**УДК 159.923**

**Закономерности психофизического развития детей раннего возраста с церебральной органической патологией**

**Patterns and regularities of psychophysical development of early age children with cerebral organic pathology**

**Валитова Ирина Евгеньевна**

**Irina Ye. Valitova**

Учреждение образования «Брестский государственный университет имени А.С. Пушкина»,

г. Брест, Республика Беларусь, профессор кафедры социальной педагогики и психологии

Brest A.S. Pushkin State University, Brest, Republic of Belarus, Professor at the Department of Social Pedagogy and Psychology

E-mail: irvalitova@yandex.ru

**Аннотация.** В статье представлены результаты изучения возраста развития детей раннего возраста с патологией нервной системы, полученные с помощью диагностической методики «Мюнхенская функциональная диагностика нарушений развития». Установлены закономерности психофизического развития детей: замедление темпа развития с возрастом, большая тяжесть нарушений развития у детей с ДЦП по сравнению с ПРОП ЦНС, вариативность развития. Выделены шесть типов профилей развития детей, установлена частота их представленности у детей с разными неврологическими диагнозами.

**Ключевые слова.** Психофизические развитие,ранний возраст, нарушения развития, неврологическая патология, детский церебральный паралич, последствия раннего органического поражения центральной нервной системы, профиль развития ребенка.

**Abstract.** The article presents the results of the study of the developmental age of young children with nervous system pathology, obtained using the diagnostic technique “Munich Functional Developmental Diagnosis”. The regularities of children's psychophysical development have been established: a slowdown in the rate of development with age, greater severity of developmental disorders in children with cerebral palsy compared to CNS PDP, developmental variability. Six types of children's developmental profiles were identified, and the frequency of their representation in children with different neurological diagnoses was established.

**Key words.** Psychophysical development, early age, neurological pathology, cerebral palsy, organic lesions of the central nervous system, developmental profile.

**Введение.** Ранний возраст занимает особое место в онтогенезе – для него характерен высокий темп психофизического развития ребенка, повышенная чувствительность к влиянию различных вредностей на организм и психику, а также высокая значимость отношений ребенка с близким взрослым для его благополучного развития. В контексте нарушений развития ранний возраст оказался в поле зрения клинической науки и практики вследствие его сензитивности к лечебно-коррекционным воздействиям. Исследования закономерностей и динамики психофизического развития детей с патологией нервной системы в период раннего возраста являются необходимыми для научного обоснования коррекционно-развивающих программ помощи детям.

Неврологическая патология в раннем возрасте как последствие пре- и перинатального поражения головного мозга у детей характеризуется высоким уровнем распространенности. В структуре детской инвалидности болезни нервной системы занимают второе место, а в 35–40% случаев причиной является пре- и перинатальное поражение центральной нервной системы
[ 9].

В данной статье рассматриваются две нозологические категории неврологической (церебральной органической) патологии раннего возраста: последствия раннего органического поражения центральной нервной системы (ПРОП ЦНС (по МКБ-10: G96.8–G96.9)) и детский церебральный паралич (по МКБ-10: ДЦП (G80.1–G80.4)).

С раннего возраста ребенок с ДЦП развивается в специфических условиях, определяющих его отношения с окружающим миром, а дефицитарность двигательной сферы обусловливает явления двигательной, сенсорной, когнитивной, социальной депривации и нарушения эмоционально-волевой сферы [6]. Дети с ДЦП всегда отстают в развитии от своих сверстников, что обосновывается «доминированием сенсомоторного развития и влиянием двигательного дефекта на психическое развитие ребенка» [12]. Недостаточность высших психических функций по типу психического недоразвития и задержки психического развития отмечена у детей с церебральным параличом в возрасте 1–3 года в 53% случаев [3].

Комплексное изучение О.Г. Приходько [10] вариантов и динамики развития детей второго года жизни с детским церебральным параличом показало, что у всех детей наблюдаются двигательные расстройства разной степени тяжести (общая моторика, ручные умения, артикуляционная моторика), у большинства детей – задержка психоречевого развития и вариативные специфические нарушения разных функций. Темп моторного, социального, познавательного и речевого развития детей широко варьирует, характерна неравномерность динамики в разных сферах.

У детей с ДЦП со значительным опозданием формируется предметная деятельность, так как действия с предметами формируются по мере совершенствования общей моторики. Это приводит к задержке формирования целостного представления о предмете, к недостаточному запасу знаний и представлений об окружающем мире [4; 7].

Развитие речидетей с церебральным параличом происходит с существенным отставанием, которое вызвано и поражением участков коры головного мозга, отвечающих за движения органов речи, и ограничениями практического опыта ребенка, его социальных контактов [8]. 85% двухлетних детей с церебральным параличом имеют задержку речевого развития относительно возрастных нормативов, хотя степень задержки развития речи различна [1].

Дети с поражением речевой моторики характеризуются постоянной задержкой в развитии понимания речи. Предикторами низкого уровня развития коммуникации у детей с ДЦП являются гестационный возраст менее 32 недель, возраст появления первых слов после 24 месяцев, и использование ребенком других коммуникативных средств, кроме речи [15; 17]. В раннем возрасте для детей с ДЦП характерны снижение темпов становления основных форм общения, отсутствие полноты использования вербальных и невербальных средств коммуникации, недостаточная степень включенности предметно-манипулятивной деятельности в общение [5].

Результатом раннего органического поражения ЦНС является снижение показателей психофизического развития детей [13]; дети отличаются вариативными характеристиками психофизического развития: у них отмечаются отклонения в речевом, моторно-двигательном, умственном, эмоционально-личностном и социальном развитии. У большинства детей в возрасте 2–3 лет имеется отставание разной степени в развитии двигательных, перцептивных, интеллектуальных, речевых, коммуникативных функций, более 75 % детей имеют выраженные и умеренно-выраженные нарушения моторики и речи [11].

Нарушения в развитии ребенка раннего возраста проявляются отставанием в становлении всех сфер. У детей поздно формируются все основные движения: от удержания головы, ползания, сидения до самостоятельной ходьбы. Хватание и действия с предметами также появляются с большим опозданием. У большинства детей третьего года жизни наблюдается незавершенность этапа манипулятивных и первых предметных действий, отсутствие интереса к сотрудничеству со взрослым [2], у детей задерживается формирование навыков самообслуживания.

 Обнаружены значимые корреляции между двигательной, когнитивной и речевой областями в развитии детей с когнитивными нарушениями. Когнитивное развитие детей раннего возраста с задержкой речевого развития является гетерогенным, а задержка вербального компонента когнитивного развития связана с выставленным позднее диагнозом расстройства в спектре аутизма [14; 16].

При наличии у детей раннего возраста церебральной органической патологии создаются специфические условия, которые способствуют разнообразным, и поэтому неопределенным или непредсказуемым результатам развития ребенка. При одинаковом неврологическом диагнозе степень тяжести нарушений развития, а также отставание в развитии в разных сферах может различаться. Исходы неврологической патологии и результаты коррекции нарушений развития варьируют в широких пределах: от почти полного восстановления до сохранения выраженных нарушений, что создает условия для возникновения уверенности у родителей ребенка в принципиальной возможности восстановления (излечения) ребенка, так как они ориентируются на самый лучший результат. Исходя из этого, возникает потребность обосновать вариативность психофизического развития ребенка с неврологической патологией, установить структуру нарушенных и сохранных функций как научную основу построения коррекционно-развивающих программ и включения родителей в их реализацию.

Цель статьи – описать характеристики и выделить индивидуальные варианты психофизического развития детей с неврологической патологией в период раннего возраста.

Для оценки уровня развития детей использовалась Мюнхенская Функциональная Диагностика Развития (МФДР) [18]. В методике определены несколько областей развития ребенка в первые три года жизни: двигательное развитие, развитие тонкой моторики, развитие перцепции, развитие речи и понимания речи, социальное развитие; развитие самостоятельности (в том числе навыки самообслуживания). Применительно к каждой из сфер развития используется понятие «возраст развития», который понимается как уровень развития ребенка в этой области. Если ребенок развивается в соответствии с возрастными нормативами, возраст развития и хронологический возраст совпадают, при наличии отставания в развитии возраст развития ниже хронологического возраста. По результатам диагностики составляется профиль развития ребенка, в котором отражаются показатели возраста развития в каждой из сфер.

Выборка исследования: дети в возрасте от одного года до трех лет с неврологическими диагнозами ДЦП (n=99) и ПРОП ЦНС (n=201). Исследование проводилось на базе Центра медицинской реабилитации для детей с психоневрологическими заболеваниями.

**Клинико-психологическая оценка возраста развития детей.** Показатели возраста развития детей в разных сферах оценивались по следующим диагностическим признакам:

- сфера ручных умений: действия с предметами одной и двумя руками, действия с мелкими предметами, соотносящие действия, рисование, конструирование, лепка;

- сфера перцепции: реакция на сенсорные стимулы, восприятие отдельных предметов и соотношений предметов (вкладыши), использование сенсорных эталонов, дифференцировка по величине, цвету, форме, простые мыслительные действия;

- сфера понимания речи: реакция на слово, понимание простых и сложных речевых инструкций, узнавание предметов и действий на картинке, понимание слов, обозначающих свойства предметов, понимание сложных предложений, понимание названий частей тела, понимание вопросов о назначении предметов и др.;

- сфера речи: использование в активной речи отдельных звуков, звукокомплексов, слогов, слов, словосочетаний, предложений;

- сфера самообслуживания: умения пить и есть, пользоваться ложкой и вилкой, умываться, одеваться, культурно-гигиенические навыки и др.;

- сфера социального развития: реакция на человека, участие в общении, использование различных средств общения, включение в совместную деятельность со взрослым, сюжетная игра, понимание эмоций, эмпатия и др.

Оценка возраста развития (ВР) ребенка основана на сравнении достижений ребенка с показателями выполнения заданий, соответствующих хронологическому возрасту (ХВ). На рисунке 1 представлены данные об уровне развития детей раздельно по двум нозологическим группам (ДЦП и ПРОП ЦНС) и двум возрастным группам (дети второго и третьего года жизни). Эти данные свидетельствуют о наличии сходства профилей развития по всем группам, которое отражается в отставании всех показателей развития от нормативов, отраженных в значениях хронологического возраста. Однако степень отличия возраста развития от хронологического возраста различается у детей разного возраста и с разными диагнозами, а также в разных сферах развития. Наибольшее отставание – 11,1 месяца – отмечается в сфере самообслуживания, наименьшее отставание – 2,3 месяца – в области понимания речи.

Показатели возраста развития в группах детей с ДЦП и ПРОП ЦНС существенно не различаются: значения показателя возраста ручных умений, возраста перцепции, возраста самообслуживания и социального возраста выше в группе ПРОП ЦНС на 0,4–0,5 месяцев; значения возраста понимания речи выше в группе ДЦП на 0,3 месяца, а значения показателей возраста развития речи одинаковы в обеих группах.

При сравнении показателей в группах детей одного возраста, но с разным диагнозом обнаруживается больше сходства, чем различий: в группе детей второго года жизни существенно различаются (на 1 месяц) лишь показатели перцепции, другие показатели одинаковы. В группах детей третьего года жизни значения показателей отличаются менее чем на 1 месяц во всех сферах.

Рисунок 1 – Возраст развития детей, средние значения в месяцах

Обращают на себя внимание существенные различия между показателями детей второго и третьего года жизни. В группе детей с ДЦП разница хронологического возраста детей второго и третьего года жизни составляет 12,4 месяца, в то время как разница возраста развития ручных умений – 6 месяцев, возраста перцепции – 7,2 месяца, возраста понимания речи – 3,34 месяца, возраста речи – 3 месяца, возраста самообслуживания – 2 месяца, возраста социального развития – 3,2 месяца. Такие же различия наблюдаются и при сравнении детей разных возрастных групп с диагнозом ПРОП ЦНС: разница хронологического возраста детей второго и третьего года жизни – 11,1 месяца, а разница возраста развития ручных умений – 6,2 месяца, возраста перцепции – 6,8 месяца, возраста понимания речи – 6.8 месяца, возраста речи – 6,8 месяца, возраста самообслуживания – 5,1 месяца, возраста социального развития – 6,6 месяца.

Эти данные свидетельствуют о замедлении процесса развития у детей на третьем году жизни по сравнению со вторым годом жизни, так как прирост значений показателей развития при благоприятных условиях должен совпадать с приростом значений хронологического возраста. Наименьший прирост отмечается в показателях возраста развития речи, понимания речи, самообслуживания и социального развития детей с ДЦП, в показателях возраста развития ручных умений и самообслуживания. Замедление процесса развития в большей степени характерно для детей с ДЦП по сравнению с детьми с ПРОП ЦНС.

Различия хронологического возраста и возраста развития детей (ХВ–ВР) в разных сферах позволяет судить о том, в каких сферах развитие ребенка отличается от показателей хронологического возраста и в какой степени. Значения этого показателя, близкие к нулю, свидетельствуют об отсутствии отставания в данной сфере, а значения, близкие к значению хронологического возраста, свидетельствуют о выраженном отставании в развитии данной сферы. Обнаружен широкий диапазон различий показателя ХВ–ВР, который при этом существенно различается в разных возрастных и нозологических группах (t-критерий Стьюдента, р=0,000). Наиболее высокие значения показателя расхождения наблюдаются по всем сферам в группе ДЦП (2–3 года), при этом они выше показателей во всех других группах: от 11,1 месяцев в сфере самообслуживания, 10,8 месяцев в сфере ручных умений, 10,5 месяцев в сфере речи, 9,8 месяцев в сфере социального развития, 9,2 месяца в сфере перцепции, 8 месяцев в сфере понимания речи. Таким образом, отставание в развитии ребенка с ДЦП на третьем год жизни составляет в среднем от 8 до 11 месяцев. В группе детей с ДЦП (1–2 года) значения показателя ХВ–ВР значительно ниже, они варьируют от 4,4 в сфере ручных умений до 2,4 в сфере понимания речи. Таким образом, отставание в развитии ребенка с ДЦП на втором году жизни составляет от 4,4 до 2, 4 месяцев.

Эти данные доказывают, что на третьем году наблюдается замедление темпов развития ребенка с ДЦП, что проявляется в увеличении разницы между показателями нормотипичного развития в данном хронологическом возрасте и достижениями ребенка во всех сферах развития. Особенно очевидно отставание в развитии самообслуживания, ручных умений и активной речи. В несколько меньшей степени наблюдается отставание в развитии понимания речи, социальном развитии и перцепции.

В группе детей с ПРОП ЦНС значение расхождения ХВ–ВР значительно ниже по сравнению с показателями группы детей с ДЦП. Отставание в развитии детей с ПРОП ЦНС на третьем году жизни составляет 6–8 месяцев. В группе детей второго года жизни с этим диагнозом отставание в развитии составляет 4–6 месяцев. На третьем году наблюдается замедление темпов развития ребенка с ПРОП ЦНС, которое особенно очевидно в сферах самообслуживания, ручных умений и речевого развития.

Таким образом, замедление темпов развития на третьем году жизни в большей степени характерно для детей с ДЦП по сравнению с детьми с ПРОП ЦНС.

Далее представим результаты корреляционного анализа (критерий Спирмена) взаимосвязи показателей развития детей во всех сферах. Установлено, что все показатели возраста развития во всех сферах связаны между собой высокой корреляционной связью, что является доказательством тесной связи всех сфер развития в раннем возрасте, их одновременным развитием. На втором году жизни у детей между всеми сферами развития обнаружена связь высокой и очень высокой степени, и особенно тесно связаны между собой три сферы: ручные умения, перцепция и социальное развитие. В период от одного года до двух лет ребенка осваивает различные действия с предметами, что влияет на развитие восприятия, которое развивается при условии взаимодействии ребенка со взрослым. Хронологический возраст связан с показателями возраста развития корреляционной связью средней степени при р≤0,05, что свидетельствует об отсутствии между ними тесной связи, о некоторой степени независимости уровня развития ребенка от его хронологического возраста.

У детей с неврологической патологией на третьем году жизни значительно ослабевает связь хронологического возраста и возраста развития во всех сферах: корреляция между ними слабая положительная, что свидетельствует о более медленном темпе развития детей. На третьем году жизни отсутствует связь хронологического возраста и возраста развития самообслуживания: с возрастом у детей с трудом накапливаются навыки самообслуживания, что вероятно связано с отставанием в развитии ручных умений и перцепции. В группе детей третьего года жизни обнаружена очень высокая корреляционная связь показателей возраста развития ручных умений, перцепции, самообслуживания и социального развития. Эти сферы развиваются в особенно тесной связи, так как для овладения навыками самообслуживания необходимо развитие ручных умений, восприятия и общения со взрослыми.

*Типы профилей развития детей.* Анализ индивидуальных вариантов развития у детей позволил выделить несколько типов профилей развития на основании следующих критериев: равномерность/неравномерность профиля; степень отставания в развитии при сравнении с хронологическим возрастом; наличие «западающих» сфер развития: отставание в развитии в одних сферах при сохранности других сфер. Типы профилей развития представлены в таблице 1 и на рисунке 2.

Таблица 1 – Типы профилей развития у детей раннего возраста с неврологической патологией

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Тип | Вид профиля | Характеристика | Нозологичес-кая группа |  |  |
| Кол-во | В % |
| Тип 1 | Равномерный (легкое снижение)  | Равномерное легкое снижение показателей возраста развития во всех сферах  | G80.1 | 35 |  11,67 |
| Тип 2 | Равномерный (выраженное снижение) | Равномерное выраженное снижение показателей возраста развития во всех сферах | G96.8 G80.0G80.1 G80.4 | 68 | 22,6 |
| Тип 3 | Неравномерное снижение | При снижении показателей возраста развития во всех сферах степень снижения различается | G80.0G80.1 G80.4 | 70 | 23,3 |
| Тип 4 | Западающий профиль  | Приближенные к хронологическому возрасту показатели возраста развития или незначительное отставание при снижении уровня показателей развития в отдельных сферах («западающие» сферы развития»), из них: | G80.1 G80.4G96.8  | 77 | 25,67 |
| *Варианты западающих функций* | *речь и социальное развитие* |  | *10* | *3,33* |
| *перцепция (когнитивное развитие)* |  | *6* | *2,0* |
| *речь* |  | *23* | *7,66* |
| *ручные умения и самообслуживание* |  | *38* | *12,7* |
| Тип 5 | Приближение к хронологическому возрасту | Приближенные к хронологическому возрасту показатели развития или незначительное отставание показателей возраста развития от хронологического возраста | G96.8 G80.1 G80.2 G81G83.2  | 46 | 15,3 |
| Тип 6 | Превышение хронологического возраста | Превышение показателей возраста развития по сравнению с хронологическим возрастом | G80.1 G80.2  | 4 | 1,33 |
|  | Всего |  |  | 300 | 100 |

Рисунок 2 – Примеры типов профилей развития

Профили развития разного типа встречаются с разной частотой. Чаще всего встречаются западающий профиль (25,8 %), равномерный профиль (выраженное снижение) – 22,6 %, неравномерное снижение –23,3 %, приближение к хронологическому возрасту – 15,4 %. Обращает на себя внимание достаточно большая частота (15,4 %) профиля типа 5 «приближение к хронологическому возрасту»: шестая часть детей развиваются достаточно успешно, показатели их развития либо соответствуют хронологическому возрасту, либо незначительно отличаются от него. В 1,18 % случаев показатели развития детей превышают показатели их хронологического возраста.

Неравномерность, или гетерохрония развития ребенка в разных сферах встречается в половине случаев (49 %); из этих случаев одна часть детей показывают отставания в развитии во всех сферах, а другая часть – только в одной-двух сферах, в то время как в остальных сферах развитие приближается к возрастным нормам, то есть эти сферы можно считать относительно сохранными. Профиль с отставанием в развитии одной сферы назван западающим: в качестве отстающей выступают по частоте проявления по всей выборке сферы ручных умений и самообслуживания (13 %), сфера развития речи (7,5 %), сферы речи и социального развития, сфера перцепции (2 %). Таким образом, западающей (отстающей) сферой чаще всего является область действий с предметами и область речевого развития.

При анализе западающего типа профиля развития детей раннего возраста удалось обнаружить варианты этого профиля. Первый вариант может быть назван «вербализм развития»: у ребенка обнаруживается высокий уровень развития понимания речи и речевого развития при некотором отставании в развитии перцепции, ручных умений и самообслуживания. Второй вариант западающего профиля назван «интерес к предметной деятельности». При сосредоточенности ребенка на действиях с предметами у него наблюдается отставание в развитии речи и понимании речи, а также в социальном развитии.

*Типы профилей развития у детей разных нозологических групп.* При соотнесении типов профилей развития и нозологических категорий не удалось установить их устойчивую связь, так как разные виды профилей встречаются у детей с одинаковыми диагнозами. Однако обнаружены отдельные исключения. Так, диагноз G80.2 (ДЦП, гемиплегия) встречается только у детей с профилями типа 5 и типа 6. У детей с диагнозом G83.2 (плексит) встречаются также только типы 5 и 6 профиля развития. У детей с диагнозом G80.4 (ДЦП, атаксический церебральный паралич) чаще встречаются профиль «равномерный (выраженное снижение)» и «неравномерное снижение», и только в единичных случаях у детей с этим диагнозом встречаются «западающий профиль» и профиль «приближение к хронологическому возрасту». Диагноз G80.1 (ДЦП, спастическая диплегия) встречается у детей со всеми типами профилей развития. Диагноз G80.0 (ДЦП, спастический церебральный паралич, тетраплегия) встречается у детей с профилями развития «Равномерный (выраженное снижение)» и «Неравномерное снижение».

**Выводы**

1. У детей раннего возраста с церебральной органической патологией показатели его возраста развития во всех сферах возрастают с увеличением хронологического возраста ребенка, что является свидетельством динамики психофизического развития в этот период.

2. Все показатели возраста развития во всех сферах связаны между собой высокой корреляционной связью, что является доказательством тесной связи всех сфер развития в раннем возрасте, их симультанным развитием.

3. Установлена закономерность замедления темпа развития ребенка с церебральной органической патологией с увеличением его возраста. Значение показателя расхождения хронологического возраста и возраста развития увеличивается у детей третьего года жизни по сравнению с детьми второго года жизни. У детей третьего года жизни связь хронологического возраста и возраста развития значительно ослабевает во всех сферах, и замедление темпов развития ребенка особенно очевидно в сферах самообслуживания, ручных умений и речевого развития.

4. На основании совокупности критериев (равномерности/неравномерности профиля, степени отставания в развитии при сравнении с хронологическим возрастом, наличия отставания в развитии в одних сферах при сохранности других сфер) обнаружены разные типы профилей развития ребенка с неврологической патологией.

5. Типы профилей развития не связаны напрямую с нозологическими категориями, так как разные виды профилей встречаются у детей с одинаковыми неврологическими диагнозами. Установлено, что у детей с диагнозом G80.2 (ДЦП, гемиплегия) G83.2 (плексит) встречается только типы, означающие достаточно благоприятное протекание развития ребенка с данной нозологией. У детей с диагнозом G80.4 (ДЦП, атаксический церебральный паралич) чаще встречаются профили, свидетельствующие о существенном отставании в развитии. Диагноз G80.0 (ДЦП, спастический церебральный паралич, тетраплегия) встречается у детей с профилями развития, которые свидетельствуют о существенном отставании ребенка в развитии и ограничивают прогноз благоприятного развития ребенка в будущем. Диагноз G80.1 (ДЦП, спастическая диплегия) встречается у детей со всеми типами профилей развития, поэтому данная форма церебрального паралича в раннем возрасте предполагает широкий разброс вариантов прогноза развития ребенка в будущем.

Выделенные шесть типов профилей развития свидетельствуют о широком разбросе вариантов развития детей с неврологической патологией в возрасте от одного года до трех лет. Профиль развития отражает структуру дефекта у ребенка и позволяет определить отстающие и сохранные функции, поставить задачи коррекционной работы и определить зону ближайшего развития ребенка.

**Список литературных источников**

1. Архипова, Е.Ф Коррекционная работа с детьми с церебральным параличом (доречевой период) / Е.Ф. Архипова. Монография. – М.: Просвещение, 1989. – 86 с.
2. Браткова, М. В. Формирование предметных действий у детей раннего возраста с органическим поражением центральной нервной системы / М.В. Браткова : Дисс. … канд. пед. наук: 13.00.03 – коррекционная педагогика. – М., 2006. – 183 с.
3. Ермоленко Н.А., Скворцов И.А., Неретина А. Клинико-психологический анализ развития двигательных, перцептивных, интеллектуальных и речевых функций у детей с церебральными параличами // Журнал неврологии и психиатрии. – 2000. – №3.– С. 19-23.
4. Кузнецова, Л.В. Основы специальной психологии: Учеб. пособие для студ. сред. пед. учеб. заведений / Л. В. Кузнецова, Л. И. Переслени, Л. И. Солнцева и др. / Под ред. Л.В. Кузнецовой. — М.: Издательский центр «Академия», 2002. – 480 с.
5. Крутякова, Е.Н. Развитие коммуникативной деятельности у детей раннего возраста с церебральным параличом. Дисс…. канд. пед. наук : 13.00.03 – коррекционная педагогика (сурдопедагогика и тифлопедагогика, олигофренопедагогика и логопедия) / Е.Н. Крутякова. – М., 2011. – 132 с.
6. Лебединский, В.В. Нарушения психического развития у детей: учеб. пособие / В.В. Лебединский. – М. : Изд-во МГУ, 1985. – 168 с.
7. Мамайчук, И.И. Психокоррекционные технологии для детей с проблемами в развитии / И.И. Мамайчук. – СПб. : Речь, 2003. – 400 с.
8. Мастюкова, Е. М. Нарушение речи у детей с церебральным параличом: Кн. для логопеда / Е.М. Мастюкова, М. В. Ипполитова — М.: Просвещение, 1985. – 204 с.
9. Пальчик, А. Б. Эволюционная неврология / А.Б. Пальчик. – СПб. : Питер, 2002. – 384 с.
10. Приходько, О.Г. Ранняя помощь детям с церебральным параличом в системе комплексной реабилитации: Монография / О.Г. Приходько. – СПб.: Изд-во РГПУ им. А.И. Герцена, 2008. – 208 с.
11. Синдяк, С.А. Организационно-педагогические условия коррекции психофизического развития детей раннего возраста с резидуально-органическим поражением центральной нервной системы в условиях специализированного медицинского учреждения: Дисс. … канд. пед. наук, 13.00.03 – Коррекционная педагогика (сурдопедагогика и тифлопедагогика, олигофренопедагогика и логопедия) / С.А. Синдяк. – Екатеринбург, 2007. – 186 с.
12. Смирнова, И. А. Специальное образование дошкольников с ДЦП : учеб.-метод. пособие / И. А. Смирнова. – СПб. : Детство-пресс, 2003. – 160 с.
13. Тишкова, А.В. Развитие и совершенствование коррекционно-педагогической помощи детям раннего возраста с психоневрологической патологией. Дисс. … канд. пед. наук: 13.00.03 – коррекционная педагогика / А.В. Тишкова. – М., 2004. –145 с.
14. Henry, L.N., Trajectories of cognitive development in toddlers with language delays / L.N. Henry, [C. Farmer,](https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0891422218300817?via%3Dihub" \l "!) S. S. Manwaring, [L.Swineford,](https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0891422218300817?via%3Dihub" \l "!) [A. Thurm](https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0891422218300817?via%3Dihub" \l "!) // Research in Developmental Disabilities. – 2018. – [https://doi.org/10.1016/j.ridd.2018.04.005. Дата доступа 26.07.2018](https://doi.org/10.1016/j.ridd.2018.04.005.%20%D0%94%D0%B0%D1%82%D0%B0%20%D0%B4%D0%BE%D1%81%D1%82%D1%83%D0%BF%D0%B0%2026.07.2018).
15. Hidecker, M.J.C. Early Predictors and Correlates of Communication Function in Children With Cerebral Palsy / M.J.C. Hidecker & al. // Journal of Child Neurology. – 2018. – Vol. 33(4). – Р. 275-285.
16. Houwe, S. The interrelationships between motor, cognitive, and language development in children with and without intellectual and developmental disabilities / S. Houwen, L.Visser, A. van der Putten, C. Vlaskamp // Research in Developmental Disabilities. – 2016. – №53-54. – Р. 19-31.
17. Hustad, K.C. Speech and language development in 2-year-old children with cerebral palsy / K.C. Hustad, K. Allison, E. McFadd, K. Riehle // Development Neurorehabilitation. – 2014. – Vol.17. – Р. 167-175.
18. Munich Functional Developmental Diagnosis for the First, Second and Third Year of Life / Theodor Hellbruegge (1995). Kerala : Jeevan prakash Child Centre. 332 p.