

В Республиканском институте высшей школы обучают технический и медперсонал безопасной эксплуатации барозалов и барокамер, повышением квалификации по медицинским аспектам баротерапии занимаются сотрудники кафедры анестезиологии и реаниматологии Белорусской медицинской академии последипломного образования.

Большим подспорьем для работы кабинетов и отделений ГБО стал республиканский нормативный акт — Технический кодекс установившейся практики (ТКП) по обеспечению безопасной эксплуатации барозалов и барокамер, принятый в 2012 году. Теперь существует единый подход к обеспечению безопасности пациентов и обслуживающего персонала во всей республике.

Реальной является организация кабинетов и отделений в ряде РНПЦ, таких как неврологии и нейрохирургии, травматологии и ортопедии, онкологии и медрadiологии им. Н. Н. Александрова, а также в Республиканском центре диабетической стопы (на базе 10-й ГКБ Минска). В этих центрах оказывают помощь большому количеству пациентов с наиболее сложной патологией, а ведь включение метода ГБО в комплексное лечение некоторых болезней — общепризнанный мировой стандарт. Перспективным является открытие кабинетов в санаторно-оздоровительных организациях республики. В настоящее время кабинеты ГБО функционируют в санатории РУП «Красносельскцемент» (Гродненская область) и Республиканском санатории для ветеранов труда, войны и инвалидов «Березина» Министерства труда и социальной защиты Республики Беларусь (Минская область).

Литература

1. **Козыро В.И.**, Синяк Э.П., Кашицкий Э.С., Ситник Г.Д. Целесообразность включения гипербарической оксигенации в комплексное лечение системных воспалительных реакций. Фундаментальные и прикладные аспекты воспаления: материалы Международной конференции (27-28 октября 2011). Минск:Экономпресс, 2011:234-235.

2. **Козыро В.И.**, Синяк Э.П., Ситник Г.Д., Садоха К.А. Применение гипербарической оксигенации и гипобаротерапии у больных с преходящими нарушениями мозгового кровообращения и гемикрацией. Современные проблемы курортной терапии: материалы республиканской научно-практической конференции Гродно, ГРГМУ, 2010: 206-210.

РАЗРАБОТКА ДВИГАТЕЛЬНЫХ РЕЖИМОВ ДОЗИРОВАННОЙ ХОДЬБЫ ДЛЯ ПАЦИЕНТОВ САНАТОРИЕВ

А.Г. Фурманов

Белорусский государственный университет физической культуры

Актуальность. Для успешного применения дозированной ходьбы в санаториях немаловажным является вопрос о мере воздействия различных её режимов применительно к категориям больных и методике использования в каждом конкретном случае [1].

Цель. Тренировка организма с применением дозированной ходьбы в различных двигательных режимах, способствующей восстановлению компенсаторно-приспособительных возможностей и адаптационных механизмов, нарушенных в результате болезни.

Методы исследования. Диагностика состояний сердечно-сосудистой системы в процессе выполнения оздоровительной ходьбы в различных режимах.

Результаты и их обсуждение. Основные показания и содержание двигательных режимов для физической реабилитации пациентов в зависимости от выраженности патоло-

гии и сезонности изложены в учебном пособии, изданном И. В. Лукомским, Э.Э. Стех, В.С. Улащиком [2].

Существуют четыре двигательных режима, каждый из которых предусматривает два времени, как в теплый и в холодный период года:

Двигательный режим № 1 – шадающий (на подступени 4а), назначается пациентам с выраженными хроническими заболеваниями: органов дыхания (бронхиты в стадии неустойчивой ремиссии или затянувшегося обострения, бронхиальная астма с эмфиземой легких, хроническая пневмония в фазе затянувшегося обострения, состояние после хирургических вмешательств на легких через 6-8 недель после операций при гладком течении послеоперационного периода); сердечно-сосудистой системы (стенокардия, инфаркт миокарда не менее 6 месяцев после заболевания, ишемическая болезнь сердца, гипертоническая болезнь 2-А стадии, ЧСС в покое до 100 уд/мин в др.); нервной системы (невроты, невращения, остаточные явления перенесенного энцефалита).

Применяемые двигательные режимы для дозированной ходьбы:

Теплый период года (май – октябрь) – Ходьба преимущественно по ровной местности до 20 мин в темпе 70 шагов в мин с двумя-тремя остановками для отдыха по 5 мин, через каждые 4 дня дистанция может увеличиваться до 500 м.;

Холодный период года (ноябрь – апрель) – Ходьба 20 мин в темпе 80 шагов в минуту с отдыхом 1-2 мин после 10 мин ходьбы.

Двигательный режим № 2 – шадающе-тренирующий (на подступени 4б), назначается пациентам с заболеваниями в стадии ремиссии и компенсации утраченных функций организма: органов дыхания (хронические бронхиты и пневмония в фазе неустойчивой ремиссии, бронхиальная астма с эмфиземой легких с редкими приступами – 1 раз в два месяца); сердечно-сосудистой системы (стенокардия с приступами 1-2 раза в месяц, инфаркт миокарда не менее 6 месяцев после заболевания, ревматизм митрального клапана неактивной фазы, гипертоническая болезнь 1-2 стадии, ЧСС в покое до 90 уд/мин); нервной системы (невращения, синдром хронической усталости с депрессивными явлениями и др.).

Применяемые двигательные режимы для дозированной ходьбы:

Теплый период года (май – октябрь) – Ходьба 30 мин в темпе 80 шагов в мин с 2-3 остановками для отдыха;

Холодный период года (ноябрь – апрель) – Ходьба 30 мин в темпе 90 шагов в мин.

Двигательный режим № 3 – тренирующий (на подступени 4в), назначается пациентам с начальными формами заболеваний на фазе ремиссии и полной компенсации: органов дыхания (хронический бронхит, эмфизема легких, бронхиальная астма, пневмония); сердечно-сосудистой системы (гипертоническая болезнь не выше 1-й стадии, ишемическая болезнь сердца без нарушений ритма и проводимости, инфаркт миокарда не менее 6 месяцев со стойкой компенсацией процесса, ЧСС в покое до 80 уд/мин); нервной системы (при стабильных компенсаторных показателях функционального состояния нервной системы).

Применяемые двигательные режимы для дозированной ходьбы:

Теплый период года (май – октябрь) – Ходьба 40 мин в темпе 100 шагов в мин.

Холодный период года (ноябрь – апрель) – Ходьба 40 мин в темпе 110 шагов в мин.

Двигательный режим № 4 – интенсивно-тренирующий (на подступени 4г), назначается отдыхающим – больным на фазе длительной ремиссии (не менее 1 года) и полной компенсации функций органов дыхания, сердечно-сосудистой и нервной систем после перенесенных заболеваний.

Применяемые двигательные режимы для дозированной ходьбы:

Теплый период года (май – октябрь) – Ходьба 50 мин в темпе 110 шагов в мин;

Холодный период года (ноябрь – апрель) – Ходьба 50 мин в темпе 120 шагов в мин.

Все вышеизложенное позволяет врачу профессионально подойти к выбору двигательного режима с учетом характера и степени заболевания, возраста, пола и общего функционального состояния больного. Врач может рассчитать темп двигательного режима при наличии данных велоэргометрии по следующей формуле [2]:

$$X = 0,042xM + 0,15xЧ + 65,5,$$

где X – искомый темп ходьбы, M – пороговая мощность нагрузки (кГм/мин), Ч – частота сердечных сокращений при нагрузке пороговой мощности.

При правильной активизации больных на высоте нагрузки и в первые 3 мин после нее учащение пульса не должно быть более, чем на 20 уд/мин, дыхания на 10 в мин. Подъем систолического артериального давления не должен превышать 20-40 мм рт.ст., диастолического – 10 мм рт.ст.

Основные показания и содержание двигательных режимов для пациентов, оздоравливающихся в санатории (слабо подготовленных физически, с избыточным весом, превышающим нормальный на 15-25 %, но не имеющих патологии органов кровообращения), разработана программа постепенного увеличения нагрузки при дозированной ходьбе:

– Для пациентов 30-39 лет: 1 неделя – ходьба 40 мин в темпе 90-100 шагов в мин; 2 неделя – ходьба 50 мин в темпе 100-110 шагов в мин; 3 – неделя – ходьба 60 мин в темпе 110-120 шагов в мин; 4 неделя – ходьба 60 мин в темпе 120-130 шагов в мин.

– Для пациентов 40-49 лет: 1 неделя – ходьба 40 мин в темпе 80-90 шагов в мин; 2 неделя – ходьба 50 мин в темпе 90-100 шагов в мин; 3 неделя – ходьба 60 мин в темпе 100-110 шагов в мин; 4 неделя – ходьба 60 мин в темпе 110-120 шагов в мин.

– Для пациентов 50-59 лет: 1 неделя – ходьба 40 мин в темпе 70-80 шагов в мин; 2 неделя – ходьба 50 мин в темпе 80-90 шагов в мин; 3 неделя – ходьба 60 мин в темпе 90-100 шагов в мин; 4 неделя – ходьба 60 мин в темпе 100-110 шагов в мин.

Сложность традиционного внедрения дозированной ходьбы в условиях санатория заключается в том, что темп движения отслеживается самим пациентом. Он одновременно, не отрывая взгляд от секундомера, должен считать шаги и следить за дистанцией. Соблюдения рекомендованный темп не всегда удается, эффект от дозированной ходьбы не достигается.

Для повышения эффекта применения дозированной ходьбы нами предлагается устройство, которое состоит из миниатюрного плеера (его стоимость незначительна) и наушников. Предварительно на плеер записывается музыка с акцентированным ритмом или на ее фон накладываются удары метронома (маятникового прибора, отмечающего ударами короткие промежутки времени, употребляемые при определении темпа в музыке и для отсчета времени на слух). Сигналы метронома через наушники передаются пациенту.

Плеер крепится к поясу или зажимается к одежде. Войдя на дорожку санатория, пациент включает плеер и стремится каждой ногой попасть в такт сигнала, подаваемого через наушники. Он старается соблюдать заданный темп без постоянного подсчета шагов в минуту. Это облегчает выполнение и повышает качество дозированной ходьбы.

Выводы. При использовании описанного устройства повышению реабилитационного и оздоровительного эффекта, помимо оптимальной физической нагрузки, также способствует функциональная музыка в виде популярных музыкальных произведений, звучащих на протяжении движения по маршруту.

Литература.

1. **Фурманов, А.Г.** Оздоровительная физическая культура. Учебник. / А.Г. Фурманов, М.Б. Юспа. – Мн.: Тесей, 2003. – С. 444-449.

2. **Лукомский, И.В.,** Стех, Э.Э., Улащик, В.С. Физиотерапия. Лечебная физкультура. Массаж: уч. пособие. / И. В. Лукомский, Э. Э. Стех, В. С. Улащик. – Мн.: Высшая школа, 1988. – 355 с.