

РАЗДЕЛ 6. ВОЗРАСТНАЯ НЕЙРОПСИХОЛОГИЯ

ПРОБЛЕМА ОРГАНИЗАЦИИ НЕЙРОПСИХОЛОГИЧЕСКОЙ ДИАГНОСТИКИ В ОТДЕЛЕНИИ ДЛЯ ПАЦИЕНТОВ С ОСТРЫМ НАРУШЕНИЕМ МОЗГОВОГО КРОВООБРАЩЕНИЯ (ОНМК)

Калантарова М.В.^{1,2}

¹ ФГБОУ ВО МГППУ, Москва, Россия

² ГБУЗ НИИ СП имени Н.В. Склифосовского ДЗМ, Москва, Россия

kalantarovamv@mgppu.ru

Ключевые слова: нейропсихологическая диагностика, острые нарушения мозгового кровообращения, инсульт.

THE PROBLEM OF ORGANIZING NEUROPSYCHOLOGICAL DIAGNOSTICS IN THE DEPARTMENT FOR PATIENTS WITH STROKE

Kalantarova M.V.^{1,2}

¹ FSBI HE MSUPE, Moscow, Russia

² Sklifosovsky Research Institute for Emergency Medicine, Moscow, Russia

Keywords: neuropsychological diagnostics, stroke.

Согласно приказу Министерства Здравоохранения РФ от 29 декабря 2012 г. N 1740 н «Об утверждении стандарта специализированной медицинской помощи при инфаркте мозга» в отделении для пациентов с острыми нарушениями мозгового кровообращения (ОНМК) консультация медицинского психолога проводится всем пациентам. Рассмотрим важные аспекты работы медицинского психолога-нейропсихолога, работающего с пациентами с ОНМК. Во-первых, необходимо выявить пациентов, нуждающихся в ранней нейропсихологической реабилитации. В эту группу попадают пациенты с нарушениями познавательных и/или эмоционально-волевых процессов, обусловленных очаговым поражением головного мозга (ОПГМ), а также в случае, когда ОНМК послужило фактором декомпенсации и нарушений психических функций, сформированных в преморбидном периоде. В структуре нейрокогнитивного дефекта пациента важно выявить нарушения, не обусловленные настоящим ОПГМ (например, возрастные изменения когнитивных функций), т.к. они могут требовать иных подходов к их преодолению. Помимо этого, в помощи медицинского психолога заинтересованы пациенты с выраженной эмоциональной реакцией

на болезнь, а также те, у которых заболевание развилось на фоне острой стрессовой ситуации или тяжелого хронического стресса. К последним, в первую очередь, относятся пациенты в ситуации незавершенного или осложненного горевания. При наличии в стационаре клинико-психологической службы, такой пациент может быть перенаправлен к другому медицинскому психологу. Однако, не имея возможности маршрутизировать пациента, медицинский психолог-нейропсихолог должен сам продолжать с ним работу [5]. Во-вторых, важно оценить реакцию пациента на болезнь, определить степень его приверженности лечению. В-третьих, стоит задача определить уровень осведомленности пациентов в отношении своего заболевания, возможных осложнениях, об ограничениях, которое оно накладывает на повседневную активность, о предстоящей диагностике, вариантах исхода заболевания и реабилитационном прогнозе.

В отечественной нейропсихологической традиции процедура оценки психической деятельности занимает значительное время. Согласно существующим клиническим рекомендациям на первичную диагностику, с учетом сбора анамнеза и написания заключения, может отводиться до 5 часов рабочего времени. Таким образом, на один рабочий день нейропсихолога должно приходиться не более двух первичных консультаций (5-7 консультаций за рабочую неделю). Помимо первичной диагностики, в задачи медицинского психолога-нейропсихолога входит оценка динамики состояния психических функций и ранняя нейропсихологическая реабилитация пациентов. При этом средняя продолжительность занятия в рамках реабилитации составляет примерно 45 минут рабочего времени нейропсихолога [2]. В среднем, согласно Приказу №1740н на одного пациента в течении госпитализации должно приходиться бповторных консультаций медицинского психолога. При этом ставочный фонд согласно Приказу, рекомендовано распределять из расчета 1 медицинский психолог на 20 койко-мест. Учитывая высокую ротацию пациентов в отделении неотложной сосудистой неврологии, на медицинского психолога ложится значительная нагрузка, и проведение развернутого нейропсихологического исследования в отношении каждого пациента не представляется возможным.

Другая группа причин, препятствующих проведению комплексной нейропсихологической диагностики, относится к состоянию пациентов: угнетение уровня бодрствования, нарушение ориентировки во времени, месте и собственной личности, критически сниженный объем работоспособности, наличие выраженных сенсорных дефицитов (снижение слуха и зрения), нарушение движений ведущей руки, острая эмоциональная реакция на заболевание, отсутствие у пациента запроса на работу с психологом и др.

Таким образом, встает вопрос о необходимости оптимизации работы медицинского

психолога-нейропсихолога и разработки алгоритма рутинной диагностики в отделении неотложной сосудистой неврологии. На первом диагностическом этапе кажется вполне эффективным применять скрининговые шкалы. Для пациентов с угнетенным уровнем бодрствования оптимально использовать Шкалу восстановления после комы (Coma Recovery Scale – Revised (CRS-R)) и Шкалу «Стадии восстановления психической деятельности после длительной комы» по Т. А. Доброхотовой [4]. В отношении пациентов в ясном сознании наиболее распространенными, в первую очередь, по причине того, что они не требуют много времени для проведения, являются Краткая шкала оценки психического статуса (Mini-Mental State Examination, MMSE) и Монреальская когнитивная шкала (Montreal Cognitive Assessment, MoCA). Оценка пациентов по этим шкалам позволяет судить об уровне когнитивного функционирования пациента, что упрощает задачу отбора пациентов, нуждающихся в ранней нейропсихологической реабилитации. Качественный анализ субтестов шкал позволяет построить диагностическую гипотезу для более полного обследования. Другое важное достоинство применения скрининговых шкал – выраженные в баллах результаты, понятные лечащим врачам.

Однако применение скрининговых шкал в клинике ОНМК не всегда доступно. Например, невозможно учитывать результаты по ряду субтестов у пациентов с выраженным сенсорным и/или моторным дефицитом из-за препятствий, связанных со строгостью процедуры предъявления стимулов и оценки результатов. Таким образом, результат выполнения субтестов всей шкалы не может быть учтён. В этой ситуации при необходимости количественной оценки состояния познавательных процессов можно использовать отдельные пробы из теста Векслера (Wechsler Adult Intelligence Scale (WAIS)) или когнитивной субшкалы Шкалы оценки Альцгеймера (ADAS-cog+).

Свои ограничения для использования существуют и в отношении шкал для оценки настроения. Например, Госпитальная Шкала Тревоги и Депрессии (HADS) включает такие утверждения, как «Мне кажется, что я стал все делать очень медленно», «Я не слежу за своей внешностью». Пациенты с ОНМК часто утрачивают автономность, становятся зависимы от окружающих в самых интимных сторонах своей жизни. В отношении этой когорты пациентов вопросы подобного рода не информативны. Более того, предлагать их незачем.

Таким образом, использование скрининговых шкал для оценки когнитивных функций и настроения не является универсальным инструментом диагностики в отделении для пациентов с ОНМК. Однако их применение имеет значение для оценки состояния пациентов в сниженном состоянии сознания и существенно облегчает задачу первичной диагностики в отношении пациентов в ясном сознании и без выраженного двигательного или сенсорного дефицита.

Для составления индивидуальной программы ранней нейропсихологической реабилитации необходимо проводить качественный анализ нарушений познавательной и эмоциональной сфер. Важно правильно построить клинико-психологическую беседу, что означает не просто установить доверительный контакт и собрать жалобы и анамнез, оценить эмоциональное состояние пациента, но и смоделировать ситуации для реализации разных форм высказывания (диалог, монолог) на темы разной частотности и вызывающие у пациента различный эмоциональный отклик. Методики необходимо подбирать с учетом объема работоспособности пациента, его сенсорных и двигательных возможностей. При этом важно, чтобы повторное предъявление стимулов, модификация инструкции, подсказки со стороны психолога не дискредитировали результаты обследования, а позволяли получить более полное представление о содержании и структуре дефекта.

В связи с высокой вариабельностью возможного плана обследования встает вопрос не столько о подборе батареи подходящих методик, сколько о выделении параметров оценки психической деятельности. Согласно классическим принципам восстановительного обучения, разработанным в школе Лурии-Цветковой, восстановление функции происходит путем её внутри и межсистемных перестроек. Работа над функциональной перестройкой начинается с усиления сохранных звеньев психической деятельности и на протяжении всего периода обучения опирается на интересы личности пациента. Т.е. квалификация дефекта и понимание потребностно-смысловой сферы пациента выступают обстоятельствами, определяющими весь ход дальнейшей работы [6]. Так как нейропсихологический фактор, нарушение которого лежит в основе формирования синдрома, в норме находится в системе сложных вертикальных и горизонтальных связей, в первую очередь необходимо определить, нарушения какого уровня организации психической деятельности (сенсо-моторный, семантический, уровень личностных смыслов) выходят на первый план, а какой из уровней остается наиболее сохранным. Во-вторых, выделить те психические процессы, нарушения которых в текущем периоде в наибольшей степени препятствуют повседневной активности пациента, а также выявить возможности компенсаторного потенциала пациента. В рамках повторной консультации помимо описанных выше задач важно оценить, насколько быстро и верно пациент узнаёт психолога, припоминает время, обстоятельства и содержание предыдущей консультации, помнит ли данные ранее рекомендации, удерживает ли мотив на дальнейшую работу с психологом.

В-третьих, большое ресурсное значение для построения эффективной программы восстановительного обучения имеет содержание запроса пациента на нейропсихологическую реабилитацию. Если такой запрос не сформирован, необходимо выявить причину этой несформированности. Она может быть обусловлена реакцией на заболевание (депрессия,

рентные установки), убеждениями, сложившимися до болезни, или обстоятельствами, с болезнью не связанными (уверенность в том, что возникшие трудности непреодолимы; наличие тяжелых фоновых переживаний), а также выступать собственной симптоматикой ОПГМ. Каждый вариант нарушения формирования запроса нуждается в своем подходе к коррекции [1, 3].

Таким образом, на этапе первичной нейропсихологической диагностики определяется необходимость ранней реабилитации пациента, возможности его компенсаторного потенциала и мотивы, на которые можно опираться в работе. Диагностическая гипотеза начинает строиться на этапе клиничко-психологической беседы. С учетом дефицита времени в ежедневной практике медицинского психолога в отделении для пациентов с ОНМК, беседу необходимо строить так, чтобы можно было оценить максимально широкий спектр параметров высказывания. Пациентам, не демонстрирующим выраженного сенсорного и моторного дефицита, можно предложить пройти скрининговое исследование, нормативные показатели по которому могут позволить не включать пациента в программу ранней реабилитации. Низкие результаты по когнитивным шкалам дают основания продолжить нейропсихологическое обследование, провести качественный анализ нарушений, составить программу ранней нейропсихологической реабилитации. Если выявленные нарушения познавательной или эмоционально-волевой сфер не обусловлены ОПГМ и не оказывают прямого воздействия на течение заболевания, пациенту могут быть даны общие рекомендации и проведена консультация по поводу возможных вариантов получения помощи в амбулаторных условиях.

Литература

1. Лысенко, Ю. С. Психологический запрос пациентов в отделении острых нарушений мозгового кровообращения скорпомощной больницы / Ю. С. Лысенко, М. В. Калантарова, Л. Б. Завалий // II Международная конференция по консультативной психологии и психотерапии, посвященная памяти Федора Ефимовича Василюка : Сборник материалов. Электронное издание, Москва, 05–07 ноября 2020 года. – Москва: Психологический институт Российской академии образования, 2020. – С. 170-172. – EDN FDQXOQ.
2. Диагностика нарушений праксиса и реабилитация больных с апраксией при повреждениях головного мозга. Клинические рекомендации. Национальная ассоциация по борьбе с инсультом. Всероссийское общество неврологов. Союз реабилитологов России. Российское психологическое общество. М.: 2014.
3. Калантарова, М. В. Этические проблемы оказания психологической помощи пациентам отделения неотложной неврологии / М. В. Калантарова, Ю. С. Лысенко, Г. Р. Рамазанов // Психология третьего тысячелетия : Сборник материалов VIII Международной научно-практической конференции, посвященной 90-летию со дня рождения основателей кафедры психологии государственного университета "Дубна", В.П. Зинченко и В.М. Мунипова, Дубна, 19–20 апреля 2021 года / Под общей редакцией О.А. Гончарова, Б.Г. Мещерякова. – Дубна: Университет "Дубна", 2021. – С. 139-143. – EDN ROYHAJ.
4. Нейропсихологическая диагностика и нейропсихологическая реабилитация пациентов, находящихся в сниженных состояниях сознания. Клинические рекомендации. Национальная ассоциация по борьбе с инсультом. Всероссийское общество неврологов. Союз реабилитологов России. Российское психологическое общество. М.: 2014.

5. Специфика работы психологической службы в условиях стационара скорой помощи / А. Б. Холмогорова, А. А. Рахманина, М. В. Калантарова, М. И. Суботич // Ананьевские чтения - 2021 : Материалы международной научной конференции, Санкт-Петербург, 19–22 октября 2021 года / Под общей редакцией А.В. Шаболтас. Отв. ред. В.И. Прусаков. – Санкт-Петербург: ООО "Скифия-принт", 2021. – С. 145-146. – EDN UQECZV.
6. Цветкова Л.С., Нейропсихологическая реабилитация больных. Речь и интеллектуальная деятельность: Учебное пособие. – 2-е изд., испр. и доп. – М.: 2004.

МУЗЫКАЛЬНЫЕ ЗАНЯТИЯ КАК ЭФФЕКТИВНАЯ ФОРМА РАБОТЫ НЕЙРОПСИХОЛОГА

Константинова И.С.

РБОО «Центр лечебной педагогики», Москва, Россия

irekons@gmail.com

Ключевые слова: музыкальные занятия, нарушения развития, нейропсихологическая коррекция.

MUSIC LESSONS AS AN EFFECTIVE FORM OF WORK OF A NEUROPSYCHOLOGIST

Konstantinova I.S.

RCPU «Center for curative pedagogic», Moscow, Russia

irekons@gmail.com

Keywords: music lessons, developmental disorders, neuropsychological correction.

Введение. Детская нейропсихология – уже не новое направление, зарекомендовавшее себя в сфере помощи детям, имеющим относительно негрубые нарушения развития. Чаще всего клиентами нейропсихолога становятся школьники с трудностями обучения, а также дошкольники, развитие которых вызывает тревогу у родителей и педагогов детского сада. И в том, и в другом случае речь, как правило, не идет о каком-либо заболевании, и врач (невролог, психиатр) может оценить развитие ребенка как нормативное. Однако требования, которые предъявляет к ребенку система образования, оказываются невыполнимыми в силу специфики развития нервной системы и, как следствие, недостаточности формирования высших психических функций ребенка [1, 4].

Дети с тяжелыми нарушениями развития относительно недавно стали объектом внимания нейропсихолога [2]. И даже сейчас это скорее исключение, чем правило: ребенку с нарушением поведения, отсутствием речи или грубой недостаточностью формирования

произвольной регуляции деятельности скорее предложат занятия с дефектологом или специалистом по игровой терапии. Это связано, с одной стороны, с тем, что задания, традиционно применяемые нейропсихологом, оказываются слишком трудны для такого ребенка. С другой стороны, нередко ставится под сомнение, правомерно ли говорить о высших психических функциях по отношению к ребенку, развитие которого настолько сильно нарушено.

Однако участие нейропсихолога в команде специалистов, работающих с ребенком, позволяет применить даже в случае очень тяжелых нарушений тот же подход, который лежит в основе нейропсихологической диагностики и коррекции. Понимание же структуры развития и нарушений психических процессов дает основания для выстраивания программы коррекции в той форме, которая адекватна состоянию ребенка. Одной из таких форм может стать музыкальное занятие.

Материал и методы. Музыкальные занятия для детей с разными нарушениями проводятся автором в Центре лечебной педагогики с 2000 года. В зависимости от степени нарушений, готовности ребенка к диалогу, участию в стандартизированном обследовании применяются различные методы диагностики. В ряде случаев возможно полное или частичное нейропсихологическое обследование [1, 3]. Также применяется метод наблюдения за поведением ребенка, следящая диагностика [6]. Кроме того, информацию о возможностях и потребностях ребенка специалист получает из беседы с родителями, документации, которую они предоставляют в течение всего времени занятий. Вся полученная информация становится материалом для анализа, в основе которого лежит теория системной динамической локализации ВПФ и представления о трех функциональных блоках мозга [5]. Таким образом, специалист-нейропсихолог в первую очередь оценивает такие составляющие психических процессов, как регуляция уровня психического тонуса и бодрствования, операциональные и регуляторные составляющие восприятия, памяти, речи, мышления и праксиса, пространственно-временные представления. Если речь идет о ребенке с тяжелыми нарушениями развития, то целесообразно обратить внимание на самые низшие, базовые уровни строения ВПФ: в частности, уровень пространства собственного тела, возможности совершения элементарных целенаправленных действий и др.

Музыкальные занятия, в рамках которых осуществляется коррекционная работа, могут проводиться в групповой или индивидуальной форме, чаще всего они составляют 30 минут и проводятся 2 раза в неделю. Нередко целесообразным оказывается сочетание этих форм, и тогда ребенок один раз посещает групповое занятие, а второй раз занимается индивидуально. Срок занятий может варьировать от полугода до нескольких лет. В зависимости от потребностей того или иного ребенка выбирается наиболее адекватный стиль взаимодействия

между ребенком и специалистом. Так, одни занятия могут очень напоминать занятия, которые традиционно проводятся в коррекционных детских садах, а в других случаях приближаются к музыкально-терапевтическим сессиям. Кроме того, индивидуально подбирается музыкальный и игровой репертуар, музыкальные инструменты, которые предлагаются ребенку, в ряде случаев необходимо также подобрать специальное оборудование, при помощи которого ребенок получит возможность включиться во взаимодействие и принять участие в играх.

Результаты и их обсуждение. За прошедшие 22 года автором проведена работа с более, чем 100 детьми. Часть из них имели тяжелые множественные нарушения развития, в силу которых испытывают выраженные трудности участия в разных занятиях. Выбор такой формы, как индивидуальные музыкальные занятия, позволил им сделать первые шаги в установлении контакта с психологом, развитии базовых составляющих психических процессов. В других случаях сложно говорить о вкладе, который внесли в общую работу именно музыкальные занятия. Те позитивные изменения, которые наблюдали специалисты и родители, очевидно, стали результатом совместной работы. Однако участие нейропсихолога в междисциплинарной команде позволило сформировать системный взгляд на развитие ребенка.

Среди результатов, которых наиболее часто удается достичь на музыкальных занятиях с детьми, имеющими тяжелые множественные нарушения развития (ТМНР), необходимо отметить следующие:

- повышение психического тонуса ребенка и возможностей его регуляции, увеличение собственной активности (I функциональный блок мозга);
- продвижение в развитии пространственно-временных представлений, освоение пространства собственного тела, ближайшего пространства (II блок);
- расширение возможностей произвольной регуляции поведения, освоение простых действий с предметами (в т.ч. музыкальными инструментами), появление целенаправленных движений и действий, освоение простых последовательностей движений, появление возможности планировать свои действия (III блок).

В случае относительно негрубых нарушений развития динамика проявляется иначе и характеризует более высокие уровни функционирования. Так, можно отметить увеличение общей ловкости и тонкой моторики ребенка, ритмичности и плавности движений, увеличение речевой активности, преодоление некоторых недостатков речи (в частности, запинок). Нейропсихологическая диагностика в таких случаях также показывает изменения в строении психических процессов, преодоление тех или иных дефицитов.

Заключение. Таким образом, применение нейропсихологического анализа к состоянию ребенка и использование с ним музыкальных занятий дает основания, чтобы рассматривать

музыкальные занятия как специфическую форму нейропсихологической коррекции. В данной форме работа нейропсихолога может проводиться даже с детьми, имеющими очень тяжелые нарушения развития, в силу которых традиционная нейропсихологическая диагностика и коррекция была бы невозможной.

Литература

1. Ахутина Т.В. Методы нейропсихологического обследования детей 6-8 лет / Т.В. Ахутина, С.Ю. Игнатьева, М.Ю. Максименко и др. // Методы нейропсихологической диагностики: Хрестоматия / под ред. Е.Ю. Балашовой, М.С. Ковязиной. – М.: Издательство Московского психолого-социального института; Воронеж: МОДЭК, 2009. – С. 271-288.
2. Виноградова А.Л. Развитие базовых познавательных функций с помощью адаптивно-игровых занятий / А.Л. Виноградова, И.С. Константинова, А.А. Цыганок // Лечебная педагогика: базовые подходы и практические рекомендации / сост. И.С. Константинова, М.С. Дименштейн. – М.: Теревинф, 2020. С. 274-327.
3. Глозман Ж.М. Нейропсихологическая диагностика в дошкольном возрасте / Ж.М. Глозман, А.Ю. Потанина, А.Е. Соболева – СПб.: Питер, 2008. – 80 с.
4. Глозман Ж.М. Нейропсихология детского возраста: учебник для академического бакалавриата / Ж.М. Глозман – М.: Юрайт, 2017. – 258 с.
5. Лурия А.Р. Основы нейропсихологии / А.Р. Лурия – СПб.: Питер, 2023. – 384 с.
6. Пылаева Н.М. Преодоление трудностей учения: нейропсихологический подход / Н.М. Пылаева, Т.В. Ахутина – М.: Академия, 2015. – 288 с.

ЗРИТЕЛЬНО-ПРОСТРАНСТВЕННЫЕ И КИНЕСТЕТИЧЕСКИЕ ПРЕДСТАВЛЕНИЯ МЛАДШИХ ШКОЛЬНИКОВ С РАЗНЫМ УРОВНЕМ САМОРЕГУЛЯЦИИ

Краснова А.Г., Каримулина Е.Г.

ФГБОУ ВО МГППУ, Москва, Россия

krasnova.neuropsychy@gmail.com

karimulina@list.ru

Ключевые слова: саморегуляция, произвольность, младший школьный возраст, кинестетический праксис, нейропсихологический подход.

KINESTHETIC REPRESENTATIONS OF JUNIOR SCHOOLCHILDREN WITH DIFFERENT LEVEL OF SELF-REGULATION

Krasnova A.G., Karimulina E.G.

FSBI HE MSUPE, Moscow, Russia

krasnova.neuropsychy@gmail.com

karimulina@list.ru

Keywords: self-regulation, consciousness, primary school age, kinesthetic praxis, neuropsychological approach.

Введение. Согласно Б.Г. Ананьеву существует «многоэтажная иерархическая система» биорегуляции [1]. Ему принадлежит заслуга в изучении истоков саморегуляции у человека, которые он связал с формированием пространственных представлений в процессе онтогенеза. О связи схемы тела, кинестетического праксиса с самосознанием и саморегуляцией писала А.В. Семенович [6]. В дальнейшем в нейропсихологических исследованиях схема тела и кинестетика стали изучаться в отрыве от саморегуляции, самоконтроля и внимания. В коррекционной практике опора на речевую регуляцию является ведущей при трудностях формирования внимания и контроля [4]. Соматоперцепция — это построение образов, связанных с телом, в режиме реального времени [8]. Формирование представлений ребенка о схеме собственного тела формируется на кинестетической и зрительно-кинестетической основе. По мнению Н.Я. Семаго освоение внешнего оптомануального пространства невозможно без сформированности уровня пространства собственного тела. Самый первый уровень, на котором у ребенка закрепляются все позы и движения, — зрительный. При зрительном представлении движений объектом ментальной репрезентации являются визуальные образы, связанные с определенным движением [5]. Двигательный анализатор дает возможность «измерить» предмет, используя в качестве мерок части своего тела. Точность и действенность зрительного восприятия, сохранение зрительного образа в памяти определяют в конечном счете эффективность формирования навыков письма и чтения у учащихся. Следовательно, пространственные представления об окружающем мире формируются на основе представлений о собственном теле и развитии кинестетической памяти, памяти на позу тела и движения, которое оно совершало. Функциональная сформированность праксиса, в первую очередь кинестетического, и особенности стереогноза являются важными показателями нормального функционирования всех зон коры головного мозга 6-7-летних детей [2]. Прослеживается связь между произвольными движениями и эксплицитной формой их представления — в обоих случаях для реализации необходимо целенаправленное мысленное усилие движения [7]. Постановка целей и задач, способов их выполнения, формирование программы действий, оценка результатов — неперенные условия успешности любой деятельности, в том числе и школьного обучения. Дефекты сформированности компонентов произвольной саморегуляции приводят к трудностям двигательной регуляции и регуляции в целом, что сказывается на степени школьной успеваемости [3]. Цель работы состояла в исследовании особенностей зрительно-пространственно-кинестетических представлений у младших школьников с трудностями произвольной саморегуляции.

Материал и методы. Исследование сферы саморегуляции учеников опиралось на изучение уровня сформированности произвольности с помощью нейропсихологической пробы «Реакция выбора» из нейропсихологической батареи тестов, направленной на оценку

программирования и контроля произвольных действий, анализ возможности следования речевой инструкции, переключаемости между программами и контроль отторгивания непосредственных привычных реакций. Для оценки зрительного-пространственных представлений, включающих схему тела, использовались авторские задания, при которых детям предъявляются несколько изображений поз пальцев рук с разной ориентацией в пространстве и разной латеральностью: «Найди такую же руку» (позы рук одинаково ориентированы в пространстве) и «Найди лишнюю руку» (позы рук по-разному ориентированы в пространстве).

Результаты и их обсуждение. Было проведено пилотажное исследование особенностей развития зрительно-пространственно-кинестетических представлений у младших школьников с разным уровнем саморегуляции. Выборку составили 30 учеников 2 класса, среди которых 19 девочек и 11 мальчиков. Были получены данные по результатам исследования произвольной саморегуляции, в соответствии с которыми у детей отмечено несколько уровней выполнения заданий: слабый (8 чел), средний (8 чел) и сильный (14 чел).

Во 2 классе правильно выполнили все 10 заданий на поиск нужной руки 80%, 13% учеников допустили единичные ошибки, 7% не справились с заданием, допустив множественные ошибки. В пробе на поиск лишней руки лишь 7% выполнили полностью все задания, 10% - с единичной ошибкой, а 57% не справились с пробой, выполнив менее половины заданий. Имеются различия выполнения пробы детьми с разным уровнем саморегуляции. Высокий уровень выполнения заданий для пробы «Поиск нужной руки» продемонстрировали 86% детей с сильным уровнем саморегуляции. Дети сразу же приступали к выполнению задания, хорошо ориентировались в схеме собственного тела и легко соотносили ее со зрительным образцом. В группе детей со слабым уровнем саморегуляции справились с заданием 63%. В пробе на поиск лишней руки нет второклассников с высоким и низким уровнем саморегуляции, безошибочно выполнивших все задания, причем 50% детей с сильным уровнем саморегуляции и 75% детей со слабым уровнем саморегуляции не справились с заданием, выполнив менее половины заданий. Корреляционный анализ по Спирмену показал, что нет связи в качестве выполнения заданий между пробами на зрительно-кинестетические представления «Найди такую же руку» и «Найди лишнюю руку» ($p > 0,05$) как у детей с сильным, так и слабым уровнем саморегуляции. Получены данные о различии в выполнении этих проб: в соответствии с критерием Вилкоксона, проба «Найти такую же руку» выполняется детьми лучше, чем проба «Найди лишнюю руку» независимо от наличия у них трудностей с саморегуляцией ($W_{\text{Эмп}} < W_{\text{кр}}$; $p = 0,05$). Дети из группы с высокой саморегуляцией лучше справляются с заданием на зрительно-пространственное узнавание поз рук. Что касается характера ошибок при выполнении пробы праксиса позы, то, помимо

ошибок в выборе точного положения пальцев и их принадлежности к правой или левой руке, у отдельных детей встречались ошибки, связанные с трудностями определения пространственного расположения пальцев. Многие дети справлялись с пробами и выбирали верный вариант задания с применением самопомощи в виде реального воспроизведения праксиса поз. Так, прежде чем найти верную руку в задании или вычеркнуть «лишнюю» руку, они сначала повторяли своей рукой позу предъявляемого изображения.

Заключение или выводы. Нечеткость осознания схемы тела у школьников второго класса, недостаточная сформированность зрительно-пространственной ориентировки представлены по-разному в группах детей с высоким уровнем самоконтроля и с низким уровнем самоконтроля. Чем выше самоконтроль, тем больше вероятность, что данный тип заданий на правильное нахождение позы пальцев рук будут выполнены правильно. Характер ошибок при выполнении позных проб отражает не только топологические трудности и недостаточность представлений о пространственных координатах, но и кинестетическую составляющую праксиса, с помощью которой осуществляется «перешифровка» перцептивного кинестетического образа в визуальные схемы тела. Таким образом, предварительно была подтверждена гипотеза о том, что у детей с регуляторными трудностями имеются сложности в понимании зрительно-пространственных представлений на уровне восприятия схемы пальцев рук. В дальнейшем усилия в решении вопроса о роли пространственной организации движений, соматогнозиса и схемы тела в формировании саморегуляции будут направлены на расширение методической базы и дифференциацию детей с трудностями самоконтроля (СДВГ и норма).

Литература

1. Ананьев Б. Г. Человек как предмет познания — СПб.: Питер, 2001. — 288 с. — (Серия «Мастера психологии»).
2. Зияходжаева Л.У., Хамидова Н.А. Функциональная сформированность праксиса показатель нормального функционирования третичных зон коры головного мозга 6-7 летних детей // Вестник КазНМУ. 2015. №2.
3. Моросанова В. И., Боргоедова В. С. Диагностика саморегуляции поведения учащихся // Школьные технологии. 2012. №4.
4. Пылаева Н. М., Ахутина Т. В. Школа внимания. Методика развития и коррекции внимания у детей 5—7 лет: Методическое пособие.— М.: Теревинф, 2004.— 47 с.
5. Семаго Н. Я. Методика формирования пространственных представлений у детей дошкольного и младшего школьного возраста: практ. пособие/ Н.Я.Семаго. — М.: Айрис-пресс, 2007.— 112 с.— (Библиотека психолога образования).
6. Семенович А.В. Введение в нейропсихологию детского возраста: Учебное пособие. — М.: Генезис, 2005.
7. Gizzi L. et al. Somatosensory Integration in Human Movement: Perspectives for Neuromechanics, Modelling and Rehabilitation //Frontiers in Bioengineering and Biotechnology. – 2021. – Т. 9.
8. Longo M., Azañón E., Haggard P. More than skin deep: Body representation beyond primary somatosensory cortex // Neuropsychologia Volume 48, Issue 3, February 2010, Pages 655-668.

НАРУШЕНИЯ НЕПРОИЗВОЛЬНОГО ВНИМАНИЯ, ОБУСЛОВЛЕННЫЕ ЛЕГКОЙ ЧЕРЕПНО-МОЗГОВОЙ ТРАВМОЙ АНАЛИЗ ОТДЕЛЬНОГО СЛУЧАЯ

Морозова М.А.¹, Калантарова М.В.^{1,2}

¹ ФГБОУ ВО МГППУ, Москва, Россия

mari_morozova1811@mail.ru

² ГБУЗ НИИ СП им. Н.В. Склифосовского ДЗМ, Москва, Россия

Ключевые слова: непроизвольное внимание, особенности внимания у детей, легкая черепно-мозговая травма, подростковый возраст.

VIOLATIONS OF INVOLUNTARY ATTENTION CAUSED BY MILD TRAUMATIC BRAIN INJURY. ANALYSIS OF A SINGLE CASE

Morozova M.A.¹, Kalantarova M.V.^{1,2}

¹ FSBI HE MSUPE, Moscow, Russia

mari_morozova1811@mail.ru

² ГБУЗ «НИИ СП им. Н.В. Склифосовского ДЗМ», Moscow, Russia

Keywords: involuntary attention, peculiarities of attention in children, mild traumatic brain injury, adolescence.

Введение. Легкая черепно-мозговая травма (ЛЧМТ) в детском возрасте является актуальной проблемой современной клинической психологии. Однако проблема влияния полученной ЛЧМТ первично или повторно на состояние высших психических функций (ВПФ) в детском и подростковом возрастах, в особенности на функции произвольного и непроизвольного внимания, недооценивается и является малоизученной. [1]

Анамнез. Девочка, 12 лет. Учится в 6 классе общеобразовательной школы. Проявляет интерес к изучению литературы и географии, а также к занятиям физической культурой. Испытывает трудности в изучении математики и русского языка. За выполненные работы в школе получает 3-4 балла. Со слов родителей и самого ребенка у невролога или психиатра не наблюдается. Повторно госпитализирована в ноябре 2022 года после вновь полученной травмы. Со слов родителей это 4 сотрясение головного мозга (СГМ). Между двумя госпитализациями в НИИ НДХиТ перенесла еще 2 ЛЧМТ, была госпитализирована в другие медицинские учреждения Москвы. Выписные эпикризы предоставлены не были. Впервые поступила в НИИ НДХиТ в апреле 2022 года в возрасте 11 лет. На момент травмы обучалась в пятом классе. Со слов ребенка и родителей все травмы были получены в школе.

Жалобы на нарушения памяти, снижение концентрации внимания (особенно на уроках). После последней травмы симптомы усилились. Со слов пациентки появился новый симптом - сложности произношения некоторых слов (получается правильно произнести слово после нескольких попыток).

Объективно. На момент поступления состояние средней тяжести, сознание не теряла. При неврологическом осмотре состояние удовлетворительное. Диагноз-«СГМ без открытой внутричерепной раны».

При первой госпитализации: состояние средней тяжести. Сознание не теряла. Отмечалась головная боль, тошнота и головокружение. Установлен диагноз: «СГМ без открытой внутричерепной раны». При неврологическом осмотре состояние удовлетворительное, сознание ясное, ориентирована правильно, психомоторное развитие соответствует возрасту.

Методы обследования. При каждой госпитализации в НИИ в остром периоде была проведена оценка познавательных процессов по единому плану:

1. Комплексное нейропсихологическое обследование по экспресс- методике Л.С. Цветковой. [3]

2. Батарея методик, направленных на оценку произвольного внимания: Таблицы Шульте, Тест Струпа, «Повторение цифр», «Шифровка», «Поиск символов». Важно отметить, что у методик «Шифровка» и «Поиск символов» на данном этапе нет русифицированной версии. Валидизацией данных методик занимаются на базе Научно-исследовательского института неотложной детской хирургии и травматологии (НИИ НДХиТ) в отделении психолого-педагогической помощи.

3. Для оценки произвольного зрительного и слухового внимания была специально разработана процедура «случайного» краткосрочного предъявления карточки с двумя изображениями в самом начале проведения обследования и предъявления слухового (музыкального) стимула в середине обследования с последующей инструкцией в конце припомнить изображение и мелодию.[2]

Результаты. Эмоциональный фон при первом и повторном обследовании ровный, реакции адекватны процедуре обследования. Мотив экспертизы формируется, устойчив. Реакция на ошибку в начале обследования мобилизует усилия, в конце обследования на фоне истощения обесценивает ошибки. Латентное время ответа несколько увеличено. Трудностей вхождения в задания не наблюдается. На подсказку реагирует спокойно, использует её при дальнейшем ответе. При первой госпитализации на протяжении всей процедуры обследования пациентке доступна самокоррекция. При повторном обследовании попытки самостоятельно исправлять ошибки сохраняются, однако на фоне истощения появляются импульсивные ответы. В нейропсихологическом статусе на первый план выступают снижение нейродинамических

параметров деятельности и снижение управляющих функций. При первичной диагностике темп деятельности в процессе обследования снижается в связи с истощением. При первом обследовании пациентки общее время выполнения всей батареи методик составляло 48 минут без учета перерыва (в середине обследования, продолжительностью 5 минут). Состояние после обследования со слов пациентки не изменилось. При повторном обследовании общее время выполнения всей батареи методик составило 60 минут без учета перерывов. Количество перерывов по требованию увеличилось до трех (продолжительностью 3-5 минут). Несмотря на это, в конце обследования пациентка отметила ухудшение соматического состояния: усилилась головная боль, появились слабость и тошнота.

При оценке функций регуляции, программирования и контроля при первичной диагностике отмечаются легкие сложности удержания программ, движений и действий на фоне истощения. При первичной и повторной госпитализации в пробах на динамический праксис отмечаются единичные ошибки по типу трудностей удержания программы и нарушения плавности переключения с одного элемента на другой. При выполнении графической пробы («Заборчик») при повторной госпитализации была отмечена тенденция к макрографии. Также в картине когнитивного дефицита было выявлено негрубое снижение объема слухоречевой памяти при непосредственном и отсроченном воспроизведении.

Нарушений произвольного внимания выявлено не было. Показатели по всем методикам из батареи соответствуют возрастной норме в период первой и второй госпитализаций. В то время как качественный анализ параметров непроизвольного внимания в процессе нейропсихологической диагностики и результаты пробы «случайного» предъявления слухового и зрительного стимулов демонстрируют выраженное снижение объема, устойчивости и переключения внимания уже при первой госпитализации.

Резюме. В результате нейропсихологической диагностики после первого и четвертого СГМ у пациентки на первый план выступают снижение нейродинамических параметров деятельности и управляющих функций. Непроизвольное внимание оказывается нарушенным на фоне сохранного произвольного.

На фоне высокой распространённости ЛЧМТ в детском и подростковом возрастах отсутствие достаточных объективных данных о влиянии такой травмы на дальнейшее психическое развитие ребенка свидетельствует о недооцененности этой проблемы, так как непроизвольное внимание играет большую роль в поддержании оптимального уровня повседневной активности ребенка, в обеспечении параметров безопасности его поведения и особенно в учебной деятельности. Необходима разработка алгоритма наблюдения в динамике детей, перенесших ЛЧМТ, и принципов психолого-педагогического сопровождения их на этапе реабилитации.

Литература

1. Горина И. С., Горячева Т.Г., Ковтонюк С. В. Нарушения высших психических функций у подростков после черепно-мозговой травмы легкой степени тяжести // Национальный психологический журнал. – 2019. – Т. 4. – № 4(36). – С. 102-113.
2. Калантарова, М.В., Морозова, М.А. К вопросу о роли непроизвольного зрительного внимания в успешности выполнения таблиц Шульте детьми младшего школьного возраста // Научное издание. Сборник материалов Третьей Всероссийской научно-практической конференции с международным участием 25-26 ноября 2021 г/под ред. Н.В. Зверевой, И.Ф. Рожиной. — М.: 2021. — С. 111-113.
3. Цветкова, Л.С. Методика нейропсихологической диагностики детей. Изд 4-е. исправленное и дополненное. - М. // Педагогическое общество России, 2002. - 96 с.

ОПЫТ ГРУППОВОЙ НЕЙРОПСИХОЛОГИЧЕСКОЙ ДИАГНОСТИКИ ПРОСТРАНСТВЕННЫХ ФУНКЦИЙ У ДЕТЕЙ 11-12 ЛЕТ С ПРИМЕНЕНИЕМ РИСУНОЧНЫХ ПРОБ

Николаева А.В.¹, Зверева Н.В.^{1,2}

¹ФГБОУ ВО МГППУ, Москва, Россия

²ФГБНУ НЦПЗ, Москва, Россия

nwzvereva@mail.ru

Ключевые слова: нейропсихологическая групповая диагностика; младшие школьники; латеральное доминирование, пространственные представления.

EXPERIENCE OF GROUP NEUROPSYCHOLOGICAL DIAGNOSIS OF SPATIAL FUNCTIONS IN CHILDREN 11-12 YEARS OLD IN DRAWING

Nikolaeva A.V.¹, Zvereva N.V.^{1,2}

¹FSBI HE MSUPE, Moscow, Russia

²FSBI HE MHRC, Moscow, Russia

nwzvereva@mail.ru

Keywords: neuropsychological group diagnostics; younger students; lateral dominance, spatial representations.

Введение. Нейропсихологическая диагностика является тонким инструментом оценки психического развития ребенка. В школе психолог не всегда имеет достаточно времени для проведения индивидуальной полномасштабной нейропсихологической диагностики всех детей, однако разработаны групповые формы диагностики, которые могут помочь выявить детей, имеющих проблемы, что позволит далее проводить с ними прицельную коррекционно-развивающую работу. Известно, что роль пространственных представлений в процессе овладения ребенком навыками письма и чтения чрезвычайно велика. Пока недостаточно

работ, в которых учитывается уровень развития пространственных навыков и особенности латерального доминирования для оценки гармоничности развития младших школьников, хотя связь моторики и зрительного восприятия в формировании разных аспектов психической деятельности изучается давно [2]. Дополнительно важным представляется изучение особенностей пространственных представлений у детей 11-12 лет с несоответствием перцептивного и моторного доминирования. В данной работе использована методика Т.В. Ахутиной [1], которая позволяет увидеть уровень развития пространственных представлений в той их части, которая связана с разными формами рисования (срисовывание, произвольный рисунок, рисунок по образцу и по заданию и т.п.).

Цель исследования. Исследование уровня пространственных представлений у младших школьников обоего полов с учетом латерального доминирования (мануального и перцептивного) с помощью групповой формы диагностики.

Материалы и методы. Испытуемые – ученики 5 классов одной из московских общеобразовательных школ, в количестве 90 человек (35 мальчиков и 55 девочек) в возрасте от 11 до 12 лет. Родители детей давали информированное согласие на проведение психолого-педагогического сопровождения. Методика – комплекс Т.В. Ахутиной для проведения групповой нейропсихологической диагностики (пробы на пространственный праксис и графические пробы наряду с оценкой гнозиса) и опросник М. Аннет и пробы А.Р. Лурии на латеральные предпочтения в моторной и перцептивной сферах. В таблице 1 представлено распределение по соответствию/несоответствию моторного (ведущая рука) и перцептивного (зрение) доминирования в исследуемой выборке.

Таблица 1.

Количество (%) мальчиков и девочек с одинаковым или разным латеральным доминированием в моторной и зрительной сферах

Группа	Мальчики	Девочки	Всего
Соответствие латерального доминирования моторной и зрительной сфере	31(82%)	32(62%)	63 (70%)
Несоответствие латерального доминирования моторной и зрительной сфере	7 (18%)	20 (38%)	27 (30%)
Всего	38	52	90

Использовались методики срисовывания и рисования, это определило акценты при оценке латерального доминирования, оценивалось несоответствие моторного и зрительного доминирования. Методика проводилась в групповой форме в течение урока, однако некоторые

из детей не полностью справились с заданиями, поэтому количество детей, выполнивших разные пробы, не всегда совпадает. В этом один из недостатков коллективной формы проведения.

Результаты и обсуждение. Исследовалась группа практической нормы, все дети обучались по основной общеобразовательной программе, поэтому проявления выраженного отставания или проблем с пространственными характеристиками в графической деятельности не ожидалось. Тем не менее, опыт работы в школе показывает, что дети, у которых имеется несоответствие моторного и перцептивного (прежде всего, по зрению) доминирования, могут испытывать определенные трудности или характеризоваться особенностями в познавательной деятельности (темповые характеристики прежде всего). Таких детей в исследованной выборке оказалось немного (всего 27 из 90). Поэтому в данном сообщении будем опираться на индивидуальные особенности детей (латеральное доминирование, пол) и подробнее остановимся на специфике применения групповой формы нейропсихологической диагностики. Рассмотрим результаты, полученные при выполнении пробы «рисунок стола» при срисовывании и рисовании по памяти.

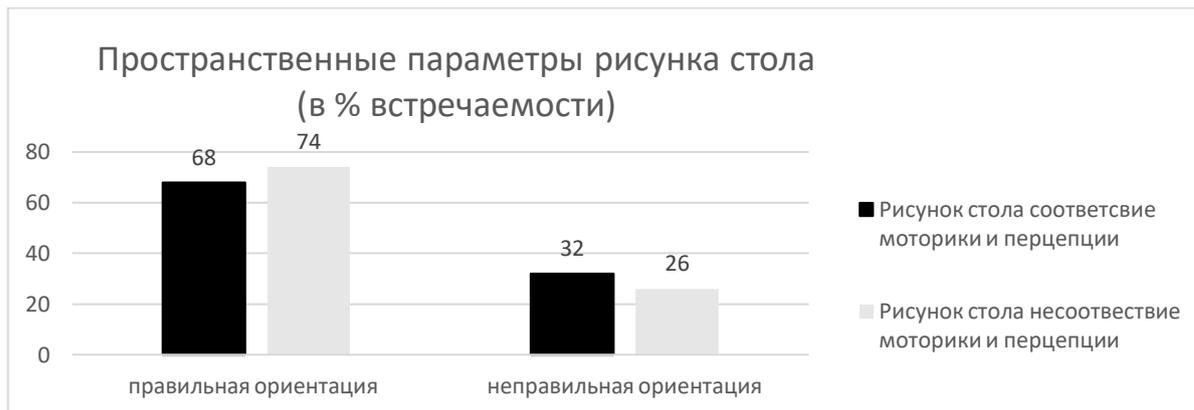


Рисунок 1. Процент ошибок в пространственной ориентации рисунка стола у детей с разными вариантами моторного и перцептивного доминирования

Как видно из рисунка, нет отличий между детьми с разными вариантами соотношения перцептивного моторного доминирования в отображении пространственных параметров стола на рисунке. Аналогичные результаты были получены по другим пробам. Учитывая то, что в работе исследовали только одну возрастную группу и только в графической деятельности произвольного рисования воображаемого предмета и срисовывания этого предмета с образца, можно полагать, что наблюдаемые в практике различия между детьми с разными вариантами компонентов профиля латерального доминирования, должны быть исследованы с помощью других проб (другие методы оценки, иные пробы, оценка времени выполнения заданий и т.п.). Кроме того, важно, что дети к 11 годам могли пройти период выраженных различий, обусловленных спецификой становления латерального

доминирования, и успели адаптироваться. Отметим, что по большинству показателей девочки практически во всех пробах демонстрируют более высокий уровень сформированности пространственных представлений, чем мальчики, независимо от профиля латерального доминирования. Полученные результаты требуют подтверждения при расширении возрастного состава выборки и уравнивания количества мальчиков и девочек, а также испытуемых с разными вариантами моторного и перцептивного доминирования.

Анализ корреляционных связей позволил выделить в примененном наборе методик те, на которые необходимо ориентироваться при оценке нейропсихологического развития детей. Обнаружены значимые (на уровне от 0,05 до 0,01) корреляционные связи среднего уровня. Качество выполнения рисуночных проб на изображение стола оказалось достоверно связано с показателями становления пространственных функций (пробы на пространственный праксис и другие графические пробы), также была обнаружена средняя корреляция показателей выполнения рисуночных проб с показателями латерального доминирования. Достоверно значимая связь обнаружена между соответствием перцептивного и моторного доминирования и передачей перспективы при выполнении срисовывания дома и забора.

Резюме. Таким образом, групповая форма нейропсихологической диагностики пространственных функций с использованием рисуночных заданий оказалась релевантной поставленной задаче выявления как сформированных, так и недостаточных, дефицитарных составляющих пространственного фактора у младших школьников в препубертате. Выявлено, что девочки имеют лучшие показатели сформированности пространственных представлений, чем мальчики. Обнаружена связь между соответствием перцептивного и моторного доминирования и передачей перспективы при выполнении срисовывания образца. Полученные на нормотипичной выборке результаты следует сопоставлять с данными в разных клинических выборках, так как в исследованиях были получены важные материалы о развитии пространственных представлений в случае дизонтогенетического развития [3].

Литература

1. Ахутина, Т.В., Камардина И.О., Пылаева Н.М. Нейропсихолог в школе / Групповая диагностика. – Москва: В. Секачев, 2018. – 57с
2. Зинченко, В. П. Роль моторных компонентов в процессах восприятия в кн: / Образ и деятельность. – М.: Издательство «Институт практической психологии», Воронеж: НПО «МОДЭК», 1997. – С. 131-195.
3. Иванов М.В. Пространственные представления при нормативном и нарушенном развитии //Известия Пензенского государственного педагогического университета им. В.Г. Белинского, 2012. – С. 1245-1249.

**КЛИНИКО-ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ
ЗАДЕРЖАННОГО ТЕМПА ПСИХИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ**

Новикова Г.Р.

ФГБУ НМИЦПН им. в. П. Сербского, Москва, Россия

gr_novikova@mail.ru

Ключевые слова: психический инфантилизм, нейропсихологический метод, задержанный темп психического развития.

**CLINICAL AND PSYCHOLOGICAL ASPECTS OF DELAYED MENTAL
DEVELOPMENT**

Novikova G.R.

FSBI V.P. Serbsky NMRC PN, Moscow, Russia

gr_novikova@mail.ru

Keywords: emotional and volitional immaturity, neuropsychological assessment, developmental delay.

Введение. В практике экспертной оценки форм психического дизонтогенеза сохраняют актуальность вопросы дифференциальной диагностики сходных клинических проявлений в континууме между нормальным и аномальным онтогенезом при анализе легких форм задержанного психического развития (ЗПР). Клинико-психологическое определение понятия «задержка психического развития» традиционно распространяется на «слабовыраженные отклонения в психическом развитии», «легкие нарушения, имеющие характер дисфункций и легких повреждений», отличающиеся соотношением инфантилизма и недостаточностью познавательной деятельности. Согласно Письму Министерства образования и науки Российской Федерации "О совершенствовании деятельности психолого-медико-педагогических комиссий" (от 23.05.2016, № ВК-1047/07) оценка ЗПР специалистами психолого-педагогического профиля основывается на сопоставлении результатов диагностики с возрастными нормативами [1]. Однако следует отметить, что толкование вариантов ЗПР по степени отклонения реального уровня развития ребенка от возрастных стандартов ограничивают возможность сопоставления психолого-педагогических показателей отставания в психическом развитии с клиническими формами ЗПР. Это происходит в силу гетерохронии созревания и парциальности нарушения психических процессов. Определяя место и роль экспериментально-психологических исследований в изучении природы

психических расстройств, Ю.Ф. Поляков отмечал необходимость «выявления тех общих звеньев, компонентов в структуре различных процессов, с изменением которых может быть связано нарушенное протекание самой психической деятельности» [2, С. 4-5]. Это требует, по его мнению, одновременного изучения широкого круга процессов на базе комплекса экспериментально-психологических методик. Такой подход успешно реализуется при нейропсихологическом анализе состояний сформированности высших психических функций (ВПФ).

Материал и методы исследования. В исследовании приняло участие 59 учащихся начальной школы в возрасте 7 лет (7 лет – 7 лет 10 мес.). Основную (экспериментальную) группу составили 34 ребенка с ЗПР (20 мальчиков, 14 девочек), подтвержденной психолого-медико-педагогической комиссией (ПМПК). В группу сравнения (контрольную) вошли сверстники с нормальным развитием – 25 человек (15 мальчиков, 10 девочек). Дети экспериментальной группы были распределены на основании ведущего психопатологического симптомокомплекса в клинической картине дизонтогенетического расстройства: личностная незрелость с волевой и эмоциональной неустойчивостью и/или парциальной несформированности когнитивных функций. Все дети проходили обследование в индивидуальном порядке при наличии информированного согласия на участие в исследовании, подписанного родителями/законными представителями. Методы исследования включали клинико-психологическую беседу, нейропсихологический метод и статистическую обработку данных. В настоящей работе применялась схема нейропсихологического исследования, предложенная А.Р. Лурия и модифицированная И.Ф. Марковской для детей. Было использовано 20 заданий, направленных на различные стороны праксиса, когнитивной сферы и речи.

Результаты и их обсуждение. По данным нейропсихологического исследования особенности состояния высших психических функций (ВПФ) при личностной незрелости с волевой и эмоциональной неустойчивостью и/или парциальной несформированности когнитивных функций проявляются: а) в виде недостаточной интериоризации структурно сложившихся функциональных систем, б) в виде снижения произвольной регуляции деятельности на этапе реализации усвоенных программ в зависимости от сложности компонентного состава ВПФ. Отклонения носят функционально обратимый характер и могут быть скорректированы в процессе эксперимента с помощью психолога. В первой группе преимущественно страдает консолидация отдельных сенсорных и моторных элементов в единые автоматизированные динамические системы, включая и сенсомоторные компоненты речи (предметный зрительный и акустический гнозис, слухомоторные координации, кинетико-кинестетические компоненты речи, фонематический слух, произвольное запоминание ряда слов, понимание простых

логико-грамматических конструкций, навыки чтения коротких текстов, написание немногосложных слов и коротких фраз, представления о составе числа, счетные операции в пределах первого десятка). Задания, направленные на исследование этих функций, дети выполняют правильно, но в медленном темпе, прибегают к речевому опосредованию процесса планирования собственных действий. Они самостоятельно контролируют и корректируют ошибки, при затруднениях активно используют опосредующие деятельность приемы. Вторую группу составляют более сложные ВПФ (по критериям произвольности, включенности интеллектуальных действий), при осуществлении которых у детей снижаются устойчивость регулирующей роли программ, самостоятельный контроль и коррекция ошибок: кинетико-кинестетические компоненты целостного двигательного акта, двигательные программы, предполагающие перешифровку зрительно воспринимаемого образца (условные двигательные реакции, оптико-пространственный и конструктивный праксис), наглядное мышление, понимание инвертированных флективных и сравнительных логико-грамматических конструкций, пересказ текста, составление рассказа по сюжетной картинке, письмо и чтение слов сложного слогового состава, счет с переходом через десяток, решение арифметических задач.

Таким образом, нейропсихологический профиль ЗПР характеризуется вариативностью в проявлении состояний сформированности ВПФ. Структурно-динамические отклонения связаны с замедлением темпа становления возрастной динамики нормального онтогенеза в виде нарушения процесса перехода к более сложным функциональным системам. Нейропсихологический профиль характеризует следующий набор диагностически значимых признаков: полнота состава звеньев функциональных систем (регуляторные, модально-специфические, нейродинамические компоненты); замедление процессов интериоризации и формирования внутренних умственных действий вследствие дезавтоматизации элементов ориентировочной основы; ослабление регулирующей роли программы при повышении уровня произвольности и включенности интеллектуальных действий в структуру ВПФ.

Заключение. Для того, чтобы вооружить практику и ориентировать конкретные исследования психических расстройств, необходимо прежде всего располагать знанием общих закономерностей нарушения структуры и развития психических процессов, – подчеркивал Ю.Ф. Поляков [3]. Реализованный нами подход к анализу ЗПР позволил выделить в рамках общего континуума состояний сформированности ВПФ механизм замедления темпа становления возрастной динамики нормального онтогенеза у детей в возрасте 7 лет. Его характеризуют структурно-динамические особенности, составляющие реабилитационного потенциала и связь с психопатологическим своеобразием клинической картины. Полученные результаты позволяют исследовать взаимосвязи между дизонтогенетическими проявлениями,

психическим расстройством и нейропсихологическими особенностями формирования ВПФ, что способствует интегрированию клинико-психологических, психолого-педагогических и психопатологических диагностических выводов при производстве экспертной оценки обратимых форм психической ретардации.

Литература

1. О совершенствовании деятельности психолого-медико-педагогических комиссий: письмо Минобрнауки России от 23.05.2016, № ВК-1047/07. URL: https://rulaws.ru/acts/Pismo-Minobrnauki-Rossii-ot-23.05.2016-N-VK-1074_07/ (дата обращения: 14.02.2023).
2. Поляков Ю.Ф. Патология познавательной деятельности при шизофрении [Текст] / Акад. мед. наук СССР. – Москва: Медицина, 1974. – 168 с.
3. Поляков Ю.Ф. Теоретико-методологические проблемы патопсихологии // Соколова Е.Т., Николаева В.В. Особенности личности при пограничных расстройствах и соматических заболеваниях. – М.: SvR-Аргус, 1995. – С. 9-26.

ДИНАМИКА ПРОСТРАНСТВЕННОГО ВОСПРИЯТИЯ В ХОДЕ НЕЙРОПСИХОЛОГИЧЕСКОЙ КОРРЕКЦИИ У МЛАДШИХ ШКОЛЬНИКОВ С ЗАДЕРЖКОЙ ПСИХИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ И АТИПИЧНЫМ АУТИЗМОМ

Пенцак Ю.Ю., Хромов А.И.

ФГБОУ ВО МГППУ, Москва, Россия

uliakupts@yandex.ru

hromovai@mgppu.ru

Ключевые слова: детская нейропсихология; пространственное восприятие; младшие школьники; атипичный аутизм; задержка психического развития.

DYNAMICS OF SPATIAL PERCEPTION DURING NEUROPSYCHOLOGICAL CORRECTION IN YOUNGER SCHOOLCHILDREN WITH IMPAIRED MENTAL FUNCTION AND ATYPICAL AUTISM

Pentsak Y.Y., Khromov A.I.

FSBI HE MSUPE, Moscow, Russia

uliakupts@yandex.ru

hromovai@mgppu.ru

Keywords: children's neuropsychology; spatial perception; younger schoolchildren; atypical autism; mental retardation.

Введение. Нейропсихологический подход к коррекции в детском возрасте, разработанный в рамках культурно-исторической психологии, в последние 10-15 лет получил широкое распространение, активно развивается и внедряется в практику работы нейропсихологов с

детьми с ОВЗ [3]. Однако динамика различных психических процессов в ходе коррекции у детей с разными типами дизонтогенеза изучена недостаточно [2, 4].

Цель настоящего исследования – изучить динамику пространственного восприятия младших школьников с атипичным аутизмом (далее – РАС) и задержкой психического развития (далее – ЗПР) в процессе нейропсихологической коррекции.

В исследовании мы предположили, что в зависимости от типа психического дизонтогенеза ребенка в ходе нейропсихологической коррекции будет наблюдаться изменение в соотношении уровня сформированности параметров пространственного восприятия.

Материалы и методы. На базе центра реабилитации «Наш солнечный мир» (г. Москва) были сформированы две клинические группы: 1) группа детей с *задержкой психического развития*, обучающихся по адаптированной основной общеобразовательной программе 7.1 на основании рекомендаций психолого-медико-педагогической комиссии; 2) группа детей с *атипичным аутизмом*, имеющих в анамнезе диагноз F-84.12 Атипичный аутизм без умственной отсталости (МКБ-10). Контрольная группа (далее – Норма) представлена учащимися ГБОУ Школа №1862 (г. Москва), успешно осваивающими ускоренную общеобразовательную школьную программу, и не имеющими выставленных психиатрических диагнозов. Данные по выборкам обобщенно представлены в таблице 1.

Таблица 1.

Половозрастная характеристика выборки

Выборки	Объем			Возраст, годы ¹	
	всего	мальчики	девочки	средний	станд. откл.
ЗПР	16	9	7	8,3	0,48
РАС	17	12	5	8,3	0,47
Норма	16	8	8	8,2	0,44

¹ Приведен возраст детей на момент первичной диагностики.

Исследовались следующие сферы: соматогнозис с помощью пробы «Показ частей тела» и пробы на тактильный гнозис; пространственный праксис с помощью методик «Пробы Хэда»; оптико-пространственная память с помощью методики «Невербализуемые фигуры»; метрические, структурно-топологические, координатные представления, а также стратегия восприятия пространства с помощью методики «Копирование комплексной фигуры Тейлора»; проекционные представления с помощью методики «Копирование рисунка дома»; квазипространственное восприятие с помощью проб на понимание сложных логико-грамматических конструкций; произвольная регуляция с помощью пробы «Реакция выбора».

При количественном анализе результатов выполнения вышеперечисленных проб мы опирались на критерии оценки, предложенные Ж.М. Глоzman [1].

Динамика исследуемых параметров пространственного восприятия в ходе нейропсихологической коррекции оценивалась по трём срезам: 1) первичный, 2) промежуточный (спустя три месяца) и 3) заключительный (спустя шесть месяцев после занятий), которые далее будут обозначаться цифрами 1, 2 и 3, соответственно.

Для оценки динамики – значимости изменений параметров между тремя срезами, – использовался критерий Фридмана. Для оценки значимости различий между группами использовался апостериорный критерий различий Бонферрони. Компьютерная обработка результатов проводилась в программах Excel и IBM SPSS Statistics 23.

Результаты и их обсуждение. Результаты множественных сравнений динамики изменения исследуемых параметров по трем срезам представлены в таблице 2.

Таблица 2.

Средние значения параметров пространственного восприятия в трех группах

Параметр	Группа		
	РАС	ЗПР	Норма
Соматогнозис 1	*	*	
	1,9	2,1	2,7
Соматогнозис 2	2,0	2,5	2,7
Соматогнозис 3	2,2	2,8	2,8
Оптико-пространственная память 1	*	*	2,6
Оптико-пространственная память 2	2,4	1,5	2,6
Оптико-пространственная память 3	2,8	2,3	2,7
	2,9	2,8	
Пространственный праксис 1	*	*	*
Пространственный праксис 2	1,9	1,1	2,3
Пространственный праксис 3	2,2	2,0	2,4
	2,4	2,9	2,6
Структурно-топологические 1	2,4	*	3
Структурно-топологические 2	2,4	2,0	3
Структурно-топологические 3	2,5	2,6	3
		2,9	
Метрические представления 1	*	*	2,7
Метрические представления 2	1,9	1,4	2,7
Метрические представления 3	2,3	2,0	2,7
	2,3	2,5	

Координатные представления 1		*	
Координатные представления 2	2,6	1,7	3
Координатные представления 3	2,6	2,1	3
	2,7	2,7	3
Проекционные представления 1	*	*	*
Проекционные представления 2	0,7	1,2	2,1
Проекционные представления 3	1,0	1,2	2,1
	1,1	1,5	2,3
Квазипространственные представления 1	*	*	*
Квазипространственные представления 2	1,9	1,6	2,7
Квазипространственные представления 3	2,1	2,1	2,8
	2,4	2,5	2,8
Произвольная регуляция 1	*	*	*
Произвольная регуляция 2	1,3	1,6	2,5
Произвольная регуляция 3	1,7	2,3	2,7
	1,7	2,4	2,9

* Различия между тремя срезами по критерию Фридмана значимы на уровне $p < 0,05$.

Как видно из таблицы 2, некоторые параметры остаются стабильными, а другие значительно улучшаются, но в разной степени и в разном соотношении в каждой из исследуемых групп.

У детей группы ЗПР в ходе коррекции наблюдается положительная динамика всех исследуемых параметров. Возможно, динамика по параметрам пространственный праксис, проекционные и квазипространственные представления отчасти обусловлена возрастом. Однако, наблюдается внутригрупповая динамика в ходе коррекции. Например, пространственный праксис на входе находится на более низком уровне, чем у детей группы нормы, наблюдаются значимые различия ($p < 0,001$). К концу коррекционных занятий этот параметр не имеет значимых различий с нормой ($p = 0,78$).

У детей группы РАС также наблюдается положительная динамика практически по всем параметрам. Имеются наименее подверженные коррекционному воздействию параметры (структурно-топологические и координатные представления). В первичном срезе наблюдается диссоциация в развитии пространственных функций – отставание по всем параметрам от группы нормы, за исключением оптико-пространственной памяти и пространственного праксиса. Заключительный срез показывает, что после коррекции показатели группы РАС приближаются к группе нормы и уже не имеют значимых межгрупповых различий по трем параметрам (пространственный праксис, координатные представления, оптико-пространственная память).

В группе нормы наблюдаемая динамика, обусловленная возрастом, по параметрам пространственный праксис, проекционные и квазипространственные представления, произвольная регуляция. Возможно, данные процессы относятся к наиболее поздно формирующимся в онтогенезе и продолжают своё естественное развитие. Остальные параметры уже сформированы и не претерпевают существенных изменений.

Результаты качественного анализа допущенных ошибок позволяют предположить, что стратегия восприятия и структурно-топологические представления, которые трудно корректируемы у детей группы РАС, имеют единые патогенетические механизмы нарушения и являются характерными для детей с атипичным аутизмом.

Наличие динамики по параметрам пространственного восприятия во всех исследуемых группах дает основания предполагать вклад возрастного фактора, а не только коррекции. Данное предположение требует дополнительной проверки с включением еще двух клинических групп, с которыми коррекция не проводилась.

Выводы. Динамика показателей пространственного восприятия в ходе нейропсихологической коррекции различается при разных типах психического дизонтогенеза. Дети с задержанным типом психического дизонтогенеза демонстрируют положительную динамику по всем исследуемым параметрам. У детей с искаженным типом психического дизонтогенеза, имеющих диагноз РАС, динамика параметров пространственного восприятия под влиянием коррекции неравномерна: при общем улучшении, некоторые параметры практически не улучшаются.

Литература

1. Глозман Ж. М. Нейропсихологическое обследование. Качественная и количественная оценка данных. Учебное пособие / Ж. М. Глозман. – Саратов: Электронно-библиотечная система IPRbooks, 2013. – 263 с. – EDN RBAPTR.
2. Гущин Ю. В. Нейропсихологическое изучение аномального развития: обзор исследований // Психологический журнал Международного университета природы, общества и человека «Дубна». 2009. № 4. <http://www.psyanima.ru>.
3. Корябина Г. В. Методы нейропсихологической коррекции нарушений развития детей / Г. В. Корябина, Е. Г. Шевырева // Мир педагогики и психологии. – 2019. – № 3(32). – С. 133-137. – EDN AIMRRF.
4. Рубчяня С. Л. Проблема теоретико-методологического подхода к коррекционной помощи лицам с расстройствами аутистического спектра // Обучение и воспитание: методики и практика. 2016. №28.

МЕТОДИКА ДИАГНОСТИКИ ВОСПРИЯТИЯ ВРЕМЕННЫХ ИНТЕРВАЛОВ В МЛАДШЕМ ШКОЛЬНОМ ВОЗРАСТЕ

Петухова Н.А., Шалина О.С.

ФГБОУ ВО МГМСУ им. А.И. Евдокимова, Москва, Россия

shalinaya@yandex.ru

Ключевые слова: восприятие времени, восприятие временных интервалов, психодиагностика, формирующий эксперимент, младший школьный возраст.

METHODS OF TIME INTERVALS PERCEPTION DIAGNOSTICS IN PRIMARY SCHOOL AGE

Petukhova N.A., Shalina O.S.

FSBI HE A.I. Evdokimov MSMDU, Moscow, Russia

shalinaya@yandex.ru

Keywords: time perception, perception of time intervals, psychodiagnostics, formative experiment, primary school age.

Введение. Время является универсальной и фундаментальной категорией устройства окружающего мира. Окружающая среда богата различной информацией о течении времени и о временных промежутках. Развитие знаний и восприятия времени у детей – это длительный и сложный процесс. В онтогенезе ребёнок последовательно усваивает различные временные эталоны и постепенно обучается применять эти эталоны для исследования различных объектов и оценки их свойств в процессе деятельности. Способности к распознаванию и измерению временных интервалов позволяют ребёнку обобщить и организовать субъективный опыт в его сознании [5]. Восприятие временных интервалов как высшая психическая функция является компонентом метапредметных регулятивных компетенций и базисом для формирования процессов планирования, регуляции и контроля деятельности [4]. Таким образом, сформированность восприятия временных интервалов позволяет ребёнку более успешно овладеть предметными и универсальными компетенциями [2]. В младшем школьном возрасте продолжается формирование восприятия временных интервалов: развивается опосредствование этой психической функции, становление с учётом новых возможностей произвольности и абстрактного мышления. Однако отсутствие методически корректного инструментария психологической диагностики особенностей восприятия временных интервалов до сих пор ограничивает исследования в этой области. В связи с этим предлагается к обсуждению методика диагностики восприятия временных интервалов младшими школьниками, учитывающая различные компоненты этой психической функции и особенности детского возраста.

Материалы и методы. При проведении исследования был спроектирован и реализован формирующий эксперимент «Расположи по порядку». Концептуально эта методика направлена на оценку уровня сформированности представлений о длительности временных

интервалов, а также представлений о взаимосвязях и последовательности различных временных промежутков у детей старшего дошкольного и младшего школьного возраста, обладающих навыком чтения. Как формирующий эксперимент, «Расположи по порядку» позволяет не только зафиксировать текущий уровень развития восприятия временных интервалов, но и процесс развития этой перцепции в процессе совместной деятельности экспериментатора и испытуемого [3]. Стимульный материал для методики включает в себя набор карточек с названиями временных интервалов: секунда, минута, 60 секунд, час, 60 минут, сутки, 24 часа, неделя, 7 дней, месяц, год, 12 месяцев, век, столетие, тысячелетие. Помимо стандартных названий временных промежутков набор карточек включает термины, обозначающие более сложные временные отношения: момент, ночь, осень, квартал. Также в набор входят карточки с терминами, которые не относятся к категории понятий, описывающих временные интервалы: солнце, холод, дождь, листопад, тысяча, заря. Эти карточки являются «помехами» и позволяют уточнить, способен ли ребёнок отличить понятия о времени от семантически близких понятий. Ещё одним «провокационным» фактором воздействия на испытуемого в методике «Расположи по порядку» является вариативность длины самих карточек. Вариативность длины стимульного материала позволяет выявить, на что опирается ребёнок, когда предполагает, что один временной промежуток длиннее, чем другой – на абстрактные представления о длительности времени, или же на визуальные особенности стимульного материала. Методика «Расположи по порядку» проводится в три этапа, которые соответствуют этапам классического формирующего эксперимента.

На первом этапе исследователь показывает испытуемому по одной карточке из набора и спрашивает, является ли написанное на карточке слово знакомым ребёнку. На этом этапе осуществляется оценка текущего уровня сформированности временных эталонов у испытуемого. Исследователь определяет, способен ли ребёнок отличить термины, связанные со временем, от семантически близких понятий; способен ли он описать соотношение продолжительности указанных временных промежутков; возможно ли установление ассоциаций с субъективными переживаниями и предшествовавшим опытом при оценке указанных временных интервалов. На данном этапе предлагается фиксированная инструкция: «У меня есть карточки, на которых написаны разные слова. Эти слова означают названия временных промежутков. Давай прочитаем все названия. Тебе все из них знакомы?».

Далее, на втором этапе, исследователь помогает ребёнку сформировать представления о соотношении временных понятий. Для этого экспериментатор подробно описывает значение каждого термина, указанного на карточках; при этом исследователь задействует опору на смежные психические процессы:

- Наглядно-действенное мышление («Секунда – это совсем небольшой временной промежуток. Хлопни в ладоши. Один хлопок – и секунда прошла»).

- Наглядно-образное мышление («Смотри, я нарисовал большой круг. А внутри него – много маленьких точек. Большой круг – эта минута, а все точки внутри него – это секунды. Видишь, насколько секунда меньше одной минуты? И посмотри, в круг поместилось 60 точек. Так же и в одну минуту помещается 60 секунд»).

- Эмоционально-заряженные переживания («Чем заканчивается каждый год? Правильно, в конце каждого года есть праздник, Новый год. Этот праздник помогает нам узнать, как долго шёл год, как долго длились 12 месяцев, которые его составляют»).

- Восприятие пространства («Сейчас мы с тобой нарисуем линию. Эта линия – один день, сутки. Сутки включают 24 часа: разделим эту линию на 24 кусочка»).

На третьем этапе исследователь проверяет, изменились ли представления о временных эталонах у испытуемого. Этот этап состоит из двух проб. Инструкции к каждой из них фиксированные. Первая проба основана на процедуре сравнения. Экспериментатор предлагает испытуемому сравнить длительность двух временных промежутков: он показывает испытуемому две карточки и спрашивает, какой промежуток времени является более продолжительным. Инструкция: «Сравни, пожалуйста, эти понятия: какой промежуток времени короче, а какой длиннее?». Последовательно предлагают пары временных промежутков для сопоставления:

1. Минута-век;
2. Час-60 минут;
3. Неделя-7 дней;
4. Секунда-сутки;
5. Столетие-тысячелетие;
6. Век-тысячелетие;
7. 24 часа-7 дней;
8. Месяц-год;
9. Час-сутки;
10. Секунда-неделя;
11. Столетие-тысячелетие;
12. 60 минут-12 месяцев;
13. Месяц-год;
14. Минута-60 минут;
15. Год-век;
16. Секунда-сутки.

Первая пара чувствительна к ситуации, когда ребёнок сопоставляет не длительность временных интервалов как абстрактных понятий, а сравнивает карточки по их размеру. Если после уточнения окажется, что ребёнок сравнил размер карточек, следует вернуться к предыдущему этапу проведения методики. Пары 2, 3, 7 и 12 направлены на выявление ситуаций, когда ребёнок освоил абстрактные представления о длительности временных промежутков, но недостаточно ознакомился с соотношением продолжительности различных отрезков времени. Некоторые пары понятий (11, 13, 16) предлагаются испытуемому повторно. Это позволяет выявить ситуации, когда испытуемый даёт ответы «наугад», не пытаясь на самом деле установить соотношение длительности временных промежутков.

После проведения первой пробы испытуемый осуществляет процедуру ранжирования – то есть, располагает карточки с названиями временных промежутков в порядке возрастания, от самого короткого временного промежутка до самого длительного. Инструкция: «Теперь, пожалуйста, расположи все карточки по порядку, от самого короткого промежутка времени до самого длинного». Обработка результатов методики предполагает подсчёт количества знакомых понятий на первом этапе, а также количественный и качественный анализ ошибок, совершённых на третьем этапе работы.

Результаты исследования и их обсуждение. Исследование проведено на базе ГБОУ г. Москвы «Школа №2107» и ГБОУ г. Москвы Школа «Покровский квартал». Первый этап предполагал проведение пилотажного исследования, в ходе которого оценивалась понятность инструкций, реакция детей на стимульный материал, доступность заданий детям. Данный этап реализован осенью 2020-2021 года на базе ГБОУ г. Москвы «Школа №2107». На этом этапе в выборку было включено 10 детей младшего школьного возраста, без клинических диагнозов. При проведении пилотажного исследования были установлены ограничения используемых в исследовании методик: ребёнок должен обладать сформированными навыками чтения и счёта, чтобы справиться с выполнением предложенных инструкций.

В 2021-2023 году, на втором этапе исследования, проведена отработка процедуры и предлагаемых инструкций. Этот этап организован на базе ГБОУ г. Москвы Школа «Покровский квартал». Во втором этапе исследования приняли участие 60 детей младшего школьного возраста. При проведении этих этапов были выявлены некоторые особенности восприятия временных интервалов детьми дошкольного и младшего школьного возраста.

На первом этапе работы наиболее точно дети младшего школьного возраста, обучающиеся в 1-2 классе, справлялись с характеристикой временных интервалов в пределах часа. Многие респонденты при этом указывали на ассоциации с циферблатом часов, со стрелками на часах и скоростью их перемещения по циферблату, что может свидетельствовать о взаимосвязи восприятия времени с наглядно-образным мышлением. Дети, обучающиеся в 3-

4 классе, уже на первом этапе проведения методики демонстрировали высокий уровень обладания временными эталонами, были способны сравнить и ранжировать временные промежутки.

На втором этапе методики при обсуждении понятий все дети чаще оценивали длительность временных интервалов, основываясь на субъективных переживаниях: «Минута может длиться вечность, когда сидишь на уроке литературы»; «В конце недели я хожу на секцию фигурного катания. Если я иду на секцию – значит, неделя закончилась».

При проведении третьего этапа методики наблюдались ситуации, когда дети, обучающиеся в первом классе, ориентировались не на продолжительность временных интервалов, а на длину стимульного материала.

Третий этап апробации методики предполагает стандартизацию процедуры эксперимента и эмпирическую валидизацию предложенной методики. Проведение этого этапа планируется осуществить в 2023-2024 году. По завершении третьего этапа апробации методику будет возможно использовать для диагностики уровня сформированности процессов восприятия временных интервалов в детском возрасте, а также для активного развития этой психической функции в ходе совместной деятельности.

Заключение. Ориентируясь во времени – чувствуя длительность временных интервалов и посредством этого регулируя и планируя свою деятельность, – ребёнок овладевает такими качествами, как организованность, целенаправленность. Адекватное формирование временного восприятия предполагает и гармоничное развитие сопряжённых психических функций, таких как чувство ритма, восприятие пространства и др. В связи с этим в младшем школьном возрасте важно развивать восприятие времени и восприятие временных интервалов как его частный аспект. Однако успешность как развития, коррекции, так и диагностики уровня сформированности этой психической функции требует методических разработок психодиагностического инструментария и методологических обоснований формирующих и корректирующих техник.

Литература

1. Асмолов А.Г., Бурменская Г.В. и др. Формирование универсальных учебных действий в основной школе : от действия к мысли. Система заданий: пособие для учителя // М. : Просвещение, 2010. — 159 с.
2. Добрякова М.С., Фрумин И.Д. Универсальные компетентности и новая грамотность: от лозунгов У59 к реальности / при участии К. А. Баранникова, Н. Зиила, Дж. Мосс, И. М. Реморенко, Я. Хаутамяки ; Нац. исслед. ун-т «Высшая школа экономики». — М.: Изд. дом Высшей школы экономики, 2020. — 472 с.
3. Петухова Н.А., Шалина О.С. Методика исследования восприятия временных интервалов в детском возрасте // СТУДЕНТ ГОДА 2021: сборник статей II Международного учебно-исследовательского конкурса (15 декабря 2021 г.). – В 6-х частях. Часть 5. – Петрозаводск: МЦНП «Новая наука», 2021. – 475 с.
4. Хуторской А.В. Компетентностный подход в обучении. Научно-методическое пособие. — М.: Издательство «Эйдос»; Издательство Института образования человека, 2013. — 73 с.

5. Droit-Volet S. Time perception in children: a neurodevelopmental approach // Neuropsychologia. – 2013 (51). – p. 220-234.

НЕЙРОПСИХОЛОГИЧЕСКАЯ ДИАГНОСТИКА: СФЕРА ПРАКТИЧЕСКОГО ПРИМЕНЕНИЯ В РАМКАХ СУДЕБНО-ПСИХИАТРИЧЕСКОЙ ЭКСПЕРТИЗЫ

Пилечев Д.А.

ФГБУ НМИЦПН им. в. П. Сербского, Москва, Россия

pilechev.d@yandex.ru

Ключевые слова: нейропсихология, когнитивные нарушения, психические расстройства, судебная психиатрия, исполнительные функции.

NEUROPSYCHOLOGICAL DIAGNOSTICS: SCOPE OF PRACTICAL APPLICATION AS PART OF A FORENSIC PSYCHIATRIC EXAMINATION

Pilechev D.A.

FSBI V.P. Serbsky NMRC PN, Moscow, Russia

pilechev.d@yandex.ru

Keywords: neuropsychology, cognitive disorders, mental disorders, forensic psychiatry, executive functions.

Введение. Современные тенденции диагностических изменений в клинической психиатрии состоят во внедрении в повседневную практику квази-димерсиональной оценки за счёт совмещения операциональной и категориальной моделей диагностики [11], с целью дополнения традиционного категориального подхода [9, 12], что может обеспечить бóльшую объективность экспертного заключения. В отечественной клинической практике был создан и получил широкое распространение метод нейропсихологического синдромного анализа нарушений высших психических функций (ВПФ) [4, 5, 6]. Данный метод вышел далеко за рамки клиники локальных поражений и подтвердил свою действенность в общей психиатрии при оценке нарушений когнитивных функций [1, 7, 8]. Его реализация в рамках судебно-психиатрической экспертизы может повысить валидность и точность критериев экспертной оценки, обосновать связь когнитивных нарушений с компонентами биологического (медицинского) и психологического (юридического) критериев формулы вменяемости. В свою очередь, органическое психическое расстройство может рассматриваться в качестве перспективной клинической модели в силу его этиологической определенности (наличие

патоморфологического субстрата, принципиальная возможность его выявления, дифференцированной оценки) и специфики клинических проявлений, в первую очередь когнитивных дисфункций (как континуум разных по степени выраженности патологических состояний) [9].

Материал и методы. Для установления экспертно значимых различий нейрокогнитивного дефицита у лиц, привлекаемых к уголовной ответственности, было проведено нейропсихологическое обследование в рамках процедуры судебно-психиатрической экспертизы. На базе отделения экзогенных психических расстройств ФГБУ «НМИЦ ПН им. В.П. Сербского» МЗ РФ было обследовано 90 подэкспертных мужского пола в возрасте от 21 года до 68 лет (средний возраст 43 ± 13 года), из них 54 человека с диагнозом «органическое психическое расстройство» (ОПР) и иные установленные психические расстройства - 36 человек, среди них признанных «вменяемыми» (59 чел.), «невменяемыми» (31 чел.).

Было проведено общее нейропсихологическое обследование в соответствии с процедурой синдромного (факторного) анализа по методу А.Р. Лурия [4, 5, 6], с качественной и количественной оценкой выраженности выявляемых нарушений [2, 3], с применением статистических инструментов сравнительного анализа (непараметрического U-критерия Манна-Уитни) в группах сравнений: а) основной (лица с установленным диагнозом ОПР) и контрольной - подэкспертные с иным установленным диагнозом; б) лиц с установленным диагнозом ОПР, но разным синдромальным содержанием (органические эмоционально лабильные расстройства, органическое расстройство личности); в) обследованных с разным экспертным решением (вменяемые, невменяемые).

Результаты и их обсуждение. При сравнении нарушений ВПФ в общей выборке (90 набл.), между группой ОПР (54 набл.) и иными психическими расстройствами (36 набл.) была обнаружена большая их выраженность в группе ОПР, где наиболее значимые различия отмечались со стороны функций программирования, регуляции и контроля за психической деятельностью ($p=0,01$). Так же отмечается значимое увеличение числа симптомов со стороны функций серийной организации психической деятельности, зрительно-пространственных и квазипространственных функций, нейродинамических характеристик психической деятельности ($p=0,05$).

В группе ОПР (54 набл.) было выявлено более выраженное нарушение ВПФ у лиц с установленным диагнозом органическое расстройство личности (ОРЛ - 45 набл.) относительно лиц с диагнозом органическое эмоционально лабильное расстройство (ОЭЛР - 9 набл.). Наиболее значимые различия отмечаются со стороны нейродинамического обеспечения психической деятельности ($p=0,01$), а также со стороны функций программирования, регуляции и контроля, слухоречевой памяти, серийной организации

психической деятельности, зрительно-пространственных и квазипространственных функций на уровне значимости ($p=0,05$). Также, в группе ОРЛ в сравнении с группой ОЭЛР отмечается значительное увеличение числа симптомов со стороны базально-лобных и глубинных структур ($p=0,02$).

С точки зрения вклада в экспертную оценку наиболее информативным может быть установление структуры нейропсихологических нарушений, их выраженности на синдромальном, и на функциональном уровне. Что демонстрирует перспективность применения нейропсихологического обследования для верификации нозологической принадлежности оцениваемого психического расстройства, на уровне биологического (медицинского) критерия (в частности группы ОНР от иных психических расстройств).

С целью поиска нейропсихологических маркеров, которые могут быть значимыми при обосновании общих клинических критериев тяжести состояния (способность к планированию, прогнозированию, контролю и т.д.) был проведен сравнительный анализ нарушений ВПФ в группах, дифференцированных по психологическому (юридическому) критерию, на основании решения КСППЭ («вменяемые» - Вм / «невменяемые» - НВм). В пределах всей совокупности наблюдений (без учета нозологической отнесенности) при сравнении группы Вм (59 набл.) и НВм (31 набл.), было установлено, что группа НВм отмечается стабильно большей выраженностью нарушений ВПФ, чем в группа лиц, признанных Вм, с наиболее значимыми различиями по таким функциям как ($p=0,01$) (в порядке убывания выраженности): программирование, регуляция и контроль; нейродинамическое обеспечение психической деятельности; слухоречевая память; серийная организация психической деятельности; зрительно-пространственные и квазипространственные функции, а также ($p=0,05$) соматосенсорный гнозис и зрительно-пространственная память.

При этом наиболее значимое увеличение числа симптомов в группе НВм относительно группы Вм отмечается со стороны передних лобных, базально лобных и глубинных структур ($p=0,01$), а также со стороны теменно-височно-затылочных, теменных и височных отделов ($p=0,05$).

Результаты сравнительного анализа выраженности нарушений ВПФ среди лиц с ОНР (54 набл.), дифференцированных в зависимости от экспертного решения (Вм - 36 набл; НВм - 18 набл.), показали, что степень выраженности нарушений ВПФ у обследованных в группе НВм была устойчиво выше, чем в группе Вм, со значимыми различиями по таким функциям как (выраженность в порядке убывания) программирование, регуляция и контроль за психической деятельностью, ее нейродинамические характеристики, слухоречевая память, серийная организация психической деятельности, зрительно-пространственные и квазипространственные функции ($p=0,01$), а также соматосенсорный гнозис (тактильный, кинестетический) ($p=0,05$). С наиболее значимым увеличением числа симптомов у лиц,

признанных НВм, относительно ВМ со стороны височных отделов ($p=0,01$), а также передних лобных, базально-лобных и глубинных структур ($p=0,05$).

Результаты сравнительного анализа выраженности нарушений ВПФ в выборке ОРЛ (45 набл.), разделенной по психологическому критерию «Вм» (32 набл.) и «НВм» (13 набл.), также выявило стабильно более выраженные нарушения ВПФ в группе НВм, с наиболее значимыми различиями со стороны функций (в порядке убывания выраженности нарушений) программирования, регуляции и контроля за психической деятельностью, слухоречевой памяти, зрительно-пространственных и квазипространственных функций ($p=0,01$), а также нейродинамических характеристик, серийной организации психической деятельности ($p=0,05$). Наиболее значимое увеличение числа симптомов отмечается со стороны передних лобных и височных отделов ($p=0,05$).

Таким образом, при общей схожести структуры нарушения ВПФ экспертное значение может иметь структура и степень их выраженности, которую отражает рост профилей нарушений ВПФ от относительно «низких» при «вменяемости» до относительно «высоких» при «невменяемости» [10].

Выводы. Применение нейропсихологических методов оценки когнитивных нарушений в психиатрической практике, в частности в судебно-психиатрической экспертизе, является перспективным для выявления структуры актуальных нарушений когнитивных функций с возможностью верификации обнаруженных дисфункций и размерной оценки выраженности нейрокогнитивных нарушений в первую очередь для категории органически обусловленных психических расстройств.

Литература

1. Вандыш-Бубко В. В. и др. Возможности нейропсихологической диагностики психических расстройств в практике судебной психиатрии // Доктор. Ру. – 2021. – Т. 20. – №. 9. – С. 60-65.
2. Глоzman Ж. М. Возможности объединения качественных и количественных методов в нейропсихологическом обследовании // Дети. Общество. Будущее. – 2020. – С. 41-43.
3. Глоzman Ж. М. Возможности сочетания качественного и количественного подходов в лурьевской нейропсихологической диагностике // ББК 88.3 Н 314. – 2012. – С. 266.
4. Лурия А. Р. Высшие корковые функции человека. – "Издательский дом "Питер"", 2018.
5. Лурия А.Р., Рапопорт М.Ю. О многозначности симптомов в топической диагностике мозговых поражений // Вопросы нейрохирургии / Под ред. Б.Г. Егорова. М., 1964. С 6 – 10.
6. Лурия А.Р. Основы нейропсихологии. Учеб. пособие для студ. высш. учеб. заведений. М., 2003. 384 с.
7. Микадзе Ю. В. Методологические тенденции в современном развитии нейропсихологической диагностики. В кн.: Современные направления диагностики в клинической (медицинской) психологии. Научное издание. Коллективная монография / Под ред. Зверевой Н.Н., Рошиной И.Ф. М., 2021. 434 с.
8. Микадзе Ю. В. Некоторые методологические вопросы качественного и количественного анализа в нейропсихологической диагностике // Вестник Московского университета. Серия 14. Психология. – 2012. – №. 2. – С. 96-103.
9. Морозов П.В., Павличенко А.В., Точилев В.А. Классификации психических расстройств // Психиатрия: национальное руководство. 2-е изд. / под ред., Ю.А. Александровского и др. М., 2018. С.210-240.

10. Пилечев Д. А., Микадзе Ю. В., Вандыш-Бубко В. В. Нейропсихологическое обследование как метод объективизации критериев судебно-психиатрической оценки // Российский психиатрический журнал. – 2022. – №. 2. – С. 41-49.
11. Ткаченко А.А. Современные классификации и методология судебно-психиатрического диагноза // Судебная психиатрия. Актуальные проблемы / Под ред. проф. В.В. Вандыша-Бубко. М., 2018. С.175-204.
12. Clark L. A. et al. Three approaches to understanding and classifying mental disorder: ICD-11, DSM-5, and the National Institute of Mental Health's Research Domain Criteria (RDoC) // Psychological Science in the Public Interest. – 2017. – Т. 18. – №. 2. – С. 72-145.

КЛИНИКО-ПСИХОЛОГИЧЕСКОЕ ПРОСПЕКТИВНОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ КОГНИТИВНЫХ ФУНКЦИЙ У ПАЦИЕНТОВ С СИНДРОМОМ МЯГКОГО КОГНИТИВНОГО СНИЖЕНИЯ

Пономарева Е.В.¹, Рощина И.Ф.^{1,2}

¹ ФГБНУ НЦПЗ, Москва, Россия

² ФГБОУ ВО МГППУ, Москва, Россия

Ключевые слова: мягкое когнитивное снижение, когнитивная сфера, клинико-психологическое исследование.

CLINICAL AND PSYCHOLOGICAL PROSPECTIVE STUDY OF COGNITIVE FUNCTIONS IN PATIENTS WITH MILD COGNITIVE IMPAIRMENT

Ponomareva E.V.¹, Roshchina I.F.^{1,2}

¹ FSBSI MHRC, Moscow, Russia

² FSBI HE MSUPE, Moscow, Russia

Keywords: mild cognitive impairment, cognitive sphere, clinical psychological study.

Введение. Ранняя диагностика и превентивная терапия додементных когнитивных расстройств занимают важное место среди современных направлений исследований в области гериатрии. Задача идентификации проявлений прогрессирующего когнитивного дефицита в позднем возрасте и отграничение этих состояний от когнитивного снижения непрогредиентного характера приобретает особую актуальность и практическую значимость. Целью для создания исследовательской концепции мягкого когнитивного снижения («mild cognitive impairment» - MCI) была попытка выделить категорию лиц с таким ухудшением когнитивных функций, которое представляет собой промежуточную стадию между возрастной нормой и деменцией, а также имеет наиболее высокий риск перехода в состояние деменции в ближайшие 3-5 лет [1-3]. Задача разработки мер профилактики деменции

выдвинулась на одно из первых мест по своей медико-социальной значимости.

Цель работы - комплексная клинико-психологическая диагностика динамики когнитивной сферы у когорты пожилых лиц с синдромом мягкого когнитивного снижения амнестического типа (аМКС).

Материал и методы исследования. Исследована когорта из 252 пациентов с амнестическим вариантом синдрома мягкого когнитивного снижения (аМКС), находившаяся на амбулаторном наблюдении в течение 3 лет в отделе гериатрической психиатрии ФГБНУ НЦПЗ. Группа состояла из 150 женщин и 102 мужчин (59,5% и 40,5% соответственно) в возрасте от 50 до 93 лет (средний возраст $67,0 \pm 10,3$ лет). Все пациенты соответствовали современным критериям диагностики синдрома МКС, разработанными Международной рабочей группой и Национальным институтом старения США (с оценкой по шкале CDR – 0,5 и по шкале MMSE 26-30 баллов). В зависимости от клинического типа аМКС все включенные в исследование пациенты были разделены на амнестический монофункциональный (АМФ) – 111 пациентов (44,0%) и амнестический полифункциональный вариант (АПФ) – 141 пациент (56%), которые значимо не отличались по возрастным, гендерным характеристикам и по уровню образования.

Методы: клинико-катамнестический, психометрический и нейропсихологический. Психометрическая оценка когнитивного статуса пациентов проводилась по стандартным шкалам и тестам на момент включения в исследование и через 3 года (MMSE; MoCA; FAB; CDT – Clock Drawing Test; BNT- Boston Naming Test; тест запоминания 10 слов (А.Р. Лурия, 1963); субтест теста Векслера - повторение цифр в прямом порядке и в обратном порядке; BVRT - Benton Visual Retention Test; Тест Мюнстерберга; шкале депрессии Гамильтона; шкала MFI–20 - Multidimensional Fatigue Inventory). Нейропсихологическое исследование проводилось с использованием «Экспресс-методики оценки когнитивных функций» (Корсакова Н.К., Балашова Е.Ю, Рощина И.Ф., 2009) с количественной и качественной оценкой различных параметров психических функций.

Результаты. После включения в когорту наблюдения все пациенты были обследованы клинико-катамнестическим методом с оценкой динамики когнитивного статуса через 3 года. В зависимости от его результатов пациентов разделили на 4 группы. Пациенты в группах не различались значимо по возрастным и гендерным характеристикам. В 1 группу вошли 67 пациентов (26,6 % от общего числа обследованных) с прогрессированием когнитивного дефицита до деменции или выраженным ухудшением когнитивных функций (по шкале MoCA ≥ 3 баллов). В этой группе значимо преобладали пациенты с АПФ (78,8%). 2 группу составили 30 пациентов (11,8%) с минимальным ухудшением когнитивных функций (по шкале MoCA < 3 баллов). 3 группа состояла из 108 пациентов (42,9%) со стабильным состоянием

когнитивных функций (по шкале MoCA без динамики). В 4 группу вошли 47 пациентов (18,7%) с минимальным улучшением когнитивных функций (по шкале MoCA <3 баллов). Имело место преобладание пациентов с АМФ во 2 и 4 группах, среди пациентов 3 группы соотношение пациентов с АПФ и АМФ было практически равным (51,9% и 48,1). При сравнении исходных психометрических показателей достоверных различий между группами получено не было. У всех пациентов исходно оценивались также некогнитивные и поведенческие симптомы. Значимо более высокие оценки по шкале депрессии Гамильтона оказались у пациентов 1 и 2 групп (с разной степенью ухудшения) по сравнению с улучшившимися результатами у 4 группы ($1,8 \pm 1,6 / 1,7 \pm 3,5$ баллов). Оценка тревоги по шкале Гамильтона также выявила значимые различия между первой/второй и третьей/четвертой группами ($1,8 \pm 1,4 / 1,5 \pm 3,2$ и $0,5 \pm 1,2 / 0,3 \pm 0,7$ баллов). Анализ показателей по гериатрическому опроснику депрессии (GDS) не показал значимых различий между группами, однако, наибольшие показатели были выявлены у пациентов 1 группы и наименьшие – у четвертой ($4,9 \pm 2,6$ и $4,2 \pm 1,9$ баллов). К началу исследования все показатели астении по шкале MFI–20 были значимо более высокими у пациентов 1 группы по сравнению с аналогичными показателями у пациентов 4 группы ($46,2 \pm 7,7$ и $12,4 \pm 8,2$ баллов). Присутствие некогнитивных симптомов в структуре синдрома aMCI, особенно симптомов депрессии и тревоги, а также апатии, достоверно коррелировало с выраженным и минимальным ухудшением в анамнезе по сравнению с аналогичными показателями у пациентов с выраженным улучшением. Результаты комплексного нейропсихологического обследования пациентов 1 группы показали, что первичная оценка когнитивных функций указывала на сочетание снижения нейродинамических параметров психической активности (симптомы со стороны глубинных структур мозга) и недостаточности произвольной регуляции психической деятельности (недостаточность лобных систем мозга). У пациентов 2 группы наблюдался нейропсихологический вариант нормального старения с усилением недостаточности нейродинамических характеристик деятельности. Нейропсихологическая диагностика пациентов 3 и 4 групп показала, что когнитивный статус этих пациентов можно рассматривать в рамках «пространственного» варианта нормального старения в сочетании с легкой недостаточностью отсроченного воспроизведения вербальных стимулов.

Заключение. Проведенное проспективное исследование когорты пожилых пациентов с амнестическим вариантом синдрома мягкого когнитивного снижения показали важность своевременной комплексной диагностики когнитивной и некогнитивной сферы при МКС для проведения персонализированной терапии и разработки программ когнитивной стимуляции в работе клиницистов и психологов с пациентами позднего возраста.

Литература

1. Grundman M, Petersen RC, Ferris SH, et al. (2004). "Mild cognitive impairment can be distinguished from Alzheimer disease and normal aging for clinical trials". Arch. Neurol. 61 (1): 59–66.
2. Petersen RC. "Mild Cognitive Impairment". Continuum (Minneapolis, Minn) (Review), 2016 Apr; 22 (2): 404–18.
3. Michaud TL, Su D., Siahpush M., Murman DL. The Risk of Incident Mild Cognitive Impairment and Progression to Dementia Considering Mild Cognitive Impairment Subtypes. Dement Geriatr Cogn Dis Extra. 2017 Feb 2;7(1):15-29.

**10-ЛЕТНЕЕ ПРОСПЕКТИВНОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ КОГНИТИВНОЙ СФЕРЫ У
КРОВНЫХ РОДСТВЕННИКОВ ПАЦИЕНТОВ С БОЛЕЗНЬЮ АЛЬЦГЕЙМЕРА**

Селезнева Н.Д.¹, Рощина И.Ф.^{1,2}

¹ ФГБНУ НЦПЗ, Москва, Россия

² ФГБОУ ВО МГППУ, Москва, Россия

Ключевые слова: родственники пациентов с болезнью Альцгеймера, когнитивная сфера, проспективное исследование.

**A 10-YEAR PROSPECTIVE STUDY OF COGNITION IN BLOOD RELATIVES OF
PATIENTS WITH ALZHEIMER'S DISEASE**

Selezneva N.D.¹, Roshchina I.F.^{1,2}

¹ FSBSI MHRC, Moscow, Russia

² FSBI HE MSUPE, Moscow, Russia

Keywords: relatives of patients with Alzheimer's disease, cognitive sphere, prospective study.

Введение. Актуальность настоящей работы определяется данными о выявлении легкой когнитивной недостаточности у родственников 1-й степени родства пациентов с болезнью Альцгеймера (БА) задолго до развития БА. В ряде работ показано наличие у них (по сравнению с контрольными группами соответствующего возраста, не являющимися родственниками больных БА) мнестической дисфункции [1], сниженные когнитивные способности [2], дефицитарность исполнительной деятельности, вербальной и зрительной памяти, недостаточность абстрактного мышления и способности к обучению [3], недостаточность оптико-пространственной деятельности и произвольной регуляции деятельности, а также дефицитарность пространственной и кинетической организация праксиса [4].

Цель: изучение 10-летней динамики когнитивного функционирования у родственников 1-й степени родства пациентов с БА, не имевших когнитивных дисфункций к началу

исследования. Исследование является фрагментом научной тематики отдела гериатрической психиатрии (руководитель – профессор Гаврилова С.И.), связанного с комплексным мультидисциплинарным исследованием родственников 1-й степени родства пациентов с БА.

Материал и методы. В исследование включена когорта кровных родственников пациентов с БА, которая состояла из 15 мужчин и 25 женщин (средний возраст $48,7 \pm 9,7$ г.). Включение в когорту обусловлено тем, что при первичном клинико-психопатологическом и нейропсихологическом обследовании у них не наблюдалось дисфункций в когнитивной сфере.

Методы исследования: клинико-психопатологический, нейропсихологический, психометрический, статистический. Нейропсихологическая диагностика включала комплексное нейропсихологическое обследование и «Экспресс-методику оценки мнестико-интеллектуальной сферы» с количественной и качественной оценкой различных составляющих когнитивных функций [6]. Психометрическое обследование включало шкалы и тесты: мини-тест оценки когнитивного статуса MMSE, Монреальскую шкалу оценки когнитивного статуса MoCA, субшкалу общего клинического впечатления CGI-I, тест произвольного запоминания 10 слов, Бостонский тест называния BNT, субтест 6 Теста Векслера, тест рисования часов CDT, тест запоминания 5 геометрических фигур, тест Бентона BVRT, субтесты «звуковые» ассоциации и «категориальные» ассоциации DRS, тест Мюнстерберга. Статистический анализ данных проводился с применением пакета прикладных программ Statistica 6 фирмы StatSoftInk (О.Ю. Реброва, 2002). Различия считали статистически значимыми при $p < 0,05$. Метод оценки: исходные средне-суммарные оценки по всем диагностическим методикам сравнивались с оценками через 5 лет и через 10 лет наблюдения.

Результаты и обсуждение. К 5 году наблюдения в 15 случаях (37,7%) отмечены проявления минимальной когнитивной дисфункции (МКД), к 10 году наблюдения МКД диагностирована у 23 обследованных (57,5%). Критерии минимальной когнитивной дисфункции (МКД) основывались на субъективных жалобах на легкие мнестические затруднения, касающиеся событий текущего времени и новой, особенно цифровой, информации, на трудности усвоения мануальных навыков и пространственных взаимоотношений; на объективном выявлении легкого снижения показателей зрительной и слухоречевой памяти, кинетической и пространственной организации праксиса, оптико-пространственной деятельности, а также легких трудностей произвольной регуляции деятельности, обнаруживаемых при комплексном нейропсихологическом обследовании; их социальная, профессиональная и повседневная активность оставались полностью сохранными [5].

По субшкале CGI-I через 5 лет наблюдения ухудшение минимальной степени отмечено в 35,0%, ухудшение умеренной степени – в 7,5% случаев. Ухудшения не отмечалось более чем в половине случаев (57,5%). К окончанию наблюдения через 10 лет наиболее часто в половине случаев (52,5%) отмечалось минимальное ухудшение. Частота умеренного ухудшения оставалась на уровне оценки спустя 5 лет (7,5%). В значительной части случаев (в 40,0%) состояние по сравнению с исходным не изменилось.

Через 5 лет статистически значимое ухудшение средне-групповых оценок отмечено по тестам заучивания 10 слов и отсроченного воспроизведения 10 слов, Бостонскому тесту называния 55 рисунков, повторению цифр в прямом и обратном порядке, тесту запоминания 5 фигур, тестам Бентона, Маттиса и Мюнстерберга (табл. 1). Через 10 лет, помимо указанных выше тестов, значимо ухудшились показатели шкал MMSE и MoCA. Результаты выполнения Теста рисования часов не изменились по сравнению с исходным уровнем ни через 5, ни через 10 лет.

Таблица 1.

Динамика средне-групповых показателей когнитивного функционирования (в баллах) по шкалам и тестам

Шкалы и тесты	Время оценки				
	0 день	5 лет	p	10 лет	p
	M ± SD	M ± SD		M ± SD	
Шкала MMSE	29,5±0,7	29,9±2,0	–	28,4±1,2	*
Шкала MoCA	28,2±1,4	27,2±1,7	–	27,1±1,8	*
Запоминание 10 слов	7,7±0,9	7,0±1,2	*	6,6±1,3	*
Отсроченное воспроизведение 10 слов	6,7±1,5	6,1±1,5*	*	5,9±0,8	*
Бостонский тест называния	51,8±1,9	50,4±2,6	*	49,0±2,4	*
Субтест 6 Теста Векслера					
– повторение цифр в прямом порядке	7,8±1,1	7,0±1,2	*	6,3±1,5	*
– повторение цифр в обратном порядке	6,0±1,0	,5±1,2	*	4,9±1,3	*
Тест рисования часов	10,0±0,001	9,9±0,4	–	9,9±0,5	–
Тест запоминания 5 фигур	4,4±0,7	3,9±0,9	*	3,6±1,1	*
Тест Бентона	12,4±1,4	11,2±1,7	*	10,3±1,9	*
Тест Маттиса					
– звуковые ассоциации	21,6±3,7	20,3±3,8	*	19,0±4,2	*
– категориальные ассоциации	24,0±5,2	22,0±5,1	*	20,5±5,5	*
Тест Мюнстерберга	22,0±3,6	20,5±3,9	*	19,0±4,2	*

* – различия статистически значимы

Результаты нейропсихологической оценки через 5 лет показали значимое ухудшение вербальной памяти по параметру отсроченного воспроизведения при запоминании по смыслу не организованных стимулов, значимое сужение объема непосредственного запоминания в зрительной модальности, значимое ухудшение динамического праксиса, снижение результатов в конструктивной деятельности (не значимо). Сравнение результатов нейропсихологической диагностики через 5 и 10 лет обнаружило значимое ухудшение результатов по всем пробам «Экспресс-методики», кроме запоминания по смыслу организованных стимулов. Наблюдалось ухудшение результатов отсроченного воспроизведения при запоминании зрительных стимулов, ухудшение семантической организации речи и номинативной функции речи, динамического праксиса, а также нейродинамических параметров психической активности. При этом следует отметить, что возможности семантической памяти на протяжении всего периода исследования оставались без ухудшения.

Анализ полученных данных о динамике когнитивного функционирования когорты родственников 1-й степени родства больных БА, относящихся к группе возрастной нормы, показал, что за 10 лет наблюдения ни в одном случае не был сформирован синдром мягкого когнитивного снижения (МКС).

Заключение. Результаты настоящей работы показали отрицательную динамику когнитивного функционирования в течение 10-летнего периода наблюдения у кровных родственников пациентов с БА, которые при первичном обследовании относились к группе возрастной нормы. Это свидетельствует о необходимости проведения превентивной медикаментозной терапии и когнитивной стимуляции в отношении данной группы лиц, целью которой является предупреждение прогрессирования когнитивной дисфункции и формирования деменции при высоком риске развития БА.

Литература

1. Селезнева Н.Д., Рощина И.Ф., Гаврилова С.И., Федорова Я.Б., Гантман М.В., Коровайцева Г.И., Кунижева С.С., Рогаев Е.И. Психические нарушения когнитивного и некогнитивного спектра у родственников 1 степени родства пациентов с болезнью Альцгеймера. Журнал неврологии и психиатрии им. С.С. Корсакова. 2012;112 (10):8–13.
2. Селезнева Н.Д., Колыхалов И.В., Гаврилова С.И. Сравнительное проспективное мультидисциплинарное исследование эффективности холина альфосцерата в профилактике прогрессирования когнитивного дефицита у родственников пациентов с болезнью Альцгеймера. Психиатрия. 2020;18(1):6–15.
3. Корсакова Н.К., Балашова Е.Ю., Рощина И.Ф. Экспресс-методика оценки когнитивных функций при нормальном старении. Журнал неврологии и психиатрии им. С.С. Корсакова. 2009; 2:44–50.
4. La Rue A, O'Hara R, Matsuyama SS, Jarvik LF. Cognitive changes in young-old adults: effect of family history of dementia. J Clin Exp Neuropsychol. 1995; 17: 60–70.
5. Small GW, Okonek A., Mandelkern MA, La Rue A, Chang L, Khonsary A, Ropchan JR and Blahd WH. Age-associated memory loss: initial neuropsychological and cerebral metabolic findings of a longitudinal study. Int Psychogeriatr. 1994;6:23–44..

6. Jarvik LF, Brazer D. Children of Alzheimer parents: An Overview. J Geriatr Psychiatry Neurol. 2005;18:181-186.

КОГНИТИВНЫЕ И НЕКОГНИТИВНЫЕ ОСОБЕННОСТИ ПСИХИЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ У КРОВНЫХ РОДСТВЕННИКОВ ПАЦИЕНТОВ С БОЛЕЗНЬЮ АЛЬЦГЕЙМЕРА

Селезнева Н.Д.¹, Рощина И.Ф.^{1,2}

¹ ФГБНУ НЦПЗ, Москва, Россия

nselezneva@yandex.ru

² ФГБОУ ВО МГППУ, Москва, Россия

ifroshchina@mail.ru

Ключевые слова: кровные родственники пациентов с болезнью Альцгеймера, когнитивная и некогнитивная сфера, клиническая и нейропсихологическая диагностика.

COGNITIVE AND NONCOGNITIVE FEATURES OF MENTAL ACTIVITY IN BLOOD RELATIVES OF PATIENTS WITH ALZHEIMER'S DISEASE

Selezneva N.D.¹, Roshchina I.F.^{1,2}

¹ FSBI MHRC, Moscow, Russia

nselezneva@yandex.ru

² FSBI HE MSUPE, Moscow, Russia

ifroshchina@mail.ru

Keywords: blood relatives of Alzheimer's disease patients, cognitive and non-cognitive spheres, clinical and neuropsychological diagnostics.

Введение. Результаты популяционного клинико-эпидемиологического исследования в России показали, что частота болезни Альцгеймера (БА) в возрасте 60 лет и старше составляет 4,5% и увеличивается к 80 годам до 16,5%, и что общее число больных БА в России составляет более 1 млн. 800 тыс. человек [1].

В связи с ростом численности пациентов с БА особенно актуальной становится проблема исследования особенностей когнитивной сферы и некогнитивных (эмоционально-личностных) особенностей психической деятельности у родственников 1-й степени родства больных БА с целью разработки мер профилактики деменции и терапии некогнитивных расстройств. Установлено, что от начала нейродегенеративного процесса, обусловленного БА,

до формирования деменции проходит не менее 20 лет. По мнению А. La Rue (1992) [2] задолго до развития БА могут существовать специфические когнитивные особенности психической деятельности, позволяющие идентифицировать лиц среднего возраста с повышенным риском развития БА. Установлено, что риск развития БА у родственников 1-й степени родства значимо более высок по сравнению с лицами, наследственность которых не отягощена первичной нейродегенеративной деменцией. По данным J.C.S. Breithner (1991) [3] в контрольной группе риск развития БА составляет 5%, тогда как у родственников больных БА – 15–19%. Результаты исследования McGuffin et al. (1994) [4] показали, что риск развития БА у родственников оказался существенно более высоким (30–48%) по сравнению с контрольной группой (13–19%).

Целью исследования являлась оценка частоты проявлений когнитивной дисфункции и некогнитивных расстройств в группе родственников 1-й степени родства пациентов с БА.

Участники исследования. Обследована когорта, состоящая из 86 чел., с минимальной когнитивной дисфункцией (МКД), являющихся родственниками 1-й степени родства пациентов с БА (средний возраст $54,8 \pm 12,1$ г.). В обследованной когорте преобладали женщины, соответственно: 31 мужчина (36,0%) и 55 женщин (64,0%). Частота детей пробандов (60 чел., 69,8%) превышала частоту сестёр и братьев (26 чел., 30,2%).

Критерии МКД основывались на наличии субъективных жалоб обследованных родственников на снижения памяти на события текущего времени и запоминание новой, особенно цифровой, информации, легких трудностей усвоения новых мануальных и пространственных навыков. При объективном клинико-психологическом обследовании наблюдалась недостаточность зрительной и слухоречевой памяти, кинетической и пространственной организации праксиса, а также легкое снижение произвольной регуляции деятельности; при этом социальная и повседневная активность таких лиц оставалась полностью сохранной [5].

Методы. В данном сообщении представлены результаты исследования указанной когорты кровных родственников пациентов с БА с опорой на клинико-психопатологический и нейропсихологический методы.

Результаты. Результаты клинико-психопатологической диагностики показали следующие особенности психической деятельности у обследованной когорты родственников (табл.1). Различные виды функциональной конституциональной недостаточности, по данным анамнеза, выявлялись у 48 чел. (55,8%). К ним относились легкие трудности усвоения точных наук и цифрового материала 32 чел. (37,2%), запоминания имен, отчеств, фамилий (38 чел., 36,2%) и лиц (27 чел., 31,4%), трудности приобретения мануальных навыков (25 чел., 29,1%) и микромануальных особенностей письма (искажение почерка) (7 чел., 8,1%), а также трудности

ориентировки в пространстве (8 чел., 9,3%).

Таблица 1.

Частота и виды функциональной конституциональной недостаточности в анамнезе кровных родственников пациентов с БА

Признаки	МКД, n = 86	
	абс.	%
Трудности усвоения точных наук и запоминания цифрового материала	32	37,2
Трудности запоминания имён и фамилий	38	44,2
Затруднения ориентировки в пространстве	37	43,0
Трудности запоминания лиц	27	31,4
Затруднения усвоения мануальных навыков	25	29,1
Искаженность почерка	7	8,1
Двигательная неловкость	8	9,3

При объективном клиническом обследовании (табл.2). когнитивные трудности выявлялись с частотой 59,3% (51 чел.) К ним относились легкое ослабление концентрации внимания при умственном и/или физическом перенапряжении (53 чел., 61,6%), трудности усвоения новой информации (35 чел., 40,7%) и припоминания событий, отдалённых на 1-2 г. (23 чел., 26,7%).

Расстройства тревожного спектра встречались у 41 чел. (47,7%), фобические нарушения, в том числе альцгеймерофобия – у 33 чел. (38,4%). Частота депрессивной реакции дезадаптации, связанной с тяжелой семейной ситуацией в связи с заболеванием родственника БА, составила 46,5% (40 чел.), проявления эмоциональной лабильности у 34 чел. (39,5%). Признаки астенических нарушений (пониженная работоспособность, повышенная утомляемость) выявлены в 26,7% (23 чел.), эпизоды раздражительной слабости – в 37,2% (32 чел.), диссомнические расстройства в 33,7% (29 чел.). Церебральные жалобы на головные боли, тяжесть в голове и головокружения отмечались в 29,1% (25 чел.).

Таблица 2.

Частота когнитивных трудностей, аффективных, астенических расстройств и церебральных жалоб при объективном клиническом обследовании у кровных родственников пациентов с

БА

Признаки	МКД, n = 86	
	абс.	абс.

Затруднение концентрации внимания в результате переутомления, психического и/или физического перенапряжения	53	61,6
Трудности усвоения новой информации (давностью от 1 до 2 лет)	35	40,7
Трудности припоминания событий отдалённых лет (от 1 до 2 лет)	23	26,7
Всего	51	59,3%
Тревога	41	47,7
Фобические нарушения, в том числе альцгеймерофобия	33	38,4
Депрессивные расстройства	40	46,5
Эмоциональная лабильность	34	39,5
Пониженная работоспособность, повышенная утомляемость	23	26,7
Эпизоды раздражительной слабости	32	37,2
Нарушение сна	29	33,7
Головные боли, головокружения, тяжесть в голове	25	29,1

По данным **нейропсихологической диагностики** с количественной и качественной оценкой результатов у обследованной когорты родственников отмечались низкие показатели кинетической и пространственной организация праксиса, дефицитарность конструктивной деятельности, снижение кратковременной слухоречевой и зрительной памяти по параметрам объема непосредственного запоминания и повышенной тормозимости следов при отсроченном воспроизведении, неустойчивость произвольного внимания и контроля, а также слабость нейродинамических параметров психической активности.

Заключение. У обследованной когорты кровных родственников пациентов с БА из всех видов конституциональной функциональной недостаточности наиболее частыми явились трудности усвоения точных наук и запоминания цифрового материала, запоминания имён и фамилий, затруднения ориентировки в пространстве. Наиболее частыми когнитивными трудностями, выявленными при объективном клиническом обследовании, были затруднения концентрации внимания в результате переутомления, психического и/или физического перенапряжения, наблюдавшимися у более двух третей обследованных лиц, а также трудности усвоения новой информации, которые установлены более чем у трети когорты. Тревожные и депрессивные расстройства выявлялись наиболее часто – почти у половины обследованных лиц. Фобические нарушения, в том числе альцгеймерофобия и эмоциональная лабильность, отмечались с несколько меньшей частотой – у трети всех обследованных родственников. Нейропсихологический статус обследованной когорты родственников характеризовался снижением нейродинамических параметров психической деятельности, а также трудностями

запоминания новых стимулов, снижением оптико-пространственной составляющей когнитивных функций и произвольного внимания.

Сопоставление результатов данной работы с результатами зарубежных исследований не представляется возможным, поскольку в изученной литературе не анализировались некогнитивные расстройства у родственников 1-й степени родства больных БА. Высокая частота когнитивных и аффективных расстройств у кровных родственников пациентов с БА, относящихся к группе высокого риска по БА, требуют медикаментозной терапии и психологической коррекции, поскольку указанные особенности психической сферы могут ускорить нарастания когнитивного дефицита вплоть до развития выраженного мнестико-интеллектуального снижения.

Литература

1. Чикина ЕС, Медников ОИ, Белоусов ЮБ. Фармако-экономические аспекты лечения деменции в РФ. Русский медицинский журнал. 2005;13(20):1354–1360.
2. Rue A, Matsuyama SS, McPherson S, Sherman J, Jarvik L F. Cognitive performance in relatives of patients with probable Alzheimer disease: an age at onset effect? J Clin Exp Neuropsychol. 1992;14: 533–538.
3. Breithner JCS. Clinical genetics and genetic counselling in Alzheimer's disease. Annals of Internal Medicine. 1991; 115: 601–606.
4. McGuffin P, Owen MJ, O'Donovan MC, Thapar A, Gaskell PG. Seminars in Psychiatric Genetics. 1994. London: Gaskell.
5. Селезнева НД, Колыхалов ИВ, Гаврилова СИ. Сравнительное проспективное мультидисциплинарное исследование эффективности холина альфосцерата в профилактике прогрессирования когнитивного дефицита у родственников пациентов с болезнью Альцгеймера. Психиатрия. 2020;18(1):6–15.

ДИАГНОСТИКА РЕГУЛЯТОРНЫХ ФУНКЦИЙ МЛАДШИХ ШКОЛЬНИКОВ: СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ МЕТОДИК

Фомина М.А.

ФГБОУ ВО МГУ им. М.В. Ломоносова, Москва, Россия

maria.a.fomina@yandex.ru

Ключевые слова: регуляторные функции; рабочая память, когнитивная гибкость, торможение, младший школьный возраст.

DIAGNOSTICS OF THE EXECUTIVE FUNCTIONS OF PRIMARY SCHOOL CHILDREN: A COMPARATIVE ANALYSIS OF METHODS

Fomina M.A.

FSBI HE M.V. Lomonosov MSU, Moscow, Russia

maria.a.fomina@yandex.ru

Keywords: executive functions, working memory, inhibitory control, cognitive flexibility, primary

school age.

Введение. Рассматриваются и сравниваются две батареи методик, которые используются для нейропсихологической оценки регуляторных функций младших школьников. Были выбраны методики нейропсихологического обследования младших школьников с балльной оценкой, предложенной Ахутиной Т.В. [7], и ряд субтестов диагностического комплекса NEPSY-II для оценки уровня развития трех основных компонентов регуляторных функций (рабочей памяти, когнитивной гибкости и торможения) [10]. На сегодняшний день термин регуляторные функции (РФ) распространен как в зарубежных, так и в российских публикациях. Термин «регуляторные функции» является переводом англоязычного термина “executive functions” (EF), однако также может быть представлен в публикациях как «исполнительные функции», «управляющие функции». Наиболее известная и используемая модель, описывающая компоненты РФ, принадлежит Мияке. Он выделил у взрослых испытуемых несколько взаимосвязанных компонентов РФ, которые в зависимости от задачи исследователя, могут быть рассмотрены отдельно [4]. В состав РФ согласно модели Мияке входят [1]:

1. Рабочая память (“working memory”) – удержание в уме зрительной и слуховой информации для дальнейшего использования;
2. Когнитивная гибкость или переключение (“cognitive flexibility” или “shifting”) - рассмотрение проблемы с разных сторон, способность быстро переходить от одного аспекта проблемы к другому;
3. Торможение или сдерживающий контроль (“inhibition”) – торможение доминирующего ответа в пользу, требуемого в задании, селективное внимание и когнитивное подавление.

При таком понимании РФ — это группа когнитивных функций, которые позволяют целенаправленно решать различные задачи и адаптировать поведение в изменяющихся ситуациях. В настоящее время исследователи спорят, является ли трехкомпонентная структура центральных факторов РФ применимой к детям. Мияке одним из первых поднял вопрос о том, что главные компоненты РФ тесно взаимосвязаны, но все же отделимы друг от друга, показав, что взрослые испытуемые различаются между собой по развитию отдельных РФ. Широко распространено мнение, что с возрастом компоненты РФ становятся более отделимыми друг от друга, хотя существуют разногласия по поводу того, какие факторы отделимы и в каком возрасте. Считается, что в дошкольном возрасте РФ неразделимы, а также зависимы от развития внимания [2]. Исследователи из Китая сравнили пять моделей структуры РФ для детей в возрасте 7–9 лет и 10–11 лет, придя к выводу, что однофакторная модель лучше всего объясняет их данные [6]. Тем не менее, несколько групп исследователей

определили двухфакторные модели РФ как наиболее полные для детей в возрасте 6–12 лет [5]. Также существуют данные, подтверждающие трехфакторную структуру РФ [3].

Целью данного исследования является соотнесения методик для исследования регуляторных функций.

Материал и методы. В эксперименте приняли участие 30 учеников 3 класса общеобразовательной школы города Москвы. Среди испытуемых было 15 девочек, возраст испытуемых - от 9 до 10 лет ($9,76 \pm 0,28$). Среднее выполнение ребенком всех субтестов из NEPSY-II составляет $t_1=14,18 \pm 1,60$ минут, нейропсихологических проб $t_2=30,53 \pm 4,55$ минут. В нейропсихологическом обследовании функций программирования и контроля были использованы компьютеризированные (двухцветные таблицы Шульте-Горобова, «Точки», Корректирующая проба, «Руки-Ноги-Голова») и некомпьютеризированные пробы (вербальные ассоциации, реакция выбора, динамический праксис, слухоречевая память, счет, 5-й лишний). Для предъявления компьютеризированных проб была использована батарея нейропсихологических тестов «Ахутина 2017» на базе системы компьютерной диагностики «Практика-МГУ» [8]. Уровень развития РФ измерялся с помощью четырех методик («повторение предложений», «память на конструирование», «торможение», «гибкость»), являющихся субтестами нейропсихологического диагностического комплекса NEPSY-II. Методика «память на конструирование» была компьютеризирована и предъявлена на планшете в приложении «ChildPsy». Рассматривается задача определения коррелирующих показателей регуляторных функций, исследуемых двумя батареями, с помощью статистического анализа. Статистический анализ проводился с использованием программы SPSS Statistics 23. Для исследования показателей был проведен корреляционный анализ полученных индексов и оценок (корреляция Спирмена).

Результаты и их обсуждение. При анализе результатов нейропсихологического обследования функций программирования и контроля все данные были переведены в шкалу Z-оценок для выведения индекса функций программирования, регуляции и контроля. Были получены 2 индекса с использованием лишь классических проб нейропсихологического обследования и с добавлением результатов компьютеризированных проб [7, 9]. Для расчета индекса 1 (индекс функций программирования и контроля по классическим пробам) использовались оценки: реакция выбора - усвоение инструкции для 2 пробы; общее количество ошибок, счет – доступность, свободные вербальные ассоциации – продуктивность, глагольные вербальные ассоциации – продуктивность, растительные вербальные ассоциации – количество неадекватных ответов, 5-й лишний – продуктивность; суммарный балл; число неадекватных ответов, динамический праксис – усвоение программы, слухоречевая память (воспроизведение) - количество вpletений. Для индекса 2 (Индекс функций

программирования и контроля по классическим и компьютеризированным пробам) были добавлены оценки точки - продуктивность (количество правильных ответов) в 3 серии и таблицы Шульте - число ошибок в таблице 4. Был проведен корреляционный анализ полученных индексов (корреляция Спирмена), коэффициент корреляции составит $-0,935$ с уровнем статистической значимости $p < 0,01$. Проведена непараметрическая корреляция полученных индексов программирования, регуляции и контроля, показателей РФ (вербальная РП, пространственная РП, гибкость, торможение) (таблица 1).

Таблица 1.

Корреляция индекса 1, индекса 2 с показателями РФ из NEPSY-II

		Вербальная РП	Пространств. РП	Торможение	Гибкость
Индекс 1 ПиК	Корреляция Спирмена	,644**	,366*	-,308	-,388*
	Двухстор. значимость	,000	,047	,098	,034
Индекс 2 ПиК+	Корреляция Спирмена	-,641**	-,355	,362*	,448*
	Двухстор. значимость	,000	,055	,050	,013

Индекс, полученный по результатам классических методик нейропсихологического обследования, коррелировал с вербальной памятью, пространственной памятью и гибкостью. Индекс, в который были включены компьютерные пробы, коррелировал с оценкой вербальной РП, торможением и гибкостью. Малый размер выборки может объяснять слабую корреляцию между индексами программирования, регуляции и контроля и пространственной РП, торможением и гибкостью.

Заключение. Оценивая индексы программирования, регуляции и контроля можно разделить сильных и слабых детей по данной функции, однако нельзя сказать более точно о сильных и слабых ее сторонах. Для этого нужно проводить полное нейропсихологическое обследование школьника, соотносить результаты методик между собой. Выделяя лишь индекс, теряется качественный анализ, который проводится специалистом непосредственно при проведении обследования, оценке проб и написании заключения. Без проведения полного нейропсихологического обследования, рассматривая лишь нужные оценки из проб, направленных на исследование регуляторных функций, теряется информация о состоянии функций серийной организации, приема, переработки и хранения информации, поддержания тонуса и уровня бодрствования. Отдельные субтесты из NEPSY-II, сконструированные для

оценки одной конкретной функции, не указывают о состоянии других функций, но показывают различия между испытуемыми по вербальной и пространственной рабочей памяти, торможению и когнитивной гибкости. Используя лишь субтесты из NEPSY-II можно оценить за короткое время состояние регуляторных функций при необходимости только их оценки. Результаты данного исследования недостаточны, чтобы ответить, как соотносятся различные методики исследования РФ. Необходимо продолжать исследования для сопоставления методик оценки регуляторных функций, ставя исследовательские вопросы.

Литература

1. Diamond A. Executive functions. *Annu Rev Psychol.* 2013;64:135-68. doi: 10.1146/annurev-psych-113011-143750. Epub 2012 Sep 27.
2. Garon N., Bryson S. E., Smith I. M. (2008). Executive function in preschoolers: a review using an integrative framework. *Psychol. Bull.* 134:31. 10.1037/0033-2909.134.1.31
3. Lehto J. E., Juujärvi P., Kooistra L., Pulkkinen L. (2003). Dimensions of executive functioning: evidence from children. *Br. J. Dev. Psychol.* 21 59–80. 10.1348/026151003321164627
4. Miyake A. et al. The unity and diversity of executive functions and their contributions to complex “frontal lobe” tasks: A latent variable analysis // *Cognitive psychology*. – 2000. – Т. 41. – №. 1. – С. 49-100.
5. van der Ven S. H. G., Kroesbergen E. H., Boom J., Leseman P. P. M. (2013). The structure of executive functions in children: a closer examination of inhibition, shifting, and updating. *Br. J. Dev. Psychol.* 31 70–87.
6. Xu F., Han Y., Sabbagh M. A., Wang T. F., Ren X. Z., Li C. H. (2013). Developmental differences in the structure of executive function in middle childhood and adolescence.
7. Ахутина Т. В., Корнеев А. А., Матвеева Е. Ю. и др. Методики нейропсихологического обследования детей // *Методы нейропсихологического обследования детей 6–9 лет.* — В. Секачев, Москва, 2016. — С. 16–168.
8. Ахутина Т.В., Гусев А.Н., Корнеев А.А., Кремлев А.Е., Матвеева Е.Ю. Компьютерная батарея нейропсихологического обследования детей 5-9 лет // М.: Институт психологии РАН Восьмая международная конференция по когнитивной науке. Тезисы докладов. Светлогорск, 18–21 октября 2018 г. / Отв. ред. А.К. Крылов, В.Д. Соловьев под ред. Кибрик А.А. 2018 с 74-76
9. Букинич А.М., Корнеев А.А., Матвеева Е.Ю., Ахутина Т.В., Гусев А.Н., Кремлев А.Е. Структурный анализ результатов нейропсихологического обследования детей 6—9 лет // *Культурно-историческая психология.* 2022. Том 18. № 2. С. 21–31.
10. Веракса А.Н., Алмазова О. В., Бухаленкова Д. А. Диагностика регуляторных функций в старшем дошкольном возрасте: батарея методик // *Психологический журнал* – 2020. – Том 41. – № 6 С. 108-118
11. Лурия А.Р. Основы нейропсихологии // Учебное пособие для студентов высших учебных заведений. — М.: Издательский центр «Академия», 2003. - С.84 – 126

КЛИНИКО-ПСИХОЛОГИЧЕСКОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ БОЛЬНЫХ С РАССЕЯННЫМ СКЛЕРОЗОМ

Хаятов Р. Б., Велиляева А. С., Шамсикулова С. А.

СГМУ, Самарканд, Узбекистан

Ключевые слова: рассеянный склероз, психические расстройства, нейропсихологическое исследование.

CLINICAL AND PSYCHOLOGICAL STUDY OF PATIENTS WITH MULTIPLE SCLEROSIS

Khayatov R. B., Velilyaeva A. S., Shamsikulova S. A.

SSMU, Samarkand, Uzbekistan

Keywords: multiple sclerosis, mental disorders, neuropsychological research.

Введение. Когнитивные расстройства являются неотъемлемой частью клинических признаков рассеянного склероза (РС). В патогенезе психических болезней при РС заложено повреждение глубоких отделов больших полушарий (базальных ганглиев и глубоких отделов белого вещества). Повреждение глубоких отделов головного мозга приводит к расстройству связи между лобными и подкорковыми структурами, образованию вторичной дисфункции лобных структур головного мозга и появлению синдрома дизрегуляции. Оптимизация нейродинамических функций может говорить о выравнивании дисбаланса этих систем головного мозга. Немаловажное значение при РС имеет стремительное возникновение первичного поражения ЦНС у молодых людей (15-45 лет), определяющееся стойкой потерей трудоспособности. Вопреки длительной истории заболевания «рассеянный склероз» и интерес специалистов медицинского сообщества к его изучению, аспекты этиологии этого заболевания до сих пор полностью не определены. В данное время рассматриваются следующие теории его возникновения: генетическая и средовая опосредованная, алиментарная, инфекционная. Определена специфическая ассоциация РС с другими аутоиммунными болезнями, такими как аутоиммунный тиреоидит и диабет 2 типа. В настоящее время наиболее достоверной концепцией развития РС является теория иммуномимикрии, которая говорит о иммунной реакции, которая возникает в ответ на вирусное воздействие, определяет возникновение антител к основному белку миелину, миелин-олигодендроцитарному гликопротеину и гликопротеину. ЦНС связана с миелином, входящим в состав шванновской коры клеток центральной нервной системы. Определяется участие в этом процессе вирусов простого герпеса, Эпштейна-Барра и Кори. Тем не менее в экспериментальных условиях ни один вирусный агент не воспроизводил процесс поражения головного мозга, характерный для РС. Развитие заболевания включает последовательность стадий: активация аутореактивных лимфоцитов в периферической крови, проникновение Т-лимфоцитов через гематоэнцефалический барьер, очаговое иммунное воспаление головного или спинного мозга, очаги склероза.

Цель – клиничко-психологическое исследование больных рассеянным склерозом.

Материалы и методы. Исследование проведено сотрудниками клиники

«НЕВРОКАРДИОМЕД» кафедры психиатрии, медицинской психологии и наркологии Самаркандского государственного медицинского университета. В клинической группе обследовано 25 больных РС в стадии ремиссии (25 лиц женского пола, средний возраст 36 лет (27–49 лет)), а также 15 лиц без проявлений патологии (13 женщин и 2 мужчины, средний возраст 21 год). В ходе исследования было от каждого участника получено информированное согласие. Диагностика каждой нозологической формы проводилась согласно общепринятой клинической классификации. Жалобы пациентов клинической группы: повышенная эмоциональная лабильность, ухудшение памяти, повышенная утомляемость, снижение интереса к окружающему, депрессия, тревога, страх, неуверенность, сомнения, когнитивное снижение. Отмечались явления аггравации объективного состояния в двигательной активности, в эмоциональной сфере. При мини-психиатрическом обследовании 25 пациентов с РС средний суммарный балл составил 31,1, что свидетельствует о легких когнитивных нарушениях. При исследовании аффективной сферы с помощью шкалы оценки депрессии Гамильтона (HDRS) наблюдались симптомы апатии или тревоги (в 80,1% случаев).

Результаты и их обсуждение. В клинической группе наблюдались легкие и умеренные когнитивные нарушения, характеризующиеся преимущественно дефицитом внимания, снижением трудоспособности, ухудшением памяти, преобладанием эйфории, неустойчивостью настроения. Поскольку ухудшение памяти было одной из основных жалоб пациентов, были изучены нарушения памяти в общей структуре расстройств высшей нервной деятельности. При анализе результатов клинико-психологического исследования структура нейропсихологического синдрома оказалась практически одинаковой у всех обследованных. Параметры нейропсихологических тестов у больных МС II степени и МС III-IV степени существенно различались. У исследуемых I подгруппы среднее время выполнения пробы Шульте было значительно меньше, речевая активность этих больных была высокой: свободные ассоциации, названия глаголов, больше слов в тесте названия растений. Однако существенной разницы в количестве ошибок, допущенных в каждом из трех подтестов, не было. В тесте Бурдона и тесте Крепелина количество строк, обработанных пациентом, существенно не отличалось, а количество допущенных ошибок было одинаковым. Кроме того, достоверно не отличались показатели проб на кинетическую организацию праксиса. Больные МС постепенно входили в задачу, переходили от одной задачи к другой, отмечалась настойчивость, больные работали медленно и быстро утомлялись. В клинико-психологическом синдроме преобладали мнестические расстройства. Данные этого исследования указывают на высокую распространенность когнитивных нарушений у пациентов с РС. Показано, что у больных рассеянным склерозом наблюдаются симптомы нарушения восприятия, мышления, внимания и памяти.

Отклонения устойчивы и проявляются отсутствием или выпадением определенной функции. Наиболее достоверна частота подтвержденных мнестических расстройств при психодиагностических тестах (98,3%), преимущественно при повторении (76,8%) и внимании к деталям во время теста (86,8%). Доказанными проявлениями РС являются явная эмоциональная неустойчивость, нервозность, снижение самокритичности, ухудшение памяти. Самыми ранними проявлениями, которые могут возникнуть еще до появления грубого неврологического дефекта, являются ошибочная диагностика тяжести эйфории. При развитии РС постепенно развивается вторичная нейродегенерация, сопровождающаяся подкорковым когнитивным дефицитом. Классическая триада специфических для РС симптомов (нистагм, певчая речь, интенционный тремор), предложенная Чарко, встречается только у 20% больных РС. Изменения лабораторных показателей периферической крови неспецифичны и не содержат дополнительной информации. Однако биохимический тест в сравнении с периферической кровью для определения содержания олигоклональных антител к компонентам миелина выявил значительные различия в их концентрации и спектре, характерные только для больных РС.

Выводы. Согласно полученным данным у больных РС в стадии ремиссии наблюдалось незначительное снижение когнитивных функций в виде ошибок зрительно-предметного гнозиса и затруднений в конструктивной деятельности. Определенные нарушения не были связаны с дефицитом внимания, как при инфаркте головного мозга, а имели первичный генез, отождествляемый с аутоиммунными воспалительными заболеваниями.

РАЗДЕЛ 7. КЛИНИЧЕСКАЯ ПСИХОЛОГИЯ В ОБЩЕМЕДИЦИНСКОЙ ПРАКТИКЕ

СОВРЕМЕННЫЕ РЕАЛИИ СКОРОПОМОЩНОГО СТАЦИОНАРА: К ВОПРОСУ О СУИЦИДАЛЬНОМ ПОВЕДЕНИИ ПОДРОСТКОВ

Быкова В.И., Львова Е.А.

ГБУЗ НИИ НДХиТ, Москва, Россия

Ключевые слова: подростки, суицидальное поведение, скорая помощь.