

*А.С. Иващенко¹, В.И. Мизин¹, Л.Ш. Дудченко¹, В.В. Ежов¹, Г.Г. Масликова¹, С.Н. Беляева¹,
Е.Н. Кожемяченко¹, А.А. Яланецкий², Н.А. Шмигельская²*

ЭФФЕКТИВНОСТЬ КОМПЛЕКСНОЙ САНАТОРНО-КУРОРТНОЙ МЕДИЦИНСКОЙ РЕАБИЛИТАЦИИ БОЛЬНЫХ ХРОНИЧЕСКИМ БРОНХИТОМ НА КУРОРТЕ ЮЖНОГО БЕРЕГА КРЫМА С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ЭНОТЕРАПИИ

¹ - Государственное бюджетное учреждение здравоохранения Республики Крым «Академический НИИ физических методов лечения, медицинской климатологии и реабилитации им. И.М. Сеченова», г. Ялта, Республика Крым, Российская Федерация

² - Федеральное государственное бюджетное учреждение науки «Всероссийский национальный научно-исследовательский институт виноградарства и виноделия «Магарач» РАН», г. Ялта, Республика Крым, Российская Федерация

РЕЗЮМЕ

Цель исследования - изучение эффективности комплексной санаторно-курортной медицинской реабилитации (МР) больных хроническим бронхитом (ХБ) на курортах Южного берега Крыма (ЮБК) с использованием энотерапии.

Материалы и методы. Обследование проведено в группе 149 больных, находившихся на лечении на курортах ЮБК. Основная группа – 67 пациента, контрольная – 82. Методы исследования и лечения применялись в соответствии с индивидуальными особенностями состояния пациентов и стандартом оказания санаторно-курортной помощи при болезнях органов дыхания (Приказ Министерства здравоохранения и социального развития РФ от 22 ноября 2004 г. № 212). В дополнение к индивидуальному комплексному лечению в рацион питания основной группы были включены энотерапевтические функциональные продукты питания – крымские столовые вина из сорта винограда Ркацители, приготовленные по классической технологии («Ркацители») и кахетинской технологии («Ркацители Альма»). Оценка эффективности МР проводилась по 19 доменам «Международная классификация функционирования, ограничений жизнедеятельности и здоровья» (МКФ).

Результаты. В итоге проведенного курса МР произошло достоверное улучшение функций в 12 доменах и в среднем по всем доменам. В основной группе по 6 доменам отмечается достоверно большее улучшение функционального состояния и по 2 доменам достоверно меньшее улучшение функционального состояния, чем в контрольной. Анализ достоверного реабилитационного потенциала лечебных факторов позволил сформировать перечень воздействий, в первую очередь рекомендуемых для применения с целью МР пациентов с ХБ. В него вошли: климатотерапия (воздушные ванны), ЛФК, гидротерапия, физиотерапия, ингаляции лечебных веществ, ароматерапия, массаж и энотерапия.

Выводы. Результат наших исследований свидетельствует о теоретической и практической обоснованности использования энотерапевтических технологий в составе санаторно-курортной МР больных ХБ на курорте ЮБК.

Ключевые слова: медицинская реабилитация, хронический бронхит, виноград, функциональный продукт питания, белое столовое вино, энотерапия.

SUMMARY

The aim of study is to evaluate the effectiveness of complex spa resort medical rehabilitation (MR) in patients with chronic bronchitis (CB) at the resorts of the Southern Coast of Crimea (UBK) using enotherapy.

Materials and methods. The survey was conducted in a group of 149 patients who were on treatment at the resorts of the SCC. The main group consisted of 67 patients, the control group - 82. The methods of research and treatment were applied in accordance with the individual characteristics of the patients' condition and the standard for the provision of spa resort care for respiratory diseases (Order of the Ministry of Health and Social Development of the Russian Federation of November 22, 2004, No. 212). In addition to individual complex treatment, the main group food ration included enotherapeutic functional food products - Crimean table wines from the Rkatsiteli grapes, prepared according to the classical technology (Rkatsiteli) and Kakhetian technology (Rkatsiteli Alma). The effectiveness of the MR was assessed for 19 domains of "International Classification of Functioning, Disability and Health" (ICF).

Results. As a result of the conducted MR course, there was a significant improvement in the functions of 12 domains and on average for all domains. In the main group of 6 domains, there was a significantly greater improvement in the functional state and a significantly lower functional state improvement in the 2 domains than in the control group. The analysis of reliable rehabilitation potential of therapeutic factors allowed to form a list of procedures, primarily recommended for use in MR of patients with CB. It included: climatotherapy (air baths), exercise therapy, hydrotherapy, physiotherapy, inhalation of medicinal substances, aromatherapy, massage and enotherapy.

Conclusions. The result of our research testifies to the theoretical and practical validity of the use of enotherapeutic technologies in the structure of the spa resort MR patients with CB in the resort of the SCC.

Key words: medical rehabilitation, chronic bronchitis, grapes, functional food, white table wine, enotherapy.

Хронические респираторные заболевания – серьезное социально-экономическое бремя не только в Российской Федерации, но и во всем мире. В структуре болезней органов дыхания хронические болезни органов дыхания (БОД) – самые распространенные причины смерти. В структуре общей заболеваемости преобладают БОД, заболеваемость которыми в Республике Крым в 2016 г. составила 10% и в РФ в 2014 г. составила 23,8% [1]. Наиболее распространенной формой БОД является хронический бронхит (ХБ). Кроме того, высказывается предположение, что хронические болезни нижних дыхательных путей являются еще одним фактором риска развития сердечно-сосудистых заболеваний, не зависимо от общего для этих групп заболеваний фактора риска – курения.

Для хронических заболеваний легких характерны системные внелегочные изменения: снижение физи-

ческой работоспособности, дисфункция скелетной и дыхательной мускулатуры, вынужденный, малоподвижный образ жизни, низкая толерантность к холодному воздействию, снижение иммунологической защиты, выражающееся в отягощении сопутствующими очагами хронической инфекции и частыми респираторными вирусными заболеваниями. Среди множества факторов, влияющих на риск развития хронических респираторных заболеваний, в том числе ХБ, основными являются климатогеографические условия проживания. Повсеместное ухудшение экологической обстановки, в связи с техногенной нагрузкой определяет необходимость для больных хроническими заболеваниями органов дыхания хотя бы временной смены окружающей среды. Благоприятные условия климатического курорта Южного берега Крыма (ЮБК) позволяют пользоваться лечебными факторами практически круглый год. Ком-

плексное санаторно-курортное лечение БОД на курорте ЮБК традиционно включает в себя климатотерапию (включая солнечные и воздушные ванны и купания в море), аэротерапию (включая ингаляции, естественную и аппаратную аэроионотерапию, спелеотерапию), бальнеотерапию (включая купания в морской воде в бассейнах, лечебные ванны и души), физиотерапию (включая электрические токи, электромагнитные поля и волны, свет различных диапазонов, лазерное излучение различных диапазонов, ультразвук, рефлексотерапию), массаж, лечебную гимнастику, дозированные физические нагрузки (включая терренкур и тренажеры), использование биологически активных веществ растительного происхождения (включая ароматерапию) [2-4].

Южный берег Крыма как климатический курорт для больных с БОД начал развиваться еще с середины XIX века. Благодаря близости поросших хвойным лесом гор к берегу моря, в данном регионе сформировано уникальное сочетание морского и горного климата, который является целебным для пульмонологических больных. В санаторно-курортной системе Крыма активно функционирует сеть специализированных пульмонологических здравниц. Эффективность санаторно-курортной лечения больных с ХБ в условиях Южного берега Крыма достаточно высока, что свидетельствует об адекватности применяемых комплексов лечебных факторов [2-4].

С 2000 г. на курортах ЮБК, в дополнение к традиционному санаторно-курортному лечению больных ХБ, началось все более широкое использование технологий санаторно-курортной медицинской реабилитации (МР). Одним из важных вопросов является сравнительная оценка используемых на курорте лечебных факторов применительно к целям и задачам МР. При совершенствовании технологий санаторно-курортной МР необходимо учитывать эффективность применяемых лечебных факторов по категориям качественной и количественной оценки жизнедеятельности и функционирования организма [5], с учетом положений «Международной классификации функционирования, ограничений жизнедеятельности и здоровья» (МКФ) и «Клинической формы регистрации и оценки состояния реабилитантов» (КФР - ICF CHECKLIST Version 2.1a, Clinician Form), принятых ВОЗ [6,7]. В «Академическом НИИ им. И.М. Сеченова» разработана методология оценки эффективности МР на санаторно-курортном этапе лечения пациентов с патологией кардио-респираторной системы с использованием ряда медицинских доменов, вошедших в КФР [8].

Другим важным направлением совершенствования санаторно-курортной МР является более широкое использование естественных методов оздоровления, в частности – применение функциональных продуктов питания из винограда. Особый теоретический и практический интерес в последние годы приобретает энотерапия с использованием функциональных продуктов питания (ФПП) из винограда, включающая как применение безалкогольных концентратов полифенолов винограда, так и виноградного вина. Вино является источником важных биологически активных веществ, поступление которых в организм с другими пищевыми продуктами ограничено или невозможно.

В Крыму работы по энотерапии традиционно велись в двух направлениях – винодельческом и медицинском. Известный крымский винодел-энолог Г.Г. Валушко, обобщив научные сведения о биологических эффектах вина, аргументировано обосновал его положительное влияние при сердечно-сосудистых заболеваниях. В Крымском медицинском институте и Ялтинском НИИ им. И.М. Сеченова идеи лечебного применения продуктов переработки винограда в 50-70-х гг. активно развивались профессорами А.Б. Шахназаровым и С.Р. Татевосовым, в настоящее время – Н.Н. Богдановым, В.И. Мизиним и В.В. Ежовым. В ряде крымских рекреационно-оздоровительных центров, несмотря на эмпирически составленную рецептуру, энотерапевтические программы с успехом внедряются и продолжают совершенствоваться.

Учитывая, что наиболее активным биологическим эффектом, согласно данным экспериментальных и клинических исследований, обладают полифенольные биоантиоксиданты винограда, потенциально снижающие проявления антиоксидантной недостаточности при многих заболеваниях, в том числе и при БОД, актуальным и перспективным является дальнейшее изучение и целенаправленное использование лечебно-профилактических потенциалов продуктов переработки крымского винограда, в т.ч. крымских виноградных вин [9-12].

Общие механизмы лечебного влияния виноградного вина активно изучаются. Вино активизирует вегетативную нервную систему и усиливает секрецию эндокринных желез, в т.ч. регулирующих иммунитет и воспалительные реакции. В процессе приема пищи вино усиливает слюноотделение и секрецию пталина (фермент слюны). Благодаря содержанию спирта, органических кислот и их солей, вино способствует лучшему выделению желудочного сока и, соответственно, перевариванию пищи. Обладая буферными свойствами, вино поддерживает pH желудочного сока на нормальном уровне. Кислотность вина (2,5-3,5) почти такая же, как и у желудочного сока, поэтому вино и способствует пищеварению (столовые вина, аперитивы), особенно перевариванию белков. Винная кислота возбуждает пищеварительные железы и усиливает аппетит, яблочная (в винограде) играет важную роль в обмене веществ и в циклах окисления. Воздействуя на кишечник, вино оказывает легкое послабляющее действие (характерно для белых вин, в противоположность красным, богатым танинами). Своими желчегонными свойствами, зависящими от содержания виннокислого калия и глицирина, вино способствует выделению желчи, а на почки оказывает мягкое мочегонное действие (благодаря солям калия). Возбуждая дыхательный центр (особенно игристые вина), вино способствует вентилированию легких. Воздействуя на сердечно-сосудистую систему, вино расширяет сосуды, предотвращает образование тромбов, атеросклеротических бляшек, снижает риск развития стенокардии и инфаркта, обладает антиоксидантными свойствами. Антиоксидантные свойства полифенолов винограда снижают перекисное окисление липидов и, тем самым, способствуют нормальной структуре эндотелия кровеносных сосудов и обмена липидов. Благоприятное сочетание различных веществ делает вино функциональным напитком, повышающим

жизнедеятельность человека, тонизирующим и общеукрепляющим [9,12,13].

При рассмотрении возможных путей повышения эффективности лечения и медицинской реабилитации ХБ с применением методов энотерапии следует отметить, что в последние годы сформирована новая профилактическая медицинская парадигма. Она декларирует возрастающий интерес к способам лечения, обеспечивающих поступление в организм необходимых пробиотиков и исключающая поступление веществ, вызывающих токсические, аллергические и другие побочные нежелательные эффекты. Широкий лечебно-профилактический диапазон, гомеостатический характер действия, хорошая совместимость с другими лечебными средствами, простота применения служат весомыми аргументами для внедрения в общемедицинскую практику метода энотерапии. Учитывая известные аспекты действия виноградного вина, его можно оценить как перспективный курортный фактор Крыма. Важным условием достижения возможного высокого лечебно-реабилитационного эффекта энотерапии является синергизм её действия с другими методами климатотерапии, физиотерапии и натуропатии. Существенна также минимизация дозы лечебного вина, что в значительной мере препятствует развитию аллергических и токсических побочных эффектов. Указанные вопросы совершенствования лечебно-профилактических воздействий в последние годы признаны в числе ведущих направлений медицинской реабилитации [5].

Суммируя все вышеизложенное, следует констатировать возможность и целесообразность включения в состав технологий санаторно-курортной МР пациентов с ХБ такого мощного инструмента, как биологически ценных природных соединений крымского винограда, входящих в состав натуральных виноградных вин (включая полифенольные соединения и этанол). В отношении заболеваний кардиореспираторной системы наиболее исследована функциональная активность полифенольного комплекса красных столовых вин. Функциональная активность белых вин при ХБ только начинает изучаться [10,13].

Если принять во внимание существенные отличия содержания биологически активных веществ в винах разных типов, правомерно ожидать и различной функциональной активности этих вин. Полифенольный комплекс белых вин зависит от применяемой технологии, при этом кахетинская технология обеспечивает существенное (в 5-6 раз) увеличение содержания комплекса полифенолов, по сравнению с классической. Дальнейшее совершенствование технологии приготовления отечественных белых вин должно учитывать такой важный критерий их способности к успешной конкуренции с иностранными винами, как функциональная лечебно-реабилитационная активность.

Целью настоящего исследования явилось изучение эффективности санаторно-курортной медицинской реабилитации пациентов с ХБ с использованием энотерапии крымскими белыми винами из винограда сорта Ркацители.

Материалы и методы исследования

Клиническое исследование эффективности санаторно-курортной МР проведено в группе 149 больных ХБ, находившихся на лечении на Южном берегу Крыма (в «Академическом НИИ им. И.М. Сечено-

ва», в Центре курортологии и реабилитации «Крым» и в Санаторно-оздоровительном комплексе «Ай-Даниль»).

Отбор пациентов для исследования осуществлялся методом сплошной выборки с рандомизацией по двум параметрам – наличие информированного согласия пациентов и длительности курса лечения не менее 18 дней. В составе группы было 65 мужчин, средний возраст больных составил 50,7±1,0 лет, ДН 0-1 ст. умела место у 136 человек, ДН 2 – у 13 человек, средняя длительность заболевания составила 14,6±0,9 лет.

Методы исследования и лечения применялись в соответствии с индивидуальными особенностями состояния пациентов и стандартом оказания санаторно-курортной помощи при БОД (Приказ Министерства здравоохранения и социального развития РФ от 22 ноября 2004 г. № 212).

Основные клинико-нозологические характеристики и основные параметры примененного лечебно-реабилитационного комплекса всего исследованного контингента 149 пациентов, основной группы из 67 пациентов (за исключением применения энотерапии) и контрольной группы из 82 пациентов достоверно не различались, поэтому далее приводятся характеристики всего исследованного контингента 149 пациентов. Средняя продолжительность лечения составила 20±0,3 дней. Состав комплексного лечения и МР (средний % охвата и среднее число процедур на курс лечения) был следующим: воздушные ванны (87,2% и 14,8±0,5 процедур); солнечные ванны (68,7% и 10,4±0,6); купания в морской воде, в т.ч. в бассейне (72,1% и 9,2±0,6); гидротерапия, в т.ч. лечебные ванны и души (47,6% и 3,9±0,4); электротерапия, в т.ч. электрофорез, гальванизация, синусоидально-модулированные и диадинамические токи (48,3% и 4,0±0,4); светотерапия, в т.ч. КУФ, соллюкс и лазер (13,6% и 1,0±0,2); другие виды физиотерапии, в т.ч. УВЧ, индуктотермия, магнитотерапия и ультразвукотерапия (53,1% и 5,3±0,5); ингаляции лекарственных средств, аэроионотерапия, спелеовоздействие и другие виды аэротерапии (91,8% и 13,3±0,9); арома-терапия (18,4% и 2,3±0,4); лечебная физическая культура, в т.ч. лечебная гимнастика, физические тренировки на тренажерах и терренкур (88,4% и 14,5±0,8); массаж классический (84,4% и 7,3±0,3); базисная фармакотерапия (17,2% и 15,4±6,5 суточных доз всех фармпрепаратов на курс лечения).

В дополнение к индивидуально показанному комплексу лечения, в рацион питания пациентов основной группы были включены энотерапевтические функциональные продукты питания (ФПП) – столовое вино из сорта винограда Ркацители. Исследовались белые вина «Ркацители Альма» (РА), приготовленные с использованием кахетинской технологии, и «Ркацители» (Р), приготовленные по классической технологии. При изучении влияния вина сравнение полученных данных проводилось между двумя группами: «А» – основная – с применением вина на фоне комплексной МР (67 пациентов); «В» – сравнение – с применением комплексной МР, но без вина (82 пациента). Основная группа «А» включала в себя подгруппу А1 (38 больных принимали РА) и подгруппу А2 (29 больных принимали Р).

Первое исследованное вино – «Ркацители Альма» (РА) – было изготовлено по кахетинской технологии и имело следующие характеристики: содержание спирта в вине составляло 12,01 % от объема, содержание титруемых кислот – 7,9 г/дм³, фенольных соединений – 1254,0 мг/дм³, в т.ч.: красящих веществ – 0 мг/дм³. Прием РА осуществлялся однократно, после обеда, суточные дозы составляли 200 мл вина (содержащие 24,0 мл спирта). В среднем в основной подгруппе А1 курсовые дозы составили 2331,6 (σ = 930,3) мл вина, принятого в ходе 11,7 (σ = 4,7) процедур.

Второе вино – «Ркацители» (Р) – изготовлялось по классической технологии. Содержание спирта в вине составляло 12,7 % от объема, содержание титруемых кислот – 5,7 г/дм³, фенольных соединений – 243,00 мг/дм³, в т.ч.: красящих веществ – 0 мг/дм³. Прием Р осуществлялся однократно, после обеда, суточные дозы составляли 200 мл вина (содержащие 25,4 мл спирта). В среднем в основной подгруппе А2 курсовые дозы составили 3186,2 (σ = 266,8) мл вина, принятого в ходе 15,9 (σ = 1,3) процедур.

Комплексное обследование проводилось перед началом и по окончании курса санаторно-курортной МР. Контролировались 62 параметра, в том числе результаты клинических, объективных, лабораторных (общий анализ крови и мочи и биохимический анализ крови) и функциональных методов исследований (спирография, ЭКГ, реография, пульсоксиметрия), определение толерантности к физической нагрузке (6-минутный шаговый тест) и специальных тестов (Ридера, Бека, «SF-36 HEALTH STATUS SURVEY»).

Оценка общей эффективности санаторно-курортного лечения проводилась по общепринятой шкале (значительное улучшение, улучшение, без улучшения и ухудшение), дополнительно отмечалось мнение лечащих врачей и самих пациентов о положительном или негативном действии вина, а также появление или отсутствие у пациента феномена уменьшения желания дополнительно употреблять вино и крепкие алкогольные напитки. Оценка значений 19 доменов функций, входящих в КФР, проводилась в соответствии с методикой [8].

Результаты исследований анализировались с использованием методов вариационной статистики по стандартной компьютерной программе математического анализа (Microsoft Excel). В качестве критерия оценки эффектов принимались достоверные различия (p<0,05) средних значений исследованных параметров и их динамики (динамика = среднее значение параметра в начале курса лечения – среднее значение параметра в конце курса лечения), а также достоверные значения (p<0,05) коэффициентов парной корреляции r доз лечебных

факторов с исследованными параметрами пациентов и достоверные (при F<0,05) уравнения регрессии доз лечебных факторов на исследованные параметры пациентов.

Результаты и их обсуждение

Статистический характер распределения полученных данных по всем группам обследованных больных был близок к нормальному. К концу проведенной санаторно-курортного лечения у

подавляющего большинства больных отмечена положительная динамика состояния здоровья: значительное улучшение отмечено у 15 пациентов (10,1%), улучшение - у 125 (83,9%), без изменения - у 6 (4,0%), ухудшение - у 3 (2,0%). Изменения средних значений контролируемых параметров, включая значения доменов МКФ, представлены в табл. 1.

Таблица 1.

Изменение показателей функционального состояния пациентов с ХБ в результате санаторно-курортной МР

Коды доменов МКФ, их определители и единицы измерения (баллы #)		Средние значения (М) и ошибки средних значений ($\pm m$),		
№№ параметров	Контролируемые параметры, которые формируют домены, и единицы их измерения	в начале курса лечения	в конце курса лечения	динамика
1	2	3	4	5
b2401	«Головокружение» (баллы), в т.ч.	0,557 \pm 0,056	0,107 \pm 0,029	+0,450 * \pm 0,050
1	Жалобы на головокружение (баллы)	0,557 \pm 0,056	0,107 \pm 0,029	+0,450 * \pm 0,050
b280	«Ощущение боли» (баллы), в т.ч.	0,698 \pm 0,049	0,117 \pm 0,024	+0,581 * \pm 0,045
2	Жалобы на боль в области сердца (баллы)	0,450 \pm 0,055	0,074 \pm 0,021	+0,376 * \pm 0,049
3	Жалобы на головную боль (баллы)	0,946 \pm 0,063	0,161 \pm 0,034	+0,772 * \pm 0,057
b410	«Функции сердца» (баллы), в т.ч.	0,145 \pm 0,039	0,154 \pm 0,035	-0,007 \pm 0,040
4	Темп сердечных сокращений - частота сердечных сокращений ЧСС (уд/мин)	72,648 \pm 0,744	69,462 \pm 0,690	+3,064 * \pm 0,588
b420	«Функции артериального давления» (баллы), в т.ч.:	1,024 \pm 0,062	0,588 \pm 0,050	+0,435 * \pm 0,054
5	Систолическое артериальное давление крови САД (мм.рт.ст)	129,752 \pm 1,031	123,434 \pm 0,849	+6,517 * \pm 0,656
6	Диастолическое артериальное давление крови ДАД (мм.рт.ст)	81,333 \pm 0,766	76,671 \pm 0,628	+4,734 * \pm 0,591
7	Пульсовое артериальное давление крови ПАД (мм.рт.ст)	48,605 \pm 0,828	45,571 \pm 0,932	+3,034 * \pm 0,908
b430	«Функции системы крови» (баллы), в т.ч.	0,148 \pm 0,026	0,090 \pm 0,021	+0,061 \pm 0,031
b4301	«Кислородные транспортные функции крови» (баллы), в т.ч.	0,146 \pm 0,027	0,049 \pm 0,015	0,098 * \pm 0,029
8	количество эритроцитов в крови КЭ (10^{12} /л)	4,511 \pm 0,034	4,506 \pm 0,032	+0,013 \pm 0,022
9	содержание гемоглобина в крови Нб (г/л)	139,272 \pm 1,041	138,427 \pm 0,925	+1,056 \pm 0,532
10	цветовой показатель крови ЦП (усл. ед)	0,929 \pm 0,006	0,924 \pm 0,005	+0,005 \pm 0,005
b4303	«Свертывающие функции крови» (баллы), в т.ч.	0,155 \pm 0,061	0,500 \pm 0,150	-0,320 * \pm 0,166
11	протромбиновый индекс ПИ (%)	92,106 \pm 0,694	89,280 \pm 0,685	+2,837 * \pm 0,603
b435	«Функции иммунной системы» (баллы), в т.ч.:	0,571 \pm 0,096	0,609 \pm 0,105	-0,033 \pm 0,110
12	Гематологические клеточные реакции по Л.Х. Гаркави (баллы), в т.ч.:	0,571 \pm 0,096	0,609 \pm 0,105	-0,033 \pm 0,110
13	Лейкоциты крови (10^9 /мл)	5,940 \pm 0,101	5,974 \pm 0,115	-0,044 \pm 0,110
14	Сегментоядерные нейтрофилы (%)	53,694 \pm 0,653	53,807 \pm 0,642	-0,289 \pm 0,632
15	Лимфоциты (%)	31,265 \pm 0,583	32,056 \pm 0,528	-0,776 \pm 0,503
16	Соотношение лимфоци-ты/нейтрофильные лейкоциты (%/%)	0,622 \pm 0,020	0,626 \pm 0,019	-0,006 \pm 0,117
b440	«Функции дыхания» (баллы), в т.ч.:	0,333 \pm 0,042	0,293 \pm 0,046	+0,045 \pm 0,031
17	Объем жизненной емкости легких ЖЕЛ (% от должных величин)	88,321 \pm 1,367	91,395 \pm 1,659	-3,255 \pm 0,887
b 455	«Функции толерантности к физической нагрузке» (баллы), в т.ч.:	1,587 \pm 0,064	0,844 \pm 0,058	+0,743 * \pm 0,041
b 4550	«Общая физическая выносливость» (баллы), в т.ч.:	0,613 \pm 0,089	0,516 \pm 0,091	+0,097 \pm 0,085
18	6-ти минутный тест шаговой ходьбы 6МТХ (м)	540,161 \pm 13,206	557,484 \pm 10,661	-17,323 \pm 7,237
b 4551	«Аэробный резерв» (баллы), в т.ч.:	1,937 \pm 0,134	1,412 \pm 0,129	+0,526 * \pm 0,070
16	Проба Генчи с задержкой дыхания на выдохе ПГ (сек)	31,376 \pm 1,025	34,738 \pm 0,953	-3,475 * \pm 0,619
b 4552	«Утомляемость» (баллы), в т.ч.:	1,477 \pm 0,066	0,450 \pm 0,049	+1,027 * \pm 0,055
17	жалобы на утомляемость (баллы)	1,477 \pm 0,066	0,450 \pm 0,049	+1,027 * \pm 0,055
b 4601	«Ощущения, связанные с функционированием сердечно-сосудистой и дыхательной систем» (баллы), в т.ч.:	0,708 \pm 0,040	0,175 \pm 0,026	+0,533 * \pm 0,037
18	жалобы на перебои в работе сердца (баллы)	0,322 \pm 0,054	0,040 \pm 0,019	+0,282 * \pm 0,047
19	жалобы на сердцебиение (баллы)	0,872 \pm 0,072	0,255 \pm 0,049	+0,604 * \pm 0,066
20	жалобы на затрудненное дыхание (баллы)	0,597 \pm 0,058	0,114 \pm 0,032	0,477 \pm 0,053
21	нехватка воздуха, одышка (баллы)	1,081 \pm 0,066	0,275 \pm 0,043	+0,799 * \pm 0,054
b530	«Функции сохранения массы тела» (баллы), в т.ч.:	1,216 \pm 0,086	1,240 \pm 0,088	-0,024 \pm 0,033
22	росто-весовой индекс, индекс Кетле, индекс массы тела ИМТ (кг/см ²)	28,661 \pm 0,408	28,863 \pm 0,409	+0,252 \pm 0,043
b540	«Общие метаболические функции» (баллы), в т.ч.:	0,986 \pm 0,083	0,718 \pm 0,068	+0,269 * \pm 0,062
b5403	«Обмен липидов» (баллы), в т.ч.:	1,500 \pm 0,104	1,127 \pm 0,096	+0,450 * \pm 0,080
23	холестерин в крови ХК (ммоль/л)	6,238 \pm 0,109	5,878 \pm 0,106	+0,381 * \pm 0,068
24	триглицериды в крови ТГ (ммоль/л)	1,750 \pm 0,077	1,556 \pm 0,069	+0,198 \pm 0,051
b5408	«Общие метаболические функции, другие уточненные» (баллы), в т.ч.:	0,682 \pm 0,107	0,367 \pm 0,084	+0,300 * \pm 0,083
25	метаболический синдром (баллы)	0,682 \pm 0,107	0,367 \pm 0,084	+0,300 * \pm 0,083
d240	«Преодоление стресса и других психологических нагрузок» (баллы), в т.ч.:	2,798 \pm 0,104	2,369 \pm 0,133	+0,431 * \pm 0,080
26	уровень психологического стресса, модифицированный тест Ридера TP (баллы)	2,545 \pm 0,132	2,310 \pm 0,142	+0,238 \pm 0,071
27	тест SF-36, шкала RE (баллы)	3,625 \pm 0,215	1,333 \pm 0,328	+2,292 * \pm 0,371
28	тест Спилбергера-Ханина, шкала СТ (баллы)	2,200 \pm 0,188	1,962 \pm 0,171	+0,238 \pm 0,171
Среднее значение всех доменов (баллы)		0,936 \pm 0,027	0,584 \pm 0,025	+0,352 * \pm 0,019

Примечания: # баллы: 0 - нет проблем (никаких, отсутствуют, ничтожные); 1 - легкие проблемы (незначительные, слабые); 2 - умеренные проблемы (средние, значимые); 3 - тяжелые проблемы (высокие, интенсивные); 4 - абсолютные проблемы (полные); * - динамика статистически достоверна при p < 0,05.

Как видно из представленных данных, санаторно-курортная МР пациентов с ХБ характеризуется достаточно высокой эффективностью.

Ощущения боли (домен b280), головокращения (домен b2401) и ощущения, связанные с функционированием сердечно-сосудистой и дыхательной систем (домен b4601), являются одними из наиболее неприятных для пациента следствий заболевания и существенно влияют на качество жизни, их положительная динамика является важным показателем успешности МР.

Нарушение регуляции артериального давления крови (домена b420) является одной из наиболее частых причин возникновения болей (головных, в области сердца), сопровождается гемодинамической перегрузкой миокарда и существенно сокращает адаптационные возможности пациентов, приводя к снижению толерантности к физической нагрузке и работоспособности. Положительная динамика артериального давления крови является важным результатом МР.

Хотя значения домена b430 «Функции системы крови» достоверно не увеличиваются, но значения домена b4301 «Кислородные транспортные функции крови» достоверно снижаются, что свидетельствует о положительной реабилитации этой патогенетически важной функции. Увеличивающееся к концу курса МР значение домена b4303 «Свертывающие функции крови» ставит задачу соответствующей коррекции этого показателя, в т.ч. за счет более рационального комплекса лечебных воздействий.

Особенно важное значение имеет то, что значения домена b455 «Функции толерантности к физической нагрузке» достоверно уменьшаются к концу курса МР, в первую очередь за счет достоверного уменьшения доменов b4551 «Аэробный резерв» и b4552 «Утомляемость». Эффективная МР существенно улучшает работоспособность и социальную активность пациентов.

Важным компонентом патогенеза ИБС и ухудшения функционального состояния является нарушение обмена липидов. Уменьшение значения домена b540 «Общие метаболические функции», включая домены b5403 «Обмен липидов» и b5408 «Общие метаболические функции, другие уточненные», свидетельствуют о положительном эффекте МР.

Значение домена d240 «Преодоление стресса и других психологических нагрузок» у пациентов с ХБ достоверно уменьшается к концу курса МР. Дистресс является одним из патогенетически очень важных компонентов патогенеза ХБ, приводящем к нарушению функций иммунной системы и прогрессированию заболевания. Это подтверждается и выявленной нами положительной достоверной (при $p < 0,05$) корреляционной связью ($r = +0,227$) между динамикой домена d240 «Преодоление стресса и других психологических нагрузок» и динамикой домена b435 «Функции иммунной системы». Успешное преодоление стресса убедительно свидетельствует об успешности санаторно-курортной МР у этих больных.

Уменьшение среднего значения всех контролируемых доменов к концу курса санаторно-курортного лечения свидетельствует о высокой

эффективности комплексной санаторно-курортной МР пациентов с ХБ.

Полученные данные о положительной динамике значений доменов МКФ можно использовать как оценку реабилитационного прогноза для пациентов в результате проведения санаторно-курортного восстановительного лечения на курорте Ялта.

Реабилитационный прогноз характеризуется качественными и количественными показателями. Качественная характеристика обуславливается фактом достоверной позитивной или негативной динамики домена, или же отсутствием достоверной динамики. Для количественной характеристики реабилитационного прогноза используются значения достоверной динамики домена, полученные в ходе исследований эффективности МР в репрезентативных группах пациентов. Качественно и количественно охарактеризованный реабилитационный прогноз может использоваться в качестве целевого параметра при формировании программ санаторно-курортной МР. Это важно при принятии решения о приобретении услуг санаторно-курортного лечения и МР различными индивидуальными и корпоративными покупателями, в т.ч. фондами медицинского и социального страхования. Если реабилитационный прогноз для пациента с ХБ будет существенно лучшим в санаториях Ялты, чем в реабилитационных отделениях по месту жительства, то в этом случае можно будет считать целесообразным направление пациента на санаторно-курортную МР.

Получены данные об отличиях реабилитационного прогноза для пациентов с ХБ при дополнительном включении энотерапевтических ФПП в комплексное санаторно-курортное лечение. В таблице 2 представлены данные о динамике доменов функций, значения которых достоверно различаются в основной группе пациентов по сравнению с контрольной.

Как видно из представленных в таблице 2 данных, применение энотерапевтических ФПП способствует более выраженной МР по 6 доменам, но и вызывает снижение эффективности МР по 2 доменам. Эти эффекты полностью согласуются с известным стимулирующим влиянием полифенолов винограда (в составе безалкогольного концентрата) на кислородтранспортные функции крови и толерантность к физическим нагрузкам у пациентов с ХБ. Скорее всего, отличие наших данных об отрицательной динамике 2 доменов от установленного ранее выраженного стресс-лимитирующего эффекта безалкогольного концентрата винограда, обусловлено влиянием этанола, входящего в состав вина [9-13].

Под реабилитационным потенциалом мы понимаем способность курсового воздействия данным методом достоверно влиять на эффективность МР. Высокая эффективность МР свидетельствует о достаточно высоком реабилитационном потенциале комплекса методов санаторно-курортного лечения ХБ, предусмотренного стандартом оказания медицинской помощи.

Но отдельный интерес представляет анализ реабилитационных потенциалов отдельных лечебных методов, применяемых на курорте ЮБК.

Достоверные (при $p < 0,05$) отличия динамики доменов функций у пациентов основной и контрольной групп

Коды и наименование доменов функций	Средние значения (M) и ошибки средних значений ($\pm m$) динамики доменов функций (в баллах #)		
	в основной группе А (с применением эно-терапии)	в контрольной группе В	достоверные (при $p < 0,05$) отличия средних значений
1	2	3	4
b430 «Функции системы крови»	0,121 \pm 0,040	0,010 \pm 0,045	
b4301 «Кислородные транспортные функции крови»	0,121 \pm 0,040	0,079 \pm 0,041	
b435 «Функции иммунной системы»	0,035 \pm 0,035	0,197 \pm 0,071	-0,162 ? \pm 0,080
b 455 «Функции толерантности к физической нагрузке», в т.ч.:	0,893 \pm 0,070	0,622 \pm 0,044	+0,271 ! \pm 0,054
b 4551 «Аэробный резерв»	0,743 \pm 0,112	0,311 \pm 0,077	+0,432 ! \pm 0,081
b540 «Общие метаболические функции», в т.ч.:	0,358 \pm 0,107	0,194 \pm 0,070	
b5403 «Обмен липидов»	0,509 \pm 0,091	0,382 \pm 0,136	
d240 «Преодоление стресса и других психологических нагрузок»	0,243 \pm 0,105	0,576 \pm 0,113	-0,333 ? \pm 0,108

Примечания:

баллы: 0 - нет проблем (никаких, отсутствуют, ничтожные); 1 - легкие проблемы (незначительные, слабые); 2 - умеренные проблемы (средние, значимые); 3 - тяжелые проблемы (высокие, интенсивные); 4 - абсолютные проблемы (полные); * - динамика статистически достоверна, при $p < 0,05$.

При анализе реабилитационного влияния отдельного лечебного метода нами были последовательно применены корреляционный анализ, оценка достоверности различия средних значений и регрессионный анализ.

На первом этапе было выявлено достоверное корреляционное влияние различных лечебных методов на большое число контролируемых функций пациентов ХБ. Полученные в результате корреляционного анализа данные о достоверных (при $p < 0,05$) значениях коэффициентов корреляции позволили провести качественную оценку и определить, какие методы лечения оказывают влияние на контролируемые функции у исследованных больных с ХБ. Если значение коэффициента корреляции пары «динамика функции-лечебное воздействие» имеет знак «+», это свидетельствует о позитивном влиянии лечебного фактора, которое приводит к улучшению функционального состояния пациента. И наоборот - если значение коэффициента корреляции пары «динамика функции-лечебное воздействие» имеет знак «-», это свидетельствует о негативном влиянии лечебного фактора, которое приводит к ухудшению функционального состояния пациента.

На втором этапе анализа реабилитационного потенциала была проведена количественная оценка влияния лечебных воздействий на динамику средних значений доменов функций. Для всех лечебных методов, для которых было установлено достоверное корреляционное влияние на функции, проводилось сравнение динамики средних значений доменов в зависимости от применения или не применения данных методов лечения. В таком сравнении в качестве группы контроля выступали пациенты, у которых данный метод лечения не применялся. В качестве основной группы выступили пациенты, у которых данный лечебный метод был применен.

Сравнение средних значений динамики домена в основной и контрольной группах было проведено для всех пар «функция-лечебное воздействие», для которых было установлено достоверное парное

корреляционное влияние. Если в результате сравнения было установлено достоверное (при $p < 0,05$) различие динамик домена между основной и контрольной группами, оно оценивалось как свидетельство достоверного влияния лечебного воздействия.

Но если лечебное воздействие применялось у подавляющего большинства пациентов (например, воздушные ванны, ингаляции и др.), различие динамик средних значений доменов между основной и контрольной группами может оказаться не достоверным.

В этом случае более достоверный результат может представить регрессионный анализ. Для всех пар «функция-лечебное воздействие», для которых было установлено достоверное парное корреляционное влияние, был также проведен регрессионный анализ.

Если в результате анализа было установлено достоверное (при $F < 0,05$) уравнение регрессии динамики функции от параметров лечебного воздействия, это уравнение оценивалось как свидетельство достоверного влияния лечебного воздействия и было использовано для количественной оценки реабилитационного потенциала.

В итоге был количественно оценен достоверный реабилитационный потенциал отдельных лечебных воздействий. Реабилитационный потенциал количественно определялся для курсового воздействия, при расчете потенциала была взята длительность курса, т.е. количество процедур (климатолечения, физиотерапии, бальнеотерапии, ЛФК и др.) в соответствии с действующим стандартом оказания санаторно-курортной помощи больным ХБ. Курсовые дозы приема энотерапевтических ФПП были определены в размере 18 процедур.

В итоге был качественно и количественно оценен реабилитационный потенциал для исследованных лечебных воздействий у пациентов с ХБ, полученные достоверные результаты анализа реабилитационного потенциала изученных лечебных факторов представлены в таблице 3.

Реабилитационный потенциал отдельных лечебных воздействий у пациентов с ХБ

Код и определитель домена	Наименование лечебного фактора *	Достоверные отличия (при $p < 0,05$) средних значений динамики доменов ($M \pm m$) в группах пациентов с курсовым применением лечебного фактора (Л) ** и без применения лечебного фактора (БЛ) или достоверные (при $F < 0,05$) регрессионные Р значения домена под влиянием лечебного фактора	
		Л	БЛ
1		2	3
b2401 «Головокружение»	ГИДРО	+0,614 ! \pm 0,065	+0,304 \pm 0,071
	ЭЛЕКТРО	+0,577 ! \pm 0,066	+0,333 \pm 0,072
b280 «Ощущение боли»	ВВ	+0,624 ! \pm 0,048	+0,300 \pm 0,099
	ЛФК	P = +0,628 !	
	МАССАЖ	+0,617 ! \pm 0,050	+0,400 \pm 0,091
b435 «Функции иммунной системы»	Энотерапия	0,035 ? \pm 0,035	0,197 \pm 0,071
b 455 «Функции толерантности к физической нагрузке», в т.ч.:	Энотерапия	0,893 \pm 0,070	0,622 \pm 0,044
	ЭЛЕКТРО	P = +0,866 !	
b4551 «Аэробный резерв»	ГИДРО	+0,643 ! \pm 0,095	+0,282 \pm 0,076
	ЭЛЕКТРО	+0,642 ! \pm 0,088	+0,231 \pm 0,075
	Энотерапия	0,743 ! \pm 0,112	0,311 \pm 0,077
b4552 «Утом-ляемость»	ЛФК	+1,070 ! \pm 0,059	+0,737 \pm 0,129
	ИНГАЛ	P = +0,968 !	
	АРОМА	+1,333 ! \pm 0,151	+0,959 \pm 0,056
b4601 «Ощущения, связанные с функционированием сердечно-сосудистой и дыхательной систем»	ВВ	+0,558 ! \pm 0,041	+0,373 \pm 0,082
	МАССАЖ	+0,590 ! \pm 0,037	+0,252 \pm 0,113
	ГИДРО	+0,674 ! \pm 0,037	+0,408 \pm 0,059
	ЭЛЕКТРО	+0,623 ! \pm 0,039	+0,452 \pm 0,061
	ДРФИЗ	+0,642 ! \pm 0,045	+0,417 \pm 0,058
	ИНГАЛ	P = +0,507 !	
d240 «Преодоление стресса и других психологических нагрузок»	Энотерапия	0,243 ? \pm 0,105	0,576 \pm 0,113
Все функции	ГИДРО	+0,404 ! \pm 0,025	+0,323 \pm 0,025
	ЭЛЕКТРО	+0,411 ! \pm 0,023	+0,315 \pm 0,026
	ДРФИЗ	+0,403 ! \pm 0,027	+0,298 \pm 0,023

Примечания:

* - ВВ – воздушные ванны; ЛФК – лечебная физическая культура; ИНГАЛ - ингаляции и другие виды аэротерапии, ГИДРО - лечебные ванны и души, ЭЛЕКТРО - электротерапия, АРОМА - ароматерапия, ДРФИЗ - другие методы физиотерапии, Энотерапия – применение энотерапевтических ФПП;

** - рекомендуемое число процедур на курс лечения составляет: 18 - для ВВ, ЛФК и ФПП; 10 - для МАССАЖ, ГИДРО, ЭЛЕКТРО, АРОМА, ДРФИЗ, ИНГАЛ;

! – реабилитационный потенциал позитивный;

? - реабилитационный потенциал негативный.

Анализ достоверного реабилитационного потенциала отдельных лечебных факторов позволил сформировать перечень воздействий, в первую очередь рекомендуемых для применения с целью МР пациентов с ХБ.

В него вошли:

1. Воздушные ванны – имеют позитивный реабилитационный потенциал в отношении 2 доменов функций;

2. ЛФК (в т.ч. лечебная гимнастика, физические тренировки на тренажерах и терренкур) - имеют позитивный реабилитационный потенциал в отношении 2 доменов функций;

3. Гидротерапия (в т.ч. лечебные ванны и души) - имеет позитивный реабилитационный потенциал в отношении 3 доменов функций и всех контролируемых доменов в целом;

4. Электротерапия (в т.ч. электрофорез, гальванизация, синусоидально-модулированные и диадинамические токи) - имеет позитивный реабилитационный потенциал в отношении 4 доменов функций и всех контролируемых доменов в целом;

5. Другие виды физиотерапии (в т.ч. УВЧ, индуктотермия, магнитотерапия и ультразвукотерапия) - имеют позитивный реабилитационный потенциал в отношении 1 домена функций и всех контролируемых доменов в целом;

6. Ингаляции (в т.ч. ингаляции лекарственных средств, аэроионотерапия, спелеовоздействие и другие виды аэротерапии) - имеют позитивный

реабилитационный потенциал в отношении 2 доменов функций;

7. Арома-фитотерапия - имеет позитивный реабилитационный потенциал в отношении 1 домена функций;

8. Массаж классический - имеет позитивный реабилитационный потенциал в отношении 1 домена функций;

9. Энотерапия - имеет позитивный реабилитационный потенциал в отношении 1 домена функций (но имеет негативный реабилитационный потенциал в отношении 2 доменов функций).

Таким образом, указанные выше лечебные воздействия являются предпочтительными при формировании программ санаторно-курортной МР у пациентов с ХБ.

Выводы

Новизна полученных нами данных заключается в том, что оценка эффективности МР проведена в соответствии с современными положениями МКФ.

Санаторно-курортная помощь, осуществляемая в соответствии со стандартами оказания (в соответствии с приказом Министерства здравоохранения и социального развития РФ от 22 ноября 2004 г. № 212), обеспечивает решение задач третьего – санаторно-курортного – этапа медицинской реабилитации у пациентов с ХБ.

Комплекс лечебных факторов, применяемых в составе санаторно-курортного лечения на курорте ЮБК, обладает позитивным реабилитационным

прогнозом для большинства ведущих функций пациентов с ХБ.

Перспективным направлением дальнейших исследований является оценка реабилитационного

потенциала активности отдельных полифенольных соединений белого винограда, содержание которых в столовом вине зависит от технологии его приготовления.

Литература

1. Здравоохранение в России. 2015: Стат.сб. / Росстат. - М., 2015. - 174 с. ISBN 978-5-89476-413-9
2. Дудченко Л.Ш., Шубина Л.П. Возможности реабилитации больных бронхиальной астмой и хронической обструктивной болезнью легких в условиях Южного берега Крыма. // Вопросы курортологии, физиотерапии и медицинской реабилитации. - Ялта: НИИ им. Сеченова, 2014. - Т XXV. - с. 257-261.
3. Масликова Г.Г., Савченко В.М., Дудченко Л.Ш., Беляева С.Н., Шубина Л.П. Особенности санаторно-курортного лечения больных хроническими неспецифическими заболеваниями легких в условиях Южного берега Крыма. // Вестник физиотерапии и курортологии. - 2015. - №1. - с. 24-26.
4. Каладзе Н.Н., Савченко В.М., Дудченко Л.Ш., Шубина Л.П. Санаторно-курортное лечение при заболеваниях органов дыхания на курортах Крыма: история и современное состояние. // Курортные ведомости. - 2017. - №2 (89). - с. 18-22.
5. Физическая и реабилитационная медицина: национальное руководство / под ред. Г.Н. Пономаренко. - М.: «ГЭОТАР – Медиа», 2016. - 688 с.
6. Международная классификация функционирования, ограничений жизнедеятельности и здоровья. - Женева: Всемирная Организация Здравоохранения, 2001. - 342 с. - ISBN 92-4-454-542-X
7. ICF CHECKLIST Version 2.1a, Clinician Form for International Classification of Functioning, Disability and Health.-World Health Organization, September 2003.- 15 p.
8. Мизин В.И., Северин Н.А., Дудченко Л.Ш. и др. Методология оценки реабилитационного потенциала и эффективности медицинской реабилитации у пациентов с патологией кардио-респираторной системы в соответствии с «Международной классификацией функционирования, ограничений жизнедеятельности и здоровья» // Труды ГБУЗ РК «Академический НИИ физических методов лечения, медицинской климатологии и реабилитации имени И.М. Сеченова». - Т XXVII. - Ялта, 2016. - с. 1-22.
9. Jackson R.S. Wine science. Principles and applications. 3 rd ed. - Oxford: Elsevier, 2008. - 794 p.
10. Ежов В.В., Яланецкий А. Я., Мизин В. И. и др. Эффективность энотерапии в восстановительном лечении синдрома хронической усталости на курортах Крыма // Вестник физиотерапии и курортологии. - 2010. - № 1. - с. 78-83.
11. Siedlinski M., Boer J.M.A., Smit H.A., Postma D.S., Boezen H.M. Dietary factors and lung function in the general population: wine and resveratrol intake. // Eur Respir J.- 2012. - 39.- pp. 385-391
12. Биологически активные вещества винограда и здоровье: Монография / Под общ. ред. проф. Загайко А.Л.- Харьков: Изд-во «Форт», 2012. - 404 с.
13. Мизин В.И., Ежов В.В., Северин Н.А. и др. Функциональная активность биологически активных веществ винограда (научный обзор) // Труды ГБУЗ РК «Академический НИИ физических методов лечения, медицинской климатологии и реабилитации имени И.М. Сеченова». - Т XXVI. - Ялта, 2015. - с. 1-58.

References

1. Zdravoochranenie v Rossii. 2015: Stat.sb. / Rosstat. - M., 2015. - 174 s. ISBN 978-5-89476-413-9
2. Dudchenko L.Sh., Shubina L.P. Vozmozhnosti reabilitacii bol'nykh bronchial'noy astmoy i chronoczeskoy obstruktivnoy boleznu' legkich v usloviyach Uzhnogo berega Kryma // Voprosy kurortologii, fizioterapii i medicinskoj reabilitacii. Yalta: NII im. Sechenova, 2014. - T XXV. - s. 257-261.
3. Maslikova G.G., Savchenko V.M., Dudchenko L.Sh., Beliaeva S.N., Shubina L.P. Osobennosti sanatorno-kurornogo lechenia bol'nykh chronoczeskimi nespecificzeskimi zabolevaniami legkich v usloviyach Uzhnogo berega Kryma // Vestnik fizioterapii i kurortologii.- 2015. - # 1.- s.24-26
4. Kaladze N.N., Savchenko V.M., Dudchenko L.Sh., Shubina L.P. Sanatorno-kurornoe lechenie pri zabolevaniach organov dychania na kurortach Kryma: istoria i sovremennoe sostoianie // Kurortnye vedomosti.- 2017.- #2 (89).- s. 18-22.
5. Fiziczeskaja i reabilitacijnaja medicina: nacional'noe rukovodstvo / pod red. G.N. Ponomarenko.- M.: «GEOTAR – Media», 2016.- 688 s.
6. International Classification of Functioning, Disability and Health. - Geneva: WHO, 2001. - 342 p. - ISBN 92-4-454-542-X
7. ICF CHECKLIST Version 2.1a, Clinician Form for International Classification of Functioning, Disability and Health.-World Health Organization, September 2003.- 15 p.
8. Mizin V.I., Severin N.A., Dudchenko L.S. at al. Metodologija ocenki reabilitacionnogo potenciala i effektivnosti medicynskoj reabilitacii u pacientov s patologiej kardio-respiratornoj sistemy v sootvetstvii s Mezunarodnoj klassifikaciej funkcionirovanija, ograniczenij zhiznedejatel'nosti i zdorovia // Trudy GBUZ RK "Akademyčeskij NII fiziczeskich metodov lečenia, medicynskoj klimatologii i reabilitacii im. I. M. Sečenova".- Yalta, 2016.- T XXVII.- s. 1-22.
9. Jackson R.S. Wine science. Principles and applications. 3 rd ed. - Oxford: Elsevier, 2008. - 794 p.
10. Ezhov V.V., Yalaneckij A.Ya., Mizin V.I. i dr. Effektivnost enoterapii v vosstanovitel'nom lečenii sindroma chronoczeskoj ustalosti na kurortach Kryma // Vestnik fizioterapii i kurortologii.- 2010. - # 1.- s.78-83
11. Siedlinski M., Boer J.M.A., Smit H.A., Postma D.S., Boezen H.M. Dietary factors and lung function in the general population: wine and resveratrol intake. // Eur Respir J.- 2012. - 39.- pp. 385-391
12. Biologiczeski aktivnyje veshchestva vinograda i zdorov'e: Monografija / Pod obshez. red. prof. Zagajko A.L. - Charkov: Izd-vo "Fort", 2012.- 404 s.
13. Mizin V.I., Ezhov V.V., Severin N.A. i dr. Funkcional'naja aktivnost biologičeski aktivnych veshčestv vinograda (naucznyy obzor) // Trudy GBUZ RK "Akademyčeskij NII fiziczeskich metodov lečenia, medicynskoj klimatologii i reabilitacii im. I. M. Sečenova".- Yalta, 2015.- T XXVI.- s. 1-58.

Сведения об авторах:

ИВАЩЕНКО АЛЕКСАНДР СЕРГЕЕВИЧ, директор ГБУЗ РК «АНИИ ИМ. И.М. СЕЧЕНОВА», 298603, Россия, Республика Крым, г.Ялта, ул. Мухина, 10/3, тел/факс (3654)23-51-91, e-mail: niisechenova@mail.ru

МИЗИН ВЛАДИМИР ИВАНОВИЧ, д.м.н., доцент, заместитель директора по научной работе ГБУЗ РК «АНИИ ИМ. И.М. СЕЧЕНОВА», 298603, Россия, Республика Крым, г.Ялта, ул. Мухина, 10/3, тел/факс (3654)23-51-91, e-mail: niisechenova@mail.ru

ДУДЧЕНКО ЛЕЙЛА ШАМИЛИЕВНА – к.мед.н., зав. научно-исследовательским отделом пульмонологии ГБУЗРК «ГБУЗ РК «АНИИ ИМ. И.М. СЕЧЕНОВА», e-mail: vistur@mail.ru.

ЕЖОВ ВЛАДИМИР ВЛАДИМИРОВИЧ - ведущий научный сотрудник НИО неврологии, доктор медицинских наук, профессор, зав. отделом физиотерапии, медицинской климатологии и курортных факторов, ГБУЗ РК ГБУЗ РК «АНИИ ИМ. И.М. СЕЧЕНОВА», e-mail: atamur@mail.ru.

МАСЛИКОВА ГАЛИНА ГЕОРГИЕВНА - к.мед.н., старший научный сотрудник научно-исследовательского отдела пульмонологии ГБУЗРК ГБУЗ РК «АНИИ ИМ. И.М. СЕЧЕНОВА», e-mail: niisechenova@mail.ru

БЕЛЯЕВА СВЕТЛАНА НИКОЛАЕВНА - к.мед.н., старший научный сотрудник научно-исследовательского отдела пульмонологии ГБУЗРК ГБУЗ РК «АНИИ ИМ. И.М. СЕЧЕНОВА», e-mail: belyaeva-sveta@mail.ru.

КОЖЕМЯЧЕНКО ЕЛЕНА НИКОЛАЕВНА – врач отделения пульмонологии ГБУЗРК ГБУЗ РК «АНИИ ИМ. И.М. СЕЧЕНОВА», e-mail: lenakozhem@mail.ru.

ЯЛАНЕЦКИЙ АНАТОЛИЙ ЯКОВЛЕВИЧ, к.т.н., доцент, начальник отдела технологии вин и коньяков ФГБУН «ВНИИВиВ «Магарах» РАН», 298604, Россия, Республика Крым, г.Ялта, ул. Кирова, 31, тел/факс (3654) 27-42-57, e-mail: yal.anatol@gmail.com

ШМИГЕЛЬСКАЯ НАТАЛЬЯ АЛЕКСАНДРОВНА, к.т.н., научный сотрудник лаборатории игристых вин ФГБУН «ВНИИВиВ «Магарах» РАН», 298604, Россия, Республика Крым, г.Ялта, ул. Кирова, 31, e-mail: nata-ganaj@yandex.ru

Поступила 21.08.2017

Received 21.08.2017

Конфликт интересов. Авторы данной статьи заявляют об отсутствии конфликта интересов, финансовой или какой-либо другой поддержки, о которой необходимо сообщить.