

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., Сулов 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 ВМЕШАТЕЛЬСТВА.....	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., Картун 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 ПЕРЕМЕНОСТИ 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 АУТОГЕМОМАГНИТОТЕРАПИИ 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
Мицкевич 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 ГИПЕРЛИКЕМИЕЙ 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., Горудко И.В., Шышко 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 «Поликрафт»

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

АНГИОГРАФИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ И УРОВЕНЬ ЦИТОКИНОВ У ПАЦИЕНТОВ С ГИПЕРГЛИКЕМИЕЙ НА ФОНЕ ИНФАРКТА МИОКАРДА

Смирнова Е.С., Митьковская Н.П.

*УО «Белорусский государственный медицинский университет»,
кафедра кардиологии и внутренних болезней,
г. Минск, Республика Беларусь*



Смирнова Елена Сергеевна

Аспирант очной формы обучения кафедры кардиологии и внутренних болезней УО «Белорусский государственный медицинский университет».

Тема диссертации на соискание ученой степени к.м.н. «Нарушение углеводного обмена у пациентов с крупноочаговым инфарктом миокарда в остром периоде».

Научный руководитель – д.м.н., профессор, заведующий кафедрой кардиологии и внутренних болезней Митьковская Наталья Павловна.

Научные интересы: кардиология.

В соответствии с данными Всемирной организации здравоохранения, сердечно-сосудистые заболевания (ССЗ) являются основной причиной смерти во всем мире. Согласно проведенным оценкам, в 2012 году от ССЗ умерло 17,5 миллионов человек, что составило 31% от всех случаев смерти в мире. Из указанного количества 7,4 миллиона человек умерли от ишемической болезни сердца. В последние годы в Республике Беларусь отмечается рост общей заболеваемости болезнями системы кровообращения. При этом инфаркт миокарда (ИМ) занимает особое положение в общей структуре заболеваний сердечно-сосудистой системы в связи с высокой летальностью [1].

В последние годы активно обсуждается прогностическое значение гипергликемии (ГГ) у пациентов в остром периоде ИМ. Результаты проведенных исследований свидетельствуют о том, что ГГ, даже в сравнении с другими используемыми методиками предсказания неблагоприятного исхода, является мощным и независимым прогностическим фактором летальности в период госпитализации, в течение тридцати дней и первого года после ИМ, как при выполнении чрескожного коронарного вмешательства, так и без реперфузии инфаркт-связанной артерии [4,5,6,7,9,10]. Так, Angeli и соавт. [7] был проведен метаанализ 24 проспективных исследований с целью изучения прогностического влияния ГГ на ближайшую и отдаленную летальность пациентов без сахарного диабета в анамнезе, которые были госпитализированы по поводу острого коронарного синдрома. В соответствии с результатами метаанализа, ГГ значительно увеличивала риск внутригоспитальной, 30-дневной и отдаленной летальности. Авторами был сделан вывод о том, что у пациентов с ИМ без сахарного диабета в анамнезе, госпитализированных по поводу острого коронарного синдрома, ГГ увеличивала риск летальности в раннем и отдаленном постинфарктном периодах. Поэтому является актуальным изучение механизмов, объясняющих неблагоприятное влияние ГГ на течение и прогноз ИМ у пациентов без нарушений углеводного обмена в анамнезе, что позволит усовершенствовать лечебную тактику в отношении данной категории пациентов.

Цель исследования – изучить ангиографические характеристики и уровень цитокинов у пациентов с ГГ на фоне острого ИМ.

Материалы и методы

В клиническое исследование были включены 165 пациентов с острым ИМ, которые были доставлены в отделения интенсивной терапии и реанимации (ОИТР) городских клинических

больниц г. Минска. Указанные пациенты были разделены на 2 группы: 92 пациента с ИМ и ГГ (исследуемая группа) и 73 пациента с ИМ без ГГ (группа сравнения). ИМ диагностировали на основании клинических, электрокардиографических и биохимических (энзимологических) критериев, разработанных специалистами Американской коллегии кардиологов и Европейского общества кардиологов (2000 г.). В исследуемую группу включались пациенты с уровнем глюкозы плазмы крови более 8,0 ммоль/л при поступлении в ОИТР и с отсутствием нарушений углеводного обмена в анамнезе. Использовались клинические, антропометрические, лабораторные и инструментальные методы исследования. Определение содержания провоспалительного цитокина интерлейкина-6 в периферической крови проводили посредством иммуноферментного анализа с использованием коммерческих наборов фирмы DRG International, Inc. (США). Инструментальное исследование сердечно-сосудистой системы включало использование электрокардиографических методов, проведение ультразвукового исследования сердца, селективной рентгенконтрастной коронароангиографии. Электрокардиографические исследования проводили в динамике всем пациентам, включенным в исследование, в 12 отведениях на электрокардиографе «ИНТЕКАРД-3» (Республика Беларусь). Рентгенконтрастное ангиографическое исследование проводили в условиях рентгенооперационной, оснащенной цифровой ангиографической установкой. В процессе выполнения селективной коронароангиографии для интракоронарных инъекций использовалось неионное низкоосмолярное контрастное вещество «Омнипак» с концентрацией йода 350 мг/мл. В последующем проводился комплексный анализ коронарограмм, включавший оценку наличия, локализации, протяженности, степени сужения просвета артерии и характера поражения коронарного русла, количества пораженных коронарных артерий. Статистическую обработку данных проводили с использованием статистических пакетов Statistica 10.0, Excel. Для описания количественных признаков были проанализированы параметры распределения с использованием критерия Шапиро-Уилка. Сравнение двух независимых групп по количественному признаку, имеющему нормальное распределение, проводили с использованием t-критерия Стьюдента, в случае несоответствия распределения признака в исследуемых группах закону нормального распределения применялся критерий Манна-Уитни. При сравнении независимых выборок по качественным признакам проводили оценку различия между группами с применением точного критерия Фишера, теста χ^2 . Различия в группах считались значимыми при вероятности безошибочного прогноза 95,5% ($p < 0,05$). Статистически значимых различий в сравниваемых группах при анализе основных факторов сердечно-сосудистого риска не установлено (Таблица 1).

Таблица 1 – Клиническая характеристика обследуемых лиц

Показатель	ИМ и ГГ, (n=92)	ИМ без ГГ, (n=73)
Возраст, лет; <i>Me</i> (25-75%)	64 (55-74)	60 (52-67)
Мужской пол, % (<i>n</i>)	75 (69)	79 (58)
Курение, % (<i>n</i>)	36 (33)	33 (24)
Артериальная гипертензия, % (<i>n</i>)	91 (84)	86 (63)
Семейный анамнез ранней ИБС, % (<i>n</i>)	17 (16)	15 (11)
Индекс массы тела, кг/м ² ; <i>Me</i> (25-75%)	28 (26-33)	27 (25-31)

Примечание – статистически значимые различия при сравнении с группой пациентов с ИМ без ГГ не выявлены; $p > 0,05$.

Результаты и их обсуждение

По результатам нашего исследования, включавшего пациентов с ИМ без нарушений углеводного обмена в анамнезе, выявлены достоверно более высокие значения провоспалительного цитокина интерлейкина-6 в группе пациентов с ИМ и ГГ по сравнению с группой пациентов с ИМ без ГГ (Рисунок 1).

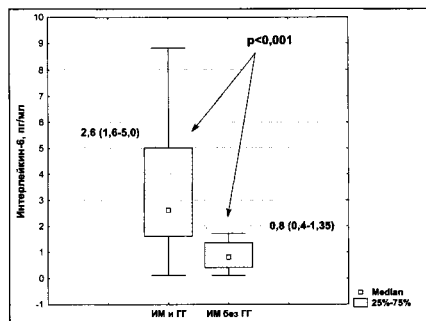


Рисунок 1 – Значения интерлейкина-6 в исследуемых группах

В проспективном когортном исследовании Hartford M и соавт. [3], включавшем 757 пациентов с острым коронарным синдромом, была установлена взаимосвязь повышения концентрации интерлейкина-6 с увеличением уровня летальности и частоты развития хронической сердечной недостаточности.

В исследуемых группах проведена оценка данных коронароангиограмм у пациентов, которым было выполнено чрескожное коронарное вмешательство в рамках реперфузионной терапии. В группе пациентов с ИМ и ГГ установлен достоверно больший удельный вес пациентов с локализацией инфаркт-связанной коронарной артерии в бассейне левой коронарной артерии по сравнению с группой пациентов с ИМ без ГГ (Рисунок 2).

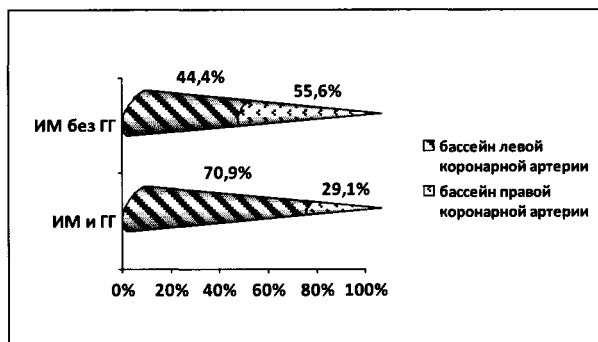


Рисунок 2 – Структура исследуемых групп в зависимости от бассейна локализации инфаркт-связанной коронарной артерии

В группе пациентов с ИМ и ГГ выявлен достоверно более высокий удельный вес пациентов с тромботической окклюзией инфаркт-связанной артерии по сравнению с группой пациентов с ИМ без ГГ (рисунок 3).

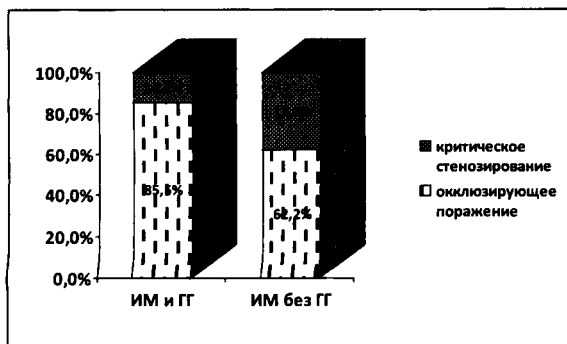


Рисунок 3 – Распределение пациентов в изучаемых группах в зависимости от характера поражения инфаркт-связанной артерии по данным коронароангиограмм

В ходе проведения исследования установлена прямая корреляционная взаимосвязь умеренной силы между концентрацией интерлейкина-6 и наличием тромботического окклюзирующего поражения инфаркт-связанной артерии по данным коронароангиограмм при проведении первичного чрескожного коронарного вмешательства ($r = 0,44, p < 0,05$). В исследовании Stone и соавт. [8], включавшем 2507 пациентов с ИМ, отсутствие III степени кровотока по классификации TIMI в инфаркт-связанной артерии при выполнении чрескожного коронарного вмешательства ассоциировалось с ухудшением течения и прогноза ИМ. Кумулятивная 6-месячная летальность составляла 0,5% в группе пациентов с изначальным кровотоком TIMI-3, 2,8% - в группе с изначальным кровотоком TIMI-2 и 4,4% - в группе с изначальным кровотоком TIMI-0/1.

При анализе топографии окклюзирующего поражения инфаркт-связанной артерии по данным коронароангиограмм, в группе пациентов с ИМ и ГГ по сравнению с группой пациентов с ИМ без ГГ установлен достоверно более высокий удельный вес пациентов с поражением 1-го сегмента передней межжелудочковой ветви левой коронарной артерии (34,04% (n=16) и 3,57% (n=1), соответственно, $p < 0,01$) и достоверно более низкий удельный вес пациентов с поражением 1-го (14,89% (n=7) и 46,43% (n=13), соответственно, $p < 0,01$) и 2-го сегментов правой коронарной артерии (2,13% (n=1) и 21,43% (n=6), соответственно, $p < 0,01$) (Таблица 2). В исследовании Antoni и соавт. [2], включавшем 1484 пациентов с ИМ с подъемом сегмента ST, изучались возможные предикторы ранних и отдаленных неблагоприятных исходов. В качестве конечных точек рассматривали смертность от сердечно-сосудистых причин и частоту госпитализаций по поводу сердечной недостаточности. Среди предикторов были выделены поражение передней межжелудочковой ветви левой коронарной артерии в качестве инфаркт-связанной артерии и наличие трехсосудистого поражения.

Таблица 2 – Топографическая характеристика окклюзирующего поражения инфаркт-связанной артерий в исследуемых группах

Локализация поражения, % (n)	Группа с ИМ и ГГ	Группа с ИМ без ГГ
Передняя межжелудочковая ветвь левой коронарной артерии, устье	2,13% (n=1)	–
Передняя межжелудочковая ветвь левой коронарной артерии, 1 сегмент	34,04% (n=16)*	3,57% (n=1)
Передняя межжелудочковая ветвь	17,02% (n=8)	7,14% (n=2)

левой коронарной артерии, 2 сегмент		
Передняя межжелудочковая ветвь левой коронарной артерии, 3 сегмент	2,13% (n=1)	–
Диагональная ветвь	–	7,14% (n=2)
Огибающая ветвь левой коронарной артерии, 1 сегмент	8,51% (n=4)	3,57% (n=1)
Огибающая ветвь левой коронарной артерии, 2 сегмент	4,26% (n=2)	–
Ветвь тупого края	2,13% (n=1)	3,57% (n=1)
Правая коронарная артерия, 1 сегмент	14,89% (n=7)*	46,43% (n=13)
Правая коронарная артерия, 2 сегмент	2,13% (n=1)*	21,43% (n=6)
Правая коронарная артерия, 3 сегмент	10,64% (n=5)	7,14% (n=2)
Задне-боковая ветвь	2,13% (n=1)	–

Примечание – * - достоверность различия показателей при сравнении с группой ИМ без ГГ при $p < 0,01$.

При анализе на предмет наличия многососудистого атеросклеротического поражения достоверных различий между сравниваемыми группами получено не было. В группе пациентов с ИМ и ГГ многососудистое атеросклеротическое поражение было выявлено у 34,6% (n=19), в группе пациентов с ИМ без ГГ – у 31,1% (n=14) ($p > 0,05$).

Заключение

Таким образом, по результатам проведенного исследования выявлены прогностически неблагоприятные изменения цитокинового статуса и особенности поражения коронарного русла в исследуемой когорте пациентов. Для пациентов с ИМ и ГГ без нарушений углеводного обмена в анамнезе установлена более выраженная активация процессов воспаления, сопровождающаяся более высокими концентрациями провоспалительного цитокина интерлейкина-6, по сравнению с группой пациентов с ИМ без ГГ. В группе пациентов с ИМ и ГГ по данным коронароангиограмм выявлено более частое тромботическое окклюзирующее поражение инфаркт-связанной артерии, которое характеризовалось большей частотой поражения передней межжелудочковой ветви левой коронарной артерии, чем в группе сравнения. Установлены неблагоприятные корреляционные взаимоотношения между повышением уровня провоспалительного цитокина интерлейкина-6 и выявленными особенностями поражения инфаркт-связанной артерии по данным коронароангиограмм.

Литература

1. Достижения кардиологической службы Республики Беларусь. / А.Г. Мрочек [и др.] // Кардиология в Беларуси. – 2012. – № 4. – С. 8 – 21.
2. Cardiovascular mortality and heart failure risk score for patients after ST-segment elevation acute myocardial infarction treated with primary percutaneous coronary intervention (data from the Leiden mission infarct registry) / Antoni M.L. [et al.] // American Journal of Cardiology. – 2012. – №109. – P. 187-194.
3. C-reactive protein, interleukin-6, secretory phospholipase A2 group IIA and intercellular adhesion molecule-1 in the prediction of late outcome events after acute coronary syndromes guidelines / M. Hartford [et al.] // Journal of Internal Medicine. – 2007. – Vol.262, № 5. – P. 526–536.
4. Hyperglycemia and Acute Coronary Syndrome. A Scientific Statement from the American Heart Association Diabetes Committee of the Council on Nutrition, Physical Activity, and Metabolism / P. Deedwania [et al.] // Circulation. – 2008. – Vol.117. – P. 1610–1619.
5. Hyperglycemia during acute myocardial infarction in patients who are treated by primary percutaneous coronary intervention: impact on long-term prognosis / S. Lavi [et al.] // International Journal of Cardiology. – 2008. – Vol.123. – P. 117 - 122.

6. Impact of hyperglycemia in patients with ST-segment elevation myocardial infarction undergoing percutaneous coronary intervention: The HORIZONS-AMI trial / Planer D [et al.] // *International Journal of Cardiology*. – 2013. – Vol.167, № 6. – P. 2572 - 2579.
7. New-onset hyperglycemia and acute coronary syndrome: a systematic overview and meta-analysis / F. Angeli [et al.] // *Current Diabetes Review*. – 2010. – Vol.6, № 2. – P. 102-110.
8. Normal flow (TIMI-3) before mechanical reperfusion therapy is an independent determinant of survival in acute myocardial infarction: analysis from the primary angioplasty in myocardial infarction trials / G. Stone [et al.] // *Circulation*. – 2001. – Vol.104, № 6. – P. 636–641.
9. Predictive value of plasma glucose level on admission for short and long term mortality in patients with ST-Elevation myocardial infarction treated with primary percutaneous coronary intervention / Hoebers L. [et al.] // *American Journal of Cardiology*. – 2012. – Vol.109. – P.53-59.
10. The effects of acute hyperglycaemia on the in-hospital and long term prognosis in patients with an acute coronary syndrome / L.Bryniarski [et al.] // *Kardiologia Polska*. – 2011. – №8. – P. 774-781.