

Литература

- Афтанас Л. И., Рева Н. В., Варламов А. А. и др. Анализ вызванной синхронизации и десинхронизации ЭЭГ при эмоциональной активации у человека: временные и топографические характеристики // Журнал высшей нервной деятельности. 2003. Т. 53. № 4. С. 485–494.
- Базанова О. М. Электроэнцефалографические альфа-корреляты музыкальных способностей // Функциональная диагностика. 2005. № 1. С. 62–70.
- Бехтерева Н. П., Нагорнова Ж. В. Динамика когерентности ЭЭГ при выполнении заданий на невербальную (образную) креативность // Физиология человека. 2007. Т. 33. № 5. С. 5–13.
- Лапшина Т. Н. Психофизиологическая диагностика эмоций человека по показателям ЭЭГ // Материалы Международной научно-практической конференции «Развитие научного наследия Бориса Михайловича Теплова в отечественной и мировой науке (к 110-летию со дня рождения)». 15–16 ноября 2006 г.: Научный сборник. М.: БФ «Твердислов», 2006. С. 160–165.
- Павлыгина Р. А., Давыдов В. И., Сулимов А. В., Любимова Ю. В., Сахаров Д. С. Анализ когерентности ЭЭГ при прослушивании музыки // Журнал высшей нервной деятельности. 2003. Т. 53. № 4. С. 402–409.
- Панюшева Т. Д. Музыкальный мозг: обзор отечественных и зарубежных исследований // Асимметрия (резенцируемый научно-практический журнал). Т 2. № 3. Ноябрь, 2008.
- Разумникова О. М. Мышление и функциональная асимметрия мозга. Новосибирск: Изд-во СО РАМН, 2004.
- Уэйнбергер Н. Музыка и мозг // В мире науки. № 2. Февраль, 2005.
- Шемякина Н. В., Данько С. Г. Изменения мощности и когерентности β 2-диапазона ЭЭГ при выполнении творческих заданий с использованием эмоционально-значимых и эмоционально-нейтральных слов // Физиология человека. 2007. Т. 33. № 1. С. 20–27.
- Jung-Beeman M., Bowden E. M., Haberman J., Frymiare J. L. et al. Neural activity when people solve verbal problems with insight // PLoS Biology. 2004. № 4. P. 0500–0510.

ИССЛЕДОВАНИЕ ПРОСТРАНСТВЕННЫХ ПРЕДСТАВЛЕНИЙ В РАМКАХ ПРОЦЕССУАЛЬНЫХ И ШИЗОТИПИЧЕСКИХ РАССТРОЙСТВ (ПОЛОВОЗРАСТНОЙ АСПЕКТ)

М. В. Иванов

Научный центр психического здоровья РАМН (Москва)

ivanov-michael@mail.ru

В данной работе рассматривается экспериментальное исследование пространственных представлений в контексте расстройств шизофренического спектра при разной степени выраженности. Пространственные представления тесно связанные с особенностями восприятия и мышления в целом, могут выявлять и predisposition латентной психической патологии различного генеза, в том числе эндогенного.

Ключевые слова: пространственные представления, восприятие пространства, шизофрения, процессуальные расстройства.

На сегодняшний день особую актуальность представляют исследования половозрастных различий отдельных психических процессов. Особый интерес вызывают

данные различия при рассмотрении их в контексте психической патологии. Экспериментальные исследования особенностей пространственных представлений является актуальными для науки. Представления о пространстве относятся к важнейшей когорте понятий, характеризующих сознание человека, определяющих специфику его мышления и образа мира в целом. Этому явлению посвящено немало отечественных работ (Семаго, 2001; Семенович, Умрихин, 1998; и др.) а также ряд зарубежных исследований (Benton, 1974; Hecaen, 1969; Osterrieth, 1944; Rey, 1941; Taylor, 1959).

Но сравнительно-возрастной аспект пространственных представлений и их особенности, связанные с полом, в рамках психической патологии разной степени выраженности изучены недостаточно. В ряде работ отводится значимая роль пространственным представлениям в формировании других психических функций человека, а также их формированию в возрастной динамике. Мало изучен вопрос о роли пространственных представлений в контексте эндогенных расстройств шизофренического спектра, в особенности в детском и юношеском возрасте, что составляет большое теоретическое и практическое значение для науки.

Пространственные представления – это особая гетерогенная функция познавательного процесса, включающая пространственное восприятие, пространственное ориентирование и другие составляющие и непосредственно влияющая на поведение человека, в том числе на то, как он взаимодействует с людьми, как выполняет свои профессиональные функции и пр.

Целесообразно рассмотреть онтогенез пространственных представлений. Представляет интерес становление пространственных представлений с их простейших форм в раннем возрасте и их особенностями в рамках разной степени выраженности эндогенных расстройств шизофренического спектра.

Данное экспериментальное исследование позволит медицинской психологии выявлять нарушения в сфере познания на ранних этапах психической патологии, при латентных формах в рамках состояния риска.

Теоретико-методологическую базу исследования составили: положения теории Л. С. Выготского о развитии высших психических функций; концепция П. К. Анохина о функциональных системах и их роли в целесообразном поведении; идеи ряда авторов о патологии познавательной деятельности при психических заболеваниях (Б. В. Зейгарник, А. Р. Лурия, В. В. Лебединский, В. В. Николаева, С. Я. Рубинштейн, Е. Д. Хомская, Л. С. Цветкова); а также концепция А. В. Снежневского о соотношении «patos» и «nosos», и о малопрогрессирующей шизофрении в фундаментальных работах отечественного психиатра А. Б. Смулевича.

Цель исследования: проанализировать и описать особенности пространственных представлений в рамках процессуальных и малопрогрессирующих расстройствах шизофренического спектра на разных этапах онтогенеза (в данном исследовании обсуждается экспериментальная группа в возрасте от 16 до 23 лет.).

Объект исследования: пространственные представления при разных состояниях психического здоровья в норме и патологии.

Предмет исследования: лица, страдающие психотическими и непсихотическими расстройствами шизофренического спектра на разных возрастных этапах (юношеский возраст).

Гипотеза исследования: пространственные представления в рамках шизоидных особенностей личности нарушаются по типу основных шизотипальных дисфункций и имеют половозрастные особенности в зависимости от степени выраженности психических нарушений (в рамках расстройств шизофренического спектра).

Были поставлены следующие задачи исследования:

- 1 Анализ теоретических и эмпирических подходов к проблеме пространственных представлений.
- 2 Формирование экспериментальной и контрольной групп.
- 3 Подбор и разработка методик исследования пространственных представлений.
- 4 Проведение эмпирического исследования пространственных представлений у заявленных групп.
- 5 Статистическая обработка полученных результатов.
- 6 Выявление половозрастных особенностей пространственных представлений у больных с психотическими и непсихотическими расстройствами шизофренического спектра.

Методы исследования

Для реализации цели исследования применялись следующие методы:

- методики по исследованию пространственных представлений: восприятие перечеркнутых изображений (на основе проб Поппельрейтера); опознавание фигур в «шуме» (пробы по Тонконогову И. М.); исследование сформированности пространственных представлений (по Н. М. Семаго и Н. Я. Семаго);
- модифицированная методики по исследованию темперамента (А. Thomas, S. Chess);
- исследование мышления, методика «исключение предметов»;
- методы статистической обработки данных входящие в пакет программы Statistica 7.0.

Помимо общепринятых нейро- и патопсихологических методик, нами предложена методика исследования пространственных представлений. В качестве стимульного материала были выбраны «кубики Никитина» (изначально предназначались для игровых комнат детских учреждений). Нами был использован этот стимульный материал для создания методики, с помощью которой можно было оценить в полной мере пространственные представления. Методика состоит из пяти заданий (фигуры изображенные на карточках с помощью кубиков и блоков), которые нужно было собрать с помощью соответствующего стимульного материала (см. таблица 1).

Таблица 1

Элементы стимульного материала адаптированной методики «Кубики Никитина» исследования пространственных представлений

Кубик/блок	Количество кубиков в блоке	Количество кубиков/блоков
Красный кубик	–	20
Желтый блок	2	10
Зеленый блок	3	10
Синий блок	4	10
Фиолетовый блок	5	6

При проведении исследования отобранные задания выстроены нами по степени сложности (в начале были пробы более легкие, а в конце методики соответственно более сложными по выполнению задания). Коэффициент ретестовой надежности

проб на пространственные представления варьирует в диапазоне от 0,58 до 0,89 (см. таблицу 2).

Таблица 2

Показатели ретестовой надежности (ретест 3 недели) модифицированных заданий исследования пространственных представлений

	Задание № 1	Задание № 2	Задание № 3	Задание № 4	Задание № 5
Задание № 1	0,58	0,23	0,46	0,27	0,08
Задание № 2	0,34	0,81	0,57	0,37	0,04
Задание № 3	0,50	0,34	0,89	0,47	0,07
Задание № 4	0,42	0,35	0,46	0,85	0,31
Задание № 5	0,06	0,12	0,26	0,55	0,84

Необходимо оценить статистическую значимость различий в полученных показателях между выборками при помощи параметрических и непараметрических статистических критериев входящих в пакет программы Statistica 7.0: критерий t Стьюдента (T-test) для независимых (несопряженных) выборок, λ -критерий Колмогорова–Смирнова (Kolmogorov–Smirnov Test) и U-критерий Манна–Уитни (Mann–Whitney U Test); диаграмма описательной статистики (Box-Whisker plot by group) показывающая разницу между медианами, межквартильными размахами (25–75%) и диапазоном изменений min–max сравниваемых групп.

Характеристика выборки. В исследовании принимали участие испытуемые разных возрастных групп, общее количество которых составило 120 чел. В экспериментальную и контрольную группы сравнения вошли испытуемые в возрасте 16–23 лет, проходившие амбулаторное и стационарное лечение в следующих учреждениях: отдел по изучению психической патологии раннего детского возраста ГУ НЦПЗ РАМН, психиатрическая больница № 13 г. Москвы.

Критерии включения и исключения испытуемых зависят от группы исследования.

Экспериментальная группа состоит из подростков в возрасте 16–23 лет (60 человек).

- подгруппа (а) испытуемые с психотическими формами шизофрении;
- подгруппа (б) испытуемые с непсихотическими формами шизофрении.

Критериями включения испытуемых в экспериментальную группу зависят от подгруппы. В подгруппе (а) критерий включения: наличие психотической симптоматики, шизофрения (по МКБ-10, F20), возраст от 16 до 23 лет. Критерий исключения: органические поражения ЦНС, умственное отставание (F70–F79), эпизодические и параксизмальные расстройства (G40–G47).

В подгруппе (б) критерий включения: шизотипическое расстройство (F21), возраст от 16 до 23 лет. Критерий исключения: органические поражения ЦНС, умственное отставание (F70–F79), эпизодические и параксизмальные расстройства (G40–G47), тенденции процессуальных заболеваний (F20).

Контрольную группу составляют условно здоровые подростки в возрасте от 16 до 23 лет (30 человек), обучающиеся в средних общеобразовательных и высших учебных заведениях г. Москвы.

Результаты исследования

Исследование пространственных представлений выявило грубые искажения пространственного восприятия в экспериментальной группе, что подтверждает выдвинутую гипотезу.

Нарушения пространственного восприятия выступали в виде выхолощенности, искажения образа объекта, повторения мелких деталей (персеверации), расщепления и агглютинации понятий, парадоксальности решений, их амбивалентности и в других дисфункциях, свойственных расстройствам шизофренического спектра. Эти нарушения квалифицировались как особые негативные психопатологические проявления изменения мышления и восприятия при шизофрении.

Помимо выше отмеченных нарушений, также встречались дисфункции, похожие «внешне» по типу нарушения межполушарного взаимодействия, отмечены случаи нарушения корково-подкорковой регуляции. Следует отметить, что данного рода нарушения пространственных представлений свойственны лицам с органическими поражениями ЦНС, но не с так называемыми эндогенными. В рамках нашего исследования лица с органическими поражениями мозга исключались из эксперимента (в соответствии с критериями экспериментальной группы). Для прояснения ситуации следует отметить исследование 30-х годов XX в., в котором отмечалось течение шизофрении с «мягким» шизофреническим процессом (вялотекущим, малопрогрессирующим), при котором у больных «трясло» диэнцефальную область головного мозга (Консторум и др., 1935). По ходу экспериментального исследования привлекались анамнестические данные, из них было известно, что психопатологическая симптоматика носит невротический, истерический, функциональный характер, по большей степени патологическое поведение не клишировано, как при органическом диэнцефальном синдроме.

По сути дела, выше описанные нарушения пространственных представлений носят эндогенный прогрессирующий диэнцефалоподобный характер и рассматриваются в рамках своеобразия негативных психопатологических проявлений мышления и восприятия при шизофрении.

Выявлены различия (как количественные, так и качественные) по полу в способах выполнения проб на пространственные представления. По способам решения задач у юношей отмечались более абстрактные и нестандартные решения, тогда как у девушек – более конкретные и фрагментарные стратегии выполнения. Важно отметить, что по мере усложнения заданий у испытуемых экспериментальной группы количество ошибок не увеличивалось. Сопоставление группы больных шизофренией и больных с шизотипическими расстройствами показывает наличие схожих нарушений. Следует отметить, что в рамках непроецессуальных расстройств существует возможность коррекции выполнения заданий с переводом мышления в более традиционные формы. Больные вялотекущей шизофренией обучаемы, восприимчивы к помощи, по сравнению с атактически мыслящими больными шизофренией (процессуальные формы).

В группе контроля не выявлены грубые искажения пространственных представлений, присущих экспериментальной группе, но следует отметить, что девушкам более присущи пространственные нарушения, в особенности восприятия формы объекта.

Резюмируя, следует отметить, что такая гетерогенная функция познавательного процесса, компонент, а то и фактор психической деятельности, как пространствен-

ные представления у лиц с расстройствами шизофренического спектра, связаны со степенью выраженности заболевания (чем сильнее выражена психотика у испытуемых, тем грубее характер нарушений пространственных представлений), т. е. нарушения носят нозологический характер.

Проведенное исследование показывает, что лица с шизотипическими расстройствами воспринимают свой предметный мир в известной мере парадоксально, у них имеется специфика образно-знаковых систем.

Исследование требует дальнейших доработок, тем самым более точно раскрывая природу особенностей пространственных представлений у лиц в рамках психической патологии разной степени выраженности. Важным этапом дальнейших исследований, является рассмотрение особенностей пространственных представлений в другом возрастном контексте, а именно в раннем возрасте (исследование в настоящее время проводится).

Данное исследование открывает возможность диагностировать нарушения в мыслительной сфере на ранних этапах психической патологии, таким образом, появляется шанс выявлять определенные аномалии при психических расстройствах (латентные формы) в группах риска.

Обнаружено, что пространственные представления у лиц с шизотипическими особенностями отражают имеющиеся нарушения последовательности и логичности процесса мышления, специфические для расстройств шизофренического спектра. Исходя из полученных данных, можно говорить о том, что пространственные представления в рамках шизоидных особенностей личности нарушаются по типу основных шизотипальных дисфункций – схизис, парадоксальность, персеверации, фрагментарность и другие формы, свойственные расстройствам шизофренического спектра. Существенно, что имеются различия в способах решения задач, связанные с полом испытуемых.

Литература

- Консторум С. И. и др. Ипохондрическая форма шизофрении // Проблемы пограничной психиатрии / Под ред. Т. А. Гейера. М.–Л.: Госиздат мед. и биол. лит., 1935. С. 150–202.
- Семаго Н. Я. Психологические характеристики особенностей формирования базовых составляющих познавательной деятельности у детей с отклоняющимся развитием: Автореф. дис. ... канд. психол. наук. М., 2001.
- Семенович А. В., Умрихин С. О. Пространственные представления при отклонениях в развитии. М., 1998.
- Benton A. Revised Visual Retention Test: Clinical and Experimental Applications 4th edn Psychological Corporation. N. Y., 1974.
- Hecaen H. Aphasia, apraxia and agnosia syndromes in right and left hemispheric // G. Vincken, G. Bruyn (eds). Handbook of clinical neurology. Amsterdam, 1969. V. 4.
- Osterrieth P. A. Filetest de copie d'une figure complex: Contribution a l'etude de la perception et de la memoire // Archives de Psychologie. 1944. V. 30. P. 286–356.
- Rey A. L'examen psychologique dans les cas d'encephalopathie traumatique // Archives de Psychologie. 1941. V. 28. P. 215–285.
- Taylor E. M. Psychological appraisal of children with cerebral defects. 1959.