



**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ
ФЕДЕРАЦИИ**

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«ЮЖНО-УРАЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ГУМАНИТАРНО-
ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
(ФГБОУ ВО «ЮУрГГПУ»)**

**ФАКУЛЬТЕТ ЗАОЧНОГО ОБРАЗОВАНИЯ И ДИСТАНЦИОННЫХ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ**

КАФЕДРА ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ И ДИСТАНЦИОННОГО ОБУЧЕНИЯ

**Приоритетные факторы риска развития нарушений
интеллекта у детей города Костаная**

Выпускная квалификационная работа

по направлению 44.04.03 Специальное(дефектологическое) образование

код, направление

Направленность программы бакалавриата/магистратуры

«Психолого –педагогическая реабилитация лиц с ОВЗ»

Работа допущена к защите
« ___ » _____ 20__ г.
зав. кафедрой ОТиДО
(название кафедры)
_____ Беликов В.А.

Выполнил (а):
Студент (ка) группы ЗФ – 311_172_2_1Кст
Дацко Маргарита Александровна

Научный руководитель:
уч. степень, должность
д.м.н., профессор Антипанова Н.А.

**Челябинск
2016**

ВВЕДЕНИЕ

Глава 1. ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ВРОЖДЕННЫХ ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫХ НАРУШЕНИЙ	8
1.1. Современные аспекты этиологии врожденных нарушений интеллектуального развития	8
1.2. Клиника и патогенез врожденных нарушений интеллектуального развития	16
1.3. Особенности развития детей с нарушениями интеллекта	29
Выводы по 1 Главе	40
Глава 2. ПРИОРИТЕТНЫЕ ФАКТОРЫ РИСКА РАЗВИТИЯ НАРУШЕНИЙ ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОГО РАЗВИТИЯ У ДЕТЕЙ ГОРОДА КОСТАНАЯ....	42
2.1. Методы исследования факторов риска интеллектуального развития	42
2.2. Факторы риска нарушений формирования интеллектуального развития детей по данным материнского анамнеза	68
2.3. Факторы риска нарушений формирования интеллектуального развития детей по данным анамнеза отца	75
Выводы по 2 Главе.....	77

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

ВВЕДЕНИЕ

Проблемы нарушения интеллектуального развития у детей в последние годы привлекает все большее внимание не только педагогов, психиатров и психологов, но и неврологов, педиатров, дефектологов. Согласно статистике всемирной организации здравоохранения, доля детей, имеющих нарушения умственного развития, составляет 15 % детского населения планеты и продолжает увеличиваться. В той или иной степени выраженности нарушения когнитивных функций – внимания, понимания, памяти, недостаточной сформированности управляющих функций страдают до 20 % детей и подростков. В связи с этим, проблема развития интеллектуальных нарушений выходит за рамки медико-педагогических вопросов и приобретает социальное значение [].

Клинический опыт показывает, что многие психические заболевания берут начало в первые годы жизни ребенка. В связи с этим большие надежды возлагаются на ранние превентивные вмешательства и специализированное лечение психических нарушений, начатое на первых этапах их появления — в раннем детстве. — Большое социальное значение приобретает и поиск новых видов психопрофилактической помощи с применением их на начальных этапах заболеваний. Этим же объясняется повышенное внимание к исследованиям раннего психогенеза ребенка. Активно ведется изучение факторов риска психических нарушений.

По данным обследования детей с нарушением интеллекта (ИВФ РАО), абсолютное большинство случаев интеллектуальных нарушений диагностируются у детей, в анамнезе которых имеются документально подтвержденные указания на неблагополучное течение беременности у матери, осложненные или оперативные роды и нарушения развития и здоровья на первом году жизни. В широком смысле – это перинатальные нарушения.

Распространенность этих нарушений позволяют говорить о роли этой патологии, как о причине развития интеллектуальных нарушений.

Одной из неотъемлемых составных частей исследований является изучение основных причинных факторов риска, способствующих возникновению и развитию интеллектуальных нарушений.

Вопросами состояния здоровья, психического развития детей и факторами риска, определяющими их, привлекали внимание различных специалистов: психиатров, невропатологов, педиатров, социологов, дефектологов, педагогов (Л.А.Венгер 1972; Е.Н.Винарская, 1987; Л.С.Выготский, 1983; Х.С. Замский, 1995; А.А.Катаева, Е.А.Стребелева 1998; Я.Л.Коломинский 1997; В.И.Морозов 1998; Ю.А.Разенкова, 1997; И.А.Скворцов, 2000; В.В.Ткачева, 1998; Г.К. Ушаков, с соавт.1971 и др.).

В последнее время отмечается тенденция роста числа детей с серьезными нарушениями в состоянии здоровья, негативно влияющими на процесс их развития, обучения и социализации. Актуальность проблемы охраны психического здоровья в современном обществе объясняется ростом числа психических заболеваний в населении самых разных регионов мира.

Таким образом, постановка темы исследования обусловлена остротой проблемы увеличения числа детей с врожденными интеллектуальными нарушениями и необходимостью совершенствования критериев её оценки, развитием теоретических, методологических и методических положений прогноза и управления рисками, связанными с развитием нарушений интеллекта у детей города Костаная.

В нашей работе под нарушением интеллекта мы подразумеваем термин «умственная отсталость», который включает в себя все клинические и патогенетические варианты возникшего в раннем возрасте интеллектуального дефекта, т.е. разные клинические формы интеллектуального недоразвития - как резидуальные (олигофрении), так и прогрессивные, обусловленные прогрессирующими заболеваниями ЦНС.

Рабочей гипотезой нашего исследования, явилось предположение о том, что для профилактики интеллектуальных нарушений у детей необходимо вести целенаправленную профилактическую работу по устранению выявленных приоритетных перинатальных, антенатальных и постнатальных факторов риска.

Целью исследования является установление приоритетных факторов пренатального, натального и постнатального рисков нарушений интеллектуального развития детей города Костаная.

Данная цель обуславливает выполнение ряда задач:

1. Изучение литературы с целью разработки и апробация анкеты для выявления перинатальных, антенатальных и постнатальных факторов риска развития нарушений интеллекта у детей.
2. Выявление приоритетных факторов риска развития нарушений интеллекта у детей по анамнестическим данным матери и отца.
3. Оценка приоритетности пренатальных, натальных и постнатальных факторов риска нарушений интеллектуального развития детей г. Костаная.

Объект исследования – анамнестические данные перинатального, антенатального, постнатального периодов развития детей с нарушениями интеллекта.

Предмет исследования – приоритетность факторов перинатальных, антенатальных и постнатальных рисков развития нарушений интеллекта у детей.

Научная новизна исследования определяется тем, что впервые были определены факторы риска развития интеллектуальных нарушений у детей, проживающих в городе Костаная.

Теоретическая значимость исследования представлена тем, что полученный материал позволит оценить региональные особенности этиологических факторов в вопросах формирования нарушений интеллектуального развития детей.

Практическая значимость работы определена возможностью проведения последующих целенаправленных профилактических мероприятий, позволяющих снизить установленные приоритетные факторы риска нарушений интеллектуального развития детей города Костаная.

В процессе исследования использовались следующие **методы**:

- теоретические: анализ данных смежных дисциплин (физиологии, нейропсихологии, нейрофизиологии, психологии, педагогики, специальной педагогики и др.);
- организационные: метод анкетирования.
- эмпирические: сбор и анализ анамнестических и катamnестических данных, изучение документации, представленной в ходе исследования;
- аналитико-интерпретационные: количественно-качественный анализ результатов исследования, выявление корреляционных взаимосвязей полученных данных.

Методологическая основа исследования:

Методологической основой исследования явились фундаментальные труды о теоретических и практических вопросах проблем интеллектуального развития умственно отсталых и здоровых детей Л.С. Выготский, Л.В. Занков, М.С. Певзнер, Г.Е. Сухарева, Д.Б. Эльконин, П.Я. Гальперин, Дж. Пиаже, В.П. Кащенко и другие.

Анализ научно-методической литературы показал, что разработкой этиологических классификаций занимались многие исследователи (Мнухин С. С., 1961; Певзнер М. С., 1966; Исаев Д. Н., 1976; Фрейеров О. Е., 1964; Долл Е. А., 1946; Michaux L, Duche D., 1957; O'Connor G., 1966).

Авторы исследующие показатели распространности умственной отсталости М. Ш. Вроно (1983), А. А. Чуркина (1997) J. D. Bregman и J. C. Harris (1995).

Группа педагогов и врачей-энтузиастов (Е. В. Герье, В. П. Кащенко, М. П. Постовская, Н. П. Постовский, Г. И. Россолимо, О. Б. Фельцман, Н. В. Чехов и др.) проводила массовое обследование неуспевающих учащихся

московских школ, для того чтобы выявить детей, неуспеваемость которых была обусловлена интеллектуальной недостаточностью.

База исследования. Исследование осуществлялось с 2014 по 2016 гг. на базе КГУ «Костанайская специальная школа для детей с особыми образовательными потребностями» управления образования акимата города Костаная. Группу обследуемых составляли родители, имеющие детей с интеллектуальными нарушениями.

Обоснованность и достоверность полученных результатов проведенного исследования определяется тем, что в представленной работе автор использовал комплексный подход с использованием методов современной математической статистики. Достоверность сделанных выводов подтверждается качественной статистической обработкой данных с применением современного программного обеспечения.

Структура работы: работа включает введение, первую главу с теоретическим обзором проблемы исследования, вторая глава, включающая описание исследования и его результатов, заключения и списка литературы. Для лучшего восприятия результатов исследования представлен графический материал в виде таблиц - 5, рисунков - 8.

Глава 1. ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ВРОЖДЕННЫХ ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫХ НАРУШЕНИЙ

1.1. Современные аспекты этиологии врожденных нарушений интеллектуального развития

Этиология – от греч. слов *aitia* – причина и *logos* – учение. Термин имеет два значения:

- 1) учение о причинах и условиях возникновения болезней;
- 2) причина возникновения болезни или патологического состояния. Одна и та же болезнь может быть обусловлена воздействием различных неблагоприятных факторов [26].

К этиологии отклоняющегося развития относятся: биологические, социально-психологические, экологические и другие факторы, вызывающие первичное нарушение, а также опосредованные, которые в свою очередь ведут к возникновению дополнительных отклонений в состоянии здоровья. Все эти факторы взаимно влияют друг на друга. Можно говорить о том, что имеет место многофакторность возникновения нарушения, особенно когда речь идет о бисенсорных (сложный дефект) или множественных нарушениях, возникающих вследствие органического поражения ЦНС, при которых отмечаются нарушения интеллекта, речи, двигательной и сенсорной системы [5].

Разные периоды развития человеческого организма характеризуются существенными особенностями в обмене веществ и различной реактивностью. Поэтому «типовые ответы» развивающегося мозга на разные раздражители зависят от стадии, периода развития. Весьма сходные нарушения, например, микроцефалия или гидроцефалия головного мозга могут возникать под воздействием самых разных причин. С другой стороны, одна и та же вредность, действуя на различных этапах развития, может вызывать самые различные

аномалии. Например, вирус краснухи при воздействии именно в первые месяцы беременности вызывает наряду с поражением мозга преимущественное поражение глаз, сердечно-сосудистой системы или слухового аппарата. Все эти органы имеют перекрывающиеся сензитивные периоды развития [12].

Принцип учета силы воздействия вредоносного фактора позволяет разделить все вредности на две большие группы: (1) мегафенные – «сильно действующие» и (2) микрофенные – со «слабым действием» (Г. С. Маринчева). К первой группе относятся так называемые «несчастные случаи» (подчеркивается, что это может случиться с каждым, независимо от его воли). Это хромосомные aberrации, генные мутации, черепно-мозговые травмы и другие факторы, обуславливающие тяжелую умственную отсталость. Ко второй – мультифакториальные легкие семейно-культуральные формы интеллектуальной недостаточности с полигенной основой (наследование многих генов низкого интеллекта) в сочетании с неблагоприятной ситуацией развития: низким социально-экономическим, образовательным и интеллектуальным уровнем членов семьи. При легкой умственной отсталости соматическая и неврологическая патология, как правило, не выражена, при тяжелой, напротив, встречается часто [7].

Наиболее распространенными являются систематики, разделяющие все причины на эндогенные (внутренние, генетические) и экзогенные (внешние, средовые). Иногда все причины делят на биологические, включая генетические, и социально-психологические [49].

Внешнесредовые причины достоверно определяются только в тех случаях, когда имеется специфика поражения (фенотипические проявления алкогольного синдрома плода, триада Грегга, зубы Гетчинсона и другие) или в анамнезе имеются свидетельства нормативного развития до воздействия какой-либо вредности, например, травмы или тяжелой болезни. В остальных случаях можно говорить лишь о вероятном влиянии той или иной отмеченной в анамнезе вредности. Разные причины мозговых нарушений могут сочетаться и

утяжелять клиническую картину. Например, родовая травма нередко сочетается с внутриутробной гипоксией [9].

Выделяют также группу с так называемой недифференцированной умственной отсталостью. Термин «недифференцированная» используется по отношению к таким формам умственной отсталости, при которых отсутствует четко очерченный фенотип [63].

Помимо генетических и экзогенных форм умственной отсталости в клинике интеллектуальных нарушений выделяют смешанную форму. В этих случаях интеллектуальная недостаточность может быть связана в одних случаях с генетическими, а в других экзогенными факторами (фенокопии). Например, это может иметь место при гипотиреозе, краниостенозе, микроцефалии и др[11].

Представление о наследственной передаче умственной отсталости существовала уже на самых ранних этапах изучения этой проблемы. Ряд авторов указывал на семейное распространение наследственных форм олигофрении [58].

С достоверностью этиология установлена примерно у 1/3 умственно отсталых. В одних случаях доминируют эндогенные причины. Это изменение наследственных структур (мутации) - в 70-90%, действующие до зачатия и поражающие половые клетки будущих родителей. Генные мутации - изменения внутренней структуры генов. [13]

Хромосомные мутации - изменения структуры хромосом. К ним относят: транслокации (обмен сегментами между хромосомами), делеции (поломки хромосом с утратой их части), дупликации (удвоение участка хромосомы) и инверсии (две поломки в одной хромосоме с поворотом участка между ними на 180°). Клинически все хромосомные формы умственной отсталости, связанные со структурными перестройками, являются последствиями либо частичных трисомий (трех одноименных хромосом вместо двух), либо частичных моносомий (одной вместо пары хромосом) [74].

Хромосомные болезни происходят под влиянием физических воздействий (ионизирующая радиация: электромагнитные излучения, гамма- и рентгеновы лучи, корпускулярные излучения: быстрые нейтроны, альфа-частицы). Вредоносными могут быть химические вещества (инсектициды, фунгициды, гербициды, формальдегид, ароматические углеводороды, противоопухолевые средства. Опасно также действие некоторых биологических факторов (вирусов гепатита, гриппа, краснухи, кори, ветряной оспы, свинки). Помимо этого, для появления мутаций имеет значение возраст родителей и семейное предрасположение, что может быть связано с нарушением генетического управления делением клеток [31].

Диабет матери может быть причиной отставания в умственном развитии ее ребенка. Фенилаланиновая эмбриопатия возникает в том случае, если у матери имеет место фенилкетонурия, т.е. содержание фенилаланина в ее крови превышает 30 мг/л [70].

Перезревание половых клеток. Это понятие включает комплекс изменений в яйцеклетках и сперматозоидах, происшедших от момента их полного созревания до момента образования зиготы. Эти изменения могут быть связаны, в частности, с увеличением срока между овуляцией и оплодотворением, гормональными расстройствами, нерасхождением половых хромосом [1].

Возраст родителей. Частота рождения детей с трисомиями резко возрастает с каждым десятилетием жизни матери: в возрасте 30 лет 1 случай на 510, в возрасте 45 лет 1 случай на 24. Основная причина возрастного фактора - старение половых клеток, увеличение частоты мутаций (из-за снижения устойчивости хромосом к химическим мутагенам, падения активности ферментов) [15].

Среди причин, вызывающих нарушение созревания плода, известно более 400 внешних факторов. Так как во внутриутробном периоде ЦНС плода особенно чувствительна, то ее повреждения встречаются часто и приводят в итоге к психическому недоразвитию (в 70%). Высокий риск рождения

умственно отсталых детей связан с гипоксией плода у матерей, страдающих хроническими заболеваниями в тяжелой форме: сердечно-сосудистой недостаточностью, болезнями почек и печени, диабетом, болезнью щитовидной железы. Эти болезни способствуют также недоношенности и осложнениям во время родов [43].

Несовместимость по Rh-фактору. Примерно у одной из восьми женщин Rh-фактор в крови отсутствует. Дети этих женщин могут пострадать от Rh-несовместимости, если у мужей этот фактор имеется. Rh-позитивный плод, получивший этот фактор от отца, провоцирует выработку антител в крови матери. Эти антитела, проникая в кровоток ребенка, разрушают его эритроциты. Это приводит к нарушению ЦНС, что в дальнейшем может проявиться в умственной отсталости, нарушении слуха и другой неврологической симптоматике [61].

Внутриутробные инфекции. Многие инфекции передаются от матери плоду, однако лишь малая их часть вызывает умственную отсталость. Нередко сложно оценить, одна ли только инфекция является причиной рождения ребенка с умственной отсталостью. Инфекция, попавшая в материнский организм, в ряде случаев не дает внешних признаков заболевания у беременной, но при этом может поражать плод. Вероятно, дело в том, что ЦНС плода из-за недостатка кислорода, нарушенного питания и незрелости гемато-энцефалического барьера служит благоприятной средой для микроорганизмов [20].

Вирусные заболевания. После пандемии 1918 года было доказано, что вирус гриппа способен вызывать умственную отсталость при внутриутробном заражении.

Краснуха. Если беременная заболевает ею в первые три месяца беременности, то риск умственной отсталости у ребенка составляет от 15 до 20%. У половины детей развивается глухота; обнаруживается микроцефалия, эпилептиформные припадки, спастические параличи и парезы. Умственная

отсталость сочетается с нарушением координации движений, двигательной расторможенностью, импульсивностью [19].

Цитомегалия. Вирус слюнных желез, попадающий от матери к плоду, приводит к энцефалиту и менингиту, что завершается смертью или тяжелым заболеванием эмбриона.

Врожденный сифилис. Сифилитическая спирохета не проникает в эмбрион до пятого месяца беременности. В 40-х г.г. 4% умственной отсталости связывали с сифилисом. Применение антибиотиков резко уменьшило поражение плода. Сифилис может протекать в форме внутриутробного менингоэнцефалита - тогда у ребенка обнаруживаются явления органического поражения головного мозга и умственная отсталость. При позднем врожденном сифилисе (после 2 лет) наблюдается седловидный нос, глухота, пороки развития ЦНС. В случаях легкого психического недоразвития имеет место тугоподвижность мышления, чрезмерная вялость, пассивность; у других - приподнятое веселое настроение или раздраженное гневливое настроение [18].

Листерия. Листерии (бактерии, поражающие преимущественно нервные ткани) могут проходить плаценту; менингоэнцефалит приводит к грубым органическим поражениям ЦНС. Характерна тяжелая степень умственной отсталости, сочетающаяся с повышенной возбудимостью, склонностью к аффективным вспышкам.

Токсоплазмоз. Одноклеточный паразит передается человеку через мясо животных. Распространенность врожденного токсоплазмоза - 5-7 на 10 тысяч нормальных младенцев. Инфицируются младенцы до рождения и после родов. Примерно 10% зараженных младенцев умирает через 1-2 месяца. У многих из выживших детей имеются множественные пороки развития (микроцефалия, гидроцефалия), а также воспалительные поражения глаз, пневмония, менингит; иногда судорожные припадки; умственная отсталость тяжелой степени [64].

Наиболее частые химические вредности, приводящие к интеллектуальному дефекту - свинец, алкоголь, лекарственные препараты. Яды могут привести к смерти эмбриона или появлению пороков развития.

Лекарственные препараты, имеющие тератогенное действие: гормональные препараты половых желез, надпочечников, инсулин; препараты, подавляющие обмен веществ (антиглутамины); препараты, избирательно разрушающие раковые клетки, антибиотики; галлюциногены; азокрасители. Сульфонамиды, например, повреждают мозг, вызывая желтуху плода. Антикоагулянты могут привести к кровоизлияниям в мозге и к его стойким повреждениям [22].

Некоторые наркотические вещества (ЛСД), контрацептивные средства, чрезмерное курение также оказывают тератогенное действие. Кроме того, интеллектуальное развитие будущих детей зависит от достаточного поступления таких витаминов, как А, В, Е, фолиевой и пантотеновой кислоты [34].

Важно упомянуть, что тот или иной порок может быть вызван генетической слабостью локуса. Таким образом, генотип определяет, какие ткани или органы будут чувствительны к какому-либо тератогену. Отсюда этиологический полиморфизм заболеваний, т.е. умственная отсталость сочетается с врожденными дефектами органов и систем.

Физические факторы. Радиационные воздействия на беременных могут вызывать тератогенный эффект и умственную отсталость. Наиболее часто наблюдаются пороки нервной системы, глаз и черепа.

Механические воздействия. Эти воздействия вызывают пороки: чрезмерное давление матки или опухоли на плод при маловодии или крупной миоме. Воздействие шума на беременную в эксперименте вызывают тератогенный эффект. Острые или хронические эмоциональные стрессы в течение беременности могут быть причиной пороков развития, малой массы плода и умственной отсталости [67].

Влияние недоношенности (менее 1.5 кг) и переношенности на психическое развитие ребенка определяется не только недостатком массы тела, но и продолжительностью беременности. Частота неврологических и психических нарушений у таких детей составляет не менее 20% [50].

Приобретенные причины. В 9% случаев умственной отсталости причина поражения мозга коренится в перинатальных вредностях, что связывают с гипоксией. Асфиксия плода обычно сочетается с родовой травмой, чему способствует продолжительность родов, особенности предлежания плода и другие вредности внутриутробного периода.

Наследственные нарушения аминокислот - группа заболеваний, обусловленных дефектами ферментов, участвующих в их обмене. Описано свыше 30 заболеваний. Главный биохимический признак заболеваний состоит в накоплении аминокислот в организме [72]

Фенилкетонурия (ФКУ) встречается с частотой 1: 10000. ФКУ выявляется у 1% умственно отсталых лиц.

Органические ацидемии, сопровождающиеся нарушением нервно-психического развития. Их около 60. Это - нарушения метаболизма органических кислот (продуктов обмена аминокислот, углеводов, липидов) проявляется тяжелыми поражениями нервной системы и нередко угрожают жизни ребенка раннего возраста.

Галактоземия обусловлена дефицитом фермента, в результате чего молочный сахар не усваивается, а токсические продукты накапливаются. Частота синдрома - 1 на 20 000 новорожденных.

Вопрос об этиологии умственной отсталости остается спорным, сложным и до настоящего времени. Пенроуз (L. Penrose) подчеркивая значения наследственных факторов в этиологии олигофрении, выделяет и генные мутации, и хромосомные аномалии. Наряду с этим он указывает на роль экзогенных внутриутробных и постнатальных поражений центральной нервной системы в этиологии слабоумия [56].

1.2. Клиника и патогенез врожденных нарушений интеллектуального развития

В клинической психиатрии принято выделять две основные формы интеллектуальных нарушений: умственную отсталость (олигофрению) как разновидность дизонтогенеза (В. В. Ковалев) и деменцию. Остановимся подробнее на термине умственная отсталость.

«Умственная отсталость» - согласно МКБ-10, это состояние задержанного или неполного развития психики, которое в первую очередь характеризуется нарушением когнитивных, речевых, моторных и социальных способностей т. е. способностей, проявляющихся в период созревания и обеспечивающих общий уровень интеллектуальности. Умственная отсталость может развиваться с любым другим психическим или соматическим расстройством или возникать без него. Адаптивное поведение нарушено всегда, но в защищенных социальных условиях, где обеспечена поддержка, это нарушение у больных с легкой степенью умственной отсталости может совсем не иметь явного характера» [49].

Согласно МКБ-10, в разделе «Умственная отсталость» рекомендуется использовать следующие рубрики: умственная отсталость легкой степени (F-70), умственная отсталость умеренная (F-71), умственная отсталость тяжелая (F-72), умственная отсталость глубокая (F-73).

Вот как формулируются диагнозы легкой умственной отсталости с указанием на выраженность нарушения поведения:

-(F-70.0) - умственная отсталость легкой степени с указанием на отсутствие или слабую выраженность нарушения поведения.

-(F-70.01) - умственная отсталость легкой степени с указанием на отсутствие или слабую выраженность нарушения поведения, обусловленная предшествующей инфекцией или интоксикацией.

-(F-70.02) - умственная отсталость легкой степени с указанием на отсутствие или слабую выраженность нарушения поведения, обусловленная предшествующей травмой или физическим агентом.

-(F-70.03) - умственная отсталость легкой степени, обусловленная фенилкетонурией.

-(F-70.04) - умственная отсталость легкой степени с нарушениями поведения, связанных с хромосомными нарушениями [30].

Олигофрении, обусловленные аномалиями аутосом.

Синдром Дауна (болезнь Дауна). Заболевание впервые описано P. L. H. Down в 1866 г. J. Lejeune, R. Turpin, M. Gautier в 1959 г. обнаружили в кариотипе детей с синдромом Дауна трисомию по 21-й хромосоме. В последующем при цитогенетическом исследовании выявлены три варианта аномалий кариотипа: регулярная трисомия, мозаицизм и несбалансированная транслокация [33].

При регулярной трисомии в кариотипе выявляется 47 хромосом. Дополнительная 21-я хромосома обнаруживается во всех клетках культуры. Кариотип родителей больных с регулярной трисомией нормальный. Риск повторного рождения ребенка с болезнью Дауна при трисомии не превышает риска в популяции и увеличивается с возрастом матери.

Мозаичные варианты, при которых в организме одновременно обнаруживаются трисомные и нормальные клетки. Механизм возникновения мозаицизма связан с нерасхождением хромосом в отдельных ядрах клеток на ранней стадии деления зиготы, что приводит к образованию двух клонов клеток — с 46 и 47 хромосомами. У некоторых больных при мозаицизме интеллект страдает в меньшей степени, чем у больных с регулярной трисомией. Риск повторного рождения больного ребенка при мозаичном варианте такой же, как и при трисомии, а по мнению некоторых авторов (В. И. Гаврилов), даже меньший [3].

Транслокационные формы болезни Дауна отмечаются в 3,2% случаев (M. Mickelsen, S. W. Hang). При этом варианте общее число хромосом в

кариотипе 46, так как дополнительная 21-я хромосома транслоцирована на какую-либо другую аутосому.

Среди факторов, ведущих к нерасхождению хромосом при болезни Дауна, наибольшую роль играет пожилой возраст матери. Вероятность рождения больного ребенка резко возрастает у женщин старше 35 лет. Механизм нерасхождения хромосом связывают с возрастными изменениями материнского организма (изменение гормонального баланса, нарушение овогенеза, поздний процесс овуляции или поздний процесс оплодотворения), которые влияют на процесс мейоза (Б. Н. Клоссовский, В. В. Русских, Л. О. Бадалян, J. German) [6].

Клинические проявления характеризуются *выраженной умственной отсталостью*, сочетающейся с типичными аномалиями строения, которые делают больных поразительно *похожими* друг на друга.

Наиболее частыми внешними признаками болезни Дауна являются:

круглая, небольших размеров голова со скошенным и уплощенным затылком, отмечается позднее закрытие родничков; плоский, узкий лоб с низкой границей оволосения; узкие глазные щели с косым разрезом и кожной складкой в области внутреннего узла глаза (эпикант); короткий нос с расширенным основанием и плоская переносица; полуоткрытый рот, утолщенный язык с характерными глубокими поперечными бороздами; лицо маловыразительно, кожа часто гиперемирована в области щек; ушные раковины асимметричны, уменьшены в размерах по форме; пальцы рук широкие, плоские, мизинец часто укорочен и искривлен; резкая мышечная гипотония [59].

Мышление больных тугоподвижное, конкретное. Резко страдает активное внимание, смысловая память. Позднее половое созревание и раннее появление признаков инволюции (в 30 — 40 лет). При инволюции больные утрачивают приобретенные навыки, у них нарастает бездеятельность, безразличие (В. В. Русских, С. Venda) [32].

Олигофрении при аномалиях половых хромосом.

Синдром Шерешевского — Тернера. Синдром описан Н. А. Шерешевским в 1925 г. и Н. Turner в 1938 г. Распространенность в женской популяции составляет 0,3 на 1000.

Врожденные аномалии придают больным своеобразный вид: «антимонголоидный» разрез глаз (наружные углы глаз расположены ниже внутренних), эпикант, низкое расположение ушей, короткая и широкая шея с низким уровнем роста волос придают им старческий вид. Отмечается также нарушение строения скелета: деформация грудной клетки, широкая ладонь, клинодактилия мизинцев, укорочение пальцев с поперечной исчерченностью ногтей, вальгусное положение коленных суставов, деформация стоп, реже синдактилия и полидактилия. С возрастом появляется значительное отставание в росте, который, как правило, не превышает 150 см. Нарастают диспропорции телосложения: шея короткая с избыточной кожей на заднебоковой поверхности, которая примерно у половины больных выступает в виде шейной складки. Конституция строения девочек приближается к мужской. В препубертатном и пубертатном возрасте выявляются признаки полового инфантилизма. Ведущими признаками являются аномалии строения внутренних половых органов. Один из важных признаков заболевания первичная аменорея [25].

Умственное недоразвитие чаще выражено нерезко. Следует отметить отдельные случаи умственного недоразвития, достигающего степени идиотии. При цитогенетическом исследовании в типичных случаях в хромосомном наборе больных выявляется 45 хромосом (45/XO) — 22 пары аутосом и только одна X-хромосома. Диагноз ставится на основании клиники и лабораторных данных (изменения полового хроматина и аномалии половых хромосом) [42].

Синдром Клайнфелтера. Синдром Клайнфелтера (47, XXУ) описан Н. Ф. Klinefelter, E. C. Reifenstein, F. J. Albriglit в 1942г. Его частота в мужской популяции составляет в среднем 0,2%, среди умственно отсталых — 1 — 2%, а среди мертворожденных — 3,4% (Н. П. Бочков, Л. О. Бадалян, Е. Ф.

Давиденкова, И. С. Либерман). Выделяются два типа телосложения: для одних больных характерен высокий рост с астеническими чертами телосложения, для других — евнухоидные пропорции и гинекомастия, которая может быть одно- или двусторонней. Ведущими признаками синдрома Клайнфелтера являются недоразвитие половых органов и бесплодие.

Интеллектуальный дефект сочетается с относительно более глубокой незрелостью эмоционально-волевой сферы, которая по своим проявлениям приближается к психическому инфантилизму. У этих больных, наряду с недостаточностью внимания, восприятия, памяти и абстрактного мышления, более резко и рельефно обнаруживаются чрезмерная внушаемость, подражательность, подчиняемость, недостаточность самостоятельности, чрезмерная привязанность к близким, нередко с элементом назойливости [44].

Синдром ХУУ. Синдром описан у мужчин высокого роста с антисоциальным поведением. Многие из них отстают в психическом развитии (P. Jacobs et al.). Частота синдрома составляет среди новорожденных около 1: 1000 (Е. Ф. Давиденкова, И. С. Либерман).

Примерно 80% больных с синдромом ХУУ имеют легкие признаки психического недоразвития с неравномерной своеобразной структурой интеллектуального дефекта [87].

В раннем возрасте эти дети мало пользуются речью и обнаруживают признаки аутистического поведения. Они мало общительны, замкнуты, плохо сходятся с детьми, не проявляют глубоких привязанностей к близким. В школьном возрасте более отчетливо проявляются неустойчивость внимания, неусидчивость, неспособность к длительному интеллектуальному напряжению и целенаправленной трудовой деятельности. Эмоционально-волевые нарушения выражаются в беспричинных колебаниях настроения, взрывчатости, импульсивности и агрессивности по незначительному поводу. В то же время больные внушаемы, легко имитируют поведение окружающих. Дети и подростки с синдромом ХУУ при конфликтных ситуациях часто дают эксплозивные реакции с агрессией, совершают побеги из школы и дома. У

некоторых больных отмечается склонность к воровству, поджогам и другим правонарушениям [68].

Наследственные формы олигофрении.

Метаболические олигофрении. Фенилкетонурия. Фенилкетонурия (фенилпировиноградная олигофрения, болезнь Феллинга) — наследственное заболевание обмена, характеризующееся преимущественным поражением центральной нервной системы и прогрессирующим в первые 2 — 3 года слабоумием. Фенилкетонурию впервые описал в 1934 г. A. Foiling. Позднее был установлен аутосомно-рецессивный тип наследования этого заболевания (I. Perirose, 1935; G. A. Jervis, 1937). В 1953 г. [89].

В отечественной литературе заболевание описано С. А. Нейфахом и А. М. Шапошниковым, Л. А. Булаховой, Б. В. Лебедевым и М. Г. Блюминой и др [48].

Дети, больные фенилкетонурией, рождаются с нормально сформированным и функционально полноценным головным мозгом, так как биохимические процессы плода осуществляются за счет обмена, происходящего в организме матери. Признаки заболевания проявляются на 1-м году жизни.

В результате мутации гена, контролирующего синтез фенилаланингидроксилазы, развивается метаболический блок на этапе превращения фенилаланина в тирозин, вследствие чего основным путем преобразования фенилаланина становится дезаминирование и синтез токсических производных - фенилпировиноградной, фенил-молочной и фенилуксусной кислот. В крови и тканях значительно увеличивается содержание фенилаланина (до 0,2 г/л и более при норме 0,01-0,02 г/л). Существенную роль в патогенезе болезни играет недостаточный синтез тирозина, который является предшественником катехоламинов и меланина. Заболевание наследуется по аутосомно-рецессивному типу [66].

Клиническая картина. Признаки фенилкетонурии обнаруживаются уже в первые недели и месяцы жизни. Дети отстают в физическом и нервно-

психическом развитии; отмечаются вялость, чрезмерная сонливость или повышенная раздражительность, плаксивость. По мере прогрессирования болезни могут наблюдаться эпилептиформные припадки - развернутые судорожные и бессудорожные типа кивков, поклонов, вздрагиваний, кратковременных отключений сознания. Гипертония отдельных групп мышц проявляется своеобразной "позой портного" (поджатые ноги и согнутые руки). Могут наблюдаться гиперкинезы, тремор рук, атаксия, иногда парезы по центральному типу. Дети нередко белокурые со светлой кожей и голубыми глазами, у них часто отмечаются дерматиты, экзема, повышенная потливость со специфическим (мышинным) запахом пота и мочи. Обнаруживается склонность к артериальной гипотензии. При отсутствии лечения развивается идиотия или имбецильность, глубокая психическая инвалидность [54].

Смешанные по этиологии (эндогенно-экзогенные) формы олигофрении.

Микроцефалия. Микроцефалия как отдельная форма олигофрении была описана в XIX веке (И. П. Мержеевский, 1871; Д. С. Зернов, 1879; С. С. Корсаков, 1894 и др.). Это заболевание является гетерогенным. Различают истинную (наследственную) и вторичную (экзогенную, церебропатическую) формы микроцефалии. Микроцефалия может возникать при облучении плода рентгеновскими лучами (G. Plummer). Среди умственно отсталых детей микроцефалия составляет около 10% (М. П. Князева, Е. К. Раимова).

Наследственная форма микроцефалии генетически неоднородна и может наследоваться по доминантному, аутосомно-рецессивному и сцепленному с полом типу (G. Koch, P. Paine) [88].

Психическое недоразвитие обычно имеет равномерный характер и достигает глубоких степеней (имбецильности и идиотии).

Вторичная (церебропатическая) форма микроцефалии встречается значительно чаще. Причиной ее возникновения могут быть внутриутробно перенесенные инфекции, воздействие на эмбрион и плод токсических вредностей, тяжелая родовая травма и другие экзогенные факторы. Клинические проявления при вторичной микроцефалии имеют ряд

особенностей. При нерезком уменьшении размеров черепа деформации его могут носить более грубый характер. Отмечается более глубокое психическое недоразвитие, которое нередко сочетается с судорожными припадками и другими дополнительными, в том числе с очаговыми неврологическими, симптомами. Эти больные могут отставать в росте и весе, иметь диспропорциональное телосложение (М. П. Князева) [39].

Гипотиреоидные формы олигофрении (кретинизм). Принято выделять наследственные (семейные и спорадические) формы заболевания, наследующиеся по рецессивному типу, а также экзогенные, причиной которых являются различные внешние вредности, воздействующие во внутриутробном или раннем постнатальном периодах: дефицит йода, заболевания гипофиза, щитовидной железы, аутоиммунные процессы, различные инфекции, интоксикации и др. У девочек заболевание отмечается значительно чаще (Н. А. Шерешевский, Д. Д. Соколов, Ч. В. Stanbury, L. Wilkins) [24].

В основе патогенеза гипотиреоза лежит нарушение синтеза и недостаточное поступление в организм гормонов щитовидной железы, что клинически проявляется в развитии зоба, отставании физического и психического развития, нарушении формирования скелета и других органов. Щитовидная железа уменьшена в размерах или увеличена вследствие гиперкомпенсаторной гипертрофии [10].

Клинические проявления. Характерны малый рост, диспропорциональность телосложения: коренастое туловище, короткая толстая шея, короткие конечности, широкие кисти и стопы. Отмечаются многообразные дисплазии строения: череп увеличен, брахицефальной формы, лоб низкий, переносье запавшее, гипертелоризм, деформация ушных раковин, утолщение губ, увеличение языка, задержка развития зубов [59].

В неврологическом статусе при гипотиреозах чаще выявляется общая мышечная гипотония и вегетативная дистония. Психическое недоразвитие при гипотиреозах достигает различной степени — от легкой дебильности до идиотии (Г. Е. Сухарева). У больных отмечаются снижение

влечений, замедленность психических процессов, слабость побуждений, двигательная заторможенность, бедность мимики, монотонность речи, расстройства настроения [71].

Формы олигофрении, связанные с внутриутробным поражением. Рубеолярная олигофрения. Рубеолярная олигофрения, впервые описанная N. Gregg в 1940 г. у детей, матери которых перенесли во время беременности коревую краснуху, относится к числу наиболее часто встречающихся и более изученных эмбриопатий вирусного происхождения. Заражение эмбриона вирусом краснухи происходит гемоплацентарным путем. Вероятность и тяжесть поражения плода зависят от того, в какие сроки беременности мать перенесла заболевание. Наиболее тяжелые эмбриопатии возникают при заболевании матери в первую треть беременности, однако тератогенный эффект вируса отмечается только у 17 — 25% матерей, перенесших на 3 — 4-м месяце беременности коревую краснуху (Г. Флам, Н. Нагбауер и др.). Причины и механизмы, способствующие проявлению тератогенного действия вируса коревой краснухи, не установлены [60].

Для клиники рубеолярной олигофрении характерно сочетание глубокого олигофренического слабоумия с пороками развития глаз, сердца, слухового аппарата и молочных зубов. Преимущественное поражение тех или иных органов зависит от времени воздействия инфекции на эмбрион.

Олигофрения при врожденном сифилисе. Передача возбудителя заболевания происходит плацентарным путем, чаще при заболевании матери в первую половину беременности. Бледные трепонемы интенсивно развиваются в тканях органов плода, поражая их, что нередко приводит к мертворождениям. При пороках развития, совместимых с жизнью, остаточные явления могут носить непрогредиентный характер и рассматриваться в рамках олигофрении [45].

Клиника врожденного сифилиса отличается полиморфными проявлениями. Для физического состояния этих детей характерны дисплазия и более грубые аномалии развития: общее недоразвитие, деформации черепа,

седловидный нос, высокое небо, триада Гетчинсона (полулунные выемки на верхних резцах, кератит и поражение среднего уха). Отмечаются также периостит, утолщение и искривление костей (саблевидные голени). В неврологическом статусе часто встречаются характерные зрачковые симптомы (зрачки узкие, неравномерные, со сниженной или отсутствующей реакцией на свет — симптом Аргайла-Робертсона), параличи, и парезы, снижение или отсутствие сухожильных рефлексов, тикообразные, хореiformные и атетoidные движения. В первые годы жизни могут отмечаться эпизодические судорожные припадки [62].

Степень психического недоразвития при врожденном сифилисе различна, значительно чаще встречаются глубокие степени олигофрении. В качестве специфических психопатологических особенностей можно отметить эмоциональную возбудимость и лабильность, выраженное психическое беспокойство, носящее хаотический характер, реже - снижение реакции на окружающее, безучастность. Сравнительно часты нарушения сна, быстрая утомляемость и истощаемость, нарушение работоспособности. Больные повышено внушаемы, легко поддаются постороннему влиянию, склонны к асоциальным поступкам [53].

Олигофрения, обусловленная токсоплазмозом. Возбудитель токсоплазмоза *Toxoplasma gondii* относится к типу простейших и является внутриклеточным паразитом. Заражение человека чаще происходит алиментарным путем при недостаточной термической обработке инфицированных токсоплазмами пищевых продуктов. Передача инфекции возможна также через поврежденные кожные покровы и конгенитальным путем. Врожденный токсоплазмоз является следствием трансплацентарной передачи инфекции от беременной матери плоду в острой стадии токсоплазмозного процесса у матери [8].

Признаки психического недоразвития проявляются с первых месяцев жизни и обычно достигают степени имбецильности и идиотии (А. М. Халецкий, Г. Е. Сухарева, Х. Kozar, P. Muller и др.). В структуре

олигофренического дефекта наряду с грубым недоразвитием познавательных процессов и мышления выявляются синдромы, свидетельствующие об органическом поражении головного мозга (церебрастенический, психопатоподобный, судорожный и др.). У детей отмечается благодушие, эйфоричность, двигательное и речевое возбуждение, нарушение работоспособности [46].

Олигофрения обусловленная гемолитической болезнью новорожденных.

Гемолитическая болезнь новорожденных развивается в результате разрушения эритроцитов под влиянием антител, что ведет к нарушению билирубинового обмена и накоплению непрямого билирубина (гипербилирубинемия). В связи со способностью непрямого билирубина растворяться в липоидах в первую очередь поражаются ткани, богатые липоидосодержащими соединениями: базальные ганглии и кора головного мозга, печень, надпочечники и др. Последствия токсико-аноксического поражения мозга при гемолитической болезни принято называть билирубиновой энцефалопатией (С. Э. Ганзбург, В. А. Таболин) [16].

Для клинических проявлений билирубиновой энцефалопатии, обусловленной гемолитической болезнью новорожденных, характерна триада симптомов: экстрапирамидные двигательные расстройства, дефекты слуха и умственная отсталость. Однако в ряде случаев клиническая картина может быть представлена одним или двумя симптомами. Признаки заболевания у детей обнаруживаются с первых месяцев жизни. Дети отстают в физическом развитии, вялы, сонливы, плохо сосут. В соматическом состоянии грубых аномалий развития и диспластических признаков, как правило, не отмечается. Однако нередко наблюдается нарушение формирования зубов, их неправильный рост и предрасположенность к кариесу. Интеллектуальная недостаточность у разных больных может варьировать от легкой дебильности до идиотии и обычно характеризуется [57].

Олигофрения, обусловленная асфиксией при рождении и механической родовой травмой. Г. Е. Сухарева, Е. М. Мастюкова и др. отмечают особенности

клинической картины олигофрении, обусловленной асфиксией и родовой травмой, в зависимости от того, какой из этих двух факторов является ведущим. Если заболевание вызвано только асфиксией, клиническая картина более однотипна: преобладают астенические проявления в сочетании с вялостью, слабостью побуждений, замедлением психических процессов, эмоциональной лабильностью, быстрой утомляемостью и истощаемостью. При последствиях механической родовой травмы мозга чаще наблюдаются состояния резкого психомоторного возбуждения, эксплозивность, более грубые расстройства памяти и внимания, нарушения речи, расторможение влечений, а также очаговые неврологические симптомы и судорожные припадки [69].

Олигофрения, обусловленная ранними постнатальными экзогенно-органическими (инфекционными, инфекционно-аллергическими и травматическими) поражениями головного мозга. Среди постнатальных церебральных заболеваний, которые могут вести к развитию олигофрении, основное значение имеют энцефалиты, энцефаломиелиты, менингоэнцефалиты, реже менингиты (Н. И. Озерецкий, С. С. Мнухин, Г. Е. Сухарева, С. Venda, Н. Harbauer и др.) [36].

Энцефалиты принято делить на первичные, возникающие при воздействии специфического нейротропного возбудителя, и вторичные, развивающиеся как осложнение при других инфекционных заболеваниях (вакцинальные, при кори, ветряной оспе, коклюше, гриппе, скарлатине, туберкулезе, воспалении среднего уха и др.). Глубокий интеллектуальный дефект наблюдается чаще у детей, перенесших заболевание в первые два года жизни. В этом возрасте в связи с незрелостью защитных механизмов процесс чаще принимает диффузный характер и приводит к обширным поражениям мозговой ткани [2].

В структуре интеллектуального дефекта преобладают симптомы недоразвития, характерные для типичных форм олигофрении, в других — интеллектуальная недостаточность имеет неравномерный, мозаичный характер, приближаясь по структуре к органической деменции (Н. И. Озерецкий, И. А.

Юркова, Г. Е. Сухарева и др.). Характерно наличие в структуре дефекта признаков психоорганического синдрома, психопатоподобного поведения и других психопатологических симптомов [17].

Олигофрения, обусловленная гидроцефалией: гидроцефалия — расширение желудочковых систем мозга и субарахноидальных пространств за счет увеличения количества цереброспинальной жидкости в вентрикулярной системе — представляет собой симптомокомплекс, наблюдающийся при различных формах олигофрении. Принято различать следующие формы гидроцефалии: наружную и внутреннюю, открытую (сообщающуюся) и закрытую (окклюзионную), а по течению — острую и хроническую, компенсированную и декомпенсированную [4].

Для клинических проявлений гидроцефалии характерны увеличение размеров мозговой части черепа, имеющего шарообразную форму с выпуклым лбом, напряженными родничками, иногда выбухающими и пульсирующими, истонченной кожей, просвечивающей венозной сетью. В отдельных случаях окружность черепа достигает 90 см и более. Лицевая часть по сравнению с мозговой кажется маленькой. У некоторых больных наблюдаются вегетативно-эндокринные расстройства, связанные с давлением ликвора на область гипофиза и промежуточный мозг. Неврологические расстройства при гидроцефалии разнообразны и проявляются нистагмом, спастическими парезами и параличами конечностей, нарушением мышечного тонуса, расстройствами координации и патологическими рефлексамии [14].

Степень психического недоразвития может колебаться от легкой дебильности до идиотии. Речь, как правило, развита лучше, чем мышление. Больные обладают большим запасом слов, пользуются заученными речевыми штампами и сложными оборотами, смысла которых часто не понимают, отмечается склонность к рассуждательству [75].

Патологоанатомическая картина поражения мозга и клиническая симптоматика зависит от времени воздействия на зародыш, плод или ребенка после рождения.

1.3. Особенности развития детей с нарушениями интеллекта

Особенности развития ребенка с нарушениями интеллекта в младенческом и раннем возрасте: развитие ребенка с нарушениями интеллекта с первых дней жизни отличается от нормы. У многих детей задерживается появление прямостояния, т.е. они значительно позднее начинают держать голову, сидеть, стоять, ходить. Эта задержка иногда бывает весьма существенной, захватывающей и второй год жизни [81].

У всех детей с нарушениями интеллекта отсутствует характерное для здорового ребенка неудержимое стремление познать окружающий мир, снижена реакция на внешние раздражители, отмечается безразличие, общая патологическая инертность (что не исключает крикливости, беспокойства, раздражительности и т.). У них не возникает потребности в эмоциональном общении со взрослыми, отсутствует, как правило, «комплекс оживления», в то время как нормально развивающийся ребенок в ответ на голос, улыбку взрослого вскидывает ручки, ножки, улыбается, тихо гулит [77].

В дальнейшем у детей с нарушениями интеллекта не появляется интереса к игрушкам, подвешенным над кроваткой или на ходящимся в руках у взрослого. Не происходит своевременного перехода к общению с взрослым на основе совместных действий с игрушками, не возникает новая форма общения — жестовая. Дети на первом году жизни не дифференцируют «своих» и «чужих» взрослых, хотя при нормальном развитии это наблюдается уже в первом полугодии жизни [51].

У детей с нарушениями интеллекта нет активного хватания, не формируются зрительно-двигательная координация и восприятие свойств предметов (большие и маленькие предметы, нормально развивающиеся дети хватают по-разному, в зависимости от формы), а также выделение предметов из ряда других [23].

У этих детей не формируются своевременно предпосылки развития речи: предметное восприятие и предметные действия, эмоциональное общение со взрослым и, в частности, доречевые средства общения (мимика, указательный жест), развитие артикуляционного аппарата и фонематического слуха связано с тем, что у детей с нарушениями интеллекта, в отличие от нормальных, не возникает своевременно не только лепет, но и гуление. Эти процессы физиологические, они появляются в самые первые месяцы жизни нормально развивающегося ребенка, протекают, в основном, независимо от окружающей среды, от влияния взрослых и связаны с состоянием центральной нервной системы ребенка [35].

В целом ребенок с нарушениями интеллекта к раннему возрасту уже имеет существенные вторичные отклонения в психическом и речевом развитии. Так, к концу первого года жизни, наблюдаются: отставание в развитии прямохождения, не сформированность эмоционального общения с взрослым, отсутствие хватания предметов, отсутствие неудержимого стремления познать окружающий мир, а также не сформированность зрительно-двигательной координации. Развивающее воздействие взрослого, во многих случаях, не осуществляется, и зона ближайшего развития не расширяется. Сенситивный период формирования многих физических возможностей и психических процессов упущен [21].

Ранний возраст (от 1 года до 3 лет): в начале второго года жизни нормально развивающиеся дети начинают самостоятельно ходить. У многих детей с нарушениями интеллекта овладение ходьбой задерживается на длительный срок, иногда до конца раннего возраста. Кроме этого, их движения, как правило, качественно отличаются от движений детей с нормальным развитием. У них наблюдается неустойчивость, неуклюжесть походки, замедленность или импульсивность движений [82].

Овладение ходьбой оказывает большое влияние на общее психическое развитие ребенка. С освоением ходьбы начинается новый этап в развитии — этап ознакомления с окружающим предметным миром. Получив

относительную независимость от взрослого, ребенок осваивает «дальнее» пространство, самостоятельно входит в контакт с массой предметов, которые раньше оставались для него недоступными. Он познает на практике направление и отдаленность в пространстве, свойства многих предметов. В результате начинается бурное развитие предметных действий. Не всякое действие ребенка с предметом — предметное действие. Предметным действием называется только такое действие, когда предмет используется в соответствии с его функциональным назначением. Так, например, если ребенок берет в руки ложку и стучит ей по столу, это не предметное действие, а манипуляция с предметом, так как функция ложки — другая; предметным действием будет тогда, когда ребенок использует ложку для еды [79].

Развитие предметной деятельности: у детей раннего возраста с нарушениями интеллекта предметная деятельность не формируется. Некоторые из них не проявляют интереса к предметам, в том числе к игрушкам. Они вообще не берут игрушки в руки, не манипулируют с ними. У них нет не только ориентировки типа «Что с этим можно делать?», но и более простой ориентировки типа «Что это?». В других случаях у детей третьего года жизни появляются манипуляции с предметами, иногда напоминающие специфическое его использование, но в действительности ребенок, производя эти действия, совсем не учитывает свойства и назначения предметов. Кроме того, эти манипуляции перемежаются неадекватными действиями [83].

Неадекватными действиями называются такие действия, которые противоречат логике употребления предмета, вступают в конфликт с ролью предмета в предметном мире. Например, когда ребенок надевает на стержень пирамидки вначале колпачок, а затем пытается нанизывать колечки; стучит куклой по столу; в маленький гараж пытается засунуть большую машинку и т.п. — значит, он совершает неадекватные действия. В данном случае отсутствует познавательно-ориентировочная деятельность и эти действия не способствуют развитию ребенка. Наличие неадекватных действий — характерная черта ребенка с нарушениями интеллекта. Не формируются

самостоятельно и другие виды детской деятельности — игра, рисование, зачатки трудовой деятельности, которые при нормальном интеллекте развиваются к концу третьего года жизни [84].

В тоже время у некоторых детей с нарушениями интеллекта появляются желания «сотрудничать» с взрослым, выполнять его требования, а также попытки подражания, которые в дальнейшем могут стать основой для возникновения более осмысленных действий с предметами.

Развитие речи и общения: у детей с нарушениями интеллекта раннего возраста отсутствуют необходимые предпосылки, для формирования речи: действия с предметами, эмоциональное общение с взрослым, готовность артикуляционного аппарата и фонематического слуха. В результате, хотя в ситуации для общения у детей изучаемой категории те же, что и у детей в норме, содержание этих ситуаций выступает для них по иному: поскольку у них меньше собственных и совместных со взрослыми действий, совсем не сформировано подражание, поэтому речь взрослого «повисает» в воздухе, не соединяется с тем опытом, который служит ей опорой при нормальном развитии [47].

Дети не обращают внимания на многие предметы, а, значит, и не запоминают их названий, еще хуже овладевают названиями действий. Но происходит и противоположный процесс: потребность в общении так или иначе появляются — этого требует социальная среда. Кроме того, воспитывая ребенка со сниженным интеллектом, взрослые опираются на возрастные нормы (в режиме дня, самообслуживании, речи). Первое, на что они обращают внимание, — это отставание речи и своими силами и средствами всячески стимулируют ее развитие. Дети повторяют вслед за родителями слова и фразы, хотя за ними нет никаких представлений, слушают непонятные им рассказы, сказки. Иногда они запоминают слова и даже фразы, которые для них не наполнены конкретным содержанием. Часть детей начинает понимать часто повторяющиеся задания, но только в определенной, привычной ситуации. Например, если привести ребенка в ванную комнату и сказать ему: «Вымой

руки», он выполняет просьбу. Если же сказать ему то - же в столовой, ребенок не понимает, чего от него хотят [28].

У большинства детей с нарушениями интеллекта первые слова в активной речи появляются после двух лет. Фраза до трех лет, как правило, не появляется. Главное заключается в том, что речь ребенка раннего возраста с нарушениями интеллекта не может служить ни средством общения, ни средством передачи ребенку общественного опыта. Она также не может принять на себя функцию регуляции его действий [86].

Особенности психического развития детей с нарушением интеллекта в дошкольном возрасте: в дошкольном возрасте нарушения, которые были незаметны или малозаметны для окружающих взрослых в раннем возрасте, становятся более яркими.

У дошкольников с нарушением интеллекта не получают должного в этом возрасте развития игровая, трудовая, продуктивная деятельность, а также общение, которые активно осваиваются детьми с нормальным психическим развитием. Это обусловлено несформированностью или недостаточным развитием психических процессов: внимания, восприятия, памяти, мышления. Так, ведущая для детей дошкольного возраста игровая деятельность к концу дошкольного детства находится на начальной ступени развития. У детей отмечаются лишь предметно-игровые, процессуальные действия. Для них характерным является многократное, стереотипное повторение одних и тех же действий, осуществляемых без эмоциональных реакций, без использования речи (Л. Б. Баряева, А.П.Зарин, Н.Д.Соколова, О.П.Гаврилушкина). Игровые действия детей с нарушением интеллекта носят излишне детализированный характер, действия в воображаемой ситуации отсутствуют. В игре дети не используют предметы-заместители (предметы, заменяющие реальные) [85].

Игра на той ступени развития, на которой она возникает у детей с нарушением интеллекта, не может способствовать их психическому развитию. Дети с нарушением интеллекта вследствие нарушения моторики, неумения осмыслить логику бытовых действий с трудом и в более поздние сроки, чем

нормально развивающиеся сверстники, овладевают навыками самообслуживания [62].

Без специального обучения у них не формируются продуктивные виды деятельности - рисование, лепка, аппликация, конструирование. Так как в раннем возрасте не развиваются предпосылки к формированию этих видов деятельности (предметная деятельность, зрительно-двигательные координации), в дошкольном возрасте изобразительная деятельность одних детей с нарушением интеллекта находится на доизобразительной стадии рисования, а рисунки других детей стандартны, взяты из образцов, имеют характер графических стереотипов, штампов, в них редко отражается связное содержание (О. П. Гаврилушкина) [89].

У дошкольников с проблемами в интеллектуальном развитии ярко проявляются нарушения в познавательной сфере. На первый план выступают нарушения внимания: внимание детей трудно собрать, они не могут сосредоточиться на выполнении задания, у них повышенная отвлекаемость, рассеянность. Дошкольников с нарушением интеллектуального развития привлекают яркие, красочные предметы и игрушки, однако они быстро теряют к ним интерес [28].

Такие дети не овладевают или недостаточно овладевают перцептивными действиями (действия рассматривания, ощупывания, выслушивания).

В дошкольном возрасте у детей с нарушением интеллекта резко проявляются нарушения памяти. Особенно трудны им для запоминания инструкции, в которых определяется последовательность выполнения действий. У этих детей к концу дошкольного возраста не формируются произвольные формы психической деятельности: произвольное внимание, произвольное запоминание, произвольное поведение [41].

Ведущей формой мышления у дошкольников с нарушением интеллекта является наглядно-действенное мышление, хотя оно не достигает того уровня развития, как у нормально развивающихся детей. К концу дошкольного возраста у детей с интеллектуальными проблемами, не получающими

специальную коррекционную помощь, «фактически отсутствует возможность решения наглядно-образных задач» [27].

К началу школьного возраста у детей с нарушением интеллекта не формируется новый уровень осознания своего места в системе общественных отношений. «Если ребенок в конце раннего возраста говорит "Я большой", то дошкольник к семи годам начинает считать себя маленьким... Ребенок понимает, что для того, чтобы включиться в мир взрослых, необходимо много учиться. Конец дошкольного детства знаменует собой стремление занять более взрослую позицию, т.е. пойти в школу, выполнять более высоко оцениваемую обществом и более значимую для него деятельность - учебную» [38].

Таким образом, к концу дошкольного детства у детей с проблемами интеллектуального развития, не прошедшими специального обучения, отсутствует готовность к учебной деятельности. Своевременно нескорректированные нарушения в психическом развитии усугубляются, становятся более выраженными, яркими [65].

Особенности психического развития детей с нарушением интеллекта в школьном возрасте: ведущей деятельностью детей школьного возраста является учебная. Учебная деятельность школьников с проблемами интеллектуального развития имеет свои особенности, которые определяются уровнем их психофизического развития.

В физическом развитии дети с нарушением интеллекта отстают от нормально развивающихся сверстников. Школьникам с нарушением интеллекта достаточно сложно удерживать рабочую позу в течение всего урока, они быстро устают. У детей снижена работоспособность на уроке [80].

Важным условием успешной учебной деятельности является внимание. Внимание у детей с нарушением интеллекта характеризуется рядом особенностей: трудностью его привлечения, невозможностью длительной активной концентрации, быстрой и легкой отвлекаемостью, неустойчивостью, рассеянностью, низким объемом (И.Л.Баскакова, С.В.Лиепинь, М.П.Феофанов и др.). Школьник с нарушением интеллекта на уроке может изображать

внимательного ученика, но при этом совершенно не слышать объяснений учителя. Для того чтобы бороться с этим явлением (псевдовниманием), учителю во время объяснения следует задавать вопросы, выявляющие, следят ли школьники за ходом его мысли, или предлагать повторять только что сказанное [52].

Восприятие у детей с нарушением интеллекта также характеризуется рядом особенностей. Скорость восприятия у них заметно снижена. Для того чтобы узнать предмет, явление, школьникам с нарушением интеллекта требуется больше времени по сравнению с нормально развивающимися сверстниками (К. И. Вересотская). Эту особенность важно учитывать в учебном процессе: речь учителя должна быть медленной, чтобы учащиеся успевали понимать ее, необходимо больше времени давать на рассматривание предметов, картин, иллюстраций [37].

У школьников с нарушением интеллекта снижен объем восприятия, т. е. одновременное восприятие группы предметов. Узость восприятия затрудняет овладение учениками чтением, вычислениями с многозначными числами и т.д. [78]

Восприятие у детей с нарушением интеллекта характеризуется недифференцированностью: в окружающем пространстве они выделяют значительно меньше объектов, чем нормально развивающиеся дети, видят их глобально, нередко форма предметов видится им упрощенной (М. М. Нудельман). Дети с нарушением интеллекта легче узнают простые объекты, которые воспринимаются ими без тонкого анализа частей и свойств, сложные предметы воспринимаются ими упрощенно и узнаются неправильно, как менее сложные. Например, дети не различают зубцов пилы и видят ее «беззубой», ровной (Е.М.Кудрявцева).

Значительно нарушены у детей с недостаточным интеллектом пространственное восприятие и ориентировка в пространстве, что затрудняет овладение ими такими учебными предметами, как математика, география, история и др. [29].

Большие трудности представляет для них восприятие картин (К. И. Вересотская, И. М. Соловьев, Н. М. Стадненко). Они, как правило, не видят связей между персонажами, не понимают причинно-следственных связей, не понимают эмоциональных состояний изображенных персонажей, не видят сюжета, не понимают изображения движения и т. п. Школьники с проблемами в интеллектуальном развитии самостоятельно не овладевают приемами осмысленного запоминания, поэтому на учителя ложится задача их формирования. Сохраняемые в памяти представления детей с нарушением интеллекта значительно менее отчетливы и расчленены, чем у их нормально развивающихся сверстников. Очень интенсивно забываются знания о сходных предметах и явлениях, полученные в словесной форме. Образы схожих объектов резко уподобляются друг другу, а порой полностью отождествляются. Таким образом, приобретенные учениками знания упрощаются в их сознании. Школьники с нарушением интеллекта испытывают большие трудности при воспроизведении последовательности событий (Л. В. Занков, М. И. Кузьмицкая, М. П. Феофанов, Ж.И. Шиф и др.), особенно исторических событий в их хронологической последовательности (В. М. Мозговой, В. Н. Синев) [48].

У детей с интеллектуальной недостаточностью отмечаются нарушения речевого развития. При этом страдают все компоненты речи: лексика, грамматический строй, звукопроизношение.

К началу школьного обучения они имеют скудный словарный запас, который включает в основном существительные и глаголы. У школьников с нарушением интеллектуального развития значительно нарушено мышление.

Известно, что основным недостатком мышления у детей с нарушением интеллекта является слабость обобщений. Часто в обобщении используются внешне близкие по временным и пространственным раздражителям признаки - это обобщение по ситуационной близости (стол и стул, колготки и ботинки, чашка и блюдце) [29].

Нарушение способности обобщения усугубляется неполноценностью других мыслительных процессов - анализа, синтеза, абстрагирования, сравнения. Дети с нарушением интеллекта затрудняются выполнить мысленное расчленение предмета, явления, ситуации и выявить составляющие их элементы. Это приводит к нарушению ориентировочной основы деятельности. Так, учащимся трудно выделить элементы, из которых состоит буква, цифра. С другой стороны, у детей с нарушением интеллекта не развито умение «свести отдельные элементы информации в интегрированную целостность, собрать отдельные части структуры в "рабочую модель" с установлением значимости различных связей, что лежит в основе понимания целого» (А. А. Брудный).

Несформированность операции абстрагирования выражается у учащихся специальных (коррекционных) школ VIII вида в неумении отделить существенные признаки от несущественных. При сравнении младшие школьники с нарушением интеллектуального развития часто соотносят между собой несопоставимые признаки предметов. Например, сравнивая изображения двух детей, одна ученица сказала: «Они не похожи. У этого майка зеленая, а у этого штанишки коричневые. Этот в носках, а этот в туфельках» (В.Г.Петрова, Ж.И.Шиф). В ходе сравнения обнаруживается характерное для этой категории детей «соскальзывание»: сравнивая два предмета, ученики выделяют один-два отличительных признака, а затем «соскальзывают» на более простой вид деятельности - переходят к описанию одного из объектов. При сравнении школьники неправомерно широко отождествляют сходные объекты (В.Г.Петрова) [73].

Мышление детей с нарушением интеллекта характеризуется косностью, тугоподвижностью. Школьники не могут перенести свои знания в новые условия. Например, запомнив результаты табличного умножения на уроках математики, ученики затрудняются их использовать на уроках труда.

Б. И. Пинский выявил у школьников с проблемами в интеллектуальном развитии нарушение строения и мотивации деятельности. Так, им отмечается нарушение соотношения цели и действия, вследствие чего процесс выполнения

действий становится формальным, не рассчитанным на получение реально значимых результатов. Часто дети с нарушением интеллекта подменяют или упрощают цель, руководствуются своей задачей. Например, школьник с нарушением интеллекта задачу в два действия решает в одно, ответ примера в три действия записывает, выполнив только два действия. При этом происходит приспособление заданий к возможностям учащихся, «соскальзывание» с правильного пути решения. Одной из существенных особенностей является, как уже было сказано выше, нарушение ориентировочной основы действия. Как правило, поставленную задачу школьники с нарушением интеллекта выполняют без предварительной ориентировки в ней, без должного анализа содержащихся в ней данных и требований. Например, многие ученики с нарушением интеллекта приступают к выполнению задания, не дослушав его до конца, а потом у них возникают вопросы по условиям, которые они не дослушали [13].

К получаемым в процессе деятельности результатам школьники относятся недостаточно критически. Это выражается в том, что результаты не соотносятся ими с требованиями задачи с целью проверки их правильности, а также в том, что они не обращают внимания на содержание и реальную значимость результатов. Эмоциональная сфера школьников с нарушением интеллекта характеризуется незрелостью и недоразвитием. Эмоции детей недостаточно дифференцированы: переживания примитивны, полюсны (дети испытывают удовольствие или неудовольствие, а дифференцированных, тонких оттенков переживаний почти нет). Эмоции часто неадекватны, непропорциональны воздействиям окружающего мира по своей динамике [76].

У детей с преобладанием процесса возбуждения отмечаются чрезмерная выраженность эмоций и длительные эмоциональные реакции, вызываемые малозначительными поводами. Свои эмоциональные проявления учащиеся не контролируют. Дети с нарушением интеллекта затрудняются в понимании эмоций людей, сложные эмоции социально-нравственного характера остаются им недоступны (Н.Б.Шевченко и др.) [80].

В процессе учебной деятельности у школьников с нарушением интеллекта формируются познавательные интересы. Для них в первый год обучения в школе свойственно почти полное отсутствие интересов или же их интересы неглубоки, односторонни, неустойчивы. Личные интересы на начальном этапе обучения преобладают над всеми остальными. К средним классам у учащихся формируются познавательные интересы, появляются, как правило, любимые уроки, часто среди них уроки трудового обучения, физической культуры (В. В. Коркунов, В. М. Мозговой) [40].

У школьников с нарушением интеллекта нарушены волевые процессы. Многие школьники безынициативны, не могут самостоятельно руководить своей деятельностью, подчинить ее определенной цели. Для детей характерны непосредственные, импульсивные реакции на внешние впечатления, необдуманные действия и поступки, неумение противостоять воле другого человека, повышенная внушаемость. Особенности психического развития школьников с нарушением интеллекта, возрастные изменения, связанные с перестройкой организма ребенка, особенно в подростковом возрасте, существенно затрудняют усвоение детьми нравственных понятий, развитие и установление нравственно приемлемых отношений. При неблагоприятных условиях жизни у школьников с нарушением интеллекта могут возникать трудности в поведении [55].

Таким образом, ознакомившись с литературой можно сделать **выводы** о том что, этиология олигофрений многообразна. Они могут быть обусловлены многими наследственными, экзогенно-органическими и социально-средовыми факторами. Заболевание возникает в результате влияния одного из этих факторов либо в результате сложного взаимодействия многих патогенных вредностей.

Этиология умственной отсталости

Генетические причины

- Хромосомная патология: Синдром Дауна, Синдром Клайнфелтера, Синдром Тернера

- Нарушения метаболизма: аминокислот (например, фенилкетонурия, гомоцистинурия, болезнь Хартнупа), цикла мочевины (например, цитруллинурия, аминосукцинацидурия), липидов (болезни Тея — Сакса, Гоше и Ниманна — Пика), углеводов (галактоземия), пуринов (синдром Леша — Найхана), мукополисахаридов (синдромы Гурлер, Гунтера, Санфилиппо, Моркио)

- Заболевания мозга: Туберозный склероз, нейрофиброматоз

- Врожденная патология черепа: Гидроцефалия, Микроцефалия

Аntenатальные нарушения

- Инфекции (краснуха, вирус цитомегалии, сифилис, токсоплазмоз)

- Интоксикации (свинцом, определенными лекарствами, алкоголем)

- Физические повреждения (травмы, облучение, гипоксия)

- Дисфункция плаценты (токсемия, задержка роста, вызванная нарушением питания)

- Эндокринные нарушения (гипотиреоз; гипопаратиреоз)

Перинатальные факторы

- Родовая асфиксия, осложнения при преждевременных родах, билирубиновая энцефалопатия, кровоизлияние в желудочки головного мозга

Постнатальные повреждения

- Травма (вследствие несчастного случая или жестокого обращения с ребенком)

- Отравление свинцом

- Инфекционные болезни (энцефалит, менингит)

Недоедание

Глава 2. ПРИОРИТЕТНЫЕ ФАКТОРЫ РИСКА РАЗВИТИЯ НАРУШЕНИЙ ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОГО РАЗВИТИЯ У ШКОЛЬНИКОВ ГОРОДА КОСТАНАЯ

2.1. Методы исследования факторов риска интеллектуального развития

В настоящее время существует много различных методов диагностики факторов риска развития общего недоразвития речи. Среди них выделяют опросник, беседа, интервьюирование, сбор анамнеза, анкетирование.

При выявлении факторов риска развития нарушений интеллекта мы пользовались методом анкетирования, который проходил в три этапа:

1. Подготовительный этап;
2. Основной этап;
3. Заключительный этап.

Подготовительный этап включал разработку анкеты для целей исследования. **Анкета** (от фран. Enquete – расследование, дознание) – методическое средство для получения первичной социально-психологической информации на основе вербальной коммуникации. Анкета представляет собой набор вопросов, каждый из которых логически связан с центральной задачей исследования. Анкетирование представляет собой процедуру проведения опроса в письменной форме с помощью заранее подготовленных бланков. Анкеты самостоятельно заполняются респондентами, а затем проводится их анализ.

Анкетирование в нашем случае является основным источником информации.

Анкетирование очень полезно для первичной ориентации исследователя. Не будучи строгим инструментом исследования, анкеты вместе с тем обладают высокой гибкостью. Анкета в некоторой степени компенсирует

невозможность непосредственного контакта с тем, для кого она предназначена. При этом следует помнить об ориентировочном характере получаемой с помощью анкеты информации [26].

Нами была составлена анкета, учитывающая возможные пренатальные, антенатальные и постнатальные факторы риска нарушения интеллектуального развития детей по данным теоретического обзора литературы, представленного в подглавах 1.1. -1.3. нашего исследования. Анкета заполнялась родителями детей, имеющих нарушения интеллектуального развития (врожденные и приобретенные). Далее представлена используемая нами анкета.

Анкета

(вопросы для матери ребенка)

Дата заполнения: _____

1. Возраст ребенка: _____

2. Мать ребенка

Физические параметры:

возраст	вес	рост	артериальное давление	ЧСС(частота сердечных сокращений за 1 минуту)

3.Профессиональные факторы:

- профессия: _____

-стаж работы: _____

-наличие вредностей (отметить имеющееся +/-)

Лекарственные препараты	Токсичность	Высокие температуры	Сидячая работа	Тяжелый физический труд	Стресс		Электромагнитное воздействие (компьютеры, приборы)	Другое (написать)
					психический	физический		

--	--	--	--	--	--	--	--	--

4. Радиоактивные характеристики:

-использование сотового телефона(подчеркнуть): да нет

-контакт с сотовым телефоном (сколько раз в день):

1-5 раз	6-15 раз	более 15 раз

5.Наличие вредных привычек:

-Курение:

1-2 сигареты в день	Пачка в день	Более пачки в день

-Спиртные напитки (предпочтения):

Пиво	Вино	Водка

-Наркотики:

Легкие	Тяжелые

6. **Генетические факторы** (есть/нет, было ли у кого-нибудь в роду, поставить +/-)

Шизофрения	
Эпилепсия	
Онкология	
Склеродермия	
Красная волчанка	
Бронхиальная астма	
Патология сердца	
Другое	

7.Репродуктивное здоровье матери

-начало менструального цикла: _____

-начало половой жизни: _____

-наличие постоянного партнера (отношения более трех месяцев): _____

-инфекционные заболевания половых путей (отмечать +/- если есть или было когда-нибудь):

хламидиоз	
сифилис	
гонорея	
молочница	
уреоплазма	
цитомегаловирус	

-количество детей: _____

-число абортов: _____

-выкидыш число: _____

-мертвоорожденные дети: _____

8. Соматическое здоровье (+/-):

ИБС		Тиреотоксикоз	
АС		Кретинизм	
ГБ		Нарушение половой функции	
Инсульт		Низкорослость	
Инфаркт		Высокорослость	
Гастрит		Аллергия	
Язвенная болезнь		Иммунодефицит	
Цирроз		Анемия	
Гепатит		Лейкемия	
Пиелонефрит		Бесплодие	
Гломерулонефрит		Параличи	
Мочекаменная болезнь		ДЦП	

Ожирение		Неврозы	
Сахарный диабет		Аллопеция	
Гипотиреоз		Витилиго	

9. Заболевания во время беременности:

-анемия:

1 пол.бер-ти	2 пол.бер-ти

-пиелонефрит

1 пол.бер-ти	2 пол.бер-ти

-нарушения ССД

Гипертония(повышенное)	Гипотомия(пониженное)

-токсикоз

	легкая	средняя	тяжелая
1триместр			
2триместр			
3триместр			

-отеки:

1 пол.бер-ти	2 пол.бер-ти

-Белок в моче(подчеркнуть): есть/нет

-Повышенный сахар

1 пол.бер-ти	2 пол.бер-ти

-сохранение в стационаре (да/нет): _____

ПРИЧИНА (подчеркнуть нужное):

-травмы, ушибы, падения

-вирусные заболевания: грипп,

краснуха,.... _____

-инфекционные заболевания с высокой температурой

-прием антибиотиков

(перечислить): _____

-витаминовый баланс:

-первые движения плода:

-проблемы на УЗИ (перечислить):

Другое (заболевания не связанные с беременностью) :

-патология ССД(гипертония, гипотония, другое-
написать) _____

-патология дыхательной системы:

-патология почек:

-эндокринные нарушения (диабет, нарушение щитовидной
железы...): _____

10. Особенности течения беременности и родов:

а)От какой по счёту беременности ребёнок: _____

б)Какой по счёту ребёнок: _____

в) положение плода (предлежание): _____

г)Возраст родителей ребёнка на момент зачатия данного ребёнка:
матери: _____ ; отца: _____

Течение данной беременности:

а)Токсикоз:1-й половины – легкий, умеренный,
тяжелый: _____

2-й половины – легкий, умеренный,
тяжёлый: _____

б)Травмы, интоксикации, заболевания: _____

в)Rh-фактор: положительный, отрицательный,
совместимость: _____

Течение родов:

а) Роды – срочные, преждевременные, запоздалые, обезвоженные: _____

б) Характер родов – самостоятельные, вызванные, оперативные: _____

в) Продолжительность родов – физиологические, стремительные, быстрые, затяжные: _____

г) Родовспоможение: стимуляция – механическая, химическая, электростимуляция _____

Постнатальное состояние:

а) Ребёнок закричал – сразу, нет: _____

б) Асфиксия: _____

в) Масса: _____ рост: _____

г) Приложен к груди на _____ сутки, грудь взял хорошо, вяло: _____

д) Выписаны из роддома на _____ сутки, задержаны в роддоме из-за состояния матери или ребёнка (указать осложнения) _____

Диагноз: _____

Дополнения: _____

Анкета
(вопросы для отца ребенка)

1. Физические параметры

возраст	вес	Рост	артериальное давление	ЧСС(частота сердечных сокращений)

2. Профессиональные факторы:

- профессия: _____
- стаж работы: _____
- Наличие вредностей (отметить имеющееся +/-)

Лекарственные препараты	Токсичность	Высокие температуры	Сидячая работа	Тяжелый физический труд	Стресс		Электромагнитное воздействие (компьютеры, приборы)	Другое (написать)
					психический	физический		

3. Радиоактивные характеристики

- использование сотового телефона (подчеркнуть): да нет
- контакт с сотовым телефоном (сколько раз в день):

1-5 раз	6-15 раз	более 15 раз

4. Наличие вредных привычек:

- Курение:

1-2 сигареты в день	Пачка в день	Более пачки в день

-Спиртные напитки (предпочтения):

Пиво	Вино	Водка

-Наркотики:

Легкие	Тяжелые

5. Генетические факторы(есть/нет, было ли у кого-нибудь в роду, поставить +/-)

Шизофрения	
Эпилепсия	
Онкология	
Склеродермия	
Красная волчанка	
Бронхиальная астма	
Патология сердца	
Другое	

6.Репродуктивное здоровье отца

-начало половой жизни: _____

-наличие постоянного партнера (отношения более трех месяцев): _____

-инфекционные заболевания половых путей(отмечать +/- если есть или было когда-нибудь):

хламидиоз	
сифилис	
гонорея	
молочница	
уреоплазма	
цитомегаловирус	

-количество детей: _____

7. Соматическое здоровье (+/-):

ИБС		Тиреотоксикоз	
АС		Кретинизм	
ГБ		Нарушение половой функции	
Инсульт		Низкорослость	
Инфаркт		Высокорослость	
Гастрит		Аллергия	
Язвенная болезнь		Иммунодефицит	
Цирроз		Анемия	
Гепатит		Лейкемия	
Пиелонефрит		Бесплодие	
Гломерулонефрит		Параличи	
Мочекаменная болезнь		ДЦП	
Ожирение		Неврозы	
Сахарный диабет		Аллопеция	
Гипотиреоз		Витилиго	

Дополнения: _____

На **основном этапе** проводилось анкетирование матерей и отцов обследуемых детей. Анкеты были розданы родителям. Для заполнения обязательны все пункты анкеты. Перед проведением исследования была проведена инструкция по заполнению анкеты. При возникновении трудностей при её заполнении давалось разъяснение непонятных для них пунктов.

На **заключительном этапе** анкетирования проводили сбор и первичный анализ результатов анкетирования с учетом градации факторов риска нарушений интеллектуального развития со стороны матерей и отцов (табл.1).

Таблица 1 - Результаты анамнестического исследования возможных факторов риска формирования нарушений интеллектуального развития детей

Обследуемый ребенок экспериментальной группы	Анамнестические данные ребенка						
	Диагнозы по мед. Карте	Диагноз по балам тяжести	Возраст ребенка на момент обследования, лет	Масса ребенка при рождении, г	Рост при рождении, см	Факт приложения к груди матери после рождения	Выписаны с мамой из роддома, сутки
№1	F-70*	1	9	2880	51	4	5
№2	РДА	1	9	3500	54	1	10
№3	F-71	1	9	3300	54	1	10
№4	Синдром дауна, Нарушение зрения, амблиопия	2	10	2400	49	3	15
№5	F-70, ДЦП, ЗРР	3	10	2870	51	1	6
№6	F-70, психопатология	2	10	3500	54	3	10
№7	F-70, эпилепсия	2	9	3106	52	1	7
№8	F-70, ДЦП	2	9	950	35	1	9
№9	F-70, РДА	2	11	3050	50	1	24
№10	F-71**, ЗРР, психопатология	3	15	2610	49	14	14
№11	Синдром дауна, Нарушение зрения, косоглазие	2	16	3100	51	1	7
№12	ДЦП, эпилепсия	2	17	4200	53	4	7
Среднее значение по группе факторов (M)		1,92	11,17	2955,50	50,27	2,92	10,36
Стандартное отклонение (σ)		0,67	3,01	784,85	5,15	3,70	5,26
Доверительный интервал, t при p=0.05		0,38	1,70	444,06	2,91	2,10	2,97
Процент вариации фактора, %		34,88	26,96	26,56	10,24	126,99	50,76
* умственная отсталость легкой степени с указанием на отсутствие или слабую выраженность нарушения поведения							
** умственная отсталость умеренная							

Результаты анамнестического исследования возможных факторов риска формирования нарушений интеллектуального развития детей

Обследуемый ребенок экспериментальной группы	Анамнестические факторы риска со стороны мамы ребенка, с нарушением интеллектуального развития:															
	Возраст матери, г	Вес мамы, кг	Рост мамы, см	Систолическое артериальное давление матери, мм.рт.ст.	Диастолическое артериальное давление матери, мм.рт.ст.	ЧСС у мамы, в минуту	Стаж работы матери, год	Время начала менструального цикла, возраст	Время начала половой жизни, возраст	Количество детей у мамы	Кол-во аборт в анамнезе матери	Число выкидышей в анамнезе	Время регистрации первых движений плода мамой, мес	От какой по счёту беременности ребёнок	Какой по счёту рожденный ребёнок	Возраст матери на момент зачатия
№1	32	65	169,7	90	89	50	2	14	22	2	3	2	5	2	1	23
№2	38	56	170	100	85	55	3	16	17	3	4			2	2	28
№3	45	62	165	110	70	60	5	14	18	1	0	2		1	1	18
№4	32	75	161	120	90	64,6667	0	11	18	2	0		4,75	1	1	21
№5	39	76	158	120	80	69,6667	10	14	16	2	0	1		2	2	29
№6	43	48	163	90	60	72	10	14	18	3	2			3	2	32
№7	36	50	164	95	70	85	10	12	24	3	0			2	2	27
№8	30	55	152	110	70	82	3,5	11	16	1	2			3	1	21
№9	50	70	165	97	75	89,6667	10	12	19	2	2		4,5	3	2	38
№10	35	63	158	90	60	94,6667	10	12,5	19	3	0		4,25	1	1	19
№11	46	54	167	120	70	99,6667	23	13	23	2	0			2	2	29
№12	42	64	156	110	70	104,667	18	15	20	2	1			2	2	25
Среднее значение по группе факторов (M)	39,00	61,50	162,39	104,33	74,08	77,25	8,73	13,21	19,17	2,17	1,17	1,67	4,63	2,00	1,58	25,83
Стандартное отклонение (σ)	6,30	9,19	5,55	12,09	10,05	18,02	6,70	1,56	2,62	0,72	1,40	0,58	0,32	0,74	0,51	5,84
Доверительный интервал, t при p=0.05	3,56	5,20	3,14	6,84	5,69	10,20	3,79	0,88	1,48	0,41	0,79	0,33	0,18	0,42	0,29	3,31
Процент вариации фактора, %	16,14	14,94	3,42	11,59	13,57	23,33	76,71	11,80	13,68	33,13	120,30	34,64	6,98	36,93	32,52	22,62

продолжение таблицы 1

Результаты анамнестического исследования возможных факторов риска формирования нарушений интеллектуального развития детей

Обследуемый ребенок экспериментальной группы	Анамнестические факторы риска со стороны отца ребенка, с нарушением интеллектуального развития:									
	Возраст отца	Вес отца, кг	Возраст отца на момент зачатия	Рост отца, см	Систолическое артериальное давление отца мм.рт.ст.	Диастолическое артериальное давление отца, мм.рт.ст.	ЧСС в минуту	Стаж работы отца, лет	Время начала половой жизни отца. Возраст	Количество детей у отца
№1	40	66	27	180	135	90	80	17	19	
№2	43	92	33	178	120	90	65	17	21	
№3	46	90	23	176	105	90	85	10	23	
№4	37	76	24	165	120	80	82	6	18	2
№5	40	70	30	173	130	70	77	11	20	2
№6	48	78	37	172	120	80	74	20	16	2
№7	53	77		167	123	72	77	13	17	
№8	58	76	24	166	123	70	77	13	17	
№9	50	75	38	175	123	70	78	12	17	
№10	40	78	24	170	140	80	78	12	15	1
№11	48	80	31	180	120	70	78	25	25	2
№12	48	100	31	178	140	90	78	17	18	2
Среднее значение по группе факторов (M)	45,90	79,81	29,27	173,33	125,00	79,33	77,34	14,38	18,83	1,83
Стандартное отклонение (σ)	6,17	9,61	5,33	5,40	9,92	8,84	4,75	5,03	2,94	0,41
Доверительный интервал, t при p=0.05	3,49	5,43	3,02	3,06	5,61	5,00	2,69	2,84	1,66	0,23
Процент вариации фактора, %	13,44	12,04	18,21	3,12	7,94	11,14	6,14	34,96	15,62	22,27

Для дальнейшего анализа факторов риска по анкетным данным, был произведен перевод качественных показателей анкетных данных в количественные, учитывающий тот факт, что максимально значимые для нарушений нормального интеллектуального формирования факторы имели меньшую количественную оценку (табл.2).

Таблица 2 - Система перевода качественных показателей в балльные показатели

Исследуемые факторы развития врожденных интеллектуальных нарушений		Варианты ответов в анкете			
Наличие вредностей					
Нет вредностей	1- 2 вредн.	3-5 вредн	6-7 вредн.		8 вредн.
5	4	3	2		1
Радиоактивные характеристики					
Использование сотового телефона		да		нет	
		1		3	
контакт с сотовым телефоном (сколько раз в день)		1-5 раз		6-15	Более 15
		3		раз 2	раз 1
Наличие вредных привычек					
Курение		Не курит	1- 2 сигареты в день	Пач кав день	Более пачки в день
		4	3	2	1
Спиртные напитки		Не употребляет спирт напитки	п иво	в ино	В одка Р азные напитки
		5	4	3	2 1
Наркотики		Не		Легк	Тяжелые

	употребляет	ие	
	3	2	1
Генетические факторы			
Шизофрения	1		3
Эпилепсия	1		3
Онкология	1		3
Склеродермия	1		3
Красная волчанка	1		3
Бронхиальная астма	1		3
Патология сердца	1		3
Репродуктивное здоровье матери			
Наличие постоянного партнера	3		1
хламидиоз	1		3
сифилис	1		3
гонорея	1		3
молочница	1		3
уреоплазма	1		3
цитомегаловирус	1		3
Соматическое здоровье			
ИБС	1		3
АС	1		3
ГБ	1		3
Инсульт	1		3
Инфаркт	1		3
Гастрит	1		3
Язвенная болезнь	1		3
Цирроз	1		3
Гепатит	1		3
Пиелонефрит	1		3
Гломерулонефрит	1		3
Мочекаменная болезнь	1		3
Ожирение	1		3
Сахарный диабет	1		3

Гипотиреоз	1	3	
Тиреотоксикоз	1	3	
Кретинизм	1	3	
Нарушение половой функции	1	3	
Низкорослость	1	3	
Высокорослость	1	3	
Аллергия	1	3	
Иммунодефицит	1	3	
Анемия	1	3	
Лейкемия	1	3	
Бесплодие	1	3	
Параличи	1	3	
ДЦП	1	3	
Неврозы	1	3	
Аллопеция	1	3	
Витилиго	1	3	
Заболевание во время беременности			
Анемия	1 пол.бер-ти	2 пол.бер-ти	
	1	3	
Пиелонефрит	1 пол.бер-ти	2 пол.бер-ти	
	1	3	
нарушения ССД	гипертония	гипотония	
	1	3	
Отеки	да	нет	
	1	3	
Белок в моче	Да	Нет	
	1	3	
Повышенный сахар	1 пол.бер-ти	2 пол.бер-ти	
	1	1	
Токсикоз			
1 триместр	Легкая	средн яя	тяжелая
	3	2	1
2 триместр	Легкая	средн	тяжелая

		яя	
	3	2	1
3триместр	Легкая	средн	тяжелая
	3	2	1
сохранение в стационаре	1		3
травмы, ушибы, падения	1		3
Грипп	1		3
Краснуха	1		3
инфекционные заболевания с высокой температурой	1		3
прием антибиотиков	1		3
витаминовый баланс	1		3
проблемы на УЗИ	1		3
Гипертония	1		3
Гипотония	1		3
патология дыхательной системы	1		3
патология почек:	1		3
Диабет	1		3
нарушение щитовидной железы	1		3
Особенности течения беременности и родов			
положение плода (предлежание)	Головн	тазово	поперечное
	ое	е	
	3	2	1
Токсикоз			
1-й половины	Легкий	умеренный	тяжелый
	3	2	1
2-й половины	Легкий	умеренный	тяжелый
	3	2	1
Травмы, интоксикации,	Да		Нет

заболевания	1	3
Rh-фактор	положительный	отрицательный
	2	1
Течение родов		
Срочные	1	3
преждевременные	1	3
запоздалые	1	3
обезвоженные	1	3
самостоятельные	3	1
вызванные	1	3
оперативные	1	3
физиологические	1	2
Стремительные	1	3
Быстрые	1	3
Затяжные	1	3
Родовспоможение: стимуляция		
Механическая	1	3
Химическая	1	3
электростимуляция	1	3
Постнатальное состояние		
Ребёнок закричал	3	1
Асфиксия	1	3

Система перевода качественных показателей в балльные показатели

Исследуемые факторы риска развития врожденной	Категории ответа				
	1 категория	2 категория	3 категория	4 категория	5 категория
Масса ребенка при рождении, г					
Категории ответа:	до 1500	1500-2500	2500-3800	3800-4500	
Баллы:	1	2	4	3	
Рост при рождении, см.					
Категории ответа:	до 51	51-55	55-60	60-65	65-70
Баллы:	1	2	3	2	1
На какие сутки ребенок был приложен к груди					
Категории ответа:	сразу	на первые	на третьи	через неделю	
Баллы:	4	3	2	1	
Активность сосания груди:					
Категории ответа:	активно	пассивно	не сосал		
Баллы:	3	2	1		
На какие сутки выписались из роддома					
Категории ответа:	на третьи	на пятые	через неделю		
Баллы:	2	3	1		
Какой по счёту реб.					
Категории ответа:	1-й ребенок	2-й ребенок	3-й ребенок	последний ребенок 4-й	
Баллы:	2	4	3	1	
Возраст матери и отца на момент зачатия ребенка					
Категории ответа:	до 25 лет	25-35	36-45	46-55	
Баллы:	4	3	2	1	
Резус-фактор					
Категории ответа:	1-2-я беременность	3-4-я беременность	более 4-й беременности	Наличие мертворожденных	Регистрация у предыдущих детей резус-конфликта
Баллы:	4	3	2	2	1
Наличие аборт в анамнезе матери:					
Категории ответа:	до 3-х	до 8	до 12	нет абортов	
Баллы:	4	3	1	5	
Наличие профессиональных вредностей у родителей ребенка					
Категории ответа:	1-2 вредн.	3-5 вредн	6-7 вредн.	8 вредн.	Нет вредностей
Баллы:	4	3	2	1	5

Исследование осуществлялось с 2014 по 2016 гг. на базе КГУ «Костанайская специальная школа для детей с особыми образовательными потребностями» управления образования акимата города Костанай. Группу обследуемых составляли дети с нарушениями интеллектуального развития, среди которых 32% имели нарушения интеллектуального развития легкой степени, что в 2 раза ($p < 0,05$) больше, чем детей с диагнозом синдрома Дауна и задержки речевого развития (ЗРР) (по 10%, соответственно). При этом наблюдалось повышенное число и диагноза ДЦП (16% детей) (рис.1).

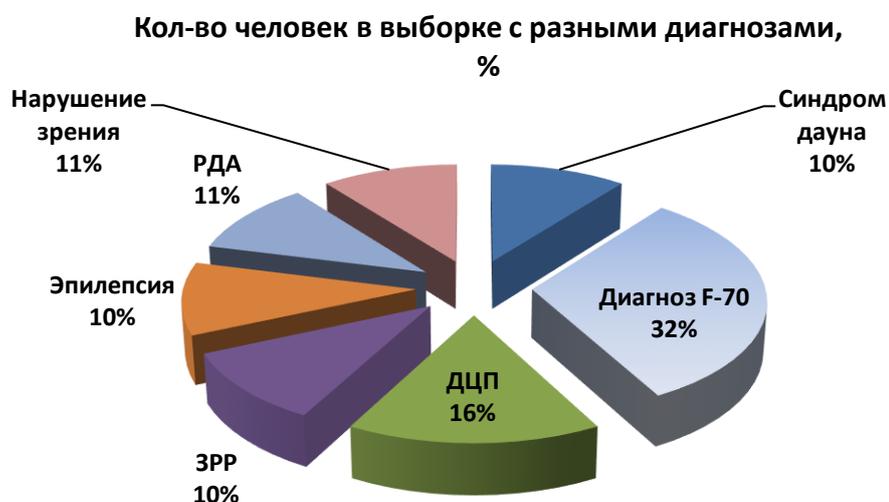


Рис. 1. Распределение выборки по определяемому диагнозу (выписки из мед. документации),%

По результатам анкетирования родителей детей, имеющих нарушения интеллектуального развития были получены показатели факторов риска, которые в последующем группировались по категориям пренатальных, натальных и постнатальных факторов риска нарушенного формирования интеллектуального развития у детей с учетом перевода качественных показателей в количественные (см. 2.1. Главы 2)(табл.3-5).

Таблица 3 - Пренатальные факторы риска нарушений формирования интеллектуального развития у ребенка по анамнестическим данным матерей

Анамнестические данные детей	Ребенок 1	Ребенок 2	Ребенок 3	Ребенок 4	Ребенок 5	Ребенок 6	Ребенок 7	Ребенок 8	Ребенок 9	Ребенок 10	Ребенок 11	Ребенок 12	Среднее значение по фактору (M)	Стандартное отклонение (σ)	Доверительный интервал, t при p=0.05	Процент вариации фактора, %
Возраст	9	9	9	10	10	10	9	9	11	15	16	17				
Диагноз	F-70	РДА	F-71	Синдром дауна, Нарушение зрения, амбли	F-70, ДЦП, ЗРР	F-70, психопатология	F-70, эпилепсия	F-70, ДЦП	F-70, РДА	F-71, ЗРР, психопатология	Синдром дауна, Нарушение зрения, косог	ДЦП, эпилепсия				
ПРЕНАТАЛЬНЫЕ ФАКТОРЫ																
Возраст матери, года	3	2	2	3	2	2	2	3	1	3	1	1	2,08	0,79	0,26	38,06
Вес матери, кг	3	2	3	4	4	2	2	3	2	4	3	4	3,00	0,85	0,27	28,43
Рост матери	2	2	3	3	2	3	2	2	3	2	3	2	2,42	0,51	0,17	21,31
Систолическое артериальное давление (САД), мм.рт.ст.	2	2	3	3	3	2	2	3	2	2	3	3	2,50	0,52	0,17	20,89
Диастолическое артериальное давление (ДАД), мм.рт.ст.	2	2	3	2	2	2	3	3	3	2	3	3	2,50	0,52	0,17	20,89
ЧСС(частота сердечных сокращений за 1 минуту)	2	2	2	3	3	3	2	2	1	1	1	1	1,92	0,79	0,26	41,37
Стаж работы, лет	3	3	3	3	2	2	2	3	2	2	1	1	2,25	0,75	0,24	33,50
Наличие вредных привычек	3	3	3	5	4	3	4	4	4	3	4	3	3,58	0,67	0,22	18,66
Использование сотового телефона	1	1	1	1	1	1	2	1	1	1	1	1	1,08	0,29	0,09	26,65
Контакт с сотовым телефоном (сколько раз в день)	3	3	3	2	3	3	3	2	1	3	3	3	2,67	0,65	0,21	24,43
Курение	4	3	4	4	4	4	4	2	4	4	4	4	3,75	0,62	0,20	16,58
Спиртные напитки	3	5	5	3	5	5	5	1	5	5	5	3	4,17	1,34	0,43	32,09
Наркотики	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	3	3	2,92	0,29	0,09	9,90
Наследственные болезни:																
Шизофрения	3	3	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3	2,92	0,29	0,09	9,90
Эпилепсия	1	3	3	3	3	3	3	1	3	3	3	3	2,67	0,78	0,25	29,19
Онкология	1	3	3	1	3	1	3	1	1	3	3	1	2,00	1,04	0,34	52,22
Склеродермия	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	2,92	0,29	0,09	9,90
Красная волчанка	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3	2,92	0,29	0,09	9,90
Бронхиальная астма	1	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2,83	0,58	0,19	20,38
Патология сердца	1	3	3	3	3	3	3	1	3	3	3	3	2,67	0,78	0,25	29,19
Начало менструального цикла, лет	4	2	4	3	4	4	3	2	3	3	4	2	3,17	0,83	0,27	26,36
Начало половой жизни, лет	3	1	2	2	3	2	3	1	2	2	3	3	2,25	0,75	0,24	33,50
Наличие постоянного партнера	1	3	3	3	3	1	1	3	1	1	3	1	2,00	1,04	0,34	52,22
Среднее значение по группе факторов (M)	2,39	2,61	2,96	2,87	2,96	2,65	2,74	2,30	2,48	2,65	2,87	2,43	2,66	0,66	0,21	26,33
Стандартное отклонение (σ)	0,99	0,84	0,77	0,87	0,88	0,98	0,86	0,93	1,12	0,98	1,01	0,99	0,66	0,27	0,09	12,10
Доверительный интервал, t при p=0.05	0,43	0,37	0,34	0,38	0,38	0,43	0,38	0,41	0,49	0,43	0,44	0,43	0,29	0,12	0,04	5,30
Процент вариации фактора, %	41,32	32,15	25,96	30,28	29,69	37,03	31,55	40,19	45,31	37,03	35,33	40,75	24,92	41,32	41,32	45,95

Пренатальные факторы риска нарушений формирования интеллектуального развития у ребенка по анамнестическим данным матерей

Анамнестические данные детей	Ребенок 1	Ребенок 2	Ребенок 3	Ребенок 4	Ребенок 5	Ребенок 6	Ребенок 7	Ребенок 8	Ребенок 9	Ребенок 10	Ребенок 11	Ребенок 12	Среднее значение по фактору (M)	Стандартное отклонение (σ)	Доверительный интервал, t при p=0.05	Процент вариации фактора, %
Возраст	9	9	9	10	10	10	9	9	11	15	16	17				
Диагноз	F-70	РДА	F-71	Синдром дауна, Нарушение зрения, амблиопия	F-70, ДЦП, ЗРР	F-70, психопатология	F-70, эпилепсия	F-70, ДЦП	F-70, РДА	F-71, ЗРР, психопатология	Синдром дауна, Нарушение зрения, косоглазие	ДЦП, эпилепсия				
ПРЕНАТАЛЬНЫЕ ФАКТОРЫ																
Инфекции, передаваемые половым путем (ИППП):																
хламидиоз	1	3	3	3	3	1	3	3	3	3	3	3	2,67	0,78	0,25	29,19
сифилис	3	3	3	3	3	3	3	3	2	3	3	3	2,92	0,29	0,09	9,90
гонорея	1	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2,83	0,58	0,19	20,38
молочница	1	3	3	1	3	1	3	3	1	1	3	1	2,00	1,04	0,34	52,22
уреоплазма	3	3	3	1	3	3	3	3	3	3	3	3	2,83	0,58	0,19	20,38
цитомегаловирус	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	3	2,92	0,29	0,09	9,90
Количество детей	2	3	2	2	2	3	3	2	2	3	2	2	2,33	0,49	0,16	21,10
Количество аборт	4	4	3	3	3	2	3	2	2	3	3	2	2,83	0,72	0,23	25,33
Наличие выкидышей в анамнезе матери	1	3	1	3	2	3	3	3	3	3	3	3	2,58	0,79	0,26	30,70
Заболевания матери, не связанные с беременностью:																
ИБС	3	3	3	3	3	3	3	3	1	3	3	3	2,83	0,58	0,19	20,38
АС	3	3	3	3	3	3	3	3	1	3	3	3	2,83	0,58	0,19	20,38
ГБ	3	3	3	3	3	3	3	1	3	3	3	3	2,83	0,58	0,19	20,38
Инсульт	1	3	3	3	3	3	3	1	3	3	3	3	2,67	0,78	0,25	29,19
Инфаркт	3	3	3	3	3	1	3	3	3	3	3	3	2,83	0,58	0,19	20,38
Гастрит	1	1	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2,67	0,78	0,25	29,19
Язвенная болезнь	3	3	3	3	3	3	3	3	1	3	3	3	2,83	0,58	0,19	20,38
Цирроз	3	3	3	3	3	3	3	3	3	1	3	3	2,83	0,58	0,19	20,38
Гепатит	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	1	2,83	0,58	0,19	20,38
Пиелонефрит	3	3	3	1	3	3	3	1	3	1	3	3	2,50	0,90	0,29	36,18
Гломерулонефрит	3	3	3	3	3	3	3	1	3	3	3	3	2,83	0,58	0,19	20,38
Мочекаменная болезнь	3	3	3	3	1	3	3	3	3	3	3	3	2,83	0,58	0,19	20,38
Ожирение	3	3	3	3	3	3	3	3	3	1	3	3	2,83	0,58	0,19	20,38
Сахарный диабет	3	3	3	3	3	3	3	1	3	3	3	3	2,83	0,58	0,19	20,38
Гипотиреоз	3	3	3	3	1	3	3	3	3	3	3	3	2,83	0,58	0,19	20,38
Тиреотоксикоз	3	3	3	3	3	3	3	3	3	1	3	3	2,83	0,58	0,19	20,38
Кретинизм	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	1	2,83	0,58	0,19	20,38
Нарушение половой функции	3	3	3	3	1	3	3	3	1	3	3	3	2,67	0,78	0,25	29,19
Низкорослость	3	3	3	3	3	3	1	3	3	3	3	3	2,83	0,58	0,19	20,38
Высокорослость	3	3	3	3	3	1	3	3	3	3	3	3	2,83	0,58	0,19	20,38
Аллергия	1	3	3	3	3	3	3	3	1	3	3	3	2,67	0,78	0,25	29,19
Иммунодефицит	3	3	3	3	3	3	3	1	3	3	3	3	2,83	0,58	0,19	20,38
Анемия	3	3	3	1	3	3	1	3	3	3	3	3	2,67	0,78	0,25	29,19
Лейкемия	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	1	2,83	0,58	0,19	20,38
Бесплодие	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	1	3	2,83	0,58	0,19	20,38
Параличи	3	3	3	3	3	3	3	1	3	3	3	3	2,83	0,58	0,19	20,38
ДЦП	3	3	3	3	3	3	3	3	3	1	3	3	2,83	0,58	0,19	20,38
Неврозы	3	3	3	3	3	3	1	3	3	3	3	3	2,83	0,58	0,19	20,38
Алкоголизм	3	3	3	3	3	3	3	3	3	1	3	3	2,83	0,58	0,19	20,38
Витилиго	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2,83	0,58	0,19	20,38
Среднее значение по группе	2,64	2,97	2,87	2,82	2,74	2,77	2,85	2,64	2,56	2,64	2,90	2,74	2,76	0,12	0,04	4,50
Стандартное отклонение (σ)	0,81	0,36	0,47	0,56	0,64	0,63	0,54	0,74	0,79	0,78	0,38	0,64	0,61	0,15	0,05	25,17
Доверительный интервал, t при	0,26	0,12	0,15	0,18	0,21	0,20	0,17	0,24	0,25	0,25	0,12	0,21	0,20	0,05	0,02	25,17
Процент вариации фактора, %	30,70	12,16	16,33	19,71	23,23	22,63	18,97	28,13	30,73	29,44	13,24	23,23	22,37	6,51	2,10	29,11

Пренатальные факторы риска нарушений формирования интеллектуального развития у ребенка по анамнестическим данным матерей

Анамнестические данные детей	Ребенок 1	Ребенок 2	Ребенок 3	Ребенок 4	Ребенок 5	Ребенок 6	Ребенок 7	Ребенок 8	Ребенок 9	Ребенок 10	Ребенок 11	Ребенок 12	Среднее значение по фактору (M)	Стандартное отклонение (σ)	Доверительный интервал, t при p=0.05	Процент вариации фактора, %
Возраст	9	9	9	10	10	10	9	9	11	15	16	17				
Диагноз	F-70	РДА	F-71	Синдром дауна, Нарушение зрения, амблиопия	F-70, ДЦП, ЗРР	F-70, психопатология	F-70, эпилепсия	F-70, ДЦП	F-70, РДА	F-71, ЗРР, психопатология	Синдром дауна, Нарушение зрения, косоглазие	ДЦП, эпилепсия				
ПРЕНАТАЛЬНЫЕ ФАКТОРЫ																
Заболевания матери, связанные с беременностью:																
Анемия 1 пол б.	3	1	1	3	3	1	3	3	3	3	1	3	2,33	0,98	0,32	42,20
Анемия 2 пол б.	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2,92	0,29	0,09	9,90
Пиелонефрит 1 пол б.	3	3	3	1	3	3	3	3	3	3	3	3	2,83	0,58	0,19	20,38
Пиелонефрит 2 пол б.	3	3	3	2	3	3	3	3	2	3	3	3	2,83	0,39	0,13	13,74
Нарушение ССД	3	3	3	3	3	1	3	3	3	3	3	3	2,83	0,58	0,19	20,38
Отеки	1	3	3	1	1	3	1	3	1	3	3	3	2,17	1,03	0,33	47,53
Белок в моче	3	3	1	3	3	3	3	3	3	1	3	3	2,67	0,78	0,25	29,19
Повышенный сахар	3	3	1	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2,83	0,58	0,19	20,38
Токсикоз 1 триместр	2	3	3	4	3	4	4	4	4	3	3	4	3,42	0,67	0,22	19,57
Токсикоз 2 триместр	2	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3,83	0,58	0,19	15,06
Токсикоз 3 триместр	2	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3,83	0,58	0,19	15,06
Сохранение в стационаре	1	1	1	1	1	1	1	3	3	3	1	3	1,67	0,98	0,32	59,08
Травмы, ушибы, падения		3	3	3	3	3	3	1	3	3	3	3	2,82	0,60	0,19	21,40
Вирусные заболевания	1	3	3	1	3	1	1	3	3	3	3	3	2,33	0,98	0,32	42,20
Инфекционные заболевания с высокой температурой	4	1	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2,92	0,67	0,22	22,92
Приним антибиотиков	1	3	3	1	3	3	1	3	3	3	3	3	2,50	0,90	0,29	36,18
Витаминный баланс	1	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2,83	0,58	0,19	20,38
Проблемы на УЗИ	3	3	3	1	3	3	3	3	3	1	1	3	2,50	0,90	0,29	36,18
Возраст матери на момент зачатия	4	3	4	4	3	3	3	4	2	4	3	3	3,33	0,65	0,21	19,54
Возраст отца на момент зачатия	3	3	4	4	3	2	3	4	2	4	3	3	3,17	0,72	0,23	22,67
Гипертензия	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3,08	0,29	0,09	9,36
Гипотония	1	3	3	3	1	3	3	3	3	3	3	3	2,67	0,78	0,25	29,19
Патология дыхательной системы	3	3	3	3	3	3	3	4	3	3	3	3	3,08	0,29	0,09	9,36
Патология почек:	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	3	3	3,08	0,29	0,09	9,36
Диабет	3	3	3	3	4	3	3	3	3	3	3	3	3,08	0,29	0,09	9,36
Нарушение щитовидной железы	3	3	3	3	1	3	3	3	3	3	3	3	2,83	0,58	0,19	20,38
Положение плода (предлежание)	2	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2,83	0,39	0,13	13,74
Среднее значение по группе факторов (M)	2,50	2,78	2,85	2,70	2,81	2,78	2,81	3,15	2,96	3,00	2,85	3,11	2,86	0,18	0,06	6,22
Стандартное отклонение (σ)	0,99	0,75	0,86	1,03	0,83	0,85	0,83	0,60	0,59	0,73	0,72	0,32	0,76	0,19	0,06	25,32
Доверительный интервал, t при p=0.05	0,39	0,29	0,34	0,40	0,33	0,33	0,33	0,24	0,23	0,29	0,28	0,13	0,30	0,08	0,02	25,32
Процент вариации фактора, %	39,60	27,04	30,29	38,13	29,62	30,50	29,62	19,11	19,82	24,46	25,18	10,29	26,97	8,10	2,61	30,04

Таблица 4 - Натальные факторы риска нарушений формирования интеллектуального развития у ребенка по анамнестическим данным матерей

ФИО	Ребенок 1	Ребенок 2	Ребенок 3	Ребенок 4	Ребенок 5	Ребенок 6	Ребенок 7	Ребенок 8	Ребенок 9	Ребенок 10	Ребенок 11	Ребенок 12	Среднее значение по фактору (M)	Стандартное отклонение (σ)	Доверительный интервал, t при p=0.05	Процент вариации фактора, %
Возраст	9	9	9	10	10	10	9	9	11	15	16	17				
Диагноз	F-70	РДА	F-71	Синдром дауна, Нарушение зрения	F-70, ДЦП, ЗРР	F-70, психопатология	F-70, эпилепсия	F-70, ДЦП	F-70, РДА	F-71, ЗРР, психопатология	Синдром дауна, Нарушение	ДЦП, эпилепсия				
Натальные факторы риска																
Срочные роды	3	3	3	3	3	1	3	3	3	1	3	1	2,50	0,90	0,29	36,18
Преждевременные роды	1	3	3	1	1	3	3	1	3	3	3	3	2,33	0,98	0,32	42,20
Запоздалые роды	3	3	1	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2,83	0,58	0,19	20,38
Обезвоженные роды	3	3	3	3	3	3	3	3	2	3	3	3	2,92	0,29	0,09	9,90
Самостоятельные роды без родовспоможения	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	3	2,92	0,29	0,09	9,90
Вызванные роды	1	1	1	3	3	3	3	1	3	3	3	3	2,33	0,98	0,32	42,20
Оперативные роды	3	1	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2,83	0,58	0,19	20,38
Естественные без родовспоможения	1	3	3	3	3	3	3	3	1	1	1	1	2,17	1,03	0,33	47,53
Стремительные роды	3	3	3	3	3	1	1	1	3	3	3	3	2,50	0,90	0,29	36,18
Быстрые роды	3	3	3	1	1	3	3	3	3	3	3	3	2,67	0,78	0,25	29,19
Затяжные роды	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	3	2,92	0,29	0,09	9,90
Механическая стимуляция родовой деятельности	3	1	1	3	3	3	3	1	3	3	3	3	2,50	0,90	0,29	36,18
Химическая стимуляция родов	1	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2,83	0,58	0,19	20,38
Электростимуляция родов	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	2,92	0,29	0,09	9,90
Среднее значение по группе факторов (M)	2,43	2,57	2,57	2,71	2,71	2,71	2,86	2,43	2,79	2,71	2,71	2,64	2,65	0,13	0,04	4,98
Стандартное отклонение (σ)	0,94	0,85	0,85	0,73	0,73	0,73	0,53	0,94	0,58	0,73	0,61	0,74	0,75	0,13	0,04	17,53
Доверительный интервал, t при p=0.05	0,49	0,45	0,45	0,38	0,38	0,38	0,28	0,49	0,30	0,38	0,32	0,39	0,39	0,07	0,02	17,53
Процент вариации фактора, %	38,61	33,12	33,12	26,76	26,76	26,76	18,71	38,61	20,78	26,76	22,52	28,19	28,39	6,40	2,06	22,54

**Постнатальные факторы риска нарушений формирования интеллектуального развития у ребенка по
anamнестическим данным матерей**

ФИО	Ребенок 1	Ребенок 2	Ребенок 3	Ребенок 4	Ребенок 5	Ребенок 6	Ребенок 7	Ребенок 8	Ребенок 9	Ребенок 10	Ребенок 11	Ребенок 12	Среднее значение по фактору (M)	Стандартное отклонение (σ)	Доверительный интервал, t при p=0.05	Процент вариации фактора, %
Возраст	9	9	9	10	10	10	9	9	11	15	16	17				
Диагноз	F-70	РДА	F-71	синдром дауна, Нарушение зрения, амблиопия	F-70, ДЦП, ЗРР	F-70, психопатология	F-70, эпилепсия	F-70, ДЦП	F-70, РДА	F-71, ЗРР, психопатология	синдром дауна, Нарушение зрения, косоглазие	ДЦП, эпилепсия				
ПОСТНАТАЛЬНЫЕ ФАКТОРЫ																
Ребёнок закричал	1	3	3	3	3	3	3	3	3	1	3	3	2,67	0,78	0,25	29,19
Асфиксия при рождении	3	3	3	3	3	1	1	3	3	1	3	3	2,50	0,90	0,29	36,18
Масса при рождении, г	4	4	4	2	2	4	4	1	2	2	4	3	3,00	1,13	0,36	37,61
Рост, см	1	2	2	1	1	2	2	1	1	1	1	2	1,42	0,51	0,17	36,35
Приложен к груди на какие сутки:	1	3	3	2	3	2	3	3	3	1	3	1	2,33	0,89	0,29	38,04
Выписан из роддома на какие сутки:	3	1	1	1	3	1	1	1	0,5	0,5	1	1	1,25	0,84	0,27	67,15
Среднее значение по группе факторов (M)	2,17	2,67	2,67	2,00	2,50	2,17	2,33	2,00	2,08	1,08	2,50	2,17	2,19	0,42	0,14	19,32
Стандартное отклонение (σ)	1,33	1,03	1,03	0,89	0,84	1,17	1,21	1,10	1,11	0,49	1,22	0,98	1,03	0,22	0,07	21,39
Доверительный интервал, t при p=0.05	1,06	0,83	0,83	0,72	0,67	0,94	0,97	0,88	0,89	0,39	0,98	0,79	0,83	0,18	0,06	21,39
Процент вариации фактора, %	61,35	38,73	38,73	44,72	33,47	53,96	51,90	54,77	53,49	45,38	48,99	45,38	47,57	8,04	2,59	16,90

Постнатальные факторы риска нарушений формирования интеллектуального развития у ребенка по анамнестическим данным отца

Факторы риска (анкетные данные отцов)	Ребенок 1	Ребенок 2	Ребенок 4	Ребенок 5	Ребенок 6	Ребенок 7	Ребенок 9	Ребенок 10	Ребенок 11	Ребенок 12	Среднее значение по фактору (M)	Стандартное отклонение (σ)	Доверительный интервал, t при p=0,05	Процент вариации фактора, %
Использование сотового телефона	1	1	1	1	1	3	1	1	1	1	1,20	0,63	0,39	52,70
Наличие проф. вредностей	2	3	3	5	2	5	4	4	4	4	3,60	1,07	0,67	29,86
Курение	1	4	2	2	2	4	1	3	4	4	2,70	1,25	0,78	46,36
Употребление спиртных напитков	1	5	4	5	1	5	4	4	5	5	3,90	1,60	0,99	40,90
Наркотики	3	3	3	3	3	3	3	2	3	3	2,90	0,32	0,20	10,90
Шизофрения	3	3	3	3	1	3	3	3	3	3	2,80	0,63	0,39	22,59
Эпилепсия	3	3	3	3	3	2	3	3	3	3	2,90	0,32	0,20	10,90
Онкология	3	3	3	3	3	3	1	3	3	3	2,80	0,63	0,39	22,59
Склеродермия	3	3	3	3	3	3	2	3	3	3	2,90	0,32	0,20	10,90
Красная волчанка	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3	2,90	0,32	0,20	10,90
Бронхиальная астма	3	3	3	3	3	3	3	3	3	1	2,80	0,63	0,39	22,59
Патология сердца	3	3	3	3	3	1	3	3	3	3	2,60	0,84	0,52	32,43
Хламидиоз	3	3	3	3	1	3	3	3	3	3	2,80	0,63	0,39	22,59
Сифилис	3	3	3	3	3	3	3	3	2	3	2,90	0,32	0,20	10,90
Говоря	1	3	3	3	1	3	1	3	3	3	2,40	0,97	0,60	40,25
Молочница	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3	2,90	0,32	0,20	10,90
Уреоплазма	3	3	1	3	1	3	3	3	3	3	2,60	0,84	0,52	32,43
Цитомегаловирус	3	3	3	3	3	3	3	2	3	3	2,90	0,32	0,20	10,90
НБС	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	2,90	0,32	0,20	10,90
АС	3	3	3	3	1	3	3	3	3	3	2,80	0,63	0,39	22,59
ГБ	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3	2,90	0,32	0,20	10,90
Инсульт	3	3	3	3	3	3	2	3	3	3	2,90	0,32	0,20	10,90
Инфаркт	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3	2,90	0,32	0,20	10,90
Гастрит	1	1	1	3	1	3	3	3	3	3	2,20	1,03	0,64	46,95
Язвенная болезнь	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	2,90	0,32	0,20	10,90
Цирроз	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3	2,90	0,32	0,20	10,90
Гепатит	3	3	3	3	3	3	3	3	3	1	2,80	0,63	0,39	22,59
Панкреофрит	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2,80	0,63	0,39	22,59
Гломерулонефрит	3	3	3	3	3	3	3	2	3	3	2,90	0,32	0,20	10,90
Мочекаменная болезнь	3	3	2	3	3	2	3	3	3	3	2,80	0,42	0,26	15,06
Ожирение	3	3	3	3	3	3	3	2	3	3	2,90	0,32	0,20	10,90
Сахарный диабет	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3	2,90	0,32	0,20	10,90
Гипотиреоз	3	3	3	3	3	3	3	2	3	3	2,90	0,32	0,20	10,90
Тиреотоксикоз	3	3	3	3	3	3	2	3	3	3	2,90	0,32	0,20	10,90
Кретинизм	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3	2,90	0,32	0,20	10,90
Нарушение половой функции	3	3	3	3	3	2	3	3	3	3	2,90	0,32	0,20	10,90
Низкорослость	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3	2,90	0,32	0,20	10,90
Высокорослость	3	3	3	3	3	3	3	2	3	3	2,90	0,32	0,20	10,90
Аллергия	3	3	3	3	1	1	3	3	3	1	2,40	0,97	0,60	40,25
Иммунодефицит	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3	2,90	0,32	0,20	10,90
Анемия	3	3	3	3	3	3	2	3	3	3	2,90	0,32	0,20	10,90
Действия	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3	2,90	0,32	0,20	10,90
Бесплодие	3	3	3	3	3	3	2	3	3	3	2,90	0,32	0,20	10,90
Параличи	3	3	3	3	3	3	2	3	3	3	2,90	0,32	0,20	10,90
ДЦП	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	2,90	0,32	0,20	10,90
Неврозы	3	3	3	3	1	3	3	3	3	3	2,80	0,63	0,39	22,59
Аллопеция	3	3	3	3	3	3	3	3	2	3	2,90	0,32	0,20	10,90
Витилиго	3	3	3	3	3	2	3	3	3	3	2,90	0,32	0,20	10,90
Среднее значение по группе факторов (M)	2,77	2,98	2,83	2,92	2,46	2,94	2,73	2,81	3,00	2,85	2,83	0,16	0,10	5,56
Стандартное отклонение (σ)	0,63	0,53	0,56	0,61	0,82	0,67	0,71	0,57	0,51	0,71	0,63	0,10	0,06	15,60
Доверительный интервал, t при p=0,05	0,18	0,15	0,16	0,18	0,24	0,19	0,20	0,16	0,14	0,20	0,18	0,03	0,02	15,60
Процент вариации фактора, %	22,63	17,64	19,72	21,02	33,52	22,65	25,90	20,29	16,84	25,03	22,52	4,83	2,99	21,44

2.2. Факторы риска нарушений формирования интеллектуального развития детей по данным материнского анамнеза

Анализ пренатальных факторов риска определил приоритетные места для таких факторов, как использование сотового телефона(2%), возраст матери (3%), отсутствие постоянного партнера и наличие онкологии в анамнезе (рис.2-а).

Среди инфекций, передаваемых половым путем у матерей, больший риск для интеллектуального развития ребенка имеют молочница (8%)(рис.2-б).

Из рисунка 2-б видно, что и количество выкидышей определяют высокий риск формирования нарушений интеллектуального развития у детей (11%).

Среди заболеваний, не связанных с беременностью матери, максимальный риск для интеллектуального развития ребенка составили прием антибиотиков в анамнезе матери, анемия 1-й половины беременности и наличие отеков (по 3% на фактор) (рис.2-в).

Следовательно, в структуре пренатальных факторов риска для интеллектуального развития ребенка со стороны матери составили в порядке значимости: использование сотового телефона (2%), наличие в анамнезе онкологии (3%), отсутствие постоянного партнера (3%). возраст матери старше 40 лет (2%), прием антибиотиков в анамнезе матери, отеки, анемия 1-й половины беременности и наличие отеков (по 3% на фактор), токсикоз 1-й половины беременности и отеки с белком в моче, гипотония (3% на фактор).

Анализ натальных факторов риска определил приоритетные места для таких факторов, как естественные роды (6%), затяжные роды, любые виды стимуляции родовой деятельности, составившие от 6 до 8% в структуре других антенатальных причин в материнском анамнезе у детей с нарушениями интеллекта (рис.3).

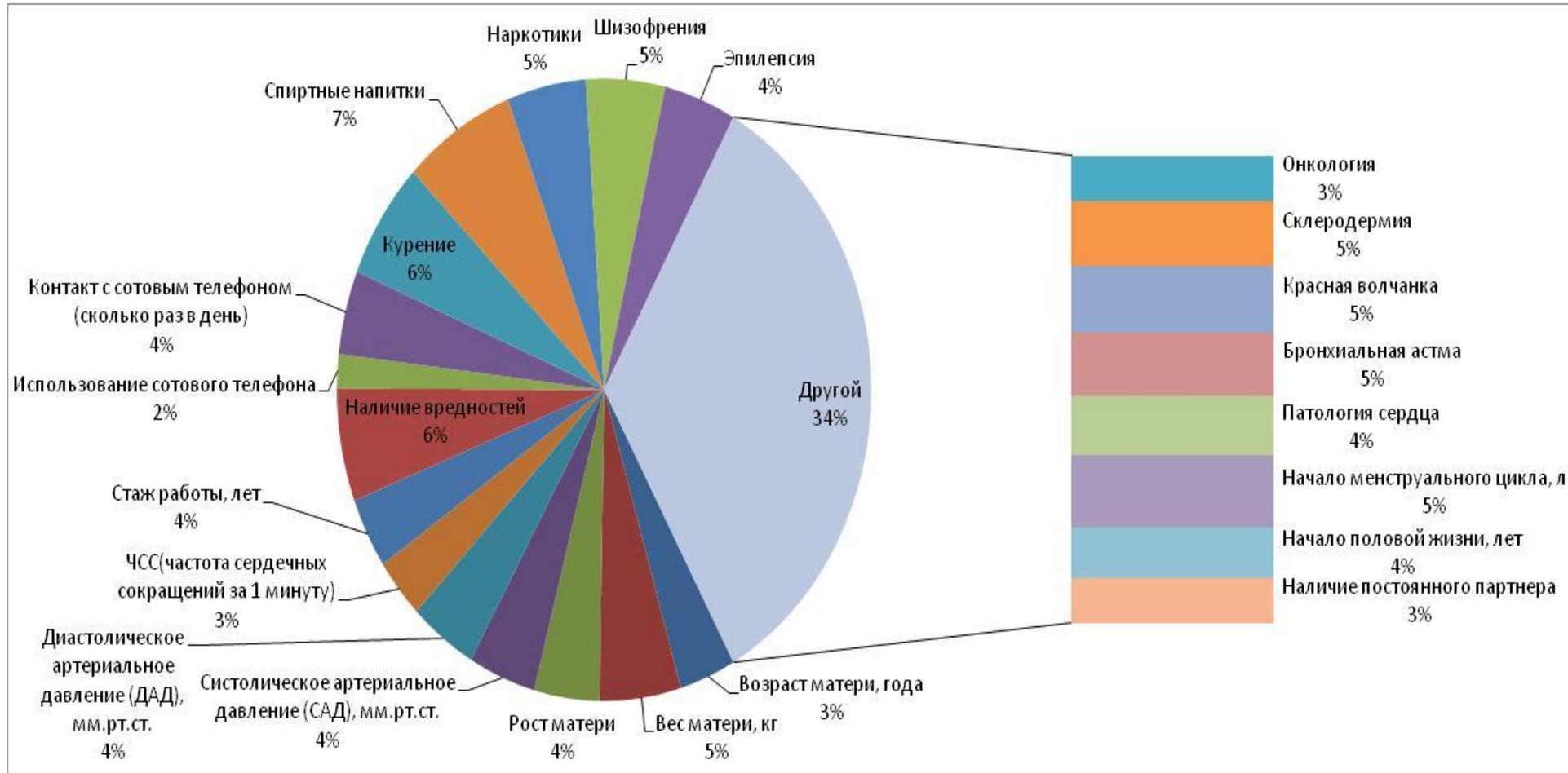


Рис.2-а. Структура пренатальных факторов риска нарушений формирования интеллектуального развития детей по данным материнского анамнеза

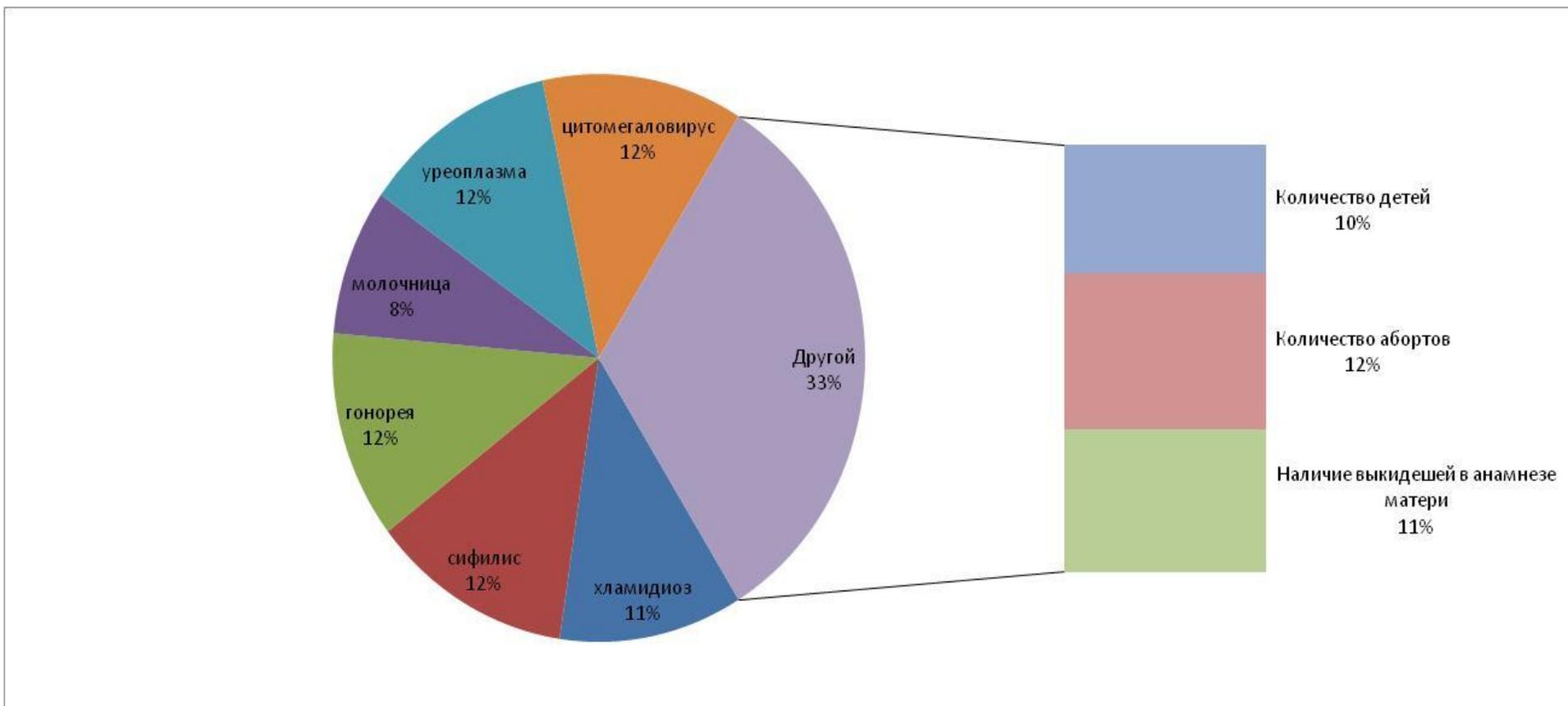


Рис.2-б. Факторы пренатального риска нарушенного интеллектуального развития у детей по анамнезу матери, %

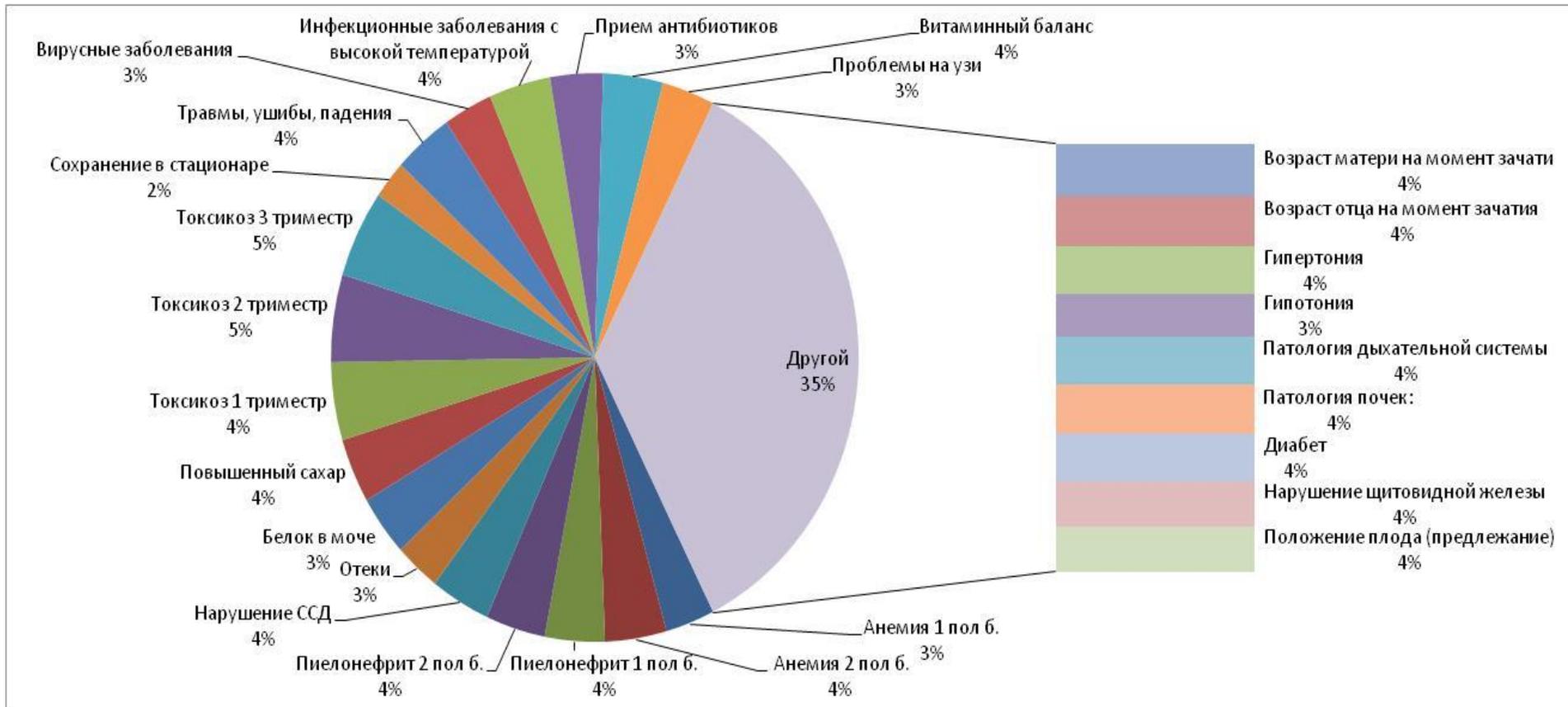


Рис.2-в. Факторы пренатального риска нарушенного интеллектуального развития у детей по анамнезу матери, %

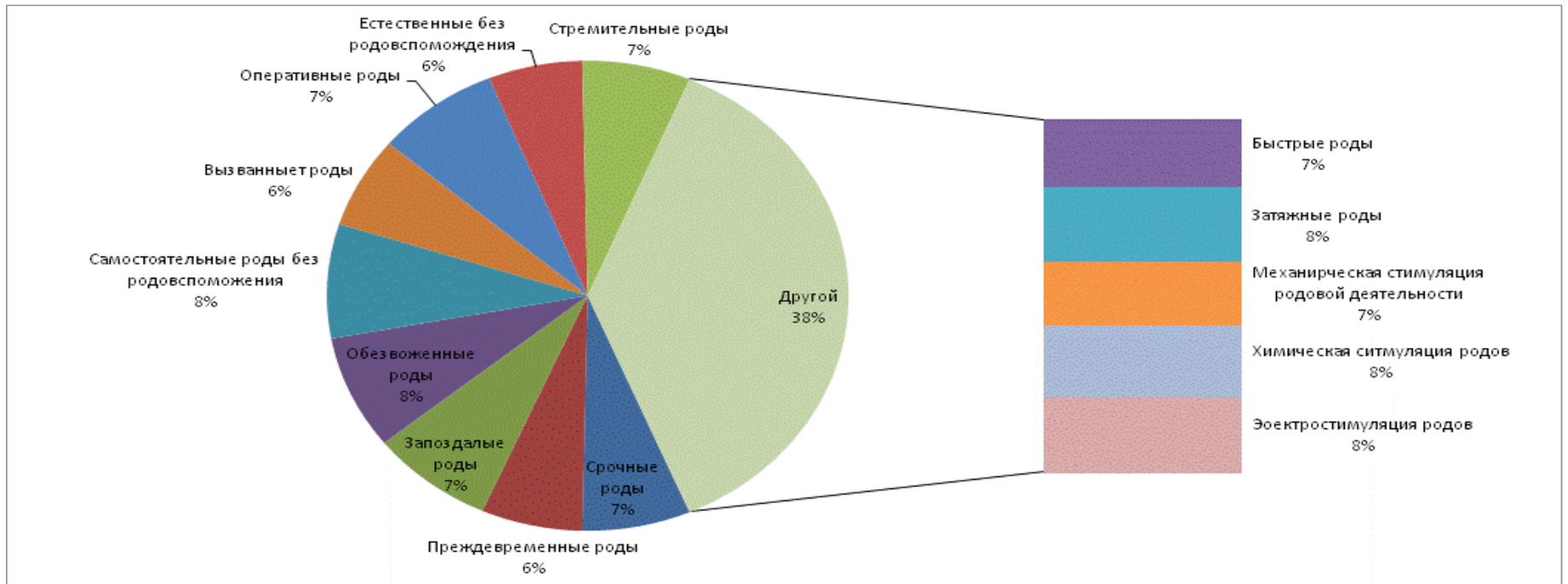


Рис. 3. Структура натальных факторов риска нарушений формирования интеллектуального развития детей по данным материнского анамнеза, %

Анализ постнатальных факторов риска нарушений интеллектуального развития детей выявил приоритет таких факторов как выписка из родильного дома через 7 дней и более (9%), менее 50 см. рост ребенка при рождении (11%)(рис.4).

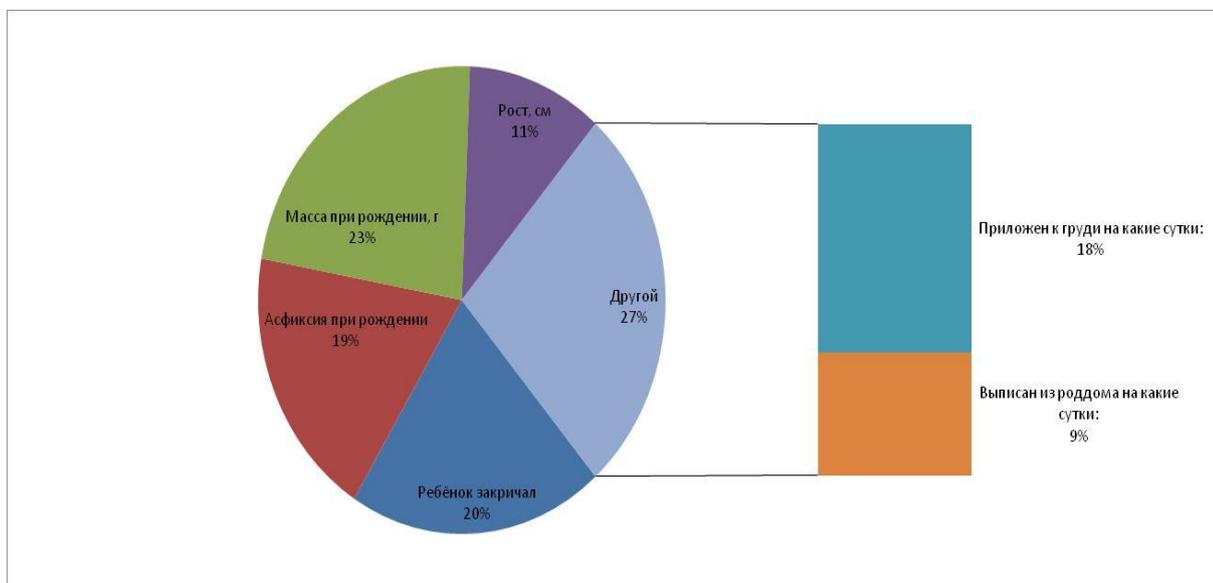


Рис. 4. Структура постнатальных факторов риска нарушений формирования интеллектуального развития детей по данным материнского анамнеза, %

Таким образом, среди факторов риска нарушений интеллектуального развития ребенка можно выделить следующие приоритеты из анамнеза матери: перинатальные факторы: использование сотового телефона (2% в общей структуре) факторов. Выписка из родильного дома менее 5-ти дней и более 7 дней (2%), рост ребенка при рождении менее 50 см (2%), отсутствие постоянного полового партнера у матери (3%) и молочница до беременности (3%) (рис.5).

2.3. Факторы риска нарушений формирования интеллектуального развития детей по данным анамнеза отца

Анализ факторов риска нарушений интеллектуального развития детей из анамнестических данных отца показал, что приоритетными факторами риска являются: использование сотового телефона отцом (0,38%), гастрит у отца (1,62%) и гонорея отца (1,77%) (рис.6).

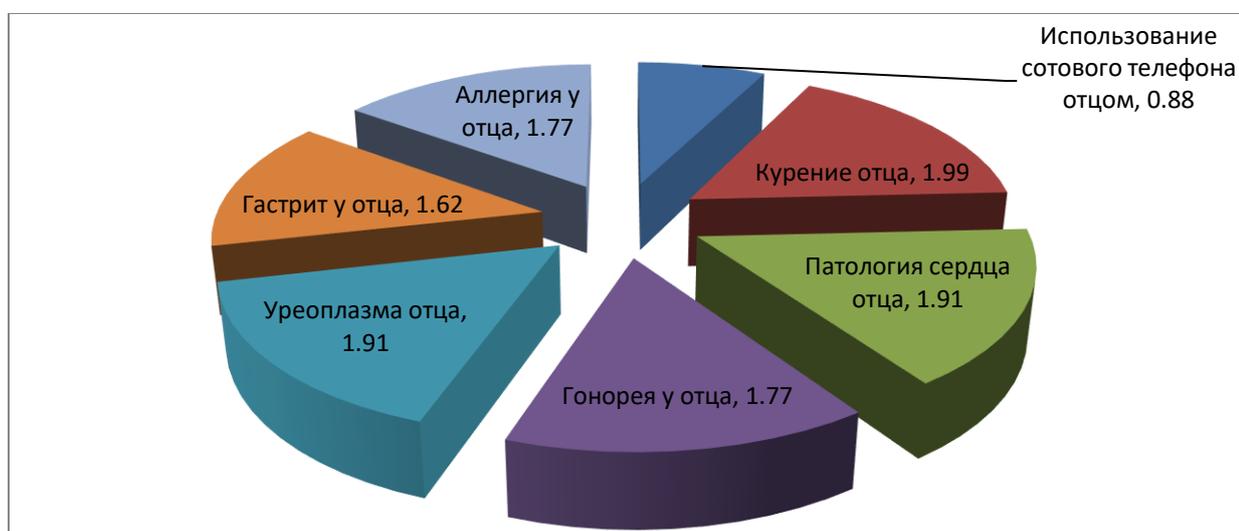


Рис.6. Структура факторов риска нарушений интеллектуального развития детей из анамнеза отца, %

Следовательно, вся совокупность изученных факторов из анамнестических данных родителей детей. Имеющих нарушения в интеллектуальном развитии определила следующие приоритеты в порядке значимости: использование сотового телефона отцом и матерью, менее 5 дней или более 10 дней выписки/пребывание в стационаре после рождения, менее 50 см. рост ребенка после рождения, гастрит у отца (рис.7).

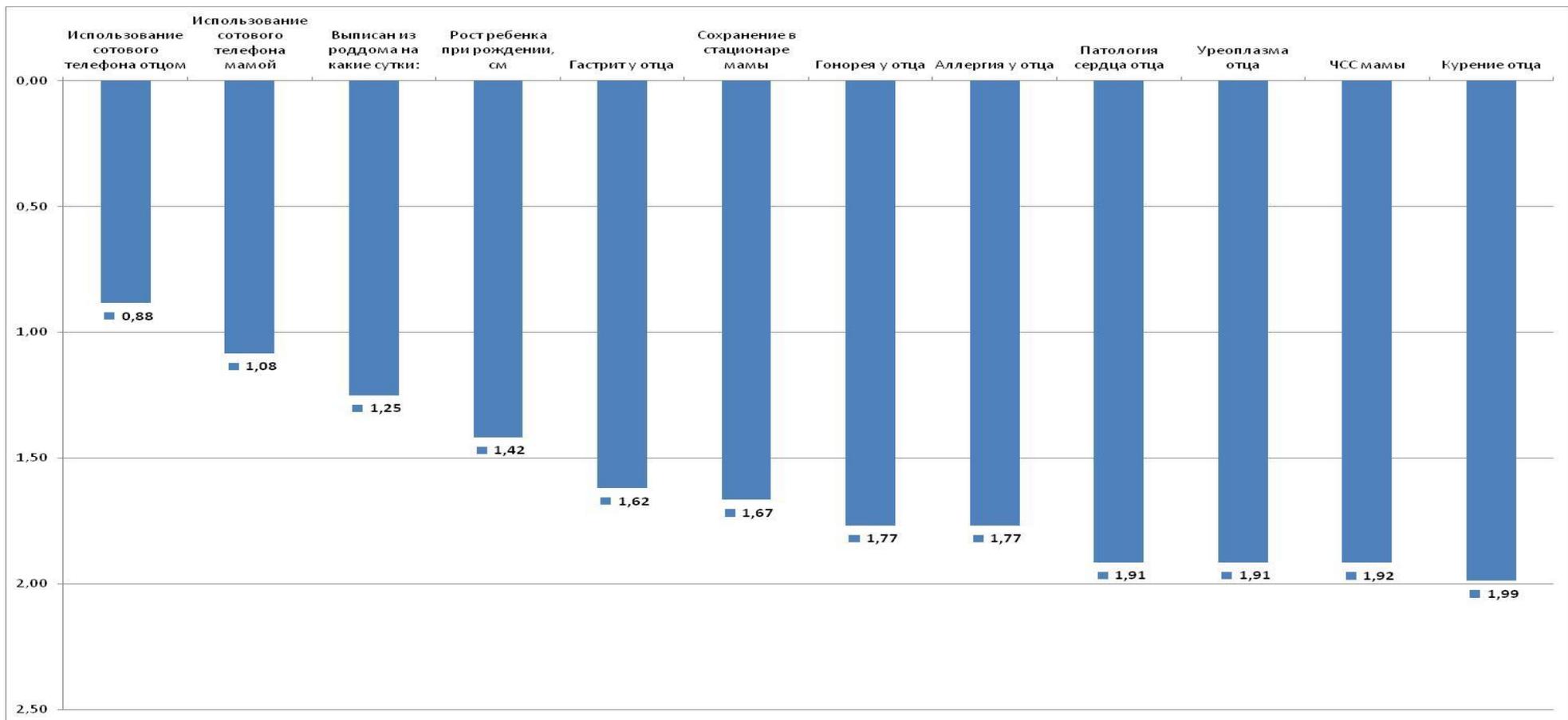


Рис.7. Структура приоритетных факторов риска нарушения интеллектуального развития ребенка из анамнеза родителей. %

При сравнении значимости пренатальных, натальных и постнатальных факторов риска (рис.8) максимальное значение для нарушенного интеллектуального развития детей имеют пренатальные факторы (Использование сотового телефона отцом: 0,88 %, использование сотового телефона мамой: 1,08%; гастрит у отца: 1,62%; гонорея у отца: 1,77%; аллергия у отца: 1,77%; патология сердца отца: 1,91; уреоплазма отца: 1,91%), которые в 7,5 ($p < 0.05$) значимее натальных факторы (нарушение выписки из родильного дома и рост ребенка менее 50 см) и постнатальных факторов риска (отеки во время беременности; естественные роды без родовспоможения и анемии первой половины беременности) (рис.8).

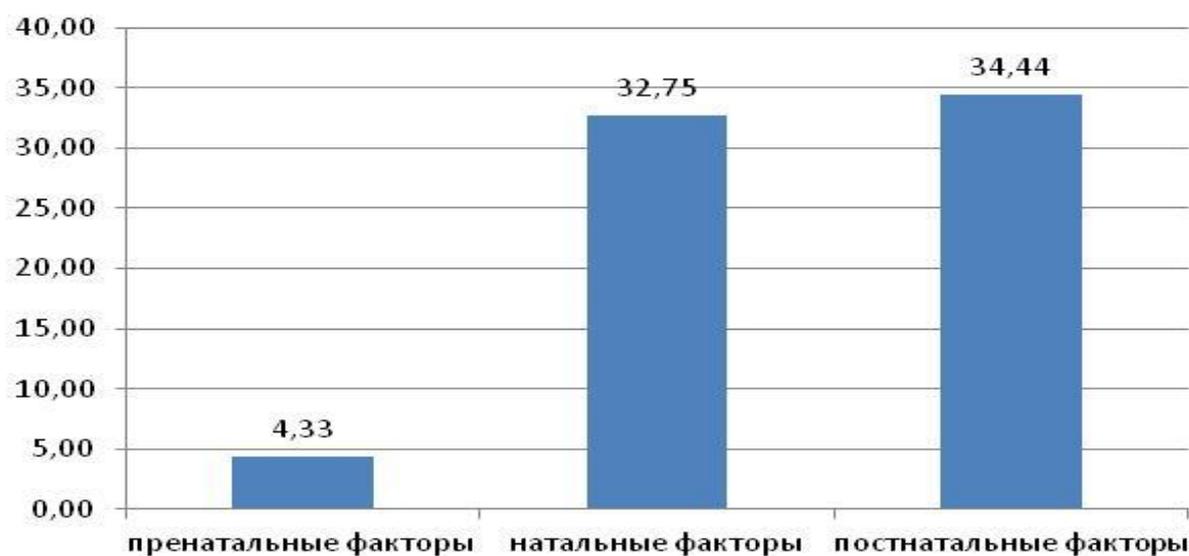


Рис.8. Структура пренатальных, натальных и постнатальных факторов риска в развитии интеллектуальных нарушений у детей, %

Таким образом, в результате проведенного исследования группы пренатальных, антенатальных и постнатальных факторов риска нарушений интеллектуального развития ребенка можно сделать следующие **выводы**:

1. Наибольшее влияние на интеллектуальное развитие у ребенка оказывает изучаемая совокупность пренатальных факторов риска, которые в 7,5 раза значимее натальных и постнатальных факторов риска

2. Среди пренатальных факторов риска приоритетны: использование сотового телефона отцом: 0,88 %, использование сотового телефона мамой: 1,08%; гастрит у отца: 1,62%; гонорея у отца: 1,77%; аллергия у отца: 1,77%; патология сердца отца: 1,91; уреоплазма отца: 1,91%.

3. Среди группы антенатальных факторов риска большую значимость для развития интеллектуальных нарушений у детей имеют: нарушение выписки из родильного дома и рост ребенка менее 50 см. Полученные данные подтверждаются данными последней литературы. Существуют Ультразвуковые маркер- это видимые изменения у плода, с которыми связан определенный синдром или пороки развития. У синдрома Дауна есть определенный набор признаков.

Самый главный маркер, который может подтолкнуть доктора заподозрить признаки синдрома, это толщина воротничкового пространства (примерно 75% чувствительности). На втором месте – отсутствие носовой косточки (58%). Такие признаки, как порок сердца, достаточно короткие бедренные и плечевые трубчатые кости, повышенная эхогенность кишечника, обширные кисты сосудистого сплетения, фокусы с гиперэхогенностью в сердце– все это признаки, подтверждающие синдром Дауна у плода.

4. Приоритетными постнатальными факторами риска нарушения интеллектуального развития у детей являются отеки во время беременности матери; естественные роды без родовспоможения и анемии первой половины беременности. Данный вывод согласуется с данными последними данными официальной статистики, характеризующие параметры здоровья беременных, рожениц и новорожденных. Для повышения уровня здоровья рожавших женщин и рождающихся детей на популяционном уровне необходимо формирование новой стратегии развития отрасли, основой которой является переход от приоритета реанимационно-интенсивной помощи женщинам и детям высокого риска к базовой помощи каждой рожавшей женщине и каждому рождающемуся ребенку.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Объективные причины развития нарушений интеллектуального развития обуславливают необходимость обязательной диагностики нарушений и анализа факторов риска ее развития. Этот анализ обязателен еще и потому, что собственно интеллектуальные нарушения выявляются не сразу после поражения ЦНС, а значительно позднее, когда основные высшие психические функции формируются или уже сформированы. Скупулезный анализ факторов перинатального риска, внимательное отслеживание всех этапов развития в младенческом и раннем возрастах, дошкольном и школьном периодах развития ребенка позволят своевременно заподозрить риск интеллектуальных нарушений, выделить группу риска, подробно обследовать ребенка, правильно обосновать и провести коррекционную работу, включая медицинскую, педагогическую и психологическую коррекцию. Ранняя диагностика факторов риска и проведение комплексной коррекционной работы позволяет справиться с проблемой еще до школы, в кратчайшие сроки.

Выраженные интеллектуальные проблемы, обнаруженные в школьном возрасте предполагают более длительную кропотливую работу по преодолению этих нарушений. Замалчивание неуспешности усвоения школьной программы, признаков школьной дезадаптации и отсутствие адекватной коррекции способствует нарастанию уровня отставания в школе. Ситуацию не исправляют даже дублирование обучения в первом- четвертом классах или перевод в коррекционный класс. Позднее начало коррекционной работы значительно снижает ее эффективность, приводит к нарушению формирования высших психических функций, грубым нарушениям интеллектуального развития, нарушает процесс школьного обучения, затрудняет социальную адаптацию.

В результате проведенного исследования группы пренатальных, антенатальных и постнатальных факторов риска развития можно сделать следующие выводы: наибольшее влияние на развитие нарушений интеллекта у

ребенка оказывает совокупность пренатальных факторов риска, которые в 7,5
раза значимее натальных и постнатальных факторов риска.

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Абрамович, В.Х. Клиническая дифференциация пограничной умственной отсталости / В.Х. Абрамович // Журн. невропатол. и психиатр. – 1980. – № 3. – С. 403– 407.
2. Амастьянц, Р. А., Амастьянц Э. А. Интеллектуальные нарушения. / Р.А. Амастьянц, Э.А. Амастьянц// Учебное пособие.– М.– 2013.
3. Андрусова, О.В Интеллектуальные нарушения у детей [Электронный ресурс] / О.В.Андрусова // «Красноярский государственный педагогический университет им. В.П. Астафьева» 03.12.2012. Красноярск, 2004–Режим доступа: <http://www.webkursovik.ru/kartgotrab.asp?id=-99603> (дата обращения:11.03.15).
4. Ахутина, Т.В. Современная нейропсихологическая диагностика детского возраста: Проблемы специальной психологии и психодиагностика отклоняющегося развития/ Т.В. Ахутина. – М.: 1998. – С.85–92.
5. Баевский, Р.М. Прогнозирование состояний на грани нормы и патологии / Р.М. Баевский.– М.: Медицина, 1979.– С.295.
6. Баранов, А.А. Изучение качества жизни в медицине и педиатрии / А.А. Баранов, В.И. Альбицкий, И.В. Винярская // Вопросы современной педиатрии. – 2005. – Т. 4, № 2. – С. 7–12.
7. Баранов, А.А., Кучма В.Р., Тутельян В.А., Величковский Б.Т. Новые возможности профилактической медицины в решении проблем здоровья детей и подростков в России. – М., 2006. – С. 118.
8. Барашнев, Ю.И. Перинатальная неврология / Ю.И. Барашнев. – М.: «Триада–Х», 2001. – С.–640.
9. Бгажнокова, И.М. Психология умственно отсталого школьника/ И.М. Бгажнокова. – М.: Просвещение, 1987. – С.93.
10. Безрукова, Е.З. Введение в изучение психологии умственно отсталого ребенка/ Е.З. Безрукова. – Свердловск, 1975. – С. – 75.

11. Белопольская, Н.Л., Лубовский В.И. Дифференциально–психологическая диагностика детей с интеллектуальной недостаточностью / Н.Л. Белопольская, В.И. Лубовский // Психологический журнал. – 1993. – №4. – С.89–97.
12. Боровкова, Е.И., Сидорова, И.С. Факторы и условия, влияющие на процесс инфицирования плода на разных сроках беременности / Е. И. Боровкова И.С. Сидорова. – в: Вестник Российской Академии Медицинских Наук, №1, 2004.–С.– 48–50.
13. Бочарова, Е.А., Сидоров П.И. и др. Медико–социальные факторы риска в формировании отклонений в психическом и речевом развитии в детском возрасте. // Российский вестник перинатологии и педиатрии. – 2007. – № 4. – С. 39–42.
14. Вайзман, Н.П. Психомоторика умственно отсталых детей/ Н.П. Вайзман.– М.: Аграф, 1997.– С.–128.
15. Венгер, Л.А. О качественном подходе к диагностике умственного развития / Л.А. Венгер // Вопросы психологии. – 1974. – №2. – С.116–122.
16. Виноградова, А.Д., Кlich, С.А. Особенности образного мышления умственно отсталых детей / А.Д. Виноградова, С.А. Кlich // Дефектология.– 1988. –№3.– С.59–64.
17. Воспитание и обучение детей во вспомогательной школе / Под ред. В.В. Воронковой. – М.– 1994.
18. Власова, Т.А., Певзнер М.С. О детях с отклонениями в развитии /Т.А. Власова, М.С. Певзнер. –М.: Просвещение, 1973. – С.173.
19. Выготский, Л.С. К психологии и педагогике детской дефективности / Л.С. Выготский //Дефектология. –1974. – №3. – С.71–76.
20. Выготский, Л.С. Основы дефектологии: Собр. Соч.: в 6 т. / Л.С. Выготский. – М.: 1983.– Т.5. –С.368.
21. Выготский, Л. С. Основы дефектологии. / Л. С. Выготский. – СПб. : Лань, 2003. – 656 с.
22. Гаврилушкина, О.П., Соколова, Н.Д. Воспитание и обучение умственно отсталых дошкольников/ О.П. Гаврилушкина, Н.Д.Соколова. – М., 1985.

23. Гонеев, А.Д. и др. Основы коррекционной педагогики / Под ред. В.А. Сластеника. М.: Академия, 1999. –С.280.
24. Гончарова, О.Н. Последствия перинатальных гипоксических поражений центральной нервной системы у детей и методы их медикаментозной коррекции // Педиатрия, 2009. – №3. – С. 35–38.
25. Гуровец, Г.В. Психопатология детского возраста учеб. пособие для студентов пед. уч–щ и колледжей, обучающихся по специальностям “Дошк. образование”, “Спец. дошк. образование”, “Спец. педагогика в спец. (коррекц.) образов. учреждениях”, “Коррекц. педагогика в нач. об–разовании” / Г.В. Гуровец. — М. : Гуманитар. изд. центр ВЛАДОС, 2008. — С.359.
26. Дефектологический словарь. В 2 т. Т. 1/ Под ред. В. Гудониса, Б. П. Пузанова. М.(и др.): (Изд–во МПСИ и др.), 2007.–С.807.
27. Дидактические игры и упражнения в обучении умственно отсталых дошкольников / Под. ред. Катаевой А.А., Стребелевой Е.А. – М.– 1993.
28. Дошкольное воспитание аномальных детей /Под ред. Л.П. Носковой. М.: Просвещение, 1993. –С.224.
29. Дудукало, С.В. Особенности развития ребенка с нарушениями интеллекта в младенческом и раннем возрасте [Электронный ресурс] / С.В. Дудукало // Социальная сеть работников образования 27.04.2012. – Режим доступа: <http://nsportal.ru/detskiy-sad/materialy-dlya-roditeley/2012/04/27/osobenno-sti-razvitiya-rebyonka-s-narusheniyami>(дата обращения: 22.09.15).
30. Дьяченко, О.М. К проблеме диагностики умственного развития детей дошкольного возраста (3–7 лет) / О.М. Дьяченко. –М.: Международный образовательный психологический колледж. –1997. –№2. –С.20–27.
31. Загвязинский, В.И. Методология и методы психолого–педагогического исследования [Текст] / В.И. Загвязинский, Р. Атаханов . – М., 2005. – 208 с.
32. Интеллект и его расстройства // Основы неврологии. –Н. Новгород, 1998. –Т.2. С.226–231.

33. Какорина, Е.П. Социально–гигиенические особенности формирования здоровья населения в современных условиях: автореф. дис. . докт. мед. наук / Е. П. Какорина М., 1999.– С.48.
34. Каштанова, С.Н. Методы дифференциальной диагностики интеллектуальных нарушений / С.Н. Каштанова //Вестник психолого–педагогического факультета. Н. Новгород, 2000. –№2. –С.52–54.
35. Каштанова, С.Н. Сравнительный анализ и дифференциальная диагностика умственной отсталости и задержкой психического развития / С.Н. Каштанова //Медицинское обозрение. –2000. –№5. С. 8–10.
36. Козловская, Г.В. Психические нарушения у детей раннего возраста(клиника, эпидемиология и вопросы абилитации) [Электронный ресурс]. Автореф.дис....докт.мед.наук / М, 2008.– Режим доступа: <http://www.psychiatry.ru/cond/0/diss/1995/94> (дата обращения 14.07.15)
37. Косымова, А.Н. Коррекция представлений об окружающем мире у детей с нарушениями интеллекта./ А.Н. Косымова.// Дефектология. –2006. – № 5.
38. Клиника интеллектуальных нарушений [Электронный ресурс]: Электронная библиотека студента Библиофонд. – Режим доступа: <http://www.bibliofond.ru/view.aspx?id=51624> (дата обращения: 11.03.15).
39. Красовский, В. О. Физиолого–гигиенические критерии прогнозов профессиональной трудоспособности в гигиене труда/В. О. Красовский. — Уфа, 2002. — С.68.
40. Красильщикова, О.И. Медико – демографические аспекты заболеваемости женщин трудоспособного возраста / О.И. Красильщикова // Материалы VI Российского форума «Мать и Дитя». М., 2004. – С. 616.
41. Крутикова, Э.Г. Сравнительно–возрастной анализ неврологических симптомов при умственной отсталости у детей / Э.Г. Крутикова //Психические и речевые нарушения у детей и пути их коррекции. –Д.– 1978. –С.5–13.
42. Лебедева, И.Р. Комплексная оценка состояния здоровья детей с различной степенью умственной отсталости и организация реабилитационной помощи [Электронный ресурс]. Автореф. дис. ... докт. мед. наук /Томск, 2009.–

Режим доступа: <http://www.dissercat.com/content/kompleksnaya-otsenka-sostoyaniya-zdorovya-detei-s-razlichnoi-stepenyu-umstvennoi-otstalosti> (дата обращения 12.11.15)

43. Лубовский, В.И. Дифференциальная психодиагностика нарушений развития, проблемы и перспективы / В.И. Лубовский // Проблемы специальной психологии и психодиагностика отклоняющегося развития. – М. – 1998. – С.9–17.
44. Лубовский, В.И. Психологические проблемы диагностики аномального развития детей / В.И. Лубовский. – М.: Педагогика, – 1989. – С.104.
45. Лудченко, А.А. Основы научных исследований. Учебное пособие. [Текст] / А.А. Лудченко, Я.А. Лудченко, Т.А. Примаков. – М., 2001.
46. Лупандин, В.М. Некоторые общие итоги комплексного изучения легких форм интеллектуальной недостаточности / В.М. Лупандин // Вопросы ранней диагностики психических заболеваний. – М. – 1978. – С.224–228.
47. Маллер, А.Р. Ребенок с ограниченными возможностями / А.Р. Маллер. – М. – 2007.
48. Малофеев, Н.Н. Специальное образование в России и за рубежом. / Н.Н. Малофеев. – М.: Институт Коррекционной педагогики РАО, 1996.
49. Международная классификация болезней (10-й пересмотр) // Классификация психических и поведенческих расстройств: клинические описания и указания по диагностике. / пер. под ред. Ю.Л. Нуллера и С.Ю. Циркина. – СПб.: ВОЗ, «АДИС», 1994.
50. Методические рекомендации по проведению клинико – психологического обследования детей раннего возраста, страдающих церебральными параличами. – М. – 1972. – С.23.
51. Методические разработки для лабораторных занятий по психодиагностике интеллекта / Сост. Е.И. Степанова. – Л., 1990.
52. Модифицированная шкала прогнозирования перинатальной заболеваемости [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://aptemuda.ru/reclama/shkala-prognozirovaniya-perinatalnoj-zabolevaemosti.php> (дата обращения: 26.04.15).

53. Московкина, А.Г., Уманская, Т.М. Клиника интеллектуальных нарушений / А.Г. Московкина, Т.М. Уманская // Учебное пособие.– М.–2013.
54. Московкина, Т. У. Клиника интеллектуальных нарушений / Т. У. Московкина Учебное пособие. М.– 2013.– С.300.
55. Маринычева, Г.С., Вроно, М.Ш. Умственная отсталость часть 2 /Г.С. Маринычева, М.Ш.Вроно. [Электронный ресурс] Режим доступа: http://www.nevromed.ru/consultations/psychology/papers_nps/pat_psi/glava_22_ums_tvennaya_otstalos (дата обращения 2.09.15)
56. Маринычева, Г.С., Гаврилов В.И. Умственная отсталость при наследственных болезнях / Г.С. Маринычева, В.И. Гаврилов. –М.: Медицина, 1988. –С.256.
57. Мастюкова, Е.М. Актуальные аспекты клинической диагностики умственной отсталости у детей / Е.М. Мастюкова // Дефектология. –1997. –№1. –С. 15–22.
58. Мастюкова, Е.М. Клиническая диагностика в комплексной оценке психомоторного развития и прогноза детей с отклонениями в развитии / Е.М. Мастюкова // Дефектология. –1996. –№5. –С. 3–9.
59. Мастюкова, Е.М., Московкина, А.Г. Семейное воспитание детей с отклонениями в развитии: Учеб. пособие для студ. высш. Учеб. Заведений / Под ред. В.И. Селиверстова / Е.М. Мостюкова, А. Московкина, А.Г. – М.: Гуманит. Изд. Центр ВЛАДОС, 2003. – С.408.
60. Нарушения интеллекта ММЦ ОДА [Электронный ресурс]. –Режим доступа. – <http://www.mmc-oda.ru/main.mhtml?Part=58&PubID=235> (дата обращения 17.11.15)
61. Настольная книга педагога–дефектолога/ Т. Б. Епифанцева (и др.)_Изд. 4–е. Ростов–на–Дону: Феникс, 2008.– С.564
62. Обучение детей с нарушениями интеллектуального развития: (Олигофренопедагогика): Учеб. пособие для студ. высш. пед. учеб. заведений / Б.П. Пузанов, Н.П. Коняева, Б.Б. Горский и др. // Под ред. Б.П. Пузанова. – М.: Издательский центр «Академия», 2001. – С.272.

63. Особенности развития детей раннего возраста с нормальным и нарушенным развитием [Электронный ресурс] Автореф. дис. ... докт. пед. наук/ М, 2010.– Режим доступа http://superinf.ru/view_article.php?id=252 (дата обращения 17.11.15)
64. Основы олигофренопедагогике: учеб. пособие для студ. сред. учеб. заведений / В.М. Мозговой, И.М. Яковлева, А.А. Ерёмина. – М.: Издательский центр «Академия», 2006. – С.224.
65. Оксфордское руководство по психиатрии / М.Гельдер, Д. Гет, Р. Мейо [Электронный ресурс] Режим доступа: http://bookap.info/book/gelder_oxfordsko_e_rukovodstvo_po_psihiatrii/gl160.shtm (дата обращения: 7.04.15).
66. Парцалис, Е.М. Факторы риска нарушения когнитивного развития у детей // Новые исследования: альманах. – 2013. – № 2(35).
67. Прилепко, Ю.В., Шеховцова, Е.А. Факторы риска и профилактика возникновения возможных нарушений развития в раннем возрасте [Электронный ресурс]. Автореф. дис. ... докт. мед. наук / Ставрополь, 2014.– МИР НАУКИ, КУЛЬТУРЫ, ОБРАЗОВАНИЯ. № 6 (49) С.–252.–Режим доступа: <file:///C:/Users/%D0%9F%D0%BE%D0%BB%D1%8C%D0%B7%D0%BE%D0%B2%D0%B0%D1%82%D0%B5%D0%BB%D1%8C/Downloads/factory-riska-i-profilaktika-vozniknoveniya-vozmozhnyh-narusheniy-razvitiya-v-rannem-vozraste.pdf> (дата обращения 2.09.15)
68. Райгородский, Д.Я. Практическая психодиагностика. Методики и тесты / Д.Я. Райгородский.– Самара: БАХРАХ.– М.: 2003.– С.–672.
69. Ростомашвили, Л.Н. Педагогические технологии в адаптивном физическом воспитании детей младшего школьного возраста со сложными нарушениями развития. [Электронный ресурс] / Л.Н. Ростомашвили// Реабилитация. СПб.-2014. Режим доступа: http://reabilitaciya.org/index.php?option=com_content&view=article&id=957 (дата обращения: 13.07.15).
70. Руденко, В. А. Анкета и интервью в пед исследовании [Текст]//Социс.– 2005.– № 4.– С.30–37.

71. Селивёрстовой, О.А. Денисовой, Л.М. Кобриной. – М.: Гумнитар. Изд. Центр ВЛАДОС, 2009. – С.358.
72. Сивочалова, О. В. Профессиональный риск для здоровья работников/О. В. Сивочалова. М. — 2003. — С.171.
73. Сидоров, П.И, Парняков, А.В. Введение в клиническую психологию / П.И. Сидоров, А.В. Парняков.–М.:Академический проект, 2000.–С.–416.
74. Современный словарь по педагогике [Текст] / Сост. Е.С. Рапацевич – Мн.: «Современное слово», 2001. – 928 с.
75. Специальная педагогика: Учеб. пособие для студ. высш. пед. учеб. заведений / Л.И. Аксёнова, Б.А. Архипов, Л.И. Белякова и др. / Под ред. Н. М. Назаровой. – 3-е изд., испр. – М.: Издательский центр «Академия», 2004. – С.400.
76. Специальная психология / Под ред. В. И. Лубовского. –2-е изд., испр. – М.: Издательский центр «Академия», 2005.
77. Справочник по психиатрии/Под ред. А.В. Снежневского. М.: Медицина, 1985.– С.–416.
78. Специальная семейная педагогика. Семейное воспитание детей с отклонениями в развитии: учеб. Пособие для студентов вузов / Под ред. Н.К.Сухотина. М.:2006. – С.360–377.
79. Справочник по психологии и психиатрии детского и подросткового возраста / Под ред. С. Ю. Циркина. – СПб.– 1999.
80. Стребелева, Е.А. Дошкольная олигофренопедагогика / Е.А. Стребелева. – М.– 2001.
81. Стребелева, Е.А. Создание в России единой системы раннего выявления и ранней коррекции отклонений в развитии детей / Е.А. Стребелева // Проблемыспециальной психологии и психодиагностика отклоняющегося развития. –М.– 1998.–С. 116–119.
82. Тонкова–Ямпольская, Р.В. Состояние здоровья детей с учетом факторов анте- и постнатального риска / Р.В. Тонкова–Ямпольская // Российский педиатрический журнал. – 2002. – № 1. – С. 61–62.

83. Туленкова, Т.Е. Оптимизация программ профилактики нарушений нервнопсихического развития детей групп перинатального риска: Автореф. дис. ... докт. мед. наук. – М., 2010.
84. Умственно отсталые дети: история их изучения, воспитания и обучения с древних времён / Под. ред. Замского Х.С. – М.– 1995.
85. Шалимов, В. Ф. Клиника интеллектуальных нарушений / В. Ф. Шалимов // Учеб.пособия для студ.высш.пед.учеб.завед. М.: Издательский центр «Академия», 2002. — С.112.
86. Шпек, О. Люди с умственной отсталостью: Обучение и воспитание: Пер. с нем. А.П. Голубева; Науч.ред.рус.текста Н.М. Назарова / О. Шпек. – М.: Издательский центр «Академия», 2003. – С.432.
87. Gollnits G. et fl. The interaction of biological and psychosocia / risk factor in the etiology of child mental disorders // Inter. J. Mental Health, 1989 –1990.–V. 18(4).–p. 92–113.
88. Werner H.W. The mental organisation of brfin inguring mentalli defective child. – Amer. J. Psychiat., 1941.–V. 97.–P. 1194–1200.
89. Work H.H., Hakant I.E. Gerebral dysfunction in children. Am. J. Dis. child., 1966.–III.–p. 573–584.