

Баулина Мария Евгеньевна

**Нейропсихологическая диагностика в
детском возрасте**

учебно-методическое пособие

**Москва
Издательство Нобель Пресс**

УДК 159.9

ББК 88

Б29

Б29 **Баулина Мария Евгеньевна**
Нейропсихологическая диагностика в детском возрасте: учебно-методическое пособие / Баулина Мария Евгеньевна –
М.: Lennex Corp, — Подготовка макета: Издательство Нобель Пресс, 2023. – 80 с.

ISBN 978-5-518-56049-9

Нейропсихологическая диагностика - стремительно развивающаяся отрасль практической психологии. Использование нейропсихологических знаний при работе с детьми позволяет диагностировать проблемы созревания высших психических функций, преодолевать трудности обучения и находить индивидуальный подход к каждому ребёнку. Учебно-методическое пособие предназначено для студентов, обучающихся по специальности "Клиническая психология", "Психология", "Психологическое консультирование", "Дефектология", "Логопедия". Оно может быть также полезно педагогам и родителям.

Методы нейропсихологической диагностики, описанные в пособии, содержат как традиционные пробы, предложенные основоположником отечественной нейропсихологии А.Р. Лuria, так и их современные модификации, которые позволяют проводить анализ несформированности или нарушения высших психических функций у младших дошкольников и детей, имеющих значительное снижение интеллекта.

ISBN 978-5-518-56049-9

© Издательство Нобель Пресс, 2023
© Баулина Мария Евгеньевна, 2023

Содержание

Введение.....	2
1. Трудности в обучении как нейропсихологическая проблема	
1.1 Основные причины школьной неуспеваемости.....	5
1.2 Общая характеристика детей, имеющих трудности обучения.....	6
1.3 Принципы построения клинической беседы с неуспевающим школьником и его родителями.....	8
2. Нейропсихологическая диагностика когнитивных и эмоционально-личностных особенностей ребёнка	
2.1 Принципы нейропсихологической диагностики познавательной сферы.....	13
2.2 Исследование внимания и работоспособности.....	17
2.3 Исследование слухоречевой и зрительной памяти.....	20
2.4 Исследование восприятия.....	24
2.5 Исследование двигательной сферы.....	30
2.6 Исследование речи.....	38
2.7 Исследование мышления.....	40
2.8 Методы оценки эмоционально-личностной сферы школьника.....	42
3. Подготовка нейропсихологического заключения	
3.1 Цели, задачи и структура нейропсихологического заключения.....	45
3.2 Образец бланка протокола нейропсихологического обследования.....	52
3.3. Схема количественной оценки результатов нейропсихологического обследования детей.....	61
3.4 Образец нейропсихологического заключения.....	75
Вопросы для самоконтроля.....	77
Литература.....	79

Введение

Настоящее учебно-методическое пособие предназначено для студентов, обучающихся по специальности «Психология», «Клиническая психология», «Психологическое консультирование». Оно может быть использовано в качестве учебного материала для изучения курса «Нейропсихологический подход к коррекционно-развивающему обучению», практикуму по одноимённой дисциплине, и дополнительной литературы для курсов «Детская нейропсихология», «Методы диагностики в клинической психологии», «Методологические проблемы клинической психологии» и других.

По разным данным, учащиеся, испытывающие различные трудности в обучении, составляют от 15 до 30% (Корсакова Н.К., Микадзе Ю.В., Балашова Е.Ю., 1997; Цветкова Л.С., 2001). Нейропсихологический подход в диагностике причин проблем в усвоении новых навыков в дошкольном периоде, а также школьной неуспеваемости, помогает установить механизмы возникновения трудностей усвоения учебного материала, связанные с несформированностью или повреждением тех или иных психических функций, что позволяет сконцентрировать коррекционную работу на выявленной проблеме.

В силу возрастной и индивидуальной изменчивости мозговой локализации функций у детей, а также труднодоступности методов визуализации работы головного мозга, не всегда возможно поставить топический диагноз. В этих случаях диагностика носит функциональный характер (Глозман Ж.М., 2009). Функциональный диагноз состоит в определении несформированных или нарушенных психических функций с подробным описанием механизма нарушения, при котором локализация пострадавшего функционального звена может быть указана лишь вероятностным способом. Несмотря на то, что некоторые положения общей нейропсихологии неприменимы к детям, *факторный анализ*, выявляющий связи между мозговой структурой, её ролью в функциональной системе и реализуемым с помощью этой структуры звеном психической функции, сохраняет своё значение и в детской нейропсихологии. О правомерности его применения свидетельствует эффективность коррекционной работы. Коррекционно-развивающее обучение неуспевающих школьников в рамках нейропсихологического подхода - одна из сфер практического приложения теории развития высших психических функций Л.С. Выготского и теории системной динамической локализации высших психических функций А.Р. Лuria. Специально направленное коррекционно-развивающее обучение, построенное на данных нейропсихологического обследования ребёнка, выявляющего сохранные и нарушенные факторы психического функционирования, более эффективно, чем общеразвивающее обучение (Глозман Ж.М., 2010).

Причинами трудностей обучения являются не только недостаточная сформированность когнитивных процессов, но и дисгармоничность отношений школьника с учителями и одноклассниками. К сожалению, в нейропсихологии сложилась традиция представления приоритета обследованию когнитивных функций ребёнка, что, безусловно, делает коррекционно-развивающее обучение односторонним. В данном учебно-методическом пособии уделено внимание проблеме диагностики эмоционально-личностных проблем дошкольников и неуспевающих школьников.

В работе обобщены традиционные методики нейропсихологической диагностики, разработанные основоположником отечественной нейропсихологии А.Р. Лuria, а также представлены варианты классических проб, адаптированных к детскому возрасту.

Нейропсихологическая диагностика с целью дальнейшего коррекционно-развивающего обучения ребёнка предполагает знание студентами нейропсихологических синдромов, факторов, лежащих в их основе, связи синдромов с мозговыми зонами, о системном нарушении ВПФ, отличия протекания одних и тех же психических процессов у взрослых и детей, а также представление о возрастных нормативах развития.

Основные термины и понятия.

1. *Гетерохрония развития* - одна из закономерностей нормального развития, предполагающая формирование отдельных психических функций с различной скоростью на разных возрастных этапах. Благодаря гетерохронии развития каждый новый этап является результатом сложных межфункциональных перестроек.

2. *Неравномерность развития ВПФ* - индивидуальные вариации, проявляющиеся в опережении или отставании в развитии ВПФ по сравнению с возрастной нормой. В отличие от гетерохронии, определяющейся видовой генетической программой развития, неравномерность связана с индивидуальной программой и средовыми факторами

3. *Нейропсихологический симптом* - нарушение или неблагополучие в протекании психической функции. В детской нейропсихологии следует с осторожностью употреблять термины «симптом» в значении «нарушение», поскольку нарушиться может уже сформированная функция, а, проводя диагностику в детской популяции, нейропсихолог имеет дело с тем или иным этапом функциогенеза. Выделяют *первичные* нейропсихологические симптомы, которые определяются как нарушения или проявления несформированности психических функций, непосредственно связанные с локальным изменением в работе мозга. *Вторичные симптомы* - нарушения или проявления несформированности психических функций, возникающие как системное следствие первичных нейропсихологических симптомов по законам их системных взаимосвязей.

4. *Нейропсихологический синдром* - закономерное сочетание симптомов, возникающих при негативных изменениях различного характера в работе того или иного участка мозга.

5. *Нейропсихологический фактор* - структурно-функциональная единица работы мозга, характеризующаяся определённым принципом физиологической деятельности, нарушение которого ведёт к появлению нейропсихологического синдрома.

6. *Метасиндром* - сочетание нейропсихологических синдромов, отражающее закономерности созревания мозга и формирования психических функциональных систем в разные возрастные периоды (Микадзе Ю.В., 2008).

Материалы учебно-методического пособия дают студентам возможность:

1. Систематизировать и конкретизировать свои представления о теоретико-методологических основах работы клинического психолога в области нейропсихологической диагностики нарушений или несформированности высших психических функций у детей.

2. Научиться составлять план нейропсихологической диагностики в соответствии с имеющимися анамнестическими и объективными данными.

3. Устанавливать контакт с обследуемым ребёнком.

4. Осуществлять нейропсихологическую диагностику в соответствии с составленным планом и заполнять протокол обследования.

5. Составлять нейропсихологическое заключение по итогам проведённого обследования.

6. Формулировать рекомендации по коррекционному воздействию на ребёнка, носящему комплексный характер и включающих следующие разделы:

- использование конкретных нейропсихологических коррекционно-развивающих методик;

- необходимость обращения родителей ребёнка к другим специалистам (педагогам, врачам) или повторного обследования (с указанием срока его проведения и цели);

- мероприятия по оптимизации режима учёбы и отдыха ребёнка в целях сохранения и/или восстановления его психического здоровья.

1. Трудности в обучении как нейропсихологическая проблема

1.1 Основные причины трудностей в обучении

Проблемы обучаемости острее всего проявляются после поступления ребёнка в школу. Под школьной *дезадаптацией* понимают несоответствие возможностей ребенка условиям предъявляемым школьным обучением. Школьная дезадаптация ребёнка определяется на основе нескольких критерииев: 1) неуспешности в обучении по программам, соответствующим его возрасту; 2) нарушения эмоционально-личностного отношения к обучению, к учителям и жизненной перспективе, связанной с учебой; 3) повторяющихся, некорригируемых нарушений поведения в виде антидисциплинарных поступков (Семаго Н.Я., Семаго М.М., 2005). Одним из главных проявлений школьной дезадаптации является *школьная неуспеваемость*, которую определяют как несоответствие подготовки учащихся обязательным требованиям школы в усвоении знаний, развитии умений и навыков, формировании опыта творческой деятельности.

Выделяют три группы факторов, влияющих на возникновение школьной неуспеваемости:

1. Нейрофизиологические факторы.

- *Неравномерность развития психических функций*, связанная с индивидуальными особенностями работы мозга ребёнка.
- *Неврологическая симптоматика*, возникшая у ребёнка в результате проблем, которые были у матери во время беременности и родов, или осложнений постнатального периода.
- *Отклонения в работе органов чувств*, к которым относятся близорукость, дальнозоркость, тугоухость и др.

2. Педагогические факторы.

- *Стиль родительского воспитания*. Наиболее выраженные трудности обучения возникают у детей в результате *педагогической запущенности* - социальной незрелости личности ребенка, вызванной недостатком социализирующих воздействий со стороны окружающих взрослых (чаще всего это просто безнадзорность).
- *Характеристики школьной среды*, к которым относятся количество учеников в классе, стиль общения педагога, программа, по которой ведется обучение и т.д.
- *Пробелы в дошкольной подготовке*, заключающиеся в несформированности представлений, необходимых для усвоения школьной программы (например понятия «право-лево», знание цветов, форм и т.п.).

3. Психологические факторы.

- *Несформированность процессов саморегуляции.* Традиционное обучение, осуществляемое методами сообщения и показа, требует от ребенка таких учебных действий как слушание и наблюдение. Для успешного усвоения учебного материала эти внешне пассивные процессы должны сопровождаться мобилизацией всех ресурсов внимания, памяти и мышления. Неуспевающие школьники не умеют управлять своей умственной деятельностью.
- *Недостаточность мотивации.* Любая деятельность, в том числе и учебная, должна чем-то побуждаться, то есть иметь мотив. Мотивы могут быть *внутренними* и *внешними*. Первые включают в себя любознательность, интерес, стремление понять окружающий мир, увлеченность самим процессом познания. В основе внутренних мотивов лежат врожденные потребности в умственной активности, получении информации, новизне. Эти потребности изначально присутствуют в психике каждого ребенка, но их интенсивность может значительно отличаться у разных детей. К внешним мотивам учебной деятельности относятся специальные педагогические приемы, направленные на повышение эффективности обучения. Они включают в себя похвалу и наказания, угрозы и требования, соревнование и давление группы, обращение к самолюбию и др. Как правило, у отстающих школьников игровая мотивация преобладает над учебной.
- *Нарушения в сфере межличностных отношений.* Низкий уровень развития коммуникативных навыков, недоверие к окружающим, эгоцентризм и другие индивидуально-личностные особенности ребёнка не позволяют ему установить контакт и вести конструктивный диалог со сверстниками и учителями.

На практике все названные факторы могут сочетаться друг с другом. Углубленная диагностика помогает определить главную причину школьной неуспеваемости, чтобы сделать психолого-педагогическую коррекцию максимально эффективной.

В процессе школьного обучения выделяют два критических периода: первое полугодие 1 класса и обучение в 5-7 классах. Психофизиологи отмечают, что эти периоды связаны с перестройкой в деятельности основных систем организма ребёнка, в результате чего умственная активность сопровождается высоким функциональным напряжением (Дубровинская Н.В., Фарбер Д.А., Безруких М.М., 2000).

1.2 Общая характеристика детей, имеющих трудности обучения

В психологии широко известен *принцип гетерохронии развития*. Он означает, что разные структуры головного мозга и психические функции созревают с разной скоростью и достигают полной зрелости на разных этапах развития (П.К.Анохин, 1948). Так, предметное восприятие оформляется у ребёнка к 3-4 годам, после чего он лишь пополняет

свои знания и опыт, в то время как становление пространственно-временных представлений завершается лишь к 14 годам. *Гетерохрония развития* - одна из закономерностей нормального онтогенеза, благодаря которой каждый новый этап является результатом сложных межфункциональных перестроек. На этот общий «календарь» развития накладываются индивидуальные вариации, проявляющиеся в неравномерности созревания функций у данного индивида: одни из них развиты у ребёнка лучше, чем в среднем у сверстников, а другие - хуже. Неравномерность развития высших психических функций (ВПФ) – нормальное, а не патологическое явление, имеющее большой приспособительный эффект: для популяции в целом выгодно наличие у разных людей разных способностей. Наряду с биологическими факторами созревания головного мозга, значительную роль в возникновении неравномерности играют социальные факторы, включающие в себя бытовые условия жизни, внутрисемейные отношения, внимание родителей к тем или иным сторонам психического развития ребёнка (Пылаева Н.М., Ахутина Т.В., 2003).

Различают *внутрисистемную* и *межсистемную* гетерохронию. *Внутрисистемная гетерохрония* связана с постепенным усложнением конкретной функциональной системы. Первоначально формируются элементы, обеспечивающие более простые уровни работы системы. Затем к ним постепенно подключаются новые элементы, что приводит к более эффективному и сложному её функционированию. При этом каждая ВПФ развивается как «по горизонтали» (усложнение компонентного строения), так и «по вертикали». Окончательное освоение функции характеризуется снижением уровня произвольности и усилением её автоматизированности. Внутрисистемные перестройки связаны также с изменением иерархического взаимодействия между различными звеньями одной системы, что приводит к качественным преобразованиям психической функции.

Межсистемная гетерохрония связана с неодновременным формированием разных функциональных систем и с изменениями взаимодействия между различными психическими функциями, в ходе которого та или иная психическая функция берёт на себя ведущую роль в психическом развитии.

Интенсификация обучения, отчетливо проявляющаяся во всех индустриальных странах наряду с нарастанием экологических проблем, приводит к ухудшению психофизического здоровья детей. В результате, перед менее физически и психологически подготовленными детьми ставятся всё более высокие требования. В этих условиях неравномерность развития ВПФ приводит к тому, что относительно слабые составляющие их звенья становятся тормозом успешного обучения (Пылаева Н.М., Ахутина Т.В., 2003).

Среди школьников, имеющих выраженную неравномерность развития ВПФ, можно выделить следующие категории детей:

1. *Учащиеся с замедленным усвоением школьной программы.* Данный контингент детей подходит к школьному обучению, имея слабые, недостаточно сформированные в дошкольном детстве психические функции. Например, у ребёнка могут быть снижены объём и скорость запоминания зрительного и слухового материала, в результате чего для их усвоения требуются неоднократные повторы.

2. *Одарённые школьники,* имеющие значительное расхождение в уровне достижений по разным предметам. Обладая ярко выраженными способностями в какой-либо сфере, ребёнок может иметь низкую мотивацию или недостаточные возможности для освоения других областей знания. В то же время, родители, уделяя много внимания развитию выдающихся способностей ребёнка, могут сознательно преуменьшать значение навыков, не связанных с ними.

3. *Дети, успевающие в школе, но достигающие этого в ущерб здоровью.* Умственная работоспособность – один из важнейших факторов, влияющих на эффективность школьного обучения. Она выражается быстротой, качеством и количеством восприятия и переработки информации и зависит от состояния здоровья, условий труда и отдыха, характера питания, настроения и других параметров. Значительные нагрузки, связанные с большим количеством внешкольных занятий, наличие каких-либо хронических заболеваний, сниженный иммунитет способствуют созданию ситуации, в которой психические функции школьника работают «на пределе». Это увеличивает риск возникновения у ребёнка нервно-психических и психосоматических расстройств, развивающихся на основе стрессовых состояний. Успеваемость данной категории школьников отличается нестабильностью и зависит от функционального состояния организма. Если своевременно не обратить внимание на эту ситуацию, ребёнок к окончанию начальной школы, как правило, переходит в разряд неуспевающих.

1.3 Принципы построения первичной беседы со школьником и его родителями

Как правило, ребёнка редко беспокоят его неуспехи в школе настолько, чтобы самому сформулировать запрос к психологу. Поэтому родители делают это от своего лица, излагая собственный взгляд на проблему.

В начале первичного приёма психолог привлекает внимание ребёнка к тем или иным игровым материалам, например, к конструктору или рисуночным заданиям. Таким образом, специалист помогает школьнику освоиться в непривычной обстановке. Занятый игрой, ребёнок не прислушивается к беседе, разворачивающейся между его родителями и психологом. В то же время, появляется возможность наблюдения за ребёнком со стороны,

оценки его общей и тонкой моторики, анализа активности, спонтанной речи, уровня психического тонуса и многого другого.

Наблюдая за общением школьника с родителями, важно обратить внимание на стиль семейных взаимоотношений и характер взаимодействия диады «мать–ребёнок». Диада «мать–дитя» – система отношений ребёнка с близким взрослым (как правило, матерью), являющаяся определяющей для формирования так называемого поведения привязанности. Джон Боулби (1907-1990), автор теории привязанности, считал, что характер отношений в диаде «мать–дитя», является определяющим для способности ребёнка в будущем устанавливать близкий эмоциональный контакт с другими людьми (Лебединский В.В., 2003).

Такие наблюдения позволяют сделать предположения о том, как обычно происходит выполнение домашних заданий, как родители оценивают успехи ребёнка и реагируют на его неудачи.

Первичный приём ребёнка и его родителей решает следующие задачи:

1. *Выявление основного запроса и жалоб родителей.* Как любые жалобы, обращения родителей носят ярко выраженную субъективную окраску. Одни мамы и папы рассматривают проблемы ребёнка лишь как следствие непрофессиональности педагогов. Другие сетуют на враждебную атмосферу, царящую в классе. Трудно встретить родителей, которые сказали бы: «Наш ребёнок зеркально пишет буквы, потому что мы уделяли недостаточно внимания закреплению у него понятий «право» и «лево»». Важно внимательно выслушать предположения мамы или папы, касающиеся причины учебных трудностей, чтобы получить представление о характере той части детско-родительских отношений, которая касается школьного обучения. Коррекция неэффективных моделей такого взаимодействия является отдельным направлением работы с семьёй неуспевающего ученика.

2. *Ознакомление с историей развития ребёнка.* Тщательный сбор анамнеза позволяет получить представление не только о психологической, но и о физиологической, и о социальной составляющих проблемы трудностей обучения. Важно обратить внимание на следующие вопросы:

- биографические данные: возраст, класс, школа, где учится ребёнок, состав семьи, образование и профессиональный статус родителей;
- характеристика беременности и родов, диагноз ребёнка при рождении;
- особенности раннего развития ребёнка;
- характеристика дошкольного детства и уровня подготовки к школе;

- наличие фактора *актуального* и/или *семейного* левшества. Под актуальным левшеством понимается наличие явных признаков доминирования левой руки в значимых видных деятельности. Семейное левшество – единичные или повторяющиеся случаи леворукости, встречающиеся среди родственников обследуемого.

- наличие навязчивых (вредных) привычек, страхов;

3. *Выяснение истоков беспокоящей проблемы.* Необходимо установить последовательность возникновения тех или иных проблем, на которые жалуются родители. Например, нежелание ребёнка заниматься математикой может быть связано как с приходом другого преподавателя, так и с появлением новой, трудной и непонятной, темы.

4. *Сопоставление предъявляемых к ребёнку требований с его актуальными возможностями.* Решая эту задачу, психолог должен оценить адекватность восприятия родителями и учителями сложившейся ситуации. Как показывает практика, определенной части родителей достаточно однократной консультации, поскольку их проблемы лежат, скорее, в плоскости недостаточной педагогической грамотности или отсутствия необходимой информации, поэтому не требуют продолжительной и комплексной помощи.

5. *Формулирование психологом причин, лежащих в основе испытываемых ребёнком трудностей обучения.* Эта задача решается путём проведения психологического обследования ребёнка, а также с помощью анализа ошибок, содержащихся в его школьных тетрадях. Нельзя ограничиваться простым описанием трудностей школьника, называя сложными психологическими терминами те ошибки, на которые жалуются сами родители. На основании системного обследования ВПФ ребёнка, в ходе которого исследуются не только изолированные функции, но и связи между ними, психолог должен определить механизмы и причины той или иной проблемы.

6. *Выделение «сильных» звеньев психических функций.* По результатам психологического обследования необходимо определить не только несформированные или нарушенные психические функции, но и найти их сохранные звенья. Именно на них и на функции, развитые по возрасту, будут опираться психолог и родители ребёнка в ходе коррекционного обучения. Так, имея слабую слухо-речевую память и хорошо развитое мышление, школьник может научиться запоминать материал, разбивая его на небольшие по объёму смысловые блоки.

В конце первичного приёма специалистом делаются выводы о необходимости и перспективах коррекционного воздействия на неуспевающего школьника:

- определяется наличие или отсутствие показаний к получению психологической помощи;