

На правах рукописи
УДК 616.895.8–053–036.867

Хромов Антон Игоревич

**Динамика когнитивного развития у детей и подростков
при эндогенной психической патологии**

Специальность 19.00.04 – медицинская психология
(психологические науки)

АВТОРЕФЕРАТ

диссертации на соискание ученой степени
кандидата психологических наук

Санкт-Петербург
2012

Работа выполнена в Отделе медицинской психологии Учреждения Российской академии медицинских наук Научный центр психического здоровья РАМН

Научный руководитель: кандидат психологических наук,
старший научный сотрудник
Зверева Наталья Владимировна

Официальные оппоненты: доктор медицинских наук, профессор
Алёхин Анатолий Николаевич

доктор психологических наук, профессор
Ахутина Татьяна Васильевна

Ведущая организация:

Московский научно-исследовательский институт психиатрии Мин-
здравсоцразвития

Защита состоится 16 февраля 2012 г. в 17:00 часов на заседании совета по защите докторских и кандидатских диссертаций Д 212.199.25 Российского государственного педагогического университета им. А. И. Герцена по адресу: 191186, г. Санкт-Петербург, наб. р. Мойки, 48, корп. 11, ауд. 37.

С диссертацией можно ознакомиться в фундаментальной библиотеке Российского государственного педагогического университета им. А.И. Герцена.

Автореферат разослан «___» декабря 2011 г.

Ученый секретарь диссертационного совета

кандидат психологических наук, доцент

Г. В. Семенова

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОТЫ

Актуальность проблемы. Когнитивные нарушения при эндогенных психических расстройствах, прежде всего шизофрении, давно исследуются психиатрами, психологами и другими специалистами (Э. Крепелин, Е. Блейлер, Б.В. Зейгарник, Ю.Ф. Поляков, В.П. Критская, Т.К. Мелешко, Н.К. Корсакова, А.С. Аведисова, С.Н. Мосолов, Л.П. Лассан, А.Н. Алехин, Л.И. Вассерман и др.).

В мировой литературе в последние десятилетия наблюдается повышенный интерес к изучению когнитивного дефицита при шизофрении (Schreiber с соавт., 1992; Fish с соавт., 1992; Marcus с соавт., 1993; Remschmidt с соавт., 1994; Bergman, Walker, 1995; Asarnow с соавт., 1997; Cannon с соавт., 2000; Sharma с соавт., 2000; Liddle, 2002; Nuechterlein с соавт., 2004; Gochman с соавт., 2005; Keefe, 2008; Möller, 2008; Barch с соавт. 2010; Harvey 2010 и др.). Когнитивное снижение (дефицит) рассматривается как одно из специфических нарушений при этом заболевании.

Известно, что в детском и подростковом возрасте болезненный процесс интерферирует с процессом созревания и развития (Г.Е. Сухарева, В.В. Ковалев, В.В. Лебединский и др.). Тема когнитивного дефицита хорошо разработана применительно к взрослым больным, при этом ощущается выраженный пробел в исследованиях больных детского и подросткового возраста. Вышесказанное определяет актуальность изучения динамики когнитивного развития и когнитивного дефицита в этом возрасте. Существует сложившаяся в отечественной патопсихологии традиция изучения когнитивных нарушений при эндогенной психической патологии в детстве и подростковом возрасте, в которой основной акцент ставился исследователями на клинических аспектах проблемы (С.Я. Рубинштейн, М.П. Кононова, В.В. Лебединский, М.М. Семаго, Г.Е. Сухарева и др.), изучении отдельных познавательных процессов (М.П. Кононова, Т.К. Мелешко, С.М. Алейникова, Н.В. Зверева и др.), их специфики на отдельных возрастных этапах онтогенеза (Н.П. Щербакова, Е.И. Жигэу, Л.В. Гончарова, А.А. Коваль-Зайцев и др.). При этом комплексный подход с учетом клинических, возрастных и собственно когнитивных параметров встречается редко, а изучение динамики когнитивного функционирования у детей и подростков почти не встречается.

В зарубежных исследованиях имеется значительное число работ, посвященных анализу когнитивных нарушений при эндогенной психической патологии (P.D. Harvey, 2006; R.S. Keefe, 2007; P.F. Liddle, 2002; M.F. Green, 1992 и др.), однако среди них мало тех, где анализируется состояние когнитивной сферы заболевших в детском и подростковом возрасте. Имеются определенные трудности в сопоставлении данных отечественных и зарубежных исследователей, связанные, прежде всего, с методологическими несоответствиями.

Примененный в данной работе подход к изучению когнитивных нарушений (дефицитов, дефекта) с опорой на возрастную и клиническую факторы в ди-

намике сочетает традиции отечественной клинической психологии с современными трендами зарубежных исследователей.

Работа является логичным продолжением исследований познавательной деятельности при шизофрении, проводимых в лаборатории медицинской психологии НЦПЗ РАМН, начатых в 1970-х гг. прошлого века и связанных с такими именами, как Ю.Ф. Поляков, Т.К. Мелешко, В.П. Критская, Е.И. Богданов, Т.Д. Савина, Н.С. Курек, С.М. Алейникова, В.А. Литвак, Э.Г. Симерницкая, А.Е. Жирнова, Н.В. Симашкова, Н.В. Зверева, А.А. Коваль-Зайцев, Н.Л. Горбачевская и др.

Цель: изучение динамики когнитивного функционирования при эндогенной патологии у детей и подростков.

Задачи:

1. Теоретический анализ подходов к проблеме когнитивного развития и его нарушений при эндогенной психической патологии у детей и подростков.
2. Выделение различных видов динамики когнитивного функционирования и разработка соответствующих комплексов ее оценки у детей и подростков при эндогенной психической патологии.
3. Анализ возрастной динамики показателей произвольной памяти, внимания, восприятия и мышления с учетом клинических факторов: диагноз, давность заболевания у детей и подростков при эндогенной психической патологии.
4. Анализ терапевтической динамики показателей произвольной памяти, внимания, восприятия и мышления на фоне лечения у детей и подростков при эндогенной психической патологии.
5. Оценка возрастной динамики нейрофизиологических показателей детей и подростков с эндогенной психической патологией и их связи с показателями памяти и внимания.
6. Анализ катамнестической (индивидуально-возрастной) динамики с учетом диагноза, возраста и пола на примере показателей памяти и внимания в группе детей и подростков с эндогенной психической патологией.

Гипотезы исследования:

1. возрастная динамика когнитивных функций у детей и подростков в норме и при патологии положительна по направленности; своеобразие количественных и качественных отличий больных от нормы для каждого познавательного процесса определяется принадлежностью к возрастной и диагностической группе;
2. терапевтическая динамика показателей произвольной памяти, внимания, восприятия и мышления имеет различный характер для разных диагностических групп;
3. фактор давности заболевания оказывает наибольшее влияние на отставание в развитии когнитивной сферы у больных с диагнозом F20.8 (рано начавшейся шизофренией).

Научно-методологическую основу исследования составляют положения отечественной психологии о закономерностях нормального и аномального развития, обоснованные в трудах Л.С. Выготского, А.Р. Лурия, А.Н. Леонтьева,

Б.Г. Ананьева, В.В. Лебединского, а также методология отечественной патопсихологии, разработанная в трудах Б.В. Зейгарник, С.Я. Рубинштейн, Ю.Ф. Полякова, Т.К. Мелешко, В.П. Критской. Используются представления современных отечественных и зарубежных ученых о когнитивном дефиците и его динамике при психической патологии (P. Harvey, T. Sharma, R.S.E. Keefe, T.D. Cannon, P.F. Liddle, T.A. Niendam).

Объект – когнитивная сфера детей и подростков с эндогенными психическими заболеваниями и в норме развития.

Предмет – динамика когнитивного функционирования детей и подростков с разными формами эндогенных психических заболеваний.

Группы испытуемых. В исследовании участвовали дети и подростки, страдающие эндогенной психической патологией, и их здоровые сверстники.

- **Группа больных**¹. Критерии включения – стационарное лечение; возраст от 5 до 19 лет; наличие диагноза шизофренического спектра (F20.8 – рано начавшаяся шизофрения, F2х.х – шизофренический спектр с уточненными и неуточненными формами шизофрении), шизотипическое расстройство (F21); ограничение тяжести (в исследование не включались дети, не способные к выполнению предложенных им патопсихологических методик); осмотр в стационаре в период относительной стабилизации психического состояния.

- **Группа здоровых.** Критерии включения – возраст от 7 до 16 лет, обучение в массовой школе, отсутствие клинического психиатрического диагноза.

Методы исследования:

- экспериментально-психологический
- нейрофизиологический
- статистический

В исследовании применены следующие психологические методики: заучивание 10 слов (далее – 10 слов), парные ассоциации, отыскивание чисел (таблицы Шульте), тест Струпа, фигуры Липера, идентификация формы, малая предметная классификация (далее – классификация), конструирование объектов.

Обоснованность результатов обеспечивается большим объемом выборки испытуемых, верифицированными клиническими диагнозами, использованием компьютерных средств математической обработки данных (пакет SPSS v.15.0; приложение Microsoft Office Excel 2007).

Положения, выносимые на защиту:

1. В группах с нормативным развитием наблюдается нелинейная возрастная динамика когнитивного развития, меняющая свой характер в подростковом возрасте с положительной на стабильную/убывающую («точка перегиба»); в группах с дизонтогенетическим развитием возрастная динамика когнитивного развития носит линейный поступательный характер, свидетельствующий об отставании от нормативного развития.

¹ При подборе клинических групп больных были использованы материалы исследований научных сотрудников отдела по изучению детских психозов НЦПЗ РАМН: д.м.н. В.М. Башиной, д.м.н. И.А. Козловой, д.м.н. Н.В. Симашковой, к.м.н. А.В. Горюнова, к.м.н. Е.Е. Балакиревой.

2. Специфика когнитивного функционирования больных по отношению к норме определяется факторами нозологической принадлежности, возраста и познавательного процесса.

3. При общей позитивной направленности имеются разные варианты когнитивного развития больных нозологических групп: в младшем школьном возрасте показатели когнитивного развития больных сходны с нормой и между собой; по мере взросления больных шизофренией детского типа (F20.8) дефицитарность показателей памяти, внимания и мышления увеличивается, а больных шизотипическим расстройством (F21) – снижается по тем же показателям.

4. Характер возрастной динамики показателей памяти и внимания у детей и подростков с эндогенной психической патологией, полученный путем поперечных срезов, соответствует характеру индивидуально-возрастной динамики этих же показателей больных, полученному с помощью лонгитюдного исследования.

5. Исследование динамики познавательной деятельности у детей и подростков с эндогенной психической патологией в процессе фармакотерапии (терапевтической динамики) позволяет выделить изменчивые (показатели произвольной памяти и внимания) и относительно устойчивые (показатели мышления) параметры.

Научная новизна. Впервые сопоставлена возрастная динамика когнитивной деятельности на большой выборке испытуемых в норме и при эндогенной психической патологии у детей и подростков, полученная методом поперечных срезов, и предложены модели развития основных психических процессов: памяти, внимания, восприятия и мышления. Впервые в отечественной детской клинической психологии использован подход с применением продольных срезов для оценки терапевтической и катамнестической динамики когнитивных нарушений (когнитивного дефицита) при разных видах эндогенной психической патологии у детей и подростков.

Полученные данные вносят существенный вклад в дополнение и модернизацию существующих представлений об асинхронии развития, а также об искаженном развитии как варианте дизонтогенеза в его когнитивной составляющей.

Теоретическая значимость. Уточнены базовые и специфические характеристики соответствия когнитивного развития в норме и при патологии (законы психического развития в норме и у больных). Показано, что при общей позитивной направленности имеются разные варианты когнитивного развития, описывающие возрастную динамику познавательных процессов детей и подростков в норме и при эндогенной психической патологии. Специфика когнитивного развития детей и подростков с эндогенной психической патологией определяется в значительной мере нозологической принадлежностью и видом познавательной деятельности. Полученные данные о разных видах динамики познавательной деятельности обогащают представления о вариантах нарушенного развития (дизонтогенеза искаженного типа), прежде всего на когнитивном уровне (когнитивный дизонтогенез) при эндогенной патологии у детей и под-

ростков под влиянием факторов возраста и болезни. Результаты работы расширяют спектр поиска нейробиологических основ механизмов когнитивных нарушений у больных.

Практическая значимость. Данные, полученные на широком возрастном диапазоне, могут использоваться как количественные ориентиры в оценке когнитивного развития в норме и патологии, а также при оценке состояния когнитивной сферы у больных в ходе наблюдения и лечения, проведении дифференциальной диагностики. Результаты исследования дают возможность прогноза состояния когнитивного функционирования у детей и подростков в зависимости от нозологической специфики. Данные могут служить основой при разработке коррекционных программ с опорой на полученные показатели когнитивного развития. Материалы исследования могут быть включены в программы подготовки и переподготовки специалистов-психологов, а также повышения квалификации клинических психологов и медиков.

Апробация работы. Материалы исследования были представлены на следующих научных конференциях, конгрессах и симпозиумах: 1) 4-ая Международная научно-практическая конференция студентов и молодых ученых «И.П. Павлов: диалог с XXI веком», Рязань, 10–12 апреля 2009 г. (доклад); 2) XIVth European Conference on Developmental Psychology – August 18–22, 2009 Vilnius, Lithuania (постер); 3) IV Международный Конгресс «Молодое поколение XXI века: актуальные проблемы социально-психологического здоровья», Киров, 22–24 сентября 2009 г. (доклад); 4) 12th SSBP International Research Symposium «Listening to genetic disorders: from molecules to management», Cambridge, UK, 14th – 16th October 2009 (постер); 5) Ежегодная межкафедральная конференция «Ковалевские чтения» на базе кафедры детской и подростковой психиатрии, психотерапии и медицинской психологии РМАПО, Москва, 12 ноября 2009 г. (доклад); 6) Traditions and Innovations in Psychiatry: WPA Regional Meeting Materials, 10–12 June, 2010, St. Petersburg, Russia (доклад); 7) International Psychiatric Conference «From Adolescence to Adulthood. Normality and Psychopathology», Larnaca, Cyprus, 9–12 September 2010 (доклад); 8) V Международная научно-практическая конференция "Будущее клинической психологии – 2011", Пермь, 8 апреля 2011 года (доклад).

Структура и объем. Диссертация состоит из введения, 4 глав, выводов, заключения и двух приложений, изложена на 132 страницах. Библиография включает 232 наименования, из них 104 на иностранных языках.

ОСНОВНОЕ СОДЕРЖАНИЕ РАБОТЫ

Во **введении** обосновывается актуальность темы диссертации, определяется методологическая основа, формулируются гипотезы, цель, задачи, объект и предмет исследования, раскрывается теоретическая значимость и научная но-

визна работы, ее практическое значение, перечисляются использованные методы, формулируются положения, выносимые на защиту.

Глава 1. «Теоретические подходы к анализу динамики когнитивных нарушений» посвящена анализу имеющихся теоретических подходов, а также накопленных исследовательских данных, касающихся динамики нарушенного когнитивного развития при разных типах дизонтогенеза. Показана востребованность и актуальность изучения когнитивного дефицита при шизофрении в современных исследованиях.

В параграфе 1.1 «Исследование когнитивных нарушений в рамках изучения нарушения развития» рассмотрены основные психологические и клинические концепции, рассматривающие нарушение когнитивного функционирования в рамках разных вариантов нарушения психического развития в детском и подростковом возрасте. Обсуждаются работы психологов Б.В. Зейгарник, Ю.Ф. Полякова, В.В. Лебединского, В.И. Лубовского, С.Я. Рубинштейн, Т.К. Мелешко, В.П. Критской, Н.К. Корсаковой, Н.В. Зверевой, Л.П. Лассан и др. и клиницистов Г.Е. Сухаревой, Т.П. Симсон, С.С. Мнухина, М.Ш. Вроно, О.П. Юрьевой, В.В. Ковалева, Г.К. Ушакова, В.М. Башиной, Н.В. Симашковой.

В параграфе 1.2 «Исследование когнитивных нарушений (дефицита): отечественные подходы» рассматриваются отечественные исследования нарушений познавательной деятельности при шизофрении, в первую очередь исследования, проводимые группой психологов (Т.К. Мелешко, В.П. Критская, С.М. Алейникова, В.А. Литвак, Н.В. Захарова и др.) в 1970–1980-е гг. в лаборатории патопсихологии НИИ клинической психиатрии ВНЦПЗ АМН СССР под руководством Ю.Ф. Полякова. Отражены полученные ими данные о зависимости избирательности мышления от актуализации знаний из прошлого опыта, о связи с социальным опытом, роль преморбидных (предиспозиционных) факторов в формировании когнитивных нарушений, несовпадении темпов развития познавательных процессов и их компонентов (напр., операционный компонент восприятия и мышления и др.) у больных и их здоровых сверстников.

В параграфе 1.3 «Исследование когнитивного дефицита больных шизофренией: зарубежные подходы» рассматриваются имеющиеся в зарубежных исследованиях научные данные о динамике когнитивных нарушений (когнитивного дефицита) при разных видах эндогенной психической патологии, прежде всего шизофрении. Показана тотальность и устойчивость когнитивного дефицита при шизофрении, признаки которого отмечаются задолго до начала заболевания, резкое снижение после манифестации, устойчивость на фоне лечения. Отражены основные подходы в исследовании этого вопроса.

В п.п. 1.3.1 «Нейрофизиологическое направление» описаны исследования (Johnstone, 1978; Kolvin, 1971; Kumra & Schulz, 2008; White, 2008; Remschmidt, 1994), связывающие наличие и развитие когнитивных нарушений с аномалиями в формировании нервной системы на ранних этапах онтогенеза.

В п.п. 1.3.2 «Генетическое направление» обсуждаются исследования наличия признаков когнитивного снижения в период до начала клинических проявлений психоза (Fish, 1977; Ross, 2008; Frangou, 2008).

В п.п. 1.3.3 «Психофармакологическое направление» обсуждается роль традиционных и атипичных антипсихотических препаратов в редукции когнитивного дефицита (Keefe, 1999; Velligan & Miller, 1999; Sax, 1998; Hellewell, 2000 и др.).

п.п. 1.3.4 «Исследования когнитивного дефицита в преморбиде» посвящен описанию преморбидных признаков когнитивного снижения как предшественников шизофрении, поиску эндофенотипов (Jones, 1994, 1997; Cannon, 2000; Niendam, 2008).

Параграф 1.4 «Психологические данные о динамике когнитивных процессов» посвящен описанию психологических исследований динамики когнитивной деятельности с акцентом на детском и подростковом возрасте (Kenny, 1997; Tuulio-Henriksson, 2004; Gochman, 2005; Cervellione, 2007; Frangou, 2008; Szöke, 2008). Показано снижение когнитивного дефицита в подростковом возрасте с последующей его стабилизацией.

В параграфе 1.5 «Постановка проблемы» обосновывается постановка проблемы исследования: динамика когнитивного развития в норме и при эндогенной психической патологии в детско-подростковом возрасте. В отечественной психологической традиции понятия «познавательные процессы», «познавательная деятельность» использовались вместо терминов «когнитивные процессы», «когнитивное функционирование». В них включались процессы памяти, внимания и пр. В настоящее время эти понятия все чаще употребляются как синонимы¹.

Работа представляет собой закономерный этап научных исследований отдела медицинской психологии НЦПЗ РАМН и продолжает традиции изучения генеза особенностей психической деятельности при эндогенной психической патологии у детей и подростков, начатые в работах Т.К. Мелешко, Н.П. Щербаковой, С.М. Алейниковой, Н.В. Захаровой и продолженные в исследованиях А.Е. Назаренко, Н.В. Зверевой, А.А. Коваль-Зайцева. Анализ современных отечественных и зарубежных клинических, психологических и междисциплинарных исследований, посвященных нарушениям познавательного развития при эндогенных психических заболеваниях у детей и подростков, показывает, что для решения вопроса об основных особенностях изменений когнитивной сферы, происходящих под влиянием возрастных и нозологических факторов, необходим новый подход. Н.В. Зверева рассматривает нарушения когнитивного развития (когнитивный дизонтогенез) и проявления давности заболевания в когнитивной сфере (когнитивный дефект) в единой связке с непосредственно наблюдаемыми и регистрируемыми в обследовании когнитивными дефицитами. А.А. Коваль-Зайцев выделяет три различных, качественно отли-

¹ В данной работе эти понятия, а также «когнитивное снижение» и «нарушение познавательной деятельности», используются как синонимы.

чающихся друг от друга вида когнитивного дизонтогенеза у детей с расстройствами аутистического спектра: искаженный, дефицитарный и регрессивно-дефектирующий. Открытым остается вопрос о влиянии фактора возраста и давности заболевания на когнитивное развитие.

Изучение динамики когнитивного функционирования возможно проводить различными методами. Нами использовались два способа сбора данных: поперечные и продольные срезы. Метод *поперечных срезов* применялся для изучения межиндивидуальных различий, обусловленных, например, возрастными изменениями испытуемых, проявляющимися при сопоставлении соседних точек измерения (срезов) на возрастной шкале. *Продольные срезы* – для изучения индивидуальных различий, определяемых у одних и тех же испытуемых при аналогичном сравнении. Для определения вклада факторов возраста, диагноза, лечения в изменение когнитивной сферы больных нами были выделены три **вида динамики**: возрастная, терапевтическая и катамнестическая (индивидуально-возрастная) динамика. Выбранные названия носят условный характер, и акцентируются на «ведущем» признаке, который должен определять основные изменения, образующие данный вид динамики. Оценка **возрастной динамики** предполагала анализ когнитивного развития детей и подростков с эндогенной психической патологией и в норме с помощью поперечных срезов. Для психиатрии этот вид динамики важен для более точного прогноза когнитивных изменений, для психологии он позволяет дать более детальное обоснование сходства и различия познавательного развития в норме и при разных типах дизонтогенеза. **Терапевтическая динамика** оценивалась путем изучения изменения в состоянии познавательной сферы на фоне проводимой терапии у больных в условиях стационара. Анализ этого вида динамики существенен при определении эффективности проводимой терапии; для клинической психологии это имеет значение для уточнения устойчивых и изменчивых параметров когнитивной деятельности при психической патологии у детей и подростков. Использование метода продольных срезов (лонгитюдное изучение) позволяет подойти к изучению **катамнестической динамики** – изменению в состоянии познавательной сферы больных под влиянием возраста и на фоне развития болезни. Катамнестическая динамика может прояснить особенности когнитивного дизонтогенеза при эндогенной психической патологии у детей и подростков, уточнить прогноз заболевания в отношении когнитивного функционирования (наличие дефицитов, формирования дефекта и т.д.), роль давности заболевания в когнитивном снижении. Для клинической психологии данный вид динамики важен как иллюстрация общих закономерностей нарушения когнитивного развития (когнитивного дизонтогенеза), выявляемых методом поперечных и продольных срезов.

В главе 2 «Материалы и методы» описаны организация исследования, выборки испытуемых, методы исследования: экспериментально-психологический, нейрофизиологический, статистический.

Параграф 2.1 «Методы патопсихологического исследования» описывает использованные методики патопсихологического исследования с описанием

параметров их оценки, которые были использованы при обработке результатов. Описаны методики исследования памяти, внимания, восприятия и мышления: заучивание 10 слов (далее – 10 слов), парные ассоциации, отыскивание чисел (таблицы Шульте), тест Струпа, фигуры Липера, идентификация формы, малая предметная классификация (далее – классификация), конструирование объектов.

Параграф 2.3 «Испытуемые и организация исследования» посвящен описанию характеристик выборок для каждого вида динамики. Материалы исследования больных собирались сотрудниками отдела медицинской психологии (руководитель отдела – к.псх.н., С.Н. Ениколопов) НЦПЗ РАМН (директор – академик РАМН, д.м.н. А.С. Тиганов) на протяжении ряда лет (с 1996 по 2011 гг.). Часть материала, составившая основную часть выборки для анализа терапевтической динамики (49 больных), была собрана автором. Общая выборка больных была сформирована на базе отдела по изучению проблем детской психиатрии с группой исследования детского аутизма (руководитель клиники – д.м.н. Н.В. Симашкова) НЦПЗ РАМН (Москва). Все больные во время обследований находились на стационарном лечении в детском отделении клиники НЦПЗ РАМН (зав. отделением О.Н. Жукова, главный врач клиники – к.м.н., засл. врач РФ О.С. Румянцева), больные были диагностированы и консультированы научными сотрудниками детского отдела. Назначение терапии у всех больных проводилось после консультации руководителя или ведущего научного сотрудника и лечащего врача клинического отделения. В назначенную терапию обязательно входили нейролептики. Назначение других лекарственных препаратов производилось согласно рекомендациям фирм-производителей с дифференциацией согласно клинической картине. Динамика и коррекция проводимой терапии проводилась лечащим врачом в связи с изменением состояния больного. Возрастной диапазон больных составил 5–19 лет.

Все диагнозы больных, выставленные научными сотрудниками клинического детского отделения и взятые из историй болезни, были разделены на три **диагностические группы**:

1) группа больных с диагнозом **шизофрения, детский тип (F20.8)**: больные с шизофренией, начавшейся в детском возрасте (F20.8x), а также с диагнозами детский аутизм, атипичный аутизм, синдром Аспергера (F84). Среди больных, имевших диагнозы, выставленные по МКБ-9, в эту группу были включены больные с диагнозом «психозы со специфическим для детского возраста прохождением, неутонченные» (299.9);

2) группа больных с диагнозами **шизофренического спектра (F2x.x)**: больные с уточненными (гебефреническая, кататоническая, параноидная) и неутонченными формами шизофрении, а также больные с диагнозами из других рубрик шизофренического спектра (шизоаффективное расстройство). Среди больных, имевших диагнозы, выставленные по МКБ-9, в эту группу вошли больные с диагнозами шизоаффективный тип (295.7) как соответствующий шизоаффективному расстройству по МКБ-10 (F25); острый шизофренический эпизод (295.4);

3) группа больных с диагнозом **шизотипическое расстройство (F21)**: больные с диагнозами психопатоподобное, неврозоподобное, личностное шизотипическое расстройство. Среди больных, имевших диагнозы, выставленные по МКБ-9, в эту группу вошли больные с диагнозом латентная шизофрения (295.5).

ЭЭГ-исследование больных проводилось сотрудниками лаборатории нейрофизиологии НЦПЗ РАМН (руководитель – д.б.н., профессор А.Ф. Изнак), с.н.с, к.б.н. А.Б. Сорокиным и в.н.с., д.б.н., проф. Н.Л. Горбачевской. Запись ЭЭГ осуществлялась с помощью микропроцессорного электроэнцефалографа “Нейро-КМ” (фирмы Статокин, Россия), с использованием 16 электродов расположенных по стандартной международной схеме 10–20, в качестве референтных – объединенные ушные электроды. Обработка ЭЭГ осуществлялась с использованием системы анализа и картирования ЭЭГ “Brainsys” (Россия), разработанной А.А. Митрофановым.

Исследование всех трех видов динамики проводилось на общей выборке из 474 больных (337 мальчиков) в возрасте от 5 до 19 лет (средний возраст $12,3 \pm 2,7$ лет). На основе этой общей выборки были выделены три частично пересекающиеся выборки, соответствующие каждому виду динамики.

Нормативная выборка, сформированная по результатам обследования учащихся общеобразовательных школ Москвы и Московской области в течение нескольких лет (с 1997 по 2011 гг.), включила всего 450 человек (230 мальчиков) в возрасте от 7 до 16 лет (средний возраст $12,1 \pm 2,8$ лет), также разделенных по видам динамики (возрастной и терапевтической).

В п.п. 2.3.1 «Возрастная динамика» описаны выборки больных и нормы, вошедшие в исследование возрастной динамики: 467 больных (331 мальчик) и 450 человек (230 мальчиков) нормативной группы в возрасте 7–16 лет. Указанный возрастной диапазон был разбит на пять **возрастных групп** с шагом в 2 года: 7–8 лет, 9–10 лет, 11–12 лет, 13–14 лет, 15–16 лет. Диагнозы больных: F21 (244 больных), F20.8 (153 больных), F2х.х (70 больных). Исследование возрастной динамики осуществлялось путем *поперечных срезов* по 4 психическим процессам (память, внимание, мышление, восприятие) с помощью методик: 10 слов, парные ассоциации, таблицы Шульте, фигуры Липера, идентификация формы, конструирование объектов, классификация.

п.п. 2.3.2 «Терапевтическая динамика» описывает выборку больных, вошедших в исследование терапевтической динамики. 80 больных (средний возраст $12,1 \pm 2,7$ лет) путем *продольных срезов* были оценены дважды: в начале лечения (от 1–7 дней с момента поступления) и через 20–60 дней после первичного обследования. Диагнозы больных: F20.8 (27 больных), F21 (46 больных), F2х.х (7 больных). Исследовались 4 психических процесса (память, внимание, мышление, восприятие) с помощью методик: 10 слов, парные ассоциации, таблицы Шульте, тест Струпа, фигуры Липера, идентификация формы, конструирование объектов, классификация.

В п.п. 2.3.3 «Катамнестическая динамика» описывается выборка больных, исследованных путем *продольных срезов* с интервалом от 1 до 3 лет (в

среднем $1,7 \pm 0,6$ года). Исследовались больные, поступавшие на стационарное лечение повторно, что позволяло оценивать их в катамнезе. Выборку составили 58 больных (42 мальчика), возраст которых на момент первичного обследования колебался от 6,3 – 17,1 лет (в среднем $11,9 \pm 2,6$ лет); при повторном обследовании – 7,6 – 19,2 лет (в среднем $13,6 \pm 2,6$). Различия в длительности временных интервалов между первичным и повторным обследованиями для разных групп (по диагнозу, возрасту и полу) были недостоверными ($p > 0,35$). По объективным причинам (неконтролируемость повторной госпитализации со стороны исследователей и, как следствие, небольшое количество катамнестических больных) исследовались сферы памяти и внимания с помощью методик: 10 слов, парные ассоциации, таблицы Шульте.

Глава 3 «Результаты исследования динамики когнитивной деятельности» посвящена описанию результатов исследования трех видов динамики.

Параграф 3.1 «Возрастная динамика познавательных процессов» содержит результаты сопоставительной оценки характера возрастной динамики показателей когнитивного функционирования в трех диагностических группах и в норме. Эта оценка проводилась двумя способами: 1) путем сравнения средних значений по параметрам изучаемых познавательных процессов в 5 возрастных подгруппах, результаты которого представлены в п.п. 3.1.2, 2) путем оценки криволинейности с помощью регрессионного анализа с целью определения характера зависимости (линейной или нелинейной) познавательных процессов от возраста по всему возрастному диапазону, результаты которого представлены в п.п. 3.1.2.

В п.п. 3.1.1 «Оценка возрастной динамики с помощью метода поперечных срезов» показано устойчивое отставание всех диагностических групп от нормы по показателям слухоречевой памяти в большинстве возрастных групп (рис.1). Парное сравнение возрастных групп друг с другом показывает достоверные различия младших (7–8 лет) и старших (14–16 лет) групп по всем показателям памяти в норме, по объему непосредственного воспроизведения и группе F21. Объем простых и сложных парных ассоциаций не имеет выраженной возрастной динамики в группах больных. Оценка показателей **внимания** показывает отчетливую положительную возрастную динамику, как в норме, так и у больных. Отставание от нормы по показателям внимания в группе F21 выражены в диапазоне 7–14 лет (сближаются с нормой к 15–16 годам), в группе F20.8 – в диапазоне 9–16 лет (отставание нарастает с возрастом), в группе F2х.х – в старших

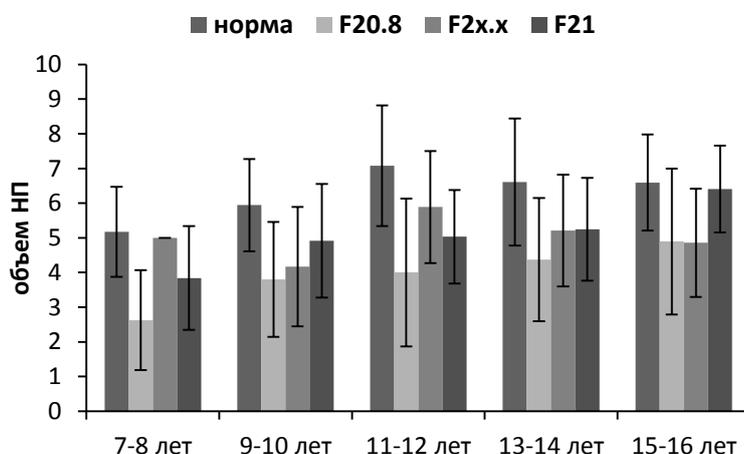


Рис. 1. ВД средних показателей объема непосредственного слухоречевого запоминания (НП) в методике 10 слов в разных нозологических группах.

возрастных группах. Оценка показателей **восприятия** не выявила отчетливой возрастной динамики среди больных. В норме были отмечены различия между старшими и младшими возрастными группами по показателю целостности и ошибок в методике «фигуры Липера»; в группе F21 – по показателю успешности выполнения этой же методики. Оценка показателей **мышления** выявила возрастную динамику по коэффициенту стандартности в норме и в группе F21, в норме – по показателю обобщения в методике «классификация». Различия с нормой по большинству параметров мышления отмечались в средних возрастных группах (10–12 лет). В этом же возрасте отмечались наиболее выраженные различия групп больных между собой.

В п.п. 3.1.2 «Оценка характера зависимости когнитивных функций от возраста» показано, что возрастная динамика по большинству показателей изучаемых познавательных процессов носит нелинейный характер и подчиняется квадратичному характеру с «точкой перегиба» около 12 лет: до этого возраста наблюдается рост показателей, а после – стабилизация и тенденция к снижению. В группах больных возрастная динамика носит преимущественно положительный линейный характер, отставая от нормы. Оценка показателей **памяти** выявила нелинейный характер возрастной динамики в норме по показателям непосредственного воспроизведения (рис.2) и сложных парных ассоциаций и линейный – по показателю простых парных ассоциаций.

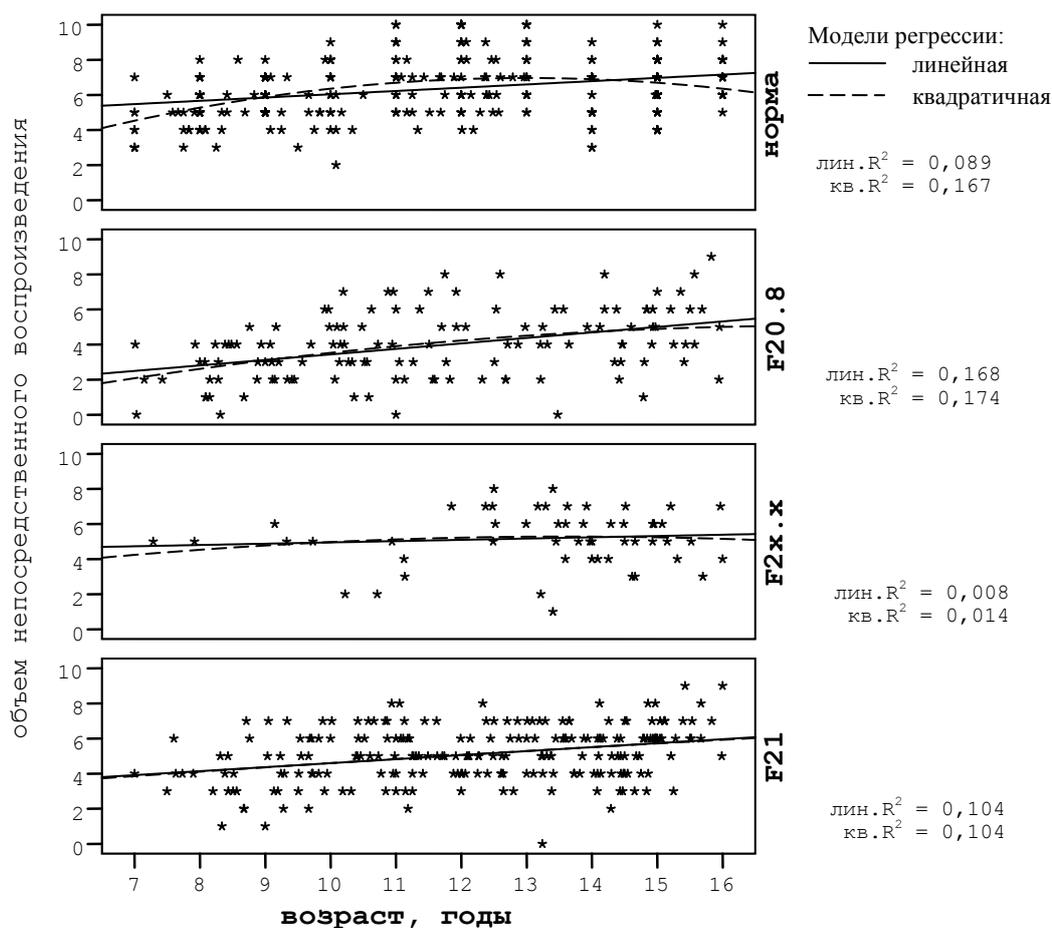


Рис. 2. Регрессионные модели, оценивающие зависимость объема непосредственного слухоречевого запоминания от возраста в разных нозологических группах. лин./кв. R^2 – коэффициент детерминации (квадрат коэффициента корреляции) для линейной / квадратичной модели регрессии.

Оценка показателей **внимания** показала, что возрастная динамика носит линейный положительный характер как в норме, так и у больных. Оценка восприятия не выявила отчетливой зависимости от возраста ни в одной из нозологических групп. Оценка показателей **мышления** показала, что в норме все показатели мышления, кроме показателя продуктивности в методике «конструирование объектов», носит нелинейный характер. Среди больных линейная положительная динамика отмечалась в группах F2х.х и F20.8 по показателям успешности выполнения «классификации» и коэффициенту стандартности в группе F20.8. В группе F21 – отрицательная линейная возрастная динамика по показателю нарушений мышления и положительная по коэффициенту стандартности.

В п.п. 3.1.3 «Влияние давности заболевания на возрастную динамику когнитивных нарушений» также путем регрессионного анализа прослеживается связь уровня познавательных процессов в группах больных и *давности заболевания*. Показано, что снижение когнитивных функций по мере увеличения давности заболевания отмечается в младших возрастных группах. При переходе к средним и старшим возрастным группам уровень когнитивных функций не зависит от давности заболевания (рис.3).

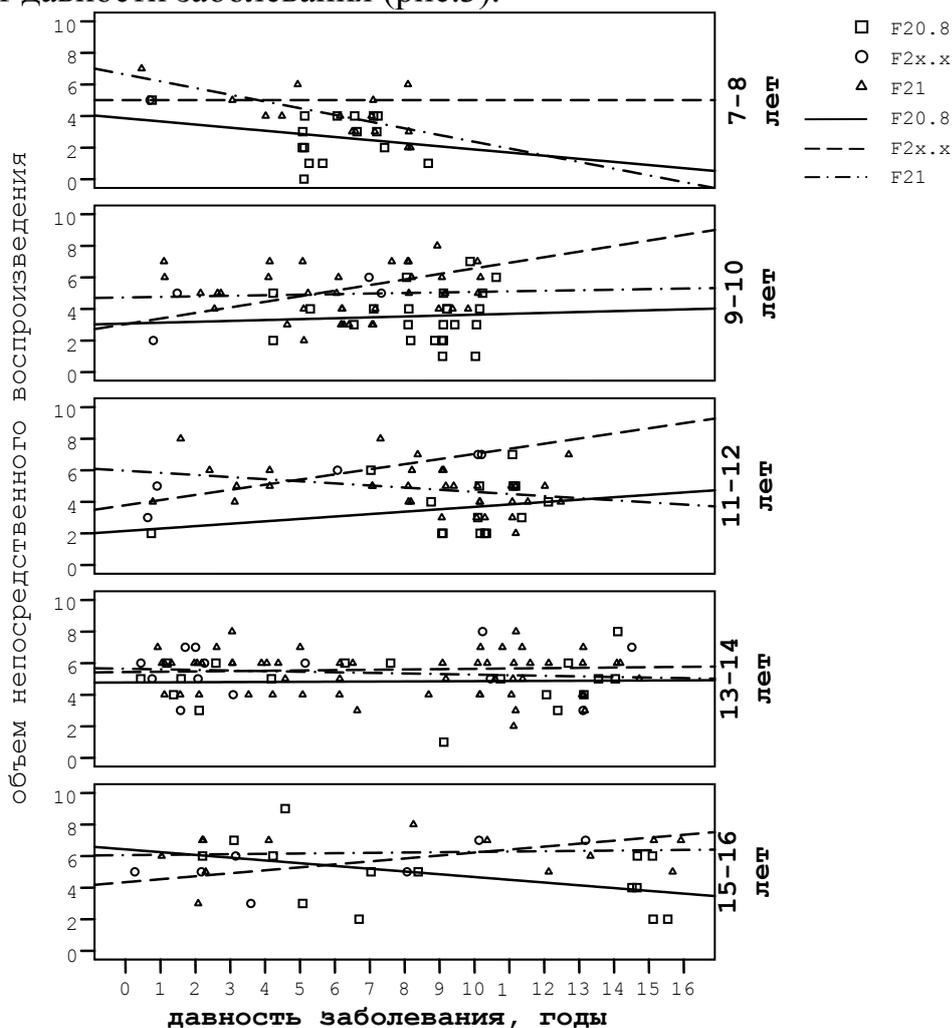


Рис. 3. Рассеяние показателей объема непосредственного слухоречевого запоминания в зависимости от давности заболевания в разных возрастных группах с учетом диагноза.

Оценка параметров **памяти** показала, что большинство из них меняются нелинейно с увеличением давности заболевания с «точкой перегиба» длительности заболевания 7–9 лет в группах F20.8 и F21: до этой длительности показатели памяти снижаются, а после стабилизируются. Оценка показателей **внимания** также показала нелинейный характер зависимости от давности заболевания в группах F20.8, F21. Оценка показателей **восприятия** не выявила отчетливой зависимости от давности заболевания. Оценка показателей **мышления** показала, что в группе F20.8 отмечается линейное уменьшение показателей успешности и категоризации по мере увеличения давности заболевания. Коэффициент стандартности подчиняется нелинейной зависимости от давности заболевания в группе F21.

Параграф 3.2 «Терапевтическая динамика познавательных процессов» посвящен описанию терапевтической динамики.

В п.п. 3.2.1 «Продольные срезы в рамках одной госпитализации» представлены результаты изменения познавательных процессов на фоне лечения. Показатели **памяти** изменились по-разному на фоне проводимой терапии (рис.4): в группе F20.8 достоверно уменьшился объем отсроченного воспроизведения ($Z = -2,21$, $p = 0,027$), что говорит об ухудшении произвольного запоминания; в группе F2х.х увеличился объем сложных парных ассоциаций ($Z = 2,04$, $p = 0,041$); в группе F21 также увеличился объем простых парных ассоциаций ($Z = 2,33$, $p = 0,020$).

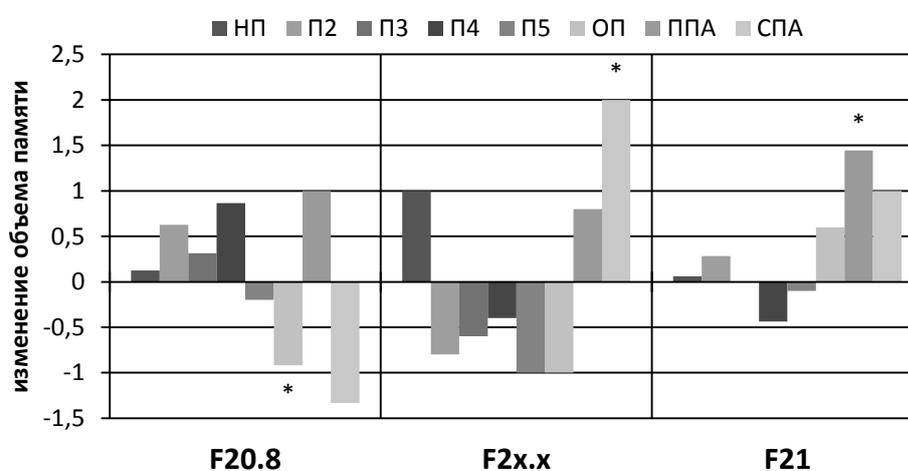


Рис. 4. Разница средних показателей объема памяти между результатами повторного и первичного обследования в разных группах больных. * – изменение значимо на уровне $p < 0,05$ (критерий Уилкоксона).

Обозначения: НП – объем непосредственного воспроизведения 10 слов; П2–П5 – объем воспроизведения после 2-го – 5-го предъявления 10 слов; ОП – объем отсроченного воспроизведения 10 слов; ППА – объем простых ассоциаций, СПА – объем сложных ассоциаций.

Среди показателей **внимания** достоверно снизились лишь показатели интерференции по времени и количеству ошибок в группе F21. В сфере **восприятия** изменения значимы лишь на уровне тенденции: по показателю ошибок в «Идентификации формы» ($Z = -1,84$, $p = 0,066$) в группе F20.8 и по показателю ошибок в методике «фигуры Липера» ($Z = -1,90$, $p = 0,058$) в группе F21. В сфере **мышления** отмечается снижение показателей нарушений мышления в

виде конкретности в группе F2х.х ($Z = -1,83$, $p = 0,068$) и увеличению показателя успешности ($Z = -1,73$, $p = 0,083$). У больных из группы F20.8 на уровне тенденции увеличился показатель разноплановости ($Z = -1,66$, $p = 0,097$).

Таким образом, наиболее выраженные положительные изменения на фоне проводимой терапии продемонстрировала группа больных F21.

Параграф 3.3 «Катамнестическая динамика памяти и внимания» описывает исследование третьего вида динамики – индивидуально-возрастной – на примере памяти и внимания. Такой способ представляется более ценным с точки зрения оценки долгосрочных изменений состояния познавательной сферы у одних и тех же больных.

Оценка изменения в состоянии **памяти** показала увеличение объема по большинству параметров во всех диагностических группах. Достоверные изменения отмечаются по объему непосредственного воспроизведения в группе F21 ($p = 0,022$) и объему отсроченного воспроизведения в группе F20.8 ($p = 0,031$). Улучшение показателей **внимания** наблюдается по показателю времени выполнения 1-ой и 2-ой таблицы Шульте, а также таблицы с мотивирующей инструкцией в группе F21 ($p < 0,041$).

Для более точного учета влияния факторов возраста, диагноза и пола был проведен дисперсионный анализ с повторными измерениями (табл. 1).

Табл.1 Дисперсионный анализ с повторными измерениями

Факторы		Познавательные процессы	память				внимание	
			НП	ОП	ПАП	САП	табл1	таблМ
Внутригрупповые	время	6,778*	0,816	1,153	1,898	7,403*	6,136*	
	время × пол	0,022	0,332	7,497*	2,456	0,018	4,502 [†]	
	время × возраст	0,034	2,105	3,812*	0,532	10,788*	2,028	
	время × диагноз	1,330	0,384	1,096	0,413	1,602	1,758	
	время × пол × возраст	0,199	1,125	1,114	0,315	4,917*	0,746	
	время × пол × диагноз	1,521	0,765	2,362	0,192	2,111	0,088	
	время × возраст × диагноз	0,661	0,361	0,541	1,486	0,863	0,387	
	время × пол × возраст × диагноз	0,142	5,308*	-	-	2,439	-	
Межгрупповые	пол	0,675	0,451	1,046	0,028	5,682*	2,762	
	возраст	0,484	1,318	1,372	0,815	13,725**	3,052	
	диагноз	6,682**	3,724*	1,598	2,353	7,506**	2,262	
Взаимодействие межгрупповых факторов	пол × возраст	0,387	0,554	0,175	0,481	1,902	1,187	
	пол × диагноз	0,519	3,270	0,184	1,936	5,031*	2,715	
	возраст × диагноз	1,874	4,012*	0,784	0,600	2,058	0,799	
	пол × возраст × диагноз	1,415	0,785	-	-	4,225	-	

Представлены значения F-статистик. ** – значимость на уровне $p < 0,01$; * – значимость на уровне $p < 0,05$. Обозначения: время – внутригрупповой фактор наличия повторного обследования; НП – объем непосредственного воспроизведения, ОП – объем отсроченного воспроизведения, ПАП – объем простых парных ассоциаций, САП – объем сложных парных ассоциаций, табл1 – время выполнения 1-ой таблицы Шульте, таблМот – время выполнения таблицы Шульте с мотивирующей инструкцией.

Анализ показал наличие главного эффекта (самостоятельного влияния) основных показателей памяти и внимания, а также сложного взаимодействия межгрупповых (пол, возраст, диагноз) и внутригруппового (повторное обследование) факторов (табл.1).

Параграф 3.4 «Особенности ЭЭГ у больных разных диагностических групп» описывает результаты нейрофизиологического исследования диагностических групп больных: возрастную динамику электроэнцефалограммы (ЭЭГ) и корреляции с показателями памяти, внимания и мышления.

В п.п. 3.4.1 «Сравнение ЭЭГ больных с нормой» отмечается, что у больных из группы F20.8 выражено увеличена дельта-, тета- и высокочастотная бета-активность по сравнению с возрастной нормой; больные из групп F21 и F2х.х близки к возрастной норме, но сохраняют избыток дельта- и бета-активности.

В п.п. 3.4.2 «Возрастная динамика ЭЭГ у больных» показано сходство возрастной динамики ЭЭГ больных из группы F21 с динамикой в норме (снижение индекса дельта- и увеличение альфа-ритма). Возрастная динамика в группе F20.8 существенно отличается от динамики ЭЭГ, характерной для здоровых детей (незначительное увеличение индекса дельта-активности и бета-активности в детстве и дальнейшее снижение индекса тета-активности и увеличение бета-активности). Динамика показателей ЭЭГ в группе F2х.х сходна с динамикой двух других групп больных и нормы: как и у группы F20.8, не наблюдается увеличения индекса альфа-активности и уменьшения индекса дельта-активности, а сходство с группой F21 и нормативной группой проявляется в уменьшении уровня тета-активности.

В п.п. 3.4.3 «Взаимосвязь показателей познавательных процессов с ЭЭГ» представлены результаты корреляции параметров ЭЭГ с показателями объема непосредственного слухоречевого запоминания, времени выполнения таблицы Шульте (показатель внимания) и коэффициента стандартности в каждой диагностической группе. В группе F20.8 отмечается отрицательная корреляция объема памяти с показателями бета- и тета-активности; положительная корреляция показателя внимания с медленной активностью, т.е. чем дольше время поиска чисел, тем выше представлена медленная активность ЭЭГ больных; отрицательная корреляция коэффициента стандартности и бета-активности. У больных из группы F21 – отрицательная корреляция объема памяти с бета²- и дельта-полосами частот; положительная корреляция показателя внимания с медленной активностью, отрицательная – с бета-активностью; отрицательная корреляция коэффициента стандартности и медленной активности. В группе F2х.х – не обнаружено корреляций с объемом памяти и коэффициентом стандартности; отрицательная корреляция показателя внимания с частотами 12–15 Гц.

В главе 4 «Обсуждение результатов» приводится обсуждение полученных результатов по всем видам динамики изученных показателей познавательных процессов.

Параграф 4.1 «Характер возрастной динамики в норме и патологии» обобщает полученные данные о возрастной динамике. В целом отмечается довольно однородная картина положительной возрастной динамики психических процессов в *норме*. Главной ее отличительной чертой является нелинейный характер по большинству параметров познавательных процессов. На протяжении детства (до 11–12-летнего возраста) отмечается рост показателей слухоречевой памяти и мышления, которые, достигая максимума примерно в 12 лет, стабилизируются или имеют тенденцию к снижению.

Возрастная динамика во всех диагностических группах *больных* носит положительный характер, увеличиваясь с возрастом по показателям памяти, внимания, мышления и частично восприятия. Средние значения показателей, прежде всего мышления, имеют выраженные колебания возрастной динамики во всех группах больных, больше всего в группе F20.8. Анализ динамики познавательных процессов в зависимости от *давности заболевания* показал, что в большинстве случаев она носит нелинейный характер: «переломная» точка отмечается после 7–9 лет течения болезни: до этого момента больные из групп F21 и F20.8 склонны демонстрировать ухудшение показателей памяти, внимания, некоторых показателей мышления и восприятия; болеющие дольше демонстрируют тенденцию к улучшению показателей по мере увеличения продолжительности болезни (и собственно возраста). Был обнаружен другой вариант зависимости, показывающий линейное ухудшение познавательных процессов по мере увеличения давности заболевания. В группе F20.8 к таким относятся показатели восприятия и мышления.

Сопоставляя характер возрастной динамики познавательной деятельности во всех исследованных выборках, можно отметить, что во всех диагностических группах он оказался принципиально отличным от характера динамики в норме. Основное отличие сводится к отсутствию у больных выраженной «точки перегиба» в подростковом возрасте. Направление изменений совпадает, т.е. если в норме показатели увеличиваются с возрастом, а затем стабилизируются или снижаются, то у больных в этих случаях можно наблюдать увеличение показателей с возрастом. Несмотря на наличие положительной динамики, вне зависимости от принадлежности к нозологической группе, больные отстают от нормы на всем протяжении возрастного диапазона. Условно можно выделить три *типа отставания*: 1) наибольшее отставание наблюдается в младших возрастных группах, а сближение с нормой в 15–16 лет (показатели памяти в группе F21); 2) больные не различаются с нормой в младшей возрастной группе, но отстают от нормы, становясь старше, или устойчиво отстают от нормы во всех возрастах (показатели памяти, внимания и показатель коэффициента стандартности у F20.8); 3) наибольшее различие показателей нормы и больных в средних возрастных группах, в то время как в младших и старших возрастных группах показатели остаются близкими (показатели мышления у F20.8, показатель объема сложных парных ассоциаций в группе F21). Отчасти такие данные согласуются с исследованиями динамики избирательности мышления у детей (С.М. Алейникова, 1984) и взрослых (В.А. Литвак, 1983).

Полученные данные о большей изменчивости с возрастом процессов памяти и внимания по сравнению с процессами мышления и восприятия хорошо согласуются с современным исследованием Л.П. Лассан (2010). Сопоставляя результаты ее исследования с нашими, можно говорить также о том, что вплоть до подросткового возраста процесс познавательного развития протекает наиболее интенсивно как в норме, так и при различной патологии.

В параграфе 4.2 «Терапевтическая динамика у больных» обсуждается вопрос эффективности проводимой терапии в отношении редукции когнитивных нарушений больных. Полученные результаты дают возможность говорить о наличии устойчивых и изменчивых компонентах в структуре когнитивной деятельности больных. Во многих исследованиях, посвященных оценке эффективности атипичных антипсихотиков, отмечается разнонаправленность их действия на когнитивную сферу взрослых больных (Мосолов, Кабанов, 2008; Калинин с соав., 2001; Purdon с соав., 2000; Sharma & Mockler, 1998). Высказываются две точки зрения: одна за высокую эффективность атипичных препаратов по сравнению с классическими нейролептиками и другая, утверждающая, что наблюдаемый положительный эффект атипичных препаратов связан с их меньшей способностью вызывать нейролептический псевдопаркинсонизм.

В целом полученные нами данные о неоднородности изменения разных познавательных процессов на фоне терапии вполне могут объясняться с позиций М.А. Сидоровой (2005) о наличии инвариантных и вариантных морфофункциональных звеньев в структуре когнитивного дефицита.

Параграф 4.3 «Сопоставление данных, полученных в рамках исследования возрастной, терапевтической и катамнестической динамики» посвящен сопоставлению данных, собранных в ходе анализа всех трех видов динамики. В целом выдвинутые в начале работы гипотезы подтвердились. Однако остались нерешенными ряд методологических проблем, к которым можно отнести неконтролируемость эффектов научения испытуемых при повторном обследовании, отсутствие единой системы оценки всех показателей психических процессов с целью их сопоставления друг с другом. В то же время можно утверждать, что выбранные виды оценки динамики оказались успешными в решении основных поставленных задач оценки взаимосвязи возрастных и клинических факторов. Полученные данные, с одной стороны, согласуются с аналогичными данными, полученными на взрослых больных (Мелешко, 1982; Литвак, 1983), с другой – дополняют и подтверждают уже имеющиеся результаты исследования детей и подростков (Алейникова, 1984; Зверева, 1993; Коваль-Зайцев, 2010), страдающих эндогенной психической патологией.

В заключении подводятся итог работы, делается вывод о подтверждении выдвинутых гипотез, отмечается необходимость продолжения мультидисциплинарной разработки исследований динамики когнитивного функционирования у детей и подростков при эндогенной психической патологии.

ВЫВОДЫ:

1. Выделенные виды динамики когнитивного развития (возрастная, терапевтическая, катамнестическая) у детей и подростков при эндогенной психической патологии позволяют изучить вклад факторов возраста, познавательных процессов и диагноза в своеобразие когнитивного дизонтогенеза при указанных расстройствах.

2. Возрастная динамика процессов памяти, внимания и мышления в норме и при эндогенной психической патологии у детей и подростков является положительной по направленности, но различной по характеру: в норме период развития сменяется небольшой задержкой или регрессом в пубертатном возрасте; при эндогенной психической патологии преимущественно наблюдается поступательный характер динамики (развитие) этих процессов.

3. Клинический фактор давности заболевания оказывает наиболее пагубное влияние на формирование когнитивной сферы детей и подростков с эндогенной психической патологией при раннем начале заболевания и на ограниченном временном отрезке (первые 7–9 лет болезни).

4. Терапия, проводимая в условиях психиатрического стационара, положительно сказывается на состоянии процессов памяти и внимания детей и подростков с эндогенной психической патологией; наиболее чувствительны к терапии больные с диагнозом шизотипическое расстройство (F21).

5. Имеется соответствие возрастной динамики показателей познавательных процессов и возрастной динамики электроэнцефалограммы детей и подростков с эндогенной психической патологией. Возрастная динамика электроэнцефалограммы у больных шизотипическим расстройством (F21) близка к норме; в группе больных детским типом шизофрении (F20.8) отмечаются наибольшие отклонения от нормы.

6. Катамнестическая динамика показывает разный вклад факторов возраста и диагноза в своеобразие когнитивного развития детей и подростков при эндогенной психической патологии:

6.1 отмечается выраженная индивидуально-возрастная динамика произвольного слухоречевого запоминания и внимания у детей и подростков с эндогенной психической патологией;

6.2 фактор диагноза оказывает значимое влияние на увеличение объема кратковременной слухоречевой памяти;

6.3 фактор возраста оказывает значимое влияние улучшение скоростных характеристик деятельности больных.

Список работ, опубликованных по теме диссертации:

1. Хромов А.И. Терапевтическая динамика памяти и внимания у детей и подростков с эндогенными психическими заболеваниями [Электронный ресурс] // Психологические исследования: электронный научный журнал. – 2011. – № 4(18). – URL: <http://psystudy.ru> (дата обращения: 30.08.2011) (0,45 п.л.)

2. Хромов А.И., Зверева Н.В. Возрастная динамика слухоречевой памяти у детей с отклоняющимся развитием // И.П.Павлов: диалог с XXI веком: материалы 4-й международной научно-практической конференции студентов и молодых ученых, 10–12 апреля, 2009 г. / Отв. ред. Э.В. Самарина – Рязань: Ряз. гос. ун-т им. С.А. Есенина, 2009. – С.131–133. (0,3/0,15 п.л.)

3. Gorbachevskaya N.L., Hromov A.I., Koval-Zaicev A.A., Simashkova N.V., Zvereva N.V. EEG and Cognitive Performance in Children with Very Early Onset Schizophrenia // 12th SSBP International Research Symposium «Listening to genetic disorders: from molecules to management» 14th – 16th October 2009, Cambridge, UK, 2009. – P.49. (0,06/0,01 п.л.)

4. Хромов А.И. Психологическая оценка терапевтической динамики когнитивных функций (внимания) у детей и подростков с эндогенными психическими заболеваниями // Материалы IV Международного Конгресса «Молодое поколение XXI века: актуальные проблемы социально-психологического здоровья», Киров, 22–24 сентября 2009 г. / Под редакцией А.А. Северного, Ю.С. Шевченко. – М.: ЗЕТ-СТИЛ, 2009. – С.354–355. (0,2 п.л.)

5. Хромов А.И. Психологическая оценка терапевтической динамики когнитивных функций (внимания) у детей и подростков с эндогенными психическими заболеваниями // Сборник статей всероссийской школы молодых учёных в области психического здоровья. Суздаль, 30 сентября – 3 октября 2009 г. Всероссийская школа молодых учёных в области психического здоровья / Под ред. А.В. Потапова. – М.: МЕДПРАКТИКА-М, 2009 г. – С.279–284. (0,3 п.л.)

6. Хромов А.И., Горбачевская Н.Л. Изменения показателей внимания и нейрофизиологических параметров у детей и подростков с эндогенными психическими заболеваниями в процессе фармакотерапии // Журнал практикующего психолога, Специальный выпуск, 2009/16: Материалы II Международного научно-практического конгресса «Проблемы развития современной психологической помощи: концепции и практики», 2 – 4 октября, МДЦ «Артек» / Под ред. А.Ф. Бондаренко. – Киев: Центр консультативной психологии Киевского национального лингвистического университета, 2009. – С.216–228. (0,6/0,3 п.л.)

7. Хромов А.И., Зверева Н.В. Динамика слухоречевой памяти у детей с эндогенными психическими заболеваниями: терапевтический и возрастной аспекты // Материалы Общероссийской конференции «Взаимодействие специалистов в оказании помощи при психических расстройствах», Москва, 27–30 октября 2009 г. / Отв. ред. В.Н. Краснов. – М.: МЕДПРАКТИКА-М, 2009. – С.212. (0,06/0,03 п.л.)

8. Хромов А.И., Коваль-Зайцев А.А., Симашкова Н.В. Когнитивный дефицит в структуре расстройств аутистического спектра // Актуальные вопросы клинической и экспериментальной медицины: сборник тезисов юбилейной научно-практической конференции молодых ученых 22.04.2010 г. / Под ред. А.В. Силина, И.Ю. Стюф. – СПб: СПбМАПО, 2010. – С.170–171. (0,15/0,05 п.л.)

9. Коваль-Зайцев А.А., Зверева Н.В., Хромов А.И. Влияние возраста начала заболевания на тип когнитивного дизонтогенеза при расстройствах аутистического спектра у детей с эндогенными заболеваниями // Духовно-нравственное

наследие Павлова и современная научная мысль. Материалы 5-й Международной научно-практической конференции 23–25 апреля 2010 года / Отв.ред. М.К. Кабардов. – Рязань, 2010. – С.252–255. (0,17/0,06 п.л.).

10. Zvereva N., Khromov A., Koval-Zaytsev A. Age-specific and therapeutic dynamics of cognitive deficit in children suffering from endogenous mental illnesses // Traditions and Innovations in Psychiatry: WPA Regional Meeting Materials, 10–12 June, 2010, St Petersburg, Russia. — St. Pbg.: The V.M Bekhterev Inst., 2010. – P.223–224. (0,08/0,03 п.л.).

11. Хромов А.И., Зверева Н.В. Возрастная динамика состояния когнитивных функций у детей и подростков с эндогенными психическими расстройствами // Четвёртая международная конференция по когнитивной науке: Материалы докладов: В 2 т., Томск, 22–26 июня 2010 г. / Отв. ред. Т.В. Черниговская. – Томск: Томский государственный университет, 2010. Т. 2: – С.566–567. (0,16/0,08 п.л.).

12. Zvereva N., Khromov A., Koval-Zaytsev A. Age-specific and therapeutic dynamics of cognitive functions in children and adolescence with endogenous mental diseases // International Psychiatric Conference “From Adolescence to Adulthood. Normality and Psychopathology”, 9–12 September 2010, Larnaca, Cyprus. (электронное издание). (0,08/0,03 п.л.).

13. Зверева Н.В., Хромов А.И. Об использовании методики «конструирование объектов» для оценки особенностей мышления детей и подростков, больных шизофренией // Материалы международной научно-практической конференции «Клиническая психология: теория, практика и обучение» (Санкт-Петербург 30 сентября – 1 октября 2010 г.) / Под ред. А.Н. Алёхина, Е.А. Трифонова. – СПб.: НП Стратегия будущего, 2010. – С.60–63. (0,30/0,15 п.л.).

14. Хромов А.И., Зверева Н.В. Возрастная динамика когнитивного дефицита у детей и подростков при эндогенной психической патологии // Экспериментальные методики патопсихологии и опыт их применения. Материалы Всероссийской юбилейной научно-практической конференции, Москва, 23 сентября 2011 г. / Отв. ред. Н.В. Зверева. – М.: МГППУ, 2011 (сентябрь). – С.169–174. (0,26/0,13 п.л.).

15. Хромов А.И., Зверева Н.В. Динамика когнитивного развития у детей и подростков при эндогенной психической патологии: роль возраста и давности заболевания // Сборник статей Всероссийской школы молодых учёных в области психического здоровья. Суздаль, 28 сентября – 1 октября 2011 г. / Отв. ред. М.А. Боброва. – М.: МЕДПРАКТИКА-М, 2011 (сентябрь). – С.359–365. (0,42/0,22 п.л.).

16. Зверева Н.В., Хромов А.И. Об использовании методики «малая предметная классификация» для оценки особенностей мышления детей и подростков, больных шизофренией // Материалы всероссийской научно-практической конференции «Теоретическая и прикладные проблемы клинической психологии» 24–25 ноября 2011 г. / Под ред. С.В. Чермянина. – СПб.: ЛГУ, 2011 (ноябрь). – С.99–103. (0,37/0,18 п.л.).