

УНИФИЦИРОВАННЫЙ ПОДХОД К ДИАГНОСТИКЕ И РАННЕМУ ВЫЯВЛЕНИЮ РЕЧЕВЫХ НАРУШЕНИЙ У ДЕТЕЙ

Ксения Викторовна Ягунова, Дина Дамировна Гайнетдинова

*Казанский государственный медицинский университет, кафедра неврологии, нейрохирургии и медицинской генетики,
420012, г. Казань, ул. Бутлерова, д.49, e-mail: yagunova.ks@gmail.com*

Реферат. Целью нашей работы была разработка унифицированного подхода к диагностике и раннему выявлению речевых нарушений у детей дошкольного возраста. На функции артикуляционного аппарата в большей степени оказывают влияние гипоксия плода в антенатальном периоде и воздействие инфекционных агентов в постнатальном, тогда как на процессы формирования корковых речевых центров – соматическое неблагополучие матери во время беременности. Выявление неблагоприятных факторов, влияющих на нервную систему ребёнка в перинатальном периоде, позволяет определить группу риска по речевой патологии. Балльная шкала оценки психомоторного и речевого развития детей дошкольного возраста позволяет комплексно оценить уровень развития ребёнка, на основании которого специалист может составить максимально индивидуализированную программу коррекции отклонений развития.

Ключевые слова: нарушения речи, дисфазия развития, дизартрия, алалия.

A UNIFIED APPROACH TO THE DIAGNOSIS AND EARLY DETECTION OF SPEECH DISORDERS IN CHILDREN

Ksenia V. Yagunova, Dina D. Gaynetdinova

*Kazan state medical university, department of neurology, neurosurgery
and medical genetics, 420012, Kazan, Butltrov street, 49,
e-mail: yagunova.ks@gmail.com*

The aim of our research was the development of a unified approach to diagnosis and early detection of speech disorders in preschool children. The function of the articulatory apparatus is largely influenced by hypoxia of the fetus in the antenatal period and the effect of infectious agents in the postnatal period, while on the processes of formation of cortical speech centers - somatic malaise of the mother during pregnancy. Identification of adverse factors affecting the nervous system of the child in the perinatal period allows to determine the risk group for speech pathology. The scale for assessing the psychomotor and speech development of preschool children allows for a comprehensive assessment of the level of development of the child, on the basis of which the specialist can make the most individualized program for correcting developmental deviations.

Key words: speech disorders, developmental dysphasia, dysarthria, alalia.

Речь представляет собой сложнейшую систему сенсомоторной координации, основанную на анализе и синтезе элементов звукового потока, который осуществляется совместной работой слухового и кинестетического анализаторов [2]. Частота встречаемости речевых расстройств в детской популяции колеблется в пределах 5–15%, до 10% обращений к неврологу поликлиники связаны с жалобами на нарушения речевого развития, 40–50% родителей обеспокоены проблемами с речью у своих детей [3, 4, 6]. Тем не менее, в настоящее время остаются недостаточно полно описанными клинические проявления различных речевых расстройств и нарушений формирования речевых навыков у детей дошкольного возраста (дисфазий развития – алалий, дизартрий), отсутствует чёткая систематизация показателей развития экспрессивной и импресивной речи у детей, что приводит к их поздней диагностике и отсроченному началу их коррекции.

Целью нашей работы была разработка унифицированного подхода к диагностике и раннему выявлению речевых нарушений у детей дошкольного возраста.

Материал и методы исследования. Обследовано 57 детей (30 мальчиков, 27 девочек) 3–4 лет (средний возраст – 3 года 10 месяцев) детского дошкольного образовательного учреждения общеразвивающего вида. Проводилось анкетирование родителей, анализировались данные психомоторного и соматического развития детей, акушерско-гинекологического анамнеза матерей. Оценка неврологического статуса проводилась по общепринятой методике. По специально разработанной Шкале балльной оценки психомоторного и речевого развития детей дошкольного возраста осуществлялась комплексная диагностика речевых и неречевых психических функций, моторной сферы, описание строения речевого аппарата. Подсчёт баллов производился по всем разделам Шкалы в целом, и по «Речевому блоку» в отдельности, в зависимости от набранных баллов определялась степень недостаточности (функциональный класс – ФК) в соответствии с параметрами Международной классификации функционирования, ограничений жизнедеятельности и здоровья детей и подростков (МКФ-ДП) [5], что даёт возможность зафиксировать степень и величину задержки. Такой подход позволяет чётко отслеживать динамику развития.

Результаты и их обсуждение. В зависимости от набранных баллов по Шкале балльной оценки психомоторного и речевого развития детей дошкольного возраста и в соответствии с МКФ-ДП у 12 (21,05%) детей были выявлены различной степени выраженности речевые дефекты: псевдобульбарная дизартрия лёгкой (ФК2) и средней (ФК3) степени – 2 ребенка, моторная алалия (ФК2 и 3) – 5 детей и сенсомоторная алалия (ФК3) – 5 детей. Анализ анамнестических данных и анкетирования родителей выявил наличие факторов риска, которые оказывают влияние на формирование речевых нарушений у детей дошкольного возраста. На риск развития патологии моторного компонента речи (при поражении периферических отделов – дизартрия, при поражении центральных отделов – моторная алалия) влияют: патология течения беременности, патология родов, заболевания верхних дыхательных путей у ребёнка на 1-м году жизни. У детей, находившихся на искусственном вскармливании и длительно использовавших пустышку, отмечался низкий тонус артикуляционной мускулатуры, дистония языка, трудности в переключении тонких дифференцированных движений губ и языка, сложности в понимании предложно-падежных конструкций, трудности в обобщении. У 8 (61,5%) из 13 чел., находившихся на искусственном вскармливании, наблюдалась моторная (4) и сенсомоторная (4) алалия. 9 (69,2%) из 12 детей с нарушениями речи сосали соску от 1,5 до 3 лет. Длительность сосания соски коррелирует ($r=0,99340$; $p\leq 0,05$) со степенью выраженности речевой патологии – чем дольше ребёнок сосал пустышку, тем более выраженная задержка речевого развития у него наблюдалась.

Выводы. Становление речи в онтогенезе представляет собой непрерывный и нелинейный процесс, обусловленный развитием систем восприятия и произнесения речи. Процесс речевого развития связан с накоплением, хранением, отбором значимой информации и структурированием артикуляций от физиологических к функциональным, приводящим к соответствию поверхностной звуковой формы её значению [1]. В связи с этим представляется необходимым проведение диагностики формирования и развития речевых

и неречевых психических функций на ранних этапах жизни ребёнка. Выявление неблагоприятных факторов, влияющих на нервную систему ребёнка в перинатальном периоде, позволяет определить группу риска по речевой патологии. Балльная шкала оценки психомоторного и речевого развития детей дошкольного возраста позволяет комплексно оценить уровень развития ребёнка, на основании которого специалист может составить максимально индивидуализированную программу коррекции отклонений развития.

ЛИТЕРАТУРА

1. Ляко Е.Е. Оценка раннего речевого и когнитивного развития детей: разработка и апробация опросника / Речь ребенка: Проблемы и решения [Под ред. Т.Н. Ушаковой]. М.: Изд-во «Институт психологии РАН», 2008. С. 262 – 318.
2. Парцалис Е.М. Факторы риска нарушения когнитивного развития у детей (обзор) // Новые исследования. 2013. №2 (35). С.4–22.
3. Скоромец А., Семичева И., Фомина Т. Неврологическое сопровождение и медикаментозная коррекция у детей с нарушениями речи // Врач. 2011. №1. С. 40–44.

4. Чутко Л.С., Ливинская А.М. Специфические расстройства речевого развития у детей. СПб, 2006. 48 с.

5. International classification of functioning, disability and health: children & youth version: ICF-CY. Switzerland: WHO Press, 2007. 322 p.

6. Lee AS-Y., Gibbon F.E. Non-speech oral motor treatment for children with developmental speech sound disorders. Cochrane Database of Systematic Reviews 2015, Issue 3. Art. No.: CD009383. DOI: 10.1002/14651858.CD009383.pub2

REFERENCES

1. Lyakso E.E. In: *Rech' rebenka: Problemy i resheniya* [ed. T.N. Ushakova]. Moscow.: Izd-vo «Institut psikhologii RAN», 2008. pp. 262 – 318. (in Russian)
2. Partsalis E.M. *Novye issledovaniya*. 2013. №2 (35). pp.4–22. (in Russian)
3. Skoromets A., Semicheva I., Fomina T. *Vrach*. 2011. №1. pp. 40–44. (in Russian)
4. Chutko L.S., Livinskaya A.M. *Spetsificheskie rasstroistva rechevogo razvitiya u detei*. St.Petersburg, 2006. 48 p. (in Russian)

Поступила 04.06.18.

616.379—008.64—06:616.8

РОЛЬ МОЗГОВОГО НЕЙРОТРОФИЧЕСКОГО ФАКТОРА В ФОРМИРОВАНИИ СИНДРОМА ДИАБЕТИЧЕСКОЙ СТОПЫ

Тамара Андреевна Филимонова, Юлия Владимировна Каракулова

Пермский государственный медицинский университет им. акад. Е.А.Вагнера,
кафедра неврологии им. В.П. Первушина, 614000, г. Пермь, ул. Петропавловская, 26, e-mail: 03tfh@mail.ru

Реферат. Было изучено количественное содержание мозгового нейротрофического фактора в сыворотке пациентов на поздней стадии диабетической полинейропатии. Выявлены клинико-нейрофизиологические признаки диабетической нейропатии умеренной и грубой степени, коррелирующие с сывороточным содержанием мозгового нейротрофина. У пациентов с синдромом диабетической стопы отмечается выраженный дефицит BDNF, что отражает нарушение компенсаторных восстановительных возможностей нервной системы. Истощение запаса мозгового нейротрофина на поздней стадии требует дальнейшего изучения патогенеза диабетической нейропатии с позиций нейропластичности позволит улучшить своевременную диагностику и профилактику синдрома диабетической стопы.

Ключевые слова: диабетическая нейропатия, синдром диабетической стопы, электронейромиографическое исследование, мозговой нейротрофический фактор, нейропластичность.

THE ROLE OF THE BRAIN NEUROTROPHIC FACTOR IN DEVELOPMENT OF THE DIABETIC FOOT SYNDROME

Tamara A.Filimonova, Yulia V. Karakulova

E.A. Vagner Perm State Medical University, neurology department named after V.P. Pervushin, 614000, Perm, Petropavlosky street, 26, e-mail: 03tfh@mail.ru

The quantitative content of brain neurotrophic factor in the serum of patients at the late stage of diabetic polyneuropathy was studied. Clinical and neurophysiological signs of moderate and severe diabetic neuropathy correlated with serum levels of brain neurotrophin were revealed. In patients with diabetic foot syndrome, there is a pronounced BDNF deficiency, which reflects a violation of the compensatory recovery capabilities of the nervous system. The depletion of brain neurotrophin at a late stage requires further study of the pathogenesis of diabetic neuropathy from the standpoint of neuroplasticity to improve the timely diagnosis and prevention of diabetic foot syndrome.

Key words: diabetic neuropathy, diabetic foot syndrome, electroneuromyographic study, brain neurotrophic factor, neuroplasticity.

Ампутации конечностей, связанные с синдромом диабетической стопы (СДС), обуславливают высокую инвалидизацию и смертность населения от инфекционных осложнений [2]. Своевременная диагностика диабетической полинейропатии (ДПН) и предупреждение СДС является важной медико-социальной проблемой. Мозговой нейротрофический фактор (BDNF) контролирует процессы нейропластичности при ДПН, однако его содержание еще не изучалось при СДС [1].

Цель – изучить количественное содержание мозгового нейротрофического фактора в сыворотке пациентов на поздней стадии диабетической полинейропатии.

Материалы и методы. Было обследовано 28 пациентов с клинически манифестированной диабетической полинейропатией. Средняя длительность ДПН составила 7,4±2,8 года. Компенсация углеводного обмена определялась по уровню гликозилированного гемоглобина. Клиническое обследование включало в себя оценку жалоб, анамнеза, болевого статуса с помощью визуальной аналоговой шкалы (ВАШ) и шкалы PainDetect, степень полинейропатии по шкалам Total Symptom Score (TSS), Neurological Symptoms Score (NSS), Neuropathy Disability Score (NDS). Электронейромиографическое исследование (ЭНМГ) оценивало скорость распространения возбуждения (СПВ) и амплитуду М-ответа малоберцового и С-ответа икроножного нервов. Определение BDNF в сыворотке проводилось методом иммуноферментного анализа с использованием стандартных наборов тест-систем фирмы Cloud-CloneCorp. Группу сравнения составили 10 практически здоровых лиц, аналогичных по полу и возрасту основной группе. Статистическая обработка данных проводилась с помощью программы Statistica-10. Для сравнения независимых выборок непараметрических данных использовался критерий Манна–Уитни. С целью