

О.В. ГОНЧАРОВА, д.м.н., П.А. ВЕТРОВ, отделение охраны здоровья матери и ребенка ФГБУ «ЦНИИ организации и информатизации здравоохранения» Минздрава России

РАСПРОСТРАНЕННОСТЬ, ДИАГНОСТИКА И МЕТОДЫ КОРРЕКЦИИ

СИНДРОМА ДЕФИЦИТА ВНИМАНИЯ С ГИПЕРАКТИВНОСТЬЮ У ДЕТЕЙ

Согласно эпидемиологическим исследованиям различных стран, в мире синдром дефицита внимания с гиперактивностью (СДВГ) встречается у детей достаточно часто. Существует множество факторов, которые могут привести к развитию СДВГ, поэтому в настоящее время принята полиэтиологическая теория. Среди патогенетических концепций СДВГ выделяют нейрофизиологическую, биохимическую, нейropsychологическую, а также генетическую. Диагностику проводят по двум измерениям: нарушения внимания и гиперактивность/импульсивность. Основными направлениями в лечении детей с СДВГ являются: двигательная активность, психолого-педагогическая коррекция, семейная психотерапия, поведенческая терапия, релаксационные методики, лечение сопутствующей патологии. К медикаментозной терапии прибегают в случае неэффективности вышеуказанных методик.

Ключевые слова: педиатрия, синдром дефицита внимания с гиперактивностью, диагностика, методы коррекции

Синдром дефицита внимания с гиперактивностью (СДВГ) встречается у детей довольно часто, о чем свидетельствуют эпидемиологические исследования, проведенные в США, Великобритании, Германии, Чехословакии, Китае и других странах мира. Анализ литературы выявил широкую вариабельность данных по распространенности СДВГ: в США эти цифры колеблются от 4 до 13% [1], Германии — 9—18% [2], Италии — 3—10% [3], Китае — 1—13% [4], в России (Москва и Московская обл.) — 15—28% [5]. Такой широкий диапазон колебаний цифр обусловлен прежде всего отсутствием единых диагностических критериев и методов оценки симптомов СДВГ. Американские и канадские специалисты при диагностике СДВГ используют классификацию психиатрических болезней (DSM — Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders), в Европе и Великобритании принята Международная класси-

фикация болезней (ICD — International Classification of Diseases) с жесткими критериями, позволяющими более реально оценивать распространенность синдрома.

Впервые описание СДВГ, характеризующегося двигательной расторможенностью, дефицитом внимания и импульсивностью, появилось около 150 лет назад, но терминологию болезни многократно меняли. Согласно последней редакции Международной классификации болезней — ICD-10 (1992) выделяют две подгруппы: с наличием гиперактивности (синдром дефицита внимания с гиперактивностью — СДВГ) и без нее (синдром дефицита внимания без гиперактивности, или СДВ).

Кроме сниженного внимания, для этих детей характерны нарушения памяти, сниженная умственная работоспособность, повышенная утомляемость (время, в течение которого они могут продуктивно работать, не превышает 5—15 минут, по его истечении они теряют контроль над умственной активностью, 3—7 минут мозг отдыхает, накапливая энергию и силы для следующего рабочего цикла). В

моменты отключения ребенок занимается посторонними делами, на слова, например, учителя не реагирует; потом умственная активность восстанавливается, и он может продуктивно работать какое-то время, после чего мозг снова отключается. У гиперактивных детей проблемы внимания сопровождаются повышенной двигательной расторможенностью. Им трудно следовать инструкциям, придерживаться в поведении общепринятых рамок. Гиперактивным детям свойственна мягкая неврологическая симптоматика: дискоординация движений по типу статико-локомоторной и динамической атаксии, тики и навязчивые движения. Часто гиперактивность сочетается с недостаточной сформированностью мелкой моторики и навыков самообслуживания. Нарушения эмоциональной сферы у детей с СДВГ характеризуются импульсивностью, чрезмерной возбудимостью, раздражительностью, повышенной тревожностью, частой сменой настроения и подверженностью депрессии. Проявления СДВГ многообразны (отмечается до 100 особенностей). Прогноз болезни зависит от выраженности симптомов, своевременной диагностики и лечения. Среди подростков с СДВГ наркомания, алкоголизм и правонарушения распространены в большей степени, чем среди здоровых сверстников [6]. Дефицит внимания, импульсивность, социальная неадекватность, чувство низкой самооценки в большинстве случаев сохраняются в течение всей жизни [7]. Так, симптомы детского расстройства становятся причиной неудач в личной жизни и профессиональной карьере.

■ **ЭТИОЛОГИЯ СДВГ**

Исследования последних лет выявили множество факторов, которые могут привести к развитию СДВГ, поэтому в настоящее время принята полиэтиологичная теория. Среди патогенетических концепций СДВГ выделяют нейрофизиологическую, биохимическую, нейропсихологическую, а также генетическую. Согласно нейрофизиологической теории, в развитии этого заболевания играют роль нарушения формирования функциональных взаимосвязей как между срединными структурами

мозга, так и между ними и различными областями коры [8]. Явление диффузной церебральной дисрегуляции затрагивает различные мозговые структуры, что объясняет разнообразие клинической картины заболевания.

Биохимическая теория патогенеза СДВГ и, в частности, нарушений катехоламинового обмена стала формироваться в 1970-х гг. Результаты определения катехоламинов в крови и экскреции их с мочой подтверждают нарушения обмена дофамина у больных с СДВГ [9]. A.J. Zametkin и J.L. Rapoport в 1987 г. представили неспецифическую катехоламиную гипотезу, подразумевающую вовлеченность всех катехоламинергических систем в патогенетические механизмы СДВГ [10]. Эта концепция в наибольшей степени соответствует результатам исследований с учетом того, что СДВГ более полувека успешно лечат психостимуляторами ЦНС, являющимися катехоламинowymi агонистами. Предполагают, что эти препараты увеличивают доступность катехоламинов на уровне синапсов путем стимуляции их синтеза и торможения обратного захвата в пресинаптических нервных окончаниях.

■ Дефицит внимания, импульсивность, социальная неадекватность, чувство низкой самооценки в большинстве случаев сохраняются в течение всей жизни. Так, симптомы детского расстройства становятся причиной неудач в личной жизни и профессиональной карьере.

Учитывая, что у детей с СДВГ отмечают отклонения в развитии высших психических функций, отвечающих за моторный контроль, саморегуляцию, внутреннюю речь, внимание и оперативную память, R.A. Barkley в своей нейропсихологической теории показал, что нарушение этих функций, отвечающих за целенаправленную организацию деятельности (executive functions), играет роль в развитии СДВГ [11].

Согласно генетической теории, исследования, проведенные в США и Чехословакии, выявили у 10–15% детей с СДВГ наследственную предрасположенность к данному заболеванию [12]. С развитием молекулярной генетики были обнаружены нарушения нескольких генов, ассоциированные с симптомами СДВГ, в частности гена дофаминного рецептора D₄ (DRD₄), гена, отвечающего за транспорт дофамина (DAT₁), и др. Однако поиски определенного гена, вызывающего СДВГ, не увенчались успехом, и, по мнению E.X. Castellanos и соавт., четких экспериментальных доказательств для объяснения патогенеза СДВГ только с позиций молекулярной генетики недостаточно [9].

Кроме вышеперечисленных концепций, были выдвинуты гипотезы о влиянии токсических веществ (ароматизаторов, салицилатов, искусственных пищевых добавок, а также свинца) на возникновение симптомов СДВГ. Однако исследования показали необоснованность токсической теории и не подтвердили гипотезу о влиянии чрезмерного употребления сахара на возникновение двигательной расторможенности у детей.

Проблема понимания патогенеза и разработки диагностических технологий для детей с СДВГ

не теряет свою актуальность до настоящего времени.

В диагностике СДВГ используют стандартные диагностические критерии (табл. 1).

Диагностику проводят по двум измерениям: нарушения внимания и гиперактивность/импульсивность.

Для постановки диагноза необходимо присутствие 6 из 9 критериев в каждом измерении. При наличии повышенной невнимательности (шесть и более признаков из первого измерения) и при частичном соответствии критериям гиперактивности и импульсивности используют диагностическую формулировку «синдром дефицита внимания с преобладанием нарушений внимания»; при наличии повышенной реактивности и импульсивности (т. е. шесть и более признаков из второго измерения) и при частичном соответствии критериям нарушений внимания — формулировку «синдром дефицита внимания с преобладанием гиперактивности и импульсивности». В случае полного соответствия клинической картины одновременно всем перечисленным в таблице 1 критериям ставится диагноз «сочетанная форма СДВГ».

При диагностике необходимо также обратить внимание на то, что симптомы расстройства долж-

Таблица 1. Диагностические критерии СДВГ по DSM-IV

Измерения	Признаки
Нарушения внимания	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ребенок не может сосредоточиться, делает много ошибок из-за невнимательности. 2. Ему трудно поддерживать внимание при выполнении заданий или во время игр. 3. Легко отвлекается на посторонние стимулы. 4. Не может до конца закончить поставленную задачу. 5. Слушает, но кажется, что не слышит. 6. Избегает выполнения задач, требующих постоянного внимания. 7. Плохо организован. 8. Часто теряет личные вещи, необходимые в школе и дома (карандаши, книги, рабочие инструменты, игрушки). 9. Забывчив
Гиперактивность / импульсивность	<p>Гиперактивность</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Ребенок суетлив. 2. Неспособен усидеть на одном месте. 3. Много, но нецеленаправленно двигается (бегает, крутится, ерзает на своем месте). 4. Не может тихо, спокойно играть или заниматься чем-либо на досуге. 5. Всегда нацелен на движение, ведет себя как <i>perpetuum mobile</i>. 6. Болтлив. <p>Импульсивность</p> <ol style="list-style-type: none"> 7. Часто начинает отвечать, не подумав и даже не дослушав вопрос. 8. С трудом дожидается своей очереди в различных ситуациях. 9. В разговоре часто прерывает, мешает (пристает) окружающим

ны появляться до 8 лет; наблюдаться не менее 6 месяцев в 2 сферах деятельности ребенка (в школе и дома); не должны проявляться на фоне общего расстройства развития, шизофрении, каких-либо нервно-психических расстройств; должны вызывать значительный психологический дискомфорт и дезадаптацию.

Для окончательной постановки диагноза необходимо проведение комплексного медико-психологического обследования. Наряду с обычными психологическими методиками используют и нейропсихологические (экспресс-диагностика «Лурия-90») с целью выявления специфических нарушений высших корковых функций.

Клиническую оценку симптомов СДВГ проводит детский психоневролог и/или педиатр. В связи с тем, что у детей с СДВГ двигательная расторможенность сочетается с нарушением кинестетической основы движения и зрительно-пространственной организации, при неврологическом обследовании выявляют общую мышечную гипотонию, признаки атаксии и дискинезии. Из дополнительных методов используют электро- и эхоэнцефалографию, в ряде случаев — компьютерную томографию, электроэнцефалографию, эмиссионную спектрометрию и др. Проведение других обследований обуславливается наличием сопутствующей патологии у детей с СДВГ.

В процессе диагностики важно учитывать, что СДВГ может иметь внешнее сходство с рядом других состояний. Прежде всего, синдром следует разграничивать с нормальной, свойственной многим детям (особенно в дошкольном возрасте) высокой двигательной активностью, проявлением индивидуальных черт темперамента. Необходимо учитывать, что функции внимания у детей находятся в процессе естественного развития. В других случаях особенности поведения ребенка могут оказаться реакцией на кризисную ситуацию в семье, развод родителей, плохое отношение к ребенку, педагогическую запущенность, иногда гиперопеку. Причиной также могут быть нарушения адаптации к школе, проявляющиеся, кроме того, вегетативными дисфункциями (у 86%), замедлением прироста массы тела (у 53%), формированием хронической

патологии (у 10%) [13], конфликт между ребенком и учителем, ребенком и родителями. Симптомы СДВГ могут быть вторичными проявлениями при депрессивно-дистимических состояниях, расстройствах сна, маниакально-депрессивном синдроме, языковых и коммуникативных нарушениях, расстройстве координации, синдроме Туретта (хронические тики) и др. Дифференциальный диагноз СДВГ проводят также с посттравматическим поражением ЦНС, фетальным алкогольным синдромом, хроническим отравлением свинцом, синдромом кратковременных судорог и др.

■ Явление диффузной церебральной дисрегуляции затрагивает различные мозговые структуры, что объясняет разнообразие клинической картины заболевания.

После уточнения причин заболевания и выявления сопутствующих нарушений ставят диагноз с указанием преобладающих отклонений — дефицита внимания, гиперактивности/импульсивности или сочетания этих нарушений и выстраивают систему корригирующих технологий.

Коррекция СДВГ должна включать комплекс методик, т. е. быть мультимодальной. Основными направлениями в лечении детей с СДВГ являются: двигательная активность, психолого-педагогическая коррекция, семейная психотерапия, поведенческая терапия, релаксационные методики, лечение сопутствующей патологии. К медикаментозной терапии прибегают в случае неэффективности вышеуказанных методик.

■ ДВИГАТЕЛЬНАЯ АКТИВНОСТЬ

Гиперактивным детям не рекомендуют игры с сильно выраженным эмоциональным компонентом (соревнования, показательные выступления), а также виды спорта со статистической нагрузкой (например, силовое троеборье). Полезны физические упражнения, носящие аэробный характер в

виде длительного, равномерного тренинга легкой и средней интенсивности: длительные прогулки, бег трусцой, плавание, лыжи, езда на велосипеде, водный и пеший туризм. При систематической физической нагрузке снижается стресс-реактивность, повышается моторный контроль и в целом повышается адаптивная приспособляемость организма [14].

■ ПСИХОЛОГО-ПЕДАГОГИЧЕСКАЯ КОРРЕКЦИЯ

Целью является снижение неблагоприятных психосоциальных факторов в окружении ребенка с СДВГ. Изменив окружение ребенка, отношение к нему в семье и школе, можно повлиять на течение заболевания и значительно снизить влияние перинатальной патологии. При наличии эмоциональных нарушений проводят холдинг-терапию, используют методики для снятия повышенной тревожности, развития коммуникабельности, подбирают сферы деятельности, в которых ребенок чувствовал бы себя уверенно, моделируют ситуации

■ Дифференциальный диагноз СДВГ проводят также с посттравматическим поражением ЦНС, фетальным алкогольным синдромом, хроническим отравлением свинцом, синдромом кратковременных судорог.

успеха. В цикл занятий включают упражнения на развитие внимания и памяти. Однако в случае, когда затронуты области фронтальной коры, отвечающие за когнитивные функции, такие занятия могут быть неэффективны, а помогают методики развития мышления и речи, при этом происходит определенная компенсация нарушенных функций [15]. При выявлении речевых нарушений необходимы логопедические занятия.

■ СЕМЕЙНАЯ ПСИХОТЕРАПИЯ

СДВГ — это заболевание не только ребенка, но и взрослых, прежде всего матери, которая наиболее

часто с ним контактирует. Мать гиперактивного ребенка излишне раздражительна, импульсивна, у нее часто снижено настроение. Частота так называемой большой и малой депрессии встречается среди обычных матерей в 4–6 и 6–14% случаев соответственно, а среди матерей, имеющих гиперактивных детей, — в 18 и 20% случаев соответственно. Для снятия депрессивного состояния проводится психотерапевтическое лечение [16].

■ ПОВЕДЕНЧЕСКАЯ ПСИХОТЕРАПИЯ

Домашняя программа коррекции включает:

а) изменение поведения взрослого и его отношения к ребенку (демонстрировать спокойное поведение, избегать слов «нет» и «нельзя», взаимоотношения с ребенком строить на доверии и взаимопонимании);

б) изменение психологического микроклимата в семье (взрослые должны меньше ссориться, больше времени уделять ребенку, проводить досуг всей семьей);

в) организацию режима дня и места для занятий;

г) специальную поведенческую программу, предусматривающую преобладание позитивных методов воспитания.

Негативные методы для детей с СДВГ неэффективны. Особенности их нервной системы таковы, что порог чувствительности к отрицательным стимулам очень высок, поэтому они не восприимчивы к выговорам и наказанию, но легко отвечают на малейшую похвалу. Поэтому в общении с ребенком должны преобладать методы вознаграждения и поддержки.

Школьная программа коррекции включает: а) изменение окружения (место ребенка в классе — рядом с учителем, включение минут активного отдыха в режим урока), регулирование взаимоотношений с одноклассниками; б) создание ситуаций успеха, развитие мотивации обучения; в) коррекцию негативных форм поведения, в частности немотивированной агрессии; г) регулирование ожиданий (положительные изменения в поведении ребенка проявляются иногда только через 1,5–2 года).

РЕЛАКСАЦИОННЫЕ МЕТОДИКИ

Мышечное расслабление, достигаемое при аутогенной тренировке, влияет на функции центральной и периферической нервной системы, стимулирует резервные возможности коры мозга, повышает уровень произвольной регуляции различных систем организма [17].

МЕДИКАМЕНТОЗНАЯ КОРРЕКЦИЯ

В зарубежных странах медикаментозную коррекцию СДВГ используют более чем широко, в частности, в США применение лекарств является ключевым моментом. При нарушениях поведения чаще всего назначают психостимуляторы, реже антидепрессанты и нейролептики. Психостимуляторы (метилфенидат, декстроамфетамин и пемолин) впервые стали применять для лечения двигательной расторможенности и нарушений внимания с 1937 г., и до сих пор их считают самыми эффективными: клиническое улучшение отме-

чают в 75% [18]. У гиперактивных детей улучшает поведение, когнитивные и социальные функции. Высокую эффективность психостимуляторов объясняют широким спектром их нейрохимического действия, направленного в первую очередь на дофамин- и норадренергические системы мозга. Доказана прямая корреляция между улучшением метаболизма катехоламинов и снижением симптомов СДВГ. Успешное использование психостимуляторов в течение десятилетий при лечении СДВГ сделало их «магическими пилюлями», однако их серьезным недостатком остается кратковременность действия и наличие побочных эффектов (бессонница, раздражительность, расстройства со стороны сердечно-сосудистой системы, желудочно-кишечного тракта, головные боли, привыкание) [19].

В РФ применение психостимуляторов не разрешено.

Широко используемые в системе лечения детей с СДВГ препараты ноотропного ряда являются относительно новой группой лекарственных

Пантогам актив®
 рац-гопантенвая кислота

Пантогам®
 гопантенвая кислота

- ▲ Активирует умственную деятельность и работоспособность
- ▲ Уменьшает моторную возбудимость
- ▲ Упорядочивает поведение



**АКТИВНАЯ
 РАБОТА МЫСЛИ**



ПИК-ФАРМА

средств, вошедших в клиническую практику в 70–80-е гг. и получивших распространение в неврологии и педиатрии. Термин «ноотропы» (от греческих слов «ноос» — мышление, разум и «тропос» — стремление) был предложен С.Е. Giurgea (1972), разработавшим препарат пирацетам. По определению экспертов Всемирной организации здравоохранения, ноотропные препараты — это средства, оказывающие прямое активирующее влияние на обучение, улучшающие память и умственную деятельность, а также повышающие устойчивость мозга к неблагоприятным воздействиям. По химической структуре ноотропы представляют собой гетерогенную группу лекарственных средств.

■ Высокая эффективность препаратов ноотропного ряда в сочетании с хорошей переносимостью была подтверждена в последние годы во многих работах, в которых оценивали их действие при лечении различных неврологических и сопутствующих соматических нарушений у детей.

К числу основных ноотропов относятся следующие классы препаратов:

- 1) производные пирролидона (Пирацетам),
- 2) производные гамма-аминомасляной кислоты (ГАМК) (Фенибут, Пантогам),
- 3) нейропептиды и их аналоги (Церебролизин, Семакс),
- 4) производные пиридоксина (Энцефабол),
- 5) цереброваскулярные средства (ницерголин, винпоцетин),
- 6) многокомпонентные лекарственные средства (Инстенон, Актовегин) и ряд других.

Высокая эффективность препаратов ноотропного ряда в сочетании с хорошей переносимостью была подтверждена в последние годы во многих работах, в которых оценивали их действие при лечении различных неврологических и сопутствующих соматических нарушений у детей.

Большинство ноотропных препаратов в связи с их психостимулирующим действием назначают в первую половину дня. В процессе лечения рекомендуется постепенное увеличение дозы. Продолжительность курсов лечения ноотропами составляет от одного до двух-трех месяцев. Детям школьного возраста целесообразно назначать эти препараты в периоды учебных нагрузок, а не во время каникул. Если на протяжении учебного года есть необходимость в проведении нескольких курсов лечения, то между ними оставляют интервалы на две-четыре недели, которые лучше планировать на время каникул. Выбор препарата, уточнение его дозы и продолжительности приема осуществляют индивидуально с учетом клинических особенностей и степени выраженности когнитивных и поведенческих нарушений.

Важно отметить, что нежелательные побочные эффекты на фоне лечения ноотропами у детей наблюдаются редко, не бывают стойкими и значительно выраженными. Часто они возникают при неточном соблюдении родителями режимов назначения ноотропов с постепенным увеличением дозы, приемом препаратов в утренние и дневные часы. При появлении жалоб на ощущение тяжести в голове, раздражительности, трудности засыпания или беспокойного сна, тошноты или неприятных ощущений в животе следует внести уточнения в режим назначения ноотропов, а в некоторых случаях — несколько уменьшить дозу.

К числу широко применяемых в педиатрической практике относится препарат Пантогам («ПИК-ФАРМА», Россия) — кальциевая соль гопантеновой кислоты, обладающая нейрометаболическим, нейропротекторным, нейротрофическим свойствами, улучшающая усвоение тканями кислорода, стимулирующая анаболические процессы в клетках, сочетающая седативное действие с мягким стимулирующим эффектом и уменьшающая моторную возбудимость с упорядочением поведения. Формы выпуска: сироп 100 мг/мл (флакон 100 мл); таблетки по 250 мг (50 шт.); таблетки по 500 мг (50 шт.). Режим дозирования: 2–3 раза в день. Пантогам в виде сиропа (100 мг/мл) назначают детям с первых месяцев жизни: детям первого года

— 5—10 мл (0,5—1 г) в сутки, до 3 лет — 5—12,5 мл (0,5—1,25 г) в сутки, детям от 3 до 7 лет — 7,5—15 мл (0,75—1,5 г), старше 7 лет — 10—20 мл (1—2 г), в среднем суточная доза составляет 25—50 мг/кг массы тела. Детям старше 3 лет назначают Пантогам в таблетках (250 и 500 мг): для детей разовая доза составляет 0,25—0,5 г, суточная — 0,75—3,0 г.

Курс лечения 1—4 месяца, иногда до 6 месяцев. Через 3—6 месяцев можно провести повторный курс лечения. Принимать препарат лучше через 15—20 минут после еды. При нарушениях сна

последнюю дневную дозу не следует принимать вечером или на ночь. Тактика лечения предусматривает наращивание дозы в течение 7—12 дней, прием в максимальной дозе на протяжении 15—40 и более дней с постепенным снижением дозы до отмены в течение 7—8 дней.

Пантогам является эффективным и безопасным препаратом для лечения детей с СДВГ. Имеет удобные формы выпуска для детей всех возрастных групп, а также большую доказательную базу.



ЛИТЕРАТУРА

1. August G.J., Realmuto G.M. Prevalence of attention deficit hyperactivity disorder and comorbid disorders among elementary school children screened for disruptive behavior // *J.Abnorm.Child Psychol.* — 1996. — Vol.24. — p. 571—595.
2. Baumgaertel A., Wolraich M.L., Dietrich M. Comparison of diagnostic criteria for attention deficit disorders in a German elementary school sample // *J.Am.Acad.Child Adolesc.Psychiatry.* — 1995. — Vol.34. — p. 629—638.
3. Gallicci F. Symptoms of attention deficit hyperactivity disorder in an Italian school sample: findings of a pilot study // *J.Am.Acad. Child Adolesc. Psychiatry.* — 1993. — Vol. 32. — №5. — p. 1051—1058
4. Tao K.-T. Hyperactivity and attention deficit disorder syndromes in China // *J.Am.Acad. Child Adolesc. Psychiatry.* — 1992. — Vol.31. — p. 1165—1166.
5. Кучма В.Р., Платонова А.Г. Дефицит внимания с гиперактивностью у детей России. Распространенность, факторы риска и профилактика // М: РАПОГ, 1997. — 200 с.
6. Epidemiology, treatment and prevention of attention deficit/hyperactivity disorder: a review Yoshimasu K., Yamashita H., Kiyohara C., Miyashita K. // *Nippon Kosshu Eisei Zasshi.* — 2006. №53(6). p. 398—410.
7. The frequency of some factors in pregnancy and delivery for Icelandic children with ADHD Valdimarsdottir M., Hrafnisdottir H., Magnusson P., Gudmundsson O. // *Laeknabladid.* — 2006. — 92(9). — p. 609—614.
8. Hippocampus and amygdala morphology in attention-deficit/hyperactivity disorder Plessen K.J., Bansal R., Zhu H. et al. // *Arch Gen Psychiatry.* — 2006. — 63(7). — p. 795—807
9. Castellanos F.X., Giedd J.N., Marsh W.L. Quantative brain magnetic resonance imaging in attention deficit/hyperactivity disorder // *Arch. Gen. Psychiatry.* — 1996. — Vol.53. — p. 607—616.
10. Zametkin A.J., Rapoport J.L. Neurobiology of attention deficit hyperactivity disorder: where have we come in 50 years? // *J. Am. Acad. Child Adolesc. Psychiatry.* — 1987. — Vol. 26. — p. 676—687.
11. Barkley R.A. Behavioral inhibition, sustained attention and executive functions: constructing a unifying theory of attention deficit hyperactivity disorder // *Psychopharm. Bull.* — 1997. — Vol.121, №1. — p. 65—94.
12. Diagnosing adult attention deficit hyperactivity disorder: are late onset and subthreshold diagnoses valid Faraone S.V., Biederman J., Spencer T. et al. // *Am J. Psychiatry.* — 2006. №163(10). — p. 1720—1729.
13. Заирова М.А. Клинико-функциональные особенности адаптации к школе детей, перенесших перинатальное поражение ЦНС // автореф. дисс. к.м.н. — Душанбе. — 2006. — С. 25.
14. Потапчук А.А. Средства лечебной физкультуры в управлении физическим состоянием дошкольников // автореф. дисс. д.м.н. — СПб, 2005. С. 3.
15. Гурьева М.Б. Диагностика и коррекция когнитивных нарушений при синдроме дефицита внимания с гиперактивностью у детей школьного возраста // автореф. дисс. к.м.н. — М., 2004. — 25 с.
16. Cognitive-behavioral depression treatment for mothers of children with attention-deficit/hyperactivity disorder Chronis A.M., Gamble S.A., Roberts J.E., Pelham W.E. // *Behav. Ther.* — 2006. — 37(2). — p. 143—158.
17. Safren S.A. Cognitive-behavioral approaches to ADHD treatment in adulthood // *J Clin Psychiatry.* — 2006. — №67. — p. 46—50.
18. Long-term atomoxetine treatment in adolescents with attention-deficit/hyperactivity disorder Wilens TE, Newcorn JH, Kratochvil C.J. et al. // *J Pediatr.* — 2006. —149(1). 112—119.
19. Langendijk P., Wilde A. Medication for ADHD and the risk of cardiovascular mortality // *Ned. Tijdschr Geneesk.* — 2006. —150(31). — p. 1713—1714.