

МИНИСТЕРСТВО СПОРТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
УРАЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ
СОЮЗ РЕАБИЛИТОЛОГОВ РОССИИ
МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ СВЕРДЛОВСКОЙ ОБЛАСТИ
УРАЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
АНО ДПО «КЛИНИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ МОЗГА»
УРФУ ИМ. ПЕРВОГО ПРЕЗИДЕНТА РОССИИ Б.Н.ЕЛЬЦИНА
КОМПАНИЯ «ВИТА ТЕХНИКА»
БИЗНЕС-ЖУРНАЛ «САНАТОРНО-КУРОРТНАЯ ОТРАСЛЬ»

**СОВРЕМЕННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ
И ОБОРУДОВАНИЕ
ДЛЯ МЕДИЦИНСКОЙ РЕАБИЛИТАЦИИ,
САНАТОРНО-КУРОРТНОГО ЛЕЧЕНИЯ
И СПОРТИВНОЙ МЕДИЦИНЫ**

**СБОРНИК ТРУДОВ
V Международного научно-практического конгресса
VITA RENAV WEEK**

Екатеринбург
12-13 октября 2021

органическому типу с заинтересованностью подкорковых структур, без локальных знаков и межполушарной асимметрии.

Помимо назначенной медикаментозной терапии антидепрессантами и снотворными препаратами, была назначена гелототерапия/смехотерапия курсом 10 сессий по 1 часу ежедневно. Автобиографию пациент И., изложил следующим образом. «Мне сорок пять и скоро на пенсию, поэтому необходимо вспомнить всё, пока энцефалопатия не застала меня врасплох. В четыре года у меня отказали ноги, и я стал ходить в буквальном смысле на голове, затем всё зажило и прошло. С шести до девяти лет перенёс три перелома и все со смещением, на десятом году погнался за коровой, поскользнулся, упал. На этот раз все прошло гладко – перелом луча в типичном месте без смещения. В 13 лет разговаривая с любимой девушкой, не увидел при переходе пешеходного перехода машины, вновь попал в ДТП, с сотрясением и рвотой. Однако, пережил, окружающие говорят, что после этого случая «мои мозги стали на место»! В 1988 году, вступившись за девушку, находящуюся в положении, мы с другом налетели «на приключения», впоследствии моя голова долго не могла отлипнуть от местного бордюра. После этого врачи мне сказали, что у меня субтильная конституция, то есть я – Кошей Бессмертный(!), наверное, проживу долго (ведь сказочный герой вообще бессмертным был). В 15 лет впервые увидел гитару, понял какова красота первозданной Евы и влюбился в неё, в смысле в гитару. Влюбившись, стал двигаться с любимой вверх по карьерной лестнице. В возрасте 20 лет закончив спецкурсы медсестёр, получил попутно атопический дерматит, понял, что не пойду в армию, так как знакомых там у меня нет. Решил пойти в аспирантуру, чтобы откосить от службы. Однако имея суперстройную конституцию, неправильный прикус – у меня всегда нижняя челюсть впереди верхней

(врачи называют это прогнатией), я практически впал в депрессию, появилась раздражительность, агриппия (что такое до конца не понял), «побежали слёзки на колесиках». Чтобы развеселить себя, стал «поддавать спиртное». Всё вокруг мне казалось нереальным – как в мультиках, было сказочно и одновременно страшновато. Таким образом, я специально оказался в клинике пограничных состояний. Затея удалась – в своё время я получил белый военный билет, а аспирантура подождёт. Моё хобби не только игра на гитаре, но и массаж, и даже читаю лекции «за народную трезвость» (так как в своё время столкнулся с этой пагубной привычкой), таким образом, сразу совмещаю три дела. Гай Юлий Цезарь был таким же пронырой, как и я, правда, дела у него были крупнее, государственнее!»

В ходе неоднократно проводимых сессий появлялось умение с весельем и шутками относиться к витальным неурядицам, конфликтным ситуациям, кризисным этапам своей биографии. За всеми этими и многими другими юмористическими биографиями стоит титанический труд самих пациентов. Данные произведения они излагали на 10 день проведения гелототерапии/смехотерапии, когда формировалось лечебное плато.

Список литературы

1. Скутин А.В. Гелототерапия/смехотерапия – современная велнестехнология в практике психосоматических расстройств (мониторинг и прогноз). Монография / А.В. Скутин – Челябинск; 2021 – С.89-98.

2. Скутин А.В. Примерный комплекс упражнений гелототерапии/ смехотерапии, используемый в реабилитации физической и пограничной психической патологии: учеб. – метод. изд. /А. В. Скутин; УралГУФК. – Челябинск : Уральская академия, 2011. – 64 с.

Слепова А.Е., Шульга С.Ю.

Россия, г. Красноярск

КГБУ СО «Реабилитационный центр для детей-инвалидов, детей и подростков с ограниченными возможностями «Радуга»
.ru

ФИЗИОТЕРАПЕВТИЧЕСКАЯ КОРРЕКЦИЯ НАРУШЕНИЙ КОГНИТИВНЫХ ФУНКЦИЙ У ПАЦИЕНТОВ КГБУ СО «РАДУГА»

Аннотация. В структуре инвалидности детей в РФ первое место занимает психическая патология (в большинстве своем за счет нарушений интеллекта и расстройств аутистического спектра). На территории Красноярского края проживает свыше 13 тысяч детей-инвалидов, из них 25%

с психическими заболеваниями. КГБУ СО «Реабилитационный центр «Радуга» с 2004 года осуществляет комплексную помощь детям-инвалидам с различными нозологиями. В комплексную реабилитацию таких детей включены занятия с педагогами, психологами, логопедами и медицинская реабилитация. Так как у детей с нарушениями когнитивных функций часто имеются эмоционально-волевые расстройства, для их коррекции мы используем физиотерапевтический аппарат для электросна и транскраниальной микрополяризации «Магنون-Слип». Лечение основано на дозированном воздействии электрическим постоянным и импульсным током на кору головного мозга. Цель проводимой терапии - коррекция эмоциональной сферы, отклонений нервно-психического и речевого развития. В статье представлены полученные результаты динамики у 50 детей после проведенного курсового лечения.

Ключевые слова: комплексная медицинская реабилитация, нарушение когнитивных функций, дети-инвалиды, микрополяризация.

Slepova A. E., Shulga S. Yu.

Russia, Krasnoyarsk

KGBU SO "Rehabilitation center "Raduga" for disabled children,
children and adolescents with disabilities

PHYSIOTHERAPEUTIC CORRECTION OF COGNITIVE FUNCTION IMPAIRMENTS IN PATIENTS OF THE KGBU SO "RADUGA"

Annotation. In the structure of disability among children in the Russian Federation, the first place is taken by mental pathology (mostly due to intellectual disabilities and autism spectrum disorders). More than 13 thousand disabled children live on the territory of the Krasnoyarsk Region, 25% of them are mentally ill. Since 2004, the KGBU SO "Rehabilitation Center" Raduga" has been providing comprehensive assistance to disabled children with various nosologies. The comprehensive rehabilitation of such children includes classes with teachers, psychologists, speech therapists and medical rehabilitation. Since children with impaired cognitive functions often have emotional and volitional disorders, we use the Magnon-Slip physiotherapy apparatus for electrosleep and transcranial micropolarization to correct them. Treatment is based on the dosed effect of electric direct and impulse current on the cerebral cortex. The purpose of the therapy is to correct the emotional sphere, deviations of neuropsychic and speech development. The article presents the obtained results of dynamics in 50 children after the course treatment.

Keywords: comprehensive medical rehabilitation, cognitive impairment, disabled children, micropolarization.

В структуре инвалидности детей, обслуживаемых в реабилитационном центре «Радуга» преобладают психические расстройства – 38,5% от общего числа всех нозологий, и их количество ежегодно увеличивается. Среди психических заболеваний 56,6% составляют дети с аутизмом. В связи с этим мы постоянно совершенствуем методы и технологии работы с детьми-инвалидами. Помимо занятий с педагогами, логопедами, психологами, направленных на развитие психических функций, дети нуждаются в дополнительных методах коррекции, усиливающих реабилитационный потенциал. Таким методом является процедура транскраниальной микрополяризации и электросна на аппарате «Магنون-СЛИП».

Преимущество аппарата "Магنون-СЛИП" в возможность регулировки полярности электрического импульса, его длительности и частоты, что позволяет осуществлять процедуру более физиологично, для каждого

пациента подбирать индивидуальные режимы воздействия, при которых процедуры безболезненны, хорошо переносятся в разные возрастные периоды, начиная с 1 года.

Установление частоты импульсов от 1 Гц до 2000 Гц позволяет проводить процедуры электросна (частоты от 1 до 200 Гц), а также процедуры центральной электроанальгезии (частоты от 100 до 2000 Гц). Возможность установки дополнительной постоянной составляющей тока позволяет проводить процедуры микрополяризации головного мозга.

"Микрополяризация" на аппарате "Магنون-СЛИП" осуществляется действием постоянного тока силой до 1 мА (микротоки), что не вызывает повреждение тканей и является фактором, стимулирующим рост клеточной архитектуры. Наиболее эффективна в области детской неврологии для коррекции органических поражений центральной нервной системы, в том числе детского

церебрального паралича, при задержках нервно-психического развития с проблемами обучения, расстройствах речевого развития, психоэмоциональных, невротических, психосоматических расстройствах, таких как головные боли напряжения, гиперактивность, агрессии, страхи, тики. Доказана эффективность при лечении последствий черепно-мозговых травм и нейроинфекционных заболеваний, нарушениях зрительных и слуховых функций, а также повышает адаптационные возможности к началу посещений дошкольно-школьных учреждений, повышает сопротивляемость организма у часто и длительно болеющих детей. Применяется микрополяризация в пульмонологии (бронхиальная астма, бронхиты), в эндокринологии (гипотиреозы, иммунодепрессивные состояния, нарушение функции коры надпочечников), в дерматологии (дерматиты, псориаз, нейродермиты).

Процедура микрополяризации и электросна на аппарате "Магнот-СЛИП", при подборе разных параметров проведения, позволяет воздействовать на уровень мембранной возбудимости клетки и синаптического аппарата нервной ткани, что приводит к их большей чувствительности для восприятия восходящих афферентных потоков и усиление биохимических реакций, обеспечивающих модуляцию памяти, либо вызывает усиление процессов торможения в коре головного мозга и сон, в следствие чего происходит снижение процессов возбуждения и коррекция нервно-психических нарушений.

В нашем учреждении микрополяризацию мы назначаем детям с задержкой речи и психического развития, умственной отсталостью, синдромом Дауна, аутизмом. Положительный эффект проявляется как в обучении, так и в ежедневной жизни больного и проявляется усилением интереса к происходящему вокруг, появлением новых слов, желанием взаимодействовать с другими людьми, появлением эмоционального отклика на прикосновение или обращение.

Процедура проводится в отдельном затемненном кабинете, позволяющем соблюдать тишину. Курс лечения составляет 10-12 сеансов. Процедура длится 25-30 минут, проводится ежедневно или через день. Рекомендуются повторять курс 2-3 раза в год.

Предварительно проходит отбор детей на процедуру с учетом показателей состояния здоровья и отсутствия противопоказаний. Производится индивидуальный подбор параметров физического воздействия (выбор режима, частоты следования импульсов, параметров импульсов, силы тока, длительно-

сти процедуры с заполнением медицинской документации). В середине курса осуществляется промежуточная оценка состояния здоровья ребенка, при необходимости корректировка параметров лечения.

По окончании курса лечения оцениваются изменения в поведении ребенка, распорядке дня, темпе речи, словарном запасе, при коррекции нарушений двигательной сферы оценивается мышечный тонус. Следует иметь в виду, что результаты проведенного лечения могут быть отсрочены до 6 месяцев.

В течение года процедуру микрополяризации получили 50 детей. Из них с диагнозом ДЦП – 16%, синдром Дауна – 4%, расстройства аутистического спектра – 38%, умственная отсталость – 14%, энцефалопатия – 14%, задержка психоречевого развития – 14%. Возраст детей составлял от 4 до 18 лет.

Получили 3 курса лечения по 10 процедур – 30% детей. В 1 случае мама отказалась от лечения, посчитав, что ребенок сильно возбужден. Процедуры переносились хорошо, у 20% детей после 2-3 процедуры наблюдалось небольшое психоэмоциональное возбуждение, которое купировалось к 5 процедуре.

У 60% детей курсы микрополяризации чередовались с курсами биоакустической коррекции, с интервалами между курсами 3-6 месяцев.

Оценка динамики состояния здоровья ребенка проводится с помощью и анкетирования родителей, педагогов и при объективном осмотре ребенка. Учитывая, что категория детей с психическими нарушениями, получает в нашем учреждении процедуры биоакустической коррекции (БАК), которые дают хороший положительный результат в сочетании с микрополяризацией, мы отслеживаем динамику пластичности мозга после микрополяризации на аппарате БАК, где осуществляется графическая запись потенциалов мозга.

Критерии оценки: оценка поведения, режима сна, изменений в речевой сфере, изменение когнитивных функций.

Результаты: у 80% детей отмечены улучшение речевой активности, темпа речи, увеличение словарного запаса; 68% детей стали лучше выполнять инструкции, увеличилось время фиксации внимания; в 40% случаев отмечалось улучшение ночного сна и гармонизация режимных моментов; у 48% детей улучшилось психоэмоциональное состояние (снизилась возбудимость, гиперактивность, улучшилось внимание).

На основании полученных данных, можно сделать выводы:

- Процедура транскраниальной микрополяризации эффективно влияет на когнитивную и эмоционально-волевую сферу у детей. Следует отметить, что более значительные результаты получены у детей, получивших несколько курсов микрополяризации в сочетании с биоакустической коррекцией.

- Детям с сопутствующей эмоциональной лабильностью, нарушениями поведения, СДВГ, неврозами (тики, заикания) проводятся процедуры электросна. Электросон, обладая нейротропным воздействием на подкорковые структуры ЦНС, усиливает процессы торможения в коре головного мозга, вызывая сон.

Учитывая особенности наших пациентов (наличие страхов темноты, закрытого пространства, новых помещений, трудностей в понимании и выполнении инструкций), чаще всего наложение токопроводящих электродов проводится по лобно-сосцевидной методике. Длительность импульса тока устанавливается в диапазоне 0,2- 0,5 мс. Частота следования импульсов в диапазоне от 1 до 200 Гц подбирается индивидуально. При невозможности описать ребенком свои ощущения, назначается «ритм навязывания», близкий к естественному среднему ритму подкорковых образований, 10 Гц. Процедура длится 25- 30 минут, на курс рекомендуется 10-12 процедур ежедневно или через день, 2-3 раза в год.

В течение года получили 2 курса процедур электросна 21 ребенок, в возрастной группе от 4 до 18 лет. После 5-6 процедуры у 52% детей отмечалось улучшение эмоционального фона, спокойное поведение, увеличилось время сосредоточенности.

В 38% случаев родители заметили отсроченный положительный эффект после проведенного лечения (через 2-4 месяца). Положительная динамика заключалась в гармонизации поведения, стабилизации психоэмоционального состояния, улучшении памяти, внимания, снижении нервной истощаемости.

Процедура электросна эффективно нормализует психоэмоциональное состояние у детей-инвалидов с когнитивными нарушениями.

Заключение. Вышеизложенное позволяет говорить о том, что применение процедур микрополяризации и электросна у детей-инвалидов с когнитивными нарушениями, в значительной степени увеличивает реабилитационный потенциал путем расширения словарного запаса, речевой активности, улучшения памяти, внимания, снижения нервной истощаемости. Эффективность процедур можно увеличить, чередуя курсы микрополяризации с процедурами биоакустической коррекции.

Список литературы:

1. А.А. Ушаков. Практическая физиотерапия. – 2-е изд. испр. и доп. – М.: ООО «Медицинское информационное агентство», 2009.

2. Трансцеребральная электротерапия. Классические и современные технологии / Авторы: доктор медицинских наук В.Ю. Гуляев, кандидат физико-математических наук В.А. Матвеев. Образовательное учреждение высшего профессионального образования «Уральский государственный медицинский университет» министерства здравоохранения РФ. – Екатеринбург, 2015. – 81 с.

Солодянкина М.Е., Солодянкин Е.Е.

Россия, г. Челябинск
Федеральный Южно-Уральский государственный
медицинский университет МЗ РФ
msolodyankina@yandex.ru

СОВРЕМЕННАЯ КИНЕЗИОТЕРАПИЯ В МЕДИЦИНСКОЙ РЕАБИЛИТАЦИИ БОЛЕВОГО СИНДРОМА ПЛЕЧЕ-ЛОПАТОЧНОГО РЕГИОНА МИОФАСЦИАЛЬНОГО ГЕНЕЗА

Аннотация. Статья посвящена применению современных методов кинезиотерапии при болевом синдроме миофасциального генеза плече-лопаточного региона в программе медицинской реабилитации.

Ключевые слова: кинезиотерапевтические технологии, болевой синдром, плече-лопаточная область.