

НЕЙРОПСИХОЛОГИЧЕСКАЯ ДИАГНОСТИКА ВТОРОГО И ТРЕТЬЕГО БЛОКОВ МОЗГА У ДЕТЕЙ МЛАДШЕГО ШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА С НАРУШЕНИЯМИ ОПОРНО-ДВИГАТЕЛЬНОГО АППАРАТА (НА ПРИМЕРЕ ДЦП)

Алтайский государственный медицинский университет, г. Барнаул

Часовских Я.С.

Научный руководитель: Мардасова Т.А., к. п. н., доцент кафедры
клинической психологии

В статье представлено качественное описание результатов нейropsиxологической диагностики второго (компонент обработки кинестетической информации) и третьего (компонент серийной организации движений и действий) блоков мозга у детей младшего школьного возраста с нарушениями опорно-двигательного аппарата (на примере ДЦП). Проведен анализ процесса выполнения детьми различных проб на исследования движений. Выявлены особенности формирования двигательных функций (динамического, кинестетического праксиса, реципрокной координации движений).

Ключевые слова: нейropsиxологическая диагностика, детский церебральный паралич, второй блок мозга, третий блок мозга, праксис.

The article presents a qualitative description of the results of neuropsychological diagnostics of the second (the component of processing kinesthetic information) and third (the component of sequential organization of movements and actions) blocks of the brain in primary school children with musculoskeletal disorders (using cerebral palsy as an example). An analysis of the process of children's performance of various tests to study movements was conducted. The features of the formation of motor functions (dynamic, kinesthetic praxis, reciprocal coordination of movements) were revealed.

Keywords: neuropsychological diagnostics, cerebral palsy, second block of the brain, third block of the brain, praxis.

Актуальность темы исследования обусловлена тем, что в современном мире детский церебральный паралич является заболеванием, которое имеет высокий процент распространения среди детей. По данным на 2023 г. в России около 8 детей из 1000 родились с диагнозом детский церебральный паралич (ДЦП), тенденции роста заболеваемости ранее регистрировали специалисты ВОЗ. Детский центральный паралич (ДЦП) характеризуется не только нарушениями со стороны двигательной сферы, но и часто сопровождается нарушениями в психической сфере детей, а именно вызывает трудности в различных видах восприятия, искажается чувствительная сфера, страдает концентрация и устойчивость внимания, нестабилен эмоциональный фон, а также присутствуют нарушения личностного характера. Такой ребенок испытывает высокий уровень социальной дезадаптации, поэтому нуждается в ранней, своевременной и качественной нейропсихологической диагностике, которая позволит подобрать эффективную программу реабилитации пациента с нарушением опорно-двигательной системы. Однако в настоящее время пациенты не получают в достаточной мере тот самый необходимый комплексный, разносторонний подход в разрешении вопроса. Все вышеуказанное обуславливает высокую актуальность поиска разработки методологических рекомендаций, программ реабилитаций для данных пациентов.

Цель: выявить особенности функционирования второго и третьего блоков мозга у детей младшего школьного возраста с нарушениями опорно-двигательного аппарата на примере ДЦП.

Задачи:

- изучить теоретические аспекты нейропсихологической диагностики;
- выявить основные диагностические методики, направленные на изучение второго и третьего блоков мозга у детей с нарушением опорно-двигательного аппарата;
- провести диагностическое исследование второго и третьего блоков мозга у детей с нарушением опорно-двигательного аппарата;

- проанализировать результаты исследования второго и третьего блоков мозга у детей с нарушением опорно-двигательного аппарата;
- разработать методические рекомендации для родителей, воспитывающих детей с нарушениями опорно-двигательного аппарата.

Материалы и методы

В исследовании принимали участие 8 детей младшего школьного возраста, имеющие диагноз детский церебральный паралич, проходившие реабилитацию в КГБУЗ «Краевой психоневрологический детский санаторий».

Все дети имели различные формы ДЦП:

- спастическая диплегия – 6 детей (G80.1);
- правосторонняя гемипаретическая форма – 2 детей (G80.2).

Для диагностики использовались «Методы нейропсихологического обследования детей 6-9 лет» под редакцией Т.В. Ахутиной.

Результаты

По результатам нейропсихологической диагностики второго и третьего блоков мозга были выявлены некоторые особенности. Учитывались и оценивались: качество выполнения, характер ошибок, темп выполнения, тонус при выполнении, усвоение инструкции и удержание программы деятельности. При выполнении пробы на *динамический праксис* дети демонстрировали поэлементное выполнение движений с выходом на плавность с ошибками порядка, демонстрировали пространственно-кинестетические ошибки (кулак ставили вертикально), также прослеживался повышенный тонус мышц при выполнении пробы (неполное разжимание кулака). Следовательно, эти особенности выполнения позволяют судить о низком уровне сформированности динамики движений. При выполнении реципрокной пробы дети демонстрировали выполнение пробы с ошибками, движения со сбоями, наблюдались замедленность темпа выполнения и невозможность ускорения темпа деятельности по просьбе. Отсутствовала плавность в переключении движений. Тонус мышц повышен, в отдельных случаях

прослеживались пространственные опосредования. В процессе проведения графической пробы «Забор» отмечался медленный темп работы, сильные нажимы, частые отрывы карандаша от бумаги, характерные тенденции к макрографии, трудности в переключении с одного элемента на другой, в отдельных случаях отмечался полный уход от графической программы. При проведении пробы на выполнение ритмов по речевой инструкции отмечались персеверации, ошибки в усвоении программы, что может свидетельствовать о снижении способности произвольного выполнения движений различной силы. Для исследования кинестетического праксиса использовалась проба на праксис позы пальцев, в процессе выполнения которой были выявлены некоторые особенности: нечеткие воспроизведения поз, замены, повтор знакомых поз пальцев, ошибки в переносе позы с одной руки на другую, инертность выполнения – невозможность найти нужные позы, долгое перебирание пальцев. В пробе на оральный праксис дети демонстрировали выполнение проб с участием всего корпуса, в некоторых случаях присутствовали тремор языка и синкинезии лицевой мускулатуры. В пробах на составление рассказа по сюжетным картинкам и на завершение фраз отмечалась грамматическая скудность, односложные предложения, бедный словарный запас. Темп речи замедленный, присутствовала потребность в стимулирующей помощи (стимулирующие вопросы).

Заключение

Исходя из полученных данных, можно сделать выводы о том, что двигательные функции у детей с ДЦП разной степени носят особенный характер развития. Основными характеристиками двигательного дефекта при детском церебральном параличе являются: нарушение мышечного тонуса (по типу гипо- или гипертонии), парезы и параличи (нарушение тонких и дифференцированных движений), синкинезии (непроизвольные сокращения лицевой мускулатуры и всего тела), треморы конечностей и языка, нарушение координации и равновесия. Следовательно, из подробно описанной нами качественной характеристики возможно сформировать и

разработать методические рекомендации для родителей, воспитывающих детей с нарушениями опорно-двигательного аппарата, в частности с детским церебральным параличом.

Список литературы:

1. Цветкова Л.С. [и др.]. Актуальные проблемы нейропсихологии детского возраста: учеб. Пособие. 2-е изд., испр. М.: Изд-во НПО «МОДЭК», 2006: 296 с.
2. Бернштейн Н.А. О построении движений. М.: Медгиз, 1947: 255 с.
3. Лурия А.Р. Основы нейропсихологии. М.: СПб.: Питер, 2024: 384 с.

Поступила в редакцию 12.05.2025

Принята к публикации 08.06.2025

Опубликована 22.10.2025

Как цитировать:

Часовских Я.С. Нейропсихологическая диагностика второго и третьего блоков мозга у детей младшего школьного возраста с нарушениями опорно-двигательного аппарата (на примере ДЦП). Материалы X итоговой и I межрегиональной научно-практической конференции научного общества молодых ученых, инноваторов и студентов (НОМУИС) с международным участием, 21-23 мая 2025, АГМУ, г. Барнаул. *Scientist (Russia)*. 2025; 4 (31): 366-370.
