

1. Временные методические рекомендации: профилактика, диагностика и лечение новой коронавирусной инфекции (COVID-19). Версия 10 (от 08.02.2021) – 260 с.
2. Baloch S. The Coronavirus Disease 2019 (COVID-19) / S. Baloch, M.A. Baloch, T. Zheng, X. Pei // *Tohoku Exp Med.* – 2020 - № 250(4). – P. 271-278.
3. Shanmugaraj B. Perspectives on monoclonal antibody therapy as potential therapeutic intervention for Coronavirus disease-19 (COVID-19) / B. Shanmugaraj, K. Siri wattananon, K. Wangkanont, W. Phoolcharoen // *Allergy Immunol.* – 2020. - № 38(1). – P. 10-18.
4. Zhou M.Y. From SARS to COVID-19: What we have learned about children infected with COVID-19 / M.Y. Zhou, X.L. Xie, Y.G. Peng, M.J. Wu, X.Z. Deng, Y. Wu, L.J. Xiong, L.H. Shang // *Infect Dis.* – 2020. – № 96. – P. 710-714.
5. Rajapakse N. Human and novel coronavirus infections in children: a review / N. Rajapakse, D. Dixit // *Paediatr Int Child Health.* – 2020. - P. 1-20.

УДК: 616-053.4

**Гайфуллина О.В., Зеленцова В.Л., Чернова Е.М.  
ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ ФАКТОРЫ ЗАДЕРЖКИ РЕЧЕВОГО РАЗВИТИЯ У  
ДЕТЕЙ РАННЕГО ВОЗРАСТА (ЛИТЕРАТУРНЫЙ ОБЗОР)**

Кафедра детских болезней лечебно-профилактического факультета  
Уральский государственный медицинский университет  
Екатеринбург, Российская Федерация

**Gaifullina O.V., Zelentsova V.L., Chernova E.M.  
DETERMINING FACTORS OF SPEECH DEVELOPMENT DELAY IN  
YOUNG CHILDREN (THE LITERARY REVIEW)**

Department of childhood diseases of the medical-prophylactic faculty  
Ural state medical university  
Yekaterinburg, Russian Federation

E-mail: [gaifullinaolga.vasilovna@gmail.com](mailto:gaifullinaolga.vasilovna@gmail.com)

**Аннотация.** В статье рассматриваются факторы, определяющие формирование задержки речевого развития, и особенности речевого развития у детей раннего возраста. Освещены методы вторичной профилактики задержки речевого развития у детей данной возрастной категории.

**Annotation.** The article examines the factors that determine the formation of delayed speech development, and the features of speech development in young children. Methods of secondary prevention of delayed speech development in children of this age group are highlighted.

**Ключевые слова:** задержка речевого развития, ранний детский возраст, профилактика.

**Key words:** delayed speech development, early childhood, prevention.

### **Введение**

По данным зарубежных исследований уровень распространенности задержки речи у детей дошкольного возраста в среднем составляет от 5% до 12%, при этом у 13,5-17,5% задержка экспрессивной речи встречается в возрасте 18-36 месяцев [8]. Кроме того, факторы, обуславливающие отклонения в речевом развитии особенно вариабельны, что в большей мере затрудняет своевременную постановку диагноза и приводит к более позднему началу коррекции сформировавшейся задержки развития речи.

К сожалению, ряд факторов, приводящих к задержке речевого развития, не поддается корректировке. Но также хорошо известно, что, изменив подход к воспитанию ребенка и сменив среду, в которой развивается новорожденный, возможно предупредить отклонение в речевом развитии в ближайшем и отдаленном будущем.

**Цель исследования** – проанализировать особенности речевого развития у детей раннего возраста и определить основные факторы, приводящие к задержке речевого развития. Выявить современные аспекты вторичной профилактики задержки речевого развития у детей в возрасте до 3 лет.

### **Материалы и методы исследования**

Проведен литературный обзор материалов отечественных и зарубежных исследований с использованием поисковых систем PubMed, eLIBRARY.RU.

### **Результаты исследования и их обсуждение**

Реакции на языковую среду начинаются еще во внутриутробной жизни. Улитка внутреннего уха завершает развитие между 24 неделями и 26 неделями беременности, тогда же начинается восприятие звуков. Реакция на виброакустические стимулы проявляется у плода на сроках от 24 до 26 недель, с устойчивыми ответами на сроках от 27 до 28 недель. Плод отличает материнский голос от голоса незнакомца примерно на сроке от 32 до 37 недель беременности. Это проявляется в виде изменений частоты сердечных сокращений плода в ответ на голос матери, что свидетельствует о реакции преждевременного внимания.

После того как 3 апреля 2012 года в России вступил в силу приказ «О медицинских критериях рождаемости, форме документа о рождении и порядке его выдачи», особо значимым стали аспекты физиологических особенностей, ухода и методов вторичной профилактики ряда заболеваний (в том числе и задержки речевого развития) среди недоношенных детей.

Первые 3 года жизни представляют собой чувствительный период нейропластичности мозга, когда сенсорная среда влияет на рост, структуры, связи и функции мозга [5]. Глубоко недоношенный ребенок может покинуть защитную звуковую среду матки уже на сроках от 22 до 23 недель беременности и попасть в неоптимальную языковую среду отделения интенсивной терапии на длительный период. Воздействие на мозг недоношенного новорожденных окружающей среды отделения интенсивной терапии новорожденных изменяет

дифференцировку нейронов, что может повлиять на последующее развитие ребенка.

Следует ли проводить языковое вмешательство в отделении интенсивной терапии новорожденных? Группа авторов исследовала преждевременные вокализации и языковую среду в отделении интенсивной терапии с помощью 16-часовых аудиозаписей речи взрослых, детских вокализаций, тишины и шума. Каждое увеличение количества слов обращенной речи к младенцу взрослого человека за 1 час пребывания в отделении интенсивной терапии коррелировало с увеличением на 2 балла по шкале Бэйли (данная шкала оценивает когнитивное, языковое (экспрессивное и рецептивное), моторное, социально-эмоциональное и адаптивное развитие ребёнка)[4]. Было показано, что более частое знакомство доношенных детей с ранним языковым опытом в форме разговоров с членами семьи связано с улучшением словарного запаса ребенка и его IQ [5].

Речь ребенка формируется под влиянием речи взрослых и в огромной степени зависит от достаточной речевой практики, нормального речевого окружения, от воспитания и обучения, которые начинаются с первых дней жизни ребенка. Социальное окружение стимулирует речевое развитие и дает образец речи. Недавнее исследование 66 доношенных детей от 3 до 6 лет с использованием записей LENA (Language Environment Analysis) и функциональных МРТ [6] показало, что увеличение количества ответных реакций ребенка на речь было связано с более высоким уровнем образования родителей, более высоким доходом, более высокими совокупными вербальными баллами ребенка и двусторонней активацией верхней височной доли на МРТ [5]. Согласно данным Харта и Рисли, дети с низким социально-экономический статусом слышали примерно на 30 миллионов меньше слов, чем дети с высоким социально-экономический статусом в дошкольном возрасте.

Причинами отставания в развитии речи могут быть патология течения беременности и родов, действие генетических факторов, поражение органа слуха и речевого аппарата, общее отставание в психическом развитии ребенка, факторы социальной депривации (недостаточное общение и/или воспитание в домах ребенка). При этом существует ряд факторов, которые типично не вызывают задержку речевого развития.

Мальчики могут незначительно отставать в развитии языковых и речевых навыков по сравнению с девочками [3]. Данный феномен можно объяснить тем, что мужской пол связан с провоспалительными силами и поражениями плаценты. Материнский иммунный ответ против вторжения интерстициального трофобласта может быть исходным событием, ведущим в конечном итоге к половым различиям в языковых расстройствах. Установлено, что пренатальные гормоны (тестостерон), оказывают важное влияние на степень различия между левым и правым полушариями. Биологические различия также взаимодействуют с социально-экономический статусом, при этом различия в речевом развитии между мальчиками и девочками были обнаружены у детей с низким социально-экономический статусом [8]. Поэтому велика вероятность того, что

физиологическая задержка речевого развития у мальчика, воспитывающегося в такой среде, перейдет в патологическую задержку речевого развития в дальнейшем.

Также существует ряд заболеваний (например, хронический отит с выпотом), который самостоятельно не приводят к задержке речевого развития, но в совокупности с такими факторами как ограниченное грудное вскармливание, курение родителей, низкий уровень образования родителей и т.д., может привести к данному отклонению. Трудности в освоении речи характерны также для детей с признаками отставания в физическом развитии, перенесших в раннем возрасте тяжелые заболевания, получающих неполноценное питание.

Генетические вариации, по данным научной литературы, важны для различий в том, насколько быстро и эффективно дети учатся. Было обнаружено, что медиана частоты языковых трудностей более чем в 3 раза выше в семьях, где есть дети с языковыми нарушениями, чем в семьях без проблем [5].

Американская академия педиатрии (American Academy of Pediatrics) рекомендует скрининг становления речевой функции с помощью валидной шкалы в возрасте 9, 18 и 24–30 месяцев [5]. На первом этапе используется общий инструмент скрининга, такой как коммерчески доступная оценка статуса развития родителей (<http://www.pedstest.com/>) или вопросники по возрасту и стадиям. Второй этап устанавливает риск расстройства аутистического спектра с помощью такого инструмента, как Модифицированный контрольный список для аутизма у детей ясельного возраста.

Вторичная профилактика основана на раннем выявлении языковых или речевых расстройств, мерах языковой и психоэмоциональной поддержки ребенка, динамическом наблюдении, направленном проведение реабилитационных, лечебных мероприятий, поскольку раннее вмешательство обычно связано с лучшими результатами в будущем. Важно учитывать, что - темповые задержки речевого развития становятся заболеваниями, если они сохраняются до школьного возраста, следуют по разным траекториям развития, отрицательно влияют на функционирование и социализацию ребенка.

### **Выводы**

Проблема задержки речевого развития среди детей раннего возраста является особо актуальной не только в рамках медицинского спектра интересов, но и в контексте социально значимых вопросов современного общества. Не смотря на достаточно широкий перечень факторов (от социально-экономических до генетически детерминированных), оказывающих значимое влияние на формирование задержки речевого развития у детей до 3 лет, ведущими из них являются пол, наличие антенатальной и интранатальной патологии, недостаточность социальной (в большей мере речевой) вовлеченности ребенка.

Решение данной задачи напрямую зависит от своевременного выявления отклонения, регулярного контроля за уровнем развития, и своевременного вмешательства смежных специалистов, включая немедицинских – педагогов,

психологов, логопедов-дефектологов. При этом особое внимание направлено на изменение поведения внутри социальной группы, в которой растет ребенок – в некоторых случаях достаточно уделять большее внимание формированию комфортной (не только в речевом и языковом отношении, но и психоэмоциональном аспекте) социальной среды.

**Список литературы:**

1. Клинические рекомендации Министерства здравоохранения РФ: Ранняя диагностика нарушений развития речи. Особенности речевого развития у детей с последствиями перинатальной патологии нервной системы / под ред. Н.Н. Володин, В.М. Шкловский. – 2015. – 35 с.
2. Feldman H.M. How Young Children Learn Language and Speech // *Pediatrics in Review*. - 2019. - № 40(8). – С. 398–411.
3. Thurm A. Socioemotional and behavioral problems in toddlers with language delay / A. Thurm, S.S. Manwaring, C. Cardozo Jimenez, L. Swineford, C. Farmer, R. Gallo, M. Maeda // *Infant Mental Health Journal*. - 2018. - № 39(5). - P. 569-580.
4. Morgan A.T. A Brain Marker for Developmental Speech Disorders / A. T. Morgan, M. Su, S. Reilly, G. Conti-Ramsden, A. Connelly, F. J. Liégeois // *The Journal of Pediatrics*. – 2018. – № 198. – С. 234–239.
5. McGowan, E.C. Neurodevelopmental Follow-up of Preterm Infants / E.C. McGowan, Vohr B.R. // *Pediatric Clinics of North America*. – 2019. - № 66(2). - № 509-523.
6. Romeo R.R. Beyond the 30-million-word gap: children’s conversational exposure is associated with language-related brain function / R.R. Romeo, J.A. Leonard, S.T. Robinson // *Psychol Sci*. – 2018. - № 29(5). – P. 700–10.
7. Specific Language Impairment / NIH Publication - 2019. – P. 4.
8. Pınar Z-A Speech delay in toddlers: Are they only “late talkers”? / Pınar Zengin-Akkuş, Tuba Çelen-Yoldaş, Gökçe Kurtipek, Elif Nursel Özmert // *The Turkish Journal of Pediatrics*. – 2018. - № 60. – P. 165-172.
9. Henry L. Trajectories of cognitive development in toddlers with language delays / L. Henry, C. Farmer, S.S. Manwaring, L. Swineford, A. Thurm // *Research in Developmental Disabilities*. – 2018. - № 81. – P. 65-72.
10. Gutiérrez V. Drilling activities as means of bilingualism in children with DS / V. Gutiérrez, A. Yurley // *Psychology*. – 2017.

УДК- 616-007-053.1

**Гамирова Х.А., Шевелева М.И., Трунова Ю.А.  
КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ АНЕВРИЗМЫ КОРНЯ АОРТЫ И  
НЕДОСТАТОЧНОСТИ АОРТАЛЬНОГО КЛАПАНА НА ФОНЕ  
НАСЛЕДСТВЕННОЙ ДИСПЛАЗИИ СОЕДИНИТЕЛЬНОЙ ТКАНИ**

Кафедра поликлинической педиатрии и педиатрии ФПК и ПП  
Уральский государственный медицинский университет  
Екатеринбург, Российская Федерация