

Ю. А. Фесенко, Е. В. Фесенко

# СИНДРОМ ДЕФИЦИТА ВНИМАНИЯ И ГИПЕРАКТИВНОСТИ

ДИАГНОСТИКА И КОРРЕКЦИЯ  
НАРУШЕНИЙ

ПРАКТИЧЕСКОЕ ПОСОБИЕ

2-е издание, исправленное и дополненное

Книга доступна в электронной библиотеке [biblio-online.ru](http://biblio-online.ru),  
а также в мобильном приложении «Юрайт.Библиотека»

Москва ■ Юрайт ■ 2019

УДК 159.97  
ББК 83.3  
Ф44

**Авторы:**

**Фесенко Юрий Анатольевич** — доктор медицинских наук, профессор, академик Российской академии естественных наук, профессор кафедры клинической психологии факультета клинической психологии Санкт-Петербургского государственного педиатрического медицинского университета, профессор кафедры коррекционной педагогики и коррекционной психологии факультета дефектологии и социальной работы Ленинградского государственного университета имени А. С. Пушкина, заместитель главного врача Центра восстановительного лечения «Детская психиатрия» имени С. С. Мнухина;

**Фесенко Елена Владимировна** — кандидат медицинских наук, врач высшей категории, главный врач Городской детской поликлиники № 19 Петроградского района города Санкт-Петербурга.

**Рецензент:**

**Скоромец А. А.** — доктор медицинских наук, профессор, заведующий кафедрой неврологии с клиникой Санкт-Петербургского государственного медицинского университета имени академика И. П. Павлова, заслуженный деятель науки Российской Федерации, лауреат государственной премии Республики Молдова, академик Российской академии медицинских наук.

**Фесенко, Ю. А.**

Ф44

Синдром дефицита внимания и гиперактивности. Диагностика и коррекция нарушений : практическое пособие / Ю. А. Фесенко, Е. В. Фесенко. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 250 с. — (Профессиональная практика). — Текст : непосредственный.

ISBN 978-5-534-10064-8

В монографии описаны основные компенсаторные механизмы головного мозга ребенка, описано наиболее распространенное пограничное нервно-психическое расстройство — синдром дефицита внимания и гиперактивности (СДВГ), связанное с минимальной дисфункцией мозга, и вопросы лечения и обучения детей, страдающих этой патологией. Рассмотрены основные этапы и теории развития ребенка (Ж. Пиаже, Э. Эриксон, Л. С. Выготский), наиболее серьезные патологии психического развития.

В интересной форме приводятся истории болезни детей, даются яркие клинические примеры, позволяющие понять основной психологический компонент рассматриваемого страдания. На основании полученного опыта авторы делают вывод, что СДВГ связано с резидуальным поражением различных структур головного мозга, и нарушенным на этой основе взаимодействием между структурами мозга, обеспечивающими процессы речи, памяти, интеллектуального развития ребенка.

Книга адресована главным образом врачам-практикам (психиатрам, неврологам, психотерапевтам) и психологам, сталкивающимся в своей работе с проявлениями СДВГ, и родителям, интересующимся вопросами возникновения, течения и терапии этого сложного заболевания.

УДК 159.97  
ББК 83.3



Все права защищены. Никакая часть данной книги не может быть воспроизведена в какой бы то ни было форме без письменного разрешения владельцев авторских прав. Правовую поддержку издательства обеспечивает юридическая компания «Дельфи».

© Фесенко Ю. А., Фесенко Е. В., 2010  
© Фесенко Ю. А., Фесенко Е. В., 2019,  
с изменениями  
© ООО «Издательство Юрайт», 2019

ISBN 978-5-534-10064-8

# Оглавление

<b>Введение</b> .....	<b>5</b>
<b>Глава 1. Невропатия и минимальная дисфункция мозга (МДМ) как основа возникновения пограничных психических расстройств</b> .....	<b>9</b>
1.1. Невропатия .....	11
1.2. Минимальная дисфункция мозга (МДМ) .....	14
<b>Глава 2. Основные критерии развития ребенка</b> .....	<b>22</b>
2.1. Этапы нормального развития моторного и сенсорного поведения ребенка с 6 месяцев до 6 лет.....	22
2.2. Этапы развития интеллекта и памяти в онтогенезе .....	23
2.3. Критические отклонения от нормального развития в раннем возрасте.....	33
2.3.1. Умственная отсталость .....	33
2.3.2. Аутизм .....	41
2.3.3. Алалия .....	49
<b>Глава 3. СДВГ: этапы и методы исследования</b> .....	<b>52</b>
3.1. Как изучали МДМ и СДВГ.....	52
3.2. Этиология и патогенез СДВГ (генетические, нейробиологические и социальные аспекты) .....	58
3.3. Межполушарные взаимоотношения и межструктурные взаимодействия, и их роль в генезе МДМ и СДВГ .....	69
3.4. Объективные методы исследования в психоневрологии .....	76
3.5. Лечение синдрома дефицита внимания и гиперактивности у детей .....	87
<b>Глава 4. Диагностика СДВГ</b> .....	<b>103</b>
4.1. Энцефалографическое обследование .....	104
4.1.1. Общий анализ ЭЭГ .....	104
4.1.2. Кросскорреляционный анализ ЭЭГ .....	109
4.2. Результаты компьютерной томографии, магнитно-резонансной томографии, позитронно-эмиссионной томографии у обследованных больных .....	129
<b>Глава 5. Клинические проявления синдрома</b> .....	<b>132</b>
5.1. Собственное клиническое обследование .....	140
5.2. Психологическое обследование.....	151
5.3. Особенности клинической картины СДВГ .....	154

<b>Глава 6. Коррекция СДВГ</b> .....	<b>162</b>
6.1. Комплексный способ лечения.....	162
6.2. Обучение: методы психологического и педагогического воздействия.....	183
<b>Заключение</b> .....	<b>204</b>
<b>Рекомендации для внедрения в практику</b> .....	<b>225</b>
<b>Список литературы</b> .....	<b>227</b>

## Введение

«Непоседа Фил», «плохой хороший ребенок», «сорвиголова», «чужой среди своих», «егоза», «шалун» — это всё о них, о детях с *синдромом дефицита внимания и гиперактивности* (СДВГ) (англ. *attention-deficit hyperactivity disorder, ADHD*). И это о них: «в пол-уха слушает, но все запоминает», «на лету схватывает», «сверхспособный, но...», «талантливый». Так что же это за дети? Наверное, выражение «плохой хороший ребенок» (именно без запятой!), которое стало названием нашей первой книги о синдроме дефицита внимания и гиперактивности, вышедшей в 2003 году и дважды переизданной (в 2005 и 2008 годах), больше всего подходит для характеристики таких ребят.

С рождения каждый человек является только частью окружающей природы и остается ею в течение нескольких первых лет жизни. Затем общение с окружающей социальной средой вносит свои изменения, которые все более и более углубляются с освоением языка. Язык в начале его освоения — это кодовое обозначение предметов окружающего нас мира. В процессе знакомства с разнообразными предметами и окружающими людьми одни из них нравятся нам больше, другие меньше. Предметы отличаются своими свойствами: мягкий — жесткий, теплый — холодный, колкий — гладкий и т. д. Люди тоже чем-то отличаются. Правда, мы не можем точно сказать, чем: одни из них привлекают нас больше, другие — меньше, а третьи и вовсе отталкивают. Потом мы придумаем для этих отличий обобщенные названия: злой, добрый, симпатичный, неприятный, и, наконец, просто хороший или плохой человек.

Процесс детализации свойств на этом, конечно же, не заканчивается. Человечество создало целую науку — психологию, специализирующуюся на описании и подробнейшем разборе многих свойств и качеств человеческой психики, и, в конечном счете — на описании положительных или отрицательных свойств личности в социальном контексте данной общественной формации. Последнее весьма существенно, так как довольно часто некоторые из черт личности, которые, например, при рабовладельческом строе общества считались исключительно положительными, в другой, более прогрессивной общественной формации стали считаться сугубо отрицательными.

В природе нет добра и зла, нет хорошего или плохого. Все эти категории привнесены исключительно человеком, и, вероятно, это была та самая первая граница, которая отделила людей друг от друга, да и от при-

роды. В социальном и психологическом плане деление на категории «плохой — хороший» производится исходя из сравнения со среднестатистической «нормальной» личностью. Понятие «норма» настолько неопределенно и размыто, что его не берется определить ни один учебник психологии. Неслучайно понятия *нормы* и *здоровья* являются предметом многовековых изысканий ученых и философов. Можно сказать больше: философы, занимающиеся фундаментальными проблемами и определениями бытия, еще не знают такого понятия, не осмыслили его как философскую категорию. Между тем, это понятие стоит в одном ряду с такими категориями, как организм, органическое целое, развитие, поведение, деятельность, свобода, сущность, сложное противоречие, гармония. Ведь еще Сократ сказал: «Здоровье — не все, но все без здоровья — ничто». Неудивительно поэтому, что центральными понятиями медицины служат понятия *здоровья* и *болезни*. Вряд ли можно со стопроцентной уверенностью утверждать, как писал Л. Е. Балашов (2002), что здоровье — состояние тотальной упорядоченности и жесткой детерминации поведения элементов организма системными связями. Скорее, это свободная респонсibilität организма, говоря словами Л. Гроуте. «Здоров тот, кто может распорядиться своими возможностями», — писал А. Йорес (1955). Нам кажется ясным, что для понимания сущности здоровья и болезни очень важны категории свободы и необходимости. Неслучайно, что Н. А. Бердяев, чья философия ставит свободу в центр системы ценностей, подчеркивал: полноценное существование индивида невозможно без свободы. И даже такой непохожий на него философ, как Карл Маркс, полемизируя в «Новой рейнской газете», высказал мысль о том, что болезнь — это стесненная в своей свободе жизнь (цит. по: [Зайчик А. Ш., Чурилов Л. П., 2001]).

В контексте изучения СДВГ как и других пограничных расстройств, с нашей точки зрения, здоровье следует рассматривать, как относительно совершенную и устойчивую форму жизнедеятельности, обеспечивающую экономичные оптимальные механизмы приспособления к окружающей среде и позволяющую иметь функциональный резерв, используемый для ее изменения. Учитывая роль мозаичности в работе живой многоуровневой системы, имеющей автономные программируемые элементы, не будет преувеличением сказать, что здоровье — это жизнедеятельность, минимально ограниченная в своей свободе. Под свободой в данном случае, в первую очередь, понимается свобода выбора способов, форм и масштабов реагирования. И это последнее крайне важно для психического здоровья человека.

*Психическое здоровье* — совокупность установок, качеств и функциональных способностей, которые позволяют индивиду адаптироваться к среде. Это наиболее распространенное определение, хотя выработать универсальное, приемлемое для всех определение психического здоровья вряд ли возможно, так как практически нельзя свести воедино все взгляды на этот вопрос, сложившиеся в разных человеческих сообществах и культурах. Человек, значительно отклоняющийся от стандартов

своего сообщества, рискует быть признанным психически больным. В то же время представления о психической болезни различны в разных культурах и в разные времена внутри каждой культуры. Примером первого может служить тот факт, что многие племена индейцев, в отличие от большинства других американцев, считают галлюцинации нормальным явлением; пример второго — изменение отношения к гомосексуальности, которая когда-то рассматривалась как преступление, затем как психическая болезнь, а сейчас — как вариант сексуальной адаптации.

С конца XIX века, после работ З. Фрейда, а затем К. Юнга и других исследователей, в психологии и психиатрии утвердилась концепция о несводимости психической жизни к сознательному опыту. На исследования психики и ее расстройств сильно повлияло фрейдистское учение о том, что наша сознательная душевная жизнь определяется неосознанными представлениями, импульсами, эмоциями и противостоящими им защитными механизмами. Это воздействие фрейдизма сохраняется и до настоящего времени. Исключения составляют так называемые бихевиоральные (поведенческие) теории психической деятельности, пользовавшиеся большим влиянием в течение нескольких десятилетий (до 50—60-х годов прошлого столетия). Их сторонники отвергали концепцию о роли бессознательного в психической жизни, считая, что она не нужна для объяснения поведения.

В психоневрологии существует длинный ряд симптомов и синдромов, которые характеризуют поведенческие отклонения от нормы в сторону патологии. Однако без четкого определения понятия «норма» все эти характеристики также являются относительными. Термин «симптом» в переводе с греческого означает «случай, совпадение» и толкуется как какой-либо признак патологии. Термин «синдром» переводится как «собрание, стечение» и толкуется как некоторое собрание, совокупность признаков, т. е. по отношению к предыдущему является собирательным термином (синдром состоит из совокупности симптомов, которые взаимосвязаны). В зависимости от числа входящих симптомов они могут быть простыми и сложными. Так, примером простого может служить депрессивный синдром, который, как считается в классической психиатрии, исчерпывается триадой: тоска, идеаторное (мыслительное) и моторное торможение.

Каждому психическому заболеванию соответствует определенный круг синдромов, например, маниакально-депрессивному психозу — депрессивное и маниакальное состояния, а также часто невротические расстройства (деперсонализация, дереализация, ипохондрия и т. п.). Однако практические врачи придерживаются простого, но очень верного правила: *нет болезней и синдромов, а есть больные*. Психопатологические синдромы в отрыве от конкретного больного являются не более чем абстрактными понятиями.

Справедливости ради стоит отметить, что с другой стороны сходство в описании психических заболеваний (т. е. в описании синдро-

мов) с древности, начиная с Библии и ранних медицинских рукописей и до наших дней, поистине удивительно. Конечно же, признаки, описанные в симптомах и синдромах, существуют, и их необходимо знать, чтобы не запустить болезнь. Особенно это касается детского возраста, в котором практически любое заболевание может быть компенсировано растущим мозгом с помощью лечебных (коррекционных) мероприятий, а отсутствие своевременного лечения может перевести заболевание в хроническую фазу, излечение которой становится проблематичным.

Учитывая все сказанное, не покажется случайным, что в этой книге мы попытаемся осветить вопросы объективных методов обследования здоровья ребенка, результаты которых позволяют своевременно определить ту или иную развивающуюся патологию и назначить адекватное лечение как в отношении выбора фармакологических средств, так и в отношении их дозировки. Грамотный выбор дозы препарата чрезвычайно важен, так как одно и то же вещество психотропного действия может помочь мозгу справиться с заболеванием, но оно же, назначенное в неверной дозе, может спровоцировать развитие другого заболевания (вспомним Гиппократа: «Все может быть и ядом, и лекарством — зависит от дозы!»).

Итак, возвращаясь к пациентам с СДВГ, отметим: при всем том, что является их преимуществом — активность, жизнерадостность и оптимизм, острый ум и находчивость, чувство юмора, а зачастую — талантливость в изобразительном искусстве и в музыке, они страдают от того, что не могут до конца реализовать свой потенциал, отвергаются сверстниками, становятся обузой для воспитателей, преподавателей и, как это не удивительно, для близких. Они — изгои для социального окружения! И это умные и талантливые дети! Не парадокс ли?

Проблемы, связанные с изучением этого синдрома, сегодня крайне актуальны. Нет, пожалуй, ни одной формы пограничных психических состояний у детей и взрослых, которая могла бы по своей актуальности соперничать с СДВГ. Причин для этого, на наш взгляд, множество. Об этом мы и хотим рассказать в книге, систематизировав имеющиеся на сегодня взгляды на эту патологию, и сопоставив их с данными собственных тридцатилетних исследований.



## Глава 1

# НЕВРОПАТИЯ И МИНИМАЛЬНАЯ ДИСФУНКЦИЯ МОЗГА (МДМ) КАК ОСНОВА ВОЗНИКНОВЕНИЯ ПОГРАНИЧНЫХ ПСИХИЧЕСКИХ РАССТРОЙСТВ

Без двух первых глав, как нам представляется, досконально понять суть СДВГ будет крайне сложно, поскольку причины возникновения этого синдрома и их корреляция (статистическая взаимосвязь) с развитием высших функций головного мозга в онтогенезе (периоде индивидуального развития) являются базовой информацией.

Итак, пограничные психические (резидуально-неврологические) расстройства детского возраста, к которым, помимо СДВГ, относятся заикание и другие нарушения речи, тики, энурез (ночное недержание мочи) и энкопрез (недержание кала), неврозы, являются самыми распространенными видами заболеваний. По данным разных источников, ими страдает более 20 % детей в возрасте от 3 до 11 лет [Александровский Ю. А., 1993, 2000; Пальчик А. Б., Шабалов Н. П., 2000; Лазебник Т. А. и другие, 2002; Пальчик А. Б., 2002], и этот процент имеет тенденцию к увеличению, что говорит об актуальности проблемы исследования и лечения таких расстройств.

Понятие о резидуальных формах нервно-психических или пограничных психических расстройствах используется, по мнению ведущих специалистов в этой области [Гарбузов В. И. и другие, 1977; Александровский Ю. А., 2000, 2005, 2006; Гарбузов В. И., 2001; Скоромец А. А. и другие, 2005], для отделения их от психотических проявлений на основе общих патогенетических факторов и клинических особенностей.

Трансформация (изменение формальных компонентов) отдельных психопатологических феноменов, характерных для болезненных проявлений невротического уровня, определяет многообразие клинических форм и вариантов рассматриваемых расстройств. При этом обосновано разделение на *невротические* нарушения (возникших под влиянием психогенных факторов, которые и определяют их течение и исход) и *неврозоподобные* расстройства в структуре психических, нервных, соматических болезней, при которых преобладающее место в возникновении и течении симптоматики принадлежит эндогенным и сомато-генным факторам. И при невротических, и при неврозоподобных расстройствах имеются достаточно выраженные клинические проявления,

позволяющие дифференцировать их в рамках отдельных нозологических состояний (например, гиперактивность, нарушения внимания, тики, энурез, энкопрез, заикание, нарушения сна).

Причиной *резидуальных форм нервно-психических или пограничных психических расстройств*, которые, как уже было сказано выше, условно объединены в одну группу на основе общих этиопатогенетических факторов и особенностей их клинических проявлений и дифференцируются в рамках отдельных нозологических состояний, являются *вредности, повреждающие мозг ребенка в перинатальном* (от *пери* — вокруг и лат. *Natalis* — относящийся к рождению; охватывает внутриутробное развитие плода, начиная с 28 недель беременности, период родов и первые 7 суток жизни ребенка) *периоде развития* [Ковалев В. В., 1979; Ратнер А. Ю., 1995; Гарбузов, 2001; Фесенко Ю. А., 2007, 2009]. С. С. Мнухин относил к ним ранние органические поражения, возникшие до полного формирования мозговых систем, то есть до трех лет жизни ребенка [Мнухин С. С. и другие, 1961]. В. В. Ковалев (1979), напротив, считал, что для возникновения резидуально-органических психических расстройств возрастных границ не существует и все органические поражения у детей переходят в резидуальную (остаточную) стадию [Фесенко Ю. А. и другие, 2009].

Пограничные психические расстройства, согласно МКБ-10 (Международная классификация болезней 10-го пересмотра), относятся к разделу «Эмоциональные расстройства и расстройства поведения, начинающиеся обычно в детском и подростковом возрасте». Интересно, что в МКБ-9 (предыдущей классификации болезней) они входили в раздел «Невротические расстройства, психопатии и другие психические расстройства непсихотического характера». В более ранней классификации эти нарушения рассматривались как минимальная мозговая дисфункция (ММД) и подразделялись: на 314.0 — синдром гиперактивности; 314.2 — синдром гиперактивности с нарушением поведения; 314.1 — синдром гиперактивности с задержкой развития.

Все указанные заболевания в психиатрической и неврологической практике характеризуются широко распространенным и устойчивым термином «пограничные психические расстройства». Этот термин используется для обозначения «...нерезко выраженных нарушений, граничащих с состоянием здоровья и отделяющих его от собственно патологических психических проявлений, сопровождающихся значительными отклонениями от нормы» [Александровский А. Ю., 2000, с. 9]. Пограничные расстройства объединяются в одну группу на основе ряда характерных признаков, ведущими из которых являются:

- невротический уровень психопатологических проявлений в динамике болезни;
- четкая связь расстройств с вегетативными дисфункциями и патологией сна;
- большое влияние психогенных факторов на возникновение болезни;

- выявление в большинстве случаев минимальной дисфункции мозга (МДМ — органической составляющей, способствующей развитию болезни);
- сохранение больными критического отношения к своему состоянию.

Вместе с тем, при пограничных состояниях отсутствуют психотическая симптоматика, нарастающее слабоумие и личностные изменения, характерные для эндогенных психических заболеваний (например, для шизофрении).

## 1.1. Невропатия

*Невропатия*, как одна из распространенных форм болезненно-повышенной нервной чувствительности в раннем детстве, была впервые выделена Э. Крепелином, и обозначена им как *конституциональная нервность*, или невропатия. В настоящее время термин «невропатия» имеет два значения. Первое относится к конституционально обусловленным состояниям повышенной возбудимости нервной системы в сочетании с ее повышенной истощаемостью; наблюдается в раннем детстве и используется главным образом в медицине раннего детского возраста. Второе — общее название поражения периферических нервов дистрофического характера с полиморфной клинической картиной.

Поисковые системы Интернета на ключевое слово «Невропатия» дают несколько десятков тысяч блогов, посвященных определениям и трактовкам в этих двух значениях, в том числе «Невропатия в психиатрии» — несколько тысяч. Анализ указанных работ свидетельствует о противоречивости взглядов на это расстройство. Несмотря на многолетнее изучение проблемы и накопленный значительный материал, уточняющий ее различные аспекты, многие вопросы до конца не решены. Прежде всего, отсутствует общепринятый взгляд на само понимание невропатии, ее критерии и динамику; требуют уточнения клинико-психопатологические различия, обусловленные особенностями этиопатогенеза; недостаточно ясны ее взаимоотношения с таким эволюционно-динамическим фактором, как онтогенетический. В этом контексте следует признать, что проблема невропатии продолжает оставаться для детской психиатрии достаточно актуальной.

Первые исследования, посвященные невропатии в отечественной детской клинике, были проведены в начале прошлого века Т. П. Симсон и Н. И. Озерецким. В последующих работах таких видных детских психиатров, как Г. Е. Сухарева (1959), С. С. Мнухин (1968), Д. Н. Исаев (1977), В. В. Ковалёв (1979), Г. В. Козловская, Е. И. Кириченко (1982), А. И. Захаров (1988), В. И. Гарбузов (1990) и других ученых, посвященных проблеме невропатии, было конкретизировано клиническое содержание понятия невропатии, положено начало систематизации ее клинических форм. Исходом в разработке типологии невропатии

послужило выделение Т. П. Симсон, наряду с ее конституционально-генетической формой, экзогенной невропатии, которая обусловлена недоразвитием или повреждением отдельных систем головного мозга. В настоящее время невропатия в отечественной литературе рассматривается как группа синдромов различного генеза.

Наша научная и практическая деятельность, а также результаты большинства исследователей, изучавших проблему невропатии, дают основание полагать, что в ее основе лежит врожденное либо рано приобретенное (до двух—трех лет) состояние незрелости вегетативной регуляции с повышенной возбудимостью и истощаемостью. Проведенный анализ литературы свидетельствуют о том, что клинко-психопатологические проявления невропатии в рамках ее общих диагностических признаков описываются однотипно и выглядят следующим образом: начало заболевания обязательно в младенчестве («врожденная детская нервность») или в раннем детском возрасте («приобретенная детская нервность»); симптоматика складывается из соматовегетативных расстройств (нарушения сна, расстройства пищеварения, нарушения мочеиспускания и дефекации, нарушения терморегуляции), соматической ослабленности организма, обусловленной снижением его реактивности, защитных и иммунных сил, двигательных расстройств (двигательное беспокойство, гиперактивность, психомоторные нарушения — тики, заикание, энурез).

Наибольшее значение в структуре синдрома имеет незрелость вегетативной регуляции, повышенная нервно-психическая возбудимость и повышенная истощаемость. Прослеживается тесная связь динамики синдрома с биологическим созреванием центральной нервной системы. По мере взросления ребенка синдром либо исчезает, либо заменяется другой симптоматикой, при этом легкая недостаточность в поврежденной сфере может наблюдаться в течение всей жизни.

С клинических позиций наиболее обоснованной представляется типология В. В. Ковалёва (1979) в виде трех невропатических синдромов: синдром истинной невропатии, синдром органической невропатии, синдром невропатии смешанного генеза.

В изучении невропатии, возникающей в результате экзогенно-органических воздействий в перинатальном и раннем постнатальном периоде, большой вклад внесли отечественные детские психиатры С. С. Мнухин, Г. Е. Сухарева, В. В. Ковалев, Е. И. Кириченко, Г. В. Козловская и другие. Как считает большинство авторов при органической невропатии ее признаки наблюдаются с рождения и включают симптомы как невропатии, так и органического поражения центральной нервной системы. Такая структура симптомокомплекса в его клиническом понимании некоторыми авторами рассматривается как психоневрологический синдром.

Приоритет в постановке многих вопросов проблемы резидуально-органических психических расстройств у детей принадлежит С. С. Мнухину (1968). В созданную им клинко-физиологическую классифика-

цию автор включает «органические», или «резидуальные» невропатии, главным проявлениям которых он считает: повышенную возбудимость и неустойчивость вегетативных реакций, нарушение сна, аппетита, чувствительность к любым внешним раздражителям, неустойчивость настроения, наличие рассеянных неврологических симптомов. Близкое описание органической невропатии дают Е. И. Кириченко и Л. Т. Журба (1976), наблюдавшие таких детей с первых дней жизни уже в родильном доме. Наблюдавшимся у них признакам невропатии они дали определение «невропатоподобные состояния», или «органическая невропатия» (по С. С. Мнухину). В. В. Ковалев (1979, 1985) рассматривает органическую невропатию как синдром, который входит в структуру резидуально-органических нервно-психических расстройств, возникающих в результате внутриутробных и перинатальных органических поражений головного мозга.

Многолетнее изучение проблемы резидуально-органических нервно-психических расстройств, свидетельствует о том, что органическая невропатия является первым этапом в дальнейшем развитии различных резидуально-органических психосиндромов [Буторина Н. Е., 2000; Буторина Н. Е., Ретюнский К. Ю., 2005]. Суммируя диагностические описания органической невропатии, приведенные в специальной литературе и данные собственных исследований, этими авторами были сформулированы ее основные диагностические критерии, которые включали: общие диагностические критерии невропатического синдрома; сочетание невропатической и резидуально-неврологической симптоматики, входящей в структуру резидуально-органических психосиндромов. Синдром органической невропатии, возникая в результате внутриутробных и перинатальных органических поражений головного мозга, обнаруживается сразу после рождения; невропатическая симптоматика зависима от неврологических нарушений, она груба и монотонна, психические процессы инертны; наблюдается быстрая истощаемость; повышенная возбудимость, эмоциональная лабильность, склонность к невропатическим реакциям; нередко обнаруживается задержка развития эмоционально-волевых функций по типу органического инфантилизма (по С. К. Лебединской) и интеллекта (легкие расстройства познавательной деятельности в рамках ММД); коэффициент интеллектуального развития (IQ) в пределах нормы (85—115).

Невропатия, в том числе ее органическая форма, как самостоятельное синдромально очерченное болезненное расстройство возникает у детей раннего возраста (до трех лет) и в дальнейшем нередко оказывает влияние на формирование чаще всего пограничных психических расстройств. Раннее выявление невропатического синдрома имеет важное не только прогностическое, но и профилактическое значение.

К сожалению, невропатия исключена из диагностических рубрик МКБ-10, несмотря на то, что в детской психиатрии этот диагноз в ряде стран до сих пор применяется в клинической практике. Считается что невропатический симптомокомплекс (как негативно-дизонтогенетиче-

ский синдром, по В. В. Ковалеву) входит в качестве первоначального этапа в патокинез (*pathokinesis*; «пато-» + греч. *kinesis* — «движение», развитие последовательных стадий, клинических форм и анатомических вариантов уже возникшего патологического процесса) многих психических расстройств детского и подросткового возраста. Как мы полагаем, диагноз *невропатии* как клиническая реальность имеет право на существование в диагностических категориях классификации расстройств, преимущественных для детского возраста и относящихся к нарушениям психологического развития.

Так же, как и МДМ!

## 1.2. Минимальная дисфункция мозга (МДМ)

С точки зрения неврологии под МДМ подразумеваются все мелкие повреждения мозга, возникшие по тем же причинам, что и ДЦП, служащие базой для развития основных заболеваний центральной нервной системы, проявляющихся в различной форме. У недоношенных детей гипоксические (связанные с кислородной недостаточностью) повреждения захватывают в основном перивентрикулярную зародышевую ткань (подкорковые структуры мозга). У детей, родившихся в срок, чаще всего поражается кора головного мозга. Такие резидуальные повреждения часто становятся своего рода переходным этапом между острым и хроническим поражением мозга, классифицируются у детей как энцефалопатии, а у взрослых — как врожденная слабость нервной системы. Они как раз и составляют основу МДМ. Наиболее опасными периодами для таких поражений считаются поздние стадии беременности и роды, что подтверждается ЭЭГ-исследованиями и результатами компьютерной томографии [Коновалов А. Н., Корниенко В. Н., 1985; Лукачар Г. Я. и другие, 1994; Брызгунов И. П., Касатикова Е. В., 2001, 2002; Кропотов Ю. Д., 2005; Levy F., 1998].

В целом, антенатальные (внутриутробные), натальные (во время родов) и ранние постнатальные (после рождения) поражения мозга чаще всего приводят к трем различным вариантам клинических проявлений, которые зависят от степени и расположения повреждений:

- тяжелые нарушения моторики, которые могут сопровождаться дефектами интеллекта различной степени — типичная картина детского церебрального паралича (ДЦП);
- состояния, при которых на первый план выступают дефекты интеллекта и могут обнаруживаться более легкие, чем при ДЦП, нарушения моторики;
- легкие повреждения мозга без резко выраженных нарушений моторики и интеллекта, с четкой психопатологической картиной.

Если учитывать периоды развития интеллекта по Пиаже [Piaget J., 1994, 1997] (см. гл. 2), то в каждом подпериоде развития ребенка от рождения до семи лет у детей с МДМ имеются своеобразные отклонения

от нормы. Так, в сенсомоторной фазе развития (до 18 месяцев) у них обнаруживается нарушение координации движений, нарушение ритма, который, по Пиаже, «лежит в основе всякого движения, включая движения, в которые, в качестве составной части, входит моторный навык» [Piaget J., 1994, с. 228]. В фазе речевого развития (от года до полного развития речи) у детей с МДМ часто наблюдаются задержки в проявлении разговорной речи. При этом появление первых слов происходит в срок (в год), но затем следует длительный период «немоты», когда ребенок понимает обращенную к нему речь и жестами выражает свои намерения, но молчит. В фазе предоперационного интеллекта (восприятия) ребенок начинает познавать мир опосредованно, без одновременной двигательной активности (с двух с половиной до четырех—шести лет). В это время у детей с МДМ часто наблюдаются нарушения видеомоторной координации, зрительной и слуховой интеграции, нарушения звукопроизношения, которые классифицируются в логопедии как дислалии разной степени тяжести. И, наконец, в фазе конкретных операций (с 6—7 лет и далее), когда происходит объединение опыта и накопленных знаний с генетическими способностями, для детей с МДМ выявляются специфические нарушения в учебе, поведении и общении с социальным окружением [Лекторский В. А. и другие, 1994].

По классификации NJNDB, 1966, распределение признаков МДМ на категории выглядит следующим образом [Trjesoglava Z., 1986, с. 24].

1. Данные психологических тестов, характеризующих психическую деятельность (теста Векслера и др.), неоднозначны: в одних субтестах оценки низкие, в других — высокие.

2. Нарушения восприятия и образования понятий: нарушена способность различать размеры, правую и левую стороны, верх и низ; плохая ориентация в пространстве и времени; часто наблюдаются специфические расстройства чтения и письма (например, зеркальное написание букв и слов).

3. Специфические неврологические признаки. Значительные отклонения встречаются крайне редко. Выявляются пограничные нарушения: асимметрия рефлексов, легкие нарушения зрения или слуха, леворукость или смешанная латеральность, гиперкинезия или легкая гипокинезия, нарушение тонкой моторной координации.

4. Нарушения речи и слухового восприятия. Проявляются различные формы развития афазии, отмечается медленное развитие речи, легкое снижение слуха и небольшие неправильности речи.

5. Нарушение двигательных функций. Атетоидные, хореподобные и ригидные движения, тремор, позднее развитие двигательных функций, неуклюжесть, тики, нарушения тонкой или выраженной видеомоторной координации.

6. Нарушения в обучении. На первом месте нарушения чтения, счета, письма, правописания, рисования и особенно обведения контуров. Трудности в организации работы и выполнения ее заключительной части.

7. Нарушения мышления. Крайне низкая способность к абстрактному мышлению, трудности в образовании понятий, слабая кратковременная и долговременная память. Характерным является «плавающее» мышление.

8. Физическая характеристика. Сюда относят ряд невротических признаков: обкусывание ногтей, сосание большого пальца, кивки головой, неправильный прием пищи, замедленное развитие гигиенических навыков, легкая утомляемость, частое ночное недержание мочи.

9. Характеристика эмоционально-волевых свойств. Высокая импульсивность и возбудимость, низкий уровень контроля за своим поведением, раздражительность.

10. Характеристика сна. Ритм сна чаще всего неправильный (сонливость утром, активность в вечерние часы), во время сна ребенок очень подвижен, сон или очень поверхностный, или очень глубокий. Автоматическое поведение перед сном (раскачивание головой или всем телом). Меньшая потребность во сне по сравнению со здоровыми детьми.

11. Способность вступать в контакт с окружающими. Отмечается плохая способность вступать в контакт с детьми того же возраста. Дети с МДМ очень раздражительны в играх. Лучше чувствуют себя в компании одного-двух детей, чем в большом коллективе. Стремятся к контакту с детьми, младшими по возрасту. Навязчиво ласковы со сверстниками.

12. Нарушения физического развития. Физическое развитие обычно неправильное. Соматическое развитие в некоторых случаях может быть даже ускоренным. Задержка созревания в функциональном плане.

13. Характеристика социального поведения. Общественное поведение ребенка находится на более низких ступенях, чем его интеллектуальное развитие. Поведение часто не соответствует ситуации, ребенок не признает авторитетов.

14. Изменения личности. Дети характеризуются большой доверчивостью, часто подражают сверстникам и старшим товарищам. Озлобленность и раздражительность могут быстро сменяться повышенным вниманием к окружающим. Трудно переносят изменения, держатся за привычное им. Испытывают тягу к положительной оценке своего поведения, отличаются неверной самооценкой.

15. Нарушения сосредоточенности и внимания. Часто проявляется чрезмерная рассеянность, нарушена способность концентрации внимания, наблюдается моторная и речевая вязкость.

С целью уточнения данных международной классификации, Тржесоглава обследовала 324 ребенка школьного возраста и получила следующий порядок проявления отдельных признаков:

1. Нарушение внимания в 93 %. Не могут сосредоточиться и поддерживать концентрацию внимания в течение времени, характерного для их возраста. Не умеют отключаться от воздействия различных раздражителей внешней среды.



2. Гиперактивность в 80 %. Она часто связана с повышенной разговорчивостью. Однако в 20 % встречалась гипоактивность.

3. У 77 % отмечалось более пяти легких неврологических нарушений: нарушение ассоциативных движений, подергивание мышц лица, грудной клетки, тремор пальцев рук, гиперкинезы, нарушения сухожильных рефлексов, координации движений.

4. Эмоциональная лабильность наблюдалась в 71 %. Она сопровождалась повышенным беспокойством и выраженными невротическими проявлениями во всех возрастных группах. Часто меняется настроение, тяжело переживаются неудачи, на которые дети реагируют или повышенной раздражительностью, или чувством страха; наблюдается повышенная плаксивость.

5. Нарушение восприятия и образования понятий были отмечены у 68 % детей. Наибольшей степенью поражения характеризовался зрительный анализатор. Дети оказывались неспособными обводить контуры рисунка, рисовать предметы, различать размеры и направления. Они плохо ориентировались в пространстве, не могли отличить часть от целого, неправильно читали буквы, на слух плохо различали отдельные согласные, плохо воспроизводили ритм.

6. В 66,5 % случаев наблюдалась повышенная импульсивность. Дети вступали в контакт и общались без всякого контроля, неадекватно ситуации и собственным возможностям. При этом они не осознавали вины и считали, что к ним плохо относятся.

7. Отмечалась повышенная утомляемость — в 65,7 % психическая и в 30 % физическая, хотя ребенок оставался гиперактивным. При этом наблюдались головные боли (29 %) и инфантильное поведение (63 %). Нарушения речи и произношения наблюдалось у 50 %, а у 26—40 % встречались специфические нарушения — дислексия и дисграфия.

Другие обследования [Matejsek M., 1974], проведенные среди школьников, выявили, что у детей с МДМ отмечалась задержка развития речи (30 %), нарушения произношения (53 %), нарушение фонации и ускоренный темп речи (10 %), логоневроз (20 %). На основании исследования речи и письма у детей 2—3 классов начальной школы было обнаружено, что при письме на первый план выступает задержка анализа фонетических образований. Слуховая дифференцировка нарушена, что в сочетании с нарушениями тонких движений неблагоприятно влияет на качество письма: нарушена ритмика и наклон письма. Кроме того, у 50 % детей с дислексией в анамнезе обнаружены сведения о перинатальных повреждениях.

Многие исследователи утверждают, что МДМ может быть этиологическим фактором нарушений речи, и подтверждают это результатами наблюдений. Так, проводилась оценка развития речи у 802 детей с МДМ. Какие-либо нарушения речи отмечались у 83 % обследованных. Более частые проявления нарушения речи отмечались у мальчиков. Имела место задержка развития речи, заикание, наличие аграмматизмов, ротацизмов, мутизмов, аудиогенной дислалии и дизартрии

[Беккер К., Совак М., 1981]. Известные специалисты по развитию и патологии речи прямо отмечают, что ЛДМ (легкая дисфункция мозга) является этиологическим и патогенетическим фактором практически всех нарушений развития речи [Лохов М. И., 1994; Ноговицин В. А., 1999; Wu J. C., Maguire G., Riley G. et al., 1997].

Отечественные исследователи [Бадалян Л. О., 2000; Журба Л. С. и другие, 2001] проводили комплексное обследование детей с МДМ и нарушениями речи по ЭЭГ и ЭХО-ЭГ. Были обнаружены достоверные корреляции между двумя группами, что также указывает на наличие органических поражений мозга при речевых нарушениях.

Социальные конфликты, как одна из составляющих неврозов, при нарушениях функций ЦНС попадают на благоприятную почву. Поэтому у детей вторичная невротизация, как следствие дисфункции мозга, начинается уже в раннем возрасте. З. Тржесоглава [Trjesoglava Z., 1986, с. 53] выделяет типичные, по ее мнению, для МДМ неврологические признаки.

- Невротические привычки в виде онихофагии (обкусывание ногтей), сосания большого пальца, постоянного сжимания пальцев и многочисленных стереотипных движений (кивания головой, наклоны туловища и т. п.). Все это расценивается как проявление внутреннего напряжения.

- Боязливость, которая очень часто встречается в качестве единственного отличительного признака.

- Повышенная психическая утомляемость, жалобы детей на усталость и головные боли.

- Нарушение сна, обычно сразу после рождения ребенка. Нарушения ритма сна: сонливость днем, бодрствование ночью, позднее засыпание с тяжелым подъемом утром.

- Нарушение аппетита.

- Навязчивые тики, чаще всего на лице, но иногда на туловище и шее.

- Заикание, которое встречается значительно чаще, чем у детей в контрольной группе. Тики и заикание, по мнению автора, являются проявлениями недостаточной координации и повышенной возбудимости.

Значительные нарушения встречаются при выполнении одной из главных составляющих теста Керна — Йерасика — рисунка фигуры человека. Типичные особенности рисунков детей с МДМ (6—10 лет) Тржесоглава суммирует следующим образом:

- 1) выраженная диспропорция отдельных частей тела (кисти отличны одна от другой, один ботинок больше другого, непропорционально большая или маленькая голова, гигантские пальцы, слишком длинная шея или тело);
- 2) неправильное присоединение различных частей тела (плечо присоединено к шее или пояснице);
- 3) отсутствие принципиальных деталей, которые ребенок знает и может хотя бы приблизительно изобразить (отсутствуют нос и рот, одно плечо, одна нога, волосы толь-

ко на половине головы), что отражает нарушение внимания; 4) примитивное изображение отдельных частей тела (вилообразные кисти, птичьи ноги, чрезмерно широкое округлое туловище и т. д.); 5) причудливые формы различных частей тела, использование геометрических фигур (круглые плечи, треугольное туловище; нос, обращенный вверх); 6) ригидность, стереотипность, прилипание внимания (чрезмерно длинный ряд пуговиц, излишнее число пальцев, два носа и т. д.); 7) часто неадекватное выделение деталей (плечи, пальцы); 8) плохая координация (качество линий и их взаимосвязи); 9) иногда неправильное положение фигуры в пространстве, затруднения с использованием площади листа бумаги, выраженный наклон фигуры.

Обобщая приведенные выше данные различных исследователей по МДМ у детей, отметим, что сопутствующие нарушения речи выявлялись в 80 % случаев. Этот факт, с большой степенью вероятности, позволяет сделать вывод о вторичности большинства речевых патологий детского возраста (задержка речевого развития, заикание, дислалии и др.) по отношению к первичным поражениям мозга, характеризующимся как МДМ [Яременко Б. Р. и другие, 1999; Фесенко Е. В., Фесенко Ю. А., 2008, 2011; Heilman K. et al., 1991; Lubar F., 1998; Wender P., Shader R., 1998; Comings D., Brown T. E., 2000].

Учитывая все вышесказанное, мы можем утверждать, что объективная диагностика МДМ чрезвычайно важна для опережающей коррекции развития ребенка с самого раннего возраста, когда отдельные симптомы хотя и дают о себе знать, но болезнь еще не получила достаточного синдромологического развития. Для таких целей наиболее приемлемой является компьютерная электроэнцефалография (КЭЭГ), в последние годы получившая широкое распространение в медицинской практике. Кроме абсолютной безвредности метода и большого срока применения ЭЭГ-обследований (более 60 лет) на здоровых испытуемых и больных (в том числе у детей), современный компьютерный электроэнцефалограф снабжается целым пакетом программ по обработке первичных данных, позволяющих обнаружить различные закономерности в работе головного мозга, которые при визуальном контроле ЭЭГ были совершенно недоступны. В первую очередь, это касается спектральных, авто- и кросскорреляционных методов обработки ЭЭГ, с помощью которых удастся проследить динамику изменений взаимоотношений между различными отделами коры головного мозга в норме, при различных психоневрных заболеваниях и в ходе лечебных мероприятий по их коррекции [Лохов М. И., Фесенко Ю. А., Рубин М. Ю., 2003, 2005, 2008; Лохов М. И., Скоромец А. А., Фесенко Ю. А., 2005, 2007, 2009; Фесенко Е. В., 2009; Лохов М. И., Фесенко Е. В., Фесенко Ю. А., 2011].

Хотя среди неврологов существует устойчивое мнение, что МДМ «является объективным выражением патологической почвы, необходимой для развития пограничного состояния» [Александровский Ю. А., 2000, с. 24], что подтверждается микроневрологической симптоматикой, обнаруживаемой (особенно в детском возрасте) достоверно чаще

у больных пограничными расстройствами, чем в контрольных группах, до настоящего времени не существует объективных методик, наглядно показывающих влияние таких нарушений на развитие функциональной деятельности головного мозга в целом. Между тем, межструктурное взаимодействие корковых зон головного мозга в той или иной степени может быть выявлено по результатам компьютерного кросс-корреляционного анализа ЭЭГ-активности, о котором мы расскажем в отдельной главе. Здесь же надо сказать о следующем: полученные нами объективные данные ЭЭГ-анализа в совокупности с результатами анамнестических, клинических и психологических исследований больных пограничными психическими (резидуально-неврологическими) формами расстройств указывают на наличие у них в 90 % случаев резидуальных поражений мозговых структур.

Поскольку МДМ в настоящее время рассматривается как последствие ранних локальных повреждений головного мозга, выражающихся в возрастной незрелости отдельных высших психических функций и их дисгармоничном развитии [Заваденко Н. Н., 2000; Журба Л. С. и другие, 2001; Заваденко Н. Н. и другие, 2005; Лохов М. И., Скоромец А. А., Фесенко Ю. А., 2005; Лохов М. И., Фесенко Ю. А., Фесенко Е. В., 2007], то всегда необходимо учитывать следующее: при этой патологии имеет место задержка в темпах развития функциональных систем мозга, обеспечивающих такие сложные интегративные функции, как речь, внимание, память, мышление, восприятие.

Несмотря на то, что такие дети по общему интеллектуальному развитию находятся в пределах возрастной нормы, они при этом испытывают значительные трудности в школьном обучении и социальной адаптации. И если в дошкольном возрасте среди детей с МДМ преобладают гиперактивность, моторная неловкость, рассеянность, двигательная расторможенность, импульсивность, инфантилизм, то у школьников на первый план выступает школьная дезадаптация. В результате и в том, и в другом случае таким детям свойственны неуверенность в себе, заниженная самооценка, фобии, приводящие к формированию оппозиционного и агрессивного поведения. Кроме того, указанные психопатологические проявления МДМ являются почвой для развития монополярных (по Ю. А. Александровскому) пограничных психических расстройств: тиков, заикания, энуреза, энкопреза, неврозов, а не только СДВГ.

Итак, одним из главных сопутствующих признаков МДМ, кроме речевой патологии, является нарушение внимания и гиперактивность. Как указывалось Тржесоголовой, такие отклонения наблюдались более чем у 80 % обследованных ей детей с МДМ. Когда в конце 80-х — начале 90-х годов XX века в США количество детей с такими отклонениями в некоторых штатах достигло 15—20 % от общего числа детей раннего школьного возраста, разработчиками очередной классификации болезней в отдельную нозологическую единицу был выделен *СНВГ — синдром нарушения внимания с гиперактивностью* (Диагностическое

и статистическое руководство по психическим заболеваниям Американской ассоциации психиатров 1994 года — DSM—IV).

И самое ошибочное в этом, на наш взгляд, то, что произошла механическая замена одного диагноза на другой: *МДМ* на *СДВГ*. При этом основа развития всех пограничных расстройств — минимальная дисфункция мозга и вовсе исчезла из классификации! Кто-то из великих мыслителей сказал: «Если днем на небе не видно Луны, это не значит, что ее нет вообще!» Нам кажется, что это справедливо и для *МДМ*: если этой диагностической единицы и нет сегодня в существующей классификации болезней (МКБ-10), то нельзя игнорировать те нарушения, которые характерны для нее (давно получившие объективное доказательство!). Эти нарушения всегда следует учитывать, строя диагностическую и лечебную тактику сообразно им. Важно еще раз подчеркнуть, и это рефреном звучит практически у всех современных исследователей минимальной дисфункции мозга, что все усилия специалистов в области психоневрологии должны быть направлены на раннее выявление и своевременную коррекцию *МДМ*, как «базовую» патологию развития мозга ребенка, являющуюся «патологической почвой» для развертывания многих форм нервно-психических расстройств [Журба Л. С. и др., 2001; Лазебник Т. А. и другие, 2002, 2007; Лохов М. И., Фесенко Ю. А., Рубин М. Ю., 2003, 2005, 2008; Заваденко Н. Н. и другие, 2005; Лохов М. И., Скоромец А. А., Фесенко Ю. А., 2005; Лохов М. И., Фесенко Е. В., Фесенко Ю. А., 2007, 2010; Фесенко Ю. А., 2007, 2009; Фесенко Е. В., 2009; Фесенко Ю. А. и другие, 2009].

## Глава 2

# ОСНОВНЫЕ КРИТЕРИИ РАЗВИТИЯ РЕБЕНКА

### 2.1. Этапы нормального развития моторного и сенсорного поведения ребенка с 6 месяцев до 6 лет

Как говорилось во введении, понятие нормы весьма расплывчато. Однако все-таки существуют некоторые практические критерии [Kaplan, Sadock, 1998], по которым определяются этапы нормального развития «среднестатистического» ребенка, независимо от его национальности и места проживания. Конечно, эти критерии неполные. Наряду с приводимыми ниже критериями родителям следует учитывать особенности контакта с ребенком, характер его игровой деятельности, наличие страхов в различной обстановке или к различным предметам, а также вредные привычки. Сравнение наличной активности с приведенными оценками моторного и сенсорного развития позволит на более ранних сроках обнаружить отклонения и обратиться за помощью к специалистам. Пусть тревога будет напрасной. Здесь как раз тот случай, когда лучше перестараться, чем недоглядеть!

Итак, на сроке развития *от 4 до 6 месяцев* у ребенка появляется улыбка в ответ на общение. Он тянется к висящему над ним предмету, следит за его движениями и удерживает голову в равновесии. В *7 месяцев* ребенок может устойчиво сидеть в своей кроватке, наклоняться вперед (придерживаясь руками), брать палец ноги в рот, тянуться одной рукой за игрушкой и хватать ее. Когда находится в положении стоя (при поддержке взрослого), активно прыгает, подражает движениям взрослого. В *10 месяцев* ребенок может самостоятельно сидеть и ползать, вставать и стоять без опоры. Показывает хорошую координацию движений, подбирает парные предметы, рисует каракули, участвует в простых социальных играх типа «ладушки» или «прятки». Может самостоятельно держать в руках бутылочку и есть печенье. В *13 месяцев* ребенок начинает ходить, держась за руку взрослого. Произносит первые отдельные слова (словарный запас около 10 слов). Пытается помочь родителям одеть себя. В *15 месяцев* — учится ходить самостоятельно, карабкается по ступенькам, бросает предметы (игрушки) во время игры, выражает свои желания направленными жестами или голосом. В *18 месяцев* ребенок может подниматься по лестнице, держась за руку взрослого, с силой бросает мяч. У него появляется хорошо координированная ходьба, стремление к самостоятельной еде. Он может постро-

ить башенку из трех—четырех кубиков, носит и обнимает любимые игрушки, делает непонятные рисунки, имитирует письмо взрослых упорядоченными штрихами, а также имитирует некоторые стереотипы социального общения взрослых.

В *два года* ребенок может надевать простую одежду, быстро бегать, самостоятельно подниматься и спускаться по лестнице, строить башенку из 6—7 кубиков, выстраивать кубики в ряд (имитируя поезд). Появляются упорядоченные, направленные проявления любви и протеста. Уже заметны элементы нестандартного поведения. Возникает возможность параллельной игры в группе: играет рядом с другими детьми, но не взаимодействует с ними. Ребенок может имитировать социальные сцены, происходящие в семье. Может четко выражать свои мысли законченными предложениями из 4—6 слов.

В *три года* ребенок может кататься на трехколесном велосипеде, надевать самостоятельно ботинки, расстегивать пуговицы, самостоятельно справляться с приемом пищи. При игре в кубики строит мост, башенку из 9—10 кубиков. При рисовании — копирует круг и крест. В социальном общении понимает, что нужно дождаться своей очереди.

В *четыре года* ребенок может участвовать в общей игре с другими детьми, чистить зубы, умываться самостоятельно и вытирать лицо полотенцем, стоять на одной ноге без поддержки 4—8 секунд, повторять четыре цифры и перечислять не менее трех предметов, правильно указывая на них.

В *пять лет* ребенок может одеваться и раздеваться самостоятельно, умеет пользоваться туалетом в дневное и ночное время, копирует квадрат, может написать несколько букв, нарисовать узнаваемого человека с головой, туловищем и конечностями, точно перечисляет не менее 10 объектов, играет в состязательные игры.

В *шесть лет* ребенок может завязывать шнурки на ботинках, кататься на двухколесном велосипеде, копировать ряд геометрических фигур (окружность, треугольник, квадрат), написать собственное имя, знать страну, город и адрес своего проживания.

## **2.2. Этапы развития интеллекта и памяти в онтогенезе**

Ведущей психологической школой в Европе, которая рассматривает развитие интеллекта и памяти в онтогенезе (в процессе развития ребенка), была и остается школа Пиаже (1896—1980). Развитие этой школы прошло несколько этапов, начиная с 20-х годов XX столетия, когда малоизвестный профессор психологии Ж. Пиаже задался целью изучить путь развития интеллекта с помощью изучения развития детской речи. Он использовал как непосредственное наблюдение за поведением ребенка, так и развитый им метод так называемой клинической беседы, во время которой изучались процессы, приводящие к возникновению данного типа поведения.

Клиническая беседа — процесс весьма трудоемкий, а главное, требующий от исследователя совершенства в овладении особым видом искусства — искусства спрашивать. Тем не менее, благодаря таланту самого Пиаже и опыту, полученному им от общения с собственными детьми, способ оказался чрезвычайно плодотворным. С его помощью уже через несколько лет было сделано важное открытие — эгоцентрический (от лат. *ego* «я», *centrum* «центр круга»; термин и был введен в психологию Жаном Пиаже для описания особенностей мышления, характерного для детей) характер детской речи на первом этапе ее развития. Ребенок говорит как бы сам с собой, не пытаясь передать собеседнику какую либо информацию, и не осознавая отличия собственной точки зрения на окружающий мир или события от точки зрения окружающих его людей. Наибольшего значения вербальный эгоцентризм достигает в три года — до 75 % от всей спонтанной речи, а затем постепенно убывает, исчезая к семи годам [Piaget J., 1994].

Развивая свой подход дальше, Пиаже пришел к выводу об эгоцентризме как факторе познания окружающего мира. Это спонтанная стадия развития, управляющая психической активностью ребенка, но она может оставаться основой познания и для некоторых взрослых людей, остающихся на определенной стадии психического развития. Так, позднее психофизиологом Джейнсом было выдвинуто предположение о том, что таким фактором познания мира руководствовались наши ближайшие предки на стадии до развития письменности [Bloom F. et al., 1988]. Он связывает этот факт с так называемым «бикамерным разумом» – стадией развития, на которой оба полушария головного мозга действовали как бы раздельно. Джеймс указывает, что даже герои центрального произведения древнегреческого эпоса «Иллиада» действуют как дети с эгоцентрическим характером мышления, то есть как люди с «бикамерным разумом». Они начисто лишены самоанализа, дают противоречивые обещания и совершают противоречивые, с точки зрения современной логики, поступки. Свою внутреннюю речь они, по-видимому, воспринимали как голос богов, так как для нее не существовало иного объяснения. Аналогичное поведение можно наблюдать у больных с некоторыми формами шизофрении или, в некоторых моментах, у больных с расщепленным мозгом.

Чтобы исследовать истоки порождения интеллекта у ребенка, Пиаже давал детям различные предметы, которыми они могли манипулировать. Непосредственным объектом исследования стала структура действий при манипулировании детей одного—двух лет этими предметами. Результаты проделанной в течение пяти лет работы привели Пиаже к выводу, что интеллект у ребенка возникает до овладения речью, и *интеллектуальные операции* самого разного уровня *подготавливаются сенсомоторным действием*.

Данные описанных исследований легли в основу так называемой генетической психологии — науки, изучающей происхождение интеллекта и его индивидуальное развитие в ходе онтогенеза. Генетическая психология решает задачи динамики перехода между различными



формами мыслительной деятельности, изучает структурные преобразования, связанные с различными формами умственной деятельности, выявляет причины структурных изменений. Необходимо отметить, что согласно взглядам Пиаже, структура — это некоторая саморегулирующаяся умственная система, принципы активности которой отличны от принципов активности ее частей. Структуры складываются в онтогенезе, зависят от содержания опыта и качественно отличаются на разных стадиях развития. В отличие от этого функции частей, составляющих структуру, наследственно запрограммированы и не зависят от опыта. Соотношение между функцией составляющих частей и целой структурой поддерживает непрерывность и преемственность развития, его качественное своеобразие на каждой возрастной ступени.

Развивая свои исследования дальше на детях младшего возраста, Пиаже пришел к выводу о том, что «источник знания лежит не в объектах, не в субъекте, а во взаимодействиях — первоначально неразделимых — между субъектом и этими объектами» [Piaget J., 1997]. Так как взаимодействия с окружающими объектами имеют своим следствием структурные изменения и изменения эти происходят поэтапно, можно сделать вывод о существовании некоторых стадий развития. Подобный анализ процесса привел Пиаже к выделению стадий интеллектуального развития ребенка, что считается его крупнейшим научным достижением [Лекторский В. А. и другие, 1994].

Согласно Пиаже, весь процесс развития интеллекта можно разбить на три периода, каждый из которых определяется формированием трех основных структур: сенсомоторных, структур конкретных операций и структур формальных операций. Структуры конкретных операций позволяют осуществлять выполнение действий в уме, но с опорой на внешние образные данные. Структуры формальных операций позволяют овладеть методами формальной логики, дедуктивными методами рассуждений. Соответствующие возрастные периоды и их фазы можно представить следующим образом [Piaget J., 1994].

### **I. Период сенсомоторного интеллекта (с рождения до 2 лет)**

*Подпериод А:* центрация на собственном теле. Стадии: 1) упражнения рефлексов (с рождения до 1 месяца); 2) первые навыки и первые круговые реакции (1—4,5 мес.); 3) координация зрения и хватания, вторичные круговые реакции (4,5—9 мес.). *Подпериод Б:* объективация практического интеллекта. Стадии: 1) дифференциация средства и цели; начало практического интеллекта (9—12 мес.); 2) дифференциация схем действия благодаря третичным круговым реакциям; появление новых средств (11—18 мес.); 3) начало интериоризации схем и решение части проблем путем дедукции (18—24 мес.).

### **II. Репрезентативный интеллект и конкретные операции (2—12 лет)**

*Подпериод А:* предоперационный интеллект. Стадии: 1) появление символической функции; начало интериоризации схем действия