

*Сведения об авторах статьи:*

**Терегулова Альмира Маратовна** – врач-терапевт, зам. гл. врача ГБУЗ РБ «Клиническая больница №1». Адрес: 453110, г. Стерлитамак, ул. Коммунистическая, 97. Тел./факс 8 (3473) 24-51-86.

**Исламгалева Зульфия Марашатовна** – врач терапевт участковый ГБУЗ РБ Иглинская ЦРБ. Адрес: 452410, РБ, с. Иглино, ул. Ленина, 30.

**Беляева Ирина Григорьевна** – к.м.н., зам. главного врача по поликлинике ГБУЗ РБ Туймазинская ЦРБ. Адрес: г. Туймазы, ул. Ленина, 16. Тел./факс +7 (34782) 2-10-21.

**Мингазетдинова Лира Набиулловна** – д.м.н., профессор кафедры терапии и клинической фармакологии ИПО ГБОУ ВПО БГМУ Минздрава России. Адрес: 450000, г. Уфа, ул. Ленина, 3. Тел./факс 8 (347) 228-95-72.

**Бакиров Ахат Бариевич** – д.м.н., профессор, академик АН РБ, зав. кафедрой терапии и клинической фармакологии ИПО, директор УфНИИ МТиЭЧ Минздрава России. Адрес: 450000, г. Уфа, ул. Ленина, 3.

**Попов Олег Серафимович** – д.м.н., профессор, главный врач ГБУЗ РБ «Клиническая больница №1». Адрес: 453110, г. Стерлитамак, ул. Коммунистическая, 97. Тел./факс 8 (3473) 24-51-86.

**ЛИТЕРАТУРА**

1. Агеев, Ф.Т. Распространенность артериальной гипертонии в европейской части РФ. Данные исследования ЭПОХА /Ф.Т. Агеев, И.В.Фомин, В.Ю. Мареев// Кардиология. – 2004. – № 11. – С. 50-54.
2. Лупанов, В.П. Ожирение как фактор риска развития сердечно-сосудистых катастроф// Русский медицинский журнал. – 2003. – № 6. – С. 331-339.
3. Мычка, В.Б. Первые национальные рекомендации экспертов ВНОК по диагностике и лечению метаболического синдрома// Болезни сердца и сосудов. – 2007. – № 4. – С. 52-57.
4. Оганов, Р.Г. Гиперинсулинемия и артериальная гипертония: обращаясь к выводам United Kingdom Prospective Diabetes Study /Р.Г. Оганов, А.А. Александров// Русский медицинский журнал. – 2002. – № 10. – С. 486-491.
5. Sowers J.R. Insulin resistance and hypertension. Am. J.PhysiolHeat Circ. Physiol. 2004; 286:1597- 1602.

УДК 616.12.-005.4-018.74

© А.А. Багаутдинов, Л.Т. Гильмутдинова, Р.Р.Ахмадуллин, Г.Т. Бикбулатова, Е.Н. Галимулина, С.Х. Камалетдинов, Э.М. Салахов, А.М. Сайтова, Э.М. Назарова, 2013

А.А. Багаутдинов, Л.Т. Гильмутдинова, Р.Р.Ахмадуллин, Г.Т. Бикбулатова,  
Е.Н. Галимулина, С.Х. Камалетдинов, Э.М. Салахов, А.М. Сайтова, Э.М. Назарова  
**МЕДИЦИНСКАЯ РЕАБИЛИТАЦИЯ БОЛЬНЫХ ПОСЛЕ СТЕНТИРОВАНИЯ  
КОРОНАРНЫХ СОСУДОВ**

*ГБОУ ВПО «Башкирский государственный медицинский университет»  
Минздрава России, г. Уфа*

Представлены результаты медицинской реабилитации 105 больных, перенесших стентирование коронарных артерий с сочетанным использованием суховоздушных углекислых ванн и интенсивных физических дозированных тренировок. Установлены повышение физической работоспособности, улучшение липидного обмена и эндотелиальной функции, параметров качества жизни пациентов.

**Ключевые слова:** стентирование коронарных артерий, углекислые ванны, физические тренировки.

A.A. Bagautdinov, L.T. Gilmutdinova, R.R. Akhmadullin, G.T. Bikbulatova,  
E.N. Galimulina, S.Kh. Kamaletdinov, Э.М. Salakhov, A.M. Saitova, Э.М. Nazarova  
**MEDICAL REHABILITATION OF PATIENTS AFTER STENTING  
OF CORONARY VESSELS**

The article presents the results of medical rehabilitation of 105 patients after coronary artery stenting with combined use of dry-air carbon dioxide baths and dosed physical training. The analysis established an increase of physical efficiency, improvement of lipid metabolism and endothelial function, parameters of quality of life of patients.

**Key words:** coronary artery stenting, carbonic baths, physical training.

В настоящее время реабилитация больных после реконструктивных операций на сосудах сердца по поводу ишемической болезни сердца (ИБС) является важной медико-социальной проблемой. Уровень организации восстановительного лечения прооперированных больных во многом определяет качественное восстановление здоровья, трудоспособность, физическую работоспособность и способствует предотвращению инвалидности [1,2]. В этом значимую роль играют применение современных технологий восстановительной медицины в сочетании с необходи-

мыми медикаментозными средствами непосредственно после стационарного лечения как в условиях санатория, так и на амбулаторно-поликлиническом этапе.

**Цель исследования:** повышение эффективности медицинской реабилитации больных после стентирования коронарных артерий с применением суховоздушных углекислых ванн и интенсивных дозированных физических тренировок.

**Материал и методы**

Под нашим наблюдением находились 105 больных ишемической болезнью сердца.

Это мужчины, средний возраст которых  $50,06 \pm 5,6$  года, перенесшие стентирование коронарных артерий и находящиеся на медицинской реабилитации на клинической базе БГМУ – в санатории «Зеленая роща» в период 2009-2011 гг. На санаторный этап больные переведены из Республиканского кардиологического диспансера на 12-14-й день после эндоваскулярного протезирования (ЭВП) – стентирования коронарных артерий.

Всем больным проводились углубленное клиническое, лабораторное, инструментальное обследования согласно протоколу и отражались в специально разработанных картах. Инструментальные исследования включали: ЭКГ, ЭхоКГ, велоэргометрию (ВЭМ), суточное мониторирование ЭКГ. Проводилась оценка состояния липидного спектра крови, эндотелиальной функции (по ЭЗВД, ЭНЗВД) по общепринятым методам. Проводились психологическое тестирование по сокращенному многопрофильному опроснику личности СМОЛ [3], а также оценка качества жизни. Исследования проводились при поступлении, выписке из санатория через 21 день, через 3 и 6 месяцев после санаторной реабилитации в условиях поликлиник г.Уфы.

В зависимости от проводимой санаторной терапии методом случайной рандомизации больные разделены на 3 группы. Больные первой группы ( $n=35$ ) получали реабилитационный комплекс, состоящий из базовой санаторной терапии и сеансов суховоздушных углекислых ванн (СУВ). В реабилитации больных 2-й группы ( $n=35$ ) использовался комплекс, включающий базовую терапию, сеансы суховоздушных углекислых ванн в сочетании с интенсивными дозированными физическими тренировками на велотренажере. Больные 3-й группы ( $n=35$ ), группы сравнения, получали базовую санаторную терапию. Все группы больных были сопоставимы по возрасту, основным клиническим, функциональным и лабораторным показателям.

Для проведения процедур СУВ использовались специальные сидячие ванны «Реабокс». Процедуры СУВ проводились при концентрации двуокси углерода 15-20%, температуре газовой смеси 28-30 градусов, скорости подачи газовой смеси 10-15 л/мин. Продолжительность процедуры СУВ составляла 15-20 минут, курс лечения состоял из 10 процедур, проводимых через день.

Дозированные физические тренировки проводились ежедневно или через день в интенсивном режиме в виде интенсивных физических тренировок на велотренажере, террен-

кура, комплекса лечебной гимнастики. Тренировочная нагрузка во время выполнения дозированных физических тренировок проводилась в зависимости от исходной физической работоспособности больных. Об эффективности проводимой реабилитации судили по динамике клинико-функциональных параметров. Статистическая обработка полученных результатов выполнялась с помощью биометрических методов анализа с использованием пакета стандартных статистических программ «Statistika for Windows». Достоверность различий определяли с помощью критерия Стьюдента.

### **Результаты и обсуждение**

Для оптимизации реабилитационных мероприятий создан реестр больных, перенесших хирургическую реваскуляризацию миокарда, включающий базу данных, составленную ретроспективно на основании истории болезней, а также создана школа для больных ИБС, перенесших реконструктивные операции на сосудах сердца. Выявлено, что среди прооперированных – преимущественно мужчины в возрасте 40-58 лет.

При поступлении в санаторий распределение по работоспособности показало, что 39% пациентов имеют высокую, 51% – среднюю, 10% – низкую толерантность к физическим нагрузкам. Изменения параметров внутрисердечной гемодинамики отмечены в виде незначимого увеличения конечно-диастолических и систолических размеров (КДР, КДС) и объемов (КДО, КСО): КДР – на 5,7%, КСР – на 5,2% ( $p>0,05$ ), КДО – на 4,1%, КСО – на 4,2% ( $p>0,05$ ), со снижением ударного объема (УО) на 4,3% ( $p>0,05$ ), фракции выброса (ФВ) на 3,1% ( $p>0,05$ ).

У 74% оперированных больных отмечено нарушение липидного обмена с увеличенными значениями общего холестерина сыворотки (ОХС) на 37,2% ( $p<0,05$ ), холестерин липопротеинов низкой плотности (ХСЛНП) – на 61,6% ( $p<0,05$ ), триглицеридов (ТГ) – на 45,7% ( $p<0,05$ ), при низких значениях холестерина липопротеинов высокой плотности (ХСЛВП) – на 33,1% ( $p<0,05$ ) от уровня здоровых. Изучение функционального состояния эндотелия показало наличие эндотелиальной дисфункции со снижением величин эндотелийзависимой вазодилатации (ЭЗВД) и эндотелийнезависимой вазодилатации (ЭНЗВД) соответственно на 57,3% ( $p<0,05$ ) и на 40,2% ( $p<0,05$ ) от значений здоровых лиц, при низких значениях исходного диаметра плечевой артерии – на 14,6% ( $p<0,05$ ). Психологическое тестирование показало наличие повышенных

показателей невротической триады у 30%, по шкале тревоги – у 31%, по шкале депрессии – у 34% больных.

Санаторная реабилитация способствовала улучшению параметров внутрисердечной гемодинамики со снижением исходно увеличенных КСО и КДО, КСР и КДР при возрастании значений УО и ФВ. Сочетанное применение СУВ и интенсивных тренировок на велотренажере привело к более значимым позитивным смещениям параметров внутрисердечной гемодинамики. Существенные сдвиги объемных показателей и размеров отмечены через 3 месяца после санаторного лечения.

На фоне проводимой комплексной санаторной реабилитации с включением разработанных лечебных комплексов отмечается уменьшение удельного веса больных с нарушениями липидного профиля со значимым снижением уровня ОХС, ХСЛПНП и ТГ при росте ХСЛПВП в сравнении с исходными данными. Более выраженный гиполипидемический эффект выявлен при применении процедур СУВ в сочетании с дозированными физическими тренировками в интенсивном режиме.

У больных 1-й группы на фоне одного реабилитационного комплекса изменения эндотелиальной функции носили менее выраженный характер, чем при сочетанном применении физических факторов. У больных на фоне СУВ величина ЭЗВД возрастает на 24,5% ( $p < 0,05$ ), ЭНЗВД – на 21,3% ( $p < 0,05$ ) от исходных значений. Применение второго комплекса реабилитации способствовало более выраженному увеличению вазодилаторной функции в виде роста ЭЗВД на 36,1% ( $p < 0,05$ ), ЭНЗВД – на 26,2% ( $p < 0,05$ ) при наличии значимой разницы с группой сравнения и достоверном снижении уровня эндотелина 1 (ЭТ-1), что свидетельствует об уменьшении вазоконстрикторных проявлений эндотелиальной функции. Наиболее выраженная динамика параметра выявлена у больных 2-й группы на фоне сочетания СУВ и интенсивных физических тренировок со снижением ЭТ-1 на 27,7% ( $p < 0,05$ ) от исходных значений.

Динамика параметров качества жизни (КЖ) на фоне санаторной реабилитации отмечена по шкалам «физическое функционирование» (PF), «общее здоровье» (GH), «телесная боль» (BP), «жизнеспособность» (VT), «психическое здоровье» (MH), «эмоциональное состояние» (RE), «социальное функциониро-

вание» (SF)». Наибольшие сдвиги параметров КЖ выявлены при использовании лечебного комплекса – сочетание СУВ с интенсивными физическими тренировками. Психологическое тестирование в конце санаторного лечения свидетельствовало об улучшении психического статуса пациентов со снижением признаков невротизации, депрессии и тревожности, с повышением активности и настроения со значимой динамикой параметров в 1 и 2-й группах больных.

Санаторная реабилитация с применением разработанных лечебных комплексов способствовала повышению физической работоспособности у оперированных с более выраженным эффектом при сочетанном применении СУВ и физических тренировок. При этом у больных после стентирования средние значения толерантности к физическим нагрузкам возрастают на 45,9% ( $p < 0,05$ ) при достоверном росте числа больных с высокой работоспособностью – до 58,1%, средней – у 31,9%. Через 3 месяца у пациентов 1-й группы средние значения ТФН были выше на 37,6%, 2-й группы – на 49,8% от первоначальных величин.

#### **Выводы**

1. Санаторная реабилитация больных после стентирования коронарных сосудов с использованием разработанных лечебных комплексов на основе СУВ и интенсивных физических тренировок на велотренажере способствует улучшению вазодилаторных свойств эндотелиальной функции с увеличением исходно сниженных ЭЗВД и ЭНЗВД со снижением эндотелина-1; приводит к снижению содержания атерогенных липидов, к возрастанию физической работоспособности с улучшением параметров внутрисердечной гемодинамики, способствует улучшению параметров психологического статуса и качества жизни с более значимой динамикой показателей при сочетанном применении физических методов.

2. Разработанные комплексы на основе СУВ и интенсивных физических тренировок рекомендуются для использования в условиях санаториев, поликлиник, центров медицинской реабилитации как высокоэффективные реабилитационные комплексы для больных после стентирования коронарных артерий и могут быть включены в соответствующие клинические протоколы и стандарты.

*Сведения об авторах статьи:*

**Багаутдинов Азат Ахатович** – соискатель кафедры медицинской реабилитации, физиотерапии и курортологии ИПО ГБОУ ВПО БГМУ Минздрава России. Адрес: 450000, г. Уфа, ул. Ленина, 3. E-mail: vmk-ufa@mail.ru.

**Гильмутдинова Лира Талгатовна** – д.м.н., профессор, зав. кафедрой медицинской реабилитации, физиотерапии и курортологии ИПО, директор НИИ восстановительной медицины и курортологии ГБОУ ВПО БГМУ Минздрава России. Адрес: 450000, г. Уфа, ул. Ленина, 3. E-mail: vmk-ufa@mail.ru.

**Ахмадуллин Руслан Робертович** – к.м.н., соискатель кафедры медицинской реабилитации, физиотерапии и курортологии ИПО ГБОУ ВПО БГМУ Минздрава России. Адрес: 450000, г. Уфа, ул. Ленина, 3. E-mail: vmk-ufa@mail.ru.

**Бикбулатова Гульнара Тимуровна** – соискатель кафедры медицинской реабилитации, физиотерапии и курортологии ИПО ГБОУ ВПО БГМУ Минздрава России. Адрес: 450000, г. Уфа, ул. Ленина, 3. E-mail: vmk-ufa@mail.ru.

**Галимулина Елена Николаевна** – соискатель кафедры медицинской реабилитации, физиотерапии и курортологии ИПО ГБОУ ВПО БГМУ Минздрава России. Адрес: 450000, г. Уфа, ул. Ленина, 3. E-mail: vmk-ufa@mail.ru.

**Камалетдинов Салават Ханифович** – д.м.н., профессор кафедры медицинской реабилитации, физиотерапии и курортологии ИПО ГБОУ ВПО БГМУ Минздрава России. Адрес: 450000, г. Уфа, ул. Ленина, 3. E-mail: vmk-ufa@mail.ru.

**Салахов Энвер Масабихович** – соискатель кафедры медицинской реабилитации, физиотерапии и курортологии ИПО ГБОУ ВПО БГМУ Минздрава России. Адрес: 450000, г. Уфа, ул. Ленина, 3. E-mail: vmk-ufa@mail.ru.

**Сантова Альфия Музафаровна** – соискатель кафедры медицинской реабилитации, физиотерапии и курортологии ИПО ГБОУ ВПО БГМУ Минздрава России. Адрес: 450000, г. Уфа, ул. Ленина, 3. E-mail: vmk-ufa@mail.ru.

**Назарова Эльмира Муратовна** – к.м.н., ассистент кафедры медицинской реабилитации, физиотерапии и курортологии ИПО ГБОУ ВПО БГМУ Минздрава России. Адрес: 450000, г. Уфа, ул. Ленина, 3. E-mail: vmk-ufa@mail.ru.

## ЛИТЕРАТУРА

1. Аронов, Д.М. Постстационарный этап реабилитации больных ишемической болезнью сердца /Д.М.Аронов, М.Г.Бубнова, Г.В.Погосова //Сердце. – 2005. – №2(20). – С.103-107.
2. Камалетдинов, С.Х. Применение воздушно-озоновых и сухих углекислых ванн в санаторной реабилитации больных инфарктом миокарда /С.Х. Камалетдинов, Л.Т. Гильмутдинова, Н.Х. Янтурина [и др.] //Медиц. вестник Башкортостана. – 2010. – № 4. – С.105-109.
3. Клячкин Л.М., Щегольков А.М. Медицинская реабилитация больных с заболеваниями внутренних органов. – М.: Медицина, 2000. – 327с.
4. Лядов, К.В., Преображенский В.Н. Реабилитация кардиологических больных. – М.: Медицина, 2005. – 277с.
5. Николаева Л.Ф., Аронов Д.М. Реабилитация больных ишемической болезнью сердца. – М.: Медицина, 1988. – 161с.
6. Оганов, Р.Г. Вклад сердечно-сосудистых и других неинфекционных заболеваний в здоровье населения России //Сердце. – 2003. – №2. – С.4-12.
7. Погосова, Г.В. Операция аортокоронарного шунтирования: влияние на различные аспекты качества жизни больных //Кардиология. – 1998. – №1. – С.81-88.

УДК616.37-002.1-089.168.1:615.83.03

© А.Р. Гильмутдинов, Р.Г. Яппаров, Л.Т. Гильмутдинова, Ф.Ф. Усманов, Л.С. Минеева, 2013

## А.Р. Гильмутдинов<sup>1</sup>, Р.Г. Яппаров<sup>1</sup>, Л.Т. Гильмутдинова<sup>1</sup>, Ф.Ф. Усманов<sup>1</sup>, Л.С. Минеева<sup>2</sup> ЭФФЕКТИВНОСТЬ САНАТОРНОЙ РЕАБИЛИТАЦИИ БОЛЬНЫХ ПОСЛЕ ОПЕРАЦИИ ПО ПОВОДУ ПАНКРЕОНЕКРОЗА

<sup>1</sup>ГБОУ ВПО «Башкирский государственный медицинский университет»

Минздрава России, г. Уфа

<sup>2</sup>ГУП санаторий «Юматово», РБ

Цель исследования: оценка эффективности санаторной реабилитации больных, оперированных по поводу панкреонекроза. Установлено, что лечебные комплексы на основе питьевых минеральных вод, аппликации пелоидов и сеансы магнитотерапии повышают эффективность реабилитационных мероприятий с регрессом послеоперационных нарушений.

**Ключевые слова:** санаторная реабилитация, панкреонекроз, минеральные воды.

## A.R. Gilmutdinov, R.G. Yapparov, L.T. Gilmutdinova, F.F. Usmanov, L.S. Mineeva EFFECTIVENESS OF SANATORIUM REHABILITATION OF PATIENTS AFTER SURGERY FOR NECROTIZING PANCREATITIS

Objective: To estimate the effectiveness of sanatorium rehabilitation of patients after surgery for pancreatic necrosis. It is established that treatment complexes based on drinking mineral water, application of peloids and magnetic therapy sessions increase the efficiency of rehabilitation with regression of postoperative disorders.

**Key words:** sanatorium rehabilitation, pancreatic necrosis, mineral water.

В последнее десятилетие отмечается рост частоты больных, оперированных по поводу панкреонекроза, что связано с влиянием образа жизни, вредных привычек, рациона питания [1,2]. У оперированных больных послеоперационный период характеризуется расстройствами, которые во многом определяются нарушениями функционального состояния органов гепато- и панкреатодуоденальной зоны в дооперационном перио-

де и проявляются болевым, диспепсическим, астено-невротическим синдромами, нарушениями деятельности желудочно-кишечного тракта, иммунного статуса [3]. Учитывая высокую распространенность данной патологии у лиц трудоспособного возраста, своевременная коррекция послеоперационных нарушений является актуальной, в этом особую значимость имеет санаторное восстановительное лечение с применением природных и префор-