

УДК 616.831-07-08-953.2

## **ИСПОЛЬЗОВАНИЕ МЕТОДА ВОСПРОИЗВЕДЕНИЯ РИТМОВ В ДИАГНОСТИКЕ И ЛЕЧЕНИИ ДЕТЕЙ С МИНИМАЛЬНОЙ МОЗГОВОЙ ДИСФУНКЦИЕЙ**

Галицкая О.С., Грибова Н.П.

Смоленский государственный медицинский университет, Россия, 214019, Смоленск, ул. Крупской, 28

[nevrofpk@smolgmu.ru](mailto:nevrofpk@smolgmu.ru) - Грибова Наталья Павловна

*Резюме:* Рассмотрены возможности применения метода воспроизведения ритмов по М. Стамбак в диагностике нарушений школьных навыков.

*Ключевые слова:* дети, минимальная мозговая дисфункция, тест М. Стамбака.

## **THE USE OF THE METHOD OF PLAYING RHYTHMS AMONG CHILDREN WITH MINIMAL BRAIN DYSFUNCTION**

Galitskaya O.S., Gribova N.P.

Smolensk State Medical University, Russia, 214019, Smolensk, Krupskaya str., 28

[nevrofpk@smolgmu.ru](mailto:nevrofpk@smolgmu.ru) – Gribova Natalia Pavlovna

*Summary:* The possibility of the use of the method of playing rhythms by M. Stambak among children with minimal brain dysfunction are discussed.

*Key words:* children, minimal brain dysfunction, test of M. Stambak

Минимальная мозговая дисфункция (ММД) представляет собой серьезную медицинскую и социальную проблему, являясь одной из наиболее частых причин школьной неуспеваемости. Наиболее полно изучены проявления ММД в школьном возрасте, когда возникают трудности в учебе, проявляющиеся сложностями в освоении чтения, письма, счета и отклонениями в поведении в виде беспокойства, гиперактивности, негативизма, агрессивности. Основные нозологические формы, диагностируемые у детей с школьной неуспеваемостью следующие: F 81. специфические расстройства развития учебных навыков. F-81.0 Специфическое расстройство чтения (дислексия). F-81.1 специфическое расстройство спеллингования (дисграфия). F-90. Гиперкинетическое расстройство [2].

Перспективным является использование метода диагностики, который позволяет выявить специфические для каждой нозологической формы изменения и не потребует больших временных затрат, что даст возможность проводить исследование всем пациентам с ММД. Осуществлять динамическое наблюдение за эффективностью лечения, а также использовать метод для скрининг-диагностики нарушений внимания, расстройства движения, расстройства чтения и письма у детей дошкольного и младшего школьного возраста.

Таким методом диагностики может являться воспроизведение ритмов по М. Стембак.

Способность к восприятию и воспроизведению ритмических рисунков (так называемое «чувство ритма» или «чувство времени») коррелирует с целым рядом навыков, необходимых для повседневной жизни и когнитивной деятельности человека.

Выстукивание ритма или теппинг является одним из примеров обследования временной организации движений и используется в клинической практике.

Процесс продуцирования ритмических движений зависит от трех нейроанатомических систем, отвечающих за ощущение времени, слуховую память для отстукивания по образцу и воспроизведения и сенсомоторные навыки [4].

Внутренняя генерация организованных во времени движений связана с активностью трех областей мозга: контралатеральная сенсомоторная кора и мозжечок осуществляют контроль за выполнением движений, левая скорлупа, вентролатеральный таламус и дополнительная моторная область организуют его во времени, а нижняя лобная извилина и верхняя височная извилина правого полушария воспроизводят образ из слуховой памяти (рабочая память) [1].

Тест Стембак дает хорошее представление о слуховой памяти ребенка. Это невербальный слуховой эквивалент субтеста на запоминание цифр из методики Векслера. Данный тест также дает представление о восприятии ритма. Длина предъявляемой для восприятия ритмической структуры служит мерой кратковременной памяти [3].

Нами проведено исследование детей с ММД по методу воспроизведение ритмов по М. Стембак с помощью программно-методического обеспечения «Реакор».

Целью исследования был анализ способности к воспроизведению предъявляемых ритмов разной степени сложности.

Было обследовано 20 детей в возрасте от 6 до 11 лет. Среди них 4 девочки (15%) и 16 мальчиков (85%).

По жалобам среди пациентов с ММД в 30% случаев преобладали трудности в обучении такие как дисграфия и дислексия и нарушение поведения в форме гиперкинетического расстройства, у 70 % обследованных нами детей ведущим синдромом было гиперкинетическое расстройство.

Исследование проводилось на компьютерной диагностической системе «Реакор» с помощью программно-методического обеспечения «Ритмо-БОС». Оценивался процент правильных ответов относительно возрастной нормы.

Анализ полученных результатов выявил нарушение способности к перцепции и моторному воспроизведению ритмов у 18 детей (90 %) обследованных детей.

Среди них в группе детей у которых имело место сочетание нарушения чтения, письма и гиперкинетическое расстройство способность к воспроизведению ритмов относительно возрастной нормы была значительно снижена. Количество правильных ответов в тесте М. Стембака не превышало 30%.

В группе детей с изолированным гиперкинетическим расстройством было также выявлено снижение способности к воспроизведению ритмов, но при этом количество правильных ответов относительно возрастной нормы был значительно выше и находилось в диапазоне от 60 до 80 %. Полученные данные подтверждают исследование Ч. Ньюкиктьена, проведенные ранее у детей с дислексией имеются трудности переработки медленных невербальных слуховых последовательностей, таких как запоминаемый и задаваемый из внеритм.

Таким образом, метод воспроизведения ритмов по М. Стембак позволяет выявить в сборной группе детей с ММД индивидуальные для каждого ребенка нарушения и их классифицировать. Безопасность и кратковременность исследования дают возможность проводить динамическое наблюдение за пациентом и оценивать эффективность проводимого лечения.

*Литература:*

1. Ньюкиктьен Ч. Детская поведенческая неврология. -М.: Теревинф, 2010 - Т.2. - 336 с.
2. Трошин В.М., Радаев А.М., Халецкая О.В., Радаева Г.М. Клинические варианты минимальных мозговых дисфункций у детей дошкольного возраста. //Педиатрия. – 1994 .- №. 2.- С. 2-7.
3. Penhune V.B., Zatorre R.J. Feindel The role of auditory cortex in retention of rhythmic patterns as studied in patients with temporal lobe removals including Heschls gyrus. //Neuropsychol. -1999. - V.37.-P.315-31.
4. Rao S.M., Harrington D.L Haaland k.y et al. Distributed neural systems underlying the timing of movements. //J. Neurosci. - 1997.-V.17. - P.5528-5535.