

М. В. Шестакова, Н. Б. Верева

ПЕРСПЕКТИВЫ И ВОЗМОЖНОСТИ ПРИМЕНЕНИЯ МЕТОДА ТРАНСКРАНИАЛЬНОЙ МИКРОПОЛЯРИЗАЦИИ В КОМПЛЕКСНОМ ЛЕЧЕНИИ РАЗЛИЧНЫХ РЕЧЕВЫХ РАССТРОЙСТВ У ДЕТЕЙ ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА В ДЕТСКОЙ ПСИХИАТРИЧЕСКОЙ ПРАКТИКЕ

М. В. Шестакова, Н. Б. Верева

Перспективи та можливості застосування методу транскраніальної мікрополяризації в комплексному лікуванні різних мовних розладів у дітей дошкільного віку в дитячій психіатричній практиці

M. V. Shestakova, N. B. Verevka

Prospects and possibilities of applying the method of transcranial direct current stimulation in treatment of a variety of speech disorders in preschool children in child psychiatric practice

Проведен анализ эффективности стандартного (у 25 детей) и комплексного лечения с применением транскраниальной микрополяризации (у 25 детей) при различных состояниях в детской психиатрической практике, сопровождающихся речевой патологией. При сравнении результатов лечения было выявлено существенное увеличение положительных результатов при включении в комплекс терапии микрополяризации, особенно в случаях с недостаточной эффективностью применяемого ранее лечения.

Ключевые слова: расстройства речи у детей, сенсорная алалия, моторная алалия, дислалия, афазия, транскраниальная микрополяризация

Проведено аналіз ефективності стандартного (у 25 дітей) і комплексного лікування із застосуванням транскраніальної мікрополяризації (у 25 дітей) при різних станах в дитячій психіатричній практиці, що супроводжуються мовною патологією. Під час порівняння результатів лікування було виявлено суттєве підвищення позитивних результатів при включенні в комплекс терапії мікрополяризації, особливо у випадках з недостатньою ефективністю лікування, яке застосовувалося раніше.

Ключові слова: розлади мови у дітей, сенсорна алалія, моторна алалія, дислалія, афазія, транскраніальна мікрополяризація

The analysis of the effectiveness standard (from 25 patients) and combined treatment with application of TDCS (25 children) in the various States in child psychiatric practice accompanied by speech pathology. When comparing the results of treatment revealed a significant increase in positive results when included in the complex therapy of micro-polarization, especially in cases of insufficient effectiveness of treatment.

Key words: speech disorders in children, sensory alalia, motor alalia, dyslalia, aphasia, Transcranial Direct Current Stimulation

Одной из самых больших проблем, сопровождающих достаточно разнородную патологию психических функций у детей дошкольного и раннего школьного возраста, являются расстройства речи, как одной из важных составляющих общего психического развития, значительно влияющие на уровень интеллекта в целом, социализацию и способность к выражению себя как индивида.

За последние 15 лет речевая патология стала встречаться чаще за счет увеличения количества больных детей с минимальной мозговой дисфункцией. Это расстройство затрагивает все стороны психической жизни, и наличие нарушений речи при нем существует практически во всех случаях.

Нарушение речи значительно стигматизирует такого человека начиная с детского возраста, препятствует социализации и адаптации.

Диагностическое исследование детей, имеющих системное недоразвитие речи, представляет определенные трудности, т. к. у данного контингента детей имеются не только речевые, но и коммуникативные и эмоционально-волевые расстройства различной степени выраженности. Разработка реабилитационных программ для таких детей требует точной дифференциальной диагностики.

Основные принципы диагностики отклоняющегося развития были заложены в трудах Л. С. Выготского.

- Комплексный подход требует всестороннего обследования и оценки особенностей развития ребенка.
- Принцип целостного системного изучения ребенка требует обнаружения связей между отдельными проявлениями нарушений психического развития, определения их причин, установления иерархии обнаруженных нарушений.

• Принцип динамического изучения предполагает выявление не только слабых звеньев в развитии ребенка, но и зоны его актуального и ближайшего развития, учет специфики развития аномального ребенка.

• Принцип качественного анализа диагностических данных позволяет дифференцировать выявленные нарушения.

Логопедическая и психологическая коррекция в настоящее время является практически единственным методом, который неоспорим в достоверности их целесообразности. И необходимо отметить, что в любом случае является основным методом лечения расстройств речи у детей. Но коррекционная педагогическая работа является очень трудоемкой и зависит от множества факторов (недостаток специалистов, необходимость длительной коррекционной работы, отсутствие мотивации у детей, сложности проведения для детей, проживающих в сельской местности и т. д.) Такое положение наталкивает на поиск методов экономически мало затратных, пересмотр подходов к лечению, расширение вариантов комплексного подхода в лечении для уменьшения сроков лечения и для повышения его результативности. Особое место уделяется различным видам стимуляционной терапии.

Среди наиболее частых нарушений речи у детей можно выделить следующие.

Дислалия — нарушение звукопроизношения при дислалии связано с аномалией строения артикуляционного аппарата либо особенностями речевого воспитания.

Дизартрия — нарушение звукопроизводительной и мелодико-интонационной стороны речи, обусловленное недостаточностью иннервации мышц речевого аппарата. Это состояние связано с органическим поражением нервной системы, в результате чего нарушается двигательная сторона речи. Причиной дизартрии в дет-

ском візасте являється поражение нервної системи, главным образом во внутривтробном или родовом периоде жизни, нередко — на фоне церебрального паралича.

Алалия — отсутствие или недоразвитие речи у детей, обусловленное органическим поражением головного мозга, является одним из наиболее тяжелых и сложных дефектов речи. Различают главным образом две формы алалии: экспрессивную, возникающую вследствие недоразвития или поражения премоторных зон речи (зона Брока), и импрессивную (сенсорную) алалию, которая характеризуется нарушением восприятия и понимания речи при полноценном физическом слухе.

Афазия — полная или частичная утрата речи, обусловленная органическими локальными поражениями головного мозга. При афазии главным образом поражаются определенные зоны доминантного по речи полушария. У детей афазию диагностируют в тех случаях, когда нарушение речи произошло и происходит распад сформированной речи.

Заикание — нарушение плавности речи, обусловленное судорогами мышц речевого аппарата, как правило, начинается у детей в возрасте от 2 до 6 лет. Оно может появиться у детей с опережающим речевым развитием в результате излишней речевой нагрузки, психической травмы либо у детей с задержанным речевым развитием в результате поражения определенных структур центральной нервной системы.

Лечение речевых нарушений — комплексное и, кроме психолого-логопедической коррекции, включает назначение препаратов, улучшающих мозговую метаболизм, которые оказывают стимулирующее действие на высшие корковые функции, облегчающие синаптическую передачу, в частности на межполушарные связи, а также сосудистых препаратов. При установленной причине проводят патогенетически специфическое лечение, назначенное смежными специалистами, направленное на урегулирование метаболизма, функций желудочно-кишечного тракта, иммунной системы. При необходимости проводят коррекцию ликвородинамических нарушений дегитратационными препаратами, при сопутствующих эмоциональных и поведенческих расстройствах назначают седативную терапию или препараты, которые рекомендованы при синдроме дефицита внимания и гиперактивности (СДВГ). Эффективными в комплексной терапии являются массаж, дыхательная гимнастика. Для каждого ребенка этот комплекс лечебных мероприятий подбирают индивидуально с учетом данных, полученных при обследовании. Также назначают физиотерапевтические процедуры: Дарсонваль, магнитная и лазерная стимуляция, электросон, электрофорез лекарственных веществ, электростимуляция и транскраниальная микрополяризация (ТКМП).

Транскраниальная микрополяризация по Бехтеревой Н. П. (Transcranial Direct Current Stimulation — по данным зарубежных источников: <http://www.brainstimjrn.com/>) является методом для транскраниальной электростимуляции током малой силы (не более 1 мА), при которой электроды располагают на скальпе в проекции корковых зон, отвечающих за определенные функции. В нашем случае мы стимулировали премоторную речевую зону, задневисочную и другие области, в зависимости от характера патологии, лечебной задачи (улучшение речевой функции), функциональных и нейроанатомических особенностей корковых полей, связей и характера функциональной асимметрии голов-

ного мозга и полученных данных по компилированному заключению ЭЭГ. В основе метода лежат исследования о влиянии постоянного тока на нервную ткань: доминанты А. А. Ухтомского (1925), теории Н. П. Бехтеревой (1978), исследования Р. С. Русинова (1969) и др. Широкое распространение этот метод получил после исследований на взрослых (Г. Ф. Вартамян, 1981) и применения у детей при различных заболеваниях (А. М. Шелякин, 2008).

ТКМП позволяет направленно воздействовать не только на корковые структуры в подэлектродном пространстве, но и через систему кортикофугальных и транссинаптических связей влиять на состояние глубоко расположенных структур.

В Украине микрополяризацию в качестве дополнительного лечебно-реабилитационного метода при различных нервно-психических заболеваниях исследовали ученые г. Харькова (Букреев В. И., Шверва В. М., 1984; Воробьева В. М., 1985; Колядко С. П., 1997, 2002). Исследования последних лет в Украине проведены учеными г. Киева (Чуприков А. П., Чуприкова Е., 2013), которые проводили ТКМП с учетом локализации и латерализации электродов на скальпе, включения области стимуляции языка.

В нашем учреждении было проведено лечение 50 детям, которые имели различные формы речевых нарушений. Перед лечением все дети проходили обследование, которое включало в себя психологическое и логопедическое обследование, неврологический осмотр, проведение эхоэнцефалографии (Эхо-ЭГ) реоэнцефалографии (РЭГ) и электроэнцефалографии (ЭЭГ). Детям, которым в комплексное лечение была рекомендована микрополяризация, была проведена количественная ЭЭГ (QEEG). При этом проводили компиляцию заключения относительно ЭЭГ пациента с помощью специальных подпрограмм, позволяющих вносить в заключение всю доступную информацию, относительно фрагментов ЭЭГ в различных состояниях и результатов обработки (мощность, амплитуда, относительные спектры, десинхронизация и др.). Компиляция заключения включает интерпретацию результатов и терапевтические рекомендации, в том числе для размещения электродов.

Все пациенты были разделены на 2 равные по количеству группы. Пациенты одной группы получали лечение без ТКМП, с применением медикаментозной терапии, обязательной логопедической и психологической коррекции, в некоторых случаях массажа, а другой группы — все эти методы с включением в комплексное лечение микрополяризации.

Применяли лечение токами малой силы — от 40 до 80 мкА, длительностью экспозиции 30 минут, количество процедур — до 10, периодичность процедур устанавливали индивидуально от 1 до 3 раз в неделю, в зависимости от возраста, реакции на процедуру и сочетанной патологии.

Оценку эффективности проводили с помощью Логопедических карт для диагностики речевых расстройств Е. Д. Дмитриевой. В речевые карты включены не только разделы по изучению анамнестических сведений, но и отражена динамика психомоторного и речевого развития ребенка. Логопедическое обследование при разных речевых расстройствах включает два самостоятельных раздела: «общую» и «речевую» диагностическую схему. В «общем» разделе описаны симптомы нарушения и методы диагностики нарушений высших психических функций: памяти, внимания, счета, мышления, эмоций. В «речевом» разделе представлены симптомы речевых

расстройств: нарушений устной речи, письма и чтения, а также нарушений слухоречевой памяти.

После проведенного лечения при контрольном обследовании через 2 месяца в группе без применения ТКМП улучшение речи отмечалось в 12 случаях, при этом выраженное улучшение отмечалось только у 2 детей, умеренное — у 4, незначительное — у 6. У остальных детей (к ним относились дети с грубой сочетанной патологией поведения, эмоциональной сферы и интеллекта) заметного улучшения речи не отмечалось. Эта динамика была достаточно стабильной после осмотра детей через 3 месяца после начала лечения, при условии продолжения реабилитации в условиях детских специализированных учреждений, и несколько снижалась при прекращении дальнейшего лечения.

Дети, которые получали лечение в комплексе с ТКМП, при контрольном обследовании через 2 месяца имели улучшение в 23 случаях. Выраженное улучшение было у 7 детей, умеренное — у 10 и незначительное — у 6. У 2 детей каких-либо изменений со стороны речи получено не было, но и у них были отмечены положительные сдвиги в виде улучшения реакции на обращенную речь, общей крупной и мелкой моторики, координации движений и усиления предречевой активности, что можно расценивать как подготовительный этап в начальном этапе активации речевых функций. В этой группе так же, как и в первой, дальнейшая динамика была более очевидной при контрольном обследовании через 3 месяца при продолжении логопедической и дефектологической коррекционной работы и несколько ослабевала при прекращении ее.

Таким образом, в результате проведенного лечения было выявлено значительное повышение эффективности лечения у детей и более выраженные улучшения в речи при включении в комплексное лечение микрополяризации по сравнению со стандартным лечением, применяемым в контрольной группе. Отрицательной динамики в результате лечения отмечено не было.

Считаем возможным использовать метод транскраниальной микрополяризации в комплексном лечении детей с речевой патологией как эффективный, безопасный и экономичный.

Список литературы

1. Влияние транскраниальной микрополяризации на состояние моторных и когнитивных функций при экстрапирамидной патологии / Шелякин А. М., Преображенская И. Г., Писарькова Е. В. [и др.] // Росс. физиол. журн. им. И. М. Сеченова. 1997. № 4. С. 126—130.
2. Влияние транскраниальной микрополяризации на выраженность судорожных проявлений у детей / Шелякин А. М., Преображенская И. Г., Кассиль М. В., Богданов О. В. // Журнал неврологии и психиатрии им. С. С. Корсакова. 2000. № 7. С. 27—32.
3. Шелякин А. М., Пономаренко Г. Н. Микрополяризация мозга. Теоретические и практические аспекты. СПб., 2006. 224 с.
4. Илюхина В. А., Матвеев Ю. К., Чернышева Е. М. Транскраниальная микрополяризация в физиологии и клинике. СПб., 2006. 192 с.
5. Пинчук Д. Ю. Транскраниальные микрополяризации головного мозга: клиника, физиология (20-летний опыт клинического применения). СПб., 2007. 496 с.
6. Шелякин А. М., Преображенская И. Г., Богданов О. В. Микрополяризационная терапия в детской неврологии (практическое руководство). Москва, 2008. 118 с.
7. Шелякин А. М. Микрополяризация // Физиотерапия. Национальное руководство. Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2009. С. 97—99.
8. Микрополяризация у детей с нарушением психического развития / под редакцией Кожушко Н. Ю. СПб., 2011. 336 с.
9. Дмитрова Е. Д. Логопедические карты для диагностики речевых нарушений. Москва, 2009. 144 с.

Надійшла до редакції 27.09.2016 р.

ШЕСТАКОВА Марина Владимировна, кандидат медицинских наук, заведующая дневным стационаром Коммунального учреждения «Одесский областной центр психического здоровья», г. Одесса, Украина; e-mail: m_shestakova@mail.ua

ВЕРЕВКА Наталья Борисовна, детский врач-психиатр дневного стационара Коммунального учреждения «Одесский областной центр психического здоровья», г. Одесса, Украина

SHESTAKOVA Maryna, MD, PhD, Head of the day hospital of the Public Institution "Odesa Regional Center of Mental Health", Odesa, Ukraine; e-mail: m_shestakova@mail.ua

VEREVKA Natalia, Child Physician-psychiatrist of the Day-Stay Hospital of the Public Institution "Odesa Regional Center of Mental Health", Odesa, Ukraine