

Психологические особенности детей с функциональной несформированностью различных блоков мозга: учёт в коррекционной работе

Березина Дина Викторовна

педагог-психолог

ГБУ ЦППМСП Невского района Санкт-Петербурга

8.11.2024



Предмет нейропсихологии детского возраста

- исследование соотношения между состоянием высших психических функций и обуславливающих их мозговых механизмов у детей и подростков в нормальном онтогенезе и при наличии мозговой патологии


Задачи нейропсихологии детского возраста

Ведущей задачей нейропсихологии детского возраста является исследование взаимосвязи между формированием психических функций и созреванием мозга в нормальном онтогенезе и при наличии патологии мозга, которое включает анализ:

- специфики этой взаимосвязи в разные возрастные периоды;
- закономерностей нервно-психического развития ребёнка;
- нарушений, задержек, отклонений в психических функциях, которые являются следствием заболевания или иных особенностей работы нервной системы и приводят к патологии или специфичности психического развития и поведения.


ОСОБЕННОСТИ ПРОЯВЛЕНИЯ НЕЙРОПСИХОЛОГИЧЕСКИХ СИНДРОМОВ У ДЕТЕЙ

- Возникшие нарушения психической деятельности у детей обычно в сравнительно короткие сроки подвергаются обратному развитию. Это больше характерно для острых повреждений, например, черепно-мозговых травм. При хронической патологии мозга (например, нейроинфекциях) компенсаторные перестройки выражены слабее.
- При некоторых локализациях поражений головного мозга у детей наблюдается своеобразный отставленный эффект. При повреждении корковых зон, поздно созревающих в онтогенезе (лобных и теменных), последствия повреждений в полной мере проявляются в том возрасте, когда у здоровых детей они начинают активно участвовать в регуляции психических процессов – младшем и среднем школьном возрасте.
- Ранние повреждения мозговой ткани приводят к дизонтогенезу психических функций. Параллельно происходят компенсаторные перестройки деятельности функциональных систем. Нарушается развитие психических функций как непосредственно связанных с повреждённым мозговым центром, так и связанных с ним опосредованно.

- 
- Наблюдающееся в настоящее время позднее выявление задержек психического развития можно объяснить, с одной стороны, отставленным эффектом повреждения отдельных корковых зон, с другой стороны, усложнением школьных программ, в результате чего компенсаторные перестройки в реализации высших психических функций в какой-то момент перестают работать, становятся неэффективными.
 - Немалую роль вносят культурные условия, в которых растут современные дети и подростки: недостаточность игровой, продуктивной деятельности, общения со взрослыми и сверстниками, увлечённость гаджетами, получение информации преимущественно через зрение, с экрана, пренебрежительное отношение к чтению и письму от руки, информационные перегрузки. Это мешает развитию речи и произвольности поведения.

Практические задачи нейропсихологической диагностики в детском возрасте

- Есть мнение, что нейропсихологическая диагностика нужна тем детям, у которых при относительно нормальном развитии наблюдаются отклонения в реализации тех или иных познавательных процессов.
- Однако И. И. Мамайчук считала, что нейропсихологический анализ поможет при составлении индивидуального коррекционного маршрута даже умственно отсталого ребёнка, а уж тем более при мозаичных нарушениях познавательной деятельности и поведения, имеющих при ЗПР.
- Э. Г. Семенович, описывая специфические нейропсихологические синдромы отклоняющегося развития, специально не акцентирует внимания на конкретном «диагнозе» и уровне интеллекта, поскольку за каждым из них может стоять как задержка созревания, так и повреждение соответствующего мозгового звена.
- На наш взгляд, нейропсихологическая диагностика нужна в тех случаях, когда есть выраженная неравномерность в развитии ребёнка, а также тогда, когда «обычная» (по стандартным программам) коррекционная работа не приводит к успеху.
- Прикладная задача нейропсихологической диагностики – составление индивидуальной коррекционной программы.



Нейропсихологические синдромы отклоняющегося развития

по Э. Г. Семенович

Отличие несформированности от дефицитарности по Семенович

- В случае несформированности речь идёт о мозговых механизмах, которые ещё находятся в стадии своего развития. За несформированностью может стоять как временная задержка их созревания, так и повреждение какого-либо их звена.
- В случае дефицитарности речь идёт о рано созревающих мозговых структурах, которые начинают полноценно функционировать к рождению ребёнка или на 1-м году жизни. Поэтому в случае их нарушения у детей можно говорить о дефицитарности, а не задержке развития.

Синдромы несформированности

- Функциональная несформированность префронтальных (лобных) отделов мозга
- Функциональная несформированность левой височной доли
- Функциональная несформированность межполушарных взаимодействий транскортикального уровня (мозолистого тела)
- Функциональная несформированность правого полушария

Синдромы дефицитарности

- Функциональная дефицитарность подкорковых образований (базальных ядер мозга)
- Функциональная дефицитарность стволовых образований мозга. Дисгенетический синдром.
- Атипия психического развития.

ТРИ БЛОКА МОЗГА ПО А. Р. ЛУРИЯ

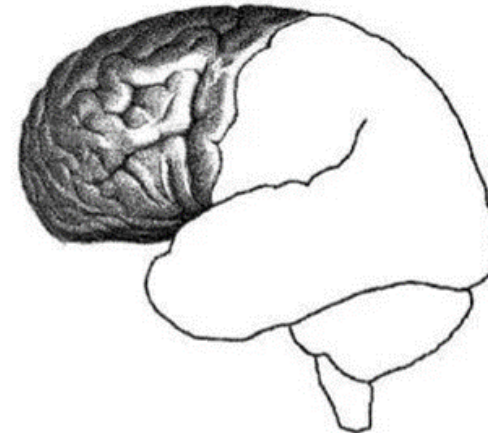
Функциональные блоки мозга



1-й блок — энергетический
регулирует общие изменения
активации мозга (тонус мозга,
необходимый для
выполнения любой
психической деятельности,
уровень бодрствования)

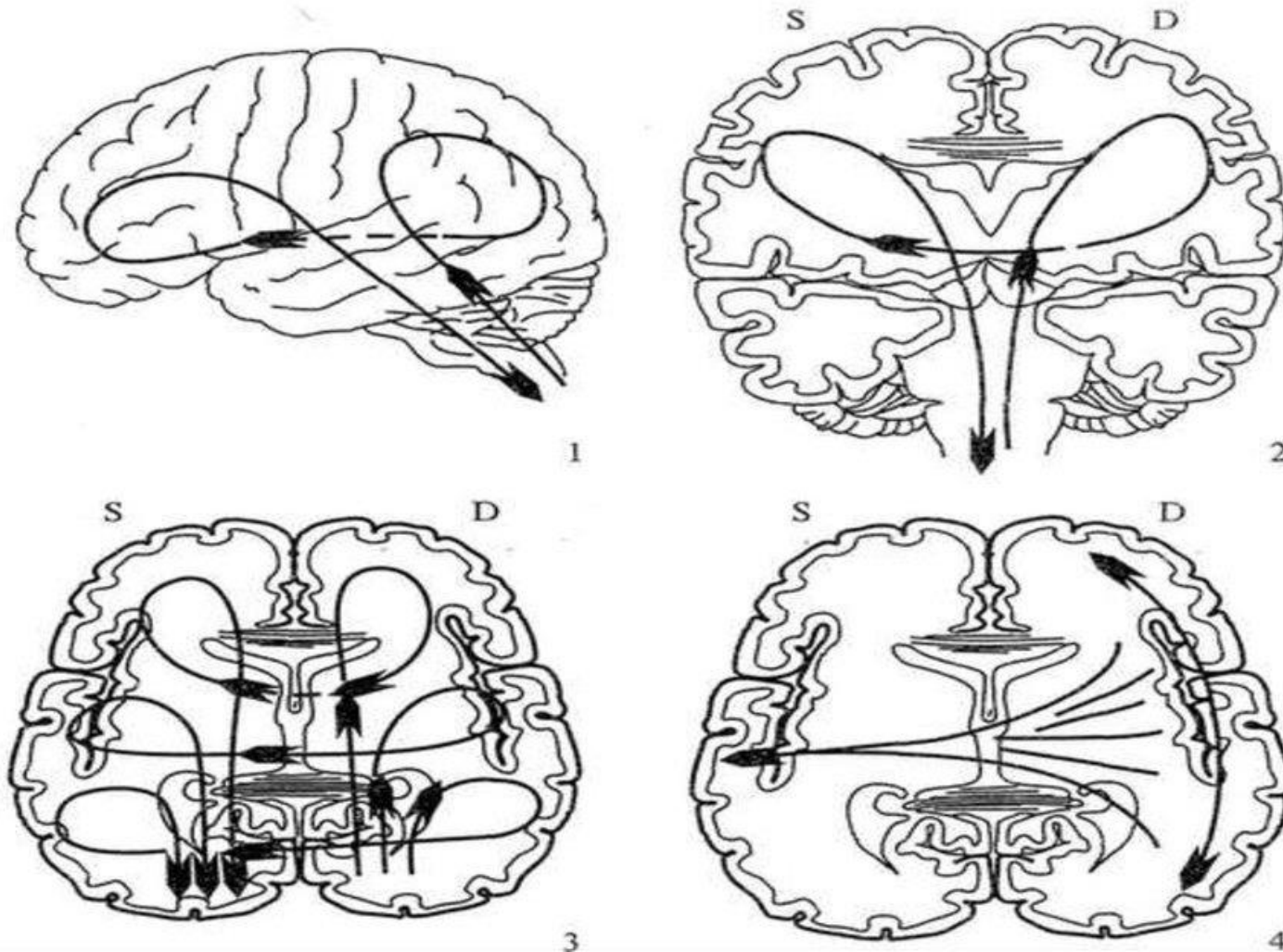


**2-й блок — приема,
переработки и
хранения
экстероцептивной
информации**



**3-й блок —
программирования,
регуляции и
контроля за
протеканием
психической
(сознательной)
деятельности**

Схема формирования мозговой организации
психических процессов в онтогенезе
(по А.В.Семенович, 2002)



Функциональная несформированность лобных отделов мозга

- Нарушения внимания: трудности сосредоточения, отвлекаемость
- В учебной деятельности вялость, пассивность, монотонность, отсутствие заинтересованности в результате. Ребёнок не доводит начатое до конца, упрощает программу деятельности. При этом может выполнять достаточно сложные задания.
- Мышление: недостаточно целенаправленно, может быть снижен уровень обобщений.
- Эмоционально-волевая сфера: недостаток мотивации, ограниченность интересов, трудности в закреплении социальных норм. Инфантильные генерализованные эмоциональные реакции. Склонность к регрессивному поведению.
- В игровой и соревновательной деятельности активность резко увеличивается, результаты повышаются.
- Речь: может не быть явных нарушений, но при этом речь примитивна, неразвёрнута, преимущественно реактивна, односложна. Речь не стала ещё инструментом организации и саморегуляции.
- Коррекционные приёмы: увеличение темпа, игровые и соревновательные формы. Взрослый с помощью устных инструкций руководит деятельностью ребёнка; постепенное формирование внутренних алгоритмов деятельности.

Функциональная несформированность левой височной области

- Речь: трудности в звукоразличении и понимании речи на слух. Чтение со специфическими заменами букв, отсутствием ударения, но может быть относительно сохранным. Письмо нарушено больше всего, с многочисленными ошибками.
- Слухоречевая память: заменяет слова схожими по звучанию, неологизмами.
- Мышление: нарушено словесно-логическое, зависит от состояния речи.
- Поведение: может не сразу откликаться на своё имя, несколько раз переспрашивать. Плохо переносит шум, не воспринимает быструю речь. Нарушен самоконтроль за речью, поэтому одни дети излишне многословны, другие, наоборот, замкнуты, молчаливы.
- Личностная сфера: трудности в коммуникации и саморегуляции
- Коррекционная помощь: ведущий специалист – логопед. Естественно, необходимо развитие фонематического слуха, работа над всеми сторонами речи. При этом надо учитывать то, что ребёнку будет комфортнее в малой группе или на индивидуальном занятии, в помещении должна быть тишина, речь взрослого – чёткой и медленной. Некоторым детям нужна психотерапия, тренинги коммуникативных навыков в подростковом возрасте.

Функциональная несформированность мозолистого тела

- Признаки «функциональной автономии» полушарий. Амбилатеральность: долго не выделяется доминирующая рука, глаз, ухо.
- Моторика: долго (до 9-10 лет) не выделяется ведущая рука. Несформирована реципрокная координация рук.
- Пространственные нарушения: зеркальность, реверсия направления (справа налево, снизу вверх), тенденция к игнорированию левого поля в восприятии.
- Память: воспроизводит только последний и первый элемент при последовательном предъявлении; в слухоречевой памяти замены похожими по звучанию словами. Аномия: трудности в установлении связи между образом и словом.
- Речь: несформированность фонематического слуха, нарушение письма. Письмо и чтение справа налево, перестановки, пропуски букв, путает буквы со схожими элементами.
- Мышление: использование разнообразных, нестандартных стратегий решения задач.
- Коррекционная работа: нейропсихологические и кинезиологические упражнения на формирование межполушарных связей, формирование пространственных представлений.

Функциональная несформированность правого полушария

- ▶ Разнообразные нарушения пространственных представлений. При копировании неверно передаются углы, расстояния, пропорции.
- ▶ Различные нарушения гнозиса (предметный, цветовой, лицевой, эмоциональный, соматогнозис). Могут испытывать трудности при интерпретации сюжетных картин.
- ▶ Память: в слухоречевой нарушение порядка, замены близкими по смыслу словами. При исследовании зрительной памяти разнообразные ошибки.
- ▶ Дизлексия, дисграфия и дискалькулия.
- ▶ Речь: сохранна, но своеобразна. Может быть подчёркнуто «взрослой» и штампованной, с заимствованием взрослых выражений, своеобразной интонацией и мимикой. Может быть нарушение фонематического слуха.
- ▶ Мышление: часто нарушено наглядно-образное мышление. Могут быть ошибки из-за неправильного распознавания образов. В словесно-логическом наряду с правильно выполненными заданиями неожиданные ошибки, например, привнесение слов из предыдущего задания. Это связано с тем, что правое полушарие выполняет функцию «защиты от шума».
- ▶ Поведение: склонность к фантазированию, иногда бесплодному, а иногда приводящему к необычным творческим находкам.
- ▶ Коррекционная работа: развитие пространственных представлений, конструктивной деятельности. Использование образов, ассоциаций и речевого опосредования. Может понадобиться работа с психологом на развитие умения распознавать эмоции.

Функциональная дефицитарность подкорковых образований (базальных ядер) мозга

- **Поведение:** эмоциональная лабильность, пресыщаемость, неадекватность, капризность, упрямство, дурашливость, ригидность. Склонность к лёгкому возникновению тиков, в том числе вокальных.
- **Эмоционально-волевая сфера:** дисгармонична, на первом месте «я хочу», явные трудности с саморегуляцией.
- **Внимание:** истощаемое, отвлекаемое. Возможны «застывания», когда ребёнок задумывается о другом, медленная вработываемость. Бросаются в глаза явные нарушения нейродинамики.
- **Память, мышление:** первично сохранены, но находятся в зависимости от нарушений нейродинамики.
- **Моторика:** явные нарушения крупной и мелкой моторики в виде неловкости, синкинезий, дистоний, вычурных поз, размашистых движений, сменяемых скованностью. При обследовании нарушение праксиса поз. Нарушение почерка. Задержка формирования бытовых навыков.
- **Соматические особенности:** излишняя полнота или худоба, нарушение аппетита и формулы сна, энурез вплоть до подросткового возраста, частые заболевания.
- **Речь:** может быть с признаками дизартрии, скандирования, с элементами заикания. Часто слишком взрослая и вычурная. При этом могут хорошо читать и грамотно писать (если обучены).
- **Коррекционная работа:** формирование сенсомоторного базиса, крупной и мелкой моторики, «метод замещающего онтогенеза» по Семенович. Использование преимущественно невербальных методов. Осторожное использование игровых и соревновательных приёмов, так как у этих детей они могут приводить к эмоциональному перевозбуждению. Полезна игровая психотерапия с использованием игр с правилами, ритуалами, ролями, социально-ориентированными алгоритмами поведения.

Функциональная дефицитарность стволовых образований мозга. Дисгенетический синдром

- Соматические особенности: «дизэмбриогенетические стигмы», т.е. лицевая асимметрия, разные глазные щели, неправильный рост зубов, пигментные пятна, аномалии внутренних органов, эндокринные и аутоиммунные заболевания, вегетативные дисфункции. На ЭЭГ нарушения коркового ритма.
- Характерна неравномерная продуктивность, частая смена лев-и правополушарных стратегий в решении различных задач.
- Моторика: нарушения тонуса конечностей, синкинезии, вычурные позы, амбилатеральность (псевдолеворукость или амбидекстрия), различные нарушения координации, динамического праксиса.
- Эмоционально-волевая сфера: различные нарушения, поройходящие до грубой «лобной» симптоматики, особенно у девочек. Дети в группе риска по нарушениям поведения. Характерно неожиданное сглаживание всех симптомов к 9-10 годам, однако риск поведенческой дезадаптации сохраняется.
- Пространственные представления: обычно грубо нарушены. Например, при копировании могут переворачивать рисунок на 90 градусов.
- Речь: обычно нарушена. Наблюдаются стёртая дизартрия, фонетико-фонематические нарушения, бедность словарного запаса и самостоятельной речевой продукции, аграмматизмы, аномия. Задерживается регулирующая функция речи.
- Память: наблюдается нарушение избирательности в виде привнесения элементов из предыдущих заданий, реминисценции.
- Коррекционная работа: поскольку спонтанная коррекция происходит за счёт включения речевого опосредования, будет полезно постоянное проговаривание алгоритмов и предстоящих действий, то есть «оречевление». Однако параллельно нужно работать над сенсомоторным базисом. Также нужно следить за соблюдением режима дня, не перегружать ребёнка, так как такие дети крайне утомляемы.

Атипия психического развития (истинное левшество)

- По результату ряда проб выявляется доминирование левой руки, а также глаза, уха, ноги или явная амбидекстрия. В семье ребёнка были или есть левши или амбидекстры.
- Атипичность психического развития проявляется в раннем развитии одних психических процессов или навыков при отставании в развитии других. Как правило, опережают в развитии высшие психические функции, абстрактное мышление, отстают сенсомоторные.
- Признаки нарушения парной работы полушарий.
- Моторика: грубых нарушений нет, но, как правило, нарушен динамический компонент.
- Речь: динамические трудности. У леворуких детей речь яркая образная, насыщенная, но прерывистая, «взахлёб», непоследовательная. Нарушения чтения и письма вытекают из несформированности пространственных представлений и нарушений динамического компонента. Однако возможно раннее овладение глобальным чтением и грамотное письмо из-за отлично развитой памяти.
- Пространственные представления: несформированы пространственные схемы и координаты. Могут читать, писать, рисовать, интерпретировать серии сюжетных картин с любой стороны и с любого места. Долго не различаются понятия «право» и «лево».
- Эмоционально-волевая сфера: в норме высокий самоконтроль, помогающий адаптировать свои особенности к требованиям «праворукого» мира. Однако могут наблюдаться признаки эмоционально-волевой незрелости, невротические симптомы, психосоматика (очень уязвимы).
- Коррекционная работа: над пространственными координатами, направлением «слева направо», динамическим праксисом. Может помочь метод замещающего онтогенеза по Семенович, занятия спортом или танцами. В некоторых случаях нужна психотерапия.

