ШКОЛЬНЫЕ ТРУДНОСТИ. ПСИХОФИЗИОЛОГИЧЕСКИЕ МЕХАНИЗМЫ

Автор: словарь
26.02.2010 20:36 -

Школьные трудности. Психофизиологические механизмы — трудности обучения, возникающие при несформированности или негрубых нарушениях комплекса познавательных функций, лежащих в основе обучения базовым школьным навыкам.

Следует разделять понятия "школьные трудности" и "неуспеваемость". Трудности обучения многих детей не приводят к неуспеваемости, наоборот, высокая успеваемость, особенно на первом году обучения, достигается огромным напряжением и чрезвычайно высокой функциональной ценой, а нередко и ценой здоровья.

Сложность и в том, что именно эти дети не привлекают внимание педагогов и родителей, а "функциональная цена" школьных успехов не сразу проявляется. Родители же считают, что поводом ухудшения здоровья могут быть самые разные причины, но не школьные нагрузки, не перенапряжение, не ежедневные микрострессы от неудач и недовольства взрослых.

Неуспеваемость следует рассматривать как результат фактического снижения эффективности обучения и тех трудностей, которые вовремя не были выявлены, скомпенсированы, которые не корригировались вообще или работа по коррекции проводилась неправильно. Результатом невнимания к школьным трудностям является нарушение физического и психического здоровья.

К числу ведущих психофизиологических механизмов возникновения Ш. т. относится нарушение или несформированность организации деятельности, связанная с незрелостью регуляторных структур мозга (функциональная незрелость фронто-таламической системы). Незрелость фронто-таламической системы оказывает влияние прежде всего на процессы, обеспечивающие самостоятельную деятельность ребенка: способность принять инструкцию, планирование и длительность работы без отвлечений. Локальные поражения левого полушария также являются одним из механизмов нарушения организации деятельности, приводящих к комплексу школьных проблем.

Комплексные дефициты в организации деятельности могут быть самостоятельной причиной неспецифических школьных трудностей, проявляющихся в виде низкой, неустойчивой работоспособности, нарушения концентрации внимания, а также могут быть фоном, затрудняющим реализацию всех познавательных функций.

Уровень речевого развития ребенка во многом определяет успешность обучения в школе, однако, значительная часть детей 6—7 лет (около 60%) имеют нарушения речевого развития, что является причиной трудностей в обучении. Функциональная

система речи включает прежде всего комплекс анализаторных систем, незрелость которых серьезно сказывается на развитии речи.

Факторы риска в развитии моторных функций у подавляющего большинства детей 6—7 лет (около 70%) являются причиной трудностей обучения письму. Кроме этого, основой трудностей обучения письму может быть незрелость структур второго операционного блока мозга и функциональная незрелость фронто-таламической системы. Показательно, что эти влияния связаны с трудностями выполнения заданий, требующих координации, точности, ловкости, т.е. связанных с процессами произвольного контроля. Известно, что ведущим звеном контроля произвольных движений в этом возрасте является зрение, поэтому нельзя исключить несформированность зрительного и зрительно-пространственного восприятия как один из механизмов возникновения трудностей письма.

Нейропсихологические исследования дают основания для таких предположений, т.к. при несформированности структур второго (операционального) блока мозга у детей выявляются нарушения пространственных отношений, системы координации, структурно-топологических представлений.

Одной из причин трудностей письма, чтения, математики на начальных этапах обучения является несформированность зрительного и зрительно-пространственного восприятия. Факторы риска в развитии этих функций отмечаются у 60—70% детей 6—7 лет. В 7 лет отмечается существенное улучшение перцептивных процессов: улучшается выбор эталонных фигур, подвергнутых трансформации, соотнесение предметов с эталонами.

У детей этого возраста могут быть выработаны эталоны для опознания стимулов значительной сложности. Однако и в этом возрасте сохраняется высокая недифференцированная инвариантность опознания при идентификации некоторых букв и цифр, значение которых меняется при поворотах справа налево, сверху вниз. Эти проблемы зрительного восприятия дают четкие трудности на начальных этапах обучения письму и чтению.

Специализация проекционных, заднеассоциативных и переднеассоциативных областей обеспечивает в этом возрасте высокую разрешающую способность перцептивной функции, но в то же время незрелость этих структур определяет высокую "ранимость" функции.

Успешность реализации сложного процесса зрительного опознания, сличения, дифференцирования связана не только с механизмами зрительного восприятия, но и механизмами произвольной организации и регуляции этого процесса, в том числе и с процессами принятия решения.

Влияние степени функциональной зрелости коры на уровень зрительного восприятия еще раз подтверждает важность операциональной стороны высших психических

функций. Правополушарные нарушения также могут оказывать влияние на зрительное восприятие, при этом наиболее уязвимой оказывается пространственное восприятие и выделение фигуры из фона.

Риск Ш. т. значительно возрастает при несформированности таких интегративных функций как зрительно-моторные и слухо-моторные координации. На реализацию интегративных функций влияет прежде всего сформированность структур операционального блока мозга и функциональная зрелость коры.