Специальное образование. 2022. № 2 (66).
Special Education. 2022. No 2 (66).

УДК 376.37-053"465.00/.07"
ББК Ч457.091 *ГСНТИ 14.29.29* *Код ВАК 5.8.3*

Людмила Борисовна Баряева[1]✉
Людмила Владимировна Лопатина[2]✉
Ирина Александровна Филатова[3]✉

СИМПТОМАТИКА И МЕХАНИЗМЫ НАРУШЕНИЙ ДВИГАТЕЛЬНОЙ СФЕРЫ У ДОШКОЛЬНИКОВ СО СТЕРТОЙ ДИЗАРТРИЕЙ

[1] Московский городской педагогический университет, Москва, Россия, alesej@yandex.ru
[2] Российский государственный педагогический университет им. А. И. Герцена, Санкт-Петербург, Россия, l.v.lopatina@mail.ru
[3] Уральский государственный педагогический университет, Екатеринбург, Россия, filatova@uspu.ru

Аннотация. В статье представлен анализ симптоматики и механизмов нарушений двигательной сферы у дошкольников со стертой дизартрией. Отмечена роль двигательной активности ребенка в его когнитивном развитии. Показано, что первичным звеном в механизме нарушения развития детей со стертой дизартрией является нарушение двигательной сферы. Авторами рассмотрена симптоматика нарушений двигательной сферы у детей изучаемой категории, которая проявляется в нарушениях статической и динамической координации движений. Сделаны выводы о взаимосвязи нарушений двигательной сферы с недостаточностью уровневой организации двигательных актов (по Н. А. Бернштейну). Обосновано положение о том, что в структуре дви-

Lyudmila B. Baryaeva[1]✉
Lyudmila V. Lopatina[2]✉
Irina A. Filatova[3]✉

SYMPTOMS AND MECHANISMS OF MOTOR DISORDERS IN PRESCHOOLERS WITH TRITE DYSARTHRIA

[1] Moscow City Pedagogical University, Moscow, Russia, alesej@yandex.ru
[2] Herzen State Pedagogical University of Russia, St. Petersburg, Russia, l.v.lopatina@mail.ru
[3] Ural State Pedagogical University, Ekaterinburg, Russia, filatova@uspu

Abstract. The article presents an analysis of the symptoms and mechanisms of motor disorders in preschoolers with trite dysarthria. The role of the child's motor activity in their cognitive development is specially noted. It is shown that the primary link in the mechanism of the impairment of development of children with trite dysarthria is a disturbance in the motor sphere. The authors consider the symptoms of motor disorders in the children of the category under study, which reveal themselves in violations of static and dynamic coordination of movements. Interesting conclusions are drawn about the relationship of the disorders of the motor sphere with the insufficiency of the level organization of motor acts (according to N. A. Bernstein). The authors argue that in the structure of motor insufficiency of chil-

© Баряева Л. Б., Лопатина Л. В., Филатова И. А., 2022

гательной недостаточности детей со стертой дизартрией отмечаются отклонения в функционировании как смысловой, так и технической сторон двигательного акта. При этом нарушения технической стороны двигательного акта являются преобладающими. При описании механизмов нарушений двигательной сферы у дошкольников со стертой дизартрией авторами учитывались не только нарушения уровней организации двигательных актов, но и наличие неврологической симптоматики у детей. С учетом данных неврологического обследования выделены группы дошкольников с различными формами стертой дизартрии: псевдобульбарной, экстрапирамидной, корковой и смешанной. В статье подчеркивается, что нарушение механизмов организации двигательных актов при стертой дизартрии объясняется не только наличием неврологических нарушений, но и несовершенством деятельности уровней центральной нервной системы.

Ключевые слова: стертая дизартрия, дошкольная логопедия, дошкольники, дети с нарушениями речи, речевые нарушения, нарушения двигательной сферы, симптоматика нарушений, механизмы нарушений.

Информация об авторах: Баряева Людмила Борисовна, доктор педагогических наук, профессор кафедры логопедии, Институт специального образования и психологии, Московский городской педагогический университет; адрес: 129226, Россия, Москва, 2-й Сельскохозяйственный пр-д, 4.

Лопатина Людмила Владимировна, доктор педагогических наук, профессор, заведующий кафедрой логопедии, Институт дефектологического

dren with trite dysarthria, there are deviations in the functioning of both the semantic and the technical aspects of the motor act. And the violations of the technical aspect of the motor act are predominant. When describing the mechanisms of motor disorders in preschoolers with trite dysarthria, the authors take into account not only violations of the levels of organization of motor acts, but also the presence of neurological symptoms in the children. Taking into account the neurological examination data, groups of preschoolers with various forms of trite dysarthria have been singled out: pseudobulbar, extrapyramidal, cortical and mixed. The article emphasizes that the violation of the mechanisms of the organization of motor acts in children with trite dysarthria is explained not only by the presence of neurological disorders, but also by the imperfection of the activity of the levels of the central nervous system.

Keywords: trite dysarthria, preschool logopedics, preschoolers, children with speech disorders, speech disorders, motor disorders, symptoms of disorders, mechanisms of disorders.

Author's information: Baryaeva Lyudmila Borisovna, Doctor of Pedagogy, Professor of Department of Logopedics, Institute of Special Education and Psychology, Moscow City Pedagogical University, Moscow, Russia.

Lopatina Lyudmila Vladimirovna, Doctor of Pedagogy, Professor, Head of Department of Logopedics, Institute of Defectological Education and Rehabili-

образования и реабилитации, Российский государственный педагогический университет; адрес: 197046, Россия, г. Санкт-Петербург, ул. Малая Посадская, д. 26.

Филатова Ирина Александровна, кандидат педагогических наук, доцент, директор Института специального образования, заведующий кафедрой логопедии и клиники дизонтогенеза, Уральский государственный педагогический университет; адрес: 620091, Россия, Екатеринбург, пр-т Космонавтов, 26, к. 134.

Для цитирования: Баряева, Л. Б. Симптоматика и механизмы нарушений двигательной сферы у дошкольников со стертой дизартрией / Л. Б. Баряева, Л. В. Лопатина, И. А. Филатова. — Текст : непосредственный // Специальное образование. — 2022. — № 2 (66). — С. 29-45.

tation, Herzen State Pedagogical University of Russia, St. Petersburg, Russia.

Filatova Irina Aleksandrovna, Candidate of Pedagogy, Associate Professor, Director of Institute of Special Education, Head of Department of Logopedics and Clinics of Dysontogenesis, Ural State Pedagogical University, Ekaterinburg, Russia.

For citation: Baryaeva, L. B., Lopatina, L. V., Filatova, I. A. (2022). Symptoms and Mechanisms of Motor Disorders in Preschoolers with Trite Dysarthria. *Special Education, 2*(66), pp. 29-45. (In Russ.).

Взаимосвязь развития речи, других психических процессов и двигательной сферы у детей рассматривалась Н. А. Бернштейном [4], М. О. Гуревичем и Н. И. Озерецким [5], М. М. Кольцовой [7], А. Р. Лурией [9], Е. М. Мастюковой [6] и др. Исследователи отмечают, что одной из важных основ когнитивного развития является выяснение реальных связей, отношений между предметами и явлениями окружающей действительности в процессе двигательной активности ребенка. Известно, что первичным звеном в механизме нарушения развития ребенка с дизартрией, в том числе и ребенка со стертой дизартрией, является нарушение его двигательной сферы. Нарушения двигательной сферы детей с дизартрией достаточно подробно изучены в рамках исследования проблемы детских церебральных параличей [12; 14]. Вопросы изучения нарушений двигательной сферы у детей со стертой дизартрией меньше представлены в научной литературе, хотя проведение коррекционно-развивающей работы с ребенком, имеющим стертую дизартрию, может быть результативным только в случае целенаправленного воздействия на его двигательную сферу, в том числе и педагогическими средствами. На основании сказанного вопрос изучения симптоматики и механизмов нарушений двигательной сферы у дошкольников со стертой дизартрией представляется важным и актуальным.

Кратко рассмотрим основную *симптоматику нарушений двигательной сферы* у дошкольников со стертой дизартрией [10; 11; 15]. В исследованиях указывается на недостаточную сформированность у детей данной категории как статической, так и динамической организации общих движений.

Отклонения в состоянии статической координации движений проявляются в нарушениях сохранения равновесия, в треморе рук и ног. При удержании позы дети покачиваются, сходят с места, пытаясь удержать равновесие, опускают поднятую ногу, поднимаются на носки. Испытывая трудности сохранения равновесия, пытаются удерживаться руками за стоящий рядом предмет. В ряде случаев наблюдается общая напряженность, откидывание головы назад для дополнительной коррекции устойчивости положения, отмечаются синкинезии в лицевой мускулатуре. Подобный характер выполнения движений свидетельствует о недостаточности функции равновесия [1].

Недостаточность динамической координации движений обнаруживает себя в трудностях бросания мяча, перепрыгивания через веревку, прыгания на двух ногах. Дети долго сосредоточиваются перед движением, напрягаются, переступают с ноги на ногу, что дает нам основание предположить включение неадекватного афферентационного коркового уровня предметных действий в осуществлении этого задания, выполняющегося в норме нижележащими, субкортикальными уровнями центральной нервной системы (уровни А, В, С по Н. А. Бернштейну [4]).

Выполнение заданий на исследование динамической координации движений характеризуется недостаточно согласованной деятельностью различных мышечных групп, «толчкообразностью», неловкостью выполняемых движений. Особенности выполнения заданий на исследование динамической координации движений рук и динамической координации в целом свидетельствуют о том, что координация двигательных навыков у дошкольников со стертой дизартрией совершенствуется в той же последовательности, что и у детей с нормативным речевым развитием. Развитие двигательных функций происходит по цефалокаудальному принципу: развитие произвольных движений начинается от головы к верхним, а затем к нижним конечностям. У ребенка раньше формируются произвольные, координированные движения рук, затем ног. Общие закономерности в развитии здорового ребенка и ребенка со стертой дизартрией, существующая при нормативном развитии по-

следовательность становления двигательных функций объясняют тот факт, что задания на исследование динамической координации движений рук выполняются дошкольниками со стертой дизартрией лучше, чем задания на исследование динамической координации в целом [2].

Задание «сесть на пол», как правило, выполняется в замедленном темпе. Дети могут сесть на пол без помощи рук, но не могут без помощи рук подняться, хотя полная невозможность выполнения этого задания отмечалась в единичных случаях. Данный двигательный акт имеет другую внутреннюю структуру, чем анализируемые выше. Он осуществляется в рамках координат собственного тела с ведущей проприоцептивной афферентацией и выявляет недостаточность уровня синергии В (по Н. А. Бернштейну).

Задание на двигательную память, в котором движения экспериментатора программировали последовательность их выполнения, вызывало значительные трудности у большинства детей со стертой дизартрией. Из элементов двигательного ряда легче всего удавалось выполнение первых элементов. Отмечались трудности перехода от одного движения к другому, нарушения последовательности движений, замедленный или ускоренный темп их выполнения. Выполнение двигательной программы часто требовало стимуляции внимания со стороны экспериментатора, характеризовалось недостаточным самоконтролем ребенка. Не предусмотренные инструкцией движения появлялись вследствие неправильной реализации двигательной программы, в ряде случаев они персеверировались и становились как бы основными движениями, тормозя выполнение нужных.

Наибольшую трудность для выполнения вызвало задание на одновременные движения рук и ног. Часто отмечалось разновременное выполнение этих движений, нарушение их темпа. Задание на четкость выполнения движения выполнялось успешнее, подавляющим большинством детей — в заданном темпе без возникновения синкинезий. В то же время при правильном воспроизведении формулы движения в целом были зафиксированы отдельные случаи выполнения движений в замедленном темпе, с нарушением их амплитуды, напряжением и многочисленными синкинезиями.

В ходе выполнения заданий у большинства детей со стертой дизартрией фиксировались легкие покачивания при выполнении проб с закрытыми глазами, трудности в удержании равновесия при выполнении приседаний на носках. Четверть дошкольников

умели прыгать только на одной ноге (правой или левой). Нарушения темпо-ритмической организации движений проявлялись при воспроизведении акцентированных ритмов. Наблюдения за дошкольниками вне процедуры обследования показали, что этих детей отличает либо повышенное общее двигательное беспокойство, либо некоторая «заторможенность» движений и малозаметная неловкость. По мнению педагогов, эти дети хуже, чем другие сверстники, обучаются на занятиях ритмикой и танцами [1].

Обобщая результаты выполнения заданий на исследование общих движений, можно сделать следующие выводы:

- Сложности удержания статической позы могут объясняться несовершенством работы руброспинального уровня регуляции движений, который обеспечивает непроизвольную регуляцию мышечного тонуса с помощью проприорецепции, а в области произвольной моторики — движений, связанных с созданием и удержанием позы. Вследствие недостаточности данного уровня организации движений могут отмечаться гипотонические расстройства, недостаточность эфферентной организации движений, приводящая к возникновению интенционного тремора.
- Повышенная скованность, наличие содружественных движений при выполнении заданий на исследование динамической организации двигательного акта позволяет говорить о гиподинамических расстройствах, которые могут быть следствием недостаточной работы таламо-паллидарного уровня, обеспечивающего автоматичность движений.
- Трудности пространственной организации двигательных актов проявляются в расстройствах своевременности, точности, координации выполняемых движений, что свидетельствует о недостаточности пирамидно-стриального уровня, обеспечивающего целевой характер движений и проявляющегося в нарушениях направления, целевой точности и координации движений.
- Отмечается недостаточность работы низшего кортикального теменно-премоторного уровня организации движений. В этих случаях наблюдается диспраксия, проявляющаяся в расстройстве четкости и плавности серийной организации движений, сопровождении движений проговариванием, часто не соответствующим данной инструкции, но дающим вспомогательные кинестетические речевые импульсы для обеспечения каждого звена двигательной программы.

Таким образом, данные проведенного исследования свидетельствуют о том, что в структуре двигательной недостаточности

детей со стертой дизартрией отмечаются отклонения в функционировании как смысловой, так и технической сторон двигательного акта, при значительном преобладании последнего. Незначительная смысловая недостаточность движений может быть обусловлена невыраженным поражением, дисфункцией передних отделов коры головного мозга, что проявлялось в премоторных расстройствах (уровень Д по Н. А. Бернштейну). Недостаточность технического исполнения движений (уровни С, В, А по Н. А. Бернштейну) выражается в неточности движений, их слабости за счет остаточных (стертых) явлений пареза.

Учитывая положение об исключительной роли движений руки в развитии речи и обобщающей функции мозга (В. М. Бехтерев, М. М. Кольцова, И. П. Павлов), сложность дифференциальной диагностики стертой дизартрии, которая, как правило, сопровождается снижением двигательных возможностей рук, одной из задач нашего исследования было выявление особенностей движений руки, проекционные зоны которой занимают в коре головного мозга наибольшую площадь.

Проведенное исследование показало, что значительная часть дошкольников со стертой дизартрией испытывала трудности при выполнении заданий на нахождение положений кистей и пальцев рук — задания на праксис позы (статическую координацию). Несмотря на то что эти движения просты по своей кинестетической основе (не включают дифференцированных положений пальцев), сложность их выполнения обусловлена необходимостью нахождения четких пространственных координат. Выполнить предложенные задания по образцу (при зрительном восприятии положений кистей и пальцев рук экспериментатора) смогли более двух третей детей, по словесной инструкции — менее одной трети. Значительное снижение количества правильно выполненных заданий по словесной инструкции свидетельствует о недостаточности кинестетической основы движений руки. Задания, выявляющие кинестетическую проприоцептивную сохранность движений, продемонстрировали выраженные трудности их пространственной организации. Выполнение заданий на статическую координацию движений руки характеризовалось замедленным темпом, длительными поисками нужной позы.

Обследование дошкольников со стертой дизартрией показало снижение уровня развития пространственного гнозиса у всех детей. Правильная лево-правая ориентировка в схеме собственного тела недостаточно сформирована у многих дошкольников

со стертой дизартрией. Ведущая рука у большинства детей — правая. Больше половины детей со стертой дизартрией в старшем дошкольном возрасте правильно выделяли и называли ведущую руку, но дальнейшее исследование выявило, что это умение в большинстве случаев носит механический, заученный характер. Остальные испытуемые выделили и назвали ведущую руку только с помощью экспериментатора, который постоянно обращал внимание детей на ведущую руку и учил соотносить с ней другие части тела [3].

Еще раз обратим внимание на то, что дошкольники со стертой дизартрией часто не дифференцировали правую и левую руки, напрягали кисти рук, ошибались в расположении больших пальцев: вместо того чтобы отвести их вправо, влево, на себя, дети приводили их к кисти. Они неправильно (не в соответствии с заданной инструкцией) располагали в пространстве указательный и средний пальцы, выполняли движения для принятия позы не указательным и средним пальцами, а указательным и безымянным, пытаясь найти нужное положение с помощью другой руки. В ряде случаев выполнение пробы положить указательный палец на средний и наоборот оказалось недоступным. Дети долго смотрели на расставленные пальцы руки и отказывались от выполнения задания (преимущественно левой рукой). Данные особенности выполнения задания, на наш взгляд, обусловлены недостаточностью корковой организации движений и дефицитарностью оптико-пространственной организации двигательного акта. Такой характер выполнения задания наблюдался у детей, в неврологическом статусе которых отмечались явления кинестетической диспраксии.

Результаты исследования выполнения последовательно организованных движений пальцев рук свидетельствуют о том, что в большинстве случаев при правильном воспроизведении формулы движения в целом сами движения пальцев осуществлялись в медленном темпе, были нечеткими, не выдерживали заданной амплитуды (пальцы оставались полусогнутыми). В ряде случаев отмечались одновременные движения несколькими пальцами или недоведение двигательной программы до конца. Подобный характер выполнения заданий был зафиксирован для обеих конечностей. При поочередном сгибании пальцев кроме вышеперечисленных нарушений отмечались напряженность пальцев, невозможность удержания их согнутыми, появление сопутствующих движений, выражающихся в активной работе пальцев

другой руки, синкинезиях лицевой мускулатуры. Невозможность поочередного сгибания пальцев (для обеих конечностей) отмечалась лишь в единичных случаях и проявлялась в одновременном сгибании всех пальцев после сгибания большого и помощи правой рукой при сгибании пальцев на левой руке. Пробы на поочередное сгибание пальцев показали, что более простым вариантом выполнения оказалось их поочередное сгибание, начиная с большого пальца. При поочередном сгибании, начиная с мизинца, уменьшалось число детей, правильно выполнивших задание, и увеличивалось число детей, выполнивших его в медленном темпе, с одновременным сгибанием нескольких пальцев. Анализ выполнения задания на динамическую организацию последовательно организованных движений рук показал, что несколько сложнее для воспроизведения оказались пробы на поочередное разгибание пальцев, чем сгибание.

Движения пересчета пальцев (поочередное прикосновение большим пальцем ко второму, третьему и т. д. пальцам) совершались детьми со стертой дизартрией в большинстве случаев в замедленном темпе и сопровождались синкинезиями (например, открывание рта, наморщивание лба). Ускорение темпа выполнения приводило к нарушению двигательной программы, что проявлялось в прикосновении большим пальцем одновременно к двум-трем пальцам; в сокращении, нарушении последовательности элементов движения; в напряжении пальцев рук. В трети случаев поочередные движения пальцев воспроизводились при «оречевлении» совершаемого действия, однако это не всегда способствовало сохранению двигательной программы. При поочередном касании большим пальцем к другим на обеих руках обнаруживалась разница в выполнении движений разными конечностями: быстрое истощение, наступающее в пальцах одной руки, свидетельствующее о нарушении силы движений. Подобный характер выполнения задания наблюдался у детей, в неврологическом статусе которых отмечались односторонние легкие парезы верхних конечностей. В единичных случаях была зафиксирована невозможность поочередного движения пальцев рук: при выполнении пробы «пальчики здороваются» поочередные движения пальцев заменялись движениями кистей.

Таким образом, основными проявлениями трудностей реализации двигательной программы последовательно организованных движений пальцев рук детьми со стертой дизартрией являлись нарушения силы, быстроты, точности и координированности дви-

жений, трудности плавного перехода от одного движения к другому, сопровождающиеся персеверациями и перестановками.

Возникавшие трудности в одних случаях обусловливались незначительной иннервационной недостаточностью верхних конечностей, тоническими расстройствами и были характерны преимущественно для детей со стертыми формами псевдобульбарной и экстрапирамидной дизартрии. В других случаях (при отсутствии очаговой микросимптоматики) это было связано с наличием диспраксических расстройств (кинетической диспраксии) и отмечалось преимущественно у детей со стертой корковой дизартрией.

Наиболее выраженные трудности дошкольники со стертой дизартрией испытывали при выполнении одновременно организованных движений. Ярким подтверждением этому служит характер выполнения детьми пробы на реципрокную координацию движений обеих рук (М. О. Гуревич, Н. И. Озерецкий [5]). Не справилась с предложенными заданиями, выполняя движение разновременно, пятая часть детей со стертой дизартрией. Для остальных детей проба оказалась трудновыполнимой. Дети часто сбивались, допускали многократные ошибки, сжимая одновременно обе кисти в кулак или одновременно их разжимая. При этом выполнение задания характеризовалось дисритмией, наличием лишних движений, выражавшихся в дополнительной работе предплечья, в резком выбрасывании всей руки вперед, в поднимании кистей вверх, ударах кистями рук по столу, замедлением темпа движений и напряжением пальцев рук.

Правильное выполнение задания — уложить спички в коробку, действуя одновременно обеими руками, — было возможным только лишь в медленном темпе у половины детей, движения сопровождались появлением синкинезий в лицевой и артикуляторной мускулатуре. В ряде случаев дети захватывали большими и указательными пальцами рук не по одной спичке (как этого требовала инструкция), а по несколько. Они пытались выполнить это задание как можно быстрее, хотя время его выполнения не устанавливалось, при убыстрении темпа дети часто сбивались, переходя к воспроизведению разновременных движений.

Дошкольники со стертой дизартрией с большим трудом выполняли задание на исследование скорости движений (начертание вертикальных линий). Количество начертанных линий составило в среднем тринадцать линий для правой руки и восемь — для левой (для левшей наоборот). При

этом в процессе выполнения задания были зафиксированы перемена скорости движений (дети начинали чертить линии в быстром темпе, но после начертания четырех-пяти линий темп постепенно снижался) и нарушения границ горизонтальных линий. В большинстве случаев дошкольники со стертой дизартрией не справились с выполнением задания. Отмечались не только многочисленные нарушения границ горизонтальных линий, но и неправильное начертание между ними вертикальных — дети чертили их со значительным наклоном или делали волнистыми.

Задание на четкость выполнения движений детьми со стертой дизартрией при обведении трафаретов какой-либо одной рукой выявило у части дошкольников единичные и множественные синкинезии (оскаливание зубов, наморщивание лба и крыльев носа, сжимание губ, открывание рта, движения бровей и головы).

Учитывая, что любой двигательный навык в процессе становления имеет определенный ведущий уровень, обеспечивающий сознательный контроль выполняемых операций, и низшие уровни, ответственные за операции, достигшие автоматизма, анализируя отдельные условия построения двигательного акта, состояние кинестетической, зрительно-пространственной и динамической основ его организации у дошкольников со стертой дизартрией, можно предположить следующее:

– нарушения произвольных движений кистей и пальцев рук у детей данной категории представляются проявлением дисфункции уровней, отвечающих за пространственную организацию движений и за их топологическую организацию, расстройства их согласованной деятельности;

– осуществление любого движения определяется «двигательной задачей» (термин Н. А. Бернштейна). Решение предшествующей движению «двигательной задачи» (наглядной или сформулированной словесно) обусловливает комплекс движений и делает двигательный акт направленным и избирательным. Дошкольники со стертой дизартрией часто испытывают значительные трудности при решении различных «двигательных задач», что объясняется действием неоднородных механизмов;

– у одних детей со стертой дизартрией отмечаются трудности решения «двигательной задачи» преимущественно при организации произвольных движений в системе внешних пространственных координат, требующих анализа импульсов, доходящих до мышечно-суставного аппарата, на основе которых осуществляется синтез этих импульсов в симуль-

танные группы. Возникновение этих трудностей можно объяснить недостаточностью постцентральных отделов коры головного мозга, что характерно для детей со стертой корковой дизартрией, у которых отмечаются явления кинестетической диспраксии;

– у других дошкольников трудности решения «двигательной задачи» проявляются преимущественно при переходе к двигательным актам, включающим в свой состав «основные» и «фоновые» компоненты движений, которые составляют единый двигательный навык. Возникновение этих трудностей связано с недостаточностью премоторных отделов коры головного мозга, что характерно для детей со стертой корковой дизартрией, у которых в неврологическом статусе отмечаются явления кинетической диспраксии;

– трудности реализации последовательно и одновременно организованных движений кистей и пальцев рук могут возникать и при сформированной программе двигательного акта, представляющего собой простую серию движений, отдельные звенья которой меняются с достаточной плавностью. В этих случаях, ясно представляя себе «двигательную задачу», ребенок при выполнении движений совершает их с недостаточной точностью, силой, быстротой, координированностью. Возникновение этих трудностей можно объяснить наличием легких односторонних парезов верхних конечностей, мышечной дистонией.

Таким образом, практический опыт изучения симптоматики нарушений движений у дошкольников со стертой дизартрией, анализ исследований, посвященных этой проблеме, подтверждают необходимость определения *механизмов нарушения двигательной сферы* у детей данной категории. Для определения механизмов нарушения двигательной сферы нами учитывались нарушения уровней организации двигательных актов и наличие неврологической симптоматики у дошкольников со стертой дизартрией.

В исследованиях показано, что у детей со стертой дизартрией наблюдается рассеянная сочетанная или очаговая неврологическая симптоматика (микросимптоматика) и вегетативные расстройства [8; 15]. При неврологическом обследовании дошкольников со стертой дизартрией может выявляться различная неврологическая симптоматика: синдром двигательных расстройств, гипертензионный синдром, церебральная недостаточность шейного отдела позвоночника, миотонический синдром, синдром расстройств черепно-мозговой иннервации, горизонтальный нистагм, легкие парезы конгверген-

ции глаз, правосторонняя пирамидная недостаточность, множественные кисты желудочков мозга, сглаженность носогубных складок с одной стороны, девиация языка, отклонение маленького язычка в одну сторону, лицевые асимметрии, асимметрии глазных щелей, лопаток, анизокория, асимметричная гиперемия конъюнктивы, пирамидные знаки и патологические рефлексы (в том числе орального автоматизма), мозжечковые и экстрапирамидные расстройства (в том числе нарушения координации, равновесия, гиперкинезы). Исследователи отмечают, что неврологические симптомы часто сочетаются с большим количеством дизэмбриогенетических стигм в виде общей диспластичности, гипертелоризма, стигм кистей, стоп, грудной клетки и др. [13].

С учетом данных неврологического обследования нами были выделены различные *группы дошкольников со стертой дизартрией* в зависимости от локализации поражения и характера проявлений неврологических симптомов [1].

Первую группу составили дети с псевдобульбарными проявлениями стертой дизартрии. У них наблюдалась недостаточность функций лицевого, языкоглоточного, блуждающего и подъязычного нервов. Нарушения функций глазодвигательных нервов не относятся к собственно псевдобульбарным симптомам, но часто наблюдалось их поражение, что было обусловлено вовлечением в процесс других стволовых структур. Как правило, выявленные парезы имеют невыраженный характер. Характерной для детей этой группы является асимметрия тела, которая отмечается у 83 % испытуемых.

Общий фон мышечной дистонии у дошкольников с псевдобульбарными проявлениями стертой дизартрии характеризуется несоответствием мышечного тонуса в проксимальных и дистальных отделах как верхних, так и нижних конечностей. Мышечный тонус при функциональных нагрузках имеет тенденцию к асимметричному изменению. Например, контрлатеральному повышению в проксимальных отделах левой руки и правой ноги, изменению с одновременным появлением патологических кистевых и стопных рефлексов. Эти симптомы при выполнении неврологических проб в ряде случаев сопровождаются девиацией языка, появлением миоклоний и миокиний в языке. Такого рода симптоматика свидетельствует о вовлечении в функциональную дезавтоматизацию каудальных отделов ствола головного мозга. В ряде случаев вышеназванные симптомы сочетаются с асимметрией сухожильных и периостальных рефлексов, наличием патологических реф-

лексов. Одними из наиболее постоянных симптомов, отмеченных в неврологическом статусе этих детей, являются глазодвигательные дисфункции, что выражается в неравномерности парного движения глаз с проявлением фиксационного и установочного нистагма, саккад слежения (от микроразмашистых до выраженных толчкообразных), патологических синкинезиях в виде сокращений мышц лица, движений нижней челюсти, языка, пальцев рук.

Во *вторую группу* вошли дети с преимущественными симптомами экстрапирамидной недостаточности. В неврологическом статусе таких дошкольников преобладают гиперкинезы, расстройства локомоций и изменчивость мышечного тонуса, гипотонические и дистонические нарушения скелетной и речевой мускулатуры, миоклонии и тремор, рассогласованность реципрокных взаимодействий в сочетании с несостоятельностью тонического звена и обилием синкинезий. В некоторых случаях отмечается генерализация патологического процесса с вовлечением мышечных групп туловища, верхних и нижних конечностей, что создает впечатление провокации хореоацетоза. Данная симптоматика свидетельствует о поражении верхнестволового уровня мозга (средний мозг, ножка мозга), нарушении его взаимодействия как с нижележащими отделами, так и с системой базальных ядер со вторичной дезинтеграцией восходящих и вторично нисходящих взаимодействий.

В *третью группу* были включены дошкольники с неврологическими симптомами, являющимися свидетельством недостаточности двигательных зон коры головного мозга (постцентральных, премоторных) и обусловленными нарушением коркового уровня организации движений. У этих детей отсутствует очаговая микросимптоматика и отмечается невозможность выполнения или выполнение в неполном объеме движений оральной и мимической мускулатуры. Отличительной особенностью детей этой группы является наличие оральной и/или лицевой диспраксии. При этом у одних детей преобладают явления кинестетической диспраксии, проявляющиеся в трудностях произвольного нахождения и длительных поисках заданной позы. У других — кинетической диспраксии, выражающейся в трудностях программирования двигательного акта и дефицитарности динамического праксиса.

В неврологическом статусе *детей четвертой группы* был отмечен смешанный характер микроорганического поражения головного мозга и его проводящих путей. Неврологическая симптома-

тика, выявленная у этих детей, проявлялась в моторной неловкости; нарушениях функций глазодвигательного нерва, мозжечковых расстройствах, выражавшихся в ослаблении контроля за статической функцией оси тела (пошатывание в позе Ромберга), дискоординационных нарушениях (попадание «мимо» при выполнении пальце-носовой пробы, проксимально-дистальные дизметрии), трудностях регуляции амплитуды собственных движений, свидетельствующих о недостаточности срединных отделов стволовых структур, о снижении вертикального кортико-спинального контроля, в наличии невыраженных гиперкинезов; патологических синкинезий, в снижении мышечного тонуса лицевой и артикуляторной мускулатуры, треморе кончика языка. У детей этой группы, по сравнению с другими, наиболее часто отмечались разнообразные проявления дизэмбриогенеза.

Таким образом, неоднородные по степени выраженности и по локализации поражения проявления неврологической микросимптоматики позволили диагностировать различные *формы стертой дизартрии*: псевдобульбарную, экстрапирамидную, корковую и смешанную. При этом мы еще раз подчеркиваем, что не склонны объяснять несовершенство механизмов двигательных актов при стертой дизартрии только лишь неврологическими нарушениями в виде частичных парезов, гиперкинезов и т. д., полагая, что эти нарушения и результат выполнения движения находятся в неоднозначной связи. Выполнение конкретного двигательного акта, на наш взгляд, зависит и от сохранной деятельности уровней центральной нервной системы.

Литература

1. Баряева, Л. Б. Диагностика и коррекция нарушений двигательной сферы у дошкольников со стертой дизартрией : коллективная монография / Л. Б. Баряева, Л. В. Лопатина, И. А. Филатова — Москва : УМЦ «Добрый мир», 2021. — 118 с. — Текст : непосредственный.
2. Баряева, Л. Б. Коррекция нарушений двигательной сферы у дошкольников с минимальными дизартрическими расстройствами / Л. Б. Баряева, Л. В. Лопатина. — Текст : непосредственный // Специальное образование. — 2020. — № 4 (60). — С. 140—156.
3. Баряева, Л. Б. Роль двигательного анализатора в развитии ребенка со стертой дизартрией / Л. Б. Баряева, Л. В. Лопатина, И. А. Филатова. — Текст : непосредственный // Специальное образование. — 2021. — № 3 (63). — С. 6—22.
4. Бернштейн, Н. А. Физиология движений и активность / Н. А. Бернштейн ; под ред. О. Г. Газенко. — Москва : Наука, 1990. — С. 373—392. — Текст : непосредственный.
5. Гуревич, М. О. Психомоторика: в 2 ч. / М. О. Гуревич, Н. И. Озерецкий. — Москва : Государственное медицинское издательство, 1930. — Ч. II : Методика исследования моторики / Н. И. Озерецкий. — 172 с. — Текст : непосредственный.
6. Журба, Л. Т. Нарушение психомоторного развития детей первого года жизни /

Л. Т. Журба, Е. М. Мастюкова. — Москва : Медицина, 1981. — 271 с. — Текст : непосредственный.

7. Кольцова, М. М. О формировании высшей нервной деятельности ребенка / М. М. Кольцова. — Ленинград : Медгиз, 1958. — 143 с. — Текст : непосредственный.

8. Лопатина, Л. В. Изучение и коррекция психомоторики у детей с минимальными дизартрическими расстройствами / Л. В. Лопатина. — Текст : непосредственный // Дефектология. — 2003. — № 5. — С. 45—51.

9. Лурия, А. Р. Высшие корковые функции человека и их нарушения при локальных поражениях мозга / А. Р. Лурия. — Москва : Академический проект, 2000. — Текст : непосредственный.

10. Мартынова, Р. И. Сравнительная характеристика детей, страдающих легкими формами дизартрии и функциональной дислалией / Р. И. Мартынова. — Текст : непосредственный // Расстройства речи и методы их устранения / под ред. С. С. Ляпидевского, С. Н. Шаховской. — Текст : непосредственный. — Москва : Изд-во МГПИ, 1975. — С. 79—91.

11. Мастюкова, Е. М. Клиническая диагностика в комплексной оценке психомоторного развития и прогноза детей с отклонениями в развитии / Е. М. Мастюкова. — Текст : непосредственный // Дефектология. — 1966. — № 5. — С. 3—9.

12. Мастюкова, Е. М. Нарушение речи у детей с церебральным параличом : кн. для логопеда / Е. М. Мастюкова, М. В. Ипполитова. — Москва : Просвещение, 1985. — 204 с. — Текст : непосредственный.

13. Пальчик, А. Б. Лекции по неврологии развития / А. Б. Пальчик. — Москва : МЕДпресс-информ, 2021. — 472 с. — Текст : непосредственный.

14. Приходько, О. Г. Ранняя помощь детям с церебральным параличом в системе комплексной реабилитации : моногр. / О. Г. Приходько. — Санкт-Петербург : Изд-во РГПУ им. А. И. Герцена, 2008. — 208 с. — Текст : непосредственный.

15. Соботович, Е. Ф. Проявления стертых дизартрий и методы их диагностики / Е. Ф. Соботович, А. Ф. Чернопольская. — Текст : непосредственный // Дефектология. — 1974. — № 4. — С. 20—26.

References

1. Baryaeva, L. B., Lopatina, L. V., & Filatova, I. A. (2021). *Diagnostika i korrektsiya narusheniy dvigatel'noy sfery u doshkol'nikov so stertoy dizartriey* [Diagnosis and correction of motor disorders in preschoolers with erased dysarthria] [collective monograph]. Moscow: UMTs «Dobryy mir», 118 s. (In Russ.)

2. Baryaeva, L. B., & Lopatina, L. V. (2020). Korrektsiya narusheniy dvigatel'noy sfery u doshkol'nikov s minimal'nymi dizartricheskimi rasstroystvami [Correction of motor disorders in preschool children with minimal dysarthria disorders]. *Special Education*, *4*(60), 140—156. (In Russ.)

3. Baryaeva, L. B., Lopatina, L. V., & Filatova, I. A. (2021). Rol' dvigatel'nogo analizatora v razvitii rebenka so stertoy dizartriey [The role of the motor analyzer in the development of a child with erased dysarthria]. *Special Education*, *3*(63), 6—22. (In Russ.)

4. Bernshteyn, N. A. (1990). Fiziologiya dvizheniy i aktivnost' [Physiology of movements and activity] (Ed. O. G. Gazenko, pp. 373—392). Moscow: Nauka. (In Russ.)

5. Gurevich, M. O., & Ozeretskiy, N. I. (1930). *Psikhomotorika* [Psychomotorics] (in 2 parts, part 2: Methods for the study of motor skills). Moscow: Gosudarstvennoe meditsinskoe izdatel'stvo, 172 p. (In Russ.)

6. Zhurba, L. T., & Mastyukova, E. M. (1981). *Narushenie psikhomotornogo razvitiya detey pervogo goda zhizni* [Violation of the psychomotor development of children in the first year of life]. Moscow: Meditsina, 271 p. (In Russ.)

7. Kol'tsova, M. M. (1958). *O formirovanii vysshey nervnoy deyatel'nosti rebenka* [On the formation of higher nervous activity of the child]. Leningrad: Medgiz, 143 p. (In Russ.)

8. Lopatina, L. V. (2003). Izuchenie i korrektsiya psikhomotoriki u detey s minimal'nymi dizartricheskimi rasstroystvami [Study and correction of psychomotor in children with minimal dysarthric disorders]. *Defektologiya*, *5*, 45—51. (In Russ.)

9. Luriya, A. R. (2000). *Vysshie korkovye funktsii cheloveka i ikh narusheniya pri lokal'nykh porazheniyakh mozga* [Higher cortical functions of a person and their disorders in local brain lesions]. Moscow: Akademicheskiy proekt, 2000. (In Russ.)

10. Martynova, R. I. (1975). Sravnitel'naya kharakteristika detey, stradayushchikh legkimi formami dizartrii i funktsional'noy dislaliey [Comparative characteristics of children suffering from mild forms of dysarthria and functional dyslalia]. In S. S. Lyapidevskiy, & S. N. Shakhovskiy (Eds.). *Rasstroystva rechi i metody ikh ustraneniya* (pp. 79—91). Moscow: Izd-vo MGPI. (In Russ.)

11. Mastyukova, E. M. (1966). Klinicheskaya diagnostika v kompleksnoy otsenke psikhomotornogo razvitiya i prognoza detey s otkloneniyami v razvitii [Clinical diagnostics in the complex assessment of psychomotor development and prognosis of children with developmental disabilities]. *Defektologiya, 5*, 3—9. (In Russ.)

12. Mastyukova, E. M., & Ippolitova, M. V. (1985). *Narushenie rechi u detey s tserebral'nym paralichom* [Speech disorders in children with cerebral palsy: book. for a speech therapist]. Moscow: Prosveshchenie, 1985. — 204 p. (In Russ.)

13. Pal'chik, A. B. (2021). *Lektsii po nevrologii razvitiya* [Lectures on developmental neurology]. Moscow: MEDpress-inform, 472 p. (In Russ.)

14. Prikhod'ko, O. G. (2008). *Rannyaya pomoshch' detyam s tserebral'nym paralichom v sisteme kompleksnoy reabilitatsii* [Early care for children with cerebral palsy in the system of complex rehabilitation] [Monograph]. Sankt-Peterburg: Izd-vo RGPU im. A. I. Gertsena, 208 p. (In Russ.)

15. Sobotovich, E. F., & Chernopol'skaya, A. F. (1974). Proyavleniya stertykh dizartriy i metody ikh diagnostiki [Manifestations of erased dysarthria and methods of their diagnosis]. *Defektologiya, 4*, 20—26. (In Russ.)