Национальный вестник медицинских ассоциаций. 2024. Т. 1, № 1. С. 36-39
National Bulletin of Medical Associations. 2024. Vol. 1, no. 1. P. 36-39
Обзорная статья / Review article
УДК 612.766; 347.153

ДВИГАТЕЛЬНАЯ АКТИВНОСТЬ ДЕТЕЙ ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА И ЕЁ РОЛЬ В СЕНСОМОТОРНОЙ ИНТЕГРАЦИИ

Акимова Полина Олеговна, Шишханова Диана Руслановна

Тюменский государственный университет, Тюмень, Россия
✉ akimova.po@mail.ru

Аннотация. *В настоящее время задержка речевого развития у детей приобретает масштабы пандемии. По данным различных авторов, занимающихся проблемой эпидемиологии речевой патологии, показатели распространённости речевых дисфункций у детей не одинаковы и имеют размах от 15-20% до 87% случаев. В настоящее время система коррекционно-педагогической помощи практически не охватывает детей раннего возраста. Как правило, дети с патологией речи попадают к специалистам в возрасте, когда речевой дефект уже закрепился. Известно, что фундаментом в становлении речевых функций у детей является сенсомоторная интеграция, ведущую роль в которой отводят двигательной активности. Для специалиста, занимающегося данной проблемой, необычайно важно иметь представление о физиологии речевого онтогенеза у детей дошкольного возраста.*

Ключевые слова: *дети дошкольного возраста, двигательная активность, сенсомоторное развитие*
Для цитирования: Акимова П. О., Шишханова Д. Р. Двигательная активность детей дошкольного возраста и её роль в сенсомоторной интеграции // Национальный вестник медицинских ассоциаций. 2024. Т. 1, № 1. С. 36-39.

ВВЕДЕНИЕ

В настоящее время нет достоверных данных о распространённости нарушений речи у детей в Российской Федерации [1]. По данным различных авторов, занимающихся проблемой эпидемиологии речевой патологии, показатели распространённости речевых дисфункций у детей имеют размах от 15-20% до 87% случаев. Согласно отчета Департамента образования и науки Тюменской области за 2021 год, одну из самых многочисленных групп детей дошкольного возраста с ОВЗ составила группа с речевыми нарушениями (18,2%). В 2023 году данная группа составила уже 24,5%, по сравнению с данными 2022 года прирост составил 10,5% [2].

К последствиям нарушений речевых функций в дошкольном возрасте относятся не только проблемы педагогического характера, но и социальные, поведенческие и когнитивные. В настоящее время система коррекционно-педагогической помощи практически не охватывает детей раннего возраста. Как правило, дети с патологией речи попадают к специалистам в возрасте, когда речевой дефект уже закрепился. Между тем, при условии ранней диагностики и своевременной коррекционно-развивающей работы с такими детьми, возможно полное восстановление речевой функции к 3-летнему возрасту [3, 4, 5, 6]. Учитывая вышесказанное, для своевременной диагностики и коррекции речевых функций на раннем этапе специалисту необходимо иметь представление о физиологии речевого онтогенеза и его связи с другими проявлениями высшей нервной деятельности у детей дошкольного возраста.

Речевой онтогенез – это процесс, который развивается в соответствии с физиологическими законами. Ребёнок появляется на свет с возможностью говорить, однако для полноценного развития речи необходимы «речеподражания» и взаимодействие со взрослыми [7]. Уже с первых дней жизни ребёнка замечается его интерес к человеческим голосам, и он способен воспроизводить отдельные звуковые единицы. Эти звуки, называемые фонемами, зависят от состояния ребёнка, будь то голод, боль или другие потребности [8]. На втором месяце жизни вокализации начинают переходить в лепет. Изначально эти звуки представляют собой сенсомоторную игру, доставляющую удовольствие ребёнку, но по мере взросления они становятся интерактивными, особенно после 5-6 месяцев [9]. Дети используют как вокализации, так и символические жесты, чтобы наладить контакт с окружающими. Эти действия являются показателями их языковых способностей. К 9-10 месяцам ребёнок начинает воспроизводить новые слоги за взрослыми, стремится привлечь внимание и фокусирует взгляд на показанных ему предметах, находя их по просьбе взрослых [10].

Первое слово большинство детей произносит в возрасте 10-12 месяцев. Эти слова чаще всего относятся к конкретным объектам или ситуациям, и к этому времени словарный запас составляет около 10-20 слов. Примерно к 18 месяцам ребёнок начинает развивать свою индивидуальность и способен понимать речь взрослых даже без визуальных подсказок. К концу второго года словарный запас достигает 250-300 слов [8]. В возрасте 26-36 месяцев длина предложений увеличивается, а грамматика становится более сложной и точной. К 3-5 годам дети понимают большинство сказанного им, могут формировать сложные предложения и учатся внимательно слушать и говорить по очереди. К трём годам их словарный запас

MOTOR ACTIVITY OF PRESCHOOL CHILDREN AND ITS ROLE IN SENSORIMOTOR INTEGRATION

Akimova Polina O., Shishkhanova Diana R.

Tyumen State University, Tyumen, Russia
✉ akimova.po@mail.ru

Abstract. *Currently, delayed speech development in children is gaining the scale of a pandemic. According to various authors dealing with the epidemiology of speech pathology, the prevalence of speech dysfunction in children is not the same and ranges from 15-20% to 87% of cases. Currently, the system of correctional and pedagogical assistance practically does not cover young children. As a rule, children with speech pathology come to specialists at the age when the speech defect has already been fixed. It is known that the foundation in the formation of speech functions in children is sensorimotor integration, in which motor activity plays a leading role. For a specialist dealing with this problem, it is extremely important to have an idea of the physiology of speech ontogenesis in preschool children.*

Keywords: *preschool children, motor activity, sensorimotor development*

составляет около 1000 слов, а к пяти годам он превышает 5000 слов [8].

Известно, что в становлении речевой функции важную роль играет двигательная активность, которая напрямую коррелирует с созреванием определённых нервных структур у детей различного возраста. В многочисленных исследованиях отечественных и зарубежных исследователей выявлены закономерности тесной взаимосвязи двигательной активности и артикуляционной моторики ребёнка [11, 12, 13, 14]. Данный факт объясняется тем, что двигательная речевая область является частью двигательной зоны, следовательно развитие моторной речи напрямую связано с развитием общей моторики в целом [10].

Также как и для речевого онтогенеза, развитие двигательных функций происходит в несколько предварительных этапов [15]. Например, для формирования способности к сидению необходимо хорошее удерживание головы, формирование цепных реакций с головы на туловище и с туловища на голову. В свою очередь уверенное удерживание головы возможно при своевременном угасании лабиринтных и шейных тонических рефлексов. В противном случае у ребёнка в положении на животе будет доминировать тенденция к сгибанию головы и конечностей, что будет препятствовать поднманию и удержанию головы. Неспособность удерживать голову приводит к нарушениям в закладке предпосылок для усложнения двигательных актов: не формируются цепные реакции, зрительно-пространственная координация, контроль за положением туловища и т. д. [16, 17, 18].

Сенсомоторная интеграция – это способность мозга объединять и обрабатывать информацию, поступающую от органов чувств. Развитие сенсорной интеграции способствует формированию базовых навыков, необходимых для повседневной жизни и учебной деятельности (координация движений, которая необходима для выполнения таких действий, как письмо, рисование, игра в мяч). Когнитивные функции, такие как восприятие, внимание и память, развиваются благодаря этому интегративному процессу. Высокое качество сенсомоторной интеграции влияет на то, насколько эффективно ребёнок сможет усваивать новую информацию. Дети, у которых хорошо развиты эти функции, быстрее и точнее выполняют задания, лучше справляться с учебными задачами [15, 16, 18].

Также как и вышеперечисленные физиологические функции, сенсомоторное развитие проходит определённые этапы, на которых решаются свои стратегические задачи, определяющие структурные и функциональные особенности организма [18]. У новорожденных детей первые сенсомоторные стимулы проявляются сосательным и хватательным рефлексами. Далее формируются первые двигательные навыки (удержание головы, ползание). Развитие мелкой моторики начинается тогда, когда младенцы начинают интересоваться различными предметами и игрушками. С началом ползания и хождения происходит развитие координации, равновесия и силы. Данные этапы индивидуальны для каждого ребёнка, поэтому проходить они будут в своём собственном темпе [18].

В развитии координации движений также необходимо отметить роль двигательной активности. Специально созданные среда и деятельность в рамках двигательной активности формируют новые навыки, обогащают речь и стимулируют интеллектуальную деятельность. Движения помогают детям взаимодействовать с предметами, испытывать их на ощупь, сравнивать, классифицировать и запоминать их свойства. Игровая деятельность, разнообразные эксперименты и активные занятия являются основными методами, которые способствую сенсорному развитию. Например, игры с песком и водой, использование различных текстур и материалов, эксперименты с цветом и формой помогают развивать тактильное, зрительное и слуховое восприятие [19, 20].

Таким образом, сенсорное развитие ребёнка – это комплексный процесс, включающий в себя взаимодействие движений, восприятия и познавательной деятельности, который закладывает основы для его дальнейшего обучения и социализации.

Как было отмечено ранее, своевременная качественная оценка речевого развития – отправная точка в реализации принципов здоровьесбережния детской популяции. На сегодняшний день диагностикой речевого развития занимается широкий круг специалистов: педиатры, неврологи, логопеды, нейропсихологи. Врачи проводят диагностику речевого развития в рамках общей оценки нервно-психического развития. Как правило, заключение выносится по наличию или отсутствию отклонений от установленных возрастных параметров и такой

подход полностью исключает учёт индивидуальных особенностей развития ребенка. В практике логопеда обследование ребенка с задержкой речевого развития в возрасте 2-3 лет состоит из сбора анамнеза, исследования неречевых функций (общительность, особенности внимания, состояние слухового, зрительного восприятий, исследование зрительно-пространственного гнозиса и праксиса, состояние общей и мелкой моторики, а также исследование фонетической и фонематической, лексико-грамматической сторон речи и особенности связной речи). На основании проведённого обследования логопед выдает речевое заключение и назначает соответствующую индивидуальную коррекционную работу. В коррекционную программу входит: проведение логомассажа, использование современных методов для развития артикуляционной и мелкой моторики. Логопедическая коррекция направлена на исправление имеющихся нарушений и профилактику появления новых [21].

Нейропсихолог оценивает индивидуальный профиль ребёнка, выявляет изменения в работе высших психических функций (ВПФ). На приём к такому специалисту, как правило, попадают дети школьного возраста. Это в свою очередь исключает возможность ранней диагностики психических функций. Специалист составляет индивидуальный план коррекции, включающий упражнения, направленные на развитие экспрессивной, импрессивной, письменной речи, внимания, пространственно – временной организации, планирования, ловкости, самоконтроля, поддержания энергетического потенциала, а также аппаратные технологии: транскраниальная микрополяризация головного мозга, метод Tomatis, программно-аппаратный комплекс биоакустической коррекции БАК Синхро-С, метод Time IN и др. В рамках коррекции сенсомоторного развития может быть применён метод системной интеграции [22, 23, 24].

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Несмотря на достаточно большое количество работ, посвящённых задержке речевого развития у детей, данная проблема до настоящего времени остается актуальной. Учитывая её медико-социальную значимость, возникает необходимость проведения целенаправленных исследований фундаментального характера с учётом индивидуальных особенной детского организма, в частности индивидуальных показателей уровня двигательной активности. Основанием для этого является тот факт, что физиологические механизмы и закономерности индивидуального развития тесно взаимосвязаны с двигательной сферой. В связи с этим, необходимо проведение фундаментальных исследований по изучению уровня общей локомоторной активности с целью выделения критериев эффективного мониторинга и разработки индивидуальных программ своевременной коррекции задержки речевого развития для сохранения здоровья детской популяции.

СПИСОК ИСТОЧНИКОВ

1. Клинические рекомендации «Специфические расстройства развития речи у детей» от 20 сентября 2021 г.// Общественная организация «Российское общество психиатров»//Консультант – плюс: справочная система. – Москва, 2019– Загл. с титул. экрана.
2. Об организации оказания медицинской помощи детскому населению по профилю «медицинская реабилитация» от 3 октября 2023 № 875ос// Департамент здравоохранения Тюменской области. – Тюмень, 2023. – Загл. с титул. экрана.
3. Роль участкового педиатра в ранней диагностике нарушений речевого развития у детей дошкольного возраста/ С. Я. Волгина, А. Р. Ахметова, Е. А. Николаева [и др.]//Российский вестник перинатологии и педиатрии. – 2021. – Т. 66, № 4. –С. 129-134.
4. Grigos M. I. Speech motor development during acquisition of the voicing contrast/ M. I. Grigos, J. H. Saxman, A. M. Gordon// J. Speech Lang Hear Res. – 2005. – Vol. 48, Issue 4. – P. 739-52.
5. O'Hare A. Management of developmental speech and language disorders: part 1/ A.O'Hare, L.Bremner//Arch Dis Child. – 2016. – Vol.101, Issue 3. –P. 272-279.
6. Sunderajan T. Speech and language delay in children: Prevalence and risk factors/ T.Sunderajan, S. V. Kanhere //Journal of Family Medicine and Primary Care. – 2019. Vol. 8, Issue 5. – P. 1642-1646.
7. Language Emergence: A literature review/ Nouraey P, Ayatollahi MA, Moghadas M. Late//Sultan Qaboos Univ Med J. – 2021. – Vol. 21, Issue 2. – e182-e190.
8. Mishra R. Guasti M. T. Language acquisition: The growth of grammar – Cam-bridge: MIT press/ – 2017. – Vol. 8, Issue 5. – P. 231-236.
9. Play: Its Role in Development and Evolution/Piaget, J. Mastery play. In: Bruner JS, Jolly A, Sylva K, Eds// London: Penguin Books Ltd, 1976. – pp. 268-78.
10. Задержка речевого развития у детей: современные подходы и методы коррекции / Е. В. Пащенко, П. О. Акимова, П. В. Иванова [и др.] // Медицинская наука и образование Урала. – 2022. – Т. 23, № 4(112). – С. 179-183.
11. Кольцова М. М. Двигательная активность и развитие функций мозга ребёнка роль двигательного анализатора в формировании высшей нервной деятельности ребёнка. Москва: Педагогика, 1973. – 142 с.
12. Шеперд Г. Нейробиология: в 2-х т. Т. 1, 2. М.: Мир, 1987. – 454 с.
13. Бернштейн Н. А. Физиология движений и активность. М.: Наука, 1990. – С. 373-392.
14. Шишкина В. А. Двигательное развитие дошкольника. Пособие для педагогов учреждений дошкольного образования. Изд-во: Белый ветер, 2015. – 136 с.
15. Фарбер, Д. А. Структурно-функциональное созревание мозга ребёнка. Физиология роста и развития детей и подростков (теоретические и клинические вопросы) / Д. А. Фарбер; под ред. А. А. Баранова, Л. А. Щеплягиной. – Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2006. – 328 с.
16. Бадалян, Л. О. Детская неврология / Л. О. Бадалян. – Москва: МЕДпресс-информ, 2016. – 608 с.
17. Зарипова, Ю. Р. Развитие периферического отдела двигательной системы ребенка первых трёх лет жизни по данным накожной электромиографии/Ю.Р.Зарипова, А. Ю. Мейгал, В. И. Макарова // Педиатрическая фармакология.– 2015. – Т. 12, № 3. – С. 277-282.
18. Типологические варианты спонтанной двигательной активности, морфофункционального статуса и вегетативного гомеостаза новорожденных в позднем неонатальном периоде//Томилова Е.А., Колпаков В. В., Беспалова Т. В., Гордийчук С. Н.//Физиология человека. – 2023. – Т. 49, № 5. С. 110-119.
19. Кобринский, Б. А. Переходные состояния в неврологии, (нейроконтинуум) детского возраста / Б. А. Кобринский // Российский вестник перинатологии и педиатрии. – 2019. – Т. 64, № 5. – С. 8-13
20. Nouraey P, Ayatollahi MA, Moghadas M. Late Language Emergence: A literature review/Sultan Qaboos Univ Med J.– 2021. – Vol. 21, Issue 2:– e182-e190.
21. Резцова Е. Ю. Современные представления о факторах риска в генезисе речевых расстройств дошкольников/Е.Ю.Резцова, А. М. Черных// Новые исследования. – 2010. – С. 95-115.

22. Глазкова Ю. В. Возможности использования метода Tomatis в реабилитации детей с ограниченными возможностями здоровья/Ю.В.Глазкова // Инклюзивное образование: тенденции, проблемы, перспективы. – 2019. – С. 43-46.
23. Филлипова М. А. Возможности использования аппаратно-компьютерного комплекса биоакустической коррекции «Синхро-С» в комплексной реабилитации детей с ОВЗ /М.А.Филипова// Инновационные технологии в комплексной помощи лицам с ограниченными возможностями здоровья и инвалидностью: проблемы и перспективы. – 2022. – С. 140-142;
24. Шафажинская Н. Е. Психокоррекция нарушений у детей с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ): теоретико-экспериментальное исследование/ Н. Е. Шафажинская, Г. Н. Юлина, В. В. Калита// Вестник Московского государственного университета технологий и управления имени К. Г. Разумовского. Серия прикладных научных дисциплин. – 2023. – С. 154-174.

Сведения об авторах и дополнительная информация

Акимова Полина Олеговна – аспирант кафедры нормальной физиологии Института фундаментальной медицины ФГБОУ ВО Тюменский государственный университет, г. Тюмень, Россия.

Шишханова Диана Руслановна – студентка 3 курса Института клинической медицины ФГБОУ ВО Тюменский государственный университет, г. Тюмень, Россия.

Конфликт интересов. Авторы декларируют отсутствие явных и потенциальных конфликтов интересов, связанных с публикацией настоящей статьи.