

## РАССТРОЙСТВА ВНИМАНИЯ У ДЕТЕЙ МЛАДШЕГО ШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА\*

*М.Н. МИСЮК, кандидат медицинских наук, доцент кафедры  
юридической психологии Минского института управления,  
О.А. МАЦКЕВИЧ, магистрант Минского института управления*

Расстройства внимания у детей младшего школьного возраста оказывают негативное влияние на процесс когнитивного развития ребенка. В последнее время в школах наблюдается увеличение количества детей с подобными расстройствами, что указывает на актуальность данной проблемы и необходимость поиска методик для восстановления нарушенных функций.

В статье рассмотрены нейропсихологический и психопатологический подходы к генезу возникновения расстройств внимания, а также некоторые причины, приводящие к их возникновению (наличие черепно-мозговых травм и воспалительных заболеваний ЦНС у детей, низкая учебная мотивация, неполный состав семьи).

Авторами выдвинута гипотеза о причинно-следственной связи расстройств внимания и заболеваний нервной системы у детей в анамнезе, уровня мотивации и социальных факторов.

*Ключевые слова:* внимание, расстройства внимания, локальные поражения головного мозга, нервно-психические расстройства, гиперактивность, черепно-мозговые травмы, хронические соматические заболевания, учебная мотивация, неполная семья.

Внимание, как необходимое условие успешного обучения и развития ребенка, всегда было объектом пристального изучения исследователей.

Увеличение числа детей с нарушениями внимания в школах наблюдается все чаще. Учащимся характерны слабая концентрация, отвлекаемость, истощаемость, низкий объем и инертность процессов внимания, а также увеличение количества ошибок (пропуск букв, слов) «по невниманию» [1]. Все это приводит к снижению качества обучения, ретардации развития ребенка. Ведь только при условии сформированности внимания могут быть полноценно развиты мышление, память и другое. В этой связи проблема дефицита внимания у детей видится актуальной, а ее коррекция – необходимой.

Внимание является динамической характеристикой познавательных процессов, обеспечивая селективность и избирательность его протекания, а также необходимым условием для приобретения знаний и выработки когнитивных навыков. Подобную селективность внимания обеспечивают определенные участки мозга – лимбическая область (гиппокамп, миндалина),

подкорковые образования (хвостатое ядро), лобные доли больших полушарий головного мозга.

Выделяют нейропсихологический и патопсихологический подходы к проблеме нарушения внимания.

Представителями нейропсихологического подхода являются А.Р. Лурия, Е.Д. Хомская, О.С. Виноградова, Э.Г. Симерницкая, П.К. Анохин, А.В. Семенович. Проведенные исследования А.Р. Лурии и Е.Д. Хомской показали, что к нарушению внимания приводят локальные поражения головного мозга, вызванные травмой (в процессе родов, в постнатальном периоде или в раннем детском возрасте), опухолью, атрофическими процессами, интоксикациями [2]. В дальнейшем Е.Д. Хомской были выделены два типа нарушения внимания: модально-неспецифические и модально-специфические нарушения. По мнению А.В. Семенович, невнимательность у детей может быть обусловлена либо несформированностью, либо дефицитарностью мозговых структур [3].

Представители нейропсихологии, таким образом, считают, что тип когнитивного дефекта

\* Статья поступила в редакцию 9 марта 2009 года.

зависит больше от нейроанатомии расстройства, нежели от биологической причины.

С точки зрения психопатологии, невнимательность может быть симптомом многих нервно-психических расстройств. В сочетании с другими отклонениями психической сферы расстройства внимания могут характеризоваться как признаки патологического состояния центральной нервной системы. Например, нарушение концентрации внимания наблюдается при депрессивных состояниях, неврозах; повышенная отвлекаемость характерна для маниакальных состояний; истощаемость возникает вследствие патологической утомляемости; трудности в переключаемости внимания характерны для больных эпилепсией, шизофренией; сужение объема внимания наблюдается при астенических состояниях, при невротических расстройствах.

Нарушение внимания у детей могут встречаться на фоне гиперактивности [4; 5; 6], проявляющейся в виде сниженной избирательности, отвлекаемости с частыми переключениями с одного занятия на другое. Такие дети не в состоянии управлять поведением по инструкции. По данным Американской Психиатрической Ассоциации DSM-4, синдром дефицита внимания разделен на три типа: первый обусловлен невнимательностью, второй – гиперактивностью – импульсивностью, третий – сочетанием первых двух типов [7]. Исторически в этом синдроме подчеркивалась в большей степени гиперактивность. Однако проведенные в 1983 году исследования показали, что основным дефектом является, прежде всего, внимание, а не моторная активность. Причинами подобного рода нарушений являются «ранние органические повреждения головного мозга (токсикозы беременных, родовые травмы, нейроинфекции)» [8].

Причинами возникновения СДВГ (синдром дефицита внимания с гиперактивностью) являются дисфункция префронтальных отделов мозга за счет замедления миелинизации [9] и нарушения обменных процессов в организме [10].

Таким образом, к нарушению внимания у детей могут привести локальные ранние поражения мозга либо психические расстройства, либо данные нарушения будут являться следствием возрастной незрелости (в онтогенезе лобная доля закладывается первой, а заканчивает свое развитие последней) отдельных высших психических функций или их дисгармоничное развитие.

Одним из факторов, приводящим к нарушению внимания у детей, выступают черепно-мозговые травмы (ЧМТ) и воспалительные заболевания центральной нервной системы (ЦНС).

Нарушения внимания, в первую очередь, могут быть вызваны процессами, приводящими к органическим поражениям головного мозга, такими как:

а) осложненная беременность – заболевания в ранних сроках беременности краснухой, герпесом, гриппом и некоторыми другими заболеваниями;

б) патологические роды – преждевременные, срочные, родовспоможение (при обвитии пуповины, ягодичном предлежании, применении щипцов и др.), приводящие к асфиксии плода и реанимационным мероприятиям;

в) неврологические заболевания (менингит и др.);

г) травмы головного мозга [11].

При ЧМТ могут возникать нарушения психических процессов, но, как отмечает А.Л. Сиротюк, «особенно ранима по отношению к ранним повреждениям мозга функциональная система внимания» [9].

Большое значение в возникновении когнитивных нарушений играет возраст ребенка, в котором было зафиксировано воздействие патогенного фактора. Нарушения течения онтогенеза на ранних стадиях развития эмбриона чаще вызывают поражения подкорковых структур мозга, тогда как факторы, действующие в «пренатальном и постнатальном периодах развития, преимущественно влияют на формирование высших корковых функций» [9]. Подобное явление объясняется «принципом гетерохронии развития разных отделов мозга (теория системогенеза П.К. Анохина)» – дифференциация нейронов, образование синаптических связей и миелинизация проводящих путей завершаются в различных отделах ЦНС в разные сроки, с разной скоростью [9]. Поэтому воздействие неблагоприятных факторов на ранних сроках онтогенеза могут привести к ЦДП (центральный детский паралич) и олигофрении. Патологические воздействия на плод в более поздние сроки беременности могут привести к неравномерности развития отдельных мозговых структур, не затрагивающих интеллекта (ММД – минимальные мозговые дисфункции), и к СДВГ. Отмечаются тяжелые последствия при ЧМТ, перенесенных в возрасте до 3 лет.

Хронические соматические заболевания также приводят к расстройствам внимания, что происходит вследствие нарушений процессов метаболизма у ребенка – «биохимических, нейрогуморальных и висцерocereбральных изменений» [12]. Так, частые простуды у детей ведут к формированию очагов хронической инфекции (хронические тонзиллиты, гаймориты) и являются причиной возникновения интоксикаций, влияющих на деятельность мозговых структур (церебростения), что в итоге приводит к когнитивному дефициту. Хронические «болезни носоглотки, такие как аденоиды, затрудняющие поступление воздуха в легкие, обедняют кислородное питание мозга» [13], способствуют ухудшению умственной работоспособности, снижению уровня активного внимания, что сказывается на снижении качества школьного обучения.

Приведенные А.В. Семенович данные обследования детей, страдающих бронхиальной астмой и сердечно-сосудистой патологией, доказывают их деструктивное воздействие «на функционирование глубинных отделов мозга (стволовых и базальных ядер)» [12] на структуры, связанные со вниманием.

Другим фактором, приводящим к нарушению внимания, выступает низкая учебная мотивация. Снижение мотивации является одной из частых причин школьных трудностей. По мнению О.Ю. Ермолаева, «познавательная мотивация служит одним из главных источников подлинного развития и совершенствования механизмов произвольного и непроизвольного внимания» [14]. Ускоряющим становление регуляторной роли внимания является заинтересованность школьника в учении [14]. Таким образом, трудности, возникающие в процессе обучения у младших школьников, могут быть вызваны отсутствием интереса к обучению – слабой познавательной направленностью. А.Л. Венгер и Г.А. Цукерман полагают, что одной из причин снижения мотивации является слишком раннее обучение (чтение, письмо, счет, музыка, иностранные языки) детей, к тому же в «неподходящих формах» («напичкивание», «на-taskивание») [8].

Причиной рассеянности и частой отвлекаемости на внешние раздражители ребенка от основной учебной задачи являются взрослые, «создающие вокруг учебы атмосферу принудительности и безрадостности» [8], скучные и

однообразные задания, монотонность занятий. Нарушения внимания также будут встречаться при доминировании у ребенка конкурирующих мотиваций.

Еще одним предполагаемым фактором возникновения нарушения внимания и успешности в школе выступает семья, в частности, развод родителей. Для ребенка это «разрушение среды обитания» [15]. Так как развод не является одномоментным событием, а кульминацией довольно длительного процесса, он оказывает негативное влияние на ребенка как затяжной конфликт в семье. Проведенные С. Краухвиллом исследования показали, что дети из неполных семей «в среднем хуже адаптируются к новым условиям, чем дети из полных семей» [15]. Многочисленные исследования также указывают, что у детей, переживших развод родителей, «примерно в два раза чаще, чем у детей из полных семей, отмечаются эмоциональные и поведенческие нарушения» [7]. Для таких детей характерен повышенный риск трудностей в обучении, антисоциального поведения, депрессии и тревоги. У детей младшего школьного возраста негативные последствия развода проявляются в виде стресса (злость, уныние, растерянность), утраты интереса к учебе, проблем, связанных с «усидчивостью и способностью сосредоточиться во время уроков» [16].

Целью данного исследования является выявление корреляционных связей между нарушением внимания у детей и воздействием различных факторов на процесс развития.

В связи с этим были проведены диагностические мероприятия по выявлению учащихся со сниженными показателями свойств внимания, а также изучались возможные причины данных нарушений (наличие хронических соматических заболеваний, сниженная учебная мотивация, проживание в неполной семье по причине развода родителей).

Исследование проводилось в третьих классах общеобразовательной школы № 223 г. Минска. Количество испытуемых составило 60 человек.

Диагностические данные: успеваемость, на основании анализа среднего балла по всем школьным предметам; состояние соматического здоровья, на основании школьных медицинских карт учащихся (диагнозы, группы здоровья); проживание детей в неполных семьях по причине развода родителей.

Применялись следующие методы и методики исследования. Учебная мотивация учащихся исследовалась при помощи тест-опросника Н.Г. Лускановой. Для исследования концентрации внимания и его скорости использовался модифицированный Л.А. Ясюковой вариант методики Тулуз-Пьерона. Данный тест проводился групповым способом, что позволяет «воспроизвести типичную обстановку урока» [17]. Для оценки переключения внимания использовалась красно-черная таблица Горбова-Шульте индивидуально с каждым ребенком. Полученные результаты обрабатывались с помощью математической статистики (методом коэффициента корреляции Пирсона).

По результатам проведенной диагностики было выявлено, что нарушения свойств внимания наблюдаются в большей степени у мальчиков (18,5%), чем у девочек (11,5%). Средняя и низкая успеваемость встречается в основном у мальчиков (78%). Высокий уровень успеваемости наблюдается в основном у девочек (54%).

А.Л. Сиротюк объясняет высокую частоту распространенности трудностей в обучении и нарушений внимания у мальчиков более «высокой уязвимостью плода мужского пола к патогенным воздействиям во время беременности и родов. У девочек полушария головного мозга менее специализированы из-за большего количества межполушарных связей, поэтому они имеют дополнительный резерв компенсаторных механизмов по сравнению с мальчиками при поражении ЦНС» [18].

По результатам анализа школьных медицинских карт выявлены 36,6% учащихся (15% мальчиков и 21,6% девочек) с проблемами соматического здоровья. Качественный анализ

показал, что нарушения свойств внимания при наличии диагноза отмечается только у 3,3% мальчиков.

В исследуемой группе детей в неполной семье проживает больше мальчиков (5,6%), чем девочек (1,8%). Проведенный качественный анализ показал, что при данных условиях нарушения свойств внимания наблюдаются у мальчиков (3,3%).

На основании полученных данных было выявлено, что у девочек нарушения внимания не зависели от рассмотренных факторов.

Мальчикам же свойственна зависимость дефицита внимания, как от наличия соматического заболевания, так и от проживания в неполных семьях.

По мнению И.А. Сохранной, мальчики переносят развод родителей тяжелее, чем девочки, потому как родители обычно скупы на ласки (в этот момент столь необходимые) по отношению к сыновьям и «нестерпимы к таким проявлениям их зависимости, как прилипчивость или плаксивость» [16].

Исходя из рассчитанных коэффициентов корреляции Пирсона, не было выявлено взаимосвязи между учебной успеваемостью и концентрацией внимания у мальчиков ( $r=0,03$ ). У девочек не выявлена зависимость между сниженной успеваемостью и нарушением концентрации внимания ( $r=0,13$ ).

Корреляционная зависимость между низкой успеваемостью и сниженным уровнем переключения внимания не обнаружена и у мальчиков ( $r=0,09$ ), и у девочек ( $r=0,004$ ).

Связь между успеваемостью и низкой скоростью внимания ( $r=0,002$  у мальчиков,  $r=0,01$  у девочек) показана на рисунке 1.



Рисунок 1 – корреляционная связь между низкой успеваемостью и нарушением внимания

Исходя из рассчитанных коэффициентов корреляции Пирсона, зависимости между нарушением концентрации внимания и мотивацией не выявлено (рис. 2) – у мальчиков  $r=0,02$ , у девочек  $r=0,08$ .

Корреляционная зависимость между нарушением концентрации внимания и мотивацией не установлена (у мальчиков  $r=0,08$ , у девочек  $r=0,02$ ), между нарушением переключения внимания и мотивацией (у мальчиков

$r=0,03$ , у девочек  $r=0,002$ ), между скоростью выполнения теста и мотивацией (у мальчиков  $r=0,01$ , у девочек  $r=0,04$ ) также не установлена.

В результате проведенного математического анализа полученные данные зависимости между сниженными показателями свойств внимания и сниженной мотивацией, а также зависимости низкой успеваемости и расстройств внимания представлены в таблице.

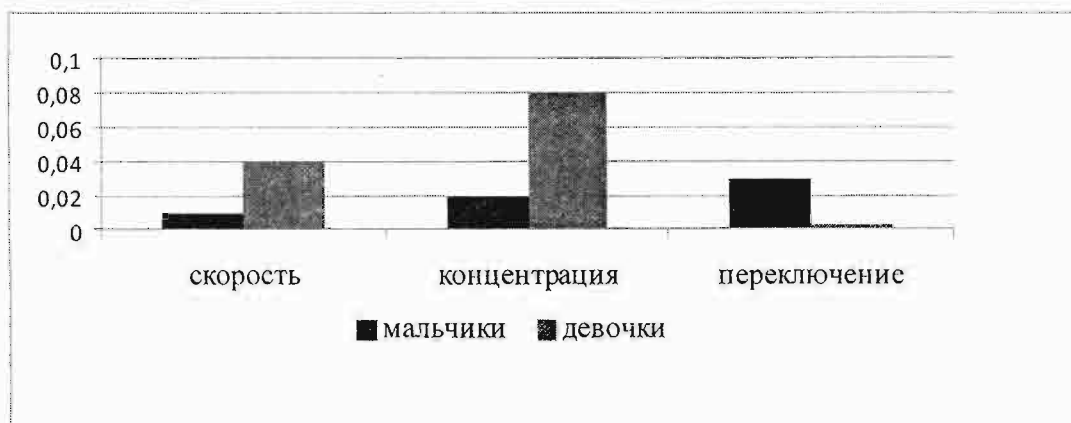


Рисунок 2 – корреляционная связь между нарушением внимания и мотивацией

Таблица – Корреляционный анализ факторов расстройства внимания

МАЛЬЧИКИ			ДЕВОЧКИ		
внимание	успеваемость	мотивация	внимание	успеваемость	мотивация
скорость	0,002	0,01	скорость	0,01	0,04
концентрация	0,03	0,02	концентрация	0,13	0,08
переключение	0,09	0,03	переключение	0,004	0,002

Таким образом, можно предположить, что факторы, влияющие на возникновение расстройств внимания, носят органический характер и не связаны с процессами обучения.

У 13,3% учащихся (8,3% мальчиков и 5% девочки) отмечается снижение уровня концентрации внимания. Уровень концентрации внимания зависит от функционирования мезэнцефалических механизмов ретикулярной формации, обеспечивающих ресурсы организации деятельности и процессов ее активации. Слабая концентрация внимания у детей чаще всего связана с нарушением созревания лобных отделов коры. Таким образом, можно предположить, что низкие показатели концентрации внимания, в обследованной группе детей, обусловлены функционально-органической недостаточностью либо несформированностью соответствующих мозговых механизмов.

Низкие показатели переключения внимания наблюдаются практически в равной степени, как у девочек (11,5%), так и у мальчиков (15%). По данным литературы, переключаемость внимания у детей активно развивается с пяти до десяти лет. Состояние переключаемости внимания у детей отражает степень сформированности мозговых структур, регулирующих процессы внимания, поэтому низкий уровень переключаемости внимания у младших школьников является показателем функциональной или органической недостаточности центральной нервной системы.

Дефицит некоторых свойств внимания в исследованной группе детей был обусловлен функциональной незрелостью структур мозга, в результате его органического поражения, что подтверждается данными анамнеза. У 73% учащихся с нарушением внимания были связаны

родовые травмы (асфиксия плода, родовспоможение), перенесенные в раннем возрасте детские инфекции, черепно-мозговые травмы и другие заболевания.

Можно предположить, что выявленные корреляционные связи между нарушением внимания у детей и воздействием различных факторов на процесс развития, могут стать причиной ретардации когнитивного развития в раннем школьном возрасте.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Гальперин, П.Я. Экспериментальное формирование внимания / П.Я. Гальперин, С.Л. Кабыльницкая. – М. : Изд-во Моск. университета, 1974. – 101 с.
2. Максимова, Н.Ю. Курс лекций по детской патопсихологии : учеб. пособие / Н.Ю. Максимова, Е.А. Милютин. – Ростов-н/Д. : Феникс, 2000. – 572 с.
3. Семенович, А.В. Нейропсихологическая диагностика и коррекция в детском возрасте : учеб. пособие / А.В. Семенович. – М. : Academia, 2002. – 227 с.
4. Barkley, R.A. Attention-deficit hyperactivity disorder: A handbook for diagnosis and treatment / R.A. Barkley. – New York. The Guilford Press, London, 1987. – P. 458.
5. Sandber, S. Hyperkinetic or attention deficit disorder / S. Sandber // *British J. Psychiatry*. – 1996. – Vol. 169, № 7. – P. 10–17.
6. Weiss, G. Attention deficit hyperactivity disorder / G. Weiss // *Child and adolescent psychiatry*. – New York, 1991. – P. 544–562.
7. Венар, Ч. Психопатология развития детского и подросткового возраста / Ч. Венар, П. Кериг. – СПб. : Прайм, 2004. – 381 с.
8. Клиническая психиатрия. Детский возраст / Е.И. Скугаревская [и др.] ; под ред. Е.И. Скугаревской. – Минск : Выш. школа, 2006. – 462 с.
9. Сиротюк, А.Л. Нейропсихологическое и психофизиологическое сопровождение обучения / А.Л. Сиротюк. – М. : Сфера, 2003. – 284 с.
10. Zametkin A.J. Neurobiology of attention deficit disorder with hyperactivity : where have we come in 50 years / A.J. Zametkin, J.L. Rapoport // *J. Amer. Acad. Child Adol. Psychiatry*. – 1987. – Vol. 26. – P. 676–686.
11. Венгер, А.Л. Психологическое обследование младших школьников / А.Л. Венгер, Г.А. Цукерман. – М. : Владос – пресс, 2004. – 1659 с.
12. Семенович, А.В. Введение в нейропсихологию детского возраста : учебное пособие / А.В. Семенович. – М. : Генезис, 2005. – 268 с.
13. Коломинский, Я.Л. Психическое развитие детей в норме и патологии: психическая диагностика, профилактика и коррекция / Я.Л. Коломинский, Е.А. Панько, С.А. Игумнов. – СПб. : Питер, 2004. – 480 с.
14. Ермолаев, О.Ю. Внимание школьника / О.Ю. Ермолаев, Т.М. Марютина, Т.А. Мешкова. – М. : Знание, 1987. – 79 с.
15. Шнейдер, Л.Б. Семейная психология / Л.Б. Шнейдер. – М. : Академический проект, 2007. – 734 с.
16. Работа с неполными семьями / автор-составитель И.А. Сохранная. – Минск : Красико-принт, 2006. – 172 с.
17. Ясюкова, Л.А. Оптимизация обучения и развития детей с ММД: методическое руководство / Л.А. Ясюкова. – Минск : REFERENT, 2004. – 63 с.
18. Сиротюк, А.Л. Синдром дефицита внимания с гиперактивностью : диагностика, коррекция и практические рекомендации родителям и педагогам / А.Л. Сиротюк. – М. : Сфера, 2002. – 123 с.