

наличными, т. е. имеющимися в организме готовыми функциональными системами. Так, в частности, приспособление к гипоксической гипоксии осуществляется функциональной системой дыхания и ее составной частью – системой регулирования кислородных режимов организма. Система включает такие рабочие органы, как органы внешнего дыхания, кровообращения, кроветворения, вырабатывающие управляющие воздействия (дыхательный и минутный объемы дыхания, ударный и минутный объемы крови, содержание в крови гемоглобина), механизмы тканевого дыхания и центр управления, осуществляющий нервную и гуморальную регуляцию функций рабочих органов.

Как известно, в условиях нормального атмосферного давления и содержания кислорода во вдыхаемом воздухе следящая функциональная система дыхания реагирует даже на небольшие колебания pO_2 и pCO_2 , в альвеолярном воздухе и артериальной крови, происходящие на протяжении дыхательного цикла, обеспечивая благодаря согласованной деятельности внешнего дыхания и кровообращения соответствие поэтапной доставки кислорода меняющемуся на протяжении суток кислородному запросу тканей. При гипоксической гипоксии – состоянии, развивающемся в организме при снижении pO_2 , сопровождающемся снижением pAO_2 – функциональная система дыхания может обеспечивать в определенных рамках снижения pO_2 соответствие скорости поэтапной доставки кислорода кислородному запросу тканей и поддержание напряжения кислорода в артериальной крови на уровне, выше критического благодаря увеличению дыхательного и минутного объемов дыхания, альвеолярной вентиляции, кровоснабжения альвеол, более равномерным вентиляционно-перфузионным отношениям в легких, увеличению диффузионной способности легких, общего и легочного минутного объемов крови, кислородной емкости крови и кислород-транспортных свойств гемоглобина крови, благодаря улучшению кровоснабжения клеток,

активизации использования запасов использования кислорода из крови и из тканевых образований [5].

Заключение

Таким образом, предлагаемая технология проведения пробы с задержкой дыхания на вдохе позволяет получить дополнительные данные о функциональном состоянии испытуемого. Включение дополнительно измерения насыщения кислородом в процессе выполнения пробы позволяет оценить резервы системы внешнего дыхания, а также уровень мотивации и волевой компонент испытуемого. В итоге, повышается объективность и информативность проводимого исследования, улучшается диагностика оперативного функционального состояния спортсмена.

Литература

1. **Левшин И. В.** Коррекция функциональных состояний в спорте / И. В. Левшин, Е. Н. Курьянович, С. А. Трапезников / Теория и практика физической культуры. – 2019. – №8. – С. 48–51.
2. **Левшин И. В.** Способ коррекции функционального состояния спортсменов ситуационного характера деятельности с помощью фармакологического препарата Мексидол и гипербарической оксигенации в спорте высших достижений / И. В. Левшин, А. Н. Поликарпочкин, Н. В. Поликарпочкина. – СПб. : СПб ГУФК им. П. Ф. Лесгафта. – 2006. – 20 с.
3. **Левшин И. В.** Дополнительные диагностические возможности пробы с задержкой дыхания на вдохе (Штанге) / И. В. Левшин, И. Л. Мызников // Сборник статей Итоговой научно-практической конференции профессорско-преподавательского состава Военного института физической культуры за 2019 год, посвященный Дню российской науки. Материалы конференции. Под ред. В. Л. Пашута. – Санкт-Петербург, 03-04 марта 2020 года. – С. 235–238.
4. **Озолин Н. Г.** Настольная книга тренера: Наука побеждать / Н. Г. Озолин. – М. : ООО «Издательство Астрель», 2004. – 863 с.
5. **Kirchov Y. W., Laushner E. A.** Early diagnosis of cardiovascular disease among aircrew // Aerospace Med. – 1966. – Vol. 37, № 5. – P. 509–514. (in Rus.)

* * *

УДК 615.8

doi:10.18720/SPBPU/2/id23-256

СОСТОЯНИЕ МЕДИЦИНСКОЙ РЕАБИЛИТАЦИИ В САНКТ-ПЕТЕРБУРГЕ

Макаренко Станислав Вячеславович

СПб ГБУЗ «Городская больница №40», Санкт-Петербург, Россия

Аннотация. В статье рассматриваются проблемы современного положения в области реабилитации в Санкт-Петербурге, существующие программы развития здравоохранения, в которых уделяется внимание вопросам восстановительного лечения. На примере СПб ГБУЗ «Городская больница №40» показана эффективность комплексной медицинской реабилитации, ее основные составляющие и перспективы развития.

Ключевые слова: реабилитация, инвалидность, восстановительное лечение, больница.

THE CONDITION OF MEDICAL REHABILITATION IN SAINT-PETERSBURG

Makarenko Stanislav Viktorovich*State Budgetary Healthcare Institution City hospital №40, St. Petersburg, Russia*

Abstract. This article analyses the problems of the contemporary position of rehabilitation in St.-Petersburg as well as the existing programmes of healthcare development that focus on the questions of rehabilitation treatment. In the example of St.-Petersburg State Institution of Healthcare "City Hospital №40" the efficiency of the complex medical rehabilitation is shown and the main details and perspectives of its development are described.

Keywords: rehabilitation, disability, rehabilitation treatment, hospital.

Одним из серьёзных достижений российской медицины последних десятилетий является внедрение в раннюю клиническую практику государственной системы поэтапной реабилитации.

На сегодняшний день в Санкт-Петербурге при численности населения более 5 млн. человек зарегистрировано около 800 тысяч инвалидов, из них трудоспособного возраста чуть более 100 тысяч.

Интенсивные показатели первичной инвалидности: более 125 человек на 100 тысяч взрослого населения в Санкт-Петербурге значительно превышают российские показатели. Показатель первичной инвалидности среди лиц трудоспособного возраста остается стабильно высоким. На данный момент услуги по медицинской реабилитации получили более 120 тысяч человек.

Актуальность реабилитации обусловлена преимуществами применения немедикаментозных технологий, что позволяет значительно сократить сроки выздоровления больных, предотвратить развитие осложнений и инвалидности, продлить сроки ремиссии хронических заболеваний. Всё это в конечном итоге способствует профессиональному долголетию и имеет значительный социальный и экономический эффект. Таким образом, одним из важных и социально-значимых направлений практического здравоохранения в Санкт-Петербурге является совершенствование системы восстановительного лечения и медицинской реабилитации.

Организация медицинской реабилитации взрослых в медицинских организациях государственной системы здравоохранения Санкт-Петербурга осуществляется в соответствии с Порядком организации медицинской реабилитации взрослых, утвержденным Приказом Министерства здравоохранения Российской Федерации от 31.07.2021 года № 788н «Об утверждении порядка организации медицинской реабилитации взрослых».

В соответствии с Указом Президента России от 21.07.2020 №474 «О национальных целях развития Российской Федерации на период до 2030 года», в рамках государственной программы «Развитие здравоохранения», утвержденной постановлением Правительства Российской Федерации от 26.12.2017 № 1640, реализуется федеральный проект «Оптимальная для восстановления здоровья медицинская реабилитация».

Региональная программа Санкт-Петербурга «Оптимальная для восстановления здоровья медицинская реабилитация» является документом стратегического

планирования, определяет направления, приоритеты, цели и задачи по улучшению здоровья населения региона, в том числе по повышению качества и улучшению доступности медицинской помощи по медицинской реабилитации.

Медицинская реабилитация осуществляется при оказании первичной медико-санитарной помощи, специализированной, в том числе высокотехнологичной, медицинской помощи.

Медицинская реабилитация осуществляется в 3 этапа. На всех этапах мероприятия по медицинской реабилитации обеспечивает мультидисциплинарная реабилитационная команда, созданная в медицинской организации на функциональной основе, состав которой формируется персонализировано в соответствии с индивидуальным планом медицинской реабилитации пациента.

Региональная программа предусматривает реализацию комплекса мер, направленных на увеличение доступности качественной медицинской помощи по медицинской реабилитации, обеспечение своевременного оказания помощи по медицинской реабилитации, снижение уровня инвалидизации населения и увеличение продолжительности активной жизни граждан.

Целью региональной программы является повышение продолжительности жизни до 78 лет к 2030 году. Достичь указанного целевого показателя в Санкт-Петербурге планируется за счет реализации следующих задач в рамках федерального проекта: обеспечение доступности медицинской помощи по медицинской реабилитации; информирование граждан о возможностях медицинской реабилитации.

Основными задачами программы являются:

- разработка и утверждение нормативных правовых актов, направленных на повышение доступности и качества медицинской помощи по медицинской реабилитации населению Санкт-Петербурга, в соответствии с требованиями действующего законодательства;

- создание в Санкт-Петербурге эффективной инфраструктуры для оказания медицинской помощи по медицинской реабилитации, в том числе эффективное использование средств межбюджетного трансферта, выделяемых из федерального бюджета субъектам Российской Федерации за счет ассигнований резервного фонда Правительства Российской Федерации в целях развития медицинской помощи по медицинской реабилитации.

Выполнение данных задач позволит повысить уровень проводимых мероприятий в рамках оказания

услуг по медицинской реабилитации, что приведет к снижению уровня инвалидизации и позитивно скажется на повышении уровня жизни и увеличении продолжительности жизни населения.

Несмотря на существующие достижения, предстоит внести целый ряд изменений в показатели деятельности, заложенные в Региональной программе «Оптимальная для восстановления здоровья медицинская реабилитация» 2022–2024 гг.

За сорок восемь лет успешной работы в области реабилитации в «Городской больнице №40» прошли реабилитацию более 270 000 человек. Хотя сама больница имеет и более солидную историю, истоки которой берут свое начало в 18 веке. Высокий уровень материально-технической базы, сильный научный потенциал коллектива, богатый опыт и профессионализм, комплексный подход к каждому пациенту и огромный арсенал наработанных действенных методик лечения позволяют больнице все эти годы быть признанным лидером по медицинской реабилитации.

В Городской больнице №40 развернуто 1182 многопрофильных коек, из которых 734 – койки восстановительного лечения;

– число больных, пролеченных в стационаре 36 867; из них по реабилитации 9527;

– врачами физиотерапевтами и врачами лечебной физкультуры осмотрено 9647 пациентов, из них по дневному стационару – 1015;

– средний койко-день по стационару – 11,6;

– по реабилитации средний койко-день составил 26,8 суток.

Сегодня в больнице функционирует 7 отделений медицинской реабилитации, 2 многопрофильных отделения, имеющих в своем составе койки восстановительного лечения, а также 2 отделения физических методов лечения, включающих в себя грязеводолечебницу с бассейнами.

В отделениях проходят восстановительное лечение пациенты с нарушением функций центральной нервной системы, периферической нервной системы и опорно-двигательного аппарата вследствие различных заболеваний и травм, в том числе дети, а также пациенты с различными видами соматических заболеваний. Во всех отделениях помимо применения эффективных методов медикаментозной терапии применяются

методы классической аппаратной физиотерапии, индивидуальной и групповой лечебной гимнастики, в том числе в бассейне, массаж, грязеводолечение.

На базе больницы проводится большой объем научно-исследовательской работы, который способствует внедрению новых эффективных методов лечения. При чем эти традиции были заложены еще нашими предшественниками во второй половине 20-го века.

Таким образом, при реализации рассматриваемой Программы, в 2023 году охват реабилитационной медицинской помощью взрослых пациентов в Санкт-Петербурге должен достичь не менее 25%. Учитывая, что реабилитация нужна далеко не каждому, это серьёзная цифра.

Санкт-Петербург в настоящее время рассматривать в качестве инновационной площадки, кузницы кадрового опыта в области организации этапной медицинской реабилитации, в том числе санаторно-курортного лечения.

Вместе с тем, для обеспечения доступности медицинской помощи по восстановительному лечению, в зависимости от её потребности, требуется решить ряд задач, которые и определяют основные направления Программы по развитию медицинской реабилитации в Санкт-Петербурге, а именно:

– отсутствие единого подхода к определению реабилитационного потенциала;

– отсутствие данных о количестве пациентов, нуждающихся в проведении медицинской реабилитации и санаторно-курортном лечении, о необходимых силах и средствах для оказания указанных видов медицинской помощи и др.

Целенаправленная работа должна привести к сохранению и укреплению здоровья граждан, сокращению сроков восстановления утраченного здоровья, снижению заболеваемости с временной и стойкой утратой нетрудоспособности.

Также повысится качество жизни хронических больных и инвалидов, снизятся показатели смертности от наиболее распространенных заболеваний.

В итоге комплексная медицинская реабилитация, в том числе и в условиях санаторно-курортного лечения, способствует скорейшему возвращению человека в трудовой процесс и к нормальной полноценной жизни.

* * *

УДК: 612.745.6. 797.123

doi:10.18720/SPVPU/2/id23-257

ИЗМЕРЕНИЕ РАСХОДА ЭНЕРГИИ У ГРЕБЦОВ АКАДЕМИСТОВ ВО ВРЕМЯ ГРЕБЛИ НА ВОДЕ И МЕХАНИЧЕСКОЙ ГРЕБЛИ

Мальков Антоний Владимирович, Махмудов Дильшод Эргашбекович, Фотиев Сергей Степанович

Республиканский научно-практический центр спортивной медицины, Ташкент, Республика Узбекистан

Аннотация. В статье рассматриваются вопросы измерения расходы энергии у гребцов академистов во время гребли на воде и механической гребли. Измерение проводилось с помощью газоанализатора и Smart часов.

Ключевые слова: Расход энергии, непрямая калориметрия, smart часы, академическая гребля.