

ОСНОВНЫЕ ДОСТИЖЕНИЯ ПРИМЕНЕНИЯ БАРОТЕРАПИИ**В.И. Козыро¹, Г.Д. Ситник², Э.С. Кашицкий³, Э.П. Синяк⁴, И.Г. Терехова⁴**¹ *Республиканский клинический госпиталь МВД Республики Беларусь*² *РНПЦ неврологии и нейрохирургии, Минск*³ *Институт физиологии НАН Беларуси*⁴ *Республиканский санаторий «Березина», Борисов*

Abstract. The results of application barotherapy in Belarus are presented in this paper.

Развитие баротерапии в Республике Беларусь характеризуется значительным расширением ее географии, укреплением технической базы существующих и вновь создаваемых отделений или центров гипербарической оксигенации [1-3].

Белорусский республиканский центр гипербарической оксигенации создан в 1974 году в 5-ой городской клинической больнице г. Минска, являющейся клинической базой РНПЦ неврологии и нейрохирургии (в то время – НИИ неврологии, нейрохирургии и физиотерапии). С 1978 г. в институте успешно проводятся исследования по изучению различных методов гипербарической оксигенации (ГБО) и гипобарической терапии (ГБТ) при различных заболеваниях нервной системы: цереброваскулярной патологии, неврологических проявлениях остеохондроза, мигрени и др. По материалам этих исследований получено 24 авторских свидетельства на изобретения, утверждены около 90 рационализаторских предложений, утверждены МЗ РБ 76 методических рекомендаций, инструкций на метод и информационных писем, защищены 2 докторские (В.Б. Шалькевич, Ю.Г.Шанько) и 4 кандидатские (Г.Д.Ситник, В.А.Мисникова, Г.А.Садоха, А.Н.Цуканов) диссертации.

Большое внимание уделялось лечению социально значимых заболеваний, в первую очередь цереброваскулярных (В.Б. Шалькевич, Г.Д.Ситник, Э.С.Кашицкий, В.А.Мисникова). В последние годы в клиниках, оснащенных барокамерами, широко используется комплексная терапия с ГБО. Наибольшая активность данного метода отмечается в первые 8-12 часов от начала заболевания, так как нарушения в энергетическом метаболизме на начальном этапе его развития носят обратимый характер.

ГБО способствует более быстрому выходу больных из коматозного состояния при инсультах и сокращает время пребывания их в стационаре, уменьшает число повторных нарушений мозгового кровообращения и сопутствующих осложнений ишемического инсульта (пневмонии, трофические расстройства, отек легких, декомпенсация сердечной деятельности), способствуя в свою очередь снижению летальности в 2-2,5 раза. Отмечено быстрое восстановление нарушенного сознания, уменьшение симптомов очагового поражения.

Установлено, что при острых цереброваскулярных расстройствах под влиянием ГБО происходит увеличение напряжения кислорода в тканях головного мозга, снижается внутричерепное давление и уменьшается отек мозга. Наряду с улучшением общего состояния и восстановлением нарушенных функций, отмечается нормализация дыхания, уменьшение тахикардии. При лечении гипоксических повреждений мозга предпочтительны «мягкие» режимы – 1,5-2 ата.

Разработаны программы оптимального выбора курсовых показателей параметров ГБО в комплексном лечении, учитывающие период инсульта, возраст, сопутствующую патологию, признаки, дающие основание использовать давление меньше 1,5 ата. Кроме этого разработаны и предложены для практического применения реабилитационные комплексы (медикаментозные препараты, физиотерапия, ЛФК, массаж и др.) при остром, раннем и позднем восстановительных периодах ишемического инсульта, а также профи-

лактический комплекс с ГБО при преходящих нарушениях мозгового кровообращения и дисциркуляторной энцефалопатии 1-ой и 2-ой степени.

Большая роль в патогенезе данных заболеваний принадлежит сосудистому фактору. Нарушения регионарной гемодинамики развиваются чаще всего вследствие органического или функционального спазма артерий поясничных или шейных двигательных сегментов. Доказано также нарушение микроциркуляции в пораженных корешках и соответствующих им сегментах спинного мозга. В случае существования длительного болевого синдрома наблюдается спазм артерий не только на больной, но и здоровой конечности. Ишемия, которая развивается при корешковых и корешково-сосудистых проявлениях остеохондроза позвоночника на различных уровнях сосудистого русла, играет большую роль в патогенезе повреждения нервных корешков и периферических нервов.

На основании проведенных исследований рекомендован дифференцированный подход к применению и назначению ГБО для коррекции различного вида расстройств при неврологических проявлениях остеохондроза позвоночника. Показано, что ГБО в комплексном лечении способствует регрессу неврологической симптоматики улучшает результаты лечения, по сравнению с известными методами, ГБО наиболее эффективна на ранних стадиях заболевания.

Внедрение полученных результатов в практику способствовало уменьшению выраженности клинических проявлений мигрени. Высокий лечебный эффект, хорошая переносимость больными, возможность применения без отрыва от производства позволяют широко применять данный метод.

На базе отделения ГБО Гомельской областной клинической больницы данный метод применялся для лечения лиц, проживающих в радиоэкологически неблагоприятных условиях. Пролечено около 700 пациентов с различными неврологическими заболеваниями (нарушения мозгового кровообращения, последствия воспалительных болезней нервной системы, мигрень, нейроциркуляторная дистония, патология периферической нервной системы и др.). В межрайонном центре для реабилитации пациентов, проживающих на загрязненных территориях (г.Чериков, Могилевская область) методом ГБО пролечено около 500 человек (цереброваскулярные заболевания, артериальная гипертензия, нейроциркуляторная дистония и др.).

На Европейском континенте эксплуатируется 2 264 барокамеры; в странах бывшего Советского Союза — 1 320, а в Беларуси — 93. В республике функционируют 42 отделения и кабинета ГБО, подчиненных Минздраву, и 1 отделение ГБА. Кроме того, имеется 7 отделений ГБО в ведении других министерств и ведомств. В службе заняты 90 врачей и около сотни медсестер. Кабинеты ГБО имеются в Брестском и Минском областных роддомах и в РНПЦ «Мать и дитя», где проводят лечебные сеансы ГБО новорожденным с определенными отклонениями, развившимися в перинатальном периоде.

На базе Минской ОКБ в 2014 г. открыт Республиканский центр гипербарической оксигенации (руководитель — главный внештатный специалист по баротерапии Минздрава РБ, анестезиолог-реаниматолог высшей категории Авксентий Степанюк).

Основные направления деятельности центра — методическая и консультативная помощь по организации работы отделений и кабинетов ГБО и ГБА, мониторинг соблюдения правил безопасной эксплуатации и охраны труда в отделениях и кабинетах ГБО; организация и контроль профподготовки мед- и техперсонала; консультирование при использовании методов ГБО и ГБА в комплексном лечении. Сотрудники бароцентра совместно с другими врачами вырабатывают алгоритм применения метода при различной патологии. На базе центра организована стажировка на рабочем месте по приобретению навыков управления барокамерой и соблюдения правил охраны труда в барозале. Обучение проходят врачи, медсестры и инженеры, впервые пришедшие в службу ГБО.

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-