

UDC 61

**Medical Cluster of Olympic Legacy:  
Prospects and Possibilities of Use**<sup>1</sup> Anatolij T. Bykov<sup>2</sup> Kirill V. Gordon

<sup>1</sup> Kuban State Medical University, Russian Federation  
350004, Krasnodar, Sedina St, 4  
MD, Professor

<sup>2</sup> Kuban State Medical University, Russian Federation  
350004, Krasnodar, Sedina St, 4  
MD, Professor

**Abstract.** Sochi is the main resort and recreation area on the Black Sea coast of Russia with coastal and mountain climates. Modernization of the city infrastructure and healthcare institutions, carried out due to Winter Olympic Games 2014 host, creates the unique environment for the realization of large-scale healthcare projects in the post-Games period. Current scientific and practical experience enable to start the program of medical, preventive and rehabilitation health services development, aimed at the improvement of population health. The positive example is the experience of rehabilitation of female athletes with reproductive function disorders.

**Keywords:** Sochi Winter Olympic Games 2014; rehabilitation; prevention; health improvement of the population.

**Введение.** Город Сочи является уникальной курортно-рекреационной зоной России на Черноморском побережье, включающей в себя природные лечебные факторы, характерные для субтропического, морского и горно-климатического курорта. Модернизация инфраструктуры города и учреждений здравоохранения, выполненная в связи с проведением Зимних Олимпийских игр 2014 года, создает уникальные условия для реализации широкомасштабных проектов в сфере здравоохранения в постолимпийский период [1, 2]. На базе ряда ЛПУ города совместно с восстановительной медицины, физиотерапии, мануальной терапии, ЛФК и спортивной медицины ГБОУ ВПО «Кубанский государственный медицинский университет» были созданы научно-образовательные платформы, ориентированные на обучение кадров и формирование научно обоснованного направления медицинской реабилитации, основанной на применении природных и преформированных лечебных физических факторов. Нарботанный с 1930-х годов опыт лечения различных заболеваний на курорте, трансформированный в современные медицинские технологии и успешно апробированный в здравницах города, позволил создать концепцию применения курортных факторов в комплексном оздоровлении, профилактике и лечении заболеваний. Имеющиеся научно-практические разработки позволили инициировать программу развития комплекса лечебно-профилактических и медико-реабилитационных услуг с целью оздоровления как отдыхающих и гостей курорта, так и местного населения. Учитывая развитие базы спортивных объектов в городе Сочи перспективным видится направление профилактики, оздоровления и медицинской реабилитации спортсменов различного уровня подготовки. Позитивным примером в данном контексте является опыт реабилитации женщин-спортсменок с нарушениями репродуктивной функции.

Уровень спортивных достижений среди женщин-спортсменок неуклонно повышается и по темпам роста в ряде видов спорта даже более значительно чем среди мужчин-спортсменов. Однако тренировочные и соревновательные психо-эмоциональные и физические нагрузки достигли такого уровня, что их воздействие на организм спортсменок находится на грани предельных возможностей индивидуальной адаптации [3, 4, 5]. Многочисленные научные исследования указывают, что даже самый тяжелый физический труд не способен вызвать в женском организме таких адаптационных перестроек, какие зачастую наблюдаются у высококвалифицированных спортсменок, что объясняется тем, что

интенсивность тренировочной работы сочетается с экстремальными условиями соревновательной деятельности и сверхвысокими психоэмоциональными нагрузками.

Неблагоприятными последствиями дезадаптационных перестроек гомеостаза у женщин-спортсменок выступают в первую очередь нарушения психовегетативного статуса, функциональные и органические изменения в репродуктивной системе, нарушения гормонального и иммунного статуса. Среди женщин-спортсменок в 6 раз чаще диагностируются нарушения менструального цикла, 40 % из них страдают бесплодием. Состояние хронического психоэмоционального стресса, снижение фертильности, вынужденное нарушение пищевого поведения негативно сказываются на общем уровне здоровья, существенно снижают качество жизни и социальную адаптацию большинства спортсменок.

Если профилактика или медицинская реабилитация при заболеваниях опорно-двигательного аппарата функционально должна быть приближена к месту постоянного проведения спортивных тренировок, а ее осуществление является преимущественно делом высококвалифицированных врачей спортивной медицины, то восстановительное лечение патологии репродуктивной системы и ассоциированных с ней экстрагенитальных расстройств, по нашему мнению, рационально осуществлять в центрах восстановительной медицины и профильных гинекологических отделениях учреждений санаторно-курортной отрасли. Курортно-рекреационные ресурсы г.Сочи представляют уникальные возможности для создания оптимальных условий проведения спортивных тренировок и организации профилактической и специализированной медицинской помощи женщинам-спортсменкам. Медицинские технологии санаторно-курортного лечения гинекологических больных с применением талассотерапии, сероводородной и йодобромной бальнеотерапии, обогащенной сероводородом Адлерской иловой лечебной грязи, местных питьевых минеральных вод, а также их комбинаций с современными технологиями аппаратной физиотерапии доказали свою высокую эффективность при восстановительном лечении широкого спектра гинекологических заболеваний, профилактики патологии беременности и родов. Высокоэффективно комплексное климатолечение и в коррекции психовегетативного статуса женщин, что особо актуально для проведения медико-психологической реабилитации женщин-спортсменок, регулярно испытывающих стрессорные нагрузки.

Большой интерес представляет использование таких преформированных физических факторов, как нормобарическая гипокситерапия, гиперкапнотерапия, криотерапия и озонотерапия в повышении адаптационных возможностей организма спортсменок, профилактике климатометеопатических реакций и демедиализации тренировочного процесса за счет естественной стимуляции возможностей сердечно-сосудистой системы и эритропоэза, физиологической оптимизации многих обменно-метаболических показателей.

В плане спортивной медицины представляют большой интерес и вопросы проявлений эндотоксиновой агрессии в патогенезе патологии репродуктивной системы и потенциальных возможностей эндоэкологической реабилитации, как в плане восстановительного лечения, так и в аспектах минимизации побочных действий фармакотерапии.

В рамках одной публикации не представляется возможным представить широкий спектр работ в сфере охраны репродуктивного здоровья женщин, потенциально востребованных в спортивной медицине. В связи с этим хочется привести наиболее яркие примеры успешно апробированных медицинских технологий.

Учитывая, что наиболее часто у женщин, активно занимающихся зимними видами спорта, отмечается сочетание хронического воспалительного процесса органов малого таза с явлениями психо-эмоционального переутомления, вегетативной дисфункцией, дисбиотическими процессами желудочно-кишечного тракта, явлениями перетренированности или посттравматическими состояниями или заболеваниями опорно-двигательного аппарата, нами был предложен комплекс, объединяющий воздействие как на высшие регуляторные центры ЦНС и ВНС, функциональное состояние ЖКТ, репродуктивную и костно-мышечную системы.

При поступлении на лечение больной назначается диета №15 и лечебная физкультура в щадяще-тренирующем режиме, при хорошей переносимости который может затем заменяться на тренирующий режим с подключением к комплексу аэробных упражнений

занятий на спортивных тренажерах. Дополнительно к лечебно-оздоровительному питанию пациенткам рекомендуется прием натуральных лечебных минеральных вод.

Прием лечебной минеральной воды «Чвижепсе» осуществляется по 200–250 мл за 30 мин до еды 4 раза в день, при  $t^0=23-25^{\circ}\text{C}$ , с последующим, при хорошей переносимости, увеличением кратности приема до 6 раз в сутки, а объема принимаемой воды до 400 мл на каждый прием.

Прием лечебной минеральной воды «Пластунская» осуществляется по 200–250 мл за 30 мин. до еды при повышенной и нормальной кислотности, и непосредственно перед едой или за едой при сниженной кислотности, 4 раза в день, при  $t^0=23-25^{\circ}\text{C}$ , с последующим, при хорошей переносимости объем принимаемой воды может быть увеличен до 400 мл на каждый прием.

Прием лечебной минеральной воды «Сочинская» осуществляется по 200–250 мл за 40–60 мин до еды при повышенной кислотности, и за 30 мин. до еды непосредственно перед едой при нормальной или сниженной кислотности, 4 раза в день, при  $t^0=23-25^{\circ}\text{C}$ , с последующим, при хорошей переносимости объем принимаемой воды может быть увеличен до 400 мл на каждый прием.

С целью коррекции психо-вегетативного статуса назначалась транскраниальная электронейростимуляция. В аппаратах, где используются биполярные импульсы (прямоугольной или синусоидальной формы) со среднечастотным заполнением (5–10 КГц) при частоте следования импульсов до 150 Гц; частоты 70–80 Гц применяют для стимуляции и анальгезии, а частоты 100–150 Гц для анальгезии и седативного действия. Аппараты: ЭДАС-01, Трансаир-2, МДМ, Этранс-1, 2, 3. Количество процедур №10, ежедневно или через день, продолжительность процедуры 15–30 минут.

Основным методом коррекции состояния репродуктивной системы выступала сероводородная бальнеотерапия. С 3 дня от поступления больной на лечение ей назначали через день сероводородную бальнеотерапию, в виде общих ванн и влагалищных орошений. Для орошений использовалась сероводородная вода концентрацией 150 мг/л, температурой  $39-40^{\circ}\text{C}$  в течение 10–15 минут (первая процедура 10 мин, последующие по 15 мин), на курс 8 процедур, через день. Общие сероводородные ванны проводили через 15–20 мин. после влагалищных орошений. Температура воды  $35-37^{\circ}\text{C}$ . Продолжительность общей бальнеопроцедуры возрастала от 6 до 15 минут при последующих сеансах (6 – 8 – 10 – 12 – 15 минут). Концентрация сероводорода изменяется в синусоидальном режиме (50 – 100 – 150 – 100 – 50 мг/л).

В дни свободные от бальнеопроцедур проводили сеансы тепломеханотерапии с использованием массажера-стимулятора термотерапевтического «NUGABESTNM-5000» (производства Республика Корея, регистрационное удостоверение ФС № 2005/266). Использовали автоматический режим работы и проводили прокаты валиков внутреннего проектора, выключая и включая через каждые 7 минут автоматический режим. Температура  $40-42^{\circ}\text{C}$ . Время – 40 минут. Курс лечения 8–10 процедур.

Лечебно-профилактическая эффективность санаторно-курортного лечения, включавшего вышеуказанные способы лечения была достаточно высока: был достигнут стойкий противовоспалительный и дефибринолизирующий эффект, выражающиеся в исчезновении инфильтрации в области придатков матки, размягчении и исчезновении спаек и в восстановлении подвижности тела матки. Из 48,6 % обследованных, у которых до лечения были отмечены признаки одностороннего сальпингоофорита в стадии стойкой ремиссии они сохранились только у 6,5 % пациенток, а число больных с двухсторонним сальпингоофоритом сократилась с 27,9 % до 5,2 % случаев. Ультразвуковое исследование, проведенное в конце курса не выявило патологических структурных изменений матки: во вторую фазу менструального цикла определялся трехслойный эндометрий с М-эхо, в среднем составившее  $9,7\pm 0,14$  мм. После курса восстановительного лечения двухфазный менструальный цикл был зарегистрирован у 57,8 % женщин. При этом уровни гипофизарных гормонов и андрогенов у всех обследованных находились в пределах нормальных значений. Психологическое тестирование выявило повышение уровней субъективной оценки своего самочувствия, активности и настроения: общая оценка в тесте САН составила  $184,7\pm 7,2$  баллов. Под влиянием применения лечебных комплексов отмечалась достоверная нормализация иммунного статуса. В период 3 месяцев после

прекращения контрацепции у женщин, заинтересованных в беременности, она наступила у 73,6 % пациенток.

**Заключение.** Таким образом, активное использование возможностей курортно-рекреационного кластера г. Сочи в виде создания лечебно-реабилитационных центров для женщин-спортсменок, является актуальным вариантом развития спортивной медицины и одним из векторов использования Олимпийского Наследия.

**Примечания:**

1. Гордон К.В., Быков А.Т. Курортно-рекреационный потенциал Сочи в охране репродуктивного здоровья женщин-спортсменок. Сочи: изд-во «Стерх», 2010. 218 с.

2. Быков А.Т. Восстановительная медицина и экология человека: руководство. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2009. 688 с.

3. Медик В.А., Юрьев В.К. Состояние здоровья, условия и образ жизни современных спортсменов. М.: Медицина, 2001. 141 с.

4. Мельникова Н.Ю. Эволюция женской олимпийской программы // Теоретическая и практическая физическая культура. 1999. № 6. С. 33-36.

5. Ниаури Д.А., Евдокимова Т.А., Сазыкина Е.И. и др. Репродуктивное здоровье женщины в спорте. СПб.: Издательство Н-Л, 2003. 28 с.

УДК 61

**Медицинский кластер Олимпийского Наследия:  
перспективы и возможности использования**

<sup>1</sup> Анатолий Тимофеевич Быков

<sup>2</sup> Кирилл Владиславович Гордон

<sup>1</sup> Кубанский государственный медицинский университет, Россия  
350004, Краснодар, ул. Седина, 4

доктор медицинских наук, профессор

<sup>2</sup> Кубанский государственный медицинский университет, Россия  
350004, Краснодар, ул. Седина, 4

доктор медицинских наук, профессор

**Аннотация.** Город Сочи является основной курортно-рекреационной зоной России на Черноморском побережье, включающей в себя условия морского и горно-климатического курорта. Модернизация инфраструктуры города и учреждений здравоохранения, выполненная в связи с проведением Зимних Олимпийских игр 2014 года, создает уникальные условия для реализации широкомасштабных проектов в сфере здравоохранения в постолимпийский период. Имеющиеся научно-практические наработки позволяют инициировать программу развития комплекса лечебно-профилактических и медико-реабилитационных услуг с целью оздоровления населения. Позитивным примером является опыт реабилитации женщин-спортсменок с нарушениями репродуктивной функции.

**Ключевые слова:** Сочи; Зимние Олимпийские игры 2014 года; реабилитация; профилактика; оздоровление населения.