



**ВЕСТНИК**

**Башкирского государственного  
медицинского университета**

сетевое издание

ISSN 2309-7183

*Специальный выпуск № 3*



Специальный выпуск  
№ 3, 2020  
[vestnikbgmu.ru](http://vestnikbgmu.ru)

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
БАШКИРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ  
МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

# ВЕСТНИК

## Башкирского государственного медицинского университета

*сетевое издание*  
*Специальный выпуск № 3, 2020*

Редакционная коллегия:

Главный редактор: член-корр. РАН, проф. Павлов В.Н. – ректор Башкирского государственного медицинского университета (Уфа).

Зам. главного редактора: проф. Нартайлаков М.А. (Уфа)

Члены редакционной коллегии:

проф. Ахмадеева Л.Р. (Уфа); проф. Валишин Д.А. (Уфа); проф. Верзакова И.В. (Уфа); проф. Викторова Т.В. (Уфа); проф. Галимов О.В. (Уфа); проф. Гильманов А.Ж. (Уфа); проф. Гильмутдинова Л.Т. (Уфа); проф. Еникеев Д.А. (Уфа); проф. Загидуллин Н.Ш. (Уфа); проф. Катаев В.А. (Уфа); к.м.н. Кашаев М.Ш. (Уфа); проф. Мавзютов А.Р. (Уфа); проф. Малиевский В.А. (Уфа); проф. Минасов Б.Ш. (Уфа); проф. Моругова Т.В. (Уфа); проф. Новикова Л.Б. (Уфа); проф. Сахаутдинова И.В. (Уфа); доц. Цыглин А.А. (Уфа).

Редакционный совет:

Член-корр. РАН, проф. Аляев Ю.Г. (Москва); проф. Бакиров А.А. (Уфа); проф. Вишневский В.А. (Москва); проф. Викторов В.В. (Уфа); проф. Гальперин Э.И. (Москва); проф. Ганцев Ш.Х. (Уфа); академик РАН, проф. Долгушин И.И. (Челябинск); академик РАН, проф. Котельников Г.П. (Самара); академик РАН, проф. Кубышкин В.А. (Москва); проф. Мулдашев Э.Р. (Уфа); проф. Созинов А.С. (Казань); член-корр. РАН, проф. Тимербулатов В.М. (Уфа); академик РАН, проф. Чучалин А.Г. (Москва); доц. Шебаев Г.А. (Уфа).

Состав редакции сетевого издания «Вестник Башкирского государственного медицинского университета»:

зав. редакцией – к.м.н. Насибуллин И.М.

научный редактор – к.филос.н. Афанасьева О.Г.

корректор-переводчик – к.филол.н. Майорова О.А.

# **Сборник материалов II Евразийского (Российско-Китайского) конгресса по лечению сердечно-сосудистых заболеваний в пандемию Covid-19**

**17 ноября, 2020  
г. Уфа**

**под редакцией**

член-корр. РАН, проф. Павлова В.Н.,  
д.м.н., проф. Мирсаевой Г.Х.

**Редакционная коллегия:**

д.м.н., проф. Рахматуллина И.Р., д.м.н., проф. Загидуллин Н.Ш.,  
д.м.н., проф. Закирова А.Н., к.м.н. Николаева И.Е., к.м.н. Олейник Б.А.



**II ЕВРАЗИЙСКИЙ (РОССИЙСКО-КИТАЙСКИЙ) КОНГРЕСС  
ПО ЛЕЧЕНИЮ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ  
В ПАНДЕМИЮ COVID-19**

**II EURASIAN (RUSSIAN-CHINESE) CONGRESS  
ON CARDIOVASCULAR DISEASES TREATMENT DURING  
PANDEMIC COVID-19**

**UFA - 2020**

## Оглавление

- Абдульянов И. В., Каипов А. Э., Вагизов И. И.  
**СРЕДНЕОТДАЛЕННЫЕ КЛИНИЧЕСКИЕ РЕЗУЛЬТАТЫ  
ПРОТЕЗИРОВАНИЕ КЛАПАНОВ СЕРДЦА БИОЛОГИЧЕСКИМ  
ПРОТЕЗОМ “ЮНИЛАЙН”** 10
- Акопов Г.А., Попцов В.Н., Луговский М.К., Говорова Т.Н., Иванов А.С.  
**РЕЗУЛЬТАТЫ РЕКОНСТРУКЦИИ ДОНОРСКОГО СЕРДЦА ДО ЕГО  
ТРАНСПЛАНТАЦИИ** 12
- Аляви А.Л., Иманкулова Д.А., Саидов Ш.Б., Туляганова Д.К., Нуритдинова  
С.К., Каюмова Н.К., Назарова Г.А.  
**РОЛЬ ИНТЕРЛЕЙКИНА-1 $\beta$  В РАЗВИТИИ И ПРОГРЕССИРОВАНИИ  
ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНИ СЕРДЦА** 14
- Бадыкова Е.А., Бадыков М.Р., Николаева И.Е., Плечев В.В., Сагитов И.Ш.,  
Загидуллин Н.Ш., Лакман И.А.  
**НЕБЛАГОПРИЯТНЫЕ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТЫЕ СОБЫТИЯ У  
ПАЦИЕНТОВ С СИНДРОМОМ СЛАБОСТИ СИНУСОВОГО УЗЛА И  
ИМПЛАНТИРОВАННЫМ ЭЛЕКТРОКАРДИОСТИМУЛЯТОРОМ** 15
- Васильева И.Н., Осадчук М.А.  
**ФУНКЦИОНАЛЬНОЕ СОСТОЯНИЕ И АДАПТАЦИОННЫЕ  
ВОЗМОЖНОСТИ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТОЙ СИСТЕМЫ У ЖЕНЩИН  
СТАРЧЕСКОГО ВОЗРАСТА, СТРАДАЮЩИХ АРТЕРИАЛЬНОЙ  
ГИПЕРТЕНЗИЕЙ** 16
- Васкес Абанто А.Э., Васкес Абанто Х.Э.  
**СОВРЕМЕННЫЙ ПОДХОД К ЛЕЧЕНИЮ ГИПЕРТОНИЧЕСКОГО  
КРИЗА В ПРАКТИКЕ ВРАЧА ПЕРВИЧНОГО ЗВЕНА** 19
- Галиева Г.А., Фазлыева Р.М., Макеева Г.К., Клочкова Г.Р., Зиангирова Л.Г.  
**ИЗУЧЕНИЕ СОДЕРЖАНИЯ ТРОПОНИНА I У БОЛЬНЫХ  
ГЕМОМРАГИЧЕСКОЙ ЛИХОРАДКОЙ С ПОЧЕЧНЫМ СИНДРОМОМ** 22
- Гареева Д.Ф., Загидуллин Н.Ш., Хамитова А.Ф., Альмухаметова Г.М.,  
Ахетвалеева А.А., Валинуров А.Р., Кисленко Т.В., Скороходова Т.А.,  
Сахибгареева Л.Н., Тулбаев Э.Л., Лакман И.А., Зулкарнеев Р.Х.  
**КОМБИНАЦИЯ НОВЫХ БИОМАРКЕРОВ ДЛЯ СТРАТИФИКАЦИИ  
РИСКА СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТОЙ СМЕРТНОСТИ У ПАЦИЕНТОВ С  
ИМПСТ** 24
- Гареева Д.Ф., Загидуллин Н.Ш., Хамитова А.Ф., Альмухаметова Г.М.,  
Ахметвалеева А.А., Валинуров А.Р., Кисленко Т.В., Скороходова Т.А.,  
Сахибгареева Л.Н., Тулбаев Э.Л., Лакман И.А., Зулкарнеев Р.Х.

- 5-ЛЕТНЕЕ НАБЛЮДАТЕЛЬНОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ  
ПРОГНОСТИЧЕСКОГО ЗНАЧЕНИЯ ТУРБУЛЕНТНОСТИ  
СЕРДЕЧНОГО РИТМА У БОЛЬНЫХ ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ  
СЕРДЦА** 26
- Гильмутдинова Л.Т., Кудаярова Р.Р., Иванов А.М., Гильмутдинов Б.Р.  
**БАЛЬНЕОТЕРАПИЯ И ФИЗИЧЕСКИЕ ТРЕНИРОВКИ ПРИ РИСКЕ  
РАЗВИТИЯ АТЕРОСКЛЕРОЗА** 28
- Гильмутдинова Л.Т., Янтурина Н.Х., Иванов А.М., Гильмутдинов Б.Р.,  
Кудаярова Р.Р., Назарова Э.М., Исеева Д.Р., Фаизова Э.Р.  
**НЕМЕДИКАМЕНТОЗНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ТЕРАПИИ  
МЕТАБОЛИЧЕСКОГО СИНДРОМА** 30
- Гильмутдинова Л.Т., Фаизова Э.Р., Галимулина Е.Н., Гильмутдинов Б.Р.,  
Габделхакова Л.А., Багаутдинов А.А., Валеев У.Ф.  
**САНАТОРНАЯ РЕАБИЛИТАЦИЯ ПАЦИЕНТОВ ПОСЛЕ  
ХИРУРГИЧЕСКОЙ РЕВАСКУЛЯРИЗАЦИИ МИОКАРДА** 32
- Глебова Т.А., Галин П.Ю.  
**ВЛИЯНИЕ ВАЛСАРТАНА НА ФУНКЦИОНАЛЬНЫЙ КЛАСС У  
БОЛЬНЫХ С СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ СО СРЕДНЕЙ  
ФРАКЦИЕЙ ВЫБРОСА** 35
- Довгалюк Ю.В., Белова В.В., Калинина Н.Ю., Мишина И.Е.  
**ЭФФЕКТИВНОСТЬ РЕАБИЛИТАЦИИ БОЛЬНЫХ, ПЕРЕНЕСШИХ  
ОСТРЫЙ КОРОНАРНЫЙ СИНДРОМ, В УСЛОВИЯХ ДНЕВНОГО  
СТАЦИОНАРА** 37
- Закирова Н.Э., Закирова А.Н., Низамова Д.Ф.  
**РЕМОДЕЛИРОВАНИЕ МИОКАРДА ЛЕВОГО ЖЕЛУДОЧКА И N-  
ТЕРМИНАЛЬНЫЙ ПРЕДШЕСТВЕННИК МОЗГОВОГО  
НАТРИЙУРЕТИЧЕСКОГО ПЕПТИДА ПРИ ХРОНИЧЕСКОЙ  
СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ ИШЕМИЧЕСКОГО ГЕНЕЗА** 39
- Захарьян Е.А.  
**ИНТРАОПЕРАЦИОННЫЙ КОНТРОЛЬ ОБЪЕМА ИССЕЧЕННОГО  
МИОКАРДА ПРИ СЕПТАЛЬНОЙ МИОЭКТОМИИ У ПАЦЕНТОВ С  
ОБСТРУКТИВНОЙ ГИПЕРТРОФИЧЕСКОЙ КАРДИОМИОПАТИЕЙ** 40
- Зубеев П.С., Сулова О.А., Зубеева Г.Н., Харламова О.В., Никитин С.В.  
**КАРДИОРЕАБИЛИТАЦИЯ ПАЦИЕНТОВ С ТЕРМИНАЛЬНОЙ  
ПОЧЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ НА ПРОГРАММНОМ  
ГЕМОДИАЛИЗЕ** 42

- Камилова У.К., Расулова З.Д., Нуритдинов Н.А., Ибабекова Ш.Р.,  
Машарипова Д.Р.  
**ДИНАМИКА ПОКАЗАТЕЛЕЙ ДИАСТОЛИЧЕСКОЙ ФУНКЦИИ  
ЛЕВОГО ЖЕЛУДОЧКА БОЛЬНЫХ С ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ  
НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ НА ФОНЕ ЛЕЧЕНИЯ** 45
- Киреев К.А., Фокин А.А., Нетисанов С.В.  
**НАШ ОПЫТ КОРОНАРНЫХ ШУНТИРОВАНИЙ ПРИ ОСТРОМ  
ИНФАРКТЕ МИОКАРДА БЕЗ ПОДЪЕМА СЕГМЕНТА ST** 46
- Кулбаисова С. А., Галин П. Ю.  
**ЖЕЛУДОЧКОВАЯ ЭКТОПИЧЕСКАЯ АКТИВНОСТЬ У ПАЦИЕНТОВ С  
ИБС И СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ С ПРОМЕЖУТОЧНОЙ  
ФРАКЦИЕЙ ВЫБРОСА ЛЕВОГО ЖЕЛУДОЧКА** 49
- Кунафина А.А., Насырова А.В., Кунафина Е.Р.  
**ЭФФЕКТИВНОСТЬ КОМБИНИРОВАННОЙ ТЕРАПИИ У БОЛЬНЫХ  
АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТОНИЕЙ С КОМОРБИДНОЙ ДЕПРЕССИЕЙ** 51
- Кунафина А.А., Насырова А.В., Кунафина Е.Р.  
**КАЧЕСТВО ЖИЗНИ ПОЖИЛЫХ БОЛЬНЫХ, СТРАДАЮЩИХ  
ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ СЕРДЦА** 54
- Леушина Е.А., Кузнецова Ю.В., Тебенькова Е.А.  
**СКРИНИНГ САХАРНОГО ДИАБЕТА 2 ТИПА У ПАЦИЕНТОВ С  
АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТОНИЕЙ** 58
- Мансуров А.А., Илхомов О.Э., Халикулов Х.Г., Ахмедов У.Б., Муртазаев С.С.,  
Чернов Д.А., Кенжаев Ф.Х, Мирзаев Х.А.  
**ВЫБОР ОПТИМАЛЬНОЙ ТАКТИКИ ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ  
БОЛЬНЫХ С СОЧЕТАННЫМ АТЕРОСКЛЕРОТИЧЕСКИМ  
ПОРАЖЕНИЕМ КОРОНАРНЫХ И КАРОТИДНЫХ АРТЕРИЙ** 60
- Мансуров А.А., Илхомов О.Э., Халикулов Х.Г., Чернов Д.А.  
**НАШ ОПЫТ КОРОНАРНОГО ШУНТИРОВАНИЯ НА РАБОТАЮЩЕМ  
СЕРДЦЕ МИНИСТЕРНОТОМНЫМ ДОСТУПОМ БОЛЬНЫХ ИБС С  
САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ** 61
- Мацкевич С.А., Бельская М.И.  
**ГЕНДЕРНЫЕ РАЗЛИЧИЯ ТРЕВОЖНО-ДЕПРЕССИВНЫХ  
ПЕРЕЖИВАНИЙ ПРИ ХСН** 62
- Медведев А.П., Федоров С.А., Максимов А.Л., Пичугин В.В., Чигинев М.Б.,  
Журко С.А., Сухова М.Б., Вапаев К.Б.

- ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ ПОСЛЕОПЕРАЦИОННОЙ ТЭЛА ВЫСОКОГО И ПРОМЕЖУТОЧНО-ВЫСОКОГО РИСКА** 66
- Мирсаева Г.Х., Мирончук Н.Н., Аминева Л.Х.  
**РЕМОДЕЛИРОВАНИЕ ПРЕДСЕРДИЙ ПРИ ФИБРИЛЛЯЦИИ ПРЕДСЕРДИЙ НА ФОНЕ ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНИ СЕРДЦА С АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ** 67
- Михайличенко Е.С., Багрий А.Э., Кардашевская Л.И., Супрун Е.В., Березова Е.В.  
**ПЛОТНОСТЬ РЕЦЕПТОРОВ АНГИОТЕНЗИНА II 1-ГО ТИПА У КОМОРБИДНЫХ БОЛЬНЫХ С АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ, САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ И ОЧЕНЬ ВЫСОКИМ КАРДИОВАСКУЛЯРНЫМ РИСКОМ** 69
- Мишина И.Е., Основина И.Е.\*, Чистякова Ю.В.  
**МУЛЬТИДИСЦИПЛИНАРНЫЙ ПОДХОД: ОПЫТ ПРИМЕНЕНИЯ В КАРДИОРЕАБИЛИТАЦИИ** 71
- Николаева И.Е., Янбаева С.М., Гареева Н.Х., Исхакова Э.Ф., Фахретдинова Е.Р.  
**ЗНАЧЕНИЕ ПЕРФУЗИОННОЙ СЦИНТИГРАФИИ МИОКАРДА В ОПРЕДЕЛЕНИИ ОБЪЕМА ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ БОЛЬНЫХ ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ СЕРДЦА, ОСЛОЖНЕННОЙ ДИСФУНКЦИЕЙ ЛЕВОГО ЖЕЛУДОЧКА** 74
- Николаева И.Е., Янбаева С.М., Ишманова А.Р., Гареева Н.Х., Газизова Л.Ю., Юнусова И.И.  
**ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРЕПАРАТА ЮПЕРИО НА СОКРАТИМОСТЬ МИОКАРДА ПРИ ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ** 76
- Николаева И.Е., Плечев В.В., Абзалов Р.Р., Дударева Н.А., Янтурин Э.А., Саяхов И.Ф., Хуппева Г.Х.  
**СЕМИЛЕТНИЙ ОПЫТ ВЕДЕНИЯ ПАЦИЕНТОВ В РАННЕМ ПОСЛЕОПЕРАЦИОННОМ ПЕРИОДЕ ПОСЛЕ ОРТОТОПИЧЕСКОЙ ТРАНСПЛАНТАЦИИ СЕРДЦА** 78
- Николаева И.Е., Янбаева С.М., Гареева Н.Х., Фахретдинова Е.Р., Ишманова А.Р., Юнусова И.И., Газизова Л.Ю.  
**ФИБРИЛЛЯЦИЯ ПРЕДСЕРДИЙ И РИСК ТРОМБОЭМБОЛИЙ И ТРАНЗИТОРНЫХ ИШЕМИЧЕСКИХ АТАК** 81
- Николаева И.Е., Минко Э.А., Яруллина А.Р.  
**ОБУЧЕНИЕ ПСИХИЧЕСКОЙ САМОРЕГУЛЯЦИИ ПО МЕТОДУ СЕНСОРНОЙ РЕПРОДУКЦИИ ОБРАЗОВ НА II СТАЦИОНАРНОМ**

**ЭТАПЕ РЕАБИЛИТАЦИИ ПОСЛЕ АОРТОКОРОНАРНОГО ШУНТИРОВАНИЯ ДЛЯ СНИЖЕНИЯ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ТРЕВОГИ И НЕРВНО-ПСИХИЧЕСКОГО НАПРЯЖЕНИЯ 83**

Николаева И.Е., Янбаева С.М., Газизова Л.Ю., Ишманова А.Р., Гареева Н.Х., Юнусова И.И.

**ОЦЕНКА ИЗМЕНЕНИЯ СОКРАТИМОСТИ И ПАРАМЕТРОВ ВНУТРИСЕРДЕЧНОЙ ГЕМОДИНАМИКИ У ЖЕНЩИН С ОСТРЫМ КОРОНАРНЫМ СИНДРОМОМ С ПОДЪЕМОМ СЕГМЕНТА ST ПОСЛЕ ЧРЕСКОЖНЫХ КОРОНАРНЫХ ВМЕШАТЕЛЬСТВ 84**

Николаева И.Е., Шукюрова Н.А., Яруллина А.Р.

**ЗНАЧЕНИЕ ЛЕЧЕБНОЙ ФИЗКУЛЬТУРЫ В ПОСЛЕОПЕРАЦИОННОМ ПЕРИОДЕ У БОЛЬНЫХ ПЕРЕНЕСШИХ КОРОНАРНОЕ ШУНТИРОВАНИЕ НА II СТАЦИОНАРНОМ ЭТАПЕ РЕАБИЛИТАЦИИ 86**

Николаева И.Е., Филиппова О.А., Островская А.М.

**СРАВНИТЕЛЬНАЯ ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ И БЕЗОПАСНОСТИ ПИТАВАСТАТИНА И СИМВАСТАТИНА У ПАЦИЕНТОВ С ГИПЕРЛИПИДЕМИЕЙ И ВЫСОКИМ И ОЧЕНЬ ВЫСОКИМ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТЫМ РИСКОМ 88**

Новикова Л. Б., Ижбульдина Г. И.

**ОСТРЫЙ ИШЕМИЧЕСКИЙ ИНСУЛЬТ У БОЛЬНЫХ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ: ОСОБЕННОСТИ КЛИНИЧЕСКОГО ТЕЧЕНИЯ 90**

Нуриева Л. М., Босхомджиева Д. В., Ким З. Ф.

**ФУНКЦИОНАЛЬНОЕ СОСТОЯНИЕ ПОЧЕК ПОСЛЕ ПРОВЕДЕНИЯ ЧРЕСКОЖОГО КОРОНАРНОГО ВМЕШАТЕЛЬСТВА У ПАЦИЕНТОВ С ОСТРЫМ КОРОНАРНЫМ СИНДРОМ 93**

Скопец И.С., Везикова Н.Н., Малыгин А.Н., Литвинова В.А., Игнатенко О.В.

**СТРАТИФИКАЦИЯ РИСКА У ПАЦИЕНТОВ С ОСТРЫМ КОРОНАРНЫМ СИНДРОМОМ БЕЗ ПОДЪЕМА СЕГМЕНТА ST В РЕАЛЬНОЙ КЛИНИЧЕСКОЙ ПРАКТИКЕ ПО ДАННЫМ РЕГИСТРА 95**

Соколов В.В., Владимиров В.В., Муслимов Р.Ш., Коков Л.С., Рубцов Н.В., Пархоменко М.В., Бикбова Н.М., Попова И.Е.

**ИСПОЛЬЗОВАНИЕ МЕТОДОВ КОМПЬЮТЕРНОЙ ТОМОГРАФИИ И ЭХОКАРДИОГРАФИИ ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ВОЗМОЖНОСТИ ВЫПОЛНЕНИЯ И ОЦЕНКИ РЕЗУЛЬТАТОВ ТРАНСКАТЕТЕРНОЙ ИМПЛАНТАЦИИ ПРОТЕЗА АОРТАЛЬНОГО КЛАПАНА (TAVI) 96**

Старокожева А.Я., Орлова Н.В.

**ФАКТОРЫ АРИТМИЙ СЕРДЦА У МАШИНИСТОВ ЛОКОМОТИВОВ 98**



- Теплова Ю. Е., Рогулина Н.В., Сизова И.Н.  
**«ЮНИЛАЙН» 23-ГО ТИПОРАЗМЕРА: РЕМОДЕЛИРОВАНИЕ  
МИОКАРДА ЛЕВОГО ЖЕЛУДОЧКА ПОСЛЕ КОРРЕКЦИИ  
АОРТАЛЬНОГО СТЕНОЗА** 100
- Фаизова Э.Р., Гильмутдинова Л.Т., Салахов Э.М., Назарова Э.М., Исеева Д.Р.,  
Ибрагимова Е.М.  
**ЭФФЕКТИВНОСТЬ КАРДИОРЕАБИЛИТАЦИИ В УСЛОВИЯХ  
ДНЕВНОГО СТАЦИОНАРА** 101
- Филинюк П.Ю.  
**РИСК СЕРДЕЧНО СОСУДИСТЫХ ОСЛОЖНЕНИЙ У ДИАЛИЗНЫХ  
ПАЦИЕНТОВ С ТЕРМИНАЛЬНОЙ ХБП И ОЖИРЕНИЕМ** 104
- Хавка Н.Н., Горяйнова С.В., Орлова Н.В.  
**УРОВНИ ЦИТОКИНОВ У БОЛЬНЫХ АРТЕРИАЛЬНОЙ  
ГИПЕРТОНИЕЙ ВЫСОКОГО РИСКА** 107
- Шарапов О.Н., Даминов Б.Т.  
**СТРУКТУРА СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТОЙ ПАТОЛОГИИ У БОЛЬНЫХ С  
ХРОНИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ ПОЧЕК ТЕРМИНАЛЬНОЙ СТАДИИ  
НАХОДЯЩИХСЯ НА ГЕМОДИАЛИЗЕ ГОРОДСКОГО НАСЕЛЕНИЯ  
РЕСПУБЛИКИ УЗБЕКИСТАН** 110
- Шарафутдинов А.Р., Николаева И.Е., Плечев В.В., Онегов Д.В., Тугузбаев Р.И.,  
Ларионова Е.В.  
**ПЕРВЫЙ ОПЫТ ВЫПОЛНЕНИЯ КОРРЕКЦИИ ПАТОЛОГИИ ДУГИ  
АОРТЫ МЕТОДОМ ВОСХОДЯЩЕЙ СКОЛЬЗЯЩЕЙ ПЛАСТИКИ** 111
- Baydamirova A.A, Maharramova S.H.  
**A NEW APPROACH IN THE TREATMENT OF LOW-EJECTION  
FRACTION CHRONIC HEART FAILURE AT YOUNG PATIENTS WITH  
SACUBITRILE / VALSARTAN** 112
- Ning Liu  
**THE ROLE OF AUTOPHAGY ON THE ISCHEMIC INJURY OF RAT  
CARDIOMYOCYTES** 114
- Tianyi Li  
**PREVALENCE, AWARENESS, TREATMENT** 115

Абдульянов И. В., Каипов А. Э., Вагизов И. И.  
**СРЕДНЕОТДАЛЕННЫЕ КЛИНИЧЕСКИЕ РЕЗУЛЬТАТЫ  
ПРОТЕЗИРОВАНИЕ КЛАПАНОВ СЕРДЦА БИОЛОГИЧЕСКИМ  
ПРОТЕЗОМ “ЮНИЛАЙН”**

*Казанская государственная медицинская академия - филиал ФГБОУ ДПО  
РМАНПО Минздрава России, г.Казань  
ФГБОУ ВО "Казанский государственный медицинский университет",  
Минздрава России, Россия, г.Казань  
ГАУЗ “Межрегиональный клинико-диагностический центр”, г.Казань*

**Актуальность.** Выбор в сторону протезирования биологическим искусственным клапаном сердца основывается на возрасте пациента, его социального статуса и сопутствующей патологии. В настоящее время идет увеличение возраста оперированных пациентов, тем самым возрастает потребность в биопротезах. На рынке основную массу биопротезов представлены импортными производителями. Только в последнее десятилетия на рынке появились наши отечественные аналоги, которые прошли путь от активного использования в кардиохирургии до осторожного применения. К сожалению, на рынке имеются ограниченные представители отечественных биопротезов отвечающие современным техническим требованиям, также нет клинических данных об их использовании. В ГАУЗ МКДЦ имплантация отечественных биологических протезов началось с 2017 года, это биопротезы “Юнилайн”. Ксеноперикардальные биопротезы “Юнилайн”, созданные на основе инновационных технологий и материалов, отличительными особенностями являются уникальный дизайн створок, полностью выполненных из ксеноперикарда, композитный каркас выполнен из пластика и нитинола, призванный демпфировать нагрузки на конструкцию в целом

**Целью** данного исследования является оценка клинических результатов протезирования клапанов сердце биологическими протезами “Юнилайн”.

**Материалы и методы.** С 2017 по 2019 года в ГАУЗ МКДЦ было имплантировано биологические протезы Юнилайн 50 пациентам. Средний возраст больных составил  $62,5 \pm 13$  лет, мужчин было 50% (25 пациентов). Наиболее распространенной этиологией клапанного порока сердца было ХРБС

(34%), больше всего отмечалось поражение митрального клапана в виде стеноза (46%). Всего было имплантировано 50 протезов, в 50% случаев было протезирование аортального клапана, в 38% - митрального клапана, и в 12% - трикуспидальной позиции. Всем выполнялась операция в условиях искусственного кровообращения (ИК) и фармакоолодовой кристаллоидной кардиopleгии. Время пережатия аорты в среднем составил  $75,9 \pm 28,9$  мин. Доступ к сердцу через срединную стернотомию, подключение к аппарату ИК в аорту и через правое предсердие. Оценка биопротезов основывалась на ЭХОКГ и клиническом статусе пациента через 12 месяцев, полнота наблюдения 100%.

**Результаты.** Имплантация биологических протезов проводилась по стандартной методике. Технических сложностей при имплантации не было, протезассоциированных интраоперационных осложнений не отмечалось. В послеоперационном периоде на следующие сутки после операции и через 10 дней проводилась оценка функциональных параметров сердца и протеза с помощью трансэзофагеальной ЭХОКГ. Через 12 месяцев пациентам проводился контрольный осмотр. МГД на протезах в аортальной позиции, в послеоперационном периоде составил  $17,3 \pm 5,5$  мм.рт.ст., в митральной позиции составил  $10,3 \pm 4,1$  мм.рт.ст. ( $p \leq 0,05$ ), в трикуспидальной позиции  $7,3 \pm 2,5$  мм.рт.ст. Градиенты и степень регургитации на биологических протезах соответствовали заявленным техническим характеристикам. Клапан ассоциированных осложнений не было, также не развивались тромботические осложнения.

**Заключение.** Полученные результаты показывают хорошую гемодинамику на отечественных биологических протезах “Юнилайн”. Технических сложностей при имплантации биологических протезах “Юнилайн” нет.

Акопов Г.А., Попцов В.Н., Луговский М.К., Говорова Т.Н., Иванов А.С.  
**РЕЗУЛЬТАТЫ РЕКОНСТРУКЦИИ ДОНОРСКОГО СЕРДЦА ДО ЕГО  
ТРАНСПЛАНТАЦИИ**

*ФГБУ «НМИЦ трансплантологии и искусственных органов им. акад.  
В.И. Шумакова» Минздрава России, г.Москва*

**Актуальность:** Трансплантация сердца по-прежнему остается радикальным и единственным способом лечения критической сердечной недостаточности. Диагноз хронической сердечной недостаточности на настоящий момент установлен у 9,5 миллионов человек, что составляет 7,28% всех граждан Российской Федерации. Из них количество пациентов с критической сердечной недостаточностью составляет 2,1 миллионов человек. Потребность населения в трансплантации сердца покрывается лишь в 22% случаях, что связано с острой нехваткой донорского пула (Готье С.В. 2017).

Первая успешная пересадка сердца в нашей стране была проведена 12 марта 1987 года В.И. Шумаковым. С этого времени по 20 декабря 2019 года в нашем центре выполнено 1309 трансплантаций сердца, а за текущий год проведено 205 пересадок сердца.

Несмотря на увеличения количества трансплантаций, проблема донорства остается острой и поиски путей увеличения донорского пула являются чрезвычайно актуальными.

**Цель:** оценка результатов трансплантаций сердца, после коррекции клапанного аппарата и магистральных сосудов донорского органа.

**Методы исследования:** В период с марта 2012 по декабрь 2019 года в НМИЦ трансплантологии и искусственных органов им. акад. В.И. Шумакова проведено проспективное исследование 28 реципиентов с критической сердечной недостаточностью, которым была выполнена трансплантация сердца после хирургической коррекции патологии клапанного аппарата и магистральных сосудов донорского сердца. Возраст реципиентов колебался от 16 до 66 лет и составил в среднем 49,7 лет.

По системе UNOS реципиенты находились в группах 1А – 10, 1Б – 4 и во 2 группе – 14. Причем 12 пациентов находились на механической поддержке

гемодинамики с помощью системы экстракорпоральной мембранной оксигенации (ЭКМО). Длительность нахождения на ЭКМО до трансплантации сердца колебалась от 1 до 7 суток.

Учитывая выявленную патологию сердца у доноров и возможность ее хирургической коррекции перед трансплантацией сердца на донорском органе были, выполнены следующие оперативные вмешательства: пластика митрального клапана – у 15 пациентов, протезирование аортального клапана – 2, протезирование митрального клапана – 1, супракоронарное протезирование восходящего отдела аорты – 1, а также пластики митрального и трикуспидального клапанов – 7, протезирование митрального клапана и пластика трикуспидального – 1 при комбинированной клапанной патологии.

Коррекция клапанного аппарата позволила получить адекватную функцию створок при отсутствии гемодинамически значимых недостаточности и стеноза.

**Результаты:** на госпитальном этапе отмечено 4 летальных исхода (14,3%), в результате острого отторжения (1) и полиорганной недостаточности (3).

У 3 пациентов выполнена ретрансплантация сердца (реОТТС) в сроки от 2 до 6 дней в связи с первичной дисфункцией трансплантата (2) и острым отторжением (1). Все больные после первичной трансплантации и реОТТС выписаны в удовлетворительном состоянии.

Дисфункции клапанного аппарата после их реконструкции не наблюдали.

**Выводы:** предложенная хирургическая тактика коррекции нарушенной функции клапанного аппарата и пластические оперативные вмешательства на магистральных сосудах может быть использована в клинической практике, особенно у пациентов, находящихся в критическом состоянии, что позволило увеличить количество доноров и получить удовлетворительные непосредственные и до 7 лет отдаленные результаты функции трансплантированного сердца после хирургической коррекции донорского сердца до его пересадки.

Аляви А.Л., Иманкулова Д.А., Саидов Ш.Б., Туляганова Д.К.,  
Нуриитдинова С.К., Каюмова Н.К., Назарова Г.А.

## **РОЛЬ ИНТЕРЛЕЙКИНА-1 $\beta$ В РАЗВИТИИ И ПРОГРЕССИРОВАНИИ ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНИ СЕРДЦА**

*ГУ «Республиканский Специализированный Научно-Практический  
Медицинский Центр Терапии и Медицинской Реабилитации», г.Ташкент,  
Узбекистан*

**Цель исследования:** установить уровень значимости маркера воспаления ИЛ-1 $\beta$  в развитии и прогрессировании ИБС, стенокардией напряжения II-III ФК, осложненной ХСН.

**Материалы и методы:** В исследование включены пациенты с ИБС, стенокардией напряжения II-III ФК, осложненной ХСН II-III ФК по NYHA. Обследовано 56 человек, из них 35 мужчин и 21 женщина, в возрасте от 42 до 69 лет (средний возраст 61,7 $\pm$ 3,66 лет). Основной причиной развития ХСН в обеих исследуемых группах была ИБС в сочетании с АГ. В зависимости от тяжести ФК больные были разделены на 2 группы. Во 2-й (Б) группе с II-III ФК ХСН преобладали больные с ПИКС и наличием нарушений ритма сердца, по сравнению с пациентами II ФК ХСН 1 (А) группы. Группу контроля составили здоровые лица. Наряду со стандартным лабораторно-диагностическим обследованием, проведено исследование цитокинового статуса, в частности ИЛ-1 $\beta$  в крови.

**Результаты:** обнаружено, что у больных ХСН уровень ИЛ-1 $\beta$  в крови достоверно превышал таковой в группе контроля, и возрастал по мере увеличения ФК тяжести заболевания. Так у пациентов с ФК 2 уровень ИЛ-1 $\beta$  превышал таковой (в 2,0 раза у мужчин,  $p=0,0019$ ; в 1,1 раза у женщин, нд) в группе контроля и был существенно меньше, чем у мужчин и женщин с ФК 3 ( $p=0,0001$ ). У пациентов с ФК 3 данный показатель составил 17,9 $\pm$ 0,6 пг/мл у мужчин и 20,3 $\pm$ 1,3 пг/мл у женщин, что значимо превышало его содержание в группе контроля (в 2,4 раза у мужчин,  $p<0,0001$ , в 1,5 раз у женщин,  $p=0,0011$ ). Наиболее высокий уровень ИЛ-1 $\beta$  в начале наблюдения определялся в крови пациентов с ФК 3, составив 24,4 $\pm$ 1,2 пг/мл у мужчин и 24,6 $\pm$ 1,2 пг/мл у

женщин, в 3,2 раза и 1,8 раз, соответственно, превышая этот показатель в контрольной группе ( $p < 0,0001$ ). Кроме того, анализ ассоциации уровня цитокинов с характером течения ХСН показал, что у пациентов с неблагоприятным течением заболевания (группа Б) исходно уровень ИЛ-1 $\beta$  в сыворотке крови значительно превышал ( $21,15 \pm 0,95$  пг/мл против  $16,94 \pm 0,72$  пг/мл у мужчин,  $p = 0,0001$ ;  $21,57 \pm 1,17$  пг/мл против  $17,28 \pm 1,24$  пг/мл у женщин,  $p = 0,0417$ ) таковой по отношению к группе А с благоприятным течением ХСН.

**Выводы:** Таким образом, анализ данных, касающихся оценки влияния про- и противовоспалительных цитокинов на тяжесть течения ХСН показал, что у больных ХСН выработка провоспалительных цитокинов, а именно ИЛ-1 $\beta$ , существенно преобладала по сравнению с группой контроля. Избыточная активация ИЛ-1 $\beta$  в крови пациентов ХСН нарастала пропорционально тяжести заболевания и чем выше был функциональный класс ХСН, тем в большей мере повышалась выработка провоспалительных цитокинов.

<sup>1,2</sup> Бадыкова Е.А.<sup>1,2</sup>, Бадыков М.Р.<sup>1</sup>, Николаева И.Е.<sup>2</sup>, Плечев В.В.<sup>1,2</sup>,  
Сагитов И.Ш.<sup>2,3</sup>, Загидуллин Н.Ш.<sup>2</sup>, Лакман И.А.<sup>3</sup>

### **НЕБЛАГОПРИЯТНЫЕ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТЫЕ СОБЫТИЯ У ПАЦИЕНТОВ С СИНДРОМОМ СЛАБОСТИ СИНУСОВОГО УЗЛА И ИМПЛАНТИРОВАННЫМ ЭЛЕКТРОКАРДИОСТИМУЛЯТОРОМ**

<sup>1</sup>Республиканский кардиологический центр, г.Уфа

<sup>2</sup>Башкирский Государственный Медицинский Университет, г.Уфа

<sup>3</sup>Уфимский Государственный Авиационный Технический Университет, г.Уфа

Синдром слабости синусового узла значительно снижает качество жизни и требует имплантации электрокардиостимулятора, а также усложняет тактику лечения других заболеваний сердечно-сосудистой системы.

**Целью** исследования было проанализировать неблагоприятные сердечно-сосудистые события у пациентов с СССУ и имплантированным кардиостимулятором.

**Материалы.** Проведен долгосрочный анализ ( $39,7 \pm 0,8$  месяцев) регистра пациентов с СССУ ( $n = 610$ ) с имплантированным ЭКС в зависимости от

варианта СССУ, режима электрокардиостимуляции и превалирующего ритма после имплантации ЭКС.

**Результаты и выводы.** При долгосрочном наблюдении после имплантации ЭКС ( $39,7 \pm 0,8$  мес.) наиболее неблагоприятной в отношении смертности была группа с отказом СУ+СА блокада III степени (16,9%,  $p=0,048$ ), а частота госпитализаций, инфарктов миокарда и инсультов не различалась ( $p>0,05$ ). У пациентов с СССУ после имплантации ЭКС, у которых преобладал синусовый ритм частота смертельных исходов ( $p=0,228$ ), инфарктов миокарда ( $p=0,328$ ), инсультов ( $p=0,117$ ) и госпитализаций ( $p=0,703$ ) достоверно не отличалась по сравнению с ритмом ЭКС. Частота смертельных исходов различалась между пациентами с разными типами стимуляции ( $p>0,05$ ): наименьшая частота смертельных исходов была выявлена при предсердных ЭКС (5,5%), меньше – при двухкамерных (11,7%), а наибольшая – при установке желудочковых (25,7%), частота госпитализаций, инфарктов миокарда и инсультов не различалась ( $p>0,05$ ).

Васильева И.Н., Осадчук М.А.

**ФУНКЦИОНАЛЬНОЕ СОСТОЯНИЕ И АДАПТАЦИОННЫЕ  
ВОЗМОЖНОСТИ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТОЙ СИСТЕМЫ У ЖЕНЩИН  
СТАРЧЕСКОГО ВОЗРАСТА, СТРАДАЮЩИХ АРТЕРИАЛЬНОЙ  
ГИПЕРТЕНЗИЕЙ**

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

Согласно сложившейся в последнее время мировой демографической обстановке, во всем мире отмечается увеличение количества лиц пожилого возраста. Известно, что с возрастом увеличивается частота сердечно-сосудистых заболеваний (ССЗ). Не вызывает сомнений факт биологических различий между мужчинами и женщинами, что имеет существенное значение в развитии и течении ССЗ, особенно артериальной гипертензии (АГ), которая в



женской популяции характеризуется рядом гендерных особенностей. С учетом вышеизложенного.

**Целью** настоящего исследования явилось изучение функционального состояния и адаптационных возможностей сердечно-сосудистой системы у женщин старческого возраста (СВ), страдающих артериальной гипертензией.

**Материал и методы.** В амбулаторно-поликлинических условиях обследовано 74 пациента старшей возрастной группы, имеющих артериальную гипертензию 1-й степени (средний возраст  $80,7 \pm 4,4$  лет). Всем проводили общее клиническое, лабораторное и инструментальное обследование: общий (ОАК) и биохимический анализы крови, электрокардиографическое и эхокардиографическое исследования, суточное мониторирование артериального давления. Расчетным путем по показателям ОАК определяли фактический биологический возраст (ФБВ). Для изучения адаптационного потенциала ССС (АП) и функциональных особенностей сердечно-сосудистой системы (ССС) расчетным путем определяли вегетативный индекс Кердо (ВИК), коэффициент Хильденбрандта (КХ) и индекс Р.М. Баевского. Кроме того, по коэффициенту экономичности кровообращения (КЭК) оценивали экономичность процессов центральной гемодинамики. Все пациенты были рандомизированы в 2 группы по гендерному признаку. 1-ю группу составили женщины старческого возраста (42 человека), 2-ю группу - 32 мужчины СВ. Статистическую обработку данных осуществляли с помощью компьютеризированных программ «Microsoft Excel 7.0» и «Statistica for Windows 10.0».

**Результаты и обсуждение.** Согласно полученным в исследовании результатам у женщин старшей возрастной группы паспортный возраст оказался достоверно ниже фактического возраста ( $82,3 \pm 4,6$  года против  $80,7 \pm 4,4$  лет;  $p < 0,05$ ), в то время как фактический возраст мужчин СВ ( $83,7 \pm 5,3$  года) превосходил значения паспортного ( $81,2 \pm 4,8$  лет;  $p < 0,05$ ). Это свидетельствовало на наличие доминирования признаков ускоренного старения у мужчин в сравнении с женской популяцией, несмотря на меньший процент

генетической детерминанты на долгожительство в этой группе (42,9% против 53,1%;  $p < 0,05$ ). У женщин чаще регистрировались нарушения углеводного обмена, сахарный диабет, заболевания желчного пузыря. В мужчин - различные нарушения ритма и проводимости сердца, облитерирующий атеросклероз и хроническая обструктивная болезнь легких. Варикозная болезнь сосудов нижних конечностей чаще встречалась у женщин, однако критериев межгрупповых достоверных отличий не имела. Уровень среднесуточного систолического артериального давления (АД) у представителей мужской популяции оказался выше ( $141,8 \pm 13,3$  мм.рт.ст.), чем у женщин ( $139,5 \pm 14,9$  мм.рт.ст.), однако диастолическое АД (как офисное, так и среднесуточное) было выше в группе женщин ( $67,4 \pm 8,5 / 69,3 \pm 7,7$  мм.рт.ст. против  $72,7 \pm 7,6 / 78,2 \pm 6,4$  мм.рт.ст.). Известно, по достижении старческого возраста наблюдается существенная разница пульсового АД (ПАД), значимость которого ассоциирована сосудистой жесткостью, увеличением ударного объема и амплитудой волны отражения. Результаты проведенного нами исследования подтверждают, что с возрастом увеличивается общее сосудистое сопротивление и пульсовое АД при снижении минутного объема кровотока вне зависимости от гендерного признака. При этом, максимальная величина ПАД была достоверно выше в группе мужчин на 15,7% ( $p < 0,05$ ), что, вероятно, и объясняет большую частоту встречаемости в анамнезе у них нарушений мозгового кровообращения (31,3% против 11,9%). При анализе вегетативных индексов выявлено, что у мужчин в большей степени превалировал симпатический тонус (ВИК= $6,2 \pm 4,5$ ; КХ= $4,8 \pm 0,7$ ), у женщин встречались все варианты, но в большей степени была отмечена тенденция к парасимпатике и эйтонии (ВИК= $-0,9 \pm 3,3$ ; КХ= $3,7 \pm 0,8$ ), что свидетельствовало о большей адаптационно-компенсаторной способности сердечно-сосудистой системы в женской популяции. О некотором сохранении адаптационного потенциала сердечно-сосудистой системы у женщин, страдающих АГ, свидетельствовал показатель ударного выброса (ПУВ), который имел большую активность на 8% ( $0,42 \pm 0,01$  мг/г) в сравнении с мужчинами ( $0,39 \pm 0,02$  мг/г). Об удержании

резервных функциональных возможностей при АГ женского старческого организма в сравнении с мужским указывал также и КЭК ( $2,84 \pm 0,0$  против  $3,12 \pm 0,08$ ;  $p < 0,05$ ).

**Выводы.** Выявленные особенности центральной и сосудистой гемодинамики, как в группе женщин, так и у мужчин, страдающих АГ 1-й степени, свидетельствуют о сохраняющемся очень высоком сосудистом риске вне зависимости от гендерного признака. Выявленный у женщин СВ уменьшенный фактический возраст, тенденция к парасимпатике и эйтонии, значение расчетных индексов, оценивающих функциональное состояние ССС, свидетельствуют о большей адаптационно-компенсаторной способности сердечно-сосудистой системы в данной популяции. Полученные новые сведения о механизмах старения имеют важное значение для создания концепции по влиянию на продолжительность жизни и продлению активного долголетия.

<sup>1</sup>Васкес Абанто А.Э., <sup>2</sup>Васкес Абанто Х.Э.

### **СОВРЕМЕННЫЙ ПОДХОД К ЛЕЧЕНИЮ ГИПЕРТОНИЧЕСКОГО КРИЗА В ПРАКТИКЕ ВРАЧА ПЕРВИЧНОГО ЗВЕНА**

<sup>1</sup>Центр экстренной медицины и медицины катастроф г. Киева, г. Киев, Украина

<sup>2</sup>Клиника "Медиком" г. Киева, г. Киев, Украина

**Введение.** Гипертонический криз (ГК) – это потенциально и часто возникающий синдром у пациентов с диагнозом артериальной гипертензии (АГ). ГК, внезапное повышение артериального давления (АД) с САД  $\geq 180$  мм рт.ст. и / или с ДАД  $\geq 120$  мм рт.ст, с неизбежным или прогрессирующим повреждением органа-мишени. Клинически ГК проявляется как неосложненный (НГК) и осложненный (ОГК), идентифицированные за рубежом как «Hypertensive Urgency» и «Hypertensive Emergency». Все случаи резкого (экстренного) и значимого для конкретного пациента повышения АД, приведшие к представляющей непосредственную угрозу для пациента ситуации, могут быть диагностированы как ГК (НГК или ОГК), независимо от

цифр АД. Лечение и адекватное наблюдение за пациентами-гипертониками увеличивает их продолжительность жизни и уменьшает частоту осложнений, в т.ч. в связи с ГК. При лечении НГК усилия медиков направлены как на снижение показателей АД (как минимум 20% от базовых показателей), так и на избегание внезапного и / или чрезмерного его снижения (необходимо сохранять зону «пенумбры»). Следовательно, быстродействующие препараты не следует использовать из-за риска возникновения ишемических событий. В случае ОГК выбор препарата должен быть индивидуальным, причем парентеральный путь его введения является наиболее распространенной формой

Перед руководителем бригады экстренной медицины часто стоит такой вопрос: «Безопаснее ли направление пациентов с ГК в стационар, чем стабилизация АД амбулаторно?». В ретроспективном исследовании, которое включало 58535 пациентов, обратившихся по причине ГК в амбулаторию Кливлендской клиники в США с 01.01.2008 г. по 31.12.2013 г, зафиксировано, что направление в отделения неотложной помощи (в стационар) было связано с 8,2% госпитализаций против 4,7% случаев негоспитализированных пациентов, отправленных домой. Особо деликатные сердечные события были редкими, и у 2/3 пациентов продолжалась наблюдаться неконтролируемая АГ через 6 месяцев. На основании своего клинического исследования (КИ) авторы пришли к заключению, что для пациентов с ГК необходим последовательный контроль АД и улучшение амбулаторного наблюдения вместо направления в больницу, которое связано с более широким использованием ресурсов СЗ, но не с лучшими результатами.

В результате проведенного исследования в период с ноября 2009 г. по апрель 2010 г. с участием 180 испытуемых обоих полов в возрасте 30 – 80 лет с диагнозом АГ. Авторы пришли к заключению, что частота ГК в отделениях неотложной медицинской помощи (НМП) является высокой, достигая 47,22%. Ургентность по АГ (НГК) присутствовала значительно чаще со статистической точки зрения, чем неотложность АГ (ОГК): 83,53% и 16,47% ( $p < 0,0001$ ) соответственно.

В Украине состояния, связанные с ГК являются основными причинами обращения и / или вызова бригад экстренной медицины (в среднем составляют 25-26%). Поскольку АГ, чаще всего в виде сопутствующего диагноза, встречается практически среди всех случаев вызова из-за болезней кровообращения (преобладающих как диагноз на уровне первичной медико-санитарной помощи (ПМСП), то вполне естественно выглядит и высокий показатель ГК в работе медиков экстренной медицины. Бригадам экстренных медицинских служб, при вызовах на дому на случаи с ГК, приходится в основном оказать помощь вопреки различных препятствий: купирование ГК на фоне непрерывно поступающих в диспетчерскую вызовов и в довольно короткие (спорные) сроки, пациенты часто отказываются ехать в больницу по "объективным" с их слов причинам (их прежний опыт стационарного лечения, якобы, "указывает" на отсутствие медицинского внимания «если нет у человека денег») и т.д. А реальность на сегодня такова, что чем больше «не совсем профессиональных реформ» в медицине страны будет проводиться, тем выше могут быть показатели ГК наряду с другими проблемами со здоровьем Украинского населения.

ГК является частым явлением не только среди пациентов бригад экстренной медицины, но и на уровне всей ПМСП. При отсутствии симптомов повреждения органов-мишеней (ПОМ) большинство пациентов, вероятно, могут лечиться в амбулаторных условиях. Соблюдение четкой преемственности диагностико-терапевтических мероприятий на догоспитальном этапе и в стационаре является необходимым условием для реальной стабилизации данного состояния. Все данные о пациенте и принятых мерах необходимо тщательно документировать, обращая особое внимание на динамику его состояния в период его наблюдения и на степень эффективности проводимой терапии.

**Выводы.** ГК чаще всего в виде резкого повышения АД  $\geq 180/120$  мм рт. (первичное проявление или осложнение ранее диагностированной АГ) является одной из основных причин вызова бригад экстренной медицины.

Ведущим ФР ГК, для многих практикующих медиков, – это плохая приверженность к лечению. Максимально врачебно-профессиональные и квалифицированные действия на догоспитальном этапе решающим образом влияют на прогноз состояния пациента с ГК.

Самое важное при лечении ГК – это умение различать НГК от ОГК. В случае НГК у пациента может отсутствовать клиническая симптоматика, а его лечение может быть амбулаторным. Наличие ПОМ указывает на ОГК и, следовательно, на необходимость более быстрого и "агрессивного" подхода (относительно догоспитальной фармакотерапии и госпитализации).

Следует позаботиться о том, чтобы избежать чрезмерной терапии, поскольку быстрое и сильное снижение АД также чревато серьезными последствиями.

Галиева Г.А., Фазлыева Р.М., Макеева Г.К., Ключкова Г.Р., Зиангирова Л.Г.

**ИЗУЧЕНИЕ СОДЕРЖАНИЯ ТРОПОНИНА I У БОЛЬНЫХ  
ГЕМОРРАГИЧЕСКОЙ ЛИХОРАДКОЙ С ПОЧЕЧНЫМ СИНДРОМОМ**

*ФГБОУ ВО «Башкирский государственный медицинский университет»*

*Минздрава России, г.Уфа*

*ГБУЗ РБ Городская клиническая больница №5, г.Уфа*

В современной лабораторной практике для оценки повреждения миокарда широко применяется определение тропонинов (Т и I). Повышение концентрации тропонинов в сыворотке крови наблюдается не только при острой коронарной патологии, но и при поражении сердечной мышцы другого генеза (миокардиты, травма). В отличие от тропонина Т уровень тропонина I не повышается у больных с почечной недостаточностью, при массивных повреждениях и заболеваниях мышц.

**Цель:** изучить уровень сывороточного тропонина I у больных геморрагической лихорадкой с почечным синдромом (ГЛПС).

**Материал и методы:** проведено проспективное динамическое исследование содержания сывороточного тропонина I у 24 пациентов с ГЛПС

(12 – со среднетяжелой и 12 – с тяжелой формами), у которых отмечены изменения на ЭКГ (депрессия сегмента ST и/или отрицательные зубцы T). Количественное определение концентрации кардиоспецифического тропонина I в сыворотке крови проводилось методом твердофазного ИФА с использованием набора реагентов «Тропонин I – ИФА – БЕСТ» (ЗАО «Вектор-Бест», Россия) в соответствии с инструкцией фирмы-производителя. Статистический анализ проводился согласно методикам, применяемым в медико-биологической статистике. Учитывая характер распределения признака, отличный от нормального, для описания распределения количественных признаков применяли медиану (Me), верхний и нижний квартили [Q<sub>1</sub>; Q<sub>3</sub>], минимальные (min) и максимальные (max) значения; использовали методы непараметрической статистики. Вычисления и анализ выполнялся с использованием программы STATISTICA StatSoft 6.0.

**Результаты:** Показатели кардиоспецифического тропонина I в начальном периоде у пациентов со среднетяжелой и тяжелой формами ГЛПС были сопоставимы (0,035[0,025; 0,06] и 0,035[0,017; 0,045], соответственно) как между собой, так и с контрольным значением. В олигурическом периоде наблюдалось повышение уровня тропонина более, чем в 2 раза в сравнении с контрольной группой ( $p < 0,05$ ) и с исходными значениями. Несмотря на это, медианы и квартили в обеих группах (0,09[0,075; 0,14] и 0,095[0,055; 0,14], соответственно) расположены в пределах нормальных значений. Мы обратили внимание на единичные случаи максимальных значений тропонина I в обеих группах. У одного пациента со среднетяжелой (мужчина, 39 лет) и одного пациента с тяжелой (мужчина, 31 год) формами ГЛПС изучаемый показатель в олигурический период составил 0,2 нг/мл и 0,35 нг/мл, соответственно (по данным инструкции фирмы-производителя повышение более 0,2 нг/мл характерно для инфаркта миокарда). Данные изменения наблюдались на фоне регистрируемых на ЭКГ выраженных нарушений реполяризации в виде глубоких отрицательных зубцов T в двух и более грудных отведениях, повышении уровня трансаминаз, креатинина, при отсутствии типичного

ангинозного болевого синдрома. Более того, у обоих пациентов в олигурический период сохранялась склонность к тахикардии, что нехарактерно для ГЛПС. В обеих клинических ситуациях проводилась дифференциальная диагностика между развитием 1) инфаркта миокарда без зубца Q; 2) миокардита на фоне основного заболевания (вирусный, уремический). Отсутствие типичного ангинозного синдрома, зон нарушения локальной сократимости по данным ЭхоКГ, положительная динамика ЭКГ на фоне общей динамики заболевания дали основания предположить, что изменения уровня тропонина I обусловлены развитием миокардита. В полиурическом периоде изучаемый показатель в обеих группах сопоставим с контрольным значением.

**Выводы:** учитывая возможность развития миокардита у больных геморрагической лихорадкой с почечным синдромом, рекомендуем исследовать содержание тропонина I у пациентов с ГЛПС при наличии изменений сегмента ST и зубца T на ЭКГ.

Гареева Д.Ф.<sup>1</sup>, Загидуллин Н.Ш.<sup>1,2</sup>, Хамитова А.Ф.<sup>1</sup>, Альмухаметова Г.М.<sup>3</sup>,  
Ахетвалеева А.А.<sup>3</sup>, Валинуров А.Р.<sup>3</sup>, Кисленко Т.В.<sup>3</sup>, Скороходова Т.А.<sup>3</sup>,  
Сахибгареева Л.Н.<sup>3</sup>, Тулбаев Э.Л.<sup>3</sup>, Лакман И.А.<sup>2</sup>, Зулкарнеев Р.Х.<sup>1,2</sup>

### **КОМБИНАЦИЯ НОВЫХ БИОМАРКЕРОВ ДЛЯ СТРАТИФИКАЦИИ РИСКА СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТОЙ СМЕРТНОСТИ У ПАЦИЕНТОВ С ИМПСТ**

<sup>1</sup> ФГБОУ ВО Башкирский государственный медицинский университет  
Минздрава РФ, г.Уфа

<sup>2</sup> ФГБОУ ВО Уфимский государственный авиационный технический  
университет Министерства образования РФ, г.Уфа

<sup>3</sup> ГБУЗ РБ Городская клиническая больница №21, г.Уфа

Инфаркт миокарда с подъемом сегмента ST (ИМпST) является одной из основных причин смертности во всем мире. В дополнение к классическому биомаркеру NT-proBNP, новые биомаркеры ST2 и Pentraxin-3 (PTX-3) заявлены в качестве потенциальных инструментов стратификации риска у кардиологических больных.



**Целью** нашего исследования был мультимаркерный подход к оценке прогноза пациентов с ИМпСТ.

**Методы исследования.** В нашем исследовании у 147 пациентов с ИМпСТ были оценены NT-proBNP, а также уровни ST2 и Ptx-3 сыворотки крови. Диагноз ИМпСТ был подтвержден с помощью ЭКГ, трансторакальной эхокардиографии (второй или третий день пребывания в стационаре), лаборатории (высококочувствительный тропонин I и КФК-МВ при поступлении и во второй день и/или третий день пребывания в больнице) и коронарной ангиографии в соответствии с рекомендациями ESC 2017 года.

**Результаты и выводы.** В течение двухлетнего периода наблюдения (FU;  $734,2 \pm 61,2d$ ) выявленные уровни биомаркеров коррелировали с риском сердечно-сосудистой смертности (рис.). NT-proBNP (HR = 1,64, 95% ДИ = 1,21-2,21,  $p = 0,001$ ) и ST2 (HR = 1,000022, 95% CI = 1,00-1,001,  $p < 0,001$ ), как было показано, являются надежными предикторами смерти от сердечно-сосудистых заболеваний, в то время как самая высокая прогностическая сила наблюдалась у Ptx-3 (HR = 3,1, 95% ДИ = 1,63-5,39,  $p < 0,001$ ). Когда два биомаркера были объединены в модели многомерной регрессии, соответствующее улучшение оценки риска наблюдалось только у комбинации NT-proBNP + Ptx-3 (AIC = 209, BIC = 214,  $p = 0,001$ , MER = 0,75, MEV = 0,64). Однако наивысшая точность была достигнута при использовании трехмаркерного подхода (NT-proBNP + ST2 + Ptx-3: AIC = 208, BIC = 214,  $p < 0,001$ , MER = 0,77, MEV = 0,66).

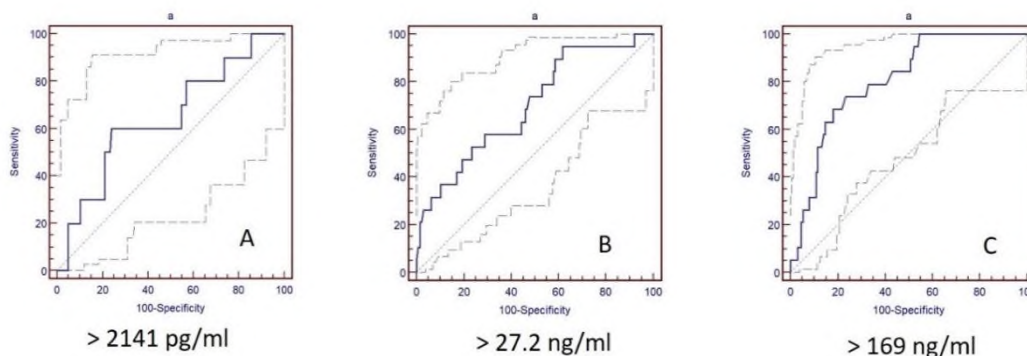


Рис. Точки отсечения по СС смертности для биомаркеров NT-proBNP (А), ST2 (В) и Ptx-3 (С) в двухлетнем FU после ИМпСТ с помощью анализа ROC.

Таким образом, после ИМпST ST2 и Ptx-3 в дополнение к NT-proBNP были связаны с частотой сердечно-сосудистой смертности, при этом многомаркерный анализ повышал точность прогнозирования сердечно-сосудистой смертности.

Гареева Д.Ф.<sup>1</sup>, Загидуллин Н.Ш.<sup>1,2</sup>, Хамитова А.Ф.<sup>1</sup>, Альмухаметова Г.М.<sup>3</sup>,  
Ахметвалеева А.А.<sup>3</sup>, Валинуров А.Р.<sup>3</sup>, Кисленко Т.В.<sup>3</sup>, Скороходова Т.А.<sup>3</sup>,  
Сахибгареева Л.Н.<sup>3</sup>, Тулбаев Э.Л.<sup>3</sup>, Лакман И.А.<sup>2</sup>, Зулкарнеев Р.Х.<sup>1,2</sup>

### **5-ЛЕТНЕЕ НАБЛЮДАТЕЛЬНОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ ПРОГНОСТИЧЕСКОГО ЗНАЧЕНИЯ ТУРБУЛЕНТНОСТИ СЕРДЕЧНОГО РИТМА У БОЛЬНЫХ ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ СЕРДЦА**

<sup>1</sup> ФГБОУ ВО Башкирский государственный медицинский университет  
Минздрава РФ, г.Уфа

<sup>2</sup> ФГБОУ ВО Уфимский государственный авиационный технический  
университет Министерства образования РФ, г.Уфа

<sup>3</sup> ГБУЗ РБ Городская клиническая больница №21, г.Уфа

Патологическая турбулентность сердечного ритма (ТСР) после желудочковой экстрасистолии (ЖЭ) у пациентов с инфарктом миокарда (ИМ) в анамнезе является предиктором риска сердечно-сосудистой смертности. Однако, до сих пор не ясно, отражает ли ТСР кардиоваскулярный риск больных без ИМ в анамнезе.

**Цель.** Оценить прогностическую мощьность ТСР в отношении общей и сердечно-сосудистой смертности у больных ишемической болезнью сердца (ИБС).

**Методы исследования.** Были проанализированы из 3020 историй болезней результаты исследований 24ч электрокардиографического (ЭКГ) мониторинга у пациентов с ИБС в ГБУЗ РБ ГКБ №21 г.Уфа, проходивших лечение в отделении кардиологии. В опытную группу были определены 173 пациента с ИБС и желудочковой экстрасистолией (ЖЭ), у которых определялась ТСР и её параметры: наклон турбулентности (TS) и начало турбулентности (ТО). В контрольную группу (n=173) были включены пациенты

с ИБС без ЖЭ. Конечными точками исследования была общая смертность и сердечно-сосудистая в течение 5 лет наблюдения после первичного определения ТСР.

**Результаты.** На первом этапе проводился анализ 5-летней выживаемости в зависимости от nTS/pTS. У больных, перенесших ИМ патологический ТО не коррелировал с выживаемостью ( $p>0,05$ ), в отличие от патологического TS ( $p=0,00026$ , увеличение риска смерти в 5,14 раз). При этом максимальный риск смерти был в период от 45 до 60 нед, а расхождение кривых выживаемости и смертности определялось уже со второго года наблюдения. На втором этапе проводилось сравнение кривых выживаемости больных с перенесённым ИМ с показателями nTS и pTS. Было показано значительное уменьшение смертности с nTS и высокая достоверность различий между кривыми ( $p=0,00026$ ). Кроме того, TS имел прогностическую силу и у пациентов без ИМ в анамнезе (рис.) ( $p=0,0032$ , увеличение риска в 4,99 раз). С 24 мес до 5 лет определялось достоверное расхождение кривых выживаемости между нормальным и патологическим TS. При анализе влияния ТСР на сердечно-сосудистую смертность ТО также не коррелировал с выживаемостью. Наличие pTS увеличивает риск сердечно-сосудистой смерти в 1,547 раза (ДИ 95%, 1,058-2,263); у больных с инфарктом миокарда в анамнезе – в 1,67 раз (ДИ 0,856-1,84). Наличие pTS и pTO вместе увеличивает риск сердечно-сосудистой смерти в 1,551 раз (ДИ 0,87-2,756).

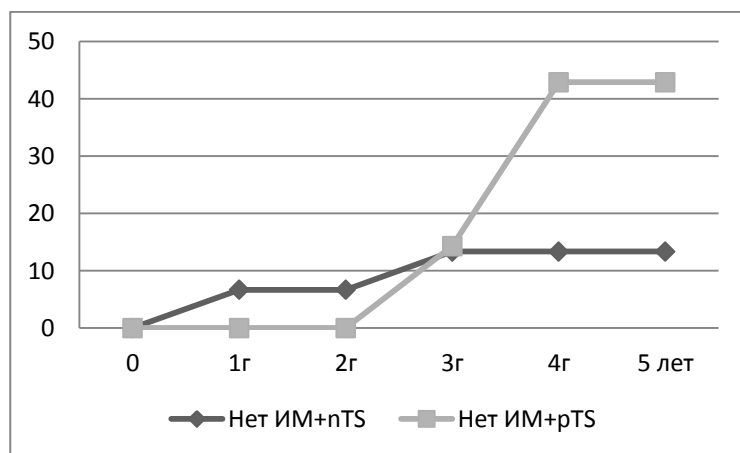


Рис. Пятилетняя общая смертность у больных без ПИКС и с pTS и nTS, %.

**Выводы.** У больных с ИБС и желудочковой экстрасистолией, параметр TS имеет высокую предикторную силу в определении общей и сердечно-сосудистой смертности за 5-летний период, причём расхождение кривых выживаемости начинается уже с второго года наблюдения. В отличие от других наблюдений, достоверность различий между кривыми выживаемости получены не только у больных с перенесённым инфарктом миокарда, но и у больных с его отсутствием.

Гильмутдинова Л.Т., Кудаярова Р.Р., Иванов А.М., Гильмутдинов Б.Р.

### **БАЛЬНЕОТЕРАПИЯ И ФИЗИЧЕСКИЕ ТРЕНИРОВКИ ПРИ РИСКЕ РАЗВИТИЯ АТЕРОСКЛЕРОЗА**

*ФГБОУ ВО «Башкирский государственный медицинский университет»*

*Минздрава России, г. Уфа*

*НИИ восстановительной медицины и курортологии, г. Уфа*

Известно, что повышенные уровни атерогенных липидов и липопротеидов, низкий уровень липопротеидов высокой плотности в плазме крови являются одними из важных факторов риска атеросклероза и связанных с ним осложнений. Поиск эффективных методов коррекции атерогенных нарушений липидного обмена у лиц с риском развития атеросклероза на основе лечебных физических факторов является актуальной.

**Цель исследования:** оценка эффективности применения минеральных вод и физических тренировок в коррекции атерогенных нарушений липидного обмена у лиц с риском развития атеросклероза в условиях санатория.

**Материал и методы.** Обследованы 75 мужчин с дислипидемией в возрасте  $42,5 \pm 0,26$  лет, находившихся в клинической базе БГМУ - санатории «Танып» РБ и 24 здоровых мужчин того же возраста без нарушения липидного обмена. В качестве факторов воздействия использовали питьевую минеральную воду (МВ) гидрокарбонатного сульфатно-кальциево-магниевого состава (Казанчинская, М 2,3 г/л) и сульфидную МВ (М 4,37 г/л, H<sub>2</sub>S ионов -138 мг/л,)

в виде ванн (СВ), физические тренировки (ФТ). Лицам основной группы ОГ1 (n=25) к базовому комплексу назначался прием питьевой МВ, лица основной группы ОГ2 (n=25) дополнительно получали СВ и ФТ. Лица контрольной группы КГ (n=25) принимали базовый комплекс. Физические тренировки (ФТ) осуществлялись на велотренажере в режиме пульс лимитированных тренировок по 30 мин, ежедневно. Питьевую МВ назначали в расчете 3-4 мл на 1 кг массы тела 3 раза в день. Процедуры СВ проводились через день по 10-15 мин при температуре 36-37°C, 10-12 процедур на курс. Базовый санаторный комплекс включал санаторно-курортный режим, лечебную гимнастику, климатотерапию, питание с ограничением жиров животного происхождения, терренкур. Курс санаторной терапии составил 21 день. Исследование проводилось до, после курса и через 6 месяцев после санаторной терапии.

**Результаты.** Исходные значения ОХС, ТГ и ХС ЛПНП были достоверно выше аналогичных параметров здоровых лиц при сниженных ХС ЛПВП и высоком коэффициенте атерогенности (КА) ( $p < 0,05$ ). На фоне разработанных комплексов у лиц ОГ1 группы наблюдается снижение содержания ОХС, ТГ, ХС ЛПНП соответственно на 8,8% ( $p < 0,05$ ), на 7,3% ( $p < 0,05$ ) и на 8,1% ( $p < 0,05$ ) от исходных значений при снижении КА на 8,8% ( $p < 0,05$ ) и возрастания уровня ХС ЛПВП на 4,9% ( $p < 0,05$ ). При дополнительном включении ФТ и СВ у лиц ОГ2, сдвиги параметров более значимы: снижение ОХС, ТГ, ХС ЛПНП составляет соответственно 11,4% ( $p < 0,05$ ), 11,3% ( $p < 0,05$ ) и 10,2% ( $p < 0,05$ ) от исходных, при снижении КА на 11,9% ( $p < 0,05$ ) и возрастании уровня ХС ЛПВП на 6,9% ( $p > 0,05$ ). Выявлено, что разработанные комплексы приводят к улучшению перекисного метаболизма со снижением уровня малонового диальдегида на 18,8% ( $p < 0,05$ ), при возрастании активности супероксиддисмутазы на 12,3% ( $p < 0,05$ ), каталазы на 10,6% ( $p < 0,05$ ) у лиц ОГ2 группы. Через 6 месяцев после, у лиц основных групп наблюдается сохранение полученных результатов в отношении показателей липидного и перекисного метаболизма, в отличие лиц контрольной группы.

**Выводы.** Разработанные лечебно-профилактические комплексы на основе питьевых минеральных вод, минеральных ванн и физических тренировок на велотренажере приводят к улучшению липидного и перекисного метаболизма у лиц с атерогенным нарушением липидного обмена с усилением гиполипидемических и антиоксидантных эффектов при сочетанном их применении с сохранением результатов в отдаленный период. Разработанные комплексы рекомендуются в профилактических программах у лиц с факторами риска развития атеросклероза.

Гильмутдинова Л.Т., Янтурина Н.Х., Иванов А.М., Гильмутдинов Б.Р.,  
Кудаярова Р.Р., Назарова Э.М., Исеева Д.Р., Фаизова Э.Р.

**НЕМЕДИКАМЕНТОЗНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ТЕРАПИИ  
МЕТАБОЛИЧЕСКОГО СИНДРОМА**

*ФГБОУ ВО «Башкирский государственный медицинский университет»*

*Минздрава России, г. Уфа*

*НИИ восстановительной медицины и курортологии, г. Уфа*

Метаболическому синдрому (МС) принадлежит существенная роль в возникновении, развитии и прогрессировании сердечно-сосудистых заболеваний, который способствует формированию атерогенных заболеваний и становится патологической основой для возникновения инфаркта миокарда, недостаточности кровообращения, мозгового инсульта, определяя высокую инвалидизацию и смертность. В настоящее время поиск новых, наиболее рациональных, эффективных подходов в комплексной терапии МС, способных повышать результативность с максимальным отдалением сердечно-сосудистых осложнений является актуальным.

**Цель исследования:** изучение эффективности плазмафереза в сочетании с сульфидными ваннами и питьевой минеральной водой у пациентов с метаболическим синдромом.

**Материал и методы.** Наблюдения проведены у 69 пациентов с метаболическим синдромом, находившихся в клинических базах БГМУ- в

санатории «Зеленая Роща» и ГБУЗ больница №13 г.Уфы. Все обследованные - мужчины в возрасте от 39 до 51 года. МС устанавливался на основании учета анамнеза, данных клинико-лабораторных, инструментальных и биохимических методов исследования. В зависимости от проводимой терапии пациенты рандомизированно разделены на группы. У пациентов 1-й группы лечебный комплекс состоял из процедур плазмафереза (ПА) (на аппарате PCS-2, Гемофеникс) на фоне базовой терапии, у 2-й группы - дополнительно применяли питьевую минеральную воду (МВ, Нурлы, М2,3 г/л) и сульфидную бальнеотерапию с использованием натрий-хлоридной сероводородной воды (М78 г/л,  $H_2S$ -250 мг/л.) Пациенты группы контроля принимали базовый комплекс, состоящий из гиполипидемической диеты, терренкура, лечебной гимнастики, по показаниям - медикаментозной терапии. Проводили 3 процедуры плазмафереза с интервалом в 2-3 дня с удалением за процедуру до 20-25% ОЦК, курс санаторной терапии составил 18-21 день. Изучали состояние липидного статуса плазмы крови и гемостазиологические параметры по общепринятым методам до и после курса терапии и через 6 месяцев.

**Результаты исследования.** У пациентов МС выявлено нарушение липидного обмена преимущественно по Па типу. После курса плазмафереза выявлено снижение уровня ОХС на 28,3% ( $p < 0,05$ ) от исходного, достигнув значения здоровых, при снижении ХСЛПНП на 29,3% ( $p < 0,01$ ), ТГ- на 31,7% ( $p < 0,001$ ), КА- на 41,2% ( $p < 0,001$ ). При этом уровень ХСЛПВП непосредственно после процедур ПФ снижается с дальнейшим возрастанием к концу курса терапии. При сочетании процедур ПФ с приемом питьевой МВ и сероводородными ваннами отмечается более значимая однонаправленная динамика параметров липидного профиля. На фоне процедур плазмафереза наблюдается снижение уровня фибриногена на 41,3% ( $p < 0,001$ ), АДФ-индуцированной агрегации тромбоцитов - на 24,6% ( $p < 0,01$ ), вязкости крови - на 18,7% ( $p < 0,05$ ), вязкости плазмы - на 18,4% ( $p < 0,05$ ), увеличение фибринолитической активности крови на 20,4% ( $p < 0,05$ ) от исходных величин. Программа на основе сочетанного воздействия ПФ с сероводородными

ваннами и приемом питьевой МВ оказывает более значимое действие на аналогичные показатели гемостаза, при наличии достоверной разницы с группой контроля. Через 6 месяцев отмечается сохранение полученных результатов курсовой терапии МС в отношении параметров липидного профиля и гемостазиологических показателей с наибольшим эффектом у пациентов с применением ПФ в сочетании с сульфидными ваннами и питьевой минеральной водой.

**Выводы.** Применение немедикаментозных технологии - процедур плазмафереза в сочетании с сероводородными ваннами и приемом питьевой минеральной воды в комплексной терапии пациентов с метаболическим синдромом является рациональными и эффективным подходом в отношении коррекции параметров липидного статуса и гемостазиологических показателей с возрастанием лечебных эффектов при сочетанном их воздействии. Разработанный комплекс рекомендуется к использованию в амбулаторно-поликлинических условиях и в санаториях, что будет иметь существенную значимость в профилактике сердечно-сосудистых заболеваний и их осложнений.

Гильмутдинова Л.Т.<sup>1</sup>, Фаизова Э.Р.<sup>1</sup>, Галимулина Е.Н.<sup>1</sup>,  
Гильмутдинов Б.Р.<sup>1</sup>, Габделхакова Л.А.<sup>2</sup>, Багаутдинов А.А.<sup>1</sup>, Валеев У.Ф.<sup>2</sup>

### **САНАТОРНАЯ РЕАБИЛИТАЦИЯ ПАЦИЕНТОВ ПОСЛЕ ХИРУРГИЧЕСКОЙ РЕВАСКУЛЯРИЗАЦИИ МИОКАРДА**

<sup>1</sup> ФГБОУ ВО «Башкирский государственный медицинский университет»

*Минздрава России, г. Уфа*

*НИИ восстановительной медицины и курортологии, г. Уфа*

<sup>2</sup>ООО санаторий «Зеленая роща», г. Уфа

Хирургическая реваскуляризация миокарда стала методом выбора в лечении больных ИБС, несмотря на значительные достижения в области фармакотерапии. Однако эффективность хирургического лечения напрямую связана с качеством послеоперационной реабилитации, что определяет



качественное восстановление здоровья, психологического статуса, физической работоспособности и предотвращения инвалидности.

**Цель исследования:** оценка эффективности медицинской реабилитации пациентов после хирургической реваскуляризации миокарда в условиях санатория.

**Материал и методы.** Под нашим наблюдением находились 64 пациентов с ишемической болезнью сердца после реконструктивных операции на коронарных сосудах в возрасте 44-61 год, среди них 16 женщин, 48 мужчин. Пациенты проходили постстационарную реабилитацию в условиях отделения медицинской реабилитации санатория «Зеленая роща» (Уфа). В санаторий пациенты направлялись из стационаров РБ через 22-24 дня после аортокоронарного шунтирования (АКШ), и через 12-14 дней после стентирования коронарных артерий. Всем больным проводилось углубленное клиническое, лабораторное, инструментальное обследование согласно протоколу, что отражались в специально разработанных картах. По проводимой терапии методом простой рандомизации пациенты разделены на группы. У основной группы (ОГ, n=32) программа реабилитации включала базовый комплекс и дополнительно дозированные физические тренировки на велотренажере и процедуры сухих углекислых ванн (СУВ). У пациентов контрольной группы (КГ, n=32) программа реабилитации состояла из базового комплекса с включением гиполипидемической диеты, лечебной гимнастики, дозированной ходьбы, терренкура, климатотерапии, психотерапии, медикаментозной терапии. Реабилитационные мероприятия проводились не реже, чем один комплекс каждые 48 часов, и не менее 3-х часов ежедневно. Определяли параметры ЭхоКГ, САД и ДАД, проводили оценку по шкалам Рэнкина, Борга, изучали липидный профиль крови, функциональное состояние эндотелия сосудов, физическую работоспособность и психоэмоциональный статус. Продолжительность курса реабилитации в санаторий составила 18 дней.

**Результаты.** Среди обследованных, пациентов с одним перенесенным ИМ в анамнезе - 31 (48,4 %), с двумя ИМ - 13 (20,3%), без ИМ в анамнезе - 20

(31,3%) человек. При проведении прямой реваскуляризации миокарда (АКШ), 1 коронарная артерия (КА) шунтирована у 6% пациентов, 2 КА – у 28%, 3 КА – у 32%, 4 КА – у 29%, 5 КА – у 5% пациентов. 32% пациентов имели высокую, 50%-среднюю, 18%-низкую толерантность к физическим нагрузкам. Наиболее значимые изменения параметров внутрисердечной гемодинамики отмечены у пациентов после АКШ, у которых значения КДР достоверно превышали значения здоровых на 23,87% ( $p<0,05$ ), КСР – на 54,27% ( $p<0,05$ ), КДО – на 15,21% ( $p<0,05$ ), КСО – на 18,14% ( $p<0,05$ ), со снижением УО -на 20,9% ( $p<0,05$ ), ФВ- на 19,92% ( $p<0,05$ ), % ds - на 23,69% ( $p<0,05$ ). Липидный спектр крови показал повышенные уровни ОХС, ХС ЛПНП, ТГ при снижении ХС ЛПВП от значений здоровых лиц у 48% оперированных, преимущественно после стентирования КА. Эндотелиальная дисфункция оказалась более выражена у лиц после АКШ со снижением ЭЗВД и ЭНЗВД соответственно на 57,29% ( $p<0,05$ ) и на 40,5% ( $p<0,05$ ) при низких значениях исходного диаметра плечевой артерии - на 14,8% ( $p<0,05$ ). Психологическое тестирование показало наличие повышенных показателей невротической триады у 30%, по шкале тревоги - у 31%, депрессии - у 34% пациентов.

Курс санаторной реабилитации способствовал улучшению параметров внутрисердечной гемодинамики со снижением КСО на 13,38% ( $p<0,05$ ) после стентирования, и на 7,38% ( $p<0,05$ ) после АКШ с аналогичной динамикой КДР, КСР и КДО при возрастании УО и ФВ у пациентов ОГ при менее значимой динамике у КГ. Достоверные сдвиги параметров внутрисердечной гемодинамики выявлены через 3 месяца после курса санаторной реабилитации. У пациентов ОГ отмечено возрастание толерантности к физическим нагрузкам в среднем на 23,50% ( $p<0,05$ ) - после АКШ и на 45,9% ( $p<0,05$ ) у лиц после стентирования. Высокая работоспособность достигнута у 56,1%, средняя - у 41% пациентов ОГ, при сохранении низкой толерантности у 10 % пациентов КГ. Более выраженный гиполипидемический эффект наблюдается у пациентов ОГ, со значительным улучшением эндотелиальной функции с возрастанием ЭЗВД на 25,93% ( $p<0,05$ ), ЭНЗВД – на 23,39% ( $p<0,05$ ) от исходных значений.

Выявлено снижение выраженности невротизации, депрессии и тревожности с повышением активности и настроения со значимой динамикой параметров у пациентов ОГ. Курс реабилитации в условиях санатория пациентов после АКШ и стентирования КА способствовал снижению функциональной их зависимости от окружающих по шкале Рэнкина на 1 балл (до 2 баллов с 3, или до 1 балла с 2 от исходного).

**Выводы.** Медицинская реабилитации пациентов, перенесших реконструктивные операции на сосудах сердца с дополнительным применением физических тренировок на велотренажере и сухих углекислых ванн в условиях санатория более эффективна в отношении улучшения параметров внутрисердечной гемодинамики, возрастания физической работоспособности, улучшения параметров эндотелиальной функции сосудов, липидного профиля и психического статуса, снижения функциональной зависимости от окружающих, по сравнению с базовыми реабилитационными мероприятиями.

Глебова Т.А.<sup>1</sup>, Галин П.Ю.<sup>2</sup>

**ВЛИЯНИЕ ВАЛСАРТАНА НА ФУНКЦИОНАЛЬНЫЙ КЛАСС У БОЛЬНЫХ С СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ СО СРЕДНЕЙ ФРАКЦИЕЙ ВЫБРОСА**

*ГАУЗ «Городская клиническая больница им. Н.И. Пирогова» г. Оренбурга,  
г. Оренбург*

*ФГБОУ ВО "Оренбургский государственный медицинский университет"  
Минздрава РФ, г. Оренбург*

**Цель.** Оценить влияние валсартана на функциональный класс у больных с сердечной недостаточностью со средней фракцией выброса.

**Материалы и методы исследования.** В исследование включены 47 пациентов ( $63,1 \pm 8.1$  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

включение в исследование. Из 47 пациентов постинфарктный кардиосклероз был у 45 (96%). Из сопутствующей патологии наиболее часто встречалась артериальная гипертензия (47 человек – 100%) и сахарный диабет (11 пациентов – 23%). Всем пациентам к базисной терапии стабильной ИБС, включавшая статины,  $\beta$ -блокаторы, антитромбоцитарные препараты, был назначен антагонист рецепторов ангиотензина II валсартан 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. Проводился тест с 6 –минутной ходьбой.

**Результаты.** Из 47 пациентов с ИБС срФВ мужчины составили 89% (42 человека), 11% - женщины – 5 человек. Среди которых, согласно тесту с 6 минутной ходьбой, у 2 человек (4%) был III ФК, у 45 (95%) – II ФК. На фоне проводимой терапии через год наблюдения, I ФК достигли 34 пациента (72%), II ФК- 13 (28%). Фракция выброса у пациентов группы до лечения составила в среднем 46%, после лечения 55%. Из них у 44 пациентов (94%) ФВ стала в пределах нормальных значений ( $\geq 50\%$ ), а у 3 (6%) – осталась средней, что, видимо, связано с перенесенным распространённым передним инфарктом миокарда с исходом в аневризму ЛЖ.

**Заключение.** Применение валсартана при хронической сердечной недостаточности со средней фракцией выброса в течение года наблюдения способствует снижению функционального класса у большинства пациентов.

Довгалюк Ю.В., Белова В.В., Калинина Н.Ю., Мишина И.Е.  
**ЭФФЕКТИВНОСТЬ РЕАБИЛИТАЦИИ БОЛЬНЫХ, ПЕРЕНЕСШИХ  
ОСТРЫЙ КОРОНАРНЫЙ СИНДРОМ, В УСЛОВИЯХ ДНЕВНОГО  
СТАЦИОНАРА**

*ФГБОУ ВО «Ивановская государственная медицинская академия» Минздрава  
России, г.Иваново*

**Цель:** оценить эффективность 3-х недельного курса медицинской реабилитации больных, перенесших острый коронарный синдром (ОКС), на базе дневного стационара клиники Ивановской государственной медицинской академии (ИвГМА).

**Методы исследования.** В исследование было включено 347 пациентов (234 мужчины и 113 женщин, средний возраст –  $59,3 \pm 8,5$  лет), прошедших трехнедельный курс реабилитации в условиях дневного кардиореабилитационного стационара клиники ИвГМА. Из них до поступления на 3 этап реабилитации перенесли острый коронарный синдром (ОКС) с исходом в нестабильную стенокардию – 243 человека (70%), острый инфаркт миокарда – 83 человека (24%), 21 пациент (6%) был направлен после чрезкожного коронарного вмешательства, проведенного в первые часы ОКС. Каждому поступившему пациенту членами мультидисциплинарной бригады были сформулированы цели и назначена индивидуальная программа реабилитации, включавшая в себя:

- 1) физическую реабилитацию (групповая ЛФК, тренировки на кардиотренажерах, дозированная ходьба);
- 2) психологическую реабилитацию (выявление уровня тревоги и депрессии, индивидуальная и групповая релаксация, психотерапевтическая коррекция, школа здоровья);
- 3) выявление и коррекцию факторов риска ИБС;
- 4) медикаментозную терапию.

**Полученные результаты.** По завершению курса кардиореабилитации количество пациентов с сохраненной фракция выброса левого желудочка (ФВЛЖ) возросло с 71 до 88%, а процент больных с незначительной

систолической дисфункцией сократился вдвое (с 25% до 13%). У 4,2% обследованных с умеренными нарушениями сократительной функции ЛЖ при выписке ФВЛЖ нормализовалась.

При анализе динамики цифр АД выявлено, что количество больных с нормальными его значениями возросло почти вдвое (с 30 до 58%), а процент лиц с артериальной гипертензией 1 степени сократился с 34 до 16%.

В процессе реабилитации 52 % пациентов отмечали уменьшение частоты возникновения стенокардитических болей, 48% больных вообще не испытывали боль в грудной клетке.

В результате проведения пульс-контролируемых физических тренировок по индивидуально подобранной программе 7% больных улучшили физическую выносливость с низкой до средней, более 50% пациентов сохранили среднюю толерантность к физической нагрузке, а количество больных с высокой степенью физической выносливости увеличилось более, чем в 2 раза (с 14% до 32%).

По окончании 3-недельной программы реабилитации количество пациентов, проходивших в тесте 6-ти минутной ходьбы более 450 метров, возросло с 50 до 67 %, а процент лиц, преодолевших дистанцию в 375-450 метров, вырос более чем в 2 раза (с 10 до 24%).

### **Выводы**

Программа 3-недельной реабилитации больных, перенесших ОКС, продемонстрировала свою эффективность, которая подтверждалась повышением толерантности к физическим нагрузкам, урежением частоты возникновения стенокардитических болей, дополнительным антигипертензивным эффектом.

Закирова Н.Э., Закирова А.Н., Низамова Д.Ф.  
**РЕМОДЕЛИРОВАНИЕ МИОКАРДА ЛЕВОГО ЖЕЛУДОЧКА И N-ТЕРМИНАЛЬНЫЙ ПРЕДШЕСТВЕННИК МОЗГОВОГО НАТРИЙУРЕТИЧЕСКОГО ПЕПТИДА ПРИ ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ ИШЕМИЧЕСКОГО ГЕНЕЗА**  
*ФГБОУ ВО «Башкирский государственный медицинский университет»  
Минздрава России, г. Уфа*

**Цель работы:** установить роль N-терминального предшественника мозгового натрийуретического пептида (NTproBNP) 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 NTproBNP 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 NTproBNP была достоверно выше с данными здоровых мужчин ( $p < 0,05$ ). Также было выявлено существенное увеличение значений NTproBNP с увеличением функционального класса ХСН.

Наиболее выраженная динамика показателей NTproBNP, с тенденцией к возрастанию этих величин зарегистрирована у больных ХСН III-IV ФК. Максимальное значение NTproBNP установлено у пациентов с ХСН IV ФК.

При корреляционном анализе, проведенном у пациентов с ХСН III-IV ФК, установлены взаимосвязи между уровнем NTproBNP и ИММЛЖ ( $r = 0,49$ ,  $p < 0,05$ ). Развитие эксцентрической ГЛЖ при ХСН III-IV ФК, по-видимому, сопряжено с повышением продукции NTproBNP.

**Заключение.** Результаты исследований указывают, что NTproBNP является ценным биомаркером прогноза у больных с ХСН ишемического генеза.

*Захарьян Е.А.*

**ИНТРАОПЕРАЦИОННЫЙ КОНТРОЛЬ ОБЪЕМА ИССЕЧЕННОГО  
МИОКАРДА ПРИ СЕПТАЛЬНОЙ МИОЭКТОМИИ У ПАЦЕНТОВ С  
ОБСТРУКТИВНОЙ ГИПЕРТРОФИЧЕСКОЙ КАРДИОМИОПАТИЕЙ**

*Медицинская академия имени С.И. Георгиевского ФГАОУ ВО «КФУ имени  
В.И. Вернадского», г.Симферополь, Республика Крым*

Обструктивная гипертрофическая кардиомиопатия (ГКМП) является наследственным генетически обусловленным заболеванием сердца, связанным с гипертрофией стенок, увеличением ригидности тканей миокарда и появлением градиента давления на уровне выходного отдела левого желудочка (ВОЛЖ) вследствие асимметричной гипертрофии межжелудочковой



перегородки (МЖП). Обструкция ВОЛЖ является одной из причин внезапной смерти, особенно среди больных молодого, трудоспособного возраста. Хирургическое вмешательство является основным методом лечения, обеспечивая у большинства пациентов долговременное улучшение. Золотым стандартом в хирургическом лечении ГКМП с обструкцией ВОЛЖ считается миоэктомия по Morrow и расширенная миоэктомия, однако до сих пор остается нерешенным вопрос определения объема иссечения миокарда.

**Цель исследования** – разработка метода интраоперационного контроля объема иссечения миокарда при выполнении септальной миоэктомии у пациентов с ГКМП.

**Материал и методы.** В исследовании вошли 50 пациентов с ГКМП в возрасте от 18 до 70 лет (средний возраст  $44,8 \pm 7,6$ ), направленных в ФГБУ «СЗФМИЦ им. В.А. Алмазова» МЗ для проведения септальной миоэктомии. При поступлении в стационар всем больным проведено общепринятое физикальное обследование; стандартный набор лабораторных исследований, электрокардиография, эхокардиография; трансторакальная эхокардиография (ЭхоКГ); чреспищеводная эхокардиография (ЧПЭхоКГ), магнитно-резонансная томография сердца (МРТ), коронарография (пациентам старше 45 лет или с характерным стенокардитическими жалобами).

**Результаты и обсуждение.** С помощью данных ЧПЭхоКГ для расчёта объема удаляемого миокарда использовалась усреднённая модель прямоугольного параллелепипеда, длина которого соответствует протяжённости зоны иссечения миокарда МЖП, ширина – ширине зоны резекции, высота – усреднённой глубине зоны иссечения. Исходя из этого, рассчитывался объем параллелепипеда, а, затем, масса удаляемого миокарда. Для этого рассчитанный объем умножали на плотность миокарда, взяв ее за константу -  $\rho = 1,1 \text{ г/см}^3$ . Во время операции определяли массу фактически удалённого миокарда путем взвешивания и сравнивали её с расчётной массой миокарда.

Сопоставив данные градиента давления в ВТЛЖ после операции с разницей между расчётной массой и фактически удаленной массой миокарда мы эмпирическим путем получили, что достаточная степень септальной миоэктомии констатировалась при разнице между фактической и расчётной массами удаляемого миокарда не более 30%. Недостаточная степень септальной миоэктомии констатировалась, если масса фактически удалённого миокарда меньше расчётной более чем на 30%. Избыточная степень септальной миоэктомии констатируется, когда масса фактически удалённого миокарда больше расчётной более чем на 30%.

**Выводы.** Для проведения расчета планируемого объема и зоны резекции миокарда нами предложен способ измерения выступающей части МЖП с использованием ЧПЭхоКГ. Использование данной методики позволит добиться адекватного иссечения миокарда МЖП до момента восстановления сердечной деятельности, а так же избежать повторного пережатия аорты, удлинения времени искусственного кровообращения и таких серьезных механических осложнений, как дефект МЖП и перфорация наружной стенки миокарда ВОЛЖ.

Зубеев П.С., Сусллова О.А., Зубеева Г.Н., Харламова О.В., Никитин С.В.  
**КАРДИОРЕАБИЛИТАЦИЯ ПАЦИЕНТОВ С ТЕРМИНАЛЬНОЙ  
ПОЧЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ НА ПРОГРАММНОМ  
ГЕМОДИАЛИЗЕ**

*ФГБОУ ВО «Приволжский исследовательский медицинский университет» МЗ  
РФ, кафедра скорой медицинской помощи.  
Городская больница № 33, г.Нижний Новгород*

**Цель исследования.** Анализ физических возможностей и психологического состояния пациентов с сердечно-сосудистыми заболеваниями (ССЗ) на программном гемодиализе (ГД) до и после 6 месяцев проведения комплекса реабилитационных мероприятий и оценка их эффективности.

**Методы исследования.** В исследование включены 145 пациентов, находящихся на амбулаторном лечении в отделении ГД городской больницы № 33, их них 70 мужчин и 75 женщин в возрасте от 26 до 83 лет. Всем проведено клиническое обследование – оценка данных анамнеза, осмотр, лабораторное исследование, определение адекватности диализа, оценка по модифицированной шкале Ренкина, Бартела, оценка по шкалам тревоги и депрессии, EQ-5D, DOPPS, диетологическому опроснику и пищевому дневнику.

**Полученные результаты.** Клинически выраженная патология сердечно-сосудистой системы выявлена у 58 (40,1%) больных. Из них 14 (9,7%) человек перенесли инфаркт миокарда, 25 (17,3%) - имели стенокардию напряжения II-III функционального класса, 7 (4,5%) - органическую патологию клапанов сердца, 16 (10,9%) - фибрилляцию предсердий пароксизмальную или постоянную, 32 (21,8%) - хроническую сердечную недостаточность (ХСН), 4 (2,8 %) – перенесли мозговой инсульт, 17(11,7%) – имели анемию средней или тяжелой степени, 47(32,4%) – остеопатию, 7 (4,8%) – диабетическую полинейропатию и ретинопатию. В данной группе реабилитационный потенциал оценен как высокий у 13 ((9,1%) больных, средний – у 41 (28,2%), низкий – у 4 (2,8%). У 50 человек (34,6%) не выявлено выраженной ассоциированной патологии, к ним отнесены больные с медикаментозно скорректированной АГ; их реабилитационный потенциал оценен как высокий.

Анализ физических возможностей пациентов на ГД показал, что наиболее распространенной объективной причиной ограничения физической активности является клинически выраженная патология сердечно-сосудистой системы (40,1%); вместе с больными с медикаментозно скорректированной АГ эта группа составила 74,7%. Поэтому в качестве наиболее актуальной программы реабилитации пациентов на гемодиализе была избрана программа кардиореабилитации. Комплексная программа реабилитации была применена у 28 больных с высоким и средним реабилитационным потенциалом.

Использовались следующие виды физических нагрузок: интрадиализные - индивидуальные с инструктором ЛФК, прикроватный МОТОМЕД, массаж голеней и стоп; междиализные - групповые в кабинете ЛФК и самостоятельные – скандинавская ходьба.

С целью повышения диетологической грамотности организованы групповые занятия в «Школе питания», проводимые врачом-диетологом.

Через 6 месяцев занятий проведена оценка эффективности реабилитационных мероприятий с использованием теста с 6-минутной ходьбой, опросника DOPPS, шкалы оценки тревоги и депрессии, диетологического опросника и пищевого дневника до и после курса физической реабилитации. Дистанция 6-минутной ходьбы увеличилась с 451+/-53 м до 492+/-54 м. Показатель по шкале тревоги и депрессии снизился с 8,9 до 5,7 баллов. Влияние ГД на общее качество жизни по опроснику DOPPS у 75% пациентов сменилось с показателя «сильно/умеренно» на показатель «умеренно/незначительно». По данным пищевого дневника и диетологического опросника количество больных, нарушающих диету, снизилось со 100% до 84%.

**Выводы:** Пациенты, находящиеся на заместительной почечной терапии программным ГД, нуждаются в проведении кардиореабилитации. Комплекс реабилитационных мероприятий, проведенный в течение 6 месяцев, продемонстрировал свою эффективность на физическое состояние и психологический статус больных.

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

## **ДИНАМИКА ПОКАЗАТЕЛЕЙ ДИАСТОЛИЧЕСКОЙ ФУНКЦИИ ЛЕВОГО ЖЕЛУДОЧКА БОЛЬНЫХ С ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ НА ФОНЕ ЛЕЧЕНИЯ**

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

**Цель.** Изучить влияние лизиноприла и лозартана на показатели диастолической функции левого желудочка (ДФ ЛЖ) больных с I-III функциональным классом (ФК) хронической сердечной недостаточностью (ХСН).

**Материал и методы.** Всего было обследовано 223 больных с ишемической болезнью сердца ИБС с I-III ФК ХСН, обследованные исходно и через 6 месяцев лечения. Первую группу (I) составили 118 больных с I ФК (28), II ФК (51) и III ФК ХСН (39 больных), которые принимали на фоне стандартной терапии – лизиноприл; вторую группу (II) – 105 больных с I ФК (22), II ФК (49) и III ФК ХСН (34 больных), принимавшие в течение 6 месяцев на фоне стандартной терапии – лозартан, (средняя доза лизиноприла составила  $7,8 \pm 2,6$  лозартана -  $76,3 \pm 25,6$  мг в сут). Средний возраст больных составил  $62,3 \pm 5,6$  лет. Все пациенты были распределены на 2 группы в зависимости от расчетной скорости клубочковой фильтрации (pСКФ):  $30 < pСКФ \leq 60$  мл/мин/ $1,73 м^2$  – 67 больных (29 в I группе, 38 больных – во II группе), которые соответствуют 3 стадии ХБП, и  $pСКФ > 60$  мл/мин/ $1,73 м^2$  - 156 больных. Диастолическую дисфункцию (ДД) ЛЖ оценивали методом эхокардиографии с определением: максимальной скорости раннего наполнения ЛЖ (E), максимальной скорости позднего наполнения предсердий (A), соотношения E/A, удлинение времени изоволюметрического расслабления ЛЖ (IVRT).

**Результаты.** Анализ исходных показателей ДФ у больных ХСН выявил ДД у 81,8% больных ХСН со снижением показателей E, увеличением A, отклонением от нормы соотношения E/A, увеличением времени IVRT по сравнению с показателями группы контроля. У больных I группы лизиноприла

с I и III ФК ХСН после лечения показатели ДФ имели тенденцию к улучшению, не достигнув достоверных значений; со II ФК ХСН было отмечено достоверное увеличение E и E/A – на 12,6% ( $p < 0,005$ ) и 19,6% ( $p < 0,001$ ), уменьшение A – на 10,1% ( $p < 0,02$ ) соответственно по сравнению с исходными показателями. У больных II группы лозартана с I ФК ХСН после лечения установлено достоверное увеличение пика E и E/A – на 22,7% ( $p < 0,001$ ) и 28,4% ( $p < 0,001$ ), укорочение IVRT и DT – на 4,6% ( $p < 0,01$ ) и 12,4% ( $p < 0,001$ ); со II ФК уменьшение A – на 10,1% ( $p < 0,05$ ); с III ФК ХСН увеличение E и уменьшение DT – на 12,6% ( $p < 0,01$ ) и 12,7% ( $p < 0,05$ ) по сравнению с исходными показателями. На фоне лечения отмечалось улучшение показателей пика E: у *больных с  $рСКФ \leq 60$  мл/мин/ $1,73 м^2$  первой и второй группы* скорость E увеличилась на 14,8% и 15,7% ( $p < 0,02$ ) соответственно; у *больных с  $рСКФ > 60$  мл/мин/ $1,73 м^2$*  отмечалась тенденция к увеличению E на 2,7% и 7,5% соответственно по сравнению с исходными показателями.

**Выводы.** На фоне лечения в обеих группах отмечалось улучшение показателей диастолической функции миокарда, с более значимым эффектом в группе лозартана.

Киреев К.А.<sup>1,2</sup>, Фокин А.А.<sup>1,2</sup>, Нетисанов С.В.<sup>1</sup>

### **НАШ ОПЫТ КОРОНАРНЫХ ШУНТИРОВАНИЙ ПРИ ОСТРОМ ИНФАРКТЕ МИОКАРДА БЕЗ ПОДЪЕМА СЕГМЕНТА ST**

<sup>1</sup>НУЗ "Дорожная клиническая больница на ст. Челябинск ОАО "РЖД",  
г. Челябинск

<sup>2</sup>ФГБОУ ВО "Южно-уральский государственный медицинский университет"  
Министерства здравоохранения РФ, г. Челябинск

**Цель:** сравнительная оценка непосредственных результатов коронарных шунтирований (КШ) без искусственного кровообращения (ИК), выполненных при остром инфаркте миокарда (ОИМ) без подъёма сегмента ST и хронической ишемической болезни сердца (ХИБС).

**Материал и методы:** Основную группу ОИМ без подъёма сегмента ST составили 101 случай КШ без ИК (возраст от 47 лет до 81 года, медиана 66,0 лет (60,0; 71,0)). Показанием являлась сохраняющаяся ишемия миокарда на фоне проводимой ангинозной терапии при невозможности выполнить чрескожное коронарное вмешательство в виду анатомии коронарных артерий и особенностей их патологии. Гибридные операции (стентирование инфаркт-ответственной коронарной артерии с последующим КШ), а также операции с коррекцией механических осложнений ОИМ не рассматривались. Медиана балльной оценки по шкале GRACE 143,0 балла (141,0; 147,5), максимальный уровень кардиоспецифического тропонина – от 1,8 до 20,3 нг/мл; медиана 3,4 нг/мл (2,3; 5,6). В группу сравнения (ХИБС) вошли 108 плановых КШ без ИК (возраст от 40 до 92 лет, медиана 60,0 лет (58,0; 68,0)).

Сравниваемые группы характеризовались равнозначно ( $p > 0,05$ ) высокой распространённостью артериальной гипертензии (при ОИМ – 98 (97,0%), при ХИБС – 106 (98,1%), сахарного диабета 2 типа (при ОИМ – 42 (41,6%), при ХИБС – 36 (33,3%)) и ожирения 2-3 степени (при ОИМ – 33 (32,7%), при ХИБС – 26 (24,1%)). Статистически значимые различия ( $p < 0,05$ ) коснулись: гендерного состава (при ОИМ – 66 (65,3%), при ХИБС – 87 (81,3%)); медианы фракции выброса левого желудочка перед КШ (при ОИМ – 52,0% (49,0; 55,0), при ХИБС – 57,0% (51,3; 63,0)); медианы общего количества коронарных артерий со значимой патологией (при ОИМ – 3,0 (3,0; 4,0), при ХИБС – 3,0 (3,0; 3,8)); медианы балльной оценки по шкале SYNTAX (при ОИМ – 27,0 (24,0; 32,0), при ХИБС – 26,0 (22,3; 31,0)); частоты значимой патологии (стеноз  $\geq 50\%$ ) ствола левой коронарной артерии (при ОИМ – 37 (36,6%), при ХИБС – 31 (28,7%)).

**Результаты:** при ОИМ сроки ожидания КШ варьировали от 2 до 8 суток, медиана 4,0 суток (4,0; 5,0). В 21 (20,8%) КШ проведены в первые 72 часа, в 80 (79,2%) – через 72 часа от начала заболевания. Группы были статистически сопоставимыми ( $p > 0,05$ ) в отношении следующих технических аспектов: применение левой внутренней грудной артерии (при ОИМ – 98 (97,0%), при

ХИБС – 104 (96,3%)); бимаммарное КШ (при ОИМ – 14 (13,9%), при ХИБС – 16 (14,8%)); применение только правой внутренней грудной артерии (при ОИМ – 3 (3,0%), при ХИБС – 0); применение лучевой артерии (при ОИМ – 51 (50,5%), при ХИБС – 52 (48,1%)); применение аутовены (при ОИМ – 43 (42,6%), при ХИБС – 40 (37,0%)). Достоверные различия ( $p < 0,05$ ) коснулись медианы дистальных анастомозов (при ОИМ - 3,0 (3,0; 3,0), при ХИБС - 3,0 (3,0; 3,0)) и частоты применения композитных шунтов (при ОИМ – 81 (80,2%), при ХИБС – 63 (58,3%)).

Летальность среди исследуемых пациентов не имела значимых различий ( $p > 0,05$ ): при ОИМ – 3,0% (3 случая), при ХИБС – 0,9% (1 случай). При проведении КШ в первые 72 часа от начала ОИМ летальных исходов не зарегистрировано, все 3 (3,8%) летальных случая были после операций, выполненных спустя 72 часа от начала ОИМ. По летальности данные временные категории группы ОИМ не имели достоверных различий ( $p > 0,05$ ).

Общее количество осложнений составило 18 (17,8%) и 10 (9,3%) при ОИМ и ХИБС соответственно ( $p > 0,05$ ). По всем осложнениям статистически значимых различий ( $p > 0,05$ ) не зарегистрировано, включая: кровотечения, потребовавшие рестернотомии (при ОИМ – 5 (5,0%), при ХИБС – 1 (0,9%)); острое нарушение мозгового кровообращения (при ОИМ – 3 (3,0%), при ХИБС – 1 (0,9%)); периоперационный рецидив инфаркта миокарда/ОИМ (при ОИМ – 1 (1,0%), при ХИБС – 0); синдром острого повреждения почек (при ОИМ – 2 (2,0%), при ХИБС – 4 (3,7%)). Среди оперированных пациентов не применялись внутриаортальная баллонная контрпульсация. Случаев конверсии на ИК не отмечено.

При ОИМ проведено 52 (51,5%) гемотрансфузии: 30 (29,7%) во время операции и 22 (21,8%) в послеоперационном периоде, при ХИБС – 15 (13,9%), из них 4 (3,7%) и 11 (10,2%) во время и после операций соответственно. Все данные были статистически разнородными ( $p < 0,05$ ).



В обеих группах зарегистрировано значимое ( $p < 0,001$ ) увеличение фракции выброса левого желудочка после КШ (медиана при ОИМ – 56,0% (49,8; 60,5), при ХИБС – 60,0% (54,0; 64,0)).

**Выводы:** 1. Непосредственные результаты отсроченных КШ без ИК при ОИМ без подъёма сегмента ST статистически сопоставимы ( $p > 0,05$ ) с аналогичными открытыми реваскуляризациями, выполненными при хронической ишемической болезни сердца, как по летальности, так и по количеству зарегистрированных осложнений. 2. Статистически значимые различия ( $p < 0,05$ ) отмечены в отношении количества проводимых гемотрансфузий во время и после операций, количества наложенных дистальных анастомозов. Все перечисленные показатели были достоверно выше ( $p < 0,05$ ) у больных с ОИМ. 3. КШ при ОИМ без подъёма сегмента ST в первые 72 часа от начала заболевания характеризовались статистически сопоставимой летальностью в сравнении с операциями, проведёнными через 72 часа от дебюта ОИМ, что указывает на возможность безопасных открытых реваскуляризаций миокарда в ранние сроки ОИМ без подъёма сегмента ST. 4. Решения о сроках проведения КШ при ОИМ без подъёма сегмента ST и отмене антитромбоцитарных препаратов должны приниматься персонифицированно для каждого конкретного пациента и коллегиально с привлечением кардиологической команды.

Кулбаисова С. А., Галин П. Ю.

**ЖЕЛУДОЧКОВАЯ ЭКТОПИЧЕСКАЯ АКТИВНОСТЬ У ПАЦИЕНТОВ С  
ИБС И СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ С ПРОМЕЖУТОЧНОЙ  
ФРАКЦИЕЙ ВЫБРОСА ЛЕВОГО ЖЕЛУДОЧКА**

*ФГБОУ ВО «Оренбургский государственный медицинский университет»  
Министерства здравоохранения РФ, г.Оренбург*

**Цель исследования:** оценить желудочковую эктопическую активность пациентов со стабильной ишемической болезнью сердца и признаками

хронической сердечной недостаточности с промежуточной фракцией выброса левого желудочка (СНпФВ) по данным суточного мониторирования ЭКГ.

**Методы исследования:** были отобраны и обследованы 37 человек со стабильной ИБС, госпитализированные в отделение рентгенохирургических методов диагностики и лечения Оренбургской областной клинической больницы для выполнения планового чрескожного коронарного вмешательства (ЧКВ) со стентированием. Давность коронароангиографии (КАГ) у всех участников составляла не более 6 месяцев. У всех пациентов до проведения КАГ была диагностирована СНпФВ с помощью шкалы оценки клинического состояния больного ХСН (ШОКС) (в модификации Мареева В. Ю.), электрокардиографии (ЭКГ) в покое в 12 стандартных отведениях и трансторакальной эхокардиографии (критерий включения – фракция выброса левого желудочка от 40 до 49% по Simpson). Функциональный класс (ФК) стенокардии устанавливался в соответствии с Канадской классификацией, ФК ХСН – по классификации NYHA. Пациенты с крупноочаговым ПИКС не включались в исследование. Каждый участник проходил суточное мониторирование ЭКГ за 1 месяц до вмешательства. Оценивались частота и вид желудочковой экстрасистолии в соответствии с классификацией В. Lown, M. Wolf (1971) в модификации M. Ryan (1975). Все пациенты в стандартном режиме получали дезагреганты, статины, бета-блокаторы, при необходимости – нитраты.

**Полученные результаты:** средний возраст пациентов составил  $61 \pm 6,5$  лет (от 49 до 74 лет). ИБС наблюдалась в форме стабильной стенокардии II ФК (18,92%) и III ФК (81,08%). СНпФВ у 70,27% участников клинически выражалась в форме II ФК, у 29,73% – III ФК. Почти у всех пациентов (94,59%) диагностирована артериальная гипертония, у 13,51% пациентов установлен сахарный диабет 2 типа, в двух случаях (5,41%) наблюдалась хроническая болезнь почек в стадии С3А, двое мужчин страдали ХОБЛ.

По данным ЭКГ покоя и суточного мониторирования ЭКГ в 100% случаев регистрировался синусовый ритм. Средняя ЧСС составила  $71 \pm 8,2$  ударов в

минуту. У пациентов с III ФК стенокардии в 73,33% случаев (22 человека из 30) выявлены политопные желудочковые экстрасистолы (ЖЭ) III-V классов. В остальных случаях имели место одиночные и/или редкие политопные ЖЭ. В группе пациентов со II ФК стенокардии в 71,43% случаев (пятеро человек из семи) выявлены только монотопные ЖЭ (I-II класс по М. Ryan). У остальных двоих участников регистрировались редкие политопные ЖЭ.

**Выводы:** таким образом, в нашей группе все пациенты с ИБС и СНпФВ имели желудочковую эктопическую активность. У пациентов с более высоким функциональным классом стенокардии регистрировались ЖЭ большей градации, чем у пациентов с более низким функциональным классом стенокардии.

Кунафина А.А., Насырова А.В., Кунафина Е.Р.

### **ЭФФЕКТИВНОСТЬ КОМБИНИРОВАННОЙ ТЕРАПИИ У БОЛЬНЫХ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТОНИЕЙ С КОМОРБИДНОЙ ДЕПРЕССИЕЙ**

*ГБУЗ РБ ГКБ №18, г.Уфа*

*ФГБОУ ВО «Башкирский государственный медицинский университет»*

*Минздрава России, г.Уфа*

Артериальная гипертензия (АГ) остается одной из актуальнейших проблем здравоохранения в связи с высокой распространенностью и социально-экономической значимостью. Отличительной особенностью АГ является высокая частота коморбидности. Пациенты с АГ, как правило, имеют одну или несколько сопутствующих патологий. В практике терапевта АГ встречается в 90% случаев всех возможных сочетаний заболеваний.

Исследования последних лет свидетельствуют, что депрессия является независимым фактором риска развития АГ и ишемической болезни сердца, а также наиболее серьезных сердечно-сосудистых осложнений - инфаркта миокарда и мозговых инсультов. В части случаев депрессия развивается вторично как реакция больных на соматическое заболевание. Однако независимо от того, страдал ли больной депрессией до развития соматического

заболевания или она развилась вторично, депрессия значительно отягощает клиническое течение соматического заболевания, затрудняет проведение реабилитации, ухудшает качество жизни больных и отрицательно влияет на прогноз. Важно отметить тесную коморбидность депрессивных и тревожных расстройств. Депрессия почти всегда сопровождается тревожной симптоматикой. У части больных тревога выступает в качестве продромального признака депрессии.

Несмотря на высокую распространенность и прогностическую значимость, депрессия в общемедицинской сети в подавляющем большинстве случаев не диагностируется и, соответственно, не лечится. В литературе имеются данные об эффективности комплексной терапии АГ, включающей применение гипотензивных средств разных классов в сочетании с препаратами, воздействующими на аффективные расстройства - транквилизаторов, антидепрессантов. Однако широкое применение традиционных трициклических антидепрессантов сопряжено с рядом ограничений, в связи с наличием у них многочисленных побочных эффектов. По данным ряда авторов, от 20 до 60% больных с сердечно-сосудистыми заболеваниями прерывают лечение антидепрессантами из-за их побочных эффектов, таких как тахикардия, ортостатическая гипотензия, нарушение ритма сердца и проводимости, учащение сократимости и снижение вариабельности ритма сердца. Между тем, в настоящее время, в распоряжении врачей-терапевтов имеются валидные диагностические скрининговые опросники и шкалы для определения уровня тревоги и депрессии, а также антидепрессанты нового поколения, обладающие высокой безопасностью, хорошей переносимостью при их использовании в общей медицинской практике. Антидепрессанты нового поколения, в том числе селективные ингибиторы обратного захвата серотонина, лишены побочных эффектов, характерных для традиционных антидепрессантов. Нежелательные эффекты при применении указанных лекарственных средств возникают редко и, как правило, не требуют отмены препарата.

**Цель:** изучение клинической эффективности сочетанной терапии у

больных АГ пожилого возраста с сопутствующими аффективными расстройствами.

**Материалы и методы:** обследовано 29 больных АГ I и II степени (**Клинические рекомендации 2017, ACC/AHA Hypertension Guidelines**), из них 15 женщин и 14 мужчин в возрасте от 65 до 78 лет. Средняя давность АГ составляла  $12,9 \pm 1,8$  года. Для выявления и оценки выраженности аффективных нарушений использовали клиническую шкалу депрессии Hamilton (HDRS), степень депрессии диагностировали при суммарном балле  $>16$ . Сопутствующая тревожная симптоматика определялась по госпитальной шкале тревоги и депрессии, разработанной A.S.Ligmond, Snaith. Критерием включения в исследование были больные с общим баллом  $> 8$ . Исходно суммарный балл HDRS в основной группе составил  $24,1 \pm 1,6$ , в контрольной -  $23,8 \pm 1,7$ . У 61% больных основной и 56% контрольной группы, помимо депрессивной, отмечалась выраженная тревожная симптоматика (сумма баллов  $> 22$ ). Больные рандомизированы на основную (16 больных) и контрольную (13 больных) группы. При включении в исследование больных исходные цифры АД в группах существенно не отличались. Систолическое артериальное давление в основной группе составило  $152,2 \pm 3,4$  мм рт.ст., диастолическое -  $93,7 \pm 2,8$  мм рт.ст. В контрольной группе - систолическое артериальное давление  $153,2 \pm 3,6$  мм рт.ст. и диастолическое -  $94,6 \pm 2,9$  мм рт.ст. Критериями исключения из исследования были: вторичные формы АГ, острые коронарные синдромы, нарушение мозгового кровообращения, нарушение сердечного ритма и проводимости, сердечная недостаточность II - IV ФК по классификации NYHA, декомпенсированный сахарный диабет, выраженные нарушения функционального состояния почек и печени. Проводилась базисная гипотензивная терапия в обеих группах, согласно рекомендациям Европейского общества по артериальной гипертензии (ЕОАГ, 2009): тиазидовые диуретики, антагонисты кальция (АК), ингибиторы ангиотензинпревращающего фермента (АПФ), блокаторы ангиотензиновых рецепторов (БАР) и В - адреноблокаторы. Также, в основной группе больные в течение 7-8 недель получали

антидепрессант феварин в дозе 50 мг (однократно, вечером). Для оценки состояния больных использовали клинико-психопатологический метод, HDRS (Hamilton Depression Rating Scale). Статистический анализ проводили с помощью пакет программ STATISTICA 7.0.

**Результаты:** К концу курса в обеих группах отмечалась заметное снижение систолического АД (в основной на 17,6% и в контрольной на 14,4%,  $p < 0,05$ ) и диастолического АД (на 18,0% и 15,1%, соответственно  $p < 0,05$ ). При комбинированной терапии психологическое состояние больных основной группы значительно улучшилось: суммарный балл HDRS снизился на 51%, тогда как в контрольной - только на 8%. Полная редукция депрессивной симптоматики (<19 баллов) отмечалась у 84% пациентов. В контрольной группе существенной динамики не наблюдалось - суммарный балл снизился на 9%, полная редукция депрессии достигнута у 10% больных. Среди пациентов основной группы исходный суммарный балл тревожной симптоматики составил  $61,9 \pm 2,1$ . К концу курса лечения он снизился до  $45,2 \pm 2,8$  (на  $16,7 \pm 2,2$ ;  $p < 0,001$ ). В контрольной группе динамика была незначительной (на 3% от исходного,  $p < 0,05$ ).

**Выводы:** сочетанное применение базисных препаратов с феварином в дозе 50 мг/сутки является эффективным средством лечения депрессивных и тревожно-депрессивных состояний у лиц пожилого возраста с АГ. Адекватное лечение депрессии с помощью современных антидепрессантов приводит не только к улучшению психо-эмоционального состояния больных, но и повышает эффективность лечения имеющихся у них коморбидных соматических заболеваний.

Кунафина А.А., Насырова А.В., Кунафина Е.Р.

**КАЧЕСТВО ЖИЗНИ ПОЖИЛЫХ БОЛЬНЫХ, СТРАДАЮЩИХ  
ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ СЕРДЦА**

*ГБУЗ РБ ГКБ №18, г.Уфа*

*ФГБОУ ВО «Башкирский государственный медицинский университет»*

*Минздрава России, г.Уфа*

Ишемическая болезнь сердца (ИБС) является лидирующей нозологией среди причин смертности и сокращения продолжительности полноценной жизни. Клинические проявления ИБС, а также связанные с ними двигательные и социальные ограничения способствуют значительному ухудшению качества жизни (КЖ) больных. КЖ — интегральный показатель, характеризующий физическое, эмоциональное, психологическое и социальное функционирование пациента, которое базируется на его субъективном восприятии. Согласно Рекомендациям по лечению стабильной ИБС Европейского общества кардиологов (ESC), двумя основными задачами, которые стоят перед врачом при лечении ИБС, являются улучшение кардиального прогноза и качества повседневной жизни пациентов. В связи с этим оценка КЖ может быть использована как для характеристики тяжести патологического процесса, выявления наиболее значимых его проявлений, так и для оценки эффективности проводимой терапии. При наличии большого количества работ, посвященных изучению КЖ больных ИБС, некоторые аспекты данной проблемы остаются недостаточно разработанными.

**Целью исследования** было сравнение показателей КЖ пациентов с ИБС в возрасте старше 60 лет.

**Материалы и методы:** всего было обследовано 38 пациентов с ИБС, средний возраст которых составил 68,2 лет. Группы были сформированы по нозологическому критерию. Диагноз был установлен врачом-кардиологом в соответствии с МКБ-10. Среди обследованных, в 1 группе были больные с диагнозом ИБС, с мерцательной аритмией (18 человек), во 2 группе - больные с диагнозом ИБС, стабильная стенокардия напряжения ФК II - 20 человек. Качество жизни определялось с помощью опросника SF-36 - шкала общей оценки состояния здоровья, составленная из 36 вопросов, характеризующих 9 показателей (физическое и социальное благополучие, ограничения в физической и эмоциональной сферах, психическое здоровье, жизненная активность, ощущения боли, общее ощущение здоровья, изменения в состоянии здоровья). Оценивались объективная сторона КЖ, которая отражает актуальное

соматическое и психологическое состояние пациента, особенности его поведенческой активности, материальное и социальное положение, трудовой и семейный статус; и субъективная, где основное значение отводится степени удовлетворенности различными сторонами бытия и жизнедеятельности в связи с ситуацией болезни. 4 шкалы опросника отражают физический статус респондента (PF, RP, BP, GH) и 4 - психосоциальный статус (VT, SF, RE, MH). Результаты выражаются в баллах от 0 до 100 по каждой из восьми шкал (большее количество баллов соответствует более высокому качеству жизни). За уровень статистической значимости принимали  $p < 0,05$ . Статистическая обработка полученных результатов проведена с применением пакета программ Statistica 7.0 (StatSoft Inc., США).

**Результаты:** анализ КЖ позволил установить, что в обеих группах наиболее значимо нарушены психологическая, физическая сферы и сфера социальных взаимоотношений. Пациенты 1-й группы по отдельным сферам и субсферам несколько хуже оценивали свое КЖ по сравнению с больными 2-й группы. По результатам исследования нами установлены наибольшие различия у больных первой и второй групп исследования по показателям физического функционирования (38,7 и 26,1;  $p < 0,05$ ); ролевого функционирования (0,6 и 25,5 соответственно;  $p < 0,05$ ). Показатели боли при мерцательной аритмии (23,7,  $p < 0,01$ ) превышают их при стенокардии (10,6,  $p < 0,01$ ). При оценке эмоциональной сферы показатели при стенокардии (36,9,  $p < 0,01$ ) значительно превышали их у больных с мерцательной аритмией (4,1,  $p < 0,01$ ). У больных первой группы показатели были снижены преимущественно за счет субсфер «Жизненная активность, энергия», «Физическая боль и дискомфорт». В ходе беседы выяснилось, что у большинства пациентов данной группы беспокойство вызывала постоянная угроза возникновения чувства страха, а иногда даже паники. Во второй группе показатели «Физической сферы» были снижены преимущественно за счет субсферы «Жизненная активность, энергия», в этой же группе пациенты были менее удовлетворены качеством своего сна, который не приносил ощущения отдыха. Ангинозные проявления меньше влияли на



удовлетворенность КЖ; болевые приступы адекватно воспринимались и купировались соответствующими лекарственными препаратами. Изменения в «Психологической сфере» в обеих группах были обусловлены недостатком положительных и избытком отрицательных эмоций, неэффективными механизмами самоконтроля. Во второй группе пациентов были значимо снижены показатели в сфере «Социальных взаимоотношений», которая исследует возможность устанавливать конструктивные личные отношения, получать практическую социальную поддержку со стороны других людей и оказывать ее. В ходе изучения обстоятельств жизни пациентов было установлено, что у многих из них сфера социальных взаимоотношений является достаточно сохранной, и при необходимости нужную поддержку они вполне могли бы получить. Однако в своем воображении они рисовали себе угрожающие картины, где лишены были всякой помощи и упрекали окружающих, включая членов своей семьи, в черствости и безразличии по отношению к ним. В большинстве случаев речь шла либо о неумении, либо о нежелании воспользоваться реальной помощью и стремлении все видеть в мрачном свете. Уровень субсферы «сексуальная активность» пациенты обеих групп оценивали как средний. Ограничения в этой сфере во многом были связаны с представлениями о побочных действиях некоторых препаратов для лечения ИБС, в частности,  $\beta$ -адреноблокаторов. По остальным показателям достоверных различий не наблюдалось.

**Выводы:** 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, но в дальнейшем способные приобрести самостоятельное развитие, естественным образом отражаются на качестве жизни больного. Изучение КЖ пациентов с ИБС позволяет более подробно оценить значение различных факторов в ситуации болезни, а также обозначить

дополнительные «мишени» терапевтической работы в общем комплексе восстановительных и профилактических мероприятий в клинике ишемической болезни сердца. Показатели КЖ также могут быть критериями эффективности организации лечебно-профилактических мероприятий у больных с ИБС.

Леушина Е.А., Кузнецова Ю.В., Тебенькова Е.А.  
**СКРИНИНГ САХАРНОГО ДИАБЕТА 2 ТИПА У ПАЦИЕНТОВ С  
АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТОНИЕЙ**

*Кировский государственный медицинский университет, г.Киров*

**Цель.** Актуальной проблемой медицины в современном мире являются заболевания сердечно-сосудистой системы, первое место среди данной патологии занимает артериальная гипертония (АГ). Ее отличительной особенностью является высокая частота коморбидности. Распространенность АГ повсеместно составляет 450-900 миллионов взрослого населения, а в России - более 40 миллионов человек. В мире за последние 10 лет увеличилась численность пациентов с сахарным диабетом (СД) более чем в 2 раза, и составляет около 8-9 миллионов человек. Тяжелыми последствиями СД являются осложнения, такие как нефропатия, ретинопатия, поражение сосудов сердца, головного мозга, периферических сосудов нижних конечностей, приводя к инвалидизации и смертности больных. Важно рано распознавать и диагностировать как АГ, так и СД, для того, чтобы вовремя назначить соответствующее лечение и остановить развитие тяжелых сосудистых осложнений. Целью исследования явился скрининг СД 2 типа у пациентов с АГ.

**Методы исследования.** Проведено одномоментное исследование на базах ЧУЗ «Клиническая больница «РЖД-медицина» города Киров» и Кировская городская клиническая больница №6 «Лепсе». Объектом исследования являлись 40 человек с АГ, из них 15 мужчины и 25 женщины. Возрастной диапазон был от 49 до 77 лет. Средний возраст мужчин составил  $59,6 \pm 0,2$

года, женщин -  $63,8 \pm 0,1$  года. В качестве инструмента для оценки факторов риска развития СД 2 типа среди пациентов с АГ использовалась анкета для выявления предиабета или сахарного диабета (Клинические рекомендации «Алгоритмы специализированной медицинской помощи больным сахарным диабетом», Москва, 2019).

**Полученные результаты.** В ходе исследования выявлено, что избыточная масса тела наблюдалась у 65,3% пациентов (3 мужчин, 12 женщин), ожирение I степени у 26% человек (3 мужчин, 3 женщины), ожирение II степени у 8,7% пациентов (1 мужчина, 1 женщина), физическими нагрузками регулярно занимается 34,2% больных, повышенный уровень глюкозы в крови наблюдается у 47,3 % пациентов, наличие родственников, имеющих СД 1 либо 2 типа выявлено у 68,6% анкетированных. Определён риск развития СД в течении 10 лет: менее 7 баллов: низкий риск выявлен у 51,3% опрошенных, 7-11 баллов: слегка повышен у 24,6% опрошенных, 15-20 баллов: высокий - набрали 19,2% пациентов, более 20 баллов: очень высокий выявлен у 4,9% опрошенных.

**Выводы.** Таким образом, установлено, что у пациентов с АГ наблюдалось повышение уровня глюкозы в крови, отягощенная наследственность по СД и избыточная масса тела, что является факторами риска развития диабета. Необходима модификация образа жизни пациентов (снизить массу тела, стать более активным физически и потреблять более здоровую пищу). Нужна просветительная работа с данной категорией больных по устранению факторов риска возникновения СД 2 типа. Обязательное подключение врача-эндокринолога, с целью возможной коррекции гипергликемии с помощью лекарственных препаратов.

Мансуров А.А., Илхомов О.Э., Халикулов Х.Г., Ахмедов У.Б., Муртазаев С.С.,  
Чернов Д.А., Кенжаев Ф.Х, Мирзаев Х.А.

**ВЫБОР ОПТИМАЛЬНОЙ ТАКТИКИ ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ  
БОЛЬНЫХ С СОЧЕТАННЫМ АТЕРОСКЛЕРОТИЧЕСКИМ  
ПОРАЖЕНИЕМ КОРОНАРНЫХ И КАРОТИДНЫХ АРТЕРИЙ**

*ГУ «Республиканский специализированный научно-практический центр  
хирургии имени академика В.Вахидова», г.Ташкент, Узбекистан*

**Цель исследования:** Сравнить результаты, оптимизировать тактических аспектов хирургического лечения больных имеющих многососудистое поражение коронарных и каротидных артерий.

**Материал и методы:** Всего обследовано 76 пациентов, которые были оперированы в ГУ «Республиканский специализированный научно-практический центр хирургии имени академика В.Вахидова» с периода 2012 по 2019 гг. Средний возраст больных составил  $63 \pm 12,3$  лет. Все больные были разделены на две группы. Первую группу составили 57 (66,1%) пациентов, которым была выполнена симультанная операция каротидная эндартерэктомия (КЭЭ) и коронарное шунтирование (КШ) в условиях искусственного кровообращения и фармакохолодовая кардиopleгия. Во вторую – 19 (33,9%) пациентов, у которых была выполнено КЭЭ и КШ на работающем сердце. Во всех группах преобладали мужчины – 89,2% в 1-й группе, 94,7% - во 2-й. Средний конечный диастолический объем (КДО) в обеих группах составило  $139,5 \pm 26,1$  мл. Фракция выброса (ФВ) левого желудочка (ЛЖ) в среднем составила  $45,2 \pm 2,4\%$ , колеблясь от 39 до 62%. По данным МСКТ ангиографии и артериографии сонных артерий (СА) у всех пациентов имелось критические поражения СА с обеих сторон. Со стороны неврологического статуса достоверно не отличались, симптомное поражение СА (ОНМК, ТИА) 48,6% и 42,1% соответственно. У всех пациентов имелись многососудистое поражение коронарных артерий. Всем больным было выполнено классическая каротидная эндартерэктомия с аутовенозной заплатой с одной стороны + КШ. Средняя окклюзия СА  $9,4 \pm 2,7$  мин. Первую группу окклюзии аорты составила в среднем -  $52 \pm 15,8$  мин. Среднее количество шунтов  $3,2 \pm 0,5$  и  $2,6 \pm 0,7$  соответственно.

**Результаты:** Ранней послеоперационной смертности (<30 дней) в первой группе – 1 (2,7%) случай, во второй группе не отмечено. Причиной смерти явилась ОНМК по ишемическому типу с трансформацией геморрагической. Кроме этого со стороны мозговых осложнений встречалась переходящая нарушения мозгового кровообращения – 8,1% и 0% соответственно, которым требовались длительная интубация в реанимационном отделении. Между группами осложнений со стороны сердечно-сосудистой системы составили: ОИМ – 2,7% и 0%, ОСН – 13,5% и 10,5% соответственно, не привело к летальному исходу. Через 3 месяцев всем больным рекомендовано КЭЭ в контралатеральных сторонах, из них 45(81,8%) пациентам вторым этапом была выполнена КЭЭ с контралатеральной стороны. Среднее пребывание госпитализации 1-й группе составила  $9,2 \pm 2,3$  суток, второй группе  $6,3 \pm 1,5$  суток.

**Выводы:** Симультанная операция КЭЭ и КШ на работающем сердце являлось методом выбора при многососудистом поражении коронарных и каротидных артерий, которые обуславливают к отсутствию мозговых осложнений, короткие дни госпитализации и реабилитации.

Мансуров А.А., Илхомов О.Э., Халикулов Х.Г., Чернов Д.А.

**НАШ ОПЫТ КОРОНАРНОГО ШУНТИРОВАНИЯ НА РАБОТАЮЩЕМ  
СЕРДЦЕ МИНИСТЕРНОТОМНЫМ ДОСТУПОМ БОЛЬНЫХ ИБС С  
САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ**

*ГУ «Республиканский Специализированный Научно Практический Медицинский  
Центр Хирургии имени акад. В.Вахидова», г.Ташкент, Узбекистан*

**Цель.** Оценка непосредственных результатов операции коронарного шунтирования министернотомным доступом больных с сахарным диабетом.

**Материал и методы.** В отделении хирургии ИБС оперировано 42 пациентов с ишемической болезнью сердца страдающих сахарным диабетом. Всем пациентам выполнена операция КШ на работающем сердце с использованием стабилизатора миокарда через министернотомию. Возраст

больных составил от 32 до 60 лет. Все больные были мужского пола. Нестабильная стенокардия диагностирована у 15 (35,7%) больных, у остальных 27 (64,3%) стенокардия напряжения различных функциональных классов. Гипертоническая болезнь наблюдалась у 39 (92,9%) больных. Постинфарктный кардиосклероз диагностирован у 35 (83,3%) пациентов.

По данным ЭКГ ишемия миокарда выявлено у 26 (61,9%) больных. На ЭхоКГ сократительная способность миокарда у 13 (31%) больных была ниже 40%, у 22 (52,4%) больных в пределах 40-50% и у остальных более 55%. Уровень глюкозы крови варьировал от 5 до 19 ммоль/л и в среднем составил  $13,4 \pm 2,8$  ммоль/л. По данным коронарографии у 27 (64,3%) больных имелось поражение только передней нисходящей артерии, в 15 (35,7%) случаях двух и трех коронарных артерий.

**Результаты.** Всем больным произведена прямая реваскуляризация миокарда на работающем сердце министернотомным доступом. Левая внутренняя грудная артерия была использована в 40 (95,2%) случаях для реваскуляризации передней нисходящей артерии, в остальных 6 (14,4%) случаях использовали аутовенозный кондуит. Всем пациентам выполнена нижняя Г-образная министернотомия 4-межреберье с целью минимизации осложнений связанных с сахарным диабетом. При необходимости (АКШ-ПКА или ЗМЖВ, АКШ-ДВ) достигает до 3-межреберье. После реваскуляризации миокарда на работающем сердце пациенты экстубированы в течении 3-4 часов после операции, в среднем данный временной показатель составил 3,4 часа. Летальность в этой группе больных не наблюдалась. Всем больным послеоперационном периоде проводилась инсулинотерапия. Клиническое улучшение было достигнуто у всех больных. Сократительная способность миокарда по данным ЭхоКГ увеличилась в среднем на 6,65 %, на ЭКГ мониторинге положительная динамика коронарного кровообращения наблюдалась у 35 (83,3%) больных. Гнойно-воспалительных осложнений послеоперационном периоде не наблюдалось.

**Выводы.** Реваскуляризация миокарда на работающем сердце минимизированным доступом больных ИБС с сахарным диабетом в сочетании с адекватной инсулинотерапией снижает риск интра и послеоперационных осложнений, таких как осложнения со стороны центральной нервной системы и гнойно-воспалительных процессов.

Мацкевич С.А.<sup>1</sup>, Бельская М.И.<sup>2</sup>

### **ГЕНДЕРНЫЕ РАЗЛИЧИЯ ТРЕВОЖНО-ДЕПРЕССИВНЫХ ПЕРЕЖИВАНИЙ ПРИ ХСН**

<sup>1</sup>*ГУО Белорусский государственный медицинский университет, г.Минск, Республика Беларусь*

<sup>2</sup>*ГУ Республиканский научно-практический центр «Кардиология», г.Минск, Республика Беларусь*

**Актуальность.** Депрессия и тревожность значительно отягощают клиническое течение сердечной недостаточности, ухудшают качество жизни пациентов и отрицательно влияют на прогноз.

**Цель исследования:** определить наличие и выраженность тревожно-депрессивных переживаний у пациентов с хронической сердечной недостаточностью (ХСН) и выявить гендерные различия.

**Материал и методы исследования.** Всего обследовано 204 пациента с ХСН ишемической этиологии II,III функционального класса (ФК по NYHA) с фракцией выброса левого желудочка (ФВ ЛЖ)  $50,6 \pm 7,66\%$ . Давность перенесенного инфаркта миокарда с зубцом Q составила в среднем  $4,02 \pm 2,23$  года. Из них: 102 мужчины (средний возраст  $59,7 \pm 5,15$  года) и 102 женщины (средний возраст  $59,5 \pm 5,17$  года). Всем пациентам проводилось общеклиническое исследование. Ультразвуковое исследование сердца проведено на аппарате Vivid-7 (GE, США - Бельгия) по стандартной методике. В обеих группах было по 59,8% пациентов с ХСН II ФК (ФВ ЛЖ  $51,8 \pm 5,14\%$ ) и 40,2% пациентов с ХСН III ФК (ФВ ЛЖ  $47,0 \pm 6,46\%$ ). Медикаментозное лечение: бета-адреноблокаторы, ингибиторы ангиотензинпревращающего

фермента или антагонисты рецепторов ангиотензина, дезагреганты, статины, мочегонные. Из исследования были исключены пациенты с сопутствующей патологией, чтобы не утяжелять психоэмоциональный фон. Оценка наличия и выраженности тревожно-депрессивных переживаний проводилась с использованием госпитальной шкалы тревоги и депрессии HADS (Hospital Anxiety and Depression Scale). В качестве скринингового инструмента для выявления у пациентов депрессии использовался опросник CES-D (Center of Epidemiological studies of USA-Depression). У всех пациентов изучалось качество жизни, определяемое в баллах с использованием «Миннесотского опросника качества жизни пациентов с ХСН (MLHFQ)». Статистический анализ проведен с применением общепринятых методов математической статистики с помощью статистического пакета программ STATSOFT STATISTICA 7.0 for Windows (USA), MS EXCEL XP.

**Полученные результаты.** В результате психологического тестирования с помощью опросника CES-D установлено, что у 70,6% обследованных пациентов определялись признаки депрессии. Поэтому наличие и выраженность депрессивных переживаний также оценивалось с помощью опросника HADS, в совокупности с тревожными переживаниями и с учетом гендерных различий. Так по результатам опросника CES-D в группе мужчин в 22,5% случаев выявлены признаки депрессии. По данным шкалы HADS признаки изолированной депрессии в группе мужчин определялись в 17,6% случаев, тревоги – в 23,5% случаев. Также выявлено, что 14,7% мужчин страдают депрессией и тревогой, качество жизни в этой группе в 1,5 раза хуже, чем у пациентов с нормальным психоэмоциональным статусом. В группе мужчин с ХСН ФК II признаки изолированной тревоги и депрессии (шкала HADS) определялись в 25% и 16,6% случаев соответственно. При ХСН ФК III признаки изолированной тревоги и депрессии (шкала HADS) определялись в 19% случаев. В этой группе выявлена корреляционная зависимость между качеством жизни и уровнями депрессии ( $r=0,41$ ,  $p<0,05$ ) и тревоги ( $r=0,44$ ,  $p<0,05$ ). В группе мужчин не выявлено значимых различий уровней тревоги и



депрессии в зависимости от ФК ХСН. И, как оказалось, мужчинам более свойственны проявления тревоги.

В группе женщин результаты исследования были несколько иные. Так, у женщин признаки депрессии (опросник CES-D) выявлены в 48% случаев. По данным шкалы HADS признаки изолированной депрессии определялись у 41,2% женщин, тревоги – у 39,2% женщин. Также получено, что 21,6% женщин страдают депрессией и тревогой, качество жизни в этой группе в 1,5 раза хуже, чем у женщин с нормальным психоэмоциональным статусом. В группе женщин выявлены положительные корреляционные взаимосвязи между качеством жизни и уровнями депрессии ( $r=0,59$ ,  $p<0,01$ ) и тревоги ( $r=0,54$ ,  $p<0,01$ ), а также между уровнями депрессии и тревоги ( $r=0,65$ ,  $p<0,01$ ). В группе женщин выявлены различия в зависимости от ФК ХСН. Так, у женщин с ХСН ФК II признаки изолированной тревоги и депрессии (шкала HADS) определялись в 36,7% и 28,4% случаев соответственно. У женщин с ХСН ФК III признаки изолированной тревоги и депрессии (шкала HADS) определялись в 45,2% и в 61,9% случаев соответственно. В этой группе выявлена корреляционная зависимость между качеством жизни и уровнями депрессии ( $r=0,56$ ,  $p<0,01$ ) и тревоги ( $r=0,40$ ,  $p<0,05$ ). Следовательно, у женщин с ХСН ФК III в отличие от женщин с ХСН ФК II превалирует депрессивная симптоматика. У 38,1% женщин с ХСН ФК III выявлены признаки и тревоги и депрессии, качество жизни в этой группе хуже, чем при изолированной тревоге или депрессии ( $p<0,01$ ). Выявлено также, что у женщин более чаще выявляются признаки депрессии, чем у мужчин ( $p<0,01$ ).

**Выводы.** Таким образом, у женщин в два раза чаще, чем у мужчин при ХСН выявляются тревожно-депрессивные переживания. При ХСН ФК II и у мужчин и у женщин превалирует тревога. В группе женщин, в отличие от мужчин, при утяжелении ХСН отмечалось нарастание тревожно-депрессивных расстройств, причем женщины более подвержены депрессии.

Медведев А.П., Федоров С.А., Максимов А.Л., Пичугин В.В., Чигинев М.Б.,  
Журко С.А., Сухова М.Б., Вапаев К.Б.

## **ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ ПОСЛЕОПЕРАЦИОННОЙ ТЭЛА ВЫСОКОГО И ПРОМЕЖУТОЧНО- ВЫСОКОГО РИСКА**

*ГБУЗ НО «Специализированная кардиохирургическая клиническая больница  
имени академика Б.А. Королева», г.Нижний Новгород*

**Цель:** оценка клинической и гемодинамической эффективности открытого хирургического лечения пациентов с послеоперационной ТЭЛА высокого и промежуточно-высокого риска, в сравнении с консервативной тактикой лечения.

**Материалы и методы:** в проводимое нами исследование было включено 94 пациента с массивной ТЭЛА, развившейся в раннем послеоперационном периоде в группе больных многопрофильного стационара. В общей группе больных количество женщин преобладало и составило 68%. Средний возраст рассматриваемых пациентов  $46 \pm 4,1$  г. В зависимости от выбираемой тактики ведения было выделено 2 группы больных. В I группу вошли 53 человека, которым проводилась стандартная антитромботическая терапия, в виду наличия противопоказаний к проведению тромболитической терапии. Вторую группу составили 41 человек, которым в плане оказания экстренной помощи было проведено открытое оперативное вмешательство – тромбоэмболэктомия из легочной артерии в условиях параллельной перфузии АИК-а. В плане верификации диагноза ТЭЛА всем пациентам проводилось трансторакальное ЭхоКГ, МСКТ-АПГ. Для стратификации риска ТЭЛА использовались стандартные оценочные шкалы.

**Результаты:** для оценки результатов оказываемого пособия помимо комплексной клинической оценки, использовались результаты МСКТ-АПГ, трансторакальной ЭхоКГ. 30 дневная летальность пациентов I группы составила 32%. Во второй группе больных летальных исходов не было. Среди нелетальных осложнений пациентов II группы преобладала дыхательная недостаточность, сердечно-сосудистая недостаточность купированные к

моменту выписки пациентов из условий кардиохирургического стационара. В последующем пациенты находились на амбулаторном наблюдении профильных специалистов, с интервалами наблюдения 6 мес. Для оценки гемодинамической эффективности использовались результаты трансторакального ЭхоКГ, во II группе больных протокол дообследования был дополнен МСКТ-АПГ.

**Выводы:** хирургическое лечение массивной послеоперационной ТЭЛА является эффективным и надежным методом, позволяющим спасти жизнь пациентов крайне высокого преморбидного статуса. Считаем крайне важным выполнение оперативного вмешательства в ранние послеоперационные сроки, что позволяет провести профилактику прогрессирования правожелудочковой недостаточности, и разомкнуть порочный патофизиологический круг, что в конечном счете, определяет успешный прогноз в выздоровлении больного.

Мирсаева Г.Х., Мирончук Н.Н., Аминова Л.Х.  
**РЕМОДЕЛИРОВАНИЕ ПРЕДСЕРДИЙ ПРИ ФИБРИЛЛЯЦИИ  
ПРЕДСЕРДИЙ НА ФОНЕ ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНИ СЕРДЦА С  
АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ**

*ФГБОУ ВО «Башкирский государственный медицинский университет»  
Минздрава России, г.Уфа*

**Цель исследования:** оценить структурные особенности предсердий у пациентов с хронической фибрилляцией предсердий (ФП) на фоне ишемической болезни сердца (ИБС) и артериальной гипертонии (АГ).

**Материалы и методы:** проведено одномоментное наблюдательное исследование: обследованы 114 больных с ИБС и АГ, из них 44 пациента с хронической формой ФП вошли в 1-ую группу и 100 пациентов без ФП – во вторую. Базой исследования была ГБУЗ РБ «Городская клиническая больница №5» г. Уфы. В исследование не включались пациенты с клапанными пороками сердца, с острыми либо в стадии обострения хроническим воспалительными процессами, декомпенсированной эндокринной патологией, онкологическими

болезнями, хронической обструктивной болезнью легких, пароксизмальными формами ФП. У обследуемых оценивались анамнестические и антропометрические данные (в том числе площадь поверхности тела (ППТ) по F. Mosteller (1987)), а также данные ЭКГ и ЭХО-КГ. Эхокардиографическое исследование выполнялось на аппарате SIEMENS SONOLINE G50 в соответствии с Рекомендациями по количественной оценке структуры и функции камер сердца (2012). Измерение линейных размеров камер сердца было выполнено в М- и В-режимах фазовым датчиком с частотой 2.5-3.5 мГц. Анализировались передне-задний размер левого предсердия (ЛП) из парастернальной позиции (длинная ось), малый диаметр правого предсердия (ПП) из апикальной четырехкамерной позиции. Полученные результаты дополнительно стандартизировались к ППТ с вычислением отношений ЛП/ППТ и малый диаметр ПП/ППТ. Статистическая обработка выполнялась в программе Statistica - 6.0 непараметрическими методами. Результаты наблюдений представлены в виде медианы, 25 и 75 перцентилей. Различия между группами по количественным признакам анализировали с помощью критерия Манна-Уитни (U-тест), по бинарным качественным признакам – с помощью точного критерия Фишера, различия считались значимыми при  $p < 0,05$ .

**Результаты:** Возраст обследуемых с ФП составлял 76 [66;79] лет, без ФП – 70 [64;78] лет ( $p=0,0798$ ); индекс массы тела (ИМТ) в группе с ФП 31,1 [26,7;35,7] кг/м<sup>2</sup>, в группе без ФП 28,6 [25,7;32,1] кг/м<sup>2</sup> ( $p=0,1296$ ), ППТ пациентов с ФП равнялась 1,96 [1,81;2,1] м<sup>2</sup>, без ФП - 1,86 [1,78;2,04] м<sup>2</sup> ( $p=0,0756$ ). В обеих группах наблюдения частота встречаемости коморбидных состояний была одинаковой. Так аневризмы ЛЖ у пациентов с ФП встречались в 5(11%) случаев, без ФП 5 (5%) ( $p=0,1745$ ), сахарный диабет у 5 (11%) и 17(17%) ( $p=0,2748$ ), ожирение (ИМТ  $\geq 30$  кг/м<sup>2</sup>) у 24(55%) и 46(46%) ( $p=0,3703$ ), инсульты и транзиторные ишемические атаки в анамнезе у 4(9%) и 4(4%) ( $p=0,2480$ ), соответственно. Пациентов, имеющих более тяжелые стадии хронической сердечной недостаточности (ХСН), в группе с ФП было больше,

чем среди лиц без ФП. Все больные с ФП имели признаки ХСН, в то же время без ФП у 6 (6%) пациентов ХСН отсутствовала ( $p=0,107$ ). Распределение остальных пациентов по стадиям ХСН в группах было следующим: I стадия была выявлена у 2 (5%) лиц с ФП и 23 (23%) – без ФП ( $p=0,0042$ ), II стадия – 30 (68%) и 70 (70%) ( $p=0,4873$ ), III стадия у 12 (27%) и 1 (1%) ( $p<0,000001$ ), соответственно.

Линейные размеры предсердий в группе пациентов с ФП оказались больше, чем у пациентов без ФП. Так, передне-задний размер ЛП в 1-ой группе составлял 5[4,5;5,6] см, во 2-ой – 3,9[3,5;4,6] см ( $p<0,0000001$ ); малый диаметр ПП равнялся 5,4[5;5,95] см и 4,5[4,4;4,6] см ( $p<0,0000001$ ), соответственно. Стандартизированные к ППТ показатели в обеих группах тоже различались: в группе с ФП они были выше, чем в группе без ФП. Размер ЛП/ППТ в 1-ой группе составлял 2,7[2,2;3] см/м<sup>2</sup> и во 2-ой – 2,1[1,8;2,5] см/м<sup>2</sup> ( $p=0,000004$ ); размер ПП/ППТ – 2,9[2,4;3,2] см/м<sup>2</sup> и 2,3[2,2;2,6] см/м<sup>2</sup> ( $p<0,0000001$ ), соответственно.

**Выводы** ИБС и АГ с хронической ФП характеризуются более выраженными структурно-функциональными нарушениями со стороны предсердий, что является одним из факторов, определяющих тяжесть ХСН.

Михайличенко Е.С.<sup>1</sup>, Багрий А.Э.<sup>1</sup>, Кардашевская Л.И.<sup>1</sup>, Супрун Е.В.<sup>2</sup>,  
Березова Е.В.<sup>2</sup>

**ПЛОТНОСТЬ РЕЦЕПТОРОВ АНГИОТЕНЗИНА II 1-ГО ТИПА У  
КОМОРБИДНЫХ БОЛЬНЫХ С АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ,  
САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ И ОЧЕНЬ ВЫСОКИМ  
КАРДИОВАСКУЛЯРНЫМ РИСКОМ**

<sup>1</sup>Государственная образовательная организация  
высшего профессионального образования «Донецкий национальный  
медицинский университет им. М. Горького», г.Донецк

<sup>2</sup>Дорожная клиническая больница ст. Донецк, г.Донецк

**Введение.** Гиперактивность тканевой ренин-ангиотензиновой системы (РАС) играет ключевую роль в развитии сосудистых осложнений у лиц с артериальной гипертензией (АГ) и сахарным диабетом II типа (СД II).

**Цель:** оценить плотность рецепторов ангиотензина II 1-го типа (AGTR1) в гладкомышечных клетках (ГМК) артерий у коморбидных больных с АГ, СД II и очень высоким сердечно-сосудистым риском (ССР).

**Материал и методы:** В исследование вошли 31 больных с мультифокальным атеросклерозом и АГ, которым были запланированы реконструктивные оперативные вмешательства по поводу облитерирующего атеросклероза. 1-ю группу составили 13 больных с сопутствующим СД II, 2-ю группу составили 18 больных без диабета. В ходе оперативных вмешательств у больных резецировались участки артерий нижних конечностей. AGTR1 в ГМКС определяли иммуногистохимически со специфическими поликлональными антителами к AGTR1. Плотность AGTR1 оценивали по уровню экспрессии маркера Anti-AGTR1 в виде цитоплазматического или мембранного окрашивания. Плотность AGTR1 в ГМК артерий оценивали полуколичественно по равномерности и интенсивности окрашивания клеток согласно шкале: «-» – отсутствие окрашенных клеток (отсутствие AGTR1); «+» – очаговое и/или слабое окрашивание (<50% позитивных клеток, низкая плотность AGTR1); «++» – диффузное и/или сильное окрашивание (> 50% позитивных клеток, высокая плотность AGTR1).

**Результаты:** В 1-й группе в 4 артериях (30,8%) наблюдалась низкая плотность AGTR1, в других 9 артериях плотность AGTR1 (69,2%) была высокой. Во 2-й группе низкая плотность AGTR1 наблюдалась в 7 случаях (38,9%), высокая - в 10 других случаях (55,5%), в 1 случае (5,6%) экспрессия AGTR1 отсутствовала.

**Выводы:** Согласно полученным данным активность тканевой РАС неоднородна среди больных с АГ, СД II и очень высоким ССР, при этом высокая плотность AGTR1 в ГМК артерий у больных с сопутствующим СД II выявлялась у достоверно большего числа больных по сравнению с больными без СД II ( $p > 0.05$ ). У ряда больных выявлено отсутствие экспрессии AGTR1 в ГМК артерий, что ставит под сомнение ведущую роль РАС в патогенезе сосудистого ремоделирования в некоторых случаях. Полученные данные

подтверждают важную роль РААС в развитии сосудистых осложнений у лиц с СД II и мотивируют изучение механизмов, влияющих на активность тканевой РАС у больных с АГ и СД II.

Мишина И.Е., Основина И.Е.\*, Чистякова Ю.В.

**МУЛЬТИДИСЦИПЛИНАРНЫЙ ПОДХОД: ОПЫТ ПРИМЕНЕНИЯ  
В КАРДИОРЕАБИЛИТАЦИИ**

*ФГБОУ ВО «Ивановская государственная медицинская академия» Минздрава  
России, г.Иваново*

Согласно определению Американской ассоциации сердечно-сосудистой профилактики и реабилитации (AACVPR), кардиореабилитация – это скоординированное многогранное вмешательство, направленное на оптимизацию физического, психологического и социального функционирования пациентов с сердечно-сосудистыми заболеваниями, дополнительно к стабилизации, замедлению прогрессирования и даже обратному развитию атеросклеротического процесса, и, вследствие этого, снижающее заболеваемость и смертность. Особенностью современной реабилитации является принятие биопсихосоциальной модели, которая подразумевает, что социальные и психологические факторы играют в жизни пациента очень важную роль. Данный подход определяет необходимость привлечения к процессу реабилитации различных специалистов, включающихся в диагностику, обсуждение и воздействие на различные стороны здоровья и поведения пациента. Такая форма работы лежит в основе принципа мультидисциплинарности, определяющего работу реабилитационной команды, что закреплено Порядком оказания медицинской помощи по медицинской реабилитации (Приказ МЗ РФ №1705н от 29.12.2012 г.).

Исходя из этого, целью настоящей работы явилось изучение возможности работы специалистов в составе мультидисциплинарной реабилитационной бригады (МДБ) в условиях кардиореабилитационного отделения.

В кардиореабилитации МДБ представляет собой не просто группу специалистов, работающих строго в рамках своих функциональных обязанностей, а команду, сплоченную профессионально и психологически, решающую общие задачи и ориентированную на определённую цель, связанную с улучшением качества жизни кардиологического больного. Ее состав определяется профилем кардиореабилитационного подразделения, его уровнем, а также этапом реабилитации. В состав команды входят специалисты: врач по физической и реабилитационной медицине (ФРМ), врач по профилю – кардиолог (интервенционный кардиолог, кардиохирург), специалист по физической реабилитации, клинический психолог, эрготерапевт, медицинская сестра, сам пациент, его родственники, при необходимости социальный работник и другие специалисты.

Работа МДБ может проходить в двух основных форматах. Первый формат предусматривает совместный обход и осмотр пациента, в ходе которого обсуждаются вопросы диагноза, анамнеза пациента, вопросы нарушения функционирования и проблемы, затрудняющие процесс реабилитации. Изучив возможности работы специалистов в составе МДБ в условиях кардиореабилитационного отделения нам представляется, что в кардиореабилитационном процессе более приемлем второй формат, предусматривающий общее обсуждение проблем пациента после предварительно проведённого осмотра каждым специалистом в отдельности. Данный формат работы МДБ прошёл практическую апробацию в клинике ФГБОУ ВО ИвГМА МЗ России при участии специалистов в Пилотном проекте «Развитие системы медицинской реабилитации в Российской Федерации».

В команде принят принцип горизонтального управления. Каждый ее участник в рамках своих компетенций дает заключение о функционировании пациента в форме реабилитационном диагноза, представленного в категориях Международной классификации функционирования (МКФ). Врач ФРМ является координатором и ответственным лицом за реабилитационный процесс в целом в МДБ. Спектр его профессиональных компетенций, определён



Профессиональным стандартом и включает: физикальную и функциональную диагностику не только патологии сердечно-сосудистой, но и других систем (с учётом высокого уровня коморбидности пациентов), знание особенностей и стандартов ведения пациентов с различными нозологическими формами, контроль безопасности реабилитации, ведение медицинской документации, информирование пациента и его родственников. Опыт применения МДБ в кардиореабилитационном отделении клиники ИвГМА подтверждает исследования, показывающие, что своевременное информирование пациента о заболевании, факторах среды позволяет предотвратить тревогу и развитие депрессии у пациента.

Медицинская сестра в МДБ осуществляет пациент-центрированный подход, создавая комфортную обстановку в палате, определяя ограничения в уходе, самообслуживании, оценивает сестринские риски (риск падений, аспирации, пролежней), обучает пациента и родственников особенностям ухода, позиционирования, регулирует проведение режимных и лечебных мероприятий, владеет навыками проведения ряда функциональных тестов и анкетирования, необходимых для уточнения реабилитационного диагноза.

Физический терапевт владеет широким кругом диагностических приёмов по оценке различных сторон мобильности пациента и контроля толерантности к физической нагрузке. Учитывая особое значение физических нагрузок у кардиологических пациентов, данный специалист часто играет ключевую роль в работе МДБ при проведении кардиореабилитации.

В процесс реабилитации необходимо включать работу с психоэмоциональной составляющей человека. Именно психолог реализует на практике пациент-центрированный подход, осуществляет работу по снижению уровня тревоги и стресса, связанного с пребыванием пациента в стационаре, с проведением кардиологических интервенций. Специалист работает с мотивацией, корректирует семейные и личностные конфликтные ситуации, гиперопеку, воздействуя на установки и убеждения пациента и родственников,

осуществляет диагностику когнитивных и эмоционально-аффективных нарушений.

Таким образом, кардиореабилитационный процесс должен осуществляться с обязательным использованием мультидисциплинарного подхода, который, основываясь на биопсихосоциальной модели заболевания, позволяет учитывать различные стороны здоровья и поведения кардиологического пациента, повышая эффективность реабилитации.

Николаева И.Е., Янбаева С.М., Гареева Н.Х., Исхакова Э.Ф.,  
Фахретдинова Е.Р.

**ЗНАЧЕНИЕ ПЕРФУЗИОННОЙ СЦИНТИГРАФИИ МИОКАРДА В  
ОПРЕДЕЛЕНИИ ОБЪЕМА ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ БОЛЬНЫХ  
ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ СЕРДЦА, ОСЛОЖНЕННОЙ  
ДИСФУНКЦИЕЙ ЛЕВОГО ЖЕЛУДОЧКА**

*ГБУЗ Республиканский кардиологический центр, г. Уфа*

В современной кардиологии перфузионная сцинтиграфия миокарда (ПСМ) является одной из методик для неинвазивного определения функциональной значимости коронарного стеноза. Решать вопрос о гемодинамической значимости стеноза конкретной коронарной артерии можно только после сопоставления обнаруженных дефектов перфузии с результатами коронароангиографического исследования для последующего решения вопроса об объеме хирургического вмешательства.

**Целью** работы было провести сравнительную оценку жизнеспособности миокарда по данным ЭХОКГ и одновременно параметров сократительной функции левого желудочка с помощью ПСМ методом ЭКГ-синхронизированной однофотонной эмиссионной компьютерной томографии (ОФЭКТ). Сравнительный анализ позволяет провести дооперационную оценку состояния пораженного миокарда, улучшить результаты хирургического лечения больных ишемической болезнью сердца (ИБС) с дисфункцией левого желудочка (ЛЖ).

**Материал и методы.** В исследование были включены 106 больных ИБС с постинфарктным кардиосклерозом, фракцией выброса ЛЖ менее 40%, нарушением кровообращения II-III функционального класса по NYHA, из них 95 (89,6%) мужчин, 11 женщин (10,3%), средний возраст пациентов составил  $56,7 \pm 7,8$  лет. Из обследованных 91 (85,8%) были прооперированы: 35 больным (38%) была выполнена операция аортокоронарного шунтирования (АКШ), 56 больным (62%) - комбинированная операция - АКШ в сочетании с реконструкцией левого желудочка. Всем больным до операции и через 7-14 дней после вмешательства проводились эхокардиография (ЭХО-КГ) и ЭКГ - синхронизированная ОФЭКТ миокарда с Tc-Технетрилом на аппарате ОФЭКТ «Symbia E». В процессе анализа оценивали локализацию и глубину дефектов миокардиальной перфузии (ДП), вычислялся конечно-диастолический объем (КДО) ЛЖ, фракция выброса (ФВ). Все пациенты были разделены на 2 группы. 1 группа включала в себя 70 человек, тех у кого были выявлены признаки передней аневризмы ЛЖ - обширная зона акинезии/дискинезии, в среднем - 5,5 сегмента (3-9 сегментов, что соответствует 18-53% общей площади ЛЖ). Во 2 группу вошли 36 больных без аневризмы с признаками жизнеспособности диссинергичного миокарда.

**Результаты.** Была проведена сравнительная оценка ЭХО-КГ и ЭКГ-синхронизированной ОФЭКТ: показатели КДО ЛЖ по ЭХО-КГ были ниже, чем при ОФЭКТ и составили, соответственно 186,46 мл и 252,74 мл ( $p < 0,05$ ); ФВ ЛЖ по ЭХО-КГ была выше (33,6 и 26,7%,  $p < 0,05$ ); выявлена статистически значимая связь между количеством диссинергичных сегментов по данным ЭхоКГ и ЭКГ-синхронизированной ОФЭКТ - до операции ( $r = 0,62$ ,  $p < 0,05$ ). В первой группе в 31% случаев было подтверждено наличие аневризмы ЛЖ, еще в 14% была избрана тактика медикаментозной терапии. У всех пациентов I группы, с учетом интраоперационной визуальной оценки аневризмы ЛЖ, была проведена реконструктивная операция с дифференцированным подходом в выборе метода пластики АЛЖ в зависимости от обширности аневризмы. 15 пациентам, которые по результатам ПСМ были определены в группу с крайне

высоким риском и сомнительным результатом хирургического лечения (более 50% от общей площади миокарда ЛЖ – нежизнеспособный миокард и выраженной дилатацией ЛЖ), была выбрана тактика медикаментозной терапии. 36 пациентам (II группа) с признаками жизнеспособности диссинергичного миокарда, в т.ч. 14 пациентам с неподтвержденной (ПСМ) аневризмой левого желудочка, было проведено коронарное шунтирование без реконструкции ЛЖ. При анализе параметров центральной гемодинамики в обеих прооперированных группах отмечалась положительная динамика: показатели КДО ЛЖ снизились на 22% в I группе, на 14% - во II группе. Увеличение ФВ ЛЖ с 24% до 30% наблюдалось в I группе; с 27% до 31% - во II группе.

**Выводы.** Проведение у пациентов ИБС с постинфарктным кардиосклерозом ПСМ позволяет оценить дооперационное состояние пораженного миокарда для определения показаний к реваскуляризации миокарда, позволяет взвешенно отнестись к выбору объема реконструктивной пластики левого желудочка, что не всегда возможно с помощью рутинных методов диагностики (в частности ЭХО-КГ).

Николаева И.Е., Янбаева С.М., Ишманова А.Р., Гареева Н.Х., Газизова Л.Ю.,  
Юнусова И.И.

### **ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРЕПАРАТА ЮПЕРИО НА СОКРАТИМОСТЬ МИОКАРДА ПРИ ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ**

*ГБУЗ Республиканский кардиологический центр, г.Уфа*

Из многочисленных исследований доказана роль бета-блокаторов и ингибиторов ангиотензин-превращающего фермента в лечении сердечной недостаточности. При длительном и регулярном лечении данными препаратами было выявлено, что они значительно снижают риск смертности у больных с хронической сердечной недостаточностью (ХСН). Применение бета-адреноблокаторов у данного контингента больных снижает риск смерти с 30 до 25%, а добавление к лечению ингибиторов ангиотензин-превращающего

фермента – с 35% до 30%. Фармакодинамические эффекты сакубитрила и валсартана, входящих в состав препарата Юперо, были оценены после его однократного и многократного применения у здоровых добровольцев, а также у пациентов с хронической сердечной недостаточностью (ХСН) со сниженной фракцией выброса левого желудочка. Действие комплекса валсартан + сакубитрил состоит в новом механизме – в одновременном подавлении активности неприлизина и блокадой рецепторов к ангиотензину II 1-го типа (AT1) валсартаном, являющимся антагонистом рецепторов ангиотензина II (ARA II).

**Цель исследования** – изучить действие препарата Юперо на состояние больных с ХСН при наличии сахарного диабета типа 1 и/или артериальной гипертензии.

**Материал и методы исследования.** Было обследовано 25 больных с ХСН III или IV класса (по NYHA) в возрасте 40-65 лет и фракцией выброса 35% и менее. Длительность заболевания больных составляла от 4 до 20 лет. Пациенты, принимающие любую дозу ингибитора АПФ не менее, чем до 4 недели до начала данного исследования, должны были принимать бета-блокаторы в титрованных дозах. Из исследования были исключены больные с симптоматической гипотензией, со снижением скорости клубочковой фильтрации более чем на 25%, уровнем калия в сыворотке крови более 5,2 ммоль/л при скрининге, ангионевротический отек или недопустимые побочные эффекты во время приема ингибиторов АПФ, также сохранной ФВ левого желудочка. Прием препарата осуществлялся по схеме: первый месяц – 50 мг/сутки, в последующие месяцы – 100 мг/сутки. Учитывая степень ХСН, застойные явления, были назначены Sol. Clexani или Tab. Clopidogreli 75 мг/день. Измерение выброса фракции проводилось динамически в конце каждого месяца в течение 12 месяцев.

**Результаты исследования.** В ходе исследования смерть от сердечно-сосудистых причин не отмечалась. Госпитализация по причине сердечной недостаточности отмечалась у 8 пациентов. Повторная госпитализация в

течении 12 месяцев исследования была отмечена у 5 больных. Фракция выброса при включении в исследование в среднем составляла в 20-38%. При приеме Юперии в течение года данный показатель повысился до 40-42% у 16 пациентов. Возникновение мерцательной аритмии наблюдалось у 3 пациентов, ранее имевших частые пароксизмы аритмии в анамнезе. За 12 месяцев исследования значительных изменений в частоте сердечных сокращений не отмечалось.

**Выводы.** Препарат Юперия способствует повышению фракции выброса больных с хронической сердечной недостаточностью при наличии сахарного диабета типа 1 и/или артериальной гипертензии, благодаря чему снижается риск смертности и госпитализации таких больных.

Николаева И.Е., Плечев В.В., Абзалов Р.Р., Дударева Н.А., Янтурин Э.А.,  
Саяхов И.Ф., Хуппева Г.Х.

**СЕМИЛЕТНИЙ ОПЫТ ВЕДЕНИЯ ПАЦИЕНТОВ В РАННЕМ  
ПОСЛЕОПЕРАЦИОННОМ ПЕРИОДЕ ПОСЛЕ ОРТОТОПИЧЕСКОЙ  
ТРАНСПЛАНТАЦИИ СЕРДЦА**

*ГБУЗ Республиканский Кардиологический центр, г.Уфа*

Основной задачей раннего послеоперационного периода после ортотопической трансплантации сердца (ОТС) является восстановление адекватной насосной функции сердечного трансплантата с помощью комбинаций современной медикаментозной поддержки и методик вспомогательного кровообращения. С 2013 по 2019 гг. в ГБУЗ РКЦ было выполнено 25 ОТС пациентам с терминальной стадией сердечной недостаточности, которая была вызвана дилатационной кардиомиопатией. Исходные эхокардиографические данные характеризовались выраженным снижением сократимости миокарда (фракция выброса левого желудочка составила в среднем  $22,7 \pm 2,9\%$ ); увеличением камер сердца (конечно-диастолический размер левого желудочка  $71,3 \pm 9,8$  мм, конечно-диастолический объем левого желудочка  $273,25 \pm 84,2$  мл). повышением

СДПЖ  $58,5 \pm 6,9$  мм рт ст. По результатам катетеризации правых отделов сердца легочное сосудистое сопротивление в единицах Wood составило  $4,01 \pm 1,1$ , сердечный индекс колебался в пределах  $1,83 \pm 0,53$  л/мин/м<sup>2</sup>. Наличие кардиоренального синдрома отмечалось – у 11 (44%) пациентов, хронической обструктивной болезни легких – у 2 (8%) реципиентов.

Операции выполнены в условиях искусственного кровообращения (ИК) в режиме умеренной гипотермии под комбинированным эндотрахеальным наркозом. В 24 случаях была использована бикавальная методика трансплантации, в 1 случае биатриальная методика. Время ишемии трансплантата составило  $151,3 \pm 33,5$  мин, время пережатия аорты  $104,7 \pm 16,8$  мин, время искусственного кровообращения  $176,4 \pm 10,7$  мин. В 10 (68%) случаях после снятия зажима с аорты отмечалась фибрилляция желудочков, переходящая на фоне дефибрилляции в узловую ритм с необходимостью электрокардиостимуляции; в 8 (32%) случаях отмечался полный атриовентрикулярный блок; в 7 (28%) случаях восстановился синусовый ритм, требующий коррекцию частоты сокращений. Для стабилизации насосной функции сердечного трансплантата и системной гемодинамики использовалась комбинация двух кардиотонических препаратов (дофамин+адреналин, добутамин+адреналин) у 8 (32%) пациентов, трех и более препаратов у 17 (68%) человек, причем в 9 случаях потребовалась вазопрессорная поддержка норадреналином. Комбинацию препаратов подбирали на основе мониторинга показателей системной гемодинамики PICCO 2, в частности, сердечного индекса и индекса общего периферического сосудистого сопротивления. Терапию норадреналином применяли у реципиентов с выраженным нарушением системного сосудистого тонуса при отсутствии повышенного сопротивления сосудов малого круга и проявлений правожелудочковой недостаточности сердечного трансплантата. Индекс инотропной поддержки у реципиентов на момент отключения параллельного искусственного кровообращения составил в среднем  $23 \pm 5$ . У 22 пациентов (88%) в качестве несимпатомиметического кардиотоника применяли инфузию левосимендана,

введение которого начинали в интервале  $60 \pm 20$  минут после снятия зажима с аорты. Длительность инотропной поддержки в послеоперационном периоде составила  $4,8 \pm 0,9$  суток. В 5 (20%) случаях, в связи с превышением индекса инотропной поддержки свыше 35 при попытке отключения искусственного кровообращения, потребовалось подключение внутриартериальной баллонной контрпульсации. У 2 (8%) пациентов выраженная дисфункция сердечного трансплантата в течении часа с момента отключения ИК потребовала механическую поддержку кровообращения.

Для поддержания адекватного диапазона частоты сердечного трансплантата 22 (88%) пациентам проводилась предсердная (при сохранении атриовентрикулярной проводимости) или предсердно-желудочковая стимуляция. У 3 (12%) пациентов отмечался синусовый ритм с достаточной частотой 110-110 в минуту. Длительность ЭКС в послеоперационном периоде составила  $4,9 \pm 0,6$  суток с последующим восстановлением синусового ритма при выполнении ОТС по бикавальной методике.

Среднее время нахождения на искусственной вентиляции легких составило  $11,6 \pm 2,3$  часа. У 1 (4%) пациента с исходными рестриктивными нарушениями потребовалась длительная ИВЛ в течении 14 суток через трахеостому, в связи с выраженной дыхательной недостаточностью.

Снижение функциональной способности почек в раннем послеоперационном периоде отмечалось у 11 (44%) реципиентов и проявлялось снижением клубочковой фильтрации, повышением уровня азотистых шлаков. В 5 (20%) случаях поддержание адекватного сердечного выброса, коррекция сосудистой недостаточности, назначение диуретических препаратов способствовало регрессии симптомов острого повреждения почек. В 6 (24%) случаях развитие олиго-, анурии потребовало проведение заместительной почечной терапии (веновенозная гемодиализация).

У 1 (4%) пациента отмечалось острое нарушение мозгового кровообращения в сонно-каротидном бассейне с развитием правостороннего гемипареза. Неврологическая симптоматика нивелировалась в течении 10 дней.



Летальность в раннем послеоперационном периоде составила 8% (2 пациента). Причиной явилась выраженная бивентрикулярная дисфункция сердечного трансплантата, которая возможно была обусловлена длительной кардиотонической поддержкой при кондиционировании донора в одном случае и острейшим отторжением трансплантата в другом.

Продолжительность нахождения в реанимации составила  $14 \pm 8$  суток.

Таким образом, накопленный опыт позволяет систематизировать выбор оптимальной терапии в раннем послеоперационном периоде, снизить количество осложнений. Избежать развитие полиорганной недостаточности, а также требует дальнейшего изучения и анализа.

Николаева И.Е., Янбаева С.М., Гареева Н.Х., Фахретдинова Е.Р.,  
Ишманова А.Р., Юнусова И.И., Газизова Л.Ю.

### **ФИБРИЛЛЯЦИЯ ПРЕДСЕРДИЙ И РИСК ТРОМБОЭМБОЛИЙ И ТРАНЗИТОРНЫХ ИШЕМИЧЕСКИХ АТАК**

*Республиканский кардиологический центр, г. Уфа*

**Целью** работы было оценить эффективность и безопасность применения апиксабана у пациентов с фибрилляцией предсердий (ФП) и риском тромбоемболий (ТЭ), транзиторных ишемических атак (ТИА).

**Материалы и методы:** В исследование были включены 28 пациентов, среди них 16 мужчин и 12 женщин, средний возраст которых  $67.8 \pm 6.9$  лет. Все пациенты находились на стационарном лечении в Республиканском кардиологическом центре г.Уфы и относились к высокому риску в соответствии с классификациями стратификации риска инсульта. Больные с клапанной ФП в исследование не включались. В зависимости от формы ФП пациентов разделили на 2 группы: с пароксизмальной ФП (n=9) и постоянной ФП (n=19) (средний возраст составил  $59,7 \pm 9,4$  и  $68,4 \pm 10,4$  лет соответственно). В анамнезе у 11 пациентов (39,3%) были ишемический инсульт и ТИА, причем инсульт достоверно чаще отмечался при постоянной форме ФП (80%). Всем пациентам проведено обследование, включавшее в себя ЭХОКГ и

чреспищеводную эхокардиографию (ЧП ЭХОКГ). Риск ТЭ и ТИА у пациентов с ФП неклапанной этиологии оценивался по показателям ЧП ЭХОКГ, позволяющим оценивать наличие и вероятность тромбов в ушке левого предсердия (ЛП).

**Результаты:** По результатам ЧП ЭХОКГ оказалось, что размеры ЛП при пароксизмальной ФП меньше, чем при постоянной ФП (  $43,7 \pm 2,8$  мм и  $48,6 \pm 5,8$  мм соответственно,  $p < 0,05$ ). Внутривенные тромбы были выявлены у 10 пациентов (35,7%). Эффект спонтанного эхоконтрастирования (СЭК) был обнаружен у 7 человек ( 25 %). Выявлено, что у больных с тромбом в ушке ЛП ФВ была достоверно ниже, чем у пациентов без тромбов. С наличием тромба в ушке ЛП было связано не только снижение ФВ ЛЖ ниже 45%, но и чаще встречались клинические предикторы тромбоэмболических осложнений (ТЭО) — возраст более 65 лет, АГ, ТЭО в анамнезе, наличие сахарного диабета. Выявлена более высокая частота встречаемости тромба в ушке ЛП у больных, с пароксизмальной фибрилляцией предсердий. Только 15 больных (53,6 % ) амбулаторно получали ОАК, а 2 (7,1 %) принимали аспирин. В стационаре всем к лечению был добавлен апиксабан в дозе 5мг 2 раза. Через 4 недели терапии апиксабаном из 7 пациентов с выявленным эффектом СЭК при повторной ЧП ЭХОКГ наблюдалось исчезновение СЭК у 4 больных (57 %). У 7 обследуемых (78%) выявлен лизис тромба в ЛП. Показатели коагулограммы у всех пациентов на протяжении всего наблюдения были в пределах нормы.

Таким образом, применение ЧП ЭХОКГ позволяет выделить среди пациентов с ФП группу с высоким риском возникновения инсультов и ТИА. Применение апиксабана в течение 4 недель позволяет добиться лизиса тромбов в ушке ЛП у 78 % больных, а исчезновения эффекта СЭК в 57 % случаев. Это позволяет рекомендовать апиксабан для лечения больных с ФП, особенно с высоким риском геморрагических осложнений.

Николаева И.Е., Минко Э.А., Яруллина А.Р.  
**ОБУЧЕНИЕ ПСИХИЧЕСКОЙ САМОРЕГУЛЯЦИИ ПО МЕТОДУ  
СЕНСОРНОЙ РЕПРОДУКЦИИ ОБРАЗОВ НА II СТАЦИОНАРНОМ  
ЭТАПЕ РЕАБИЛИТАЦИИ ПОСЛЕ АОРТОКОРОНАРНОГО  
ШУНТИРОВАНИЯ ДЛЯ СНИЖЕНИЯ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ТРЕВОГИ И  
НЕРВНО-ПСИХИЧЕСКОГО НАПРЯЖЕНИЯ**

*ГБУЗ Республиканский кардиологический центр, г. Уфа*

**Цель.** Изучить эффективность сенсорной репродукции образов как метода психической саморегуляции для снижения показателей тревоги и нервно-психического напряжения у послеоперационных пациентов на II стационарном этапе реабилитации после аортокоронарного шунтирования (АКШ).

**Материалы и методы.** В исследовании приняло участие 56 больных, перенесших АКШ, прошедших II стационарный этап реабилитации в кардиологическом отделении медицинской реабилитации ГБУЗ РКЦ, имеющих субклинически выраженные показатели по шкале тревоги, а также умеренное нервно-психическое напряжение. Средний возраст больных составил 67 лет. Из 56 пациентов 32 (57%) были мужчины, 24 (43%) – женщины. Диагностика выраженности тревоги и нервно-психического напряжения проводилась с помощью Госпитальной шкалы тревоги и депрессии (HADS) и методики «Оценка нервно-психического напряжения» (Немчин Т.А., 1981 г.). Обучение психической саморегуляции по методу сенсорной репродукции образов проводилось посредством гетеротренинга (3-4 сессии) с последующими домашними заданиями с целью закрепить полученный навык релаксации. По итогу осуществлялась повторная психологическая диагностика с помощью шкалы HADS и «Оценки нервно-психического напряжения».

**Результаты.** В результате психологической интервенции с использованием метода сенсорной репродукции образов, обучения психической саморегуляции, удалось достичь снижения диагностируемых показателей тревоги и нервно-психического напряжения в среднем на 35% и 38%.

Коэффициент регрессии является статистически значимым с данной доверительной вероятностью ( $\leq 0,001$ ).

**Заключение.** Обучение психической саморегуляции по методу сенсорной репродукции образов на II стационарном этапе кардиологической медицинской реабилитации позволяет достичь улучшений в отношении аффективной сферы пациента, снижая выраженность тревоги и нервно-психического напряжения.

Специалисты, занимающиеся стационарной реабилитацией пациентов после аортокоронарного шунтирования, имеют возможность учитывать данные в пользу эффективности психической саморегуляции по методу сенсорной репродукции образов для улучшения психического состояния больных, способствующего общему успеху реабилитации.

Николаева И.Е., Янбаева С.М., Газизова Л.Ю., Ишманова А.Р., Гареева Н.Х.,  
Юнусова И.И.

**ОЦЕНКА ИЗМЕНЕНИЯ СОКРАТИМОСТИ И ПАРАМЕТРОВ  
ВНУТРИСЕРДЕЧНОЙ ГЕМОДИНАМИКИ У ЖЕНЩИН С ОСТРЫМ  
КОРОНАРНЫМ СИНДРОМОМ С ПОДЪЕМОМ СЕГМЕНТА ST ПОСЛЕ  
ЧРЕСКОЖНЫХ КОРОНАРНЫХ ВМЕШАТЕЛЬСТВ**

*Республиканский кардиологический центр, г. Уфа*

В течение последних лет благодаря внедрению новых технологий диагностики и лечения в клиническую практику наблюдается тенденция к снижению летальности и уменьшению числа жизненно важных осложнений при инфаркте миокарда. Однако, оптимизация диагностики и лечения острого инфаркта миокарда продолжает оставаться одной из важных задач здравоохранения ввиду того, что сердечно-сосудистые заболевания занимают ведущее место в структуре смертности населения. Основным принципом лечения больных острым инфарктом миокарда на сегодняшний день является ранняя реваскуляризация с использованием чрескожного коронарного вмешательства (ЧКВ) или тромболизиса.

**Целью** нашего исследования была оценка влияния ЧКВ на состояние систолической функции левого желудочка у больных острым инфарктом миокарда, получавших двойную антитромбоцитарную терапию.

**Материал и методы:** В исследовании были включены 58 женщин с первичным острым инфарктом миокарда, госпитализированных в среднем через  $\pm 1,5$  часа после развития ангинозных болей. Средний возраст больных  $50,0 \pm 2,3$  года. Всем проведено чрескожные коронарные вмешательства со стентированием коронарных артерий. Исходно все больные получали двойную антитромбоцитарную терапию (аспирин 250 мг и клопидогрель 600 мг). В дальнейшем назначалась терапия ингибиторами ангиотензинпревращающего фермента, бетаадреноблокаторами, статинами. Были проанализированы показатели внутрисердечной гемодинамики: конечный диастолический и конечный систолический размеры левого желудочка. Функция левого желудочка оценивалась методом эхокардиографии с определением фракция выброса (ФВ) модифицированным методом по Simpson J.S. Исходное исследование проводилось в день поступления; повторное исследование в среднем через 1 неделю ( $7,0 \pm 1,0$  дней). Учитывая, что возможные ошибки измерения при ультразвуковом исследовании составляют (8-10%), все больные были разделены на 2 группы: 1 группа – 24 больных (41,4%) с увеличением ФВ более 8%; 2 группа – с повышением менее 8% или со снижением ФВ - 34 больных (58,6%). Критерием исключения из исследования были больные с клапанной патологией, гипертрофической кардиомиопатией, аневризмой левого желудочка.

**Результаты:** У больных I группы наблюдалось повышение ФВ в среднем по группе с  $50 \pm 3,2\%$  до  $58 \pm 6,4\%$  ( $p < 0,001$ ). Возрастание ФВ происходило в основном за счет увеличения конечно- диастолического размера левого желудочка ( $p < 0,05$ ) при отсутствии существенных изменений конечно- систолического размера. У больных 2 группы также наблюдалась тенденция к увеличению ФВ. Изменение конечно-систолического и конечно- диастолического размеров было разнонаправленным.

**Заключение:** Полученные данные свидетельствуют о повышении ФВ у большинства больных с острым инфарктом миокарда, у которых коронарный кровоток был восстановлен с использованием метода чрескожного коронарного вмешательства.

Николаева И.Е., Шукюрова Н.А., Яруллина А.Р.

**ЗНАЧЕНИЕ ЛЕЧЕБНОЙ ФИЗКУЛЬТУРЫ В ПОСЛЕОПЕРАЦИОННОМ ПЕРИОДЕ У БОЛЬНЫХ ПЕРЕНЕСШИХ КОРОНАРНОЕ ШУНТИРОВАНИЕ НА II СТАЦИОНАРНОМ ЭТАПЕ РЕАБИЛИТАЦИИ**

*ГБУЗ Республиканский кардиологический центр, г. Уфа*

**Цель.** Сравнительная оценка двух режимов физической реабилитации в послеоперационном периоде у пациентов, перенесших коронарное шунтирование (КШ).

**Материалы и методы.** В исследовании приняло участие 52 больных в возрасте от 52 до 72 лет, перенесших КШ, прошедших II стационарный этап реабилитации в кардиологическом отделении медицинской реабилитации ГБУЗ РКЦ. Из них 12 пациентов 4-ой градации по шкале реабилитационной маршрутизации (ШРМ), 40 пациентов – 3-ей градации. Средний срок пребывания больных в отделении составил 12 дней. Из 2-х групп 1-ая группа состояла из пациентов активной физической реабилитации с дозированными тренировками под контролем медицинского персонала (26 человек). Во 2-ой группе активные физические тренировки не проводились ввиду отказа пациентов. Учитывались данные индекса массы тела (ИМТ), результаты теста шестиминутной ходьбы (ТШХ) и показатели общего холестерина (ОХС), липопротеидов низкой плотности (ЛПНП) (на фоне приема статинов) при поступлении и выписке в динамике. Пациенты обеих групп были сопоставимы по возрасту, ЧСС, ТШХ, функциональному классу хронической сердечной недостаточности, получали необходимую медикаментозную терапию и посещали физиотерапевтические процедуры.

**Результаты.** Средние показатели при поступлении у 1-ой группы составили: ИМТ – 27,85; ТШХ – 204,57 м.; ОХС – 3,71 ммоль/л; ЛПНП 2,60 ммоль/л. По окончании реабилитационного периода в динамике: ИМТ – 26,25; ТШХ – 288,43 м.; ОХС 2,98 ммоль/л; ЛПНП – 2,14 ммоль/л.

Средние показатели 2-ой группы, отказавшихся от физической активности, составили ИМТ – 29,21; ТШХ – 199,81 м.; ОХС – 3,82 ммоль/л; ЛПНП 2,64 ммоль/л. По окончании реабилитационного периода показатели в динамике составили: ИМТ – 28,94; ТШХ – 242,42 м.; ОХС 3,49 ммоль/л; ЛПНП – 2,51 ммоль/л.

По окончании реабилитации анализ показал, что у пациентов 1-ой группы на фоне проводимых мероприятий отмечалось разни́ца мониторируемых показателей в динамике у 1-ой группы на: ИМТ –  $1,48 \pm 0,31$ ; ТШХ – 83,85 м.  $\pm 31,4$ ; ОХС –  $0,73 \pm 0,21$ ; ЛПНП –  $0,45$  ммоль/л  $\pm 0,45$ . Во 2-ой группе отмечается замедленная динамика показателей в отсутствие физической активности под контролем медицинского персонала: ИМТ –  $0,27 \pm 0,09$ ; ТШХ – 42,61 м.  $\pm 12,42$ ; ОХС –  $0,33 \pm 0,11$ ; ЛПНП –  $0,13$  ммоль/л  $\pm 0,04$ .

#### **Выводы:**

1. Физическая активность на фоне проводимых мероприятий под контролем инструктора и врача по лечебной физкультуре эффективнее в отношении факторов риска ХСН по данным ТШХ, отмечается положительная динамика метаболического статуса (ЛПНП) в сравнении с физической реабилитацией в самостоятельном свободном режиме.
2. Необходим мультидисциплинарный подход в формировании физического и психологического компонентов реабилитационного периода послеоперационных больных, формирование мотивации к физической активности.

Программа реабилитации должна включать обучение пациентов комплексу лечебной физкультуры для дальнейшего самостоятельного его выполнения с целью повышения эффективности амбулаторного этапа реабилитации.

Николаева И.Е., Филиппова О.А., Островская А.М.  
**СРАВНИТЕЛЬНАЯ ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ И БЕЗОПАСНОСТИ  
ПИТАВАСТАТИНА И СИМВАСТАТИНА У ПАЦИЕНТОВ С  
ГИПЕРЛИПИДЕМИЕЙ И ВЫСОКИМ И ОЧЕНЬ ВЫСОКИМ  
СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТЫМ РИСКОМ**

*ГБУЗ Республиканский кардиологический центр, г. Уфа*

**Цель:** оценить эффективность и безопасность питавастатина и симвастатина у пациентов с гиперлипидемией и высоким и очень высоким сердечно-сосудистым риском на стационарном и амбулаторном этапах лечения.

**Методы исследования:** наблюдалось 76 пациентов (из них 42 мужчин и 34 женщин в возрасте от 41 до 69 лет – средний возраст 53,4 лет  $\pm$  3,88) с гиперлипидемией (ОХС более 5,0 ммоль/л, ХС ЛПНП более 3,0 ммоль/л) и имеющих высокий или очень высокий сердечно-сосудистый риск.

В исследование включены пациенты, имеющие по таблице SCORE 5% и более, больные с доказанной ИБС, перенесшие инфаркт миокарда более 3 месяцев назад, операции на сосудах сердца более 6 месяцев назад, страдающие артериальной гипертензией 1-3 степени риск 3-4.

На этапе скрининга исключены пациенты с заболеваниями печени в активной фазе, холестаазом, циррозом, жировом гепатозом, миопатией, злоупотребляющие алкоголем, имеющие ХБП с3а и выше, онкологическое заболевание, у которых выявлено исходное повышение активности КФК, АЛТ и АСТ сыворотки крови.

38 участников исследования принимали питавастатин в дозе 1 мг через 3 часа после ужина, а 38 человек – симвастатин в дозе 40 мг в то же время. Длительность наблюдения составила 12 недель. Исходно и в динамике лечения (через каждые 2 недели) определяли ОХС, ХС ЛПНП, АЛТ, АСТ, КФК; креатинин, билирубин (на этапе скрининга); тяжесть нежелательных явлений, проводили оценку эффективности и переносимости препаратов пациентом и врачом, оценку приверженности лечению, результатов терапии.

**Результаты:** установлено, что применение питавастатина в дозе 1 мг в большинстве случаев (78%) способствовало быстрому (уже через 4 недели



приема) и стойкому достижению целевого уровня ОХС и ХС ЛПНП у мужчин и женщин, побочные эффекты препарата не наблюдались; в дозе 2 мг (назначено в 22% случаев), у 1 пациента отмечалось транзиторное повышение уровня АЛТ на 29 Ед/л и АСТ на 36 Ед/л, у 1 пациентки 69 лет, имеющей низкую массу тела и страдающей гипотиреозом, появилась мышечная слабость проксимальных мышц и миалгия с повышением уровня КФК в 2 раза выше верхней границы нормы. Назначение симвастатина в дозе 40 мг способствовало нормализации липидов крови в среднем через 8 недель приема, но у 5 пациентов отмечалось повышение АЛТ, АСТ в 1,5-2 раза. В 18% случаев приходилось увеличить дозу симвастатина до 80 мг через 10 недель терапии ввиду неэффективности 40 мг, причем у 3 пациентов АЛТ и АСТ возросли в 3-4 раза, у 2 пациентов развилась миалгия с увеличением КФК в 6 раз от верхнего предела нормы, что послужило причиной отмены препарата у этих больных в связи с развитием побочных эффектов, превышающих критерии безопасности. Оценки приверженности лечению питавастатином были даны более высокие как пациентами, так и врачами.

**Обсуждение:** при сравнительной оценке клинической эффективности и безопасности питавастатина в дозе 1 мг и симвастатина в дозе 40 мг, выявлено, что достижение целевого уровня ОХС и ХС ЛПНП происходило быстрее при приеме питавастатина, что говорит о его более высокой, чем у симвастатина, гиполипидемической активности. Побочные эффекты значительно реже развивались на фоне приема питавастатина, что позволяет судить о его более высокой безопасности, лучшей переносимости и приверженности лечению им.

**Выводы:** выявлена более высокая эффективность питавастатина, лучшая переносимость и безопасность, что позволяет его рекомендовать для лечения пациентам высокого и очень высокого сердечно-сосудистого риска.

Новикова Л. Б.<sup>1</sup>, Ижбульдина Г. И.<sup>2</sup>

## ОСТРЫЙ ИШЕМИЧЕСКИЙ ИНСУЛЬТ У БОЛЬНЫХ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ: ОСОБЕННОСТИ КЛИНИЧЕСКОГО ТЕЧЕНИЯ

<sup>1</sup> ФГБОУ ВО «Башкирский государственный медицинский университет»

Минздрава России, г. Уфа

<sup>2</sup> ГАУЗ Городская клиническая больница № 18, г. Уфа

Одним из основных корригируемых факторов риска развития инсульта является артериальная гипертензия. Острые нарушения мозгового кровообращения развиваются у трети больных с повышенным артериальным давлением (АД), при этом в России артериальной гипертензией страдают более 70% больных, перенесших инсульт [2]. Повышение АД в первые сутки инсульта отмечается у 60-93% пациентов, не только у лиц с артериальной гипертензией, но и у людей с нормальным АД до возникновения инсульта [1]. Однако до настоящего времени остается острой дискуссионной проблемой уровень АД, оптимальный для острейшего периода ишемического инсульта.

**Цель исследования** – изучить клинические характеристики ишемического инсульта у больных артериальной гипертензией во взаимосвязи с состоянием артериального давления в острейшем периоде заболевания.

**Материал и методы.** Обследованы 862 больных ишемическим инсультом (370 мужчин, 492 женщины), средний возраст –  $66,1 \pm 10,8$  лет. У 74 (8,6%) больных в анамнезе имелась эссенциальная артериальная гипертензия 2-й степени выраженности, у 788 (91,4%) человек – 3-й степени. Уровень АД при начале инсульта оценивали по цифрам, зафиксированным бригадой скорой помощи.

**Результаты и обсуждение.** В дебюте инсульта у 545 (63,2%) пациентов наблюдалось умеренное или выраженное повышение САД выше 160 мм рт.ст. Наиболее часто отмечалось возрастание ДАД до 100 мм рт. ст. и более – у 627 (72,7%) человек. Средние значения САД, зафиксированные бригадами скорой медицинской помощи, были равны  $175,9 \pm 25,14$  мм рт.ст., ДАД –  $100,2 \pm 10,02$  мм рт.ст.

При поступлении в стационар у больных ишемическим инсультом на фоне гипотензивной терапии, проводившейся на догоспитальном этапе бригадами врачей «Скорой медицинской помощи» во всех случаях повышения давления до 160/100-200/110 мм рт.ст. и выше, средние показатели систолического давления уменьшились на 10,6% и достигли значений  $157,2 \pm 18,67$  мм рт.ст. Диастолическое АД в среднем составило  $92,9 \pm 8,66$  мм рт.ст., что ниже уровней в дебюте заболевания на 7,3%.

Установлено существенное снижение представленности мужчин среди пациентов с САД более 180 мм рт.ст. – 31,6% (102 человека), что на 18,1% ниже, чем у остальных больных ( $\chi^2 = 27,1$ ,  $p < 0,001$ ).

Исследование встречаемости различных патогенетических подтипов ишемического инсульта показало, что у больных с САД в дебюте инсульта  $\leq 130$  мм рт.ст. частота атеротромботического инсульта была на 14,7% ниже ( $\chi^2 = 5,28$ ,  $p = 0,022$ ), а кардиоэмболического инсульта – на 14,9% выше ( $\chi^2 = 4,83$ ,  $p = 0,028$ ), чем у остальных пациентов.

Анализ сопряженности уровня АД в дебюте инсульта и степени неврологического дефицита по шкале NIHSS показал существенное возрастание встречаемости тяжелого инсульта у пациентов со значениями САД 130 мм рт.ст. и ниже в сравнении с таковым у пациентов с давлением выше 140 мм рт.ст. – 47,4% против 25,2% ( $\chi^2 = 17,12$ ,  $p < 0,001$ ).

Нами проведена оценка функциональных нарушений по шкале Рэнкин у больных ишемическим инсультом во взаимосвязи с уровнем АД. В группе больных с САД  $\leq 130$  мм рт.ст. доля грубого (5 баллов) нарушения жизнедеятельности составила 38,6% и была достоверно выше – на 23,9% ( $\chi^2 = 22,06$ ,  $p < 0,001$ ), чем у остальных больных.

При сопоставлении встречаемости летального исхода к 21 суткам ишемического инсульта с уровнями САД в дебюте ишемического инсульта нами выявлена существенно более высокая смертность среди пациентов с САД 130 мм рт.ст. и ниже – 29,8%. У остальных больных она составила 9,2%, что на 20,6% ниже, чем при САД  $\leq 130$  мм рт.ст. ( $\chi^2 = 24,00$ ,  $p < 0,001$ ).

Нами установлена значимость АД в дебюте ишемического инсульта в прогнозе летального исхода. Существенно увеличивали риск смерти в первые 21 сутки инсульта уровни систолического давления 130 мм рт.ст. и ниже – ОР =  $3,24 \pm 0,231$  ( $95\% ДИ = 2,061-5,106$ ,  $p < 0,05$ ), диастолического давления менее 80 мм рт. ст. – в 2,31 раза ( $95\% ДИ = 0,447-1,930$ ,  $p < 0,05$ ).

Однако следует отметить, что у всех умерших пациентов с показателями ДАД в дебюте инсульта менее 80 мм рт.ст. величина САД была ниже 130 мм рт.ст. При этом среди пациентов со значениями САД  $\leq 130$  мм рт.ст. смертность не зависела от уровня ДАД (ОР =  $0,90 \pm 0,414$ ;  $95\% ДИ = 0,398-2,018$ ). Следовательно, краткосрочный негативный прогноз ишемического инсульта взаимосвязан, в первую очередь, с низким уровнем систолического давления в дебюте инсульта.

**Заключение.** Полученные результаты анализа свидетельствуют о взаимосвязи уровня систолического артериального давления в первые часы ишемического инсульта с тяжестью и функциональным исходом заболевания в остром периоде. В дебюте инсульта наиболее часто имеет место умеренное повышение САД до 161-200 мм рт.ст. (46,7%). Возрастание САД выше 180 мм рт.ст. сопряжено с более высокой представленностью женщин.

Показатели САД  $\leq 130$  мм рт.ст. в дебюте инсульта сопряжены с более высокой представленностью кардиоэмболического инсульта (38,6%), тяжелым течением заболевания (47,4%), грубым нарушением жизнедеятельности (38,6%) и высокой летальностью (29,8%).

Нуриева Л. М., Босхомджиева Д. В., Ким З. Ф.  
**ФУНКЦИОНАЛЬНОЕ СОСТОЯНИЕ ПОЧЕК ПОСЛЕ  
ПРОВЕДЕНИЯ ЧРЕСКОЖОГО КОРОНАРНОГО ВМЕШАТЕЛЬСТВА У  
ПАЦИЕНТОВ С ОСТРЫМ КОРОНАРНЫМ СИНДРОМ**

*ФГБОУ ВО «Казанский государственный медицинский университет»*

*Минздрава России, г.Казань*

*ГАУЗ «Городская клиническая больница №7», г.Казань*

Смертность от болезней системы кровообращения, к сожалению, занимает лидирующие позиции в общей структуре смертности. Одной из причин летального исхода является острый коронарный синдром (ОКС).

К современным методам лечения ОКС относится чрескожное коронарное вмешательство, при котором используется йодсодержащее контрастное вещество. Однако введение контрастного вещества при коронароангиографии может привести к развитию повреждения почечной паренхимы – контраст-индуцированной нефропатии.

**Цель исследования** – оценка функционального состояния почек после введения контрастного вещества у пациентов с острым коронарным синдромом (ОКС), госпитализированных в кардиологическое отделение №1 ГАУЗ «ГКБ №7» г. Казани за 2018 год.

**Материал и методы:** Проведен анализ клинических и лабораторных показателей 565 пациентов с ОКС, возрастом от 30 до 91 года [средний возраст составил  $65,78 \pm 11,41$ ]. У всех пациентов оценивались данные анамнеза, протоколы проведения коронароангиографии, результаты общего и биохимического анализов крови. Всем были произведены расчеты СКФ по формуле СКД-ЕРІ.

**Результаты и их обсуждение:** После проведения КАГ у 89 (15,8%) исследуемых развилось острое почечное повреждение, сопровождающееся снижением скорости клубочковой фильтрации, возрастной состав группы – 31-91 год [средний возраст –  $68,94 \pm 12,03$ ]. Среди них пациентов женского пола 41 (46,1%), мужского – 48 (53,9%), их средний возраст соответственно  $73,49 \pm 8,68$  и  $65,06 \pm 13,09$ .

По шкале оценки риска развития контраст-индуцированной нефропатии после коронарных вмешательств (шкала Mehran) у 419 (74,2%) пациентов, включенных в исследование, был низкий риск развития КИН, среди данных пациентов частота развития КИН составила – 12,6%, у 89 (15,8%) - средний риск, частота – 21,3%, у 54 (9,6%) – высокий риск, частота – 27,7%, у 3 (0,5%) очень высокий риск, частота – 66,7%.

Согласно литературным данным частота развития КИН у пациентов с низким риском 7,5%, средним риском – 14%, высоким 26,1% и очень высоким риском – 57,3%, необходимость в проведении гемодиализа соответственно 0,04%, 0,12%, 1,09% и 12,6%.

Среди пациентов, у которых возникло ОПП, у 58 пациентов был ОКСПСТ, давность от начала болевого синдрома у 29 (32,58%) исследуемых – до 6 часов, у 21 (23,59%) – 7-24 часа, у 39 (43,83%) – свыше 24 часов. Ранние постинфарктные осложнения возникли у 9 (10,1%) человек. В анамнезе у 18 пациентов СД, у 33 – гипертоническая болезнь, у 39 гиперхолестеринемия, у 8 – перенесенный ранее ОИМ, у 12 – ХСН со сниженной фракцией выброса класс II-IV NYHA.

Перед проведением коронароангиографии хроническая почечная недостаточность была выявлена у 34 пациентов, что составляет 38,2% от исследуемых с возникшей контраст-индуцированной нефропатией, после введения контрастного вещества снижение СКФ менее 60 мл/мин/1,73м<sup>2</sup> наблюдалось у 64 исследуемых (71,9%). Средняя разница между креатинином до и после процедуры равна 26,25±37,61 мкмоль/л, от 2,32 мкмоль/л до 132 мкмоль/л.

Повышение креатинина сыворотки на  $\geq 26,5$  мкмоль/л и/или  $\geq 25\%$  от исходного уровня в течение 24-48 часов после процедуры было выявлено у 53 пациентов (59,5%), на 3-й день – у 24 (27,1%), на 5-й день – у 12 (13,4%), и вернулся к исходным цифрам при выписке пациентов (на 7-10 день) у 51 пациента (57,3%), не вернулся у 29 пациентов (32,6%), и у 9 пациентов (10,1%)

корректная оценка не была произведена в связи с летальным исходом по причине осложнения основного заболевания.

**Выводы:** Частота развития КИН у пациентов с ОКС достаточно высокая – 15,75%. У большинства пациентов острое почечное повреждение возникло на фоне имеющейся хронической почечной недостаточности, пожилого возраста и ранних постинфарктных осложнений. Дополнительный вклад в развитие КИН по нашим данным вносят: давность от начала болевого синдрома, многососудистое поражение, сниженная ФВ ЛЖ, что доказывает необходимость проведения профилактических мероприятий по предупреждению возникновения КИН.

Скопец И.С., Везикова Н.Н., Малыгин А.Н., Литвинова В.А., Игнатенко О.В.

**СТРАТИФИКАЦИЯ РИСКА У ПАЦИЕНТОВ С ОСТРЫМ  
КОРОНАРНЫМ СИНДРОМОМ БЕЗ ПОДЪЕМА СЕГМЕНТА ST В  
РЕАЛЬНОЙ КЛИНИЧЕСКОЙ ПРАКТИКЕ ПО ДАННЫМ РЕГИСТРА**

*ГБУЗ РК «Республиканская больница им.В.А.Баранова»,  
Региональный сосудистый центр, г. Петрозаводск*

**Цель:** оценить риски развития кровотечения и госпитальной летальности у пациентов, переносящих острый коронарный синдром без подъема сегмента ST, в реальной клинической практике.

**Материалы и методы:** в ретроспективное исследование вошло 3540 пациентов, последовательно госпитализированных в Региональный сосудистый центр (г. Петрозаводск, Россия) по поводу ОКС без подъема сегмента ST с 01.01.2010 по 01.01.2020, включенных в Федеральный регистр.

**Результаты:** в исследуемую группу включены 3540 пациентов, преобладали мужчины (55,3%), средний возраст 74 года (65.0; 84.0).

Риск госпитальной летальности по шкале GRACE был оценен у 1639 пациентов (46,3%). Среди них низкий расчетный риск (1-108 баллов) определен у 20,6%, средний – у 29,6%, высокий риск – у 52,5%.

Риск развития кровотечения в период госпитализации по школе CRUSADE был оценен у 1327 пациентов, переносивших инфаркт миокарда без подъема сегмента ST, не получавших терапию варфарином. По результатам стратификации, очень низкий риск развития кровотечения (менее 21 балла) определен у 20,2% пациентов, низкий риск (21-30 баллов) – у 16,8%, средний (31-40 баллов) – у 16%, высокий (41-50 баллов) – у 19,7%, очень высокий (более 50 баллов) – у 27,3% пациентов.

**Заключение:** в работе представлены результаты риск-стратификации у пациентов, переносящих ОКС без подъема сегмента ST, в реальной клинической практике. Установлено, что 47% больных имеют высокий или очень высокий риск развития кровотечения и более половины - высокий риск госпитальной летальности.

Соколов В.В., Владимиров В.В., Муслимов Р.Ш., Коков Л.С., Рубцов Н.В.,  
Пархоменко М.В., Бикбова Н.М., Попова И.Е.

### **ИСПОЛЬЗОВАНИЕ МЕТОДОВ КОМПЬЮТЕРНОЙ ТОМОГРАФИИ И ЭХОКАРДИОГРАФИИ ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ВОЗМОЖНОСТИ ВЫПОЛНЕНИЯ И ОЦЕНКИ РЕЗУЛЬТАТОВ ТРАНСКАТЕТЕРНОЙ ИМПЛАНТАЦИИ ПРОТЕЗА АОРТАЛЬНОГО КЛАПАНА (TAVI)**

*ГБУЗ НИИ СП им. Н.В.Склифосовского ДЗМ, г.Москва*

**Цель исследования:** возможности компьютерной томографии и эхокардиографии для определения показаний и противопоказаний к выполнению транскатетерной имплантации протеза аортального клапана и оценки результатов операции.

**Материалы и методы:** в НИИ скорой помощи им. Н. В. Склифосовского в период с июня 2016 года по декабрь 2019 года обследовано и прооперировано 63 пациента со стенозом АК и тяжелой сопутствующей патологией по методике TAVI. Средний возраст больных составил  $76.0 \pm 7.1$  года, максимальный – 87 лет. Средние значения хирургического риска по индексам EuroSCORE II и STS составили 13.2% и 15.7%, соответственно. В плане предоперационной



подготовки всем пациентам для оценки тяжести порока АК и планирования операции выполняли ЭхоКГ и многосрезовую компьютерную томографию (МСКТ) с контрастным усилением всей аорты с ЭКГ-синхронизацией. Оценку непосредственных результатов имплантации АК осуществляли с помощью ЭхоКГ и интраоперационной аортографии.

**Результаты:** Гемодинамически значимый стеноз с выраженным кальцинозом АК по данным методов визуализации был выявлен у всех пациентов. Оценка анатомии корня аорты и высоты отхождения устьев коронарных артерий по данным ЭКГ-синхронизированной МСКТ и ЭхоКГ позволили подобрать оптимальный размер и тип протеза АК. У 5 (7.9%) пациентов по данным МСКТ были выявлены значимые атеросклеротические изменения подвздошных и бедренных артерий, потребовавшие реконструкции последних (протезирование артерий сосудистым протезом или наложение заплаты из ксеноперикарда) после завершения TAVI. Свобода от дисфункции протеза АК или реоперации составила 100%. Свобода от парапротезных регургитаций составила 95.3%, у трех пациентов (4.7%) через 3 месяца после операции развилась парапротезная регургитация до 3 степени, в результате чего всем троим больным, выполнена балонная вальвулопластика протеза АК. Основными показателями эффективности операции явились данные ЭхоКГ до и после операции: систолический пиковый градиент на АК / протезе АК снизился с  $93 \pm 22.4$  до  $16 \pm 8.8$  мм рт. ст. ( $p < 0.001$ ). Статистически значимых изменений фракции выброса левого желудочка не было выявлено ( $p > 0.05$ ). Транспротезная регургитация во всех случаях не превышала 1 степени.

**Выводы:** Методы ЭхоКГ и МСКТ с ЭКГ-синхронизацией в плане предоперационной подготовки позволяют наилучшим образом изучить анатомию корня аорты, всю аорту на протяжении и артерии подвздошно-бедренного сегмента, чтобы учесть все особенности анатомии, которые могут повлиять на безопасность доставки протеза АК и его имплантации. Данные, полученные при использовании двух методов исследования, позволяют подобрать оптимальный тип и размер протеза АК. ЭхоКГ является

незаменимым методом интра- и послеоперационной оценки результатов имплантации протеза АК, состояния митрального клапана и сократительной способности миокарда левого желудочка.

Старокожева А.Я., Орлова Н.В.

## **ФАКТОРЫ АРИТМИЙ СЕРДЦА У МАШИНИСТОВ ЛОКОМОТИВОВ**

*Федеральное государственное автономное образовательное учреждение  
высшего образования "Российский национальный исследовательский  
медицинский университет имени Н.И. Пирогова" Министерства  
здравоохранения Российской Федерации, г.Москва*

**Актуальность.** Профессия машиниста локомотивов связана с риском развития нарушений ритма сердца. Поиск причин развития аритмий у машинистов локомотивов и возможности их профилактики являются актуальной задачей. У машинистов локомотивов присутствуют факторы, предрасполагающие к снижению уровня витамина Д: недостаточная инсоляция и воздействие психоэмоционального стресса. Дефицит витамина Д вызывает прогрессирование окислительного стресса, что способствует старению организма.

**Цель.** Изучить уровень витамина Д и его взаимосвязь с развитием нарушений ритма сердца у машинистов локомотивов железнодорожного транспорта.

**Методы исследования.** Включены 50 машинистов с нарушениями ритма сердца, в возрасте  $42,7 \pm 10$  лет, профессиональный стаж  $16,7 \pm 9$  лет. Оценены: возраст, наследственность, стаж работы, количество ночных смен, АГ, длительность артериальной гипертонии (АГ), курение, гиперлипидемия, нарушение углеводного обмена, индекс массы тела (ИМТ), физическая активность. Для оценки уровня стресса использованы: «Шкала психологического стресса» (PSM-25); тест «Внутренняя минута». Выполнены: биохимический анализ крови, определение уровня витамина Д, ЭКГ, ЭХО КГ, Холтеровское мониторирование ЭКГ. Пациенты были разделены на две

группы: 1 группа (n=26) - аритмии низких градаций, 2 группа (n=24) - аритмии высоких градаций. Для статистического анализа использовалась программа Excel 2007. Источника финансирования нет.

**Полученные результаты.** В исследуемых группах не получено статистически достоверных различий по возрасту, стажу работы, количеству ночных смен, продолжительности сна, уровню тревоги и стресса, курению, ИМТ, степени АГ ( $p > 0,05$ ). Уровень витамина 25(ОН)Д в 1 группе - медиана  $Me=21$  нг/мл, во 2-ой группе  $Me=18,1$  нг / мл. Во 2 группе выделена подгруппа с уровнем витамина Д ниже 15 нг/мл  $n=10$  (41,7%). Среднее значение (M) витамина Д 25 (ОН) в этой подгруппе составил:  $M=13,9$  нг/мл  $Me=14,25$  нг/мл 25 процентиль = 14 нг/мл 75 = 14,6 нг/мл. При сравнении с 1 группой тест Манна-Уитни выявил достоверность различий ( $p=0,000$ ). Выявлено, что прогностически значимым для развития аритмий высоких градаций риска, является уровень витамина 25(ОН)Д ниже 15 нг/мл. По результатам тестов сформировано две другие группы: пациенты с низким уровнем тревоги ( $n=35$ ) и высоким уровнем тревоги ( $n=15$ ). В группе машинистов с высоким уровнем тревоги и стресса выявлен статистически достоверный дефицит витамина 25(ОН) Д ( $p=0.031$ ,  $p=0.027$ ,  $p=0,048$ ).

**Выводы.** У машинистов локомотивов дефицит витамина 25(ОН)Д менее 15 нг/мл ассоциирован с высоким риском развития нарушений ритма сердца высоких градаций. Снижение уровня витамина Д у машинистов локомотивов может быть обусловлен в т.ч. сменной работой и сниженной инсоляцией.

Теплова Ю. Е., Рогулина Н.В., Сизова И.Н.  
**«ЮНИЛАЙН» 23-ГО ТИПОРАЗМЕРА: РЕМОДЕЛИРОВАНИЕ  
МИОКАРДА ЛЕВОГО ЖЕЛУДОЧКА ПОСЛЕ КОРРЕКЦИИ  
АОРТАЛЬНОГО СТЕНОЗА**

*Федеральное государственное бюджетное научное учреждение  
«Научно-исследовательский институт комплексных проблем  
сердечно-сосудистых заболеваний», г.Кемерово*

**Цель исследования:** оценить показатели ремоделирования миокарда левого желудочка (ЛЖ) после коррекции изолированного стеноза аортального клапана биологическим протезом «Юнилайн» 23-го типоразмера.

**Методы исследования.** В исследование вошли 62 реципиента (средний возраст 67,6 лет) ксеноперикардального биологического протеза «Юнилайн» 23-го типоразмера, имплантированного по поводу стеноза аортального клапана в клинике НИИ КПССЗ в 2011-2018 гг. В большинстве случаев отмечен дегенеративный порок сердца как причина вмешательства. Всем пациентам выполнена трансторакальная эхокардиография (ЭхоКГ) до коррекции порока и через определенные периоды после имплантации искусственного клапана сердца (7-30 дней (1), 1-3 месяца (2), 3-6 месяцев (3), 6-12 месяцев (4), 1-2 года (5), 2-3 года (6), 3-4 года (7), 4-5 лет (8) и 5-6 лет (9)).

**Полученные результаты.** Снижение конечного диастолического размера ЛЖ статистически значимо на протяжении 4-5 лет наблюдения за пациентами с биологическим клапаном сердца ( $p < 0,023$ ). Аналогичная динамика отмечена по конечному диастолическому объему и индексу ЛЖ, но чуть менее длительно – в течение 3-4 лет. Фракция выброса левого желудочка снизилась с  $64,17 \pm 10,9$  % до  $60,00 \pm 7,3$  % после коррекции аортального стеноза ( $p = 0,001$ ), оставаясь далее в пределах нормальных границ без значимой динамики. Сердечный индекс, находясь до операции в пределах нормы, достоверно снизился сразу после имплантации ИКС ( $p = 0,001$ ) и резко возрос во втором периоде ( $p = 0,001$ ), далее зафиксированы нормальные значения, достоверные вплоть до 7 периода. Ударный объем также снизился после вмешательства на 14 мл ( $p = 0,001$ ) и оставался менее 90 мл на протяжении 3-4 лет ( $p < 0,05$ ). Толщина стенки левого

желудочка исходно регистрировалась на отметке 1,57 см, а затем стабильно уменьшалась до 1,29 см в течении 2-3 лет ( $p < 0,001$ ), сохраняясь статистически значимой до 8 периода. Масса миокарда ЛЖ уменьшилась с 415 г до 285 г за 3-6 месяцев, затем была стабильной до конца наблюдения ( $p = 0,001$ ). Подобные тенденции продемонстрировал индекс массы миокарда (ИММ ЛЖ;  $p = 0,001$ ). Для более наглядного отображения динамики ИММ ЛЖ было рассчитано процентное снижение показателя: разница с исходным уровнем после операции составила 16%, через 1-3 мес – 26,59 %, через 3-6 мес – 31,79 %, к концу 4 периода – 31,27 %, далее отмечено стабильное процентное соотношение.

Систолические показатели ЛЖ (размер, объем, индекс) не показали статистически значимой стабильной динамики.

**Вывод.** Имплантация биологического протеза «ЮниЛайн» 23-го типоразмера обеспечивает положительную динамику показателей ремоделирования левого желудочка.

Фаизова Э.Р.<sup>1,2</sup>, Гильмутдинова Л.Т.<sup>1</sup>, Салахов Э.М.<sup>2</sup>, Назарова Э.М.<sup>1</sup>,  
Исеева Д.Р.<sup>1</sup>, Ибрагимова Е.М.<sup>2</sup>

### **ЭФФЕКТИВНОСТЬ КАРДИОРЕАБИЛИТАЦИИ В УСЛОВИЯХ ДНЕВНОГО СТАЦИОНАРА**

<sup>1</sup>ФГБОУ ВО «Башкирский государственный медицинский университет»  
Минздрава России, г.Уфа

<sup>2</sup>ГАУЗ РБ Республиканский врачебно-физкультурный диспансер, г.Уфа

Реабилитация – это многогранный процесс восстановления здоровья человека и реинтеграции его в трудовую и социальную жизнь. Комплексные программы реабилитации вошли в национальные рекомендации многих медицинских ассоциаций. Кардиологическая служба в сравнении с другими имеет наибольший опыт по медицинской реабилитации. Республика Башкортостан в числе первых в стране с 1977 г. внедрила систему поэтапной реабилитации пациентов инфарктом миокарда в условиях кардиологического санатория «Зеленая роща».

**Цель исследования:** анализ эффективности медицинской реабилитации пациентов кардиологического профиля в условиях дневного стационара поликлиники.

**Материал и методы.** Нами проанализированы результаты медицинской реабилитации пациентов кардиологического профиля в условиях отделения медицинской реабилитации дневного стационара Республиканского врачебно-физкультурного диспансера (РВФД, Уфа).

Приказ МЗ РФ от 29.12.12 №1705-н «О Порядке организации медицинской реабилитации» обосновал работу «новой модели» медицинской реабилитации в РФ. Пилотный проект «Развитие системы медицинской реабилитации в Российской Федерации» направлен на совершенствование и развитие медицинской реабилитации, отработку основных принципов, технологии реабилитации, маршрутизации пациентов, обучение специалистов мультидисциплинарных бригад. Маршрутизация взрослого населения по направлению «медицинская реабилитация» в РБ регламентируется приказом МЗ РБ №182-Д от 25.01.2018г начиная с I-II этапов в стационаре, продолжая амбулаторно на III-м этапе в дневных стационарах поликлиник, в санаториях и дистанционно. Программа III-го этапа реабилитации – это продолжение предыдущих этапов, построенное на принципах мультидисциплинарности, пациент-центрированности и проблемно-ориентированности. Целевые группы для кардиореабилитации – это лица, перенесшие инфаркт миокарда и нестабильную стенокардию, а также пациенты после операции на сердце и сосудах. Направление пациентов на III-й этап реабилитации осуществлялось при наличии реабилитационного потенциала и достижении по шкале реабилитационной маршрутизации (ШРМ) – в 2-3 балла.

**Результаты.** Среди поступивших (n=154) в отделение медицинской реабилитации дневного стационара РВФД преобладали мужчины (56,67 %), по возрасту – лица 60-69 лет (36,67 %), по социальному статусу – не работающие лица (пенсионеры - в 83,33% случаях). У большинства пациентов был выставлен клинический диагноз: ИБС, стенокардия (46,67 %) при значении

ШРМ – в 2 балла (83,33 %). Длительность курса реабилитационных мероприятий составила 12 - 18 дней. Реабилитационные мероприятия на III этапе проводились не реже, чем один комплекс каждые 48 часов, и не менее 3-х часов ежедневно (режим интенсивной реабилитации) при обязательной ежедневной экспресс-диагностике состояния организма пациента (АД, ЧСС, оценка по шкалам Рэнкина, Борга).

Задачами III этапа кардиореабилитации также являлись обучение пациентов здоровому образу жизни, здоровому питанию, информирование пациентов о влиянии факторов риска на течение болезни и долгосрочную выживаемость, обучением способам коррекции имеющихся факторов риска заболевания. Особая значимость придавалась участию пациентов в программах кардиореабилитации с физическими тренировками, в т.ч. неконтролируемых («домашних»), психологической адаптации к наличию хронического заболевания и повышению мотивации пациентов к участию в программах кардиореабилитации. В программах кардиореабилитации использовались активные (кинезотерапия), пассивные (фармакотерапия, физиотерапия, рефлексотерапия, диетотерапия) и психорегулирующие методы. Медикаментозная поддержка включала: антитромбоцитарную терапию, гиполипидемические средства, бета-адреноблокаторы, ингибиторы АПФ или блокаторы рецепторов ангиотензина, антагонисты альдостерона, блокаторы кальциевых каналов, антикоагулянты.

Результаты показали, что на фоне реабилитационной программы отмечается регресс и урежение приступов у 100 % пациентов со стенокардией, увеличение толерантности к физической нагрузке на 1 ступень у 83,3% и на 2 ступени у 16,7% пациентов, переход в более легкий ФК ХСН (33,3%). Наблюдается улучшение гемодинамических параметров с увеличением ФВ у 33,3% пациентов, нормализация АД у всех пациентов с АГ. При анализе лабораторных показателей выявлена нормализация липидного спектра крови – у 33,3% пациентов. После проведенной комплексной реабилитации у всех пациентов снизилась функциональная зависимость от окружающих на 1 балл

по ШРМ (с 3-х до 2-х баллов или с 2-х до 1 балла). Большинство реабилитированных (93,6%) достигли уровня ШРМ 1, что позволило завершить третий этап реабилитации в условиях дневного стационара РВФД.

**Выводы.** Реабилитация пациентов кардиологического профиля в дневном стационаре поликлиники способствует дальнейшему повышению физической работоспособности, снижению функциональной независимости от окружающих и вторичной профилактике заболевания.

Филинюк П.Ю.

### **РИСК СЕРДЕЧНО СОСУДИСТЫХ ОСЛОЖНЕНИЙ У ДИАЛИЗНЫХ ПАЦИЕНТОВ С ТЕРМИНАЛЬНОЙ ХБП И ОЖИРЕНИЕМ**

*Санкт-Петербургский государственный университет, кафедра  
факультетской терапии, г. Санкт-Петербург*

Высокий риск сердечно-сосудистой смертности в значительной мере определяет прогноз пациентов с хронической болезнью почек 5-й стадии. У больных с таким высоким риском осложнений борьба ведется за каждый фактор, способный улучшить прогноз. В данном исследовании мы сделали попытку взглянуть под другим углом на прогностическую роль такого явления, как ожирение, у пациентов с коморбидной сердечно-сосудистой и почечной патологией. Если в крупных популяционных исследованиях прослеживается определенная связь между ожирением и более высокими показателями сердечно-сосудистой и общей смертности, то у лиц с различными отдельными видами патологии картина выглядит не столь однозначно.

Ряд научных работ убедительно демонстрирует, что повышенные значения ИМТ ассоциировались с более низкой смертностью у пациентов с ИБС, в том числе перенесших инфаркт миокарда и вмешательства по реваскуляризации миокарда, а так же при хронической сердечной недостаточности и атеросклерозе периферических артерий.

В ряде других исследований было продемонстрировано, что у пациентов с терминальной почечной недостаточностью, получающих лечение



гемодиализом, ожирение является прогностически благоприятным фактором, который связан с более низкой смертностью.

При этом в популяционных исследованиях чаще всего именно абдоминально-висцеральная форма ожирения сочетается с более высоким показателем смертности.

**Цель:** сравнить распространенность острого инфаркта миокарда и острого нарушения мозгового кровообращения в группах пациентов, получающих лечение программным гемодиализом по поводу ХБП 5-й стадии, в зависимости от варианта ожирения.

**Материалы и методы:** в исследовании приняли участие 111 случайным образом отобранных пациентов, получающих лечение программным гемодиализом по поводу ХБП 5-й стадии. Среди них 58 мужчин и 53 женщины, в возрасте от 31 до 79 лет. Всем пациентам после сеанса гемодиализа проводилась антропометрия с определением роста, веса, измерением окружности талии и расчетом индекса массы тела. Для оценки состава тела использовался электронный калипер ТВЭС КЭЦ 100. Всем пациентам проведено определение индекса НОМА. Пациенты были разделены на 3 группы: в первую группу вошли пациенты с абдоминально-висцеральной формой ожирения, во вторую - с ругими формами ожирения, в третью группу вошли пациенты без ожирения. В качестве конечных точек исследования было выбрано наличие инфаркта миокарда и/или острого нарушения мозгового кровообращения в анамнезе.

**Результаты:** 1) Преимущественное большинство среди обследованных пациентов составляли лица с ожирением: 88 человек - 79 %. 2) Из 53 пациентов с ожирением (66 %) имели абдоминально-висцеральный тип ожирения, считающийся наиболее неблагоприятным в плане развития сердечно-сосудистых осложнений. И только 34 %-имели прочие варианты ожирения. 3) Среди пациентов с абдоминально-висцеральным ожирением 32 человека (60%) имело повышенное значение индекса НОМА. В то время как среди пациентов с другими вариантами ожирения отмечалась более низкая встречаемость

повышения индекса НОМА- 18 человек (51 %). 4) Распространенность инфаркта миокарда и острого нарушения мозгового кровообращения среди пациентов с абдоминально-висцеральным и прочими вариантами ожирения была примерно одинакова и составила 16 % и 14,2 % соответственно

Выводы: 1) Ожирение широко распространено среди пациентов с ХБП 5 ст, получающих лечение программным гемодиализом. 2) Среди пациентов с ожирением, получающих лечение программным гемодиализом по поводу ХБП 5 ст, преобладает наиболее неблагоприятный в плане развития сердечно-сосудистых осложнений вариант ожирения-абдоминально-висцеральное. 3) Среди пациентов с абдоминально-висцеральным ожирением наблюдается повышенное значение индекса НОМА, что свидетельствует о более выраженной инсулинорезистентности по сравнению с пациентами, имеющими другие варианты ожирения. 4) Распространенность инфаркта миокарда и острого нарушения мозгового кровообращения у пациентов с ХБП 5-й стадии, получающих лечение программным гемодиализом, примерно одинакова в группах с абдоминально-висцеральным ожирением и прочими вариантами ожирения, что, возможно, свидетельствует о необходимости пересмотра традиционных взглядов на прогностическую роль абдоминально-исцерального варианта ожирения в развитии сердечно-сосудистых осложнений.

Хавка Н.Н., Горяйнова С.В., Орлова Н.В.  
**УРОВНИ ЦИТОКИНОВ У БОЛЬНЫХ АРТЕРИАЛЬНОЙ  
ГИПЕРТОНИЕЙ ВЫСОКОГО РИСКА**

*Федеральное государственное автономное образовательное учреждение  
высшего образования "Российский национальный исследовательский  
медицинский университет имени Н.И. Пирогова" Министерства  
здравоохранения Российской Федерации, г.Москва*

**Актуальность.** В терапии артериальной гипертонии важное значение имеет определение риска развития сердечно-сосудистых событий и риск неблагоприятного прогноза. Для определения риска учитывают возраст, курение, гиперхолестеринемию, уровень артериальной гипертензии и другие факторы. Среди факторов риска, ассоциирующихся с артериальной гипертонией, большое значение имеют нарушение углеводного обмена и ожирение.

**Целью** нашего исследования явилось определение активности воспаления у больных с артериальной гипертонией и нарушениями углеводного обмена на фоне ожирения.

**Методы исследования.** В исследование были включены 86 человек, мужчины, в возрасте от 27 до 48 лет, имеющие признаки центрального (абдоминального) ожирения - окружность талии более 94 см., соотношение ОТ/ОБ более 1,0 и повышение артериального давления: систолического (САД) более 140 мм. рт. ст. или диастолического (ДАД) более 90 мм. рт. ст. Все пациенты имели ожирение различной степени: от избыточной массы тела, до ожирения III степени, классифицированные по индексу массы тела (ИМТ). По данным лабораторных исследований пациенты были разделены на две группы. В первую группу были включены мужчины (n=31), средний возраст  $44 \pm 3,3$  года, с сахарным диабетом 2го типа 64,5% (n=20); и нарушением толерантности к углеводам 35,5% (n=11). Во вторую группу вошли пациенты без нарушений углеводного обмена (n=55), средний возраст которых составил  $39 \pm 6,3$  года. Проводились антропометрические измерения (рост (м), масса тела (кг), окружность талии (см), бедер (см)). В 1 группе показатели ИМТ в среднем

составили  $34,9 \pm 3,6$ ; во 2 ой группе -  $33,9 \pm 3,8$ . Массу тела определяли натошак без обуви, в нижнем белье, на медицинском анализаторе жировой массы TANITA BC-532, Япония. Дополнительно на анализаторе определяли процентное содержание общей (ОЖТ) и висцеральной (ВЖТ) жировой ткани в организме методом измерения биоэлектрического сопротивления тканей. Всем пациентам проводилось исследование клинического анализа крови, мочи, определение гликемии натошак, биохимическое исследование сыворотки крови. Определение фибриногена проводилось методом Клаусса на коагулометре Trinity Biotech KC4 (Ирландия), реактивами фирмы «Trinity Biotech». Определение ИЛ-6, 8, 10, 4 и TNF- $\alpha$  проводилось с использованием наборов для количественного определения указанных цитокинов фирмы «Протеиновый контур» г. Санкт-Петербург. Определение иммуноферментного инсулина проводилось с использованием наборов фирмы DRG (США). Определение С-реактивного белка (СРБ), проводилось при помощи количественного иммуноферментного анализа на базе лаборатории INVITRO.

**Полученные результаты.** При сравнении 2-х групп нами выявлены следующие закономерности: средние показатели TNF- $\alpha$  были достоверно выше в 1 группе, у пациентов с нарушениями углеводного обмена, и составили  $3,9 \pm 0,8$  пкг/мл., в сравнении со второй группой -  $2,06 \pm 0,3$  пкг/мл. В 1 группе уровень ИЛ-6 в среднем составил  $1,6 \pm 0,25$  пкг/мл, во 2 -  $1,3 \pm 0,26$  пкг/мл соответственно. По нашим данным при сравнении двух групп средний уровень ИЛ-8 в 1 группе составил  $25,9 \pm 4,2$  пкг/мл, во 2 группе показатели были статистически достоверно выше -  $49,31 \pm 9,2$  пкг/мл ( $p < 0,05$ ). В нашем исследовании уровни противовоспалительных цитокинов имели противоположную тенденцию – отмечались достоверно более низкие концентрации ИЛ-10 в плазме у пациентов 1 группы -  $37,41 \pm 10,3$  пкг/мл и  $108 \pm 27,5$  пкг/мл соответственно, а так же отмечалось снижение уровней ИЛ-4. При сопоставлении уровней фибриногена и СРБ были выявлены достоверно более высокие их концентрации в группе пациентов с нарушениями углеводного обмена  $3,4 \pm 0,2$  ммоль/л и  $4,3 \pm 0,5$  мг/л, в сравнении с группой без нарушений

углеводного обмена  $3,1 \pm 0,1$  ммоль/л и  $2,6 \pm 0,3$  мг/л соответственно. Оценивая связь между содержанием жировой ткани в организме и уровнями циркулирующих белков острой фазы и интерлейкинов, нами были выявлены положительная корреляция между содержанием висцеральной жировой ткани (ВЖТ) и уровнями: фибриногена ( $r=0,4$ ;  $p<0,05$ ); ИЛ-10 ( $r=-0,3$ ;  $p<0,09$ ). В группе пациентов без нарушения углеводного обмена выявлена корреляция показателей ИМТ с уровнями TNF- $\alpha$  ( $r=0,4$ ;  $p<0,06$ ), а так же корреляция показателей общей жировой ткани (ОЖТ) с TNF- $\alpha$  ( $r=0,46$ ;  $p<0,06$ ). Данная зависимость четко не прослеживалась у пациентов с присоединившимися нарушениями углеводного обмена.

**Выводы.** У пациентов с неосложненными формами артериальной гипертонии на фоне абдоминальной формы ожирения после присоединения нарушений углеводного обмена определяются более высокие уровни провоспалительных цитокинов и острофазовых показателей. Концентрация противовоспалительных интерлейкинов (ИЛ-4; ИЛ-10) у пациентов с артериальной гипертонией, ожирением и нарушениями углеводного обмена снижена. Обнаружение положительной корреляционной связи уровней цитокинов в плазме с показателями ИМТ, ОЖТ, ВЖТ в нашем исследовании свидетельствуют об активном участии жировой ткани в увеличении растворимых фракций TNF- $\alpha$  и фибриногена. Выявленные изменения уровней цитокинов у пациентов 1 группы могут свидетельствовать о дополнительном патогенетическом влиянии воспаления на развитие нарушений углеводного обмена.

Шарапов О.Н., Даминов Б.Т.

## **СТРУКТУРА СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТОЙ ПАТОЛОГИИ У БОЛЬНЫХ С ХРОНИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ ПОЧЕК ТЕРМИНАЛЬНОЙ СТАДИИ НАХОДЯЩИХСЯ НА ГЕМОДИАЛИЗЕ ГОРОДСКОГО НАСЕЛЕНИЯ РЕСПУБЛИКИ УЗБЕКИСТАН**

*Ташкентский педиатрический медицинский институт г.Ташкент, Узбекистан*

**Цель.** Изучение структуры сердечно-сосудистой патологии у пациентов с ХБП терминальной стадии на гемодиализе (ГД) городского населения Республики Узбекистан.

**Методы исследования.** Мы обследовали 32 больных городского населения страны в Республиканском специализированном научно-практическом медицинском центре урологии. В исследование были включены 32 пациента, проживающих в городских районах, из них 16 мужчин (50%) и 16 женщин (50%). Мы исключили пациентов в возрасте до 18 лет и пациентов, проживающих в сельской местности. У всех пациентов была диагностирована терминальная стадия ХБП, основанная на СКФ, рассчитанной по формуле СКD-Epi (согласно KDIGO). Средний возраст пациентов составил  $51,2 \pm 13$  лет. Все обследуемые проходили сеансы ГД 12 часов в неделю аппаратами Fresenius Medical Care 4008S. Продолжительность ГД составила 58 месяцев (6-265). Основными заболеваниями были хронический гломерулонефрит (n-6), хронический пиелонефрит (n-1), сахарный диабет (n-6), мочекаменная болезнь (n-11), поликистоз почек (n-2), интерстициальный нефрит (n-1), пороки развития уретры (n-2) и различные обструктивные уропатии (n-3). Для анализа сердечно-сосудистой системы все пациенты прошли обследование в соответствии с международными рекомендациями.

**Полученные результаты.** В ходе исследования у 44% (n-14) пациентов была выявлена патология сердечно-сосудистой системы на основании жалоб, осмотра и результатов лабораторных и инструментальных исследований. У 14 (44%) всех обследованных была гипертония, которая контролировалась гипотензивными препаратами. Злокачественной артериальной гипертонии не наблюдалось. 3 (9,3%) пациента жаловались на приступы стенокардии.

Хроническая сердечная недостаточность была диагностирована у 1 пациента (3,1%). Почти у 41% (n = 13) пациентов была диагностирована почечная анемия различной степени.

**Выводы.** На основании обследования 32 пациентов с ТПН можно сделать вывод о том, что сердечно-сосудистая патология играет ведущую роль в ухудшении состояния городского населения в Республике Узбекистан. Согласно полученным данным, ведущее место в структуре сердечно-сосудистой патологии занимают артериальная гипертензия, ишемическая болезнь сердца и хроническая сердечная недостаточность.

Шарафутдинов А.Р.<sup>1</sup>, Николаева И.Е.<sup>1</sup>, Плечев В.В.<sup>2</sup>, Онегов Д.В.<sup>1</sup>,  
Тугузбаев Р.И.<sup>1</sup>, Ларионова Е.В.<sup>1</sup>

## **ПЕРВЫЙ ОПЫТ ВЫПОЛНЕНИЯ КОРРЕКЦИИ ПАТОЛОГИИ ДУГИ АОРТЫ МЕТОДОМ ВОСХОДЯЩЕЙ СКОЛЬЗЯЩЕЙ ПЛАСТИКИ**

<sup>1</sup>ГБУЗ Республиканский кардиологический центр, г.Уфа

<sup>2</sup>ФГБОУ ВО «Башкирский государственный медицинский университет»  
Минздрава России, г.Уфа

Коарктация аорты встречается в 8-10% всех ВПС, а частота гипоплазии дуги аорты 1,0-3,8% от встречаемости всех врожденных аномалий развития. Выявление данного вида ВПС является абсолютным показанием для оперативной коррекции. Наличие гипоплазии дуги аорты усложняет выполнение хирургического вмешательства. Стандартные методики коррекции гипоплазии дуги аорты, в большинстве своем, подразумевают использование различного вида пластических материалов, что в детском возрасте является нежелательным.

В 2011 г. была предложена методика восходящей скользящей пластики дуги аорты D.McKenzie, характеризующаяся использованием собственных тканей аорты для выполнения коррекции.

**Материал и методы.** В ГБУЗ РКЦ с 2018 г. до февраля 2020 г. было выполнено 4 операции по методике восходящей скользящей пластики дуги аорты. Оценены непосредственные и среднесрочные результаты операции.

**Результаты:** послеоперационная летальность отсутствовала. Ранний послеоперационный период характеризовался гладким течением, отсутствием артериальной гипертензии. По данным ЭхоКГ отмечены физиологические значения градиента давления в дуге и нисходящей аорте. Двум пациентам в послеоперационном периоде для оценки параметров дуги аорты выполнена мультиспиральная компьютерная томография с 3Д реконструкцией аорты. Отдаленные результаты прослежены на протяжении 2-х лет. Данных за развитие повторного сужения аорты не выявлено.

**Заключение:** Методика восходящей скользящей пластики дуги аорты представляет собой хорошую альтернативу традиционной пластике дуги аорты, отличается отсутствием необходимости использования пластических материалов, сопровождается хорошими гемодинамическими и клиническими результатами.

Baydamirova A.A., Maharramova S.H.

**A NEW APPROACH IN THE TREATMENT OF LOW-EJECTION  
FRACTION CHRONIC HEART FAILURE AT YOUNG PATIENTS WITH  
SACUBITRILE / VALSARTAN**

*Department of Clinical Pharmacology,*

*Department of Pharmacy Azerbaijan Medical University, Azerbaijan, Baku*

According to the results of many studies, angiotensin-converting enzyme inhibitors and their analogs reduce the relative risk of mortality in patients with mild to moderate chronic heart failure (CHF). The action of the valsartan/sacubitril complex consists in a new mechanism - the simultaneous suppression of neprilysin activity by the substance LBQ657 (an active metabolite of sacubitril) and blockade of AT1 receptors by valsartan, (an antagonist of ARA II). Keywords: Chronic heart failure, sacubitril/valsartan, ejection fraction, changes in the parameters of the left atrium, right atrium, of course, systolic size of the left ventricle.



### **Materials and methods:**

25 patients are included to the subject of the trial. The diagnosis of the patients - cardiac insufficiency with low ejection fraction. Among the patients with III-IV classes, arterial hypertension incidence - 35%, acquired cardiac defects - 25%, dilatation cardiomyopathy - 30%, and survived myocarditis - 10% have been stated. The ages of the patients have been noted between 30 and 39. The intake of the medicines which used at the start of the standard treatment of cardiac insufficiency is ceased for all patients. The treatment has started after 2 weeks (ACE inhibitors, ARBs, beta blockers). The period of illness is between 3-5 years. All patients accepted general laboratory and instrumental analysis. Biochemical analysis - lipid spectrum, coagulogramma, biomarkers of the cardiac insufficiency have applied. Echocardiography, Kholter monitoring of ECG are carried out during instrumental examinations. The proportions of all chambers of the heart enhanced during examination: left atrium- $5.0\pm 0.3$ , right atrium  $5.1\pm 0.2$ , right ventricle  $3.5\pm 0.2$ , interventricular septum  $0.1\pm 0.3$ .

End diastolic volume of the left ventricle  $5.7\pm 0.2$  (EDV), end systolic volume of the left ventricle  $4.5\pm 0.2$ . Maximal speed of transaortic blood flow of the patient suffering from arterial hypertension is  $1.3\pm 0.4$ , maximal gradient  $4.6\pm 1.4$ , systolic pressure of the pulmonary artery (SPPP) is 45-50 mm Hg. Ejection fraction of the left ventricle is  $27\pm 0.5$ . The Sakubitril/Valsartan (Neprilisine inhibitor) is prescribed for all patient on the scheme-50 ml for first month, then 100-200 mg/24 hours.

### **Conclusion:**

During the treatment period positive dynamics (+) has been noted in clinical signs of all patients with cardiac insufficiency. The reduction of all cardiac chambers' size has been noted (left atrium  $5.0\pm 0.5\rightarrow 4.6\pm 0.5$ , right atrium  $5.0\pm 0.2\rightarrow 4.8\pm 0.2$ , right ventricle is up to  $2.8\pm 0.2$ , EDV of the left ventricle is up to  $5.0\pm 0.2$ , ESV of the left ventricle is up to  $\rightarrow 4.0\pm 0.2$ ). Ejection fraction is up to  $3.7\pm 0.2\%$  and it is evaluated as the positive effect of the treatment.

The prescription of Sakubitril/Valsartan complex, which have not analogs, is prescribed to the young patients suffering from cardiac insufficiency. The positive

effects which are acquired while clinical course of the disease should be evaluated as positive effect of the prognosis of the disease.

Ning Liu

## **THE ROLE OF AUTOPHAGY ON THE ISCHEMIC INJURY OF RAT CARDIOMYOCYTES**

*Jilin University, China.*

*The second hospital of jilin university, China*

Ischemic heart disease is a common health problem and one of the leading causes of cardiac dysfunction in the world. One potential therapeutic approach for ischemic heart disease is to reduce oxygen consumption, inhibit cardiomyocyte apoptosis, increase coronary flow, and induce revascularization. Ischemia and reperfusion activate cardiac myocyte apoptosis, autophagy and oxidative stress, which is an important feature in the progression of ischemic heart disease. Autophagy is a biochemical process that encapsulates damaged organelles and erroneous proteins by autophagosome formation and transports them to lysosomal degradation. Although moderate autophagy plays an important role in maintaining cell homeostasis, excessive autophagy can cause dysfunction of the corresponding tissue organs and progress to various clinical diseases. Therefore, autophagy has always been the focus of cytology research. Our goal was to unravel the effects of autophagy on the ischemic injury of rat cardiomyocytes, and to investigate the underlying mechanisms in H9c2 cells.

**Methods:** In this study, H9c2 cells were treated with different concentrations of hydrogen peroxide (H<sub>2</sub>O<sub>2</sub>). To detect cell viability and apoptosis, CCK-8 assay and flow cytometry were employed. Western blot was used to detect the expression of apoptosis-related proteins Caspase3, Bak, Bax, Bcl-2 and BNIP3, and autophagy-related proteins LC3B, p62 and Beclin1 in ischemia model. Confocal microscopy was used to detect the formation of LC3 puncta in cells. To observe the changes of autophagy by using autophagy specific inhibitor 3-MA in cells. Quantitative real-time PCR (qPCR) was performed to detect the expressions of the following

apoptosis-related genes and autophagy-related genes. To evaluate the role of BNIP3, gain-and-loss-of-function approaches were used via lentivirus infection of H9c2 cells.

**Results:** H<sub>2</sub>O<sub>2</sub> decreased cell viability, and induced cell death in a dose-dependent manner. By detecting apoptosis-related proteins, it was found that the expression of pro-apoptosis protein Bak and Bax increased, the expression of pro-apoptosis protein Bcl-2 decreased, and increased Caspase3 cleavage fragment indicated that the apoptotic pathway was activated. The expression of LC3B, p62 and Beclin1 in cells increased during hypoxia, indicating that autophagy was activated. 3-MA inhibited autophagosome formation in our model, and the inhibition of autophagy during hypoxia increased the cell viability in cells. BNIP3 expression increased in the cell hypoxia model and played a pro-apoptotic role. Inhibition of BNIP3 expression can inhibit apoptosis in H9c2 cell hypoxia model and inhibition of BNIP3 can reduce the occurrence of autophagy during hypoxia.

The results of the present study indicate that in ischemia injury model, the signaling pathways of apoptosis and autophagy are activated, and the activated autophagy plays a cytoprotective role by inhibiting the apoptotic signaling pathway. In the process of cell hypoxia injury, the BNIP3 play an important role in apoptosis.

Tianyi Li

**PREVALENCE, AWARENESS, TREATMENT AND CONTROL OF  
HYPERTENSION  
IN NORTHEASTERN CHINA**

*Department of Cardiology, the Second Hospital of Jilin University, Changchun, Jilin,  
China*

**Aim** Hypertension is a significant global public health problem and recognized as an important risk factor for cardiovascular diseases. The aim of this study is to investigate the prevalence, awareness, treatment, control of hypertension and their associated factors in southern China.

**Methods** a cross-sectional study was conducted between July 2014 and December 2015 in four cities and four rural counties in the province as part of a

national China study. A total of 15206 participants aged 15 years old or older were selected using a stratified multistage random sampling method. Socio-demographic profiles, examinations were administrated on each subject. Multilevel logistic regression models were used to identify the risk factors of hypertension, awareness, treatment, and control.

**Results.** Overall, the prevalence of hypertension was 24.7% in northeastern China. Among all the hypertensive patients, 42.3% were aware of their condition, 31.7% took anti-hypertension medication recent two weeks, and 8.8% had their blood pressure controlled. Prevalence of hypertension is lower in urban areas than rural areas (25.93% vs. 22.73%, respectively), whereas the awareness, treatment, and control rate in urban areas is higher than rural areas (46.7% vs. 38.1%, 35.9% vs. 28.4%, 13.7% vs. 5.0%, respectively). Moreover, the prevalence of hypertension increased with age in both sexes, and was higher in males than in females. Body mass index, smoking and alcohol drinking were associated with the prevalence of hypertension. Older female hypertensive patients tends to be more aware of hypertension, and have a higher rate of treatment and control.

**Conclusion.** All the prevalence, awareness, treatment, and control of hypertension showed a great unbalance between urban and rural areas in northeastern China. Innovative strategies including of adopting appropriate anti-hypertensive medication therapy and healthy lifestyles should be taken.