УДК 616-009

САНАТОРНО-КУРОРТНОЕ ЛЕЧЕНИЕ ЖЕНЩИН С ПСИХОВЕГЕТАТИВНЫМ СИНДРОМОМ ПОСЛЕ ОПЕРАТИВНОГО ЛЕЧЕНИЯ ДОБРОКАЧЕСТВЕННЫХ НОВООБРАЗОВАНИЙ МОЛОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ

Э.С. Худоев, А.Ф. Хечумян, Л.С. Ходасевич,
И.О. Наследникова, А.Л. Ходасевич
ООО «Клиника «МАММЭ», г. Краснодар;
Научно-исследовательский центр курортологии и реабилитации ФФГБУ «Северо-Кавказский федеральный научно-клинический центр ФМБА России» в г. Сочи;
ФГБОУ ВО «Сочинский государственный университет», г. Сочи;
ФГБОУ ВО «Кубанский государственный медицинский университет Минздрава России», г. Краснодар;
ГБУЗ Архангельской области ««Северодвинская городская клиническая больница № 2 скорой медицинской помощи», г. Северодвинск

Ключевые слова: санаторно-курортное лечение, доброкачественные новообразования, молочная железа.

Аннотация. Нарушения психовегетативного статуса нередко возникают у женщин с доброкачественными новообразованиями молочных желез после секторальной мастэктомии. У пациенток наблюдают дисморфофобию, депрессию, снижение личностной самооценки, социальной дезадаптации, что приводит к несвоевременному обращению за медицинской помощью при обнаружении опухолевидного образования в молочной железе и возникновению запущенных форм рака. Полученные в настоящем исследовании данные свидетельствуют о высокой эффективности санаторно-курортного лечения психовегетативного синдрома у данной категории больных при использовании природных и преформированных физических факторов.

HEALTH AND RESORT TREATMENT OF WOMEN WITH PSYCHE SURROUNDABLE SYNDROME AFTER SURGICAL TREATMENT OF BREEDING BREAST FORMATION

E.S. Khudoev, A.F. Khechumyan, L.S. Khodasevich,
I.O. Naslednikova, A.L. Khodasevich
LLC Clinic MAMME, Krasnodar;
Research Center for Balneology and Rehabilitation at the North-Caucasian Federal Research and Clinical Center of the Federal Medical and Biological Agency of Russia in Sochi;
FSBEI of HE "Sochi State University", Sochi;
FSBEI of HE "Kuban State Medical University of the Ministry of Health of Russia", Krasnodar;
State Budgetary Health Institution of the Arkhangelsk Region "Severodvinsk City Clinical Hospital No. 2 Emergency Medical Care", Severodvinsk

Key words: sanatorium-resort treatment, benign neoplasms, mammary gland.

Annotation. Psychovegetative status disorders often occur in women with benign mammary tumors after sectoral mastectomy. Patients observe dysmorphobia, depression, decrease in personal self-esteem, social maladjustment, which leads to untimely seeking medical help when a tumor-like formation in the mammary gland is detected and the development of advanced cancer occurs. The data obtained in the present study testify to the high effectiveness of the sanatorium-resort treatment of the psycho-vegetative syndrome in this category of patients when using natural and preformed physical factors.

Введение. Доброкачественные новообразования молочной железы (ДНМЖ) наблюдаются в 71-82% всех опухолей этой локализации у 20-25% женщин в возрасте до 30 лет и у 60% – старше 40 лет [7, 8, 18]. Данная патология не подлежит детальному статистическому анализу, как при раке молочной железы (РМЖ), хотя её вклад в структуру лечебно-профилактической работы онкологических отделений, центров и диспансеров

существенен [6]. Вместе с тем, количество пациентов с ДНМЖ, нуждающихся в наблюдении и лечении, в 25-30 раз превышает число больных РМЖ [11].

Используемая для удаления ДНМЖ секторальная резекция молочной железы нередко осложняется развитием осложнений, ведущих к её деформации [5, 13]. Согласно А.А. Бондареву и соавт. [2], частичная потеря объема оперированной молочной железы встречается в 18,6-37,3% случаев, рубцовая асимметрия железы – в 11,6-25,4%, рубцовая деформация ареолы – в 2,3-22,5%, смещение соска – в 3,1-23%. Неудовлетворительные косметические послеоперационные результаты нередко отрицательно сказываются на психовегетативном статусе женщин, что приводит к дисморфофобии, депрессии, снижению личностной самооценки или социальной дезадаптации, несвоевременному обращению к онкологу при обнаружении опухолевидного образования в молочной железе и возникновению запущенных форм РМЖ [17].

Хирургическое лечение является сегодня основным методом терапии пациентов с ДНМЖ. В послеоперационной медицинской реабилитации (ПМР) этой категории больных санаторно-курортное лечение (СКЛ) не получило широкого распространения. Поэтому, целью настоящего исследования явилась оценка его эффективности у женщин после оперативного лечения данной патологии.

Методы. Настоящее клиническое исследование, явилось продолжением ранее выполненных работ на базе многопрофильной «Клиники «МАММЭ» (Краснодар) и НИЦКиР ФФГБУ «Северо-Кавказский федеральный научно-клинический центр ФМБА России» в г. Сочи [3, 15, 16]. Каждая из участниц исследования (n=164) в течение года после секторальной мастэктомии по поводу ДНМЖ, выполненной в стационаре «Клиники «МАММЭ», проходила СКЛ на курортах Краснодарского края..

Психовегетативный статус больных оценивали с помощью нейропсихологических тестов (САН, **адаптированный опросник** MMPI) и проб (Шульте-Горбова, Дембо-Рубинштейна) [10], а также

кардиоинтервалографии (КИГ) с применением аппаратного комплекса «Поли-Спектр» [1]. Уровень защитно-приспособительных реакций гомеостаза по Л.Х. Гаркави определяли у женщин до и после операции [4]; качество жизни – с помощью суммарных показателей физического и психического здоровья (Physical Component Summary – PCS и Mental Component Summary – MCS) опросника Medical Outcomes Study-Short From (MOS SF-36) [19].

У всех больных ДНМЖ определяли уровни гонадотропных гормонов, пролактина, андрогенов, гормонов щитовидной железы, эстрадиола, прогестерона и кортизола. Уровень гормонов оценивался на 5-7 и 20-22 дни менструального цикла. Для гормонального исследования использовались наборы FSH IRMA, LH IRMA, PROLAKTIN IRMA (Чехия), РИО-Т4-ПГ, ИБОХ (Беларусь).

Статистическую обработку полученных данных выполняли с использованием стандартного пакета программ MS Excel 2010 методами вариационной статистики с применением критерия Стьюдента. Результаты считались статистически значимыми при $p<0,05$.

Результаты. До операции больные предъявляли жалобы: на хроническую усталость (91,2%), отсутствие чувства отдыха после ночного сна (84,5%), лабильность настроения и эмоциональную реакцию на перемену погоды (71,8%), снижение памяти и работоспособности (52,4%), беспокойный сон (51,3%), частые головные боли (52,9%), канцерофобию (42,5%). Анализ психоэмоционального профиля личности больных позволил установить у 97,3% из них донозологические изменения нервно-психической и эмоциональной сферы, в том числе у 65,8% астено-невротический, а у 22,8% ипохондрический синдромы.

В послеоперационном периоде у пациенток не были зафиксированы ранние осложнения, а заживление проходило первичным натяжением. Спектр реабилитационных мероприятий на курорте включал аппаратную физиотерапию в виде сочетания нормобарической гипокситерапии (от аппарата «Био-Нова-204») и транскраниальной электростимуляции (от

аппарата «Трансаир-01»); занятия аутогенной тренировкой; индивидуально подобранную с учетом вариабельности клинических проявлений экстрагенитальных и гинекологических заболеваний фито- и диетотерапию.

С помощью индивидуально подобранной рациональной диеты, проводили коррекцию обменно-эндокринных нарушений, функциональных и органических заболеваний желудочно-кишечного тракта. Позитивные изменения в течении ДНМЖ, на фоне проведения реабилитационных мероприятий имели место у 84,7% больных. Больные отмечали редукцию болевого синдрома, уменьшение степени набухания молочных желез и циклической масталгии в предменструальный период. Ультразвуковое исследование показало снижение степени выраженности (по визуально-аналоговой шкале Л.Н. Сидоренко) [12] ДНМЖ до 2-3 баллов в 72,4%, а до 1-2 – в 15,5% случаев.

Психоэмоциональное состояние пациенток значительно улучшилось по сравнению с дооперационным и ранним послеоперационным периодом. Психологические пробы показали повышение темпа сенсомоторных реакций на 79,4%, у 87,5% больных отметили нормальный уровень кратковременной памяти, возрос и уровень самооценки женщин. Компенсированное состояние по результатам теста САН диагностировали в 59,8% случаев, что почти в 2 раза больше, чем до начала курса ПМР; его интегративная оценка повысилась с 154,2±16,7 до 194,0±11,5 баллов ($p<0,01$). Это свидетельствовало о снижении степени донозологических психоэмоциональных изменений почти в 3 раза, более чем в 2,5 раза уменьшилась частота средних и выраженных форм астеноневротического и ипохондрического синдромов.

Результаты КИГ указывали на положительную динамику волновой структуры вегетативной регуляции, что на протяжении менструального цикла позволило выявить преобладание адренергических влияний во II фазе его у 75,5% больных. Это проявилось в виде снижения мощности быстрых волн с 523,3±11,5 до 437,5±9,43 мс^2, на фоне роста мощности медленных с 217,3±0,2 до 241,5±12,4 мс^2 и очень медленных с 418,0±12,4 до 607,4±12,4 мс^2 ($p<0,05$).

Вегетативная реактивность и обеспечение деятельности соответствовали возрастным нормам у 62,5% больных. Позитивная коррекция показателей психовегетативного тонуса обеспечила и рост показателей качества жизни – PCS в среднем составил 47,3±1,2, а MCS – 41,7±2,4 балла ($p<0,05$).

Проведенное лабораторно-инструментальное исследование подтверждало позитивную динамику клинического состояния больных. Интегративная оценка состояния защитно-приспособительных механизмов гомеостаза по методу Гаркави выявила повышение уровней реактивности и количества полноценных реакций, среди которых у 72,4% обследованных преобладали реакции повышенной активации. Курс ПМР оказал положительное воздействие на гормональный фон пациенток, у которых в 62,7% случаев имелось повышение уровня прогестерона до нормальных значений, а овуляторные менструальные циклы отмечались в 71,8% случаев. При этом наблюдалось восстановление концентрации в сыворотке крови свободного тироксина в пределах медианы нормальных значений у 86,5% пациенток ($p<0,05$).

Климатотерапия в тёплый период года (с середины мая до середины сентября) включала процедуры аэро- и талассотерапии преимущественно в щадящем режиме и соотносилась с показателями эквивалентно-эффективной температуры (ЭЭТ). Схемы отпуска климатопроцедур предусматривали для всех пациенток врачебные назначения аэротерапии (тёплые воздушные ванны при ЭЭТ от 23ºС и выше: среднединамичные (при скорости ветра 1-4 м/сек), которые начинали с 10 мин, прибавляя ежедневно по 15 мин до суммарного достижения 3 часов при относительной влажности 55% (сухие) или 56-70% (умеренно сухие), а в случае повышения влажности воздуха более 85% (сырые воздушные ванны). Суммарная продолжительность теплых воздушных ванн сокращалась до 1-1,5 часа в день. Эксклюзивный режим солнечных ванн рекомендовали при режиме № 1 (слабого воздействия) от начальной биодозы 0,5 до максимальной – 1,5 [15, 16].

В теплое время года при tº воды 20-22ºС талассопроцедуры начинали с обтираний и обливаний (1-3 дня ежедневно), а затем переходили к дозированному плаванию (не более 20 гребков в мин) 1-2-3 мин по режиму слабого воздействия. В последующие дни пациентам назначали морские купания по режиму умеренно-интенсивного воздействия: тёплые (при tº 24ºС и выше) до 15-20 мин и умеренно-тёплые (при tº 21-23ºС) – до 10-12 мин.

Методом выбора бальнеотерапии служили: общие йодобромные ванны, температурой 37ºС по 15 мин, 10 процедур на курс, которые больным с хроническими воспалительными заболеваниями органов таза и различными сопутствующими нозологическими вариантами дисфункции яичников дополняли влагалищными орошениями йодобромной водой, температурой 39ºС по 15 мин, 10 местных процедур на курс. Также назначали с учетом функционального состояния органов желудочно-кишечного тракта питьевые режимы приема галогенсодержащих натуральных минеральных лечебных вод Краснодарского края («Пластунская», «Лазаревская», «Сочинская», «Чвижепсе», «Горячий ключ») [15, 16].

Обсуждение. Женщины с ДНМЖ относятся к клинической группе Ib диспансерного учёта, в которую входят онкологические больные с предопухолевыми заболеваниями – факультативным или облигатным предраком [14]. Факультативный предрак – патология, которая может перейти в рак, но вероятность этого крайне мала; облигатный предрак – заболевание, которое с высокой степенью вероятности может трансформироваться в злокачественное новообразование. Данные больные проходят хирургическое удаление ДНМЖ после чего подлежат диспансерному наблюдению в течение 3 лет. При полном выздоровлении и отсутствии рецидива они снимаются с диспансерного учета. После радикального лечения ДНМЖ пациенты могут быть направлены на курорт в любые сроки после операции. Больных с единичными доброкачественными опухолями направляют на СКЛ психовегетативного синдрома или сопутствующих заболеваний при ограничении применения лечебных физических факторов в зоне опухоли.

Отличительной особенностью молочной железы является сложность четкой дифференцировки физиологических и патологических изменений, а также различных типов доброкачественной, прежде всего диффузной патологии. Это обусловлено тем, что нормальное строение молочной железы характеризуется большой вариабельностью не только у разных женщин, но и у одной и той же женщины в зависимости от возраста, состояния репродуктивной системы и даже периода менструального цикла. Накопленные к настоящему времени данные свидетельствуют о возможности рационального применения природных и преформированных лечебных физических факторов и установлена высокая эффективность СКЛ у данной категории больных [9].

Вместе с тем, следует особо внимательно выбирать процедуры и методики лечения. Каждый случай должен рассматриваться только индивидуально. Важно знать, что на раннем этапе после лечения таким пациентам будут доступны питьевые минеральные воды, климатотерапия, ландшафтотерапия и аэротерапия. Эти курортные факторы могут стать важным фактором в улучшении самочувствия пациента и при этом не будут влиять негативно на его состояние. Они оказывают общеукрепляющие действие, помогают больным отвлечься от их заболевания, что дает хороший жизненный настрой и выход из стресса. Очень хорошие результаты дает лечебная физическая культура. Для улучшения дыхания может быть рекомендована кислородная терапия. Для снятия боли и уменьшения неврологических осложнений может быть рекомендован массаж или лазеро-магнитотерапия. Во многих санаториях пациентам подбираются программы с бассейном, психотерапией, которые могут быть полезны на самых различных этапах СКЛ [9].

Заключение. Таким образом, результаты проведенного исследования свидетельствуют об эффективности использования природных и преформированных физических лечебных факторов в медицинской

реабилитации женщин после секторальной мастэктомии по поводу доброкачественных новообразований молочной железы.

Список литературы

1. Баевский Р.М., Вариабельность сердечного ритма: теоретические аспекты и возможности клинического применения / Р.М. Баевский, Г.Г. Иванов // Ультразвуковая и функциональная диагностика. - 2001. - № 3. - С. 108-127.

2. Бондарев А.А. Критерии оценки оперативных доступов в эндохирургии / А.А. Бондарев, А.Д. Мясников, И.А. Работский // Эндоскопическая хирургия. - 2003. - № 4. - С. 47-53.

3. Быков А.Т. Современные методы аппаратной терапии в комплексной послеоперационной реабилитации больных с дисгормональными заболеваниями молочной железы / А.Т. Быков, Э.С. Худоев // Курортная медицина. - 2015. - № 2. - С. 75-77.

4. Гаркави Л.Х. Антистрессорное реакции и активационная терапия./ Л.Х. Гаркави, Е.Б. Квакина, Т.С. Кузьменко // М.: ИМЕДИС. - 1998. - 656 с.

5. Карасев В.Е. Хирургическое лечение доброкачественных новообразований молочных желез у пациенток репродуктивного возраста / В.Е. Карасев, В.Т. Долгих // Сибирский медицинский журнал (Иркутск). - 2014. - № 8. - С. 37-41.

6. Куклин И.А. О структуре доброкачественных образований молочной железы / И.А. Куклин, Е.В. Панферова, А.Н. Прохоренко, О.А. Тюкавин, М.В. Рожок, О.П. Голубкина, И.Г. Чупахин, Г.Н. Тепикина // Бюллетень ВСНЦ СО РАМН. 2006. - № 6. (52). - С. 61-64.

7. Курлаев П.П. Оптимизация хирургического лечения доброкачественных непальпируемых образований молочных желез / П.П. Курлаев, А.С. Жирнова, Н.Н. Шевлюк, О.М. Абрамзон, В.К. Есипов, А.С. Чигиренко // Вестник новых медицинских технологий. – 2017. – Т. 24, - № 1. – С. 130-137.

8. Надеев А.П. Возрастной состав женщин и структура заболеваний молочой железы по данным биопсионного исследования / А.П. Надеев, М.А.

Козяев, А.М. Садыкова, Е.В. Поротникова // J. Siberian Med. Scien. – 2018. – N 2. – P. 19-25.

9. Онкологические санатории: цены на 2019 год с лечением [Электронный ресурс] – Режим доступа: https://kurort-expert.ru/онкологические-санатории [дата обращения 12.04.2019].

10. Поддъякова О.С. Практикум по нейропсихологии: Учебное пособие. / О.С. Поддъякова, М.В. Челышева // М.: МГМСУ. - 2014. - 61 с.

11. Савелло В.Е. Лучевой скрининг заболеваний молочных желез / В.Е. Савелло, Н.Б. Алмазова, Т.А. Шумакова // Актуальные проблемы маммологии. - 2000. - С. 15-16.

12. Сидоренко Л. Н. Мастопатия. Психосоматические аспекты [Текст] / Л. Н. Сидоренко. – 2-е изд., перераб. и доп. – Л.: Медицина, 1991. – 264 с.

13. Статистика злокачественных новообразований в России и странах СНГ в 2010 г. / Под ред. М.И. Давыдова и Е.М. Аксель. – М.: Издательская группа РОНЦ, 2012. – 226 с.

14. Ходасевич Л.С. Медицинская реабилитация онкологических больных в условиях курорта / Л.С. Ходасевич, Э.С. Худоев, И.О. Наследникова, А.Л. Ходасевич // Курортная медицина. - 2018. - № 4. - С. 100-108.

15. Bykov A.T. Syndrome-pathogenetic Postoperational Rehabilitation of Patients with Dishormonal Mastopathy / A.T. Bykov, E.S. Khudoev, K.V. Gordon // European Researcher. - 2012. - № 11-2. (34). - P. 1922-1928.

16. Bykov A.T. Staged Physiotherapy in Postoperative Rehabilitation of Patients with Symptomatic Dyshormonal Breast Diseases / A.T. Bykov, E.S. Khudoev, K.V. Gordon // Eur. J. Med. - 2013. - № 2 (2). - P. 69-75.

17. Joensuu H. Adjuvant docetaxe or vinorelbine with or trastuzumab for breast cancer / H. Joensuu, P. Kellokumpu-Lehtinen, P. Bono // N. Engl. J. Med. - 2006. - Vol. 354. - P. 809-820.

18. Steinermann D.C. Cosmesis and body image after single-port laparoscopic or conventional laparoscopic cholecystectomy: a multicenter double blinded

randomised controlled trial (SPOCC-trial) / D.C. Steinermann, D.A. Raptis, G. Lurje, Ch. E. Oberkofler // BMC Surg. - 2011. - № 12. - P. 11–24.

19. Ware J.E.Jr Comparison of methods for the scoring and statistical analysis of SF-36 health profile and summary measures: summary of results from the Medical Outcomes Study / J.E.Jr Ware, M. Kosinsky, M.S. Bayliss, C.A. McHorney, W.H. Rogers, A. Raczek // Med. Care. - 1995. - (4 Suppl). - AS264-79.

References

1. Baevsky R.M., Heart rate variability: theoretical aspects and possibilities of clinical application / R.M. Baevsky, G.G. Ivanov // Ultrasound and Functional Diagnostics. - 2001. - № 3. - C. 108-127.

2. Bondarev A.A. Criteria for evaluating operative accesses in endosurgery / A.A. Bondarev, A.D. Myasnikov, I.A. Work // Endoscopic surgery. - 2003. - № 4. - p. 47-53.

3. Bykov A.T. Modern methods of apparatus therapy in complex postoperative rehabilitation of patients with dyshormonal diseases of the mammary gland / A.T. Bykov, E.S. Hudoev // Resort medicine. - 2015. - № 2. - p. 75-77.

4. Garkavi L.Kh. Anti-stress response and activation therapy. / L.Kh. Garkavi, E. B. Kvakina, T.S. Kuzmenko // M .: IMEDIS. - 1998. - 656 s.

5. Karasev V.E. Surgical treatment of benign breast tumors in patients of reproductive age / V.E. Karasev, V.T. Dolgikh // Siberian Medical Journal (Irkutsk). - 2014. - № 8. - p. 37-41.

6. Kuklin I.A. On the structure of benign breast tumors / I.A. Kuklin, E.V. Panferova, A.N. Prokhorenko, O.A. Tyukavin, M.V. Horn, O.P. Golubkina, I.G. Chupakhin, G.N. Tepikina // Bulletin of the SSC of the Russian Academy of Medical Sciences. 2006. - № 6. (52). - pp. 61-64.

7. Kurlaev P.P. Optimization of surgical treatment of benign non-palpable mammary glands / P.P. Kurlaev, A.S. Zhirnova, N.N. Shevlyuk, O.M. Abramzon, V.K. Esipov, A.S. Chigirenko // Bulletin of new medical technologies. - 2017. - T. 24, - № 1. - p. 130-137.

8. Nadeev A.P. The age composition of women and the structure of diseases of the mammary gland according to biopsy research / A.P. Nadeev, M.A. Kozyayev, A.M. Sadykova, E.V. Porotnikova // J. Siberian Med. Scien. - 2018. - N 2. - P. 19-25.

9. Oncological sanatoriums: prices for the year 2019 with treatment [Electronic resource] - Access mode: https://kurort-expert.ru/oncological-sanatorium [appeal date 12.04.2019].

10. Poddyakova O.S. Workshop on neuropsychology: Tutorial. / OS Poddyakova, M.V. Chelysheva // M .: MGMSU. - 2014. - 61 p.

11. Savello V.E. Radiation screening for breast diseases / V.E. Savello, N.B. Almazova, T.A. Shumakov // Actual problems of mammology. - 2000. - p. 15-16.

12. Sidorenko L.N. Mastopathy. Psychosomatic aspects [Text] / L.N. Sidorenko // 2nd ed., Revised. and add. - L .: Medicine. - 1991. - 264 s.

13. Statistics of malignant neoplasms in Russia and the CIS countries in 2010 / Ed. M.I. Davydova and E.M. Axel // M .: Publishing group RONTS. - 2012. - 226 p.

14. Khodasevich L.S. Medical rehabilitation of cancer patients in a resort / LS. Khodasevich, E.S. Khudoev, I.O. Naslednikova, A.L. Khodasevich // Resort medicine. - 2018. - № 4. - p. 100-108.

15. Bykov A.T. Syndrome-pathogenetic Postoperational Rehabilitation of Patients with Dishormonal Mastopathy / A.T. Bykov, E.S. Khudoev, K.V. Gordon // European Researcher. - 2012. - № 11-2. (34). - P. 1922-1928.

16. Bykov A.T. Staged Physiotherapy in Postoperative Rehabilitation of Patients with Symptomatic Dyshormonal Breast Diseases / A.T. Bykov, E.S. Khudoev, K.V. Gordon // Eur. J. Med. - 2013. - № 2 (2). - P. 69-75.

17. Joensuu H. Adjuvant docetaxe or vinorelbine with or trastuzumab for breast cancer / H. Joensuu, P. Kellokumpu-Lehtinen, P. Bono // N. Engl. J. Med. - 2006. - Vol. 354. - P. 809-820.

18. Steinermann D.C. Single-port laparoscopic or conventional laparoscopic cholecystectomy: a multicenter double blinded randomized controlled trial

(SPOCC) / D.C. Steinermann, D.A. Raptis, G. Lurje, Ch. E. Oberkofler // BMC Surg. - 2011. - № 12. - P. 11–24.

19. Ware J.J. Ware, M. Kosinsky, M.S. Bayliss, C.A. McHorney, W.H. Rogers, A. Raczek // Med. Care. - 1995. - (4 Suppl). - AS264-79.

Сведения об авторах: Худоев Эдуард Сергеевич- канд. мед. наук, главный врач ООО «Клиника «МАММЭ», г. Краснодар; E-mail: eduardkhudoev@rambler.ru; **Хечумян Арам Фрунзеевич** - руководитель Научно-исследовательского центра курортологии и реабилитации ФФГБУ «Северо-Кавказский федеральный научно-клинический центр Федерального медико-биологического агентства» в г. Сочи; E-mail: sekretar-niz@mail.ru; **Ходасевич Леонид Сергеевич** - доктор медицинских наук, профессор, заместитель руководителя по науке Научно-исследовательского центра курортологии и реабилитации ФФГБУ «Северо-Кавказский федеральный научно-клинический центр Федерального медико-биологического агентства» в г. Сочи; профессор кафедры восстановительной медицины, физиотерапии, мануальной терапии, лечебной физкультуры и спортивной медицины ФГБОУ ВО «Кубанский государственный медицинский университет Минздрава России»; профессор кафедры физической культуры и спорта ФГБОУ ВО «Сочинский государственный университет»; E-mail: nic_kir@mail.ru; **Наследникова Ирина Олеговна** - д-р мед. наук, ученый секретарь НИЦКиР ФФГБУ «Северо-Кавказский федеральный научно-клинический центр Федерального медико-биологического агентства» в г. Сочи; E-mail: ira_naslednikova@mail.ru; **Ходасевич Алексей Леонидович** - канд. мед. наук, врач-патологоанатом ГБУЗ Архангельской области «Северодвинская городская клиническая больница № 2 скорой медицинской помощи», г. Северодвинск; E-mail: expertuus@yandex.ru.