

Медико-биологические факторы речеязыкового развития ребенка (часть 2)

Д.Н. Чернов

кандидат психологических наук, доцент кафедры общей психологии и педагогики, психолого-социальный факультет, Российский национальный исследовательский медицинский университет им. Н.И. Пирогова, Москва, Россия, chernov_dima@mail.ru

Показано, что медико-биологический аспект изучения речеязыкового развития ребенка должен быть расширен за счет включения в анализ различных социокультурных факторов; проблема требует междисциплинарного подхода. Ставится вопрос о методологии изучения биосоциокультурной обусловленности становления речеязыковых способностей ребенка в онтогенезе. Психолого-педагогический аспект проблемы включает в себя: информирование родителей о медико-биологических аспектах нарушений речеязыкового развития ребенка; активное включение родителей в коррекционно-профилактические мероприятия, проводимые специалистами; в мероприятия по улучшению качества детско-родительского взаимодействия в зависимости от тяжести и специфики отклонений в речеязыковом развитии ребенка.

Ключевые слова: биосоциокультурная обусловленность речеязыкового развития, детско-родительское взаимодействие, медико-биологические факторы, речь, язык.

В предыдущей части работы было показано, что различные пре-, пери- и неонатальные факторы развития оказывают долгосрочное влияние на формирование речеязыковой сферы ребенка. Вместе с тем, они демонстрируют общую тенденцию медико-биологического направления: зачастую исследования носят лишь корреляционный характер и обсуждение механизма сопряженности различных патологий ребенка и матери с отставанием в речеязыковом развитии ребенка, как правило, остается за рамками работ. В данной части статьи будет проанализировано современное

состояние исследований, в которых делаются попытки учесть социокультурный контекст жизни ребенка с проблемами в речеязыковом развитии, проводится целенаправленная психолого-педагогическая работа по включению воспитательных и обучающих ресурсов ближайшего окружения ребенка в психокоррекционную и терапевтическую деятельность с.

В последние годы проведен ряд комплексных исследований, которые показывают, что, хотя биологические факторы развития, и закладывают основы для дальнейшего становления детско-роди-

тельского взаимодействия и через их особенности обуславливают становление речезыковых способностей ребенка, существует множество социокультурных факторов, которые также накладывают отпечаток на процесс становления языка и речи ребенка. Б. Чеймай с соавторами провели анализ порядка 27-ми работ, выполненных с 1984 по 2006 г., и обнаружили, что факторами отставания ребенка в речезыковом развитии чаще всего являются: низкое качество дородового ухода, низкие оценки развития ребенка по шкале Апгар, преждевременные роды и малый вес при рождении, мужской пол ребенка, наличие в семье случаев языковых расстройств, повышение порядкового номера рождения и низкий образовательный статус родителей [6]. Вклад различных биологических и средовых факторов в речезыковое развитие ребенка может быть описан при помощи линейной регрессионной модели. Однако, по данным норвежских ученых, совокупность этих факторов (рассматривались: мужской пол ребенка, недоношенность и низкий вес при рождении, многоплодная беременность, наличие старших сиблингов, рождение в ненорвежских семьях, наличие депрессии у матери, низкий уровень образования у нее) объясняет крайне малый процент индивидуальных различий по речезыковым способностям детей в возрасте 1,5 лет [22]. Напротив, по данным индийских ученых (М. Сидху с соавторами) включение каждого нового фактора в линейную модель приводит к снижению так называемого «языкового коэффициента» ребенка уже в 3 года примерно на 2,5 балла. Присутствие сразу всех факторов (рассматривались факторы: преждевременные роды и низкий вес при рождении, асфиксия и

желтуха ребенка при рождении, повышение порядкового номера рождения ребенка, низкий уровень дохода и большой размер семьи, низкий образовательный, профессиональный и социальный статус родителей, отсутствие в семье отца) может привести к снижению «языкового коэффициента» на 21 балл [23].

Важнейшим, онтогенетически первым для ребенка социокультурным контекстом речезыкового развития следует признать ближайшее семейное окружение, в первую очередь, — взаимодействие с матерью. Показательным примером того, как исследования, проведенные в рамках медико-биологического направления, после получения эмпирических данных корреляционного характера о связи биологического фактора развития с особенностями речевого онтогенеза и выдвижения биологически ориентированных гипотез о природе явления, приводят исследователей к новым вопросам, которые ведут к необходимости учета фактора детско-материнского взаимодействия, являются работы по изучению роли в когнитивном и речезыковом развитии ребенка такого фактора, как грудное вскармливание. Существует положительная связь между грудным вскармливанием ребенка и его познавательным развитием вплоть до дошкольного возраста; между продолжительностью грудного вскармливания и когнитивным развитием детей, особенно если ребенок имеет малый вес при рождении [1; 4; 10]. Например, М. Куигли с соавторами установили, что у рожденных в срок детей в дошкольном возрасте наблюдалось улучшение выполнения заданий на сходство и наименование картинок при сроке кормления грудью ≥ 4 мес.; у недоношенных детей зна-

чительные улучшения наблюдались уже при сроке грудного вскармливания ≥ 2 мес. [4]. Факт связи грудного вскармливания и развития когнитивных функций ребенка в раннем возрасте обнаружен для детей, воспитывающихся матерями с высоким социоэкономическим статусом, у которых грудное вскармливание в настоящее время менее распространено, чем в других социальных слоях [10]. Проведя метаанализ 20-ти работ, посвященных данной теме, Дж. Андерсон с соавторами обнаружили, что при контроле фактора социоэкономического статуса и уровня образования матери, эффект влияния грудного вскармливания на когнитивное развитие ребенка по крайней мере вплоть до 2-х лет снижается, но остается статистически значимым и стабильно проявляющимся [1]. Ретроспективные данные о сроках грудного вскармливания, полученные от матерей, показывают, что матери, рано отказавшиеся от этой практики, демонстрировали большее беспокойство в отношении развития у своих детей активных языковых навыков и понимания языка, мелкой и крупной моторики по сравнению с матерями, практиковавшими грудное вскармливание вплоть до 9-ти месячного возраста ребенка [2]. Биологическая гипотеза, объясняющая связь между грудным вскармливанием и когнитивным развитием основана на том факте, что грудное молоко отличается высоким содержанием длинноцепочечных полиненасыщенных жирных кислот, которые необходимы для созревания мозга у новорожденного. Установлено, что дети, находящиеся на грудном вскармливании, в молоке матерей которых обнаружено высокое содержание полиненасыщенных жирных кислот, имели результа-

ты когнитивного развития выше, чем те дети, которых в младенчестве матери кормили грудным молоком с пониженным содержанием длинноцепочечных полиненасыщенных жирных кислот [5].

Однако метаанализ двенадцати сравнительных исследований, проведенных при помощи теста Н. Бейли, когнитивного развития детей, которые в младенчестве находились на искусственном вскармливании смесями с добавлением длинноцепочечных полиненасыщенных жирных кислот, показало, что они не отличаются по уровню развития от детей, которые находились на грудном вскармливании смесями с малым содержанием указанного компонента. Различия отсутствуют и в выборках недоношенных детей [19]. Дальнейшее тестирование биологической гипотезы может продолжиться по линии проверки содержания в грудном молоке каких-либо других питательных веществ, благотворно влияющих на когнитивное развитие ребенка. Проведен ряд исследований связи речевых способностей и грудного вскармливания. Обнаружено, что дети раннего дошкольного возраста, никогда не находившиеся на грудном вскармливании, отстают от сверстников по уровню вербальных способностей, причем этот уровень прямо пропорционально коррелирует с длительностью практики грудного вскармливания ребенка. Не было обнаружено взаимодействия основного эффекта с факторами пола ребенка, уровнем образования и социоэкономического статуса родителей [3; 11; 13]. С психологической точки зрения ситуация грудного вскармливания ребенка является важнейшим объективным условием для становления интимно-личностного общения ребенка и матери в

раннем онтогенезе, упрочнения их эмоциональной связи, организации познания ребенком окружающего мира. Например показано, что дети, с которыми у матерей возникали проблемы с грудным вскармливанием, демонстрировали выраженные тенденции к изоляции и выходу из ситуации общения с матерью, а впоследствии у них чаще, чем у сверстников, наблюдались отклонения в речевом развитии [8]. К сожалению, психологическая роль ситуации грудного вскармливания в когнитивном и речевом развитии ребенка в медико-биологическом направлении не обсуждается.

Полученные результаты наглядно показывают, что медико-биологический аспект изучения речевого развития ребенка должен быть расширен за счет включения в анализ различных социокультурных факторов; проблема требует междисциплинарного подхода. Некоторая несогласованность результатов исследований ставит вопрос о методологии изучения биосоциокультурной обусловленности становления речевых способностей ребенка в онтогенезе. Эта методология должна включать и психолого-педагогический аспект, доказательств чему в рамках медико-биологического направления — множество.

Родители детей с трудностями в становлении речевых способностей имеют высокий уровень тревожности по сравнению с родителями детей, развивающимися в соответствии с возрастными нормами, что создает общий негативный эмоциональный фон в семье. Уровень ситуативной тревожности снижается с ростом образованности родителей, участвующих в специальных образовательных программах, направленных на изу-

чение закономерностей речевого онтогенеза ребенка [24]; родители начинают позитивнее оценивать языковые способности своих отстающих в развитии детей, что приводит к улучшению детско-родительской коммуникации и, в конечном итоге, — к увеличению словарного запаса детей [21]. В исследовании речевых проблем у детей с диагнозом «расщепление позвоночника» показано, что интеллектуально-культурная ориентация семьи обуславливает высокий уровень достижений в лексической, синтаксической, супралингвистической и прагматической подсистемах разговорной речи ребенка [26]. В ситуации экспериментально контролируемого взаимодействия ребенка 4—5 лет со взрослым более разработанные ответы на уточняющие вопросы по прочитанным историям дети со специфическими нарушениями речи дают именно при взаимодействии с родителем, чем с терапевтом [25], что указывает на значимость для коррекционной работы с ребенком, имеющим языковые проблемы, выработанной и контролируемой специалистами стратегии общения ребенка с близким значимым взрослым. Однако эффективность для коррекции речевых проблем от взаимодействия родителей и специалистов может быть достигнута лишь при долгосрочном сотрудничестве [17].

Примером положительного эффекта от участия родителей в коррекционной работе с отстающими в речевом развитии детьми является практика терапевтической работы с глухими детьми, которым в раннем онтогенезе была сделана операция по установке кохлеарного имплантата. Специалисты указывают, что детско-родительские взаимодейст-

вия являются важнейшим фактором в преодолении недостатков в речезыковом развитии у глухих детей с кохлеарными имплантатами [12; 14; 15]. Дети, имеющие кохлеарные имплантаты, родители которых в большей степени склонны отмечать у своих детей достижения в развитии речезыковых навыков, демонстрируют меньший уровень поведенческих проблем, лучший уровень когнитивного и речезыкового развития по сравнению с детьми, родители которых акцентируют свое внимание на проблемах в развитии. Отставание таких детей в развитии речезыковых навыков от сверстников существует, но не носит ярко выраженного характера [9]. Если мать проявляет высокую степень положительного отношения и эмоционального принятия ребенка, вовлечена в процесс когнитивного обучения и использует в речи конструкции, облегчающие развитие слуховых и языковых навыков, то дети, спустя 4 года после установки кохлеарного имплантата, отстают от сверстников с сохранным слухом в развитии речезыковых навыков примерно на 1 год — 1 год 4 месяца. Напротив, слабая эмоциональная откликаемость, низкая степень когнитивной и языковой стимуляции детей с кохлеарными имплантатами обуславливают их отставание от здоровых сверстников в речезыковом развитии примерно на 2,5—2,7 года [12]. Недостаточный коррекционный эффект, видимо, обусловлен тем, что родитель не может полностью заменить собой специалиста. Общаясь со своими детьми, даже наиболее вовлеченные в коррекционный процесс родители, поощряя речезыковую инициативу ребенка, мало способствуют тому, чтобы расширить и развить тему ре-

чевого сообщения ребенка и, тем самым, побудить ребенка к новым высказываниям [15]. Поэтому участие родителей в коррекционной работе не подменяет собой работу специалиста; оно позволяет максимально реализовать потенциал коррекционного воздействия.

В настоящее время рассматриваются три фактора успешной коррекционно-профилактической работы по предотвращению и коррекции недостатков в речезыковом развитии детей с кохлеарными имплантатами (по данным исследований возрастной группы 3—8 лет): ранняя диагностика проблем со слухом (до 9 мес. жизни ребенка) и операция по вживлению кохлеарного имплантата; раннее начало работы со специалистом по нарушению речезыкового развития ребенка; активная вовлеченность в процесс терапии родителей. Роль семейной среды для успешности коррекции речевых недостатков ребенка становится критичной в случаях поздней диагностики нарушений слуха. Показан положительный эффект от активной вовлеченности родителей в процесс речезыковой терапии в виде создания развивающей домашней среды для обогащения словарного состава речи ребенка, улучшения качества экспрессивной речи, развития умения выражать в речи причинно-следственные отношения [15; 16; 20]. Специалисты заинтересованы в создании коучинг-модели, позволяющей осуществлять практическую подготовку родителей с целью психоэмоциональной, когнитивной и языковой поддержки ребенка с нарушениями слуха при формировании у него речезыковых навыков [12].

Таким образом, существует актуальная потребность в организации психоло-

го-педагогической работы с триадой «ребенок с речезыковыми нарушениями — родители — специалист по речезыковым нарушениям» с целью оптимизации процессов взаимодействия и создания коррекционно-профилактической среды для развития речезыковых способностей ребенка.

Существенное методологическое влияние на понимание того, как создать адекватную развивающую среду для ребенка с нарушениями речезыкового развития, в настоящее время оказывает биоэкологический подход к развитию ребенка У. Бронфенбреннера, в рамках которого развитие ребенка представляется как непрерывное взаимодействие с различными социальными контекстами, начиная с семьи и заканчивая государством. Например, обнаружено, что семья и близкие обеспечивают ребенку 5—9 лет с нарушениями звукопроизношения различной этиологии безопасную, благосклонно принимающую его недостатки звукопроизношения среду; находясь в ней, дети не испытывают серьезных трудностей в общении и деятельности. Напротив, во взаимодействии со сверстниками и взрослыми в рамках общественных контекстов (детский сад, школа) дети испытывают состояние беспомощности, чувствуют смущенность по поводу своих недостатков и неспособности четко и понятно сообщить что-либо окружающим. В результате дети стараются избегать общения с окружающими в общественных контекстах [18]. Отмечается, что изучение языкового и коммуникативного функционирования ребенка в естественных средовых условиях, разработка стратегий присоединения специалиста по речезыковым нарушениям к каждодневным ситуациям детско-роди-

тельского взаимодействия и включения коррекционных мероприятий в контекст обычной повседневной жизнедеятельности ребенка в естественных семейных условиях может помочь изменить саму парадигму коррекционно-профилактической работы с речезыковыми нарушениями. Центрированная на семье модель помощи требует от специалиста партнерской вовлеченности в повседневную жизнедеятельность ребенка, усилий по актуализации ресурсов семьи и ближайшего значимого для ребенка окружения с целью помочь ему приобрести адекватный опыт общения с окружающими в рамках различных общественных контекстов [7; 18; 27].

В результате проведенного анализа можно сделать следующие выводы:

1. Такие пре-, пери- и неонатальные факторы развития, как тератогенные влияния, недоношенность, малый вес при рождении, заболевания матери во время беременности, хронические заболевания ребенка, оказывают долгосрочное негативное влияние на формирование речезыковой сферы ребенка.

2. Эти факторы оказывают воздействие, как правило, опосредованно, через изменение детско-родительских взаимоотношений, ухудшение которых носит относительно долговременный характер. В этих случаях необходима психокоррекционная и психолого-педагогическая помощь родителям ребенка.

3. Работа с семьей ребенка с речезыковыми нарушениями включает в себя: информирование родителей о медико-биологических аспектах нарушений речезыкового развития ребенка; активное включение родителей в коррекционно-профилактические мероприятия, проводимые специалистами; мероприятия по

улучшению качества и количества детско-родительского взаимодействия в зависимости от тяжести и специфики отклонений в речевом развитии ребенка.

4. Медико-биологического аспекта изучения речевого развития ребенка должен быть расширен за счет включения в анализ различных социокультурных факторов. Необходима раз-

работка комплексной модели биосоциокультурной обусловленности становления речевых способностей ребенка в онтогенезе, позволяющей с учетом постепенного включения ребенка в разные социальные контексты, привлекая ресурс экологически релевантных социокультурных условий жизнедеятельности, корректировать его недостатки в развитии речи и языка.

Работа выполнена при финансовой поддержке Российского гуманитарного научного фонда РГНФ (проект №12-06-00237а «Модель социокультурной обусловленности речевого развития в онтогенезе»).

ЛИТЕРАТУРА

1. *Anderson J.W., Johnstone B.M., Remley D.T.* Breast-feeding and cognitive development: a meta-analysis // *American Journal of Clinical Nutrition*. 1999. Vol. 70, № 4. P. 525—535.
2. Associations between breastfeeding practices and young children's language and motor skill development / D.L. Dee, R. Li, L.C. Lee, L.M. Grummer-Strawn // *Pediatrics*. 2007. Vol. 119, № 1. P. 92—98.
3. Breastfeeding duration and cognitive development at 2 and 3 years of age in the EDEN mother-child cohort / J.Y. Bernard, De M. Agostini, A. Forhan, T. Alfaiate, M. Bonet, V. Champion, M. Kaminski, B. de Lauzon-Guillain, M.A. Charles, B. Heude // *Journal of Pediatrics*. 2013. Vol. 163, № 1. P. 36—42.
4. Breastfeeding is associated with improved child cognitive development: a population-based cohort study / M.A. Quigley, C. Hockley, C. Carson, Y. Kelly, M.J. Renfrew, A. Sacker // *Journal of Pediatrics*. 2012. Vol. 160, № 1. P. 25—32.
5. Breastfeeding, long-chain polyunsaturated fatty acids in colostrum, and infant mental development / M. Guxens, M.A. Mendez, C. Molto-Puigmarti, J. Julvez, R. Garcia-Esteban, J. Forns, M. Ferrer, M. Vrijheid, M.C. Lopez-Sabater, J. Sunyer // *Pediatrics*. 2011. Vol. 128, № 4. P. 880—889.
6. *Chaimay B., Thinkhamrop B., Thinkhamrop J.* Risk factors associated with language development problems in childhood — a literature review // *Journal of the Medical Association of Thailand*. 2006. Vol. 89, № 7. P. 1080—1086.
7. Collaborative consultation in natural environments: strategies to enhance family-centered supports and services / J.J. Woods, M.J. Wilcox, M. Friedman, T. Murch // *Language, Speech, and Hearing Services in Schools*. 2011. Vol. 42, № 3. P. 379—392.
8. Comorbidity in specific language disorders and early feeding disorders: mother-child interactive patterns / A. Fabrizi, A. Costa, L. Lucarelli, E. Patruno // *Eating and Weight Disorders*. 2010. Vol. 15, № 3. P. 152—160.
9. Contribution of family environment to pediatric cochlear implant users' speech and language outcomes: some preliminary findings / R.F. Holt, J. Beer, W.G. Kronenberger,

- D.B. Pisoni, K. Lalonde // *Journal of Speech, Language, and Hearing Research*. 2012. Vol. 55, № 3. P. 848—864.
10. Daniels M.C., Adair L.S. Breast-feeding influences cognitive development in Filipino children // *Journal of Nutrition*. 2005. Vol. 135, № 11. P. 2589—2595.
11. Duration of breast feeding and language ability in middle childhood / A.J. Whitehouse, M. Robinson, J. Li, W.H. Oddy // *Paediatric and Perinatal Epidemiology*. 2011. Vol. 25, № 1. P. 44—52.
12. Effects of maternal sensitivity and cognitive and linguistic stimulation on cochlear implant users' language development over four years / A.L. Quittner, I. Cruz, D.H. Barker, E. Tobey, L.S. Eisenberg, J.K. Niparko // *Journal of Pediatrics*. 2013. Vol. 162, № 2. P. 343—348.
13. Gibson-Davis C.M., Brooks-Gunn J. Breastfeeding and verbal ability of 3-year-olds in a multicity sample // *Pediatrics*. 2006. Vol. 118, № 5. P. 1444—1451.
14. Harrigan S., Nikolopoulos T.P. Parent interaction course in order to enhance communication skills between parents and children following pediatric cochlear implant // *International Journal of Pediatric Otorhinolaryngology*. 2000. Vol. 66, № 2. P. 161—166.
15. Janjua F., Woll B., Kyle J. Effects of parental style of interaction on language development in very young severe and profound deaf children // *International Journal of Pediatric Otorhinolaryngology*. 2002. Vol. 64, № 2. P. 193—205.
16. Language ability in children with permanent hearing impairment: the influence of early management and family participation / P. Watkin, D. McCann, C. Law, M. Mullee, S. Petrou, J. Stevenson, S. Worsfold, H.M. Yuen, C. Kennedy // *Pediatrics*. 2007. Vol. 120, № 3. P. 694—701.
17. McKean K., Phillips B., Thompson A. A family-centred model of care in paediatric speech-language pathology // *International Journal of Speech-Language Pathology*. 2012. Vol. 14, № 3. P. 235—246.
18. McLeod S., Daniel G., Barr J. «When he's around his brothers ... he's not so quiet»: The private and public worlds of school-aged children with speech sound disorder // *Journal of Communication Disorders*. 2013. Vol. 46, № 1. P. 70—83.
19. Meta-analysis of long-chain polyunsaturated fatty acid supplementation of formula and infant cognition / A. Qawasmi, Landeros- A. Weisenberger, J.F. Leckman, M.H. Bloch // *Pediatrics*. 2012. Vol. 129, № 6. P. 1141—1149.
20. Moeller M.P. Early intervention and language development in children who are deaf and hard of hearing // *Pediatrics*. 2000. Vol. 106, № 3. P. 43.
21. Parent perceptions of the language development of toddlers with developmental delays before and after participation in parent-coached language interventions / M. Ronski, R.A. Sevcik, L.B. Adamson, A. Smith, M. Cheslock, R. Bakeman // *American Journal of Speech-Language Pathology*. 2011. Vol. 20, № 2. P. 111—118.
22. Predicting language development at age 18 months: data from the Norwegian mother and child cohort study / S. Schjolberg, P. Eadie, H.D. Zachrisson, A.S. Oyen, M. Prior // *Journal of Developmental and Behavioral Pediatrics*. 2011. Vol. 32, № 5. P. 375—383.
23. Sidhu M., Malhi P., Jerath J. Multiple risks and early language development // *Indian Journal of Pediatrics*. 2010. Vol. 77, № 4. P. 391—395.

24. State-trait anxiety inventory (STAI) assessment of mothers with language delayed children / O.C. Cirpar, N.B. Muluk, F. Yalcinkaya, O.K. Arikan, O. Oguzturk, F. Aslan // *Clinical and Investigative Medicine*. 2010. Vol. 33, № 1. P. 30—35.
25. *Tompkins V., Farrar M.J.* Mothers' autobiographical memory and book narratives with children with specific language impairment // *Journal of Communication Disorders*. 2011. Vol. 44, № 1. P. 1—22.
26. *Vachha B., Adams R.* Implications of family environment and language development: comparing typically developing children to those with spina bifida // *Child: Care, Health and Development*. 2009. Vol. 35, № 5. P. 709—716.
27. *Wilcox M.J., Woods J.* Participation as a basis for developing early intervention outcomes // *Language, Speech, and Hearing Services in Schools*. 2011. Vol. 42, № 3. P. 365—378.

Medical and biologic factors of speech and language development in children (part 2)

D.N. Chernov

*candidate of psychological sciences, associate professor of the chair of general psychology and pedagogy, Russian national research medical university named after N.I. Pirogov, Moscow, Russia,
chernov_dima@mail.ru*

The recent data shows that medico-biological aspects of the study of speech and language development in children should be expanded to include an analysis of various socio-cultural factors as the problem requires an interdisciplinary approach. The review stresses the necessity of methodological approach to study of bio- socio-cultural conditions of emerging speech and language abilities in ontogenesis. Psycho-pedagogical aspect involves: informing parents about the medical and biological aspects of speech and language development in childhood; the active involvement of parents in the remedial and preventive activities carried out by specialists; activities to improve the quality and quantity of child-parent interaction depending on the severity and nature of deviations in child speech and language development.

Keywords: bio-socio-cultural conditions of speech and language development, child-parent interactions, medico-biological factors, language.

This Work was supported by the Russian Foundation for Humanities (project № 12-06-00237a "Model of sociocultural conditionality of language development in ontogenesis").

REFERENCES

1. Anderson J.W., Johnstone B.M., Remley D.T. Breast-feeding and cognitive development: a meta-analysis. *American Journal of Clinical Nutrition*, 1999. Vol. 70, no. 4, pp. 525—535.
2. Associations between breastfeeding practices and young children's language and motor skill development. Dee D.L., Li R., Lee L.C., Grummer-Strawn L.M. *Pediatrics*, 2007. Vol. 119, no 1, pp. 92—98.
3. Breastfeeding duration and cognitive development at 2 and 3 years of age in the EDEN mother-child cohort. Bernard J.Y., De Agostini M., Forhan A., Alfaiate T., Bonet M., Champion V., Kaminski M., de Lauzon-Guillain B., Charles M.-A., Heude B. *Journal of Pediatrics*, 2013. Vol. 163, no 1, pp. 36—42.
4. Breastfeeding is associated with improved child cognitive development: a population-based cohort study. Quigley M.A., Hockley C., Carson C., Kelly Y., Renfrew M.J., Sacker A. *Journal of Pediatrics*, 2012. Vol. 160, no 1, pp. 25—32.
5. Breastfeeding, long-chain polyunsaturated fatty acids in colostrum, and infant mental development. Guxens M., Mendez M.A., Molto-Puigmarti C., Julvez J., Garcia-Este-

- ban R., Forns J., Ferrer M., Vrijheid M., Lopez-Sabater M.C., Sunyer J. *Pediatrics*, 2011. Vol. 128, no 4, pp. 880—889.
6. Chaimay B., Thinkhamrop B., Thinkhamrop J. Risk factors associated with language development problems in childhood — a literature review. *Journal of the Medical Association of Thailand*, 2006. Vol. 89, no. 7, pp. 1080—1086.
7. Collaborative consultation in natural environments: strategies to enhance family-centered supports and services. Woods J.J., Wilcox M.J., Friedman M., Murch T. *Language, Speech, and Hearing Services in Schools*, 2011. Vol. 42, no 3, pp. 379—392.
8. Comorbidity in specific language disorders and early feeding disorders: mother-child interactive patterns. Fabrizi A., Costa A., Lucarelli L., Patruno E. *Eating and Weight Disorders*, 2010. Vol. 15, no. 3, pp. 152—160.
9. Contribution of family environment to pediatric cochlear implant users' speech and language outcomes: some preliminary findings. Holt R.F., Beer J., Kronenberger W.G., Pisoni D.B., Lalonde K. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research*, 2012. Vol. 55, no 3, pp. 848—864.
10. Daniels M.C., Adair L.S. Breast-feeding influences cognitive development in Filipino children. *Journal of Nutrition*, 2005. Vol. 135, no 11, pp. 2589—2595.
11. Duration of breast feeding and language ability in middle childhood. Whitehouse A.J., Robinson M., Li J., Oddy W.H. *Paediatric and Perinatal Epidemiology*, 2011. Vol. 25, no. 1, pp. 44—52.
12. Effects of maternal sensitivity and cognitive and linguistic stimulation on cochlear implant users' language development over four years. Quittner A.L., Cruz I., Barker D.H., Tobey E., Eisenberg L.S., Niparko J.K. *Journal of Pediatrics*, 2013. Vol. 162, no. 2, pp. 343—348.
13. Gibson-Davis C.M., Brooks-Gunn J. Breastfeeding and verbal ability of 3-year-olds in a multicity sample. *Pediatrics*, 2006. Vol. 118, no. 5, pp. 1444—1451.
14. Harrigan S., Nikolopoulos T.P. Parent interaction course in order to enhance communication skills between parents and children following pediatric cochlear implant. *International Journal of Pediatric Otorhinolaryngology*, 2000. Vol. 66, no. 2, pp. 161—166.
15. Janjua F., Woll B., Kyle J. Effects of parental style of interaction on language development in very young severe and profound deaf children. *International Journal of Pediatric Otorhinolaryngology*, 2002. Vol. 64, no. 2, pp. 193—205.
16. Language ability in children with permanent hearing impairment: the influence of early management and family participation. Watkin P., McCann D., Law C., Mullee M., Petrou S., Stevenson J., Worsfold S., Yuen H.M., Kennedy C. *Pediatrics*, 2007. Vol. 120, no. 3, pp. 694—701.
17. McKean K., Phillips B., Thompson A. A family-centred model of care in paediatric speech-language pathology. *International Journal of Speech-Language Pathology*, 2012. Vol. 14, no. 3, pp. 235—246.
18. McLeod S., Daniel G., Barr J. "When he's around his brothers ... he's not so quiet": The private and public worlds of school-aged children with speech sound disorder. *Journal of Communication Disorders*, 2013. Vol. 46, no. 1, pp. 70—83.
19. Meta-analysis of long-chain polyunsaturated fatty acid supplementation of formula and infant cognition. Qawasmi A., Landeros-Weisenberger A., Leckman J.F., Bloch M.H. *Pediatrics*, 2012. Vol. 129, no. 6, pp. 1141—1149.

20. Moeller M.P. Early intervention and language development in children who are deaf and hard of hearing. *Pediatrics*, 2000. Vol. 106, no. 3, pp. 43.
21. Parent perceptions of the language development of toddlers with developmental delays before and after participation in parent-coached language interventions. Ronski M., Sevcik R.A., Adamson L.B., Smith A., Cheslock M., Bakeman R. *American Journal of Speech-Language Pathology*, 2011. Vol. 20, no. 2, pp. 111—118.
22. Predicting language development at age 18 months: data from the Norwegian mother and child cohort study. Schjolberg S., Eadie P., Zachrisson H.D., Oyen A.S., Prior M. *Journal of Developmental and Behavioral Pediatrics*, 2011. Vol. 32, no. 5, pp. 375—383.
23. Sidhu M., Malhi P., Jerath J. Multiple risks and early language development. *Indian Journal of Pediatrics*, 2010. Vol. 77, no. 4, pp. 391—395.
24. State-trait anxiety inventory (STAI) assessment of mothers with language delayed children. Cirpar O.C., Muluk N.B., Yalcinkaya F., Arikan O.K., Oguzturk O., Aslan F. *Clinical and Investigative Medicine*, 2010. Vol. 33, № 1, pp. 30—35.
25. Tompkins V., Farrar M.J. Mothers' autobiographical memory and book narratives with children with specific language impairment. *Journal of Communication Disorders*, 2011. Vol. 44, no. 1, pp. 1—22.
26. Vachha B., Adams R. Implications of family environment and language development: comparing typically developing children to those with spina bifida. *Child: Care, Health and Development*, 2009. Vol. 35, no. 5, pp. 709—716.
27. Wilcox M.J., Woods J. Participation as a basis for developing early intervention outcomes. *Language, Speech, and Hearing Services in Schools*, 2011. Vol. 42, no. 3, pp. 365—378.