Журнал неврологии и психиатрии им. С.С. Корсакова
2021, т. 121, №4, с. 44-47
https://doi.org/10.17116/jnevro202112104144

S.S. Korsakov Journal of Neurology and Psychiatry
2021, vol. 121, no. 4, pp. 44-47
https://doi.org/10.17116/jnevro202112104144

Возможности нейротрофической терапии задержки речевого развития

© Е.А. БАЛАКИРЕВА[1], Е.О. КЛЕСТОВА[2], А.А. ИКОННИКОВ[2]

[1]ФГАОУ ВО «Белгородский государственный национальный исследовательский университет» Минобрнауки России, Белгород, Россия;
[2]ОГБУЗ «Детская областная клиническая больница», Белгород, Россия

Резюме

В статье приводится анализ возможности нейротрофической терапии задержки речевого развития (ЗРР) у 266 детей, которым проводились динамическое клинико-лабораторно-функциональное и нейропсихологическое обследование и нейротрофическая терапия. Проведенное исследование подтвердило эффективность нейротрофической терапии как изолированной задержки речевого развития, так и ЗРР в структуре общей задержки психомоторного развития (ЗПМР). Отсутствие эффекта при применении нейропротекторной терапии у детей с ЗРР в структуре общей ЗПМР у каждого шестого ребенка может являться маркером для индивидуализации лечения каждого индивидуума с уклоном на немедикаментозные методы реабилитации. Применение кортексина в монотерапии при лечении ЗРР оправданно не только в связи с его эффективностью в отношении улучшения речевого развития и хорошей переносимостью, но и в связи с улучшением поведения у детей исследуемых групп, что, возможно, вызвано его позитивным влиянием в целом на психическую активность и в частности на функцию самоконтроля.

Ключевые слова: *задержка речевого развития, нейротрофическая терапия, дети, кортексин.*

Информация об авторах:
Балакирева Е.А. — https://orcid.org/0000-0002-3919-7045
Клестова Е.О. — e-mail: lenok-al@mail.ru
Иконников А.А. — https://orcid.org/0000-0002-4467-6489
Автор, ответственный за переписку: Балакирева Елена Александровна — e-mail: balakireva26@mail.ru

Как цитировать:
Балакирева Е.А., Клестова Е.О., Иконников А.А. Возможности нейротрофической терапии задержки речевого развития. *Журнал неврологии и психиатрии им. С.С. Корсакова*. 2021;121(4):44–47. https://doi.org/10.17116/jnevro202112104144

Possibilities of neurotrophic therapy for delayed speech development

© E.A. BALAKIREVA[1], E.O. KLESTOVA[2], A.A. IKONNIKOV[2]

[1]Belgorod State National Research University, Belgorod, Russia;
[2]Children's Regional Clinical Hospital, Belgorod, Russia

Abstract

The article provides an analysis of the possibility of neurotrophic therapy of delayed speech development (DSD) in 266 children who underwent dynamic clinical, laboratory, functional and neuropsychological examinations and received neurotrophic therapy. This study confirmed the effectiveness of neurotrophic therapy in the treatment of as isolated speech disorder (ISD) as well speech disorder in the structure of the general psychomotor developmental delay (PDD). The lack of effect in the use of neuroprotective therapy in every sixth child of the latter group can be a marker for the individualization of the treatment of each individual with an emphasis on non-drug rehabilitation methods. The use of cortexin in monotherapy in the treatment of delayed speech development is justified not only by its effectiveness in improving speech development and good tolerance, but also in connection with an improvement in behavior in children of the studied groups, which is possibly associated with a positive effect on mental activity in general, and on self-control function in particular.

Keywords: *delayed speech development, neurotrophic therapy, children, cortexin.*

Informanion about the authors:
Balakireva E.A. — https://orcid.org/0000-0002-3919-7045
Klestova E.O. — e-mail: lenok-al@mail.ru
Ikonnikov A.A. — https://orcid.org/0000-0002-4467-6489
Corresponding author: Balakireva E.A. — e-mail: balakireva26@mail.ru

To cite this article:
Balakireva EA, Klestova EO, Ikonnikov AA. Possibilities of neurotrophic therapy for delayed speech development. *S.S. Korsakov Journal of Neurology and Psychiatry = Zhurnal nevrologii i psikhiatrii imeni S.S. Korsakova*. 2021;121(4):44–47. (In Russ.).
https://doi.org/10.17116/jnevro202112104144

Для нормального развития ребенку необходимо активное и пассивное вербальное общение в социальной среде, важнейшим инструментом для которого является человеческая речь. Поэтому своевременное развитие речи — один из главных аспектов нормального нервно-психического развития ребенка. Нормативными для становления экспрессивной (произносимой) речи считаются следующие возрастные периоды: звуки — с рождения, гуление — с 3 мес, лепет — с 6 мес, слоги — с 9 мес, слова — с 1 года, простые фразы — с 2 лет, сложные фразы — с 3 лет. Возраст формирования реакции ребенка на обращенную речь (импрессивная, или рецептивная, речь) также имеет нормативы: реакция на звуки — с рождения, комплекс оживления на голос матери — с 2 мес, лиц из ближнего круга — с 3—4 мес, зрительное сосредоточение на речь взрослых — с 5—6 мес, детей — с 9—11 мес, выполнение инструкций с 10—12 мес, понимание читаемого ребенку текста — с 1,5—2 лет.

Разумеется, все эти возрастные нормы относительны, так как каждый ребенок индивидуален и развивается по своей генетической программе, на которую накладывают отпечаток внешние факторы — семейные, психологические, социальные и др. Если родители заговорили поздно, есть вероятность более поздних сроков становления экспрессивной речи. Нельзя ожидать от ребенка, который в семье слышит один язык, на улице — другой, в детском дошкольном учреждении — третий, чтобы становление одного языка у него происходило точно в описанные периоды — это дань интенсивной культурной интеграции в современном мире. Также нельзя не учитывать особенности пассивной информационной нагрузки на растущего ребенка — это массовое и повсеместное использование телевизоров, компьютеров и гаджетов, несущих информацию не только в визуальной, но и в аудиальной форме.

Однако задержка речевого развития (ЗРР) у детей, может также являться проявлением целого ряда наследственных и приобретенных болезней нервной системы [1—3]. Задержка развития определяется как существенное отставание по сравнению с нормативными показателями в любой из основных сфер: двигательной, коммуникативной, когнитивной, адаптивно-поведенческой, социально-эмоциональной. В большинстве случаев задержка развития определяется комплексом факторов, включающим генетическую предрасположенность, органические поражения нервной системы, семейные особенностей, психологические и социальные аспекты воспитания [4].

В МКБ-10 задержки речевого развития в большинстве своем отнесены к группе психических расстройств (5 класс): F80 — расстройства развития речи, F80.1 — расстройства экспрессивной речи, F80.2 — расстройства рецептивной (импрессивной) речи. В случаях, когда задержка экспрессивной речи относительно возрастных нормативов не сопровождается другими нарушениями и не носит фатальный характер, возможно использование шифра R47 — нарушения речи, не классифицируемые в других рубриках, который также не относится к неврологической статистической группе [5]. Несмотря на то что ЗРР относится к группе психических расстройств, психиатр редко бывает первым специалистом в жизни ребенка с ЗРР, даже если задержка сопровождается другими признаками отклонения его нервно-психического развития. Родители с речевыми проблемами у детей в первую очередь обращаются к педиатрам или неврологам. В том числе поэтому достоверные статистические данные относительно частоты встречаемости ЗРР практически отсутствуют. В литературе встречаются отдельные исследования на которые ссылаются авторы клинических рекомендаций по диагностике и лечению нарушений речи у детей [6], однако приводимые цифры касаются, как правило, детей с уже отягощенным по ЗРР семейным и наследственном анамнезом. Например, процент встречаемости специфических расстройств речевого развития (СРРР) в семьях с отягощенным анамнезом по СРРР — около 20—30%, тогда как в популяции он достоверно ниже [7]. При этом 50—70% детей с СРРР имеют не менее одного члена семьи с подобными нарушениями [8].

Как правило, экспрессивную речь родителям легче оценить, поэтому задержка произносимой речи является одной из самых распространенных жалоб при обращении к педиатру и детскому неврологу с ребенком в возрасте 1,5—4 лет. Можно утверждать, что становление экспрессивной речи — наиболее объективный показатель как изолированной задержки речевого развития (ИЗРР), так и задержки речевого развития в структуре общей задержки психомоторного развития (ЗРР в ЗПМР).

Лечение ЗРР у детей зависит от тяжести самой патологии, общей психо-моторной недостаточности у каждого индивидуума, сопутствующих заболеваний и подразумевает медикаментозную и немедикаментозную терапию. Клинические рекомендации и другие литературные источники по лечению речевых нарушений у детей включают применение нейропротекторной терапии, в том числе полипептидных препаратов. Учитывая воздействия этого класса лекарств (ноотропное, антиоксидантное, нейропротекторное, тканеспецифическое, активирующее), данная терапия вполне обоснованна и подтверждена многими исследованиями. Одним из современных препаратов этого ряда является кортексин, эффективность которого при нарушениях развития речи у детей в последнее время активно изучается [9—12].

Цель исследования — оценка эффективности нейротрофической терапии препаратом кортексин ЗРР у детей.

Материал и методы

Исследование проводилось на базе БУЗ ВО «ВОДКБ №1» (Воронеж), ООО «Альтернатива» (Воронеж), ОГБУЗ «ДОКБ» (Белгород) в течение 2015—2020 гг. Под наблюдением находились 266 детей в возрасте от 1 до 6 лет с задержкой речевого развития. Средний возраст пациентов составил 3,2 года. Соотношение мальчиков и девочек (м:ж) — 1,1:1,0. Дети наблюдались динамически в течение продолжительного времени. Все пациенты обращались к врачу-неврологу по поводу задержки речевого развития и других проявлений неврологического дефицита.

Критерии включения: возраст пациентов от 1 до 6 лет, отставание в речевом развитии (изолированная или в структуре общей ЗПМР), согласие родителей пациента на участие в исследовании.

Критерии невключения: тяжелая ЗПМР, прогрессирующее нервно-мышечное заболевание, возраст детей менее 1 года.

Клиническое обследование всех пациентов проводилось в соответствии со стандартами педиатрического и неврологического осмотров. Обязательной являлась консультация психолога для объективизации уровня развития психики и речи, причин повышенной тревожности, депрессивного компонента, органической и истерической составляющих психологического профиля, где применялись стан-

дартизированные методики, тесты и опросники, соответствующие каждому возрастному периоду.

Для детей до 5 лет: наблюдение за игровой деятельностью, запоминание слов по картинкам, кубики, пирамидки, графические пробы, пробы на внимание (выполнение цепочки действий и др.). При необходимости психолог основывался на пробах с участием матери и других присутствующих родственников.

Для детей старше 5 лет: методика исследования интеллекта Векслера (полный вариант и отдельные субтесты: «Повторение цифр в прямом и обратном порядке», «Кодирование» и др.), тест Люшера, рисуночные тесты («Дерево», «Несуществующее животное», «Моя семья»), проективное интервью «Волшебная палочка», беседа с ребенком и/или матерью, субтест «Наблюдательность», методики Д. Гриллз, корректурная проба, методики «10 слов», повторение пар слов, «Исключения», пиктограмма, патохарактерологический диагностический опросник Личко (ПДО), цветовой тест отношений (ЦТО), наблюдение.

Лабораторно-функциональное обследование проводилось всем детям и включало ультразвуковые и рентгеновские методы визуализации, в том числе с проведением функциональных проб, реоэнцефалографию, электрокардиографию (ЭКГ), электроэнцефалографию (ЭЭГ), по показаниям ЭКГ и ЭЭГ мониторирование, магнитно-резонансную томографию (МРТ), офтальмологическое и психиатрическое обследования.

К первой группе были отнесены 124 (46,6%) ребенка с ИЗРР, ко второй группе — 142 (53,4%) ребенка с ЗРР в ЗПМР. Во вторую группу в том числе были включены дети с аутистикоподобным синдромом, так как одним из основных клинических проявлений расстройств аутистического спектра (РАС) является отсутствие или нарушение понимания обращенной речи и своевременно формирующейся экспрессивной речи. Наличие таких отклонений устанавливалось на основании комплексного клинико-функционального, лабораторного и психологического обследования каждого ребенка.

Нейротрофическая терапия проводилась большинству детей (преимущественно в возрасте 2,5—5 лет). Оценка эффективности курса проводилась по следующим позициям: продуктивность речи (прибавление слов, речевых конструкций как следствие проводимой терапии), понимание речи (улучшение восприятия речи со слов родителей) и поведение (положительная динамика в поведении, сосредоточении, улучшение сна). Каждая позиция оценивалась в 1 балл, отсутствие изменений — в 0 баллов, отказ от терапии — в –1 балл. Таким образом, согласно разработанной нами балльной шкале, каждый пациент из исследуемых групп мог набрать не более 3 баллов. Отказ был в основном связан с побочными явлениями в начале терапии, возбуждением и аллергическими реакциями у детей исследуемых групп.

Кортексин назначался курсом 15 дней внутримышечно в дозе 0,5 мг/кг/сут детям с массой тела до 20 кг и в дозе 10 мг/сут детям с массой тела более 20 кг. Кортексин получали 49 (39,5%) пациентов первой группы и 35 (24,6%) пациентов второй группы. Остальные участники исследования (182) получали другие нейропротективные препараты как в монотерапии, так и в сочетанной терапии.

Статистический анализ проводился путем сравнения ранжированных групп по критерию Стьюдента с определением разной степени достоверности для соответствующих показателей.

Результаты и обсуждение

Результаты балльной оценки эффективности нейротрофической терапии приведены на **рисунке**.

Как видно из диаграммы, нейротрофическая терапия была достаточно эффективна в обеих группах. При статистическом анализе выявлена достоверная разница ($p \leqslant 0{,}01$) по критерию Стьюдента между группами по числу пациентов, не имевших положительной динамики на фоне применения ноотропов: во второй группе в 21 (14,8%) случае метаболическая терапия была неэффективна независимо от вида лекарственных препаратов. Мы провели качественный анализ этой категории пациентов и обнаружили, что преобладающее большинство пациентов (19 из 21) имели признаки РАС без двигательных нарушений, что, вероятно, может служить маркером для дальнейшей индивидуализации терапии у таких пациентов.

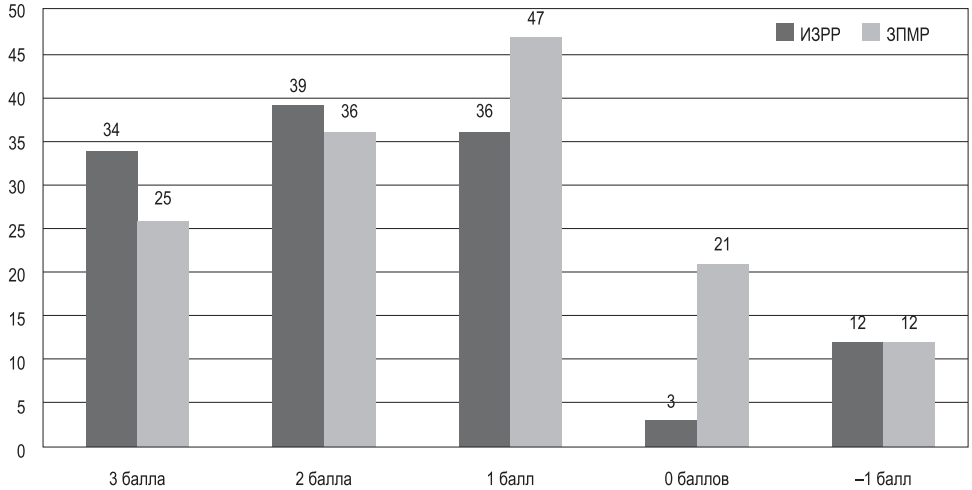

Рис. **Эффективность нейротрофической терапии в группах ИЗРР и ЗРР в структуре общей ЗПМР.**

Fig. **The effectiveness of neurotrophic therapy in the groups of ISD and DSD in the structure of the general PDD.**

Положительный эффект разной степени выраженности был достигнут у 109 пациентов каждой группы. Несмотря на низкую степень достоверности по критерию Стьюдента ($p \leqslant 0{,}1$), число эффективных случаев было больше в первой группе — 87,9% (во второй группе — 76,7%) с очевидным преобладанием в первой группе оценок 2 и 3 балла (58,9% и 43,7% соответственно).

Проведенный анализ подтвердил высокую эффективность нейротрофической терапии. Статистически достоверно ($p \leqslant 0{,}05$) выше положительный эффект отмечался у пациентов, получавших монотерапию кортексином. О наиболее полном достижении результата по оценочной шкале можно говорить у 55,1% пациентов, получавших кортексин. и у 40% пациентов, получавших другую нейропротективную терапию.

Кроме того, у 21 (14,8%) ребенка с ЗРР в ЗПМР, получавшего кортексин, несмотря на отсутствие улучшения в продуктивности и понимании речи, отмечалось улучшение поведения, сосредоточения и сна. Такой эффект не наблюдался при применении других ноотропных препаратов, большинство которых имеют стимулирующее и, соответственно, возбуждающее действие. Из 73 пациентов с ИЗРР, эффективность нейротрофической терапии у которых была высокой (2 и 3 балла), кортексин получали 43 (58,9%), а из 62 пациентов с ЗРР в ЗПМР — 28 (45,2%).

Число пациентов, отказавшихся от терапии, было сопоставимо в обеих группах (14 — с ИЗРР, 12 — с ЗРР в ЗПМР). Следует отметить, что возбуждение при применении кортексина наблюдалось только в 1 случае — против 9 случаев при применения других ноотропов ($p \leqslant 0{,}05$).

Таким образом, проведенное исследование подтвердило эффективность нейротрофической терапии в лечении как ИЗРР, так и ЗРР в ЗПМР. Отсутствие эффекта при применении нейропротекторной терапии у детей с ЗРР в ЗПМР у каждого шестого ребенка является маркером для индивидуализации лечения. Применение кортексина для лечения ЗРР оправданно не только в связи с его эффективностью в отношении улучшения речевого развития и хорошей переносимостью, но и в связи с улучшением поведения у детей исследуемых групп, что, возможно вызвано его позитивным влиянием в целом на психическую активность и в частности на функцию самоконтроля.

Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.
The authors declare no conflicts of interest.

ЛИТЕРАТУРА/REFERENCES

1. Заваденко Н.Н. Задержки раннего нервно-психического развития: подходы к диагностике. *Российский вестник перинатологии и педиатрии*. 2015;5:7-13.
Zavadenko NN. Delays in early neuropsychiatric development: diagnostic approaches *Russian Bulletin of Perinatology and Pediatrics*. 2015;5:7-13. (In Russ.).
2. Асмолова Г.А., Заваденко А.Н., Заваденко Н.Н., Козлова Е.В., Медведев М.И., Рогаткин С.О., Володин Н.Н., Шкловский В.М. *Ранняя диагностика нарушений развития речи. Особенности речевого развития у детей с последствиями перинатальной патологии нервной системы. Методические рекомендации*. М.: Союз педиатров России; 2014.
Asmolova GA, Zavadenko AN, Zavadenko NN, Kozlova EV, Medvedev MI, Rogatkin SO, Volodin NN, Shklovsky VM. *Early diagnosis of speech development disorders. Features of speech development in children with consequences of perinatal pathology of the nervous system. Guidelines*. M.: Union of Pediatricians of Russia; 2014. (In Russ.).
3. Пальчик А.Б., Федорова Л.А., Понятишин А.Е. *Неврология недоношенных детей*. М.: МЕДпресс-информ; 2010.
Palchik AB, Fedorova LA, Ponyatishin AE. *Neurology of premature babies*. M.: MEDpress-inform; 2010. (In Russ.).
4. Корнев А.Н. *Основы логопатологии детского возраста: клинические и психологические аспекты*. СПб: Речь; 2006.
Kornev AN. *The basics of childhood logopathology: clinical and psychological aspects*. SPb: Rech; 2006. (In Russ.).
5. Заваденко Н.Н., Козлова Е.В., Щедеркина И.О. Дисфазия развития: исходы к школьному возрасту по данным ретроспективного исследования. *Вопросы практической педиатрии*. 2013;8(6):56-59.
Zavadenko NN, Kozlova EV, Shchederkina IO. Dysphase of development: outcomes by school age according to a retrospective study. *Questions of Practical Pediatrics*. 2013; 8 (6): 56-59. (In Russ.).
6. Шкловский В.М. и др. *Специфические расстройства речевого развития. Клинические рекомендации*. М. 2019:64.
Shklovsky VM, et al. *Specific disorders of speech development. Clinical guidelines*. M. 2019:64. (In Russ.).
7. Choudhury NA, Benasich AA. The Influence of Family History and Other Risk Factors on Language Development. *J Speech Lang Hear Res*. 2003;46(2):261-272.
8. Tomblin JB, Smith E, Zhang X. Epidemiology of specific language impairment: prenatal and perinatal risk factors. *Journal of Communication Disorders*. 1997;30:325-344.
9. Чутко Л.С., Ливинская А.М., Никишена И.С., Яковенко Е.А., Сурушкина С.Ю. *Нейропротекция резидуально-органического поражения головного мозга с проявлением специфических расстройств речи у детей*. Нейропротекция при острой и хронической недостаточности мозгового кровообращения. Сб. науч. ст. Под ред. Скоромца А.А. СПб: Наука; 2007.
Chutko LS, Livinskaya AM, Nikishena IS, Yakovenko EA, Surushkina SYu. *Neuroprotection of residual organic brain damage with the manifestation of specific speech disorders in children*. In: Neuroprotection in acute and chronic cerebrovascular insufficiency. Skoromets AA, ed. SPb: Nauka; 2007. (In Russ).
10. Зыков В.П., Серебренникова Э.Б., Панченко Т.Р., Сычева Я.Б., Преснякова С.Н., Мазур Е.Л., Салова М.Н., Голубева Е.С., Хромова С.К. Результаты мультицентрового исследования эффективности применения кортексина при когнитивных дисфункциях у детей. *Журнал неврологии и психиатрии им. С.С. Корсакова*. 2018;118(3):27-31.
Zykov VP, Serebrennikova EB, Panchenko TR, Sycheva YaB, Presnyakova SN, Mazur EL, Salova MN, Golubeva ES, Khromova SK. The results of a multicenter study of the effectiveness of cortexin in cognitive dysfunction in children. *S.S. Korsakov Journal of Neurology and Psychiatry*. 2018;118(3):27-31. (In Russ).
https://doi.org/10.17116/jnevro20181183127-31
11. Ганстрем О.К., Сорокина Е.Г., Салыкина М.А., Сторожевых Т.П., Сурин А.М., Штучная Г.В., Реутов В.П., Крушинский А.Л., Кузенков В.С., Пинелис В.Г., Дьяконов М.М. Кортексин (нейропротекция на молекулярном уровне). *Нейроиммунология*. 2010;8(1-2):40-46.
Ganstrem OK, Sorokina EG, Salykina MA, Storozhevykh TP, Surin AM, Shtuchnaya GV, Reutov VP, Krushinsky AL, Kuzenkov VS, Pinelis VG, Dyakonov MM. Cortexin (neuroprotection at the molecular level). *Neuroimmunology*. 2010;8(1-2):40-46. (In Russ).
12. Шабанов П.Д., Вислобоков А.И. Нейронопротекторное действие кортексина и кортагена. *Обзоры по клинической фармакологии и лекарственной терапии*. 2013;2(11):17-25.
Shabanov PD, Vislobokov AI. Neuron-protective action of cortexin and cortagen. *Clinical Pharmacology and Drug Therapy Reviews*. 2013;2(11):17-25. (In Russ.).

Поступила 12.10.2020
Received 12.10.2020
Принята к печати 25.04.2020
Accepted 25.04.2020