

Е. А. Ткачук, Н. Н. Мартынович

**ОЦЕНКА НЕРВНО-ПСИХИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ
ДЕТЕЙ И ОСНОВНЫЕ КЛИНИЧЕСКИЕ ПРОЯВЛЕНИЯ
НАРУШЕНИЙ СО СТОРОНЫ НЕРВНОЙ СИСТЕМЫ**

Учебное пособие для студентов

Иркутск
2020

УДК 616.2-053.2(075.8)
ББК 57.334.12я73
Т 48

Авторы:

Е. А. Ткачук – доктор медицинских наук, доцент, профессор кафедры педиатрии ФГБОУ ВО ИГМУ Минздрава России; ведущий научный сотрудник ФГБНУ «Восточно-Сибирский институт медико-экологических исследований»; старший научный сотрудник ФГБНУ «Научный центр здоровья семьи и репродукции человека» Министерства Науки и Высшего образования РФ

Н. Н. Мартынович – доктор медицинских наук, профессор, заведующий кафедрой педиатрии ФГБОУ ВО ИГМУ Минздрава России

Рецензенты:

М. М. Цветкова – канд. мед. наук, доцент Института педиатрии ФГБОУ ВО "Тихоокеанского Государственного медицинского университета" Минздрава России

М. Ф. Рзянкина – д-р мед. наук, профессор, зав. кафедрой социальной педиатрии и здорового ребенка, декан педиатрического факультета ФГБОУ ВО ДВГМУ Минздрава России

Ткачук, Е. А.

Т 48 Оценка нервно-психического развития детей и основные клинические проявления нарушений со стороны нервной системы: учебное пособие для студентов/
Е. А. Ткачук, Н. Н. Мартынович, Иркутск: Сетевой институт дополнительного профессионального образования, 2020. – 75 с.

В учебном пособии освещены вопросы темы «Нервно-психическое развитие детей и подростков». Рассмотрены анатомо-физиологические особенности развития нервной системы у детей в возрастном аспекте, методика исследования НПР, семиотика основных нарушений, представлены критерии оценки НПР детей. Пособие иллюстрировано рисунками, таблицами и схемами

Учебной целью является формирование у обучающихся профессиональных компетенций по диагностике и лечению нервно-психического развития детей, необходимых в дальнейшей врачебной деятельности.

Учебное пособие предназначено для студентов, обучающихся по программе специалитета по специальности «Педиатрия».

УДК 616.453-07-08 (075.8)
ББК 54.151.7я 73

© Ткачук Е.А., Мартынович Н.Н., 2020
© ООО СИДПО, 2020

ОГЛАВЛЕНИЕ

СПИСОК СОКАРАЩЕНИЙ.....	4
ВВЕДЕНИЕ.....	5
1. ВОЗРАСТНЫЕ ОСОБЕННОСТИ НЕРВНОЙ СИСТЕМЫ У ДЕТЕЙ	5
2. МЕТОДИКА ИССЛЕДОВАНИЯ НЕРВНОЙ СИСТЕМЫ.....	8
2.1. Порядок и структура оценки неврологического статуса ребёнка... ..	9
2.2. Осмотр.....	9
2.3. Крик.....	10
2.4. Состояние сознания.....	10
2.5. Двигательная активность.....	10
2.6. Мышечный тонус.....	11
3. РЕФЛЕКСЫ.....	11
4. КРИТЕРИИ НЕРВНО-ПСИХИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ ДЕТЕЙ.....	15
5. СТАНОВЛЕНИЕ НЕРВНО-ПСИХИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ ДЕТЕЙ.....	16
6. ОВЛАДЕНИЕ НАВЫКАМИ.....	22
6.1. Навыки самостоятельного приёма пищи.....	22
6.2. Овладение навыками гигиены.....	23
6.3 Сон.....	23
7. ИНТЕЛЛЕКТ.....	24
8. ОПРЕДЕЛЕНИЕ ГРУПП НЕРВНО-ПСИХИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ.....	28
9. ОПРЕДЕЛЕНИЕ ГРУПП ЗДОРОВЬЯ ПРИ НАРУШЕНИЯХ СО СТОРОНЫ НЕРВНОЙ СИСТЕМЫ.....	30
10. СЕМИОТИКА ПОРАЖЕНИЙ НЕРВНОЙ СИСТЕМЫ.....	32
ПРИЛОЖЕНИЯ	42
ТЕСТОВЫЕ ЗАДАНИЯ.....	52
ОТВЕТЫ НА ТЕСТОВЫЕ ЗАДАНИЯ.....	73
РЕКОМЕНДУЕМАЯ ЛИТЕРАТУРА.....	74

СПИСОК СОКРАЩЕНИЙ

ВСД – вегетативно-сосудистая дистония

ДЦП – детский церебральный паралич

ЗПР – задержка психического развития

ММД – минимальная мозговая дисфункция

НПР – нервно-психическое развитие

ЦАС – церебрастенический синдром

ВВЕДЕНИЕ

Оценка состояния нервно-психического развития (НПР) ребёнка является важнейшей задачей в практике врача педиатра. Наблюдение за ребёнком в течение всех периодов детства позволяет не только выявить первые признаки заболеваний нервной системы, но и незначительные отклонения нервно-психического развития и определить факторы риска неврологических и интеллектуальных отклонений у ребёнка. Нервно-психическое развитие ребёнка, впрочем как и физическое развитие весьма чувствительны к неблагоприятным факторам. Особенно наглядно это проявляется в раннем возрасте. Нервно-психическое развитие тесно связано с развитием сенсорных систем (в настоящем учебном пособии развитие сенсорных систем не рассматривается). Важно отметить, что в отличие от узких специалистов, таких как неврологи, психиатры и т. д. педиатр первым должен диагностировать отдельные отклонения нервно-психического развития и направить на углубленное обследование. Поэтому своевременное выявление проблем НПР ребёнка позволит предупредить развитие тяжёлых нарушений и отклонений в психическом и интеллектуальном развитии ребёнка.

1. ВОЗРАСТНЫЕ ОСОБЕННОСТИ НЕРВНОЙ СИСТЕМЫ У ДЕТЕЙ

Нервная система начинает формироваться на 1-й неделе внутриутробного развития плода. К 5-й неделе образуются мозговые пузырьки, из которых в дальнейшем развиваются все отделы мозга. Интенсивное деление нервных клеток происходит в критический период, который наступает на 10–18-й неделе развития плода.

Гистологически незрелые нервные клетки на момент рождения имеют овальную форму, зернистые ядра, аксон и не имеют дендритов. Во время

дифференцировки они становятся звездообразными, аксон удлиняется, происходит ветвление дендритов, миелинизация и образование синапсов. Дифференциация заканчивается в 6–7 лет.

Полное формирование структуры нервных клеток достигается только к 8–12 годам, формирование архитектоники полушарий головного мозга заканчивается к 10–12 годам.

Масса мозга у детей относительно велика. У новорождённого это 1/8 веса тела (или 400 г), а у взрослого – 1/40 веса тела. Масса мозга удваивается к 9 месяцам, утраивается к 3 годам, к 20 годам масса мозга увеличивается в 4–5 раз.

При рождении основные бороздки и крупные извилины полушарий головного мозга уже полностью сформированы. Более мелкие борозды образуются только к 5–6 годам. Различные части мозга сформированы не одинаково хорошо, например, височная доля развита лучше, чем другие части мозга. Некоторые клетки головного мозга новорождённого сохраняют эмбриональный характер.

В раннем неонатальном возрасте затылочная доля относительно мала, но содержит все борозды и извилины. Полностью доли мозга образуются к 7-му году жизни. Сразу после рождения белое и серое вещество мозга слабо дифференцируются и их развитие происходит позже.

Пирамидные клетки не имеют определённой формы и не содержат пигмента, а пирамидные пути недостаточно развиты. Экстрапирамидная система и подкорковые ядра, регулирующие её, при рождении хорошо развиты. Неоднородность развития пирамидных и экстрапирамидных путей проявляется атетозоподобным характером движений новорождённого ребёнка.

Мозжечок при рождении небольшой, его борозды и полушария развиты слабо, окончательное созревание наступает через 2 года.

Желудочки головного мозга растянуты, в связи с этим они относительно

широки.

Менингеальные оболочки более эластичны и тоньше, особенно твёрдая мозговая оболочка (кроме того, она сливается с черепом). Паутинная мозговая оболочка имеет два разделённых листка. Грануляции паутинной оболочки окончательно созревают к 10 годам. Субарахноидальные пространства относительно широки.

Кровоснабжение мозга у новорождённого лучше, чем у взрослого человека. Сосуды имеют большое количество анастомозов и так называемых «сифонов», позволяющих обходить места затруднённого кровоснабжения. Кровоток головного мозга у новорождённого относительно равномерный, кроме того, мозг более устойчив к кислородному голоданию.

Спинной мозг у новорождённого наиболее морфологически сформирован, что определяет его более развитые функции и наличие спинальных автоматизмов. По сравнению со спинным мозгом взрослого он длиннее. Нижний конец спинного мозга достигает III поясничного позвонка. С возрастом рост спинного мозга замедляется, и нижний конец постепенно движется вверх и в возрасте 5 лет достигает I-II поясничных позвонков (так называемый «конский хвост»). В 18 лет «конский хвост» достигает уровня II поясничного позвонка. Это необходимо учитывать при проведении спинномозговой пункции и спинальной анестезии.

В общей сложности рост спинного и головного мозга заканчивается до 20 лет. К этому периоду масса спинного мозга становится в 8 раз больше по сравнению с массой спинного мозга новорождённого ребёнка.

Миелинизация нервных волокон – важный процесс созревания нервной системы. Процесс миелинизации происходит от центра к периферии. Начало приходится на 4-й месяц внутриутробного развития и почти заканчивается к рождению. Двигательные волокна на раннем этапе формирования ребёнка

имеют большее значение, поэтому они миелинизируются первыми, чувствительные чуть позже. На 3–4-м месяце миелинизируются черепно-мозговые нервы, на 5–6-м месяце жизни – аксоны пирамидного пути. Окончательная миелинизация заканчивается к 4 годам. К этому времени созревают структуры, отвечающие за интеллект, двигательную активность и их координацию.

Регуляцию деятельности внутренних органов осуществляет вегетативная нервная система. Она подразделяется на симпатическую и парасимпатическую части. Медиатором симпатической нервной системы является норадреналин, парасимпатической – ацетилхолин. Тормозящее влияние на симпатическую часть оказывает эрготамин, а на парасимпатическую – атропин.

Вегетативная нервная система включает сегментарные (спинной мозг, вегетативные узлы, симпатический ствол), а также надсегментарные аппараты (лимбико-ретикулярный комплекс, гипоталамус). При преобладании тонуса симпатической части развивается состояние симпатикотонии, парасимпатической – ваготонии.

Вегетативная нервная система функционирует у ребёнка с момента рождения. У детей раннего возраста физиологичной является симпатикотония, которая на 3–4-м году сменяется на ваготонию. Далее устанавливается равновесие двух систем с некоторым преобладанием ваготонии, а в пубертатном возрасте нередко отмечается дисфункция вегетативной нервной системы на фоне активного роста и гормональной перестройки.

2. МЕТОДИКА ИССЛЕДОВАНИЯ НЕРВНОЙ СИСТЕМЫ

При изучении нервной системы ребёнка необходимо учесть анамнез, жалобы, характер крика новорождённого, его двигательную активность, тонус мышц, безусловные рефлексы, патологические неврологические знаки, нервно-

психическое развитие.

Непосредственное изучение нервной системы складывается из изучения пяти критериев: рефлекторной деятельности, двигательной активности и сенсорной сферы, чувствительности, функции черепных нервов.

2.1. Порядок и структура оценки неврологического статуса ребёнка

Общий осмотр: крик, состояние сознания, наличие общемозговых и менингеальных симптомов, оценка функции черепных нервов, наличие бульбарного и псевдобульбарного параличей.

Двигательная сфера: наличие/отсутствие сухожильных, надкостничных, суставных, кожных рефлексов, рефлексов со слизистых оболочек, патологических рефлексов, точность координации движений.

Чувствительная сфера (т.е. определение болевой, температурной, тактильной, проприоцептивной чувствительности, стереогноза): определение симптомов натяжения, болевых точек, зон Захарьина-Геда.

Вегетативная сфера: определение кожного потоотделения, сальности, температуры, трофики, дермографизма, как рефлекторного, так и местного. К оценке вегетативной сферы относятся исследование пиломоторных рефлексов, рефлексов потовых желёз, а также оценка проницаемости сосудов, холодовая, ортоклиностагическая проба и симптом Ашнера.

Тазовые функции.

Высшие корковые функции: оценка гнозиса, праксиса, речи, письма, чтения, памяти, внимания и интеллекта.

Эмоциональная сфера: оценка сна, интересов и поведения.

Топический диагноз, т.е. локализация патологического процесса.

Клинический диагноз.

2.2. Осмотр

При осмотре новорождённого необходимо оценить окружность и форму

головы, состояние черепных швов и родничков, наличие кефалогематомы, родовой опухоли, кровоизлияний в склеры глаз, обратить внимание на стигмы дизэмбриогенеза или малые аномалии развития. У старших детей оценивают поведение и реакцию на окружающее: безразличие, возбуждение, сонливость, страх, апатия, эйфория. Также стоит учесть выражение лица, настроение, мимику, жесты и т.д.

2.3. Крик

Характер и продолжительность крика здорового ребёнка адекватна действию раздражителя (голод, тактильные или болевые воздействия, мокрые пелёнки и др.).

2.4. Состояние сознания

При общем осмотре следует обратить внимание на состояние сознания: возбуждение с эйфорией, возбуждение с негативизмом, сомнолентность, ступор, сопор, кома. Обращается внимание на адекватность поведения, ориентированность в месте и времени, развитие речи, игровую деятельность, наличие навыков опрятности и самообслуживания, эмоциональность реакций, развитие интеллекта.

2.5. Двигательная активность

У здорового новорождённого ребёнка конечности, как верхние, так и нижние, находятся в гипертонусе, приведены к туловищу, кисти рук сжаты, стопы находятся в умеренном тыльном сгибании по отношению к голням под углом 90°.

Определённую двигательную реакцию у новорождённого вызывают температурные и болевые раздражители. Мелко размашистый тремор рук и нижней челюсти, возникающий при крике или беспокойстве ребёнка в первые три дня жизни, обычно не является патологией.

У более старших детей координацию движений оценивают как при

осмотре (двигательное беспокойство, излишняя суетливость, добавочные движения), так и при координационных пробах (пяточно-коленной, пальце-носовой).

2.6. Мышечный тонус

Для новорождённого ребёнка характерен физиологический гипертонус мышц, как в проксимальных, так и в дистальных отделах. Гипертонус мышц-сгибателей рук сохраняется до 2,5 месяцев, мышц-сгибателей ног – до 3,5 месяцев. Оценивать мышечный тонус можно с помощью пробы на тракцию: нужно взять ребёнка за запястья и потянуть на себя. В норме возникает две фазы: первая – руки новорождённого вытягиваются за руками врача, вторая – ребёнок подтягивается всем телом (его руки сгибаются).

3. РЕФЛЕКСЫ

Рефлексы новорождённого представлены безусловными рефлексами. Исследование рефлекторной деятельности проводится в тёплом помещении, которое хорошо освещено, на ровной полужёсткой поверхности. Ребёнок должен бодрствовать, быть сухим и сытым. Действия врача не должны причинять боли. Несоблюдение этих условий может подавлять рефлекторные реакции. Если рефлекс вызвать не удаётся это свидетельствует о его угнетении. Чрезмерная сила рефлекса говорит о патологическом усилении. Оценку проводят по наличию или отсутствию рефлекса, время появления и силу ответа, симметричность соответствующую возрасту ребёнка (появление рефлекса другой возрастной группы говорит о патологии рефлекса).

Рефлексы подразделяются на условные и безусловные. Ребёнок рождается с безусловными рефлексами, в дальнейшем на их основе под влиянием развития и социализации формируются условные рефлексы. Безусловные рефлексы делятся на 3 группы: стойкие пожизненные автоматизмы, транзиторные

рефлексы и установочные.

Стойкие пожизненные автоматизмы – существуют на протяжении всей жизни. К ним относятся конъюнктивальный, роговичный, глоточный, глотательный, сухожильные рефлексы конечностей.

Транзиторные рудиментарные рефлексы – выявляются с рождения и исчезают в определённом возрасте), к ним относятся 3 группы автоматизмов: оральные сегментарные автоматизмы, спинальные сегментарные автоматизмы и миелоэнцефальные позотонические рефлексы.

Оральные сегментарные автоматизмы:

Хоботковый рефлекс. При поколачивании пальцем по губам ребёнок вытягивает губы хоботком. Определяется до 2–3 месяцев, затем угасает.

Сосательный рефлекс. Ребёнок совершает сосательные движения, если вложить в рот соску. Угасает к концу первого года жизни.

Орбикулопальпебральный рефлекс. При поколачивании пальцем по верхней дуге орбиты происходит смыкание века соответствующей стороны. Исчезает к 6 месяцам.

Поисковый рефлекс. Поглаживание кожи в области угла рта приводит к повороту головы в сторону раздражителя. Исчезает к концу первого года жизни. Особенно хорошо выражен перед кормлением.

Ладонно-ротовой рефлекс Бабкина. Надавливание на ладони ребёнка близ теноров приводит к открыванию рта и сгибанию головы кпереди. Исчезает к 3 месяцам.

Спинальные сегментарные автоматизмы:

Защитный рефлекс. Ребёнок поворачивает голову в сторону из положения на животе. Угасает к 2 месяцам.

Хватательный рефлекс. Ребёнок захватывает палец врача, вложенный в ладони ребёнка. Угасает на 2–4-м месяце.

Рефлекс Моро. При постукивании по столу, на котором лежит ребёнок, или при разгибании ног происходит разведение верхних конечностей, а далее обхватывающее движение ими. В норме до 4 месяцев.

Рефлекс Робинсона. При прикосновении к внутренней поверхности ладони ребёнок схватывает и удерживает предмет. Рефлекс также можно вызвать, если надавить на подошву стопы у основания II–III пальца. Сохраняется до 3–4 месяцев.

Рефлекс Бабинского. Штриховое раздражение подошвы по наружному краю стопы в направлении от пятки к пальцам вызывает тыльное разгибание большого пальца и подошвенное сгибание остальных пальцев, которые иногда они веерообразно разводятся. В норме до 2 лет.

Рефлекс опоры. При обхвате за под мышки со стороны спины, опущенный на опору ребёнок упирается на неё полной стопой, «стоит» на полусогнутых ногах, выпрямив туловище. Рефлекс исчезает к 2 месяцам.

Рефлекс Кернига. Из положения лёжа на спине сгибают одну ногу в тазобедренном и коленном суставах, а затем пытаются выпрямить ногу в коленном суставе. При положительном рефлексе это сделать не удаётся. Этот рефлекс исчезает после 4 месяцев.

Рефлекс ползания Бауэра. В положении на животе ребёнок рефлекторно отталкивается ножками от приставленной к подошвам ладони. Рефлекс исчезает к 4 месяцам.

Рефлекс автоматической походки. В положении опоры на ножки ребёнка слегка наклоняют вперёд, при этом он совершает шаговые движения по поверхности. Рефлекс угасает к 2 месяцам.

Рефлекс Галанта. При проведении большим и указательным пальцами по паравертебральным линиям в направлении от шеи к ягодицам, ребёнок выгибает туловище дугой. Рефлекс исчезает к 4 месяцам.

Рефлекс Переса. При проведении пальцем по остистым отросткам позвоночника в направлении от копчика к шее происходит прогибание туловища, сгибание верхних и нижних конечностей, приподнимание головы, таза, иногда мочеиспускание, дефекация и крик. Рефлекс вызывает боль, и его нужно исследовать самым последним. Он угасает к 4 месяцам.

На мышечный тонус новорождённого оказывает влияние положение тела и головы. Это влияние опосредуется через шейные тонические и лабиринтные рефлексy, то есть:

Миелозцефальные позотонические рефлексy:

Лабиринтный тонический рефлекс. При переворачивании ребёнка на живот из положения на спин отмечается увеличение тонуса сгибателей шеи, спины, конечностей.

Симметричный шейный тонический рефлекс. Пассивное сгибание головы новорождённого, лежащего на спине, вызывает повышение тонуса сгибателей в руках и разгибателей в ногах. Разгибание головы вызывает обратные взаимоотношения. Об изменении тонуса можно судить по увеличению или уменьшению сопротивления при пассивном разгибании конечностей.

Асимметричный шейный тонический рефлекс. Ребёнку, лежащему на спине, поворачивают голову в сторону так, чтобы его подбородок касался плеча – происходит уменьшение тонуса конечностей, к которым обращено лицо (иногда их кратковременное разгибание), и повышение тонуса противоположных конечностей.

Данные позотонические рефлексy физиологичны до 2 месяцев у доношенных детей. У недоношенных детей эти рефлексy сохраняются более длительное время. У детей с поражениями нервной системы, протекающими со спастическими явлениями, шейные тонические и лабиринтные рефлексy не

угасают, их активность становится патологически усиленной и препятствует дальнейшему моторному и психическому развитию.

Установочными рефлексами называются те рефлексy, которых нет к моменту рождения, но они формируются позже. К ним относятся мезэнцефальные установочные автоматизмы и цепные установочные рефлексy..

Мезэнцефальные установочные автоматизмы (со 2-го месяца жизни):

Туловищная выпрямляющая реакция. Соприкосновение стоп ребёнка с опорой вызывает выпрямление головы. Формируется с конца 1-го месяца.

Верхний рефлекс Ландау. Ребёнок из положения на животе поднимает голову, верхнюю часть туловища и, опираясь на предплечья, удерживается в этой позе. Рефлекс формируется к 4 месяцам.

Нижний рефлекс Ландау. Из положения на животе ребёнок разгибает и поднимает ноги. Этот рефлекс формируется к 5–6 месяцам.

Цепные установочные рефлексy:

Цепной шейный установочный рефлекс. Поворот головы в сторону приводит к повороту туловища в ту же сторону, но не одновременно, а поочерёдно: сначала поворачивается грудной отдел, а затем тазовый. Рефлекс формируется к 5–6 месяцам.

Цепной туловищный установочный рефлекс. Поворот плеч ребёнка в сторону приводит к повороту туловища и нижних конечностей в ту же сторону. Поворот тазового отдела также вызывает поворот туловища. Этот рефлекс формируется к 6–7 месяцам.

4. КРИТЕРИИ НЕРВНО-ПСИХИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ ДЕТЕЙ

Оценка нервно-психического статуса является обязательным элементом осмотра ребёнка любого возраста. Критериями оценки нервно-психического развития (НПР) являются:

Моторика – двигательная активность ребёнка, основанная на рефлексах, тесно связанная с другими компонентами НПР.

Статика – способность поддерживать положение тела в пространстве.

Сенсорные реакции – акты поведения, возникающие в ответ на определённое воздействие, стимул (предъявление сенсорного сигнала).

Речь – средство вербальной коммуникации.

Психическое развитие – совокупность процессов созревания и усложнения психических функций и личности, которое происходит под влиянием наследственно-биологических и социальных факторов.

Психические процессы подразделяются на:

- познавательные (ощущения, восприятие, представления, память, мышление, воображение);
- эмоциональные (активные и пассивные переживания);
- волевые (решение, исполнение, волевое усиление и т.д.).

Интегральным показателем психики является интеллект.

5. СТАНОВЛЕНИЕ НЕРВНО-ПСИХИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ ДЕТЕЙ

Оценка нервно-психического развития детей до 3 лет проводится: в 1 год жизни - 1 раз в месяц, во 2 год жизни - 1 раз в квартал, в 3 год жизни - 2 раза в год (Методические рекомендации "Контроль за развитием и состоянием здоровья детей раннего и дошкольного возраста", утвержденные приказом от 22 апреля 1982 года N 08-14/3).

Период новорожденности характеризуется наличием гипертонуса мышц-сгибателей у ребёнка, атетозными движениями и физиологическим тремором. Эти особенности связаны с неоднородностью созревания на момент рождения пирамидной и экстрапирамидной систем. Новорождённый ребёнок

спит от 20 до 21 часа в сутки. Просыпается при голоде или раздражении кожи мокрыми пелёнками. Однако уже в этом периоде у ребёнка хорошо сформированы врождённые безусловные рефлексы, на основании которых в дальнейшем формируются условные рефлексы и поведение. Сразу после рождения ребёнок не фиксирует взгляд, и только на 10-й день появляется слуховое сосредоточение, а на 2–3-й неделе появляется координация мышц глаз, ребёнок начинает фиксировать взор на цветном предмете, следит за движущейся игрушкой, поворачивая в сторону головку.

В возрасте 1 месяц ребёнок уже способен фиксировать взгляд, координировать движения глазных яблок, фиксировать внимание на ярком неподвижном предмете. Ребёнок начинает улыбаться. Лёжа на животе, кратковременно приподнимает головку так, что она находится на уровне тела. В этом возрасте ребёнок начинает гулить. Формирование условных рефлексов связано с пищевой доминантой.

К 2 месяцам жизни ребёнок уже способен длительно фиксировать взор на неподвижном предмете, может следить за движущимся предметом или родителями, начинает улыбаться. Вслед за взглядом уже может поворачивать голову, при подъёме головы может длительно удерживает её. Гулит длительно и протяжно. Движения руками приобретают координированный характер.

К 3 месяцам жизни ребёнок проявляет комплекс оживления – важная неврологическая характеристика адекватности развития ребёнка. Комплекс оживления характеризуется позитивной эмоциональной реакцией на общение с ним взрослого человека: ребёнок гулит, улыбается, сучит ножками. В этом возрасте ребёнок уже может удерживать голову в вертикальном положении на руках у взрослого, начинает исследовать свои руки, перебирать пальцами одеяло, край пелёнки. Появляются целенаправленные движения. Ребёнок протягивает руки к игрушке, захватывает её и удерживает.

Развитие ребёнка ускоряется, и **на 4-м месяце** он уже подолгу и эмоционально гулит, узнаёт мать и других родственников, приветствует их комплексом оживления и смехом. Может самостоятельно доставать предметы, находящиеся в пределах досягаемости, ищет источник звука глазами, поворачивает голову. Во время кормления поддерживает грудь матери или бутылочку руками. Захваченный предмет подносит к глазам и рассматривает его. На руках у родителей хорошо удерживает голову, поворачивая её из стороны в сторону. Сидит с поддержкой.

К возрасту 5 месяцев активно развивается кора головного мозга, появляются новые более сложные функции анализа: ребёнок начинает отличать близких людей от чужих, правильно интерпретировать позитивные и строгие интонации близких, узнавать голос матери. Ребёнок уже может брать игрушку из рук взрослого и длительно удерживает её. Появляются синхронные движения туловища: параллельно могут возникать движения в обеих руках, в туловище, нередко ребёнок открывает рот при движениях. Долго лежит на животе, переворачивается со спины на живот, может есть с ложки густую кашу, захватывая её губами.

В возрасте 6 месяцев ребёнок начинает лепетать, произнося отдельные слоги, упрощая до них сложные слова. Из разных положений с лёгкостью берёт игрушку, перекладывает из руки в руку, рассматривает, тянет в рот. Переворачивается с живота на спину и обратно, пытается ползать, перебирая руками и ногами, иногда назад. Уже хорошо ест с ложечки. Может сидеть с поддержкой или в подушках

В возрасте 7 месяцев активно интересуется игрушками: размахивает, стучит ими, бросает. Ползает. Активно формируется сенсорная речь. Ребёнок уже хорошо понимает отдельные слова взрослого, по просьбе находит взглядом игрушку. Самостоятельно сидит, пьёт из чашки, длительно лепечет, в лепете

доминируют слоги. Хорошо узнает близких, на посторонних реагирует негативной эмоциональной реакцией или плачем.

Ребёнок в 8 месяцев длительно играет игрушками, подражая взрослым (передвигает, катает, вынимает, стучит и пр.). Самостоятельно садится, встаёт и переступает, ложится, самостоятельно сидит. По просьбе взрослого показывает жесты: играет в «ладушки», показывает «до свидания», подаёт или убирает руку и т.п. Возраст характеризуется модулированным лепетом: появляются новые звуки и интонации, ребёнок произносит цепочки слогов. Знает своё имя. Переводит взгляд на названных по имени взрослых. Окончательно формируется «пинцетный захват»: пытается брать мелкие предметы большим и указательным пальцами. Формируется «щипковый захват»: захват тремя пальцами. Появляется предпочтение в хватательных движениях пользоваться правой или левой рукой.

В возрасте 9 месяцев ребёнок стоит с поддержкой, может делать несколько шагов, если его держать за обе руки. Дифференцирует названия многих предметов, по просьбе взрослого отыскивает нужные предметы. Самостоятельно сидит, сидя играет с игрушками, наклоняется за ними и поворачивается в разные стороны. На четвереньках пытается влезть и спускаться по ступенькам. Подражает услышанным звукам, пытается имитировать звуки животных.

В 10 месяцев совершенствуются двигательная активность, что проявляется в усложнении обращения с игрушками и другими предметами (открывание-закрывание, рвёт бумагу, следит за брошенными предметами). Ребёнок подражает движениям взрослых, по их просьбам выполняет несложные действия с предметами. Понимает социальные указания, в том числе запрет. Активно имитирует звуки природы и техники.

Ребёнок продолжает овладевать новыми движениями и **в возрасте 11**

месяцев одевает и снимает кольца пирамидки, накладывает один предмет на другой и т.п. Способен самостоятельно стоять и делать первые самостоятельные шаги. Произносит первые осмысленные слова (возникает моторная речь). Первые слова состоят из простых для произношения однообразных слогов. Находит части тела. Различает пищу по внешнему виду, появляются пищевые предпочтения. Выполняет разученные действия с предметами. Самостоятельно пьёт из чашки, удерживая её двумя руками. Иногда пытается сам есть ложкой.

Рассматривая фотографии, ребёнок *в 12 месяцев* узнаёт на них себя, родных, знакомых. Переносит разученные действия с одних предметов на другие, на игрушки. Понимает (без показа) названия предметов, действий, имена взрослых. Выполняет просьбы и поручения («принеси», «найди», «отдай» и др.). Начинает ходить самостоятельно без опоры, широко расставив ноги. Узнает голоса. Произносит 10–12 простых слов. При выполнении действий лицо ребёнка сосредоточено. Если действие удалось, возникает эмоция радости. Неудача сопровождается мимикой недовольства, иногда плачем, протестом. Общий комплекс оживления к концу года исчезает. Вовремя посаженный на горшок ребёнок мочится и испражняется.

Самостоятельно ходит, приседает, наклоняется *в 1 год и 3 месяца*. Воспроизводит в игре команды взрослых. Широко употребляет «облегчённые» слова, состоящие из слогов. Часто появляется движение щипкового захвата мелких предметов, что позволяет манипулировать ими: пробует рисовать карандашом, мелом.

В 1 год 6 месяцев словарный запас возрастает до 30–40 слов. Говорит отдельными словами, имеющими значение предложений. Вскоре появляются двухсловные предложения. По просьбе ребёнок выбирает из нескольких предметов два сходных по значению, но различных по цвету и величине. Неумело бегаёт, перешагивает через предметы на полу, движения становятся

всё более координированными. Собирает башню из кубиков; играет, бросая мяч; рассматривает картинки. В игре появляются действия, которым его не обучали, но он видел их у окружающих: «читает», «моет куклу», «причёсывается», «говорит по телефону» и др.

В 1 год 9 месяцев отвечает на вопросы при рассматривании картинок. Понимает смысл целых предложений. Любит слушать сказки. Облегчённые слова заменяются на полные. Начинает собирать примитивные конструкции (строит ворота, скамейки, домики). Проявляет способность к прыжкам и спрыгиванию с невысокого (15–20 см) возвышения. Пытается самостоятельно одеваться и раздеваться. Словесно требует питьё и еду. Просится в туалет, выражая словами потребность сходить в туалет.

Словарный запас достигает 300–400 слов **в 2 года**. Начинается период вопросов «Что это?». Речь становится средством общения со взрослыми, при этом она эмоционально выразительна. В игре воспроизводит ряд последовательных логически связанных действий (купает, затем вытирает, одевает, кормит куклу и ведёт её гулять). Способен перешагивать препятствия, чередуя шаг. Самостоятельно ест ложкой. Может частично одеваться самостоятельно и частично с помощью взрослых.

В 2,5 года ребёнок говорит предложениями из трёх и более слов. Речь продолжает усложняться. Подбирает по образцу разнообразные предметы 4 цветов (красный, жёлтый, синий, зелёный). Осуществляет взаимосвязанные двух- или пятиэтапные игровые действия. Приставным шагом перешагивает через несколько препятствий, лежащих на полу. Самостоятельно одевается, но ещё не умеет завязывать шнурки и застёгивать пуговицы.

В 3 года словарный запас составляет 1200–1500 слов. Появляются многословные фразы, соединительные союзы, придаточные предложения, местоимения и другие грамматические формы. Выполняет в игре определённую

роль, например, играет с куклой, действует от имени матери или воспитателя, доктора и т.п. Бегает с отрывом обеих ног от опоры, легко прыгает. Одевается самостоятельно, застёгивает пуговицы, завязывает шнурки.

В период 3–6 лет преобладает игровая деятельность. Игры имеют очень большое значение в развитии интеллекта и двигательных навыков. Усложняется речь, появляются ассоциативные связи, собственные суждения. В этот период психика ребёнка очень восприимчива: он быстро запоминает слова, учится чтению и письму, рисованию, музыке.

Наступает второй период вопросов: «Как?», «Почему?», «Зачем?». Происходит дальнейшее развитие аналитической деятельности коры больших полушарий. К 6–7 годам дети готовы к обучению в школе, хотя адаптация к коллективу ещё неполная.

С 7 до 14 лет продолжают формироваться высшие психические функции и эмоциональные реакции. Основным проявлением нервно-психического развития является формирование социальной деятельности и личности. Быстро совершенствуются анализаторская и синтезирующая деятельности головного мозга. Физическое развитие нередко может опережать нервно-психическое, что может привести к функциональным расстройствам нервной системы.

6. ОВЛАДЕНИЕ НАВЫКАМИ

6.1. Навыки самостоятельного приёма пищи

С 4,5–5 месяцев следует приучать есть из ложки, снимая пищу губами, а не ссасывая её, как это делают дети первых месяцев жизни.

С 6,5–7 месяцев необходимо давать в руку кусочек печенья или сухаря.

С 7–8 месяцев нужно приучать пить из чашки, которую держит взрослый, а затем постепенно и сам ребёнок.

С 8–9 месяцев детей, умеющих сидеть, нужно усаживать за специальный

стол со стульчиком с высокой спинкой и подлокотниками.

Приучать перед едой мыть руки, кушать аккуратно, воспитывать отрицательное отношение к неопрятности во время еды.

С 1 года 2 месяцев нужно давать ребёнку в руку чайную ложку и направлять её с едой в рот ребёнку, обучая кушать.

С 1 года 5 месяцев – побуждать ребёнка есть ложкой не только густую пищу, но и жидкую, а также пользоваться салфеткой, есть только из своей тарелки и есть суп с хлебом.

На 2–3 году ребёнок уже должен активно участвовать в ритуале перед кормлением, в приготовлении места для еды: убрать игрушки со стола, вытереть стол, постелить салфетку, вымыть руки, принести стул, посуду и т.д.

Следует приучить ребёнка, что за едой с полным ртом не следует разговаривать, а покушав, нужно сказать «спасибо».

6.2. Овладение навыками гигиены

С 8–9 месяцев можно учить умываться: сначала протянуть руки к струе воды, на втором году – потереть ручки с мылом, смыть его водой, снять низко висящее полотенце; на третьем году – мыть руки, не обливая себя, мыть лицо под струёй воды, вытереться насухо. Не следует позволять детям баловаться во время умывания.

С 1,5 лет нужно приучать ребёнка полоскать рот – утром, вечером и после еды. Затем чистить зубы, сначала мокрой зубной щёткой, а когда привыкнет, то с детской зубной пастой – как утром после сна, так и перед сном.

Ребёнка начинают приучать к горшку с 4–5 месяцев. Сначала держат над горшком после сна, если проснулся сухим, перед сном и через 30 минут после кормления, стараясь угадать появление потребности в мочеиспускании и дефекации. С 8-9 месяцев уже высаживают непосредственно на горшок (на 3–5

минут) в одно и то же время. Приучают проситься на горшок, для чего сопровождают высаживание произношением слов «пи-пи», «а-а». Обычно к году ребёнок уже понимает, зачем его высаживают на горшок и к 1,5 годам днём сам просится на горшок, а к 2 годам просыпается и ночью, чтобы попроситься в туалет.

6.3 Сон

Нормальное течение процессов высшей нервной деятельности, физическое развитие, созревание детского организма невозможны без сна, во время которого осуществляется отдых нервной системы и тела. Средняя суточная потребность зависит от возраста ребёнка: новорождённому требуется 16,5 часов; ребёнку в возрасте от 1 до 6 месяцев – от 14,5 до 15,5 часов; в возрасте 7–12 месяцев – 13,5–14 часов; от 1 до 2 лет – 13–13,5 часов; 4 года – 11,5 часов; 5–6 лет – 10–11 часов; 7–12 лет – 8,5–9,5 часов; 13–16 лет – 8–8,5 часов.

Таким образом, нервно-психическое развитие ребёнка, особенно в раннем возрасте, во многом зависит от окружающей среды, от степени воспитательных воздействий на растущий организм, от наследственности и особенностей внутриутробного развития.

7. ИНТЕЛЛЕКТ

Нередко педиатру приходится решать вопрос об уровне интеллекта или задержке развития при различных заболеваниях. Интеллект – интегральный показатель психики, состоящий из способности к обучению и запоминанию на основе опыта способности приспосабливаться к новым ситуациям, пониманию и применению абстрактных концепций, и использованию своих знаний для управления окружающей средой. Общая способность к познанию и решению проблем, которая объединяет все познавательные способности: ощущение, восприятие, память, представление, мышление, воображение, а также внимание,

волю и рефлексиию.

К 4 годам ребёнок обнаруживает 50 % интеллектуальных способностей, к 6 годам – 70 %, к 8 годам – 90 %.

Оценка интеллекта осуществляется с помощью «коэффициента интеллектуальности» (IQ – Intelligence Quotient), который позволяет соотнести уровень интеллектуальных возможностей ребёнка со средними показателями своей возрастной группы. Средний нормальный интеллект составляет от 84 до 115 баллов.

Для оценки коэффициента интеллекта разработаны многочисленные методики. Многие из них учитывают обученность ребенка, поэтому не пригодны для исследования интеллекта детей раннего возраста. В отличие от них тест Равена использует картиночный стимульный материал, не требует от ребенка умений читать и владеть базовыми понятиями, поэтому может использоваться с 4,5 до 70 лет. Тест Равена чаще используют психиатры и психологи и его можно найти в литературе по психологии. Основным тестом для определения IQ является тест Векслера, однако его могут использовать только сертифицированные специалисты (как правило клинические психологи или психиатры).

Снижение интеллекта менее 84 баллов называется **олигофренией**, является следствием органического поражения головного мозга и делится на три степени тяжести (табл. 1).

Таблица 1

Степени олигофрении

Степень олигофрении	IQ (баллы)	Характеристика
Дебильность (лёгкая умственная отсталость)	50–84	снижены абстрактное и логическое мышление, но дети обучаемы

Имбецильность (умственная отсталость средней тяжести)	менее 50	отмечается примитивная речь, отсутствие абстрактного и логического мышления, имеются элементарные навыки самообслуживания, возможно овладение самыми простыми трудовыми операциями
Идиотия (резко выраженная умственная отсталость)	менее 25	характеризуется полным отсутствием социальной адаптации, фразовой речи, навыков самообслуживания, опрятности

Согласно МКБ-10 выделяется 4 степени умственной отсталости: лёгкой степени (F 70), умеренная (F 71), тяжёлая (F 72), глубокая (F 73). Однако в России выделяется 3 степени, представленные в таблице 1.

При диагностики умственной отсталости выделяют также формы олигофрении:

Астеническая форма. Отмечаются неустойчивое и легко истощающееся внимание, эмоциональная лабильность, выражающаяся в повышенной раздражительности, плаксивости и склонности к быстрой смене настроения. Дети часто неусидчивы и суетливы.

Атоническая форма. Сопровождается выраженной неспособностью к психическому напряжению, проявляется в форме чрезмерной отвлекаемости, нарушенной способности к сосредоточению (гипопрозексия) или практически полной неспособности к нему (апрозексия).

Стеническая форма. Характеризуется затруднением непосредственного запечатления наглядного и словесного материала.

Дисфорическая форма. Характеризуется склонностью к аффективным вспышкам и агрессивному поведению, расстройством внимания (вплоть до апрозексии), «прилипчивостью» при общении.

Примером заболевания характеризующегося умственной отсталостью является болезнь Дауна или синдром Дауна. Это генетическое заболевание, связанное с аномалией 21-й хромосомы, а именно трисомией 21-й хромосомы. Заболевание характеризуется глубокой умственной отсталостью, задержкой физического развития, множественными аномалиями развития внутренних органов. Внешне больной ребенок имеет ряд особенностей: маленькая голова, короткая шея с избытком кожи по задней поверхности, широкий и короткий нос, эпикант, маленькие низко посаженные уши, большой язык не входящий в ротовую полость (из-за этого рот полуоткрыт), аномалии зубов, непропорциональное развитие, гипотонус, на ладони поперечная складка, короткие гибкие пальцы.

Задержка психического (умственного) развития (ЗПР) часто связана с нарушением двигательного развития в условиях информационного голода, социальной депривации, педагогической запущенности и не связана с органическими поражениями мозга. При задержке умственного развития способность детей к обучению остаётся на довольно высоком уровне. При устранении причин, приводящих к задержке развития и при соответствующих педагогических и воспитательных мероприятиях ребёнок способен догнать свой возраст.

Основными признаками ЗПР являются:

- незрелость эмоционально-волевой сферы;
- нарушение свойств внимания (синдром дефицита внимания с гиперактивностью);
- нарушение восприятия;
- отставание речевого развития;
- отклонения в развитии памяти и мышления;

- несформированность игровой деятельности;
- задержка развития бытовых навыков.

В зависимости от причины ЗПР выделяют 4 формы:

- конституционного характера;
- соматогенного характера;
- психогенного характера;
- церебрально-органического характера.

МКБ-10 рассматривает ЗПР в разделе F80-89 «Расстройства психологического развития».

Дифференциальная диагностика ЗПР и олигофрении важна для принятия решений о врачебной и педагогической тактике и прогнозе.

8. ОПРЕДЕЛЕНИЕ ГРУПП НЕРВНО-ПСИХИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ

В клинической практике важна объективная оценка НПР. Оценка НПР проводится в определенные возрастные периоды (эпикризные сроки): На первом году НПР контролируется ежемесячно, на втором году темп роста и развития несколько замедляется и контроль за НПР проводится один раз в квартал, на третьем году один раз в полгода, с трех лет – один раз в год. Для определения уровня нервно-психического развития и выделяют четыре группы детей:

1-я группа – нервно-психическое развитие соответствует или опережает возраст;

2-я группа – начальные отклонения в нервно-психическом развитии;

3-я группа – выраженные отклонения;

4-я группа – тяжёлые отклонения.

Для определения группы нервно-психического развития следует

использовать алгоритм:

- определить есть ли задержка развития по ведущим показателям;
- найти показатель с наибольшей задержкой по эпикризному сроку и по нему определить группу НПР;
- определить, равномерна ли задержка и, если она равномерна, определить степень. Задержка 1–2 показателей будет соответствовать I степени, задержка 3–4 показателей – II степени, при задержке 5–7 показателей – III степени.

Если задержка неравномерна, то есть 1 или 2 показателя отстают на 1 эпикризный срок, а другие на 2 и более, то речь идёт о негармоничности нервно-психического развития. Количественно-качественную оценку НПР можно представить следующим образом (табл. 2).

Таблица 2

Качественно-количественная оценка психического развития детей 1–2–3 года жизни

1-я группа	2-я группа	3-я группа	4-я группа
1. Дети с опережением развития: а) на 2 эпикризных срока – высокое развитие; б) на 1 эпикризный срок – ускоренное развитие.	1. Дети с задержкой в развитии на 1 эпикризный срок: а) I степень: задержка 1–2 показателей; б) II степень: задержка 3–4 показателей;	1. Дети с задержкой в развитии на 2 эпикризных срока: а) I степень: задержка 1–2 показателей; б) II степень: задержка 3–4 показателей; в) III степень: задержка 5–7 показателей	Дети с задержкой в развитии на 3 эпикризных срока
2. Дети с опережением развития: верхнегармоничное развитие – часть показателей выше на 1 эпикризный срок,	задержка 3–4 показателей; в) III степень: задержка 5–7 показателей		

часть – выше на 2 эпикризных срока			
3. Дети с нормальным развитием	2. Дети с нетипичным негармоничным развитием: часть показателей выше, часть – ниже на 1 эпикризный срок	2. Дети с нетипичным нижегармоничным развитием: часть показателей ниже на 1 эпикризный срок, часть – на 2 эпикризных срока	

Для оценки развития детей в домах ребёнка и детей первого года жизни в семье и детском учреждении предлагается 5-я группа – задержка в развитии на 4–5 эпикризных сроков. В 4-й и 5-й группах оценка развития производится дифференцировано, по степени, аналогично 3-й группе развития.

Для удобства определения показателей НПП предлагается использовать показатели, указанные в Приложениях 1–3.

9. ОПРЕДЕЛЕНИЕ ГРУПП ЗДОРОВЬЯ ПРИ НАРУШЕНИЯХ СО СТОРОНЫ НЕРВНОЙ СИСТЕМЫ

При определении группы здоровья при массовых медицинских осмотрах в зависимости от характера и степени выраженности нарушений со стороны нервной системы ориентируются на следующие клинические критерии (табл. 3).

Таблица 3

Определение групп здоровья при нарушениях со стороны нервной системы

Группа здоровья	Наименование отклонений	Клинические критерии

II	Астенические проявления	лёгкие астенические проявления (утомляемость, головные боли, раздражительность, обидчивость, плаксивость, поверхностный сон и др.), исчезающие после непродолжительного отдыха, нормализации режима и отдыха
II	Патологические привычки	привычка грызть ногти, ручки, воротники, дёргать волосы, кусать, облизывать губы и др., не понижающие функциональных возможностей организма
II	Речевые нарушения (косноязычие)	
II	Вегетативная (вегетативно-сосудистая) лабильность	соматовегетативные и вегетососудистые нарушения (повышенная потливость, акроцианоз, красный дермографизм, склонность к тахикардии, непереносимость жары и холода, игра вазомоторов), характерные для препубертатного и пубертатного периодов и не нарушающие работоспособности
III–IV	Вегетативная (вегетативно-сосудистая) дисфункция	невротические и неврозоподобные расстройства, выражающиеся перманентными или кризоподобными вегетативными или соматовегетативными нарушениями; при слабовыраженной симптоматике – III группа, при выраженных клинических проявлениях и снижении работоспособности – IV группа
III	Невропатия (врождённая детская нервность)	расстройства сна (трудности засыпания, ночные страхи, прерывистый сон), аппетита; эмоциональная неустойчивость, психомоторная расторможенность
III–IV	Астеноневротический и церебростенический синдром	раздражительность, головные боли, нарушение сна и аппетита; при умеренных клинических проявлениях – III группа; при выраженных – IV группа
III–IV	Невроз (астенический, истерический невроз, невроз навязчивых состояний)	при кратковременных проявлениях – III группа; при длительных – IV группа

III–IV	Логоневроз, энурез, тики, моторная навязчивость	при умеренных проявлениях, не снижающих социальную адаптацию – III группа; при более выраженных – IV группа
III	Задержка психического развития	
IV	Умственная отсталость (лёгкая степень)	

10. СЕМИОТИКА ПОРАЖЕНИЙ НЕРВНОЙ СИСТЕМЫ

Синдром гиповозбудимости характеризуется низкой двигательной и умственной активностью ребёнка, длительным скрытым периодом появления всех рефлексов (в том числе врождённых), гипорефлексией, гипотонией. Синдром возникает главным образом при дисфункции диэнцефальных отделов головного мозга, что сопровождается вегетативно-висцеральными нарушениями. Синдром гиповозбудимости развивается при перинатальном поражении головного мозга, некоторых наследственных и врождённых заболеваниях (болезнь Дауна, фенилкетонурия и др.), нарушениях обмена веществ (гипогликемия, метаболический ацидоз, гипермагниемия и др.), а также при многих соматических заболеваниях.

Синдром гиперактивности характеризуется моторной тревогой, эмоциональной лабильностью, нарушением сна, повышением врождённых рефлексов, снижением порога судорожной готовности. Часто сочетается с повышением мышечного тонуса, быстрым нервно-психическим истощением. Синдром гиперактивности может развиваться у детей с перинатальной патологией ЦНС, некоторыми наследственными ферментопатиями и нарушениями обмена веществ.

Гипертензионно-гидроцефальный синдром – синдром повышенного внутричерепного давления, проявляющийся симптомами возбуждения центральной нервной системы в виде тревоги, гиперестезии, прерывистого,

беспокойного, поверхностного сна; тремор подбородка, конечностей, напряжение или выпуклость большого родничка.

При присоединении **гидроцефального синдрома** наблюдается увеличение размера головы, что не подходит для возраста, расхождение швов черепа, появление симптома менингизма (ригидность затылочных мышц, верхний рефлекс Брудзинского, потоки спинномозговой жидкости под давлением), на УЗИ головного мозга – расширение желудочков и субарахноидальных пространств за счёт скоплений избытка спинномозговой жидкости.

Микроцефальный синдром – уменьшение размеров церебральной части черепа, т.е. преобладание лицевой части над мозговой частью черепа. Роднички и швы при этом закрыты, в дальнейшем при взрослении ребенка голоа сужается кверху, отмечается узкий и низкий лоб, низко посаженные уши. Отмечается нарушение интеллектуального развития. Причиной микроцефального синдрома являются грубые повреждения плода во время внутриутробного развития, такие как алкоголь, радиация, инфекционные заболевания (токсоплазмоз, краснуха, герпес, сифилис, цитомегаловирус, ВИЧ, лихорадка Зика).

Синдром энцефалопатии представляет собой патологическое состояние центральной нервной системы новорождённых и детей в первые месяцы жизни, связанное с повреждением головного мозга в дородовой период или во время родов. Причиной чаще всего является гипоксия (асфиксия) и родовая травма, реже инфекции, интоксикации, врождённые нарушения обмена веществ. Клинические проявления часто основаны на отёчных геморрагических изменениях в головном мозге, которые могут быть лёгкими, умеренными и тяжёлыми. Одним из проявлений энцефалопатии является гипертонический или гипертонический гидроцефальный синдром.

Церебрастенический синдром (ЦАС) – неспецифический синдром

встречающийся при нарушениях не связанных с нервной системой, либо состояние возникающее после компенсированной постнатальной патологии неврологического характера у детей. Характеризуется повышенной нервно-психической утомляемостью, двигательным беспокойством и снижением активного внимания.

Синдром минимальной мозговой дисфункции (ММД) – незначительные неврологические нарушения возникающие у детей как правило в следствии кислородного голодания в период внутриутробного развития и характеризующиеся микроповреждениями структур головного мозга. Клинически проявляется изменчивостью настроения, утомляемостью, повышенной двигательной активностью, возможно тремором, миоклониями, гиперкинезами. В дошкольном возрасте это может проявляться нарушениями речи, мышления и недостаточностью целенаправленной деятельности.

Судорожный синдром – это непроизвольные сокращения мышц, которые внезапно появляются в виде судорог различной продолжительности. Существуют клонические судороги (сокращения мышц, которые быстро сменяют друг друга с короткими нерегулярными интервалами) и тонические судороги (длительные сокращения мышц). У новорождённых часто развиваются клонические судороги со случайным вовлечением отдельных частей тела. Иногда судороги проявляются общей дрожью, сопровождаемой крупномасштабным дрожанием рук.

У новорождённых причинами судорог могут быть пороки развития головного мозга, перинатальные поражения ЦНС, гипертермия, внутрочерепные кровоизлияния, метаболические нарушения (гипогликемия, гипокальциемия, гипомагниемия, гипо- и гипернатриемия, гипербилирубинемия, синдром отмены беременности, гипераммалемия, алкогольный синдром). У детей судорожные состояния в основном связаны с

приобретёнными токсико-инфекционными заболеваниями (менингит, менингоэнцефалит, коклюш, гипертермия с гриппом и т.д.). Приступы у детей старшего возраста также возникают с кровоизлияниями в мозг и в слизистой оболочке мозга, опухолями, но особенно часто с эпилепсией.

Судороги могут быть:

- генерализованные – одновременно охватывают большое количество мышц в разных частях тела;
- парциальные – ограниченные сокращения мышц только в одной области и проявляется клоническими подёргиваниями мышц лица, мышц языка, поворотах головы и отклонением глазных яблок в сторону;
- миоклонические припадки возникают в виде внезапных нерегулярных треморов конечностей, захвата различных групп мышц;
- фебрильные судороги обычно являются типичными генерализованными или локальными тонико-клоническими, возникают при температуре тела более 38 °С;
- аффективные и респираторные судорожные припадки возникают у детей с повышенной возбудимостью с отрицательными эмоциями, сопровождающимися громким криком.

Менингеальный синдром включает следующие проявления: головная боль, тошнота или рвота, общая гиперестезия, специфическая менингеальная осанка, ригидность затылочных мышц, менингеальные симптомы (Кернига, Брудзинского, Лесажа и др.), изменения в составе спинномозговой жидкости.

Головная боль – чаще диффузная или преимущественно локализованная в области лба или шеи.

Рвота – часто сопровождает головную боль, повторяется многократно, независимо от приёма пищи, лекарств и т. д.

Общая гиперестезия – дети обнаруживают непереносимость при осмотре, раздражаются при прикосновении, капризны, отворачиваются при ярком свете.

Менингеальная поза – поза «легавой», которая является результатом рефлекторного тонического сокращения мышц (лёжа на боку, руки, ноги подведены к телу, голова откинута назад).

Ригидность затылочных мышц – затруднение сгибания головы спереди, пациент испытывает боли в затылке из-за рефлекторного напряжения мышц-разгибателей шеи.

Симптомы Брудзинского:

а) верхний – с максимальным изгибом головы ребёнка спереди, лёжа на спине с вытянутыми ногами, наблюдается рефлекторное сгибание нижних конечностей в тазобедренном и коленном суставах. Часто верхние конечности сгибаются одновременно;

б) нижний – с сильным, пассивным сгибанием в тазобедренном и коленном суставах одной ноги, имеется сгибание другой ноги;

в) средний (лобковый) – при давлении в лобковой области нижние конечности в тазобедренном и коленном суставах рефлекторно сгибаются;

г) щёчный – при нажатии на скулу ребёнок поднимает плечи и подводит руки к телу (симптом характерен для туберкулёзного менингита).

Симптом Кернига – у ребёнка, лежащего на спине, одна нога согнута в тазобедренном и коленном суставах, а затем он пытается выпрямить ногу в коленном суставе. С положительным рефлексом это терпит неудачу. Этот рефлекс исчезает через 4 месяца, и его появление в более старшем возрасте является патологическим.

Симптом Лесажа – ребёнок, поднятый под мышками, подтягивает ноги к животу и удерживает их в поднятом положении.

Изменения в спинномозговой жидкости. Выражением воспаления в мембранах является плеоцитоз (увеличение числа клеток в спинномозговой жидкости) – увеличение нейтрофилов в гнойных процессах, лимфоцитов в серозном, до нескольких сотен и тысяч в 1 мкл. Количество белка увеличивается до 0,4–1 г/л и более. Ликвор течёт под высоким давлением.

Синдром менингизма обычно возникает на фоне острых или хронических заболеваний и вызывается раздражением мозговых оболочек при отсутствии воспаления. Клинически это показывает диссоциацию менингеальных симптомов: появление одних и отсутствие других менингеальных симптомов.

Энцефалитный синдром. Повреждение мозга проявляется общими инфекционными симптомами: повышением температуры, изменениями картины крови и другими признаками инфекции. Отмечаются симптомы нарушения сознания (от отчётливой до различной степени комы), энцефалитные реакции в виде судорог и делирия, а также различные очаговые симптомы.

Синдромы двигательных расстройств. Нарушения движения у новорождённых и детей в корне отличаются от таковых у детей старшего возраста. Внутриутробное повреждение головного мозга в большинстве случаев носит генерализованный характер, что затрудняет актуальную диагностику. Моторная патология в сочетании с сенсорной недостаточностью приводит к нарушению речи и психическому развитию.

Мышечная гипотензия развивается с перинатальным повреждением центральной нервной системы, некоторыми наследственными нарушениями обмена веществ (гликогенозы, болезнь Ниманна-Пика, амавротическая идиотия - болезнь Тея-Сакса), хромосомными заболеваниями, врождённым гипотиреозом и т. д. Гипотония часто сочетается с гипорефлексией.

Мышечная гипертония характеризуется повышением устойчивости к

пассивным движениям, ограничением двигательной активности. У младенцев мышечная гипертония чаще всего наблюдается при церебральном параличе. Гипертонус часто развивается после стадии гипотонии. После родов мышечный тонус низкий, безусловные рефлексы подавлены, двигательная активность недостаточна. Постепенно мышечный тонус нарастает, руки разгибаются с внутренним вращением в плечах, пальцы сжимаются в кулаки, ноги разгибаются, двигаются и часто скрещиваются.

Мышечная дистония проявляется чередование гипотонии и гипертонии: в покое общая гипотензия выражена, но при движениях мышечный тонус резко повышается. Дистония часто развивается при гемолитической болезни новорождённых, перинатальном поражении центральной нервной системы.

Паралич – утрата способности произвольной моторной деятельности, парез – частичная утрата моторной деятельности.

В зависимости от места повреждения двигательного нейрона различают периферические (вялые, атрофические) и центральные (спастические) параличи.

Периферический паралич – наблюдается мышечная гипотония, сопровождающееся похуданием мышц, снижением или отсутствием рефлексов, похолоданием конечности, нарушением трофики.

Центральный паралич – наблюдается гипертонус, напряжение при пассивных движениях, повышенными рефлексами, появлением патологических рефлексов (Бабинского, Россолимо и др.), трофика при этом не нарушена.

Спастический синдром характеризуется сопротивлением пассивным движениям, возрастающие с увеличением скорости движения, связанное с поражением верхних двигательных нейронов и может незначительно или серьезно повлиять на двигательную функцию. Может вызвать гемиплегию, квадриплегию, диплегию или параплегию. С возрастом спастичность мышц приводит к развитию контрактур, подвывихов и вывихов суставов. Дисфункция

кортико-нуклеарных путей приводит к нарушениям движений рта, языка и неба с последующей дизартрией или дисфагией.

Атетоидный или дискинетический синдром возникают в результате вовлечения в патологический процесс базальных ганглиев. Характеризуется медленными червеобразными, вычурными произвольными движениями проксимальных отделов конечностей и туловища (атетоидные движения), последние часто активизируются попытками произвольного движения.

Атактический синдром является результатом поражения мозжечка или его путей, характеризуется слабостью, нарушением координации движений и интенционный тремор, что выражается неустойчивой походкой на широко расставленных ногах, а также трудностью совершать быстрые и тонкие движения.

Примером синдрома двигательных расстройств может служить **детский церебральный паралич (ДЦП)**. Это группа синдромов, объединенная одним названием, не прогрессирующего характера, которое проявляется нарушением произвольных движений и/или позы и в результате пренатального порока развития или перинатального и послеродового поражения ЦНС. Развивается до 2 лет, но первые признаки можно увидеть уже сразу после рождения (часто это нарушение мышечного тонуса). Этиологией может быть внутриутробные нарушения, недоношенность, неонатальная энцефалопатия, ядерная желтуха и т. д. На первом году проявляется отставанием двигательного развития, задержкой редукции рефлексов новорожденного и тонических рефлексов, сухожильная гиперрефлексия и изменение мышечного тонуса (гипер- или гипотонус). Вариантов типов ДЦП множество, но окончательно определить форму ДЦП можно только после 2 лет, когда основные патологические характеристики уже сформированы и лечение мало эффективно. Вариантами ДЦП являются: спастическая диплегия (болезнь Литтла) и спастический

тетрапарез, и атетодная и дистоническая формы ДЦП. Заболевание проявляется спастическим, атетодным, атактическим синдромами и их смешанными вариантами.

Гиперкинетические синдромы (гиперкинезы) – насильственные, автоматические движения, возникающие в покое, усиливаются при эмоциональном переживании, исчезают во сне. К ним относятся: *атетоз* – "червеобразные" движения в дистальных отделах конечностей; *торсионная дистония* – "штопорообразные" повороты туловища, шеи, проксимальных отделов конечностей; *дрожание* – ритмичные, небольшие по амплитуде движения; *миоклонии* – быстрые, беспорядочные движения; *хореонический гиперкинез* – беспорядочные, произвольные движения в различных частях тела; *тики* – стереотипные ограниченные движения в ограниченном участке тела; *гемибаллизм* – быстрые размашистые движения большого объема.

Синдром паркинсонизма характеризуется малой двигательной активностью, скованностью, замедленностью при произвольных движениях, повышение мышечного тонуса, сопровождающийся ритмичным тремором.

Вегетососудистая дистония (ВСД) или вегетативно-сосудистая дисфункция – это синдром, обозначающий различные происхождение и проявления, но в основном функциональные вегетативные расстройства, обусловленные нарушением нейрогуморальной регуляции вегетативных функций. Еще одно название этого синдрома - **синдром вегетативно-висцеральных нарушений**. Эти расстройства чаще всего наблюдаются при неврозах, отсутствии физической активности, эндокринной дисгармонии в период полового созревания, а также при неврозоподобных состояниях, связанных с нервно-психическим или физическим переутомлением, инфекциями, интоксикациями и т. д. МКБ - 10 описывает в разделе «Расстройства вегетативной [автономной] нервной системы» (G90).

Основой вегетативно-сосудистых нарушений является наследственное повышение эмоциональной реактивности на фоне острого или хронического стресса. Нередко ВСД является результатом черепно-мозговых травм, нейроинфекций, соматических заболеваний с длительным периодом астении.

У большинства детей наблюдаются проявления астении – утомляемость, раздражительность, нарушения сна, низкий порог болевой чувствительности при различных сенестопатиях (чувство неудовлетворённости дыханием, кардиалгия, ощущение жжения в разных частях, жар и т.д.). Из признаков ВСД могут быть ощущения сердцебиения с тенденцией к синусовой брадикардии или тахикардии; наджелудочковая (редко желудочковая) экстрасистолия, пароксизмальная тахикардия; патологические вазомоторные реакции – ощущение приливов или холода, повышение или снижение артериального давления, бледность или гиперемия кожи, холод рук, стоп; общая или преимущественно локальная (подмышечная, ладонная) потливость; признаки секреторной и моторной дисфункции желудочно-кишечного тракта; расстройства половых функций и т.д. В зависимости от характера и уровня расстройств проявления ВСД могут быть представлены в рамках какой-либо одной системы (например, сердечно-сосудистой, пищеварительной).

Для диагностики используется опросник А. М. Вейна (1998), который можно найти в Приложении 4. Опросник позволяет уточнить не только наличие симптомов вегетососудистой дистонии, но и выявить степень нарушений. Диагноз ВСД ставится если общий балл составляет не менее 15 баллов, при 15–25 баллах определяется ВСД неэкспрессированного характера, при более 25 баллов – выраженная ВСД.

ПРИЛОЖЕНИЕ 1

Показатели нервно-психического развития детей первого года жизни

Возраст	Зрительные ориентировочные реакции	Слуховые ориентировочные реакции	Эмоции	Движения руки и действия с предметами	Движения общие	Подготовительные этапы развития		Навыки и умения в процессах
						понимаемой речи	активной речи	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
10 дней	Удерживает в поле зрения движущийся предмет (ступенчатое слежение)	Вздрагивает и мигает при резком звуке						
18–20 дней	Удерживает в поле зрения неподвижный предмет (лицо взрослого)	Успокаивается при резком звуке						
1-й мес.	Появляется плавное прослеживание движущегося предмета	Прислушивается к звуку и голосу взрослого	Первая улыбка в ответ на разговор взрослого		Лёжа на животе пытается поднять и удерживать голову			

Возраст	Зрительные ориентировочные реакции	Слуховые ориентировочные реакции	Эмоции	Движения руки и действия с предметами	Движения общие	Подготовительные этапы развития		Навыки и умения в процессах
						понимаемой речи	активной речи	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
2-й мес.	Длительное зрительное сосредоточение на лице взрослого или неподвижном предмете. Длительно следит за движущейся игрушкой или взрослым (до 1 м)	Ищущие повороты головы при длительном звуке	Быстро отвечает улыбкой на разговор		Лежа на животе поднимает и непродолжительно удерживает голову		Произносит отдельные звуки	
3-й мес.	Зрительное сосредоточение в вертикальном положении на лице говорящего с ним взрослого, на игрушке		Комплекс оживления на общение с ним	Случайно наталкивается руками на игрушки, низко висащие над грудью	Лежит на животе несколько минут, опираясь на предплечье, и высоко подняв голову. При поддержке под мышки крепко упирается ногами, согнутыми в тазобедренных суставах. Удерживает			

Возраст	Зрительные ориентировочные реакции	Слуховые ориентировочные реакции	Эмоции	Движения руки и действия с предметами	Движения общие	Подготовительные этапы развития		Навыки и умения в процессах
						понимаемой речи	активной речи	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
					голову в вертикальном положении на руках у взрослого			
4-й мес.	Узнаёт мать (радуется)	Находит глазами невидимый источник звука	Громко смеётся в ответ на обращение	Рассматривает и захватывает висящую игрушку	То же, что в 3 мес., но более ярко выражено		Гулит	Придерживает руками грудь или бутылочку во время кормления
5-й мес.	Отличает близких людей от чужих (по-разному реагирует)	Узнает голос матери. Различает строгую и ласковую интонацию, обращённой к нему речи		Чётко берет игрушку из рук взрослого. Удерживает в руке игрушку	Долго лежит на животе, опираясь на ладони выпрямленных рук. Переворачивается со спины на живот. Ровно устойчиво стоит при		Подолгу гулит	Ест с ложки густую и полугустую пищу

Возраст	Зрительные ориентировочные реакции	Слуховые ориентировочные реакции	Эмоции	Движения руки и действия с предметами	Движения общие	Подготовительные этапы развития		Навыки и умения в процессах
						понимаемой речи	активной речи	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
					поддержке под мышки			
6-й мес.		По-разному реагирует на своё и чужое имя		Свободно берет игрушку из разных положений и подолгу занимается, перекладывает из одной руки в другую	Переворачивается со спины на живот. Передвигается, переставляя руки или немного ползая		Произносит отдельные слоги (начало лепета)	Хорошо ест с ложки, снимая пищу губами
7-й мес.				Игрушкой стучит, размахивает, бросает	Хорошо ползает	На вопрос «где?» находит взглядом предмет, находящийся постоянно в определённом месте	Подолгу лепечет	Пьёт из чашки
8-й мес.				Игрушками занимается долго и разнообразно. Подражает действиям взрослого с	Сам садится, сидит, ложится. Встаёт, держась за барьер, стоит и опускается.	На вопрос «где?» находит несколько предметов на постоянных местах. По слову взрослого		Ест корочку хлеба, которую держит в руке. Пьёт из

Возраст	Зрительные ориентировочные реакции	Слуховые ориентировочные реакции	Эмоции	Движения руки и действия с предметами	Движения общие	Подготовительные этапы развития		Навыки и умения в процессах
						понимаемой речи	активной речи	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
				игрушками (катает, стучит, вынимает и т.д.)	Переступает, держась за барьер	выполняет разученные ранее действия		чашки, которую держит взрослый
9-й мес.		Плясовые движения под плясовую мелодию (если дома поют ребёнку и пляшут с ним)		Действует с предметами по-разному, в зависимости от свойств (катает, открывает, гремит и пр.)	Переходит от предмета к предмету, слегка придерживаясь за них руками	На вопрос «где?» находит несколько знакомых предметов, независимо от их расстояния. Знает своё имя	Подражает взрослому, повторяя за ним слоги, имеющиеся в его лепете	Хорошо пьёт из чашки, слегка придерживает руками. Спокойно относится к высказыванию на горшок
10-й мес.				Самостоятельно и по просьбе выполняет разученные действия: открывает, закрывает, вынимает, выкладывает и	Всходит на невысокую поверхность и сходит с неё	По просьбе «дай» находит и даёт знакомые предметы	Подражает взрослому, повторяя за ним новые слоги, которых нет в его лепете	Закрепляют умения, приобретённые в 9 мес.

Возраст	Зрительные ориентировочные реакции	Слуховые ориентировочные реакции	Эмоции	Движения руки и действия с предметами	Движения общие	Подготовительные этапы развития		Навыки и умения в процессах
						понимаемой речи	активной речи	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
11-й мес.				пр. Овладевает новыми действиями и начинает выполнять их по слову взрослого, накладывает кубики, снимает и одевает кольца с большими отверстиями	Стоит самостоятельно. Делает первые самостоятельные шаги.	Первые обобщения в понимаемой речи (по слову находит любой мяч, любую куклу, все часы, все машины)	Произносит первые слова обозначения (дай, на, ав, па, ба и пр.)	Закрепляются умения, приобретённые в 9 мес.
12-й мес.	Узнает на фото знакомого взрослого			Выполняет самостоятельно разученные действия с игрушками (катает, кормит и пр.). Переносит действия, разученные с одним предметом на другой (всех водит, кормит, баюкает и пр.)	Ходит самостоятельно без опоры	Понимает названия предметов, действий, имена взрослых, выполняет поручения (принеси, найди, отнеси тётё. Положи на место и пр.). Понимает слово «нельзя»	Легко подражает новым слогам. Произносит до 10 облегчённых слов	Самостоятельно пьёт из чашки

ПРИЛОЖЕНИЕ 2

Оrientировочные показатели нервно-психического развития детей второго года жизни

Возраст	Развитие речи		Сенсорное развитие	Игра и действие с предметами	Движения	Навыки
	Понимание речи	Активная речь				
1 г. 1 мес. 1 г. 3 мес.	Запас понимаемых слов быстро расширяется	Пользуется лепетом и отдельными облегченными словами в момент двигательной активности	Ориентируется в двух контрастных величинах предметов (тип кубов) с разницей 3 см	Воспроизводит в игре действия с предметами, ранее разученные (кормит куклу, нанизывает кольца на стержень)	Ходит длительно, не присаживаясь, меняет положения (приседает, наклоняется, поворачивается, пядится)	Самостоятельно ест густую пищу ложкой
1 г. 4 мес. 1 г. 6 мес.	Обобщает предмет по существенным признакам в понимаемой речи	Словами – облегченными («биби») и произносимыми правильно (машина) – называет предметы и действия в момент сильной заинтересованности	Ориентируется в 3–4 контрастных формах предметов (шар, куб, кирпичик, призма)	Отображает в игре отдельные наблюдаемые действия	Перешагивает через препятствия приставным шагом	Самостоятельно ест ложкой жидкую пищу
1 г. 7 мес. 1 г. 9 мес.	Понимает несложный рассказ по сюжетной картинке	Во время игры словами и двухсловными предложениями обозначает свои действия	Ориентируется в 3–4 контрастных величинах предметов (типа кубов) разницей в 3 см	Воспроизводит несложные сюжетные постройки-перекрытия типа «ворота», «скамейка», «дома»	Ходит по ограниченной поверхности шириной 15–20 см и приподнятой над полом на 15–20 см	Частично снимает одежду с небольшой помощью взрослого (трусы, ботинки, шапку)
1 г. 10 мес. 2 г.	Понимает рассказ без показа о событиях в опыте ребёнка	При общении со взрослыми пользуется двухсловными предположениями, употребляя прилагательные и местоимения	Подбирает по образцу и слову 3–4 контрастных цвета	В игре воспроизводит последовательность действия (начало сюжетной игры)	Перешагивает через препятствия чередующимся шагом	Частично одевает одежду (ботинки, шапку)

ПРИЛОЖЕНИЕ 3

Показатели нервно-психического развития детей третьего года жизни

Возраст	Активная речь		Сенсорное развитие, восприятие цвета	Сюжетная игра	Навыки в одевании	Движения
	грамматика	вопросы				
2 г. 6 мес.	Говорит многословными предложениями (более трёх слов)	Появление вопросов: «где?», «когда?»	Подбирает по образцу разнообразные предметы четырёх основных цветов (к фону предметов)	Игра носит сюжетный характер, ребёнок отражает взаимосвязь и действий (2–3)	Полностью одевается, но ещё не умеет застёгивать пуговицы, завязывать шнурки	Перешагивает через палку или верёвку, горизонтально приподнятую от пола на 20–28 см
3 г.	Начинает употреблять придаточные предложения	Появление вопросов: «когда?», «почему?»	Называет 4 основных цвета	Появляются элементы ролевой игры	Одевается самостоятельно, может застёгивать пуговицы, зашнуровать обувь с небольшой помощью взрослого	Перешагивает через палку или верёвку, приподнятую над полом на 30–36 см

ПРИЛОЖЕНИЕ 4

Показатели нервно-психического развития детей 4-7 года жизни

Возраст	Развитие речи	Игровая деятельность	Мышление
4 года	Словарный запас составляет 1500 слов. Использует сложносочиненные и вопросительные предложения. Отмечается начало словотворчества	Рольевые игры. Стремление к контактам с другими детьми	Преобладает наглядно-действенное мышление. Начинает формироваться схематические изображения в рисунках. Развивается произвольная память
5 лет	Словарный запас 2000 слов. Появление обобщающих слов. Активное словотворчество. Развитие	Полное освоение ролевых игр. Навыки игры с другими детьми.	Формирование произвольной памяти. Переход от наглядно-действенного к наглядно-образному мышлению.

	контекстной речи		Схематические рисунки.
6 лет	Словарный запас 3500 слов. Осваивает фонематические, орфоэпические и интонационные нормы языка	Появление усложненных ролевых игр с правилами взаимодействия	Формирование наглядно-образного мышления. Появление правдоподобия в рисунках. Длительность произвольного внимания достигает 10-12 минут.
7 лет	Сформированность контекстной речи с использованием всех временных форм	Полное освоение сложных ролевых игр с правилами взаимодействия. Умение играть в другими детьми и адекватно воспринимать результаты игры	Формирование наглядно-образного мышления, начало формирования словесного мышления. Длительность произвольного внимания достигает 15-20 минут. Правдоподобие в рисунках. Психофизиологическая готовность к обучению. Появление мотивационной позиции к обучению.

ПРИЛОЖЕНИЕ 5

Показатели нервно-психического развития детей 8-15 года жизни

Возраст	Развитие речи	Учебная и игровая деятельность	Мышление
8 - 9 лет	Контекстная речь хорошо развита. Однако может путать предметы и их свойства в виду слабой дифференцировки восприятия предметов	Произвольное поведение еще плохо контролируется волевыми усилиями, однако мотивация к учению обеспечивает успешность обучения	Начинает формироваться абстрактное мышление
10 - 12 лет	Речь сформирована, правильно использует орфоэпические нормы языка. Хорошо владеет и понимает интонации.	Выполняет индивидуальные поручения. Игровая деятельность по собственному плану и сюжету. Предпочитает групповые подвижные игры	Формируется абстрактное мышление. Развивается произвольная и осмысленная память. Формируется мотивация к успеху.
13 - 15 лет	Активно использует абстрактные и социальные понятия	Стремится к самостоятельности и независимости. Появляется повышенная эмоциональность	Абстрактное мышление сформировано. Быстро развивается смысловая логическая память

ПРИЛОЖЕНИЕ 6

Тест А.М. Вейна

(Вопросник для выявления признаков вегетативных изменений)

Противопоказания для использования: возраст обследуемых до 12 лет и старше 18 лет

При заполнении анкеты необходимо подчеркнуть «ДА» или «НЕТ».

Оцените нижеописанные показатели, ответив на вопросы «да» или «нет»

	Вопрос	да	нет	баллы
1	Отмечаете ли Вы (при любом волнении) склонность к:			
	а) покраснению лица?	да	нет	3
	б) побледнению лица?	да	нет	3
2	Бывает ли у Вас онемение или похолодание:			
	а) пальцев кистей, стоп?	да	нет	3
	б) целиком кистей, стоп?	да	нет	4
3	Бывает ли у Вас изменение окраски (побледнение, покраснение, синюшность):			
	а) пальцев кистей, стоп?	да	нет	5
	б) целиком кистей, стоп?	да	нет	5
4	Отмечаете ли Вы повышенную потливость? В случае ответа «да» подчеркните слово «постоянно» или «при волнении»	да	нет	4
5	Бывают ли у Вас часто ощущения сердцебиения, «замирания», «остановки сердца»?	да	нет	7
6	Бывают ли у Вас часто ощущения затруднения при дыхании: чувство нехватки воздуха, учащённое дыхание? В случае ответа «да» уточните: при волнении, в душном помещении (подчеркните нужное слово)	да	нет	7
7	Характерно ли для Вас нарушение функции желудочно-кишечного тракта: склонность к запорам, поносам, «вздутиям» живота, боли?	да	нет	6
8	Бывают ли у Вас обмороки (потеря внезапно сознания или чувство, что можете его потерять)? Если «да», то уточните условия: Душное помещение, длительность пребывания в вертикальном положении (подчеркнуть нужное слово)	да	нет	7
9	Бывают ли у Вас приступообразные головные боли? Если «да», уточните: диффузные или только в половине головы, «вся голова», сжимающие или пульсирующие (нужное подчеркнуть)	да	нет	7
10	Отмечаете ли Вы в настоящее время снижение работоспособности, быструю утомляемость?	да	нет	5
11	Отмечаете ли Вы нарушения сна? В случае ответа «да», уточните:			
	а) трудность засыпания; б) поверхностный, неглубокий сон с частыми пробуждениями; в) чувство невыспанности, усталости при пробуждении утром	да	нет	5

ТЕСТОВЫЕ ЗАДАНИЯ

Укажите один правильный ответ:

1. В КАКОМ ВОЗРАСТЕ ПРОИСХОДИТ ЗАКЛАДКА НЕРВНОЙ СИСТЕМЫ (СРОК ГЕСТАЦИИ УКАЗАН В НЕДЕЛЯХ):

- 1) 1–2
- 2) 3–4
- 3) 5–6
- 4) 7–8

2. НАИБОЛЕЕ ИНТЕНСИВНОЕ ВНУТРИУТРОБНОЕ ДЕЛЕНИЕ НЕЙРОЦИТОВ ГОЛОВНОГО МОЗГА ПРОИСХОДИТ НА ... (СРОК ГЕСТАЦИИ УКАЗАН В НЕДЕЛЯХ):

- 1) 2–5
- 2) 5–12
- 3) 10–18
- 4) 15–25

Укажите все правильные ответы:

3. МАССА ГОЛОВНОГО МОЗГА НОВОРОЖДЁННОГО РЕБЁНКА ОТНОСИТЕЛЬНО МАССЫ ТЕЛА:

- 1) велика
- 2) мала
- 3) составляет 1/8
- 4) составляет 1/40

Укажите один правильный ответ:

4. ОТНОСИТЕЛЬНАЯ МАССА МОЗГА С ВОЗРАСТОМ РЕБЁНКА:

- 1) увеличивается
- 2) уменьшается
- 3) не изменяется

5. УВЕЛИЧЕНИЕ МАССЫ ГОЛОВНОГО МОЗГА У ДЕТЕЙ НАИБОЛЕЕ ИНТЕНСИВНО ПРОИСХОДИТ НА СРОКЕ:

- 1) 1-й год жизни
- 2) от 1 до 5 лет
- 3) от 6 до 10 лет
- 4) после 10 лет

Укажите все правильные ответы:

6. ПО СРАВНЕНИЮ СО ВЗРОСЛЫМИ ОТНОСИТЕЛЬНЫЕ РАЗМЕРЫ ДОЛЕЙ ГОЛОВНОГО МОЗГА НОВОРОЖДЁННЫХ:

- 1) лобные доли меньше
- 2) лобные доли больше
- 3) затылочные доли меньше
- 4) затылочные доли больше
- 5) мозжечок меньше
- 6) мозжечок больше

7. К ОСОБЕННОСТЯМ БОРОЗД И ИЗВИЛИН ГОЛОВНОГО МОЗГА НОВОРОЖДЁННЫХ ОТНОСЯТСЯ:

- 1) крупные борозды развиты хорошо
- 2) крупные борозды выражены плохо
- 3) крупные борозды имеют малую глубину
- 4) мелкие борозды появляются в первые годы жизни
- 5) мелких борозд много при рождении

Укажите один правильный ответ

8. ПО СРАВНЕНИЮ СО ВЗРОСЛЫМИ БОКОВЫЕ ЖЕЛУДОЧКИ ГОЛОВНОГО МОЗГА НОВОРОЖДЁННОГО РЕБЁНКА:

- 1) относительно велики
- 2) относительно малы

9. НА МОМЕНТ РОЖДЕНИЯ РЕБЁНКА САМЫМ НЕЗРЕЛЫМ ОТДЕЛОМ НЕРВНОЙ СИСТЕМЫ ЯВЛЯЕТСЯ:

- 1) спинной мозг
- 2) продолговатый мозг
- 3) стриопаллидарная система головного мозга
- 4) кора головного мозга

Укажите все правильные ответы:

10. У ДЕТЕЙ РАННЕГО ВОЗРАСТА МОРФОЛОГИЧЕСКИМИ ОСОБЕННОСТЯМИ НЕРВНОЙ СИСТЕМЫ ЯВЛЯЮТСЯ:

- 1) серое вещество головного мозга плохо отдифференцировано от белого
- 2) имеется чёткая граница между серым и белым веществом головного мозга
- 3) нейроны недостаточно дифференцированы
- 4) нервные волокна недостаточно миелинизированы
- 5) головной мозг имеет недостаточное кровоснабжение

Укажите один правильный ответ:

11. К РОЖДЕНИЮ РЕБЁНКА ЧИСЛО НЕРВНЫХ КЛЕТОК ГОЛОВНОГО МОЗГА ОТНОСИТЕЛЬНО ВЗРОСЛОГО СОСТАВЛЯЕТ:

- 1) 100 %

- 2) 75 %
- 3) 50 %
- 4) 25 %
- 5) 10 %

12. У ДЕТЕЙ ЧИСЛО НЕРВНЫХ КЛЕТОК ГОЛОВНОГО МОЗГА ДОСТИГАЕТ УРОВНЯ ВЗРОСЛЫХ К ... (ВОЗРАСТ В ГОДАХ):

- 1) 1–1,5
- 2) 3–5
- 3) 6–8
- 4) 10–12

Укажите все правильные ответы:

13. ПОСЛЕ РОЖДЕНИЯ РЕБЁНКА ПРОЦЕСС ДИФФЕРЕНЦИРОВКИ НЕЙРОЦИТОВ ВКЛЮЧАЕТ:

- 1) увеличение размеров нейроцитов
- 2) уменьшение размеров нейроцитов
- 3) увеличение количества и разветвлённости дендритов
- 4) уменьшение количества аксонов
- 5) нарастание количества межсинаптических контактов

Укажите один правильный ответ:

14. ЗАВЕРШЕНИЕ ДИФФЕРЕНЦИРОВКИ НЕРВНЫХ КЛЕТОК КОРЫ ГОЛОВНОГО МОЗГА ПРОИСХОДИТ К ... (ВОЗРАСТ В ГОДАХ):

- 1) 1
- 2) 5
- 3) 8

4) 12

15. ЗАВЕРШЕНИЕ МИЕЛИНИЗАЦИИ НЕРВНЫХ ВОЛОКОН В ОСНОВНОМ ПРОИСХОДИТ:

- 1) к рождению ребёнка
- 2) к 1–2 годам
- 3) к 3–5 годам
- 4) к 7–10 годам

Укажите все правильные ответы:

16. У ДЕТЕЙ С ВОЗРАСТОМ ИЗМЕНЕНИЯ БИОХИМИЧЕСКОГО СОСТАВА ГОЛОВНОГО МОЗГА ПРОЯВЛЯЮТСЯ:

- 1) увеличением содержания воды
- 2) уменьшением содержания воды
- 3) увеличением содержания белков
- 4) уменьшением содержания белков
- 5) уменьшение содержания липидов
- 6) увеличение содержания липидов

Укажите один правильный ответ:

17. У ДЕТЕЙ РАННЕГО ВОЗРАСТА ПОТРЕБНОСТЬ В КИСЛОРОДЕ НЕРВНОЙ ТКАНИ ПО СРАВНЕНИЮ С ДРУГИМИ ТКАНЯМИ:

- 1) выше
- 2) ниже
- 3) одинакова

18. У ДЕТЕЙ РАННЕГО ВОЗРАСТА ОСОБЕННОСТЯМИ

КРОВΟΣНАБЖЕНИЯ МОЗГА И ОТТОКА КРОВИ ЯВЛЯЮТСЯ:

- 1) кровоснабжение лучше, отток лучше
- 2) кровоснабжение лучше, отток ограничен
- 3) кровоснабжение хуже, отток ограничен
- 4) кровоснабжение хуже, отток лучше

19. У ДЕТЕЙ ПРОНИЦАЕМОСТЬ ГЕМАТОЭНЦЕФАЛИЧЕСКОГО БАРЬЕРА ПО СРАВНЕНИЮ СО ВЗРОСЛЫМИ:

- 1) выше
- 2) ниже
- 3) такая же

Укажите все правильные ответы:

20. У ДЕТЕЙ РАННЕГО ВОЗРАСТА ЧАСТОЕ ТОКСИЧЕСКОЕ ПОРАЖЕНИЕ ЦНС ПРИ ЗАБОЛЕВАНИЯХ ОБУСЛОВЛЕНО:

- 1) обильным кровоснабжением головного мозга
- 2) ограниченным кровоснабжением головного мозга
- 3) высокими темпами развития ЦНС
- 4) хорошим оттоком крови от головного мозга
- 5) ограниченным оттоком крови от головного мозга
- 6) высокой проницаемостью гематоэнцефалического барьера

21. У ДЕТЕЙ ПЕРВОГО ГОДА ЖИЗНИ ЧАСТОЕ ВОЗНИКНОВЕНИЕ ОТЁКА МОЗГА ПРИ ЗАБОЛЕВАНИЯХ ОБУСЛОВЛЕНО:

- 1) обильным кровоснабжением головного мозга
- 2) ограниченным кровоснабжением головного мозга
- 3) высокими темпами развития ЦНС
- 4) гидрофильностью нервной ткани

- 5) хорошим оттоком крови от головного мозга
- 6) ограниченным оттоком крови от головного мозга

Укажите один правильный ответ:

22. МАССА СПИННОГО МОЗГА У ДЕТЕЙ ПО СРАВНЕНИЮ С МАССОЙ ГОЛОВНОГО МОЗГА НАРАСТАЕТ:

- 1) быстрее
- 2) медленнее
- 3) одинаково

23. У ДЕТЕЙ С ВОЗРАСТОМ ДЛИНА СПИННОГО МОЗГА УВЕЛИЧИВАЕТСЯ ПО СРАВНЕНИЮ С ДЛИНОЙ ПОЗВОНОЧНИКА:

- 1) медленнее
- 2) быстрее

24. У ДЕТЕЙ СТРОЕНИЕ СПИННОГО МОЗГА ПРИБЛИЖАЕТСЯ К ТАКОВОМУ У ВЗРОСЛЫХ К ... (ВОЗРАСТ В ГОДАХ):

- 1) 1
- 2) 2
- 3) 3
- 4) 5

Укажите все правильные ответы:

25. НИЖНИЙ КОНЕЦ СПИННОГО МОЗГА С ВОЗРАСТОМ РЕБЁНКА ПЕРЕМЕЩАЕТСЯ:

- 1) книзу
- 2) кверху

- 3) от III к I–II поясничным позвонкам
- 4) от III к IV–V поясничным позвонкам

26. ЗНАТЬ УРОВНИ РАСПОЛОЖЕНИЯ НИЖНЕГО КОНЦА СПИННОГО МОЗГА НЕОБХОДИМО ДЛЯ:

- 1) оценки моторики ребёнка
- 2) выполнения спинномозговой пункции
- 3) оценки состава ликвора
- 4) предотвращения повреждения вещества спинного мозга при пункции

Укажите один правильный ответ:

27. С ВОЗРАСТОМ РЕБЁНКА ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЛИКВОРА:

- 1) увеличивается
- 2) уменьшается
- 3) не меняется

28. С ВОЗРАСТОМ РЕБЁНКА ДАВЛЕНИЕ ЛИКВОРА:

- 1) уменьшается
- 2) увеличивается
- 3) не меняется

Укажите все правильные ответы:

29. У ДЕТЕЙ ПЕРВЫХ ДВУХ НЕДЕЛЬ ЖИЗНИ СПИННОМОЗГОВАЯ ЖИДКОСТЬ ИМЕЕТ СЛЕДУЮЩИЕ ПОКАЗАТЕЛИ:

- 1) ксантохромная
- 2) мутная
- 3) белок 0,4–0,8 г/л

- 4) цитоз в 1 мкл $3/3-30/3$
- 5) цитоз представлен лимфоцитами
- 6) цитоз представлен нейтрофилами

30. У ДЕТЕЙ ПЕРВЫХ МЕСЯЦЕВ ЖИЗНИ (ПОСЛЕ 2 НЕДЕЛЬ) СПИННОМОЗГОВАЯ ЖИДКОСТЬ ИМЕЕТ СЛЕДУЮЩИЕ ПОКАЗАТЕЛИ:

- 1) слегка мутная бурого цвета
- 2) белок 0,2–0,5 г/л
- 3) цитоз представлен лимфоцитами
- 4) цитоз представлен нейтрофилами
- 5) цитоз в 1 мкл $3/3-25/3$

31. У ДЕТЕЙ СТАРШЕ 6 МЕСЯЦЕВ СПИННОМОЗГОВАЯ ЖИДКОСТЬ ИМЕЕТ СЛЕДУЮЩИЕ ПОКАЗАТЕЛИ:

- 1) цитоз представлен лимфоцитами
- 2) цитоз представлен нейтрофилами
- 3) цитоз в 1 мкл $3/3-10/3$
- 4) белок 0,16–0,25 г/л

32. ХАРАКТЕР ДВИЖЕНИЯ НОВОРОЖДЁННОГО РЕБЁНКА:

- 1) атетозоподобные
- 2) целенаправленные
- 3) спонтанные
- 4) хаотичные
- 5) координированные

33. МОТОРИКА НОВОРОЖДЁННОГО РЕБЁНКА СОСТОИТ ИЗ СЛЕДУЮЩИХ ЭЛЕМЕНТОВ:

- 1) целенаправленных движений
- 2) хаотических спонтанных движений
- 3) поддержания мышц в расслабленном состоянии
- 4) поддержания мышечного тонуса
- 5) безусловных рефлексов (автоматизмов)

34. ОТМЕТЬТЕ СТОЙКИЕ ПОЖИЗНЕННЫЕ БЕЗУСЛОВНЫЕ РЕФЛЕКСЫ:

- 1) роговичный
- 2) сосательный
- 3) глотательный
- 4) конъюнктивальный
- 5) хватательный

35. ОТМЕТЬТЕ ТРАНЗИТОРНЫЕ ВРОЖДЁННЫЕ БЕЗУСЛОВНЫЕ РЕФЛЕКСЫ:

- 1) сосательный
- 2) глотательный
- 3) опоры
- 4) автоматической походки
- 5) ползания
- 6) роговичный

Укажите один правильный ответ:

36. К КАКОМУ ВОЗРАСТУ (МЕСЯЦЫ ЖИЗНИ) ИСЧЕЗАЕТ БОЛЬШАЯ

ЧАСТЬ ТРАНЗИТОРНЫХ БЕЗУСЛОВНЫХ ВРОЖДЁННЫХ РЕФЛЕКСОВ:

- 1) 1
- 2) 1–2
- 3) 3–5
- 4) 6–12

Укажите все правильные ответы:

37. НЕРВНО-ПСИХИЧЕСКОЕ РАЗВИТИЕ РЕБЁНКА В 1 МЕСЯЦ ХАРАКТЕРИЗУЕТСЯ:

- 1) фиксирует взор на ярком предмете или лице взрослого
- 2) появляется прослеживание взором за движущимся предметом
- 3) хорошо и долго удерживает голову, лёжа на животе
- 4) гулит
- 5) вызываются безусловные врождённые рефлексы новорождённых

38. НЕРВНО-ПСИХИЧЕСКОЕ РАЗВИТИЕ РЕБЁНКА В 2 МЕСЯЦА ХАРАКТЕРИЗУЕТСЯ:

- 1) прослеживает взором за движущимся предметом
- 2) узнаёт мать
- 3) начинает удерживать голову, лёжа на животе
- 4) улыбается в ответ на речь
- 5) поворачивается со спины на бок

39. НЕРВНО-ПСИХИЧЕСКОЕ РАЗВИТИЕ РЕБЁНКА В 3 МЕСЯЦА ХАРАКТЕРИЗУЕТСЯ:

- 1) отличает мать и близких от чужих

- 2) гулит
- 3) переворачивается с живота на спину
- 4) на общение отвечает «комплексом оживления»
- 5) лёжа на животе поднимает голову и опирается на предплечья
- 6) начинают исчезать безусловные врождённые рефлексы

**40. НЕРВНО-ПСИХИЧЕСКОЕ РАЗВИТИЕ РЕБЁНКА В 4 МЕСЯЦА
ХАРАКТЕРИЗУЕТСЯ:**

- 1) громко смеётся
- 2) захватывает подвешенную игрушку
- 3) длительно гулит
- 4) ползает
- 5) произносит слоги «ба», «ма»

**41. НЕРВНО-ПСИХИЧЕСКОЕ РАЗВИТИЕ РЕБЁНКА В 5 МЕСЯЦЕВ
ХАРАКТЕРИЗУЕТСЯ:**

- 1) отличает чужих от близких
- 2) берет игрушку, удерживает в руке
- 3) лепечет
- 4) стоит при поддержке под мышки (упор на ноги)
- 5) устойчиво сидит

**42. НЕРВНО-ПСИХИЧЕСКОЕ РАЗВИТИЕ РЕБЁНКА В 6 МЕСЯЦЕВ
ХАРАКТЕРИЗУЕТСЯ:**

- 1) берёт в руку игрушку, размахивает ею
- 2) переворачивается со спины на живот и обратно
- 3) ползает

- 4) произносит отдельные слоги
- 5) ест с ложки

**43. НЕРВНО-ПСИХИЧЕСКОЕ РАЗВИТИЕ РЕБЁНКА В 8 МЕСЯЦЕВ
ХАРАКТЕРИЗУЕТСЯ:**

- 1) садится, сидит, ложится
- 2) встаёт на четвереньки, ползает
- 3) лепечет
- 4) говорит отдельные слова
- 5) самостоятельно ходит

**44. НЕРВНО-ПСИХИЧЕСКОЕ РАЗВИТИЕ РЕБЁНКА В 9 МЕСЯЦЕВ
ХАРАКТЕРИЗУЕТСЯ:**

- 1) самостоятельно ходит
- 2) садится, сидит, ложится
- 3) встаёт и стоит с поддержкой
- 4) произносит 5–10 слов
- 5) даёт знакомый предмет по просьбе взрослого

**45. НЕРВНО-ПСИХИЧЕСКОЕ РАЗВИТИЕ РЕБЁНКА В 10 МЕСЯЦЕВ
ХАРАКТЕРИЗУЕТСЯ:**

- 1) самостоятельно ходит
- 2) встаёт, садится, переступает в кроватке
- 3) самостоятельно ест ложкой
- 4) произносит отдельные слова-обозначения («па», «ба», «дай» и т. д.)
- 5) даёт знакомый предмет по просьбе взрослого

**46. НЕРВНО-ПСИХИЧЕСКОЕ РАЗВИТИЕ РЕБЁНКА В 11 МЕСЯЦЕВ
ХАРАКТЕРИЗУЕТСЯ:**

- 1) пьёт из чашки, придерживая её руками
- 2) стоит самостоятельно без опоры, делает первые шаги
- 3) самостоятельно расстёгивает пуговицы
- 4) произносит 10–15 слов
- 5) ставит кубики, снимает и надевает кольца пирамиды

**47. НЕРВНО-ПСИХИЧЕСКОЕ РАЗВИТИЕ РЕБЁНКА В 12 МЕСЯЦЕВ
ХАРАКТЕРИЗУЕТСЯ:**

- 1) начинает самостоятельно ходить
- 2) приседает, наклоняется, перешагивает через препятствие
- 3) произносит 5–10 слов
- 4) самостоятельно берет чашку и пьёт
- 5) самостоятельно ест ложкой

**48. ОТМЕТЬТЕ ПРИЗНАКИ ПОДГОТОВИТЕЛЬНОГО ЭТАПА
РАЗВИТИЯ АКТИВНОЙ (МОТОРНОЙ) РЕЧИ:**

- 1) поисковая зрительная реакция на вопрос «где?»
- 2) гуление
- 3) лепет
- 4) произнесение отдельных слогов
- 5) выполнение поручений «найди», «положи» и т. д.

Укажите один правильный ответ:

49. СЕНСОРНАЯ РЕЧЬ – ЭТО... (ДАЙТЕ ОПРЕДЕЛЕНИЕ):

- 1) накопление словарного запаса

- 2) понимание речи
- 3) активная речь

Укажите все правильные ответы:

50. ПОНИМАНИЕ РЕЧИ У РЕБЁНКА ПЕРВОГО ГОДА ОПРЕДЕЛЯЮТ ПО ПРИЗНАКАМ:

- 1) произнесение отдельных слов
- 2) понимание значения отдельных слов, произносимых взрослыми
- 3) поисковая зрительная реакция на вопрос «где?»
- 4) связывание слов в предложение
- 5) связывание слова с определённым предметом

Укажите один правильный ответ:

51. СРОКИ ПОЯВЛЕНИЯ У ДЕТЕЙ (ВОЗРАСТ В МЕСЯЦАХ) СЕНСОРНОЙ РЕЧИ:

- 1) 3–4
- 2) 5–6
- 3) 7–8
- 4) 9–10
- 5) 11–12

52. СРОКИ ПОЯВЛЕНИЯ У ДЕТЕЙ МОТОРНОЙ (АКТИВНОЙ) РЕЧИ (ВОЗРАСТ В МЕСЯЦАХ):

- 1) 8–9
- 2) 10–12
- 3) 12–14
- 4) 15–16

Укажите все правильные ответы:

53. ПОКАЗАТЕЛИ НЕРВНО-ПСИХИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ РЕБЁНКА НА ВТОРОМ ГОДУ ЖИЗНИ:

- 1) различает величину и цвет предметов
- 2) быстро бегаёт
- 3) приседает, наклоняется, перешагивает через препятствие
- 4) пользуется предложениями из 2–3 слов
- 5) одевается и раздевается самостоятельно

54. НА ТРЕТЬЕМ ГОДУ ЖИЗНИ ПОКАЗАТЕЛЯМИ НЕРВНО-ПСИХИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ РЕБЁНКА ЯВЛЯЮТСЯ:

- 1) называет 4 основных цвета
- 2) играет в сюжетные и ролевые игры
- 3) перешагивает приставным шагом
- 4) словарный запас около 100 слов
- 5) начинает рисовать, лепить

Укажите один правильный ответ:

55. С ВОЗРАСТОМ ПОТРЕБНОСТЬ ВО СНЕ У РЕБЁНКА:

- 1) увеличивается
- 2) уменьшается

56. У НОВОРОЖДЁННЫХ ДЕТЕЙ ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТЬ СНА (В ЧАСАХ) В СУТКИ В СРЕДНЕМ СОСТАВЛЯЕТ:

- 1) 10–13
- 2) 14–16
- 3) 17–20
- 4) 20–24

57. У НОВОРОЖДЁННОГО РЕБЁНКА (КАКОЙ СОН ПРЕОБЛАДАЕТ):

- 1) преобладает ночной сон
- 2) преобладает дневной сон
- 3) отличий в продолжительности ночного и дневного сна нет (сон полифазный)

58. С ВОЗРАСТОМ (ВОЗРАСТ В МЕСЯЦАХ) ПРЕОБЛАДАНИЕ НОЧНОГО СНА УСТАНОВЛИВАЕТСЯ:

- 1) 1
- 2) 1–2
- 3) 2–4
- 4) 4–6

59. У ДЕТЕЙ В ВОЗРАСТЕ 1 ГОДА ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТЬ СНА (В ЧАСАХ) В СУТКИ В СРЕДНЕМ СОСТАВЛЯЕТ:

- 1) 10–12
- 2) 14–15
- 3) 16–19

60. СОН У ДЕТЕЙ ВТОРОГО ПОЛУГОДИЯ ЖИЗНИ ДНЁМ В СРЕДНЕМ:

- 1) 1 раз
- 2) 1–2 раза
- 3) 2–3 раза
- 4) 3–5 раз

61. ДНЕВНОЙ СОН У ДЕТЕЙ ОТ 1 ДО 1,5 ЛЕТ В СРЕДНЕМ СОСТАВЛЯЕТ:

- 1) 1 раз
- 2) 2 раза
- 3) 3 раза

62. ПЕРЕВОД ЗДОРОВЫХ ДЕТЕЙ НА РЕЖИМ С ОДНИМ ДНЕВНЫМ СНОМ ПОСЛЕ... (ВОЗРАСТ В ГОДАХ):

- 1) 1
- 2) 1,5
- 3) 2
- 4) 3

63. ДЕТЯМ-ДОШКОЛЬНИКАМ НЕОБХОДИМО СПАТЬ:

- 1) днём 1 час, ночью 8–9 часов
- 2) днём 2 часа, ночью 10–11 часов
- 3) днём 3 часа, ночью 7–8 часов

64. У ШКОЛЬНИКОВ НОЧНОЙ СОН (В ЧАСАХ) ДОЛЖЕН БЫТЬ НЕ МЕНЕЕ:

- 1) 7–8
- 2) 8–9
- 3) 9–10
- 4) 10–12

65. У ДЕТЕЙ ДНЕВНОЙ СОН ЧАЩЕ ПРЕКРАЩАЕТСЯ ПОСЛЕ (ВОЗРАСТ В ГОДАХ):

- 1) 3
- 2) 4–5

3) 6–7

4) 8–10

Найдите соответствие

66. У РЕБЁНКА ПЕРВОГО ГОДА ЖИЗНИ СРЕДНИЕ СРОКИ ПОЯВЛЕНИЯ ЭМОЦИЙ И ФОРМ ОБЩЕНИЯ:

Эмоции

1. Осознанная улыбка
2. Громкий смех
3. Узнавание матери
4. «Комплекс оживления»

Возраст в месяцах

- А. 1–2
- Б. 2–2,5
- В. 3
- Г. 4–5
- Д. 6–7

67. У ДЕТЕЙ ПЕРВОГО ГОДА ЖИЗНИ СРЕДНИЕ СРОКИ ПОЯВЛЕНИЯ НАВЫКОВ МОТОРИКИ:

Навыки

1. Держит голову
2. Переворачивается со спины на живот
3. Переворачивается с живота на спину
4. Захватывает, а затем удерживает в руке игрушку

Возраст в месяцах

- А. 2–3

Б. 3–4

В. 4–5

Г. 5–6

Д. 6–7

68. У ДЕТЕЙ ПЕРВОГО ГОДА ЖИЗНИ СРЕДНИЕ СРОКИ ПОЯВЛЕНИЯ НАВЫКОВ МОТОРИКИ:

Навыки

1. Садится и сидит
2. Встаёт и стоит
3. Хорошо ползает
4. Самостоятельно ходит

Возраст в месяцах

А. 5

Б. 6–7

В. 7

Г. 8

Д. 12

69. У ДЕТЕЙ СРЕДНИЕ СРОКИ ПОЯВЛЕНИЯ НАВЫКОВ ПРИЁМА ПИЩИ:

Навыки

1. Ест с ложки
2. Пьёт из чашки, которую держит взрослый
3. Пьёт из чашки самостоятельно
4. Самостоятельно ест ложкой

Возраст в месяцах

- А. 6
- Б. 7–8
- В. 12–13
- Г. 13–15
- Д. 15–18

70. УКАЖИТЕ СРЕДНИЕ СРОКИ ПОЯВЛЕНИЯ НАВЫКОВ ОДЕВАНИЯ И РАЗДЕВАНИЯ:

Навыки

1. Частично снимает одежду с помощью взрослых
2. Частично надевает одежду с помощью взрослых
3. Самостоятельно одевается, застёгивает пуговицы

Возраст ребёнка

- А. 1 год 3 месяца – 1 год 6 месяцев
- Б. 1 год 6 месяцев – 1 год 9 месяцев
- В. 1 год 9 месяцев – 2 года
- Г. 2 года 6 месяцев – 3 года
- Д. 3 года

ОТВЕТЫ НА ТЕСТОВЫЕ ЗАДАНИЯ

1 – 1	2 – 3	3 – 1, 3	4 – 2	5 – 1	6 – 1, 4, 5	7 – 1, 3, 4
8 – 1	9 – 4	10 – 1, 3, 4	11 – 4	12 – 1	13 – 1, 3, 5	14 – 3
15 – 3	16 – 2, 3, 5	17 – 1	18 – 2	19 – 1	20 – 1, 5, 6	21 – 1, 4, 5
22 – 2	23 – 3	24 – 2	25 – 2, 3	26 – 2, 4	27 – 1	28 – 2
29 – 1, 3, 4, 5	30 – 2, 3, 5	31 – 1, 3, 4	32 – 1, 3, 4	33 – 2, 4, 5	34 – 1, 3, 4	35 – 1, 3, 4, 5
36 – 3	37 – 1, 2, 5	38 – 1, 3, 5	39 – 2, 4, 5, 6	40 – 1, 2, 3	41 – 1, 2, 4	42 – 1, 2, 4, 5
43 – 1, 2, 3	44 – 2, 3, 5	45 – 2, 4, 5	46 – 1, 2	47 – 1, 3, 4	48 – 2, 3, 4	49 – 2
50 – 2, 3, 5	51 – 3	52 – 2	53 – 1, 3, 4	54 – 1, 2, 3, 5	55 – 2	56 – 3
57 – 3	58 – 2	59 – 2	60 – 3	61 – 2	62 – 2	63 – 2
64 – 3	65 – 3	66 – 1а, 2в, 3г, 4в	67 – 1а, 2в, 3г, 4в	68 – 1б, 2г, 3в, 4д	69 – 1а, 2б, 3в, 4д	70 – 1б, 2в, 3г

РЕКОМЕНДУЕМАЯ ЛИТЕРАТУРА

Основная литература

1. Капитан Т.В. Пропедевтика детских болезней с уходом за детьми : учебник / Т.В. Капитан. – 3-е изд., доп. – М.: МЕДпресс-информ, 2019. – 896 с.
2. Калмыкова А.С. Пропедевтика детских болезней: учебник / под ред. А.С. Калмыковой. – 2-е изд., доп. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2018. – 768 с.

Дополнительная литература

1. Пропедевтика детских болезней: учебник / ред. Н.А. Геппе. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2008. – 464 с.
2. Мазурин А.Н. Пропедевтика детских болезней: учебник / И.М. Воронцов, А.В. Мазурин. – 3-е изд., доп. и перераб. – СПб.: Фолиант, 2009. – 883 с.
3. Журнал неврологии и психиатрии им. С.С. Корсакова [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.mediasphera.ru/journal/zhurnal-nevrologii-i-psikhiatrii-im-s-s-korsakova?expanded=true&tab=about-journal>
4. Вегетативные расстройства. Клиника, диагностика, лечение / Под редакцией профессора А.М. Вейна., Медицинское информационное агенство, 2000, 749 стр. Авторы: Вейн А.М., Вознесенская Т.Г., Воробьева О.В., Голубев В.Л., Данилов А.Б., Дюкова Г.М., Колосова О.А., Молдавану И.В, Соловьева А.Д, Табеева Г.Р., Шварков С.Б, Хаспекова Н.Б.

Учебное издание

Ткачук Елена Анатольевна
Мартынович Наталья Николаевна

**ОЦЕНКА НЕРВНО-ПСИХИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ
ДЕТЕЙ И ОСНОВНЫЕ КЛИНИЧЕСКИЕ ПРОЯВЛЕНИЯ
НАРУШЕНИЙ СО СТОРОНЫ НЕРВНОЙ СИСТЕМЫ**

Учебное пособие для студентов