

ОРИГИНАЛЬНЫЕ СТАТЬИ

УДК

Авторы заявили об отсутствии конфликта интересов

DOI: <http://dx.doi.org/10.22328/2413-5747-2018-4-4-18-24>

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ МОДУЛЬНОЙ ЛЕЧЕБНО-ВОССТАНОВИТЕЛЬНОЙ СИСТЕМЫ НА СТАЦИОНАРНОМ ЭТАПЕ РЕАБИЛИТАЦИИ ВОЕННОСЛУЖАЩИХ ПОСЛЕ ПЕРЕНЕСЕННЫХ ОСТРЫХ НЕРЕВМАТИЧЕСКИХ МИОКАРДИТОВ

¹С. А. Бондарь, ²Ю. Н. Закревский, ¹Д. О. Балахнов, ¹В. П. Бутиков, ¹В. М. Рывкин

¹1469 Военно-морской клинический госпиталь, г. Североморск, Россия

²Медицинская служба Северного флота, г. Североморск, Россия

© Коллектив авторов, 2018 г.

В статье представлен опыт реабилитационного лечения в 1469 Военно-морском клиническом госпитале Северного флота военнослужащих, перенесших острые неревматические миокардиты, с использованием 8-модульной системы лечебно-восстановительных мероприятий: лабораторно-диагностический кластер с реабилитационной и экспертной оценкой пациента и реабилитационным прогнозом; медикаментозная терапия, диетотерапия, психосоматическая диагностика и коррекция эмоционального состояния; лечебная физкультура с восстановлением физической работоспособности и адаптивных параметров здоровья; информационный кластер — предоставление пациенту полной и доступной пониманию информации о здоровом образе жизни; физиотерапевтический немедикаментозная коррекция физиологических нарушений, активация эндогенных протекторных систем организма; комплекс функциональной диагностики: исследование параметров восстановления функционирования сердечно-сосудистой системы, дыхательной системы, выработка адаптации организма к физическим нагрузкам. В результате применения модульной системы снижение среднего койко-дня во время этапа реабилитационного лечения после перенесенных острых миокардитов легкого течения составило 16,6% (с $17,5 \pm 1,3$ до $14,6 \pm 2,7$ дня); после миокардитов средней степени тяжести — 8,1% (с $22,3 \pm 2,0$ до $20,5 \pm 1,8$ дня); после тяжелых — 5,9% (с $27,2 \pm 3,5$ до $25,6 \pm 1,2$ дня). Разработанная реабилитационная программа на принципах теории модулей является динамической легко моделируемой системой с комбинацией переменных и постоянных элементов, что позволяет снизить затраты на лечение и реабилитацию при миокардитах легкого течения на $10,6 \pm 0,9\%$, при среднетяжелых миокардитах — на $7,2 \pm 0,8\%$, при миокардитах тяжелого течения — на $3,7 \pm 0,4\%$.

Ключевые слова: морская медицина, медицинская реабилитация, острые неревматические миокардиты, модульная клиническая система восстановления больного

MODULAR REHABILITATION SYSTEM AT THE STATIONARY PHASE OF REHABILITATION OF MILITARY MEN AFTER ACUTE NON-REVMATIC MYOCARDITIS

¹Sergey A. Bondar, ²Yuriy N. Zakrevskiy, ¹Dmitriy O. Balahnov, ¹Vladimir P. Butikov,

¹Vladimir M. Pivkin

¹1469 Naval Clinical Hospital, Severomorsk, Russia

²Medical service of the Northern Fleet, Severomorsk, Russia

The paper presents the experience of rehabilitation treatment for servicemen who had suffered from acute non-rheumatic myocarditis. The treatment was conducted in the 1469 Naval Clinical Hospital of the Northern Fleet with using an 8-modular system of medical rehabilitation activities: a laboratory-diagnostic cluster with a patient's rehabilitation and expert evaluation and a rehabilitation prognosis; drug therapy, diet therapy, psychosomatic diagnosis and correction of the emotional state; therapeutic exercise with restoration of physical performance and adaptive health parameters; information cluster — providing the patient with a complete and accessible understanding of information about a healthy lifestyle; physiotherapeutic non-pharmacological correction of physiological disorders, activation of endogenous protective systems of the body; functional diagnostics complex: a study of restoration of functioning

parameters for cardiovascular and respiratory systems, the development of the body's adaptation to physical exertion. As a result of using the modular system, a decrease in the average bed-day during the rehabilitation phase for patient after mild acute myocarditis was 16,6% (from 17,5±1,3 to 14,6±2,7 days); after moderate myocarditis — 8,1% (from 22,3±2 to 20,5±1,8 days); and after severe — 5,9% (from 27,2±3,5 to 25,6±1,2 days). The rehabilitation program, which has been developed basing on principles of the theory of modules, is a dynamic, easily simulated system with a combination of variable and permanent elements, that allows to reduce the cost of treatment and rehabilitation in mild myocarditis by 10,6±0,9%, in moderate myocarditis — by 7,2±0,8%, and in severe myocarditis — by 3,7±0,4%.

Key words: marine medicine, medical rehabilitation, acute non-rheumatic myocarditis, clinical modular rehabilitation system for a patient

Для цитирования: Бондарь С.А., Закревский Ю.Н., Балахнов Д.О., Бутиков В.П., Рывкин В.М. Использование модульной лечебно-восстановительной системы на стационарном этапе реабилитации военнослужащих после перенесенных острых неревматических миокардитов // *Морская медицина*. 2018. № 4. С. 18–24, DOI: <http://dx.doi.org/10.22328/2413-5747-2018-4-4-18-24>.

Введение. Определение миокардита наиболее полно отражено Н. Р. Палеевым — это поражение сердечной мышцы преимущественно воспалительного характера, обусловленное непосредственным или опосредованным через иммунные механизмы воздействием инфекции, паразитарной или протозойной инвазии, химических или физических факторов, а также поражение, возникающее при аллергических и аутоиммунных заболеваниях¹ [1, с. 9–10; 2, с. 32]. Абсолютная частота миокардитов неизвестна, можно ориентироваться только на данные о встречаемости этого осложнения при различных заболеваниях. При дифтерии миокардит встречается у 20–30% пациентов, при респираторных вирусных инфекциях — у 1–5%, при других вирусассоциированных заболеваниях частота составляет до 15%. С учетом общей заболеваемости военнослужащих ОРВИ вопрос диагностики и лечения миокардитов в Вооруженных силах РФ весьма актуален² [3, с. 72–75; 4, с. 57].

Стационарный этап лечения и реабилитации составляет от 3 до 8 недель и определяется степенью тяжести перенесенного острого заболевания [5, с. 98]. Он включает в себя три со-

ставляющие: медикаментозную терапию, санацию очагов хронической инфекции и начальную физическую реабилитацию [6, с. 336–348].

Медицинская реабилитация миокардитов неревматической этиологии в ФГКУ «1469 ВМКГ» Северного флота организована в соответствии с Федеральным законом от 21 ноября 2011 г. № 323-ФЗ «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации»; приказом Министерства здравоохранения РФ от 29 декабря 2012 г. № 1705н «О Порядке организации медицинской реабилитации»; Руководством по медицинскому обеспечению Вооруженных Сил Российской Федерации на мирное время утвержденному и введенному в действие с 1 января 2017 года приказом заместителя Министра обороны Российской Федерации от 25 ноября 2016 года № 999дсп; методическим пособием для врачей «Медицинская реабилитация в Вооруженных силах Российской Федерации», утвержденным начальником Главного военно-медицинского управления Министерства обороны Российской Федерации — начальником медицинской службы Вооруженных Сил Российской Федерации^{3,4}.

¹ Методические рекомендации по диагностике и лечению миокардитов в Вооруженных силах Российской Федерации. М., 2004.

² Федеральный закон от 21 ноября 2011 г. № 323-ФЗ «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации»; приказом Министерства здравоохранения РФ от 29 декабря 2012 г. № 1705н «О Порядке организации медицинской реабилитации».

³ Руководство по медицинскому обеспечению Вооруженных Сил Российской Федерации на мирное время утвержденный и введенный в действие с 1 января 2017 года приказом заместителя Министра обороны Российской Федерации от 25 ноября 2016 года № 999дсп.

⁴ Методическое пособие для врачей «Медицинская реабилитация в Вооруженных силах Российской Федерации», утвержденное начальником Главного военно-медицинского управления Министерства Обороны Российской Федерации — начальником медицинской службы Вооруженных Сил Российской Федерации. М.: Военное издательство, 2004.

Результаты и их обсуждение. С целью создания наиболее благоприятных и оптимальных условий восстановления физического состояния военнослужащих после инфекционно-токсического миокардита, особенно на фоне выраженного адаптационного перенапряжения у молодых военнослужащих, в ФГКУ «1469 ВМКГ» Минобороны России разработана методика составления реабилитационной программы на принципах теории модулей. Основопологающая идея предлагаемой методики в том, что реабилитационная программа — это

системы кровообращения; в) формирование общего адаптационного потенциала; г) купирование астенодепрессивного синдрома; д) достижение параметров функционального физиологического статуса, соответствующего уровню соответствия годности к военной службе; е) формирования структурного следа адаптации к физическим нагрузкам; ж) формирование нормальной физиологической реакции сердечно-сосудистой системы на физическую нагрузку; з) восстановление (развитие) уровня физической работоспособности (рисунок).

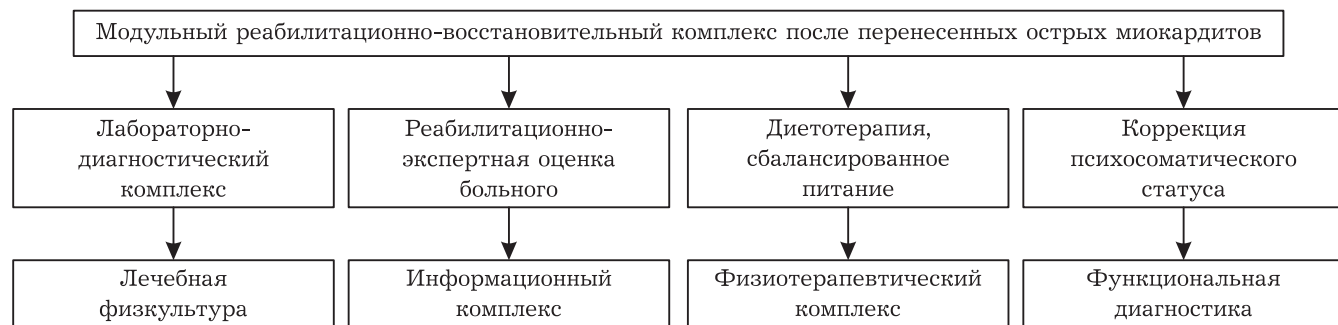


Рисунок. Структура модульного реабилитационно-восстановительного комплекса после перенесенных острых неревматических миокардитов

Figure. The structure of the modular rehabilitation complex after acute non-rheumatic myocarditis

динамическая легко моделируемая система, имеющая оформленную структуру, конкретную комбинацию переменных и постоянных элементов, а также исполнителей: врачей, инструкторов лечебной физкультуры, консультантов других специальностей и экспертов-контролеров.

Главным преимуществом модульной методики является комбинаторность — способность образовывать различные сочетания элементов реабилитационного процесса с учетом индивидуальных особенностей пациента и реакции его организма на проводимые лечебно-восстановительные мероприятия. Реабилитационный потенциал военнослужащих по призыву является высоким, что связано с молодым возрастом, выраженными компенсаторными возможностями организма, особенно при легком течении миокардита как важном критерии отбора больных для стационарного этапа.

При первичной оценке пациентов определяется реабилитационный прогноз (планируемый конкретный результат реабилитации): а) восстановление синхронизации работы сердечно-сосудистой и дыхательной систем; б) восстановление адаптационного потенциала

Программа обследования, лечения и физической реабилитации состоит из 8 модулей. Содержание модулей представлено ниже.

Модуль 1. Наименование: специальные и лабораторные исследования. Назначение: реабилитационно-экспертная оценка пациента. Исполнители: лечащий врач, специалисты отделений лабораторного, функциональной диагностики, рентгенологического, пульмонологического, лечебной физкультуры. Содержание модуля 1 представляет и оформляет лечащий врач: блок 11 — лабораторные исследования; блок 12 — рентгенологические исследования; блок 13 — иные исследования; блок 14 — осмотр врачами-специалистами, в том числе: психотерапевтом, диетврачом, аллергологом, стоматологом, оториноларингологом, физиотерапевтом, врачом по ЛФК.

Модуль 2. Наименование: диагностический. Назначение: интегральная оценка состояния пациента с формулировкой реабилитационного диагноза и ожидаемого конкретного результата (реабилитационного прогноза). Исполнители: лечащий врач. Содержание модуля 2 представляет и оформляет лечащий врач: блок 21 — реабилитационный диагноз; блок 22 — реабилитационный прогноз; блок 23 — функциональный статус; блок 24 — физическая работоспособность; блок 25 — психосоматический статус; блок 26 — адаптационный потенциал.

литационный потенциал; блок 23 — реабилитационный прогноз (варианты целевых реабилитационных установок); блок 24 — этапный контроль.

Модуль 3. Наименование: диетотерапия. Назначение: обеспечение оптимального калорийно-белкового питания в рациональном сочетании с биологически активными добавками, витаминами и адаптогенами. Исполнители: диетврач, диетсестра. Содержание модуля 3 представляет и оформляет диетврач: блок 31 — диетическое питание; блок 32 — биологически активные добавки; блок 33 — витаминотерапия; блок 34 — адаптогены.

Модуль 4. Наименование: психотерапия. Назначение: выявление психосоматических расстройств, определение степени их выраженности, проведение психотерапевтической коррекции этих расстройств. Исполнители: психотерапевт, медицинский психолог, лечащий врач. Содержание модуля 4 представляет психотерапевт медицинский психолог: блок 41 — диагностика психосоматических расстройств: астенические и астенодепрессивные состояния, утрата способности к продолжительному физическому или умственному напряжению, аффективная лабильность с преобладанием сниженного фона настроения, раздражительность, расстройство сна, мрачное восприятие настоящего и будущего со снижением или отсутствием мотивации к профессиональной деятельности, расстройства психической адаптации; блок 42 — психотерапевтические методы коррекции: восстановление психических функций, улучшение эмоционального состояния, перестройка отношения к связанной с заболеванием психотравмирующей ситуации, воссоздание нарушенных ценностей и установок в соответствии с имеющимися возможностями, формирование установки на адекватное восприятие социальной перспективы; блок 43 — медикаментозная коррекция сна-бодрствования.

Модуль 5. Наименование: лечебная физкультура. Назначение: восстановление физической работоспособности, адаптивных параметров здоровья. Исполнители: специалисты отделения ЛФК, палатная медицинская сестра отделения. Содержание модуля 5 представляет врач по лечебной физкультуре и инструктор по ЛФК: блок 51 — гимнастические упражнения: утренняя гигиеническая гимнастика, гимнастика для основных и вспомогательных дыхательных мышц, гимнастика для улучшения мозговой гемодина-

мики; блок 52 — закаливание; блок 53 — дыхательные упражнения: дыхание с экспираторным сопротивлением, модулированным низкочастотной осцилляцией, произвольно контролируемое дыхание по методике № 1, произвольно контролируемое дыхание по методике № 2, произвольно контролируемое дыхание по методике № 3, произвольно контролируемое дыхание по методике № 4; блок 54 — физические тренировки: циклическая интервальная аэробная субмаксимальная физическая тренировка, дозированная ходьба, занятия на эллипсоиде, степ-тренировка, дозированная ходьба; блок 55 — контроль результативности: текущий контроль, этапный контроль, итоговый контроль, расчёт адаптационного потенциала; расчёт силовых индексов; расчёт толерантности к физическим нагрузкам; блок 56 — антропометрические измерения: антропометрия конечностей, углометрия суставов, статические параметры позвоночника, динамические параметры позвоночника.

Модуль 6. Наименование: информационный. Назначение: предоставление пациенту полной и доступной пониманию информации о здоровом образе жизни, профилактике и первой помощи при простудных заболеваниях, травмах, кровотечениях, критических состояниях. Исполнители: лечащий врач, старшая медицинская сестра профильного отделения, работники клуба и библиотеки. Содержание модуля 6 представляет лечащий врач: блок 61 — уроки здорового образа жизни: самоконтроль параметров здоровья, формирование скоростных качеств, формирование физической выносливости, формирование быстроты реакции, физическая культура — основа здоровья; блок 62 — уроки первой помощи: первая помощь при кровотечениях, первая помощь при переломах и вывихах, первая помощь при остановке сердечной деятельности и дыхания, первая помощь при ДТП, первая помощь при обмороках.

Модуль 7. Наименование: физиотерапевтический. Назначение: немедикаментозная коррекция физиологических нарушений, активация эндогенных протекторных систем организма, создание оптимального фона для восстановления физической работоспособности. Исполнители: специалисты физиотерапевтического отделения: врач-физиотерапевт, врач-рефлексотерапевт, медицинская сестра по физиотерапии, медицинская сестра по массажу. Содержание модуля 7 представляет врач-физиотерапевт: блок 71 — ингаляционная терапия:

аэрозольтерапия, кислородотерапия, аэрионотерапия, галоаэрозольтерапия, ароматерапия; блок 72 — интервальная нормобарическая гипоксическая гиперкапническая тренировка; блок 73 — электролечение, электросонотерапия, гальванизация, трансцеребральная электротерапия; блок 74 — магнитно-волновая терапия: низкочастотная магнитотерапия, импульсная магнитотерапия, высокочастотная магнитотерапия; блок 75 — механические лечебные факторы: тонизирующий массаж, седативный мас-

торирование артериального давления, определение физической работоспособности по тесту PWC 170, определение максимального потребления кислорода (МПК), оценка физического состояния по 6-минутному (12-минутному) тесту ходьбы, оценка уровня физической работоспособности.

Средние показатели нарушений диагностических параметров при острых миокардитах и сроки их восстановления при лечении и реабилитации представлены в таблице.

Таблица

Средние показатели нарушений диагностических параметров при острых миокардитах и сроки их восстановления при лечении и реабилитации

Table

Average diagnostic values of disorders in acute myocarditis and time of recovery under treatment and rehabilitation

Модульные диагностические параметры до восстановления	Степень тяжести перенесенного острого неревматического миокардита (n=64)		
	легкой степени (n=48)	средней степени (n=11)	тяжелой степени (n=5)
ЧСС, в минуту	89,0±18,5	94,0±14,0	99,0±17,5
ФВ ЛЖ (по Тейхольцу), %	50,7±1,3	47,3±0,8	43,0±0,6
Систолическое утолщение МЖП/ЗСЛЖ*, %	39,0±3,4/41,0±5,0	31,5±3,0/37,4±4,2	26,1±3,4/31,8±2,7
Нарушения ритма, %	83,7±2,4	99,0±3,1	100,0
Средний койко-день (лечение/реабилитация)	25,3±1,9/14,6±2,7	35,6±3,5/20,5±1,8	43,4±4,0/25,6±1,2

* МЖП/ЗСЛЖ — межжелудочковая перегородка/задняя стенка левого желудочка (норма 40,0–70,0/40,0–70,0).

саж, локомоторно-корректирующий массаж, сегментарно-рефлекторный массаж, вибротерапия; блок 77 — рефлексотерапия; блок 78 — фототерапия: хромотерапия, инфракрасное облучение, ультрафиолетовое облучение.

Модуль 8. Наименование: функциональная диагностика. Назначение: Исследование параметров функционирования сердечно-сосудистой системы, дыхательной системы, адаптации организма пациента к физическим нагрузкам. Исполнители: специалисты отделения функциональной диагностики. Содержание модуля 8 представляет врач функциональной диагностики: блок 81 — клиническая электрокардиография: ЭКГ в 12 отведениях 12-канальным электрокардиографом, ЭКГ с медикаментозными пробами, ЭКГ с физической нагрузкой, ЭКГ с дополнительными отведениями, суточное мониторирование ЭКГ; блок 82 — эхокардиография; блок 83 — исследование функции сердечно-сосудистой и дыхательной систем: ЖЕЛ (фактическая, должная), индекс потребления кислорода, АД систолическое и динамическое (фактическое, должное), суточное мони-

С применением модульной лечебно-восстановительной системы на стационарном этапе в период с 2014 по 2017 г. в ФГКУ «1469 ВМКГ» Минобороны России г. Североморск прошли лечение и реабилитацию 64 больных, перенесших острые неревматические миокардиты: с легким течением — 48 (75,0%), средней степени тяжести — 11 (17,2%), тяжелого течения — 5 (7,8%).

При легком течении острого заболевания ЧСС составила в среднем 89,0±18,5 в минуту, по данным УЗИ сердца ФВ ЛЖ 50,7±1,3%; систолическое утолщение МЖП 39,0±3,4% и ЗСЛЖ 41,0±5,0%; нарушения ритма сердца зафиксировано у 83,7±2,4% больных. Применялись модуль 1 (блоки 11–14), модуль 2 (блоки 21–23), модуль 3 (блоки 32, 33), модуль 4 (блок 42), модуль 5 (блоки 52–53 № 1, 2; 54–55), модуль 6 (блок 62), модуль 7 (блок 71, 74, 75, 78), модуль 8 (блоки 81–82). Средний койко-день во время лечения острого периода заболевания составил 25,3±1,9. Средний койко-день реабилитационного лечения с применением указанных модулей и блоков после перенесенных миокардитов легкого течения с восстановле-

нием всех функциональных показателей сердечно-сосудистой, дыхательной, костно-мышечных систем, лабораторных показателей и специальных инструментальных методов исследования до нормы составил $14,6 \pm 2,7$ дня.

При неревматических миокардитах средней степени ЧСС у больных составила в среднем $94,0 \pm 14,0$ в мин. По данным УЗИ сердца ФВ ЛЖ (по Тейхольц) составила $47,3 \pm 0,8\%$; систолическое утолщение МЖП $31,5 \pm 3,0\%$ и ЗСЛЖ $37,4 \pm 4,2\%$; различные нарушения ритма сердца диагностированы у $99,0 \pm 3,1\%$ больных. Для состояний после среднетяжелых миокардитов отработаны модули 1 (блоки 11–14), модуль 2 (блоки 21–24), модуль 3 (блоки 31–33), модуль 4 (блок 42,43), модуль 5 (блоки 51, 53 № 3; 54–56), модуль 6 (блок 61,62), модуль 7 (блок 71–78), модуль 8 (блоки 81–83). Средний койко-день составил во время лечения $35,6 \pm 3,5$. После применения у больных разработанной модульной системы и индивидуальных блоков для миокардитов среднетяжелого течения с восстановлением всех функциональных показателей сердечно-сосудистой, дыхательной, костно-мышечных систем, лабораторных данных и специальных инструментальных методов исследования до нормы срок реабилитационного лечения составил $20,5 \pm 1,8$ дня.

Тяжелое течение неревматических миокардитов сопровождалось учащением ЧСС до $99,0 \pm 17,5$ в минуту, уменьшением ФВ ЛЖ до $43,0 \pm 0,6\%$; выявлено снижение систолического утолщения МЖП до $26,1 \pm 3,4\%$ и ЗСЛЖ до $31,8 \pm 2,7\%$; различные нарушения ритма сердца диагностированы у 100% больных. Средний койко-день составил во время лечения тяжелых миокардитов $43,4 \pm 4,0$. Наиболее оптимальным явилось применение модулей 1 (блоки 11–14), модуль 2 (блоки 21–24), модуль 3 (блоки 31–34), модуль 4 (блок 41–43), модуль 5 (блоки 51, 53 № 4; 54–57), модуль 6 (блок 61,62), модуль

7 (блок 71–78), модуль 8 (блоки 81–83). В результате применения разработанной модульной системы для миокардитов тяжелого течения в течение $25,6 \pm 1,2$ дня отмечено восстановление всех функциональных показателей сердечно-сосудистой, дыхательной, костно-мышечных систем, лабораторных данных и специальных инструментальных методов исследования до нормы.

Выводы:

1. Стационарный этап медицинской реабилитации пациентов после перенесенных острых миокардитов неревматической этиологии является функционально и экономически эффективной многокомпонентной и ступенчатой системой восстановления функции сердечно-сосудистой системы.

2. В результате применения модульной системы снижение среднего койко-дня во время этапа реабилитационного лечения после перенесенных острых миокардитов легкого течения составило $16,6\%$ (с $17,5 \pm 1,3$ до $14,6 \pm 2,7$ дня); после миокардитов средней степени тяжести — $8,1\%$ (с $22,3 \pm 2,0$ до $20,5 \pm 1,8$ дня); после тяжелых — $5,9\%$ (с $27,2 \pm 3,5$ до $25,6 \pm 1,2$ дня).

3. Разработанная реабилитационная программа на принципах теории модулей является динамической легко моделируемой системой с комбинацией переменных и постоянных элементов, что позволяет снизить затраты на лечение и реабилитацию при миокардитах легкого течения на $10,6 \pm 0,9\%$, при среднетяжелых миокардитах — на $7,2 \pm 0,8\%$, при миокардитах тяжелого течения — на $3,7 \pm 0,4\%$.

4. При формировании программы обследования, лечения и стационарного этапа медицинской реабилитации в окружном (флотском) клиническом госпитале необходимо использовать весь потенциал лечебно-диагностических отделений, лечебной физической культуры и физиотерапии.

Литература/References

1. Гордиенко А.В., Лейчинский С.В., Сергеев А.И. Нарушения ритма сердца. М.: Диалект, 2009. 112 с. [Gordienko A.V., Lejchinskij S.V., Sergeev A.I. *Narusheniya ritma serdca*. Moscow: Izdatel'stvo Dialekt, 2009. 112 p. (In Russ.).]
2. Кардиология. Национальное руководство / под ред. акад. РАН Е.В. Шляхто. М.: Гэотар-Медиа, 2015. [Kardiologiya. *Nacional'noe rukovodstvo* / pod red. akad. RAN E.V. Shlyahoto. Moscow: Izdatel'stvo Gеhotar-Media, 2015 (In Russ.).]
3. Ивашкин В.Т. *Внутренние болезни*. М.: МЕДпресс-информ, 2014. 368 с. [Ivashkin V.T. *Vnutrennie bolezni*. Moscow: Izdatel'stvo MEDpress-inform, 2014. 368 p. (In Russ.).]
4. Палеев Н.Р., Палеев Ф.Н. Некоронарогенные заболевания миокарда и их классификация // *Российский кардиологический журнал*. 2009. № 3. С. 5–9. [Paleev N.R., Paleev F.N. *Nekoronarogennye zabolevaniya miokarda i ih klassifikaciya*. *Rossijskij kardiologicheskij zhurnal*, 2009, No 3, pp. 5–9 (In Russ.).]

5. Ройтберг Г.Е. *Внутренние болезни. Сердечно-сосудистая система*. М.: МЕДпресс-информ, 2011. 896 с. [Rojtberg G.E. *Vnutrennie bolezni. Serdechno-sosudistaya sistema*. Moscow: Izdatel'stvo MEDpress-inform, 2011, 896 с.
6. Шулуток Б.И., Макаренко С.В. *Стандарты диагностики и лечения внутренних болезней*. СПб.: Элби-СПб, 2003. 734 с. [Shulutko B.I., Makarenko S.V. *Standarty diagnostiki i lecheniya vnutrennih boleznej*. Saint Petersburg: Izdatel'stvo Ehlbi-SPb, 2003, 734 p. (In Russ.)].

Поступила в редакцию / Received by the Editor: 09.10.2018 г.

Контакт: Закревский Юрий Николаевич, zakrev.sever@bk.ru

Сведения об авторах:

Бондарь Сергей Александрович — капитан медицинской службы, врач-специалист корабельной группы медицинской помощи ФГКУ «1469 ВМКГ» Минобороны России; 184606, Мурманская область, г. Североморск, Мурманское шоссе, д. 1. тел.: 8 (81537) 51096; e-mail: serbondar@mail.ru;

Закревский Юрий Николаевич — полковник медицинской службы, доктор медицинских наук, начальник медицинской службы Северного флота; 184606, Мурманская область, г. Североморск, ул. Северная Застава, д. 20; тел.: 8 (81537) 61766; e-mail: zakrev.sever@bk.ru;

Балахнов Дмитрий Олегович — подполковник медицинской службы, Главный терапевт ФГКУ «1469 Военно-морской клинический госпиталь» Минобороны России; 184606, Мурманская область, г. Североморск, Мурманское шоссе, д. 1, тел.: 8 (81537) 51096;

Бутиков Владимир Петрович — полковник медицинской службы в отставке, заместитель начальника ФГКУ «1469 Военно-морской клинический госпиталь» Минобороны России, адрес организации; 184606, Мурманская область, г. Североморск, Мурманское шоссе, д. 1; тел.: 8(81537) 51096;

Рывкин Владимир Михайлович — подполковник медицинской службы запаса, заведующий отделением лечебной физкультуры ФГКУ «1469 Военно-морской клинический госпиталь» Минобороны России; 184606, Мурманская область, г. Североморск, Мурманское шоссе, д. 1; тел.: 8 (81537) 51096.

**Уважаемые читатели журнала
«Морская медицина»!**

Сообщаем, что открыта подписка на 1-е полугодие 2019 года.

Наш подписной индекс:

Агентство «Роспечать» — **58010**

Объединенный каталог «Пресса России» — **42177**

Периодичность — 4 номера в год.

<http://Seamed.bmoc-spb.ru>