

Сопоставляя результаты обследований большого числа пациентов (более 10000), замечена повторяющаяся закономерность совпадений результатов при одинаковых ИХЧ обследуемых при диагностике и проведении терапевтических мероприятий по указанной выше и в работе [5] схеме.

Заключение

Приведены результаты исследований характеристик таких диагностических сред для определения индивидуальной характеристической частоты человека, как дистиллированная вода и парафин, которые являются чувствительными к облучению СВЧ излучением низкой интенсивности (менее 10^{-3} Вт/см²), а также схема диагностики хронических заболеваний человека, основанная на использовании указанных диагностических сред, предварительно находящихся в контакте с пациентом либо подвергнутых воздействию микроволнового излучения на определенной частоте.

Список литературы

1. (2008) ЗАО “NPO Kosmicheskogo Priborostroeniya” website. [Online]. Available: <http://milt-f.ru/ehf/articles/>
2. P. Klimenko, and V. Baranov “New possibilities in diagnostics and diseases treatment with use of bio-resonance effects”, in Proc. MedElectronics-2008, Minsk, 2008, p. 189.
3. Девятков Н.Д., Голант М.Б. О выявлении когерентных КВЧ колебаний, излучаемых живыми организмами / Медико-биологические аспекты миллиметрового излучения. М.: ИРЭ НАН СССР. – 1987. – С. 126-130.
4. Девятков Н.Д., Голант М.Б., Бецкий О.В. Миллиметровые волны и их роль в процессах жизнедеятельности. – М.: Радио и связь, 1991. – 168 с.
5. Био-резонансные эффекты в КВЧ-диапазоне в медицинской диагностике и терапии / Баранов В.В., Клименко П.Д., Клименко Д.П., Цырельчук И.Н. // Труды VI Международной НТК “Средства медицинской электроники и новые медицинские технологии» - Медэлектроника - 2010, Минск, 8-9 декабря 2010. – С. 188-191.

ПРИМЕНЕНИЕ НОРМОКСИЧЕСКОЙ ЛЕЧЕБНОЙ КОМПРЕССИИ ПРИ ПОСЛЕДСТВИЯХ СПОРТИВНЫХ ТРАВМ, ВОССТАНОВЛЕНИИ И ПОВЫШЕНИИ УРОВНЯ ТРЕНИРОВАННОСТИ СПОРТСМЕНОВ

П.А.Дриневский, А.И.Скачко, Д.Н.Савеня

*Центр спортивной реабилитации Белорусской Федерации биатлона
директор Кравченко В.П.
ул.Скорины, 12/7, Минск, Беларусь
E-mail: info@biamed.by*

Особое внимание спортивной медицины направлено в настоящее время на использование физиологически обоснованных и неинвазивных методов повышения тренированности спортсменов, ориентированных на получение значительных результатов. Спорт высоких достижений сопряжен и с риском травм, что так же требует внедрения эффективных и безопасных методов реабилитации.

По данным различных авторов [1-12] установлено, что нормоксическая лечебная компрессия (НЛК) в портативной барокамере - безопасный и эффективный метод для восстановления мозгового и почечного кровотока, имеющий широкие показания для клинического применения. НЛК обладает уникальной возможностью восстанавливать тканевое дыхание при последствиях ишемии, увеличивает почечный кровоток, способствуя нормализации артериального давления при почечной гипертензии. При острых радикулоневритах и затянувшихся невритах обладает выраженным противоболевым эффектом, позволяя значительно уменьшить выраженность двигательных нарушений.

Метод показал высокую эффективность в условиях спортивных тренировочных нагрузок и при лечении синдромов мышечной перегрузки и последствий спортивных травм. Нами отмечено значительное улучшение состояния всех пациентов. Они отмечали улучшение концентрации внимания, улучшение памяти, повышалась стрессоустойчивость, уменьшалась метеочувствительность, легче переносились тренировочные нагрузки, улучшались спортивные результаты. В центре получали лечение и отмечался выраженный терапевтический эффект у пациентов с нейроциркуляторной дистонией, мигренью, синдромом перетренированности, дисциркуляторной энцефалопатией на фоне остеохондроза шейного отдела позвоночника.

Экспериментальные и клинические исследования данного метода показали, что лечебный эффект НКЛ наблюдается при 100-120 мм рт. ст. сверх атмосферного. Эффект возрастает при одновременном использовании бифлавоноидов растительного происхождения и препаратов, содержащих коэнзим Q10 [11,12]. При НКЛ наблюдается 100% насыщение гемоглобина кислородом и восстановление нарушенной микроциркуляции. Эффект НКЛ более выражен при курсовой терапии в результате снижения числа поврежденных митохондрий. За счет мембраностабилизирующего действия НКЛ, восстановления рецепторов клеточных мембран ускоряется обмен и выведение токсинов, что дает не только повышение выносливости и уровня тренированности спортсменов, улучшение функции мышечного аппарата, но и ускоряет наступление лечебного эффекта у пациентов. В основе стойкого лечебного последствия НКЛ лежит нормализация процессов свободно-радикального окисления, не только перекисного окисления липидов, но и антиокислительной активности плазмы крови, что не наблюдается ни при каком кислородном воздействии. Изучение механизмов действия НКЛ на организм в норме и патологии показало, что этот метод не оказывает вредного воздействия на организм [8,9,10,11,12].

Метод НКЛ на портативной барокамере «Respiro 270» был использован для восстановления после нагрузок и повышения адаптационных возможностей спортсменов зимних и летних видов спорта, а так же для лечения пациентов с различными заболеваниями в амбулаторных условиях.

Сеансы НКЛ проводились с использованием портативной барокамеры «Respiro 270» производства США, длительность сеанса составляла 30- 40 минут с учетом времени декомпрессии 5-10 минут, при давлении 2 PSI- 4 PSI (рисунок 1). Проводился предварительный осмотр пациентов, измерение температуры тела, артериального давления, ЧСС до и после проведения сеанса НКЛ.



Рисунок 1 – Барокамера «Respiro 270»

Оценка эффективности проводимой НКЛ проводилась у спортсменов с помощью тестовой системы «COSMED» до начала и после завершения курса НКЛ. Проводился

газоанализ на метабологефе CosmedFitmateMed с определением ряда показателей, позволяющих рассчитать в том числе и основной показатель максимального потребления кислорода. Нагрузочный тест проводился на велоэргометре Cosmed с контролем динамики ЧСС, АД и показателей вентиляции легких.

Пациент М. 25 лет, теннисист. Жалобы на боли в голове, левом плечевом суставе и шее, усиливающиеся после даже небольшой нагрузки, резко возникшее онемение левой верхней конечности, особенно 4 и 5 пальцев левой кисти, ограничение подвижности левого плечевого сустава. Лечился 2 недели амбулаторно без выраженного эффекта. После 5 сеансов НКЛ состояние значительно улучшилось, исчезли боли и онемение левой верхней конечности, прекратились головные боли, нормализовался сон.

Пациентка В., 15 лет, гимнастка, жалобы на периодическое повышение артериального давления, плохой сон, быструю утомляемость. Объективно: АД 140\90 мм Нг. Лечилась амбулаторно по поводу НЦД, без заметного эффекта. После 8 сеансов НЛК - АД- 115\70 мм Нг установилось после первого же сеанса и держалось стабильно как во время курса НКЛ, так и в течение последующего наблюдения. Нормализовался сон, улучшилась работоспособность.

Пациент Р., 19 лет., баскетболист. Д-з: посттравматическая нейропатия n.Accessorius с частичной атрофией трапецивидной и грудино-ключично-сосцевидной мышцы слева. Отмечал боль и ограничение объема движений в левом плечевом суставе, западение мышц над левой ключицей, Получил курс НКЛ №10, массаж, рефлексотерапию. После курса лечения снялась боль, значительно увеличился объем движений в суставе, уменьшились признаки атрофии мышц.

У 20 из 22 обследованных спортсменов после курса 8- 10 сеансов НЛК отмечался прирост показателя максимального потребления кислорода на 3- 4% от исходного, что свидетельствует о повышении уровня тренированности спортсменов.

Проведенные исследования позволяют рекомендовать метод НЛК для более широкого использования в практике реабилитации и спортивной медицины.

Литература

1. R.M.Leach et al. ABC of oxygen:Hyperbaric oxygen therapy,BMG 1998;317(7166) 1140-1143 PMID 9784458
2. S. Wiese et all Hyperbaric oxygenation:Charecterristics of intensive care for emergency therapy ,Anaesthestist. 2006
3. Б.В. Петровский, С. Н .Ефуни и др. «Гипербарическая оксигенация и сердечно-сосудистая система.- М. «Наука» 1983г.
4. Г.Л. Зальцман, Г.А. Кучук и др. «Основы гипербарической физиологии – Л. «Медицина» 1979
5. С.Н.Ефуни « Руководство по гипербарическойоксигенации» М.Медицина, 1986
6. Гусев Е.И., Казанцева Н.В. « Баротерапия в комплексном лечении ишемии и гипоксии мозга» Пособие для врачей. М.2001
7. Гусев Е.И., Казанцева Н.В. Гипербарическая оксигенация в лечениии мозгового инсульта. Методические рекомендации. М.1992
8. Казанцева Н.В. Патент на изобретение № 2182013 « Способ лечения нейродегенеративных заболеваний мозга»
9. Казанцева Н.В. Нормоксическая баротерапия в профилактике нарушений мозгового кровообращения у пациентов с дисциркуляторной гипертонической энцефалопатией. 1-ый национальный конгресс терапевтов . Тез. докл.-М. 2006г
10. Григорьева А.В., Казанцева Н.В., Бульчук Щ.В. –Бюлл. Эксп. и клин. Медицины1992г,№4, с. 419-421 и №7 ,с.88-91
11. Казанцева Н.В. Гипербарическая оксигенация при сосудистых заболеваниях мозга. Клинико–экспериментальное исследование. Автореферат дисс.докт.мед.наук. М. 1994г
12. Казанцева Н.В.,Воскресенская О.Н. и др. Влияние различных режимов Гбо на свободно-радикальные прцессы и микроциркуляцию при лечении больных с начальными проявлениями недостаточности мозгового кровообращения. \Ж. Невропатологии и психиатрии 1994г, №2, с.41-44.