

I МЕЖДУНАРОДНЫЙ МИНСКИЙ МЕДИЦИНСКИЙ ФОРУМ

РЕСПУБЛИКАНСКАЯ НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКАЯ КОНФЕРЕНЦИЯ С МЕЖДУНАРОДНЫМ УЧАСТИЕМ «10-я ШКОЛА ПРАКТИЧЕСКОГО КАРДИОЛОГА»

Сборник научных трудов

МИНСК, 5-6 НОЯБРЯ 2015

Национальная академия наук Беларуси
Министерство здравоохранения Республики Беларусь
Комитет по здравоохранению Мингорисполкома
Учреждение образования
«Белорусский государственный медицинский университет»
Кафедра кардиологии и внутренних болезней

I МЕЖДУНАРОДНЫЙ МИНСКИЙ МЕДИЦИНСКИЙ ФОРУМ

РЕСПУБЛИКАНСКАЯ НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКАЯ КОНФЕРЕНЦИЯ С МЕЖДУНАРОДНЫМ УЧАСТИЕМ «10-Я ШКОЛА ПРАКТИЧЕСКОГО КАРДИОЛОГА»

Сборник научных трудов

Под общей редакцией
профессора, доктора мед. наук Н.П. Митьковской

Минск
2015

УДК 61(043.2)

Рекомендовано Научно-методическим советом
Белорусского государственного медицинского университета
(протокол №1 от 17.09.2015)

Редакционная коллегия:

Доц., канд. мед. наук Е.А. Григоренко, доц., канд. мед. наук Ж.В. Антонович,
доц., канд. мед. наук Т.В. Статкевич

Сборник содержит тематические статьи по кардиологии и внутренним болезням, посвященные современным аспектам профилактики, диагностики и лечения терапевтической патологии, а также результаты индивидуальных научных исследований.

Предназначен для широкого круга специалистов различного профиля, работающих в учреждениях практического здравоохранения, врачей-интернов, студентов медицинских вузов.

СОДЕРЖАНИЕ

Адаменко Е.И., Митьковская Н.П., Ильина Т.В. КАРДИОВАСКУЛЯРНАЯ МАГНИТНО-РЕЗОНАНСНАЯ ТОМОГРАФИЯ В ДИАГНОСТИКЕ МИОКАРДИТА.....	4
Антонович Ж.В., Гончарова Н.В. ОСОБЕННОСТИ АПОПТОЗА И КЛЕТОЧНОГО ЦИКЛА У ПАЦИЕНТОВ С БРОНХИАЛЬНОЙ АСТМОЙ.....	8
Атрошенко Е.С., Романовский Д.В., Островский Ю.П., Суджаева О.А., Кошлатая О.В., Сидоренко И.В., Шумовец В.В., Сильченко В.М. ВЛИЯНИЕ БИВЕНТРИКУЛЯРНОЙ СТИМУЛЯЦИИ СЕРДЦА НА ПОКАЗАТЕЛИ ВНУТРИСЕРДЕЧНОЙ ГЕМОДИНАМИКИ И КЛИНИЧЕСКИЙ СТАТУС ПАЦИЕНТОВ С УМЕРЕННЫМИ КЛИНИЧЕСКИМИ ПРОЯВЛЕНИЯМИ ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ С КОРРЕКЦИЕЙ И БЕЗ КОРРЕКЦИИ АТРИОВЕНТРИКУЛЯРНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ.....	12
Барбук О.А., Мацкевич С.А., Бельская М.И. ВЗАИМОСВЯЗЬ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ВНУТРИСЕРДЕЧНОЙ ГЕМОДИНАМИКИ С МАРКЕРАМИ ДИСФУНКЦИИ ПОЧЕК У ПАЦИЕНТОВ С ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ ИШЕМИЧЕСКОЙ ЭТИОЛОГИИ.....	15
Белоусова Л.Н., Оганезова И.А., Барышникова Н.В., Михнюк А.О., Рустамов М.Н. АНАЛИЗ ЧАСТОТЫ ВСТРЕЧАЕМОСТИ ГАСТРОЭНТЕРОЛОГИЧЕСКИХ ЖАЛОБ У ВЫПУСКНИКОВ СРЕДНИХ И УЧАЩИХСЯ ВЫШИХ УЧЕБНЫХ ЗАВЕДЕНИЙ Г. САНКТ-ПЕТЕРБУРГА.....	20
Бойчук Л.А., Патеюк И.В., Врублевская О.В. КЛИНИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА И ОЦЕНКА ПЕРФУЗИИ МИОКАРДА ПО ДАНЫМ ОДНОФОТОННОЙ ЭМИССИОННОЙ КОМПЬЮТЕРНОЙ ТОМОГРАФИИ МИОКАРДА С 99m Tc-МИБИ У ПАЦИЕНТОВ С МИКРОВАСКУЛЯРНОЙ СТЕНОКАРДИЕЙ.....	27
Бокун Е.С., Конончук Н.Б., Поляков С.Л., Ролевич А.И., Суслов Л.Н., Митьковская Н.П. КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ РАЗВИТИЯ ЭНЦЕФАЛОПАТИИ НА ФОНЕ КОМБИНИРОВАННОГО ЛЕЧЕНИЯ РАКА ПРЕДСТАТЕЛЬНОЙ ЖЕЛЕЗЫ.....	31
Верас Я.А., Митьковская Н.П., Доценко М.Л. РЕТРОСПЕКТИВНЫЙ АНАЛИЗ СЛУЧАЕВ ИНФЕКЦИОННОГО ЭНДОКАРДИТА ПО ДАННЫМ УЗ ГК БСМП ЗА 2010-2014 ГОДЫ.....	34
Войтко Т.А., Митьковская Н.П. МИНЕРАЛЬНАЯ ПЛОТНОСТЬ КОСТЕЙ У ПАЦИЕНТОВ С МУКОВИЦИДОЗОМ В ВОЗРАСТЕ СТАРШЕ 18 ЛЕТ.....	39
Галицкая С.С., Митьковская Н.П. ИЗУЧЕНИЕ КОНЦЕНТРАЦИИ Д-ДИМЕРОВ И АНТИТРОМБИНА III В ПРОГНОЗИРОВАНИИ ИСХОДОВ У ПАЦИЕНТОВ С ОСТРЫМ КОРОНАРНЫМ СИНДРОМОМ, ПОДВЕРГШИХСЯ ИНТЕРВЕНЦИОННЫМ ВМЕШАТЕЛЬСТВАМ.....	43
Герасимович А.И. ПАТОМОРФОЛОГИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАССЛОЕНИЯ КРУПНЫХ АРТЕРИЙ.....	47
Гребенчук Е.Ю., Конончук Н.Б., Жуковская Е.И., Митьковская Н.П. ФУНКЦИОНАЛЬНОЕ СОСТОЯНИЕ ПОЧЕК У ПАЦИЕНТОВ С ИНФАРКТОМ МИОКАРДА.....	51
Григоренко Е.А., Руммо О.О., Митьковская Н.П. ВТОРИЧНАЯ КАРДИОМИОПАТИЯ У РЕЦИПИЕНТОВ ТРАНСПЛАНТАТОВ ПЕЧЕНИ.....	57

Губич Т.С., Суджаева С.Г., Казаева Н.А., Суджаева О.А., Белоус Т.М. ЭФФЕКТИВНОСТЬ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ДИФФЕРЕНЦИРОВАННОЙ ПРОГРАММЫ ФИЗИЧЕСКОЙ РЕАБИЛИТАЦИИ У ПАЦИЕНТОВ ИНФАРКТМ МИОКАРДА ПОСЛЕ ОПЕРАЦИИ ЧРЕСКОЖНОГО КОРОНАРНОГО ВМЕЩАТЕЛЬСТВА.....	61
Демидович Д.В., Бейманов А.Э., Пашковский Д.С., Земер Е.А., Лапотко Д.В. ОЦЕНКА СЛУЧАЕВ ОСТРОГО ТРОМБОЗА СТЕНТОВ У ПАЦИЕНТОВ С КРУПНООЧАГОВЫМ ИНФАРКТМ МИОКАРДА ПОСЛЕ ВЫПОЛНЕННОЙ АНГИОПЛАСТИКИ И СТЕНТИРОВАНИЯ.....	65
Демидович Д.В., Бейманов А.Э., Двораковский А.Н., Блатун А.В., Андреева Т.Г. ЧАСТОТА И ЗАВИСИМОСТЬ ВЫЯВЛЕНИЯ ФЕНОМЕНА «NO-REFLOW» У БОЛЬНЫХ С ОСТРЫМ КОРОНАРНЫМ СИНДРОМОМ С ЭЛЕВАЦИЕЙ СЕКМЕНТА ST.....	68
Демидович Д.В., Бейманов А.Э., Петров Ю.П., Новиченко А.С., Пашковский Д.С., Сергеев Г.А., Глушакевич Д.С., Двораковский А.Н., Хоружик А.Г., Вилькоцкая Н.В. РЕТРОСПЕКТИВНЫЙ АНАЛИЗ ОКАЗАНИЯ ПОМОЩИ ПАЦИЕНТАМ С КРУПНООЧАГОВЫМ ИНФАРКТМ МИОКАРДА В АНГИОГРАФИЧЕСКОМ КАБИНЕТЕ УЗ ГК БСМП ЗА ПЕРИОД С 2012 ПО 2015 ГОДЫ.....	72
Дечко С.В., Митьковская Н.П., Кабак С.Л., Статкевич Т.В. МИОКАРДИАЛЬНЫЕ МОСТИКИ КОРОНАРНЫХ АРТЕРИЙ.....	77
Еремина Н.М., Месникова И.Л. СОСТОЯНИЕ АДАПТАЦИИ И КАЧЕСТВА ЖИЗНИ АМБУЛАТОРНЫХ ПАЦИЕНТОВ С РАЗЛИЧНЫМИ ФОРМАМИ ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНИ СЕРДЦА.....	83
Зобикова О.Л., Прибушня О.В., Ершова-Павлова А.А. ХРОМОСОМНЫЙ ДИСБАЛАНС КАК ПРИЧИНА ТОТАЛЬНОГО АНОМАЛЬНОГО ДРЕНАЖА ЛЕГОЧНЫХ ВЕН (КЛИНИЧЕСКОЕ НАБЛЮДЕНИЕ).....	88
Казаева Н.А., Суджаева С.Г., Губич Т.С., Суджаева О.А. ДИНАМИКА СИСТЕМНОГО ВОСПАЛЕНИЯ У ПАЦИЕНТОВ С ХРОНИЧЕСКОЙ РЕВМАТИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЮ СЕРДЦА ПОСЛЕ ХИРУРГИЧЕСКОЙ КОРРЕКЦИИ КЛАПАННЫХ ПОРОКОВ.....	90
Карпова И.С., Манак Н.А., Козлов И.Д., Соловей С.П. РАЗЛИЧИЯ ЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ НЕСТАБИЛЬНОСТИ МИОКАРДА ПРИ ХРОНИЧЕСКОЙ ИБС СО ЗЛОКАЧЕСТВЕННЫМИ ЖЕЛУДОЧКОВЫМИ НАРУШЕНИЯМИ СЕРДЕЧНОГО РИТМА В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ФУНКЦИОНАЛЬНОГО КЛАССА СТЕНОКАРДИИ.....	95
Конончук Н.Б., Григоренко Е.А. ДИНАМИКА НЕКОТОРЫХ КАРДИОВАСКУЛЯРНЫХ ФАКТОРОВ НА ФОНЕ ПОЛИХИМИОТЕРАПИИ РАКА МОЛОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ.....	98
Коробко И.Ю., Нечесова Т.А., Черняк С.В., Горбат Т.В. АРТЕРИАЛЬНАЯ ЖЕСТКОСТЬ КАК ФАКТОР КАРДИОВАСКУЛЯРНОГО РИСКА.....	103
Курак Т.А., Митьковская Н.П., Шкробнева Э.И., Кот Ж.Н., Оганова Е.Г., Каргун Л.В. ПРОГНОСТИЧЕСКАЯ ЗНАЧИМОСТЬ УРОВНЕЙ ВЫСОКОЧУВСТВИТЕЛЬНОГО С-РЕАКТИВНОГО БЕЛКА И МОЗГОВОГО НАТРИЙУРЕТИЧЕСКОГО ПЕПТИДА В СТРАТИФИКАЦИИ КАРДИОВАСКУЛЯРНОГО РИСКА У ПАЦИЕНТОВ С РЕВМАТОИДНЫМ АРТРИТОМ.....	106

Лапицкий Д.В., Ермолкевич Р.Ф., Ряполов А.Н., Метельский С.М., Митьковская Н.П. ПАРАМЕТРЫ ГЕМОДИНАМИКИ, АССОЦИИРОВАННЫЕ СО СНИЖЕНИЕМ ПЕРЕНОСИМОСТИ ФИЗИЧЕСКОЙ НАГРУЗКИ ПАЦИЕНТАМИ С ХРОНИЧЕСКОЙ ОБСТРУКТИВНОЙ БОЛЕЗНЬЮ ЛЕГКИХ.....	111
Лойко О.В., Григоренко Е.А., Колядич Ж. В., Тишкевич Е. С. КЛИНИКО-ЛАБОРАТОРНЫЕ И ИНСТРУМЕНТАЛЬНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ ПАЦИЕНТОВ С СИНДРОМОМ ОБСТРУКТИВНОГО АПНОЭ СНА И ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ СЕРДЦА.....	115
Мартусевич Н.А., Васильева Н.А. ОЦЕНКА МПК КИСТЕЙ У ПАЦИЕНТОВ С РАННИМ РЕВМАТОИДНЫМ АРТРИТОМ В ПОСТМЕНОПАУЗЕ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ УРОВНЯ МПК ОСЕВОГО СКЕЛЕТА.....	120
Митьковская Н.П., Герасименко Д.С., Григоренко Е.А. ОЦЕНКА КОМОРБИДНОСТИ ПРИ АБДОМИНАЛЬНОЙ ХИРУРГИИ.....	123
Митьковская Н.П., Журавков М.А., Ласкина О.В., Романова Н.С, Дрозд Е.С., Прохоров Н.А. ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ ВКЛЮЧЕНИЯ ЭКСТРАКОРПОРАЛЬНОЙ АУТОГЕОМАГНИТОТЕРАПИИ И УЛЬТРАФИОЛЕТОВОЙ МОДИФИКАЦИИ КРОВИ В КОМПЛЕКСНУЮ ТЕРАПИЮ ПАЦИЕНТОВ С ОСТРЫМ КОРОНАРНЫМ СИНДРОМОМ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ НЕКОТОРЫХ МОДЕЛЕЙ КОНТАКТНОЙ МЕХАНИКИ.....	126
Митьковская Н.П., Григоренко Е.А., Моклая Е.В. РОЛЬ САХАРНОГО ДИАБЕТА 2-го ТИПА В РАЗВИТИИ МУЛЬТИФОКАЛЬНОГО АТЕРОСКЛЕРОЗА У ПАЦИЕНТОВ С ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ СЕРДЦА.....	130
Мишкевич Ф.М., Микша Я.С. НЕКОТОРЫЕ ОСОБЕННОСТИ ВНУТРИСЕРДЕЧНОЙ ГЕМОДИНАМИКИ У ФТИЗИОПУЛЬМОНОЛОГИЧЕСКИХ БОЛЬНЫХ.....	134
Морозов А.В., Губкин С.В. МАРКЕРЫ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ.....	137
Патеюк И.В., Митьковская Н.П., Терехов В.И., Статкевич Т.В. МЕТОД ОДНОФОТОННОЙ ЭМИССИОННОЙ КОМПЬЮТЕРНОЙ ТОМОГРАФИИ В СТРАТИФИКАЦИИ КАРДИОВАСКУЛЯРНОГО РИСКА У ПАЦИЕНТОВ С БЕССИМПТОМНОЙ ДЕПРЕССИЕЙ СЕГМЕНТА ST.....	142
Пинчук А.Ф., Митьковская Н.П. КАЧЕСТВО ЖИЗНИ И ПСИХОЛОГИЧЕСКИЙ СТАТУС ПАЦИЕНТОВ С ПОСТИНФАРКТНЫМ КАРДИОСКЛЕРОЗОМ.....	146
Пискун А.Б. ОСОБЕННОСТИ ИНФАРКТА МИОКАРДА В МОЛОДОМ ВОЗРАСТЕ.....	152
Рубан А.П. ВАРИАНТЫ КЛИНИЧЕСКИХ ПРОЯВЛЕНИЙ МЕТАБОЛИЧЕСКОГО СИНДРОМА У ДЕТЕЙ С РАЗЛИЧНОЙ СТЕПЕНЬЮ ОЖИРЕНИЯ.....	155
Руденко Э.В., Трушина А.С. ПРИВЕРЖЕННОСТЬ К ЛЕЧЕНИЮ - ЗАЛОГ УСПЕХА ПРИ ДЛИТЕЛЬНОМ ЛЕЧЕНИИ ОСТЕОПОРОЗА АЛЕНДРОНАТОМ.....	159
Сарсенбаева А.С., Домрачева Е.В., Рустамов М.Н. КЛИНИЧЕСКОЕ ЗНАЧЕНИЕ ГЕНОТИПОВ HELICOBACTER PYLORI У ПАЦИЕНТОВ С ХРОНИЧЕСКИМ ПАНКРЕАТИТОМ.....	164
Смирнова Е.С., Митьковская Н.П. АНГИОГРАФИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ И УРОВЕНЬ ЦИТОКИНОВ У ПАЦИЕНТОВ С ГИПЕРГЛИКЕМИЕЙ НА ФОНЕ ИНФАРКТА МИОКАРДА.....	170

Смолякова М.В., Митьковская Н.П., Калачик О.В. С-РЕАКТИВНЫЙ БЕЛОК КАК МАРКЕР КАРДИОВАСКУЛЯРНЫХ НАРУШЕНИЙ РЕЦИПИЕНТОВ ТРАНСПЛАНТАТА ПОЧКИ.....	176
Соловьёв Д.А. ОСОБЕННОСТИ НЕКОТОРЫХ БИОХИМИЧЕСКИХ И АНТРОПОМЕТРИЧЕСКИХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ У ПАЦИЕНТОВ С МЕТАБОЛИЧЕСКИМ СИНДРОМОМ И ДИАСТОЛИЧЕСКОЙ ДИСФУНКЦИЕЙ ЛЕВОГО ЖЕЛУДОЧКА ПО ТИПУ НАРУШЕНИЯ РЕЛАКСАЦИИ.....	179
Суджаева О.А. ОПТИМИЗАЦИЯ ФИЗИЧЕСКОЙ РЕАБИЛИТАЦИИ ПАЦИЕНТОВ С АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ С УЧЕТОМ ПАТОФИЗИОЛОГИЧЕСКИХ МЕХАНИЗМОВ ПЕРЕНОСИМОСТИ НАГРУЗОК НА ВЕЛОЭРГОМЕТРЕ И ТРЕДМИЛЕ.....	185
Суджаева С.Г., Казаева Н.А., Губич Т.С., Суджаева О.А. НАРУШЕНИЯ ГЕМОСТАЗА У ПАЦИЕНТОВ С ХРОНИЧЕСКОЙ РЕВМАТИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ СЕРДЦА В ТЕЧЕНИЕ ГОДА ПОСЛЕ ОПЕРАЦИИ НА КЛАПАНАХ СЕРДЦА.....	189
Суджаева С.Г., Казаева Н.А., Губич Т.С., Суджаева О.А., Колядко М.Г. ДИАГНОСТИКА ПОВТОРНОЙ РЕВМАТИЧЕСКОЙ ЛИХОРАДКИ У ПАЦИЕНТОВ С ХРОНИЧЕСКОЙ РЕВМАТИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ СЕРДЦА ПОСЛЕ ХИРУРГИЧЕСКОЙ КОРРЕКЦИИ КЛАПАННЫХ ПОРОКОВ.....	195
Терехов В.И., Патеюк И.В., Митьковская Н.П., Статкевич Т.В., Картун Л.В. СТРУКТУРНО-ФУНКЦИОНАЛЬНОЕ СОСТОЯНИЕ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТОЙ СИСТЕМЫ И СЕКРЕТОРНАЯ АКТИВНОСТЬ ЖИРОВОЙ ТКАНИ У ПАЦИЕНТОВ С ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ СЕРДЦА ПРИ НАЛИЧИИ МЕТАБОЛИЧЕСКОГО СИНДРОМА.....	200
Успенский Ю.П., Барышникова Н.В., Рустамов М.Н. ИНФЕКЦИЯ HELICOBACTER PYLORI КАК ФАКТОР РИСКА РАЗВИТИЯ РАКА ЖЕЛУДКА: ЭРАДИКАЦИЯ И КАНЦЕРОПРЕВЕНЦИЯ.....	204
Цапаева Н.Л., Константинова Е.Э., Буко И.В., Горушко И.В., Шыпко О.Н., Мохорт Т.В. ОЦЕНКА СТЕПЕНИ РИСКА ПРОГРЕССИРОВАНИЯ АТЕРОТРОМБОЗА У ПАЦИЕНТОВ СО СТАБИЛЬНОЙ СТЕНОКАРДИЕЙ И НАРУШЕНИЯМИ УГЛЕВОДНОГО ОБМЕНА.....	210
Шило Р.В. СТРУКТУРНО-ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ОСОБЕННОСТИ ЛЕВЫХ ОТДЕЛОВ СЕРДЦА У ПАЦИЕНТОВ С СИНДРОМОМ ПОРТАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИИ.....	216
Юшкевич Е.К., Григоренко Е.А., Митьковская Н.П. НЕЙРОГУМОРАЛЬНЫЕ МАРКЕРЫ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТОГО РИСКА У ЛИЦ С СИНДРОМОМ ОБСТРУКТИВНОГО АПНОЭ ВО СНЕ.....	220

Подписано в печать 06.10.2015. Формат 60x84 1/16. Бумага офсетная.
Гарнитура Times. Печать цифровая. Усл. печ. л. 14,92. Тираж 100 экз. Заказ 4146.

ООО «Полиграфт»

Свидетельство о государственной регистрации издателя, изготовителя и распространителя
печатных изданий № 2/14 от 21.11.2013. Ул. Кнорина, 50, г. Минск, 220103

ПРОГНОСТИЧЕСКАЯ ЗНАЧИМОСТЬ УРОВНЕЙ ВЫСОКОЧУВСТВИТЕЛЬНОГО С-РЕАКТИВНОГО БЕЛКА И МОЗГОВОГО НАТРИЙУРЕТИЧЕСКОГО ПЕПТИДА В СТРАТИФИКАЦИИ КАРДИОВАСКУЛЯРНОГО РИСКА У ПАЦИЕНТОВ С РЕВМАТОИДНЫМ АРТРИТОМ

Курак Т.А.¹, Митьковская Н.П.¹, Шкроблева Э.И.², Кот Ж.Н.², Оганова Е.Г.²,
Картун Л.В.²

¹УО «Белорусский государственный медицинский университет»,
кафедра кардиологии и внутренних болезней

²УЗ «9-я городская клиническая больница», г. Минск, Республика Беларусь



Доцент кафедры кардиологии и внутренних болезней,
кандидат медицинских наук
Курак Татьяна Александровна

Тема диссертации на соискание ученой степени к.м.н. и год защиты: «Коронарный атеросклероз у пациентов с ревматоидным артритом: клинико-биохимические особенности и структурно-функциональное состояние сердечно-сосудистой системы», 2012 г. Научный руководитель д.м.н., профессор, заведующий кафедрой кардиологии и внутренних болезней Митьковская Наталья Павловна.

Научные интересы: взаимосвязь кардиологической и ревматологической патологии, инвазивная диагностика атеросклероза, ранняя диагностика и профилактика сердечно-сосудистых заболеваний при ревматоидном артрите.

Членство в организациях, дополнительные нагрузки: член Белорусского научного общества кардиологов.

Раннее развитие и быстрое прогрессирование атеросклеротического поражения сосудов, наличие множества случаев бессимптомного развития сердечно-сосудистых осложнений на фоне ревматоидного артрита (РА) обуславливают интерес к поиску методов неинвазивного скрининга состояния сосудистого русла и выявлению наиболее информативных предикторов развития кардиоваскулярных событий у этой категории пациентов [1-7].

У пациентов с различной вероятностью ишемической болезни сердца доказаны высокая чувствительность и специфичность стресс-эхокардиографии (стресс-ЭхоКГ) с физической нагрузкой в отношении оценки риска кардиоваскулярных осложнений. Диагностическая ценность стресс-ЭхоКГ не уступает радионуклидным методам диагностики и написто превалирует информативность обычных нагрузочных ЭКГ-проб [8, 9]. В исследовании Saghir M.K. и соавторов установлено, что по данным стресс-ЭхоКГ с физической нагрузкой у пациентов с РА в 2 раза чаще выявляется ишемия по сравнению с контрольными сопоставимыми по традиционным факторам риска (ФР) лицами, причем выявлена ассоциация риска ишемии и длительности РА. Индекс локальной сократимости стенок левого желудочка в покое и после нагрузки у больных РА был достоверно выше, чем в контрольной группе. 5-летняя смертность пациентов с РА и наличием ишемии по данным стресс-ЭхоКГ составила 14,9%, без ишемических проявлений - 4,3% [10].

Кардиомиоциты желудочков секретируют мозговой натрийуретический пептид (МНУП) как неактивный прогормон, который в дальнейшем под влиянием соответствующих стимулов к высвобождению преобразуется в активное вещество и N-терминальный фрагмент. Выявлены основные факторы, стимулирующие секрецию натрийуретических пептидов - механические

(растяжение, повышение напряжения миокарда, возникающие при увеличении давления в камерах сердца), нейрогуморальные (ренин, порадреналин, ангиотензин), ишемические [13]. В настоящее время четко установлена высокая диагностическая точность и прогностическая ценность содержания мозгового МНУП у пациентов с хронической сердечной недостаточностью. Определено значение повышенных концентраций МНУП в стратификации риска развития сердечно-сосудистых заболеваний и смертности у здоровых индивидуумов, а также неблагоприятных исходов у пациентов с острым коронарным синдромом. Измерение уровня МНУП в крови рассматривается в качестве скринингового метода диагностики субклинической миокардиальной дисфункции, в том числе у пациентов с РА [11-16]. Повышение уровня МНУП может быть вторичным в результате ишемических изменений или являться следствием прямого действия некоторых провоспалительных цитокинов на миокард [17].

Цель исследования – определить взаимосвязь активности системного воспаления, уровня МНУП и наличия стресс-индуцированных нарушений локальной сократимости миокарда левого желудочка (НЛС ЛЖ) у пациентов с РА.

Материал и методы

Обследовано 82 пациента с диагнозом РА, получавших метотрексат, в возрасте 52 ± 5 лет. Ремиссия РА по Disease Activity Score 28 (DAS 28) была диагностирована у 24,39% ($n = 20$) пациентов, низкая активность – у 30,49% ($n = 25$), средняя – у 45,12% ($n = 37$). Системные проявления РА были характерны для 13,41% ($n = 11$) пациентов. 26,83% ($n = 22$) пациентов принимали глюкокортикостероиды (ГКС) в низких дозах. Группу сравнения составили 38 сопоставимых по полу, возрастному составу и кардиоваскулярным факторам риска лиц без РА без клинических проявлений ишемической болезни сердца в возрасте 51 ± 5 года. Клиническое обследование пациентов с РА включало сбор анамнестических данных, оценку активности РА с использованием индекса DAS 28, выраженности болей в суставах и степени влияния заболевания на общее состояние здоровья пациента с помощью визуально-аналоговой шкалы (ВАШ), выявление внесуставных проявлений заболевания, оценку функциональных возможностей пациента по опроснику Health Assessment Questionnaire (HAQ), измерение антропометрических показателей и артериального давления. При лабораторном исследовании изучались липидный спектр крови, уровни высокочувствительного С-реактивного белка (СРБ), ревматоидного фактора (РФ), глюкозы, фибриногена. Концентрацию МНУП в плазме крови определяли методом твердофазного иммуноферментного анализа с использованием коммерческих наборов фирмы DRG International, Inc. (США). Для проведения стресс-ЭхоКГ использовался аппарат «Vivid-7», General Electric (США). Систолическая фаза сердечного цикла регистрировалась в исходном состоянии и сразу после прекращения физической нагрузки (тредмил-тест) в течение первых 2 минут. Тредмил-тест проводили по модифицированному протоколу Bruce R. на стресс-системе «X-Scribe» (Mortara Instrument, США). Критериями появления НЛС ЛЖ считали как снижение амплитуды движения его стенок, так и уменьшение их систолического утолщения в двух и более сегментах. Обработка полученных данных проводилась с использованием статистических пакетов Excel, Statistica (версия 6.0, StatSoft, Inc., USA), SPSS (версия 16.0, SPSS Incorporation, USA).

Результаты и их обсуждение

Выполнение стресс-ЭхоКГ с физической нагрузкой по субмаксимальному протоколу позволило установить, что пациенты с РА характеризовались увеличением относительной частоты встречаемости НЛС ЛЖ (33,33%, 0%, $\chi^2=10,8$, $p<0,01$) по сравнению с показателями лиц без РА.

В регрессионный анализ в качестве анализируемых признаков были включены традиционные кардиоваскулярные ФР, содержание МНУП и следующие характеристики РА: длительность РА, прием ГКС, наличие системных проявлений РА, показатели DAS 28, боли в суставах по ВАШ и функциональных возможностей по опроснику HAQ, рентгенологическая

стадия поражения суставов, серопозитивность по РФ, уровни РФ, высокочувствительного СРБ, фибриногена.

Учитывая данные проведенного корреляционного анализа (табл. 1), модель логит-регрессии с группирующей переменной «наличие НЛС ЛЖ», имеющей два возможных значения «есть» / «нет», может быть построена с использованием 2 признаков: уровни МНУП или высокочувствительного СРБ.

Таблица 1 – Коэффициенты парных корреляций анализируемых признаков

	<i>МНУП</i>	<i>Системные проявления РА</i>	<i>НАQ</i>	<i>СРБ</i>	<i>НЛС</i>
<i>МНУП</i>	1,00				
<i>Системные проявления РА</i>	0,29	1,00			
<i>НАQ</i>	0,34	0,14	1,00		
<i>СРБ</i>	0,45	0,37	0,55	1,00	
<i>НЛС</i>	0,73	0,46	0,50	0,54	1,00

На адекватность моделей указывают значения $\chi^2=18,06$ и $5,52$ и показатели $p=0,0000$ и $p=0,0188$ (соответственно для признаков уровни МНУП либо высокочувствительного СРБ), численные оценки их коэффициентов представлены в таблице 2.

Таблица 2 – Характеристика составляющих регрессионные модели

	<i>Константа</i>	<i>МНУП</i>	<i>Константа</i>	<i>СРБ</i>
Оценка	-6,229271	0,6198031	-2,171544	0,2394846
Стандартная ошибка	2,305816	0,2515154	0,8658822	0,1109749
t (25)	-2,701547	2,464275	-2,507897	2,158006
p-уровень	0,01246238	0,02127614	0,01900297	0,04072971

Для данных моделей общий процент верной классификации составил 81,48%.

Проведенный Receiver Operator Characteristic (ROC)-анализ установил, что чувствительность моделей или доля истинно положительных случаев равнялась 67%, специфичность или доля истинно отрицательных случаев – 94%. ROC-кривая, построенная для модели с использованием уровня высокочувствительного СРБ, имеет наилучший показатель Area Under Curve (AUC) 0,802, что по экспертной шкале соответствует «очень хорошему» качеству модели (рисунок 1).

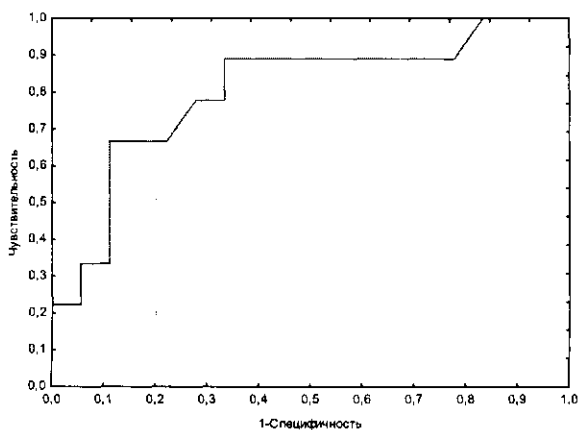


Рисунок 1 - ROC-кривая для признака уровень высокочувствительного С-реактивного белка

С повышением уровней высокочувствительного СРБ и МНУП у пациентов с РА достоверно возрастала вероятность выявления НЛС ЛЖ (стандартизованный коэффициент 0,24, характеристика полученной регрессионной модели: $\chi^2=5,52$, $p=0,0188$ и стандартизованный коэффициент 0,62, характеристика полученной регрессионной модели: $\chi^2=18,06$, $p=0,0000$ соответственно).

Заключение

Для пациентов с РА на фоне терапии метотрексатом в сравнении с показателями сопоставимых по кардиоваскулярным ФР лиц без РА характерна большая частота встречаемости НЛС ЛЖ по данным стресс-ЭхоКГ, предикторами которых являются уровень высокочувствительного СРБ и содержание МНУП. При стратификации кардиоваскулярного риска у пациентов с РА необходима оценка уровня СРБ и использование дополнительного лабораторного маркера МНУП ввиду их прогностического значения в отношении выраженности атеросклеротического процесса в коронарных сосудах по данным стресс-ЭхоКГ.

Литература

1. Cardiovascular disease in patients with rheumatoid arthritis: results from the QUEST-RA study / A. Naranjo [et al.] // *Arthritis Res. Ther.* – 2008. – Vol. 10, № 2. – P. 30.
2. Cardiovascular disease in rheumatoid arthritis: single-center hospitalbased cohort study in France / N. Assouf [et al.] // *Joint Bone Spine.* – 2007. – Vol. 74, № 1. – P. 66–72.
3. Full, L.E. The inextricable link between atherosclerosis and prototypical inflammatory diseases rheumatoid arthritis and systemic lupus erythematosus / L.E Full, C. Ruisanchez, C. Monaco // *Arthritis Res. Ther.* – 2009. – Vol. 11, № 2. – P. 217.
4. Increased unrecognized coronary heart disease and sudden deaths in rheumatoid arthritis: a population-based cohort study / H. Maradit-Kremers [et al.] // *Arthritis Rheum.* 2005. – Vol. 52, № 2. – P. 402–411.
5. The risk of congestive heartfailure in rheumatoid arthritis: a population-based study over 46 years / P.J. Nicola [et al.] // *Arthritis Rheum.* – 2005. – Vol. 52, № 2. – P. 412–420.
6. Risk factor associations with the presence of coronary artery calcium in rheumatoid arthritis / N. Mitkovskaya, L. Avdej, N. Martusevich, E. Oganova, T. Kurak, M. Molochnikov, T. Pijina, E. Shkrebneva, Zh. Kot, T. Statkevich // *Ann. Rheum. Dis.* – 2011. – Vol. 70, № 3. – P. 715.
7. Возможность мультиспиральной компьютерной томографии в стратификации риска развития сердечно-сосудистых осложнений у пациентов с ревматоидным артритом / Н.П.

- Митьковская, Л.Л. Авдей, Т.А. Курак, Е.А. Григоренко, Е.Г. Оганова, М.Г. Молочников, Ж.Н. Кот // *Лечеб. дело.* – 2011. – № 6(22). – С. 36–42.
8. Risk stratification by treadmill exercise echocardiography / J.C. Peteiro [et al.] // *J. Am. Soc. Echocardiogr.* – 2006. – Vol. 19, № 7. – P. 894–901.
9. The prognostic value of normal exercise myocardial perfusion imaging and exercise echocardiography: a meta-analysis / L.D. Metz [et al.] // *J. Am. Coll. Cardiol.* – 2007. – Vol. 49, № 2. – P. 227–237.
10. Exercise echocardiography in rheumatoid arthritis: a case-control study / M.K. Saghri [et al.] // *J. Am. Soc. Echocardiogr.* – 2009. – Vol. 22, № 11. – P. 1228–1231.
11. Basisendial, E.S. Stroes, P.P. Tak // *Curr. Pharm. Des.* – 2011. – Vol. 17, № 1. – P. 21–26.
12. Coronary calcification and subclinical myocardial dysfunction in rheumatoid arthritis / A. López de Guzmán [et al.] // *Rev. Clin. Esp.* – 2009. – Vol. 209, № 9. – P. 428–432.
13. Daniels, L.B. Natriuretic Peptides and Assessment of Cardiovascular Disease Risk in Asymptomatic Persons / L.B. Daniels // *Curr. Cardiovasc. Risk Rep.* – 2010. – Vol. 4, № 2. – P. 120–127.
14. Evaluation of NT-proBNP and high sensitivity C-reactive protein for predicting cardiovascular risk in patients with arthritis taking longterm nonsteroidal antiinflammatory drugs / C.T. Ruff [et al.] // *J. Rheumatol.* – 2011 – Vol. 38, № 6. – P. 1071–1078.
15. Novel and conventional biomarkers for prediction of incident cardiovascular events in the community / O. Melander [et al.] // *JAMA.* – 2009. – Vol. 302, № 1. – P. 49–57.
16. Preclinical systolic and diastolic dysfunction assessed by tissue doppler imaging is associated with elevated plasma pro-B-type natriuretic peptide concentrations / R. Mogelvang [et al.] // *J. Card. Fail.* – 2009. – Vol. 15, № 6. – P. 489–495.
17. Ma, K.K. Selective upregulation of cardiac brain natriuretic peptide at the transcriptional and translational levels by pro-inflammatory cytokines and by conditioned medium derived from mixed lymphocyte reactions via p38 MAP kinase / K.K. Ma, T. Ogawa, A.J. de Bold // *J. Mol. Cell. Cardiol.* – 2004. – Vol. 36, № 4. – P. 505–513.
18. Ревматология : клинич. рекомендации / гл. ред. Е.Л. Насонов. – М. : ГЭОТАР-Медиа, 2008. – 264 с.
19. Heijde, D. van der How to read radiographs according to the Sharp/van der Heijde method / D. van der Heijde // *J. Rheumatol.* – 2000. – Vol. 27, № 1. – P. 261–263.
20. BSE procedure guidelines for the clinical application of stress echocardiography, recommendations for performance and interpretation of stress echocardiography A report of the British Society of Echocardiography Policy Committee / H. Becher [et al.] // *Heart.* – 2004. – Vol. 90, № 6. – P. 23–30.