение распределения генотипов полиморфизма G894T гена eNOS у пациентов с АГ показало, что генотип G/G наблюдался у 58% пациентов (34 человека), генотип G/T – у 34% (20 человек), а генотип T/T – у 8% (5 человек) соответственно. При анализе распределений частот генотипов полиморфизма G894T в зависимости от половой принадлежности оказалось, что у мужчин с АГ генотипы G/T и T/T встречались значимо чаще по сравнению с женщинами, страдающими АГ (ОШ 2,99, 95% ДИ (0,74-12,06) и ОШ 5,27, 95% ДИ (0,28-100,83),  $p=0,01$  соответственно).

Заключение: Результаты настоящего исследования показывают, что распределение генотипов G/T и T/T полиморфизма G894T гена эндотелиальной NO-синтазы у пациентов с АГ достоверно отличается в зависимости от гендерной принадлежности. Полученные данные расширяют представление о гендерных особенностях генетической составляющей АГ и открывают перспективы дальнейшему обследованию данной категории больных.

## **ПОЛИМОРФИЗМ ГЕНА ITGB3 И АССОЦИАЦИЯ С ФАКТОРАМИ РИСКА, АНАМНЕСТИЧЕСКИМИ ДАННЫМИ, КЛИНИЧЕСКИМИ СОБЫТИЯМИ И ИСХОДАМИ У МУЖЧИН И ЖЕНЩИН С ОСТРЫМ КОРОНАРНЫМ СИНДРОМОМ С ПОДЪЕМОМ СЕГМЕНТА ST**

**Курупанова А.С., Ларева Н.В.**

**ГБОУ ВПО Читинская государственная медицинская академия, Чита, Россия**

**Источник финансирования: ГБОУ ВПО Читинская государственная медицинская академия**

Введение. Несмотря на достигнутый прогресс в лечении сердечно-сосудистых заболеваний, сохраняется их высокая смертность. Понимание генетического вклада в функции тромбоцитов имеет клиническое значение. ITGB3 – ген, кодирующий рецептор тромбоцитов к фибриногену. Полиморфизм T1565C усиливает протромботический эффект.

Цель исследования – определить частоты полиморфизмов гена ITGB3 у мужчин и женщин с ОКС/ИМ, определить ассоциацию генотипов с факторами риска, анамнестическими данными, клиническими событиями и исходами.

Материалы и методы. Было обследовано 75 мужчин и 75 женщин с ОКС/ИМ, поступивших в Региональный сосудистый центр г. Читы. Средний возраст мужчин составил 58 [49; 63], женщин 64 [58; 68] (лет),  $p < 0,0001$ . Пациентам определены SNP в гене ITGB3 методом ПЦР «SNP-экспресс» в режиме реального времени. Исследуемым проводилась коронароангиография (КАГ) с последующей реваскуляризацией при необходимости. Через 1 год оценивали следующие комбинированные конечные точки (ККТ). Первичная ККТ включала случаи фатальных сердечно-сосудистых событий (фатальный ИМ в стационаре, фатальный повторный ИМ). Вторичная ККТ охватывала проведение пациентам реваскуляризации по показаниям (коронарное шунтирование, чрескожные коронарные вмешательства (ЧКВ)), госпитализации по поводу ухудшения течения ИБС. Для сравнения двух независимых выборок применяли хи-квадрат и критерий Фишера в программе «STATISTICA 10.0».

Результаты. Генотип CC гена ITGB3 был определен у 1 мужчины (1,3%) и у 3 женщин (4%). Гетерозиготы выявлены у 19 мужчин (25,3%) и у 12 женщин (16%). Генотип TT встречался у 55 (73,3%) мужчин и у 60 (80%) женщин. Значимых различий аллельных вариантов между группами мужчин и женщин не было выявлено. Анализировалась связь аллеля С и таких факторов риска, как наследственность, артериальная гипертензия, сахарный диабет, такие анамнестические данные, как перенесенное острое нарушение мозгового кровообращения, перенесенный инфаркт миокарда (ИМ), перенесенное ЧКВ, связь с симптом-зависимой артерией по КАГ. Была выявлена ассоциация аллеля С у мужчин с ИМ в анамнезе ( $n=4$ ,  $p=0,04$ ), с ранее проводимым ЧКВ ( $n=3$ ,  $p=0,0095$ ). В группе женщин была выявлена ассоциация аллеля С с передней нисходящей артерией, как симптом-зависимой ( $n=12$ ,  $p=0,02$ ). При исследовании связи полиморфизмов гена ITGB3 и клинических событий (отек легких, кардиогенный шок, пароксизм фибрилляции предсердий, желудочковые нарушения ритма, полная АВ-блокада, тромбоз стента), конечных точек как в группе мужчин, так и в группе женщин не было выявлено различий, что, вероятнее всего, связано с малой выборкой.

Выводы. Определена распространенность полиморфизма T1565C среди пациентов с ОКС/ИМ у жителей Забайкальского края, найдена его ассоциация у мужчин с перенесенным ИМ в анамнезе, ранее проводимым ЧКВ, у женщин с поражением передней нисходящей артерией, как симптом-зависимой. На основании полученных данных, можно говорить о том, что отмечается разное влияние данного полиморфизма у мужчин и женщин.



## **ПОРАЖЕНИЕ КОРОНАРНЫХ АРТЕРИЙ У ПАЦИЕНТОВ С ГИПЕРТОНИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ В СОЧЕТАНИИ С БЕЗБОЛЕВОЙ ИШЕМИЕЙ МИОКАРДА**

**Абдрахманова А.И.(1), Хабибуллин И.М.(2), Горнаева Л.И.(2)**

**ФГАОУ ВО «Казанский (Приволжский) федеральный университет», Казань, Россия (1)**

**ГАУЗ «Межрегиональный клиничко - диагностический центр», Казань, Россия (2)**

**Источник финансирования: нет**

Цель. Оценка состояния коронарных артерий (КА) у пациентов с гипертонической болезнью (ГБ) в сочетании с безболевым ишемией миокарда (ББИМ) по данным коронароангиографии (КАГ), оценить выраженность поражения КА, выявить наиболее уязвимые ветви КА при ГБ в сочетании с ББИМ.

Методы исследования. Проведен ретроспективный анализ историй болезни пациентов с ГБ и ББИМ, которым проводилась КАГ с помощью аппарата General Electric «Innova 3131» и General Electric «Advantx LC».

Полученные результаты. Общее количество составило 64 пациента (средний возраст  $59,74 \pm 0,75$  лет), из них 54 мужчин (84,4%) и 10 женщин (15,6%). У 33 (51,6%) пациентов была ББИМ I типа, 31 (48,4%) – ББИМ II типа. В анамнезе 24 (37,5%) пациентов был перенесенный инфаркт миокарда. По КАГ оценивались магистральные КА: ствол левой коронарной артерии (ЛКА), правая межжелудочковая артерия (ПМЖА), огибающая артерия (ОА), правая коронарная артерия (ПКА), наличие множественных поражений и количество пораженных артерий.

У 5 (7,8%) пациентов имели малоизмененные КА, 12(18,8%) – однососудистое, 18(28,1%) – двухсосудистое, 29 (45,3%) – множественные поражения КА. Среднее количество пораженных артерий  $2,18 \pm 0,18$ .

Наиболее часто поражается ПМЖА (у 52 пациентов, соответственно 82,2%;  $p > 0,005$ ), при анализе уровня поражения преобладают средний сегмент ПМЖА (42,2%), ПКА (40,6%) и проксимальный сегмент ОА (44,1%). Гемодинамически значимые стенозы встречались в ПМЖА (42,5%), в ПКА (34,4%), ОА (32,4%). Наиболее часто поражающейся КА второго порядка стала: диагональная артерия (ДА) (31,2%), гемодинамически значимые стенозы в встречались в 47,8 % случаев.

Выводы. У пациентов с ГБ в сочетании с ББИМ по данным КАГ преобладает многососудистое поражение КА (45,3%), с преобладанием поражения ПМЖА (82,2%) с высоким уровнем критического стеноза (42,5%), КА второго порядка – ДА (31,2%), критический стеноз в 47,8% случаев.

## ПОРАЖЕНИЯ СЕРДЦА У БОЛЬНЫХ СИНДРОМОМ ПРИОБРЕТЕННОГО ИММУНОДЕФИЦИТА

**Килесса В.В., Ицкова Е.А.**

**ФГАОУ ВО «Крымский Федеральный университет имени В.И. Вернадского», Симферополь, Россия**

**ОБОСНОВАНИЕ:** Синдром приобретенного иммунодефицита (СПИД) является системным, потенциально курабельным заболеванием, клинико-морфологическое проявление которого в определенные периоды характеризуется более выраженным поражением одного или нескольких органов и систем.

Наряду с такими часто встречающимися проявлениями болезни, как кандидоз органов пищеварения, пневмоцистная пневмония, туберкулез легких, энцефалит, гнойные заболевания, кахексия, поражение сердца, верифицируемого клинико-электро-эхокардиографически, обнаруживается не часто, что создает определенные сложности в их трактовке и лечении.

**Цель исследований:** Обобщить наблюдения за характером заболеваний сердца у больных СПИДом.

**МЕТОДЫ:** Наши наблюдения основаны на результатах курации больных СПИДом в инфекционном отделении Симферопольской городской клинической больницы №7 с 2013 по 2018 гг. В исследование были включены 79 больных с кардиальной патологией.

**РЕЗУЛЬТАТЫ:** Острый вариант кардита выявлен у 9 больных. В 1 случае он протекал с явлениями тромбоза миокарда, экссудативного перикардита; в 3х случаях – с массивным экссудативным перикардитом; во всех случаях был эффективен преднизолон (20 мг/сут per os), в течение 1 месяца, что не усугубило иммунодефицит, а также диуретики, иАПФ, антагонисты минералокортикоидных рецепторов. Больной с тромбозом миокарда был назначен антикоагулянт. В 5 случаях наблюдали явления миокардита, осложненного сердечной недостаточностью. Лечение включало также применение преднизолона, в дозе 20 мг/сут, с последующим, после купирования явлений СН, уменьшением суточной дозы и переходом на НПВП. В 10 случаях наблюдали больных с клинико-,электро-,эхокардиографическими признаками посмиокардитического кардиосклероза (т. е. при «рубцовой» ЭКГ, отсутствуют зоны гипо- и акинезии по данным ЭХО КГ).

В 2х случаях наблюдали Q-ИМ, при этом у 1 больного – безболевого форма.

Больные же артериальной гипертензией, хронической формой ИБС и СПИДом, в своей клинической картине и тактике лечения, отличий от больных без СПИДа не имели.

**ВЫВОДЫ:** Кардит у больных СПИДом носит хронический характер, с периодами обострений. Для объективизации характера и частоты поражения сердца у больных СПИДом, необходимо в большинстве случаев назначать МРТ сердца.

## ПОРТРЕТ ПАЦИЕНТА С ОСТРЫМ ИНФАРКТОМ МИОКАРДА, ЧТО ИЗМЕНИЛОСЬ ЗА 30-ЛЕТНИЙ ПЕРИОД?

Тукиш О.В., Гарганеева А.А., Округин С.А.

ФГБУ «Томский национальный исследовательский медицинский центр Российской академии наук» «Научно-исследовательский институт кардиологии», ТОМСК, Россия

Источник финансирования: Нет

Цель. Изучить, изменился ли портрет пациента с острым инфарктом миокарда (ИМ) за 30-летний период, а также провести сравнительную оценку основных эпидемиологических показателей острого ИМ за анализируемый период времени.

Материал и методы. В исследование включались пациенты с острым ИМ, зарегистрированные в базе данных «Регистр острого инфаркта миокарда» в 1986 (593 случая) и 2015 (729 случаев) годах. Статистическая обработка результатов проводилась с использованием статистической программы Statistica V10.0. Различия считались статистически значимыми при  $p \leq 0,05$ .

Результаты. За 30-летний период доля пациентов пожилого и старческого возраста увеличилась на 13,4% ( $p < 0,001$ ), причем, преимущественно за счет лиц мужского пола, доля которых возросла с 26,5% в 1986 году до 39,4% - в 2015 году ( $p = 0,005$ ). За анализируемый период возраст пациентов увеличился в среднем на 5 лет, причем, мужчины стали старше на 4 года, а женщины на 8 лет ( $p < 0,001$ ). Так, если медиана возраста в 1986 году составляла 63 (56-71) года (для мужчин 59 (52-66) лет, для женщин 69 (62-74,8) лет), то в 2015 году – 68 (59-79) лет (для мужчин 63 (56,5-74) года, для женщин 77 (67-85) лет) ( $p < 0,001$ ). Среди мужчин моложе 60 лет отмечена положительная динамика в отношении основных эпидемиологических показателей, которая отражалась в снижении уровней заболеваемости, смертности и госпитальной летальности от острого ИМ. Вместе с тем, среди лиц 60 лет и старше снизилась заболеваемость лишь первичным ИМ, в то время как показатели заболеваемости повторным ИМ, а также уровни смертности и летальности остались неизменными. Чаще острый ИМ стал развиваться на фоне сопутствующей патологии, такой как гипертоническая болезнь, сахарный диабет; чаще к моменту развития острого ИМ пациенты переносили острое нарушение мозгового кровообращения ( $p < 0,001$ ). Кроме того, отмечен значительный рост числа атипичных форм заболевания с 11,6% в 1986 году до 33,2% в 2015 году ( $p < 0,001$ ), преимущественно среди пациентов старших возрастных групп. Пациенты пожилого и старческого возраста чаще стали госпитализироваться в непрофильные стационары (7,7% в 1986 по сравнению с 13,6% - в 2015,  $p < 0,001$ ). Выявлено увеличение частоты развития в остром периоде инфаркта миокарда таких осложнений, как острая левожелудочковая недостаточность, кардиогенный шок, нарушения ритма сердца ( $p < 0,001$ ).

Выводы. Таким образом, полученные в ходе исследования результаты отражают современную тенденцию демографического старения общества, которое неизбежно ведет к увеличению удельного веса пациентов пожилого и старческого возраста в структуре больных острым ИМ, что проявляется в существенном увеличении возраста пациентов, неизбежно сопровождается накоплением коморбидной патологии, утяжелением анамнестического статуса больных, клинической картины заболевания и, по всей вероятности, обуславливает значительные сложности в оказании эффективной специализированной медицинской помощи заболевшим.

**ПОСТИНФАРКТНОЕ РЕМОДЕЛИРОВАНИЕ МИОКАРДА ЛЕВОГО ЖЕЛУДОЧКА  
И ГЕНЕТИЧЕСКИЕ ДЕТЕРМИНАНТЫ: ВЛИЯНИЕ ПОЛИМОРФИЗМОВ  
RS1739843, RS2290149 И RS10838692**

**Куулар А. А.(1), Гамза А. А.(2), Улитин А. М.(3), Тишкова В. М.(1), Муравьев А. С.(1),  
Козырева А. А.(1), Лясникова Е. А.(1), Костарева А. А.(1), Ситникова М. Ю.(1)**

**Национальный медицинский исследовательский центр им. В. А. Алмазова, Санкт-Петербург,  
Россия (1)**

**ГБОУ ВПО «Первый Санкт-Петербургский государственный медицинский университет  
имени академика И.П.Павлова» МЗ РФ, Санкт-Петербург, Россия (2)**

**ФГБУ «Российский научный центр радиологии и хирургических технологий» МЗ РФ,  
Санкт-Петербург, Россия (3)**

Цель. Изучить влияние полиморфизмов rs1739843, rs2290149 и rs10838692 генов HSPB7 и MADD на ремоделирование миокарда у пациентов с постинфарктным кардиосклерозом.

Методы и результаты. В исследование были включены 252 мужчины в возрасте 30-65 лет, перенесших Q-ИМ передней стенки ЛЖ более 3 месяцев назад. Артериальная гипертензия (АГ), ожирение диагностировались более чем у 60% и 25% пациентов соответственно. Реваскуляризация миокарда (АКШ/ПТКА) была выполнена более чем в 50% случаев. Из 252 обследованных, 156 пациентов имели СНнФВ (II-IV ф.к. NYHA), ФВЛЖ(Sim)<40% (группа №1) и 96 пациентов не имели клинических признаков СН, ФВЛЖ(Sim)>55% (группа №2). Группы были сопоставимы по распространенности АГ и возрасту. Полиморфные генетические варианты были исследованы с использованием полимеразной цепной реакции в реальном времени. ЭХОКГ проводили по стандартной методике на аппарате Vivid S6, GE, США. Эксцентрические типы ремоделирования ЛЖ преобладали в 1-й группе, а концентрические типы ремоделирования ЛЖ преобладали во 2-й группе ( $p<0,001$ ). Наличие АГ в анамнезе с одновременным носительством генотипа ТТ полиморфного варианта rs2290149 гена MADD и сочетанным носительством генотипа СС полиморфного варианта rs1739843 гена HSPB7 были ассоциированы с отсутствием дилатации ЛЖ (концентрическое ремоделирование или концентрическая гипертрофия; относительная толщина стенки (ОТС)>0,42),  $p=0,03$ . Аллель Т полиморфного варианта rs1739843 гена HSPB7 и комбинация аллеля Т полиморфного варианта rs1739843 гена HSPB7 с генотипом ТТ полиморфного варианта rs2290149 гена MADD ассоциировались с наличием дилатации ЛЖ (индекс объема ЛЖ>75мл/м<sup>2</sup>) и увеличением индекса массы миокарда ЛЖ (индекс массы миокарда ЛЖ>115г/м<sup>2</sup>) в рамках эксцентрической гипертрофии (ОТС<0,32), смешанной гипертрофии (ОТС>0,42) или физиологической гипертрофии ЛЖ (ОТС=0,32-0,42),  $p=0,006$  и  $p=0,009$ , соответственно.

Заключение. Полиморфизмы гена MADD, расположенные в генетическом кластере генов MYBPC3 и MADD ассоциированы с гипертрофией ЛЖ различного генеза. Наши предварительные данные демонстрируют, что полиморфные варианты гена HSPB7 могут оказывать модулирующее влияние на ассоциативные связи полиморфизмов гена MADD с гипертрофией ЛЖ и предрасполагать к различным типам постинфарктного ремоделирования ЛЖ.

## ПОТЕНЦИАЛЬНО ОПАСНЫЕ НАРУШЕНИЯ РИТМА У БОЛЬНЫХ С НЕСТАБИЛЬНОЙ СТЕНОКАРДИЕЙ

**Агмадова З.М.**

**ФГБОУ ВО "Дагестанский государственный медицинский университет" Минздрава РФ,  
Махачкала, Россия**

Электрическая нестабильность миокарда – неблагоприятный прогностический фактор для больных с нестабильной стенокардией (НС), повышающий риск внезапной сердечной смерти (ВСС) и способствующий прогрессированию ХСН. Несколько видов нарушений ритма сердца при ИБС принято считать независимыми предикторами ВСС. Это потенциально злокачественные желудочковые аритмии: желудочковые экстрасистолы высоких градаций (II-V) по В. Lown, M. Wolf (более 30 в час, политопные, парные, ранние), пароксизмы желудочковой тахикардии.

Цель. Изучить частоту потенциально опасных нарушений ритма в зависимости от класса нестабильной стенокардии, и возможности их терапии.

Материал и методы. Исходно, через 1 год и 2 года 166 больным НС проводилось суточное мониторирование ЭКГ по Холтеру для выявления потенциально опасных аритмий (ПОА): частой желудочковой экстрасистолии, политопной, парной, ранней, групповой, пароксизмов желудочковой тахикардии. Пациенты были рандомизированы на 2 группы вмешательства (1в – 45 больных с НС IB класса по E. Braunwald и 2в – 41 больной с НС IIВ-IIIВ класса; обе группы плюс к стандартной терапии (дезагреганты, антикоагулянты, нитраты, метаболики) получали комплексное лечение периндоприлом, небивололом и симвастатином) и 2 группы сравнения (1с – 44 больных с НС IB класса и 2с – 36 больных с НС IIВ-IIIВ класса; обе группы не получали трех названных препаратов, лечились по месту жительства).

Результаты. ПОА как клиническое проявление электрической нестабильности миокарда у больных НС встречались достоверно чаще при IIВ-IIIВ классе (2с группа), где было зарегистрировано значимое их снижение через 1 и 2 года ( $p < 0,05$ ). Замечено положительное влияние комплексной терапии (периндоприл, небиволол, симвастатин) в группах вмешательства – динамика уменьшения ПОА была выражена (примерно в 2 раза сильнее, чем в группах сравнения) в течение 1 года наблюдения ( $p < 0,05$ ) и имела тенденцию к продолжению на 2 году.

По общей длительности безболевого ишемии миокарда (БИМ) за сутки, количеству и средней продолжительности ее эпизодов преобладали группы со IIВ-IIIВ классом НС. В динамике у больных с IB классом снижение общей длительности БИМ наступало через 1 год, одновременно с уменьшением количества эпизодов НС, а изменения средней длительности эпизода БИМ отмечались только к концу 2 года. Т.о., в большей степени уменьшение выраженности БИМ достигалось за счет снижения частоты ее эпизодов. При IIВ-IIIВ классе – наоборот: на 1 году сильнее снижалась средняя длительность эпизода БИМ, чем их количество. Уменьшение обоих показателей было достоверным уже через 1 год. За счет описанных изменений уже к концу 1 года пациенты с IB и IIВ-IIIВ классом НС практически сравнялись по средней длительности эпизода БИМ, одновременно отличаясь по общей суточной длительности и количеству эпизодов БИМ. Это говорит об уменьшении тяжести ишемических инцидентов у больных со стенокардией покоя в динамике. У пациентов групп вмешательства уменьшение длительности БИМ (также как и общей суточной ишемии) через 2 года приводило к отсутствию различий по этим показателям в зависимости от класса НС.

Выводы. Частота ПОА достоверно выше при IIВ-IIIВ классе НС. Больные IIВ-IIIВ классом НС отличаются длительными эпизодами безболевого ишемии, снижение их длительности происходило в течение 1 года. Применение комплексной терапии периндоприлом, небивололом и симвастатином имеет положительный эффект в уменьшении частоты потенциально опасных нарушений ритма и длительности безболевого ишемии миокарда.

## ПРЕДИКТОРНАЯ СИЛА ГОСПИТАЛЬНЫХ ПАРАМЕТРОВ У ПАЦИЕНТОВ С ИНФАРКТОМ МИОКАРДА В ДОЛГОСРОЧНОМ ПЕРИОДЕ С ПОЗИЦИИ ГЕНДЕРА.

Харисова Э.Х., Галеева З.М., Балеева Л.В., Галявич А.С.

ФГБОУ ВО «Казанский государственный медицинский университет» МЗ РФ, Казань, Россия

Источник финансирования: нет

Введение. Заболеваемость инфарктом миокарда с подъемом сегмента ST (ИМспST) в несколько раз чаще встречается среди женщин старше 75 лет, по сравнению с мужчинами, в связи с чем продолжается поиск возможных маркеров снижения отдаленных летальных исходов. Цель: оценить взаимосвязь данных при госпитализации и частоты летальных исходов у пациентов с ИМспST в зависимости от пола.

Материал и методы исследования. Всего участвовали 988 пациентов, среди которых 328 женщин в возрасте  $70,7 \pm 10,3$  лет (1 группа) и 670 мужчин (2 группа) –  $58,7 \pm 11,4$  лет ( $p < 0,001$ ). Время наблюдения за пациентами составило Me 2195 дней (6 лет) с момента госпитализации. Общее число летальных исходов у женщин выше, по сравнению с мужчинами 4,3% против 1,8% ( $p < 0,001$ ). В качестве прогностической модели использован регрессионный анализ Кокса. Данные представлены в виде  $M \pm SD$  или Me (25;75 перцентиль). Статистическая значимость критериев принята при  $p < 0,05$ . Обработка данных произведена в системе STATISTICA 10.0.

Результаты: Пациенты 1 группы по сравнению со второй – поступали в стационар позднее на 90 минут (Me 287,5 (95;1926), против Me 195(95;600) минут,  $p = 0,64$ ), дольше находились в стационаре пациентки с передним ИМспST (леч 12,4 $\pm$ 2,83 дней против 11,6 $\pm$ 2,8 дней,  $p = 0,01$ ) и страдали сахарным диабетом 2 типа (СД; 45,9% против 27%,  $p < 0,001$ ). Пациенты женского пола реже обращались за медицинской помощью особенно при нижнем ИМспST (1,72 $\pm$ 3,2 раз, против 1,8 $\pm$ 2,3 раз,  $p = 0,03$ ) а также чаще поступали с СД (1,13 $\pm$ 7,8 против 0,2 $\pm$ 0,4 случаев,  $p < 0,001$ ) и пневмонией (23 $\pm$ 4,2%, против 11,3 $\pm$ 3,1%, при  $p < 0,001$ ). В 95% случаев у мужчин (по сравнению с женщинами) проведено чрескожное коронарное вмешательство (ЧКВ; против 91%,  $p = 0,08$ ), завершившееся стентированием коронарных артерий в 78% случаев (против 76%,  $p = 0,1$ ), при этом, стеноз по шкале Gensini составил 75,01 $\pm$ 34,9 баллов (против 76,7 $\pm$ 35,3 балла,  $p = 0,56$ ). Глюкоза при поступлении выше у пациентов женского пола с ИМспST нижней стенки левого желудочка (10,6 $\pm$ 4,9 ммоль/л, 8,4 $\pm$ 3,29 ммоль/л,  $p < 0,001$ ), тропонина I - 1,2 (0,31;5), против 0,61 (0,21;3,6) нг/мл ( $p = 0,038$ ) и натрийуретического пептида - 517 (НУП; 236;1956), против 414,5(150,5;1-33) нг/мл ( $p = 0,034$ ). Из перечисленных критериев, уровень глюкозы выше 10 ммоль/л у пациенток старше 70 лет увеличивало риск летальных исходов ( $p = 0,037$ , ОШ 1, 95% ДИ 1,1-1,6), также НУП выше 800 нг/мл у пациенток с нижним ИМспST также повышало в разы уровень летальных исходов ( $p = 0,008$ , ОШ 1,01, 95% ДИ 1,02-1,03). После корректировки по возрасту (с шагом в 10 лет) более высокий риск летальных исходов выявлен среди женщин старше 65 лет через 300 дней с момента последней госпитализации.

Выводы: Пациенты женского пола старше 70 лет с уровнем глюкозы более 10 ммоль/л, НУП 800 нг/мл имеют более высокий риск летальных исходов по сравнению с мужчинами того же возраста. Статистически значимого влияния времени поступления, частоты стентирования на общую смертность не выявлено.

## **ПРЕДИКТОРЫ НЕБЛАГОПРИЯТНОГО ИСХОДА У БОЛЬНЫХ С ОКС ПОСЛЕ ЧРЕСКОЖНОГО КОРОНАРНОГО ВМЕШАТЕЛЬСТВА**

**Мансурова Д.А., Каражанова Л.К.**

**Государственный медицинский университет города Семей, Семей, Казахстан**

Цель: Определение независимых предикторов долгосрочного неблагоприятного исхода у больных с ОКС после чрескожного коронарного вмешательства.

Материалы и методы: В исследование были включены 558 пациентов с ОКС. Всем пациентам было проведено чрескожное коронарное вмешательство (ЧКВ) со стентированием. Изучена продолжительность их жизни с момента выписки из стационара. Период наблюдения после завершения включения пациентов в исследование длился в течение 1 года. Была изучена прогностическая значимость таких факторов как возраст, пол, артериальная гипертония, сахарный диабет, ЖДА, перенесенный ИМ, ОНМК, форма ОКС, ФВ ЛЖ, уровень гемоглобина, креатинина, сахара крови, холестерина, тип и количество стентов, количество пораженных артерий, а также их совместное влияние на выживаемость всей выборки. Статистическая обработка в SPSS 20.0.

Результаты: В одномерном регрессионном анализе установлены следующие предикторы: повышение возраста больных приводило к статистически значимому увеличению риска смерти [ОШ 1,060 при 95% ДИ 1,035-1,086,  $p < 0,001$ ], наличие ЖДА [ОШ 3,401 при 95% ДИ 1,770-6,535,  $p < 0,001$ ] и ОНМК в анамнезе [ОШ 2,686 при 95% ДИ 1,480-4,874,  $p < 0,001$ ], низкая ФВ ЛЖ [ОШ 0,935 при 95% ДИ 0,909-0,963,  $p < 0,001$ ], низкий уровень гемоглобина [ОШ 0,975 при 95% ДИ 0,964-0,987,  $p < 0,001$ ], высокий уровень креатинина [ОШ 1,006 при 95% ДИ 1,003-1,009,  $p < 0,001$ ], имплантация стентов с ЛП [ОШ 0,417 при 95% ДИ 0,236-0,739,  $p = 0,003$ ]. При включении всех статистически значимых факторов в многомерный регрессионный анализ Кокса установлены следующие независимые предикторы: увеличение возраста ( $p = 0,001$ ) и уровня креатинина ( $p = 0,004$ ), а также снижение ФВ ЛЖ ( $p < 0,001$ ) и гемоглобина ( $p = 0,039$ ).

Вывод: Итак, независимыми предикторами смерти от всех причин в срок до 1 года у больных с ОКС после чрескожного коронарного вмешательства явились возраст ( $p = 0,001$ ), уровень креатинина ( $p = 0,004$ ), гемоглобина ( $p = 0,039$ ), ФВ ЛЖ ( $p < 0,001$ ).

## ПРЕДИКТОРЫ ПРОГНОЗИРОВАНИЯ ТЕЧЕНИЯ ИНФАРКТА МИОКАРДА

Аймагамбетова А.О., Каражанова Л.К.

НАО Медицинский университет Семей, Семей, Казахстан

Источник финансирования: Самофинансирование

Цель: Улучшение прогноза инфаркта миокарда на основе изучения цитокинового профиля.

Методы. Были обследованы 52 пациента ОИМ с подъемом сегмента ST, 42 мужчин и 10 женщин, средний возраст пациентов составил  $53,1 \pm 7,9$  и 52 здоровых людей в том же возрастном аспекте составили контрольную группу. Всем больным в 1, 7, 14 сутки от момента поступления проводилось изучение цитокинов (ИЛ-1 $\beta$ , ИЛ-6; ИЛ-10, ФНО $\alpha$ ). В исследование не включались пациенты с острыми воспалительными заболеваниями.

Для определения цитокинов использовались наборы реактивов фирмы «Вектор - Бест» (Новосибирск). Все больные были разделены на 2 группы. 1- группу составили 33 больных, которые не имели осложнений, как в госпитальном периоде, так и после неё (в течении последующих 3 месяцев). Во 2-ю группу вошли остальные 19 больных с осложнениями сердечно - сосудистой системы.

Результаты. У всех больных с первых суток заболевания достоверно наблюдались высокие уровни ИЛ-6, ФНО $\alpha$ , ИЛ-10. На 1 сутки острого инфаркта миокарда наблюдалось повышение уровней ИЛ-6; ФНО $\alpha$ ; ИЛ-10, снижение показателей отмечалось на 7, 14 сутки заболевания. Осложненное течение острого инфаркта миокарда сопровождалось

достоверно выраженной активностью воспалительного процесса (повышение ИЛ-6; ФНО $\alpha$ ; ИЛ-10) в 1 сутки, а также повторное повышение на 14 сутки. Нами не обнаружено достоверной прогностической значимости уровней ИЛ-1 $\beta$ , так как концентрации этого цитокина находились в пределах допустимой нормы. При анализе корреляционных взаимосвязей в группе больных осложненного течения ИЛ-6 и ФНО $\alpha$  выявилась

положительная связь ( $r = 0,983$ ;  $<0,05$ ), определена также корреляция между показателями ИЛ-6 и ИЛ-10 ( $r = 0,929$ ;  $<0,05$ ); показатель концентрации ФНО $\alpha$  также коррелировал с ИЛ- 10 ( $r = 0,846$ ;  $<0,05$ ).

Выводы. ОИМ с подъемом сегмента ST сопровождается изменением цитокинового профиля как с провоспалительной, так и противовоспалительной цитокиновой активацией. Определена положительная корреляционная связь между цитокинами ФНО $\alpha$ ,

ИЛ-10, ИЛ-6 у больных ОИМ с подъемом сегмента ST осложненного течения. Высокие концентрации ФНО- $\alpha$ , ИЛ-6, ИЛ-10 в крови больных ОИМ связаны с неблагоприятным прогнозом, что позволяет рекомендовать использование цитокинового статуса в качестве дополнительного лабораторного показателя при остром инфаркте миокарда с подъемом

сегмента ST для прогнозирования течения заболевания.



## **ПРЕДИКТОРЫ РАЗВИТИЯ НЕБЛАГОПРИЯТНЫХ КАРДИОВАСКУЛЯРНЫХ ОСЛОЖНЕНИЙ У ПАЦИЕНТОВ С ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ СЕРДЦА, ПЕРЕНЕСШИХ ЭНДОВАСКУЛЯРНУЮ РЕВАСКУЛЯРИЗАЦИЮ**

**Сваровская А.В.(1), Тепляков А.Т.(1), Давыдова Н.А.(1), Харитонов И.А.(2), Гарганеева А.А.(1)**

**Научно-исследовательский институт кардиологии, Томский национальный исследовательский медицинский центр Российской академии наук, Томск, Россия (1)**

**ФГБОУ ВО СибГМУ Минздрава России, Томск, Россия (2)**

**Источник финансирования: Тема фундаментальных научных исследований по государственному заданию АААА-А15-115123110026-3.**

Цель – изучить предикторы кардиоваскулярных осложнений у пациентов с ИБС, перенесших эндоваскулярную реваскуляризацию.

Материал и методы. В исследование включено 130 пациентов с ИБС, перенесших эндоваскулярную реваскуляризацию посредством стентирования в среднем возрасте  $53,50 \pm 6,00$  лет. С учетом индекса инсулинорезистентности (ИР) все пациенты были разделены на 2 группы: 1-ю группу составил 61 пациент с нормальной тканевой чувствительностью к инсулину; во 2-ю группу вошли 69 больных, у которых была выявлена ИР. Оценивали показатели липидного, углеводного обменов, маркеры воспаления: фактор некроз опухолей  $\alpha$  (ФНО $\alpha$ ), интерлейкин-6 (ИЛ-6), а также резистин, эндотелин-1, гомоцистеин в сыворотке крови. Показатели липидного спектра крови, аполипопротеин А-1 (апо-А1) и аполипопротеин-В (апо-В) определяли ферментативным колориметрическим методом. Для оценки степени резистентности к инсулину использовали модель гомеостаза (Homeostasis Model Assessment) с определением индекса инсулинорезистентности – НОМА-IR. При показателе индекса НОМА-IR  $> 2,77$  диагностировали ИР.

Результаты. ИР ассоциирована с более выраженными нарушениями липидного, углеводного обменов по сравнению с пациентами, у которых была нормальная чувствительность тканей к инсулину. Установлено, что у больных 2-й группы выявлено статистически значимое повышение маркеров воспаления и резистина в сыворотке крови по сравнению с пациентами 1-й группы.

Наиболее информативными маркерами развития неблагоприятного исхода оказались резистин, апо-В, инсулин, ИЛ-6, ФНО $\alpha$ .

Для расчета индивидуального риска развития неблагоприятных кардиоваскулярных событий у пациентов с ИБС с нарушениями углеводного обмена и перенесших эндоваскулярную реваскуляризацию, методом логистической регрессии создана математическая модель для прогнозирования течения заболевания у изучаемой категории больных, в которую вошли функциональный класс хронической сердечной недостаточности (ХСН) по NYHA, гомоцистеин, эндотелин-1, а также базальная и постпрандиальная гликемия. Значение показателя площади под ROC-кривой AUC составило 0,981 с чувствительностью 93,2% и специфичностью – 95,1%.

Заключение. Таким образом, в нашем исследовании установлены предикторы неблагоприятных кардиоваскулярных событий у больных ИБС с нарушениями углеводного обмена после планового эндоваскулярного стентирования, которыми оказались функциональный класс ХСН по NYHA, гомоцистеин, эндотелин-1, а также базальная и постпрандиальная гликемия.

Однако, несмотря на большое количество уже имеющихся данных, полученных при изучении развития сосудистых коронарных осложнений после стентирования, остаётся актуальным поиск новых маркёров и взаимосвязей с целью выявления других патогенетических механизмов, позволяющих существенно повлиять на решение данной проблемы.

## ПРЕДИКТОРЫ РАННИХ ОСЛОЖНЕНИЙ НЕФАТАЛЬНОГО ИНФАРКТА МИОКАРДА

Лебедева О.К.

ФГБОУ ВО «Северо-Западный государственный медицинский университет им.  
И.И.Мечникова» МЗ РФ, Санкт-Петербург, Россия

Инфаркт миокарда (ИМ) остается одной из ведущих причин смертности в мире. Госпитальные осложнения ухудшают прогноз ИМ.

Цель исследования: определить предикторы ранних осложнений нефатального ИМ.

Методы: в проспективное исследование были включены 114 пациентов с ИМ. Всем пациентам была выполнена коронарография, эхокардиография. При поступлении оценивали уровень вчСРБ, вчТропонинаТ, глюкозы, тяжесть поражения коронарных артерий по шкале SYNTAX, баллы по шкалам GRACE и CRUSADE, скорость клубочковой фильтрации (СКФ) по формуле EPI. Все пациенты наблюдались в течение 14 дней и были выписаны. Пациенты были разделены на две группы: группа 1 – с осложненным ИМ (44 пациента, 38,6%); 2 группа - без осложнений (70 пациентов; 61,4%). Осложнения в 1 группе: фибрилляция предсердий, острая сердечная недостаточность, желудочковая тахикардия или фибрилляция желудочков, остановка сердца, рецидив ИМ. Статистический анализ проводился с использованием Statistica 10.0, MedCalc 18.3.

Результаты. Средний возраст пациентов составил 67,3(60;77) лет. Различий по возрасту не обнаружено. В 1 группе показатели GRACE и CRUSADE были выше, чем во 2 группе: 147 (131; 169) vs 130 (103; 140),  $p=0,013$  и 41 (31; 52) vs 30 (21; 34),  $p=0,001$  соответственно. В 1 группе фракция выброса левого желудочка (ФВЛЖ) была ниже 40 (30; 44) vs 44 (40; 52),  $p=0,0012$ , чем во 2 группе. Индекс массы миокарда (ИММ) у пациентов из 1 группы был выше, чем во 2 группе: 151 (126; 157) vs 120 (91; 133),  $p=0,025$ . У пациентов 1 группы показатель SYNTAX был выше, чем у пациентов 2 группы: 24,5 (19,5; 36) vs 18 (13; 24),  $p=0,075$ . СКФ была ниже у пациентов из 1 группы: 79 (65; 97) vs 93 (83; 102),  $p=0,0083$ . Уровень вчТропонинаТ был одинаковым в обеих группах. вчСРБ был выше в 1 группе по сравнению со 2 группой: 4,4 (1,9; 21,3) vs 2,8 (1,1; 4,8),  $p=0,018$ . Уровень глюкозы также был выше у пациентов с осложнениями, чем у пациентов из 2 группы: 10,4 (6,9; 11,1) против 8,8 (5,6; 11,1),  $p=0,034$ .

При проведении ROC-анализа для СКФ AUC составила 0,674(95%ДИ: 0,543-0,804); для вчСРБ – AUC=0,631 (95%ДИ: 0,513-0,749); для глюкозы AUC=0,620 (95% ДИ: 0,512-0,728); для ФВЛЖ AUC=0,679 (95%ДИ: 0,579-0,778); для GRACE AUC составила 0,693 (95%ДИ: 0,549-0,837); для CRUSADE – AUC=0,724(95%ДИ: 0,589-0,864); для ИММ – AUC=0,786(95%ДИ: 0,591-0,982); для SYNTAX – AUC=0,658 (95%ДИ: 0,544-0,772),  $p<0,05$ . Наибольшая специфичность характерна для CRUSADE (94%), GRACE (95%) и вчСРБ (83%), а наибольшая чувствительность – для ИММ (89%). Различий между ROC кривыми не выявлено,  $p>0,05$ .

Заключение: у пациентов с нефатальным ИМ предикторами развития осложнений являются: снижение общей сократимости миокарда, гипертрофия миокарда левого желудочка, более тяжелый атеросклероз коронарных артерий, почечная недостаточность, высокий уровень вчСРБ. Риск развития осложнений возрастает при гипергликемии вне зависимости от наличия сахарного диабета.

## **ПРЕДТЕСТОВАЯ ВЕРОЯТНОСТЬ ГЕМОДИНАМИЧЕСКИ ЗНАЧИМОГО ПОРАЖЕНИЯ КОРОНАРНЫХ АРТЕРИЙ У ПАЦИЕНТОВ В ВОЗРАСТЕ 70 ЛЕТ И СТАРШЕ С ПОДОЗРЕНИЕМ НА НАЛИЧИЕ СТАБИЛЬНОЙ ИБС**

**Чернова О.В., Козлов С.Г.**

**ФГБУ «Национальный медицинский исследовательский центр кардиологии» Министерства здравоохранения Российской Федерации, Москва, Россия**

Цель: определить, насколько точно частота обнаружения гемодинамически значимого поражения коронарных артерий у пациентов в возрасте 70 лет и старше с подозрением на наличие стабильной ишемической болезни сердца (ИБС) может быть предсказана при использовании европейской шкалы оценки предтестовой вероятности ИБС. Материал и методы. В исследование было включено 280 больных обоего пола, в возрасте 70 лет и старше, последовательно направленных на коронароангиографию (КАГ) с подозрением на наличие стабильной ИБС. В зависимости от пола и характера боли в грудной клетке (типичная стенокардия, атипичная стенокардия, неангинозная боль) была оценена частота обнаружения гемодинамически значимого поражения коронарных артерий. Было проведено сопоставление частоты обнаружения гемодинамически значимого поражения коронарных артерий с предтестовой вероятностью наличия такового поражения, исходя из европейской шкалы оценки предтестовой вероятности ИБС. Оценена целесообразность учета традиционных факторов риска ИБС и неспецифических изменений комплекса ST-T в дополнение к учету пола и характера боли в грудной клетке при определении предтестовой вероятности. Результаты. Стенозирующий атеросклероз коронарных артерий был обнаружен у всех мужчин с типичной стенокардией, у 12 (44%) мужчин с атипичной стенокардией и у 4 (21%) мужчин с неангинозной болью. Гемодинамически значимое поражение коронарных артерий было диагностировано у 46 (88%) женщин с типичной стенокардией, у 22 (34%) женщин с атипичной стенокардией и у 8 (22%) женщин с неангинозной болью. Частота обнаружения гемодинамически значимого коронарного атеросклероза у мужчин с типичной стенокардией была высокой, такой, которую можно было предположить, исходя из европейских рекомендаций, у мужчин с атипичной стенокардией и неангинозной болью – меньше, чем можно было предположить, исходя из этих рекомендаций. Частота обнаружения гемодинамически значимого коронарного атеросклероза у женщин с типичной стенокардией была высокой, что отличается от европейских рекомендаций, согласно которым женщины с типичной стенокардией в возрасте старше 70 лет имеют промежуточную предтестовую вероятность. У женщин с атипичной стенокардией и неангинозной болью частота обнаружения гемодинамически значимого коронарного атеросклероза совпадала с частотой, которую можно было предположить, исходя из европейских рекомендаций. Согласно бинарной логистической регрессии, учет в дополнении к полу и характеру боли в грудной клетке неспецифических изменений ST-T на ЭКГ, а также ни одного из основных факторов риска ИБС, за исключением курения у женщин (ОШ 5,68; 95% ДИ 1,2-26,87;  $p=0,028$ ), не увеличивал вероятность наличия гемодинамически значимого поражения коронарных артерий. Заключение. Частота обнаружения гемодинамически значимого атеросклеротического поражения коронарных артерий у мужчин в возрасте 70 лет и старше с атипичной стенокардией и неангинозной болью меньше, а у женщин с типичной стенокардией – больше, чем можно предположить, исходя из европейской шкалы оценки предтестовой вероятности ИБС. Учет в дополнении к полу и характеру боли в грудной клетке основных факторов риска (за исключения курения у женщин) и неспецифических изменений ST-T на ЭКГ покоя у пациентов в возрасте 70 лет и старше не увеличивает вероятность наличия стабильной ИБС, обусловленной гемодинамически значимым атеросклеротическим поражением коронарных артерий.

## **ПРЕИМУЩЕСТВА ДВОЙНОЙ БЛОКАДЫ РААС В ЛЕЧЕНИИ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИИ И КОРРЕКЦИИ ЭНДОТЕЛИАЛЬНОЙ ДИСФУНКЦИИ**

**Михайличенко Е.С., Багрий А.Э., Кардашевская Л.И., Щукина Е.В.**

**ГОО ВПО «Донецкий национальный медицинский университет имени М. Горького», Донецк, Украина**

**ОБОСНОВАНИЕ:** В ряде исследований было продемонстрировано, что альдостерон играет важную роль в развитии и поддержании эндотелиальной дисфункции: в клетках эндотелия он активирует оксидативный стресс, снижает биодоступность оксида азота, вызывает воспаление, способствует развитию фиброза и усиливает пролиферацию и миграцию клеток. Мы предположили, что ранняя дополнительная блокада неблагоприятных эффектов альдостерона антагонистами минералокортикоидных рецепторов в дополнение к стандартной терапии сартанами способна улучшить функцию эндотелия у больных с артериальной гипертензией (АГ).

**ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ:** оценить влияние комбинированной терапии валсартаном и спиронолактоном на уровни артериального давления и эндотелиальную функцию у больных АГ.

**МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ:** обследовано 60 пациентов с АГ 2 стадии. 1-я группа (n=30, 14/16 м/ж, возраст 61,3+/-8,8 лет) в качестве гипотензивной терапии получала валсартан, 2-я группа (n=30, 15/15 м/ж, возраст 62,2 +/- 7,7 лет) получала валсартан в комбинации со спиронолактоном в дозе 25 мг/сут. При необходимости к терапии добавлялся гидрохлортиазид в дозе 12,5-25 мг и/или амлодипин в дозе 5-10 мг. Группы были сравнимы по полу, возрасту и исходному уровню АД. Длительность наблюдения составила 12 месяцев. Всем пациентам в начале и в конце исследования проводилось суточное мониторирование артериального давления (СМАД), а также проба с реактивной гиперемией с измерением диаметра плечевой артерии и индекса резистивности (IR) методом ультразвуковой доплерографии

**РЕЗУЛЬТАТЫ:** На фоне лечения во всех случаях были достигнуты целевые уровни АД, при этом, как степень снижения АД, так и благоприятные эффекты лечения на вариабельность АД, утренний подъем АД и пульсовое АД в группе спиронолактона были более выраженными, чем в 1-ой группе. Используемая в процессе лечения доза валсартана была достоверно ниже во 2 группе, а дополнительного назначения амлодипина и ГХТЗ требовало достоверно большее к-во пациентов 1-й группы. Исходно, и в 1-й, и во 2-й группе, наблюдалась сниженная реакция плечевой артерии на окклюзионную пробу. В среднем прирост диаметра артерии составлял 2,5% и 3,82% соответственно, IR уменьшался на 1,2% и 3,7% соответственно. Интересно, что у 40% (n=12) пациентов 1-й группы и у 30% (n=9) 2-й группы наблюдалась парадоксальная реакция плечевой артерии на окклюзию: вместо ожидаемого прироста диаметра наблюдалось его уменьшение, а у 6,7% (n=2) диаметр артерии оставался неизменным. Через 3 месяца в обеих группах наблюдалось достоверное улучшение сосудистой реактивности: прирост диаметра плечевой артерии в 1-й группе в среднем составил 9,3%, во 2-й группе – 17,68%. Также в обеих группах достоверно снижались IR: на 9,2% в 1-й группе и на 12,2% во 2-й группе, при этом различий в снижении IR между группами выявлено не было. Ни в 1-й, ни во 2-й группе не было выявлено статистически значимых изменений в содержании калия и креатинина крови, а также скорости клубочковой фильтрации.

**ВЫВОДЫ:** Добавление к терапии сартаном спиронолактона имело ряд преимуществ, среди которых следует отметить высокую гипотензивную эффективность, нормализацию суточного профиля АД, снижение вариабельности АД, утреннего подъема АД и его скорости, улучшение функции эндотелия. Учитывая высокий вазопротекторный потенциал спиронолактона, его применение в клинической практике должно иметь более широкое применение: необходимо как можно раньше включать его в схему лечения АГ для замедления «сосудистого старения».

## **ПРИВЕРЖЕННОСТЬ БОЛЬНЫХ ИБС ПОЖИЛОГО И СТАРЧЕСКОГО ВОЗРАСТА К МЕДИКАМЕНТОЗНОЙ ТЕРАПИИ НА ДОГОСПИТАЛЬНОМ ЭТАПЕ ПЕРЕД РЕВАСКУЛЯРИЗАЦИЕЙ МИОКАРДА**

**Петрова Т.И.(1), Лубинская Е.И.(2), Зеленская И.А.(2), Демченко Е.А.(2)**

**ФГБОУ ВО «Первый Санкт-Петербургский государственный медицинский университет  
имени академика И.П. Павлова» Минздрава России, Санкт-Петербург, Россия (1)**

**ФГБУ «Национальный медицинский исследовательский центр им. В.А. Алмазова»  
Минздрава России, Санкт-Петербург, Россия (2)**

Введение. Демографическая тенденция развитых стран мира - увеличение продолжительности жизни и старение населения. С возрастом заболеваемость ИБС увеличивается. Крайне актуальным представляется своевременное назначение оптимальной медикаментозной терапии, поскольку в случае ее неэффективности, принятие решения о реваскуляризации миокарда должно учитывать фактор возраста, как один из определяющих риск послеоперационных осложнений, в том числе фатальных.

Цель исследования. Оценить характер медикаментозной терапии, проводимой на амбулаторном этапе лечения, и приверженность к ней больных ИБС пожилого и старческого возраста.

Материалы и методы. В исследование включено 107 больных ИБС пожилого и старческого возраста (48,6% - мужчины, ср. возраст – 76,0±4,7лет), направленных в ФГБУ «НМИЦ им. В.А. Алмазова» Минздрава России на реваскуляризацию миокарда. Информация о характере медикаментозной терапии, частоте назначения и регулярности приема лекарственных средств была получена в ходе опроса пациентов и анализа медицинской документации в течение 6 месяцев до операции.

Результаты. 71,5% пациентов в течение 6 месяцев до операции получали регулярную медикаментозную терапию. Статины были назначены 64,5% больных, бета-адреноблокаторы (ББ) - 65,4%, ИАПФ или БРА – 66,4%, антагонисты кальция (АК) – 17,8%, нитраты пролонгированного действия – 40,2%, триметазидин – 15,9%, дезагреганты – 98,1%. Регулярно в соответствии с назначениями 91,3% больных принимали статины, 77,1% - ББ, 70,4% - ИАПФ или БРА, 47,4% - АК, 72,1% - нитраты пролонгированного действия, 58,8% - триметазидин, 75,7% - дезагреганты. Двойная дезагрегатная терапия была назначена 9,3% пациентов, из них 100% выполняли данные рекомендации. Молсидомин, никорандил, ранолазин, комбинированную гиполипидемическую терапию не получал никто из включенных в исследование. Количество препаратов по сопутствующей патологии, назначенных врачами амбулаторного звена, составило 2,3±1,6, среднее число принимаемых лекарственных средств - 7,2±3,8 на одного пациента в сутки. Среднемесячная стоимость назначенной медикаментозной терапии составила 4 650±1 390,8 руб/чел.

Выводы. Получены данные о неоптимальном характере медикаментозной терапии больных ИБС пожилого и старческого возраста на амбулаторном этапе лечения в течение 6 месяцев перед реваскуляризацией миокарда: статины, ББ не были назначены почти половине пациентов. В то же время обращает на себя внимание высокая приверженность больных ИБС старшей возрастной категории назначенной медикаментозной терапии, что, возможно, обусловлено особым режимом наблюдения в ходе подготовки к операции и может не отражать реальную клиническую ситуацию.

## **ПРИВЕРЖЕННОСТЬ ПАЦИЕНТОВ К ПРОДЛЕННОЙ АНТИКОАГУЛЯНТНОЙ ТЕРАПИИ В ТЕЧЕНИЕ ГОДА НАБЛЮДЕНИЯ ПОСЛЕ ТРОМБОЭМБОЛИИ ЛЕГОЧНОЙ АРТЕРИИ**

**Шмидт Е.А., Бернс С.А., Неешпапа А.Г., Потапенко А.А., Чукаленко Д.А., Барбараш О.Л.**

**НИИ КПССЗ, Кемерово, Россия**

**Источник финансирования: Бюджет НИИ**

Цель: оценить приверженность пациентов к продленной антикоагулянтной терапии в течение года наблюдения после госпитализации с тромбоэмболией легочной артерии (ТЭЛА).

Материалы и методы: изучено 93 пациента с ТЭЛА, выписанных с этапа госпитализации на амбулаторный этап наблюдения. Из них 45 (61,6 %) пациента были женского пола, средний возраст которых составил 66 лет. Диагноз подтвержден методом мультиспиральной компьютерной томографии. После выписки из стационара всем пациентам был рекомендован прием пероральных антикоагулянтов в течение 12 месяцев. Статистический анализ результатов произведен с помощью пакета программ MedCalc Version 16.2.1 (Softwa, Бельгия).

Результаты: в течение годового периода наблюдения 62 (66,7%) пациента с ТЭЛА живы, 11 (11,8%) умерли, о 20 пациентах не удалось получить никакой информации. За 12 месяцев наблюдения у 15 (16,1%) пациентов развился рецидив ТЭЛА, из них у 4 больных (26,6%) рецидив ТЭЛА привел к смертельному исходу. Согласно протоколу исследования, всем пациентам с ТЭЛА была рекомендована продленная антикоагулянтная терапия в течение года наблюдения. Через 12 месяцев, установлено, что пациенты с ТЭЛА имеют высокую приверженность к приему антикоагулянтной терапии. Так, из 73 пациентов 56 (76,7 %) больных неукоснительно соблюдали рекомендации врача в отношении принимаемой терапии, лишь 17 (23,2%) пациентов не принимали антикоагулянты, при этом 4 (23,5%) из них умерли в течении года от рецидива ТЭЛА. Среди приверженных пациентов также зарегистрированы смертельные исходы, однако ни одного рецидива ТЭЛА среди них не было.

Заключение: отмечается высокая приверженность пациентов с тромбоэмболией легочной артерии к приему продленной антикоагулянтной терапии в течение первого года наблюдения. Только треть пациентов прекращали прием антикоагулянтов в первые три месяца наблюдения. Отказ от продленной антикоагулянтной терапии ассоциирован с фатальным рецидивирующим течением ТЭЛА.

## ПРИМЕНЕНИЕ РАЗЛИЧНЫХ СТРАТЕГИЙ ПРОЛОНГИРОВАННОГО ЭКГ-МОНИТОРИРОВАНИЯ В ВЫЯВЛЕНИИ ФИБРИЛЛЯЦИИ ПРЕДСЕРДИЙ

Чичкова Т. Ю., Мамчур С. Е., Хоменко Е. А.

ФГБНУ НИИ КПССЗ, Кемерово, Россия

**ЦЕЛЬ.** Изучение эффективности различных стратегий длительного ЭКГ-мониторирования в сравнении со стандартным наблюдением в выявлении фибрилляции предсердий после криптогенного инсульта

**МАТЕРИАЛ И МЕТОДЫ.** В исследование было включено 36 пациентов, не имеющих в анамнезе мерцательной аритмии. Все пациенты в срок до 3 месяцев до включения перенесли криптогенный инсульт. Они были рандомизированы к одной из трех стратегий мониторинга: группа I (n=12) – стандартное наблюдение (СН), группа II (n=12) – имплантируемые кардиомониторы (ИКМ), группа III (n=12) – неинвазивное амбулаторное мониторирование (НАМ) устройством Spyder на срок до 28 суток. Первичной конечной точкой явилось время до первой детекции фибрилляции предсердий (ФП), трепетания предсердий (ТП) или предсердной тахикардии (ПТ).

**РЕЗУЛЬТАТЫ.** Частота выявления ФП/ТП/ПТ в течение первых 28 дней наблюдения не различалась между группами I, II и III: 0 (0%), 1 (8%) и 2 (17%) случая, соответственно,  $p=0,537$ . Всего за год наблюдения выявлено 1 (8%), 6 (50%) и 2 (17%) эпизода ФП/ТП/ПТ,  $p=0,05$ . Среднее время от включения в исследование до детекции первого эпизода ФП/ТП/ПТ составило 67 дней. В группах II и III первый эпизод нарушения ритма был зарегистрирован устройствами для мониторинга на 24-й и 6-й день, соответственно. Бо

льшая часть эпизодов была асимптомна. В группах I и III имели место по 1 случаю повторного инсульта, а в группе ИКМ – ни одного. Более высокая частота обнаружения ФП/ТП/ПТ была ассоциирована с перенесенным инсультом, оценкой по шкале CHADSVACS более 2 баллов и артериальной гипертензией. За 12 месяцев среднее значение бремени ФП в группе II составило 0,4 часа в сутки (1.6%), а среди пациентов, перенесших повторный инсульт 3,2% в сравнении с 0,9% у остальных пациентов,  $p<0,05$ .

**ВЫВОД.** ИКМ более эффективны в выявлении асимптомной ФП после перенесенного инсульта, чем стандартный мониторинг и применение неинвазивного амбулаторного мониторинга

## **ПРОГНОЗ ХРОНИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНИ ПОЧЕК У БОЛЬНЫХ С КОРРИГИРОВАННЫМИ КЛАПАННЫМИ ПОРОКАМИ СЕРДЦА**

**Искендеров Б.Г.**

**Пензенский институт усовершенствования врачей - филиал ФГБОУ ДПО РАМНПО**

**Минздрава России, Пенза, Россия**

**Источник финансирования: Нет**

Цель исследования: определить течение хронической болезни почек (ХБП) после коррекции клапанных пороков в условиях искусственного кровообращения.

Материал и методы. В клиническое исследование были включены 495 больных в возрасте от 32 до 68 лет, которым выполнялись корригирующие операции на клапанах сердца. Из них у 77 больных проводилась тромбэктомия из левого предсердия, у 138 больных – окклюзия ушка левого предсердия и у 113 больных – радиочастотная абляция (РЧА) легочных вен по поводу постоянной или персистирующей фибрилляции предсердий (ФП). Из 495 больных у 156 (31,5%) до операции величина скорости клубочковой скорости (СКФ) была выше 90 мл/мин/1,73 м<sup>2</sup> (1-я группа, без ХБП), у 290 (58,6%) – в пределах от 89 до 60 мл/мин/1,73 м<sup>2</sup> (2-я группа), у 49 (9,9%) – от 59 до 45 мл/мин/1,73 м<sup>2</sup> (3-я группа). Острое повреждение почек (ОПП) диагностировали и классифицировали по уровню креатинина сыворотки (sCr), используя критерии RIFLE. Величину СКФ вычисляли по формуле MDRD. Содержание sCr определяли за 2-3 дня до операции, в течение 7 суток после операции ежедневно, перед выпиской домой, через 6 и 12 месяцев после операции.

Результаты. С учетом динамики sCr в ранний послеоперационный период по сравнению с ее дооперационными уровнями ОПП диагностировали у 197 больных (39,8%), в том числе у 37 больных (23,7%) 1-й группы, у 106 больных (36,6%) 2-й группы и у 25 больных (51,0%) 3-й группы. У остальных 298 больных (60,2%) существенной динамики sCr после операции не отмечено. Кроме того, во 2-й и 3-й группах преобладали более тяжелые классы ОПП – RIFLEmax-I и RIFLEmax-F. Ретроспективный анализ исходных клинико-анамнестических и лабораторных данных выявил преобладание в анамнезе у больных с ОПП по сравнению с больными без ОПП перенесенного инфаркта миокарда, ишемического инсульта, хронической сердечной недостаточности (ХСН) с застойными явлениями и фибрилляции предсердий. Суммарный кардиоваскулярный операционный риск – индекс EuroSCORE был достоверно выше у больных с ОПП по сравнению с больными без ОПП во всех группах.

Транзиторное ОПП было в 1-й группе в 67,6% случаев, во 2-й группе – в 40,6% случаев и в 3-й группе – в 32,0% случаев. В группе больных с исходно интактной функцией почек (1-я группа) через 3 месяца переход ОПП в ХБП наблюдался в 5,4% случаев. У 167 больных (49,3%) после 6 месяцев наблюдения отмечен регресс предшествующей ХБП, а прогрессирование ХБП после операции выявлялось у 5,2% больных 2-й группы и у 12,2% больных 3-й группы.

Госпитальная летальность в 1-й группе составила 1,9%, во 2-й группе – 7,2% и в 3-й группе – 18,4%. В ранний послеоперационный период сердечно-сосудистые осложнения во 2-й и 3-й группах диагностировались чаще (у 43,1 и 57,1% больных соответственно), чем в 1-й группе (у 14,1% больных).

Выводы. Выявлен регресс ХБП после коррекции клапанных пороков примерно у половины больных при длительном наблюдении. Однако наличие ХБП негативно влияет на ранний послеоперационный прогноз.



## **ПРОФИБРОГЕННЫЕ ФАКТОРЫ, ЖЕСТКОСТЬ СОСУДИСТОЙ СТЕНКИ И ДИАСТОЛИЧЕСКАЯ ДИСФУНКЦИЯ ЛЕВОГО ЖЕЛУДОЧКА У ПАЦИЕНТОВ С АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ, ОЖИРЕНИЕМ И ФИБРИЛЛЯЦИЕЙ ПРЕДСЕРДИЙ**

**Ионин В.А.(1), Скуридин Д.С.(2), Петрищева Е.Ю.(2), Заславская Е.Л.(2), Ма И(1), Филатова А.Г.(2), Близнюк О.И.(2), Иванова А.А.(2), Баженова Е.А.(2), Бабенко А.Ю.(1), Баранова Е.И.(2), Шляхто Е.В.(1)**

**ФГБУ «СЗФМИЦ им. В. А. Алмазова» Минздрава России, Санкт-Петербург, Россия (1)**

**ГБОУ ВПО «Первый Санкт-Петербургский государственный медицинский университет имени академика И.П.Павлова» МЗ РФ, Санкт-Петербург, Россия (2)**

**Источник финансирования: Грант РФФИ № 17-75-30052**

Цель. Скорость распространения пульсовой волны в сонной и бедренной артериях (СРПВ) характеризует жесткость артерий, связанную с повышенным риском сердечно-сосудистых осложнений. Целью данного исследования было сравнить СРПВ у пациентов с фибрилляцией предсердий (ФП) и здоровых людей и выявить взаимосвязь между данным параметром, диастолической дисфункцией левого желудочка (ДДЛЖ) и концентрациями галектина-3 (Gal-3), альдостерона (ALDO), трансформирующего фактора роста бета1 (TGF-бета1) в сыворотке крови, которые обладают профиброгенным действием на сердечно-сосудистую систему.

Материалы и методы. 181 человек (105 женщин и 76 мужчин,  $49,8 \pm 3,4$  года) были обследованы и разделены на 2 группы: ФП ( $n = 74$ ) и здоровые обследованные без сердечно-сосудистых заболеваний ( $n = 108$ ). Среди пациентов с ФП наиболее частыми сопутствующими состояниями были артериальная гипертензия (90,5%) и абдоминальное ожирение (87,8%). Обследование включало: определение концентрации Gal-3, ALDO и TGF-бета1 в сыворотке крови (ИФА). СРПВ была определена с помощью аппарата Sphygmocor. ДДЛЖ оценивалась при помощи трансторакальной ЭХОКГ в соответствии с рекомендациями EACVI/ASE.

Результаты. СРПВ была выше в группе больных с ФП по сравнению со здоровым контролем ( $8,3 \pm 1,6$  и  $6,5 \pm 0,9$  м/с;  $p < 0,001$ ). Концентрации профиброгенных факторов у пациентов с ФП были выше по сравнению со здоровым контролем: Gal-3 ( $540,2 [480,1;1320,3]$  и  $320,1 [240,2;420,3]$  пг/мл;  $p < 0,001$ ), ALDO ( $170,0 [112,1; 259,8]$  и  $95,5 [53,3;136,04]$  пг/мл;  $p < 0,001$ ), TGF-бета1 ( $5190,1 [25248,3;17475,2]$  и  $2120,1 [767,2;4435,9]$  пг/мл;  $p < 0,001$ ). Выявлена положительная корреляция между СРПВ и Gal-3 ( $r = 0,402$ ,  $p < 0,001$ ), ALDO ( $r = 0,410$ ,  $p < 0,001$ ), TGF-бета1 ( $r = 0,404$ ,  $p < 0,001$ ). СРПВ и Gal-3 коррелировали с индексом объема левого предсердия (иОЛП) ( $r = 0,348$  и  $r = 0,532$ ,  $p < 0,001$ ). Gal-3 также коррелировал с TGF-бета1 ( $r = 0,310$ ,  $p = 0,003$ ). Многофакторный регрессионный анализ с включенными профиброгенными факторами и артериальной жесткостью показал, что СРПВ влияет на ДДЛЖ ( $\beta = 0,247$ ,  $p = 0,002$ ). Анализ биномиальной регрессии показал, что СРПВ является фактором, повышающим риск ДДЛЖ (ОШ = 1,46, 95%ДИ 1,13-1,84,  $p = 0,0014$ ) и независимым предиктором ФП (ОШ = 3,38, 95%ДИ 2,33-4,91,  $p < 0,001$ ).

Выводы. «Золотой стандарт» оценки артериальной жесткости - скорость распространения пульсовой волны в сонной и бедренной артериях и концентрации галектина-3, альдостерона и трансформирующего фактора роста бета1 в сыворотке крови выше у пациентов с фибрилляцией предсердий, чем у здоровых людей. Мы предполагаем, что профиброгенные факторы могут вызывать морфологические изменения в сосудистой стенке, которые могут приводить к диастолической дисфункции и расширению левого предсердия, а также увеличивать риск фибрилляции предсердий.

## **ПСИХОЭМОЦИОНАЛЬНЫЙ СТРЕСС В ЖИЗНИ СТУДЕНТОВ С ПРОЛАПСОМ МИТРАЛЬНОГО КЛАПАНА**

**Цымбал А.А., Исмаилова С.Я., Аглиуллова Л.Р., Вакил Е.З.**

**ФГАОУ ВО Первый МГМУ им. И.М. Сеченова Минздрава России (Сеченовский  
Университет), Москва, Россия**

Введение: При пролапсе митрального клапана (ПМК) усиление симптомов и ухудшение качества жизни (КЖ) происходит на фоне психоэмоционального стресса, при тяжелой физической работе, а также прогрессировании основного или сопутствующих заболеваний.

Цель: Исследовать особенности влияния стресс-реакции (экзаменационного стресса) на больных с ПМК.

Материалы и методы: КЖ, а также интенсивность влияния экзаменационного стресса оценивали с помощью шкалы Джина Эндикотта в группах здоровых лиц и пациентов с ПМК, в периоды нормального психоэмоционального состояния (межсессионный период) и сессии (экзаменационный стресс). Данный опросник (шкала) был размещен в сети Интернет, на который предлагалось ответить студентам Первого МГМУ им. И.М. Сеченова, РНИМУ им. Н.И.Пирогова, МГМСУ им.А.И Евдокимова. Опрос был проведен среди 170 студентов в возрасте от 18 до 25 лет. Испытуемые были разделены на: контрольная группа (относительно здоровые лица) - 132 человека (77,64%) и пациенты, наблюдающиеся с ПМК- 38 (22,35%). Ответы анализировались и обрабатывались с использованием методов простой вариационной статистики.

Также были проанализированы статьи за период с 2013 по 2018 год из баз Pubmed, Cyberleninka, eLibrary и Embase и подготовлен аналитический обзор отечественной и зарубежной научной литературы.

Результаты: В межсессионный период исследование по шкале Джина Эндикотта показало, что в контрольной группе КЖ было высоким и соответствовало - 34 баллам (высокий индекс КЖ). У пациентов с ПМК определено статистически достоверно более низкое качество жизни, индекс соответствовал 26 баллам (средний индекс КЖ).

Повторно исследование было проведено во время экзаменационной сессии. В результате экзаменационного стресса в контрольной группе КЖ статистически достоверно понизилось до 31 балла (средний индекс КЖ), а в группе пациентов с ПМК наблюдалось более выраженное снижение КЖ до 20 баллов (низкий индекс КЖ).

Вывод: Полученные данные позволяют считать, что экзаменационный стресс оказывает интенсивное влияние на качество жизни студентов. Наиболее выраженное воздействие стрессорной реакции наблюдается в группе пациентов с ПМК, это выражается в значительном ухудшении качества жизни согласно опроснику Джина Эндикотта. Рекомендуется пациентам с данным заболеванием в период экзаменационной сессии исключить тяжелые физические нагрузки, применение стимуляторов центральной нервной системы (кофеин, алкоголь и сигареты), соблюдать режим сна и бодрствования и др.

## РАЗНИЦА МЕЖДУ «СОСУДИСТЫМ» И ПАСПОРТНЫМ ВОЗРАСТОМ И ЕЕ ВОЗМОЖНАЯ СВЯЗЬ С ДРУГИМИ ПОВЕДЕНЧЕСКИМИ И СОЦИАЛЬНО-БЫТОВЫМИ ФАКТОРАМИ

Богданов Д.В.(1), Шишминцева Е.П.(2)

ФГБОУ ВО Южно-Уральский государственный медицинский университет, Челябинск,  
Россия (1)

ГБУЗ «Городская больница № 3» г. Коркино, Челябинск, Россия (2)

Цель исследования – оценить возможную взаимосвязь показателей «сосудистого возраста» (СВ) с различными поведенческими и социально-бытовыми факторами при артериальной гипертензии (АГ).

Материал и методы исследования. Обследованы 126 пациентов с АГ, 73 (57,9 %) женщины и 53 (42,1%) мужчин. Средний возраст –  $56,0 \pm 6,26$  лет. Всем пациентам произведен расчет «сосудистого» возраста по шкале SCORE. Рассчитывали также разницу между СВ и паспортным возрастом. Оценивали путем опроса ряд социально-бытовых и поведенческих факторов, проводили общеклиническое обследование, ЭКГ, ЭхоКГ, лабораторное исследование согласно существующим клиническим рекомендациям по АГ. Для параметров с распределением, отличным от нормального, приведена медиана и квартили P25 и P75 (Me [P25;P75]). Прочие показатели представлены в виде  $M \pm \sigma$ , где M – среднее,  $\sigma$  – среднее квадратичное отклонение.

Результаты исследования и их обсуждение. Средний «сосудистый» возраст в группе составил  $56,0 \pm 6,26$  года, расхождение паспортного и «сосудистого» возраста от -5 до + 31 года, в среднем – 6,00 [2,00;11,0] года. В 20 (15,8%) случаях «сосудистый» возраст оказался ниже или равен паспортному, преимущественно у женщин. Выявлено статистически значимое различие разницы между «сосудистым» и паспортным возрастом у 57 пациентов, проживавших в городских благоустроенных квартирах и 69 пациентов, живших в частных домах. В первой подгруппе данный показатель составил 5,00 [1,00;8,00] лет, во второй – 7,00 [3,00;13,0] лет,  $p = 0,04$ . У 114 пациентов с ожирением разница между паспортным и «сосудистым» возрастом составила 7,00 [3,00;11,0] года, у 12 пациентов без ожирения – 2,50 [-1,00;6,50] года,  $p = 0,022$ . У 61 неработающего пациента (включая пенсионеров и инвалидов) СВ составил 66,0 [60,0;72,0] года, у 65 работающих – 59,0 [52,0;67,0] года,  $p = 0,0003$ . Скорее всего, это связано с более старшим возрастом неработающих пациентов (60,0 [57,0;62,0] лет против 52,0 [49,0;58,0] лет у работающих,  $p < 0,000001$ ). Таким образом, на уровень «сосудистого» возраста могли влиять некоторые факторы поведенческого характера – такие, как условия проживания, работа. Влияние это могло быть как положительным, так и отрицательным, что требует дальнейшего изучения.

## РАЗРАБОТКА ПОДХОДА ПО ДИФФЕРЕНЦИРОВАННОЙ КАРДИОРЕАБИЛИТАЦИИ БОЛЬНЫХ С ОЖИРЕНИЕМ И ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ

Дербенева С.А., Богданов А.Р.

ФГБУН «ФИЦ питания и биотехнологии», Москва, Россия

**Источник финансирования: Федеральный бюджет, государственное задание ФГБУН «ФИЦ питания и биотехнологии» на тему «Разработка режимов и требований к персонализированной диетотерапии, в том числе с включением специализированных пищевых продуктов, для пациентов с некоторыми неинфекц**

Цель исследования: Разработка научно-обоснованного подхода по дифференцированной кардиореабилитации (дозированной физической нагрузки) больных с различной степенью ожирением.

Материалы и методы: в рамках выполнения данной темы обследовано 80 пациентов ожирением и хронической сердечной недостаточностью (ХСН). Всем обследуемым проведен анализ показателей  $VO_2$  покоя, измеренных методом непрямой респираторной калориметрии, с целью стандартизации методики ФР больных ожирением и ХСН. Для этого проводилось изучение показателей  $VO_2$  покоя больных, находившихся на лечении в стационаре и разделенных на 5 групп в зависимости от индекса массы тела, результаты которых сравнивались с показателями  $VO_2$  покоя, рассчитанными по стандартной формуле ( $3,5 \cdot \text{масса тела}$ ).

Результаты проведенного исследования показали, что эффективность физиче-ской реабилитации (ФР) у больных с ХСН и ожирением при использовании стандартных протоколов физической нагрузки ограничена быстрой утомляемостью пациентов, что приводит к значимому снижению доли больных (на 26,9-63,9%,  $p < 0,01$ ), достигающих целевых показателей потребления кислорода и продолжительности физической тренировки по сравнению с лицами без ожирения (КК с ИМТ = 0,89,  $p = 0,002$ ).

Нагрузка для ФР, рассчитанная по стандартной формуле (без учета ИМТ), является избыточной для больных ХСН и ожирением в связи с погрешностью при расчете потребления кислорода в покое, которое у данной категории больных ниже, чем общепопуляционные значения: уровень фактически измеренного  $VO_2$  покоя в группе больных с избыточной массой тела ниже расчетного значения на 14,9% ( $p < 0,00001$ ); в группе больных ожирением 1 степени – на 25,4% ( $p < 0,00001$ ); в группе больных ожирением 2 степени – на 28,3% ( $p < 0,00001$ ); в группе больных ожирением 3 степени – на 32,5% ( $p < 0,00001$ ).

Выявлено, что больные ожирением и ХСН при выполнении дозированной физической нагрузки характеризуются повышением скорости окисления белка (СОБ) в среднем на 21,6-27,1% ( $p < 0,05$ ), которое приводит к снижению содержания мышечной массы (ММ) тела (КК ММ-СОБ = 0,93), что обосновывает целесообразность повышения квоты потребляемого белка в рационе больных.

Значимым фактором метаболических нарушений у больных ХСН и ожирением при выполнении дозированной физической нагрузки является снижение эффективности окисления жиров (-12,3%,  $p = 0,041$ ) и углеводов (-9,7%,  $p = 0,032$ ), наиболее выраженное у лиц с ожирением 3 степени.

Закключение. Оптимальная физическая нагрузка для ФР у больных ХСН и ожирением должна рассчитываться дифференцированно, с учетом скорректированных по ИМТ показателей метаболического эквивалента потребления кислорода (МЕТ) в покое, что позволяет достоверно увеличить долю больных, достигающих целевых показателей физической тренировки до 82,4-91,9%.

## **РАННИЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ГИБРИДНОЙ РЕВАСКУЛЯРИЗАЦИИ МИОКАРДА**

**Черняк А.Л., Подпалов В.В., Рубахов К.О., Юрлевич Д.И., Островский А.Ю.**

**ГУ «Минский научно-практический центр хирургии, трансплантологии и гематологии»,  
Минск, Беларусь**

**ОБОСНОВАНИЕ:** Гибридная реваскуляризация миокарда (ГРМ) представляет собой методику, сочетающую хирургическую реваскуляризацию миокарда и чрескожное коронарное вмешательство (ЧКВ) и способна включить положительные эффекты обоих методов. В настоящее время актуальна оценка эффективности данного метода в сравнении с традиционным шунтированием без искусственного кровообращения (КШБИК). Целью исследования явилась оценка результатов ГРМ у пациентов с многососудистым поражением коронарных артерий.

**МЕТОДЫ:** Группы наблюдения составили пациенты, поступившие в клинику в 2018 году для выполнения плановой реваскуляризации миокарда по поводу многососудистого поражения коронарных артерий. 112 пациентов были разделены на 2 группы: 1-я группа – 77 пациентов, которым было выполнено КШБИК доступом через срединную стернотомию (2-3 графта); 2-я группа – 35 пациентов, которым была выполнена ГРМ. ГРМ состояла из двух этапов. Первым этапом выполнялось миниинвазивное маммарокоронарное шунтирование в переднюю межжелудочковую ветвь (ПМЖВ) через левостороннюю миниторакотомию. Далее, на третьи сутки после операции, выполнялось ЧКВ методом стентирования в бассейнах других коронарных артерий. Критериями исключения из исследования являлись повторная операция, острый период инфаркта миокарда, наличие онкологического заболевания. Оценивались результаты в послеоперационном 30-дневном периоде.

**РЕЗУЛЬТАТЫ:** Две группы не имели различий по таким параметрам как возраст, пол, фракция выброса левого желудочка, наличие сахарного диабета 2 типа, инфаркта миокарда в анамнезе. В обеих группах не было летальных исходов на госпитальном этапе. В группе ГРМ отсутствовали как конверсии доступа в полную стернотомию, так и необходимость подключения аппарата искусственного кровообращения. Также у пациентов в этой когорте не было выявлено несостоятельности графтов и возникновения основных неблагоприятных сердечно-сосудистых событий на госпитальном этапе. У одного пациента (2,8%) имелась поверхностная раневая инфекция. Дозировки кардиотонических препаратов во время выполнения основного этапа операции и в раннем послеоперационном периоде были значимо ниже в группе ГРМ ( $p < 0,05$ ). Время пребывания в отделении интенсивной терапии, время интубации и время пребывания в стационаре были статистически достоверно ( $p < 0,05$ ) больше у пациентов группы КШБИК.

**ВЫВОДЫ:** Выполнение гибридной реваскуляризации миокарда связано с достоверно лучшими результатами в раннем послеоперационном периоде в сравнении с традиционным шунтированием без искусственного кровообращения у пациентов с многососудистым поражением коронарных артерий. Это способствует более ранней реабилитации данной категории пациентов.

## РАСПРОСТРАНЕННОСТЬ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИИ СРЕДИ ШИРОКОЙ АУДИТОРИИ ПОЛЬЗОВАТЕЛЕЙ СОЦИАЛЬНЫХ СЕТЕЙ, РЕГУЛЯРНОСТЬ НАБЛЮДЕНИЯ У ВРАЧА И ЧАСТОТА ЕЕ ЛЕЧЕНИЯ

Семенова О.Н., Наумова Е.А., Булаева Ю.В.

ФГБОУ ВО Саратовский ГМУ им. В.И. Разумовского Минздрава России, Saratov, Россия

Источник финансирования: нет

Цель: провести интернет-опрос среди широкой аудитории пользователей социальных сетей и выяснить распространенность артериальной гипертензии, ее осложнений, обращаемость за медицинской помощью, регулярность наблюдения у врача, частоту ее лечения среди всех лиц, доступных для опроса.

Материалы и методы: интернет-опрос среди аудитории социальных сетей: «Одноклассники», «В контакте», «Инстаграм», «Фейсбук», и с использованием мессенджеров

«Viber», «Telegram», «Whatsapp» с помощью созданного опросника (<https://ru.surveymonkey.com/r/8BTF2VH>) на профессиональной платформе SurveyMonkey. Опрос включал 12 вопросов, посвященных клинично-демографическим характеристикам, наблюдению у врача, регулярному приему лекарств, их эффективности и причинах пропусков в их приеме. Мы просили ответить на опрос и разместить его в ленте. Опросник распространялся 2 месяца. Статистическая обработка результатов проводилась на платформе SurveyMonkey, и с использованием методов кросс-табуляции с применением критерия  $\chi^2$ , пошаговой логистической регрессии.

Результаты: участвовало 488 респондентов социальных сетей, 347 женщин, медиана возраста 34 года. Среди участников о наличии у них артериальной гипертензии знают 91(18,9%), перенесли инфаркт миокарда или инсульт 10(2,1%). Большая часть респондентов молодые люди, имеющие высшее образование ( $p=0,00001$ ); 145(29,9%) человек по разным причинам регулярно наблюдаются у врача. Посещают врача регулярно только 37,1% опрошенных с артериальной гипертензией, 70% – с перенесенной сердечно-сосудистой катастрофой ( $p=0,005$ ). Достоверно чаще регулярному наблюдению у врача способствуют наличие в анамнезе сахарного диабета ( $p=0,008$ ) и перенесенной сердечно-сосудистой катастрофы ( $p=0,00000$ ). 37,8% человек с артериальной гипертензией лекарственные препараты не принимают. Большинство опрошенных – 388(79,8%) верят в способность лекарственных препаратов влиять на продолжительность жизни. Несмотря на низкую приверженность длительной терапии, 82,4% с артериальной гипертензией верят, что лечение сердечно-сосудистых заболеваний может продлить их жизнь. Выявлена независимая связь между регулярным наблюдением врача, возрастом пациента, перенесенной в анамнезе сердечно-сосудистой катастрофы и наличием у пациента других сердечно-сосудистых заболеваний ( $p=0,0034$ ). Независимыми предикторами в отношении регулярного приема лекарственных препаратов для лечения сердечно-сосудистых заболеваний являются сочетание таких характеристик пациента, как старший возраст, сахарный диабет и артериальная гипертензия ( $p=0,0000$ ).

Выводы: среди преимущественно молодой и активной аудитории социальных сетей из респондентов социальных сетей, страдающих артериальной гипертензией, только 37,1%, регулярно наблюдаются у врача и 62,2% принимают лекарства регулярно, хотя 82,4% верят в продолжение жизни на фоне регулярного лечения. Только небольшой процент больных с артериальной гипертензией обращается к врачу, принимает препараты регулярно и является доступным для больших научных исследований.

## РАСПРОСТРАНЕННОСТЬ И КЛИНИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ПАЦИЕНТОВ С ФЕНОМЕНОМ «MINOCA» В РЕАЛЬНОЙ КЛИНИЧЕСКОЙ ПРАКТИКЕ

Печерина Т.Б., Ганюков И.В., Клименкова А.В., Ализада Ф., Барбараш О.Л.

ФГБНУ «Научно-исследовательский институт комплексных проблем сердечно-сосудистых заболеваний», Кемерово, Россия

Источник финансирования: в рамках фундаментальной темы института

Myocardial infarction with non-obstructive coronary arteries (MINOCA) – инфаркт миокарда без обструкции коронарных артерий (при стенозах коронарных артерий менее 50%). В мире распространенность данного диагноза составляет 1-14% от общего количества пациентов с острым коронарным синдромом (ОКС). Однако истинная распространенность данного феномена в реальной клинической практике остается дискуссионной, а эффективность медикаментозного лечения пациентов с «MINOCA» требует дополнительного анализа с оценкой отдаленных точек наблюдения.

Цель исследования: определить распространённость «MINOCA» в реальной клинической практике на примере регионального сосудистого центра (г. Кемерово) за период 2017 г.

Материалы и методы: в рамках проспективного когортного исследования (регистра пациентов с «MINOCA»), организованного на базе НИИ КПССЗ совместно с ГБУЗ КО «КОККД им. Акад. Л.С. Барбараша» последовательно включены 54 пациента, поступивших с диагнозом ОКС, у которых по результатам проведения коронароангиографии (КАГ) выявлены гемодинамически незначимые стенозы (<50%) коронарных артерий (КА).

Результаты: за период 2017 г. в приемное отделение ГБУЗ КО «КОККД им. Акад. Л.С. Барбараша» поступило 3287 пациентов с ОКС, из которых 54 пациента имели критерии феномена «MINOCA» (1,6% от общего числа пациентов с ОКС). В преобладающем большинстве случаев диагноз при поступлении в стационар соответствовал ОКС без подъема сегмента ST (n=32, 59,3%), в то время как ОКС с подъемом сегмента ST диагностирован у 22 (40,7%) пациентов. Определено, что в группе пациентов с «MINOCA» (n=54) преобладали женщины – n=30 (56%), средний возраст которых составил 67,2±11,8 лет. Средний возраст для лиц мужского пола – 58,6±8,6 лет. В анамнезе у 16 (29,6%) пациентов регистрировалась стенокардия напряжения, 15 (27,8%) пациентов имели клинику хронической сердечной недостаточности и 3 (5,6%) из них ранее перенесли инфаркт миокарда. Наибольшая распространенность среди факторов риска определена для: ожирения - 52% и артериальной гипертензии - 85,2%. Гиперхолестеринемия зарегистрирована у 20 (37,0%) пациентов, курение – 24% и у 6 (11,1%) пациентов - установленный диагноз сахарного диабета 2го типа. Всем пациентам проводилась КАГ, по данным которой у 29 пациентов (53,7%) не обнаружены окклюзионно-стенозирующие изменения КА, а у 25 пациентов (46,3%) обнаружены незначимые стенозы КА (<50%). После ознакомления с анамнезом и проведением ряда обследований (в том числе КАГ) пациентам был поставлен диагноз: инфаркт миокарда - 22 пациента (41%), прогрессирующая стенокардия - 14 пациентов (26%), стенокардия - 9 пациентов (17%), другие (фибрилляция предсердий или трепетание предсердий, АВ-блокада, мультифокальный атеросклероз, миокардит) – 7 пациентов (13%). У 2-х (4%) пациентов констатирована смерть в периоде госпитализации. Так же был проведен анализ назначенной терапии пациентам с «MINOCA» на догоспитальном этапе, в стационаре и в момент выписки.

Выводы: определена распространённость «MINOCA» в реальной клинической практике среди пациентов с ОКС, поступающих в течение года в региональный сосудистый центр. Средне-статистический портрет больного «MINOCA» - женщина с артериальной гипертензией и ожирением. На госпитальном этапе, а также при выписке из стационара на амбулаторный этап, пациенты с «MINOCA» получали терапию согласно рекомендациям ESC (2017г).

## **РАСПРОСТРАНЕННОСТЬ КОРОНАРНОГО И КАРОТИДНОГО АТЕРОСКЛЕРОЗА У ПАЦИЕНТОВ С ХРОНИЧЕСКОЙ РЕВМАТИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ СЕРДЦА**

**Петров В.С., Лопухов С.В., Кузьмин Д.А., Петров С.А.  
ФГБОУ ВО РязГМУ Минздрава России, Рязань, Россия**

Целью исследования была оценка распространенности и пятилетней динамики атеросклероза у пациентов с хронической ревматической болезнью сердца (ХРБС).

Методы исследования. Обследовано 205 пациентов с ХРБС, средний возраст составил  $58,3 \pm 0,7$  года; мужчин было 37 (18,05%) и женщин 168 (81,95%). Пациентам выполнялось ультразвуковое исследование сонных артерий, а у ряда исследуемых коронароангиография (выполнена у 64 пациентов с ХРБС и 40 пациентов с АС). Курили на момент включения в исследование 29 пациентов (14,14%). Частота сахарного диабета была 6,5%, артериальной гипертензии 43,7%. В качестве группы сравнения оценивались 57 пациентов с аортальным стенозом (АС), средний возраст  $60,2 \pm 1,33$  года; мужчин было 16 (28,1%), женщин 41 (71,96%).

Результаты. Данные УЗИ каротидных артерий у 188 исследуемых с ХРБС показали, что средняя толщина комплекса интима/медиа слева  $0,84 \pm 0,01$ , справа  $0,84 \pm 0,01$ . Это было выше нормальных значений в 0,8 мм. При оценке динамики данных УЗИ каротидных артерий пациентов с ХРБС получен статистически значимый прирост толщины интими/медиа слева  $0,88 \pm 0,01$ , справа  $0,9 \pm 0,01$ . Частота атеросклеротических бляшек в сонных артериях составила: слева 72,3 % (136 обследуемых), справа – 68,08% (128 обследуемых). У исследуемых с АС толщина комплекса интима/медиа была статистически значимо больше, чем у пациентов с ХРБС: слева  $1,02 \pm 0,02$ , справа  $1,15 \pm 0,07$ . А частота атеросклеротических бляшек в сонных артериях у исследуемых с АС слева составила 93,2 % (41 обследуемый), справа – 90,9% (40 обследуемых). По скоростным показателям статистически значимых различий не получено. Увеличение диаметра яремных вен как в группе с ХРБС (слева  $12,26 \pm 0,24$ , справа  $15,54 \pm 0,34$ ), так и в группе с АС (слева  $17,5 \pm 0,65$ , справа  $16,33 \pm 0,2$ ), можно рассматривать как проявление хронической сердечной недостаточности.

По данным коронароангиографии, проводившейся как этап оценки коронарного русла перед возможной оперативной коррекцией порока, атеросклероз коронарных артерий у исследуемых с ХРБС выявлен в 33,3%. Гемодинамически значимый стеноз (более 70%) был только у 4 пациентов (6,25%) с ХРБС. В группе с АС частота атеросклероза коронарных артерий составила 52,5%, гемодинамически значимый стеноз был у 7 (17,5%) исследуемых.

Выводы. Для пациентов с ХРБС и АС характерна высокая распространенность атеросклероза сонных артерий, которая более выражена, чем в популяции. Коронарный атеросклероз у больных с ХРБС по частоте сопоставим с пациентами с приобретенным АС. В динамике за 5 лет у пациентов с ХРБС прогрессирует атеросклероз сонных артерий. Таким образом, учитывая высокую распространенности атеросклероза следует рекомендовать проведение обследования пациентов с приобретенными пороками перед оперативными вмешательствами для снижения риска возможных сердечно-сосудистых осложнений.



**РЕАБИЛИТАЦИОННЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ КОМПЛЕКСНОГО ПРИМЕНЕНИЯ  
НОРМОБАРИЧЕСКОЙ ГИПОКСИИ И ОМЕГА-3 ПОЛИНЕНАСЫЩЕННЫХ  
ЖИРНЫХ КИСЛОТ В ЛЕЧЕНИИ И РЕАБИЛИТАЦИИ ПАЦИЕНТОВ С  
АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ, АССОЦИИРОВАННОЙ С ХРОНИЧЕСКОЙ  
ОБСТРУКТИВНОЙ БОЛЕЗНЬЮ ЛЕГКИХ**

Семенов И.И., Пристром М.С., Штонда М.В., Ушакова Л.Ю.

ГУО "Белорусская медицинская академия последипломного образования", Минск, Беларусь

Цель: изучить влияние комплексного лечения на показатели вариабельности сердечного ритма, жирно-кислотный спектр крови и частоту последующих госпитализаций у пациентов с артериальной гипертензией, ассоциированной с хронической обструктивной болезнью легких.

Материалы и методы

Проведено исследование показателей вариабельности сердечного ритма и жирнокислотного спектра крови у 143 пациентов с артериальной гипертензией и хронической обструктивной болезнью легких. У 98 пациентов (основная группа), была назначена комплексная терапия, включавшая курсы нормобарической гипоксии и применение омега-3 ПНЖК в сочетании с медикаментозным лечением. 45 пациентов (контрольная группа) получали только медикаментозную терапию (антигипертензивные лекарственные средства и  $\beta$ 2-агонисты – по необходимости). Статистическая обработка материала выполнялась с использованием программ «STATISTICA 10.0».

Результаты и обсуждение

В процессе комплексного лечения у больных основной группы отмечались достоверные изменения показателей вариабельности сердечного ритма в увеличении NN50 ( $17,10 \pm 3,50$  и  $37,50 \pm 5,10$  соответственно,  $p < 0,05$ ), увеличении MO ( $828,00 \pm 14,80$  и  $895,70 \pm 19,80$  соответственно,  $p < 0,05$ ), увеличении парасимпатических влияний HF ( $36,40 \pm 2,10$  и  $43,60 \pm 1,30$  соответственно,  $p < 0,05$ ), а также нормализации симпато-вагусного индекса LF/HF ( $0,74 \pm 0,03$  и  $0,57 \pm 0,02$  соответственно,  $p < 0,05$ ). У пациентов контрольной группы статистически достоверных изменений показателей ВСР в процессе лечения выявлено не было.

При исследовании жирно-кислотного состава плазмы крови у пациентов в основной группе наблюдается статистически достоверное снижение концентрации насыщенных жирных кислот (C14:0, C15:0, C16:0, C17:0, C18:0, C20:0, C21:0, C23:0 ( $p < 0,05$ )), а также отмечалось статистически достоверное увеличение концентрации в плазме крови ненасыщенных жирных кислот (C16:1, C17:1, C18:1n9t, C20:1, C18:2n6c, C22:2, C20:3n6, C20:5n3 ( $p < 0,05$ )). Остальные исследуемые показатели основной и контрольной групп были статистически недостоверны.

Для оценки эффекта последствия комплексной терапии нами проанализированы следующие клинические характеристики у исследуемых пациентов: количество госпитализаций по поводу ухудшения своего самочувствия за последние 3 месяца после прохождения комплексного лечения.

Нами установлено, что после прохождения комплексного лечения отмечается статистически достоверное снижение эпизодов госпитализаций на фоне продолжающейся терапии в основной группе ( $n=98$ ), по сравнению с группой контроля ( $n=45$ ). У пациентов основной группы за 3 месяца после прекращения лечения у 18 человек были зарегистрированы эпизоды повышения артериального давления, в группе контроля у 26 ( $\chi^2=9,759$ ,  $p=0,002$ ). 2 человека из 18 в основной группе нуждались в госпитализации, в группе контроля нуждались в госпитализации 17 из 26 человек ( $\chi^2=3,916$ ,  $p=0,048$ )

Из приведенных данных видно, что за 3-х месячный период статистически достоверно снизилось количество гипертонических кризов и связанных с ними эпизодов госпитализации у пациентов основной группы по сравнению с группой контроля. Следовательно, комплексное лечение, включающее курс нормобарической гипоксии и прием омега-3 ПНЖК на порядок эффективнее обычной медикаментозной терапии.

## **РЕГИСТР ПО ОСТРОМУ ИНФАРКТУ МИОКАРДА. ПРЕДВАРИТЕЛЬНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ АНАЛИЗА БОЛЬНЫХ, ПРОЛЕЧЕННЫХ В УСЛОВИЯХ ЦЕНТРА КАРДИОЛОГИИ**

**Нагаева Г.А., Аминов А.А.**

**Республиканский специализированный научно-практический медицинский центр кардиологии, Ташкент, Узбекистан**

**Источник финансирования: нет**

Цель: Оценка предварительных результатов больных с ОИМ, пролеченных в условиях клиники Республиканского специализированного научно-практического медицинского центра кардиологии (РСНПМЦК).

Материал и методы исследования: Для проведения мониторинга больных с ОИМ и сбора необходимой и полноценной информации сотрудниками отдела Профилактики ССЗ РСНПМЦК был разработан специальный опросник - «карта-регистра». В представленной статье описывается предварительный анализ базы анкетных данных 202 пациентов, пролеченных в условиях клиники РСНПМЦК с диагнозом ОИМ.

Результаты: ОИМ чаще встречался у мужчин, чем у женщин (146 против 56, соответственно), независимо от глубины повреждения миокарда. Возрастная категория 56-65 лет оказалась наиболее критичной в плане развития ОИМ, при этом у мужчин ОИМ развивается в более молодом возрасте, чем у женщин ( $p < 0,001$ ). В исследуемой выборке ОИМсQ встречался чаще, чем ОИМбезQ (59,9% против 40,1%, соответственно), и преимущественно у молодых лиц (средний возраст больных ОИМсQ оказался на 2,9 года младше, чем у больных ОИМбезQ). В целом по группе, наиболее часто ОИМ локализовался по передней стенке левого желудочка – 90 (44,6%) больных, циркулярный ОИМ встречался в наименьшем количестве случаев – 7 (3,5%) больных. При ОИМсQ наиболее часто поражались передняя и боковая стенки левого желудочка, а при ОИМбезQ - задняя и передне-септальная стенки. Несмотря на сопоставимость встречаемости стенотических поражений  $\geq 50\%$  и более трех ФР по шкале ТИМІ, тем не менее, при ОИМсQ количество больных с высоким процентом риска смерти оказалось выше, чем при ОИМбезQ, хотя разница не достигала уровня достоверности.

Заключение: Предварительные результаты Национального регистра по ОИМ свидетельствуют о необходимости дальнейшего сбора и анализа информации, с целью объективного выявления основных факторов риска развития ОИМ, оценки их влияния на дальнейшее течение заболевания и, возможного, выявления предикторов неблагоприятного прогноза.

## РЕГРЕСС СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ У ПАЦИЕНТОВ С ДЛИТЕЛЬНО ПЕРСИСТИРУЮЩЕЙ ФОРМОЙ ФИБРИЛЛЯЦИИ ПРЕДСЕРДИЙ ПОСЛЕ ВОССТАНОВЛЕНИЯ СИНУСОВОГО РИТМА ПУТЁМ ТОРАКОСКОПИЧЕСКОЙ РЧА-ФРАГМЕНТАЦИИ ЛЕВОГО ПРЕДСЕРДИЯ

Вачев С.А., Зотов А.С., Степанова М.А., Дробязко О.А., Троицкий А.В., Хабазов Р.И.

ФГБУ " Федеральный научно-клинический центр специализированных видов медицинской помощи и медицинских технологий ФМБА России", Москва, Россия

Источник финансирования: нет

### Цель

Оценка динамики сердечной недостаточности, развившейся и прогрессирующей на фоне существования у пациента длительно персистирующей формы фибрилляции предсердий, которая была купирована в результате торакоскопической радиочастотной фрагментации левого предсердия.

### Материал и методы

В исследование включён 31 пациент. Общим для всех пациентов было наличие фибрилляции предсердий в качестве единственного заболевания сердца и клинической картины хронической сердечной недостаточности NYHA II (N=28) и NYHA III (N=3). Все включённые в исследование пациенты имели длительный (медиана = 77 (12; 485) месяцев) анамнез фибрилляции предсердий. Клиническая картина хронической сердечной недостаточности появилась и начала прогрессировать после диагностирования длительно персистирующей формы фибрилляции предсердий.

Кроме того, общим для всех пациентов была резистентность к антиаритмической терапии, бесперспективность лечения с использованием эндоваскулярных технологий и прогрессирование клиники хронической сердечной недостаточности не смотря на адекватную терапию.

Всем пациентам выполнена торакоскопическая радиочастотная фрагментация левого предсердия.

До операции медиана фракции выброса левого желудочка по Симпсону составила 55 (38;65)%; медиана индексированного объёма левого предсердия составила 41 (26; 66) мл/м<sup>2</sup>. Недостаточность митрального клапана 2 степени – 15 пациентов, 1 степени – 16 пациентов. Недостаточность трикуспидального клапана 3 степени — 15 пациентов; 2 степени – 16 пациентов. Медиана предоперационного proBNP составила 1492 (1024; 2286) пг/мл.

### Результаты

Летальность, а также типичные осложнения раннего послеоперационного периода отсутствовали.

Результаты оценены в срок от 4 до 19 месяцев.

Отмечено значительное снижение симптоматики сердечной недостаточности в послеоперационном периоде начиная с 1 месяца наблюдений. К 3 месяцу наблюдений все пациенты вернулись к трудоспособному состоянию, отметили исчезновение одышки при физической нагрузке. При выполнении теста с 6 минутной ходьбой через 3 месяца после операции степень сердечной недостаточности классифицирована как NYHA I у всех пациентов. При выполнении контрольного обследования через 3 месяца после операции отмечено снижение уровня proBNP – 284 (216; 482) пг/мл; увеличение фракции выброса левого желудочка – 57 (54; 67)%.

При продолжении наблюдения за пациентами в динамике отмечено сохранение достигнутого результата на фоне «минимального» объёма лекарственной терапии, основным компонентом которой у пациентов включённых в исследование являются бета-адреноблокаторы.

### Заключение

1) Восстановление синусового ритма играет ключевую роль в прекращении прогрессирования хронической сердечной недостаточности у пациентов, включённых в исследование;

2) Наличие длительно персистирующей формы фибрилляции предсердий с появлением и прогрессированием на её фоне клиники хронической сердечной недостаточности должно являться показанием к попытке восстановления синусового ритма путём торакоскопической радиочастотной фрагментации левого

председия.

## РЕМОДЕЛИРОВАНИЕ ЛЕВОГО ЖЕЛУДОЧКА У БОЛЬНОГО С ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ СЕРДЦА И МЕТАБОЛИЧЕСКИМ СИНДРОМОМ

**Ибатов А.Д.**

**ФГАОУ ВО Первый МГМУ им. И.М.Сеченова Минздрава России(Сеченовский Университет), Москва, Россия**

**Источник финансирования: личные средства**

Цель: изучить ремоделирование левого желудочка (ЛЖ) у пациентов с ишемической болезнью сердца (ИБС) и метаболическим синдромом (МС).

Материалы и методы. Обследовано 70 пациентов (42 мужчины и 28 женщин; средний возраст  $57,7 \pm 1,0$  года) с ИБС (ФК стенокардии II - III и инфаркт миокарда в анамнезе) и МС, которые были включены в первую группу. Метаболический синдром диагностировали если индекс массы тела составлял более  $30 \text{ кг} / \text{м}^2$ , содержание глюкозы в капиллярной крови превышало  $5,5 \text{ мм} / \text{л}$  и отмечалась артериальная гипертензия. Гипертрофия левого желудочка (ГЛЖ) оценивалась, если индекс массы миокарда левого желудочка был выше  $110 \text{ г} / \text{м}^2$  для женщин и  $134 \text{ г} / \text{м}^2$  для мужчин. Вторую группу составили 25 пациентов (17 мужчин и 8 женщин; средний возраст  $57,3 \pm 2,1$  года;  $p > 0,05$ ) с ИБС (стенокардия II - III класса функций и инфаркт миокарда в анамнезе) и без МС.

Результаты. Группы не различались по возрасту, длительности ИБС и терапии. Соответственно, у пациентов с ИБС и МС имелись такие эхокардиографические параметры: конечный диастолический объем левого желудочка (КДО) -  $133,4 \pm 4,9$  мл; Конечный систолический объем левого желудочка (КСО) -  $62,3 \pm 4,0$  мл; фракция выброса левого желудочка (ФВ%) -  $55,9 \pm 1,3\%$ ; индекс массы миокарда левого желудочка (ИММЛЖ) -  $138,0 \pm 4,1 \text{ г} / \text{м}^2$ . Пациенты с ГЛЖ составили 57,1% в обследованной группе. Концентрическая ГЛЖ выявлена у 55,0%, а эксцентрическая ГЛЖ - 45,0% у пациентов с ГЛЖ. Пациенты с ИБС и без МС имели такие эхокардиографические параметры соответственно: (КДО) -  $119,4 \pm 9,2$  мл ( $p > 0,05$ ); КСО -  $52,7 \pm 7,7$  мл ( $p > 0,05$ ); ФВ% - 54,8% ( $p > 0,05$ ); (ИММЛЖ) -  $133,9 \pm 11,8 \text{ г} / \text{м}^2$  ( $p > 0,05$ ); пациенты с ГЛЖ составили 32,0% ( $p < 0,05$ ). Концентрическая ГЛЖ выявлена у 25,0% ( $p < 0,05$ ) пациентов, а эксцентрическая ГЛЖ - 75,0% ( $p < 0,05$ ) у пациентов группы сравнения.

Заключение. У пациентов с ИБС и МС по сравнению с пациентами без МС было больше людей с гипертрофией левого желудочка и больше людей с концентрическим типом гипертрофии левого желудочка, что может негативно повлиять на прогноз этих пациентов.

## РОЛЬ АНТАГОНИСТОВ АЛЬДОСТЕРОНА В ЛЕЧЕНИИ ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ.

**Исломов И.И.**

**Клиника Ургенчского филиала Ташкентской медицинской академии, Ургенч, Узбекистан**

**Источник финансирования: За свой счет**

Цель исследования. Сравнить и изучить влияние антагонистов минералокортикоидных рецепторов на течение ХСН, на основе проспективного анализа больных с диагнозом ХСН.

Материал и методы исследования: Обследованы 64 больных с диагнозом ХСН у которых клинико-лабораторные анализы проводились до и после лечения. Из них 35 (54,69%) мужчин и 29 (45,31%) женщин, средний возраст больных составил  $72,55 \pm 5,66$  лет. Всем больным были проведены общепринятые методы исследования (клинический и биохимический анализы крови, общий анализ мочи, ЭКГ, ЭхоКГ). Больные вне зависимости от генеза ХСН были подразделены на две группы в зависимости от применения антагонистов минералокортикоидных рецепторов.

Результаты и их обсуждения: По итогам изучения было выявлено, что основными причинами развития ХСН были артериальная гипертензия (АГ) у 64,06% (n=41), ишемическая болезнь сердца (ИБС) у 68,75% (n=44) больных, у 20,31% (n=13) пациентов имелись постоянную форму фибрилляции предсердий, у 12,5% (n=8) атеросклеротические пороки сердца, 14,06% (n=9) пациентов страдали сахарным диабетом. Среднее систолическое артериальное давление (САД) составляло  $137,46 \pm 14,44$  мм рт. ст. (при выходе из стационара  $126,14 \pm 10,46$  мм рт. ст.) и диастолическое АД (ДАД)  $85,07 \pm 11,03$  мм рт. ст. (при выходе из стационара  $76,04 \pm 9,06$  мм рт. ст.) Исходный уровень фракции выброса (ФВ) был составлен  $39,4 \pm 7,6\%$ . Средний показатель пульса составлял  $81,4 \pm 22,6$  ударов в минуту (при выходе из стационара  $74,12 \pm 5,08$  уд. в мин). Исходный уровень калия составлял  $3,84 \pm 1,6$  ммоль/л и  $5,42 \pm 1,08$  ммоль/л при выходе из стационара соответственно. Исходный уровень креатинина в крови составлял  $113,2 \pm 3,8$  мкмоль/л и  $112,8 \pm 2,02$  мкмоль/л при выходе из стационара соответственно. Пациенты первой группы, составившие 65,63% (n=42) получали верошпирон или эплеренон в сочетании с и-АПФ и бета-блокаторы, пациенты второй группы 31,25% (n=20) получали без антагониста альдостерона бета-блокаторы и и-АПФ. При сравнении результатов больных, получавших и не получавших АМКР, было выявлено, что клинико-лабораторные показатели пациентов двух групп, которых получали АМКР, были сравнительно лучше. При сравнении данных показателей среди групп, получавших верошпирон, был отмечен положительный сдвиг показателей клинико-лабораторных анализов, в частности уровни калия и креатинина в крови у пациентов группы. Выводы. Таким образом, применение антагонистов минералокортикоидных рецепторов у больных с ХСН, улучшает течение и прогноз болезни. Это является основанием для более широкого применения антагонистов минералокортикоидных рецепторов в клинической практике. При этом обязателен динамический контроль клинических и биохимических параметров. Строгое соблюдение этих рекомендаций, повышает эффективность и снижает побочных эффектов антагонистов минералокортикоидных рецепторов особенно у больных пожилого возраста.

## **РОЛЬ БИОМАРКЕРОВ В ПРОГНОЗИРОВАНИИ РИСКА РАЗВИТИЯ НЕБЛАГОПРИЯТНЫХ КАРДИОВАСКУЛЯРНЫХ СОБЫТИЙ У БОЛЬНЫХ ИБС, АССОЦИИРОВАННОЙ С САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ 2 ТИПА ПОСЛЕ ЭНДОВАСКУЛЯРНОЙ РЕВАСКУЛЯРИЗАЦИИ**

**Сваровская А.В.(1), Тепляков А.Т.(1), Давыдова Н.А.(1), Харитонова И.А.(2)**

**Научно-исследовательский институт кардиологии, Томский национальный исследовательский медицинский центр Российской академии наук, Томск, Россия (1)**

**ФГБОУ ВО СибГМУ Минздрава России, Томск, Россия (2)**

**Источник финансирования: Тема фундаментальных научных исследований по государственному заданию АААА-А15-115123110026-3.**

Цель. Выявить совокупность факторов, наиболее значимо связанных с риском развития неблагоприятных кардиоваскулярных событий у пациентов с ИБС, ассоциированной с сахарным диабетом 2 типа (СД), перенесших эндоваскулярную реваскуляризацию.

Материал и методы. В исследование было включено 68 пациентов с ИБС, ассоциированной с СД 2 типа, в возрасте 48–75 лет. Пациентов наблюдали в течение 12 месяцев. Проанализировали следующие конечные точки: показатели общей и сердечно-сосудистой смертности, повторные инфаркты миокарда, а также острое нарушение мозгового кровообращения, повторную коронарную реваскуляризацию, рецидивы стенокардии, декомпенсацию хронической сердечной недостаточности, госпитализацию по поводу коронарных событий – данные события расценивали как неблагоприятный исход. Отсутствие или наличие конечных точек определяло разделение пациентов на две группы: с благоприятным и неблагоприятным течением. Определяли уровни инсулина, провоспалительных цитокинов: фактора некроза опухолей  $\alpha$  (ФНО $\alpha$ ), интерлейкина-6 (ИЛ-6), а также липопротеинассоциированной фосфолипазы А2 (ЛП-ФЛА2). Вычисление индекса инсулинорезистентности (НОМА-IR) осуществляли по формуле [инсулин натощак (мкМЕ/мл)  $\times$  глюкоза крови натощак (ммоль/л)]/22,5. При значении индекса НОМА-IR  $>2,77$  диагностировали инсулинорезистентность.

Результаты. В 1-й группе больных с неблагоприятным течением ИБС наблюдалось статистически значимое повышение уровня HbA1c, инсулин, индекса НОМА-IR, ЛП-ФЛА2, ФНО $\alpha$ . Установлены корреляционные связи между концентрацией ЛП-ФЛА2 и уровнями ОХС ( $r=0,45$ ,  $p=0,0003$ ), ТГ ( $r=0,35$ ,  $p=0,005$ ), ХС ЛПНП ( $r=0,52$ ,  $p=0,001$ ), базальной глюкозы ( $r=0,34$ ,  $p=0,006$ ), НОМА-IR ( $r=0,27$ ,  $p=0,03$ ). Для расчета индивидуального риска развития неблагоприятных кардиоваскулярных событий у пациентов с ИБС, ассоциированной с СД 2 типа и перенесших эндоваскулярную реваскуляризацию, проведен многофакторный анализ, в результате которого создана математическая модель для прогнозирования течения заболевания у изучаемой категории больных. В модель вошли 4 показателя: HbA1c, инсулин, ЛП-ФЛА2, фракция выброса левого желудочка (ФВ ЛЖ). Процент правильной классификации составил 86,67 %.

Заключение. Совокупностью факторов, наиболее значимо связанных с риском развития неблагоприятных кардиоваскулярных событий у пациентов, перенесших эндоваскулярную реваскуляризацию, являются HbA1c, инсулин, ЛП-ФЛА2, ФВ ЛЖ с процентом правильной классификации 86,67%.

## РОЛЬ ДИСФУНКЦИИ ЭНДОТЕЛИЯ В ПАТОГЕНЕЗЕ КАРДИОМИОПАТИИ ПЕРЕНАПРЯЖЕНИЯ У СПОРТСМЕНОВ ИГРОВЫХ ВИДОВ СПОРТА

Василенко В.С., Лопатин З.В., Семенова Ю.Б.

ФГБОУ ВО "Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет", Санкт-Петербург, Россия

Адаптивная реакция сердечно-сосудистой системы спортсменов определяется состоянием эндотелиальной функции и уровнем ее молекулярной регуляции, обеспечивающих необходимый физиологический оптимум. К факторам риска повреждения эндотелия относятся гиперхолестеринемия, гипергомоцистеинемия, повышенный уровень цитокинов.

Цель работы. Для уточнения этиопатогенетических особенностей кардиомиопатии перенапряжения проведено определение повреждающих эндотелий факторов у спортсменов игровых видов спорта.

Материалы и методы. Проведено определение повреждающих эндотелий факторов (гомоцистеина, цитокинов ИЛ-8, ФНО $\alpha$ , ИЛ-4, липидного спектра, в том числе модифицированных липопротеинов) у 112 спортсменов игровых видов спорта в возрасте 17-25 лет, юноши, 1 разряд и кандидаты в мастера спорта. Полученные данные были подвергнуты математической обработке на персональном компьютере с помощью пакетов статистических программ Exel 2007, Statistica for Windows 5.0. Достоверность различий между средними величинами и их стандартными ошибками оценивалась с помощью t-критерия Стьюдента. Статистически значимыми считали различия при  $p \leq 0,05$  (вероятность различий больше 95%).

Полученные результаты. По данным электрокардиографии из 112 обследованных спортсменов кардиомиопатия перенапряжения выявлена в 32% случаев, из них в 14,3% установлено НПР 1 степени, в 7% - НПР 2-3 степени и в 10,7% выявлены нарушения ритма (экстрасистолия и суправентрикулярные нарушения ритма).

У спортсменов с кардиомиопатией перенапряжения установлено статистически значимое повышение уровня гомоцистеина ( $10,5 \pm 0,6$  относительно  $7,3 \pm 0,5$  мкмоль/л, при  $p \leq 0,001$ ) и увеличение провоспалительного цитокина ИЛ-8 ( $26,5 \pm 4,6$  относительно  $14,3 \pm 2,2$  пг/мл, при  $p \leq 0,05$ ) и ФНО- $\alpha$ , ( $127,3 \pm 34,7$  относительно  $19,3 \pm 4,1$  пг/мл, при  $p \leq 0,01$ ).

Изучение липидного спектра показало, что холестерин атерогенных фракций липопротеинов низкой и очень низкой плотности (ЛПНП и ЛПОНП) у спортсменов с кардиомиопатией перенапряжения особенностей по сравнению со спортсменами без сердечно-сосудистых нарушений не имел. Также не установлено различий в содержании липопротеинов высокой плотности (ЛПВП).

В группе спортсменов с кардиомиопатией перенапряжения повышение oxLDL за пределы референсного интервала имело место у 12 человек – в 33% случаев, а в группе без сердечно-сосудистой патологии – у 3 человек – 7,9% случаев, что имеет статистическую значимость при  $p \leq 0,01$  ( $t = 2,8$ ). Окисленные липопротеиды обладают токсичностью для многих групп клеток, в частности для эндотелиоцитов, при этом антитела, образуя иммунные комплексы с oxLDL, оказывают дополнительное повреждающее действие

### Выводы

1. Выявленное у спортсменов с электрокардиографическими признаками кардиомиопатии перенапряжения, увеличение oxLDL наряду с повышением уровня гомоцистеона и провоспалительных цитокинов может играть существенную роль в патогенезе кардиомиопатии перенапряжения.

2. Профилактика и медикаментозная терапия кардиомиопатии перенапряжения у спортсменов должна быть направлена на снижение факторов, вызывающих эндотелиальную дисфункцию, а именно гипергомоцистеинемии, повышения уровня цитокинов (ФНО- $\alpha$  и ИЛ-8) и модифицированных окисленных липопротеинов.



## РОЛЬ НЕЙРОГУМОРАЛЬНЫХ ФАКТОРОВ В ПРОГРЕССИРОВАНИИ ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ И ДИСФУНКЦИИ ПОЧЕК

Камилова У.К., Расулова З.Д., Закирова Г.А., Утемуратов Б.Б.

ГУ «Республиканский специализированный научно-практический медицинский центр терапии и медицинской реабилитации», Ташкент, Узбекистан, Ташкент, Узбекистан

Цель. Изучить взаимосвязь уровней аминотерминального участка мозгового натрийуретического пептида (МНУП) и альдостерона (Ал) в сыворотке крови со степенью хронической сердечной недостаточности (ХСН) и дисфункции почек (ДП).

Методы. Были обследованы 52 больных с ишемической болезнью сердца (ИБС) с I (19 больных), II (21 больных) и III (12 больных) функциональным классом (ФК) ХСН, согласно классификации Нью-Йоркской Ассоциации кардиологов. Средний возраст больных составил  $62,5 \pm 7,96$  лет. Контрольную группу составили 30 здоровых лиц. Всем больным проводили эхокардиографию с определением фракции выброса левого желудочка (ФВ ЛЖ), конечно-диастолического и конечно-систолического объемов ЛЖ (КДО и КСО), определяли креатинин (Кр) в сыворотке крови, расчетным методом скорость клубочковой фильтрации по формуле СКД-ЕРІ (рСКФ), уровень МНУП и Ал. Также все больные были распределены на 2 группы в зависимости от рСКФ:  $30 < \text{рСКФ} \leq 60$  мл/мин/1,73м<sup>2</sup> – 14 больных, и  $\text{рСКФ} \geq 60$  мл/мин/1,73м<sup>2</sup> – 38 больных.

Результаты. Результаты исследования показали, что у больных с II и III ФК ХСН отмечено снижение ФВ на 7,9% ( $p < 0,001$ ) и 44,9% ( $p < 0,001$ ) по сравнению с показателями I ФК ХСН. Результаты исследования показали, что КСО у больных с II и III ФК ХСН на 24,3% ( $p < 0,01$ ) и 52,5% ( $p < 0,001$ ) больше, а КДО – на 19,2% ( $p < 0,05$ ) и 40,3% ( $p < 0,001$ ) больше по сравнению с показателями больных I ФК ХСН. Была выявлена достоверная прямая корреляционная зависимость ФВ и рСКФ ( $r = 0,953$ ).

Анализ исходного уровня показал достоверное увеличение МНУП и Ал с увеличением ФК ХСН: у больных со I ФК ХСН – на 89,5% ( $p < 0,001$ ) и 70,4% ( $p < 0,001$ ), у больных со II ФК ХСН – на 94,6% ( $p < 0,001$ ) и 78,2% ( $p < 0,001$ ), а у больных с III ФК – на 96,3% ( $p < 0,001$ ) и 80,3% ( $p < 0,001$ ) соответственно по сравнению с показателями контрольной группы. Также по мере увеличения ФК ХСН также отмечалось достоверное увеличение МНУП и Ал у больных со II ФК ХСН на 48,6% ( $p < 0,05$ ) и на 26,2% ( $p < 0,01$ ) и у больных с III ФК ХСН – на 65,2% ( $p < 0,001$ ) и на 33,4% ( $p < 0,001$ ) соответственно по сравнению с показателями больных с I ФК ХСН.

Были проанализированы показатели нейрогормонов в зависимости от рСКФ: МНУП и Ал у больных с  $\text{рСКФ} \leq 60$  мл/мин/1,73м<sup>2</sup> на 56,3% ( $p < 0,05$ ) и 16,5% ( $p < 0,05$ ) соответственно были выше по сравнению с этими показателями у больных с  $\text{рСКФ} > 60$  мл/мин/1,73м<sup>2</sup>. Была изучена корреляционная зависимость между уровнем МНУП, Ал и ФВ, КДО: высокая обратная корреляция с ФВ ( $r = 0,76$  и  $r = 0,72$ ) и прямая корреляция с КДО ЛЖ ( $r = 0,75$  и  $r = 0,70$ ) соответственно.

Выводы. У больных ХСН достоверное увеличение нейрогуморальных факторов МНУП и Ал ассоциировано с ФК ХСН, степенью систолической дисфункции ЛЖ и дисфункцией почек. У больных со II ФК ХСН преобладали средневысокие значения нейрогормонов, с III ФК ХСН – высокий уровень повышения NTproBNP и Ал. Выявлена корреляционная связь между уровнем NTproBNP, Ал и ФВ ( $r = -0,70$  и  $r = -0,72$ ), между уровнем NTproBNP, Ал и КДО ЛЖ ( $r = 0,78$  и  $r = 0,70$ ) соответственно.

## **РОЛЬ ОСНОВНОГО ФАКТОРА РОСТА ФИБРОБЛАСТОВ И СОСУДИСТОГО ЭНДОТЕЛИАЛЬНОГО ФАКТОРА РОСТА В РАЗВИТИИ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИИ И ХРОНИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНИ ПОЧЕК У МОЛОДЫХ МУЖЧИН С ПОДАГРОЙ**

**Медведева Т.А., Кушнарченко Н.Н., Мишко М.Ю.**

**ФГБОУ ВО "Читинская государственная медицинская академия", Чита, Россия**

Цель: изучить содержание основного фактора роста фибробластов (FGF-basic) и сосудистого эндотелиального фактора роста (VEGF-A) в плазме больных подагрой и определить их роль в прогнозировании развития артериальной гипертензии (АГ).

Материалы и методы: Обследованы 127 мужчин с подагрой в возрасте от 33 до 45 лет. Всем пациентам проведено суточное мониторирование артериального давления (СМАД). Расчет скорости клубочковой фильтрации (СКФ) производили на основании концентрации креатинина с цистатином С по формуле СКD-EPIcr-cysC (ml/min/1,73м<sup>2</sup>).

Содержание FGF-basic и VEGF-A определяли в плазме крови с помощью иммунологического флуоресцентного анализа. Сывороточную концентрацию С-реактивного белка (СРБ, мг/дл) оценивали высокочувствительным иммуноферментным методом «F. Hoffman-La-Roche» (Австрия). Цистатин С определяли с помощью иммуноферментного анализа (Human Cystatin C ELISA). Статистическая обработка данных проводилась с помощью пакета статистических программ Statistica 6,0.

Результаты: У 71,7% больных выявлена АГ. Содержание FGF-basic и VEGF-A у больных подагрой с АГ в 2,2 и 1,9 раза превышали показатели больных с нормальным АД ( $p=0,0001$ ). У 64,6% мужчин с подагрой диагностирована хроническая болезнь почек (СКФ 42,3 [28,3;54,5] ml/min/1,73м<sup>2</sup>). Частота встречаемости хронической болезни почек (ХБП) у больных подагрой в сочетании с АГ в 2,5 раза превышала показатели пациентов с нормальным АД ( $p=0,002$ ). У больных подагрой с наличием АГ выявлена связь FGF-basic с возрастом ( $r=0,33$ ;  $p=0,001$ ), минимальными и максимальными значениями систолического АД (САД) в дневное время ( $r=0,17$ ;  $p=0,02$  и  $r=0,21$ ;  $p=0,001$ ), уровнем мочевой кислоты ( $r=0,32$ ;  $p=0,001$ ) и продолжительностью АГ ( $r=0,25$ ;  $p=0,01$ ). Сильные связи FGF-basic установлены с концентрацией креатинина ( $r=0,68$ ;  $p=0,0001$ ), сывороточным цистатином С ( $r=0,43$ ;  $p=0,0013$ ), суточной альбуминурией ( $r=0,63$ ;  $p=0,0001$ ) и скоростью клубочковой фильтрации ( $r=-0,59$ ;  $p=0,000$ ). Кроме того, установлены ассоциации FGF-basic с параметрами ремоделирования миокарда левого желудочка (ЛЖ): индексированным объемом левого предсердия ( $r=0,43$ ;  $p=0,001$ ), толщиной задней стенки ЛЖ ( $r=0,33$ ;  $p=0,013$ ), межжелудочковой перегородки ( $r=0,38$ ;  $p=0,01$ ) и индексом массы миокарда ЛЖ ( $r=0,33$ ;  $p=0,001$ ). Плазменный уровень VEGF-A коррелировал с большинством параметром СМАД, характеризующих показатели как систолического, так и диастолического АД ( $p<0,001$ ), мочевой кислотой сыворотки крови ( $r=0,28$ ;  $p=0,001$ ), креатинином ( $r=0,43$ ;  $p=0,013$ ), СКФ ( $r=0,23$ ;  $p=0,013$ ), уровнем FGF-basic ( $r=0,23$ ;  $p=0,011$ ), а так же объемными характеристиками ЛЖ. Результаты многофакторного регрессионного анализа показали, что наиболее тесно связанной с прогнозом развития АГ при подагре оказалось повышение плазменного содержания VEGF-A ( $\beta=0,37\pm 0,06$ ; OR=2,014, CI95%=0,17-0,97,  $p=0,001$ ), а уровень FGF-basic прогностически связан с риском развития ХБП ( $\beta=0,18\pm 0,11$ ; OR=1,3 CI95%=1,09-1,53,  $p=0,0001$ ).

Заключение. Повышенный плазменный уровень FGF-basic отражает нарушения функционального состояния почек. Ассоциация FGF-basic с гемодинамическими параметрами и показателями СМАД, вероятно, носит вторичный характер, и свидетельствует о формировании преклинического поражения почек у больных подагрой в условиях АГ. Повышение концентрации сосудистого эндотелиального фактора роста в плазме крови больных с подагрой сопряжено с развитием эндотелиальной дисфункции, структурного ремоделирования сосудистого русла и формированием АГ.

## **РОЛЬ ОЦЕНКИ СТЕПЕНИ РАСПРОСТРАНЕННОСТИ ЗАМЕСТИТЕЛЬНОГО ФИБРОЗА ЛЕВОГО ЖЕЛУДОЧКА У ПАЦИЕНТОВ С ГИПЕРТРОФИЧЕСКОЙ КАРДИОМИОПАТИЕЙ (ГКМП) ПО ДАННЫМ МРТ**

**Малов А.А.**

**ФГБОУ ВО Казанский Государственный Медицинский Университет, Казань, Россия**

МРТ сердца методикой отсроченного контрастирования миокарда позволяет оценить наличия, локализации, типа заместительного фиброза ЛЖ, а также изучить анатомию хордо-папиллярного аппарата МК и механизма обструкции выносящего тракта ЛЖ (ВОЛЖ). Метод основан на принципах задержки вымывания парамагнетиков расширенным внеклеточным пространством кардиомиоцитов при появлении интерстициального фиброза и дезорганизованного расположения миоцитов. Известно, что у пациентов с ГКМП фиброз прогрессирующий, встречается у двух третей всех пациентов, а его локализация, распространенность влияют на исходы заболевания.

Цель: выявить закономерности между распространенностью, локализацией фиброза и степенью ремоделирования, глобальной сократительной функции.

Методы исследования: Ретроспективно сформированы 3 группы пациентов с ГКМП. 1 группа - 20 пациентов с ассиметричным утолщением базальных отделов МЖП (отношение ТМЖП/ТЗСЛЖ более 1.5 мм), из них 12 пациентов с пиковым градиентом обструкции ВОЛЖ более 30 мм.рт.ст., по данным пробы Вальсальвы и стресс-тестов. 2 группа - 15 пациентов с ассиметричным утолщением средних отделов МЖП и/или передне-боковой стенки ЛЖ, из них 7 с признаками среднежелудочковой обструкции. 3 группа - различные формы: 3 пациента с апикальной формой (АГКМП), 2 пациента с преимущественной гипертрофией папиллярных мышц, 4 с симметричной формой. Всем пациентам проводилось МРТ сердца (Siemens Avanto, Toshiba vantage Atlas-X 1.5 T) по протоколу: ЭКГ-синхронизированные последовательности градиентного эхо (TrueFISP, SSFP) в кино-режиме, STIR, IR-TFE (PSIR) после введения КВ "Гадовист" (0.1-0.15 ммоль\кг). Оценивались параметры насосной функции (КДО, КСО, УО, ФВ ЛЖ, ММЛЖ). Степень фиброза оценивалась полуколичественно путем сегментации по короткой оси (рабочая станция Segment Medviso CMR).

Результаты: у 35 обследованных (80%) пациентов выявлены признаки миокардиального фиброза по данным отсроченного контрастирования гадолиния без взаимосвязи с типом, степенью утолщения и градиентом обструкции ВОЛЖ ( $p=0.08$ ). Фиброзные изменения выявлены в группе АГКМП, ассиметричной гипертрофией папиллярных мышц. У 15 пациентов (65%) помимо утолщенных сегментов, фиброзные изменения выявлены в неутолщенных сегментах, папиллярных мышцах. Получена прямая корреляционная связь между степенью выраженности фиброза и конечно-диастолическим объемом ЛЖ (КДО), фракцией выброса (ФВ%) ( $p=0.003$ ).

Выводы: По данным исследования интрамиокардиальный фиброз при ГКМП выявляется у большинства пациентов, характерен не только для утолщенных сегментов, процессу фиброобразования подвержены и неутолщенные сегменты, а также папиллярный аппарат МК. Наличие и степень выраженности фиброза не зависит от конкретного типа ассиметричной гипертрофии, степени градиента обструкции ВОЛЖ, однако параметры сократительной функции и объемного ремоделирования полости зависят от степени его выраженности.

## **СВЯЗЬ ГИПЕРТРОФИИ ЛЕВОГО ЖЕЛУДОЧКА С РАСТЯЖИМОСТЬЮ И ЭЛАСТИЧНОСТЬЮ ОБЩЕЙ СОННОЙ АРТЕРИИ У ПАЦИЕНТОВ С САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ 2 ТИПА**

**Гайшун Е.И., Зарадей И.И., Заяц М.В.**

**1-я городская клиническая больница, г. Минск, Беларусь**

Обоснование. Сердечно – сосудистые осложнения сахарного диабета (СД) остаются одной из наиболее актуальных проблем современной медицины. Важным предиктором кардиоваскулярных осложнений является гипертрофия левого желудочка (ГЛЖ), развитию которой, в определенной степени, способствует нарушение упруго-эластических свойств крупных артерий. Целью данного исследования было установить, какой из факторов – растяжимость или эластичность материала сосудистой стенки общей сонной артерии (ОСА) – и в какой степени влияет на ремоделирование левого желудочка у пациентов с СД 2 типа в условиях гипергликемии.

Методы. Обследовано 66 пациентов с длительным анамнезом СД 2 типа, который в среднем составил 7,4 лет (от 6 до 9 лет). В группу входили 42 мужчины и 24 женщины в возрасте 49 – 58 лет (средний возраст 54 года). Пациенты не различались по индексу массы тела, сопутствующей патологии, получаемой терапии ( $p < 0,05$ ). В качестве антидиабетического лечения 44 пациента получали пероральные сахароснижающие препараты, 22 – инсулинотерапию. Обязательным условием включения в исследование было отсутствие целевого уровня гликированного гемоглобина. Критериями исключения были: стенотические поражения брахиоцефальных артерий и нарушение сосудистой геометрии. У каждого из пациентов измерялось артериальное давление на плечевой артерии методом Короткова, при ультразвуковом исследовании определялись диаметр ОСА в систолу и диастолу, толщина комплекса интима-медиа (КИМ) и индекс массы миокарда методом «площадь - длина». Под растяжимостью артерии мы понимаем ее способность увеличивать диаметр при возрастании давления, эластичность означает способность материала сосудистой стенки деформироваться под действием какой-либо силы. Растяжимость оценивалась с помощью известного индекса жесткости  $\beta$ , а эластичность – с помощью его модификации В, предложенной первым автором, которая описывается как отношение величины  $\beta$  к толщине КИМ.

Результаты. В обследованной группе у 78% пациентов наблюдалась гипертрофия левого желудочка (ИММЛЖ  $> 102$  г/м<sup>2</sup> у мужчин и ИММЛЖ  $> 88$  г/м<sup>2</sup> для измерений в В режиме). При этом оказалось, что ИММЛЖ практически не зависит от эластичности ОСА, но имеет заметную обратную корреляцию с ее растяжимостью (коэффициент корреляции Спирмена  $r = -0,4$ ,  $p < 0,05$ ).

Выводы. Развитие гипертрофии левого желудочка у пациентов с сахарным диабетом 2 типа не связано с нарушением эластичности материала сосудистой стенки, но в значительной степени определяется ее растяжимостью. Это объясняется тем, что гемодинамическая нагрузка на сердечную мышцу зависит не столько от эластичности артерий, сколько от их растяжимости.

## **СВЯЗЬ МАРКЕРОВ ДЕСТРУКЦИИ С ПОКАЗАТЕЛЯМИ ГЕМОСТАЗА У МУЖЧИН С ВЕРИФИЦИРОВАННЫМ КОРОНАРНЫМ АТЕРОСКЛЕРОЗОМ**

**Полонская Я.В., Каштанова Е.В., Стрюкова Е.В., Стахнёва Е.М., Рагино Ю.И.**

**НИИТПМ-филиал ИЦиГ СО РАН, Новосибирск, Россия**

Оценка факторов и механизмов, которые приводят к инициации и прогрессированию тромбоза будет способствовать профилактике развития осложнений сердечно-сосудистых заболеваний

Цель: изучение взаимосвязи показателей гемостаза и металлопротеиназ у мужчин с верифицированным атеросклерозом.

Материалы и методы: В исследование вошло 86 мужчин в возрасте  $58,9 \pm 5,1$  лет, с коронароангиографически верифицированным атеросклерозом и стабильной стенокардией напряжения II-III функционального класса (без острого коронарного синдрома). Всеми пациентами заполнялась форма Информированного согласия на участие в исследовании. Были исследованы следующие показатели: уровень ММП-3, ММП-9, ТИМП-1, ингибитора активатора плазминогена I типа; фибриноген, степень агрегации, время агрегации, скорость агрегации, количество тромбоцитов плазмы, растворимые фибрин-мономерные комплексы (РФМК), активированное частичное (парциальное) тромбoplastиновое время (АПТВ), протромбиновый тест и тромбиновое время (ТВ)

Результаты: у пациентов с выраженным атеросклерозом были снижены степень, время агрегации, протромбиновое и тромбиновое время. Скорость агрегации, уровень фибриногена и РФМК повышены. Также у пациентов с атеросклерозом были повышены как уровни металлопротеиназ, так и их ингибитора. Выявлена связь средней силы между уровнями ингибитора активатора плазминогена I типа и уровнями ММП-3 и ММП-9. Между уровнем РФМК и ММП-9 выявлена обратная связь высокой силы ( $r = -0.723$ ,  $p < 0.05$ ). Между уровнем ТИМП-1 и фибриногеном и скоростью агрегации выявлена обратная связь высокой силы ( $r = -0,783$  и  $r = -0,676$ , соответственно,  $p < 0.05$ ).

Выводы: Полученные результаты позволяют говорить о связи между уровнем маркеров деструкции и нарушением свертываемости крови, которые ведут к развитию осложнений сердечно-сосудистых заболеваний.

## **СВЯЗЬ ПАРАМЕТРОВ ВНУТРЕННЕЙ КАРТИНЫ БОЛЕЗНИ И ПСИХОФИЗИОЛОГИЧЕСКИХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ У ПАЦИЕНТОВ С ИБС НА ЭТАПЕ ПОДГОТОВКИ К ОПЕРАЦИИ КОРОНАРНОГО ШУНТИРОВАНИЯ**

**Трубникова О.А., Солодухин А.В., Барбараш О.Л.**

**ФГБНУ "Научно-исследовательский институт комплексных проблем сердечно-сосудистых заболеваний", Кемерово, Россия**

**Источник финансирования: нет**

**Введение.** В России смертность от ишемической болезни сердца (ИБС) составляет 50-60% всех причин смертности от сердечно-сосудистых заболеваний. Для лечения ИБС уже на протяжении многих лет применяется операция коронарного шунтирования (КШ). При этом, на этапе подготовки к КШ у пациентов с ИБС могут происходить различные изменения их психоэмоционального состояния. Исследование функциональных психофизиологических характеристик, лежащих в основе изменений психического состояния у пациентов с ИБС, представляет собой большую прогностическую ценность, и позволяет понять причины формирования дезадаптивных вариантов внутренней картины болезни (ВКБ).

**Цель.** изучить связь параметров ВКБ и психофизиологических показателей у пациентов с ИБС на этапе подготовки к операции КШ.

**Методы исследования.** В исследование включено 20 пациентов, мужчин, в возрасте от 45 до 69 лет (средний возраст  $58,1 \pm 6,2$ ), с диагнозом стабильной ИБС, находящихся на подготовительном этапе КШ. Диагностика психологического статуса включала оценку параметров ВКБ с помощью методики «Тип отношения к болезни» (Л.И. Вассерман с соавт.). Оценка психофизиологических показателей осуществлялась с помощью диагностического комплекса «Status PF» (Иванов В.И., 2004), и включала изучение следующих показателей: сложная зрительно-моторная реакция, уровень функциональной подвижности нервных процессов, объем внимания, распределение внимания, тесты «Запоминание 10 чисел, 10 слогов и 10 слов», работоспособность головного мозга. Для проведения статистического анализа применялась «Statistica 10.0».

**Результаты.** Обнаружена положительная связь показателей неврастенического варианта ВКБ и количества пропущенных знаков ( $r=0,53$ ;  $p=0,04$ ) и совершенных ошибок ( $r=0,48$ ;  $p=0,04$ ) при оценке показателя «распределение внимания». В ходе исследования была обнаружена связь апатического варианта ВКБ с количеством пропущенных сигналов при оценке уровня функциональной подвижности нервных процессов ( $r=0,59$ ;  $p=0,03$ ). Была обнаружена положительная связь паранойяльного типа ВКБ с количеством обнаруженных пациентом сигналов при оценке показателя «объем внимания» ( $r=0,46$ ;  $p=0,04$ ). Таким образом, высокий уровень дезадаптивного неврастенического и апатического варианта ВКБ у пациентов с ИБС связан с низкими показателями внимания и реакции, что, вероятно, обусловлено их быстрой психической истощаемостью. У пациентов с высоким уровнем паранойяльного типа ВКБ, наоборот, обнаружен высокий показатель объема внимания, что может быть обусловлено повышенным вниманием к деталям при таком варианте картины болезни.

**Выводы.** Данное исследование позволяет выделить возможные факторы психологической дезадаптации пациентов с ИБС на подготовительном этапе КШ. Наличие связи между дезадаптивными вариантами ВКБ и психофизиологическими показателями необходимо учитывать при оказании комплексного клиничко-психологического сопровождения с целью уменьшения возможных факторов психологической дезадаптации пациентов с ИБС при подготовке к КШ.

## **СВЯЗЬ РАЗЛИЧНЫХ ПАРАМЕТРОВ КРОВИ С РАЗВИТИЕМ НОВОГО СЛУЧАЯ ФИБРИЛЛЯЦИИ ПРЕДСЕРДИЙ НА ФОНЕ ОСТРОГО КОРОНАРНОГО СИНДРОМА**

**Татаринцева З.Г., Космачева Е.Д.**

**ГБУЗ НИИ-ККБ№1 им. проф. С.В. Очаповского, Краснодар, Россия**

**Источник финансирования: отсутствует**

Целью данного ретроспективного исследования явилось изучение связи различных параметров крови с развитием нового случая фибрилляции предсердий (ФП) на фоне острого коронарного синдрома (ОКС).

Материал и методы. Из данной когорты пациентов у 1 204 пациента (9%) ОКС сопровождался ФП. Из регистра были взяты для анализа пациенты последовательно поступившие в кардиологические отделения ГБУЗ НИИ-ККБ№1 им. проф. Очаповского г. Краснодара за период времени с 20 ноября 2015 года по 20 ноября 2017 год с диагнозом ОКС, сопровождающийся впервые развившейся ФП. Данная группа пациентов была обозначена как группа ОКС+ФП и составила 22 пациента. Группа сравнения была выбрана при помощи генератора случайных чисел из пациентов поступивших в ГБУЗ НИИ-ККБ№1 им. проф. Очаповского с ОКС и сохранным синусовым ритмом (СР) за период времени с 20 ноября 2015 года по 20 ноября 2017 года и составила 70 пациентов, что сопоставимо по количеству с исследуемой группой. Группа сравнения была обозначена как ОКС+СР.

Статистическая обработка данных осуществлялась с помощью электронных таблиц Excel и пакета прикладных программ STATISTICA 10. Статистически значимыми считались различия при значениях двустороннего  $p < 0,05$ .

Результаты: В исследуемую группу ОКС+ФП включено 22 пациента, из которых мужчин 14 (63,64%), женщин 8 (36,36%), средний возраст  $67,50 \pm 9,62$  лет. В контрольную группу ОКС+СР включено 70 пациентов, среди них мужчин 89 (74,17%), женщин 31 (26,83%), средний возраст составил  $61,39 \pm 11,18$  год. При анализе показателей крови в сравниваемых группах наблюдались достоверно ( $p < 0,05$ ) более высокие уровни гемоглобина, гематокрита и эритроцитов у пациентов с впервые развившимся эпизодом ФП на фоне ОКС. В противовес вышесказанному по уровню лейкоцитов и тромбоцитов в крови не было обнаружено существенной разницы ( $p > 0,05$ ).

Выводы: Данное исследование показывает значительную независимую связь между сывороточным гемоглобином, гематокритом, количеством эритроцитов и возникновением фибрилляции предсердий на фоне ОКС. Вышеупомянутые параметры широко доступны и недороги, в связи с чем возможно их использование в широкой практике. Однако, патофизиологические механизмы, лежащие в основе этих ассоциаций, и потенциальная клиническая применимость должны быть дополнительно выяснены.

## СИМУЛЯЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ОЦЕНКЕ ЗНАНИЙ МЕДИЦИНСКИХ СЕСТЕР НЕОТЛОЖНОЙ КАРДИОЛОГИИ

**Березкина Т.Д., Гаврищук О.Г., Иванова В.Ф., Лапотников В.А.**

**ФГБУ «НМИЦ им. В.А. Алмазова» МЗ РФ, Санкт - Петербург, Россия**

**Источник финансирования: Личная инициатива**

**Введение.** Современные требования к медицинской сестре - владение компетенциями, направленными на снижение рисков, повышение безопасности и качества медицинской помощи.

**Цель:** оценить уровень подготовки по неотложной кардиологии медицинских сестер (МС) проходящих повышение квалификации (ПК) по программам дополнительного профессионального образования: «Сестринское дело в кардиологии», «Сестринское дело в терапии» и «Сестринское дело в анестезиологии и реанимации» и «Современные аспекты сестринского дела в анестезиологии и реанимации».

**Материал.** В исследование включены 168 МС, проходившие ПК, которые составили 3 группы:

1) 57 МС, цикл ПК «Сестринское дело в кардиологии»;

2) 42 МС цикл ПК «Современные проблемы анестезиологии и реаниматологии»; 3) 69 МС, цикл ПК «Сестринское дело в терапии».

Состав групп по возрасту и стажу работы был тождественен. Из 168 МС – 73.4% имели высшую и первую квалификационную категорию, достоверного различия по этому показателю между группами не отмечено.

**Методы и оборудование:** тренажеры, имитаторы и наборы для отработки манипуляционных навыков, ситуационно – симуляционный тренинг, тестовый контроль, анкетирование.

**Результаты.** Уровень владения манипуляционными навыками и умениями в соответствии с квалификационными требованиями и утвержденными стандартами у МС во всех группах был в пределах (по 10 бальной шкале оценки) от 3 до 10 баллов (средний балл – 6.3). Достоверного различия по этому показателю между группами не было. Результаты ситуационно – симуляционного тренинга работы МС в критических ситуациях и оказании неотложной доврачебной помощи были в пределах 3 –8 баллов.

Демонстрация МС навыков и умений на симуляторах и тренажерах показала (независимо от группы ПК) недостаточные знания: алгоритмов и приемов базовой сердечно – легочной реанимации у 41.1% МС; неотложной доврачебной помощи в кардиологии - 31.1% МС; правил асептики и антисептики при эндоваскулярных вмешательствах – 29.7%.

**Выводы:** Знания, умения и навыки медицинских сестер независимо от специализации недостаточны для оказания безопасной, качественной экстренной и неотложной кардиологической помощи, как самостоятельно (доврачебная), так и при работе в команде. Оценку исходного уровня знаний, умений и навыков МС с использованием симуляционных технологий на циклах ПК и перед допуском к работе можно рекомендовать для корректировки и индивидуализации программ обучения и определения готовности к качественному и безопасному выполнению сестринских вмешательств.



## СИСТЕМА ОЦЕНКИ РИСКА РАЗВИТИЯ ОСТРОГО ПОВРЕЖДЕНИЯ ПОЧЕК У БОЛЬНЫХ С ОСТРОЙ ДЕКОМПЕНСАЦИЕЙ ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ

Мензоров М.В.(1), Гурбанова Е.А.(2), Кабанова В.Н.(3), Мензоров В.М.(1)

ФГБОУ ВО "Ульяновский государственный университет", Ульяновск, Россия (1)

ООО "Альянс клиник Свяга", Ульяновск, Россия (2)

ООО "Альянс клиник плюс", Ульяновск, Россия (3)

Цель исследования. Разработать шкалу прогнозирования острого повреждения почек (ОПП) у больных с острой декомпенсацией хронической сердечной недостаточности (ОДХСН).

Методы исследования. Обследован 171 больной с ОДХСН (мужчин - 113 (66%), женщин – 58 (34%), средний возраст  $65 \pm 11$  лет). Диагностику сердечной недостаточности осуществляли согласно Рекомендациям Общества специалистов по сердечной недостаточности (2017). Диагностику ОПП выполняли согласно Рекомендациям KDIGO (2012). Проводили анализ анамнестических, клинических, инструментальных и лабораторных параметров и применяемых медикаментозных препаратов. Для идентификации предикторов ОПП использовали логистическую регрессию и ROC-анализ. Для выявления многомерных зависимостей между признаками выполняли многофакторный регрессионный анализ.

Результаты исследования. ОПП диагностировано у 52 (31%) пациентов. Наиболее значимыми факторами риска развития острого повреждения почек оказались: фракция выброса левого желудочка (ФВ) менее 45% (ОР 2,31; 95% ДИ 1,12–4,73;  $p=0,02$ ), постинфарктный кардиосклероз (ОР 2,94; 95% ДИ 1,32–6,53;  $p=0,007$ ), повышение АЛТ > 2 верхних границ нормы (ВГН) (ОР 3,80; 95% ДИ 1,26–11,41;  $p=0,02$ ), QRS на ЭКГ  $\geq 150$  мсек (ОР 4,19; 95% ДИ 1,29–13,65;  $p=0,02$ ), значение шкалы оценки клинического состояния больного ХСН (ШОКС) более 9 баллов (ОР 5,03; 95% ДИ 2,43–10,40;  $p < 0,001$ ), увеличение креатинина сыворотки крови при поступлении, относительно базального (расчетного, соответствующего СКФ 75 мл/мин/1,73м<sup>2</sup>) более 44 мкмоль/л (ОР 5,48; 95% ДИ 2,51–11,98;  $p < 0,001$ ), значение визуальной аналоговой шкалы самостоятельной оценки состояния здоровья (ВАШ) менее 25 % (ОР 7,39; 95% ДИ 2,85–19,11;  $p < 0,001$ ), применение симпатомиметиков (ОР 12,03; 95% ДИ 2,47–58,62;  $p=0,002$ ), опиатов (ОР 2,69; 95% ДИ 1,22–5,92;  $p=0,01$ ), введение рентгеноконтрастных средств (РКС) (ОР 3,29; 95% ДИ 1,14–9,46;  $p=0,03$ ). Последующее проведение многофакторного регрессионного анализа позволило выявить наиболее значимые параметры, что послужило основой для формирования шкалы оценки риска. Цифровое значение каждого предиктора в баллах зависело от уровня коэффициента регрессии. В итоге в систему оценки риска были включены 6 параметров: ВАШ < 25% - 4 балла; увеличение креатинина при поступлении на 44 мкмоль/л по сравнению с базальным - 3 балла; ШОКС более 9 баллов, АЛТ > 2 ВГН, введение РКС, ФВ менее 45% (по 2 балла). Разработанная шкала надежно прогнозировала ОПП у больных ОДХСН, в случае ее значения более 5 баллов (чувствительность - 65%, специфичность - 88% (AUC=0,82);  $p < 0,0001$ ). Указанный уровень был ассоциирован с высоким риском развития острого повреждения почек (ОР 13,89; 95% ДИ 6,21–31,07;  $p < 0,0001$ ).

Выводы исследования. Разработанная система оценки риска развития острого повреждения почек у больных с острой декомпенсацией хронической сердечной недостаточности позволяет оптимизировать прогнозирование ОПП. Высокая специфичность разработанной шкалы не позволяет дать положительный результат в отсутствие осложнения.

## СОБЛЮДЕНИЕ КЛИНИЧЕСКИХ РЕКОМЕНДАЦИЙ ПРИ НАЗНАЧЕНИИ ОРАЛЬНЫХ АНТИКОАГУЛЯНТОВ У ПАЦИЕНТОВ С НЕКЛАПАННОЙ ФИБРИЛЛЯЦИЕЙ ПРЕДСЕРДИЙ

Юрьева С.В., Ахмедова Д.Ч., Хорева Е.А., Сердечная Е.В.

Северный государственный медицинский университет, Архангельск, Россия

Риск развития инсульта и других тромбоэмболических осложнений (ТЭО), очень высок у пациентов с фибрилляцией предсердий (ФП). Согласно клиническим рекомендациям, назначение оральных антикоагулянтов (ОАК) снижает риск развития ТЭО у пациентов с неклапанной ФП. Выбор препарата и доза зависят от нескольких параметров, таких как: скорость клубочковой фильтрации (СКФ), возраст, вес пациента, креатинин сыворотки. Цель исследования – оценить соблюдение клинических рекомендаций по назначению ОАК у пациентов с неклапанной формой ФП.

Материалы и методы.

В исследование включено 296 пациентов: мужчины – 114 (38,51 %). Средний возраст пациентов - 69,8 лет. Два и более балла по шкале CHA<sub>2</sub>DS<sub>2</sub>-VASc диагностировано у 283 (95,6%) пациентов, такие факторы риска ТЭО как: гипертоническая болезнь - у 280 (94,6%) пациентов, сосудистые заболевания - 118 (39,8%) пациентов, сердечная недостаточность - 249 (84%) пациентов, сахарный диабет - 54 (18,2%) пациента, перенесенный инсульт, транзиторная ишемическая атака или системная тромбоэмболия в анамнезе - 43 (14,5 %) человека. Только в 129 (43,6 %) случаев были назначены ОАК, из них 84 (28,4%) пациентам был назначен варфарин (доля времени нахождения МНО в терапевтическом диапазоне составил - 44,6%), а 45 (15,2%) пациентам были назначены прямые пероральные антикоагулянты (ППОАК): чаще назначали ривароксабан в 68,2% случаев, апиксабан назначен 28,9 %, дабигатран у 8,9 %. Средний балл по шкале CHA<sub>2</sub>DS<sub>2</sub>□VASc при назначении апиксабана составил – 4,31; при назначении дабигатрана – 4,5; при назначении ривароксабана – 3,93. Высокий риск кровотечения, по шкале HAS-BLED диагностирован у 154 (52,0 %) пациентов. Перед назначением ОАК только у 77, 8% пациентов был проведен общеклинический анализ крови, определены трансаминазы и определен креатинин с последующим расчетом СКФ. Согласно критериям выбора дозы ППОАК только у 64,5 % (29 пациентов) доза была выбрана правильно. Так при назначении апиксабана всем пациентам необходимо было назначить дозу 5 мг 2 раза в день, на практике 4 пациентам (30,8%) доза была снижена до 2,5 мг 2 раза в сутки; дабигатран назначался в дозировке 110 мг 2 раза в сутки, хотя противопоказаний к назначению 150 мг 2 раза в сутки не отмечалось; ривароксабан в 28,6% случаев (8 пациентов) доза так же была занижена до 15 мг в сутки.

Вывод. В настоящее время не всегда соблюдают клинические рекомендации при назначении оральных антикоагулянтов пациентам с неклапанной ФП, остается очень низкий процент назначения ППОАК, имеется тенденция к занижению дозы ППОАК, при назначении варфарина доля времени нахождения МНО в терапевтическом диапазоне не достигает 70%.

## **СОДЕРЖАНИЕ ОМЕГА-3 И ОМЕГА-6 ПОЛИНЕНАСЫЩЕННЫХ ЖИРНЫХ КИСЛОТ, ЦИТОКИНОВ У ПАЦИЕНТОВ С НЕКЛАПАННОЙ ФИБРИЛЛЯЦИЕЙ ПРЕДСЕРДИЙ СРЕДНЕГО И ПОЖИЛОГО ВОЗРАСТА**

**Пристром М.С., Штонда М.В., Семененков И.И.**

**Белорусская медицинская академия последипломного образования, Минск, Беларусь**

Введение. Среди механизмов развития фибрилляции предсердий (ФП) в большинстве случаев имеет место процесс ремоделирования левого предсердия (ЛП) в сочетании с возрастными изменениями, либо активация иммунного воспаления. По литературным данным омега-3 полиненасыщенные жирные кислоты (омега-3 ПНЖК) обладают противовоспалительным действием, а омега-6 – наоборот, активируют иммунное воспаление.

Цель исследования: у пациентов среднего и пожилого возраста с персистирующей формой неклапанной ФП изучить содержание в крови эйкозапентаеновой (ЭПК), докозагексаеновой (ДГК) и арахидоновой (АК) жирных кислот, цитокинов (ФНО- $\alpha$ , ИЛ-1 $\rho$ , ИЛ-6) и СРБ, а также оценить эффективность применения препарата омега-3 ПНЖК.

Материал и методы. Обследовано 69 пациентов с персистирующей формой ФП, среди которых 37 человек среднего возраста и 32 – пожилого. У всех пациентов до и после лечения определяли содержание жирных кислот методом газовой хроматографии, содержание цитокинов методом иммуноферментного анализа. Проводили холтеровское мониторирование ЭКГ. Определяли соотношение АК и ДГК жирных кислот, изучали частоту пароксизмов ФП. Наряду с терапией, проводимой согласно клиническим протоколам, назначали препарат омега-3 ПНЖК в суточной дозе 2 грамма в течение 12 недель.

Результаты исследования. У пациентов с ФП, особенно в группе без дилатации ЛП, установлено увеличение содержания в крови АК, коэффициента соотношения АК к ДГК, провоспалительных цитокинов, СРБ и снижение содержания ЭПК и ДГК. В пожилом возрасте по сравнению со средним было снижено содержание ДГК (с  $4,09 \pm 0,1$  отн.% до  $2,73 \pm 0,65$  отн.%,  $P < 0,001$ ) и увеличено – АК (с  $11,67 \pm 0,71$  отн.% до  $15,93 \pm 0,65$  отн.%,  $P < 0,001$ ). Частота возникновения пароксизмов ФП была выше в группе без дилатации ЛП. Выявлены корреляционные связи между содержанием ЭПК, ДГК, АК, провоспалительных цитокинов и частотой пароксизмов ФП.

После лечения снизилось содержание цитокинов и СРБ, АК, коэффициента отношения АК к ДГК. В частности, содержание ФНО- $\alpha$  снизилось с 3,43 пг/мл до 2,78 пг/мл,  $P < 0,001$ , ИЛ-6 с 4,8 пг/мл до 3,53 пг/мл,  $P < 0,001$ . Также после лечения увеличилось содержание ЭПК и ДГК, в частности ДГК с  $29,3 \pm 3,7$  мкг/мл до  $34,2$  мкг/мл,  $P < 0,05$ . Уменьшилась частота возникновения пароксизмов, особенно в группе среднего возраста и без дилатации ЛП.

Выводы. Результаты нашего исследования показывают, что в возникновении пароксизмов ФП, особенно в среднем возрасте и без дилатации ЛП, важное значение имеет иммунное воспаление и содержание омега-3 и омега-6 ПНЖК. Препарат омега-3 ПНЖК рекомендуется применять для профилактики ФП, особенно в среднем возрасте и без дилатации ЛП.

## СОДЕРЖАНИЕ ЭССЕНЦИАЛЬНЫХ И УСЛОВНО ЭССЕНЦИАЛЬНЫХ ХИМИЧЕСКИХ ЭЛЕМЕНТОВ В РАЗЛИЧНЫХ БИОСУБСТРАТАХ У ДЕТЕЙ С МАЛЬФОРМАЦИЯМИ КАРДИОВАСКУЛЯРНОЙ СИСТЕМЫ

Дубовая А.В.(1), Сухарева Г.Э.(2)

Государственная образовательная организация высшего профессионального образования «Донецкий национальный медицинский университет имени М. Горького», Донецк, Украина (1)

Медицинская академия имени С.И. Георгиевского ФГАОУ ВО «КФУ им. В.И. Вернадского», Симферополь, Россия (2)

Ранее было доказано наличие прямой сильной корреляционной зависимости между концентрацией токсичных и потенциально токсичных химических элементов (Ba, Al, Li, Ni, Sr, As) в тканях сердца и волосах ( $r=+0,75$ ). Для установления взаимосвязи между концентрацией эссенциальных и условно эссенциальных химических элементов в тканях сердца и волосах проведено настоящее исследование.

Цель исследования: Оценить содержание и выявить взаимосвязь между концентрацией эссенциальных и условно эссенциальных химических элементов в волосах и в интраоперационных биоптатах детей с мальформациями сердечно-сосудистой системы.

Материал и методы. Обследованы 55 детей (34 мальчика и 21 девочка) в возрасте от 6 до 17 лет с различными мальформациями сердечно-сосудистой системы. Определено содержание 15 эссенциальных химических элементов (Ca, K, Mg, Na, P, S, Cr, Cu, Fe, I, Co, Mn, Mo, Se, Zn) и 3 условно эссенциальных химических элементов (B, Si, V) в волосах и в интраоперационных биоптатах методами атомно-эмиссионной спектроскопии в индуктивно-связанной плазме и атомно-абсорбционной спектроскопии с электротермической атомизацией. Забор 81 биоптата был осуществлен интраоперационно: аорта (n=17), место коарктации аорты (n=20), стенка предсердия (n=13), миокард (n=9), межпредсердная перегородка (n=9), перикард (n=7), клапан легочной артерии (n=3), стенка легочной артерии (n=2), артериальный проток (n=1).

Результаты. По результатам проведенного спектрального многоэлементного анализа у 89,1% детей в волосах и интраоперационных биоптатах выявлен дефицит эссенциальных химических элементов (K, Mn, Se, Cr, P, Co, S, Cu, Na, Mo) и условно эссенциального микроэлемента Si. В локусе мальформации средняя концентрация всех эссенциальных и условно эссенциальных химических элементов была ниже (статистически значимо K, Mn, Se, Cr, P, Co, Na, Mo, Si), чем в неизменной области сердца. Установлено наличие прямой сильной корреляционной зависимости между концентрацией в локусе мальформации и в волосах калия ( $r = + 0,871$ ), марганца ( $r = + 0,835$ ), селена ( $r = + 0,816$ ), хрома ( $r = + 0,712$ ), кобальта ( $r = + 0,787$ ), кремния ( $r = + 0,742$ ), прямой средней корреляционной зависимости между концентрацией в неизменной области сердца и в волосах селена ( $r = + 0,537$ ), хрома ( $r = + 0,729$ ), кремния ( $r = + 0,576$ ).

Выводы. У 89,1% детей в волосах и интраоперационных биоптатах выявлен дефицит эссенциальных химических элементов (K, Mn, Se, Cr, P, Co, S, Cu, Na, Mo) и условно эссенциального микроэлемента Si, средняя концентрация K, Mn, Se, Cr, P, Co, Na, Mo, Si в локусе мальформации статистически значимо ниже, чем в неизменной области сердца. Результаты проведенного корреляционного анализа доказали, что концентрация эссенциальных и условно эссенциальных ХЭ в волосах объективно отражает их содержание в тканях сердца и магистральных сосудов, что подтверждает информативность использования волос в качестве биосубстрата, отражающего химический состав организма человека.

## СОПОСТАВЛЕНИЕ УРОВНЯ ЦИТОКИНОВ У БОЛЬНЫХ ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ СЕРДЦА СТАБИЛЬНОГО И НЕСТАБИЛЬНОГО ТЕЧЕНИЯ.

Аляви А.Л., Туляганова Д.К., Раджабова Д.И., Нуритдинова С.К., Сабиржанова З.Т.

Республиканский специализированный научно-практический медицинский центр терапии и медицинской реабилитации, Ташкент, Узбекистан

Цель исследования. Провести сравнительный анализ уровня цитокинов у больных ишемической болезнью сердца (ИБС) стабильного (СС) и нестабильного течения (НС).

Материал и методы исследования. Всего обследовано 68 больных в возрасте от 36 до 75 лет (средний возраст составил  $56,2 \pm 9,4$  лет). Из них у 39 человек диагностирована стабильная стенокардия, у 27 пациентов нестабильная стенокардия. Определение ИЛ-6, ФНО- $\alpha$  в плазме крови проводилось методом иммуноферментного анализа на твердофазном анализаторе «Humareader Single» (Германия). Результаты обработаны при помощи программ Microsoft Excel 2002 и Statistica 6.0 под Windows XP.

Результаты исследования. У больных с нестабильной стенокардией (НС) частота повышенных уровней СРБ, ФНО- $\alpha$  и лейкоцитов была статистически значимо выше, чем в группе со стабильной ИБС, а средние уровни этих маркеров были статистически значимо выше у больных с НС по сравнению с больными со стабильной формой ИБС: СРБ ( $4,3 \pm 2,4$  и  $2,9 \pm 2,3$  мг/л,  $p < 0,05$  соответственно), ФНО- $\alpha$  ( $10,5 \pm 2,5$  и  $7,7 \pm 3,4$  пг/мл,  $p < 0,05$  соответственно) и лейкоцитов ( $9,2 \pm 2,5$  и  $6,9 \pm 2,3 \times 10^9$ /л,  $p < 0,05$  соответственно). Уровень интерлейкина-6 у больных с НС был выше по сравнению с больными со СС ( $3,4 \pm 1,7$  и  $2,9 \pm 0,5$  пг/мл соответственно), но различие оказалось статистически не достоверным ( $p > 0,05$ ). Не обнаружено достоверных различий в уровне фибриногена и СОЭ между больными с НС и СС. При сравнении уровней маркеров воспаления в группе больных с НС было обнаружено, что больные с ранней постинфарктной стенокардией имеют достоверно более высокие уровни лейкоцитов ( $9,3 \pm 5,3$  и  $7,7 \pm 2,1 \times 10^9$ /л,  $p < 0,05$  соответственно) и (на грани статистической достоверности) ФНО- $\alpha$  ( $11,0 \pm 2,8$  и  $9,0 \pm 1,1$  пг/мл,  $p < 0,05$  соответственно) по сравнению с больными с прогрессирующей стенокардией напряжения. При сравнении уровней маркеров воспаления в группе больных с НС было обнаружено, что больные с ранней постинфарктной стенокардией имеют достоверно более высокие уровни лейкоцитов ( $9,3 \pm 5,3$  и  $7,7 \pm 2,1 \times 10^9$ /л,  $p < 0,05$  соответственно) и (на грани статистической достоверности) ФНО- $\alpha$  ( $11,0 \pm 2,8$  и  $9,0 \pm 1,1$  пг/мл,  $p < 0,05$  соответственно) по сравнению с больными с прогрессирующей стенокардией напряжения.

Выводы. Полученные данные могут свидетельствовать в пользу того, что признаки воспаления выявляются как у больных с нестабильными формами, так и у больных со стабильной формой ИБС, однако степень выраженности воспалительного процесса у больных с НС (уровень ФНО- $\alpha$ , СРБ и лейкоцитов) выше, чем у больных со стабильной ИБС.

## **СОСТОЯНИЕ БИОЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ АКТИВНОСТИ МИОКАРДА ПРИ ДОПОЛНИТЕЛЬНЫХ ХОРДАХ ЛЕВОГО ЖЕЛУДОЧКА У ДЕТЕЙ**

**Буряк В.Н.**

**ФГБОУ ВО «Уральский государственный медицинский университет», Екатеринбург, Россия**

На сегодняшний день одним из дискуссионных вопросов детской кардиологии является обсуждение возможности влияния дополнительных хорд левого желудочка у детей на развитие у них различных аритмий.

С целью выявления скрытых аритмий проведено изучение состояния биоэлектрической активности миокарда посредством холтеровского мониторирования ЭКГ у 57 детей в возрасте от 11 до 14 лет с эхокардиографически подтвержденными дополнительными хордами левого желудочка.

В результате обследования в 65,7% случаев у детей выявлялась политопная суправентрикулярная экстрасистолия. В 15,3% наблюдений регистрировалась монотопная и в 7,2% случаев – политопная желудочковая экстрасистолия. При этом у 6,4% обследованных детей количество экстрасистол за сутки превышало 10 000, что потребовало назначения противоаритмической терапии. У всех обследованных фиксировалась синусовая аритмия либо тахикардия. У 22,4% детей отмечалась миграция водителя ритма. В 6,5% случаев регистрировалась синоатриальная блокада.

Таким образом, дети с дополнительными хордами левого желудочка могут считаться угрожаемыми по развитию скрытых аритмий, обусловленных нарушениями и возбудимости, и автоматизма, и проводимости. Дополнительные хорды левого желудочка могут быть дополнительными путями проведения возбуждения.

## СОСТОЯНИЕ МАГИСТРАЛЬНЫХ АРТЕРИЙ У БОЛЬНЫХ ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ И ОЖИРЕНИЕМ

Стаценко М.Е., Фабрицкая С.В., Рындина Ю.А.

ФГБОУ ВО «Волгоградский государственный медицинский университет», Волгоград, Россия

Источник финансирования: нет

Введение. Ожирение является одним из факторов риска развития хронической сердечной недостаточности (ХСН), а также значительно отягощает её течение. Сосуды представляют собой орган-мишень как при ХСН, так и при ожирении. Увеличение жесткости артериальной стенки рассматривается как предиктор развития сердечно-сосудистых осложнений и увеличения частоты декомпенсации ХСН. Цель. Оценить состояние магистральных артерий у больных с ХСН и ожирением. Методы. Обследовано 96 больных с ХСН I–III функционального класса (ФК) ишемического генеза в возрасте от 40 до 65 лет. Все больные были разделены на 3 группы в зависимости от индекса массы тела (ИМТ). 1 группа представлена пациентами с ХСН и нормальным ИМТ, 2 группа — пациентами с ХСН и избыточным весом, 3 группа — пациентами с ХСН в сочетании с ожирением 1-2 степени. Группы были сопоставимы по возрасту, полу, частоте встречаемости курения, длительности АГ, уровню офисного давления. Все пациенты получали базисную терапию ХСН. Проводили стандартное клиническое обследование. Для изучения состояния магистральных артерий определяли скорость распространения пульсовой волны (СРПВ) по артериям эластического и мышечного типа с использованием аппарата ПолиСпектр 8/Е (Нейрософт, Россия). Всем пациентам проводилась проба с постокклюзионной реактивной гиперемией. Результаты. У больных с ХСН и ожирением отмечено значимое увеличение СРПВ по артериям эластического (СРПВэ) по сравнению с пациентами с ХСН и нормальной массой тела. СРПВэ в группе больных с ожирением составляла 10,8 [8,9; 11,7] м/с vs 8,5 [8,1; 8,8] м/с в группе пациентов с изолированной ХСН. Частота встречаемости лиц с СРПВэ, превышающей нормальные расчетные показатели, была достоверно выше у больных с ХСН и избыточной массой тела или ожирением, чем среди больных ХСН с нормальной массой тела (65,7%, 53,2% vs 18,9% соответственно). СРПВ по сосудам мышечного типа и встречаемость СРПВм > нормы статистически значимо не отличались между тремя исследуемыми группами. Отношение СРПВм/СРПВэ во всех группах менее 1,0 (в норме 1,1-1,3), что свидетельствует о выраженном увеличении степени жесткости сосудистой стенки. СРПВм/СРПВэ более значимо снижено в группе больных с ХСН и ожирением. При проведении окклюзионной пробы в группе больных с ХСН и ожирением достоверно реже встречается нормальная реактивность магистральных артерий (13,3% и 17,2% vs 34,5%). Выводы. При одинаковом ФК ХСН выявлены достоверно худшие показатели, отражающие жесткость артериальной стенки, среди больных с сопутствующим ожирением. Это свидетельствует об усилении ригидности магистральных артерий у данной категории пациентов.

## **СОСУДИСТЫЙ ВОЗРАСТ И ОЦЕНКА 5-ЛЕТНЕГО РИСКА СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТЫХ ОСЛОЖНЕНИЙ У БОЛЬНЫХ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ И ОЖИРЕНИЕМ**

**Стаценко М.Е., Деревянченко М.В.**

**ФГБОУ ВО "Волгоградский государственный медицинский университет" МЗ РФ, Волгоград,  
Россия**

Цель: оценить величину сосудистого возраста и 5-летний риск развития сердечно-сосудистых осложнений у больных артериальной гипертензией (АГ) и ожирением.

Материалы и методы: 120 пациентов с АГ II стадии 45-65 лет были разделены на 3 группы в зависимости от индекса массы тела (ИМТ). 1 группа представлена пациентами с АГ и нормальным ИМТ, 2 – пациентами с АГ и избыточным ИМТ, 3 - пациентами с АГ в сочетании с ожирением. Проводили стандартное клиническое обследование, рассчитывали сосудистый возраст, оценивали 5-летний риск развития сердечно-сосудистых осложнений.

Результаты: Обращает на себя внимание высокий процент выявления висцерального ожирения: 20,0% среди лиц с нормальным ИМТ, 64,4% среди лиц с избыточной массой тела и 100% среди лиц с ожирением (различия между 1 и 2, 1 и 3, 2 и 3 группами достоверны). Сосудистый возраст был статистически значимо выше у пациентов с АГ и избыточной массой тела или ожирением в сравнении с пациентами с АГ и нормальной массой тела (67,0 [60,0; 76,0], 68,0 [60,0; 72,0] vs 58,0 [57,0; 60,0] лет соответственно). Параллельно увеличению сосудистого возраста возрастал 5-летний риск сердечно-сосудистых осложнений среди больных с АГ и избыточной массой тела или ожирением по сравнению с больными с АГ и нормальным весом – различия достоверны между 1 и 2, 1 и 3 группами (2,0 [1,81; 2,44] в 1 группе vs 4,4 [2,97; 6,49] во 2 группе и 5,1 [2,97; 7,15] у.е. в 3 группе).

Заключение. Практическая значимость выявления высокого процента больных с висцеральным ожирением в группе лиц с нормальным и избыточным ИМТ заключается в необходимости оценки не только ИМТ при диагностике ожирения, но и содержания висцерального жира в организме.

С ростом ИМТ происходит параллельное увеличение не только сосудистого возраста, но и процента больных с высоким и очень высоким риском сердечно-сосудистых осложнений среди лиц с сочетанием АГ и ожирения.



## СРАВНЕНИЕ МЕТОДОВ ФИЗИЧЕСКОЙ РЕАБИЛИТАЦИИ СТАБИЛЬНЫХ БОЛЬНЫХ СННФВ, ВЫЯВЛЕНИЕ ПРЕДИКТОРОВ ОТВЕТА

Галенко В.Л., Леявина Т.А., Ситникова М.Ю.

ФГБУ "НМИЦ им.В.А.Алмазова", Санкт-Петербург, Россия

Источник финансирования: Финансирование. Частичное финансирование проекта осуществлялось из средств гранта RSF 16-15-10178.

Цель. Сопоставить эффективность и безопасность физической нагрузки (ФН), проводимой по оригинальной методике, и ФН по современным стандартам физической реабилитации (ФР) больных сердечной недостаточностью (СН); выявить виды и предикторы ответа на проводимую ФР.

Материалы и методы. Включено 100 пациентов, 2 группы: основная (ОГ) - ФР по оригинальному методу, основанному на определении лактатного порога, и контрольная (КГ) – стандартная ФР. ОГ (80 пациентов): средний возраст -  $58 \pm 8,1$  лет, индекс массы тела (ИМТ) –  $28,1 \pm 5,8$  кг/м<sup>2</sup>, фракция выброса левого желудочка -  $25,5 \pm 8,5\%$ . КГ (20 пациентов): средний возраст -  $54 \pm 9,1$  лет, ИМТ –  $29,5 \pm 6,2$  кг/м<sup>2</sup>, ФВ ЛЖ -  $25,6 \pm 7,2\%$  ( $p > 0,05$ ). Пациенты обеих групп получали стандартную терапию СНнФВ в максимально переносимых дозах, составивших 50-89% и 50 – 63% от оптимальной дозы бета-АБ в ОГ и КГ, соответственно ( $p > 0,05$ ), а иАПФ/АРА – 49-56% и 50-53% ( $p > 0,05$ ), соответственно. Средние дозы торасемида в ОГ составляли  $10,5 \pm 2,5$  мг и в КГ –  $9,25 \pm 1,25$  мг ( $p > 0,05$ ), фуросемида в ОГ и КГ  $20,5 \pm 1,75$  мг и  $22,5 \pm 2,35$  мг, соответственно ( $p > 0,05$ ), спиронолактона в ОГ и в КГ  $35,2 \pm 6,25$  мг и  $45,5 \pm 8,75$ , соответственно ( $p > 0,05$ ). 5% пациентов обеих групп получали комбинированную диуретическую терапию, включавшую ацетазоламид и гидрохлортиазид. Исходно оценивали лабораторные показатели, данные КРТ (кардиореспираторный тест; трэдмил, Охусон Про (Jaeger, Германия) и эхокардиографии (ЭхоКГ; аппарат Philips iE-33, Германия), толерантность к физической нагрузке (ТФН; Опросник для определения физической активности) и качество жизни (КЖ; Миннесотский опросник качества жизни). Эффективность ФН оценивали по изменению КЖ, ТФН, ФВлж и пикового поглощения кислорода ( $VO_{2\text{пик}}$ ) через 6 мес. ФР.

Результаты. В ОГ ФВлж через 6 мес. ФР увеличилась на  $10,0 \pm 1,5\%$ , в КГ на  $5,2 \pm 0,51\%$  ( $p_{1,2} < 0,05$ ,  $p_{\Delta} < 0,05$  соответственно), КЖ в ОГ изменилось на  $23,5 \pm 6,5$  балла, тогда как в КГ на  $21,8 \pm 3,75$  балла ( $p_{1,2} < 0,05$ ,  $p_{\Delta} > 0,05$ ). ТФН в КГ увеличилась на  $10,2 \pm 0,7$  балла, в ОГ на  $7,5 \pm 0,5$  балла ( $p_{1,2} < 0,05$ ,  $p_{\Delta} < 0,05$  соответственно).  $VO_{2\text{пик}}$  через 6 мес. ФР в ОГ увеличилось  $4,9 \pm 0,2$  мл/мин/кг и в КГ на  $4,4 \pm 0,5$  мл/мин/кг ( $p_{1,2} < 0,05$ ,  $p_{\Delta} > 0,05$ ). В обеих группах была выявлена сильная положительная связь между исходными значениями  $VO_{2\text{пик}}$  и ФВлж ( $r_{\text{ФВлж}} = 0,39$ ,  $p < 0,05$ ), динамикой  $VO_{2\text{пик}}$  и исходным уровнем натрия и гемоглобина ( $r_{\text{Na}} = 0,41$ ,  $p < 0,05$ ;  $r_{\text{Hb}} = 0,42$ ,  $p < 0,05$ ); а динамика  $VO_{2\text{пик}}$  негативно ассоциировалась с более высокими исходными значениями мочевой кислоты и старшим возрастом больных ( $r_{\text{МК}} = -0,5$ ,  $p < 0,05$ ,  $r_{\text{возр.}} = -0,35$ ,  $p < 0,05$ ).

Выводы.

1. Дозированная аэробная ФН больных стабильной СНнФВ II-III ФК, подобранная на основании достижения лактатного порога при выполнении КРТ, по влиянию на ремоделирование миокарда (динамику ФВлж), а также КЖ и ТФН превышает показатели, достигнутые при тренировках по существующим стандартам ФР;
2. Предикторами положительного ответа на ФТ независимо от метода ФР были более высокие исходные уровни  $VO_{2\text{пик}}$ , гемоглобина, натрия;
3. Предикторами недостаточного ответа на ФТ независимо от метода были большие давность СН, возраст, исходный уровень мочевой кислоты.

## **СРАВНИТЕЛЬНАЯ ОЦЕНКА МОРФОЛОГИЧЕСКИХ И ФУНКЦИОНАЛЬНЫХ ИЗМЕНЕНИЙ У ПАЦИЕНТОВ С ХРОНИЧЕСКОЙ ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ СЕРДЦА ПРИ ИНТЕРВЕНЦИОННОМ И КОНСЕРВАТИВНОМ ЛЕЧЕНИИ**

**Суджаева О.А., Кошлатая О.В., Карпова И.С., Ильина Т.В.**

**Республиканский научно-практический центр "Кардиология", Минск, Беларусь**

Цель: оценить функциональную эффективность коронарного кровотока у пациентов с хронической ишемической болезнью сердца (ХИБС), получавших оптимальную медикаментозную терапию (ОМТ), и после выполнения чрескожных коронарных вмешательств (ЧКВ).

Материал и методы: обследовано 104 пациента с ХИБС в возрасте от 48 до 70 лет (в среднем  $63,5 \pm 4,8$  года), 40 из них получали ОМТ, у 64 (62%) проведены ЧКВ. Реваскуляризации подверглось 53% всех гемодинамически значимых стенозов коронарных артерий (КА), имплантирован 91 стент. Полная реваскуляризация миокарда имела место у 36 (56%) из 64 пациентов, неполная – у 28 (44%). Комплексная неинвазивная диагностика включала проведение суточного мониторирования ЭКГ (СМЭКГ), спировелоэргометрической пробы (спироВЭП), компьютерной томографической ангиографии (КТА) нативных КА и имплантированных стентов (всего выполнена у 42% обследованных). Инвазивная КАГ проведена у 80 (77%) из 104 пациентов. СМЭКГ осуществлялось с помощью кардиомониторной системы Medilog FD 5 фирмы Oxford Instruments Medical по общепринятой методике. СпироВЭП проводилась в вертикальном положении обследуемого с помощью аппаратно-программного комплекса фирмы «Schiller AG» AT-104 ErgoSpiro, начиная с 50 Вт, с увеличением мощности нагрузки каждые 3 минуты на 50 Вт до появления общепринятых критериев прекращения нагрузочных тестов. КТА выполнена на двухтрубном компьютерном томографе «Dual Source» «Siemens Somatom Force» с использованием стандартного протокола аксиального сканирования с проспективной ЭКГ синхронизацией

Результаты: При СМЭКГ ишемия миокарда выявлена у 14% пациентов из группы ОМТ и у 8% - после ЧКВ ( $p > 0,05$ ). СпироВЭП смогли выполнить 55% пациентов, получавших ОМТ, и 94% - после ЧКВ. При спироВЭП ишемия миокарда выявлена у 30% пациентов из группы ОМТ и у 22% - после ЧКВ ( $p > 0,05$ ), коронарная недостаточность отсутствовала у 20% и 5% пациентов, соответственно, проба была неинформативна у 35% и 54% обследованных анализируемых групп. Максимально достигнутая мощность нагрузки и максимальное потребление кислорода в группах ОМТ и ЧКВ также существенно не различались ( $p > 0,05$ ).

Чувствительность метода КТА в визуализации проходимости стентов по сосудам составила 65%, специфичность 98%, по пациентам – 86% и 97%, соответственно. При КТА КА через 6-31 месяц ( $16,7 \pm 9,5$  мес) после ЧКВ стенты размером  $\geq 2,5$  мм визуализировались удовлетворительно, при этом во всех визуализированных стентах отсутствовали гемодинамически значимые стенозы, у 2 пациентов выявлены гемодинамически незначимые рестенозы, еще у 2 дистальнее стента появились стенозы КА 30% и 50%, соответственно.

Выводы: функциональная эффективность коронарного кровотока у пациентов с ХИБС в отдаленные сроки после ЧКВ существенно не отличалась при проведении ОМТ и выполнении ЧКВ. КТА КА обладала высокой информативностью в оценке проходимости как нативных КА, так и стентов размером  $\geq 2,5$  мм, что позволяет использовать данный неинвазивный метод для решения вопроса о необходимости проведения инвазивной КАГ и повторного ЧКВ.

## СРАВНИТЕЛЬНАЯ ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ СТАТИНОВ У БОЛЬНЫХ ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ СЕРДЦА

Аляви Б.А., Абдуллаев А.Х., Раимкулова Н.Р., Исхаков Ш.А., Узоков Ж.К., Каримова Д.К., Иминова Д.А.

ГУ «Республиканский специализированный научно-практический медицинский центр терапии и медицинской реабилитации»; Ташкентский педиатрический медицинский институт, Ташкент, Узбекистан

Источник финансирования: нет

Цель - изучить эффективность статинов у больных стабильной ишемической болезнью сердца(ИБС), подвергшихся стентированию коронарных артерий.

Методы исследования. Наблюдали больных ИБС стенокардией напряжения III-IV ФК, подвергшихся плановому стентированию. Базисная терапия - аспирин и клопидогрел, бета-блокаторы, ингибиторы АПФ, по показаниям - нитраты. Пациенты I-й группы(20) принимали аторвастатин, 20-40 мг сутки, а II-й группы(20) – розувастатин в дозе 10-20 мг в сутки. Исходно и через 3 месяца определяли липиды(общий холестерин(ОХС), ХС липопротеидов низкой плотности(ХСЛПНП), ХС ЛП высокой плотности(ХСЛПВП), триглицериды (ТГ)), С-реактивный белок(СРБ), активность ферментов аланин- и аспаргатаминотрансферазы, билирубин. Изучали гены HMGCR и CYP2C19\*2.

Полученные результаты. 55% больных были с отягощенной наследственностью, индекс массы тела выше 27(ИМТ>27) чаще определялся у пациентов со стенокардией напряжения IV ФК. Исходно отмечены более высокие показатели ОХС -  $6,35 \pm 0,79$  ммоль/л, ТГ -  $2,73 \pm 0,93$  ммоль/л и ХСЛПНП -  $4,29 \pm 1,0$  ммоль/л в группе больных с сочетанными поражениями венечных артерий, по сравнению с таковыми у больных с изолированным поражением венечных артерий( $5,88 \pm 1,0$ ,  $1,75 \pm 0,77$  и  $3,27 \pm 1,01$  ммоль/л, соответственно) и более низкий уровень ХСЛПВП, по сравнению с этим показателем у пациентов со стенокардией напряжения III ФК( $0,99 \pm 0,28$  и  $1,03 \pm 0,34$  ммоль/л). В обеих группах отмечалось снижение уровня ОХС, входящего в состав ЛПНП и очень низкой плотности(так называемый ХСнеЛПВП). Трехмесячное лечение розувастатином оказало более выраженный эффект в отношении ОХС и ХСЛПНП и других изученных показателей по сравнению с таковым аторвастатина. В группе розувастатина отмечено повышение уровня ХСЛПВП, что может говорить о более выраженном его антиатерогенном эффекте. Динамика снижения уровня СРБ оказалась сопоставимой в изучаемых группах больных ИБС с дислипидемией. При выборе статина для конкретного пациента обращали о внимание на плейотропные (нелипидные) эффекты препаратов. Изучение полиморфизма генов HMGCR и ApoE, участвующих в регуляции метаболизма липидов и статинов, а также антиагрегантов, позволило подобрать адекватные дозы статинов и антитромбоцитарных препаратов, включенных в исследование больных ИБС узбекской популяции.

Выводы. Учет генетических маркеров является ключевым в выборе гиполипидемической и антиагрегантной терапии. Это поможет выделить группы пациентов с резистентностью к статинам и антиагрегантам, позволит повысить эффективность проводимого лечения и предупредить развитие побочных эффектов и рестенозов у больных ИБС после стентирования.

## **СРАВНИТЕЛЬНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА КЛИНИКО-ЛАБОРАТОРНЫХ ПАРАМЕТРОВ У ПАЦИЕНТОВ СО СТАБИЛЬНОЙ СТЕНОКАРДИЕЙ БЕЗ И В СОЧЕТАНИИ С САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ 2 ТИПА, ВОШЕДШИХ В РЕГИСТР ЧРЕСКОЖНЫХ КОРОНАРНЫХ ВМЕШАТЕЛЬСТВ**

**Петелина Т.И., Мусихина Н.А., Шароян Ю.А., Горбатенко Е.А., Зуева Е.В., Валеева Л.Л., Гапон Л.И.**

**Тюменский кардиологический научный центр, Томский национальный исследовательский медицинский центр Российской академии наук, Томск, Россия., Тюмень, Россия**

Актуальность: Сахарный диабет 2 типа (СД) является независимым предиктором неблагоприятных сердечно-сосудистых событий, в том числе после реваскуляризации у больных с ИБС.

Цель: Провести сравнительную характеристику и выделить особенности клинических и лабораторно-инструментальных данных в группе пациентов со стабильной стенокардией (СС) без и в сочетании с СД.

Материалы и методы: Регистр пациентов перенесших ЧКВ включал 1016 пациентов. В исследование включено 352 пациента со СС. 1 группа (n=273) – пациенты со СС без СД (57,04±8,75 лет), 2 группа (n=79) СС с СД (58,20±6,77 лет). Группы достоверно не различались по возрасту, ФК стенокардии, стажу ИБС, количеству ИМ, степени АГ. В 1 группе было больше мужчин (p=0,034). Лабораторное обследование включало: параметры липидного спектра, маркеры воспалительной реакции и эндотелиальной дисфункции; ЭХО КГ. Коронароангиография и ЧКВ выполнены всем пациентам.

Результаты и обсуждение: Сравнительная характеристика показателей выявила, что в группе 2 достоверно выше значения ИМТ (p=0,001), объема левого предсердия (p<0,001), толщины МЖП и ЗСЛЖ (p<0,001), ММ и ИММ левого желудочка (p=0,001) и ЧСС (p=0,015). По данным КАГ в 2 группе более частое окклюзионное поражение ПМЖВ (p=0,058). Характер поражения русла – однососудистое, двухсосудистое, многососудистое – был сопоставим. Уровни параметров липидного профиля и маркеров сосудистого воспаления были выше референсных значений в обеих группах. При этом, во 2 группе – были выше уровни ХСЛПОНП (p=0,015), ТГ (p=0,009), фибриногена (p=0,046), вчСРБ (p=0,032), ИЛ-1 (p=0,001), ФНО-а (p=0,014), эндотелина -1 (p=0,05) и ниже уровень ХСЛПВП (p=0,042). Проводимая терапия была сопоставимой - АРА (79,3% и 73,0%, соответственно группам), Б-блокаторы -268 (11,5% и 11,1%), нитраты - 111 (85,6% и 82,3%), АСК - 263 (6,7% и 12,7%), клопидогрел -140 (1,4% и 3,2%), статины - 241 (100% и 98,4%). Проведенное ЧКВ имело положительный результат у 347 (97%) пациентов. Из осложнений зарегистрированы диссекция у 8 (2,3%), постпункционная гематома у 4 (1,1%), тромбоз стента у 1 (3%) пациентов.

Заключение: Представленные данные являются исходными для проспективного регистра ЧКВ у пациентов со СС без и в сочетании с сахарным диабетом 2 типа, который позволит проанализировать результаты 5 летнего наблюдения с проведением разнонаправленного мониторинга изучаемых показателей, влияющих на течение основного процесса и развитие нежелательных событий.

## **СРАВНИТЕЛЬНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА СИНДРОМА ЭМОЦИОНАЛЬНОГО ВЫГОРАНИЯ У КАРДИОЛОГОВ И ТЕРАПЕВТОВ АМБУЛАТОРНОГО ЗВЕНА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ**

**Шнюкова Т.В., Шавкута Г.В., Кручинин В.В., Колесникова Е.С., Лютова А.К., Тимченко А.С.**

**ФГБОУ ВО РостГМУ Минздрава России, Ростов-на-Дону, Россия**

**Источник финансирования: Нет**

На современном этапе развития общества требования, предъявляемые к профессиональной деятельности медицинских работников, неуклонно возрастают – этому способствуют и высокая информационная и эмоциональная нагрузка, и государственная политика, направленная на постоянное повышение качества оказания медицинских услуг. Возрастающее эмоциональное и физическое напряжение, неуклонно возникающее в процессе профессиональной деятельности, способствует развитию «синдрома эмоционального выгорания (СЭВ)». В современной литературе имеется ограниченное количество публикаций, касающихся СЭВ у врачей разных специальностей из различных регионов.

Целью настоящей работы является оценка уровня распространенности и выраженности СЭВ у врачей амбулаторного звена различных специальностей (врачей-кардиологов и врачей-терапевтов) г. Ростова-на-Дону.

Методы: проведение анкетирования с использованием опросника МВІ (авторы американские психологи К. Маслач и С. Джексон, адаптирован Н.Е. Водопьяновой), анализ результатов с использованием пакета прикладных программ MS Excel. Указанный опросник предназначен для исследования «эмоционального истощения», «деперсонализации», «профессиональной успешности» медицинских работников, что в совокупности позволяет вывести интегральный показатель выгорания.

Результаты: в опросе участвовали 125 врачей амбулаторно-поликлинического звена здравоохранения, из них 40 врачей-кардиологов и 85 врачей-терапевтов. Средний возраст врачей составил  $49,0 \pm 12,3$  лет (от 29 до 75 лет) без значимого различия в группах кардиологов и терапевтов. У подавляющего большинства врачей (124 из 125) выявлена высокая и крайне высокая степень эмоционального выгорания. Среднее значение интегрального показателя выгорания составило  $9,00 \pm 2,73$ , что означает высокую степень выгорания; при этом для терапевтов данный показатель оказался достоверно выше ( $p < 0,05$ ) и равен  $10,00 \pm 2,41$  (крайне высокая степень эмоционального выгорания), для кардиологов –  $7,77 \pm 2,73$  (высокая степень эмоционального выгорания).

Выводы: синдром эмоционального выгорания возникает у многих медицинских работников, однако степень его выраженности варьируется в зависимости от специфики работы. В условиях первичного звена здравоохранения выраженность синдрома эмоционального выгорания у кардиологов оказалась меньшей, чем у терапевтов, что, возможно, свидетельствует о ведущей роли в его развитии высокой загруженности с необходимостью обслуживания вызовов на дому (имеющегося у терапевтов и отсутствующего у кардиологов).

## **СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ХАРАКТЕРА И ЧАСТОТЫ ПОБОЧНЫХ ДЕЙСТВИЙ ДИГИДРОПИРИДИНОВОГО И НЕДИГИДРОПИРИДИНОВОГО АНТАГОНИСТОВ КАЛЬЦИЯ ПРИ МОНО- И КОМБИНИРОВАННОЙ АНТИГИПЕРТЕНЗИВНОЙ ТЕРАПИИ**

Лохина Т.В.(1), Баренштейн Н.В.(1), Молокова Е.А.(1), Салмина С.Ю.(2)

ПИУВ – филиал ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава России, Пенза, Россия (1)

НУЗ «Отделенческая клиническая больница на ст. Пенза ОАО «РЖД», Пенза, Россия (2)

Цель: анализ частоты и структуры побочных действий антагонистов кальция (АК) дигидропиридинового (амлодипина) и недигидропиридинового (верапамила в ретардной форме) ряда при моно- и комбинированной антигипертензивной терапии.

Материал и методы: проанализированы данные 201 больного (109 женщин и 92 мужчин) 37-68 лет, страдающих гипертонической болезнью 1-3 стадии и артериальной гипертензией 1-2 степени. Срок наблюдения 6-14 месяцев (7,8±0,5мес.). Изучались структура и частота побочных действий при монотерапии недигидропиридиновым (верапамил) (суточные дозы от 240 до 480 мг (372,5±21,6 мг)) и дигидропиридиновым (амлодипином) (5–40 мг/сут (25,7±2,8 мг)) АК, а также на фоне их комбинаций в различных схемах (верапамил 240-360+амлодипин 5-10 или 20 мг/сут). Побочные действия разделены на группы: 1) связанные с избыточной периферической вазодилатацией (гипотензия, отечность лодыжек, покраснение лица, др.); 2) эффекты дромо-, хроно- и инотропного характера; 3) со стороны желудочно-кишечного тракта.

Результаты: при монотерапии верапамил из 93 больных у 18 (19,4%), а при монотерапии амлодипином из 108 больных у 19 (17,6 %) диагностировали различные побочные эффекты. Характер их существенно различался, что определяется особенностями фармакологических эффектов дигидро- и недигидропиридиновых АК. Так, побочные действия из 1 группы при монотерапии амлодипином в 2,5 раза чаще диагностировались, чем при монотерапии верапамил (14,8 и 5,4% соответственно). В то же время, побочные действия 2 группы более характерны для верапамила.

Анализ частоты и характера побочных действий при различных схемах комбинированной терапии, показал наличие дозозависимых связей. При 1-й и 3-й схемах, где доза амлодипина составляет 10 или 20 мг/сут, по сравнению со 2-й схемой (амлодипин 5 мг/сут) чаще выявлялись побочные действия 1 группы: 9,9; 8,7 и 11,9 % соответственно при 1-2-3-й схеме. Побочные действия 2 группы в 3-4 раза чаще отмечались на фоне 2-й схемы (верапамил ретард 360 мг/сут): 9,5; 13,0 и 3,0% (1-2-3-й схемы). Побочные действия 3 группы реже выявлялись при 1-й схеме: 3,0; 4,3 и 4,8% соответственно; важно, что эти побочные эффекты в 1,5-2 раза реже встречались, чем при монотерапии верапамил (6,1%). В целом минимальная частота побочных эффектов отмечалась на фоне 1-й схемы (верапамил 240+амлодипин 10 мг/сут), что характеризует ее как наиболее сбалансированную, вследствие чего она применялась в большинстве случаев комбинированной терапии (60,8 %). Большинство побочных действий носили преходящий характер и исчезали после коррекции дозы.

Вывод: опыт комбинированного применения дигидропиридиновых и недигидропиридиновых производных АК у больных АГ показал наряду с высокой гипотензивной и кардиопротективной эффективностью, хорошую переносимость комбинированной терапии. Это обусловлено, с одной стороны, использованием относительно меньших доз компонентов по сравнению с монотерапией, и, с другой стороны, взаимной нейтрализацией некоторых видов побочных действий.

## СТАРЧЕСКАЯ АСТЕНИЯ У ДОЛГОЖИТЕЛЕЙ С АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ НА АМБУЛАТОРНО-ПОЛИКЛИНИЧЕСКОМ ЭТАПЕ

Третьяков С.В., Попова А.А., Шуркевич А.А., Каплан Л.Н.

ФГБОУ ВО Новосибирский государственный медицинский университет, МУЗ "Городская поликлиника №1", Новосибирск, Россия

Источник финансирования: нет

Цель исследования: у долгожителей с артериальной гипертензией выявить старческую астению в условиях амбулаторно-поликлинического звена, определить степень ее выраженности и сопутствующие ей проблемы: когнитивные нарушения, вероятность наличия депрессии и нарушения питания.

Материал исследования. Обследованы лица с артериальной гипертензией 2-3 степени из группы долгожителей (n=14, средний возраст 97,3±4,5). У 57,1% обследованных было высшее образование, у 42,9% - среднее. В 100% - работали служащими. Стаж работы колебался от 30 до 53 лет. Профессиональных вредностей не отмечалось. 28,6% были семейными, 71,4% проживали одиноко. Давность артериальной гипертензии составляла от 10 до 30 лет. Вредных привычек не отмечалось. Из сопутствующих заболеваний отмечалась в 21,4% - дислипидемия 2а, в 28,6% ИБС, в 10% - сахарный диабет 2 типа, у 14,2% - хроническая венозная недостаточность, в 28,6% - деформирующий остеоартроз.

Методы исследования. Определялся индекс старческой астении (ИСА), использовался опросник «Возраст не помеха», краткая батарея тестов физической активности, определялся уровень базовой функциональной активности (индекс Бартела), тест рисования часов, тест Мини-Ког, гериатрическая шкала депрессии (Geriatric Depression Scale, GDS-15), краткая шкала питания (Mini Nutritional assessment, MNA).

Результаты исследования. В исследуемой группе лиц пожилого возраста в среднем по группе индекс старческой астении составил 5,32±0,75. При индивидуальной оценке у 92,8% диагностировалась умеренно выраженная астения, в 7,14% - выраженная. Средний балл по опроснику «Возраст не помеха» составил 3,63±0,66, по краткой батарее тестов физической активности – 4,28±1,51. Индивидуальная интерпретация результатов этого теста показала, что у 7,14% астения не диагностировалась, у 7,14% - диагностировалась преастения, у 85,8% - старческая астения. Индекс Бартела по группе составил 71,1±11,04. У 7,1% не выявлялась зависимость от окружающих, у 14,3% - зависимость была легкой, у 50% - умеренной и у 28,6% - выраженной. Средний балл по тесту рисования часов составил 7,75±1,11, а по тесту Мини-Ког – 2,42±0,67. По результатам последнего теста у 42,9% выявлена высокая вероятность наличия деменции. По гериатрической шкале депрессии средний балл по группе составил 7,0±1,33, у 42,8% выявлена вероятная депрессия. По краткой шкале оценки питания средний балл составил 21,4±2,14, при этом у 33,3% выявлен нормальный статус питания, у 55,6% - риск недостаточности питания, у 11,1% – недостаточность питания.

Выводы. Таким образом, в группе лиц долгожителей с артериальной гипертензией выявляется высокий процент лиц со старческой, преимущественно умеренной и выраженной, астенией на фоне которой у двух третей лиц сформировалась разная степень зависимости, в основном умеренная и выраженная, от окружающих за счет снижения базовой функциональной активности. При этом в высоком проценте случаев выявляется вероятная депрессия и отмечается риск недостаточности питания и недостаточность питания. Полученные данные необходимо учитывать при курации данной категории лиц, в том числе в рамках проведения диспансеризации.

## СТОХАСТИЧЕСКОЕ ОПИСАНИЕ СИНУСОВОЙ АРИТМИИ.

Кислухин В.И.(1), Кислухина Е.В.(2)

ООО Медисоник, Москва, Россия (1)

ГБУЗ НИИ СП им. Н.В. Склифосовского ДЗ., Москва, Россия (2)

Введение. Время между двумя сердечными сокращениями (R-R) является меняющейся величиной. Ведущие причины нерегулярности R-R – синусовая аритмия (СА) и экстрасистолы/выпадающие сокращения. Существующие объяснения вариабельности R-R не имеют простого количественного описания для сравнения вариабельности в динамике и между группами.

Цель сообщения. Предложить стохастическую модель, позволяющую характеризовать синусовую вариабельность R-R одним числом – интенсивностью СА (R). Ввести критерий, позволяющий выявить необходимость дополнить R оценкой влияния дыхания и/или частот вокруг 0.1 Гц (мейеровские волны). При наличии экстрасистол помимо характеристики СА для описания R-R аритмии ввести, как стохастический параметр, интенсивность экстрасистол ( $\lambda$ ), равное отношению числа экстрасистол на 1000 R-R).

Модель (а) Известно, что при медленной деполяризации Са-каналы распадаются на открытые и закрытые. Чем больше открытых Са-каналов, тем быстрее достигается потенциал начала быстрой деполяризации, и R-R сокращается, а уменьшение числа Са-каналов ведет к удлинению R-R. Примем, что при старте новой деполяризации каждый канал случайным образом сохранит или изменит свое состояние. Вероятность для канала, бывшего открытым, остаться открытым  $\alpha$ , а стать закрытым  $\beta = 1 - \alpha$ . Соответственно, закрытый канал: с вероятностью  $\nu$  может остаться закрытым, и открыться с вероятностью  $\mu = 1 - \nu$ . Имея на  $k$ -ом сокращении  $N_0(k)$  открытых и  $N_3(k)$  закрытых каналов, получаем распределение Са-каналов на следующем шагу:  $N_0(k+1)$  и  $N_3(k+1)$ . Как следствие имеем последовательность R-R интервалов. Для неё находится спектр, спектральное распределение (преобразованием Фурье) и средняя спектральная частота ( $f(m)$ ). Обработка реальных R-R интервалов проводится аналогично. По зависимости между R и  $f(m)$ , установленной на модели, находится R - характеристика СА. (в) Для описания экстрасистол было принято, что появление экстрасистол следует Пуассоновскому распределению с параметром  $\lambda$ .

Результаты. R-R интервалы, для обработки, взяты из интернет-сайта PhysioBank Databases. Характеристики СА были получены у 300 человек при анализе 25000 R-R интервалов, каждый по 8-10 мин регистрации (512 точек). В 60% величина R полностью характеризовала СА. В 5% случаев имелось нестабильное состояние В 20% случаев имелось выраженное влияние дыхательных на СА. В этих случаях выделялись, во влиянии на СА две компоненты: дыхательная и собственно R. В 20% на спектре были представлены колебания вокруг 0.1 Гц (Мейеровские волны). Проведен анализ 2-х групп, обе без проблем с сердцем, по 20 человек: 20-30 лет, и 60-75 лет. Интенсивность синусовой аритмии, R, в первой группе была выше ( $p < 0.05$ ). Для оценки и анализа  $\lambda$  использовалось суточное мониторирование R-R у 120 испытуемых. Интенсивность экстрасистолии была от 2 до 150 на 1000 R-R интервалов.

Выводы. Стохастический подход позволяет (1) ввести критерий однопараметрического описания СА; (2) оценить влияние дыхательных и/или Мейеровских волн на аритмию; (3) ввести характеристику интенсивности экстрасистол.



## СТРАТИФИКАЦИЯ КАРДИОВАСКУЛЯРНОГО РИСКА У ПОЖИЛЫХ ПАЦИЕНТОВ С ГИПЕРТРОФИЧЕСКОЙ КАРДИОМИОПАТИЕЙ.

Ибадова О.А.(1), Курбанова З.П.(2)

Самаркандский медицинский институт, Самарканд, Узбекистан (1)

Самаркандский медицинский институт, Самарканд, Россия (2)

Источник финансирования: бесплатно

### СТРАТИФИКАЦИЯ КАРДИОВАСКУЛЯРНОГО РИСКА У ПОЖИЛЫХ ПАЦИЕНТОВ С ГИПЕРТРОФИЧЕСКОЙ КАРДИОМИОПАТИЕЙ.

Самаркандский государственный медицинский институт, Узбекистан.

Кафедра внутренних болезней №3 и эндокринологии

Ибадова О.А., Курбанова З.П.

Актуальность. Гипертрофическая кардиомиопатия (ГКМП) занимает ведущее место в структуре генетических заболеваний миокарда. Возрастзависимая пенетрантность связана с мутацией гена кодирующего миозин протеин С (М-СБС) (11-я хромосома), что уже не подвергается сомнению. ГКМП ассоциирована с общеизвестным риском с развития сердечной недостаточности и внезапной сердечной смерти (ВСС). В последнее время ГКМП все чаще диагностируют у пациентов пожилого возраста.

Цель исследования. изучение возможности выявления доклинических проявлений ГКМП у пожилых основываясь на эхокардиографических изменениях с целью снижения кардиоваскулярного риска и внезапной сердечной смерти

Материалы и методы. нами изучены возрастные особенности, доклинические эхокардиографические изменения у 12 пациентов с ГКМП.

Результаты. Согласно результатам нашего исследования в большинстве случаев заболевание манифестировало поздно, и болезнь протекала относительно доброкачественно. Пенетрантность заболевания в возрасте до 50 лет составляет 50% по данным электрокардиографии (ЭКГ), и лишь у 30 % больных к этому возрасту выявились эхокардиографические (ЭхоКГ) признаки ГКМП. Диагностировано: идеопатический гипертрофический субаортальный стеноз у 4(34%) пациента, ассиметричная гипертрофия без обструкции тракта ЛЖ у 3(25%) пациента, верхушечная гипертрофия у 2(16%) пациента, симметричная ГКМП с концентрической гипертрофией миокарда ЛЖ у 3(25%) пациента. В неинвазивной диагностике ГКМП «золотым стандартом» является двухмерная ЭхоКГ, позволяющая оценить вариант моделирования миокарда, выраженность гипертрофии миокарда, более выраженную в базальных сегментах межжелудочковой перегородки, а также наличие обструкции выносящего тракта левого желудочка. 1 степень - 6(50%)пациентов градиент давления не выше 25 мм.рт.ст, 2 степень 4(33%) градиент давления от 25 до 36 мм.рт.ст, 3 степень 1(8,5%) градиент давления от 36 до 44 мм.рт.ст, 4 степень 1(8,5%) градиент давления более 45 мм.рт.ст). По степени гипертрофии МЖП - умеренная 4(34%)- толщина гипертрофии 15-20 мм, средняя 6(50%) - толщина гипертрофии 21-25 мм, выраженная 2(16%) - толщина гипертрофии более 25 мм. В 66% случаев ГКМП на ЭКГ проявлялась гипертрофией миокарда левого желудочка с несимметричными инвертированными зубцами Т и косонисходящей депрессией сегмента ST. 30% случаев регистрируются атипичные зубцы Q(резкое утолщение МЖП) глубокие и узкие (в отличии от инфарктных зубцов Q) в отведениях II III AVF V5 V6. Данные изменения ЭКГ не являются специфичными. Клиническая картина представлена триадой синдромов – стенокардия (72%), аритмии (65%), синкопальные состояния (25%). Наиболее часто среди сопутствующей патологии встречалась ишемическая болезнь сердца(70%), артериальная гипертензия (65%) и сахарный диабет II типа(37%).

Выводы. Таким образом, когорта пациентов пожилого возраста является мало исследованным объектом для изучения особенностей доклинического течения ГКМП. Часто встречаемые в пожилом возрасте системные, метаболические и инфильтративные заболевания, ассоциируемые с гипертрофическим фенотипом, обуславливают сложности диагностики и требуют дальнейшего изучения данного вопроса с целью разработки дифференциально диагностических алгоритмов при ГКМП.

## СТРЕСС-ЭХОКАРДИОГРАФИЯ В ДИАГНОСТИКЕ КРОНАРНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ У ПАЦИЕНТОВ С ИМПЛАНТИРУЕМЫМИ ПРОГРАММИРУЕМЫМИ ЭЛЕКТРОКАРДИОСТИМУЛЯТОРАМИ

**Искендеров Б.Г.**

**Пензенский институт усовершенствования врачей - филиал ФГБОУ ДПО РМАНПО**

**Минздрава России, Пенза, Россия**

**Источник финансирования: Нет**

Цель: оценка коронарного резерва у пациентов с имплантируемыми программируемыми ЭКС с помощью стресс-эхокардиографии (ЭхоКГ).

Материал и методы. Обследовано 64 пациента (35 мужчин и 29 женщин) в возрасте от 43 до 72 лет (средний возраст –  $61,4 \pm 7,3$  лет) с имплантируемыми ЭКС. У 39 пациентов электростимуляция (ЭС) проводилась в режиме VVI и у 25 пациентов – в режиме AA1. Всем пациентам проводили доплер-ЭхоКГ, определяя кинетику стенки левого желудочка в 16 сегментах.

Результаты. Стресс-тест заключался в постепенном учащении частоты электростимулов на 10 имп/мин путем перепрограммирования, начиная с 90 имп/мин до порогового уровня, определяемого следующими критериями: достижение субмаксимальной частоты ЭС по возрасту; индуцирование ишемии миокарда, эквивалентами которой являлись приступ стенокардии и/или нарушение локальной сократимости (НЛС) левого желудочка (акинезия, гипо- и дискинезия) и/или возникновение частой желудочковой экстрасистолии. Также оценивали динамику следующих показателей: конечно-диастолическое давление в левом желудочке (КДДлж), фракция выброса (ФВ), сердечный индекс (СИ). До проведения стресс-ЭхоКГ, т.е. в исходном состоянии, НЛС выявили у 8 пациентов (32,0%) с AA1-стимуляцией и у всех пациентов с VVI-стимуляцией. При стресс-ЭхоКГ у пациентов с AA1-стимуляцией учитывали появление ишемических изменений сегмента ST на ЭКГ. При этом, из 25 пациентов с AA1-стимуляцией у 6 (24,0%) частотный порог индуцирования ишемии (ЧПИИ) достиг субмаксимального значения по возрасту, у 15 пациентов составил 110 имп/мин и у 4 пациента – 120 имп/мин. Положительный стресс-тест составил 76,0%. У пациентов с VVI-стимуляцией коронарный резерв, в основном определяли с учетом НЛС. Так, из 39 пациентов с VVI-стимуляцией у 18 (46,1%) положительный стресс-тест подтвердился за счет появления новых сегментов НЛС и у 21 (53,9%) – усугубления существующих НЛС. При VVI-стимуляции ни у одного пациента ЧПИИ не достиг субмаксимального значения. Индекс НЛС у пациентов с VVI-стимуляцией вырос от  $1,72 \pm 0,56$  при исходном состоянии до  $2,6 \pm 1,1$  при достижении ЧПИИ ( $p=0,006$ ). Следует отметить, что у пациентов с AA1-стимуляцией величина ЧПИИ составила в среднем  $120,5 \pm 8,3$  имп/мин и у пациентов с VVI-стимуляцией –  $109,1 \pm 9,4$  имп/мин ( $p=0,012$ ). Также показано, что при ЧПИИ, равной 100 имп/мин, величина КДДлж была на 32,4% выше и СИ на 17,8% ниже, чем при значениях ЧПИИ – 120-130 имп/мин. Изменения ФВ были незначительными, что связано со значительной разницей ЧПИИ. Индуцируемость желудочковой экстрасистолии при положительном стресс-тесте составила 31,3%: при AA1-стимуляции – 12,0% и при VVI-стимуляции – 43,6% ( $p<0,001$ ).

Выводы. Показано, что стресс-ЭхоКГ в виде частотной нагрузки от имплантируемого программируемого ЭКС обладает высокой информативностью в оценке коронарного резерва. Определение частотного порога индуцирования ишемии путем оценки локальной сократимости миокарда позволяет диагностировать коронарную недостаточность и степень ограничения коронарного резерва у пациентов с имплантируемыми ЭКС. Данная методика может применяться для оценки эффективности медикаментозной терапии, а также при экспертизе трудоспособности данных пациентов.

## СТРУКТУРИРОВАНИЕ КЛИНИЧЕСКИХ ТЕКСТОВ В КАРДИОЛОГИИ СРЕДСТВАМИ SNOMED CT

Тригулова Р.Х., Ахмедов Д.Д., Базаров Р.К., Курбанов Р.Д.

ГУ Республиканский специализированный научно-практический медицинский центр кардиологии МЗ РУз, Ташкент, Узбекистан

Проблемам кодирования медицинского знания в SNOMED CT, посвящено большое количество научных работ. В виду того, что SNOMED CT является сложной и всеобъемлющей терминологией, то многие клинические понятия специализированных областей представлены недостаточно полно либо отсутствуют. Хотя, следует отметить, что «пробелы» в SNOMED CT, зачастую являются следствием неоднозначности искомым концептов. На деле, только одно из четырёх моделируемых в SNOMED CT выражений, реально не в состоянии представить весь смысл сложного термина.

В целом же SNOMED CT однозначно является хорошим выбором для кодирования диагнозов, клинических состояний, результатов лабораторных исследований и т.д. По совокупности преимуществ SNOMED CT в настоящее время – это наилучший инструмент структурирования клинических текстов.

Действительно, если обратиться к типовым медицинским документам из историй болезни пациентов, то можно заметить, что изложение обычно ведется короткими законченными фразами без лишних частиц и речевых оборотов. Особенность семантики медицинского текста заключается в том, что термины, в отличие от обычных слов, заведомо предполагают обозначение специальных понятий. Иначе говоря, медицинский текст изначально формализован, что делает его максимально емким и информативным, но только для врачей.

Например, закодируем средствами SNOMED CT, часто используемое кардиологами, выражение: «Давящие боли в левой прекардиальной области». Готового концепта для этой фразы в SNOMED CT нет. Посткоординированное же выражение для нее можно сформулировать следующим образом: 22253000 |Боль| : {363698007 |Локализация| = (46707002 |Прекардиальная область| : 272741003 |Латеризация| = 7771000 |Слева|), 272144002 |Качество ощущения| = 410719006 |Давящая|}.

Проверить вычислимость выражения можно с помощью специального парсера композиционной грамматики SNOMED CT. В данном случае скоординированное выражение распознается корректно.

Проведенные исследования на предмет практического применения SNOMED CT в Республиканском специализированном научно-практическом медицинском центре кардиологии Минздрава Республики Узбекистан показали достаточно высокую эффективность SNOMED CT для кодирования клинической текстовой информации. К сожалению, широкое внедрение SNOMED CT в Узбекистане пока еще остается на уровне замыслов энтузиастов. Это связано с рядом объективных и субъективных причин, в том числе, с отсутствием локализации SNOMED CT на русском или узбекском языках.

В заключении отметим, что возможность использования SNOMED CT в Узбекистане представляется крайне заманчивой. Однако, локализация данной номенклатуры – это крайне сложная в методологическом плане задача, требующая координации усилий большого количества специалистов. Тем не менее, она требует своего решения в перспективе, так как SNOMED CT это одно из важнейших средств преодоления несовместимости медицинских информационных систем на уровне семантики и повышения их интероперабельности.

## **СТРУКТУРНО-ФУНКЦИОНАЛЬНОЕ СОСТОЯНИЕ КРОНАРНЫХ АРТЕРИЙ У ПАЦИЕНТОВ С ОСТРЫМ КРОНАРНЫМ СИНДРОМАМИ И НЕОБСТРУКТИВНЫМ ПОРАЖЕНИЕМ КРОНАРНЫХ АРТЕРИЙ.**

**Воробьева Д.А., Завадовский К.В., Мочула А.В., Рябов В.В.**

**Томский национальный исследовательский медицинский центр Российской академии наук»  
Научно-исследовательский институт кардиологии, Томск, Россия**

**Введение:** Среди пациентов с ОКС около 1 - 14% пациентов по данным инвазивной коронарной ангиографии (иКАГ) не выявлено обструктивного поражения коронарных артерий, в таких случаях говорят об инфаркте миокарда без обструктивного поражения коронарных артерий (MINOCA). МСКТ КА имеет возможность оценить просвет сосуда, визуализировать стенку артерии, изучить структуру атеросклеротических бляшек, а в сочетании с ОЭКТ дает дополнительную информацию о взаимоотношении между пораженными сегментами коронарных артерий и нарушением миокардиальной перфузии в этих областях. Данных по исследованию структурно-функционального состояния коронарного кровотока у данной группы пациентов с помощью МСКТ КА и ОЭКТ нет.

**Цель исследования:** изучить роль МСКТ КА, ОЭКТ у пациентов MINOCA, а также сравнить данные МСКТ с иКАГ.

**Материалы и методы:** Проводимое исследование нерандомизированное, открытое, контролируемое. Зарегистрировано на ClinicalTrials.gov: NCT03572023. Критерии включения указаны на сайте.

**Результаты:** В исследование включено 14 пациентов MINOCA. В группе преобладают женщины – 11 (78,6%), средний возраст составил 61,1±14 лет. Риск по шкале GRACE был высоким у 5 (35,7%) пациентов, умеренный у 4 (28,6%) пациентов. В течение первых 6 часов от начала заболевания госпитализированы 12 (85,7%) больных, позднее поступление (6-24ч/≥24ч) было у 2 (14,2%) пациентов. Тромболитическая терапия была проведена 3 (21,4%) пациентам, из них 2 эффективные (14%). При поступлении повышение кардиоспецифических ферментов выявлено у 11 (78,5%) пациентов. По результатам иКАГ выявлены интактные коронарные артерии у 9 (64,3%) пациентов, 5 (35%) имеют стенозы до 50%. Замедление коронарного кровотока определялось у 11 (78,6%) пациентов, из них 8 (73%) пациентов имеют замедленным коронарным кровотоком и интактные коронарные артерии. По МСКТ КА уменьшилась доля пациентов с интактными коронарными артериями (9 (64,3%) → 5 (35,7%)) и увеличилась доля с нестенозирующим атеросклерозом (5 (35%) → 9 (64,3%)). Выявлено 26 атеросклеротических бляшек, среди которых 76% бляшек эксцентрически расположены, 11,5% бляшек расположены циркулярно и полуциркулярно соответственно. По морфологической структуре 57,6% бляшек были кальцинированными, 3,8% преимущественно кальцинированными, 7,7% преимущественно мягкоткаными, 27% мягкоткаными. Стенозы сопровождались положительным индексом ремоделирования. Среднее значение Segment Involvement Score составило 2,1 (0; 5), Segment Stenosis Score -2,4 (1; 3). Нарушение миокардиальной перфузии – у остальных 12 (85%). 12 пациентов (85%) имели преходящие дефекты перфузии. Медианные значения значения SSS составили 7,7 (4; 13), SRS 4,7 (0; 6,0), SDS 4,5 (3,0; 7,0) (p>0,05)

**Выводы:** С помощью МСКТ выявляются эксцентрические мягкотканые атеросклеротические бляшки, которые не во всех случаях выявляются с помощью иКАГ и могут иметь высокий риск разрыва/эрозии, и, соответственно, развития, ОИМ у данной группы больных. С помощью ОЭКТ выявлен статистически значимый преходящий дефект перфузии.

## СТРУКТУРНО-ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ИЗМЕНЕНИЯ СОСУДОВ У ЖЕНЩИН С ГИПЕРТОНИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ В ПЕРИМЕНОПАУЗЕ

Маммаев С.Н., Ибрагимова Х.И., Магомедова М.Г

Дагестанский государственный медицинский университет, Махачкала, Россия

Цель. Определение уровня эндотелина-1 (ЭТ-1) и гормонального статуса у больных артериальной гипертонией (АГ) в зависимости от пола и возраста.

Методы исследования. В исследование включено 120 больных эссенциальной АГ I стадии, 1 и 2 степени, в возрасте от 30 до 68 лет, из них 60 женщин (50%) и 60 мужчин (50%). Все пациенты были разделены на 4 группы. В 1-ю группу вошли 30 женщин в возрасте до 50 лет, без признаков менопаузы; во 2-ю группу – 30 женщин, старше 50 лет в постменопаузе; в 3-ю группу – 30 мужчин до 50 лет; в 4-ю группу – 30 мужчин старше 50 лет. Группу контроля (ГК) составили 45 практически здоровых лиц: 24 женщины и 21 мужчина. Всем больным проводилось, суточное мониторирование артериального давления (АД), а также определение ЭТ-1, альдостерона, пролактина и эстрадиола в сыворотке крови иммуноферментным методом.

Полученные результаты. Среднесуточное систолическое АД (САД) у женщин в постменопаузе достоверно выше, чем у женщин в возрасте до 50 лет и у мужчин 4-й группы. Диастолическое АД в сравниваемых группах достоверно не отличалось ( $p > 0,05$ ). При анализе пульсового АД (ПАД) отмечено его повышение с возрастом, которое достигало максимальных значений у женщин во 2-й группе в сравнении с 1-й ( $p < 0,01$ ) и 4-й группой ( $p < 0,05$ ). При исследовании уровня ЭТ-1 выявлено его достоверное ( $p < 0,05$ ) повышение во всех группах в сравнении с ГК. При проведении гендерного анализа выявлено достоверное ( $p < 0,05$ ) повышение ЭТ-1 у женщин по сравнению с мужчинами, причем наибольшая его концентрация выявлена во 2-й группе. У женщин во 2-й группе выявлена положительная корреляционная связь между уровнем ЭТ-1 как со среднесуточным значением САД ( $r = 0,85$ ,  $p < 0,001$ ), так и ПАД ( $r = 0,84$ ,  $p < 0,001$ ). При изучении гормонального статуса у женщин в постменопаузе выявлено достоверное снижение уровня эстрадиола, как у женщин с АГ, так и в ГК ( $p < 0,001$  и  $p < 0,01$  соответственно). Также, у женщин в постменопаузе с АГ выявлено достоверное ( $p < 0,001$ ) повышение альдостерона в крови. У здоровых женщин уровень альдостерона меняется незначительно ( $p > 0,05$ ). Также, у здоровых женщин с увеличением возраста выявлено снижение уровня пролактина в крови ( $p < 0,05$ ). У женщин с АГ в постменопаузе концентрация пролактина увеличивается ( $p < 0,05$ ). В группе женщин с АГ в постменопаузе, установлено наличие значимых обратных корреляционных связей между уровнем эстрадиола и ЭТ-1 ( $r = -0,67$ ,  $p < 0,001$ ), эстрадиола и САД ( $r = -0,66$ ;  $p < 0,0001$ ), эстрадиола и ПАД ( $r = -0,45$ ,  $p < 0,05$ ). Прямая зависимость выявлена между ЭТ-1 с уровнем альдостерона ( $r = 0,72$ ,  $p < 0,001$ ) и пролактина ( $r = 0,73$ ,  $p < 0,001$ ).

Выводы. Полученные нами результаты свидетельствуют, что высокий уровень ЭТ-1 способствует возникновению АГ у женщин в постменопаузе, что свидетельствует о максимальной выраженности ЭД и преобладании вазоконстрикторных эффектов ЭТ-1 в периоде постменопаузы. Выявленные корреляционные связи подтверждают патогенетическую роль изменения гормонального статуса в прогрессировании эндотелиальной дисфункции и повышении АД.

## **СТРУКТУРНО-ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ПАРАМЕТРЫ ЛЕВОГО ЖЕЛУДОЧКА И ВЫРАЖЕННОСТЬ СИМПТОМОВ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ У ЖЕНЩИН С ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ СЕРДЦА В СОЧЕТАНИИ С САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ 2 ТИПА И ГИПОТИРЕОЗОМ**

**Фёдорова А.П.(1), Серебрякова О.В.(1), Серкин Д.М.(1), Лыков А.В.(2)**

**ФГБОУ ВО «Читинская государственная медицинская академия», Чита, Россия (1)**

**ФГБУ «Федеральный центр сердечно-сосудистой хирургии», Хабаровск, Россия (2)**

**Источник финансирования: ФГБОУ ВО Читинская государственная медицинская академия**

Цель исследования: Оценить структурно-функциональные показатели левого желудочка (ЛЖ) и выраженность симптомов сердечной недостаточности (СН) у женщин со стабильной ишемической болезнью сердца (ИБС) на фоне сахарного диабета (СД) 2 типа и гипотиреоза. Материал и методы. Включено 145 пациенток с установленным диагнозом: ИБС. Стабильная стенокардия II-III функционального класса. 1 группа - 33 женщины с ИБС на фоне СД 2 типа и гипотиреоза; 2 группа - 38 женщин с ИБС и СД 2 типа; 3 группа - 34 женщины с ИБС и гипотиреозом, группа контроля - 40 пациенток с ИБС без эндокринной патологии. Женщины с фракцией выброса (ФВ) ЛЖ < 40% в исследовании не участвовали. Функциональный класс (ФК) СН оценивали с помощью теста 6 минутной ходьбы. Все пациентки имели артериальную гипертензию (АГ), с достигнутым целевым уровнем артериального давления (АД) или цифрами АД близкими к нормальным, на регулярной гипотензивной терапии. Проводили ультразвуковое исследование сердца с определением структурно-функциональных показателей ЛЖ, расчет массы миокарда ЛЖ (ММЛЖ) по формуле Penn-convention и индекса массы миокарда ЛЖ (ИММЛЖ). Статистическая обработка проводилась в программе SPSS Statistics 21.0. Вычисляли критерий Крускала-Уоллиса, при выявлении различий - попарное сравнение групп критерием Манна-Уитни. Качественные признаки анализировали критерием хи-квадрат, при сравнении двух групп применяли критерий Фишера. Результаты. Пациентки в группах были сопоставимы по возрасту, стажу ИБС и АГ, частоте и характеру принимаемых препаратов по поводу ИБС. Пациентки с СД 2 типа принимали сахароснижающие препараты и/или инсулин. Все женщины 1-ой и 3-ей группы принимали левотироксин, но не были компенсированы, разницы по уровню тиреотропного гормона между группами не выявлено. Стаж СД 2 типа в 1-ой и во 2-ой группе, стаж гипотиреоза в 1-ой и 3-ей группе не различался. Выявлена разница по ФК СН: III ФК в 1-ой группе выявлялся на 25,5 % чаще, чем во 2-ой группе ( $p=0,01$ ) и на 23,3 % чаще, чем в группе контроля ( $p=0,03$ ). При оценке ЭхоКГ параметров для 1-ой группы выявлено увеличение конечно-диастолического размера ЛЖ по сравнению с контролем ( $p=0,001$ ) и с 3-ей группой ( $p=0,016$ ); увеличение конечно-диастолического объема ЛЖ, по сравнению с контролем ( $p=0,001$ ) и с 3-ей группой ( $p=0,016$ ), увеличение толщины межжелудочковой перегородки по сравнению с контролем ( $p=0,002$ ), со 2-ой ( $p=0,034$ ) и 3-ей группой ( $p=0,015$ ); увеличение толщины задней стенки ЛЖ по сравнению с контролем ( $p=0,0001$ ); увеличение ММЛЖ по сравнению с контролем ( $p=0,0001$ ) и с 3-ей группой ( $p=0,005$ ), увеличение ИММЛЖ по сравнению с контролем ( $p=0,005$ ) и с 3-ей группой ( $p=0,036$ ). Разницы по значениям ФВ ЛЖ между группами не выявлено. Вывод. У женщин с ИБС на фоне СД 2 типа и гипотиреоза выявлено изменение ряда структурных показателей ЛЖ, по сравнению с изолированной ИБС, а также по сравнению с ИБС на фоне гипотиреоза. При оценке симптомов СН III ФК выявляется чаще, чем при изолированной ИБС и при сочетании ИБС с СД 2 типа.

## **СТРУКТУРНО-ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ МИОКАРДА У ПАЦИЕНТОВ С ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ С НИЗКОЙ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ ФРАКЦИЕЙ ВЫБРОСА**

Душина А.Г., Либис Р.А.

**ФГБОУ ВО "Оренбургский государственный медицинский университет" МЗ РФ, Оренбург, Россия**

**Цель.** Оценить структурно-функциональные показатели миокарда у пациентов с хронической сердечной недостаточностью с низкой и промежуточной фракцией выброса левого желудочка.

**Материалы и методы.** В исследование были включены 83 пациента в возрасте от 40 до 87 лет (средний возраст 60,9±9,5 лет) с ХСН I-III стадии, I-III ФК, развившейся на фоне артериальной гипертензии и/или ишемической болезни сердца. В зависимости от фракции выброса левого желудочка пациенты с ХСН были разделены на 2 группы: 40 пациентов имели низкую фракцию выброса (<40%), 43 – промежуточную (40-49%). Группы были сопоставимы по возрасту, тяжести ХСН. Всем пациентам проводилось стандартное эхокардиографическое исследование в одномерном (М), двухмерном (В) и доплеровском (Д) режимах на аппарате SonoScape 8000 (Корея). Обработка полученных данных осуществлялась с использованием программы Statistica 6.1. За статистическую достоверность принималось  $p < 0,05$ .

**Результаты.** Размер ПЖ в группе пациентов с ХСН с низкой и промежуточной фракцией выброса соответственно составил 32,8±4,7 и 30,7±4,6 мм ( $p=0,18$ ), продольный размер ПП – 54,7±7,6 и 52,2±7,6 мм ( $p=0,19$ ), продольный размер ЛП – 58,7±12,4 и 53,9±10,7 мм ( $p=0,23$ ), КДР – 66,9±8,2 и 62,1±7,9 мм ( $p=0,02$ ), КСР – 55,3±8,2 и 48,9±5,4 мм ( $p < 0,01$ ), МЖП – 11,0±1,8 и 11,8±2,2 мм ( $p=0,18$ ), ЗС – 9,3±1,8 и 10,3±1,6 мм ( $p=0,04$ ), ОТС – 0,31±0,05 и 0,36±0,07 ( $p < 0,01$ ), ММЛЖ – 313,0±73,8 и 313,2±96,3 г ( $p=0,89$ ), ИММЛЖ – 162,0±36,0 и 162,2±31,2 мм ( $p=0,88$ ).

Типы ремоделирования миокарда ЛЖ встречались с одинаковой частотой в группе пациентов с ХСН с низкой и промежуточной фракцией выброса. Так, концентрическая гипертрофия наблюдалась у 2,5% пациентов с ФВ<40% и у 4,6% – с ФВ 40-49%, эксцентрическая гипертрофия – у 87,5 и 88,4%, концентрическое ремоделирование – у 2,5 и 7,0%, нормальная модель – у 7,5 и 0% соответственно.

**Выводы.** Пациенты с ХСН с промежуточной фракцией выброса по размерам полостей сердца, за исключением меньшей дилатации ЛЖ, массе миокарда от пациентов с ХСН с низкой фракцией выброса значимо не отличаются. Среди типов ремоделирования в обеих группах преобладает эксцентрическая гипертрофия.

## СТРУКТУРНО-ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ ПРАВОГО И ЛЕВОГО ЖЕЛУДОЧКОВ У БОЛЬНЫХ БРОНХИАЛЬНОЙ АСТМОЙ С СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТОЙ ПАТОЛОГИЕЙ

Даушева А.Х.

Частное учреждение образовательная организация высшего образования «Медицинский университет «Реавиз», Самара, Россия, Самара, Россия

Источник финансирования: -

Цель. Оценить показатели эхокардиографических параметров у больных бронхиальной астмой (БА) с сердечно-сосудистой патологией.

Материалы и методы. Обследовано 60 человек (32 мужчин и 28 женщин) в возрасте  $52,62 \pm 2,67$ . Было выделено 2 группы больных с тяжелой БА: группа А – пациенты БА тяжелого течения и группа В – пациенты БА тяжелого течения в сочетании с ИБС, стенокардией напряжения стабильной 2-3 ФК и артериальной гипертензией 2-3 степени. Группы были сопоставимы по полу, возрасту, ИМТ. Проводился статистический анализ с помощью пакета программ Microsoft Excel 2016, Statistica 11.0.

Полученные результаты. По данным спирометрии в обеих группах наблюдалась выраженная бронхиальная обструкция ( $ОФВ1 = 45,46 \pm 2,53\%$ ), статистически значимых отличий в группах выявлено не было. Средняя продолжительность БА в группе А составила  $8,67 \pm 1,08$  лет, в группе В -  $11,48 \pm 1,94$  лет. Длительность АГ в группе В составила  $7,00 \pm 1,65$  лет, продолжительность ИБС  $5,95 \pm 1,03$  лет. В группе БА тяжелого течения в сочетании с ИБС и АГ отмечено достоверное повышение систолического, диастолического и пульсового артериального давления по сравнению с группой больных БА тяжелого течения ( $p < 0,001$ ). Выявлена умеренная гипертрофия правого желудочка в обеих группах, более выраженная в группе В. В группе В наряду с гипертрофией ПЖ обнаружена также его дилатация. Нарушение диастолической функции и продольной кинетики ПЖ наблюдалось в обеих группах, статистически значимых отличий в группах не выявлено. Систолическая функция ПЖ в группах была не нарушена. У больных группы В выявлено достоверное увеличение ММЛЖ и ИММЛЖ по сравнению с группой А ( $p < 0,01$ ). Гипертрофия ЛЖ была обнаружена у 6 (26,09%) больных группы А и 18 (72%) пациентов группы В. В группе В концентрическая гипертрофия ЛЖ наблюдалась у 13 (52%) больных, эксцентрическая гипертрофия ЛЖ - у 4 (16%) больных, концентрическое ремоделирование ЛЖ диагностировано у 2 (8%) больных. В группе А концентрическая гипертрофия ЛЖ выявлена у 4 (17,39%) больных, эксцентрическая гипертрофия ЛЖ у 2 (8,7%) больных, концентрическое ремоделирование ЛЖ у 4 (17,39%) больных.

Выводы. Наряду с развитием ХЛС в группе с сочетанной кардиореспираторной патологией по сравнению с группой тяжелой БА наблюдается ремоделирование левых отделов сердца.



## СУБКЛИНИЧЕСКОЕ ПОРАЖЕНИЕ СЕРДЦА И СОСУДОВ У БОЛЬНЫХ РАННИМ РЕВМАТОИДНЫМ АРТРИТОМ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ЧИСЛА КОМПОНЕНТОВ МЕТАБОЛИЧЕСКОГО СИНДРОМА

Горбунова Ю.Н., Попкова Т.В., Новикова Д.С., Маркелова Е.И.

ФГБНУ НИИР им. В.А.Насоновой, Москва, Россия

Источник финансирования: ФГБНУ НИИР им. В.А.Насоновой

Введение: Метаболический синдром (МС) представлен повышением жировой висцеральной массы, гиперинсулинемией, которые ведут к нарушению обмена и появлению артериальной гипертензии. Наличие МС считается фактором, повышающим суммарный риск сердечно-сосудистых осложнений в два раза. Частота выявления МС у пациентов с ревматоидным артритом (РА) выше, чем в контрольных группах и составляет 30-31% при раннем РА.

Цель исследования выявить частоту субклинического поражения сердца и сосудов у пациентов с ранним РА с и без МС до назначения противоревматической терапии.

Материал и методы: включено 74 пациента (54жен/20муж.) с ранним РА, не получающие противоревматическую терапию. Медиана возраста составила 56,0 [46; 61] лет, длительности заболевания - 6,0 [4,0;8,0] мес., серопозитивные по IgM РФ (87%) и АЦЦП (100%); активность РА высокая (DAS28-5,6[5,1;6,4]). МС установлен с помощью критериев NCEP/АТР III, 2001: объем талии  $\geq 102$  см (муж.)/ $\geq 88$  см (жен.), артериальное давление  $\geq 130/85$  мм рт. ст., гипертриглицеридемия  $\geq 1,7$  ммоль/л, снижение концентрации холестерина липопротеидов высокой плотности  $< 1,0$  ммоль/л(м)/ $< 1,3$  ммоль/л (ж), увеличение уровня глюкозы натощак  $\geq 6,1$  ммоль/л. Больным выполнены ЭхоКГ, дуплексное сканирование экстракраниального отдела брахиоцефальных артерий (БЦА) и МСКТ коронарных артерий. Гипертрофию левого желудочка (ГЛЖ) диагностировали при значениях ИММЛЖ  $> 110$  г/м<sup>2</sup>. Атеросклеротическое поражение БЦА оценивали по значению толщины комплекса интима-медиа (КИМ) в виде утолщения интима-медиа ( $\geq 0,9$ мм) и обнаружению атеросклеротической бляшки (АСБ) (толщина КИМ  $\geq 1,2$  мм). Кальциноз коронарных артерий устанавливали по индексу коронарного кальция (индекс Агатстона).

Результаты: У пациентов с ранним РА выявлены субклинические проявления поражения сердца и сосудов: ГЛЖ - у 26 (36%) пациентов, АСБ БЦА - у 43 (59%), кальциноз коронарных артерий - у 31 (42%). В зависимости от количества компонентов МС пациенты с ранним РА разделены на 3 группы: 1-я группа - (0-1 компонент МС) составили 21 (28,4%) больной РА, 2-я группа - (2-3 компонента МС) - 20 (27%) пациентов, 3-я группа - (больше 3 компонентов МС) - 33 (44,6%) больных РА. Возраст больных в группах различался: больные 1-ой группы были моложе (38,0 [26,0;53,0] лет), чем во 2-ой (55,5 [50,0;59,0] лет,  $p < 0,05$ ) и 3-й группе (58,0 [54,0;64,0] лет,  $p < 0,05$ ). При сравнении трех групп пациентов с ранним РА частота АСБ, утолщение КИМ и ГЛЖ также была выше во 2й (67, 70 и 30%) и 3й (75, 73 и 58%) группах, по сравнению с 1ой (29, 14 и 5%), соответственно,  $p < 0,001$  во всех случаях.

Заключение: У пациентов с ранним РА до назначения противоревматической терапии наблюдалась высокая частота субклинических проявлений поражения сердечно-сосудистой системы (ГЛЖ, АСБ БЦА, кальциноз коронарных артерий). Увеличение количества компонентов МС у больных ранним РА ассоциировалось с большей частотой выявления указанных субклинических поражений сердца и сосудов.

## **СУБЪЕКТИВНОЕ ВОСПРИЯТИЕ БОЛИ ПРИ КОМОРБИДНОСТИ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИИ И ОСТЕОАРТРОЗА С ПОЗИЦИЙ ВЫРАЖЕННОСТИ ТРЕВОЖНО-ДЕПРЕССИВНЫХ РАССТРОЙСТВ**

**Страхова Н.В., Котова Ю.А., Зуйкова А.А., Красноруцкая О.Н., Анциферова Е.Ю.**

**ФГБОУ ВО Воронежский государственный медицинский университет им. Н.Н. Бурденко  
Минздрава России, Воронеж, Россия**

Тревожно-депрессивный синдром обладает высокой актуальностью у лиц с сердечно-сосудистой патологией, особенно в сочетании с другими не менее распространенными заболеваниями, например, остеоартрозом. Коморбидные заболевания не только утяжеляют течение друг друга, но и влияют на субъективное восприятие симптомов самим пациентом.

**ЦЕЛЬ** исследования: провести сравнительный анализ субъективной оценки болевого синдрома у больных с сочетанием артериальной гипертензией (АГ) и остеоартроза (ОА) в зависимости от степени выраженности тревоги и депрессии, а также влияние боли на качество жизни.

Материалом для исследования стало обследование 54 пациентов в возрасте от 47 до 79 лет (средний возраст  $64,5 \pm 11,1$  лет), среди которых 12 (22,2%) мужчин и 42 (77,8%) женщины. Выделены 3 группы: Группа 1 (ОА)  $n=15$ , Группа 2 (АГ)  $n=16$ , Группа 3 (АГ+ОА)  $n=23$ . Определение выраженности болевого синдрома проведено по визуальной аналоговой шкале (ВАШ), качество жизни пациентов – по SF-36 и степень выраженности тревоги и депрессии – по шкале HADS. Статистическая обработка результатов осуществлялась с использованием пакетов прикладных программ SPSS Statistics 17.0.

### **РЕЗУЛЬТАТЫ**

При субъективной оценке боли пациентами определено, что болевой синдром наиболее выражен в Группе 3 пациентов и составил  $51,7 \pm 18,9$  мм, в Группе 1 значительно меньше –  $27,7 \pm 16,2$  мм ( $p=0,0003$  по критерию Краскела-Уоллеса). Средний балл по шкале ВАШ оказался значительно выше среди пациентов с субклинически и клинически выраженными тревогой и депрессией по сравнению с пациентами, не имевшими расстройств тревожно-депрессивного спектра ( $p = 0,043$ ,  $p = 0,001$ ). Балл по ВАШ оказался в 2 раза ниже у больных мужчин по сравнению с женщинами ( $p = 0,049$ ).

Обнаружена зависимость интенсивности болевого синдрома по шкале ВАШ от продолжительности заболевания остеоартроза (коэффициент корреляции Спирмена  $r = 0,450$ ;  $p = 0,014$ ) и от индекса Лекена ( $r = 0,715$ ;  $p = 0,000$ ); также рентгенологической стадии нарушений от количества лет остеоартроза ( $r = 0,390$ ;  $p = 0,030$ ), суммарного алгофункционального индекса ( $r = 0,430$ ;  $p = 0,009$ ), наличия гиподинамии в анамнезе ( $r = 0,381$ ;  $p = 0,018$ ). Следует отметить, что значения ВАШ находятся в прямой связи с индексом массы тела ( $r = 0,418$ ;  $p = 0,011$ ), рентгенологической стадией и суммой баллов депрессии шкалы HADS ( $r = 0,532$ ;  $p = 0,001$ ).

### **ВЫВОДЫ**

Сравнительный анализ больных наглядно показал, большую выраженность и интенсивность боли у лиц с сочетанием нескольких заболеваний. Болевой синдром при субъективной оценке воспринимается как более интенсивный больными, у которых при скрининге с помощью опросника HADS выявлены субклинически и клинически выраженные тревога и депрессия.

## ТИП И ЛОКАЛИЗАЦИЯ ОСТРОГО ИНФАРКТА МИОКАРДА ВО ВЗАИМОСВЯЗИ С ПОЛОМ ПАЦИЕНТОВ (ПРЕДВАРИТЕЛЬНЫЕ ДАННЫЕ РЕГИСТРА)

Нагаева Г.А.

Республиканский специализированный научно-практический медицинский центр кардиологии, Ташкент, Узбекистан

Источник финансирования: нет

Цель: Сравнительный анализ частоты встречаемости различных локализаций и типов острых инфарктов миокарда (ОИМ с/без Q) в зависимости от половой принадлежности по данным регистра.

Материал и методы: В предварительный анализ вошли данные 467 больных с ОИМ, пролеченных в условиях клиники Центра кардиологии за 1 календарный (2018) год. Средний возраст пациентов составил  $59,6 \pm 9,4$  лет. Из 467 респондентов у 302 был ОИМсQ и у 165 – ОИМбезQ. Соотношение мужчин/женщин составило 347/120. По ЭКГ-данным оценивались следующие локализации поражений левого желудочка (ЛЖ): задняя стенка (ЗС); передняя стенка (ПС); передне-перегородочная стенка (ППС); верхушечный сегмент (ВС) и боковая стенка (БС)

Результаты: Ср.возраст мужчин составил  $57,6 \pm 9,1$  лет; женщин –  $65,4 \pm 7,9$  лет ( $p < 0,0001$ ). Среди мужчин соотношение ОИМсQ/ОИМбезQ составило 237/110; среди женщин – 65/55 ( $p = 0,007$ ;  $\chi^2 = 7,189$ ). У мужчин поражение ЗС ЛЖ отмечалось в 126 (36,3%); ПС – в 130 (37,5%); ППС – в 117 (33,7%); ВС – в 53 (15,3%) и БС ЛЖ – в 73 (21,0%) случаев. Аналогичные данные в женской популяции составили: ЗС - 29 (24,2%),  $p = 0,020$ ; ПС - 67 (55,8%),  $p < 0,0001$ ; ППС - 45 (37,5%),  $p < 0,05$ ; ВС - 17 (14,2%),  $p < 0,05$ ; БС - 33 (27,5%) случая,  $p < 0,05$ . ОИМсQ среди мужчин в наибольшем количестве регистрировался по ЗС ЛЖ (102 (43,0%) случая); среди женщин – по ППС (31 (47,7%) случай). ОИМбезQ в наибольшем количестве как у мужчин, так и у женщин фиксировался по ПС (56 (50,9%) и 38 (69,1%) случаев, соответственно).

Заключение: По предварительным данным регистра, было установлено, что среди женщин отмечалась более выраженная тенденция к формированию ОИМбезQ. ОИМсQ среди мужчин в наибольшем количестве регистрировался по ЗС ЛЖ (43,0%); среди женщин – по ППС (47,7%). ОИМбезQ в наибольшем количестве как у мужчин, так и у женщин фиксировался по ПС (50,9% и 69,1%).

## ТИП ИНФАРКТА МИОКАРДА, ОСОБЕННОСТИ ЛОКАЛИЗАЦИИ ПОРАЖЕНИЯ И ВОЗРАСТНО-ГЕНДЕРНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ (ПО ДАННЫМ РЕГИСТРА)

Нагаева Г.А.

Республиканский специализированный научно-практический медицинский центр кардиологии, Ташкент, Узбекистан

Источник финансирования: нет

Цель: Возрастно-гендерные и локализационные характеристики больных острым инфарктом миокарда (ОИМ) в зависимости от типа поражения (ОИМ с/без зубца Q). [Предварительные данные регистра по ОИМ].

Материал и методы: Для проведения мониторинга больных с ОИМ и сбора необходимой и полноценной информации сотрудниками отдела Профилактики ССЗ был разработан специальный опросник - «карта-регистра». В представленной статье описаны данные предварительного анализа 467 больных с ОИМ, пролеченных в условиях клиники Центра кардиологии за 1 календарный (2018) год. Средний возраст пациентов составил  $59,6 \pm 9,4$  лет. В зависимости от типа ОИМ были выделены две группы: 1гр. – 302 больных ОИМсQ и 2гр. – 165 больных ОИМбезQ. Достоверными считались различия при  $p < 0,05$ .

Результаты: Ср.возраст больных 1гр. составил  $59,4 \pm 9,3$  лет и во 2гр. –  $60,1 \pm 9,7$  лет ( $p > 0,05$ ). Соотношение мужчин и женщин в анализируемых группах было следующим: в 1гр. – 237/65 (т.е. 3,5/1) и во 2гр. – 110/55 (т.е. 2/1),  $p = 0,007$  и  $\chi^2 = 7,189$ , т.е. в гендерном аспекте при ОИМсQ количество мужчин оказалось достоверно больше, чем при ОИМбезQ. Ср.возраст мужчин 1гр. составил  $57,8 \pm 9,0$  лет и женщин 1гр. –  $65,2 \pm 7,9$  лет ( $p < 0,0001$ ); ср.возраст мужчин 2гр. составил  $57,4 \pm 9,3$  лет и женщин 2гр. –  $65,7 \pm 7,9$  лет ( $p < 0,0001$ ). Т.е., ОИМ у мужчин, независимо от его типа, развивался в более молодом возрасте, чем у женщин (на 7,4 и 8,3 лет раньше, соответственно при ОИМсQ и ОИМбезQ).

В обеих группах пациентов, ОИМ чаще локализовался по передней (103 (34,1%) – при ОИМсQ и 111 (36,7%) – при ОИМбезQ;  $p < 0,0001$ ) и передне-перегородочной (94 (56,9%) и 51 (30,9%), соответственно при ОИМ с и без Q;  $p > 0,05$ ) стенкам левого желудочка (ЛЖ). Поражение задней стенки ЛЖ отмечалось в 119 (39,4%) и 36 (21,8%),  $p < 0,0001$ ; верхушечный сегмент – в 38 (12,6%) и 32 (19,4%),  $p > 0,05$  и боковая стенка ЛЖ – в 53 (17,5%) и 53 (32,1%),  $p < 0,0001$ , случаях, соответственно при ОИМ с и без зубца Q. Из вышеизложенного вытекает, что «излюбленными» локализациями при ОИМсQ являются передне-перегородочная область (56,9%) и задняя стенка ЛЖ (39,4%), а при ОИМбезQ – передняя (36,7%) и боковая (32,1%) стенки ЛЖ.

Заключение: ОИМ у мужчин, независимо от его типа, развивался в более молодом возрасте, чем у женщин. «Излюбленными» локализациями при ОИМсQ являются передне-перегородочная область и задняя стенка ЛЖ, а при ОИМбезQ – передняя и боковая стенки ЛЖ.

## **ТИПЫ СУТОЧНОГО ПРОФИЛЯ АРТЕРИАЛЬНОГО ДАВЛЕНИЯ У ЖЕНЩИН С СОЧЕТАНИЕМ ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНИ СЕРДЦА И СУБКЛИНИЧЕСКОГО ГИПОТИРЕОЗА В СЕВЕРНОМ РЕГИОНЕ**

**Попова М.А.(1), Ширяева А.В.(2), Иванова А.Н.(3)**

**Сургутский государственный педагогический университет, НИЛ "Здоровый образ жизни и охрана здоровья", Сургут, Россия (1)**

**Сургутская городская клиническая поликлиника №2, Сургут, Россия (2)**

**Геронтологический центр ХМАО-Югры, Сургут, Россия (3)**

**Источник финансирования: нет**

Цель. Определить типы суточного профиля артериального давления (СПАД) у больных с сочетанием хронических форм ИБС и субклинического гипотиреоза (СГ) у женщин, проживающих в северном регионе.

Материалы и методы. По результатам суточного мониторирования артериального давления (СМАД) с помощью стандартизованных аппаратов линейки «Shiller BP» определены типы СПАД у 43 женщин с установленным диагнозом ИБС и СГ в возрасте от 52 до 69 лет (средний возраст  $60,2 \pm 8,1$  лет), проживающих в городе Сургуте, по климато-экологическим условиям приравненном к условиям Крайнего Севера. Группу сравнения составили 56 женщин с ИБС, сопоставимых по возрасту (средний возраст  $59,8 \pm 9,2$  года). Критерии исключения: застойная хроническая сердечная недостаточность, сахарный диабет. В день проведения СМАД больные получали антиагреганты (антикоагулянты) и статины, не принимали в день исследования препараты, влияющие на СПАД (бетаадреноблокаторы, ИАПФ, сартаны, блокаторы кальциевых каналов, диуретики). Больные с диагностированным СГ на момент проведения СМАД заместительную терапию левотироксином не получали. Показатели между группами сравнивали по критерию  $\chi^2$ .

Результаты. При сочетании ИБС и СГ нормотензия зарегистрирована в 13,9% ( $n=6$ ), АГ – в 86,1% ( $n=37$ ); при ИБС без СГ, соответственно, в 12,5% ( $n=7$ ,  $p=0,911$ ) и 87,5% ( $n=49$ ,  $p=0,926$ ). Физиологический профиль АД «диппер» при сочетании ИБС и СГ выявлен в 9,3% ( $n=4$ ); при ИБС без сопутствующей патологии – в 26,8% ( $n=15$ ,  $p=0,117$ ). Патологические типы СПАД с недостаточным снижением АД в ночные часы чаще встречались у больных с сочетанием ИБС и СГ, чем при изолированной ИБС: «нондипперы» в 58,1% ( $n=25$ ) и 25,0% ( $n=14$ ,  $p=0,046$ ) соответственно; «найтпикеры» в 16,3% ( $n=7$ ) и 10,7% ( $n=6$ ,  $p=0,679$ ) соответственно. «Овердипперы» при сочетании ИБС и СГ встречались в 16,3% ( $n=7$ ), при ИБС у женщин с эутиреозом – в 37,5% ( $n=21$ ,  $p=0,123$ ). Вариабельность САД и ДАД и индекс времени САД были выше у больных с сочетанием ИБС и СГ, чем при ИБС на фоне эутиреоза.

Резюме. При подборе лечения ИБС у больных женского пола с сопутствующим субклиническим гипотиреозом целесообразно учитывать особенности СПАД – тенденцию к недостаточному снижению АД в ночные часы. Рациональный подбор терапии может повлиять на снижение риска острых кардиоваскулярных событий в когорте больных с сочетанием ИБС и субклинического гипотиреоза.

## ТИПЫ СУТОЧНОГО ПРОФИЛЯ АРТЕРИАЛЬНОГО ДАВЛЕНИЯ У СПОРТСМЕНОВ, ЗАНИМАЮЩИХСЯ АЦИКЛИЧЕСКИМИ ВИДАМИ СПОРТА

Попова М.А.(1), Вологжанина Н.А.(2)

Сургутский государственный педагогический университет, Сургут, Россия (1)

БУ Сургутская городская клиническая поликлиника №1, Сургут, Россия (2)

Источник финансирования: нет

Цель. Оценка суточного профиля артериального давления (СПАД) у спортсменов, занимающихся ациклическими видами спорта.

Материал и методы. Обследовано 57 спортсменов мужского пола в возрасте от 18 до 26 лет (средний возраст  $19,9 \pm 4,5$  лет), занимающихся ациклическими видами спорта в спортивных клубах и секциях Сургута в Ханты-Мансийском автономном округе – Югре. Средний спортивный стаж составил 5,7 лет. Амбулаторное суточное мониторирование артериального давления (СМАД) проведено в тренировочный период. Контрольную группу составили 48 мужчин, не занимающихся спортом от 18 до 25 лет (средний возраст  $20,9 \pm 3,7$  лет). СМАД проводили с помощью аппаратов «Shiller BR» (Швейцария). Запись проводилась в автоматическом режиме с интервалом в 15 минут в дневное время суток и с интервалом 30 минут в ночное время в течение  $24 \pm 2$  часов. Данные СМАД анализировали в случае не менее 85% успешных измерений. Определяли и рассчитывали показатели систолического (САД) и диастолического (ДАД) артериального давления: САД<sub>24</sub>, САД<sub>день</sub>, САД<sub>ночь</sub>; ДАД<sub>24</sub>, ДАД<sub>день</sub>, ДАД<sub>ночь</sub>; СрАД<sub>24</sub>, СрАД<sub>день</sub>, СрАД<sub>ночь</sub>; ЧСС<sub>24ч</sub>, ЧСС<sub>день</sub>, ЧСС<sub>ночь</sub>; степень ночного снижения САД и ДАД. Определяли типы СПАД – физиологический с нормальным уровнем снижения АД от 10 до 20% в ночные часы («dipper»), патологические типы СПАД – с недостаточным снижением АД (менее 10%) в ночные часы («nondipper»), с избыточным снижением АД (более 20%) в ночные часы («overdipper») и повышением АД в ночные часы («nightpeaker»).

Результаты. В контрольной группе лиц, не занимающихся спортом физиологический тип СПАД «dipper» составил 87%, «nondipper» – 13%. Среди спортсменов, занимающихся ациклическими видами спорта тип «dipper» составил 73%; «nondipper» – 23%; «overdipper» – 4%.

Выводы. Формирование патологических типов суточного профиля артериального давления отмечено у каждого четвертого спортсмена, занимающегося ациклическими видами спорта (27%), из них 23% «nondipper» и 4% «overdipper», что свидетельствует о необходимости мониторирования СПАД и своевременной медикаментозной коррекции синдрома спортивного перенапряжения в процессе физических тренировок. Высокая частота встречаемости патологического типа «nondipper» у лиц молодого возраста, не занимающихся спортом (13%), требует обязательного определения амбулаторного мониторирования АД в комплексе обследования при определении допуска к занятиям ациклическими видами спорта.

## **ТРАНСФОРМИРУЮЩИЙ ФАКТОР РОСТА $\beta$ 1 И РЕМОДЕЛИРОВАНИЕ ЛЕВОГО ЖЕЛУДОЧКА У ПАЦИЕНТОВ С ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ ИШЕМИЧЕСКОГО ГЕНЕЗА.**

**Д.Ф. Низамова, Закирова Н.Э., Закирова А.Н., Николаева И.Е.**

**ФГОУ ВО Башкирский государственный медицинский университет, Уфа, Россия**

Цель – установить вклад трансформирующего фактора роста  $\beta$  1 (ТФР-  $\beta$  1) в развитие процессов ремоделирования левого желудочка (ЛЖ) у пациентов с хронической сердечной недостаточностью (ХСН) ишемического генеза.

Материалы и методы. В исследование включены 112 мужчин с ХСН ишемического генеза, которые разделены на 4 группы в зависимости от функционального класса (ФК) ХСН. В контрольную группу вошли 25 здоровых мужчин-добровольцев. Состояние внутрисердечной гемодинамики оценивали по данным эхокардиографии, определяли индексированные объемные показатели и индекс массы миокарда (ИММ), фракцию выброса (ФВ) ЛЖ. Рассчитывали параметры ремоделирования ЛЖ: индекс сферичности (ИС), относительную толщину стенки (ОТС), миокардиальный стресс (МС), устанавливали типы ремоделирования ЛЖ. Содержание ТФР-  $\beta$  1 в сыворотке крови определяли иммуноферментным методом.

Результаты. При оценке внутрисердечной гемодинамики у больных ХСН различных ФК, выявлено, что по мере возрастания тяжести заболевания конечные систолические и диастолические объемы ЛЖ, ИММЛЖ прогрессивно увеличивались, а ФВ ЛЖ существенно снижалась по сравнению с данными здоровых мужчин и пациентов более низких ФК.

Показано, что выраженность гемодинамических сдвигов зависела от ФК ХСН и была наиболее значимой у больных ХСН III-IV ФК.

Наиболее существенное возрастание ИММЛЖ и снижение ФВ ЛЖ отмечены у пациентов с ХСН IV ФК. Эти изменения развивались на фоне уменьшения ОТС и возрастания ИС ЛЖ, сопровождалась повышением МС ЛЖ.

Гемодинамические сдвиги, зарегистрированные у пациентов с ХСН III-IVФК, ассоциировались с развитием эксцентрической гипертрофии ЛЖ и характеризовались значимым подъемом параметров ИММЛЖ при низкой ОТС ЛЖ.

У больных ХСН I ФК уровень ТФР-  $\beta$  1 был сопоставим с контролем ( $p>0,05$ ). Между тем у мужчин с ХСН II ФК параметры ТФР-  $\beta$  1 были выше по сравнению с параметрам здоровых лиц (38,2 %,  $p<0,05$ ).

Наиболее выраженная динамика показателей ТФР-  $\beta$  1, с тенденцией к повышению этих величин зарегистрирована у больных ХСН III-IV ФК.

При корреляционном анализе, проведенном у пациентов с ХСН III-IV ФК, установлены прямые взаимосвязи между уровнем ТФР-  $\beta$  1 и показателем ИММЛЖ ( $r=0,52$ ,  $p<0,05$ ).

Заключение. Результаты исследований указывают на существенный вклад трансформирующего фактора роста  $\beta$  1 в развитие процессов ремоделирования ЛЖ у пациентов с ХСН ишемического генеза.

## **УЛЬТРАЗВУКОВАЯ ОЦЕНКА ЦЕРЕБРОВАСКУЛЯРНОЙ РЕАКТИВНОСТИ У ДЕТЕЙ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ВОЗРАСТНОГО ИНДЕКСА МАССЫ ТЕЛА**

**Розыходжаева Г.А.(1), Икматов М.(2), Ахралов Ш.(2)**

**ЦКБ№1, Ташкентский Педиатрический Медицинский Институт, ТашИУВ, Ташкент, Узбекистан (1)**

**Ташкентский Педиатрический Медицинский Институт, Ташкент, Узбекистан (2)**

Доклиническая диагностика состояния сосудистого русла у детей с повышенной массой тела имеет большое значение в профилактике развития клинической кардиоваскулярной стадии заболевания в подростковом возрасте.

Цель исследования. Изучение цереброваскулярной реактивности при проведении функциональных тестов (гипервентиляция и апное-тест) у детей 7-16 лет в зависимости от возрастного индекса массы тела.

Материалы и методы исследования. Обследовано 60 практически здоровых детей школьного возраста (7-16 лет). На основе возрастного ИМТ выделены 2 группы детей: 1) с избыточным весом (выше 90-й перцентили возрастного ИМТ) – 30 детей (основная группа); 2) с нормальным весом (с нормальным возрастным ИМТ) – 30 детей (контрольная группа). Анализ полученного материала производился с учетом пола, возраста, анамнестических сведений относительно потенциальных факторов риска развития цереброваскулярных заболеваний. Всем детям проведен диагностический комплекс исследований направленный на оценку антропометрических показателей: веса (кг), роста (см), возрастной ИМТ (перцентиль), а также уровня систолического и диастолического давления. Проводилось транскраниальное триплексное сканирование основной и среднемозговых артерий с целью оценки кровотока в покое, а также при проведении функциональных тестов (гипервентиляция и апное-тест) для определения цереброваскулярной реактивности на ультразвуковом диагностическом аппарате «Mindray DR 6900» с использованием мультичастотного секторного датчика с частотой 1-4 МГц. В качестве функционального теста на гипокапнию использовалась проба с гипервентиляцией. При этом обследуемый глубоко и часто дышал, пока кровоток не снижался до образования «плато», и показатель фиксировался как V(-). В качестве функционального теста на гиперкапнию применялся апное-тест, при котором обследуемый задерживал дыхание без предшествующего глубокого вдоха настолько это возможно, но не менее 30 сек, фиксировалось максимальное значение скорости кровотока сразу после первого вдоха V(+). У всех обследуемых анализировались средняя линейная скорость кровотока, индексы периферического сопротивления, а также рассчитывались коэффициенты вазоконстрикторного и вазодилатационного резервов.

Результаты исследования. Получены количественные данные показателей церебральной гемодинамики у мальчиков и девочек в зависимости от возрастного индекса массы тела. Изучена взаимосвязь антропометрических показателей, показателей АД с показателями церебральной гемодинамики, коэффициентами вазоконстрикторного и вазодилатационного резервов у детей школьного возраста с различным возрастным ИМТ. Получены объективные критерии ультразвуковой диагностики, позволяющие уточнить цереброваскулярную реактивность у детей школьного возраста в зависимости от возрастного индекса массы тела.

Выводы. Изучение адаптационных возможностей системы церебральной гемодинамики путем оценки реактивности различных звеньев сосудистого русла головного мозга при функциональных тестах способствует пониманию механизмов регуляции сосудистого тонуса и церебрального кровообращения у детей.



## УРОВЕНЬ ШАПЕРОННОЙ АКТИВНОСТИ СЫВОРОТКИ КРОВИ ПРИ РАЗЛИЧНОЙ ТЯЖЕСТИ ТЕЧЕНИЯ СТАБИЛЬНОЙ ИБС

Котова Ю.А., Страхова Н.В., Зуйкова А.А., Красноруцкая О.Н.

ФГБОУ ВО Воронежский государственный медицинский университет им. Н.Н. Бурденко  
Минздрава России, Воронеж, Россия

### АКТУАЛЬНОСТЬ

Проблема стабильной ИБС обусловлена не только распространенностью и продолжающейся тенденцией к росту заболеваемости, но и быстрым прогрессированием с возрастанием функционального класса, что оказывает значимое влияние на качество жизни пациентов. Множество факторов оказывают влияние на течение стабильной ИБС. Кроме основных факторов, в последние годы все большее значение уделяется окислительному стрессу, эндотелиальной дисфункции, а также иммунного компонента в формировании ишемической болезни сердца. В связи с этим, становится актуальным изучение роли шаперонной активности у пациентов со стабильной ИБС, а также их изменения в зависимости от функционального класса.

ЦЕЛЮЮ ИССЛЕДОВАНИЯ стало изучить изменения уровня шаперонной активности сыворотки крови в зависимости от функционального класса стабильной ишемической болезни сердца (ИБС).

### МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

Материалом для исследования стало обследование 93 больных стабильной ИБС в возрасте от 20 до 89 лет, средний возраст составил  $68,4 \pm 10,3$  лет, находившихся на лечение в кардиологическом отделении № 2 БУЗ ВО ВГКБСМП № 1. Стабильная стенокардия ФК 1 была определена у 15 пациентов, ФК 2 – у 21 пациента, ФК 3 – у 57 человек. Больные стабильной стенокардией имели следующее распределение по полу и возрасту: ФК 1 – 15 женщин (100%), средний возраст  $76,0 \pm 1,4$  лет; ФК 2 – 14 женщин (66,7%) и 7 мужчины (33,3%), возраст  $67,0 \pm 12,7$  лет; ФК 3 – 25 женщин (43,9%) и 32 мужчины (56,1%), возраст  $67,2 \pm 10,9$  лет. Длительность течения ИБС не отличалась в группах и составила  $13,4 \pm 7,9$  лет. Шаперонную активность определяли с помощью добавления к сыворотке дитиотриетолола и инсулина с определением оптической плотности раствора. Статистическая обработка результатов исследования проводилась с помощью пакета программ SPSS Statistics 20.0.

### РЕЗУЛЬТАТЫ

При сравнении уровня шаперонной активности сыворотки крови не было выявлено различий среди больных различных функциональных классов. При стенокардии ФК 1 значение шаперонной активности составило  $63,89 \pm 7,61\%$ . У больных стабильной стенокардией ФК 2 среднее значение уровня шаперонной активности оказалось  $61,63 \pm 8,71\%$ , а ФК 3 –  $61,55 \pm 2,49\%$ . Имеется тенденция к снижению уровня шаперонной активности с возрастанием класса стабильной стенокардии, однако изменения не имеют статистической значимости ( $p = 0,867$  по критерию Краскела-Уоллеса). При попарном сравнении групп различия также недостоверны:  $p = 0,889$ ,  $p = 0,618$ ,  $p = 0,883$  по критерию Манна-Уитни. При корреляционном анализе Спирмена также не выявлено взаимосвязи ( $r = -0,049$ ,  $p = 0,694$ ).

### ВЫВОДЫ

У пациентов со стабильной ИБС не выявлено различий в уровне шаперонной активности сыворотки крови в зависимости от функционального класса. Тяжесть течения стабильной ИБС не оказывает влияния на изменение уровня шаперонной активности: можно предположить, что влияют другие факторы, в частности, нестабильность атеросклеротической бляшки.

## **УСПЕШНЫЕ СЛУЧАИ ХИРУРГИЧЕСКОЕ ЛЕЧЕНИЯ ПРОТЕЗНОЙ ИНФЕКЦИИ НИСХОДЯЩЕЙ ГРУДНОЙ АОРТЫ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ АНТИМИКРОБНЫХ ПРОТЕЗОВ «БАСЭКС»**

**Абдулгасанов Р.А., Иванов А.В., Абдулгасанова М.Р., Провоторова Ю.Р., Гасымов Э.Г.,  
Иванова Е.В., Семенова Л.П., Биганов Р.М.**

**ФГБУ «Национальный медицинский исследовательский центр сердечно-сосудистой хирургии  
им. А.Н. Бакулева» Министерства здравоохранения РФ, Москва, Россия**

Цель исследования - демонстрировать успешные случаи лечения протезной инфекции (ПИ) нисходящей грудной аорты (НГА) с использованием антимикробных протезов «БАСЭКС».

Материалы и методы. В НМИЦССХ с 2004 по 2018 гг. было прооперировано 12 пациентов с протезной инфекцией нисходящей грудной аорты после истмопластики (5 больных), линейного протезирования (6) и эндопротезирования (1). У всех пациентов оперативное вмешательство проводилось двухэтапно. Сначала из правосторонней торакотомии выполнялась аорто-аортальное шунтирование от восходящей к НГА антимикробным протезом «БАСЭКС» в условиях вспомогательного искусственного кровообращения. После закрытия торакотомии справа больной переворачивается на правый бок и производилась торакотомия слева. Резецируется ложная аневризма, удаляется инфицированный протез, максимально иссекается стенки аневризмы, санируется полость парааортального абсцесса сильнодействующими бактерицидными средствами (октенисепт, октениман, муравьиная кислота, хлоргексидин, препараты йода). Аорта ушивается двухрядным швом проксимальнее и дистальнее аневризмы. Операции завершались дренированием плевральных полостей и оставлением микроирригаторов для введения антимикробных препаратов. В послеоперационном периоде проводилась детоксикационная, антибактериальная и иммунокорректирующая терапия.

Результаты. Смертность после операций составила 2 (16,7%) пациента: 1 больной скончался от продолжающегося исходного сепсиса в послеоперационном периоде, в другом случае смерть была обусловлена острой сердечной недостаточностью. Остальные больные (83,3%) были выписаны из стационара в удовлетворительном состоянии. В отдаленном периоде признаков реинфекции протезов нет.

Заключение. Таким образом, аорто-аортальное шунтирование с использованием антимикробных протезов «БАСЭКС» является эффективной методикой при протезной инфекции нисходящей грудной аорты.

## **ФАКТОРЫ ВЛИЯЮЩИЕ НА ПРИВЕРЖЕННОСТЬ ЛЕЧЕНИЮ ПАЦИЕНТОВ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ**

**Корниенко Н.В., Корытько И.Н., Мирошниченко Е.П., Резанова Н.В., Драненко Н.Ю.,  
Кузнецов Э.С.**

**Медицинская академия им.С.И.Георгиевского ФГАОУ ВО «КФУ им.В.И.Вернадского»,  
Симферополь, Россия**

**Источник финансирования: нет**

Обоснование: В большинстве развитых стран мира артериальная гипертензия (АГ) является основной причиной ранней инвалидизации и смертности населения. Неконтролируемая АГ – одна из важных медицинских проблем, влияющих на качество лечения и прогноз заболевания. Несмотря на большой и разнообразный арсенал антигипертензивных средств, сохраняется низкая приверженность пациентов к проводимой терапии.

Методы. Проведено наблюдение 109 человек, свое согласие на участие дали 100 па - циентов с АГ (65% мужчин и 35% женщин), средний возраст которых составил  $57,6 \pm 1,4$  года. Верификацию диагноза АГ осуществляли в соответствии с национальными рекомендациями. Длительность заболевания колебалась от 6,5 до 17 лет. Избыточный вес имели 81,2% больных, дислипидемию наблюдали у 89,4% пациентов, а сочетание этих факторов имело место в 76,8% случаев. Все обследуемые подписывали информированное согласие о включении в исследование. АГТ проводилась в соответствии с утвержденными протоколами. На каждого пациента заполнялась индивидуальная карта с указанием социально-демографических данных, длительности заболевания, назначавшейся АГТ с отметкой регулярности приема, соблюдения или причин отказа от лечения. Для оценки приверженности к лечению была использована клиничко-психологическая тестовая методика, созданная на основе шкалы комплаентности Мориски-Грин.

Результаты. Анализ результатов исследования показал, что 39% имели полную комплаентность к регулярному и постоянному приему АГТ. Но 61% отметили низкую приверженность к лечению: либо принимают эпизодически только при повышении АД и ухудшении самочувствия (37%); либо забывают прием препаратов (18%), при нормализации АД самостоятельно прекращают лечение (26%). 54% пациентов могли самостоятельно корректировать дозировку, кратность приема и комбинации АГТ. Причем, это объяснялось разными причинами : либо много препаратов (13%), из-за побочных эффектов (27%), забывчивости (17%), постоянный прием вреден (10%), необходимости перерывов в лечении (8,7%), высокая стоимость (34%), неудобства приема назначенных схем лечения (16%). 53% опрошенных принимали 2-3 препарата, 30% - 4-5 препаратов и 17% - более 5 препаратов в сутки. Фиксированные комбинации антигипертензивных средств использовали в лечении 20%, а слышали о них – 8% обследованных. Врачебные рекомендации по изменению образа жизни (питание, физической активности, снижению массы тела) выполняли только 15,7%. Но все пациенты (100%) считали, что только врач должен назначать лечение, причем самостоятельно меняли АГТ.

Выводы. По нашим данным, одним из путей повышения приверженности пациентов АГТ является назначение фиксированных комбинаций при достаточной информированности населения, повысив мотивацию их к лечению при условии коррекции образа жизни и устранения негативного воздействия факторов риска.

## **ФАКТОРЫ РИСКА ВОЗНИКНОВЕНИЯ РЕСТЕНОЗОВ КОРОНАРНЫХ АРТЕРИЙ ПРИ ИМПЛАНТАЦИИ СТЕНТОВ С ЛЕКАРСТВЕННЫМ ПОКРЫТИЕМ ПЕРВОГО И ВТОРОГО ПОКОЛЕНИЯ**

**Шамес Д.В., Галявич А.С., Галеева З.М., Балеева Л.В.**

**ГБОУ ВПО «Казанский государственный медицинский университет» МЗ РФ, Казань, Россия**

**Источник финансирования: Не заявлен**

Цель: Оценить различия в предикторах рестеноза коронарных артерий после стентирования стентами с лекарственным покрытием первого и второго поколения у пациентов с диагнозом ишемическая болезнь сердца.

Материалы и методы:

В исследование было включено 87 пациентов с ишемической болезнью сердца, которым проводилось чрескожное коронарное вмешательство со стентированием нативной коронарной артерии стентом с лекарственным покрытием. Пациенты были разделены на 2 группы: 52 пациентам (59,8%) было проведено стентирование с использованием стента с покрытием сиролимус, 35 (40,2%) пациентам было проведено стентирование с использованием стента с покрытием эверолимус. В обеих группах анализировались показатели: ширина распределения эритроцитов по объему, средний объем тромбоцитов, липидный профиль, креатинин крови, число одновременно имплантированных стентов, наличие/отсутствие сахарного диабета, артериальной гипертензии, дислипидемии, нейтрофильно-лимфоцитарное и тромбоцитарно-лимфоцитарное соотношение, индекс Gensini. Для выявления достоверности различий между группами использовался t-критерий Стьюдента. Для выявления предикторов внутривенного рестеноза в обеих группах использовался метод регрессионного анализа Коксу. За статистическую значимость была принята  $p < 0,05$ .

Результаты: Группы пациентов не отличались по наличию сахарного диабета, артериальной гипертензии, дислипидемии, полу пациентов, частоте выявляемости рестеноза. В группе сиролимус-покрытых стентов частота рестеноза составила 10,8%, тогда как в группе эверолимус-покрытых стентов – 9,2%,  $p = 0,09$ . При проведении регрессионного анализа по Коксу в группе сиролимус-покрытых стентов были выявлены следующие предикторы рестеноза – нейтрофильно-лимфоцитарное соотношение (ОШ 1,56 (1,29-1,75),  $p < 0,001$ ), индекс Gensini (ОШ 1,3 (1,15-1,55),  $p < 0,001$ ), RDW (ОШ 1,7 (1,42-2,49),  $p < 0,001$ ), число одновременно имплантированных стентов (ОШ 2,73 (1,98 - 3,36,  $p = 0,005$ ), сахарный диабет (ОШ 4,1 (1,28 - 10,86,  $p < 0,001$ ). В группе эверолимус-покрытых стентов были выявлены следующие предикторы рестеноза коронарных артерий - нейтрофильно-лимфоцитарное соотношение (ОШ 1,23 (1,08-2,50),  $p < 0,001$ ), индекс Gensini (ОШ 1,1 (1,05-1,21),  $p < 0,001$ ), RDW (ОШ 1,2 (1,07-2,05),  $p < 0,001$ ), число одновременно имплантированных стентов (ОШ 2,15 (1,92 - 3,25,  $p < 0,001$ ), сахарный диабет (ОШ 4,3 (2,95 - 13,24,  $p < 0,001$ ).

Выводы: Предикторы рестеноза у пациентов с ишемической болезнью сердца не различаются при стентировании стентами с лекарственным покрытием первого или второго поколения с покрытиями сиролимус и эверолимус, соответственно.

## **ФАКТОРЫ РИСКА ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ**

**Брикс К.В., Азизова Т.В., Банникова М.В.**

**Федеральное государственное унитарное предприятие Южно-Уральский институт биофизики  
Федерального медико-биологического агентства, Челябинская область, г. Озёрск, Озерск,  
Россия**

**Источник финансирования: При финансовой поддержке ФМБА России**

Цель настоящего исследования – оценить относительный риск (ОР) заболеваемости АГ (I10 – I14 коды МКБ-10) в когорте работников, подвергшихся профессиональному пролонгированному облучению, в зависимости от радиационных и нерадиационных факторов.

Материалы и методы. Изучаемая когорта – работники первого в бывшем СССР предприятия атомной промышленности ПО «Маяк», впервые нанятые на один из основных заводов (реакторы, радиохимический и плутониевый) в период 1948 – 1982 гг., и наблюдавшиеся с января 1948 г. до декабря 2013 г. (22377 человек; 25,4% женщины). Относительный риск заболеваемости АГ был оценен, используя модуль «AMFIT» программы «EPICURE». ОР рассчитывался по методу максимального правдоподобия для категорий одной или нескольких переменных с поправкой на другие переменные (с помощью стратификации).

Результаты. На конец периода наблюдения в изучаемой когорте работников было верифицировано 8425 случаев АГ. Не выявлено зависимости заболеваемости АГ от пола работников. ОР заболеваемости АГ возрастал с увеличением возраста работников, как у мужчин, так и у женщин. Не обнаружено зависимости заболеваемости АГ от типа производства (реакторы, радиохимический или плутониевый заводы). У работников изучаемой когорты с избыточной массой тела ( $\geq 25$  кг/м<sup>2</sup>) ОР заболеваемости АГ был выше (1,314 (1,226; 1,408) у мужчин и 1,246 (1,145; 1,356) у женщин) при сравнении с теми, у кого масса тела была в пределах нормы (18 – 25 кг/м<sup>2</sup>). Относительный риск заболеваемости АГ был статистически значимо выше в группе работников с суммарной поглощенной в печени дозой внешнего  $\gamma$ -излучения более 0,10 Гр; причем оценка риска увеличивалась с увеличением дозы облучения. Относительный риск заболеваемости АГ был статистически значимо выше в группах работников с суммарной поглощенной в печени дозой внутреннего  $\alpha$ -излучения от 0,10 до 0,15 Гр и от 0,25 до 1,00 Гр; и оценка риска увеличивалась с увеличением дозы облучения.

Заключение. Заболеваемость АГ в когорте работников, подвергшихся профессиональному пролонгированному облучению, зависела как от нерадиационных (возраст и масса тела), так и радиационных факторов (внешнее гамма- и внутреннее альфа-облучение). В будущем планируется оценка избыточного относительного риска на единицу дозы с учетом нерадиационных факторов.

## **ФАКТОРЫ РИСКА И КЛИНИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ХСН У БОЛЬНЫХ РАННИМ РА ДО ПРИЕМА ПРОТИВОРЕВМАТИЧЕСКОЙ ТЕРАПИИ**

**Кириллова И.Г., Новикова Д.С., Попкова Т.В., Горбунова Ю.Н., Удачкина Е.В., Маркелова Е.И.**

**ФГБНУ "Научно-исследовательский институт ревматологии имени В.А. Насоновой", г Москва, Россия**

Цель исследования: изучить частоту, клинические проявления и факторы, ассоциирующиеся с развитием ХСН у больных ранним ревматоидным артритом (РА) до назначения противоревматической терапии.

Материалы и методы: В исследование включено 74 больных ранним РА, из них 73% составили женщины, среднего возраста 56 [46; 61] лет, с длительностью заболевания 7 [4; 8] месяцев, серопозитивные по IgM РФ (87%) и/или антителам к АЦЦП (100%), с умеренной и высокой активностью воспалительного процесса DAS28 – 5,3 [5,0; 6,2], без опыта приёма противоревматических препаратов и глюкокортикоидов. ХСН диагностирована согласно рекомендациям Европейского общества кардиологов (ЕОК, 2016). У всех пациентов проведена оценка ТФР ССЗ согласно рекомендациям ЕОК (2011), СМАД, ЭХОКГ с тканевой доплерографией, дуплексное сканирование экстракраниального отдела сонных артерий. Концентрацию NT-proBNP определяли методом электрохемилюминесценции с использованием тест-системы Elecsys proBNP II (Roche Diagnostics, Швейцария). Нормальный диапазон для NT-proBNP менее 125 пг/мл.

Результаты исследования: ХСН диагностирована у 24 (33%) больных: у 23 пациентов – ХСН с сохраненной систолической функцией (СНсФВ), у 1 пациента – ХСН со сниженной систолической функцией. Одышка выявлена у 21 (87%) человека (положительная предсказательная ценность (ППЦ)-33%), у 6 (25%) – отеки лодыжек (ППЦ-35%), у 24 (100%) – утомляемость (ППЦ-38%). У 5 (21%) больных отмечался I ФК по NYHA, 15 (63%) – II ФК, у 1(4%) -III ФК. ДДЛЖ выявлена у всех пациентов с ХСН (ППЦ-69%).

Все пациенты с ранним РА были разделены на 2 группы в зависимости от наличия ХСН. Пациенты с РА и ХСН были старше (61 [58; 65] и 51 [36; 56] лет,  $p<0,001$ ), имели более высокие значения ИМТ (28 [25; 32] и 24 [22; 29] кг/м<sup>2</sup>,  $p<0,05$ ), NT-proBNP (192,0 [154,9; 255,7] и 77,0 [41,1; 191,2] пг/мл,  $p<0,05$ ); у них чаще встречались АГ (83% и 51%,  $p<0,05$ ), атеросклероз сонных артерий (91% и 48%,  $p<0,05$ ), ИБС (40% и 7%,  $p<0,05$ ) по сравнению с пациентами без ХСН. По уровню DAS28, СРБ и СОЭ пациенты в двух группах не различались.

С целью выявления факторов, ассоциирующихся с риском развития ХСН, был проведен пошаговый линейный регрессионный анализ. Множественный коэффициент детерминации  $R^2 = 57,1$  ( $R=0,76$ ,  $p<0,001$ ). Факторами, способствующими развитию ХСН, являются абдоминальное ожирение (АО), увеличение уровня САД, СРБ, значений толщины интима-медиа (ТИМ) сонных артерий, наличие дислипидемии (ДЛП), ИБС. Согласно ROC-анализу диагностическая значимость изученных факторов оказалась высокой с 88% чувствительностью и 88% специфичностью.

Выводы: у трети больных ранним РА с высокой и умеренной активностью встречается ХСН, преимущественно с сохраненной систолической функцией; клинические проявления ХСН имеют низкую диагностическую ценность. На развитие ХСН у больных РА оказывают уровень СРБ, и ТФР (АО, АГ, ДЛП), величина ТИМ и наличие ИБС.

## **ФАКТОРЫ РИСКА РАЗВИТИЯ СУБКЛИНИЧЕСКОЙ ФИБРИЛЛЯЦИИ ПРЕДСЕРДИЙ**

Деменко Т.Н.(1), Чумакова Г.А.(2)

КГБУЗ "Краевая клиническая больница скорой медицинской помощи", Барнаул, Россия (1)

ФГБОУ ВО Алтайский государственный медицинский университет, Барнаул, Россия (2)

Субклиническая фибрилляция предсердий является предиктором клинической фибрилляции предсердий и связанных с ней осложнений. Выявление факторов риска развития субклинической фибрилляции предсердий позволит осуществить её своевременную диагностику и предотвратить возможные осложнения.

**ЦЕЛЬ:** Выявить факторы, влияющие на возникновение субклинической фибрилляции предсердий.

**МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ:** Обследовано 50 пациентов с пароксизмальной фибрилляцией предсердий на фоне артериальной гипертензии и/или ишемической болезни сердца. Всем пациентам выполнены общеклинические анализы, электрокардиограмма покоя в 12 стандартных отведениях, эхокардиография, 24-часовое мониторирование электрокардиограммы. Все пациенты получали антиаритмические препараты. После получения результатов суточного мониторирования ЭКГ пациенты были разделены на 2 подгруппы: первая подгруппа с субклинической фибрилляцией предсердий (13 пациентов) и вторая подгруппа без субклинической фибрилляции предсердий (37 пациентов). Для выявления предикторов субклинической фибрилляции предсердий был использован многофакторный анализ. Факторы, включенные в анализ: пол, возраст, артериальная гипертензия, ишемическая болезнь сердца, сердечная недостаточность, ожирение, сахарный диабет 2 типа.

**РЕЗУЛЬТАТЫ:** Различия между подгруппами выявлены по возрасту и наличию сахарного диабета 2 типа. Средний возраст пациентов в подгруппе с субклинической фибрилляцией предсердий составил  $66,3 \pm 4,2$  года, что на 6,4 года больше, чем у пациентов в подгруппе без субклинической фибрилляции предсердий (средний возраст -  $59,9 \pm 8,7$  года) ( $p=0,001$ ). В подгруппе с субклинической фибрилляцией предсердий сахарным диабетом 2 типа страдали 7 пациентов (53,8%), а в подгруппе без фибрилляции предсердий диабетом страдали только 4 пациента (10,8%) ( $p=0,012$ ).

**ВЫВОДЫ:** Таким образом, возраст старше 65 лет и сахарный диабет 2 типа можно считать факторами риска развития субклинической фибрилляции предсердий у пациентов с пароксизмальной фибрилляцией предсердий на фоне артериальной гипертензии и/или ишемической болезни сердца. Пациентам старше 65 лет и/или при наличии сахарного диабета 2 типа следует регулярно (1 раз в год) проводить мониторирование электрокардиограммы в течение 24-72 часов для выявления субклинических пароксизмов фибрилляции предсердий. Выявление субклинической фибрилляции предсердий требует пересмотра антиаритмической и антикоагулянтной терапии у пациентов с пароксизмальной фибрилляцией предсердий для предотвращения связанных с ней осложнений.

## **ФАКТОРЫ РИСКА СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ И ИХ ИСХОДЫ У ПАЦИЕНТОВ С МИКРОКРИСТАЛЛИЧЕСКИМИ АРТРОПАТИЯМИ И ОСТЕОАРТРИТОМ.**

**Елисеев М.С., Желябина О.В., Чикина М.Н.**

**ФГБНУ НИИР, Москва, Россия**

**Источник финансирования: нет**

Введение: данных о частоте сердечно-сосудистых заболеваний (ССЗ) и их исходов при микрокристаллических артропатиях, особенно при болезни депонирования кристаллов пирофосфата кальция (БДПК) не достаточно. Целью данного исследования было сравнение частоты ССЗ, у пациентов с БДПК, остеоартритом (ОА) и подагрой.

### Материалы и методы

Было включено 488 пациентов: 232 пациента с БДПК (102 с ОА с наличием кристаллов пирофосфата кальция (ПФК), 130 с острым и/или хроническим артритом), а также 60 пациентов с ОА и 196 пациентов с подагрой.

Диагноз ОА выставлялся в соответствии с критериями ACR, диагноз БДПК на основании критериев McCarty, диагноз подагры выставлялся на основании обнаружения кристаллов моноурата натрия в синовиальной жидкости. Средний возраст больных с БДПК составил  $57,6 \pm 18,2$  года, средний возраст больных с ОА –  $57,5 \pm 8,5$  года, средний возраст больных с подагрой –  $52,7 \pm 12,2$  года. Всем пациентам определялся сывороточный уровень холестерина, глюкозы, мочевой кислоты (МК), hsCRP, рассчитывался индекс SCORE (Systematic COronary Risk Evaluation), проводилась диагностика ССЗ. Статистическая обработка полученных данных проводилась с использованием программы Statistica 12.0. Достоверными считались различия при  $p < 0,05$ .

### Результаты

У пациентов с острым и/или хроническим артритом при БДПК выявлен высокий или очень высокий риск сердечно-сосудистых катастроф (по шкале SCORE) у 56,9%, что было сопоставимо с подагрой (48,9%) и достоверно превышал риск при ОА+ПФК – 36% и ОА (33%) ( $p < 0,05$ ).

Средние сывороточные уровни СРБ ( $34,3 \pm 24,8$  vs  $16,1 \pm 8,43$  vs  $4,2 \pm 2,18$  соответственно) и МК ( $504 \pm 136,8$  vs  $350,8 \pm 115,8$  vs  $313 \pm 71,4$  соответственно) были достоверно выше у больных подагрой по сравнению с БДПК и ОА. ( $p < 0,05$ )

Вероятность выявления инфарктов у пациентов с острым и/или хроническим артритом и у пациентов подагрой выше (6,8% и 6%), чем у пациентов с ОА и ОА+ПФК (выявлено не было).

Частота выявления хронической сердечной недостаточности у пациентов с острым и/или хроническим артритом и подагрой составила 12,3% и 8,1%, а у пациентов с ОА и ОА+ПФК 5% и 10%. Хроническая болезнь почек  $\geq 2$  ст. выявлялась у 14% пациентов с подагрой, 13% при острым и/или хроническим артритом, а при ОА и ОА+ПФК не выявлялась. ( $p < 0,05$  во всех случаях). Частота выявления гипертонической болезни была высокой во всех группах и превышала 50%.

Выявление ишемической болезни сердца и сахарного диабета, а также средние значения сывороточного уровня глюкозы, холестерина при БДПК, ОА и подагре не отличались.

Выводы: у пациентов с БДПК определялся высокий сердечно-сосудистый риск и был сопоставим с таковым у пациентов с подагрой, превышает таковой у пациентов с ОА. При этом у пациентов с БДПК с наличием острого и/или хронического артрита риск ССЗ был выше, чем у пациентов с ОА с кристаллами ПФК.



## **ФАКТОРЫ РИСКА У ПАЦИЕНТОВ С ВАЗОСПАСТИЧЕСКОЙ СТЕНОКАРДИЕЙ**

**Ярмош И.В., Гузёва В.М., Болдуева С.А., Леонова И.А**

**ФГБОУ ВО «Северо-Западный государственный медицинский университет им. И.И.Мечникова» МЗ РФ, Санкт-Петербург, Россия**

**Источник финансирования: нет**

**Обоснование.** Эпидемиологические показатели демонстрируют широкую распространённость вазоспастической стенокардии (ВС), составляя по разным данным от 1 до 40% всех пациентов, которым выполнялась коронароангиография (КАГ). Выявление факторов риска ВС позволяет определить правильную тактику лечения таких пациентов. Немедикаментозное лечение, включающее коррекцию факторов риска (ФР), относится к I классу рекомендаций (JSC, 2013).

**Методы.** Были проанализированы 42 истории болезни пациентов с диагнозом ВС, пролеченных в кардиологическом отделении одного из городских стационаров. На основании диагностических критериев (клинические рекомендации ВНОК, 2009; ESC, 2013; JSC, 2013) пациенты были разделены на группы: при выявлении всех критериев ВС исследуемые относились к группе с вероятным диагнозом (1 группа); при наличии типичной клинической картины ВС и малоизмененных коронарных артерий при КАГ – к группе с предположительным (2 группа); при наличии только клинических проявлений вазоспазма, не подтверждённых никакими инструментальными методами – к группе с маловероятным диагнозом (3 группа). В каждой группе проводилась оценка наиболее распространённых ФР ВС: гипертоническая болезнь (ГБ), психоэмоциональное напряжение (ПЭН), курение, избыточная масса тела (ИМТ), гиперхолестеринемия (гиперХС), избыточное употребление алкоголя, гипергликемия, приём  $\beta$ -АБ.

**Результаты.** Средний возраст больных ВС составил  $59,7 \pm 1,63$  года. Различий по половому составу выявлено не было: 20 мужчин (48%) и 22 женщины (52%). Наличие всех диагностических критериев, включая главный критерий – доказанный вазоспазм, было установлено у 24 больных (57%), что позволило отнести их к 1 группе. Среди пациентов 1 группы ФР распределились следующим образом: ГБ – 91%, ПЭН – 88%, курение – 63%, ИМТ – 63%, гиперХС – 61%, избыточное употребление алкоголя – 53%, гипергликемия – 35%, приём  $\beta$ -АБ – 25%. Во 2 группе больных оказалось 14 пациентов (33%). Встречаемость ФР среди пациентов 2 группы составила: ГБ выявлена у 92%, ПЭН – у 90%, ИМТ – у 75%, курение – у 67%, приём  $\beta$ -АБ – 57%, гипергликемия – у 46%, гиперХС – у 42%, избыточное употребление алкоголя – у 30%. В 3 группе, составившей 4 больных (10%), все пациенты имели ГБ, двое пациентов курили и принимали  $\beta$ -АБ, один пациент избыточно употреблял алкоголь.

**Выводы.** Самыми распространёнными факторами риска у пациентов ВС оказались артериальная гипертензия и психоэмоциональное напряжение. Курение и избыточная масса тела также часто встречались во всех группах пациентов. К специфическому фактору риска ВС следует отнести приём  $\beta$ -АБ: чем лучше верификация диагноза, тем реже назначение  $\beta$ -АБ. Полученные данные указывают на частую встречаемость провоцирующих факторов ВС среди обследованных пациентов и необходимость их активной коррекции.

## ФАРМАКОГЕНЕТИЧЕСКИЕ МАРКЕРЫ В ОЦЕНКЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ ЛЕЧЕНИЯ ИБС

Маль Г.С.

ФГБОУ ВО "Курский государственный медицинский университет" МЗ РФ, Курск, Россия

Цель исследования: оценить роль фармакогенетических маркеров в эффективности лечения больных ишемической болезнью сердца.

В исследование было включено 120 мужчин больных ИБС в возрасте от 40 до 60 лет, из них 30 пациентов составили контрольную группу. Методы исследования были следующими: сбор анамнестических данных, определение липидного спектра крови (ХС, ХС ЛВП, ХС ЛНП, ТГ, холестерина, не связанного с липопротеидами высокой плотности (ХС не ЛВП), атерогенного индекса; общелабораторные методы обследования; определение уровня печеночных трансаминаз АЛТ, АСТ, креатинина, КФК; регистрация электрокардиограммы; проведение суточного мониторирования ЭКГ, велоэргометрии; проведение УЗИ брахицефальных сосудов с целью определения толщины КИМ сонных артерий; фармакогенетическое тестирование – определение носительства аллельных вариантов генов LPL, ACE, CETP, NOS3.

Полученные результаты. С целью поиска индивидуальных критериев для применения гиполипидемических средств у больных ИБС с атерогенными гиперлипидемиями была изучена генотипическая гетерогенность субпопуляции, как известно, оказывающая влияние на эффективность лечения. Выявлено, что гомозиготы +279AA по данному полиморфизму имели изначально менее выраженные нарушения показателей липидного обмена, а именно общего ОХС, ХС ЛНП, ХС не связанного с ЛВП и АИ, а также больший базальный уровень ХС ЛВП, участвующего в обратном транспорте ХС, и обладающего атеропротективными свойствами. Динамика изменений показателя ХС ЛВП терапии розувастатином также отличалась у пациентов с генотипом +279AA в сравнении с другими генотипами CETP. Так, на фоне гиполипидемической терапии розувастатином у гомозигот +279AA отмечалось преобладание уровня ХС ЛВП (+27,3%), сравнительно с носителями других генотипов (+16,7%) к 48 неделе. Полученные данные по оценке связи генотипов LPL с эффективностью гиполипидемической терапии розувастатином у больных ИБС демонстрируют большую предрасположенность гомозигот +495GG к нарушению липидного обмена, за счет высоких базальных уровней атерогенных фракций. На основании полученных данных, полиморфные варианты NOS3 не оказывали влияния на базальные уровни ЛП у пациентов с ИБС и атерогенными ГЛП, за исключением содержания ТГ, и на эффективность комбинированной терапии, включающей ингибитор синтеза и абсорбции ОХС. В нашем исследовании не было обнаружено влияния генотипа ACE на эффективность проводимой моно- или бикомпонентной гиполипидемической коррекции нарушений липидного обмена, как это показали в своем исследовании ZeeANMaitland-vanderetal (2007).

Выводы. Носительство генотипа +279AA по полиморфизму CETPTaq1B ассоциируется с большой эффективностью розувастатина, в то время как носительство генотипов +495GG и -786CC по полиморфизмам LPLHindIII и NOS3-786T>C соответственно могут определять резистентность к проводимой терапии.

## **ФЕНОМЕН ЭНДОГЕННОГО АУТОРОЗЕТКООБРАЗОВАНИЯ У ПАЦИЕНТОВ С ФИБРИЛЛЯЦИЕЙ ПРЕДСЕРДИЙ, ОСЛОЖНЕННАЯ ТРОМБОЭМБОЛИЕЙ ЛУЧЕВОЙ АРТЕРИИ**

**Исхаков Ш.А.**

**Республиканский Специализированный Научно-Практический Медицинский Центр Терапии  
и Медицинской Реабилитации, Ташкент, Узбекистан**

**Источник финансирования: гос**

Цель: изучить особенности ауторозеткообразования у пациентов с постоянной формой фибрилляции предсердий (ФП), осложненная тромбоэмболией лучевой артерии.

Материалы и методы: в исследование вошли пациенты с ФП, осложненная тромбоэмболией лучевой артерии 10 и 30 дневной давности. В группу А включены пациенты (n=14) с относительно ранним сроком тромбоэмболии а.radialis (до 10 дней). В группу Б вошли 12 пациентов, у которых давность от начала эпизода ишемии верхней конечности составил 30 дней и выше. Тромбоэмболия лучевой артерии у обследованных лиц, вероятно была связана с фибрилляцией предсердий. Все пациенты были сопоставимы по полу, возрасту и сопутствующим заболеваниям. В контрольную группу вошли 10 здоровых лиц. Диагноз устанавливали по данным УЗИ-доплерографии артерий предплечья с дальнейшей контрастной визуализацией на ангиографической установке. У 82% пациентов было определена дислипидемия различной степени, артериальная гипертензия выявлена у 72%. Критерии исключения: стенокардия напряжения, постинфарктный кардиосклероз, сахарный диабет типа 2. Все пациентам в день приема проводился забор венозной крови с окраской мазков по Романовскому-Гимзе. За ауторозетку принимали клеточную ассоциацию, образованную нейтрофилом или моноцитом с плотно прилегающими к их поверхности тремя и более эритроцитами.

Результаты и выводы: У пациентов обеих групп наблюдался повышенный уровень лейкоцитов и ауторозеток (АР) по сравнению с контрольной группой (КГ) ( $p < 0.05$ ). Процент ауторозеток, образованных нейтрофилами составил 83%, в то время как в КГ – 43%. АР с экзоцитарным лизисом наблюдались в 55%, в КГ – 26%. Уровень моноцитарных АР был достоверно выше в обеих группах, по сравнению с КГ ( $p < 0.05$ ). Снижение уровня эритроцитов и гемоглобина также наблюдалось в исследуемых группах по сравнению с КГ ( $p < 0.05$ ). Уровень АР, образованных нейтрофилами превалировала в группе А (73%, против 65% группы Б). Аналогичная тенденция прослеживалась и по уровню эритроцитов, а также гемоглобина. Сравнивая группы по давности возникновения болевого синдрома, было выявлено следующее: число АР превалирует у пациентов с более поздними сроками обращения, что вероятно связано с прогрессирующим нарушением микроциркуляции в зоне ишемии.

## **ФИБРИЛЛЯЦИИ ПРЕДСЕРДИЙ И ИНФАРКТ МИОКАРДА ПО ДАННЫМ АНАЛИЗА РАБОТЫ КАРДИОЛОГИЧЕСКОГО ОТДЕЛЕНИЯ ЗА 2018 ГОД**

**Болдуева Светлана Афанасьевна, Рыжикова Мария Владимировна**

**ФГБОУ ВО «Северо-Западный государственный медицинский университет им.**

**И.И.Мечникова» МЗ РФ, Санкт-Петербург, Россия**

**Источник финансирования: -**

Введение: Фибрилляция предсердий (ФП) может быть как осложнением инфаркта миокарда (ИМ), так и фактором, предрасполагающим к его развитию. Ведение пациентов с ФП и ИМ сопряжено с определенными трудностями, в частности, с антитромботической терапией.

Цель: оценить встречаемость ФП среди больных с ИМ, распространенность различных типов ИМ у больных с ФП, особенности антитромботической терапии в данной группе пациентов.

Материалы и методы: анализ историй болезни 238 пациентов с ИМ за 2018 год.

Результаты: В 2018 году среди всех больных с ИМ ФП зарегистрирована у 43 пациентов (18,1%), из них: мужчин – 53.5%, женщин - 46.5%, средний возраст – 74,5±13,2 года. ФП в анамнезе была у 27 больных (62.8%), из них: постоянная форма – у 15 (55.6%), пароксизмальная – 8 (29.6%), персистирующая – 4 (14.8%); у 10 пациентов (23.3%) - впервые зарегистрирована в остром периоде ИМ, у 6 (13.9%) - достоверно давность ФП неизвестна. Большинство пациентов как с предсуществующей, так и первым пароксизмом ФП (55.6% и 93.7% соответственно) переносили ИМ 1 типа. ИМ 2 типа развивался у 12 больных (44.4%) с хронической ФП, у 5 из них (18.5%) - на фоне тахисистолии. У 3 пациентов с предсуществующей ФП был зарегистрирован эмбологенный ИМ (1.26% из всех больных с ИМ). У 94 % пациентов с ИМ 1 типа выполнена ангиопластика и стентирование инфаркт-связанной артерии. Среди пациентов с ИМ 1 типа на фоне предсуществующей ФП тройная антитромботическая терапия (пероральный антикоагулянт (АК)+ацетилсалициловая кислота+клопидогрел) в 53.3% случаев была назначена на 1 месяц, далее – двойная терапия (АК+клопидогрел) на 12 месяцев, с последующим переходом на АК; в 6.7 % случаев срок двойной терапии был продлен до 3 месяцев, в 13.3% - до 6 месяцев в связи с высоким риском сердечно-сосудистых событий. 26.7% пациентов, учитывая анемию, высокую вероятность кровотечений, получали тройную терапию только в ходе госпитализации (в среднем 15 дней), далее на выписку им была назначена двойная антитромботическая терапия (АК+клопидогрел) на 12 месяцев с переходом на АК. Новые оральные АК (НОАК) в составе многокомпонентной антитромботической терапии использованы в 73.3% случаев. Среди пациентов с ФП в анамнезе и ИМ 2 типа АК были назначены в 100% случаев, причем либо в виде монотерапии (НОАК) – у 25 % больных (в связи с высоким риском кровотечения), либо в сочетании с 1 дезагрегантом – у 50%, либо в составе тройной терапии – у 25%. В группе пациентов с впервые возникшей во время ИМ ФП АК были назначены только в случае повторных пароксизмов ФП во время госпитализации, причем двойная терапия (АК+дезагрегант) рекомендована у 20 % данных больных, тройная терапия – у 30%.

Заключение: Таким образом, ФП встречается у 18,1% пациентов с ИМ, в большинстве случаев – предсуществующая ФП. В основном - ИМ 1 типа. У большинства пациентов назначалась тройная антитромботическая терапия, в последние годы с преимущественным использованием НОАК.

## **ФИБРИЛЛЯЦИЯ ПРЕДСЕРДИЙ У ПАЦИЕНТОВ С ДИСФУНКЦИЕЙ СИНУСОВОГО УЗЛА: ОСОБЕННОСТИ КЛИНИЧЕСКОГО ТЕЧЕНИЯ И РОЛЬ ВАГОТОНИИ**

**Божко Я.Г., Архипов М.В., Молодых С.В., Белоконова Н.А.**

**ФГБОУ ВО Уральский государственный медицинский университет, Екатеринбург, Россия**

**Источник финансирования: Уральский государственный медицинский университет, МО**

**"Новая больница"**

Цель- оценить особенности клинического течения фибрилляции предсердий (ФП) и роль ваготонии у пациентов с дисфункцией синусового узла (ДСУ) до и после имплантации двухкамерного электрокардиостимулятора (ЭКС).

Методы. Были обследованы и прооперированы 35 пациентов (мужчин – 10, женщин – 25) в возрасте  $63,5 \pm 6,8$  лет. В проведенном исследовании в основную группу были включены 22 пациента с ДСУ и пароксизмальной формой ФП до имплантации ЭКС при отсутствии клинических проявлений ИБС, в контрольную - 13 пациентов с ДСУ без пароксизмальной ФП и ИБС. До имплантации ЭКС в группах оценивали клинический статус пациентов, данные ХМ-ЭКГ, ЭХО-КГ, клинических тестов по выраженности вегетативной дисфункции и дефицита магния, лабораторных показателей кальция, магния, фосфора в плазме крови и форменных элементах, магния в цельной крови, свободных жирных кислот и осмолярности в плазме крови. Телеметрия ЭКС проводилась через 1 и 3 месяца после имплантации устройства.

Результаты. Наиболее важными клиническими и лабораторными характеристиками пациентов основной группы до имплантации ЭКС, в сравнении с контрольной, стали достоверно большие размеры левого предсердия – (индекс ЛП  $40,5 (36,7 \div 44,2)$  VS  $32,5 (26,5 \div 34,5)$ ,  $p < 0,001$ ), значительное распространение АГ 3 степени ( $54\%$  VS  $23\%$ ,  $p = 0,048$ ), более высокая частота ПНМК ( $40,9\%$  VS  $7,7\%$ ,  $p = 0,03$ ), большая распространенность ЖКБ  $59,1\%$  VS  $23,1\%$ ,  $p = 0,042$ ) и язвенной болезни ДПК ( $77,3\%$  VS  $30,8\%$ ,  $p = 0,007$ ), клинически значимые дефицит магния (балл ДМ  $16,5 (15,75 \div 18)$  VS  $13 (11,5 \div 14,5)$ ,  $p < 0,001$ ) и вегетативная дисфункция (балл ВД  $29,5 (22,5 \div 41)$  VS  $23 (19 \div 25)$ ,  $p = 0,004$ ), нарушение соотношения кальция к магнию в плазме крови ( $2,5 (2,5 \div 3)$  VS  $2,9 (2,8 \div 3,15)$ ,  $p = 0,029$ ) и форменных элементах ( $4,85 (2,62 \div 9,3)$  VS  $1,7 (1,4 \div 1,95)$ ,  $p = 0,002$ ), а также усиление парасимпатических влияний на ритм сердца по показателями PNN50, $\%$  ( $11,5 (10 \div 14,25)$  VS  $14 (12,5 \div 16)$ ,  $p = 0,029$ ) и rMSSD, мс ( $32,5 (29,75 \div 3,6)$  VS  $36 (32,5 \div 27,5)$ ,  $p = 0,024$ ). По данным телеметрии ЭКС у пациентов основной группы было показано, что через 1 месяц после имплантации ЭКС частота возникновения пароксизмов ФП без базисной антиаритмической терапии достоверно снизилась на  $54,5\%$  от исходного уровня ( $p < 0,001$ ). Через 3 месяца дальнейшее снижение частоты составило еще  $36,4\%$  ( $p = 0,014$ ). Средняя продолжительность верифицированных пароксизмов ФП через 1 месяц составила  $6,8 \pm 2,8$  мин, а через 3 месяца –  $1,6 \pm 0,8$  мин ( $p = 0,005$ ). Независимыми клиническими предикторами повторных пароксизмов ФП после имплантации ЭКС стали степень артериальной гипертензии (коэффициент регрессии  $1,25$ ,  $p = 0,012$ ) и наличие в анамнезе ПНМК (коэффициент регрессии  $7,3$ ,  $p < 0,012$ ), на что должно быть направлено пристальное внимание клиницистов в отношении тактики ведения данных пациентов.

Выводы. Пациенты с синдромом тахи-брадикарии и ваготонией представляют собой особую когорту больных, у которых после имплантации ЭКС без базисной антиаритмической терапии достоверно снизилась частота встречаемости и длительность пароксизмов ФП.

## ФУНКЦИОНАЛЬНОЕ СОСТОЯНИЕ ЛЕВОГО ПРЕДСЕРДИЯ У ЛИЦ, ПОДВЕРГАЮЩИХСЯ ВОЗДЕЙСТВИЮ ОРГАНИЧЕСКИХ РАСТВОРИТЕЛЕЙ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ СТАЖА РАБОТЫ

Третьяков С.В.

ФГБОУ ВО Новосибирский государственный медицинский университет, Новосибирск,  
Россия

Источник финансирования: нет

Введение. Изучение размера и функции левого предсердия как функции накопления, протекания и насоса может предсказывать сердечно-сосудистые события при кардиомиопатиях, ишемической болезни сердца и клапанных пороках. Известно, что органические растворители оказывают как прямое повреждающее действие на миокард, так и опосредованное, через нарушение экстракардиальной регуляции.

Цель исследования. Данное исследование проведено с целью изучения функционального состояния левого предсердия у лиц в зависимости от длительности воздействия органических растворителей ароматического ряда.

Материал и методы. С целью изучения сократительной функции левого предсердия у маляров в зависимости от производственного стажа, группа была разделена

три подгруппы: первую составили лица малостажированные (М) - 10 человек (средний возраст  $34,1 \pm 2,3$  года), вторую среднестажированные (С) - 17 человек (средний возраст  $38,3 \pm 3,0$  года), и третью - высокостажированные (В) - 30 человек (средний возраст  $40,5 \pm 2,1$  года). В исследование не включались лица с гипертонической болезнью, вторичной артериальной гипертонией, с врожденными и приобретенными пороками сердца, поражением гепатобилиарной системы, эндокринологическими заболеваниями.

С помощью эхокардиографии определялись следующие показатели: конечно-диастолический размер (КДР ЛП, см) и объем (КДО ЛП, мл) левого предсердия, КДР ЛП относили к диаметру аорты (КДР ЛП/Ао) и конечно-систолический размер (КСР ЛП, см) и объем (КСО ЛП, мл) левого предсердия, соотносили КДР ЛП к конечно-диастолическому размеру левого желудочка (КДРЛЖ/КДР ЛП). Определялись: остаточный объем левого предсердия (ОО ЛП, мл), фракция изменения объема левого предсердия (ФИО ЛП, %), степень передне-заднего укорочения левого предсердия ( $\Delta S, \%$ ), минутный объем левого предсердия (МО ЛП, л в 1 мин), среднее давление в левом предсердии (Ср.Д в ЛП, дин/см<sup>2</sup>), фракция наполнения левого предсердия (ФН, ед.).

Результаты и обсуждение. Сравнительный анализ показателей в зависимости от стажа выявил достоверные различия группы с малым (М) от группы с высоким стажем. Так, в группе В наблюдалось уменьшение фракции изменения объема левого предсердия в 1,3 раза ( $p < 0,05$ ), минутного объема в 1,39 раза ( $p < 0,05$ ) при увеличении в 1,23 раза ( $p < 0,05$ ) фракции наполнения левого желудочка во время предсердной систолы по сравнению с группой с малым стажем.

Наблюдаемое у малостажированных маляров увеличение КДР ЛП и значения соотношения КДР ЛЖ/КДР ЛП свидетельствует о мобилизации компенсаторного механизма Франка-Старлинга. Выявляется тесная корреляционная взаимосвязь между КДР левого предсердия и его КДО ( $r = +0,8$ ). Увеличение последнего обуславливает рост минутного объема и фракции изменения объема левого предсердия. Наблюдаемое при этом снижение среднего давления в полости предсердия свидетельствует о его хороших адаптационных способностях. В целом полученные данные свидетельствуют о преимущественно изотонической гиперфункции левого предсердия у малостажированных маляров. В группах средне- и высокостажированных рабочих наблюдается увеличение фракции наполнения левого желудочка во время предсердной систолы.

Выводы. В зависимости от стажа работы лиц с органическими растворителями прослеживается изменение в деятельности левого предсердия, выражающееся в формировании механизма регуляции функции миокарда левого желудочка сокращающимся предсердием. Этот предсердный механизм начинает формироваться в группах средне- и высокостажированных маляров.

## **ХАРАКТЕРИСТИКА НАРУШЕНИЙ СЕРДЕЧНОГО РИТМА И ПРОВОДИМОСТИ У СПОРТСМЕНОВ ДЕТСКИХ ЮНОШЕСКИХ ШКОЛ Г. САНКТ-ПЕТЕРБУРГА**

**Иванова И.Ю., Земсков И.А., Алексеева Д.Ю., Попов С.В., Григорьев В.В.**

**СПбГБУЗ "Межрайонный врачебный физкультурный диспансер №1", Санкт-Петербург, Россия**

**Источник финансирования: нет**

Обоснование. Известно, что у лиц с сердечно-сосудистой патологией занимающихся спортом риск развития внезапной сердечной смерти в 2,6 раза выше, чем у лиц не занимающихся спортом. Нарушения сердечного ритма и проводимости являются одними из основных причин дисквалификации спортсменов.

Цель исследования – оценить распространенность нарушений сердечного ритма и проводимости у юных спортсменов с помощью неинвазивных методов обследования на базе СПбГБУЗ «Межрайонный врачебный физкультурный диспансер №1» в 5 районах Санкт-Петербурга.

Материал и методы исследования. В исследование было включено 9847 юных спортсменов (средний возраст 13,8±4,9 года). Протокол обследования включал электрокардиографию (ЭКГ), эхокардиографию, 24-часовое холтеровское мониторирование.

Результаты исследования. Из 9847 пациентов, включенных в исследование, у 32,6% были выявлены нарушения сердечного ритма, у 39,7% - аномалия проводимости. Умеренная и бессимптомная синусовая брадикардия составила 18%, синусовая тахикардия - 1,8% пациентов. У 9% зарегистрирована миграция водителя ритма, у 1,8% - желудочковые нарушения ритма. В 1,8% случаев зафиксирована наджелудочковая экстрасистолия и в 0,09% - синдром/феномен Вольфа-Паркинсона-Уайта. По данным ЭКГ у 37% спортсменов была зарегистрирована неполная блокада правой ножки пучка Гиса. АВ блокада 1 степени зарегистрирована у 1,5% пациентов, АВ блокада 2 степени 1 типа у 1,2%.

Выводы исследования. Наиболее часто диагностируемыми нарушениями сердечного ритма были синусовая брадикардия и миграция водителя ритма, в то время как неполная блокада правой ножки пучка Гиса наиболее распространенное типичное нарушение проводимости у юных спортсменов. Кардиологический скрининг с неинвазивными методами исследования остается основным инструментом для идентификации возможного патологического субстрата и оценки риска внезапной сердечной смерти. Ранняя диагностика нарушений сердечного ритма и проводимости позволяет в свою очередь своевременно принять меры к предотвращению внезапной сердечной смерти.

## ХАРАКТЕРИСТИКА ПРЕДИКТОРОВ РАЗВИТИЯ И ПРОГРЕССИРОВАНИЯ НЕСТАБИЛЬНОЙ СТЕНОКАРДИИ

Герасимова А.В., Баталова А.А., Ховаева Я.Б., Головской Б.В.

ФГБОУ ВО "Пермский государственный медицинский университет" им.ак.Е.А. Вагнера  
МЗРФ, Пермь, Россия

Источник финансирования: нет

**Введение.** В научной литературе накоплен большой материал, свидетельствующий о неуклонном росте заболеваемости ишемической болезни сердца (ИБС). Выяснено, что независимыми предикторами прогрессирования ИБС являются: развитие дисфункции эндотелия, артериальной жесткости, изменение комплекса интима-медиа (КИМ) и ремоделирование диаметра артериальных сосудов, однако остаются неизученными предикторы развития и прогрессирования нестабильной стенокардии.

**Материалы и методы.** Было обследовано 125 человек, в возрасте от 40 до 70 лет, средний возраст обследованных  $57,5 \pm 5,3$  года. Все обследованные были разделены на 2 группы: 1 группа- 66 больных нестабильной стенокардией; 2 группа- 59 практически здоровых лиц. Всем обследованным проводилось ультразвуковое исследование брахиоцефальных сосудов на аппарате VividS6.

**Результаты.** У больных ИБС нестабильной стенокардией ремоделирование артерий брахиоцефальной области происходит за счет увеличения диаметров сосудов и прогрессирует с возрастом. Систолический диаметр плечевого ствола (ПГС) в группе больных и здоровых равен  $12,4 \pm 1,7$  и  $10,6 \pm 0,9$  мм ( $p=0,0005$ ), диастолический диаметр – соответственно  $12,1 \pm 1,8$  и  $10,2 \pm 0,9$  мм ( $p=0,0001$ ), толщина стенки –  $1,64 \pm 0,17$  и  $1,54 \pm 0,2$  мм ( $p=0,027$ ).

Диаметры общих сонных артерий и их бифуркации также увеличены у больных в среднем по группе, по сравнению с практически здоровыми. Систолический диаметр равен соответственно  $8,6 \pm 1,2$  мм и  $6,6 \pm 0,7$  мм ( $p=0,0001$ ), диастолический диаметр-  $8,3 \pm 2,2$  мм и  $6,2 \pm 0,7$  мм ( $p=0,0002$ ). КИМ ПГС у больных мало отличается от здоровых во все возрастные периоды, хотя в среднем по группе больных больше ( $1,3 \pm 0,13$  мм), чем у здоровых ( $1,16 \pm 0,17$  мм,  $p=0,001$ ). КИМ общих и наружных сонных артерий у больных существенно больше ( $p=0,05-0,01$ ) и продолжает увеличиваться с возрастом. КИМ общей сонной артерии больных равен  $0,9 \pm 0,2$  мм, здоровых  $0,78 \pm 0,2$  мм ( $p=0,016$ ). Одна из причин увеличения КИМ сосудов смешанного и мышечного типов – нарушение функции эндотелиального релаксирующего механизма. Факторный анализ показал, что ЭРМ связан с величиной КИМ общих сонных артерий ( $F1=0,83$ ). Свойства стенки сосудов брахиоцефальной области оценены по модулю Юнга. Жесткость структур плечевого ствола, общих сонных артерий, внутренних и наружных сонных артерий значительно больше у больных, чем у здоровых ( $p=0,0001$ ), и увеличивается с возрастом ( $p=0,0002$ ).

**Выводы.** Предикторами развития нестабильной стенокардии являются увеличение диаметра и жесткости сосудов эластического типа, утолщение КИМ сосудов мышечного типа, снижение активности эндотелиального релаксирующего механизма.



## ХРОНИЧЕСКАЯ БОЛЕЗНЬ ПОЧЕК У ПАЦИЕНТОВ С ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ И САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ

Резник Е.В., Лазарев В.А., Никитин И.Г.

ФГБОУ ВО Российский национальный исследовательский медицинский университет им.

Н.И.Пирогова Мз РФ, Москва, Россия

Источник финансирования: № государственной регистрации НИР АААА-А18-118040390145-2

**Цель.** Хроническая болезнь почек (ХБП) имеется у многих госпитализированных больных, может способствовать увеличению продолжительности госпитализации и ухудшению прогноза. Нашей задачей было оценить частоту встречаемости ХБП и проанализировать ее влияние на течение и прогноз у пациентов с хронической сердечной недостаточностью (ХСН) и сахарным диабетом 2 типа (СД2).

**Методы.** Проанализированы истории болезней 1629 пациентов, находившихся на стационарном лечении по поводу декомпенсации ХСН. У 20,4% из них фракция выброса левого желудочка (ФВ ЛЖ, Simpson) составляла менее 45%, у 47,2% имелась постоянная форма фибрилляции предсердий, у 23,4% - сахарный диабет 2 типа. ХБП диагностирована в соответствии с рекомендациями KDIGO, скорость клубочковой фильтрации (СКФ) рассчитана по формуле СКД-ЕРІ. Для оценки прогноза отобраны 137 пациентов с ХСН с ФВ ЛЖ <45%, СД2, синусовым ритмом, без первичной патологии почек, онкологической патологии. Среди них 54,7% пациентов были мужского, 45,3% - женского пола. Данные представлены в виде медианы и интерквартильного размаха (указан в скобках). Возраст пациентов составил 61 (60-74) год, ФВ ЛЖ - 32,5 (23-42) %, гликированный гемоглобин крови - 7,4 (6,4-8,3) %, NT-proBNP - 4430 (3570-12000) нг/л. Все пациенты получали лечение в соответствии с современными международными и российскими рекомендациями по ведению больных с ХСН. 35,8% получали таблетированные сахароснижающие препараты, 28,2% - инсулинотерапию, 6,1% - комбинированную терапию пероральными сахароснижающими препаратами и инсулином.

**Результаты.** I функциональный класс ХСН по NYHA (ФК) был диагностирован у 2,7%, II ФК - у 11,1%, III ФК - у 80,3%, IV ФК - у 5,9% пациентов с ХСН и СД2. У 95,4% из них была артериальная гипертензия, у 83,2% - перенесенный инфаркт миокарда в анамнезе. У 15,3% при эхокардиографии выявлена постинфарктная аневризма левого желудочка, с тромбом - у 42,9%. СКФ составила 50,9 (38,9 - 64,8) мл/мин/1,73 м<sup>2</sup>. Протеинурия была выявлена у 38,7%, уровень ее составил 0,5 (0,3-1,0) г/л. ХБП была диагностирована у 81% больных с ХСН и СД2. 2 стадия ХБП была выявлена у 26,2%, 3а стадия - у 27,7%, 3б стадия - у 28,5%, 4 стадия - у 9,2%, 5 стадия - у 3,1% пациентов с ХСН и СД2. Продолжительность госпитализации составила 9 (7-11) дней и коррелировала с ФК ХСН  $r=0,33$ ,  $p=0,009$ . В течение 3 лет умерло 23,6% пациентов. Смертность была достоверно выше у пациентов с ХБП и III- IV ФК ХСН,  $p < 0,001$ .

**Заключение.** У 81% пациентов с хронической сердечной недостаточностью и сахарным диабетом 2 типа имеется хроническая болезнь почек, которая вместе с тяжестью сердечной недостаточности определяет прогноз. Для увеличения продолжительности жизни необходима разработка превентивных подходов для предотвращения развития и прогрессирования хронической болезни почек у больных с сердечной недостаточностью и сахарным диабетом.

## **ХРОНИЧЕСКАЯ СЕРДЕЧНАЯ НЕДОСТАТОЧНОСТЬ У ЖЕНЩИН: ОСОБЕННОСТИ КЛИНИЧЕСКОГО ТЕЧЕНИЯ, КАЧЕСТВО ЖИЗНИ И ПСИХОЛОГИЧЕСКИЙ СТАТУС**

**Балицкая А.С.(1), Клестер К.В.(2), Мухтарова Э.Э.(1), Миклева С.Г.(1), Клестер Е.Б.(2),  
Элькагаева Л.А.(1)**

**ФГБОУ ВО «Марийский государственный университет» Минобрнауки РФ, Йошкар-Ола,  
Россия (1)**

**ФГБОУ ВО «Алтайский государственный медицинский университет» МЗ России, Барнаул,  
Россия (2)**

В современном обществе ХСН рассматривается как симптомокомплекс с абсолютно неблагоприятным прогнозом и важнейшим фактор инвалидизации и смертности взрослого населения. Проблема ХСН в России имеет четкую гендерную составляющую – 72,5% всех пациентов с выставленным диагнозом ХСН составляют женщины, гендерные различия в этиологии ХСН ведут к клиническим особенностям течения ХСН у женщин, что необходимо учитывать в разработке индивидуальных лечебно-профилактических стратегий.

Цель исследования. Оптимизация диагностики и лечения хронической сердечной недостаточности у женщин на основании комплексной оценки клинического течения, качества жизни (КЖ) и психологического статуса больных.

Материалы и методы. В исследование включен 101 больной, из них 55 (54,5 %) мужчины, 46 (45,5%) женщин. Диагноз ХСН устанавливался по критериям ОССН – РКО – РНМОТ по диагностике, профилактике и лечению ХСН (2018). Средний возраст:

Мужчины - 60,6±9,5 лет; женщины - 66,9±9,1 лет (p<0,05).

Результаты. Средний показатель по шкале риска сердечно-сосудистых событий в группе мужчин 3,3±0,97 в группе женщин – 3,9±1,10 (p<0,05). Индекс массы тела составил 28,1 (мин 18,7. макс 37,6); у мужчин – 25,9±4,1 и у женщин - 28,6±4,4 (p=0.000). У мужчин наиболее часто этиологическим фактором является ИБС, формирующая 74,5% случаев ХСН. При этом у мужчин с ИБС ХСН возникала после инфаркта миокарда - у 37 (67,3%) пациентов. Частота артериальной гипертензии составила 12,7%, ДКМП – 7,4%, клапанных пороков – 3,6%, других причин – 1,8%. У женщин ведущей причиной развития ХСН служит артериальная гипертензия – 47,8% случаев, ИБС – 26,1% (в 75% случаев ХСН развивалась у больных, не имевших в анамнезе инфарктов миокарда), сахарный диабет – 13,1%, клапанные пороки – 6,5%, ДКМП – 4,3%, другие причины – 2,2%.

При анализе гендерных различий ремоделирования установлено, что у женщин с ХСН преобладала диастолическая дисфункция, преимущественно I типа (замедленная релаксация), фракция выброса ЛЖ в среднем по группе – 63,1±5,2%. У мужчин статистически значимо чаще определялась систолическая дисфункция, при средней ФВ ЛЖ - 51,43±6% (p<0,05).

При оценке качества жизни у женщин в наибольшей степени были снижены показатели физического здоровья: показатель ФФ был снижен на 38,1%, показатель РФФ на 33,2%, показатель Б на 28,9% по сравнению с мужчинами, что свидетельствует о значительных ограничениях при самообслуживании и выполнении физических нагрузок. ХСН у женщин сопровождалось высокой степенью тревожности по сравнению с мужчинами.

Вывод. Имеются существенные различия в этиологии и клинических исходах ХСН у мужчин и женщин. В клинике - у женщин в среднем по ШОКС – II ФК, у мужчин – III ФК. ХСН у женщин сопровождается появлением депрессии, и снижением качества жизни, что является основанием для формирования гендерных различий в подходах к медикаментозной коррекции при ХСН.

**ЦЕНТРАЛЬНОЕ АОРТАЛЬНОЕ ДАВЛЕНИЕ У ПРЕДСТАВИТЕЛЕЙ  
ФИННО-УГОРСКОЙ ГРУППЫ КОРЕННЫХ МАЛОЧИСЛЕННЫХ НАРОДОВ  
СЕВЕРА – ХАНТЫ**

**Попова М.А.(1), Граудина В.Е.(2)**

**Сургутский государственный педагогический университет, научно-исследовательская лаборатория "Здоровый образ жизни и охрана здоровья", Сургут, Россия (1)**

**Сургутский государственный университет, Сургут, Россия (2)**

**Источник финансирования: нет**

Цель работы: оценить центральное аортальное давление (ЦАД) и периферическое артериальное давление (АД) у представителей финно-угорской группы коренных малочисленных народов Севера – ханты.

Материалы и методы. Обследовано 36 представителей восточной субпопуляции ханты (25 женщин и 11 мужчин), проживающих на территории Западной Сибири в Ханты-Мансийском автономном округе – Югре. С помощью автоматизированного прибора A-PULSE CASPal трехкратно измеряли систолическое артериальное давление (САД), мм рт. ст.; диастолическое артериальное давление (ДАД), мм рт. ст.; пульс, уд. в мин.; центральное аортальное давление (ЦАД), мм рт. ст.; рассчитывали пульсовое артериальное давление (ПАД), мм рт. ст. Критерий исключения: прием антигипертензивных и нестероидных противовоспалительных препаратов. При анализе оценивали средние значения и стандартное отклонение изучаемых показателей ( $M \pm \delta$ ) с учетом гендерных различий.

Результаты. Средний возраст ханты составил  $52,8 \pm 12,6$  года (женщин –  $54,4 \pm 13,6$  года, мужчин –  $49,3 \pm 9,8$  лет). Среднее САД –  $136,8 \pm 23,6$  мм рт.ст., среднее ДАД –  $88,8 \pm 12,7$  мм рт. ст., среднее ПАД  $48 \pm 17,6$  мм рт. ст., среднее значение пульса –  $77,9 \pm 13,8$  в мин., среднее ЦАД  $130,75 \pm 22,8$  мм рт. ст. Средние показатели мужчин-ханты: ЦАД  $123,7 \pm 11,9$  мм рт. ст., САД –  $129,7 \pm 13,2$  мм рт. ст., ДАД –  $87,4 \pm 11,4$  мм рт.ст., ПАД  $42,3 \pm 8,3$  мм рт. ст., пульс –  $71,1 \pm 9,5$  уд. в мин. Средние показатели женщин-ханты: ЦАД  $133,84 \pm 25,8$  мм рт. ст., САД –  $139,92 \pm 26,6$  мм рт. ст., ДАД –  $89,4 \pm 13,5$  мм рт. ст., ПАД  $50,5 \pm 20,1$  мм рт. ст., пульс –  $80,9 \pm 14,4$  уд. в мин.

Нормальные значения ЦАД (определенные по номограмме с учетом возраста), САД и ДАД выявлены у 55,6% обследованных ханты ( $n=20$ , средний возраст  $47,0 \pm 19,8$  лет). Средние показатели в данной группе: ЦАД  $116,2 \pm 7,2$  мм рт. ст., САД –  $121,45 \pm 7,4$  мм рт. ст., ДАД –  $80,05 \pm 4,3$  мм рт. ст., ПАД  $41,4 \pm 6,7$  мм рт.ст., пульса –  $80,3 \pm 11,3$  уд. в мин.,

Соответствующие критериям артериальной гипертензии (АГ) показатели зарегистрированы в 44,4% случаев ( $n=16$ , средний возраст  $60,1 \pm 18,1$  лет, мужчин – 7, женщин – 9). Средние показатели в группе с АГ: ЦАД  $148,9 \pm 22,7$  мм рт. ст. (выше возрастной нормы у 12 из 16), САД –  $156,1 \pm 23,1$  мм рт. ст., ДАД –  $99,7 \pm 11,2$  мм рт.ст., ПАД  $56,2 \pm 23,1$  мм рт.ст., пульс –  $74,8 \pm 16,2$  в мин.

Вывод. Показатель ЦАД при скрининге можно использовать для оценки длительности АГ у ханты, рационального выбора антигипертензивных препаратов с доказательной базой в отношении снижения жесткости аорты и снижения риска сердечно-сосудистых осложнений при инициации лечения АГ.

## **ЦИРКАДНЫЕ ИЗМЕНЕНИЯ ТИРЕОТРОПНОГО ГОРМОНА У ПАЦИЕНТОВ С ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ СЕРДЦА, ФИБРИЛЛЯЦИЕЙ ПРЕДСЕРДИЙ И УЗЛОВЫМ ПОРАЖЕНИЕМ ЩИТОВИДНОЙ ЖЕЛЕЗЫ**

**Царева Ю.О.**

**ФГБОУ ВО Саратовский ГМУ им. В.И. Разумовского Минздрава России, Саратов, Россия**

**Источник финансирования: нет**

Цель исследования. Оценить взаимосвязь между дневными изменениями секреции тиреотропина, клиническими особенностями течения фибрилляции предсердий, а также особенностями структуры щитовидной железы у пациентов с ишемической болезнью сердца.

Материалы и методы. Обследовано 133 пациента с ИБС, из них 79 – с персистирующей фибрилляцией предсердий (ФП) и 54 пациента без нарушений ритма. Средний возраст  $64,1 \pm 5,4$  лет. Учитывали клинические характеристики больных: наличие ФП, частота пароксизмов ФП в неделю, перенесенный инфаркт миокарда, функциональный класс (ФК) стенокардии напряжения, наличие и количество узлов щитовидной железы. Исследовался уровень тиреотропного гормона плазмы крови два раза в сутки (в 7.00 и 18.00). Рассчитывали амплитуду и направление изменения концентрации гормона в течение дня. Определяли взаимосвязь между характером дневных изменений ТТГ и клиническими характеристиками пациентов.

Результаты. Выявлены различия в утренних и вечерних значениях ТТГ. У большинства пациентов (89 человек – 66,9%) отмечались высокие значения утром и низкие – вечером. У части обследуемых (44 человека – 33,3%) отмечалась противоположная тенденция, и регистрировались более высокие значения ТТГ вечером, то есть наблюдалась инверсия колебаний ТТГ. Отмечено, что наличие инверсии ТТГ было наиболее характерно для больных с ФП (ОШ=26,7; ДИ: 2,6-266,7;  $p=0,004$ ); с частыми пароксизмами ФП (ОШ=5,4; ДИ: 1,4-21,4;  $p=0,01$ ); перенесенным инфарктом миокарда (ОШ=42,0; ДИ: 5,4-324,6;  $p=0,0002$ ); с наличием III-IV ФК стенокардии напряжения (ОШ=5,07; ДИ: 1,07-23,9;  $p=0,03$ ),  $p=0,0002$ . Кроме того, по данным двухфакторного дисперсионного анализа выявлено, что инверсия дневных изменений ТТГ была, в основном, характерна для пациентов с сочетанием ФП и многоузлового поражения ЩЖ (Me (+11,7)% [-20;20],  $p=0,01$ ), в сравнении с больными без структурных изменений ткани железы (Me (-8,8)[-20;7]), либо с солитарными узлами (Me (-18,4) [40;34]).

Заключение. Выявленная инверсия дневных изменений тиреотропного гормона у трети пациентов с ИБС ассоциирована с более тяжелыми клиническими проявлениями сердечно-сосудистой патологии и была характерна для больных с сочетанием ФП и многоузлового поражения щитовидной железы.

## ЧАСТОТА ВСТРЕЧАЕМОСТИ ГЕНЕТИЧЕСКИХ ПРЕДИКТОРОВ ПРИ ИБС В КАЗАХСКОЙ ПОПУЛЯЦИИ

Жукушева Ш.Т.

Государственный медицинский университет г.Семей, Казахстан Кафедра кардиологии и  
интервенционной аритмологии, Семей, Казахстан

В основе развития сердечно-сосудистых заболеваний наряду с другими факторами лежат генетические нарушения, в связи с чем исследования генетических предикторов является достаточно актуальной. Для профилактики и лечения осложнений атеротромбоза используются ацетилсалициловая кислота, который уменьшает риск сердечно-сосудистых случаев, в то же время вызывает «аспиринорезистентность».

Цель: Оценка вклада генетических факторов, обуславливающих предрасположенности к развитию аспиринорезистентности у больных ИБС.

Методы: В исследование включены 100 больных казахской национальности диагнозом ИБС (80 – мужчин, 20 – женщин; средний возраст  $57,6 \pm 2,8$  лет): постинфарктный кардиосклероз – 90; нестабильная стенокардия – 22, из них после реваскуляризации миокарда – 51 пациент; основные факторы риска ИБС: артериальная гипертония у 75, у 10 – перенесенный ишемический инсульт, сахарный диабет у 6 пациентов. Контрольную группу составили практически 100 здоровых лица (доноры) казахской национальности, сопоставимые по полу и по возрасту с группой исследования. Молекулярно-генетическое исследование включало: выделение ДНК, определение качества и концентрации ДНК, электрофорез в 1-1,5% агорозном геле для качественного анализа ДНК, дизайн праймеров, диагностикумы НПФ ЛИТЕХ, Москва (Россия) для амплификации ПЦР с последующей детекцией продуктов амплификации фрагментов ДНК в 1-1,5% агарозном геле (GelDoc. BioRad, США). Генетические исследования проводились для определения мутации АДФ-рецептора тромбоцитов (P2RY12, H1/H2); гена интегрин альфа-2 (ITGA2), мутация С807Т. Статистический анализ полученных результатов проводился с использованием программы SPSS19.0 (SPSS, JAPAN) и MicrosoftExcel 2007.

Результаты: Частота встречаемости при анализе составили: наличие мутантной аллели H1/H2 различия между группами больных ИБС и здоровыми лицами оказались высоко значимыми ( $\chi^2=30,3$ ,  $p<0,05$ ). Выявленные очень высокие показатели статистической значимости при использовании принятой методики свидетельствует о преимущественной клинической значимости мутантного гена в гомозиготном состоянии. Наименее выраженные различия между основной и контрольной группой были зарегистрированы по частоте мутантной аллели и гомозиготного мутантного генотипа в отношении С807Т. По частоте аллели различия находились на границе статистической значимости ( $\chi^2=4,48$ ,  $p<0,001$ ), а по частоте нахождения мутантного гена в гомозиготном состоянии были ненамного более значимыми ( $\chi^2=5,01$ ,  $p<0,05$ ).

Выводы: Таким образом у пациентов ИБС казахской национальности наличием аспиринорезистентности было выявлено ассоциации с генотипом H2 полиморфизма гена рецептора АДФ P2Y12. Распределение генотипов полиморфизма С807Т в гене ITGA2 подчинялось равновесию Харди-Вайнберга в группах больных и контроля ( $p=0,0015$  и  $p=0,27$  соответственно). В нашем исследовании генотип ТТ встречался в два раза чаще у больных ИБС (18%), чем у лиц группы контроля (8%), что обуславливают риск развития инфаркта миокарда, ишемического инсульта.

## ЧАСТОТА ГИПЕРТОНИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНИ У РАБОТНИКОВ ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА

**Зенина О.Ю.(1), Коричкина Л.Н.(1), Лебедева Э.А.(2)**

**ФГБОУ ВО Тверской ГМУ Минздрава России, Тверь, Россия (1)**

**НУЗ ОКБ на ст. Тверь ОАО «РЖД», Тверь, Россия (2)**

**Источник финансирования: нет**

Цель работы: дать оценку частоты гипертонической болезни у работников железнодорожного транспорта.

Материал и методы. Проведен ретроспективный анализ медицинской документации 684 больных (мужчин - 471, женщин - 213, средний возраст - 44,9 года), обратившихся в поликлинику к врачу-терапевту в НУЗ ОКБ на ст. Тверь ОАО "РЖД" (главный врач - Ульянова О.Ю.). Все пациенты были разделены на 2 группы по полу. Первую группу составили мужчины (471, 68,8%), вторую группу — женщины (213, 31,2%). Определяли структуру заболеваний по системам органов и частоту выявления гипертонической болезни. Данные представлены в виде абсолютных величин и в процентах (абс., %), для сравнения величин по полу применили хи-квадрат.

Результаты. Структура заболеваний позволила определить, что доминируют болезни органов дыхания (204; 30 %), на втором месте находятся болезни системы кровообращения (136; 20,0 %), на третьем — болезни (88, 13,0 %) желудочно-кишечного тракта, на четвертом — остеохондроз позвоночника (75, 11 %), на пятом — патология ЛОР-органов (47, 6,8%). К прочим заболеваниям (134, 19,6%) относились болезни различных систем органов.

Болезни системы кровообращения были представлены гипертонической болезнью I или II стадии (136; 20,0 %), мужчин было 72 (52,9%), женщин — 64 (47,1 %,  $p=0,001$ ). Впервые гипертоническая болезнь установлена в возрасте до 30 лет у 7 (5,1 %) пациентов, из них — у 4 (2,8 %) мужчин и 3 (1,9 %,  $p>0,05$ ) женщин. В возрасте 31-40 лет гипертоническая болезнь выявлена у 32 человек (24,0 %), в возрасте 41-50 лет — 44 (32,0 %), 51-60 лет — 53 (38,9 %). Заболеваемость с временной утратой трудоспособности наблюдалась у 19 (14%) пациентов.

Вывод. Гипертоническая болезнь выявляется у 1/5 от числа всех пациентов, обратившихся в поликлинику, наиболее часто в возрасте 51-60 лет.

## ЧАСТОТА ГОСПИТАЛЬНЫХ ОСЛОЖНЕНИЙ ИНФАРКТА МИОКАРДА У БОЛЬНЫХ САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ 2 ТИПА

Толмачева А.А., Ложкина Н.Г., Козик В.А., Найдена Е.А., Хасанова М.Х., Стафеева Е.А., Барбарич В.Б., Мукарамов И., Куимов А.Д.

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Новосибирский государственный медицинский университет» Минздрава России (ФГБОУ ВО НГМУ Минздрава России), Новосибирск, Россия

Источник финансирования: нет

Обоснование исследования: ишемическая болезнь сердца (ИБС), в том числе инфаркт миокарда (ИМ), и сахарный диабет (СД) 2 типа занимают лидирующие позиции в структуре заболеваемости, инвалидизации и смертности в мире. В России на каждый третий случай развития СД 2 типа приходится один случай смерти от этой патологии, в более половины случаев причиной смерти является ИБС, на острый ИМ приходится 4,5%. Цель исследования: изучить частоту и структуру осложнений острого ИМ в госпитальный период, в зависимости от наличия или отсутствия СД 2 типа.

Материалы и методы исследования: в ходе исследования проанализированы данные 1850 больных с острым ИМ, поступивших в региональный сосудистый центр (РСЦ) №1 г. Новосибирска в период с декабря 2015 г. по декабрь 2017 г.. Целевую группу составили 365 пациентов (из них 216 женщин, 149 мужчин) с диагнозом острый ИМ и СД 2 типа, средний возраст пациентов составил  $68,6 \pm 9,2$  лет, средний возраст женщин  $71,4 \pm 9,6$  лет, мужчин  $64,9 \pm 8,3$  лет. В группу сравнения вошли больные с острым ИМ без СД 2 типа, сопоставимые по полу и возрасту ( $n=360$ , из них 214 женщин, 146 мужчин), средний возраст пациентов составил  $68,2 \pm 8,9$  лет, средний возраст женщин  $71,2 \pm 9,2$  лет, мужчин  $64,4 \pm 8,1$  лет. Диагноз острого ИМ устанавливался согласно клиническим рекомендациям Европейского общества кардиологов (2015, 2017 г.г.), диагноз СД 2 типа на основе клинических рекомендаций, разработанных российской ассоциацией эндокринологов. В обеих группах оценивалась частота следующих госпитальных осложнений ИМ: острая сердечная недостаточность (ОСН) по Killip, нестабильная стенокардия (НС), повторный ИМ, не фатальное острое нарушение мозгового кровообращения (ОНМК) и сердечно-сосудистая смерть. Статистический анализ проводился с использованием пакета программ Statistica 13.0. Описательная статистика представлена средними значениями  $\pm$  стандартное отклонение. Относительные величины указаны в процентах. Применялся метод анализа произвольных таблиц сопряженности с использованием критерия хи-квадрат Пирсона. Статистически достоверными считались значения  $p < 0,05$ .

Результаты исследования: в целевой группе частота исследуемых госпитальных осложнений была значительно выше по сравнению с контрольной группой: ОСН по Killip 25,2% против 14,5% ( $p=0,018$ ), НС- 5,4% против 3,8% ( $p=0,011$ ), повторный ИМ- 2,7% против 1,3% ( $p=0,026$ ), ОНМК 1,9% против 1,1% ( $p=0,057$ ), сердечно-сосудистая смерть 13,9% против 8,2% ( $p=0,031$ ). В группе пациентов с СД 2 типа и острым ИМ сердечно-сосудистая смерть встречалась в 1,7 раз чаще, чем в контрольной группе, НС в 1,4 раза чаще, повторный ИМ и ОСН по Killip в 2,1 раза и 1,7 раз чаще, соответственно.

Выводы: наличие СД 2 типа значительно утяжеляет течение госпитального периода острого ИМ, что подтверждается более частым развитием осложнений в целевой группе, по сравнению с контрольной.

## **ЧАСТОТА И СТРУКТУРА ЭРОЗИВНО-ЯЗВЕННЫХ ПОРАЖЕНИЙ ЖЕЛУДОЧНО-КИШЕЧНОГО ТРАКТА У ПАЦИЕНТОВ С ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ СЕРДЦА ДЛИТЕЛЬНО ПОЛУЧАЮЩИХ ТЕРАПИЮ АЦЕТИЛСАЛИЦИЛОВОЙ КИСЛОТОЙ**

**Буянова М.В., Боровкова Н.Ю.**

**ФГБОУ ВО "ПИМУ" Минздрава России, Нижний Новгород, Россия**

**Цель.** Оценить частоту и структуру эрозивно-язвенных поражений желудочно-кишечного тракта (ЖКТ) у пациентов со стабильной ишемической болезнью сердца (СИБС) при длительном приеме ацетилсалициловой кислоты (АСК).

**Материалы и методы.** В исследование вошли 387 больных. Все пациенты имели СИБС. Больные длительное время (более 12 месяцев) получали терапию защищенными формами АСК, согласно рекомендациям ЕОК (2013). Диагноз стабильной ИБС устанавливался по клинической и инструментальной картине на основании электрокардиографии, эхокардиографии, холтеровского мониторирования, селективной коронарографии. Всем пациентам проводилось обследование фиброэзофагогастродуоденоскопия с определением бактерии *Helicobacter pylori* (Hр). Статистическая обработка полученных данных проводилась при помощи программы статистика 10.0 и в процентном соотношении.

**Результаты.** Среди больных СИБС, принимающих АСК было отмечено 30 (7,7%) случаев эрозивных и язвенных поражений желудка и двенадцатиперстной кишки (ДПК). При этом в исследование не включались пациенты с Hр-ассоциированными поражениями ЖКТ. Из них было 20 лиц мужского пола (66,6%) и 10 женского (33,3%). Средний возраст пациентов составил 60,7±12,3 года. Поражение слизистой ЖКТ было следующим. 24 (80,1%) пациента имели эрозивный процесс. Эрозии тела и антрума желудка были выявлены у 16 человек (53,3%), эрозии двенадцатиперстной кишки 6 человек (чел) [20%]. У четырех (13,3%) пациентов была диагностирована геморрагическая гастропатия. У двух пациентов было обнаружено сочетание эрозивного гастрита и дуоденита (6,6%). По одному случаю пришлось на язвенную болезнь двенадцатиперстной кишки и желудка, что составило 3,3% соответственно. Стоит отметить, что характерной особенностью данной категории пациентов является отсутствие каких-либо жалоб (19 чел-63,3%).

**Выводы.** Эрозивно-язвенные поражения ЖКТ у больных СИБС, принимающих АСК встречаются до 7,7% случаев. В структуре данных поражений превалирует эрозивный процесс тела и антрума желудка (53,3%). Язвенные поражения встречаются редко.



**ЧАСТОТА ПОЛИМОРФНОГО ВАРИАНТА ГЕНА ФАКТОРА II ПРОТРОМБИНА (G20210A), ФАКТОРА V (G1691A) И ГЕНА ФЕРМЕНТА ФОЛАТНОГО МЕТАБОЛИЗМА MTHFR (C677T) У ПАЦИЕНТОВ С ОСТРЫМ ИНФАРКТОМ МИОКАРДА МОЛОДОГО ВОЗРАСТА**

**Пономаренко И.В., Сукманова И.А.**

**КГБУЗ Алтайский краевой кардиологический диспансер, Барнаул, Россия**

Цель исследования: изучить частоту протромботических полиморфизмов генов факторов свертывания крови и генов фолатного цикла у пациентов с ОИМ молодого возраста.

Материалы и методы: В настоящее исследование методом сплошной выборки были включены мужчины и женщины с ОИМ в возрасте от 25 до 45 лет - 116 человек, находящиеся на лечении в кардиологическом отделении для лечения больных ОИМ АККД. Группу контроля составили 53 здоровых добровольца без ССЗ. Всем пациентам проведен анализ протромботических полиморфизмов генов системы гемостаза: полиморфного варианта фактора II протромбина (G20210A), полиморфного варианта гена фактора V (G1691A) и полиморфного гена фермента фолатного метаболизма MTHFR (C677T). Выделение ДНК проводилось комплектом реагентов для выделения: ДНК проба-гс-генетика и проба-рапид-генетика (ООО «НПО ДНК-Технология», Россия). Генотипирование проводилось методом ПЦР в режиме «реального времени» путём дискриминации аллелей с помощью TaqMan-зондов на амплификаторе CFX96 (Bio-Rad) с использованием праймеров и зондов, синтезированных компанией «Синтол» (Москва).

Результаты: Выявлено, что у пациентов с ОИМ гетерозиготный полиморфизм 20210 GA гена FII определялся у 8 (6,9%) больных ( $p=0,050$ ), гомозиготный - у 2 (1,7%) ( $p=0,5567$ ). В группе контроля гетерозиготных и гомозиготных полиморфизмов 20210 GA гена FII не выявлено. Гетерозиготный полиморфный вариант гена FV Лейден диагностирован у 17 (14,7%) больных с ОИМ и у двух (7,4%),  $p=0,039$  здоровых добровольцев, гомозиготный полиморфизм 1691 AA гена FV обнаружен у 4 (3,4%),  $p=0,310$  пациентов с ОИМ. Гетерозиготный полиморфизм 677 гена MTHFR диагностирован у 43 (37,1%) больных и у 11 (20,7%),  $p=0,049$  здоровых лиц, гомозиготный полиморфизм 677 гена MTHFR выявлен у 13 (11,2%) пациентов с ОИМ и 3 (5,7%),  $p=0,280$  здоровых молодых людей. Частота минорного аллеля A гена 20210 FII ( $p=0,019$ ), частота минорного аллеля A гена 1691 FV ( $p=0,006$ ) и частота минорного аллеля T гена C677T MTHFR ( $p=0,002$ ) чаще определялась в группе пациентов с ОИМ, чем в контроле. Выявлено, что распределение двух генотипов генов системы гемостаза G20210 A гена FII ( $\chi^2=10,2301; p=0,0013$ ) и G1691A гена FV ( $\chi^2=6,56337; p=0,0104$ ) имеет отклонение от канонического распределения. Для генотипа C677T гена MTHFR ( $\chi^2=1,4814; p=0,2235$ ) отклонения от распределения Харди-Вайнберга не выявлено. Наблюдаемое распределение генотипа 20210 GA гена FII значимо снижено по сравнению с ожидаемым, тогда как, фактическое распределение генотипа 20210 AA гена FII повышено ( $\chi^2=10,2301, p=0,0013$ ), распределение генотипа 20210 GA гена FV также снижено по сравнению с ожидаемым, тогда как, фактическое распределение генотипа 20210 AA гена FV повышено ( $\chi^2=6,56337, p=0,0104$ ), распределение генотипа 677 CT гена MTHFR снижено по сравнению с ожидаемым, тогда как, фактическое распределение генотипа 677 TT гена MTHFR повышено ( $\chi^2=1,4814, p=0,2235$ ). Выводы: Таким образом, у молодых пациентов с ИМ чаще, чем в группе контроля, диагностировался гетерозиготный полиморфизм 20210 GA гена FII, гена FV Лейден, 677 гена MTHFR, больше частота минорного аллеля A гена 20210 FII ( $p=0,019$ ), частота минорного аллеля A гена 1691 FV ( $p=0,006$ ) и частота минорного аллеля T гена C677T MTHFR ( $p=0,002$ ). Выявлено, что распределение двух генотипов генов системы гемостаза G20210 A гена FII ( $\chi^2=10,2301; p=0,0013$ ) и G1691A гена FV ( $\chi^2=6,56337; p=0,0104$ ) имеет отклонение от канонического распределения.

## **ЧАСТОТА, СТРУКТУРА И ВОЗМОЖНОСТИ ЛЕЧЕНИЯ ЭРОЗИВНО-ЯЗВЕННЫХ ГАСТРОПАТИЙ У ПАЦИЕНТОВ СТРАДАЮЩИХ СТАБИЛЬНОЙ ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ СЕРДЦА И ДЛИТЕЛЬНОЕ ВРЕМЯ ПОЛУЧАЮЩИХ ТЕРАПИЮ АЦЕТИЛСАЛИЦИЛОВОЙ КИСЛОТЫ.**

**Боровкова Н.Ю., Буянова М.В.**

**ФГБОУ ВО "ПИМУ" Минздрава России, Нижний Новгород, Россия**

Цель. Оценить частоту и структуру эрозивных и язвенных поражений желудочно-кишечного тракта (ЖКТ) у пациентов со стабильной ишемической болезнью сердца (СИБС) при длительном приеме ацетилсалициловой кислоты (АСК) и наметить пути терапевтической коррекции.

Материалы и методы. В исследование вошли 387 больных. Все пациенты имели СИБС. Больные длительное время (более 12 месяцев) получали терапию защищенными формами АСК, согласно рекомендациям ЕОК (2013). Диагноз стабильной ИБС устанавливался по клинической и инструментальной картине на основании электрокардиографии, эхокардиографии, холтеровского мониторирования, селективной коронарографии. Всем исследуемым проводилась фиброэзофагогастродуоденоскопия (ФЭГДС) с определением наличия *Helicobacter pylori* (Hр). Пациентам, у которых диагностировались эрозивные и/или язвенные поражения желудочно-кишечного тракта (ЖКТ), назначалось лечение препаратом ребамипид (PRO.MED.CS. Praga a.s.) в стандартной дозировке по одной таблетке (100мг) три раза в день в течение двух месяцев. При этом у всех пациентов продолжалась терапия АСК. Далее проводилась повторная ФЭГДС и оценивались результаты лечения. Статистическая обработка полученных данных проводилась при помощи программы статистика 10.0 и в процентном соотношении.

Результаты. Среди больных СИБС, принимающих АСК было отмечено 30 (7,7%) случаев эрозивных и язвенных поражений желудка и двенадцатиперстной кишки (ДПК) не ассоциированных с Hр-инфекцией. Среди них преобладали лица мужского пола: 20 человек (чел) [66,6%], женщин оказалось 10 чел (33,3%). Средний возраст пациентов составил 60,7±12,3 года. Поражение слизистой ЖКТ было следующим. Эрозивный процесс имели 24 (80,1%) пациента. Так эрозии тела и антрума желудка были выявлены у 16 человек (53,3%), эрозии двенадцатиперстной кишки 6 чел [20%]. У четырех (13,3%) пациентов была диагностирована геморрагическая гастропатия. У двух пациентов обнаружено сочетание эрозивного гастрита и дуоденита (6,6%). По одному случаю пришлось на язвенную болезнь двенадцатиперстной кишки и желудка, что составило 3,3% соответственно. В результате проведенного лечения отмечались положительные изменения в эндоскопической картине. Из всех 30 больных с СИБС, имеющих признаки эрозивно-язвенного поражения ЖКТ у десяти человек определялась слизистая оболочка без патологических изменений (33,4%). У 18 чел (60%) выявлялись признаки поверхностного гастрита. У двух человек (6,6%) на месте язвенных изменений, были обнаружены язвы в стадии белых рубцов.

Выводы. Эрозивно-язвенные поражения ЖКТ у больных СИБС, принимающих АСК встречаются до 7,7% случаев. В структуре данных поражений превалирует эрозивный процесс тела и антрума желудка (53,3%). Язвенные поражения встречаются редко. Стимулятор выработки эндогенных простагландинов ребамипид показал хорошую эффективность в терапии аспирииндуцированных гастродуоденопатий у пациентов с СИБС.

## **ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНЫЙ КАРДИОПРОТЕКТОРНЫЙ ЭФФЕКТ КОНЦЕНТРАТА ПОЛИФЕНОЛОВ ВИНОГРАДА «ФЭНОКОР»**

**Сатаева Т.П., Заднипрный И.В.**

**ФГАОУ ВО «Крымский Федеральный университет имени В.И. Вернадского», Симферополь, Россия**

Актуальность изучения свойств полифенольных продуктов переработки винограда снижать риск сердечно-сосудистых патологий возрастает в связи с ростом кардиоваскулярной смертности и развитием представлений о роли здорового питания в профилактике болезней и реабилитации. Несмотря на то, что этой популярной проблеме посвящено много исследований, актуальной и заслуживающей особого внимания задачей остается определение безопасных и эффективных доз полифенольных соединений.

Цель исследования - изучение кардиопротекторных свойств отечественного концентрата полифенолов винограда «Фэнокор», содержащего не менее 80 г/л полифенолов винограда, при гистотоксической кобальтовой гипоксии в условиях эксперимента.

Материал и методы исследования. Исследование проводилось на 21 половозрелых самцах крыс линии Wistar, разделенных на 3 группы. Контрольную группу составили 5 интактных животных. Крысам второй группы (n=8) на протяжении 7 дней внутрижелудочно, через зонд вводился водный раствор  $CoCl_2$  в дозе 60 мг/кг. животным третьей группы (n=8) после введения хлорида кобальта внутрижелудочно через зонд вводился водный раствор Фэнокора в дозе 2,5 мл/кг вместе с 0,05 мл воды. Исследование миокарда проводилось с использованием световой и электронной микроскопии. В ходе проведения экспериментов исследовали следующие биохимические показатели: содержание малонового диальдегида (МДА), окислительную модификацию белков (ОМБ).

Результаты исследования. Результатом влияния кобальта на сердце животных в эксперименте является развитие кардиомиопатии, что обуславливает необходимость проведения своевременной кардиопротекции. Структура миокарда, наблюдаемая во группе самцов крыс после кобальтовой интоксикации на фоне введения концентрата полифенолов винограда, в целом отражала тенденцию к минимализации объемов повреждения, проявляющуюся в виде нормализации структур клеток и волокон мышечной ткани. Антиоксидантный эффект концентрата «Фэнокор» проявлялся в достоверном снижении концентрации продуктов ПОЛ по сравнению со второй опытной группой без коррекции на 16,28%. Концентрация продуктов ОМБ также несколько уменьшалась и превышала контрольные цифры на 67,30% ( $p < 0,01$ ).

Выводы. Введение подопытным животным концентрата полифенолов винограда «Фэнокор» приводит к блокированию патогенетических звеньев окислительного стресса - важного патогенетического звена развития гистотоксической гипоксии за счет подавления перекисного окисления липидов и окислительной модификации белков, что обуславливает антиоксидантный и кардиопротекторный эффекты концентрата «Фэнокор».

## ЭКСПРЕССИЯ TGF- $\beta$ 1 КЛЕТКАМИ МИОКАРДА ЛЕВОГО И ПРАВОГО ЖЕЛУДОЧКОВ ПОД ВЛИЯНИЕМ АДРЕНАЛИНА

**Вебер В.Р., Жмайлова С.В., Прошина Л.Г., Румянцев Е.Е., Атаев И.А.**

**ФГБОУ ВО «Новгородский государственный университет имени Ярослава Мудрого»,  
Великий Новгород, Россия**

Цель исследования: Исследовать особенности экспрессии TGF- $\beta$ 1 в миокарде левого и правого желудочков крыс линии Вистар под влиянием адреналина.

Материалы и методы: 5 крысам-самцам линии Вистар в 1 серии эксперимента адреналин вводился интраперитонеально однократно в дозе 50 мкг/кг, 5 крысам-самцам во 2 серии - адреналин вводился интраперитонеально 3 раза в день в течение 2 недель. Контрольную группу составили 10 крыс. Иммуногистохимически в препаратах желудочков выявлялся TGF- $\beta$ 1. В 9 полях зрения в обеих сериях эксперимента в левом желудочке (ЛЖ) и в правом желудочке (ПЖ) рассчитывался индекс экспрессии (ИЭ, кл/мм<sup>2</sup>) - количество позитивных (с сильной и средней экспрессией) в 1 мм<sup>2</sup> миокарда. Так же определялся индекс активности (ИА) эндотелиоцитов, который рассчитывался как % эндотелиоцитов, экспрессирующих TGF- $\beta$ 1 от общего количества клеток, экспрессирующих данный фактор роста фибробластов (%).

Результаты исследования показали, что ИЭ клеток с сильной и средней экспрессии TGF- $\beta$ 1, в ЛЖ и в ПЖ в 1 и 2 серии эксперимента достоверно не различался ( $p > 0,05$ ). При этом ИЭ эндотелиоцитов с сильной и средней экспрессией TGF- $\beta$ 1 в обоих желудочках был значительно выше при длительном введении адреналина. Так в 1 серии в ЛЖ медиана показателя ИЭ эндотелиоцитов при статистической обработке по Фридману с коэффициентом конкордации Кендалла была равна 1,3 кл/мм<sup>2</sup>, а во 2 серии ИЭ=21,7 кл/мм<sup>2</sup> ( $\chi^2=4,423$ ;  $p=0,035$ ). В ПЖ в 1 серии ИЭ эндотелиоцитов составил 0,9 кл/мм<sup>2</sup>, а после длительного введения адреналина – 11,1 кл/мм<sup>2</sup> ( $\chi^2=12,957$ ;  $p=0,0001$ ). При длительном введении адреналина выявлены значительно более высокие значения ИА эндотелиоцитов в ПЖ (ИА=59,5%) по сравнению с однократным введением адреналина (ИА=6,0%),  $\chi^2=6,842$ ;  $p=0,009$ .

Заключение. Выраженная экспрессия TGF- $\beta$ 1 эндотелиоцитами как в ПЖ, так и в ЛЖ под влиянием длительного введения адреналина может способствовать трансформации эндотелиоцитов в фибробласты и, в конечном счете, прогрессированию фиброза.

## ЭНДОГЕННЫЕ АГОНИСТЫ $\mu$ - ОПИОИДНЫХ РЕЦЕПТОРОВ СПОСОБНЫ УМЕНЬШАТЬ РЕПЕРФУЗИОННЫЕ ПОВРЕЖДЕНИЯ СЕРДЦА

Мухомедзянов А.В.

ФГБУ «Томский национальный исследовательский медицинский центр Российской академии наук» «Научно-исследовательский институт кардиологии», Томск, Россия

Актуальность. В России внутригоспитальная летальность у пациентов с острым инфарктом миокарда (ОИМ) достигает 17%. В настоящее время единственным эффективным методом лечения ОИМ является реканализация инфаркт-связанной коронарной артерии с помощью тромболитика или коронарной ангиопластики, но даже в случае успешного восстановления коронарного кровообращения пациенты умирают в результате ишемического и реперфузионного повреждения сердца. Поскольку в большинстве случаев при ОИМ невозможно предвидеть возникновение тромбоза и предупредить ишемическое повреждение сердца, лекарственная терапия должна быть направлена на профилактику реперфузионного повреждения сердца. Определенный интерес в этом отношении представляют агонисты опиоидных рецепторов (ОР).

Цель исследования: оценить кардиопротекторный эффект эндогенных агонистов  $\mu$  - ОР при реперфузии сердца.

Материал и методы исследования. Эксперименты выполнены на крысах-самцах линии Вистар массой 250-300 г. Животных наркотизировали внутрибрюшинным введением  $\alpha$ -хлоралозы (60 мг/кг) и подключали к аппарату искусственной вентиляции легких SAR-830 Series. Коронароокклюзию (45мин) и реперфузию (2ч) моделировали по методу J.E. Schultz и соавт. Выявление зоны некроза и области риска проводили по методу J. Necker и соавт. Размер зоны риска (ЗР) и зоны инфаркта (ЗИ) определяли компьютеризированным планиметрическим методом. Размер зоны инфаркта выражается в процентах от размера зоны риска, как соотношение ЗИ/ЗР. В работе использовались эндогенные агонисты  $\mu$ -ОР: эндоморфин - 1 и эндоморфин - 2. Все препараты вводились за 5 минут до реперфузии. Статистическую обработку данных проводили с помощью критерия Манна-Уитни. Статистически значимыми считали различия при  $p < 0,05$ .

Результаты. В контрольной группе отношение ЗИ/ЗР составило 49,5%. После внутривенного введения селективного агониста  $\mu$ -ОР эндоморфина -1 в дозе 1 мг/кг мы не обнаружили достоверного уменьшения индекса ЗИ/ЗР по сравнению с контрольной группой. Стоит отметить, что по данным W.P.Zhang и соавт. эндоморфин-1 в дозе 50 мкг/кг способен оказывать кардиопротекторный эффект при введении за 15 мин до ишемии, поэтому мы решили проверить, будет ли данный пептид оказывать эффект при введении за 5 мин до реперфузии. Оказалось, что эндоморфин-1 в дозе 50 мкг/кг уменьшал отношение ЗИ/ЗР в 2 раза. При введении селективного агониста  $\mu$ -ОР эндоморфина-2 как в дозе 1 мг/кг, так и дозе 50 мкг/кг нам не удалось получить статистически значимого снижения соотношения ЗИ/ЗР. Скорее всего, полученные эффекты связаны с тем, что данные пептиды имеют разные аминокислотные остатки на концевых участках и тем самым, определяя их кардиопротекторные свойства.

Выводы: Таким образом, установлено, что эндогенные агонисты  $\mu$ -ОР способны оказывать кардиопротекторный эффект после того, как ишемическое повреждение сердца уже произошло.

## ЭПИЗОДЫ СИМПТОМНОЙ ГИПОТЕНЗИИ У ПАЦИЕНТОВ С АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТОНИЕЙ

Ермасова С.А., Шварц Ю.Г., Хальметова Г. А.

ФГБОУ ВО «Саратовский ГМУ им. В. И. Разумовского Минздрава России», г. Саратов, Саратов, Россия

Цель работы: провести анализ факторов, способствующих возникновению эпизодов симптомного снижения артериального давления среди пациентов с артериальной гипертонией, установить возможные взаимосвязи с факторами риска, имеющимися сердечно - сосудистыми заболеваниями, а также с режимом гипотензивной терапией.

Материал и методы: путем формализованного опроса с использованием модифицированного опросника Говарда, опросника Роуза обследованы 203 пациента в возрасте от 40 до 80 лет, имеющих артериальную гипертонию, с наличием других сердечно-сосудистых заболеваний или без них. В анкетировании приняли участие лица, согласные на проведение опроса.

Результаты: среди обследованных пациентов было 71 (35 %) мужчин и 132 (65 %) женщин, средний возраст составил  $59.2 \pm 12.6$  лет. 54 пациента (26.6 %) имели только артериальную гипертонию, остальные 149 (73.4 %) страдали артериальной гипертонией в сочетании с другими сердечно сосудистыми заболеваниями и сахарным диабетом. Из всей группы обследованных 13.8 % перенесли инсульт, 16.2 % имели инфаркт миокарда в анамнезе, у 62.6 % имелась стенокардия напряжения, 24.6 % страдали сахарным диабетом. При одномерном статистическом анализе выявлены достоверные взаимосвязи ( $p < 0.05$ ) возникновения симптомных эпизодов снижения артериального давления с некоторыми клиническими состояниями. Среди лиц с артериальной гипертонией без других сердечно-сосудистых заболеваний и сахарного диабета подобные эпизоды возникали у 33 % ( $p < 0.05$ ), у 75 % пациентов перенесших инсульт, регистрировались симптомные эпизоды снижения АД, без нарушения мозгового кровообращения в анамнезе только у 54.5% ( $p < 0.05$ ), у пациентов с перенесённым инфарктом миокарда в 69.7 % случаев, без инфаркта миокарда – у 54.8 % больных ( $p < 0.05$ ). У лиц со стенокардией напряжения симптомная гипотония выявлялась у 66.9 %, без нее – у 41.6 % ( $p < 0.05$ ). При наличии сахарного диабета 64 % пациентов отмечали эпизоды гипотензии, а без нарушений углеводного обмена – только 55.6 % ( $p = 0.1$ ). В ходе логистического регрессионного анализа стенокардия напряжения и перенесенный инсульт явились независимыми факторами возникновения симптомной гипотонии ( $p < 0.05$ ). Транзиторная гипотония возникает у 57.8 % пациентов, получающих регулярную гипотензивную терапию, у 45.6 % больных, принимающий антигипертензивные препараты только при повышении АД и у 72.7 % не получающих гипотензивную терапию ( $p < 0.05$ ).

Выводы: значительная часть опрашиваемых пациентов старше 40 лет с артериальной гипертензией страдает эпизодами симптомной гипотонии. Инфаркт миокарда, инсульт, сахарный диабет, стенокардия напряжения повышает вероятность возникновения гипотонии. Из перечисленных факторов при многомерном анализе независимыми оказались стенокардия и перенесенный мозговой инсульт.

Появление эпизодов симптомной гипотензии не всегда может быть объяснено приемом гипотензивных препаратов.

## ЭПИКАРДИАЛЬНОЕ ОЖИРЕНИЕ КАК ФАКТОР РИСКА РЕСТЕНОЗА КОРОНАРНЫХ АРТЕРИЙ У ЖЕНЩИН

Осипова Е.С.(1), Веселовская Н.Г.(1), Чумакова Г.А.(2)

КГБУЗ Алтайский краевой кардиологический диспансер, Барнаул, Россия (1)

ФГБОУ ВО Алтайский государственный медицинский университет МЗ России, Барнаул,  
Россия (2)

Источник финансирования: Нет

Обоснование исследования. Известно, что заболеваемость и смертность от ишемической болезни сердца (ИБС) во всем мире выше в женской популяции. Ожирение увеличивает риск ИБС, и особую опасность сердечно-сосудистых осложнений (ССО) создает эпикардиальное ожирение. В настоящее время недостаточно изучена роль нейрогуморальной активности эпикардиальной жировой ткани в риске развития коронарного атеросклероза и его осложнений.

Цель. Провести анализ взаимосвязи толщины эпикардиальной жировой ткани (тЭЖТ) с метаболическими, нейрогуморальными, провоспалительными факторами риска (ФР) и риском рестеноза коронарных артерий (КА) после стентирования и определить пороговое значение тЭЖТ как маркера рестеноза КА у женщин с ожирением.

Материал и методы. В исследование было включено 84 женщины в возрасте  $55,44 \pm 6,3$  лет с ожирением I-III степени (индекс массы тела  $33,5 \pm 2,7$  кг/м<sup>2</sup>), с ИБС: стабильной стенокардией напряжения II-IV ФК, госпитализированные для планового чрескожного коронарного вмешательства со стентированием КА голометаллическими стентами. Всем пациенткам было проведено лабораторное исследование с оценкой метаболических, нейрогуморальных факторов, провоспалительных маркеров, показателей инсулинорезистентности крови, а также измерение тЭЖТ методом эхокардиографии. Проспективное наблюдение проводилось в течение 1 года, затем проводилась повторная коронароангиография. Было сформировано 2 группы пациенток: Группа 1 (n=19) - пациентки с рестенозом в зоне стентирования КА; Группа 2 (n=65) - пациентки без рестеноза после стентирования КА и других ССО. В группах сравнения был проведен корреляционный анализ взаимосвязи тЭЖТ с метаболическими, нейрогуморальными и провоспалительными ФР и определено значение тЭЖТ как ФР рестеноза КА после стентирования у женщин с ожирением с использованием метода однофакторной бинарной логистической регрессии.

Результаты. У пациенток Группы 1 (n=19) была выявлена положительная взаимосвязь тЭЖТ с окружностью талии, САД и ДАД, показателями инсулинорезистентности (глюкозой, инсулином и индексом НОМА-IR), ЛПА, адипокинами и цитокинами висцеральной жировой ткани (лептином, ИЛ-6 и ФНО- $\alpha$ ) и отрицательная взаимосвязь – с адипонектином. Установлено, что уровень  $тЭЖТ \geq 4$  мм связан рестенозом КА у женщин с ожирением.

Выводы. Определение уровня  $тЭЖТ \geq 4$ мм может быть использовано в клинической практике перед стентированием КА как маркер риска рестеноза КА у женщин с ожирением. Полученные данные являются также ценным материалом для проведения дальнейших научных исследований с изучением роли нейрогуморальной и провоспалительной активности висцеральной жировой ткани в риске возникновения других ССО.

## **ЭТИОПАТОГЕНЕТИЧЕСКИЕ ФАКТОРЫ НАРУШЕНИЯ СЕРДЕЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ У ПАЦИЕНТОВ С НАРУШЕНИЯМИ СЕРДЕЧНОГО РИТМА**

**Гетман С.И.**

**Военный институт физической культуры, Санкт-Петербург, Россия**

Введение. В последнее время доказана связь нарушений сердечного ритма с пролабированием клапанов, патологией грудного отдела позвоночника, а также с такими сопутствующими заболеваниями внутренних органов, как язвенная болезнь, гастриты, колиты, холециститы, аднекситы и другие. Результаты недавних исследований указывают на связь нарушений сердечно-сосудистой системы с дисплазией соединительной ткани. Например, первичный (изолированный) пролапс митрального клапана, аневризмы синусов Вальсальвы и межпредсердной перегородки, аномально крепящиеся хорды, дилатация аорты, перегиб желчного пузыря, рефлюкс-эзофагит, повышенная подвижность почек, по мнению ряда исследователей обусловлены соединительнотканной дисплазией. Исключительное значение в генезе аритмий имеет длительное эмоциональное и физическое перенапряжение. Материал и методы. В исследовании приняли участие 545 человек (100 женщин и 445 мужчин) с нарушениями ритма сердца и проводимости. Лиц с аритмиями распределили по группам. 1 группа: с наджелудочковыми аритмиями. 2 группа: с желудочковыми аритмиями. 3 группа: с комбинированной аритмией. Исследование длилось 2 года. Обязательный объём обследования для пациента включал: полный врачебный осмотр с заполнением формализованной истории болезни; лабораторные исследования (клинический анализ крови, биохимическое исследование крови - калий, натрий, магний, хлор, глюкоза, липидный спектр, креатинин, общий белок, коагулограмма, гормоны щитовидной железы Т3, Т4, ТТГ); инструментальные исследования (ЭКГ, суточное мониторирование ЭКГ по Холтеру, рентгенография органов грудной клетки, эхокардиография). Результаты. Ведущей причиной развития аритмий выступила ишемическая болезнь сердца. Преобладающим фоновым заболеванием явилась гипертоническая болезнь. В группе с преимущественно наджелудочковыми нарушениями ритма значительно чаще встречались пациенты с ТЭЛА в анамнезе, недостаточностью кровообращения II–IV ФК, наличием ПЭКС, онкологическими заболеваниями, гипертиреозом, гиперкалиемией и гиперхолестеринемией, а также с обострением заболеваний желудочно-кишечного тракта; в группе с комбинированными нарушениями ритма преобладали больные с приобретенными пороками сердца и гиперхолестеринемией; а в группе с преимущественно желудочковыми нарушениями ритма было больше больных с протезированным аортальным клапаном. В группе с преимущественно желудочковыми нарушениями ритма достоверно чаще встречались курящие мужчины с отягощенной наследственностью по ИБС, а в группе с преимущественно наджелудочковыми нарушениями ритма было значимо больше женщин в состоянии перименопаузы. Основным провокатором «срыва» ритма явился психоэмоциональный стресс. Наиболее типичным было сочетание нескольких факторов возникновения аритмии, у одного и того же больного. Наиболее часто сочетались: ишемическая болезнь сердца, артериальная гипертония и психоэмоциональное перенапряжение – у 66,5 % больных; ишемическая болезнь сердца, артериальная гипертония и сердечная недостаточность – у 41 % пациентов; артериальная гипертония и курение – у 29 % больных; артериальная гипертония, курение и стресс – у 23,4 % обследуемых.



## **ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ МЕТОПРОЛОЛА ТАРТРАТА И ВАЛСАРТАНА У ПАЦИЕНТОВ С АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ В РАННЕМ ПОСЛЕОПЕРАЦИОННОМ ПЕРИОДЕ ПОСЛЕ АОРТОКОРОНАРНОГО ШУНТИРОВАНИЯ**

Захарьян Е.А.(1), Садовой В.И.(2)

ФГАОУ ВО «Крымский Федеральный университет имени В.И. Вернадского», Симферополь,  
Россия (1)

ГБУЗ РК "РКБ имени Н.А.Семашко", Симферополь, Россия (2)

Источник финансирования: личные средства авторов

Опыт применения аортокоронарного шунтирования (АКШ) показал, что данное вмешательство является самым надежным и всеобъемлющим подходом к лечению ишемической болезни сердца (ИБС). Однако риск развития ишемических событий – в результате прогрессирования ИБС и атеросклероза венозного трансплантата – остается и после операции. Данные эпидемиологических исследований свидетельствуют о том, что артериальная гипертензия (АГ) потенцирует ускорение развития коронарного атеросклероза, увеличивает частоту рестенозов у больных, подвергшихся АКШ. Оптимальная лекарственная терапия играет огромную роль в периоперационном ведении больных ИБС, которым предстоит операция АКШ, а также на раннем послеоперационном этапе реабилитации больного после хирургического вмешательства.

Цель исследования: оценить эффективность комбинации метопролола тартрата и валсартана у пациентов с артериальной гипертензией в раннем послеоперационном периоде после аортокоронарного шунтирования.

Материал и методы. В исследование вошли 37 пациентов (27 мужчин, 10 женщин) в возрасте от 44 до 69 лет (средний возраст – 55,6±7,1 лет) с артериальной гипертензией, подвергшиеся операции АКШ в связи с многососудистым поражением коронарных артерий.

Всем пациентам на 4-5 сутки после оперативного лечения проводилось суточное мониторирование артериального давления (СМАД) с помощью системы холтеровского мониторирования «DiaCard» - Solvaig, J.S.C., интервал измерения – 15 мин в течение суток.

Бета-адреноблокатор метопролола тартрат в суточной дозе 25–100 мг был назначен в индивидуально подобранной дозе при отсутствии противопоказаний с 1-х суток послеоперационного периода. Доза препарата подбиралась методом титрования до достижения целевых значений АД. Пациентам, не достигшим целевого уровня АД через 1 неделю от начала терапии метопрололом, дополнительно назначался валсартан в дозе 80 мг 2 р/сутки.

На 10-12 сутки после оперативного вмешательства проводился контроль СМАД с определением суточных показателей АД.

Обсуждение. По результатам СМАД на фоне терапии метопрололом наблюдалось статистически значимое снижение среднесуточного, среднедневного, средненочного САД, а также временных индексов САД днем и ночью.

На фоне комбинированной терапии метопрололом и валсартаном статистически значимо уменьшилось количество найт-пикеров и нон-дипперов, увеличилось количество дипперов, что является благоприятным прогностическим признаком и защищает пациентов от развития кардио-васкулярных осложнений в позднем послеоперационном периоде.

Выводы. В настоящее время отсутствие адекватного физиологического ночного снижения АД рассматривается в качестве самостоятельного прогностического фактора в плане развития сердечно-сосудистых осложнений у больных АГ. По данным нашего исследования, терапия бета-блокатором метопрололом пациентов с ИБС и АГ после АКШ улучшает показатели суточного профиля АД, а добавление валсартана статистически значимо увеличивает суточный индекс САД и ДАД до нормальных значений, увеличивает количество пациентов с нормальным суточным профилем АД (dippers), уменьшает – с повышенным АД в ночной период времени (night-peakers), что благоприятно влияет на прогноз в позднем послеоперационном периоде.

## ЭФФЕКТИВНОСТЬ ЭПЛЕРЕНОНА У ПАЦИЕНТОВ С ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ НА ФОНЕ САХАРНОГО ДИАБЕТА В УСЛОВИЯХ ПЕРВИЧНОГО ЗВЕНА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ

Аскарова Н.А., Тулабаева Г.М., Хусанов А.А.

Ташкентский институт усовершенствования врачей, Ташкент, Узбекистан

ЭФФЕКТИВНОСТЬ ЭПЛЕРЕНОНА У ПАЦИЕНТОВ С ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ НА ФОНЕ САХАРНОГО ДИАБЕТА В УСЛОВИЯХ ПЕРВИЧНОГО ЗВЕНА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ

Аскарова Н.А., Тулабаева Г.М., Хусанов А.А.

Ташкентский институт усовершенствования врачей, Узбекистан

Цель исследования: Изучить эффективность эплеренона на клинико-гемодинамические показатели у пациентов с хронической сердечной недостаточностью (ХСН) на фоне сахарного диабета (СД) в условиях первичного звена здравоохранения.

Материалы и методы исследования: Ретроспективно за период 2012-2015 годы нами было проанализировано 800 амбулаторных карт пациентов с ХСН, в условиях семейной поликлиники (СП) №19 и центральной медицинской поликлиники (ЦМП) г.Ташкента. Из них 220 (27,5%) амбулаторных карт пациентов с ХСН и СД. Средний возраст пациентов составил  $59,8 \pm 7,9$  лет. Длительность заболевания ХСН составила в среднем  $5 \pm 3,5$  лет, а длительность СД составила в среднем  $8,2 \pm 4,72$  лет. Средний показатель ФК составил  $2,5 \pm 0,7$ . Из методов исследования были проведены все биохимические исследования крови, изучены качество жизни по результатам Миннесотского опросника, электрокардиографическое исследование (ЭКГ), Эхокардиографическое исследование (ЭХОКГ). Для изучения толерантности миокарда к физической нагрузке был использован тест 6-минутной ходьбы (ТШХ). В зависимости от проведенной терапии методом “случайной” выборки пациенты с ХСН и СД были разделены на 2 группы. 1-я группа (n=63) – получали Эплеренон (Эспиро) по 25-50 мг/сут, средняя доза которого составила  $46,0 \pm 9,2$  мг/сут. 2-я группа (n=71) получали спиронолактон (верошпирон) по той же схеме. Средняя доза спиронолактона составила  $44,05 \pm 10,7$ . Все методы исследований были проведены при первом визите и через три месяца после проведенной терапии. Методы статистического исследования выполнены с помощью пакета прикладных статистических программ “Биосет”.

Результаты исследования: На фоне проведенной терапии в 1-й группе качество жизни улучшилось на 53% ( $61,81 \pm 5,20$ ) против ( $32,87 \pm 10,05$ ) ( $p=0,02$ ). Результаты теста 6 мин. ходьбы показали, что преодолеваемая дистанция после лечения увеличилась на 49%, ( $304 \pm 10,4$ ) против ( $203,6 \pm 11,2$ ) ( $p<0,05$ ). По данным ЭХОКГ исследования у пациентов 1-й группы после лечения фракция выброса (ФВ) увеличилась на 25% ( $56,87 \pm 5,92$ ) против ( $45,32 \pm 4,45$ ) ( $p=0,0001$ ). У пациентов 2-й группы качество жизни улучшилось на 47% ( $58,66 \pm 8,57$ ) против ( $40,01 \pm 9,94$ ) ( $p=0,02$ ), а результаты теста 6 мин. ходьбы – 10,8 % ( $202 \pm 10,5$ ) против ( $223,96 \pm 10,24$ ) ( $p<0,05$ ). ФВ показал 11% ( $50,46 \pm 5,9$ ) против ( $45,31 \pm 2,38$ ) ( $p=0,0002$ ).

Выводы: Таким образом, в группе пациентов страдающих ХСН с СД, получавших эплеренон отмечаются более достоверные, положительные результаты, в плане улучшения клинико-гемодинамических показателей по сравнению с группой пациентов получавших спиронолактон.

## АЛФАВИТНЫЙ УКАЗАТЕЛЬ

### **В**

Biji S 22  
Boldueva S.A. 26

### **С**

Сапаева З.А. 150

### **Ж**

Jang Young Kim 24  
Ji Hye Huh 24

### **К**

Kalyagin A N 22  
Kwang Kon Koh 21, 24, 28, 29

### **М**

Muneer A R 22

### **Р**

Petrova V.B. 26  
Polozova E.I. 27  
Puzanova E.V. 27  
Pyung Chun Oh 28, 29

### **С**

Seskina A.A. 27  
Seung Hwan Han 28, 29  
Shevelok A.N. 25  
Shumkov V.A. 26  
Suman O S 22

### **V**

Vijayaraghavan G 22

### **Z**

Zagorodnikova K.A. 26

### **А**

А.Н. Закирова 57, 183  
АБдулгасанова М.Р. 292  
Абазова Л.С. 20  
Абгарян Н.И. 217  
Абдрахманова А.И. 219  
Абдулгасанов Р.А. 78, 79, 92, 105,

209, 292

Абдулгасанова М.Р. 78, 79, 92,  
105, 209

Абдулкина Н.Г. 98

Абдуллаев А.А. 67

Абдуллаев А.Х. 269

Абдуллаева Г.Ж. 67, 139

Абдуллаева Ч.А. 51, 123, 191, 205

Абдухаликов О.З. 191

Абесадзе И.Т. 32

Абросимов В.Н. 155

Аверченко К.А. 136

Агеева К.А. 155

Аглиуллова Л.Р. 236

Агмадова З.М. 223

Азизова Т.В. 295

Аймагамбетова А.О. 226

Аксентьев С.Б. 130

Аксюткина Н.В. 89

Алданова Е.Е. 89

Александров А.В. 58

Александров А.Н. 162

Александрова Н.В. 58

Алексеева Д.Ю. 206, 305

Ализада Ф. 241

Алугишвили М.З. 32

Аляви А.Л. 197, 263

Аляви Б.А. 269

Аминов А.А. 244

Андреичева Е.Н. 199

Анциферова Е.Ю. 284

Аретинский В.Б. 77

Арискина О.Б. 70

Архипов М.В. 303

Арясова Т.А. 96

Аскарова Н.А. 324

Асылбекова Ш.А. 112

Атаев И.А. 318

Афанасьев С.А. 106

Ахмедов Д.Д. 277

Ахмедова Д.Ч. 260

Ахмедова М.З. 67

Ахралов Ш. 290

### **Б**

Бабенко А.Ю. 235  
Багаутдинова Л.И. 154  
Багин В.А. 83, 210  
Багриль А.Э. 230  
Баженова Е.А. 165, 235  
Базаров Р.К. 277  
Балабанович Т.И. 53  
Балеева Л.В. 224, 294  
Балицкая А.С. 140, 172, 308  
Банникова М.В. 295  
Барабаш Л.В. 98  
Баранов А.А. 215  
Баранова Е.И. 31, 165, 235  
Барбараш Л.С. 59  
Барбараш О.Л. 59, 90, 99, 137,  
144, 152, 232, 241, 256  
Барбарич В.Б. 313  
Баренштейн Н.В. 272  
Барменкова Ю.А. 60, 102  
Барсуков А.В. 194  
Барышева О.Ю. 47  
Баталова А.А. 306  
Бегалина А.М. 112  
Бейлина Н. И. 40  
Бекшенева Е.М. 145  
Беликова Л.Н. 190  
Белоконова Н.А. 303  
Бельская М.И. 147  
Беляева О.Д. 31, 149, 165  
Бем В.Г. 31  
Бердовская А.Н. 116  
Березина А.В. 165  
Березкина Т.Д. 258  
Беренштейн Н.В. 177  
Беркович Г.В. 181  
Беркович О.А. 31, 149, 165  
Бернс С.А. 99, 232  
Биганов Р.М. 78, 79, 92, 105, 209,  
292  
Бирюков А.В. 110  
Бичан Николай Андреевич 23  
Близнюк О.И. 235  
Блинова Н.И. 211  
Богданов А.Р. 238

- Богданов Д.В. 237  
 Божко Я.Г. 303  
 Бойчук И. И 133  
 Болдуева С.А. 299  
 Болдуева Светлана Афанасьевна 302  
 Болотнова Т.В. 202  
 Болтач А.В. 75  
 Борисова Е.В. 106  
 Боровкова Н.Ю. 314, 316  
 Борщев В.Ю. 163  
 Борщев Ю.Ю. 163  
 Борщева О.В. 163  
 Бочарова А.В. 140  
 Бояринова М.А. 179  
 Браун А.В. 52  
 Брикс К.В. 295  
 Бровин Д.Л. 165  
 Брылякова Д.Н. 214  
 Бубнова М.А. 122  
 Булаева Ю.В. 240  
 Буровенко И.Ю. 163  
 Буряк В.Н. 264  
 Буянова М.В. 314, 316
- В**
- ВЕРХОТУРОВА С.В. 216  
 Вайханская Т.Г. 138  
 Вакил Е.З. 236  
 Валеева А.М. 166  
 Валеева Л.Л. 270  
 Ванханен Н.В. 49  
 Василенко В.С. 169, 250  
 Вачев С.А. 245  
 Вебер В.Р. 318  
 Веденская С.С. 83  
 Везикова Н.Н. 47  
 Вершинина Е.О. 198  
 Веселовская Н.Г. 321  
 Виноградова Е.В. 201  
 Виноградова Л.Г. 162  
 Власенко А. Н. 185  
 Воевода М. И. 132  
 Вологжанина Н.А. 288  
 Володихина А.А. 182  
 Вольнец А.А. 38  
 Вольнкина А.П. 160  
 Воробьева Д.А. 278
- Воронин П.В. 84  
 Вялова М.О. 39
- Г**
- ГОРБУНОВА Т.А. 216  
 Габинский Я.Л. 37  
 Гавришева Н.А. 32  
 Гавришук О.Г. 258  
 Гагулин И.В. 88  
 Гайсина Э.Ш. 189  
 Гайшун Е.И. 254  
 Галагудза М.М. 163  
 Галеева З.М. 224, 294  
 Галенко В.Л. 267  
 Галимская В.А. 107  
 Галин П.Ю. 76  
 Галявич А.С. 224, 294  
 Гамза А. А. 222  
 Ганюков И.В. 241  
 Гапон Л.И. 270  
 Гарганеева А.А. 173, 180, 221, 227  
 Гасымов Э.Г. 78, 79, 92, 105, 209, 292  
 Гафаров В.В. 88  
 Гафарова А.В. 88  
 Гаффарова А.С. 80  
 Гелис Л.Г. 159, 187  
 Гендлин Г.Е. 158  
 Герасимова А.В. 306  
 Герасимова Е.В. 43, 104  
 Герцен К.А. 117  
 Гетман С.И. 322  
 Глебова Т.А. 76  
 Глова С.Е. 54  
 Глуховской Д.В. 194  
 Година З.Н. 115  
 Голиков А.В. 115  
 Головской Б.В. 306  
 Голубева А.В. 107  
 Гольшев С.В. 175  
 Гончаров С.А. 131  
 Гончарова И.А. 90  
 Горбатенко Е.А. 270  
 Горбунова С.И. 182  
 Горбунова Ю.Н. 43, 62, 104, 283, 296  
 Гордиенко А.В. 115  
 Горнаева Л.И. 219
- Горовенко И.И. 75, 111  
 Граудина В.Е. 309  
 Гребенкина И.А. 68  
 Григорьев В.В. 206, 305  
 Гридин А.Н. 162  
 Громова Е.А. 88  
 Гросу А. А. 133  
 Гросу В.В. 42  
 Груздева О.В. 152  
 Гузёва В.М. 299  
 Гукетлова А.А. 129  
 Гурбанова Е.А. 259
- Д**
- Д.Ф. Низамова 57, 183, 289  
 Давид Л.А. 133  
 Давлетгараев Д.Р. 82  
 Давыдова А.В. 142  
 Давыдова Н.А. 227, 249  
 Даминова Л.Т. 186  
 Даниленко Н.Г. 138  
 Даушева А.Х. 184, 282  
 Деменко Т.Н. 297  
 Демченко Е.А. 20, 136, 181, 231  
 Дербенева С.А. 121, 238  
 Дервянченко М.В. 266  
 Джанибекова А.Р. 182  
 Джанибекова Л.Р. 182  
 Долгих Д.С. 200  
 Долотовская П.В. 45, 103  
 Доля Е.М. 80  
 Дорофеева Н.П. 30  
 Доценко Э.А. 192  
 Драганова А.С. 149  
 Драненко Н.Ю. 71, 170, 293  
 Дробязко О.А. 245  
 Дубинина Е.А. 44  
 Дубовая А.В. 262  
 Дударев М.В. 154  
 Душина А.Г. 281  
 Душина Е.В. 60, 102  
 Дьякону Н.В. 133
- Е**
- Егорова Л.С. 68  
 Елисеев М.С. 298  
 Емелина Е.И. 158  
 Епифанов С.Ю. 115

Ерина А.М. 179  
 Ерманова С.А. 320  
 Есимбекова Э.И. 127  
 Ефименко Н.В. 69  
 Ефремов С.В. 103  
 Ефремушкина А.А. 97

## Ж

Желябина О.В. 298  
 Жерлицина Е.А. 69  
 Жерлицина Л.И. 69  
 Жидкова И.И. 59  
 Жмайлова С.В. 318  
 Жукова Е.Б. 49  
 Жукова Н.В. 122, 143  
 Жукушева Ш.Т. 36, 311

## З

ЗАЙЦЕВА О.Д. 216  
 Завадовский К.В. 278  
 Заднипряный И.В. 317  
 Закирова А.Н. 55, 289  
 Закирова Г.А. 124, 251  
 Закирова Н.Э. 55, 289  
 Залетова Т.С. 35, 81, 193  
 Зарадей И.И. 254  
 Заславская Е.Л. 235  
 Захаревич А.Л. 192  
 Захарьян Е.А. 323  
 Заяц М.В. 254  
 Звартау Н.Э. 44  
 Здоров А.Е. 47  
 Зеленская И.А. 231  
 Земсков И.А. 206, 305  
 Зенина О.Ю. 312  
 Зинатуллина Д.С. 164, 207  
 Золотарева Е.В. 37  
 Золотовская Е.А. 174  
 Зотов А.С. 245  
 Зотова Л.А. 95  
 Зубарева А.А. 171  
 Зуева Е.В. 270  
 Зуйкова А.А. 73, 114, 167, 284, 291

## И

И.Е. Николаева 183  
 ИЛЬЯМАКОВА Н.А. 216  
 Ибабекова Ш.Р. 94, 213  
 Ибадова О.А. 275  
 Ибатов А.Д. 87, 247  
 Ибрагимов Х.И. 279  
 Иванов А.В. 78, 79, 92, 105, 209, 292  
 Иванов С.В. 59  
 Иванова А. А. 132  
 Иванова А.А. 235  
 Иванова А.Н. 287  
 Иванова В.Ф. 258  
 Иванова Г.О. 95  
 Иванова Е.В. 78, 79, 92, 105, 209, 292  
 Иванова И.Ю. 305  
 Иванченко Д.Н. 30  
 Иванченко Р.Д. 110  
 Иванчукова М.Г. 177  
 Икматов М. 290  
 Ильина Т.В. 268  
 Иминова Д.А. 269  
 Инарокова А.М. 129  
 Ионин В.А. 235  
 Ионон М.В. 44  
 Искендеров Б.Г. 234, 276  
 Исломов И.И. 248  
 Исмаилова С.Я. 236  
 Исупов А.Б. 77  
 Исхаков Ш.А. 269, 301  
 Исхакова З.А. 182  
 Исхакова И.А. 182  
 Ицкова Е.А. 122, 220

## К

Кабанова В.Н. 259  
 Кабиева С.М. 188  
 Кадырова Ш.А. 120  
 Казаков А.И. 168  
 Казанцева Л.В. 177  
 Казанцева Т.С. 66, 148  
 Калайда М.К. 175  
 Калиберденко В.Б. 170  
 Калиева М.А. 73  
 Калинин Т.В. 61  
 Калкаманова А.Ж. 112

Камилова С.Э. 93  
 Камилова У.К. 94, 108, 123, 124, 126, 205, 213, 251  
 Каминная В.И. 56  
 Каплан Л.Н. 273  
 Каражанова Л.К. 127, 225, 226  
 Кардашевская Л.И. 230  
 Каретникова В.Н. 152  
 Каримов А.М. 67  
 Каримов Р.Р. 134  
 Каримова Д.К. 269  
 Каронова Т.Л. 165  
 Карпова И.С. 268  
 Карповская Е.Б. 169  
 Качнов В.А. 131  
 Кашталап В.В. 90, 137  
 Каштанова Е. В. 125  
 Каштанова Е.В. 255  
 Квасова О.Г. 96  
 Кибизова И.Г. 46  
 Килесса В.В. 143, 220  
 Кириллова И.Г. 62, 104, 296  
 Киселева А.Н. 175  
 Кислухин В.И. 274  
 Кислухина Е.В. 274  
 Клестер Е.Б. 140, 172, 308  
 Клестер К.В. 140, 172, 308  
 Клименкова А.В. 99, 241  
 Князьков Н.В. 69  
 Князькова А.А. 196  
 Ковалев Д.В. 63, 64, 135  
 Коваленко А.В. 52  
 Ковальчук Е.А. 111  
 Кодиров Ш.С. 186  
 Кожедуб Я.А. 97  
 Кожокарь Кристина Георгиевна 41  
 Козик В.А. 313  
 Козленок А. В. 185  
 Козлов С.Г. 229  
 Козулин В.Ю. 136  
 Козырев Д.А. 31  
 Козырева А. А. 222  
 Колбасников С.В. 48, 211  
 Колесникова Е.С. 271  
 Колесова Е.П. 179  
 Колодина Д.А. 149  
 Колотова Г.Б. 83, 210  
 Кольцов А.В. 82, 131

Колядко М.Г. 159  
Комаров А.П. 109  
Кондратьева Л.В. 62  
Коновалова Г.Г. 56  
Конради А.О. 38, 44, 179  
Корженевская К.В. 32  
Коричкина Л.Н. 312  
Корниенко Н.В. 71, 170, 293  
Корытько И.Н. 71, 170, 293  
Косарева С.Н. 152  
Космачева Е.Д. 257  
Костарева А. А. 222  
Костенко В.А. 70  
Костюкова Е.А. 122, 143  
Котвицкая З.Т. 83, 210  
Котова Ю.А. 73, 114, 167, 284, 291  
Кочиян Г.Г. 190  
Кошлатая О.В. 268  
Кошукова Г.Н. 80  
Кошурникова Е.П. 174  
Краснорущая О.Н. 73, 114, 167, 284, 291  
Кремено С.В. 98  
Кручинин В.В. 271  
Крылова В.Б. 68  
Крымов Э.А. 88  
Крючкова О.Н. 122  
Кудинова А.Н. 115  
Кузикевич А.С. 192  
Кузнецов Э.С. 71, 170, 293  
Кузьмин Д.А. 242  
Куимов А.Д. 313  
Курбанов Р.Д. 67  
Курбанов Р.Д. 277  
Курбанова Д.Р. 139  
Курбанова З.П. 275  
Курзанов А.Н. 63, 64, 135  
Курупанова А.С. 218  
Курушко Т.В. 138  
Куулар А. А. 185, 222  
Кухарева И.Н. 144  
Кухарчик Г.А. 214  
Кушнаренко Н.Н. 252

## Л

Лавринова Е.А. 214  
Лазарев В.А. 307  
Лазарева И.В. 159, 187

Лапотников В.А. 258  
Ларева Н.В. 218  
Ларёва Н.В. 61  
Лебедева О.К. 228  
Лебедева Э.А. 312  
Левданский О.Д. 138  
Лелявина Т.А. 267  
Леонова И.А. 299  
Либис Р.А. 281  
Липатова Т.Е. 45  
Литвинова М.Н. 99  
Лобэ А.О. 30  
Ложкина Н.Г. 313  
Лопатин З.В. 250  
Лопухов С.В. 242  
Лохина Т.В. 177, 272  
Лоховинина Н.Л. 32  
Лубинская Е.И. 20, 136, 181, 231  
Лупушор А.А. 133  
Лыков А.В. 280  
Лютотова А.К. 271  
Лясникова Е. А. 185, 222

## М

Ма И 235  
Магомедова М.Г. 279  
Мазырина М.В. 77  
Майорова А.В. 201  
Максимов В. Н. 132  
Максимов Д.М. 86  
Максимов Н.И. 117  
Максимова Ж.В. 86  
Малафеев А.В. 47  
Малахов Н.С. 162  
Малева О.В. 144  
Маликов К.Н. 206  
Малинова Л.И. 45, 103  
Малов А.А. 253  
Малыгин А.Н. 47  
Мальшева Е.В. 40  
Маль Г.С. 300  
Малютина С. К. 132  
Мамиев Н.Д. 169  
Маммаев С.Н. 279  
Мамчур С. Е. 233  
Мансурова Д.А. 225  
Маркелова Е.И. 43, 104, 283, 296  
Маркова А.В. 50, 101

Мартыненко В.Б. 190  
Мартынович Т.В. 50  
Марусенко И.М. 47  
Мацкевич С.А. 147  
Машарипова Д.Р. 94, 213  
Медведева Е.А. 159, 187  
Медведева Т.А. 252  
Мензоров В.М. 259  
Мензоров М.В. 259  
Метсо К.В. 203  
Микитюк А.В. 33, 195  
Миклеева С.Г. 172, 308  
Минасян С.М. 163  
Миролюбова О.А. 175  
Миролюбова О.А. 74  
Мирошниченко Е.П. 71, 170, 293  
Мирютова Н.Ф. 98  
Михайличенко Е.С. 230  
Михеева К.Ю. 31, 168  
Мишко М.Ю. 252  
Мишланов В.Ю. 174  
Могучая Е.В. 179  
Моисеева О.М. 38  
Молодых С.В. 303  
Молокова Е.А. 272  
Мороз-Водолажская Н.Н. 192  
Морозов А.Н. 168  
Морозов С. В. 125  
Мосеева А.С. 74  
Мочула А.В. 278  
Мукарамов И. 313  
Мукушев А.Б. 188  
Муравьев А. С. 222  
Мусихина Н.А. 270  
Муслимова Э.Ф. 106  
Мухомедзянов А.В. 319  
Мухтарова Э.Э. 172, 308

## Н

Н.Э. Закирова 57, 183  
Нагаев Ш.А. 146  
Нагаева Г.А. 141, 146, 244, 285, 286  
Найдена Е.А. 313  
Наткина Д.У. 119  
Наумова Е.А. 240  
Невструева О.Н. 80  
Неешпапа А.Г. 232

- Низамова Д.Ф. 55  
 Никитин И.Г. 158, 307  
 Никитина Н.В. 58  
 Никифоров В.С. 142, 203  
 Николаев Константин Юрьевич 41  
 Николаева И.Е. 55, 289  
 Никулина В.А. 47  
 Никулина Н.Н. 91, 208  
 Нилова О.В. 48  
 Нифонтов Е.М. 110  
 Новикова Д.С. 43, 62, 100, 104, 283, 296  
 Новицкая Л.Г. 75  
 Новоселов В. П. 132  
 Носович Д.В. 115  
 Нуриллаева Д.М. 118  
 Нуритдинов Н.А. 94, 126  
 Нуритдинова С.К. 263  
 Нурмухамедова Д.Э. 120
- О**
- Одинцова Н.Ф. 176  
 Оконечникова Н.С. 202  
 Округин С.А. 221  
 Олейников В.Э. 60, 102  
 Орешкина А.А. 60  
 Орлов А.В. 179  
 Осипова Е.С. 321  
 Осокина А.В. 152  
 Осокина Валентина Родионовна 23  
 Останина А.А. 196  
 Островский А.Ю. 239  
 Отамирзаев Н.Р. 118  
 Ошнокова М.М. 129
- П**
- Панафидина Т.А. 100  
 Панов А.В. 32  
 Панов Д.О. 88  
 Парамонова Е.К. 211  
 Пашаев Р.З. 162  
 Пашков А.Н. 114  
 Пвнтелеева Е.А. 103  
 Перегудова Н.Н. 155  
 Петелина Т.И. 270  
 Петренко М.И. 190
- Петрищева А.В. 128  
 Петрищева Е.Ю. 235  
 Петров В.С. 95, 242  
 Петров С.А. 242  
 Петров С.С. 89  
 Петрова М.Н. 178  
 Петрова Т.И. 181, 231  
 Печерина Т.Б. 90, 137, 241  
 Пивоварова Л.П. 70  
 Платицына Н.Г. 202  
 Поволоцкая Н.П. 69  
 Подзолков В.И. 119  
 Подпалов В.В. 239  
 Поликутина О.М. 152  
 Полонская Я. В. 125  
 Полонская Я.В. 255  
 Поляков И.А. 207  
 Полякова Е.А. 31, 149, 165  
 Пономарев А.В. 54  
 Пономарева А.И. 63, 64, 135  
 Пономаренко И.В. 315  
 Попкова Т.В. 43, 62, 100, 104, 283, 296  
 Попов С.В. 206, 305  
 Попова А.А. 68, 273  
 Попова М.А. 134, 287, 288, 309  
 Потапенко А.А. 232  
 Прибылов С.А. 151, 156  
 Прибылова Н.Н. 151, 156  
 Пристром М.С. 243, 261  
 Приходько Н.А. 66, 148  
 Провоторова Ю.Р. 78, 79, 92, 105, 209, 292  
 Прокопова Л.В. 212  
 Пронько Т.П. 75  
 Прохоров Е.В. 157  
 Процак Е.С. 163  
 Прошина Л.Г. 318  
 Пучиньян Н.Ф. 45, 103  
 Пшеничная Е.В. 157  
 Пьянов И.В. 162
- Р**
- Рагино Ю. И. 125  
 Рагино Ю.И. 255  
 Раджабова Д.И. 197, 263  
 Радьков О.В. 211  
 Раимкулова Н.Р. 269
- Раскина Е.А. 160  
 Расулова З.Д. 94, 213, 251  
 Рахматуллин Ф.К. 72  
 Реброва Т.Ю. 106  
 Резанова Н.В. 71, 170, 293  
 Резник Е.В. 307  
 Рейза В.А. 115  
 Репин А.Н. 198  
 Ризаев А.М. 46  
 Рожкова Т.А. 56  
 Розыходжаева Г.А. 290  
 Ротарь О.П. 179  
 Рубан Д.В. 153  
 Рубахов К.О. 239  
 Рублевская Алина Сергеевна 23  
 Руднов В.А. 83, 210  
 Румянцев Е.Е. 318  
 Русак Т.В. 138, 159  
 Рыжикова Мария Владимировна 302  
 Рыжков А.В. 200  
 Рындина Ю.А. 265  
 Рысев А.В. 70  
 Рэчилэ С.В. 133  
 Рябов В.В. 278
- С**
- СУЛЕЙМАНОВА А.Ю. 216  
 Сабиржанова З.Т. 263  
 Садовой В.И. 80, 323  
 Садреева С.Х. 164  
 Саксена В. 217  
 Салмина С.Ю. 272  
 Салмаева Л.И. 96  
 Самородская И.В. 59  
 Сарсенбаев К.К. 188  
 Сатаева Т.П. 317  
 Саушкина С.В. 72  
 Сафронова Т.А. 119  
 Сваровская А.В. 227, 249  
 Селезнев С.В. 91, 208  
 Семенов И.И. 113, 243, 261  
 Семенова Л.П. 78, 79, 92, 105, 209, 292  
 Семенова О.Н. 240  
 Семенова Ю.Б. 250  
 Сеник И.А. 69  
 Сердечная Е.В. 260

Сердюк Л.В. 182  
Серебрякова О.В. 280  
Серкин Д.М. 280  
Серов В.А. 52  
Серова Д.В. 52  
Сиверина А.В. 70  
Сивицкая Л.Н. 138  
Силиванович М.В. 111  
Синцова С.В. 196  
Ситникова М. Ю. 185, 222  
Ситникова М.Ю. 212, 267  
Скибицкий В.В. 63, 64, 135  
Скопец И.С. 47  
Скородумова Е.А. 70  
Скородумова Е.Г. 70  
Скуратова Н.А. 33, 195  
Скуридин Д.С. 235  
Смирнова М.П. 215  
Смолина М.А. 176  
Солнцев В.Н. 179  
Соловьева Е.Ю. 56  
Солодилова Т.П. 152  
Солодухин А.В. 144, 256  
Сотников А.В. 115  
Спасенков Г.Н. 217  
Стародубцева И.А. 204  
Стафеева Е.А. 313  
Стахнёва Е.М. 255  
Стаценко М.Е. 265, 266  
Степанова М.А. 245  
Стойко О.А. 109  
Страхова Н.В. 73, 114, 167, 284, 291  
Стрюкова Е.В. 255  
Суджаева О.А. 268  
Сукманова И.А. 315  
Сумин А.Н. 59  
Сухарева Г.Э. 262  
Сыромятникова Л.И. 174

**Т**

Тамашков Е.С. 89  
Татаринцева З.Г. 257  
Тепляков А.Т. 227, 249  
Терина Н.А. 107  
Тимченко А.С. 271  
Титов В.Н. 56  
Тишкова В. М. 222

Толмачева А.А. 313  
Толстыга М.И. 111  
Толукбаев Т.С. 112  
Тошев Б.Б. 213  
Третьяков С.В. 68, 273, 304  
Тригулова Р.Х. 277  
Троицкий А.В. 245  
Трубникова О.А. 144, 256  
Трусов И.С. 110  
Труханова И.Г. 207  
Тукиш О.В. 173, 180, 221  
Туктаров А.М. 66, 148  
Тулабаева Г.М. 324  
Тулабоева Г.М. 118  
Туляганова Д.К. 197, 263  
Турдиев М.Р. 108  
Турсунова Н.Б. 67  
Тхабисимова И.К. 129  
Тыренко В.В. 82, 131

**У**

Удачкина Е.В. 104, 296  
Узденова О.М. 182  
Узоков Ж.К. 269  
Украинская Татьяна Викторовна 84  
Улитин А. М. 222  
Утемуратов Б.Б. 251  
Ушаков А.В. 71  
Ушакова Л.Ю. 243

**Ф**

Фабрицкая С.В. 265  
Федорец В.Н. 162  
Филатова А.Г. 235  
Филиппов А.Е. 66, 148  
Фирсов А.А. 162  
Фомина О.А. 130  
Фрейдлин М.С. 37  
Фурман Н.В. 45, 103  
Фурсова В.А. 80  
Фёдоров А.Н. 70  
Фёдорова А.П. 280  
Фёдорова В.В. 33, 195

**Х**

Хабазов Р.И. 245  
Хабибуллин И.М. 219  
Хаишева Л.А. 54  
Хакимова Р.А. 94  
Халимов Ю.Ш. 142  
Хальметова Г. А. 320  
Хамидуллаева Г.А. 67, 139  
Харисова Э.Х. 224  
Харитоновна И.А. 227, 249  
Хасанова М.Х. 313  
Хафизова Л.Ш. 139  
Хлынова О.В. 217  
Ховаева Я.Б. 306  
Ходжанова Ш.И. 120  
Хоменко Е. А. 233  
Хорева Е.А. 260  
Хусанов А.А. 324

**Ц**

Царева Ю.О. 310  
Цибульников С.Ю. 161  
Цымбал А.А. 236

**Ч**

Чеботова А.И. 30  
Чепчерук О.Г. 194  
Черкасова М.В. 100  
Черкашина А.Л. 34  
Чернова О.В. 229  
Чернышева М.Б. 91, 208  
Чернявский А. В. 125  
Черняк А.Л. 239  
Чертищева А.А. 115  
Чеснокова А.Д. 176  
Чеснокова И.В. 65  
Чижов П.А. 215  
Чикина М.Н. 298  
Чирковская М.В. 56  
Чичкова М.А. 153  
Чичкова Т. Ю. 233  
Чувичкина О.В. 99  
Чуйко Е.С. 34  
Чукаленко Д.А. 232  
Чумакова Г.А. 297, 321



## Ш

Яшин С.М. 168

Шавкута Г.В. 271  
Шамес Д.В. 294  
Шарапова Ю.А. 204  
Шароян Ю.А. 270  
Шварц Ю.Г. 39, 320  
Шевко В.Г. 110  
Шек А.Б. 186  
Шибанова И.А. 59  
Ширяева А.В. 287  
Шишкина Е.А. 217  
Шишко В.И. 53  
Шишминцева Е.П. 237  
Шлык С.В. 30, 54  
Шляхто Е.В. 235  
Шмидт Е.А. 99, 232  
Шнюкова Т.В. 271  
Шрамко В. С. 125  
Штонда М.В. 243, 261  
Шульман В.А. 89  
Шумовец В.В. 187  
Шуркевич А.А. 273  
Шутов А.М. 52

## Щ

Щербакова А.Э. 134  
Щербатюк О.В. 82  
Щукина Е.В. 230

## Э

Элькагаева Л.А. 308  
Эркенова М.В. 182

## Ю

Юнусова Л.И. 197  
Юрлевич Д.И. 239  
Юрьева С.В. 260

## Я

Яковлев А.В. 68  
Яковлева М.В. 151, 156  
Яковлева Н.Ф. 68  
Якушин С.С. 91, 130  
Ярмош И.В. 299  
Ярмухамедова Г.Х. 51, 205  
Яровая Е.Б. 56  
Яхонтов Д.А. 145, 166

**БРИЛИНТА®**  
включена в перечни?  
ЖНВЛП • ОНЛС

ДЛЯ ПАЦИЕНТА  
С ИНФАРКТОМ МИОКАРДА  
**ПРЕВОСХОДСТВО**  
**БРИЛИНТЫ**  
НАД КЛОПИДОГРЕЛОМ  
**ЭТО**  
ВОПРОС  
**ЖИЗНИ**



Брилинта® снижает относительный риск сердечно-сосудистой смерти на 21% по сравнению с клопидогрелом к 12 месяцу терапии<sup>1</sup>

(ОР 0,79; 95% ДИ 0,69-0,91; p=0,0013)

**СПАСАЕМ БОЛЬШЕ  
СЕГОДНЯ И ЗАВТРА**

**БРИЛИНТА®**  
тикагрелор таблетки

**КРАТКАЯ ИНСТРУКЦИЯ ПО ПРИМЕНЕНИЮ** лекарственного препарата для медицинского применения БРИЛИНТА® 90 мг (тикагрелор). Регистрационный номер: ЛП-001059. Торговое название: Брилинта®. Международное непатентованное название: тикагрелор. Лекарственная форма: таблетки, покрытые пленочной оболочкой. **ПОКАЗАНИЯ К ПРИМЕНЕНИЮ.** Брилинта®, применяемая одновременно с ацетилсалициловой кислотой, показана для профилактики атеротромботических событий у пациентов с острым коронарным синдромом (нестабильной стенокардией, инфарктом миокарда без подъема сегмента ST или инфарктом миокарда с подъемом сегмента ST (STEMI)), включая больных, получавших лекарственную терапию, и пациентов, подвергнутых коронарному вмешательству (ЧКВ) или аортокоронарному шунтированию (АКШ). **ПРОТИВПОКАЗАНИЯ.** Повышенная чувствительность к тикагрелору или любому из компонентов препарата. Активное патологическое кровотечение. Внутречерепное кровоизлияние в анамнезе. Умеренная или тяжелая печеночная недостаточность. Совместное применение тикагрелора с мощными ингибиторами СУР3А4 (например, кетоконазолом, кларитромицином, нефазодоном, ритонавиром и атазанавиром). Детский возраст до 18 лет (в связи с отсутствием данных об эффективности и безопасности применения у данной группы пациентов). **СОСТОРОЖНОСТЬЮ.** Предрасположенность пациентов к развитию кровотечения (например, в связи с недавно полученной травмой, недавно проведенной операцией, нарушениями свертываемости крови, активными или недавним желудочно-кишечным кровотечением) (см. раздел «Особые указания»). Пациенты с сопутствующей терапией препаратами, повышающими риск кровотечений (т.е. нестероидные противовоспалительные препараты, пероральные антикоагулянты и/или фибринолитики) в течение 24 часов до приема препарата Брилинта®. Пациенты с повышенным риском развития брадикардии (например, больные с синдромом слабости синусового узла без кардиостимулятора, с атриовентрикулярной блокадой 2-ой или 3-ей степени; обмороком, связанным с брадикардией) в связи с недостаточным опытом клинического применения препарата Брилинта® (см. раздел «Особые указания»). При совместном применении с препаратами, вызывающими брадикардию. Тикагрелор должен использоваться с осторожностью у пациентов с бронхиальной астмой и хронической обструктивной болезнью легких (ХОБЛ). Если пациент сообщает о возникновении нового эпизода одышки, о длительной одышке или ухудшении одышки, необходимо провести обследование, и в случае непереносимости, лечение тикагрелором должно быть прекращено. На фоне приема препарата Брилинта® уровень креатинина может повыситься (см. разделы «Побочное действие», «Особые указания»), в связи с чем необходимо производить оценку почечной функции в соответствии с рутинной клинической практикой, обращая особое внимание на пациентов от 75 лет и старше, пациентов с умеренной или тяжелой почечной недостаточностью, пациентов, получающих терапию антагонистами рецепторов к ангиотензину. Необходимо соблюдать осторожность у пациентов с гиперурикемией или подагрическим артритом в анамнезе. В качестве превентивной меры следует избегать применения тикагрелора у пациентов с гиперурикемической нефропатией. Не рекомендуется совместное применение тикагрелора и высокой поддерживающей дозы ацетилсалициловой кислоты (более 300 мг). При совместном применении дигоксина и препарата Брилинта® рекомендован тщательный клинический и лабораторный мониторинг (частоты сердечных сокращений, и при наличии клинических показаний также ЭКГ и концентрации дигоксина в крови). Нет данных о совместном применении тикагрелора с мощными ингибиторами гликопротеина Р (например, верапамил и хинидин), в связи с чем их совместное применение должно осуществляться с осторожностью (см. раздел «Взаимодействие с другими лекарственными средствами и другие виды лекарственного взаимодействия»). **СПОСОБ ПРИМЕНЕНИЯ И ДОЗЫ.** Следует начинать с однократной нагрузочной дозы 180 мг и затем продолжать прием по 90 мг два раза в сутки. Пациенты, принимающие препарат Брилинта®, должны ежедневно принимать ацетилсалициловую кислоту (от 75 мг до 150 мг). **ПОБОЧНОЕ ДЕЙСТВИЕ.** По данным исследования PLATO самыми частыми отмечавшимися нежелательными явлениями у пациентов, принимавших тикагрелор, были одышка, ушибы и носовые кровотечения. Частота развития нежелательных реакций определяется с использованием следующих условных обозначений: очень часто (≥1/10), часто (≥1/100, 1/10), нечасто (≥1/1000, 1/100), редко (≥1/10000, 1/1000). Нежелательные лекарственные реакции по частоте развития и классу системы органов. Метаболизм и питание: редко — гиперурикемия. Нервная система: нечасто — внутречерепное кровоизлияние, головная боль, головокружение; редко — парестезия, спутанность сознания. Органы зрения: нечасто — кровоизлияния (интраокулярные, конъюнктивальные, ретинальные). Органы слуха: редко — кровоизлияние в ухо, вертиго. Дыхательная система: часто — одышка, носовое кровотечение; нечасто — кровохарканье. Пищеварительная система: часто — желудочно-кишечные кровотечения; нечасто — рвота с кровью, кровотечения из язвы ЖКТ, геморроидальные кровотечения, гастрит, кровотечения в ротовой полости (включая гингивальные кровотечения), рвота, диарея, абдоминальная боль, тошнота, диспепсия; редко — ретроперитонеальное кровотечение, запор. Кожа и подкожные ткани: часто — подкожные или кожные геморрагии, синяки; нечасто — сыпь, зуд. Опорно-двигательная система: редко — гемартроз. Мочевыводящая система: нечасто — кровотечение из мочевыводящих путей. Репродуктивная система: нечасто — вагинальные кровотечения (включая метроррагии). Отклонения лабораторных показателей: редко — увеличение концентрации креатинина в крови. Прочие: часто — кровотечение на месте проведения процедуры; нечасто — кровотечение после процедуры; редко — кровотечение из раны, травматическое кровотечение. Постмаркетинговое применение. Нарушения со стороны иммунной системы: реакции повышенной чувствительности, включая ангионевротический отек (см. раздел «Противопоказания»). Дата утверждения — 01.12.2016. Подробную информацию разделов смотрите в полном варианте инструкции

ОНЛС — обеспечение необходимыми лекарственными препаратами,  
ЖНВЛП — жизненно необходимые и важнейшие лекарственные препараты

1. Wallentin L, et al. N Engl J Med. 2009 Sep 10;361(11):1045-57;  
2. Распоряжение Правительства РФ от 10.12.2018 № 2738-р. [Электронный ресурс], 21.01.2019. URL: <http://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/72-23-48/>

Материал предназначен для специалистов здравоохранения. Имеются противопоказания.

Перед назначением ознакомьтесь, пожалуйста, с полной инструкцией по медицинскому применению лекарственного препарата  
ООО «АстраЗенка Фармасьютикалз», Россия 125284 Москва, ул. Беговая, д.3, стр.1. Тел.: +7 (495) 799 56 99, факс: +7 (495) 799 56 98. [www.astrazeneca.ru](http://www.astrazeneca.ru)  
BRI RU-5192. Дата одобрения: 14.03.2019. Дата истечения: 13.03.2021.

**AstraZeneca**





## Ксарелто®: снижение риска смерти у пациентов с хронической ИБС\*<sup>1</sup>

Зарегистрировано новое показание для пациентов с ИБС и/или заболеваниями периферических артерий

По данным исследования COMPASS:

**↓ 26%** снижение риска сердечно-сосудистой смерти, инфаркта миокарда и инсульта\*<sup>1</sup>

**↓ 23%** снижение риска смерти от всех причин у пациентов с хронической ИБС\*<sup>1</sup>

**↓ 44%** снижение риска инсульта\*<sup>1</sup>



Ацетилсалициловая кислота  
75–100 мг 1 раз/день

Ксарелто®  
2,5 мг 2 раза/день

Благоприятный профиль безопасности без статистически значимого повышения частоты наиболее тяжелых кровотечений<sup>а,1</sup>

**Ксарелто®**  
РИВАРОКСАБАН

**КСАРЕЛТО®**, Международное непатентованное или группировочное наименование: ривароксабан. **Лекарственная форма:** таблетки покрытые пленочной оболочкой. 1 таблетка покрытая пленочной оболочкой содержит 2,50 мг ривароксабана микронизированного. **ПОКАЗАНИЯ К ПРИМЕНЕНИЮ:** Профилактика смерти вследствие сердечно-сосудистых причин, инфаркта миокарда и тромбоза вена у пациентов после острого коронарного синдрома (ОКС), протекавшего с повышением кардиоспецифических биомаркеров, в комбинированной терапии с ацетилсалициловой кислотой или с ацетилсалициловой кислотой и тиапиридидами – клопидогрелем или тиклопидином. Профилактика инсульта, инфаркта миокарда и смерти вследствие сердечно-сосудистых причин, а также профилактики острой ишемии конечностей и общей смертности у пациентов с ишемической болезнью сердца (ИБС) или заболеваниями периферических артерий (ЗПА) в комбинированной терапии с ацетилсалициловой кислотой. **ПРОТИВПОКАЗАНИЯ:** Повышенная чувствительность к ривароксабану или любому вспомогательному веществу, входящему в состав препарата; клинически значимые активные кровотечения (например, внутричерепное кровоизлияние, желудочно-кишечное кровотечение); заболевания печени, протекающие с коагулопатией, ведущей к клинически значимому риску кровотечения, в том числе цирроз печени и нарушения функции печени класса В и С по классификации Чайлд-Пью; беременность и период грудного вскармливания; детский и подростковый возраст до 18 лет (эффективность и безопасность для пациентов данной возрастной группы не установлены); тяжелая степень нарушения функции почек (КлКр <15 мл/мин) (клинические данные о применении ривароксабана у данной категории пациентов отсутствуют); лечение ОКС при помощи антиагрегантов у пациентов, перенесших инсульт или транзиторную ишемическую атаку; сопутствующая терапия какими-либо другими антикоагулянтами, например, нефракционированным гепарином, низкомолекулярными гепаринами (эноксапарин, далтепарин и др.), производными гепарина (фондапаринукс и др.), пероральными антикоагулянтами (варфарин, аликсабан, дабигатран и др.), кроме случаев перехода с или на ривароксабан или при применении нефракционированного гепарина в дозах, необходимых для обеспечения функционирования центрального венозного или артериального катетера; наследственная непереносимость лактозы или галактозы (например, врожденный дефицит лактазы или глюкозо-галактозная мальабсорбция), поскольку в состав данного лекарственного препарата входит лактоза. **С ОСТОРОЖНОСТЬЮ:** При лечении пациентов с повышенным риском кровотечения (в том числе при врожденной или приобретенной склонности к кровотечениям, неконтролируемой тяжелой артериальной гипертензии, язвенной болезни желудка и 12-перстной кишки в стадии обострения, недавно перенесенной острой язве желудка и 12-перстной кишки, сосудистой ретинопатии, недавно перенесенном внутричерепном или внутримозговом кровоизлиянии, при наличии известных аномалий сосудов спинного или головного мозга, после недавно перенесенной операции на головном, спинном мозге или глазах, при наличии бронхоэктазов или легочном кровотечении в анамнезе). При лечении пациентов со средней степенью нарушения функции почек (КлКр 30–49 мл/мин), получающих одновременно препараты, повышающие концентрацию ривароксабана в плазме крови. При лечении пациентов с тяжелой степенью нарушения функции почек (КлКр 15–29 мл/мин).

У пациентов, получающих одновременно лекарственные препараты, влияющие на гемостаз, например, нестероидные противовоспалительные препараты (НПВП), антиагреганты, другие антитромботические средства или селективные ингибиторы обратного захвата серотонина (СИОЗС) и селективные ингибиторы обратного захвата серотонина и норэпинефрина (СИОЗСН), Ривароксабан не рекомендуется к применению у пациентов, получающих системное лечение противогрибковыми препаратами азоловой группы (например, итраконазолом, вориконазолом, позаконазолом) или ингибиторами протеазы ВИЧ (например, ритонавиром). Пациенты с тяжелой степенью нарушения функции почек (КлКр 30–15 мл/мин) или повышенным риском кровотечения и пациенты, получающие сопутствующее системное лечение противогрибковыми препаратами азоловой группы или ингибиторами протеазы ВИЧ, после начала лечения должны находиться под пристальным контролем для своевременного обнаружения осложнений в форме кровотечения. **ПОБОЧНОЕ ДЕЙСТВИЕ:** Учитывая механизм действия, применение препарата Ксарелто® может быть связано с повышением риска скрытых или явных кровотечений из любых тканей и органов, которые могут привести к развитию постгеморрагической анемии. Риск развития кровотечения может увеличиваться у пациентов с тяжелой неконтролируемой артериальной гипертензией и/или при совместном применении с препаратами, влияющими на гемостаз. Признаки, симптомы и тяжесть (включая возможный летальный исход) будут варьировать в зависимости от источника и степени или выраженности кровотечения и/или анемии). Геморрагические осложнения могут проявляться в виде слабости, бледности, головокружения, головной боли или необъяснимых отеков, одышки или шока, развитие которого нельзя объяснить другими причинами. В некоторых случаях, как следствием анемии, наблюдаются симптомы ишемии миокарда, такие, как боль в грудной клетке или стенокардия. Наиболее частыми НЛР у пациентов, применяющих препарат, являлись кровотечения. Также часто отмечаются анемия (включая соответствующие лабораторные показатели), головокружение, головная боль, кровоизлияние в глаз (включая кровоизлияние в конъюнктиву), снижение артериального давления, гематома, носовое кровотечение, кровохарканье, кровоточивость десен, желудочно-кишечное кровотечение (включая ректальное кровотечение), боли в области желудочно-кишечного тракта и в животе, диспепсия, тошнота, запор<sup>б</sup>, диарея, рвота<sup>б</sup>, кожный зуд (включая нечастые случаи генерализованного зуда), кожная сыпь, экзима, кожные и подкожные кровоизлияния, боль в конечностях<sup>б</sup>, кровотечение из урогенитального тракта (включая гематурию и меноррагию<sup>б</sup>), нарушение функции почек (включая повышение концентрации креатинина крови, повышение концентрации мочевины крови)<sup>б</sup>, лихорадка<sup>б</sup>, периферический отек, снижение общей мышечной силы и тонуса (включая слабость и астению), повышение активности печеночных трансаминаз, кровотечение после медицинской манипуляции (включая послеоперационную анемию и кровотечение из раны), ушиб.

<sup>а</sup> Наблюдались преимущественно после больших ортопедических операций на нижних конечностях.  
<sup>б</sup> Наблюдались при лечении ВТЭ как очень частые у женщин в возрасте <55 лет.

**Регистрационный номер:** ЛП-002318. Актуальная версия инструкции от 30.01.2019. **Производитель:** Байер АГ, Германия. Отпускается по рецепту врача. Подробная информация содержится в инструкции по применению.

\* По данным субанализа исследования COMPASS у пациентов со стабильным течением ИБС: в сравнении с монотерапией ацетилсалициловой кислотой. <sup>1</sup> Фатальные, внутричерепные, кровотечения в жизненно важные органы. ИБС – ишемическая болезнь сердца.

1. Connolly SJ, Ezekowitz JW, Bosch J, et al. Rivaroxaban with or without aspirin in patients with stable coronary artery disease: an international, randomised, double-blind, placebo-controlled trial. Lancet 2017; doi: 10.1016/S0140-6736(17)32458-3.

АО «БАЙЕР», 107113, Россия, Москва, 3-я Рыбинская ул., д. 18, стр. 2. Тел.: +7 (495) 231 1200. [www.pharma.bayer.ru](http://www.pharma.bayer.ru)

PP-XAR-RU-0084-1



# ЗАЩИЩАЯ ТРУД ВРАЧА, СНИЖАЕТ РИСК ПАЦИЕНТОВ<sup>1,2</sup>



**Плавикс® – антиагрегант, который может применяться при различных подходах к лечению ОКС<sup>2,3</sup>**

**Плавикс® – защита пациентов после инфаркта миокарда от повторных сердечно-сосудистых катастроф<sup>2,3</sup>**

**Коплавикс® – двойная антиагрегантная терапия пациентов с ОКС в одной таблетке<sup>8</sup>**

## Плавикс® / Коплавикс®

1. Под защитой труда врача подразумевается снижение риска сердечно-сосудистых осложнений у пациентов с ОКС без подъёма сегмента ST после выполнения ЧКВ [Mehta SR et al. PCI-CURE Study Lancet. 2001; 358: 527-533] и у пациентов с ОКС с подъёмом сегмента ST, получавших стандартную терапию и тиролизин [Sabatine M et al. N Engl J Med 2005; 352: 1179-89]. 2. Инструкция по применению лекарственного препарата для медицинского применения Плавикс®. Регистрационный номер: П N015542/01; дата обновления: 15.08.2017. 3. У взрослых пациентов с острым коронарным синдромом: без подъёма сегмента ST (нестабильная стенокардия или инфаркт миокарда без зубца Q), включая пациентов, которым было проведено стентирование при чрезкожном коронарном вмешательстве; с подъёмом сегмента ST (острый инфаркт миокарда) при медикаментозном лечении и возможности проведения тромболитика. 4. 2017 ESC Guidelines for the management of ACS-STEMI. Электронный ресурс: <https://doi.org/10.1093/eurheartj/ehx393>, дата доступа 20.09.2017. 5. 2015 ESC guidelines for the management of ACS in patients presenting without persistent ST-segment elevation. European Heart Journal. 2016; 37: 267-315. 6. Инструкция по применению лекарственного препарата для медицинского применения Коплавикс®. Регистрационный номер: ЛП-000163; дата обновления: 07.06.2017.

**ПЛАВИКС®. МЕЖДУНАРОДНОЕ НЕПАТЕНТОВАННОЕ НАЗВАНИЕ.** Клопидогрел. **ДЕЙСТВУЮЩЕЕ ВЕЩЕСТВО.** Клопидогрел гидросульфат в форме II. Фармакотерапевтическая группа: антиагрегантное средство. Код АТХ: B01AC04. **ЛЕКАРСТВЕННАЯ ФОРМА.** Таблетки, покрытые плёночной оболочкой. В 1 таблетке содержится: действующее вещество: клопидогрел гидросульфат в форме II – 97,875 мг (в пересчёте на клопидогрел – 75,0 мг) и вспомогательные вещества. **ПОКАЗАНИЯ К ПРИМЕНЕНИЮ.** Предотвращение атеротромботических осложнений у взрослых пациентов с инфарктом миокарда, ишемическим инсультом или с диагностированной окклюзионной болезнью периферических артерий; у взрослых пациентов с острым коронарным синдромом без подъёма сегмента ST (нестабильная стенокардия без зубца Q), включая пациентов, которым было проведено стентирование при чрезкожном коронарном вмешательстве (в комбинации с АСК); с подъёмом сегмента ST (острый инфаркт миокарда) при медикаментозном лечении и возможности проведения тромболитика (в комбинации с АСК). Предотвращение атеротромботических и тромболитических осложнений (в комбинации с ацетилсалициловой кислотой) у пациентов с фибрилляцией предсердий (мерцательной аритмией) и пациентов с ишемическими осложнениями, не могут принимать непрямые антикоагулянты и имеют низкий риск развития кровотечения (в комбинации с ацетилсалициловой кислотой). **ПРОТИВПОКАЗАНИЯ.** Повышенная чувствительность к клопидогрелу или любому из вспомогательных веществ препарата; тяжёлая печёночная недостаточность, острое кровотечение, например кровотечение из желудочно-кишечного тракта; дефицит лактазы и глюкозо-галактозная мальабсорбция; беременность и период грудного вскармливания; детский возраст до 18 лет. **БЕРЕМЕННОСТЬ.** Не рекомендуется приём клопидогрела во время беременности, за исключением тех случаев, когда, по мнению врача, его применение настоятельно необходимо. **ПЕРИОД ГРУДНОГО ВСКАРМЛИВАНИЯ.** Лечащий врач, исходя из важности приёма препарата Плавикс® для матери, должен рекомендовать ей прекратить приём препарата или принимать препарат, но отказаться от грудного вскармливания. **РЕЖИМ ДОЗИРОВАНИЯ И СПОСОБ ПРИМЕНЕНИЯ.** Клопидогрел следует принимать внутрь независимо от приёма пищи. Инфаркт миокарда, ишемический инсульт и диагностированная окклюзионная болезнь периферических артерий: препарат принимается по 75 мг 1 раз в сутки. Острый коронарный синдром без подъёма сегмента ST: лечение клопидогрелом должно быть начато с однократного приёма нагрузочной дозы, составляющей 300 мг, а затем продолжено приёмом дозы 75 мг 1 раз в сутки (в сочетании с ацетилсалициловой кислотой в дозах 75-325 мг в сутки). Острый коронарный синдром с подъёмом сегмента ST: клопидогрел следует принимать однократно в сутки в дозе 75 мг с первоначальным однократным приёмом нагрузочной дозы клопидогрела 300 мг в комбинации с ацетилсалициловой кислотой в сочетании с тромболитиками или без сочетания с тромболитиками. Фибрилляция предсердий: клопидогрел следует принимать 1 раз в сутки в дозе 75 мг в комбинации с клопидогрелом надо начинать и затем продолжать приём ацетилсалициловой кислоты (75–100 мг в сутки). У пациентов старше 75 лет

лечение клопидогрелом должно начинаться без приёма его нагрузочной дозы. **ПОБОЧНОЕ ДЕЙСТВИЕ.** Кровотечения и кровоизлияния; нарушения со стороны крови; диспепсия, абдоминальные боли, диарея. Для ознакомления с побочными эффектами, возникающими нечасто, редко и очень редко, ознакомьтесь с официальной инструкцией по медицинскому применению лекарственного препарата. **ФОРМА ВЫПУСКА.** Таблетки, покрытые плёночной оболочкой, 75 мг. По 10 или 14 таблеток в блистер из ПВХ/ПВДХ и фольги алюминиевой или ПА/Ал/ПВХ и фольги алюминиевой. По 2 блистера по 14 таблеток; по 10 блистеров по 10 таблеток вместе с инструкцией по применению в картонную пачку. **РЕГИСТРАЦИОННЫЙ НОМЕР.** П N015542/01. Дата обновления: 15.08.2017. **С подробной информацией о препарате можно ознакомиться в официальной инструкции по медицинскому применению лекарственного препарата.** **КОПЛАВИКС®. МЕЖДУНАРОДНОЕ НЕПАТЕНТОВАННОЕ НАЗВАНИЕ.** Ацетилсалициловая кислота + клопидогрел. **ДЕЙСТВУЮЩЕЕ ВЕЩЕСТВО.** Клопидогрел гидросульфат в форме II – 97,875 мг (в пересчёте на клопидогрел – 75 мг), ацетилсалициловая кислота – 100 мг. **Фармакотерапевтическая группа:** антиагрегантное средство. Код АТХ: B01AC02. **ЛЕКАРСТВЕННАЯ ФОРМА.** Таблетки, покрытые плёночной оболочкой. **ПОКАЗАНИЯ К ПРИМЕНЕНИЮ.** Показан для применения у пациентов, которые уже получают одновременно клопидогрел и ацетилсалициловую кислоту. Предотвращение атеротромботических осложнений у взрослых пациентов с острым коронарным синдромом без подъёма сегмента ST (нестабильная стенокардия или инфаркт миокарда без зубца Q), включая пациентов, которым было проведено стентирование при чрезкожном коронарном вмешательстве; с подъёмом сегмента ST (острый инфаркт миокарда) при медикаментозном лечении и возможности проведения тромболитика (в комбинации с АСК). Предотвращение атеротромботических осложнений у взрослых пациентов с фибрилляцией предсердий, которые имеют как минимум один фактор риска развития сосудистых осложнений, не могут принимать непрямые антикоагулянты и имеют низкий риск развития кровотечения. **ПРОТИВПОКАЗАНИЯ.** Повышенная чувствительность к любому из вспомогательных веществ препарата; тяжёлая печёночная недостаточность; тяжёлая почечная недостаточность; острое кровотечение; бронхиальная астма, индуцируемая приёмом салицилатов и других нестероидных противовоспалительных препаратов (НПВП); синдром бронхиальной астмы, ринита и рецидивирующего поллиноза носа и околоносовых пазух, гиперчувствительность к НПВП; мастицит; редкие наследственные состояния: непереносимость галактозы; непереносимость лактозы вследствие дефицита лактазы; синдром мальабсорбции глюкозы-галактозы; беременность и период грудного вскармливания; детский возраст до 18 лет. **БЕРЕМЕННОСТЬ.** В качестве меры предосторожности препарат Коплавикс® не следует принимать в течение первых двух триместров беременности, за исключением случаев, когда клиническое состояние женщины требует лечения клопидогрелом в комбинации с АСК. В связи с наличием в составе препарата АСК он противопоказан в 3-м триместре беременности. **ПЕРИОД ГРУДНОГО ВСКАРМЛИВАНИЯ.** Грудное вскармливание в случае лечения препаратом Коплавикс® следует прекратить. **СПОСОБ ПРИМЕНЕНИЯ И ДОЗЫ.** Препарат Коплавикс® следует принимать 1 раз в сутки вне зависимости от приёма пищи. Острый коронарный синдром (ОКС): приём препарата Коплавикс® начинают после однократной нагрузочной дозы клопидогрела в дозе 300 мг и АСК в дозах 75-325 мг в сутки, а при остром инфаркте миокарда с подъёмом сегмента ST – в сочетании с тромболитиками или без них. При остром инфаркте миокарда с подъёмом сегмента ST у пациентов старше 75 лет лечение клопидогрелом должно начинаться без приёма его нагрузочной дозы. Фибрилляция предсердий: препарат Коплавикс® следует принимать 1 раз в сутки после начала лечения клопидогрелом 75 мг и АСК 100 мг в виде отдельных препаратов. **ПОБОЧНОЕ ДЕЙСТВИЕ.** Кровотечения и кровоизлияния; желудочно-кишечные кровотечения, диспепсия, абдоминальные боли, диарея. Для ознакомления с побочными эффектами, возникающими нечасто, редко и очень редко, ознакомьтесь с официальной инструкцией по медицинскому применению лекарственного препарата. **ФОРМА ВЫПУСКА.** По 7 таблеток в ПА/Ал/ПВХ/алюминиевый блистер. По 4 блистера вместе с инструкцией по применению в картонную пачку. По 10 таблеток в ПА/Ал/ПВХ/алюминиевый блистер. По 10 блистеров вместе с инструкцией по применению в картонную пачку. **РЕГИСТРАЦИОННЫЙ НОМЕР.** ЛП-000163. Дата обновления: 07.06.2017. **С подробной информацией о препарате можно ознакомиться в официальной инструкции по медицинскому применению лекарственного препарата.**



Информация предназначена для специалистов здравоохранения.  
Представительство АО «Санofi-эвентис груп» (Франция), 125009, Москва, ул. Тверская, 22. Тел.: (495) 721-14-00, факс: (495) 721-14-11. [www.sanofi.ru](http://www.sanofi.ru)