

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 МУКОВИСЦИДОЗОМ 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
Патеев 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

МЕТОД ОДНОФОТОННОЙ ЭМИССИОННОЙ КОМПЬЮТЕРНОЙ ТОМОГРАФИИ В СТРАТИФИКАЦИИ КАРДИОВАСКУЛЯРНОГО РИСКА У ПАЦИЕНТОВ С БЕССИМПТОМНОЙ ДЕПРЕССИЕЙ СЕКМЕНТА ST

Патейок И.В.¹, Митьковская Н.П.¹, Терехов В.И.², Статкевич Т.В.¹

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

²УЗ «4-я городская клиническая больница имени Н.Е. Савченко»,
г. Минск, Республика Беларусь

**Доцент кафедры кардиологии и внутренних болезней,
доцент, кандидат медицинских наук**

Патейок Ирина Васильевна



Тема диссертации на соискание ученой степени к.м.н. и год защиты: «Безболевая ишемия миокарда у женщин: состояние сердечно-сосудистой системы и некоторые показатели биохимической регуляции, комплексный подход к диагностике», 2010 г. Научный руководитель д.м.н., профессор, заведующий кафедрой кардиологии и внутренних болезней Митьковская Наталья Павловна.

Научные интересы: безболевая ишемия миокарда; нарушение перфузии миокарда; гендерные аспекты ИБС.

Членство в организациях, дополнительные нагрузки: заместитель заведующего кафедрой по научной работе, член Белорусского научного общества кардиологов.

Согласно теории «ишемического каскада» повреждение миокарда, вызванное ишемией, влечет за собой серию патологических процессов. Вначале возникает гетерогенность перфузии, затем метаболические нарушения, последовательно диастолическая и систолическая дисфункция левого желудочка (ЛЖ), изменения на электрокардиограмме (ЭКГ) и лишь затем появляется стенокардия. Нарушение регионарной сократимости и перфузии являются более точными и ранними маркерами ишемии, чем ЭКГ-изменения, причем определение диссинергий более специфично, а выявление перфузионных дефектов методом однофотонной эмиссионной компьютерной томографии (ОФЭКТ) миокарда обладает высокой чувствительностью [1, 2, 3]. Синхронизированное с ЭКГ спинографическое исследование кровоснабжения миокарда предоставляет диагностическую информацию не только о состоянии коронарной микроциркуляции в условиях покоя и на фоне нагрузочной пробы, но и дает возможность оценить пространственные и временные изменения скорости счета фотонных импульсов над миокардом в течение сердечного цикла, что позволяет получить сведения о размерах левого желудочка, выявить нарушения сократительной функции, стратифицировать кардиоваскулярный риск [4, 5, 8]. На основании расчета степени тяжести и объема функциональных нарушений ЛЖ проводят стратификацию кардиоваскулярного риска, выбор схемы консервативного лечения и осуществляют мониторинг эффективности лекарственной терапии [6, 9]. Чувствительность и специфичность перфузионной спинографии остаются предметом изучения многих исследований, результатом большинства которых является заключение о целесообразности использования современных методов радионуклидной визуализации с полученным томографическими изображениями, что позволяет достичь высокой точности перфузионной спинографии с чувствительностью и специфичностью выше 91 и 87% соответственно, что существенно превосходит аналогичные показатели при нагрузочной ЭКГ. Научные исследования экономической эффективности также продемонстрировали преимущество диагностической стратегии обследования пациентов с использованием перфузионной спинографии [1, 4, 7].

Цель исследования – верифицировать методом ОФЭКТ, синхронизированной с ЭКГ наличие ишемии миокарда у пациентов с метаболическим синдромом (МС) и бессимптомной диагностически значимой депрессией сегмента ST; изучить особенности перфузии миокарда, сократительной функции левого желудочка у пациентов с безболевым ишемией миокарда и метаболическим синдромом.

Материалы и методы

ОФЭКТ проводилось на гамма-томографе «Nucline X-Ring» («Mediso», Венгрия). В качестве радиофармпрепарата (РФП) использовался ^{99m}Tc -метоксиизобутил изонитрила (^{99m}Tc -МИБИ). ОФЭКТ миокарда проводилась по двухдневному протоколу: проба в покое (REST) – исследование в сочетании со стресс-тестом (STRESS). В качестве нагрузочного теста использовалась фармакологическая проба с внутривенным введением в течение 4 минут раствора дилпиридамола в дозе 0,142 мг/кг/мин.

В результате проводимого исследования кроме верификации коронарной ишемии, оценивались размеры зон нарушения перфузии и степень уменьшения последней, размеры и функция левого желудочка, а также динамика показателей при проведении стресс-теста.

В исследование были включены 68 человек с выявленными методом суточного мониторирования ЭКГ эпизодами диагностически значимой бессимптомной депрессии сегмента ST и верифицированными в последующем методом ОФЭКТ дефектами перфузии миокарда. Основную группу (ББИМ+МС) составили 38 человек, у которых установлен метаболический синдром (МС), группу сравнения (ББИМ) – 30 пациентов, у которых МС не обнаружено. Средний возраст пациентов в основной группе составил 50 (39; 57) лет, в группе сравнения составил 48 (40; 59) лет.

Значения окружности талии (ОТ) у пациентов основной группы составили 98 (84; 104) см, в группе сравнения – 88 (78; 93) см, что достоверно различалось при $p < 0,05$. Для выявления МС были применены критерии, предложенные Международной Диабетической Федерацией (2005 г.). Достоверных различий между показателями возрастного состава, наличия других факторов риска развития ИБС у пациентов из групп наблюдения не было.

Результаты и их обсуждение

Дефекты перфузии обнаружены у всех пациентов с бессимптомной диагностически значимой депрессией сегмента ST. Анализ величины дефекта перфузии (ВДП) – в виде процента исключенной области от общего размера миокарда ЛЖ – и локализации его по регионам кровоснабжения коронарных артерий представлен в таблице.

Введение дилпиридамола пациентам основной группы провоцировало рост суммарного значения ВДП (Σ ВДП) по сравнению со значением в покое. Усугубление нарушений перфузии у пациентов с метаболическим синдромом после проведения нагрузочной пробы (STRESS) привело к формированию достоверных межгрупповых различий по сравнению с аналогичными показателями у пациентов без МС (таблица).

Таблица – Результаты ОФЭКТ миокарда

Показатель	ОФЭКТ в покое (REST)		ОФЭКТ с нагрузкой (STRESS)	
	ББИМ+МС	ББИМ	ББИМ+МС	ББИМ
	n=38	n=30	n=32	n=30
Σ ВДП	11,0 (7;14,6) ■	7,5 (5,8;15,0)	19,2 (14,5;21) ■	10,2 (9,0;19,5)
Количество сегментов со сниженным накоплением РФП	3 (2;3) ■	2 (2;3)	4 (3;6) ■	3 (2;4)
Суммарный счет, баллов	SRS		SSS	
	3 (2;4)	2 (2;3)	6 (3;9) ■	3 (2;4)
Доля лиц с SSS более 8, % (абс.)	-	-	21,9% (7) ■	6,7% (2)

СУ, %	76,0±18,0	81,0±19,0	74,0±14,0	74,0±21,0
Количество сегментов со снижением СУ	2 (2;4) ■	1 (1;2)	4 (3;6) ■	2 (1;3)
УСУ, баллов	2 (2;4) ■	1 (1;2)	4 (3;5) ■	2 (1;3)
КДО, мл	96,4±17,6	89,6±25,1	100,6±26,2	91,8±29,0
КСО, мл	56,4±12,0	51,7±13,2	60,0±18,5	56,4±14,6
ФВ, %	65,5±10,0	72,1±13,0	62,0±12,0	67,8±10,5

Примечание: 1. СУ – систолическое утолщение; ФВ – фракция выброса. 2. достоверность различия при $p < 0,05$: ■ - при сравнении с показателями группы сравнения, ■ - при сравнении в динамике.

Для оценки кровоснабжения ЛЖ проводили анализ полярной карты с визуальной, полуколичественной, количественной оценкой перфузии и дефектов по степени нарушения и выраженности. Количественный подход к оценке наличия и тяжести дефектов перфузии миокарда включает разделение миокарда на 17 сегментов и определение процента включения РФП в каждый сегмент. Количество сегментов со сниженным накоплением РФП при исследовании в покое в группах наблюдения не отличалось.

Проведение нагрузочного теста провоцировало увеличение числа сегментов с гипоперфузией у пациентов с МС. При анализе тяжести нарушений перфузии использовали 5-бальную шкалу: включение РФП от 80 до 95% соответствует норме (0 баллов), при слабо сниженном накоплении (65-79%) – 1 балл, при умеренно сниженном (50-64%) – 2 балла, при значительно сниженном накоплении (30-49%) – 3 балла и значение накопления менее 30% соответствовало 4 баллам. Затем провели подсчет суммарной бальной оценки: суммарный стресс-счет (summed stress score, SSS – сумма баллов во всех сегментах, полученной при проведении стрессовой нагрузки); суммарный покой-счет (summed rest score, SRS – сумма баллов во всех сегментах в покое). Показатель SRS в группах наблюдения не отличался, в то время как значение SSS у пациентов основной группы выше, чем у лиц группы сравнения. Определение суммарного стресс-счета (SSS) используется для стратификации риска коронарных событий. При SSS менее 4 – низкая вероятность ИБС и возможного инфаркта миокарда (ИМ); при SSS от 4 до 8 – высокая вероятность ИБС, умеренный риск развития ИМ и низкий риск сердечной смерти; при SSS более 8 – высокая вероятность ИБС, умеренный риск развития ИМ и сердечной смерти.

Таким образом, значение показателя SSS в основной группе соответствовало высокой вероятности ИБС, умеренному уровню риска развития ИМ и низкому уровню риска сердечной смерти. Удельный вес лиц с высокой вероятностью ИБС, умеренным риском развития ИМ и сердечной смерти (SSS более 8) в группе с метаболическим синдромом составил 21,9% (в группе сравнения показатель 6,7%, $p < 0,05$) (таблица).

Степень тяжести и объем функциональных нарушений ЛЖ ассоциированы с прогнозом развития сердечно-сосудистых осложнений. Количественная характеристика функционального состояния миокарда – систолическое утолщение (СУ) – представляет собой разницу толщины стенки ЛЖ в систолу и диастолу, выражается в процентах. У пациентов групп наблюдения межгрупповых различий показателя СУ выявлено не было. При анализе региональной сократительной способности миокарда ЛЖ выявлено, что количество сегментов со снижением СУ при исследовании в покое в группах наблюдения не отличалось. Однако введение дигипиридамола вызвало рост числа сегментов со снижением СУ у пациентов с МС.

Для оценки выраженности региональных нарушений систолического утолщения миокарда ЛЖ использовали полуколичественный метод с применением 4-бальной шкалы: 0 баллов – нормальное систолическое утолщение (не менее 70%); 1 балл – умеренное снижение систолического утолщения (70-40%); 2 балла – значительное снижение систолического утолщения (40-10%); 3 балла – выраженное снижение систолического утолщения (менее 10%). Затем провели подсчет суммарной бальной оценки показателя систолического утолщения (УСУ): у пациентов с МС выявлено стрессиндуцированное увеличение

показателя, что является неблагоприятным прогностическим фактором в отношении риска кардиоваскулярных осложнений (таблица).

Заключение

Подытожив результаты проведенных исследований можно констатировать, что для пациентов с ишемическим смещением сегмента ST при наличии метаболического синдрома характерно стрессиндуцированное ухудшение перфузии миокарда (выявлен рост суммарного значения величины дефекта перфузии и увеличение числа сегментов с гипоперфузией в протоколах REST-STRESS). Проведение фармакологической пробы с дипиридамолом привело к формированию достоверных межгрупповых различий указанных показателей, что свидетельствует о более выраженных нарушениях перфузии у пациентов с метаболическим синдромом, чем у лиц без неблагоприятного сочетания факторов риска. Для пациентов с безболевым ишемией миокарда наличие метаболического синдрома является фактором, повышающим риск коронарных событий. Так, показатель суммарного стресс счета (SSS) в основной группе составил 6 (3;9) баллов, что соответствовало высокой вероятности ИБС, умеренному уровню риска развития ИМ и низкому уровню риска сердечной смерти. У пациентов без МС значение SSS было ниже и соответствовало низкой вероятности ИБС и возможного инфаркта миокарда (ИМ). О неблагоприятном кардиоваскулярном прогнозе у пациентов с МС свидетельствуют нарушения региональной сократительной способности, степень их выраженности: выявлено стрессиндуцированное увеличение числа сегментов со снижением систолического утолщения; значение суммарной бальной оценки показателя систолического утолщения (Σ СУ) увеличивается в протоколах REST-STRESS, достигая различий с показателем в группе сравнения.

Литература

1. Болезни сердца и сосудов. Руководство Европейского общества кардиологов / под ред. А. Джона Кэма, Томаса Ф. Люшера, Патрика В. Серриуса; пер. с англ. Под ред. Е.В. Шляхто. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2011. – 1480с.: ил.
2. Кардиология: национальное руководство / под ред. Ю.Н. Беленкова, Р.Г. Оганова. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2008. – 1232 с.
3. Митьковская, Н.П. Безболевая ишемия миокарда: патофизиологические особенности, прогностическое значение / Н.П. Митьковская, И.В. Патеюк // Медицинский журнал. – 2007. – №4. – С. 12-15.
4. Радионуклидная диагностика для практических врачей / Ю.Б. Лишманов [и др.]; под общ. ред. Ю.Б. Лишманова, В.И. Чернова. – Томск, 2004. – 394 с.
5. Clinical Guidelines on the Identification, Evaluation, Treatment of Overweight and Obesity in Adults - The Evidence Report // National Institutes of Health // *Obes. Res.* - 1998. - Vol. 6 (Suppl. 2). - P. 51-209.
6. Gated (99m)Tc-tetrofosmin SPECT for discriminating infarct from artifact in fixed myocardial perfusion defects / S. Fleischmann [et al.] // *J. Nucl. Med.* - 2004. - Vol. 45. - P. 754-759.
7. A comparison of three radionuclide myocardial perfusion tracers in clinical practice: the ROBUST study / A. Kapur [et al.] // *Eur. J. Nucl. Med. Mol. Imaging.* - 2002. - Vol. 29. - P. 1608-1616.
8. ACC/AHA/ASNC guidelines for the clinical use of cardiac radionuclide imaging - executive summary: a report of the American College of Cardiology/American Heart Association Task Force on Practice Guidelines (ACC/AHA/ASNC Committee to Revise the 1995 Guidelines for the Clinical Use of Cardiac Radionuclide Imaging) / F.J. Klocke [et al.] // *Circulation.* - 2003. - Vol. 108. - P. 1404-1418.
9. Economics of myocardial perfusion imaging in Europe - the EMPIRE Study / S.R./ Underwood [et al.] // *Eur. Heart J.* - 1999. - Vol. 20. - P. 157-166.