

Б.З. Сиротин, Б.П. Шевцов, Л.П. Бандурко, Н.П. Кейзер, С.М. Куракин, Н.И. Куракина

## ОПЫТ РЕАБИЛИТАЦИИ БОЛЬНЫХ С РАЗЛИЧНЫМИ ФОРМАМИ ИБС ПО ДАННЫМ РЕАБИЛИТАЦИОННОГО ОТДЕЛЕНИЯ САНАТОРИЯ “УССУРИ”

*Дальневосточный государственный медицинский университет;  
Краевая клиническая больница №2; ОАО “Санаторий Уссури”, г. Хабаровск*

Проблема заболеваний сердечно-сосудистой системы всегда была и должна оставаться одной из главных для здравоохранения нашей страны. Если теоретический аспект проблемы решается общими усилиями ученых всего мира, то практическое ее решение во многом зависит от организации работы в каждом конкретном регионе. В конце 70-х годов прошлого века в Хабаровском крае, как и во всей стране, была создана система поэтапного лечения инфаркта миокарда, которая включала в себя в качестве обязательного санаторный этап реабилитации. В Хабаровске реабилитационное отделение для долечивания больных инфарктом миокарда было открыто в 1979 г. Инициатором его создания стал один из авторов статьи (заведующий кафедрой факультетской терапии тогда Хабаровского государственного медицинского института) профессор Б.З. Сиротин, обратившийся в местные органы здравоохранения с письмом, в котором говорилось о необходимости организации отделения для реабилитации больных инфарктом миокарда на базе местного санатория “Уссури”. Создание отделения проходило при большой поддержке профсоюзов края и главного врача санатория Г.С. Звягина, а в дальнейшем сменившего его в должности главного врача С.М. Куракина.

В годы становления отделения консультативную и методическую помощь оказывали сотрудники кафедры факультетской терапии ХГМУ А.А. Мартовицкая и ассистент Л.И. Ковальчук. За 27 лет существования отделения его коллектив приобрел огромный опыт работы с больными, перенесшими инфаркт миокарда, выполняя задачи их физической активизации и психологической адаптации для максимально возможного восстановления трудоспособности. Для этих целей используется целый комплекс лечебных мероприятий: дозированная ходьба, тренировочная ходьба по лестнице, занятия лечебной физкультурой в спортивном зале и плавательном бассейне. В качестве контроля за состоянием больных кроме ЭКГ уже на протяжении более 15 лет применяются такие методы, как эхокардиография, холтеровское мониторирование ЭКГ, исследование вариабельности сердечного ритма, биотелеметрия.

По мере внедрения в клиническую практику лечения больных ИБС-методов непрямой реваскуляризации миокарда в отделение реабилитации стали поступать больные после операций аортокоронарного (маммарно-коронарного) шунтирования. Всего за время работы реабилитационного отделения через него прошли 13 014 больных. Структура больных, которые

### Резюме

Приведены краткие сведения о работе реабилитационного отделения санатория “Уссури”, расположенного в пригороде Хабаровска, и о структуре больных, проходивших в нем курс реабилитации. Представлены основные данные, характеризующие эффективность реабилитационных мероприятий у больных с различными формами ИБС — инфарктом миокарда, перенесших операции АКШ и страдающих стенокардией. У большинства больных получены положительные результаты санаторного лечения, включающего обязательные методы физической активации под строгим контролем клинических и инструментальных методов.

B.Z. Sirotin, B.P. Schevtsov, L.P. Bandurko,  
N.P. Keiser, S.M. Kurakin, N.I. Kurakina

### REHABILITATION OF PATIENTS WITH DIFFERENT FORMS OF CORONARY HEART DISEASE IN THE “USSURY” SANATORIUM

*Far Eastern State Medical University Regional Hospital №2;  
“Ussury” sanatorium, Khabarovsk*

### Summary

The paper deals with studying the results of treatment and rehabilitation of patients with different forms of coronary heart disease-myocardial infarction, angina pectoris and postoperative course after by-pass surgery. The results were positive in most cases, that proves the effectiveness of sanatorium rehabilitation methods.

находились в реабилитационном отделении “Уссури” за последние 6 лет, представлена на рисунке.

Данные рисунка показывают естественное преобразование в общей группе больных пациентов с инфарктом миокарда, а также некоторую тенденцию к росту числа больных после АКШ. Эффективность лечения больных инфарктом миокарда, составлявшая в первые годы работы отделения 86%, достигла в последние годы 96-97% и выше. Об эффективности лечения судили прежде всего по отсутствию приступов стенокардии и признаков недостаточности кровообращения, а также по благоприятной или стабильной динамике ЭКГ и показателей холтеровского мониторирования. Критерием эффективности реабилитации также служили объем выполняемой физической нагрузки (у большинства он соответствовал 4-5 ступени физической активности, реже 6) и отсутствие признаков ее непереносимости по данным биотелеметрии.



Сохраняющаяся незначительность доли больных после АКШ вызывает, конечно же, глубокое сожаление, но наметившийся рост обнадеживает.

Постепенное увеличение операций АКШ и преобладание среди оперированных лиц трудоспособного возраста определяет актуальность изучения особенностей санаторного этапа реабилитации у этой категории больных. Именно комплексный подход к реабилитационным мероприятиям, их преемственность на этапах стационар - санаторий - поликлиника способствует более быстрому и полному улучшению функций сердечно-сосудистой и дыхательной систем, ускоряет восстановление трудоспособности, то есть в конечном счете способствует оптимизации результатов оперативного лечения.

Всего после операций АКШ (МКШ) прошли курс реабилитации в санатории "Уссури" 175 больных ИБС. До 2000 г. многие больные поступали в отделение из кардиохирургических центров России и из-за рубежа, что часто задерживало начало санаторного этапа реабилитации, а в последние годы большинство больных оперированы в отделении кардиохирургии ККБ №1 г. Хабаровска. Больные поступали в реабилитационное отделение в различные сроки - от 14 дн. до 2 мес., что связано с развитием у половины больных в послеоперационном периоде осложнений. Самыми частыми из них были постторакотомический синдром (пневмония, перикардит, стернит, синусовая тахикардия), а также нарушения ритма и проводимости - экстрасистолия, неустойчивые суправентрикулярные тахикардии, пароксизмы мерцания - трепетания предсердий. Более редкие послеоперационные осложнения были представлены единичными случаями острого нарушения мозгового кровообращения, нагноения грудины (люфт-синдром), свища грудины, вирусного гепатита В. Реабилитационные мероприятия проводились под контролем уже перечисленных методов. В отдельных случаях использовался велоэргометрический контроль. Медикаментозная терапия включала в себя бета-блокаторы, ингибиторы АПФ, нитраты, дезагреганты, по показаниям антикоагулянты, НПВП и другие лекарственные средства. Кроме этого в комплекс лечебных мероприятий входили сеансы психологической разгрузки и аутотренинга. Особое внимание уделялось физическим методам лечения – ходьбе, тренировочным

подъемам по лестнице, ЛФК в зале и бассейне. При необходимости, к лечению добавлялись массаж грудной клетки, физиопроцедуры, а также бальнеолечение.

Нами проведен анализ 20 историй болезни больных, проходивших реабилитационный курс после АКШ за последние 6 мес. 2006 г. Среди них было 18 мужчин и 2 женщины. Возраст больных колебался от 42 до 70 лет, в среднем составляя 54,2 г. Артериальной гипертонией страдали 12 пациентов (65%). Перенесенный инфаркт миокарда имели в анамнезе 12 больных (60%), 2 больных страдали сахарным диабетом 2 типа (10%). Клинических признаков недостаточности кровообращения IIА и выше на момент поступления в санаторий не отмечено ни у одного больного. По данным проведенного в санатории эхокардиографического исследования, отмечено умеренное увеличение размеров левого предсердия – до  $3,6 \pm 0,06$  см, в то время как показатели конечного диастолического размера (КДР) и фракции выброса (ФВ) были в нормальных пределах ( $5,2 \pm 0,65$  см и  $59,7 \pm 8,5\%$  соответственно).

При холтеровском мониторировании ЭКГ депрессия интервала ST выявлена у 14 больных, что составило 20%. У 2 больных (10%) ее появление совпало с приступом стенокардии, то есть носило отчетливый ишемический характер, в остальных 12 случаях она была расценена как проявление немой ишемии миокарда. Аритмические нарушения (экстрасистолия от 2 класса по Лауну и выше) зарегистрирована у 4 больных (20%). Во время проведения биотлеметрического контроля при максимальном темпе ходьбы  $84,4 \pm 5,0$  шагов в мин наибольшая частота пульса составила  $90,5 \pm 6,0$  в мин, и у большинства больных (63,6%) отмечена физиологическая реакция на нагрузку без клинических признаков ее непереносимости и изменений ЭКГ. Приступы стенокардии к моменту выписки из санатория сохранились у 2 больных (2%). Программа физической реабилитации выполнена полностью у 11 больных, то есть в 55% случаев. У остальных затруднения в ее проведении были связаны с появлением при нагрузке приступа стенокардии, желудочковой экстрасистолии, а также синусовой тахикардии, не адекватной степени нагрузки. У 12 больных (60%) за время пребывания в санатории наблюдалась положительная динамика ЭКГ, у 7 она оставалась стабильной (35%), у одного больного на начальном этапе реабилитации развился мелкоочаговый инфаркт миокарда. Стоит отметить, что у 2 больных даже при положительной к концу реабилитационного курса динамике ЭКГ или стабильных ее данных зафиксированы единичные эпизоды желудочковой экстрасистолии и мерцательной аритмии.

Таким образом, завершая анализ особенностей реабилитации в группе пациентов после АКШ, следует отметить, что в большинстве случаев реабилитационные мероприятия благоприятно отражались на их состоянии. Это подтверждает необходимость ранней и последовательной физической активизации больных после АКШ. Именно дозированные физические тренировки на санаторном этапе реабилитации предупреждают или устраняют такие последствия послеоперационной гипокинезии, как синусовая тахикардия и ортостатическая гипотензия. Наличие у небольшого числа пациентов после АКШ приступов стенокардии,

а также довольно частая депрессия сегмента ST при холтеровском мониторировании соответствуют данным литературы [1]. Согласно этим данным, признаки коронарной недостаточности при ЭКГ-мониторировании выявляются у 3-4% больных после АКШ вследствие неадекватной полноты реваскуляризации миокарда, а также недостаточного функционирования или тромбоза аортокоронарного шунта. Безболевая ("немая") ишемия миокарда встречается еще чаще – у 10-12% больных, причем она может быть и ложноположительной. В этих случаях для дифференциальной диагностики истинной безболевой ишемии миокарда и ложноположительной депрессии ST предлагается проводить нагрузочные тесты или позитронную томографию с рубидием. Кроме того, хирургические методы непрямой реваскуляризации миокарда, к которым относится АКШ, являются паллиативными методами лечения ИБС и не могут решить всех ее проблем. Так, наличие рубцовых изменений в миокарде у большинства больных не может не отражаться на его электрофизиологических свойствах. При проведенных единичных (для этой группы больных) исследованиях вариабельности сердечного ритма она во всех случаях оказалась сниженной, у одного больного – резко сниженной, что, как известно, является неблагоприятным прогностическим признаком, повышающим риск внезапной смерти. В связи с этим очень важным для больных, перенесших АКШ, является адекватная медикаментозная терапия (бета-блокаторы, ингибиторы АПФ, дезагреганты, статины, по показаниям – нитраты) и амбулаторное наблюдение у кардиолога.

В связи с изданием Приказа Министерства здравоохранения и социального развития РФ №44 от января 2006 г. в санаторий "Уссури" на реабилитацию, после предварительного лечения в кардиологических отделениях различных больниц г. Хабаровска и Хабаровского края, стали направляться и больные с прогрессирующей стенокардией.

Группа больных с прогрессирующей стенокардией составила 46 чел., из них было 29 мужчин и 17 женщин (средний возраст 56,1 лет). Артериальная гипертензия 2-3 ст. отмечена у 40 из них (87%), у 18 (39%) в анамнезе был перенесенный инфаркт миокарда. Сопутствующий сахарный диабет 2 типа имели двое больных (4,35%). Все эти больные были направлены в санаторий из кардиологических отделений стационаров г. Хабаровска и некоторых других населенных пунктов Хабаровского края, где они проходили лечение по поводу нестабильной стенокардии и где в результате лечения она становилась клинически стабильной. Медикаментозная терапия больных на госпитальном и санаторном этапе включала все необходимые для этой категории больных препараты. Ко времени поступления в санаторий больные освоили 4 ступень двигательной активности. Физический аспект реабилитации включал общепринятые для пациентов ИБС дозированные тренировочные мероприятия.

Как известно, при прогрессирующей стенокардии риск развития инфаркта миокарда и его осложнений является максимальным, что предполагает тщательный контроль толерантности к физической нагрузке. Кроме клинических методов оценки переносимости физической активизации (учет частоты и выражен-

ности приступов стенокардии, контроль частоты пульса и АД, динамики ЭКГ) учитывали показатели холтеровского мониторирования и биотелеметрии. Анализ соответствующих данных показал, что на санаторном этапе реабилитации биотелеконтроль осуществлен 23 больным. Максимальный темп ходьбы составил в среднем  $125,6 \pm 5,46$  шага в мин, при этом средняя максимальная частота сердечных сокращений была  $100,1 \pm 4,35$  в мин. Появление на высоте нагрузки экстрасистолии отмечено на ЭКГ в одном случае, а ишемическая депрессия сегмента ST выявлена у 2 больных, что составило 8,69 и 4,35% соответственно. Реакция на нагрузку расценена как физиологическая у 18 больных, т.е. в подавляющем большинстве случаев (78,2%). У 2 больных реакция на нагрузку была патологической (8,69%), а в 3 остальных случаях она была признана сомнительной (изменения на ЭКГ без клинических признаков стенокардии).

Холтеровское мониторирование ЭКГ проведено 45 больным. При этом изменения сегмента ST (его подъем или снижение), зубца Т (реверсия, снижение амплитуды) зарегистрированы у 10 больных (22,2%), экстрасистолическая аритмия (выше 2 класса по Лану) – у 5 больных (11,1%). Зарегистрированные нарушения ритма были представлены парными, групповыми, политопными экстрасистолами, "пробежками" желудочковой тахикардии, а также синусовой тахикардией, не адекватной степени выполняемой при этом физической нагрузки. Среди больных, подвергшихся мониторированию, у 2 была постоянная форма мерцательной аритмии, патологических изменений при ЭКГ-мониторинге у них не наблюдалось.

Вышеприведенные данные показывают, что большинство больных адекватно реагируют на физические нагрузки. Это позволило многим из них (74,4%) проходить к концу пребывания в реабилитационном отделении 4-5 км в день. Так, 4 км в день проходило 28 из 43 больных (65,12%), а 5 км – 4 больных (9,3%), в то время как меньше 4 км могли пройти 11 больных (25,6%). Минимальное расстояние в 2 км проходил в день только 1 чел. из этой группы. Физическая активность при выписке соответствовала 4 ступени активности у 20 больных, 5 ступени – у 25, что составило соответственно 44,4 и 55,6%. У 1 пациента физические тренировки не проводились в связи с неблагоприятной динамикой ЭКГ.

Всем больным регулярно проводили ЭКГ-контроль. При сравнении данных ЭКГ, полученных при поступлении в санаторий и по завершении курса лечения, положительная динамика отмечена у 11 из 42 больных (23,8%), у 31 больного показатели ЭКГ оставались стабильными (73,8%), ухудшение по ЭКГ было только у 1 больного (2,38%). У 2 пациентов отмечалась нестабильность данных ЭКГ (4,76%) в виде изменений зубца Т.

Эффективность лечения на санаторном этапе оценивалась комплексно. Критерием клинического улучшения являлось, прежде всего, изменение функционального класса тяжести стенокардии. У 37 из 46 больных (80,4%) в конце пребывания в санатории приступы стенокардии стали более редкими и возникали в ответ на большие физические нагрузки. Только у 2 пациентов

(4,35%) приступы стенокардии сохранялись в прежнем классе. Таким образом, в конце пребывания в санатории клиническое улучшение отмечено у большинства больных (95,65%).

При оценке клинических показателей и данных ЭКГ лечение на санаторном этапе признано эффективным у 41 больного из 42 больных, т.е. в 97,6% случаев, причем улучшение у 5 из них (11,9%) было расценено как значительное.

Таким образом, проведенный анализ показал, что в целом санаторное лечение больных нестабильной стенокардией (альтернативой ему при отсутствии возможности проведения АКШ остается амбулаторное лечение) является эффективным. Как известно, мор-

фологические признаки нестабильности атеросклеротической бляшки, обуславливающие появление прогрессирующей стенокардии, могут сохраняться до 2 мес., т.е. намного дольше клинических. Это обстоятельство требует большой осторожности в подходе к физической реабилитации этой категории больных ИБС на санаторном этапе лечения.

#### Л и т е р а т у р а

1. Маликов В.Е., Рогов С.В., Виноградов С.В. и др. Рук-во по реабилитации больных ишемической болезнью сердца после операции аортокоронарного шунтирования. М.: Изд-во НЦССХ им. А.Н. Бакулева РАМН, 1999. С 10.



УДК 616.124; 616.072.1

**Б.З. Сиротин, К.В. Жмеренецкий, С.А. Крыжановский**

## **ФИБРИЛЛЯЦИЯ ПРЕДСЕРДИЙ: ОСОБЕННОСТИ МИКРОЦИРКУЛЯЦИИ ПО ДАННЫМ ВИДЕОБИОМИКРОСКОПИИ СОСУДОВ БУЛЬБАРНОЙ КОНЬЮНКТИВЫ**

*Дальневосточный государственный медицинский университет, г. Хабаровск*

Фибрилляция предсердий (ФП) – наиболее частое после экстрасистолии нарушение ритма сердца, распространение которого приобрело в настоящее время характер эпидемического. На долю ФП приходится до 40% госпитализаций по поводу аритмий [3, 8]. Частота встречаемости ФП в общей популяции составляет 0,4-1%, прогрессивно увеличиваясь с возрастом и при наличии органической патологии сердца [8]. Медико-социальное значение ФП определяется высоким уровнем смертности больных и достаточно частым развитием ее осложнений, в первую очередь мозгового инсульта. Так, исследование SOLVD (Studies of Left Ventricular Dysfunction) показало, что смертность у больных с ФП составила 34% по сравнению с 23% у пациентов с синусовым ритмом [6]. Ежегодный риск инсульта, ассоциированный с ФП, составляет 3-7% [6, 10].

В связи с тенденцией к увеличению общей продолжительности жизни в развитых странах, ожидается значительное увеличение больных с ФП. По приблизительным расчетам, к 2050 г. ожидается увеличение числа больных с ФП свыше 5 млн, при этом доля лиц старше 80 лет увеличится почти в 1,5 раза [10]. Ввиду неуклонного роста числа пациентов, проблема ФП в настоящее время становится все более актуальной.

Изучение центральной и внутрисердечной гемодинамики у больных с ФП достаточно широко освещено в литературе [1, 3, 4]. Сведений по состоянию микроциркуляции (МЦ) при ФП в доступной литературе мы не встретили. Учитывая, что МЦ представляет собой конечный уровень функционирования системы кровообращения, изучение МЦ у больных с ФП, как одном из существенных нарушений ритма сердца, представляет особый интерес.

Целью исследования явилось изучение МЦ у больных ФП по данным видеобиомикроскопии бульбарной конъюнктивы.

#### **Материалы и методы**

Обследовано 53 пациента с ФП, возраст которых варьировал от 46 до 80 лет (средний возраст  $57,1 \pm 3,9$  г.). Из них мужчин было 33 (62,3%), женщин – 20 (37,7%). Клиническая характеристика больных представлена в табл. 1.

Среди пациентов с ФП согласно классификации Американской ассоциации сердца и Европейского кардиологического общества (ACC/AHA/ESC, 2006 г.) выделили больных с пароксизмальной (длительностью до 7 сут), персистирующей (от 7 сут до 1 г.) и хронической (более 1 г.) формами. Пароксизмальная форма