

На правах рукописи

Еремина Дарья Алексеевна

**ДИНАМИКА КОГНИТИВНЫХ ФУНКЦИЙ БОЛЬНЫХ
ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ СЕРДЦА В ПРОЦЕССЕ
РЕАБИЛИТАЦИИ ПОСЛЕ КОРОНАРНОГО ШУНТИРОВАНИЯ**

19.00.04 – «Медицинская психология»

АВТОРЕФЕРАТ

диссертации на соискание ученой степени
кандидата психологических наук

Санкт-Петербург
2015

Диссертация выполнена в Санкт-Петербургском государственном университете.

Научный руководитель: доктор психологических наук, профессор **Щелкова Ольга Юрьевна**, профессор с возложенными обязанностями заведующего кафедрой мед. психологии и психофизиологии ФГБОУ ВПО «Санкт-Петербургский государственный университет»

Официальные оппоненты: доктор психологических наук, доцент **Исаева Елена Рудольфовна**, заведующая кафедрой общей и клинической психологии ГБОУ ВПО «Первый Санкт-Петербургский государственный медицинский университет имени академика И.П. Павлова»

доктор медицинских наук, профессор **Винокур Владимир Александрович**, профессор кафедры психотерапии и сексологии ГБОУ ВПО «Северо-Западный государственный медицинский университет имени И.И. Мечникова»

Ведущая организация: ФГБОУ ВПО «Российский государственный педагогический университет им. А.И. Герцена»

Защита состоится «__» _____ 2015 г. в __ часов на заседании совета Д 212.232.22 при Санкт-Петербургском государственном университете по адресу: 199034, Санкт-Петербург, наб. Макарова, д.6, ауд. 227, факультет психологии.

С диссертацией можно ознакомиться в научной библиотеке им. М. Горького Санкт-Петербургского государственного университета по адресу: Университетская наб., д.7/9 и на сайте www.spbu.ru.

Автореферат разослан «__» _____ 2015 г.

Ученый секретарь диссертационного совета
кандидат психологических наук

А. В. Трусова

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОТЫ

Актуальность темы исследования. Наряду с традиционным изучением эмоционально-аффективных факторов развития и прогрессирования психосоматических расстройств последние годы характеризуются активизацией исследований, посвященных изучению когнитивных расстройств, сопутствующих различным соматическим заболеваниям (Калашникова Л. А., 2005; Дамулин И. В., 2009; Захаров В. В., 2009; Gauthier S., Touchon J., 2004; Nooyens A. C. et al., 2010). Это направление является одним из наиболее быстро развивающихся в области клинической психологии, что определяется рядом факторов: возрастанием продолжительности жизни людей, особенно в экономически развитых странах, и, как результат, – увеличением распространенности когнитивных изменений, связанных с возрастом (Зуева И. Б., 2011; Гимоян Л. Г., Силванян Г. Г., 2013; Newman S. P., Harrison M. J., 2002; Jensen V. O. et al., 2010); использованием новых технологий исследований функциональных и структурных характеристик головного мозга (Дамулин И. В., 2011); применением усовершенствованных методов современной патопсихологической и нейропсихологической диагностики; перспективами создания и внедрения в клиническую практику новых лекарственных средств, а также систем психотерапевтического воздействия, направленных на лечение и профилактику когнитивных расстройств.

Высокая распространенность когнитивных нарушений, сопутствующих ревазуляризации миокарда (Van Dijk D., 2000; Mathew J. P., 2003; McKhann G. M. et al., 2005; Selnes O. A. et al., 2008), определяет актуальные направления изучения данной проблематики. Во-первых, представляется целесообразным прогнозировать развитие когнитивных расстройств с целью оптимизации последующей терапии (Зуева И. Б. с соавт., 2011), так как течение сосудистых когнитивных расстройств более вариабельно, чем при атрофических церебральных процессах, и у 20-40% пациентов при динамическом наблюдении и адекватном лечении может наблюдаться улучшение когнитивных функций (Rockwood K. et al., 2000; Galluzzi S. et al., 2005). Во-вторых, особую актуальность приобретают ранняя диагностика изменений в интеллектуальной деятельности под влиянием болезни и сосудистых когнитивных расстройств (Фонякин А. В. с соавт., 2011; Деревнина Е. С. с соавт., 2013; Selnes O. A. et al., 2008), выявление их специфических отличий от возрастных изменений познавательных функций человека, а также оптимизация лечения с учетом известных факторов риска (Тотолян А. А. с соавт., 2007; Rockwood K., Wentzel C., Nachinski V. et al., 2000). Более того, комплексное предоперационное обследование, включающее как клиническую, так и нейропсихологическую диагностику, способно в значительной степени предсказать исход и степень выраженности возможных осложнений после ревазуляризации миокарда (Roach G. et al., 1999; John R. et al., 2000). В-третьих, разработка мероприятий, направленных на предотвращение послеоперационных когнитивных нарушений, может

препятствовать возникновению ишемических инсультов в периоперационном периоде (Stump D. A. et al., 1996) и являться профилактикой нейродегенеративных заболеваний в отдаленном послеоперационном периоде (Бокерия Л. А. с соавт., 2007). Хотя большинство пациентов отмечают улучшение качества жизни после кардиохирургического вмешательства, больные с выраженными послеоперационными когнитивными нарушениями нередко имеют более низкое качество жизни по сравнению с пациентами со стабильным когнитивным статусом (Newman M. F. et al., 2001).

Наконец, изучение психологических коррелятов как негативных, так и позитивных когнитивных изменений после КШ также представляется весьма перспективным. Особую значимость приобретает поиск не только клинических и медико-биологических, но и психосоциальных факторов, детерминирующих интенсивность и качество когнитивной динамики после коронарного шунтирования (КШ). Однако в настоящее время психологические аспекты (по сравнению с технологической частью) прямой реваскуляризации миокарда и ее последствий для когнитивного функционирования больных, в свою очередь оказывающего влияние на комплаентность и качество жизни больных, изучены недостаточно.

Степень разработанности проблемы. В психологической литературе к настоящему моменту накоплено большое количество данных, свидетельствующих о наличии когнитивных нарушений при сердечно-сосудистых заболеваниях. Анализ современной психологической литературы показывает, что большинство исследований этой проблемы носит преимущественно медицинский характер и в подавляющем большинстве сфокусировано либо на ранних послеоперационных нарушениях, либо на отдаленных изменениях когнитивных функций (Marasco S. F. et al., 2008; Hudetz J. A. et al., 2009), при этом комплексные динамические исследования в этой области практически отсутствуют. Более того, современные исследователи расходятся во мнениях относительно специфики когнитивной динамики, выявляемой после операции на открытом сердце, указывая как на ухудшение когнитивных и нейрофизиологических показателей у пациентов в раннем послеоперационном периоде (Бузиашвили Ю. И. с соавт., 2005) или на отсутствие изменений (Sweet J. J. et al., 2008), так и на улучшение когнитивных функций (Van den Goor J. et al., 2008) после КШ. Помимо этого, остаётся открытым вопрос о разграничении сосудистых и возрастных изменений когнитивного функционирования. Наряду с достаточно подробным описанием собственно когнитивного дефицита, сопровождающего кардиальную патологию и хирургическое лечение, а также некоторых его клинических коррелятов и предположительных патогенетических механизмов (Трубникова О. А. с соавт., 2011; Зуева И. Б. с соавт., 2011; Фонякин А. В. с соавт., 2011; Деревнина Е. С. с соавт., 2013), фактически отсутствуют исследования клинико-психологических, социально-демографических и эмоционально-личностных факторов когнитивных нарушений несмотря на то, что отсутствие единого мнения в

отношении природы когнитивных изменений вследствие КШ диктует необходимость дальнейшего изучения этого феномена.

Распространенность когнитивных нарушений у таких больных, связанная с увеличением доли людей пожилого и старческого возраста в популяции, и возрастание требований к когнитивной сфере человека по мере развития современного общества также диктуют необходимость поиска новых методов терапии (Танашян М. М. с соавт., 2010; Petersen R.S. et al., 1997). Многие авторы отмечают, что эффективность лечения когнитивной дисфункции сосудистого генеза выше в преддементный период на стадии легких и умеренных когнитивных нарушений (Шпрах В.В. с соавт., 2008). Поэтому именно больные с додементными когнитивными нарушениями являются объектом перспективного терапевтического вмешательства. Более того, цереброваскулярная патология в большинстве случаев сопровождается развитием тяжелого поражения когнитивных функций, которые часто и являются основной причиной инвалидизации больного, в особенности, с кардиальной патологией (Левин О. С., 2009; Stump D. A. et al., 1996). Несвоевременная диагностика начальных стадий когнитивного расстройства и, соответственно, отсутствие адекватной терапии приводят к их дальнейшему прогрессированию. Но прослеживается и обратная связь когнитивного дефицита и кардиальной патологии. Когнитивные нарушения, в свою очередь, оказывают негативное влияние на развитие и течение кардиальной патологии (Singh-Manoux A. et al., 2008), что указывает на необходимость изучения когнитивных функций и их динамики у пациентов с ишемической болезнью сердца (ИБС).

В связи с вышесказанным, актуальным представляется изучение как специфики когнитивных изменений после КШ, так и роли особенностей когнитивного функционирования больных ИБС, подвергшихся прямой реваскуляризации миокарда, в эффективности реабилитационного процесса. При этом под эффективностью реабилитации понимается улучшение не только сугубо медицинских и клинических показателей, но и восстановление профессионального и личностного статуса, уровня социального функционирования и качества жизни в целом (Власова Э. Е. с соавт., 2009; Великанов А. А. с соавт., 2012; Арутюнов Г. П., 2013). Особо следует отметить, что связь между эффективностью реабилитации больных после операции коронарного шунтирования и особенностями их когнитивного функционирования носит двусторонний характер. Так, состояние когнитивной сферы пациента и, в частности, его мыслительных, мнестических и аттентивных способностей может оказывать значительное влияние на собственно клинические аспекты успешности реабилитационного процесса. С другой стороны, эффективность восстановительных мероприятий медицинского характера во многом определяет отдаленный прогноз восстановления когнитивного статуса больного, перенесшего КШ.

Цель исследования: изучение динамики когнитивных функций больных ИБС в процессе реабилитации после коронарного шунтирования и ее связи с клиническими, индивидуально- и социально-психологическими характеристиками больных.

Задачи исследования

1. Изучение динамики основных показателей когнитивного функционирования больных ИБС в процессе реабилитации после коронарного шунтирования: показателей активного внимания и умственной работоспособности, мнестической деятельности, вербально-логического и образно-пространственного мышления.

2. Изучение динамики нейропсихологических показателей зрительного опознавания фрагментированных изображений больными ИБС в процессе реабилитации после коронарного шунтирования в сопоставлении с больными ИБС, получающими консервативное лечение.

3. Изучение динамики основных показателей эмоционального состояния в процессе восстановительного лечения больных ИБС после перенесенного коронарного шунтирования и ее связи с динамикой показателей когнитивного функционирования больных.

4. Сравнительный анализ клинических, психосоциальных, индивидуально-психологических характеристик больных ИБС с различной динамикой (ухудшением и улучшением) когнитивного функционирования в процессе реабилитации после коронарного шунтирования.

5. Выявление взаимосвязи динамики когнитивной деятельности больных ИБС в процессе реабилитации после коронарного шунтирования с основными клиническими, демографическими, психосоциальными и индивидуально-психологическими характеристиками больных.

6. Выявление наиболее прогностически информативных клинических и психодиагностических показателей в отношении эффективности социальной реабилитации больных ИБС, перенесших коронарное шунтирование.

Объект исследования: когнитивные функции больных ИБС, перенесших коронарное шунтирование.

Предмет исследования: динамика когнитивных функций пациентов с ИБС в процессе реабилитации после коронарного шунтирования, а также демографические, психосоциальные, индивидуально-психологические характеристики больных ИБС и их связь с послеоперационной динамикой когнитивных функций.

Гипотезы исследования

1. Динамика показателей когнитивного функционирования больных ИБС в процессе реабилитации после коронарного шунтирования по-разному проявляется на уровне отдельных когнитивных функций (сенсомоторных функций, когнитивного контроля и активного внимания, а также восприятия, памяти и мышления).

2. Можно выделить группы пациентов с положительной (улучшение), а также с отрицательной (ухудшение) динамикой когнитивных функций в процессе реабилитации после КШ. Как положительная, так и отрицательная

динамики когнитивного функционирования взаимосвязаны с определенными клиническими, психосоциальными и эмоционально-аффективными характеристиками больных.

3. Существуют различия в когнитивном функционировании больных ИБС в процессе восстановительного лечения после КШ по сравнению со средней-статистической (тестовой) нормой. Существуют различия нейропсихологических показателей зрительного опознавания фрагментированных изображений больными, подвергшимися КШ, и больными ИБС, получающими консервативное лечение.

4. Существует ряд психосоциальных и индивидуально-психологических (эмоциональных и личностных) характеристик, которые наряду с клиническими (медико-биологическими) обладают наиболее прогностически неблагоприятным значением в отношении дальнейшего когнитивного функционирования больных, перенесших коронарное шунтирование; существует также ряд прогностически благоприятных психологических и клинических факторов, выступающих как ресурсы восстановления (улучшения) когнитивного функционирования больных.

Теоретическую и методологическую основу исследования составили представления о биопсихосоциальной природе человека, его здоровья и болезни и основанная на этих представлениях концепция психосоциальной реабилитации больных (Кабанов М. М., 2001); принцип комплексного подхода к исследованию человека (Ананьев Б. Г., 1980); гуманистическая парадигма современной медицины и медицинской психологии (Вассерман Л. И. с соавт., 2011) и связанная с ней междисциплинарная концепция качества жизни (Вассерман Л. И., Трифонова Е. А., 2014). В основу исследования также положены представления психосоматической медицины и психологии телесности (Тхостов А. Ш., 2002; Василенко Т. Д., 2012), принципы психологической диагностики в медицине (Соловьева С. Л., 2003; Щелкова О. Ю., 2008).

В методологическом плане при исследовании познавательной деятельности больных ИБС настоящая работа опиралась на принципы патопсихологического (Рубинштейн С. Я., 1999; Зейгарник Б. В., 2008) и нейропсихологического исследования (Лурия А. Р., 1973; Вассерман Л. И. с соавт., 1997; Хомская Е. Д., 2006), системно-динамический подход к изучению познавательной деятельности в норме и патологии (Зотов М. В., 2011), а также методологию проведения нейропсихологического и психофизиологического исследования процессов зрительного восприятия и опознавания (Шелепин Ю. Е., 2009).

Научная новизна исследования. Впервые в ходе комплексного клинико- и экспериментально-психологического динамического исследования выявлены изменения когнитивной деятельности больных ИБС в процессе реабилитации после коронарного шунтирования, включающие изменения показателей активного внимания, умственной работоспособности, мнестической деятельности, вербально-логического и образно-

пространственного мышления, а также нейропсихологических характеристик процесса зрительного опознания.

Показано снижение показателей когнитивного функционирования (темп психической деятельности, концентрация, переключаемость и селективность внимания) больных ИБС на этапе подготовки к операции КШ и в раннем послеоперационном периоде по сравнению с нормативными данными, полученными на здоровом населении (с тестовой «нормой»). Новыми являются результаты изучения динамики нейропсихологических показателей зрительного опознания больных ИБС в процессе реабилитации после коронарного шунтирования в сопоставлении с больными ИБС, получающими консервативное лечение.

Впервые в отечественной психологии применен метод математического определения когнитивной динамики, а именно, оценки улучшения и ухудшения когнитивного функционирования после операций на открытом сердце. Также проведено сравнительное исследование клинических, психосоциальных и индивидуально-психологических характеристик больных ИБС с различной динамикой (ухудшением и улучшением) когнитивных функций в процессе реабилитации после коронарного шунтирования

Новым является выявление наиболее благоприятных и неблагоприятных клинических, демографических, психосоциальных и индивидуально-психологических (эмоционально-личностных) факторов в отношении динамики когнитивной деятельности больных ИБС в процессе реабилитации после коронарного шунтирования.

Впервые получены данные о значении факторов когнитивного функционирования в отношении трудового прогноза больных ИБС, перенесших коронарное шунтирование, а также с помощью методов математической статистики определены наиболее информативных клинических и психодиагностических предикторов возвращения к труду больных ИБС через три месяца после операции с помощью методов математической статистики.

Теоретическая и практическая значимость исследования.

Полученные в диссертационном исследовании данные об особенностях и динамике когнитивных функций, эмоционального состояния, а также о психосоциальных и клиничко-психологических характеристиках пациентов с ИБС, перенесших операцию коронарного шунтирования, их связи с клиническими (медико-биологическими) характеристиками больных и параметрами оперативного вмешательства, прогнозом социально-трудоого восстановления больных, расширяют представления медицинской психологии и клинической медицины о роли психологических факторов в лечении и реабилитации кардиохирургических больных.

Показан гетерохронный характер изменения различных сфер когнитивного функционирования больных ИБС после коронарного шунтирования. Апробирован новый метод математического определения когнитивной динамики, а также выделения групп пациентов с ухудшением и

улучшением когнитивного функционирования в процессе реабилитации. Представлены данные о клинических и психосоциальных характеристиках, а также об особенностях эмоционального состояния, отличающих больных с отрицательной когнитивной динамикой от пациентов с положительными когнитивными изменениями после КШ. Подтверждена и расширена гипотеза о существовании средовых (психосоциальных) факторов, способных снизить уязвимость индивидов по отношению к возрастному когнитивному снижению и патологическим мозговым процессам.

С помощью математико-статических методов выделены четыре фактора когнитивного функционирования больных ИБС, перенесших КШ, а именно: «Мышление», «Зрительное опознание», «Вербальная память» и «Когнитивный контроль», что позволяет более целостно и глубоко проанализировать структуру и динамику познавательной деятельности больных, более дифференцированно определить взаимосвязь различных сфер когнитивного функционирования с клиническими и психосоциальными характеристиками больных. Комплексное изучение когнитивных функций позволило выделить из них наиболее прогностически информативные для социального прогноза больных ИБС.

Результаты диссертационного исследования могут быть использованы для целостной оценки эффективности восстановительных мероприятий после прямой реваскуляризации миокарда. Практические рекомендации, предложенные на основе результатов проведенного психологического исследования, могут быть использованы клиническими психологами, работающими в кардиохирургических клиниках и реабилитационных центрах, при разработке и планировании программ комплексной медико-психосоциальной реабилитации больных, в частности, при определении целей, задач и методов психологического сопровождения и коррекции неадаптивных установок и поведения больных ИБС как в предоперационном, так и в послеоперационном и реабилитационном периодах.

Методы исследования. Использованы клиничко- и экспериментально-психологические методы исследования. Клиничко-психологический метод был направлен на изучение основных социально-демографических, психосоциальных и клиничко-психологических характеристик пациентов. Психодиагностический метод был направлен на комплексное и дифференцированное изучение различных сфер когнитивной деятельности пациентов в период подготовки к высокотехнологичному оперативному вмешательству и на разных этапах реабилитации. Всего в рамках диссертационного исследования проанализировано 174 показателя, включающие 86 социально-демографических, медико-биологических и клиничко-психологических характеристик больных, а также 88 экспериментальных показателей из 10 психодиагностических методик и двух компьютеризованных нейропсихологических методик, направленных на изучение зрительного опознания.

Основные положения диссертации, выносимые на защиту

1. Совокупность изученных психодиагностических показателей когнитивной деятельности больных ИБС может быть представлена в виде обобщенных факторов «Мышление», «Зрительное опознание», «Вербальная память» и «Когнитивный контроль», каждый из которых имеет определенную динамику в процессе реабилитации после коронарного шунтирования, и эта динамика связана с клиническими (медико-биологическими) факторами, а также психосоциальными и индивидуально-психологическими (эмоциональными и личностными) характеристиками больных.

2. Группы пациентов с положительной и отрицательной динамикой когнитивного функционирования в процессе реабилитации отличаются по клиническим, индивидуально- и социально-психологическим характеристикам. Наиболее значимыми психосоциальными факторами ухудшения когнитивной деятельности после коронарного шунтирования являются: наличие открытых конфликтов в семейных взаимоотношениях, низкая социальная активность после операции, более низкий уровень образования, отсутствие трудовой занятости, а также пессимистическая оценка перспективы возвращения к трудовой деятельности.

3. Показатели когнитивной деятельности пациентов, возвратившихся к трудовой деятельности в отдаленном послеоперационном периоде, отличаются от показателей пациентов, не приступивших к труду через три месяца после операции (при отсутствии медицинских противопоказаний): для лиц с благоприятным трудовым прогнозом характерна более интенсивная положительная динамика в процессе стационарного лечения по факторам «Вербальная память» и «Мышление», а также более высокие показатели по фактору «Когнитивный контроль» на раннем и отдаленном послеоперационном этапах исследования. Это открывает новые возможности целенаправленной психологической работы с больными после КШ с целью повышения эффективности их социальной реабилитации.

Достоверность результатов исследования обеспечена теоретическим анализом современной отечественной и зарубежной литературы, касающейся когнитивного функционирования лиц, перенесших реваскуляризацию миокарда, что позволило продумать и разработать исследовательскую программу, отвечающую актуальным проблемам и наиболее современным стандартам исследований в кардиохирургии и медицинской психологии. Достоверность исследования обеспечена также репрезентативностью выборки (исследовано 118 больных ИБС, перенесших операцию коронарного шунтирования), адекватностью использованных методов исследования (в том числе компьютеризированных нейропсихологических методик), сочетающих как качественный, так и количественный (предполагающий сравнение с тестовой нормой) подход к анализу данных исследования, применением комплекса современных методов математической статистики, в том числе факторного, и многофакторного дисперсионного и дискриминантного видов анализа.

Апробация работы. Результаты исследования были доложены и обсуждены на заседаниях кафедры медицинской психологии и психофизиологии Санкт-Петербургского государственного университета, на конференции «Мечниковские чтения – 2011» (Санкт-Петербург, 19 апреля 2011), на научно-практической конференции «Актуальные вопросы экспериментальной и клинической медицины – 2012» (Санкт-Петербург, апрель 2012), на международной научно-практической конференции молодых ученых «Психология XXI века» (Санкт-Петербург, 26-28 апреля 2012), на VIII Международном Психосоматическом конгрессе «Онтогенетические и возрастные аспекты психосоматических расстройств» (Санкт-Петербург, 30-31 мая 2013), на международной конференции 24th ECP 2014 - The Inaugural European Conference Psychology and the Behavioral Sciences “Individual, Community & Society: Conflict, Resolution & Synergy” (Брайтон, Великобритания, 24-27 Июля 2014), на международной конференции «6th International Conference on Education, Psychology, and Social Sciences» (Тайпей, Тайвань, 6-8 августа 2014), на Международной конференции молодых ученых «Психология XXI: академическое прошлое и будущее» (Санкт-Петербург, 20-23 апреля 2015 г.).

Публикации. По теме диссертации опубликовано 13 печатных работ, из них 4 – в журналах, рекомендованных ВАК для опубликования результатов диссертационных исследований.

Структура и объем работы. Диссертация состоит из введения, четырех глав, заключения и выводов, изложена на 211 страницах компьютерного набора; содержит 33 таблицы, 20 рисунков, список литературы, включающий 214 источников, из них 120 на русском и 94 на иностранных языках, и два приложения.

ОСНОВНОЕ СОДЕРЖАНИЕ РАБОТЫ

Во введении обосновывается актуальность проблемы, определяются цель, задачи, объект, предмет исследования и гипотезы; характеризуются теоретико-методологические основы исследования, раскрывается степень разработанности проблемы, ее научная новизна, теоретическая и практическая значимость работы, формулируются положения, выносимые на защиту, а также приводятся сведения о степени достоверности результатов и об апробации работы.

В первой главе «Аналитический обзор литературы» приводится анализ современной отечественной и зарубежной литературы, посвященной особенностям когнитивного функционирования пациентов с ИБС, перенесших КШ. Рассматриваются основные клинические и эмоционально-личностные характеристики, а также принципы восстановительного лечения больных ИБС после КШ. Представлены теоретические подходы к пониманию изучаемого феномена: концепция сосудистого когнитивного расстройства (Фонякин А. В. с соавт., 2011; Nachinski V. C., Lassen M. A., Marshall J., 1974), концепция постоперационной когнитивной дисфункции (Rasmussen L. S., 2001) и умеренного когнитивного расстройства (Яхно Н. Н.,

Захаров В. В., 2006; Gauthier S., Touchon J., 2004). Проанализированы современные клинические исследования структуры, факторов возникновения и развития, а также рекомендованных методов изучения когнитивных нарушений у больных ИБС, перенесших КШ. Представлены данные о прогностическом значении особенностей когнитивного функционирования пациентов, перенесших хирургическую реваскуляризацию миокарда (Бокерия Л. А. с соавт., 2008; Левин О. С., 2009; Newman M. F. et al., 2001; Ahlgren E. et al., 2003). Проведенный анализ литературы показывает, что результаты исследований, отражающих динамику когнитивных нарушений в процессе восстановительного лечения после КШ, весьма противоречивы. Большинство известных научных работ в этой области имеют сугубо клиническую направленность. Клинико-психологические и патопсихологические исследования особенностей когнитивного функционирования пациентов с ИБС фактически отсутствуют.

Вторая глава «Материал и методы исследования» посвящена организации исследования.

В параграфе **2.1 «Материал исследования»** представлены критерии включения в исследование, среди которых: показание к проведению операции коронарного шунтирования; наличие при коронарографии стенозов 70% и более в проксимальных отделах 2-3 основных коронарных артерий и/или стеноза ствола левой коронарной артерии более 50%; преимущественно трудоспособный возраст; отсутствие клинически диагностированной деменции; добровольное согласие больного на участие в исследовании.

Описаны основные этапы исследования: первый этап – непосредственно перед операцией (за 2 дня до операции), второй этап – на 12-14 день после операции, т.е. перед выпиской больного из отделения реабилитации, третий этап — в отсроченном периоде, т. е. через три месяца после перенесенного оперативного вмешательства. Всего на первом этапе было исследовано 118 пациентов, на втором – 98 и на третьем – 58 пациентов, перенесших операцию КШ. Кроме того, для определения влияния КШ на ряд нейропсихологических показателей, связанных со зрительным опознанием, была исследована контрольная группа больных ИБС (n=21), проходивших консервативное лечение. Таким образом, всего в исследовании приняли участие 139 больных ИБС. В таблице 1 представлены основные демографические характеристики всех изученных больных ИБС.

Таблица 1 – Возраст и пол изученных больных ИБС

| Демографические характеристики | Больные ИБС, перенесшие КШ (n=118) | | Больные ИБС, консервативное лечение (n=21) | | Всего (n=139) | |
|--------------------------------|------------------------------------|------|--|------|---------------|------|
| | Чел. | % | Чел. | % | Чел. | % |
| Пол: Мужчины | 95 | 80,5 | 11 | 52,4 | 106 | 76,3 |
| Женщины | 23 | 19,5 | 10 | 47,6 | 33 | 23,7 |
| Средний возраст (лет) | 59,86±7,31 | | 61,67±6,08 | | 60,14±7,15 | |

В главе также приведены основные социально-демографические и клинические (медико-биологические) характеристики больных ИБС, подвергшихся КШ, в том числе: длительность ИБС, частота госпитализаций, наличие в анамнезе инфарктов миокарда и инсультов, стенокардии напряжения, хронической сердечной недостаточности и других осложнений и сопутствующих заболеваний, количество пораженных сосудов, отягощенность наследственности, а также такие вредные привычки, как курение и употребление алкоголя (всего 59 пунктов Карты обследования больного).

В связи с тем, что характеристики самой процедуры реваскуляризации, предположительно, могли оказывать влияние на послеоперационное когнитивное функционирование больных ИБС, были проанализированы и сопоставлены с динамикой когнитивного функционирования следующие характеристики: продолжительность операции, время экстракорпорального кровообращения, время пережатия аорты, полнота реваскуляризации.

В параграфе **2.2 «Методы исследования»** описаны использованные методы клинико-психологического и психодиагностического исследования.

Клинико-психологический метод был реализован с помощью анализа медицинской документации и специально разработанного структурированного интервью, направленного на изучение основных индивидуально-личностных и социально-психологических характеристик пациентов, особенностей текущего соматического заболевания, представления и отношения пациентов к предстоящему оперативному лечению. Интервью включало 86 пунктов, сгруппированных в 3 блока: социально-демографические, психосоциальные и клинико-психологические характеристики.

Экспериментально-психологический метод был реализован с помощью набора психодиагностических методик, направленных на изучение особенностей и нарушений сенсомоторных функций, аттентивно-мнестической деятельности, вербально-логического (понятийного) мышления, пространственного анализа и синтеза, а также актуального эмоционального состояния больных ИБС в период подготовки к высокотехнологичному оперативному вмешательству и на разных этапах реабилитации.

Всего было использовано 12 психодиагностических методик: «Методика последовательных соединений» (в оригинале «Trail-Making Test – ТМТ») (Зотов М. В., 1998; Reitan R. M., 1958); субтесты «Сходства» и «Кубики Кооса» из «Шкалы Векслера для исследования интеллекта взрослых» (WAIS) (Гильяшева И. Н., 1987; Блейхер В. М., 2006); патопсихологические пробы «10 слов», «Запоминание рассказов», «Простые аналогии» (Рубинштейн С. Я., 2004; Блейхер В. М., 2006); «Тест зрительной ретенции» А. Бентона (Вассерман Л. И., Щелкова О. Ю., 2004; Benton A., 1981); «Тест интерференции» Струпа (Зотов М. В., 1998); «Интегративный тест тревожности» (ИТТ) (Бизюк А. П. с соавт., 2001); «Торонтская алекситимическая шкала» (TAS) (Ересько Д. Б. с соавт., 1994). В том числе в

исследовании использовались компьютеризованные нейропсихологические методики «Острота зрения» (компьютерная модификация колец Ландольта) для оценки остроты зрения испытуемых (Вахрамеева О. А., 2013; Dan'ko R. E. et al., 1999), а также методика измерения порогов узнавания фигур в условиях последовательного формирования их контура из отдельных фрагментов «Голлин-тест» (в оригинале «Gollin Incomplete Figures Test») (Шелепин Ю. Е., 2009; Foreman N., 1991). В целях минимизации эффекта научения везде, где это было возможно, использовались параллельные версии психодиагностических и нейропсихологических методов.

Всего проанализировано 174 показателя: 86 социально-демографических, медико-биологических и клиничко-психологических характеристик больных, а также 88 экспериментальных показателей, полученных с помощью 12 методик.

В параграфе **2.3 «Методы математико-статистической обработки данных»** представлены методы математико-статистической обработки данных: метод анализа номинативных признаков (критерий χ^2 Пирсона); непараметрический метод сравнения двух выборок (критерий U-Манна-Уитни для независимых выборок, критерий T-Вилкоксона для зависимых выборок и одновыборочный критерий t-Стьюдента для сравнения полученных показателей с нормативными данными); факторный анализ; многофакторный дисперсионный анализ с повторными измерениями; дискриминантный анализ; корреляционный анализ.

В третьей главе **«Результаты психологического исследования больных ИБС, перенесших коронарное шунтирование»** представлены результаты клиничко-психологического исследования, сравнительного психодиагностического и нейропсихологического исследования, результаты факторного, дисперсионного и дискриминантного видов анализа показателей когнитивного функционирования больных ИБС, подвергшихся КШ.

В параграфе **3.1 «Результаты клиничко-психологического исследования»** отражены основные психосоциальные, клиничко-психологические и клинические характеристики пациентов, полученные с помощью специально разработанного структурированного интервью и изучения медицинской документации. Проведен анализ особенностей межличностных и семейных отношений, специфики образа жизни, а также отношения пациентов к болезни, лечению, предстоящей операции, прогнозу социально-трудового восстановления. Показано, что в предоперационном периоде предъявили жалобы на текущий когнитивный статус 54,2% пациентов.

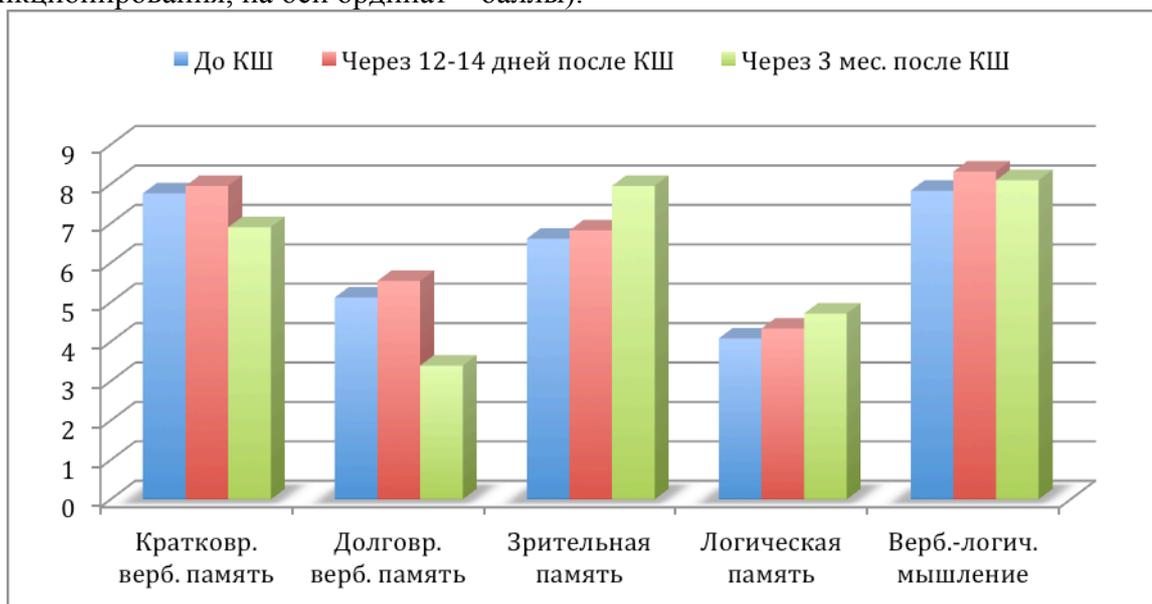
В параграфе **3.2 «Результаты сравнительного психодиагностического исследования»** приведены результаты изучения особенностей (в сопоставлении с нормативными данными) и динамики основных показателей когнитивного функционирования и нейропсихологических показателей зрительного опознания в процессе реабилитации после КШ, а также особенностей и динамики эмоционального состояния больных в течение всего периода восстановительного лечения.

Представлены результаты изучения клинических, психосоциальных и эмоционально-личностных характеристик пациентов с различной динамикой когнитивных функций.

Динамика основных показателей когнитивного функционирования.

На рис. 1 представлены результаты изучения динамики показателей мнестической деятельности и мышления пациентов на разных этапах реабилитации.

Рисунок 1 – Значения показателей когнитивного функционирования пациентов на разных этапах реабилитации (на оси абсцисс представлены показатели когнитивного функционирования, на оси ординат – баллы).



Объем кратковременной механической памяти пациентов снизился спустя три месяца после операции по сравнению с дооперационным уровнем ($7,7 \pm 1,5$ и $6,9 \pm 1,8$ соответственно; $p < 0,001$). Также снижение было выявлено в период от раннего до отдаленного послеоперационного этапа ($7,9 \pm 1,4$ и $6,9 \pm 1,8$; $p < 0,001$). В отношении объема долговременной механической памяти были обнаружены идентичные изменения, но в раннем послеоперационном периоде было выявлено улучшение этого показателя ($5,1 \pm 2,1$ и $5,5 \pm 2,0$; $p < 0,05$).

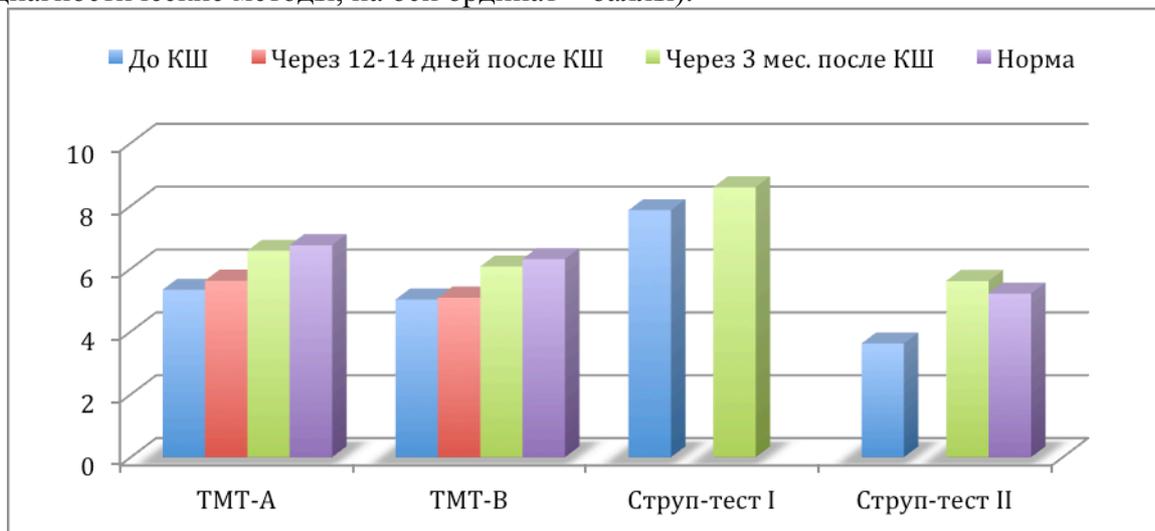
Обратная динамика была обнаружена в отношении показателя зрительной памяти. В отдаленном периоде объем зрительной памяти ($7,9 \pm 1,6$) оказался больше, чем в раннем послеоперационном периоде ($6,8 \pm 2,0$; $p < 0,05$). Однако оказалось, что показатель зрительной памяти, измеренный через три месяца после КШ, также выше дооперационного ($6,6 \pm 1,6$; $p < 0,001$). Показатель логической памяти непрерывно повышается на протяжении всего периода наблюдения ($p < 0,05$).

Показано, что вербально-логическое мышление (на рис. 1 приведены результаты по методике «Простые аналогии») пациентов улучшается непосредственно после операции (по результатам методики «Простые аналогии», $p < 0,05$), а также по сравнению с дооперационным уровнем улучшается через 3 месяца после КШ (по результатам методики «Сходство», $p < 0,05$).

Положительная динамика была выявлена в отношении пространственного мышления (субтест «Кубики»). Так, показатель, измеренный через три месяца после операции ($31,5 \pm 10,6$), оказался достоверно выше дооперационного ($28,5 \pm 10,1$; $p < 0,05$).

На рис. 2 приведены результаты анализа динамики показателей темпа психической деятельности и активного внимания в сопоставлении с нормативными данными.

Рисунок 2 – Значения показателей когнитивного функционирования пациентов в сопоставлении с нормативными данными (на оси абсцисс представлены психодиагностические методы, на оси ординат – баллы).



Согласно полученным данным, различий в показателях темпа психической деятельности (ТМТ-А и Струп-тест I) и переключаемости внимания (ТМТ-В) получено не было. Однако показатель селективности внимания (Струп-тест II) через три месяца после КШ оказался статистически значимо выше, чем до КШ ($3,6 \pm 2,9$ и $5,6 \pm 3,3$ соответственно; $p < 0,05$). Тем не менее, обнаружено, что темп психической деятельности и концентрация (ТМТ-А), переключаемость (ТМТ-В), а также селективность внимания (Струп-тест II) пациентов, перенесших КШ, как до операции, так и сразу после КШ достоверно ниже ($p < 0,001$), чем в нормативной выборке. Однако через три месяца после операции все изученные показатели внимания и темпа психической деятельности достоверно не отличаются от нормы: в процессе реабилитации описанные выше нарушения восстанавливаются до нормативного уровня ($p > 0,05$).

Динамика нейропсихологических показателей зрительного опознания. В таблице 2 приведены основные результаты сравнительного нейропсихологического исследования показателей зрительного опознания в сопоставлении с нормативными данными (контрольной группой).

Таблица 2 – Значения показателей зрительного опознания больных ИБС, перенесших КШ и проходящих консервативное лечение ($M \pm SD$), и результаты анализа достоверности различий между группами больных.

| Показатели «Голлин- теста» | Больные ИБС, перенесшие КШ | | | Больные ИБС, консервативное лечение (D) | Достоверные различия |
|----------------------------------|----------------------------|-------------------------------------|---------------------------------|---|-------------------------------|
| | До КШ (A) | Через 12-14 дней после КШ (B) | Через 3 мес. после КШ (C) | | |
| ГТ-ответ | 9,63±0,56 | 9,09±1,28 | 9,52±0,7 | 9,52±0,87 | AB***, AC** BD** |
| ГТ-все | 16,66±4,2 | 19,01±3,79 | 13,96±3,6 | 16,34±3,22 | AB***, AC***, BC***, CD*** |
| ГТ-правильный | 16,56±4,14 | 19,06±3,69 | 13,96±3,63 | 16,37±3,48 | AB***, AC***, BC***, CD*** |
| ГТ- неправильный | 20,75±10,3 7 | 18,89±7,45 | 13,05±5,05 | 19,03±7,19 | |

Примечание. В графе «Достоверные различия» знак ** соответствует уровню статистической значимости $p < 0,05$; *** – $p < 0,001$.

В результате проведенного нейропсихологического исследования было установлено, что способность к распознаванию фрагментированных изображений значительно снизилась ($p < 0,001$) после КШ. Напротив, в отдаленном послеоперационном периоде показатели, отражающие порог распознавания фигур, не только оказываются выше, чем непосредственно после операции, но и достоверно превосходят дооперационный уровень ($p < 0,001$). Более этого, спустя три месяца после КШ порог распознавания фрагментированных изображений в экспериментальной группе оказался достоверно ниже, чем в контрольной (13,9±3,6 и 16,3±3,2, соответственно; $p < 0,001$). Следовательно, пациенты, перенесшие КШ, через три месяца после операции лучше распознают изображения, чем пациенты, проходившие консервативное лечение.

Динамика показателей эмоционального состояния. В параграфе 3.2 также представлены результаты изучения выраженности личностной тревожности, измеренной в период подготовки к операции КШ, а также ситуационной тревожности, измеренной на всех трех этапах исследования. Большинство показателей как ситуационной, так и личностной тревожности больных ИБС в процессе реабилитации после КШ (за исключением астенического компонента тревожности) соответствуют низкому уровню выраженности.

В процессе стационарного лечения после оперативного вмешательства уменьшается выраженность «Фобического компонента» (3,7±2,2 и 2,6±2,1; $p < 0,001$) и «Тревожной оценки перспективы» (4,7±2,5 и 3,4±2,4; $p < 0,001$), однако возрастает выраженность «Эмоционального дискомфорта» (2,3±2,4 и 2,4±1,9; $p < 0,001$) и «Астенического компонента» ситуационной тревожности (4,2±2,3 и 5,6±2,4; $p < 0,001$). В отдаленном послеоперационном периоде возрастает выраженность «Эмоционального дискомфорта» (2,4±1,9 и 4,0±2,1; $p < 0,001$), «Фобического компонента» (2,6±2,1 и 4,9±2,4; $p < 0,05$) и «Тревожной оценки перспективы» (3,4±2,4 и 5,0 ± 2,2; $p < 0,001$). В общем виде динамику эмоционального состояния можно описать как высоко тревожное состояние, сопряженное со страхами смерти и наркоза, до операции, сменяющееся снижением выраженности тревожности в раннем

послеоперационном периоде в связи с успешным перенесением больным операции на открытом сердце, и затем повышение тревожности, вызванное столкновением больного с реальной жизнью вне кардиохирургического стационара, а также физическими, социальными и психологическими ограничениями образа жизни, накладываемыми перенесенной операцией КШ.

Клинические и психологические характеристики пациентов с различной динамикой (ухудшением и улучшением) когнитивного функционирования. Математическое выражение динамики когнитивных функций было осуществлено с помощью двух определений когнитивного нарушения, используемых в зарубежных исследованиях (Marasco S. F. et al., 2008), но ранее не применявшихся в отечественных. Первое математическое определение когнитивного нарушения после КШ основано на стандартном отклонении (SD): в случае выявления послеоперационного (в данном случае, отдаленного – через 3 месяца после КШ) снижения психодиагностического показателя хотя бы на 1 SD (стандартное отклонение по всей группе) хотя бы по двум тестам можно делать вывод о наличии когнитивного дефицита у данного пациента. Второе математическое определение когнитивного нарушения после КШ основано на вычислении индивидуального отклонения от базового, дооперационного уровня и получило название «метод 20%»: если у пациента наблюдается снижение показателя хотя бы на 20% по сравнению с его же дооперационным уровнем хотя бы по 20% используемых тестов, то можно говорить о наличии когнитивного снижения.

По аналогии с описанными выше методами определения послеоперационного когнитивного нарушения, в настоящей работе была предпринята попытка определения когнитивного улучшения (также двумя способами). Согласно введенным критериям, спустя три месяца после операции когнитивные нарушения были обнаружены у 33,3% пациентов.

Сравнительный анализ клинических характеристик показал, что среди пациентов без выявленных когнитивных нарушений большинство (69,2%) не имели атеросклероза брахиоцефальных артерий (БЦА), а среди пациентов с когнитивными нарушениями атеросклероз БЦА (без гемодинамически значимых стенозов) встречался значительно чаще ($\chi^2=10,57$; $p<0,05$) (в 65,7% случаев). Дислипидемия, являющаяся одной из главных причин развития атеросклероза, достоверно чаще была диагностирована у пациентов с когнитивными нарушениями, чем у пациентов без когнитивных нарушений (в 65,7% и 30,8% случаев соответственно; $\chi^2=4,70$; $p<0,05$). Пациентам с когнитивными нарушениями в отдаленном послеоперационном периоде операция была выполнена в более сжатые сроки: длительность пережатия аорты ($72,67\pm 30,85$ и $48,18\pm 32,06$ минут; $p<0,01$) и длительность искусственного кровообращения ($108,08\pm 31,42$ и $82,00\pm 40,01$ минут; $p<0,05$) у них оказалась достоверно меньше, чем у пациентов без когнитивных нарушений.

Сравнительный анализ психосоциальных характеристик показал, что для пациентов с ухудшением показателей когнитивного функционирования

после КШ в большей степени характерны нейтральные, формальные семейные отношения (43,8%) или даже открытые конфликты (18,8%), в то время как для пациентов без выявленных нарушений более характерны хорошие, теплые отношения (65,6%; $\chi^2 = 5,09$; $p < 0,05$). Среди пациентов с когнитивными нарушениями оказалось достоверно больше лиц, вообще не принимавших рекомендованных лекарственных средств до операции (18,8% против 0%; $\chi^2 = 6,41$; $p < 0,05$).

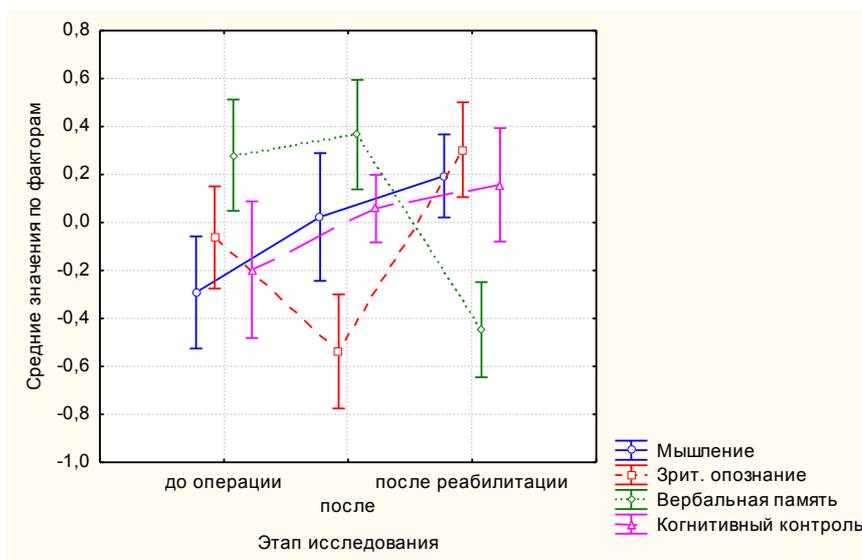
Дополнительно было проведено сопоставление групп больных, предъявлявших и не предъявлявших субъективные жалобы на когнитивную деятельность в период подготовки к операции. Было показано, что пациенты, предъявлявшие жалобы, отличаются от тех, кто жалоб не предъявлял, по следующим клиническим показателям: наличие постперикардотомного синдрома (58,7% и 40,4%; $\chi^2 = 3,83$; $p < 0,05$), инвалидность (отсутствует у 86,8% без жалоб и 64,1% у пациентов с жалобами; $\chi^2 = 10,65$; $p < 0,05$), а также наличие эутиреоза и локализация инфаркта миокарда.

Пациентов с жалобами на когнитивный статус и без таковых достоверно различались по отношению к предстоящей операции: в большинстве случаев, пациенты без жалоб имели позитивное отношение к операции (46,3%), однако пациенты, отмечавшие у себя когнитивные нарушения, были более склонны относиться к предстоящей операции как к неизбежной необходимости (57,8%; $\chi^2 = 5,40$; $p < 0,05$).

В параграфе **3.3 «Результаты факторного анализа показателей когнитивного функционирования, показателей ситуационной тревожности и их взаимосвязи»** представлены результаты факторного анализа показателей когнитивного функционирования и показателей ситуационной тревожности, а также их взаимосвязи у больных ИБС, перенесших КШ. Было выделено 4 фактора когнитивного функционирования: «Мышление», «Зрительное опознание», «Вербальная память» и «Когнитивный контроль» (суммарно объясняющие 62% общей дисперсии), а также фактор «Ситуационная тревожность» (объясняющий 40% общей дисперсии). В результате корреляционного анализа в подавляющем большинстве случаев была выявлена отрицательная взаимосвязь ($p < 0,05$) между факторами когнитивного функционирования и фактором «Ситуационная тревожность»: чем больше выражена тревожность, тем хуже показатели когнитивного функционирования.

В параграфе **3.4 «Результаты многофакторного дисперсионного анализа: клинические и психосоциальные предикторы когнитивного функционирования после коронарного шунтирования»** представлены данные о влиянии различных характеристик больных ИБС на их когнитивное функционирование. На рис. 3 показана гетерохронность и неравномерность изменения значений факторов когнитивного функционирования на разных этапах реабилитации.

Рисунок 3 - Изменение среднегрупповых значений факторов когнитивного функционирования на разных этапах исследования (на оси абсцисс представлены этапы исследования, на оси ординат – средние значения факторов).



Согласно полученным данным, фактор «Мышление» имеет наименьшее значение до операции, а затем достоверно повышается в процессе стационарного лечения и амбулаторного восстановительного периода ($p < 0,001$). Аналогичная динамика была выявлена в отношении фактора «Когнитивный контроль». В отличие от двух предыдущих, фактор «Зрительное опознание» значительно снижается через 12-14 дней после КШ по сравнению с дооперационным уровнем ($p < 0,001$). Однако спустя три месяца после операции он оказывается достоверно выше как раннего послеоперационного, так и дооперационного уровня ($p < 0,001$). Обратная динамика наблюдается в отношении фактора «Вербальная память»: после улучшения в раннем послеоперационном периоде отмечается значительное снижение показателя спустя три месяца после КШ ($p < 0,001$).

Среди изученных в настоящем исследовании клинических переменных, потенциально способных определять динамику когнитивного функционирования, неблагоприятным прогностическим значением обладают следующие: наличие острого коронарного синдрома ($0,05 < p < 0,1$), дислипидемии ($p < 0,05$), хронической сердечной недостаточности ($p < 0,05$), осложнение послеоперационного периода в виде фибрилляции предсердий ($p < 0,01$), а также нестабильное соблюдение диеты ($p < 0,01$).

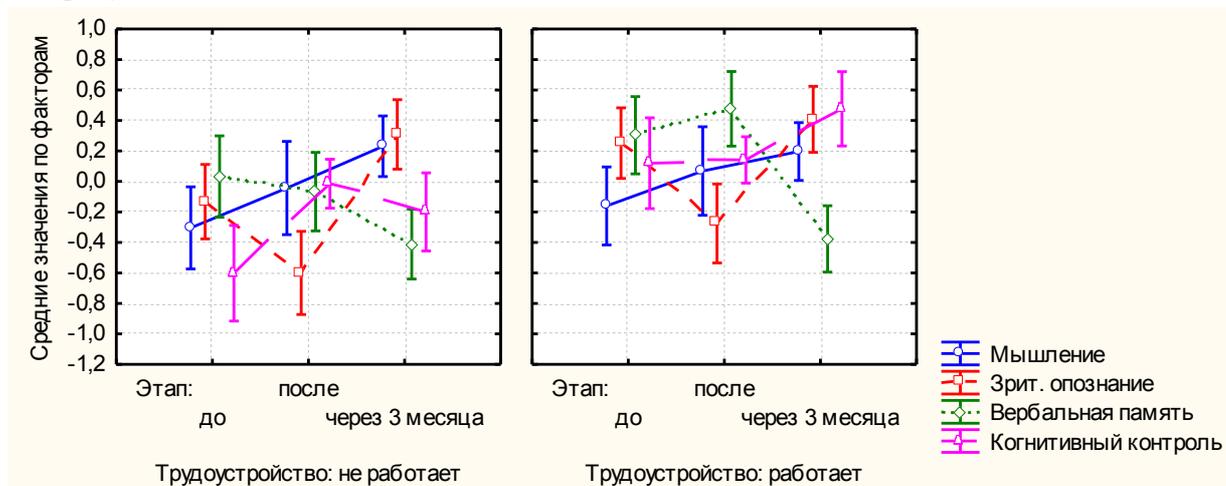
При изучении психосоциальных характеристик как предикторов когнитивного функционирования рассматривались особенности системы отношений пациентов, уровень социальной активности и образования, а также сфера профессиональной деятельности. Установлено, что пациенты, заявившие о наличии открытых конфликтов в семейных взаимоотношениях в дооперационном периоде, обладают худшими показателями когнитивного функционирования по всем изучаемым факторам, кроме «Зрительного опознания» ($p < 0,05$). Пациенты, у которых не было отношений вне семьи, продемонстрировали худшие показатели когнитивного функционирования в

раннем послеоперационном периоде и наилучшие спустя три месяца после операции ($p < 0,05$). Кроме этого, более интенсивная положительная динамика факторов «Когнитивного контроля» и «Мышления» характерна для высоко социально активных пациентов ($0,05 < p < 0,1$).

Согласно результатам проведенного исследования, больные ИБС, получившие высшее образование, обладают и более высоким уровнем когнитивного функционирования в целом по сравнению с теми, кто получил среднее образование ($p < 0,01$). Однако, в отличие от лиц со средним и средним специальным образованием, в раннем послеоперационном периоде пациенты с высшим образованием подвержены снижению когнитивного функционирования, которое восстанавливается по окончании периода реабилитации ($p < 0,01$).

Показано, что пациенты, которые были трудоустроены до операции, в целом, обладают достоверно более высоким уровнем когнитивного функционирования по сравнению с теми, кто не работал ($p < 0,001$). На рис. 4 представлены результаты многофакторного дисперсионного анализа, отражающие влияние факторов трудоустройства и этапа исследования на динамику когнитивного функционирования пациентов.

Рисунок 7 – Изменение среднегрупповых значений факторов когнитивного функционирования на разных этапах исследования в зависимости от трудовой занятости (на оси абсцисс представлены этапы исследования, на оси ординат – средние значения факторов).



Наибольшие различия между работающими и неработающими пациентами обнаружены в динамике факторов «Вербальная память» и «Когнитивный контроль» ($p < 0,05$). Особого внимания заслуживает тот факт, что для пациентов, пессимистически оценивающих перспективу возвращения к трудовой деятельности по окончании периода восстановительного лечения после КШ, характерен наиболее низкий уровень когнитивного функционирования как до операции, так и в раннем послеоперационном периоде по сравнению с теми, кто был настроен нейтрально или оптимистически ($p < 0,05$).

В параграфе 3.5 «**Результаты дискриминантного анализа: значение характеристик когнитивного функционирования для социально-трудового прогноза больных ИБС, перенесших коронарное шунтирование**» представлены результаты определения наиболее значимых для возобновления трудовой деятельности в отдаленном послеоперационном периоде клинических характеристик и показателей когнитивной деятельности больных ИБС. Построена модель, согласно которой точность предсказания принадлежности к группе «работающих» и к группе «неработающих» в отдаленном послеоперационном периоде составляет 83,9% (значимость полученной канонической функции составляет $p=0,000066$). Показано, что возвращение к трудовой деятельности в отдаленном послеоперационном периоде более характерно для лиц младшего возраста (коэффициент 0,8), обладающих до операции более низкими показателями по факторам «Вербальная память» (0,7) и «Мышление» (0,3), но демонстрирующих более высокие показатели по факторам «Вербальная память» на раннем этапе (-0,6) и «Когнитивный контроль» на раннем (-0,4) и отдаленном (-0,5) послеоперационном этапах исследования.

В четвертой главе «**Обсуждение результатов**» представлено обсуждение полученных в диссертационном исследовании данных в контексте современных мировых научных исследований в области когнитивного функционирования. В частности, эти данные подтверждают и расширяют гипотезу о когнитивном резерве (Stern Y. et al., 2003), согласно которой средовые (психосоциальные) факторы могут снижать уязвимость индивидов по отношению к возрастному снижению когнитивных функций и патологическим мозговым процессам, а также соответствуют концепции 5 факторов здорового мозга, среди которых J. Arden (2014) выделяет социальную сферу, физические упражнения, образование, диету и сон. Таким образом, полученные результаты открывают принципиально новые направления разработки комплексных схем реабилитации больных после КШ.

В заключении представлено обобщение полученных результатов проведенного исследования, а также формулируются практические рекомендации, основанные на результатах проведенного исследования.

ВЫВОДЫ

1. Положительная динамика когнитивного функционирования в процессе послеоперационной реабилитации у больных ИБС, подвергшихся коронарному шунтированию, была выявлена в сферах зрительной памяти, логической памяти, селективности внимания, пространственного и вербально-логического мышления. Негативная динамика когнитивного функционирования была обнаружена по двум показателям кратковременной и долговременной механической рече-слуховой памяти, что соответствует субъективным жалобам пациентов.

2. Сравнительный анализ показал, что темп психической деятельности, переключаемость активного внимания, селективность внимания пациентов, перенесших КШ, как до операции, так и в раннем послеоперационном периоде, достоверно ниже, чем в нормативной выборке. Через три месяца после операции показатели внимания и темпа психической деятельности достоверно не отличаются от нормативных показателей (в процессе реабилитации восстанавливаются до нормативного уровня).

3. Выявлена динамика зрительного опознания в процессе реабилитации после коронарного шунтирования: способность к распознаванию фрагментированных изображений предметов снижается непосредственно после операции (на 12-14 день), но в отдаленном послеоперационном периоде (через три месяца) пороги распознавания неполных фигур оказываются выше, чем в раннем послеоперационном периоде и достоверно превосходят дооперационный уровень. Для больных ИБС, перенесших коронарное шунтирование, характерен более высокий уровень способности к зрительному опознанию фрагментированных изображений по завершении восстановительного периода, чем для пациентов с ИБС, проходящих консервативное лечение.

4. В процессе реабилитации динамика разных факторов когнитивной деятельности отличается: факторы «Мышление» и «Когнитивный контроль» имеют наименьшее значение до операции, затем достоверно повышаются в период стационарного лечения (на 12-14 день) и через три месяца после операции; фактор «Вербальная память» после улучшения в раннем послеоперационном периоде значительно снижается спустя три месяца после КШ. Изменения значений факторов когнитивного функционирования связаны с клиническими (медико-биологическими), психосоциальными и индивидуально-психологическими (эмоциональными и личностными) характеристиками больных.

5. В структуре эмоционального состояния больных ИБС по окончании стационарного восстановительного лечения (спустя 12-14 дней после операции коронарного шунтирования) отмечается снижение выраженности большинства компонентов ситуационной тревожности по сравнению с дооперационным периодом; в отдаленном послеоперационном периоде (через три месяца) показатели ситуационной тревожности значительно возрастают. На всех трех этапах исследования наибольшей выраженностью обладает астенический компонент тревожности. Более высокий уровень выраженности компонентов ситуационной тревожности взаимосвязан с более низким уровнем когнитивного функционирования.

6. Ухудшение показателей когнитивной деятельности через три месяца после коронарного шунтирования обнаруживается у третьей части пациентов. По сравнению с пациентами, не продемонстрировавшими ухудшения когнитивной деятельности, отмечается: более низкая приверженность лечению, более частая оценка предстоящей операции как негативного жизненного события, менее благополучные семейные отношения, большая выраженность алекситимических черт личности и более

высокая тревожность в сфере социальных контактов (психологические характеристики), а также большая степень и частота встречаемости атеросклеротического поражения мозговых артерий и дислипидемии, меньшая длительность пережата аорты и использования искусственного кровообращения (клинические характеристики).

7. Наибольшим прогностическим значением в отношении ухудшения когнитивного функционирования в отдаленном послеоперационном периоде обладают следующие психосоциальные характеристики больных: наличие открытых конфликтов в семейных взаимоотношениях, низкая социальная активность, более низкий уровень образования, отсутствие трудовой занятости, а также пессимистическая оценка перспективы возвращения к трудовой деятельности. Клиническими (медико-биологическими) факторами неблагоприятного прогноза являются: наличие острого коронарного синдрома, дислипидемии, хронической сердечной недостаточности, осложнение послеоперационного периода в виде фибрилляции предсердий, а также нестабильное соблюдение диеты.

8. Анализ прогностической информативности изученных характеристик (демографических, клинических и психологических) и психодиагностических показателей когнитивного функционирования в отношении эффективности социально-трудовой реабилитации больных показал, что возвращение к трудовой деятельности в отдаленном послеоперационном периоде более характерно для лиц более молодого возраста, обладающих более интенсивной положительной динамикой в процессе стационарного лечения по факторам «Вербальная память» и «Мышление», а также более высокими показателями по фактору «Когнитивный контроль» на раннем и отдаленном послеоперационном этапах исследования.

СПИСОК РАБОТ, ОПУБЛИКОВАННЫХ ПО ТЕМЕ ДИССЕРТАЦИИ

1. Еремина Д.А. Особенности астенических состояний пациентов с ишемической болезнью сердца после реваскуляризации миокарда // Вестник ЮУрГУ, Серия «Психология». 2013. Т. 6, №4. С. 122-130.

2. Еремина Д.А., Круглова Н.Е., Щелкова О.Ю., Яковлева М.В. Психологические основы повышения эффективности восстановительного лечения больных ИБС после коронарного шунтирования // Вестн. С.-Петерб. ун-та, Серия 12. 2014. Вып. 1. С. 54-68.

3. Еремина Д.А. Особенности когнитивного функционирования пациентов, подвергшихся прямой реваскуляризации миокарда // Вестник Психотерапии. 2014. №51(56). С. 34-49.

4. Еремина Д.А., Шелепин Ю.Е. Динамика психофизиологических показателей зрительного восприятия больных в процессе реабилитации после коронарного шунтирования (на примере распознавания фрагментированных изображений) // Вестник ЮУрГУ, Серия «Психология». 2015. Т. 8, №1. С. 113-121.

5. Еремина Д.А. Динамика астенических состояний больных ИБС, перенесших операцию аортокоронарного шунтирования // Мечниковские чтения — 2011: Материалы 84-й конференции студенческого научного общества. 19 апреля 2011 / Под редакцией акад. РАМН проф. А.В. Шаброва, д.м.н. проф. Ю.П. Успенского, д.м.н. проф. С.В. Костюкевича. СПбГМА им. Мечникова. 2011. С. 288-289.

6. Еремина Д.А. Структура и динамика астенических состояний в процессе реабилитации больных ишемической болезнью сердца, перенесших высокотехнологичное хирургическое лечение // Шестнадцатая Санкт-Петербургская Ассамблея молодых ученых и специалистов, Санкт-Петербург. 2011. С. 29-30.

7. Еремина Д.А. Динамика астенических состояний больных ИБС в процессе реабилитации, перенесших высокотехнологичное хирургическое лечение // Электронные материалы LXIII научно-практической конференции «Актуальные вопросы экспериментальной и клинической медицины — 2012». Санкт-Петербург. 2012.

8. Еремина Д.А. Динамика астенических состояний больных ИБС, перенесших операции АКШ и МКШ // Психология XXI века: Материалы Международной научно-практической конференции молодых ученых «Психология XXI века» 26-28 апреля 2012, Санкт-Петербург / Под научной редакцией Березовской Р.А. — СПб: Издательство Санкт-Петербургского университета. 2012. С. 125-126.

9. Еремина Д.А. Динамика астенических проявлений после коронарного шунтирования. — Германия: LAP LAMBERT Academic Publishing, 2012. 105 с.

10. Еремина Д.А. Астенические состояния пациентов с ИБС после коронарного шунтирования. Психология XXI века: Материалы XVII Международной научной конференции молодых ученых 23–25 апреля 2013 года, Санкт-Петербург / Под науч. ред. Р. А. Березовской. — СПб.: Коло, 2013. С. 42-43.

11. Еремина Д.А., Николаева О.Б. Особенности когнитивных функций пациентов с ИБС после коронарного шунтирования // Психология XXI века: пути интеграции в международное и образовательное пространство: Материалы международной научной конференции молодых ученых, 17-19 апреля 2014 г. СПб.: Скифия-принт. С. 58-60.

12. D. Eremina «The dynamics of cognitive functions of patients with CHD undergoing coronary artery bypass grafting». Conference proceedings of 6th International Conference on Education, Psychology, and Social Sciences Taipei, Taiwan, 6-8 August 2014. P. 41.

13. D. Eremina «Cognitive Functioning of Patients with CHD After Coronary Artery Bypass Grafting with Cardiopulmonary Bypass» // The European Conference on Psychology & the Behavioral Sciences 2014 Official Conference Proceedings. P. 1-6.