

Диагностическая категория «дефицит внимания, двигательного контроля и восприятия» (Deficits in Attention, Motor Control and Perception) в зарубежной литературе¹

А.Р. Агрис*,

аспирант кафедры нейро- и патопсихологии факультета психологии Московского государственного университета имени М.В. Ломоносова, младший научный сотрудник лаборатории исследования трудностей обучения Института проблем интегрированного (инклюзивного) образования Московского городского психолого-педагогического университета

О.И. Егорова**,

научный сотрудник лаборатории исследования трудностей обучения Института проблем интегрированного (инклюзивного) образования Московского городского психолого-педагогического университета

Представлен обзор зарубежной литературы, посвященной анализу диагностической категории «дефицит внимания, двигательного контроля и восприятия» (Deficits in Attention, Motor Control and Perception, сокр. DAMP). Обращается внимание на историю появления данной категории и специфику установления такого диагноза. В обзоре рассматриваются данные по эпидемиологии, частоте встречаемости, коморбидности, факторам риска возникновения DAMP, особенностям когнитивного функционирования и прогнозу развития пациентов с данной патологией развития.

Ключевые слова: дефицит внимания, двигательного контроля и восприятия (Deficits in Attention, Motor Control and Perception, сокр. DAMP), синдром дефицита внимания и гиперактивности (СДВ(Г)), расстройство координации движений, нарушения поведения в детском возрасте, нейрокогнитивный подход к нарушениям развития, нейропсихологический синдромный анализ.

¹ Работа выполнена при финансовой поддержке гранта Российского фонда фундаментальных исследований, проект № 12-06-00341-а. Авторы выражают благодарность своему научному руководителю Т.В. Ахутиной за помощь в работе над статьей.

* agris.anastasia@gmail.com

** olga1egorova1@gmail.com

Развитие представлений о синдроме дефицита внимания с гиперактивностью, или СДВ(Г), в 1980-х гг. позволило постепенно отойти от зонтичного термина «минимальная мозговая дисфункция» (ММД) в детской неврологии и психиатрии. С другой стороны, концепт СДВГ, значительно потеснивший популярный ранее термин ММД в современной клинической практике, более узок по своим диагностическим критериям. Все сопутствующие симптомы при диагностике СДВ(Г) зачисляются в симптомы коморбидных расстройств, что не всегда является продуктивным для понимания структуры дефекта и этиопатогенетических механизмов при СДВ(Г). В противовес такому подходу в 1980-х гг. в скандинавских странах возникла диагностическая категория «дефицит внимания, двигательного контроля и восприятия» (Deficits in Attention, Motor Control and Perception, сокр. DAMP).

Впервые понятие DAMP было введено в работах по детской психиатрии [17] и неврологии [35], посвященных исследованию детей дошкольного и младшего школьного возраста с ММД. В данных работах делалась попытка уйти от излишне обобщенного характера термина «ММД» и проанализировать его конкретное содержание и область симптомов, которые он охватывает. Авторы данных работ обращали особое внимание, что дети с ММД, не имеющие диагноза «ДЦП» или «тяжелая умственная отсталость», часто демонстрируют сочетание дефицита внимания, слабости тонкой и/или общей моторики и нарушений процессов восприятия (perception/conceptualization dysfunction). При этом дефицит перцептивных процессов в данной категории детей практически всегда сочетался с моторными дисфункциями той или иной степени тяжести [28]. Дальнейшее исследование данного симптомокомплекса привело к формулированию диагностических критериев DAMP, которые до настоящего времени используются преимущественно в скандинавских странах в детской клинической психиатрии и неврологии, а также являются предметом научных исследований по всему миру.

Диагноз DAMP выставляется детям, демонстрирующим сочетание дефицита вни-

мания (attention deficit-hyperactivity disorder по критериям DSM-IV) и нарушений координации движений (developmental coordination disorder по критериям DSM-IV), но не имеющих тяжелой умственной отсталости (IQ>50) и нарушений опорно-двигательного аппарата (к примеру, ДЦП) [15]. Тяжелой формой DAMP считается сочетание нарушений внимания, дефицита как крупной, так и мелкой моторики, процессов восприятия и речевых нарушений. Наличие только части этих симптомов (при этом обязательно присутствие дефицита внимания и ряда признаков нарушения координации) характеризует более мягкие формы данного расстройства. Напомним, что синдром дефицита внимания и гиперактивности предполагает выраженные в течение жизни и проявляющиеся в различных сферах жизни признаки невнимательности и/или импульсивности-гиперактивности, оказывающие выраженное дезадаптирующее влияние на социальную адаптацию [10]. В зависимости от выраженности симптомов того или иного типа выделяют СДВ(Г) с преобладанием симптомов невнимательности (СДВ), гиперактивности-импульсивности и комбинированный тип (собственно СДВГ). Диагноз «расстройство координации движений» (*developmental coordination disorder*) выставляется детям, демонстрирующим значительно сниженную по сравнению с возрастными нормативами и текущим уровнем интеллектуального развития эффективность координации движений в повседневной жизни. Этот дефицит может затрагивать элементарные навыки в области крупной моторики (ходьба, ползание, сидение); такие простые действия, как бросание предметов; приводить к общей неповоротливости, неуклюжести ребенка; затруднять формирование навыков письма и успешные занятия спортом. Указанные слабости должны отчетливо влиять на академическую успеваемость и не должны быть обусловлены текущими неврологическими нарушениями (например, ДЦП, мышечная дистрофия) или первазивными расстройствами развития (к примеру, расстройствами аутистического спектра). Для оценки степени выраженности указанных нарушений используются такие методы, как исследование истории раз-

вития по данным клинической беседы с близким взрослым, опросники поведения ребенка типа ADHD-R interview [15] и Child Behavior Checklist [9], методы неврологического обследования моторной сферы [19; 28]. Иногда для диагностики DAMP дополнительно привлекаются данные ЭЭГ, генетических и нейровизуализационных исследований [16].

Авторы понятия DAMP и его исследователи указывают, что связь СДВГ и расстройства координации движений вряд ли может быть объяснена только за счет понятия коморбидности. Так, показано, что степень тяжести симптомов СДВГ у детей с DAMP пропорциональна степени тяжести у них симптомов расстройства координации: дети с ярко выраженными признаками СДВГ страдают расстройством координации в тяжелой форме, а низкая степень выраженности СДВГ также соответствует низкой степени проявлений расстройств координации [там же]. Важно, что эта степень связи даже выше, чем степень связи между отдельными группами симптомов самого СДВГ: менее половины всех детей с признаками невнимательности также имеют признаки импульсивности-гиперактивности. Также совсем иначе выглядит связь СДВГ и оппозиционного расстройства поведения (oppositional defiant disorder, или ODD): ODD встречается у 60 % детей с тяжелой формой СДВГ и только у 10 % детей с умеренным вариантом СДВГ [29]. По мнению названных авторов, такое соотношение СДВГ и ODD приводит к гипотезе, что ODD является значимым маркером степени тяжести СДВГ, входя в структуру дефекта преимущественно в этих случаях. Таким образом, расстройство координации и СДВ(Г) оказываются крайне тесно связанными между собой симптомокомплексами, что, возможно, указывает на синдромальный, объединенный общим механизмом характер этой связи. Такой вывод, разумеется, требует дальнейших исследований.

По данным *эпидемиологических* исследований, в Швеции критериям DAMP соответствует 1 из 20 детей 6–7 лет, т. е. около 5 % детской популяции [21]. В выраженной форме им страдают около 1,5 % детей [16]. Соотношение мальчиков и девочек с диагнозом DAMP описывается пропорцией 3–5:1, что, по

мнению ряда авторов [16], может быть обусловлено пропусками случаев DAMP в женской популяции – так, девочки с DAMP могут проходить только по категории тревожных и/или депрессивных расстройств, поскольку поведенческие и когнитивные нарушения у них обычно более сглажены. Критериям DAMP соответствует около половины всех детей с СДВ(Г), что позволяет рассматривать DAMP как один из вариантов (подтипов) СДВ(Г), причем достаточно распространенный [29].

Работы по *коморбидности* DAMP [16; 27] с другими нарушениями показывают, что DAMP часто сопровождается такими психиатрическими нарушениями, как тревожные и депрессивные расстройства (встречаются у 1 из 3 детей с DAMP) и поведенческие проблемы (conduct disorder), связанные с нарушением принятых норм и правил поведения и часто затрагивающие интересы других детей (встречаются у 1 из 10 детей с DAMP). Тяжелые формы DAMP (но не отдельно СДВ(Г) или расстройства координации движений) также высоко коморбидны с расстройствами аутистического спектра, в особенности с синдромом Аспергера (не менее $\frac{2}{3}$ детей с тяжелым вариантом DAMP страдают аутистическими расстройствами). 65–80 % всех детей с DAMP демонстрируют трудности освоения школьных навыков – счета, чтения, письма (learning disabilities по критериям DSM-IV), сохраняющиеся и к 10, и к 13 годам по данным популяционных исследований. У $\frac{1}{2}$ – $\frac{2}{3}$ детей с DAMP также отмечаются отклонения в речевом развитии в виде задержки в появлении речи, медленного накопления словаря, системных расстройств речи и языка (receptive-expressive disorder, semantic-pragmatic disorder), сохранения нарушений звукопроизношения и дизартрических явлений к моменту поступления в школу, заикания и т. п. [16; 31]. При этом у детей со средней и легкой формой DAMP речевые нарушения встречаются в $\frac{1}{4}$ случаев.

Исследования *факторов риска* возникновения DAMP [21; 31] демонстрируют более высокую частоту курящих матерей, менее благоприятно протекающую беременность, а также более низкий социоэкономический статус в семьях детей с DAMP по сравнению с детьми группы нормы. Обнаружена более вы-

сокая частота встречаемости семейных нарушений развития речи и моторной ловкости. Во многих семьях детей с DAMP также присутствуют близкие родственники (родители, сиблинги) с признаками СДВ(Г), нередко стертыми, нерезко выраженными. К сожалению, данные исследования не включали в себя группу сравнения с другими нарушениями развития, поэтому его результаты скорее свидетельствуют о значительном отклонении условий развития данной группы детей от оптимальных для нормального развития, но не об этиопатогенетических механизмах самого DAMP. С другой стороны, полученные данные свидетельствуют о высокой вероятности нарушения развития на уровне мозговых систем, поскольку указанные вредности провоцируют многочисленные нейробиологические отклонения на генетическом уровне и на пренатальном этапе развития, а также не способствуют компенсации врожденных функциональных слабостей за счет средовых факторов, что является возможным при более благоприятных условиях развития [1; 23; 24; 30].

До настоящего времени не вполне ясна *нейробиологическая* составляющая DAMP: данные по этому поводу в современной нейрочувствительной науке отсутствуют. С учетом того что и СДВ(Г) и расстройство координации движений нередко связывают с дофаминовой дисфункцией, можно предположить, что нарушения, связанные с данным нейромедиатором, обуславливают и возникновение DAMP как сочетания СДВ(Г) и расстройства координации, но данная гипотеза требует конкретных исследований [16]. Исследования мозговых механизмов поддержания бдительности (*vigilance*) в дневное время и обеспечения оптимального паттерна сна в ночное время [34] не выявляет нарушений ночного сна и дневной сонливости среди детей с DAMP, но указывает на наличие у данной категории детей ряда специфических признаков мозговой активности (*short sleep latencies*), сближающей ее с пациентами с дневной гиперсомнией. Показанное в данной работе увеличение по сравнению с нормой времени реакции среди детей с DAMP также подтверждает предположение о слабости мозговых механизмов обеспечения стабильного и оптимально-

го функционального состояния (процессов активации) при DAMP.

Исследования *когнитивных процессов* при DAMP до настоящего времени далеко не полны. Так, показано, что дети с DAMP, как и дети с СДВ(Г), в среднем демонстрируют снижение показателей общего интеллекта на 5–6 баллов по сравнению со своими здоровыми сверстниками [14; 16]. Существуют данные, что часть детей с DAMP демонстрируют неравномерный профиль выполнения теста Векслера, показывая в одних субтестах значительно лучший результат, чем в других, тогда как выполнение другой части детей с данным нарушением характеризуется равномерным снижением показателей продуктивности. В этой связи возникает предположение, что DAMP нередко выставляется детям с субнормальным интеллектом/легкой степенью умственной отсталости [16]. Известно, что современные психиатры в силу ряда социальных и образовательных установок в Западной Европе редко выставляют диагноз «легкая степень умственной отсталости», предпочитая ставить вместо него значительно более социально желательный диагноз «СДВ(Г)». При этом по данным клинических наблюдений и следящей диагностики, дети с легкой степенью умственной отсталости могут выглядеть крайне похожими на детей с DAMP, поскольку дефицит произвольной регуляции в той или иной степени характерен для большинства детей с неврологическими и психиатрическими патологиями. Такая гетерогенность нейрокогнитивных профилей детей с DAMP и вероятное наличие среди них детей с тотальным недоразвитием ВПФ и с парциальной несформированностью отдельных компонентов ВПФ требует дальнейшего исследования специфики когнитивного функционирования данной категории пациентов.

Данные о состоянии различных компонентов ВПФ при DAMP к настоящему моменту недостаточно полны, однако дают приблизительную картину психического функционирования при данном виде патологии. Показано, что данная категория детей демонстрирует заметную слабость управляющих функций (*executive functions*); в целом нейрокогнитивный профиль при DAMP близок к таковому

при СДВ(Г), хотя при DAMP отмечается более выраженная слабость зрительно-моторной координации [33]. Этот дефицит связан, по всей видимости, с сочетанием слабости процессов программирования и контроля и координации движений. По сравнению с детьми с СДВГ, дети с DAMP имеют более выраженный дефицит в звене фонологической переработки информации [32]. Имеются данные о заметном снижении невербального интеллекта при DAMP: у 1/6 детей с этим нарушением показатель невербального интеллекта ниже 70 [29]. Показано, что дети с DAMP отличаются увеличенным временем реакции и временем выполнения задания, а также испытывают трудности с восприятием и идентификацией формы предметов [14]; к сожалению, данное исследование проведено на небольшой по объему (22 человека) и имеющей слишком большой возрастной разброс (7–18 лет) выборке. Данные об увеличении времени реакции (то есть о замедленном выполнении) уже описывались выше в исследованиях нейрофизиологического направления.

Существуют данные лонгитюдных исследований детей с DAMP, описывающие динамику основных симптомов данного нарушения и общий уровень социальной адаптации. Симптомы дефицита внимания к 22 годам остаются достаточно выраженными и оказываются одними из наиболее стойких дефектов при DAMP [36], хотя полному перечню критериев СДВ(Г) удовлетворяет только половина пациентов. С другой стороны, исследования СДВ(Г) показывают, что к юношескому возрасту симптомы дефицита внимания и гиперактивности всегда склонны смягчаться и принимать другие формы [11]. При этом увеличенное время реакции (снижение скорости переработки остается отличительной чертой данной выборки пациентов) [26]. Также с возрастом значительно смягчаются симптомы расстройства координации движений: только 1/2 детей, получивших диагноз DAMP в 7 лет, демонстрируют симптомы нарушения координации к 10 годам, а к подростковому возрасту их число сокращается до 1/3; при этом в 16–22 года это число уже не снижается. Возможно, данное снижение является артефактом недостаточной точности и ме-

тодической оснащенности системы оценки моторной компетентности в раннем юношеском возрасте [39]; кроме того, ряд других исследований на небольших выборках показывают сохранение симптомов расстройств координации и их дезадаптирующего влияния к 11–12 годам [13]. С другой стороны, лонгитюдные исследования показывают, что во взрослом возрасте дефицит моторной сферы оказывает значительно меньшее дезадаптирующее влияние на общий уровень функционирования, чем в детстве [25]. Это вполне совпадает с представлениями отечественной психологии развития, базирующихся на идеях Л.С. Выготского [2], что в детском возрасте нарушенные «нижележащие» функции (например, расстройство координации) оказывают выраженное патогенное влияние на высшие этажи психического функционирования, тогда как во взрослом возрасте такой эффект уже не наблюдается в силу возможности компенсации дефекта «сверху вниз» за счет развитых «вышележащих» функций планирования, программирования и контроля (в том числе – мотивационно-личностного). Данное положение уместно как для нарушений, приобретенных во взрослом возрасте, так и для рано возникших трудностей, поскольку даже в дефицитарных условиях развитие высших уровней регуляции деятельности продолжается, хотя нередко идет обходным путем и не всегда достигает нормативного уровня.

В то же самое время, несмотря на смягчение симптомов дефицита внимания и выраженную нивелировку двигательных нарушений, прогностически DAMP, особенно в его тяжелой форме, является достаточно неблагоприятным расстройством. По данным лонгитюдных исследований, 2/3 всех детей с DAMP к 16 годам соответствуют критериям хотя бы одного психиатрического расстройства (расстройства настроения, невротические расстройства, личностные расстройства). Та же тенденция сохраняется к 22 годам. При этом чаще всего дети с DAMP демонстрируют такие нарушения, как антисоциальное личностное расстройство, прием психоактивных веществ и биполярное расстройство [36].

В качестве основных путей *психокоррекционного* вмешательства исследователи

DAMP указывают следующие направления работы. Постановка диагноза обязательно должна сопровождаться работой с семьей ребенка, которая должна получить достаточно полную и доступную информацию о природе расстройства, основных симптомах и коморбидных нарушениях. При этом крайне рекомендуется в доступной форме донести основную информацию и до ребенка: следует понимать, что дети с DAMP достаточно рано получают от учителей, сверстников и родных обратную связь о собственной неуспешности в тех или иных сферах функционирования, и в данной ситуации выбор стоит не между знанием/незнанием ребенка о своем дефиците, но между адекватными знаниями о природе собственных трудностей и обрывочными представлениями о своих проблемах, негативно окрашенными вследствие реакции окружающих на неуспехи ребенка. Аналогичная работа должна проводиться и с учителями: DAMP легкой и средней степени тяжести в значительной степени может быть нивелирован за счет поддержки ребенка со стороны педагога. При этом рекомендуется регулярное предоставление ребенку положительной обратной связи относительно его конкретных успехов, а также учет трудностей длительной концентрации внимания путем регулярного предоставления ребенку коротких перерывов в работе и увеличения времени, отведенного на выполнение заданий. С учетом моторных трудностей детей с DAMP очень важной является работа над развитием моторного контроля. Учитель физкультуры в классе, где есть дети с DAMP, также должен быть информирован о природе и последствиях имеющихся у ребенка трудностей для выработки к ним адекватного и конструктивного отношения. Таким детям на уроках физкультуры рекомендуется работа в малых группах вместе с детьми с не очень высоким уровнем физического развития (например, с детьми, которым по состоянию здоровья показаны минимальные физические нагрузки). В таких груп-

пах дети с DAMP не чувствуют свою неуспешность в подвижных играх и упражнениях так остро, как в большой группе нормативных сверстников, что позволяет им успешнее и продуктивнее осваивать программу физического развития и не фиксироваться на остро переживаемом неуспехе. Важным также является подключение к работе с таким ребенком физического терапевта (physical therapist) или эрготерапевта (occupational therapist)¹. Работа по психомоторному развитию детей с DAMP должна включать коррекцию мышечного тонуса (часто дети с DAMP имеют гипотонус), позы тела (преодоление скованности, зажатости мышц), схемы тела (часто плохо сформирована) и работу с мелкой моторикой (работа над постановкой руки к письму, обучение завязыванию шнурков на ботинках, оперированию столовыми приборами и т. п.). Как и в лечении СДВ(Г), важную роль играет прием назначаемых лечащим врачом медикаментозных средств, среди которых ключевую роль играют центральные стимуляторы. Регулярный прием такого рода лекарств дает как непосредственный, так и отсроченный положительный эффект [20]. При этом страх по поводу формирования тенденции к принимаемым веществам опровергается исследованиями, показывающими, что в юношеском возрасте дети с СДВ(Г) и DAMP, получавшие регулярное медикаментозное лечение, не только не страдают зависимостью от принимаемых ими в детстве препаратов, но также значительно реже начинают принимать психоактивные вещества, чем дети с тем же диагнозом, не прошедшие медикаментозного лечения [12]. По всей видимости, употребление психоактивных веществ оказывается для данной категории пациентов неадекватным средством совладания, к которому они могут прибегать при отсутствии своевременных терапевтических воздействий. В то же самое время профессор Кристофер Гиллберг, один из наиболее известных мировых экспертов в области DAMP, справедливо отмечает,

¹ В России данную задачу часто выполняют инструкторы ЛФК, поскольку специальность «эрготерапевт» или «кинезотерапевт» в нашей стране в настоящее время крайне редка; также похожие задачи могут частично решаться на занятиях (индивидуальных или групповых) по психомоторной коррекции, которые часто ведутся с участием нейропсихологов.

что при первой постановке диагноза лучше избегать немедленного назначения ребенку медикаментозной терапии и попытаться организовать эффективное сопровождение ребенка в семье и в школе так, как это описано выше. Оценив возможности компенсации дефекта конкретного ребенка силами среды, в которой он развивается, можно через некоторое время (обычно примерно через 6 месяцев) вынести решение относительно объема и длительности приема медикаментов [16]. Полезными могут быть и психотерапевтические вмешательства – однако зачастую дети и подростки с DAMP оказываются плохо приспособлены к терапевтической работе из-за крайне низкой и непродолжительной концентрации внимания. С другой стороны, в юношеском возрасте психотерапевтическая поддержка, напротив, оказывается для данной категории пациентов достаточно целесообразной [16] – к этому моменту симптомы дефицита внимания несколько смягчаются, но, напротив, нарастают вторичные и третичные симптомы (антисоциальное поведение, личностные расстройства), которые требуют целенаправленного терапевтического вмешательства. Кроме того, существуют исследования, описывающие эффективность терапевтической работы и с детьми с DAMP с участием их семей и предоставляющие конкретные рекомендации по организации терапевтического процесса с учетом таких психологических особенностей детей с DAMP, как повышенная чувствительность к вербальным интерпретациям вследствие ненадежных отношений с внутренним объектом [38].

Понятие DAMP интересно в настоящее время не столько в силу своей диагностической мощности, которая, как справедливо указывают современные авторы [37], недостаточна, хотя бы по причине избыточной коморбидности данного симптомокомплекса с

рядом тяжелейших патологий развития, но в первую очередь в силу попытки описать само содержание этого симптомокомплекса как закономерное сочетание симптомов. В этом смысле данный подход оказывается отчасти близок луриевскому синдромному анализу. Исследование DAMP предполагает анализ сочетания проблем длительной концентрации внимания, моторной неловкости и нарушения координации и дефицита процессов восприятия и категоризации (т. е. различных высших звеньев познавательных процессов). В понятие DAMP темповые характеристики не включены – критерии СДВ(Г) по DSM-IV не предполагают отсылки на темп. Для отечественной нейропсихологии такое сочетание симптомов тесно связано с описанием дефицита при функциональной слабости и при органических поражениях подкорковых структур. Традиционно подкорковый дефицит у взрослых пациентов связывают со снижением работоспособности, трудностями концентрации внимания, модально-неспецифическим снижением памяти, а также дефицитом фоновых компонентов движений, а именно познотонического и координационного [3; 4; 8]. В детском возрасте локальное органическое поражение подкорковых структур часто сопровождается и разнообразными когнитивными нарушениями, в частности, нарушениями восприятия [7]; разнообразные, часто нестабильные как во времени, так и среди выборки пациентов когнитивные нарушения описываются и при функциональной слабости подкорковых структур [5; 6]. В этой связи зарубежные данные о часто встречающемся сочетании дефицита внимания, моторики и когнитивных процессов при наличии стертой неврологической патологии вносят вклад в анализ различных синдромов нарушения развития мозговых структур и психических процессов при различных вариантах дизонтогенеза.

Литература

1. Ахутина Т. В., Пылаева Н. М. Преодоление трудностей учения: нейропсихологический подход. СПб., 2008.
2. Выготский Л. С. Проблема развития и распада высших психических функций // Проблемы дефектологии / Сост. Т. М. Лифанова. М., 1995. С. 404–418.
3. Корсакова Н. К., Московичюте Л. И. Подкорковые структуры мозга и психические процессы. М., 1985.
4. Корсакова Н. К., Московичюте Л. И. Клиническая нейропсихология. М., 2003.
5. Семаго Н. Я., Чиркова О. Ю. Типология отклоняющегося развития: Недостаточное развитие / Под общей ред. М. М. Семаго. М., 2011.
6. Семенович А. В. Нейропсихологическая коррекция в детском возрасте. Метод замещающего онтогенеза. М., 2008.
7. Симерницкая Э. Г. Мозг человека и психические процессы в онтогенезе. М., 1985.
8. Хомская Е. Д. Нейропсихология. СПб., 2007.
9. Achenbach T. M. Manual for the Child Behavior Checklist/4–18 and 1991 profile. University of Vermont, 1991.
10. American Psychiatric Association. Diagnostic and statistical manual of mental disorders (4th ed. – Text Revision). Washington, DC: American Psychiatric Association, 2000.
11. Barkley R., Murphy K., Fischer M. ADHD in adults: What the science says. New York: Guilford Press, 2008.
12. Biederman J., Wilens T. E., Mick E. et al. Does attention-deficit hyperactivity disorder impact the developmental course of drug and alcohol abuse and dependence? // Biological Psychiatry. 1998. Vol. 44. P. 269–273.
13. Christiansen A. S. Persisting motor control problems in 11- to 12-year-old boys previously diagnosed with deficits in attention, motor control and perception (DAMP) // Developmental Medicine & Child Neurology. 2000. Vol. 42(1). P. 4–7.
14. Díaz-Lucero A. H., Melano C. A., Etcheparebor-da M. C. Deficits in attention, motor control and perception (DAMP) syndrome: neuropsychological profile [Abstract; full article in Spanish] // Revista de Neurologia. 2011. Vol. 52. Suppl. 1. P. 71–75.
15. DuPaul G. J., Power T. J., Anastopoulos A. D. et al. ADHD Rating Scale IV. Checklists, norms, and clinical interpretation. New York: Guilford Press, 1998.
16. Gillberg C. Deficits in attention, motor control, and perception: a brief review // Archives of Disease in Childhood. 2003. Vol. 88. P. 904–910.
17. Gillberg C. Neuropsychiatric aspects of perceptual, motor and attentional deficits in seven-year-old Swedish children [Thesis]. Acta Universitatis Upsalensis. 1981. № 408.
18. Gillberg C. Perceptual, motor and attentional deficits in Swedish primary school children. Some child psychiatric aspects // Journal of Child Psychology and Psychiatry. 1983. Vol. 24. P. 377–403.
19. Gillberg C., Carlström G., Rasmussen P. et al. Perceptual, motor and attentional deficits in seven-year-old children. Neurological screening aspects // Acta Paediatrica Scandinavica. 1983. Vol. 72. P. 119–124.
20. Gillberg C., Melander H., von Knorring A-L. et al. Long-term stimulant treatment of children with attention-deficit hyperactivity disorder symptoms. A randomized, double-blind, placebo-controlled trial // Archives of General Psychiatry. 1997. Vol. 54. P. 857–864.
21. Gillberg C., Rasmussen P. Perceptual, motor and attentional deficits in seven-year-old children: background factors // Developmental Medicine & Child Neurology. 1982. Vol. 24. P. 752–770.
22. Gillberg C., Rasmussen P., Carlström G., Svensson B., Waldenström E. Perceptual, motor and attentional deficits in six-year-old children. Epidemiological aspects // Journal of Child Psychology and Psychiatry. 1982. Vol. 23. P. 131–144.
23. Gottlieb G. Individual Development and Evolution. New York, NY: Oxford University Press, 1992.
24. Gottlieb G. The relevance of developmental-psychobiological metatheory to developmental neuropsychology // Developmental Neuropsychology. 2001. Vol. 19(1). P. 1–9.
25. Hadders-Algra M. Two distinct forms of minor neurological dysfunction: perspectives emerging from a review of data of the Groningen Perinatal Project // Developmental Medicine & Child Neurology. 2002. Vol. 44. P. 561–571.
26. Hellgren L., Gillberg C., Gillberg I. C., Enerskog I. Children with deficits in attention, motor control and perception (DAMP) almost grown up: general health at 16 years // Developmental Medicine & Child Neurology. 1993. Vol. 35(10). P. 881–892.
27. Hellgren L., Gillberg I. C., Bågenholm A., Gillberg C. Children with deficits in attention, motor control and perception (DAMP) almost grown up: psychiatric and personality disorders at age 16 years // Journal of Child Psychology and Psychiatry. 1994. Vol. 35. P. 1255–1271.
28. Kadesjö B., Gillberg C. Developmental coordination disorder in Swedish 7-year-old children // Journal of American Academy of Child Adolescent Psychiatry. 1999. Vol. 38. P. 820–828.

29. Kadesjö B., Gillberg C. The comorbidity of ADHD in the general population of Swedish school-age children // *Journal of Child Psychology and Psychiatry*. 2001. Vol. 42. P. 487–492.
30. Johnson M.H. *Developmental Cognitive Neuroscience*. Malden, MA: Blackwell, 1997.
31. Landgren M., Kjellman B., Gillberg C. Attention deficit disorder with developmental coordination disorders // *Archives of Disease in Childhood*. 1998. Vol. 79. P. 207–212.
32. Landgren M., Kjellman B., Gillberg C. Deficits in attention, motor control and perception (DAMP): a simplified school entry examination // *Acta Paediatrica*. 2000. Vol. 89(3). P. 302–309.
33. Nydén A., Billstedt E., Hjelmqvist E. et al. Neuro-cognitive stability in Asperger syndrome, ADHD reading and writing disorder: a pilot study // *Developmental Medicine & Child Neurology*. 2001. Vol. 43. P. 165–171.
34. Palm L., Persson E., Bjerre I., Elmqvist D., Blenow G. Sleep and wakefulness in preadolescent children with deficits in attention, motor control and perception // *Acta Paediatrica*. 1992. Vol. 81(8). P. 618–624.
35. Rasmussen P. *Neuropediatric aspects of seven-year-old children with perceptual, motor and attentional deficits* [Thesis]. University of Gothenburg, 1982.
36. Rasmussen P., Gillberg C. Natural outcome of ADHD with developmental coordination disorder at age 22 years: a controlled, longitudinal, community-based study // *Journal of American Academy of Child and Adolescent Psychiatry*. 2000. Vol. 39. P. 1424–1431.
37. Rydelius P.-A. *DAMP and MBD versus AD/HD and hyperkinetic disorders* // *Acta Paediatrica*. 2000. Vol. 89. P. 266–268.
38. Soorani-Lunsing R.J., Hadders-Algra M., Touwen B.C. Do girls with minor neurological dysfunction mature at a later age? // *Acta Paediatrica*. 1998. Vol. 87. P. 117–118.
39. Salomonsson B. The impact of words on children with ADHD and DAMP. Consequences for psychoanalytic technique // *The International Journal of Psychoanalysis*. 2006. Vol. 87(4). P. 1029–1047.

Diagnostical category “Deficits in Attention, Motor Control and Perception” in foreign literature

A. R. Agris,

Post-graduate Student, Chair of Neuro- and Pathopsychology, Department of Psychology, Lomonosov Moscow State University, Junior Research Associate, Laboratory of Educational Difficulties Research, Institute of Problems of Integrative (Inclusive) Education, Moscow State University of Psychology and Education

O. I. Egorova,

Research Associate, Laboratory of Educational Difficulties Research, Institute of Problems of Integrative (Inclusive) Education, Moscow State University of Psychology and Education

We present a review of foreign literature on analysis of diagnostical category “Deficits in Attention, Motor Control and Perception” (DAMP). Attention is drawn to the history of the emergence of this category and to specifics of establishing such a diagnosis. We review epidemiological data, frequency of incidence, comorbidity, DAMP risk factors, cognitive functioning features and developmental prognosis in patients with this developmental pathology.

Keywords: deficits in attention, motor control and perception (DAMP), attention deficit and hyperactivity disorder (ADHD), ataxia, behavioral disorders in childhood, neurocognitive approach to developmental disorders, neuropsychological syndromic analysis.

References

1. *Ahutina T. V., Pylaeva N. M.* Preodolenie trudnos-tej uchenija: nejropsihologičeskij podhod. SPb., 2008.
2. *Vygotskij L. S.* Problema razvitija i raspada vysshih psihicheskikh funkcij // Problemy defektologii / Sost. T. M. Lifanova. M., 1995. S. 404–418.
3. *Korsakova N. K., Moskvichjute L. I.* Podkorkovye struktury mozga i psihicheskie processy. M., 1985.
4. *Korsakova N. K., Moskvichjute L. I.* Kliničeskaja nejropsihologija. M., 2003.
5. *Semago N. Ja., Chirkova O. Ju.* Tipologija otklonjajushhegosja razvitija: Nedostatočnoe razvitie / Pod obshhej red. M. M. Semago. M., 2011.
6. *Semenovich A. V.* Nejropsihologičeskaja korrek-cija v detskom vozraste. Metod zameshchajushhego ontogeneza. M., 2008.
7. *Simernickaja Je. G.* Mozg čeloveka i psihicheskie processy v ontogeneze. M., 1985.
8. *Homskaja E. D.* Nejropsihologija. SPb., 2007.
9. *Achenbach T. M.* Manual for the Child Behavior Checklist/4–18 and 1991 profile. University of Ver-mont, 1991.
10. American Psychiatric Association. Diagnostic and statistical manual of mental disorders (4th ed. – Text Revision). Washington, DC: American Psychi-atric Association, 2000.
11. *Barkley R., Murphy K., Fischer M.* ADHD in adults: What the science says. New York: Guilford Press, 2008.
12. *Biederman J., Wilens T. E., Mick E.* et al. Does attention-deficit hyperactivity disorder impact the de-velopmental course of drug and alcohol abuse and dependence? // Biological Psychiatry. 1998. Vol. 44. P. 269–273.
13. *Christiansen A. S.* Persisting motor control prob-lems in 11- to 12-year-old boys previously diagnosed with deficits in attention, motor control and percep-tion (DAMP) // Developmental Medicine & Child Neu-rology. 2000. Vol. 42(1). P. 4–7.
14. *Díaz-Lucero A. H., Melano C. A., Etcchepareborda M. C.* Deficits in attention, motor control and percep-tion (DAMP) syndrome: neuropsychological profile [Abstract; full article in Spanish] // Revista de Neuro-logia. 2011. Vol. 52. Suppl. 1. P. 71–75.
15. *DuPaul G. J., Power T. J., Anastopoulos A. D.* et al. ADHD Rating Scale IV. Checklists, norms, and clinical interpretation. New York: Guilford Press, 1998.
16. *Gillberg C.* Deficits in attention, motor control, and perception: a brief review // Archives of Disease in Childhood. 2003. Vol. 88. P. 904–910.
17. *Gillberg C.* Neuropsychiatric aspects of percep-tual, motor and attentional deficits in seven-year-old Swedish children [Thesis]. Acta Universitatis Upsali-ensis. 1981. № 408.
18. *Gillberg C.* Perceptual, motor and attentional def-icits in Swedish primary school children. Some child psychiatric aspects // Journal of Child Psychology and Psychiatry. 1983. Vol. 24. P. 377–403.
19. *Gillberg C., Carlström G., Rasmussen P.* et al. Perceptual, motor and attentional deficits in seven-year-old children. Neurological screening aspects // Acta Paediatrica Scandinavica. 1983. Vol. 72. P. 119–124.
20. *Gillberg C., Melander H., von Knorring A-L.* et al. Long-term stimulant treatment of children with attention-deficit hyperactivity disorder symptoms. A randomized, double-blind, placebo-controlled trial // Archives of General Psychiatry. 1997. Vol. 54. P. 857–864.
21. *Gillberg C., Rasmussen P.* Perceptual, motor and attentional deficits in seven-year-old children: back-ground factors // Developmental Medicine & Child Neurology. 1982. Vol. 24. P. 752–770.
22. *Gillberg C., Rasmussen P., Carlström G., Sven-son B., Waldenström E.* Perceptual, motor and at-tentional deficits in six-year-old children. Epidemio-logical aspects // Journal of Child Psychology and Psychi-at-ry. 1982. Vol. 23. P. 131–144.
23. *Gottlieb G.* Individual Development and Evolu-tion. New York, NY: Oxford University Press, 1992.
24. *Gottlieb G.* The relevance of developmental-psychobiological metatheory to developmental neu-ropsychology // Developmental Neuropsychology. 2001. Vol. 19(1). P. 1–9.
25. *Hadders-Algra M.* Two distinct forms of minor neurological dysfunction: perspectives emerging from a review of data of the Groningen Perinatal Project // Developmental Medicine & Child Neurol-ogy. 2002. Vol. 44. P. 561–571.
26. *Hellgren L., Gillberg C., Gillberg I. C., Enerskog I.* Children with deficits in attention, motor control and perception (DAMP) almost grown up: general health at 16 years // Developmental Medicine & Child Neu-rology. 1993. Vol. 35(10). P. 881–892.
27. *Hellgren L., Gillberg I. C., Bågenholm A., Gillberg C.* Children with deficits in attention, motor control and perception (DAMP) almost grown up: psychiat-ric and personality disorders at age 16 years // Jour-nal of Child Psychology and Psychiatry. 1994. Vol. 35. P. 1255–1271.
28. *Kadesjö B., Gillberg C.* Developmental coordina-tion disorder in Swedish 7-year-old children // Jour-nal of American Academy of Child Adolescent Psy-chiatry. 1999. Vol. 38. P. 820–828.
29. *Kadesjö B., Gillberg C.* The comorbidity of ADHD in the general population of Swedish school-age chil-dren // Journal of Child Psychology and Psychiatry. 2001. Vol. 42. P. 487–492.

30. *Johnson M.H.* Developmental Cognitive Neuroscience. Malden, MA: Blackwell, 1997.
31. *Landgren M., Kjellman B., Gillberg C.* Attention deficit disorder with developmental coordination disorders // *Archives of Disease in Childhood*. 1998. Vol. 79. P. 207–212.
32. *Landgren M., Kjellman B., Gillberg C.* Deficits in attention, motor control and perception (DAMP): a simplified school entry examination // *Acta Paediatrica*. 2000. Vol. 89(3). P. 302–309.
33. *Nydén A., Billstedt E., Hjelmquist E., et al.* Neuro-cognitive stability in Asperger syndrome, ADHD reading and writing disorder: a pilot study // *Developmental Medicine & Child Neurology*. 2001. Vol. 43. P. 165–171.
34. *Palm L., Persson E., Bjerre I., Elmqvist D., Blennow G.* Sleep and wakefulness in preadolescent children with deficits in attention, motor control and perception // *Acta Paediatrica*. 1992. Vol. 81(8). P. 618–624.
35. *Rasmussen P.* Neuropediatric aspects of seven-year-old children with perceptual, motor and attentional deficits [Thesis]. University of Gothenburg, 1982.
36. *Rasmussen P., Gillberg C.* Natural outcome of ADHD with developmental coordination disorder at age 22 years: a controlled, longitudinal, community-based study // *Journal of American Academy of Child and Adolescent Psychiatry*. 2000. Vol. 39. P. 1424–1431.
37. *Rydellius P.-A.* DAMP and MBD versus AD/HD and hyperkinetic disorders // *Acta Paediatrica*. 2000. Vol. 89. P. 266–268.
38. *Soorani-Lunsing R.J., Hadders-Algra M., Touwen B.C.* Do girls with minor neurological dysfunction mature at a later age? // *Acta Paediatrica*. 1998. Vol. 87. P. 117–118.
39. *Salomonsson B.* The impact of words on children with ADHD and DAMP. Consequences for psychoanalytic technique // *The International Journal of Psychoanalysis*. 2006. Vol. 87(4). P. 1029–1047.