

DOI: 10.12731/2218-7405-2016-11-228-247

УДК 159.922

РОЛЬ МЕДИКО-БИОЛОГИЧЕСКИХ ФАКТОРОВ В ЯЗЫКОВОМ РАЗВИТИИ ШКОЛЬНИКОВ: ОБЗОР СОВРЕМЕННЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ

Чернов Д.Н.

Цель. Статья посвящена анализу современных исследований факторов пре-, пери- и неонатального развития, обуславливающих индивидуальные различия по языковым способностям в школьном возрасте в соотношении с особенностями взаимоотношений ребенка с ближайшим социальным окружением, которые могут модулировать вклад медико-биологических факторов в языковое развитие школьников.

Метод или методология проведения работы. Проведен сравнительный метаанализ зарубежных и отечественных исследований, выполненных за последние 20 лет. Анализировались работы, включенные в базы данных PubMed, Web of Science, Scopus и elibrary.ru.

Результаты. Тератогенные факторы, недоношенность и низкий вес при рождении могут оказывать долговременное влияние на развитие языковых способностей детей вплоть до среднего школьного возраста. Экспериментальные данные не позволяют сделать однозначный вывод о наличии половых различий по уровню языкового развития в школьном возрасте. Наблюдаются разночтения в результатах относительно величины вклада медико-биологических факторов в языковое развитие ребенка в зависимости от используемых исследовательских подходов. Позитивный характер детско-родительских отношений играет значительную роль в компенсации негативных влияний пре-, пери- и неонатальных факторов развития на становление языковых способностей школьников.

Область применения результатов. Результаты метаанализа могут быть использованы при создании программ профилактики

и коррекции становления языковых способностей школьников с учетом особенностей их развития в пре-, пери- и неонатальный периоды онтогенеза. Центральное значение должно уделяться роли детско-родительских отношений в опосредовании вклада медико-биологических факторов в последующее языковое развитие детей.

Ключевые слова: *недоношенность; пол; речь; родительско-детские отношения; тератогенные факторы; школьник; язык; языковое развитие.*

THE ROLE OF MEDIC AND BIOLOGICAL FACTORS IN LANGUAGE DEVELOPMENT IN SCHOOLCHILDREN: REVIEW OF CURRENT RESEARCH

Chernov D.N.

Purpose. The article is devoted to analysis of contemporary research of pre-, peri- and neonatal factors that contributes to individual differences in language abilities at school age in correlation with features of the relationship of the child with the closest social environment, which can modulate the contribution of medic and biological factors in language development of schoolchildren.

Methodology. A comparative meta-analysis of foreign and domestic studies which were performed over the last 20 years is conducted. The works which were included in the database PabMed, Web of Science, Scopus u elibrary.ru are analyzed.

Results. Teratogenic factors, prematurity and low birth weight can have long-term impact on the development of language abilities in children up to secondary school age. The experimental data do not allow to make a definite conclusion about the presence of sex differences in language development at school age. Discrepancies are observed in the results concerning the value of the contribution of medic and biological factors in child language development depending on research approaches. Positive parent-child relationship plays a significant role in

compensation of the negative effects of pre-, peri-, and neonatal factors in the language development in schoolchildren.

Practical implications. The results of meta-analysis can be used to create programs of prevention and correction of formation of the language abilities of schoolchildren with regard to the peculiarities of their development in pre-, peri- and neonatal periods of ontogenesis. The central importance must be given to the role of parent-child relationships in mediation of the contribution of medic and biological factors in the subsequent language development in children.

Keywords: premature birth; gender; speech; child-parent relationships; teratogen factors; schoolchild; language; language development.

Введение

Важнейшей составляющей личностного развития ребенка является становление речи и овладение языком. Все богатство культурно-исторического опыта человечества может быть передано ребенку только посредством языкового общения с ближайшим социокультурным окружением. В связи с этим актуальными задачами психологии являются изучение тех факторов, которые способствуют, либо, наоборот, препятствуют, адекватному языковому развитию ребенка, а также выявление возможностей профилактики и коррекции средовых факторов становления речи и языка с целью создания оптимальной для каждого ребенка социокультурной ситуации его речезыкового развития.

Цель исследования

Значимой группой факторов для становления речи и языка ребенка являются условия его внутриутробного и раннего постнатального развития. Такие медико-биологические факторы как тератогенные влияния, рождение ребенка с малым весом, преждевременные роды, заболевания матери в период беременности, ранний перевод младенца на искусственное вскармливание, заболевания ребенка в неонатальный период вносят значительный негативный вклад в когнитивное развитие и становление языковых способностей ребенка

[подробнее, 3, 4]. Однако подавляющее количество исследований касается, в основном, роли вышеуказанных факторов в становлении речи и языка с момента начала речевого онтогенеза вплоть до конца дошкольного возраста. Цель данной обзорной работы – изучить современное состояние исследования факторов пре-, пери- и неонатального развития, обуславливающих индивидуальные различия по языковым способностям в школьном возрасте в соотношении с особенностями взаимоотношений ребенка с ближайшим социальным окружением, которые могут опосредовать вклад медико-биологических факторов в языковое развитие ребенка.

Материалы исследования

Анализировались зарубежные и отечественные работы по обозначенной теме, выполненные за последние 20 лет, ссылки на которые размещены в поисковых системах PubMed, Web of Science, Scopus и elibrary.ru.

Результаты исследования и их обсуждение

Известно, что такие тератогенные факторы как табакокурение и прием алкоголя матерью во время беременности наносят существенный вред развитию плода, сказываются на последующем развитии когнитивной сферы ребенка и, в частности, на становлении речи и языка. В настоящее время за рубежом выполнен ряд работ, в которых эмпирически исследована относительно новая проблематика – влияние на языковое развитие ребенка употребления матерью во время беременности наркотиков. Прием наркотических средств приводит к снижению кровотока в матке и последующей гипоксии плода. Критичным является влияние употребления матерью наркотиков на развитие развивающейся нервной системы плода. Например, кокаин разрушает моноаминергические нейромедиаторы (дофаминовая, норадреналиновая и серотониновая системы). Последнее негативно влияет на развитие областей головного мозга, ответственных за становление исполнительных функций, внимания и памяти [10]. Обнаружено, что дети, рожденные матерями, употре-

блявшими во время беременности кокаин, отстают от сверстников в развитии фонологических способностей, синтаксиса и семантики вплоть до 10 лет. При возрастании школьных требований эти нарушения негативно сказываются на развитии навыков чтения и письма [26]. На сегодняшний день биологический механизм такого прологированного влияния на языковое развитие ребенка малоизучен. Однако психологические исследования позволяют утверждать, что негативные особенности детско-родительского взаимодействия, складывающиеся в семьях, в которых матери во время беременности принимали наркотики, вносят существенный вклад в упрочнение этой связи. Такие матери с момента рождения ребенка склонны вести себя по отношению к нему пассивно и враждебно. Их поведение характеризуется ригидностью и низкой сензитивностью к потребностям младенца, они слабо вовлечены во взаимодействие с ним, либо взаимодействие носит интрузивный характер; у матерей не сформирована система положительного подкрепления поведенческих реакций ребенка [прив. по 3]. В тоже время изучение психического развития усыновленных детей, рожденных матерями, употреблявшими во время беременности кокаин, показывает, что при создании обогащенной развивающей домашней среды такие дети добиваются значительных успехов в развитии семантики, фонологических и синтаксических способностей в старшем школьном возрасте [26]. Уже в 11–12 лет эффект пренатального воздействия употребления матерью наркотиков на когнитивное развитие ребенка, а также на становление языковых способностей существенно снижается. Со степенью сформированности когнитивных функций коррелируют возраст матери, ее словарный запас, и оценки упорядоченности и насыщенности развивающей домашней среды, качественно-количественные характеристики вовлеченности родителей в воспитание ребенка [10, 19]. Таким образом, можно констатировать, что значение для языкового развития ребенка, начиная со среднего школьного возраста, имеют, в большей степени, прижизненно складывающиеся особенности семейной ситуации развития, нежели пренатальные воздействия.

В качестве неблагоприятного для развития познавательной сферы ребенка экологического фактора рассматривается повышенное содержание в крови ребенка некоторых химических соединений. Обнаружено, что, например, повышенная концентрация в крови свинца, который содержится в выхлопных газах и промышленных выбросах, негативно влияет на формирование ЦНС ребенка, что, в свою очередь, обуславливает отставание в интеллектуальном и языковом развитии. Однако данный эффект в большей степени относится к постнатальным, чем пренатальным воздействиям [28]. Долговременный эффект влияния высокого содержания в крови ребенка свинца на развитие языковых навыков (синтаксис, семантика, фонологическая обработка информации) экспериментально подтвержден вплоть до среднего школьного возраста. Однако негативное воздействие этого фактора может быть в некоторой степени скомпенсировано средовыми прижизненными влияниями, в первую очередь, изменениями характера детско-родительских взаимоотношений и путем создания развивающей домашней среды [26].

Преждевременное рождение ребенка и малый вес при рождении являются значимыми факторами неонатального физического и психического развития. По современным представлениям роды на 37 неделе и ранее считаются преждевременными, роды на 32 неделе и ранее рассматриваются в качестве крайне преждевременных. Роды на сроке гестации до 28 недель считаются экстремально преждевременными. Низким весом при рождении признается вес 2500 гр. и меньше. Вес 1500 гр. и меньше считается крайне низким, а вес 1000 гр. и ниже рассматривается как экстремально низкий [13, 18]. В последние годы проведено множество исследований вклада данного фактора в последующее языковое развитие детей. Обнаружено, что отставание от родившихся в срок детей в развитии речи и становлении языка отчетливо проявляется с момента начала речевого онтогенеза, увеличивается с возрастом и наблюдается вплоть до 12 лет. Причем фактор преждевременного рождения действует независимо от социальных факторов, например, социоэкономического статуса семьи [27]. Устойчивое отставание в языковом развитии

у детей с крайней недоношенностью и очень малым весом при рождении стабильно фиксируются вплоть до младшего школьного возраста, обуславливая проблемы в сфере грамотности. По уровню развития экспрессивного словаря экстремально недоношенные дети с экстремально низким весом при рождении отстают от сильно недоношенных детей с очень малым весом при рождении вплоть до среднего школьного возраста [18]. Таким образом, в целом, наблюдается тенденция к обратной взаимосвязи степени незрелости ребенка при рождении с возрастом, в котором выявлены недостатки в развитии языковых способностей – чем выше степень незрелости ребенка на момент рождения, тем дольше у него наблюдаются отклонения в языковом развитии.

Большинство этих данных получено при помощи стандартизированных языковых тестов. В настоящее время за рубежом активно развивается дискурсивный подход к анализу языкового развития ребенка; анализируются количественные и качественные особенности речи детей, используемой в коммуникативных целях; изучаются особенности построения целостных сложных высказываний (текстов) с выраженной прагматической направленностью. Активно исследуются нарративные способности детей, т.е. навыки создания повествований, характеризующихся смысловой, структурной, жанровой и событийной связностью. Результаты исследований с использованием этого подхода могут отличаться от итогов работ, проведенных в русле психометрического направления. Например, при изучении близнецов с крайней недоношенностью и крайне малым весом при рождении обнаружено отставание детей по стандартизированным языковым оценкам от контрольной выборки близнецов в 7–10 лет. Однако по результатам семантического и синтаксического анализа целостных высказываний у той же выборки близнецов не выявлено значимых различий от нормативной выборки. Обнаружена связь уровня зрелости дискурсивной речи лишь с образовательным статусом родителей [16]. При изучении нарративных навыков преждевременно рожденных детей 9-11 лет выявлено, что их нарративы не отличаются по характеристикам продуктивности, комплексности

и структурности от нарративов детей из нормативной выборки. Однако у преждевременно рожденных наблюдались проблемы с формулированием мысли, что выражалось в структуре высказываний по типу лабиринта, их речь характеризовалась нарушениями темпа, частыми прерываниями [23].

Долговременное отставание в понимании языка и затруднения в слуховой обработке информации у детей с задержкой внутриутробного развития плода, преждевременно рожденных детей и с малым весом при рождении позволяют предложить биологические объяснения этих явлений. Обнаружено, что у детей, вес которых при рождении составил 600–1250 гр., в возрасте 16 лет наблюдается связь уровня понимания языка со степенью зрелости функциональной связи между зоной Вернике и правой супрамаргинальной извилиной. Однако, кроме отличий по тесту Векслера, недостатков в понимании языка по сравнению с нормативной выборкой у таких детей обнаружено не было [15]. Т.е., есть основания полагать, что вклад биологических факторов в отставание преждевременно рожденных детей с низким весом при рождении по сравнению с нормой в языковом развитии может минимизироваться в старшем школьном возрасте.

Возможны и психологические интерпретации отставания недоношенных детей с низким весом при рождении в развитии языковых способностей от нормативной выборки. Недошенность, малый вес при рождении и сопутствующие негативные факторы пери- и неонатального развития приводят к формированию специфических реакций к детям у близких людей. У матерей недоношенных детей чаще, чем у матерей детей с нормальным гестационным возрастом, наблюдаются негативные и противоречивые эмоциональные реакции к детям, их интенсивность растет с возрастанием тяжести ранних нарушений в развитии [22]. Беспокойство матери относительно состояния недоношенного ребенка прямо связано с уровнем детской раздражительности [11], что негативно влияет на детско-родительское взаимодействие. Раздражительность и негативный аффект ребенка обуславливает снижение сензитивности матери к

потребностям ребенка и повышает степень интрузивной вовлеченности матери во взаимодействие матери с ребенком, что негативно сказывается на его языковом развитии [12, 14]. Лонгитюдные исследования показывают, что такие характеристики детско-родительских отношений, складывающиеся в семьях, воспитывающих недоношенных детей с малым весом при рождении, как синхроничность, стремление матери к фасилитации, преобладание положительного эмоционального фона в отношениях, отзывчивость, сензитивность к потребностям ребенка в раннем онтогенезе (исследуемый возраст – с рождения до 4 лет) положительно влияют на когнитивное, языковое и социальное развитие детей; на их академическую успеваемость, способности к чтению, математике, исполнительские функции в младшем школьном возрасте [9, 17, 24]. Таким образом, качество взаимодействия в диаде «мать – дитя» в период раннего онтогенеза является фактором, опосредующим связь между недоношенностью / низким весом при рождении и последующим когнитивным и, в том числе, языковым развитием ребенка в долгосрочной онтогенетической перспективе.

Отдельного обсуждения требует роль фактора половых различий в формировании индивидуальных различий по языковым характеристикам детей. В 1974 г. вышла метааналитическая работа Э. Маккоби и К. Джэклин, в которой авторы пришли к выводу, что половые различия по речевым и языковым характеристикам наблюдаются вплоть до начала школьного возраста. Эти различия сглаживаются с началом обучения в школе, но опять возникают в возрасте 11 лет и остаются относительно постоянными на протяжении всей жизни [21]. Последние зарубежные метааналитические работы позволяют говорить о наличии достоверно существующих половых различий по языковым способностям только в раннем возрасте. Хотя объяснение полученных различий фактом раннего биологического созревания девочек по сравнению с мальчиками представляется привлекательным для исследователей, не обнаружено убедительных экспериментальных доказательств в пользу биологических объяснений половых различий в языковой сфере. В то же время экспе-

риментально проверенными являются гипотезы о роли различных полоспецифичных паттернов родительско-детского взаимодействия и предпочтения, свойственных каждому полу, игровых контекстов в языковом развитии детей с момента начала речевого онтогенеза [подробнее, 7]. Поэтому справедливо, что половые различия в языковой сфере рассматриваются как обусловленные сплавом биологических и социальных факторов [1].

К сожалению, на основании современных исследований оценить вклад фактора пола в языковое развитие ребенка в школьном возрасте не представляется возможным из-за отсутствия достаточного объема эмпирических данных. Можно выделить лишь ряд работ. На большой выборке финноязычных детей путем опроса родителей и учителей были выявлены половые различия не только в раннем и дошкольном, но и в младшем школьном возрасте. Например, среди детей, которые не в состоянии читать бегло в 9 лет, больше мальчиков, чем девочек [20]. Существуют предположения о том, что словарь девочек и мальчиков в силу полоролевой специфичности поведения должен отличаться по лексическому составу [1]. Исследование, проведенное на немецких детях младшего школьного возраста, показывает, что не наблюдается качественных различий в активном использовании понятий, связанных с феминным или маскулиным поведением. Однако различия выявлены в понимании словаря: мальчики лучше понимали «маскулинные», а девочки – «феминные» понятия [25]. Таким образом, в объяснении размера словаря в школьном возрасте фактором пола важно в первую очередь учитывать, не биологические объяснения, а полоспецифичные контексты жизнедеятельности детей.

Имеющиеся работы, как правило, обращают внимание на половые различия в средних уровнях языковых способностей. Существуют данные, указывающие, что эти различия могут касаться также и характера внутрииндивидуальных изменений языковых характеристик в онтогенезе. Так, замечено, что у девочек в среднем прирост объема словаря происходит равномерно, без скачков; у мальчиков периоды «плато» могут сменяться периодами бурного роста сло-

варного запаса, переход пассивного словаря в активный происходит скачкообразно [1]. Экспериментально проверить это наблюдение можно в лонгитюдных исследованиях, но, к сожалению, такие работы нами не обнаружены. Тем не менее, некоторое подтверждение этого предположения можно получить на материале специально организованного обучения в «зоне ближайшего развития» ребенка в соответствии с принципами экспериментально-генетического метода Л.С. Выготского. В соответствии с этими принципами педагог проявляет сензитивность к относительным результатам ребенка, а каждый последующий шаг в обучении гибко учитывает предыдущие индивидуальные достижения детей. Иными словами, при обучении в «зоне ближайшего развития ребенка» экспериментатор создает индивидуализированные условия для максимальной реализации потенциальных возможностей каждого учащегося. Результаты обучения правилам образования флексий, проведенного на отечественной выборке младших школьников, показали, что при общей эффективности обучения, как для девочек, так и для мальчиков, итоговые оценки девочек можно было предсказать на основе исходного уровня знания ими правил образования падежных окончаний. Напротив, мальчики демонстрировали высокую внутрииндивидуальную вариативность ответов, итоговые оценки незначимо коррелировали с результатами предварительного тестирования. Подобные результаты объясняются высокой вариативностью траекторий обучения мальчиков по сравнению с девочками в условиях обучающей работы в «зоне ближайшего развития» [5].

К сожалению, в современной отечественной науке роль различных факторов пре-, пери- и неонатального развития в становлении языковых способностей ребенка недостаточно изучена. Недавно проведено широкомасштабное исследование вклада факторов раннего дизонтогенеза в формирование речевых функций у детей младшего школьного возраста, проживающих в Приполярном регионе, в том числе, в неблагоприятных с точки зрения экологии районах. Обнаружено, что такие факторы как табакокурение и прием лекарственных препаратов во время беременности, перевод младенца

на искусственное вскармливание, гипоксия вносят существенный вклад в такие характеристики как вербальное мышление, речевые аналогии, обобщения, анализ и синтез. Причем эти факторы действуют независимо от фактора органических и иных поражений головного мозга при рождении [2]. Хотя при объяснении межрегиональных различий авторы обращались к анализу социально-экономических факторов жизнедеятельности детей, вопрос о вкладе особенностей родительско-детского взаимодействия в опосредование связи между языковым развитием ребенка и «повреждающими» факторами пре-, пери- и неонатального развития авторами, к сожалению, не рассматривался.

Этот вопрос поднимался в одной из наших работ в рамках авторской модели социокультурной обусловленности становления языковой компетенции ребенка. В соответствии с этой концепцией рассмотрение воздействия многочисленных факторов языкового развития ребенка сквозь призму опосредующей, компенсаторной и системообразующей функций коллективного субъекта «родитель – ребенок» позволяет преодолеть имплицитно учитываемый во многих отечественных и зарубежных исследованиях принцип непосредственности социальной детерминации развития личности ребенка [подробнее, 6]. Это положение справедливо и для преодоления представлений о биологической детерминации языкового развития ребенка, свойственных большинству медицинских исследований. Проведенное с этих методологических позиций эмпирическое изучение биосоциокультурных факторов языкового развития детей в младшем школьном возрасте, в частности, позволило выявить ряд фактов, в целом подтверждающих роль детско-родительского взаимодействия в опосредовании связи между медико-биологическими факторами и становлением языковой компетенции. Обнаружено, что более высокие оценки языкового развития девочек по сравнению с мальчиками в сфере морфологии, семантики предложений, использования средств языка в прагматических целях и оперирования целостным текстом объясняются такими особенностями детско-родительских отношений как стремление: к поддержанию эмоционально близких

отношений, к расширению сфер совместной активности и к формированию рефлексивной позиции по отношению к совместной жизнедеятельности, что в большей степени характерно для семей, воспитывающих девочек. При этом доминирующим стилем воспитания является потворствующая гиперпротекция. При исключении этого опосредующего звена из связи фактора пола с уровнем развития языковой компетенции ребенка различия между девочками и мальчиками становились незначимыми. Аналогичная, опосредованная особенностями детско-родительского взаимодействия, связь уровня языкового развития обнаружена с фактором зрелорожденности и наличием длительных заболеваний в неонатальный периода развития ребенка. Т.е. родители, стремящиеся к созданию отношений с ребенком по типу коллективного субъекта, тем самым актуализируют имеющийся у ребенка потенциал для оптимизации общения с ним, что отсрочено в онтогенезе способствует достижению ребенком высокого уровня языковой компетенции.

Заключение

Обзор исследований позволяет сделать следующие выводы:

1. Терагенные факторы (табакокурение, прием лекарственных препаратов и наркотических средств матерью во время беременности, повышенное содержание в крови ребенка вредных химических соединений вследствие проживания в экологически неблагоприятной среде), недоношенность и низкий вес при рождении могут оказывать долговременное влияние на развитие языковых способностей детей вплоть до среднего школьного возраста.
2. Влияние фактора пола на языковое развитие ребенка может рассматриваться как обусловленное в большей степени социокультурными, нежели биологическими влияниями явление. Имеющиеся экспериментальные данные не позволяют сделать однозначный вывод о наличии половых различий по уровню языкового развития в школьном возрасте. Определенное значение для изучения вопроса могут иметь исследования

траекторий становления языка у детей в онтогенезе и при обучающих воздействиях.

3. Могут наблюдаться различия в данных относительно величины вклада медико-биологических факторов в языковое развитие ребенка в зависимости от используемых исследователями подходов. На примере анализа языкового развития преждевременно рожденных детей с низким весом при рождении выявлена существенность вклада этого фактора в языковое развитие школьника при анализе психометрических данных, и сглаживание его влияния при использовании данных, полученных посредством применения дискурсивного (нарративного) подхода.
4. Такие особенности детско-родительских отношений (особенно, складывающиеся в период с рождения до 4-х лет) как синхронистичность в отношениях, положительный эмоциональный фон, стремление матери к фасилитации, отзывчивость, сензитивность к потребностям ребенка, стремление к расширению сфер совместной деятельности и рефлексивное отношение к поведению ребенка играют значительную роль в компенсации негативных влияний пре-, пери- и неонатальных факторов развития на становление языковых способностей школьников. В некоторых исследованиях эффект наблюдается вплоть до старшего школьного возраста.
5. Существенная роль детско-родительского взаимодействия в опосредовании влияния медико-биологических факторов на языковое развитие школьника повышает значимость диагностики, профилактики и коррекции детско-родительских отношений с самого рождения ребенка.
6. По сравнению с зарубежными исследованиями в отечественной науке, за исключением единичных работ, роли медико-биологических факторов в языковом развитии ребенка в школьном возрасте уделено мало внимания. Практически не изучен вопрос о роли особенностей детско-родительского взаимодействия в опосредовании этой роли.

Результаты проведенного метаанализа наглядно демонстрируют, что проблема влияния медико-биологических факторов пре-, пери- и неонатального периода развития ребенка на его последующее языковое развитие не только в раннем онтогенезе, но и в школьном возрасте должна рассматриваться в междисциплинарном ракурсе, – не только медиками, но и лингвистами, психологами, педагогами неразрывно от анализа социокультурной ситуации развития ребенка, в котором центральное значение должно уделяться роли детско-родительских отношений в опосредовании этого влияния. Психолого-педагогический аспект обязательно должен быть включен в методологию медико-биологических работ.

Исследование выполнено при финансовой поддержке РГНФ, проект РГНФ № 16-06-00822а «Модель социокультурной обусловленности языковой компетенции ребенка в среднем школьном возрасте».

Список литературы

1. Доброва Г.Р. О влиянии социальных и / или биологических факторов на особенности освоения языка детьми // Уральский филологический вестник. 2013. № 4. С. 19–28.
2. Казакова Е.В., Соколова Л.В. Факторы риска в раннем онтогенезе и особенности вербального развития детей-северян 7–8 лет г. Архангельска и г. Мезени // Экспериментальная психология. 2013. Т. 6. № 3. С. 122–135.
3. Чернов Д.Н. Медико-биологические факторы речезыкового развития ребенка (часть 1) // Современная зарубежная психология. 2014. № 3. С. 65–78. URL: <http://psyjournals.ru/jmfp/2014/n3/72749.shtml>. (дата обращения: 29.09.2016).
4. Чернов Д.Н. Медико-биологические факторы речезыкового развития ребенка (часть 2) // Современная зарубежная психология. 2014. № 3. С. 79–90. URL: <http://psyjournals.ru/jmfp/2014/n3/72750.shtml>. (дата обращения: 29.09.2016).

5. Чернов Д.Н. Обучение в речезыковой сфере у младших школьников: половые различия // Педагогика и психология образования. 2011. № 4. С. 92–100.
6. Чернов Д.Н. Принцип непосредственности социальной детерминации личности и варианты его преодоления // Общество: социология, психология, педагогика. 2013. № 4. URL: <http://dom-hors.ru/issue/spp/2013-4/chernov.pdf> (дата обращения: 11.09.16).
7. Чернов Д.Н. Социокультурная обусловленность речевого развития ребенка: Проблемы и перспективы решения. М.: ТЕЗАУРУС, 2013. 156 с.
8. Чернов Д.Н. Социокультурная обусловленность становления языковой компетенции. М. ТЕЗАУРУС, 2014. 151 с.
9. Academic Outcomes of Very Low Birth Weight Infants: The Influence of Mother-Child Relationships / Boyce L.K., Cook G.A., Simonsmeier V., Hendershot S.M. // *Infant Mental Health Journal*, 2015, vol. 36, no. 2, pp. 156–166.
10. Children with and without Gestational Cocaine Exposure: A Neurocognitive Systems Analysis / Hurt H., Betancourt L.M., Malmud E.K., Shera D.M., Giannetta J.M., Brodsky N.L., Farah M.J. // *Neurotoxicology and Teratology*, 2009, vol. 31, no. 6, pp. 334–341.
11. Correlates of Mother–Premature Infant Interactions / Holditch-Davis D., Schwartz T., Black B., Scher B. // *Research in Nursing and Health*, 2007, vol. 30, no. 3, pp. 333–346.
12. Cusson R.M. Factors Influencing Language Development in Preterm Infants // *Journal of Obstetric, Gynecologic, and Neonatal Nursing*, 2003, vol. 32, no. 3, pp. 402–409.
13. Does Preterm Birth Increase a Child’s Risk for Language Impairment? / Sansavini A., Guarini A., Justice L.M., Savini S., Broccoli S., Alessandrini R., Faldella G. // *Early Human Development*, 2010, vol. 86, no. 12, pp. 765–772.
14. Feldman R. Maternal versus Child Risk and the Development of Parent-Child and Family Relationships in Five High-Risk Populations // *Development and Psychopathology*, 2007, vol. 19, no. 2, pp. 293–312.

15. Functional Connectivity to a Right Hemisphere Language Center in Prematurely Born Adolescents / Myers E.H., Hampson M., Vohr B., Lacadie C., Frost S.J., Pugh K.R., Katz K.H., Schneider K.C., Makuch R.W., Constable R.T., Ment L.R. // *Neuroimage*, 2010, vol. 51, no. 4, pp. 1445–1452.
16. Impact of Prematurity on Language Skills at School Age / Smith J.M., DeThorne L.S., Logan J.A., Channell R.W., Petrill S.A. // *Journal of Speech Language and Hearing Research*, 2014, vol. 57, no. 3, pp. 901–916.
17. Landry S.H., Smith K.E., Swank P.R. The Importance of Parenting during Early Childhood for School-Age Development // *Developmental Neuropsychology*, 2003, vol. 24, no. 2–3, pp. 559–591.
18. Language Abilities in Children Who Were Very Preterm and/or Very Low Birth Weight: A Meta-Analysis / Barre N., Morgan A., Doyle L.W., Anderson P.J. // *Journal of Pediatrics*, 2012, vol. 158, no. 5, pp. 766–774.
19. Language Outcomes at 12 Years for Children Exposed Prenatally to Cocaine / Lewis B.A., Minnes S., Short E.J., Min M.O., Wu M.P., Lang A., Weishampel P., Singer L.T. // *Journal of Speech, Language and Hearing Research*, 2013, vol. 56, no. 5, pp. 1662–1676.
20. Luotonen M. Early Speech Development, Articulation and Reading Ability up to the Age of 9 // *Folia Phoniatrica et Logopaedica*, 1995, vol. 47, no. 6, pp. 310–317.
21. Maccoby E.E., Jacklin C.N. *The psychology of sex differences*. Stanford, CA: Stanford University Press, 1974, 634 p.
22. Maternal Concepts and Expectations regarding a Preterm Infant / Padovani F.H.P., Linhares M.B.M., Pinto I.D., Duarte G., Martinez F.E. // *Spanish Journal of Psychology*, 2008, vol. 11, no. 2, pp. 581–592.
23. Narrative Skills of Children Born Preterm / Crosbie S., Holm A., Wand-schneider S., Hemsley G. // *International Journal of Language and Communication Disorders*, 2011, vol. 46, no. 1, pp. 83–94.
24. Parenting Behavior at 2 Years Predicts School-Age Performance at 7 Years in Very Preterm Children / Treyvaud K., Doyle L.W., Lee K.J., Ure A., Inder T.E., Hunt R.W., Anderson P.J. // *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 2016, vol. 57, no. 7, pp. 814–821.

25. Qualitative Differences in Vocabulary Between Boys and Girls in Elementary School Age / McElvany N., El-Khechen W., Schwabe F., Kessels U. // *Zeitschrift für Pädagogische Psychologie*, 2016, vol. 30, no. 1, pp. 45–55.
26. The Effects of Prenatal Cocaine on Language Development at 10 Years of Age / Lewis B.A., Minnes S., Short E.J., Weishampel P., Satayathum S., Min M.O., Nelson S., Singer L.T. // *Neurotoxicology and Teratology*, 2011, vol. 33, no. 1, pp. 17–24.
27. Van Noort-van der Spek I.L., Franken M.C., Weisglas-Kuperus N. Language Functions in Preterm-Born Children: a Systematic Review and Meta-Analysis // *Pediatrics*, 2012, vol. 129, no. 4, pp. 745–754.
28. Winneke G. Developmental Aspects of Environmental Neurotoxicology: Lessons from Lead and Polychlorinated Biphenyls // *Journal of the Neurological Sciences*, 2011, vol. 308, no. 1–2, pp. 9–15.

References

1. Dobrova G.R. *Ural'skiy filologicheskiy vestnik* [Ural Philological Bulletin], 2013, no. 4, pp. 19–28.
2. Kazakova E.V., Sokolova L.V. *Eksperimental'naya psikhologiya* [Experimental Psychology], 2013, vol. 6, no. 3, pp. 122–135.
3. Chernov D.N. *Sovremennaya zarubezhnaya psikhologiya* [Modern Foreign Psychology], 2014, no. 3, pp. 65–78. URL: <http://psyjournals.ru/jmfp/2014/n3/72749.shtml>. (accessed September 29, 2016).
4. Chernov D.N. *Sovremennaya zarubezhnaya psikhologiya* [Modern Foreign Psychology], 2014, no. 3, pp. 79–90. <http://psyjournals.ru/jmfp/2014/n3/72750.shtml>. (accessed September 29, 2016).
5. Chernov D.N. *Pedagogika i psikhologiya obrazovaniya* [Pedagogy and Psychology of Education], 2011, no. 4, pp. 92–100.
6. Chernov D.N. *Obshchestvo: sotsiologiya, psikhologiya, pedagogika* [Society: Sociology, Psychology, Pedagogy], 2013, no. 4. <http://dom-hors.ru/issue/spp/2013-4/chernov.pdf> (accessed September 11, 2016).
7. Chernov D.N. *Sotsiokul'turnaya obuslovlennost' rechevogo razvitiya re-benka: Problemy i perspektivy resheniya* [Sociocultural Conditionality of Language Development of the Child: Problems and Challenges]. Moscow: TEZAURUS, 2013. 156 p.

8. Chernov D.N. *Sotsiokul'turnaya obuslovlennost' stanovleniya yazykovoy kompetentsii* [Sociocultural Conditionality of Development of a Language Competence]. Moscow: TEZAURUS, 2014. 151 p.
9. Boyce L.K., Cook G.A., Simonsmeier V., Hendershot S.M. *Infant Mental Health Journal*, 2015, vol. 36, no. 2, pp. 156–166.
10. Hurt H., Betancourt L.M., Malmud E.K., Shera D.M., Giannetta J.M., Brodsky N.L., Farah M.J. *Neurotoxicology and Teratology*, 2009, vol. 31, no. 6, pp. 334–341.
11. Holditch-Davis D., Schwartz T., Black B., Scher B. *Research in Nursing and Health*, 2007, vol. 30, no. 3, pp. 333–346.
12. Cusson R.M. *Journal of Obstetric, Gynecologic, and Neonatal Nursing*, 2003, vol. 32, no. 3, pp. 402–409.
13. Sansavini A., Guarini A., Justice L.M., Savini S., Broccoli S., Alessandrini R., Faldella G. *Early Human Development*, 2010, vol. 86, no. 12, pp. 765–772.
14. Feldman R. *Development and Psychopathology*, 2007, vol. 19, no. 2, pp. 293–312.
15. Myers E.H., Hampson M., Vohr B., Lacadie C., Frost S.J., Pugh K.R., Katz K.H., Schneider K.C., Makuch R.W., Constable R.T., Ment L.R. *Neuroimage*, 2010, vol. 51, no. 4, pp. 1445–1452.
16. Smith J.M., DeThorne L.S., Logan J.A., Channell R.W., Petrill S.A. *Journal of Speech Language and Hearing Research*, 2014, vol. 57, no. 3, pp. 901–916.
17. Landry S.H., Smith K.E., Swank P.R. *Developmental Neuropsychology*, 2003, vol. 24, no. 2-3, pp. 559–591.
18. Barre N., Morgan A., Doyle L.W., Anderson P.J. *Journal of Pediatrics*, 2012, vol. 158, no. 5, pp. 766–774.
19. Lewis B.A., Minnes S., Short E.J., Min M.O., Wu M.P., Lang A., Weishampel P., Singer L.T. *Journal of Speech, Language and Hearing Research*, 2013, vol. 56, no. 5, pp. 1662–1676.
20. Luotonen M. *Folia Phoniatica et Logopaedica*, 1995, vol. 47, no. 6, pp. 310–317.
21. Maccoby E.E., Jacklin C.N. *The psychology of sex differences*. Stanford, CA: Stanford University Press, 1974, 634 p.

22. Padovani F.H.P., Linhares M.B.M., Pinto I.D., Duarte G., Martinez F.E. *Spanish Journal of Psychology*, 2008, vol. 11, no. 2, pp. 581–592.
23. Crosbie S., Holm A., Wandschneider S., Hemsley G. *International Journal of Language and Communication Disorders*, 2011, vol. 46, no. 1, pp. 83–94.
24. Treyvaud K., Doyle L.W., Lee K.J., Ure A., Inder T.E., Hunt R.W., Anderson P.J. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 2016, vol. 57, no. 7, pp. 814–821.
25. McElvany N., El-Khechen W., Schwabe F., Kessels U. *Zeitschrift für Pädagogische psychologie*, 2016, vol. 30, no. 1, pp. 45–55.
26. Lewis B.A., Minnes S., Short E.J., Weishampel P., Satayathum S., Min M.O., Nelson S., Singer L.T. *Neurotoxicology and Teratology*, 2011, vol. 33, no. 1, pp. 17–24.
27. Van Noort-van der Spek I.L., Franken M.C., Weisglas-Kuperus N. *Pediatrics*, 2012, vol. 129, no. 4, pp. 745–754.
28. Winneke G. *Journal of the Neurological Sciences*, 2011, vol. 308, no. 1–2, pp. 9–15.

ДААННЫЕ ОБ АВТОРЕ

Чернов Дмитрий Николаевич, профессор кафедры общей психологии и педагогики, кандидат психологических наук, доцент
Российский национальный исследовательский медицинский университет им. Н.И. Пирогова
ул. Островитянова, 1, г. Москва, 117997, Российская Федерация
chernov_dima@mail.ru

DATA ABOUT THE AUTHOR

Chernov Dmitry Nikolayevich, Professor, Department of General Psychology and Pedagogy, Candidate of Psychological Sciences (Ph.D.), Associate Professor
The Pirogov Russian National Research Medical University
1, Ostrovitianov Str., Moscow, 117997, Russian Federation
chernov_dima@mail.ru
SPIN-code: 3235-4105
Scopus Author ID: 15058871700