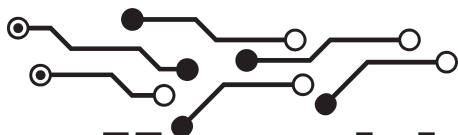


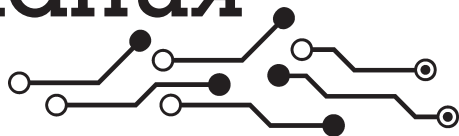
РОСТОВСКИЙ
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
МЕДИЦИНСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«РОСТОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
МИНЗДРАВА РОССИИ

Д. Ч. МАВАНИ, В. А. СОЛДАТКИН



Компьютерная зависимость: **UPGRADE** понимания



МОНОГРАФИЯ

РОСТОВ-НА-ДОНУ — 2018

УДК 616.89:681.3

ББК 56.14:32.973

М 12

Издание утверждено центральной методической комиссией
ФГБОУ ВО РостГМУ Минздрава России.

Протокол №8 от 3 мая 2018 г.

Р е ц е н з е н т ы :

К. Ю. Ретюнский, профессор, доктор медицинских наук,
заведующий кафедрой психиатрии
Уральской государственной медицинской академии;

В. Г. Заика, профессор, доктор медицинских наук,
заведующий кафедрой психиатрии
Ростовского государственного медицинского университета

*Выпуск издания в свет осуществлен в рамках государственного задания
«Клинико-патогенетическое исследование компьютерной зависимости»*

М 12 Мавани Д. Ч., Солдаткин В. А. Компьютерная зависимость:
upgrade понимания: монография. — Ростов н/Д: Изд-во РостГМУ,
2018. — 254 с.

ISBN 978-5-7453-0537-5

УДК 616.89:681.3

ББК 56.14:32.973

Монография посвящена высокозначимой современной проблеме — компьютерной зависимости. Представлены литературные и собственные данные о механизмах формирования, условиях развития, закономерностях динамики расстройств. Собственные данные базируются на результатах исследований, выполненных авторами.

Выход в свет монографии обусловлен пониманием необходимости комплексного, разностороннего изучения проблемы и совершенствования системы оказания помощи. Освещены принципы комплексной, дифференцированной, патогенетически ориентированной терапии, повышающие эффективность лечения.

Монография предназначена для психиатров, психиатров-наркологов, клинических психологов, студентов медицинских вузов и психологических факультетов университетов, учебных ординаторов и аспирантов по специальностям «психиатрия», «психиатрия-наркология».

© ФГБОУ ВО РостГМУ Минздрава России, 2018

© Мавани Д. Ч., Солдаткин В. А., 2018

О Г Л А В Л Е Н И Е

.....

ВВЕДЕНИЕ	6
ГЛАВА 1. ПРОБЛЕМА КОМПЬЮТЕРНОЙ ЗАВИСИМОСТИ	8
1.1. Дефиниции: зависимость, аддикция, зависимое (аддиктивное) поведение	8
1.2. Нехимическая зависимость	11
1.3. Компьютерная зависимость	13
1.3.1. Дефиниция, клиника, критерии диагностики зависимости от интернета (компьютерной зависимости)	13
1.3.2. Типология компьютерной зависимости	17
1.3.3. Распространенность компьютерной зависимости	20
1.3.4. Предиспозиция к компьютерной зависимости	22
1.3.5. Концепции развития компьютерной зависимости	30
1.3.6. Подходы к терапии компьютерной зависимости	42
1.4. Резюме	52
ГЛАВА 2. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА СОБСТВЕННЫХ КЛИНИЧЕСКИХ НАБЛЮДЕНИЙ	54
2.1. Цель исследования	54
2.2. Задачи исследования	54
2.3. Дизайн исследования	54
2.4. Общая характеристика материала исследования	62
2.5. Методы исследования	63
ГЛАВА 3. КЛИНИКО-ДИНАМИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА КОМПЬЮТЕРНОЙ ЗАВИСИМОСТИ	68
3.1. Клинические особенности у пациентов с компьютерной зависимостью	69
3.2. Эпизод компьютерной деятельности: признаки, симптомы, характеристика, этапы развития	69
3.3. Классификация эпизодов компьютерной деятельности	77
3.4. Внеэпизодный период: признаки, симптомы, характеристика	78
3.5. Синдром зависимости от компьютерной деятельности: формирование, проявления	83

3.6. Синдромокинез компьютерной деятельности	85
3.7. Структурно-динамический анализ развития компьютерной зависимости	86
3.8. Типология компьютерной зависимости	108
ГЛАВА 4. РЕЗУЛЬТАТЫ ПСИХОЛОГИЧЕСКОГО ИССЛЕДОВАНИЯ	118
4.1. Оценка работоспособности	120
4.2. Оценка внимания, памяти, мышления и интеллекта	122
4.3. Изучение личностных особенностей и эмоционально-волевой сферы	128
4.3.1. Исследование индивидуально-типологических особенностей с использованием ПДО	128
4.3.2. Исследование личностных особенностей с помощью СМИЛ	129
4.3.3. Определение уровня агрессии (опросник Басса-Дарки)	134
4.3.4. Исследование локуса контроля (УСК)	136
ГЛАВА 5. РЕЗУЛЬТАТЫ ДОПОЛНИТЕЛЬНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ	146
5.1. Нейровизуализационная характеристика головного мозга	146
5.2. Анализ ЭЭГ	152
5.3. Результаты анализа уровней серотонина в крови и суточной экскреции катехоламинов в моче	158
5.4. Исследование полиморфизма генов <i>MAOA</i> и <i>COMT</i>	161
ГЛАВА 6. ДИФФЕРЕНЦИРОВАННЫЕ ПОДХОДЫ К ТЕРАПИИ ПАЦИЕНТОВ, СТРАДАЮЩИХ КОМПЬЮТЕРНОЙ ЗАВИСИМОСТЬЮ	169
6.1. Принципы терапии	169
6.2. Комплексная терапия	170
6.3. Психофармакотерапия	170
6.4. Психотерапия	172
6.5. Результаты терапии	174
ЗАКЛЮЧЕНИЕ	179
ВЫВОДЫ	203
ПРАКТИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ	205
СПИСОК СОКРАЩЕНИЙ И УСЛОВНЫХ ОБОЗНАЧЕНИЙ	207
СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ	209
ПРИЛОЖЕНИЯ	229



*Наш скромный, но искренний вклад
в развитие независимого общества*





Введение

Неотъемлемой частью жизни современного общества является технологический прогресс с интенсивным внедрением компьютерных технологий. Распространение компьютеров, информационных систем и интернет-сетей находит широкое применение в практической деятельности и играет огромную роль в развитии всех сфер современного общества, предоставляя доступ к новым информационным ресурсам. В то же время интенсивно развивающаяся практика распространения виртуальной деятельности порождает и новые проблемы, в частности формирование компьютерной зависимости (КЗ).

Проблема зависимости, ввиду стремительного характера распространения множества ее форм, обуславливает необходимость решения множества медицинских, социальных и правовых задач (Дмитриева Т. Б., 2008; Незнанов Н. Г., 2017). Представляется абсолютно оправданным мнение (Менделевич В. Д., 2014), согласно которому в условиях прогрессивно растущего запроса на помощь в нашей стране существует необходимость создания специализированной аддиктологической службы как перспективной науки, базирующейся на принципах научной доказательности. Однако этому есть ряд преград.

Во-первых, это отсутствие четких клинических критериев диагностики расстройства. Клиническое описание КЗ в подавляющем большинстве исследований основывается на методе одномоментного сплошного анкетирования (Young K. S., 1996; Лоскутова В. А., 2004; Малыгин В. Л., 2016; Ван Шилу, 2013). В то же время динамические особенности расстройства остаются малоизученными. При четком понимании высокой вероятности формирования нехимической зависимости у лиц, страдаю-

щих другими психическими расстройствами (Менделевич В. Д., 2014), закономерности развития КЗ у них ясны не полностью. Также нет ясности в вопросах сходства и отличий КЗ как единственного заболевания (первичная КЗ, ПКЗ) и КЗ, коморбидной с другим психическим расстройством (сочетанная КЗ, СКЗ). Высоким потенциалом решения указанных вопросов обладает клинико-динамический подход, позволяющий выделить четкие дифференциально-диагностические критерии расстройства, разработать терапевтические рекомендации (Незнанов Н. Г., 2017; Цыганков Б. Д., 2015; Егоров А. Ю., 2015; Малыгин В. Л., 2014; Солдаткин В. А., 2011).

Во-вторых, в доступной литературе остаются недостаточно освещенными факторы predisпозиции к развитию КЗ, что затрудняет выделение групп риска и разработку профилактических программ (Малыгин В. Л., 2016).

В-третьих, очевидно недостаточное количество работ, посвященных терапии КЗ. В большинстве своем они основаны на применении психотерапии (ПТ), чаще — когнитивно-поведенческой (Young K. S., 2017; Lugoboni F. et al., 2017). Лекарственная терапия и возможности ее сочетания с ПТ практически не изучены, имеются лишь разрозненные публикации, основанные на изучении малых групп пациентов (Егоров А. Ю., 2015; Kuss D. J., 2016; Santos V. A. et al., 2016).

Назревшей необходимостью решения этих вопросов обусловлена актуальность собственного исследования.





Глава 1

Проблема компьютерной зависимости

1.1. ДЕФИНИЦИИ: ЗАВИСИМОСТЬ, АДДИКЦИЯ, ЗАВИСИМОЕ (АДДИКТИВНОЕ) ПОВЕДЕНИЕ

По мнению многих исследователей (Менделевич В. Д., 2015; Бухановский А. О., Солдаткин В. А., 2012; Короленко Ц. П., 2015; Цыганков Б. Д., 2016; Малыгин В. Л., 2015; Егоров А. Ю., 2015; Шамов С. А., 2016; Гаджиева У. Х., 2016; Олешко Т. И., 2017; Савинова С. Ю., 2017), зависимость является существенной и распространенной проблемой современного общества. Практически в каждом выпуске современного научного журнала, посвященного психическому здоровью, можно найти статью на тему зависимости. Запрос только в одну научную электронную библиотеку eLibrary.ru приводит к появлению списка из более чем 55 тысяч публикаций. При этом отчетливо заметно отсутствие общепризнанных подходов в терминологии: используются термины «аддикция», «зависимость», «аддиктивное поведение», «зависимое поведение».

В зарубежной литературе чаще всего встречается термин «аддикция». В словарях и в книгах разных авторов можно найти различные определения аддикции. Так, в словаре иностранных слов, вошедших в состав русского языка (под редакцией Чудинова А. Н., 1910), аддикция означает «присуждать, приговорить». С английского языка слово «аддикция» (addiction) переводится как «склонность, пагубная привычка, наркомания». Термином «аддикт» принято называть человека, у которого сформированы аддиктивное поведение или аддикция как болезнь.

Altman J. et al. (1996) посвятили свою работу дифференцировке понятий «аддикция» (addiction) и «зависимость» (dependence). По мнению авторов, аддикция означает потерю контроля над употреблением психоактивных веществ (ПАВ), а зависимость — необходимость в ПАВ с целью нормального функционирования. По мнению классика отечественной наркологии Пятницкой И. Н. (1975), зависимость — это использование вещества в количестве, необходимом для купирования синдрома отмены, а аддиктивное поведение — это «наркотизм». Miller W. (1984) и Landry M. (1987) рассматривали аддиктивное поведение как желание уйти от реальности через изменение психического состояния посредством приема определенных веществ или чрезмерного заострения внимания на некоторых предметах или активности.

Термин «аддиктивное поведение» (addictive behavior) остается актуальным в отечественной литературе более двадцати лет. Личко А. Е. (1983; 1985; 1991) разграничивал понятия аддикции, выделяя две категории: форма девиантного поведения и болезнь. По Короленко Ц. П. (1991), аддиктивное поведение — это одна из форм деструктивного поведения, которая выражается в стремлении к уходу от реальности путем изменения своего психического состояния посредством приема некоторых веществ или постоянной фиксации внимания на определенных предметах или активных видах деятельности, что сопровождается развитием интенсивных эмоций. Несколько позже Менделевич В. Д. (1999) слегка изменил определение аддиктивного поведения, внося в него некоторые уточнения. Так, по мнению исследователя, аддиктивное поведение — это одна из форм девиантного (отклоняющегося) поведения с формированием стремления к уходу от реальности путем искусственного изменения своего психического состояния посредством приема некоторых веществ или постоянной фиксации внимания на определенных видах деятельности, что направлено на развитие и поддержание интенсивных эмоций. По мнению Короленко Ц. П. и Сигала Б. (2002), аддиктивное поведение — это процесс, во время которого человек не решает важные для себя проблемы, происходит остановка его личностного роста.

Бухановским А. О. и соавторами (2002) было предложено определение, в котором зависимость рассматривалась как способность определенного вида деятельности вызывать развитие интенсивных эмоциональных переживаний, приводя к формированию потребности в периодическом изменении актуального психического состояния. Таким

образом, аддиктивное поведение приобретало доминантный характер и вело к дезадаптации, нарастающему отрыву от реальности, инициируя такой процесс, при котором личность не получала социальный опыт, не решала значимых для себя проблем, останавливаясь в своем развитии.

Непосредственно «болезнь зависимого поведения» определялась в работах Бухановского А. О. (2002, 2011) как хроническое психогенное непсихотическое психическое расстройство, представляющее собой этапное патологическое развитие личности, являющееся причиной возникновения, закрепления и трансформации патологической потребности в совершении повторных трудно- или неконтролируемых поведенческих актов, называемых эпизодами непреодолимой тяги. В данном случае, по мнению Бухановского А. О., мотивы совершения этих действий не поддавались рационализации и причиняли пациенту, его семье, близким (созависимым), третьим лицам и всему обществу вред различного характера, включая медицинский, психологический, социальный, материальный и/или правовой. Автор выявил, что данное психическое расстройство обладало первично психогенной природой, а с течением времени происходила его непроцессуальная эндогенизация и трансформация, что вело в дальнейшем к приобретению им специфического прогрессивного течения. О последнем сигнализировало появление и усиление признаков оскудения личности, а также вытеснение патологическим поведением физиологического эквивалента патологической деятельности (к примеру, нормативной сексуальности).

Сидоров П. И. (2006) обратил внимание, что объектом клинической психологии и психиатрии зависимое поведение, как вариант отклоняющегося, может становиться при ряде факторов. Из основных автор выделял: непреодолимую подчиненность чужим интересам, чрезмерную фиксацию внимания на определенной деятельности или предметах, снижение способности контролировать свое поведение, прогрессирующую утрату альтернативных интересов, увеличение толерантности, пренебрежение вредными последствиями, а также проявление абстинентного синдрома. По мнению Малыгина В. Л. (2010), аддиктивное поведение, как психопатологический феномен, следует рассматривать в качестве донозологической (доболезненной) формы девиантного (отклоняющегося) от общей нормы поведения.

Итак, следует отметить, что кристальной ясности в применении терминов «зависимость» (dependence), «аддикция» (addiction), «зависимое

или аддиктивное поведение» (addictive behavior) нет. Зачастую на обозначение одного и того же феномена влияет тот факт, находится ли рассматриваемое явление в сфере наркологии (где устоялось применение термина «зависимость») или в нехимической, поведенческой сфере (чаще используется термин «нехимическая аддикция»). Стоит также обратить внимание на факт, описанный Walters G. D. и Gilbert A. A. (2000): по их наблюдениям, специалисты более старшего возраста склонны рассматривать аддикцию как непосредственно физическую зависимость от психоактивных веществ, в то время как молодые специалисты предпочитают считать аддикцию «компульсивно-зависимым поведением» (compulsive-habitual behavior).

В дальнейшем, соглашаясь со многими авторами в том, что желательно поддерживать русскую терминологию там, где это возможно, мы будем использовать термин «зависимость», говоря о нозологической единице.

1.2. НЕХИМИЧЕСКАЯ ЗАВИСИМОСТЬ

Исходя из объекта патологического пристрастия зависимость можно разделить на химическую и нехимическую. Объектом нехимической аддикции является поведенческий паттерн, а не ПАВ (Егоров А. Ю., 2015; Casper R. C., 2002; Цыбульская Я. О., 2017; Завражнов В. В., 2017; Di Nicola M. et al., 2017; Zou Z. et al., 2017). В западной литературе для обозначения этих видов аддиктивного поведения чаще используется термин «поведенческие аддикции». Егоров А. Ю. (2016) отмечал, что из того множества поведенческих аддикций, описанных с позиций психологии (зависимость от азартных игр, интернет-зависимость, эротическая зависимость, зависимость от быстрой езды, аномальное влечение к модификации собственного тела, «духовный поиск» и т. д.), лишь патологическая зависимость от азартных игр имеет определенные диагностические критерии и включена в МКБ-10.

Первая классификация нехимических аддикций в России была предложена Короленко Ц. П. (2001). Автор выделил: зависимость от азартных игр (гемблинг), аддикцию отношений, сексуальную, любовную аддикцию, аддикцию избегания, работоголизм, аддикцию к трате денег, а также «промежуточные» аддикции, например аддикцию к еде (переедание и голодание). В настоящее время этот список значительно расширен (табл. 1.1).

Таблица 1.1

Формы нехимической аддикции

Форма аддикции	Автор описания, исследователи
Аддикция упражнений (спортивная)	Baekeland F. (1970); Sachs M.L., Pargman D. (1984); Murphy M.H. (1994); Griffiths M.D. (1997); Kjelsas E. et al. (2003); Егоров А.Ю. (2006); Oberle C.D. (2017)
Клептомания и трихотилломания	McElroy S.L. et al. (1995); Lejoyeux M. et al. (2002); Егоров А.Ю. (2006); Blum A.W. (2017)
Компьютерные зависимости или интернет-зависимости	Goldberg I., Young K.S. (1995); Chen S.H. (2003); Гоголева А.В. (2003); Малыгин В.Л. (2009–2017); Войскунский А.Е. (2009, 2015), Айбазова Л.Б. (2016), Лузько А.В. (2016); Griffiths M. (2017)
Синдром Тоада, или зависимость от «веселого автовождения» (joy riding dependence)	McBride A.J. (2000), Шабанов П.Д. (2012)
Фанатизм во всех его проявлениях (религиозный, политический, спортивный, национальный)	Менделевич В.Д. (2003), Шабанов П.Д. (2012)
«Духовный поиск»	Постнов В.В., Дереча В.А. (2004)
«Состояние перманентной войны»	Постнов В.В. и др. (2004), Шабанов П.Д. (2012)
Азартные игры (гемблинг, лудомания)	Бухановский А.О., Солдаткин В.А. (2006), Егоров А.Ю. (2006), Бобров А.Е. (2008), Бузык О.З. (2008), Brandt L. (2017)
Любовные аддикции и аддикции избегания	Егоров А.Ю. (2004), Шабанов П.Д. (2012); Kim H.S. (2017)
Жертва моды («Fashion victim»)	Grime P. (2014), Шабанов П.Д., 2012
Сексуальные аддикции	Короленко Ц.П. (2000), Бухановский А.О. (2002), Менделевич В.Д. (2003), Егоров А.Ю. (2004)
Работоголизм	Егоров А.Ю. (2004), Кошенова М.И. (2017), Keskin G. (2017)
Аддикция к коллекционированию («филателия»)	Шабанов П.Д. (2012)
Аддикция к трате денег (покупкам)	Faber R.J., O'Guinn T.C. (1992); Black D.W. (1996); Lejoyeux M. et al. (2002), Cossu G. et al. (2018)
Аддикция отношений	Егоров А.Ю. (2004)

>>

>>

Форма аддикции	Автор описания, исследователи
Аддикции к еде (пищевые аддикции)	Короленко Ц.П., Дмитриева Н.В. (2000); Gold M.S. et al. (1997); Reid M., Burr J. (2000), Biddiscombe R.J. (2017)
Аддикции к шоколаду («chocolate addiction», «chocoholism»)	Rogers P. (2000); Diac A. E. (2017)
Гаджет-аддикции	Rao T.S. (2012)
Ургентная аддикция (привычка находиться в состоянии постоянной нехватки времени — «в цейтноте»)	Шабанов П.Д. (2012)

С точки зрения Бухановского А. О. (2001), все эти формы объединены сущностным сходством, что позволило автору ввести понятие «болезнь зависимого поведения» (БЗП). Важнейшее отражение этого сущностного сходства — формирование новой потребности, которой нет у здорового человека; потребности, удовлетворение которой приводит к восстановлению психофизического комфорта, а отсутствие возможности удовлетворения поддерживает длительный психофизический дискомфорт.

Одной из форм нехимической зависимости является зависимость от компьютерной деятельности (интернет-зависимость).

1.3. КОМПЬЮТЕРНАЯ ЗАВИСИМОСТЬ

1.3.1. ДЕФИНИЦИЯ, КЛИНИКА, КРИТЕРИИ ДИАГНОСТИКИ ЗАВИСИМОСТИ ОТ ИНТЕРНЕТА (КОМПЬЮТЕРНОЙ ЗАВИСИМОСТИ)

Родоначальниками психологического изучения феноменов зависимости от интернета могут считаться два американца: клинический психолог К. Янг и психиатр И. Гольдберг. В 1994 г. Янг К. (Young K.S., 2000) разработала и поместила на веб-сайте специальный опросник. В результате были получены почти 500 заполненных анкет, из которых около 400, согласно выбранным критериям, соответствовали аддикции. Через два года, в 1996 г., исследователь создала собственные диагностические критерии, опираясь на критерии диагностики патологического гемблинга, и разработала тест для определения степени интернет-зависимости. Среди основных проявлений расстройства ав-

тор выделяла следующие: ощущение озабоченности интернетом, потребность в увеличении времени пребывания в сети, потеря контроля с проведением большего, чем планировалось, времени в интернете, появление физического и психического дискомфорта при попытках ограничить пользование интернетом, появление различных социальных проблем, сокрытие истинного времени, проведенного в интернете, использование интернета как способа ухода от решения проблем. Пациенты признавались интернет-зависимыми в случае наличия пяти или более положительных ответов на эти вопросы. В настоящее время надёжность описанного подхода ставится под сомнение — 80% пользователей, участвовавших в исследовании, диагностировались «зависимыми», что свидетельствует о явной гипердиагностике и неточности предлагаемых автором диагностических критериев.

В середине 90-х гг. прошлого века для обозначения изучаемого явления Goldberg I. (1996) предложил термин «интернет-аддикция», а также набор диагностических критериев определения зависимости от интернета, построенный на основе признаков патологического пристрастия к азартным играм.

В настоящее время мы можем обнаружить в литературе десятки предложений по обозначению расстройства (Internet addiction, cyberspace addiction, Internet addiction disorder, COMA — COMputer Addiction, online addiction, Net addiction, Internet addicted disorder, pathological Internet use, high Internet dependency — Davis R. et al., 2002; Hur M., 2006), а количество публикаций на эту тему исчисляется тысячами (Зарецкая О. В., 2017; Месяная К. Н. и др., 2017). Отметим, что каждый из этих терминов имеет достоинства и недостатки; на сегодняшний день общепризнанного нет; мы в дальнейшем будем пользоваться термином «Компьютерная зависимость» (КЗ). Понимая условность обозначения (очевидно, что зависимость формируется от вида деятельности, а компьютер служит лишь способом ее обеспечения, организации), мы сознательно в работе постарались широко осветить различные аспекты виртуальной деятельности (как онлайн, так и офлайн), сопровождающейся признаками зависимости.

В 2008 году Block J.J. предложил 4 диагностических критерия интернет-зависимости для ее включения в DSM-V: чрезмерное использование интернета, синдром отмены, толерантность, негативные социальные последствия.

Tao R. et al. в 2010 году провели исследование, целью которого была разработка валидных критериев диагностики интернет-

зависимости, и пришли к выводу о необходимости включения в критерии описания клинических проявлений интернет-зависимости, клинически значимых функциональных и психосоциальных нарушений, длительности зависимости (использование интернета в течение не менее 6 часов в день на протяжении трех и более месяцев), а также исключение зависимости, вызванной психическими расстройствами.

Малыгин В. Л., Цыганков Б. Д., Малыгин Я. В. (2011) в своих работах четко показали уместность рассмотрения интернет-зависимого поведения как специфического психопатологического феномена, имеющего клинические проявления аддикции и возникающего в результате взаимодействия личности, обладающей дезадаптивными характерологическими свойствами (и/или личности с коморбидными болезненными расстройствами), с патогенным влиянием виртуального киберпространства, обладающего многомерным психологическим воздействием. Авторы предлагали рассматривать интернет-зависимость в следующих вариантах ее проявления:

1. Патологическая увлеченность интернетом как одна из форм зависимого поведения в понимании его как доболезненного расстройства.

2. Синдром интернет-зависимости, за которым скрываются другие психические расстройства (например, депрессия).

3. Интернет-зависимость как самостоятельная нозологическая единица, обусловленная взаимным патогенным влиянием характерологических черт и интернет-среды, имеющая определенную динамику (процессуальность) психопатологических расстройств.

По мнению Благова Л. Н. (2013), динамика аддиктивного расстройства схожа с клиническими характеристиками эндогенного процесса (по аналогии с шизофренией — прим. Егорова А. Ю.). Автор выделял дебютный (неврозоподобный) этап с возможным отсутствием критериев зависимости и манифестный (психотический) этап. О важности использования клинического метода в диагностике психического расстройства в своих работах отмечали Цыганков Б. Д. (2016), Овсянников С. А., Овсянников А. С. (2016).

Schou Andreassen C., Griffiths M. D. (2016) et al. провели онлайн-опрос среди 23 533 взрослых респондеров (от 16 до 88 лет) и пришли к выводу, что наличие другого психического расстройства имело прямую корреляцию с интернет-зависимостью и увеличивало риск ее возникновения на 7–15%.

Не можем не отметить полную созвучность указанной типологии нашим умозаключениям, отраженным в последующих главах: увлеченность, как состояние здорового человека, нельзя отождествлять с расстройством; требует внимательной диагностики зависимость как первичная форма и поведение, напоминающее зависимость, но являющееся симптомом другого расстройства (или способом хоть и иллюзорной, но все же компенсации его проявлений).

Следует отметить, что в 2013 г. интернет-зависимость не рассматривалась в DSM–V как отдельное психическое расстройство, а считалась лишь состоянием, требующим последующего изучения (Mihajlov M., Vejmeka L., 2017). При этом зависимость от онлайн-игр была упомянута в приложении к DSM–V. В статье Antonius J., Van Rooij и Nicole Prause «A critical review of “Internet addiction” criteria with suggestions for the future» (2014) говорилось об отсутствии строгих доказательств выделения КЗ как нозологической единицы. Уместно предположение, что указанный скепсис был обусловлен:

а) способами исследования (например, интернет-анкетирование) и данными, валидность которых сомнительна;

б) недостаточной четкостью дифференциации с «неболлезненными» формами.

Практический опыт, основанный на избегании этих двух моментов, легко позволяет объяснить следующие данные:

● Thorens G. et al. (2009) сообщали, что большинство психиатров Швейцарии (примерно 80%) убеждены в признании интернет-аддикции как отдельной клинической нозологической единицы, требующей лечения.

● Kuss D. J. (2015) провела опрос среди 20 психотерапевтов из шести стран (Германия, Англия, США, Канада, Австрия и Швейцария) в отношении их личного опыта в работе с интернет-зависимыми лицами и пришла к выводу, что интернет-зависимость имеет психопатологические симптомы, схожие с таковыми при других видах зависимости.

Kuss D. J. и Griffiths M. D. (2016) высказывали необходимость о пересмотре названия расстройства «интернет-игровая зависимость» (IGD — Internet game disorder) в DSM–V на просто «игровая зависимость», учитывая наличие зависимости от игр вне сети.

Следует отметить явный дефицит современных исследований компьютерной зависимости, основанных на принципах клинко-динамического подхода в психиатрии, с синдромальной оценкой состо-

яния. Одним из приятных исключений является работа Худякова А. В., Урсу А. В., Старченковой А. М. (2016). Авторами в процессе клинического наблюдения были выявлены симптомы, объединенные в дальнейшем в ряд синдромов:

1. Синдром зависимости. Кроме роста толерантности и утраты количественного контроля, которые проявлялись в увеличении времени пребывания за игрой и невозможности ограничить игровую деятельность, синдром включал в себя: навязчивое желание играть, навязчивые и компульсивные мысли и образы об игре, подъем настроения, чувство предвкушения игры, раздражительность, появление тревожно-депрессивного синдрома при ограничении игровой деятельности. В случае вынужденного подавления желания играть возникало ощущение нарастающей усталости и сонливости.

2. Синдром измененного сознания (по мнению авторов, эквивалентно гипнотическому состоянию).

3. Депрессивный синдром.

4. Астенический синдром.

Проведенный авторами корреляционный анализ показал, что все вышеперечисленные синдромы достоверно связаны между собой. По мнению исследователей, депрессивный синдром вместе с явлениями астении, вегетативной дистонии и признаками влечения к игре в определенной степени был аналогичен абстинентному синдрому при приеме психостимуляторов.

Короленко Ц. П., Шпикс Т. А. (2016) отмечали наличие связи между интернет-аддикцией и суицидальным поведением, высказывая мысль о возможном стимулировании суицида путем посещения определенных сайтов в интернете.

1.3.2. ТИПОЛОГИЯ КОМПЬЮТЕРНОЙ ЗАВИСИМОСТИ

Young K. S. (1998) охарактеризовала пять основных типов интернет-зависимости:

- обсессивное пристрастие к работе с компьютером (играм, программированию или другим видам деятельности);
- компульсивная навигация по интернету, поиск в удаленных базах данных;
- патологическая привязанность к опосредованным интернетом азартным играм, онлайн-аукционам или электронным покупкам;

■ зависимость от социальных применений интернета, т. е. от общения в чатах, групповых играх и телеконференциях, что может в итоге привести к замене имеющихся в реальной жизни семьи и друзей виртуальными образами;

■ зависимость от «киберсекса», т. е. от порнографических сайтов в интернете, от обсуждения сексуальной тематики в чатах или закрытых группах «для взрослых».

Основываясь на определении интернет-аддикции, высказанной Young K. S., Davis R. (2001) смоделировал когнитивно-поведенческую составляющую патологического использования интернета. Он разделил интернет-зависимость на 2 формы:

1. Специфическое патологическое использование интернета (Specific Pathological Internet Use), под которым автор подразумевал зависимость от любой специфической функции интернета (например, онлайн-гемблинг, сексслужбы по интернету, онлайн-аукционы, онлайн-продажа акций и т. д.).

2. Генерализованное патологическое использование интернета (Generalized Pathological Internet Use), что проявлялось избыточным и многоцелевым нахождением в сети, включая в себя бесцельное длительное времяпрепровождение в интернете, онлайн-чаты, мейл-зависимость и т. д.

Егоров А. Ю. (2015), соглашаясь с точкой зрения Young K. S., Davis R. и Griffiths M., предложил выделение 7 типов интернет-аддиктов: интернет-гемблеры (увлечение интернет-тотализаторами, лотереями, аукционами и т. д.), интернет-геймеры (предпочтение разнообразных интернет-игр, зачастую онлайн-игр), интернет-трудоголики (реализация трудоголизма в Сети — составление разнообразных программ, поиск необходимой информации, баз данных), интернет-сексоголики (посещение порносайтов, виртуальный секс), интернет-эроголики (знакомства, любовные романы посредством Сети), интернет-покупатели (аддикция к бесконечным покупкам онлайн), интернет-аддикты отношений (длительное общение в чатах, бесконечная проверка электронной почты и т. д.). Ryan T. et al. (2014) выделяли отдельный тип зависимости — Facebook-аддикция.

Следует отметить явный дефицит данных о сходствах и различиях указанных групп. Отдельные редкие исследования позволяют полагать, что клинические различия могут оказаться существенными. Так, Walther B. et al. (2012) пришли к выводу, что по клиническим проявлениям интернет-гемблеры находятся ближе к зависимым от химиче-

ских веществ, нежели проблемные интернет-геймеры. Schneider J. P. et al. (2001) считали, что из всех интернет-пользователей, увлекающихся киберсексом, лишь 8–10% становятся зависимыми от него. По мнению авторов, данный вид зависимости способствовал возникновению ряда проблем в социуме, которые классифицировались как проблемы, связанные с длительным пребыванием в Сети, и проблемы, имевшие связь с самой сексуальной деятельностью.

Малыгин В. Л. и Щербачев В. В. (2016) обследовали участников субкультуры ролевых игр и выяснили, что у них чрезмерно выраженными являются те черты личности, которые связаны с эмоциональной чувствительностью, высокой психологической лабильностью, а также гипертрофированной потребностью во внимании. Согласно этим данным авторы составили психологический портрет творческой, лабильной личности, акцентуированной в сфере эмоциональной сензитивности и поэтому крайне зависимой от окружающего мира. Ведущей акцентуацией черт характера являлась экзальтированность как необходимость в пассивном, созерцательном получении эмоций. Описанные особенности личностных черт нашли свое отражение в работах Войскунского А. Е. (2016) и Колмогорцевой А. А. (2017). Резонным представляется предположение, что сочетание специфических личностных качеств с потребностью во внимании, артистизмом и другими проявлениями демонстративности может свидетельствовать о поиске собственной идентичности через окружение. Это подтверждает мысль о ролевой игре как способе поиска идентичности. Так, согласно концепции Эриксона Э., основным содержанием кризиса перехода от подростково-юношеского к взрослому возрасту являлся поиск идентичности и путаница социальных ролей. Это объясняло, почему участники ролевых игр проявляли большую, чем лица контрольной группы, склонность к экстернальному локусу контроля. У них доминировала тенденция приписывать причины происходящего с ними внешним факторам (окружающей среде, судьбе, случаю или действиям других людей), снимая с себя любую ответственность. По мнению авторов, феномен инфантилизма у участников субкультуры ролевых игр проявлялся в снижении уровня социального интеллекта.

Антоненко А. А. (2016) посвятила исследование сравнению интернет-геймеров и зависимых от онлайн-общения. Автор доказала, что подростки, предпочитающие игры, имели достоверно более высокую степень выраженности интернет-зависимого поведения, что проявлялось затруднением в управлении своим временем, более быстрым ростом

толерантности, а также в отдельных ключевых симптомах интернет-зависимости и выраженности дезадаптации. В свою очередь подростки, предпочитающие сервисы онлайн-общения, демонстрировали более высокие показатели по шкалам симптомов отмены и компульсивности. Полученные данные, по мнению автора, свидетельствовали о сравнительно большей аддиктогенности массовых многопользовательских ролевых онлайн-игр по сравнению с увлеченностью сервисами онлайн-общения. Антоненко А. А. (2016) показала, что интернет-зависимое поведение у подростков сопровождалось определенными психопатологическими феноменами, различающимися при различных формах деятельности в Сети. Особенности клинико-психопатологических феноменов интернет-зависимого поведения проявлялись в том, что подросткам, предпочитающим сервисы онлайн-общения, в большей степени был свойственен высокий уровень враждебности, что, возможно, обуславливалось самим характером действий на форумах, в частности высоким уровнем конфликтности. Для подростков, предпочитающих массовые многопользовательские ролевые онлайн-игры, была свойственна тревожная и астено-депрессивная симптоматика, что указывало на более патогенный характер воздействия данной деятельности.

Следует отметить, что в целом вопрос клинических сходств и отличий различных типов интернет-аддиктов представляется малоизученным.

1.3.3. РАСПРОСТРАНЕННОСТЬ КОМПЬЮТЕРНОЙ ЗАВИСИМОСТИ

Компьютерные технологии и интернет — неотъемлемая часть современной жизни. Их позитивное влияние на развитие современного мира трудно переоценить. Компьютер стал мощным и высокозначимым медиа-каналом общения, обмена информацией, научных исследований и развлечений (Войскунский А. Е., 2016). В 1990-х гг. началась эра лавинообразного развития интернет-ресурсов, продолжающаяся до настоящего времени (Айбазова Л. Б., 2016; Лузько А. В., 2016; Малыгин В. Л., Цыганков Б. Д., 2016).

Практически во всех странах отмечается стремительное увеличение числа пользователей компьютера и интернета. Согласно статистике Internet World Stats, уровень проникновения интернета в России в 2016 г. составил 76,4%. Это достаточно высокий показатель: так, например, уровень проникновения интернета в США (лидере мировой IT- и телеком-индустрии) — 87,9%. Ежемесячная аудитория ин-

тернета в России на сегодняшний день — 109,5 млн пользователей. Очень высок предполагаемый уровень интернет-зависимости: по данным опроса, проведенного Всероссийским центром изучения общественного мнения (ВЦИОМ) в 2017 г. среди молодежи от 18 до 24 лет и родителей подростков, около 90% молодежи зависимы от Сети. Зависимость от компьютерных игр у современной молодежи наблюдают 71% опрошенных, а сложности в общении у большинства молодежи вне интернет-пространства отмечают 45% респондентов. Россияне крайне много времени проводят в соцсетях: согласно исследованию, проведенному консалтинговой компанией Kerney A. T. в 2014 г., пользователи из России, а также из Индии, Нигерии и Бразилии больше половины своего времени онлайн тратят на социальные сети. Начиная с 2011 г., Россия является лидером по количеству времени, проводимого типичным пользователем интернета в соцсетях, — около 13 часов в месяц.

Kuss Daria J. et al. (2013) провели исследование среди 3105 подростков Нидерландов, используя шкалу для самозаполнения «Компульсивная шкала использования интернета», и пришли к выводу, что 3,7% опрошенных являлись интернет-зависимыми. Cheng Cecilia et al. (2014) в своем метаанализе сообщили, что, проанализировав данные по 89 тыс. человек из 31 страны, с 1996 г. по 2012 г. заполнявших «опросник Янг», пришли к выводу о наличии интернет-зависимости у 6% респондеров, причем наибольшая их доля — 10,9% — обнаружена в странах Ближнего Востока (в Иране, Израиле, Ливане и Турции). В Северной и Западной Европе доля интернет-зависимых оказалась наименьшей — только 2,6%. Sasmaz T. et al. (2014) определили наличие интернет-зависимости у 15,1% опрошенных студентов, среди которых 20,4% были мужчинами, а 9,3% — женщинами.

С нашей точки зрения, оценка валидности полученных данных остается крайне затруднительной. При понимании значимости разнообразных психометрических подходов мы убеждены, что суждение о наличии или отсутствии любого расстройства, в том числе зависимости, может быть принято лишь на основании применения клинического метода. Скорее, вышеназванные цифры формируют представление о группах риска, но не позволяют констатировать высокую частоту развития расстройства; в этом мы полностью солидарны с рядом российских ученых (в частности с Худяковым А. В., Урсу А. В., Старченковой А. М., 2016).

Masmoudi J. et al. (2014) исследовали 60 студентов медицинского института Туниса и обнаружили наличие интернет-зависимости у 23,6% из них, большинство из которых были частыми пользователями соци-

альной сети Facebook. M Iler K.W. et al. (2015) провели исследование среди подростков Европейских стран, в котором участвовали 12 938 человек. Были получены данные, указывающие на наличие у 1,6% из них зависимости от онлайн-игр, а 5,6% из них составили группу риска по развитию зависимости от интернета.

Если сравнить вышеприведенные данные Masmoudi J. и M Iler K.W., то можно увидеть значительные различия в полученных авторами результатах, что трудно поддается объяснению. Снова выразим суждение, что подобные парадоксы зависят от способа получения научной информации.

Худяков А. В. и Урсу А. В. (2015) пришли к выводу, что школьники средних классов предпочитали компьютерные игры (92%), несколько реже играми были увлечены учащиеся колледжей (65%) и студенты вузов (41%). Авторы также изучили продолжительность игровой деятельности в обследуемых группах и выявили, что 45,5% школьников старших классов, 29,3% учащихся колледжей и 13,4% студентов вузов имели признаки увлеченности компьютерными играми, т. к. играли практически ежедневно более 2 часов и были способны провести за компьютерными играми 6 и более часов. Авторы также выявили, что девушки чаще всего предпочитали общение по интернету, а юноши — компьютерные игры.

Большинство авторов, ни в коей мере не являясь противниками развития IT-технологий, отмечали негативную роль не компьютерной грамотности (или даже увлеченности), а именно КЗ. Так, Егоров А. Ю. (2007), Малыгин В. Л. и соавторы (2015) указывали на высокую вероятность возникновения социальной дезадаптации при развитии интернет-аддикции. Сообщая о результатах своих исследований, Young K. S. (2000) и Greenfield D. N. (1999) указывали на ухудшение коморбидного психического расстройства и увеличение изоляции от социума при злоупотреблении интернетом. Park S. et al. (2017) провели исследование среди 3723 подростков и установили, что очень часто интернет-зависимость в подростковой среде сочеталась с другими психическими расстройствами, протекавшими в том числе с суицидальными намерениями.

1.3.4. ПРЕДИСПОЗИЦИЯ К КОМПЬЮТЕРНОЙ ЗАВИСИМОСТИ

Вопросы predispositions к аддиктивному использованию компьютера и интернета освещены в литературе наиболее широко. Количество исследований на эту тему максимально и продолжает мно-

житься, предлагая новые и многократно подтверждая уже устоявшиеся воззрения на предрасположение к КЗ. Сформулированные авторами представления о факторах и группах риска отличаются чрезвычайным разнообразием и противоречивостью, что может быть объяснено характеристиками научной школы, к которой принадлежит исследователь, или спецификой используемых методов исследования. В то же время, хоть и с некоторой условностью, изученные на сегодняшний день проявления predispositions к КЗ могут быть отнесены к личностному, морфофункциональному и половому кластерам.

А. Личностная predisposition.

Изучению преморбидных личностных особенностей у аддиктов в настоящее время уделяется повышенное внимание (Цыганков Б. Д., Шаповалов С. А., 2016).

По данным Young K. S. и Rodgers R. (1998), интернет-аддикты обладали следующими характерными чертами: высокий уровень абстрактного мышления, уверенность в себе, индивидуализм, низкая способность к конформному поведению, настороженность, склонность к гипертрофированному реагированию на слова других людей. По утверждению исследователей, описанные черты, с одной стороны, обуславливали стремление к опосредованному общению с людьми, с другой — способствовали более легкой адаптации к длительным периодам изоляции (Егоров А. Ю., 2016; Бобров А. Е., 2016). Изучая личностные особенности интернет-аддиктов, Carlan S. (2002) выделил фрустрирующее сочетание скромности, одиночества, эгоцентризма. К схожим результатам пришли Stieger S. и Burger C. (2010). Авторы указывали на характерный для аддиктов феномен «поврежденной самооценки», когда при внешне декларируемой низкой самооценке имелась скрытая высокая внутренняя самооценка. В исследовании De Berardis D. et al. (2009) трудность выражения чувств и снижение самоуважения достоверно коррелировали с высокими баллами интернет-аддикции. По данным Малыгина В. Л. (2015), интернет-деятельность, в особенности онлайн-игры, зачастую могли создавать впечатление сиюминутной награды, что было особенно актуально для подростков с нетерпимостью к отсроченным результатам. Малыгин В. Л. и соавт. (2015) пришли к выводу, что интернет-зависимые подростки имели гедонистическую установку («Жить сегодняшним днем»). Зачастую они были разочарованы своим прошлым и не считали себя сильной личностью. По мнению исследователей, чем больше

у подростков была выраженность симптомов интернет-аддикции и погруженность в виртуальный мир, тем меньше у них были выражены чувства «наполненности жизни» и удовлетворенности ею. Погруженность и другие ведущие принципы поведения в виртуальном мире обсуждались в работах Войскунского А. Е. (2016), Лебедчука П. В. (2017).

Егоров А. Ю. (2015) пришел к выводу, что такие личностные особенности подростков, как ощущение одиночества, склонность к избегающему поведению, сниженная самооценка, способствовали формированию интернет-аддикции.

Среди личностных факторов риска формирования интернет-зависимости также выделялись следующие: желание борьбы со стрессом (Grusser S. M., 2005; Атапина С. Е., 2017), стремление к расширению круга общения (Campbell A. J. et al., 2006), побуждение повысить уровень контроля, а также социальная тревожность (Lee H. W., 2012; Kuss D. J., Griffiths M. D., 2011; Сакун Д. И., 2017; Ren Y. et al., 2017), создание образа виртуального «идеального Я» и эскапизм (Achab S. et al., 2011; Dauriat F. Z., 2011; Billieux et al., 2011; Li D. et al., 2011; Питайкина А. А., 2017).

Согласно данным Белинской Е. П. (2009), Рыженко С. К. (2009), Миронец О. Н. (2017), зависимые от интернета люди обладали низкой стрессоустойчивостью и стремлением избежать неудачи. Юрьева Л. Н. и Большота Т. Ю. (2006) отнесли к предрасполагающим к КЗ особенностям личности сниженную переносимость трудностей повседневной жизни наряду с хорошей переносимостью кризисных ситуаций; скрытый комплекс неполноценности, сочетающийся с внешне проявляемым превосходством; внешнюю социабельность, сочетающуюся со страхом перед стойкими эмоциональными контактами; стремление говорить неправду; стремление обвинять других, зная, что они невиновны; стремление уходить от ответственности в принятии решений; стереотипность, повторяемость поведения; зависимость; тревожность.

Kuss D. J. и Griffiths M. D. (2013) исследовали 2237 студентов университета и выявили, что 3,2% из них имели потенциальный риск развития интернет-зависимости и обладали такими чертами характера, как интроверсия, низкая эмоциональная устойчивость, высокий уровень невротизации. Позже в своей работе Griffiths M. D. et al. (2017) сообщили о распространенности интернет-зависимости среди 1–9% подростков в зависимости от их пола, возраста, страны проживания и других характеристик.

Volpi B. et al. (2014) на основании обследования 435 подростков (от 13 до 18 лет) пришли к выводу, что интернет-зависимость связана с психической уязвимостью и эмоциональной отверженностью.

Ang C. S. et al. (2017) обследовали 286 подростков, страдающих интернет-зависимостью, и нашли у них положительную корреляцию данного расстройства с чувством одиночества и проявлением стеснительности.

Pshuk N. G. et al. (2015) описали некоторые специфические личностные характеристики интернет-зависимых студентов: высокая тревожность, низкая самооценка, недостаточное осознание себя, отсутствие веры в собственные силы и возможности, высокий показатель склонности к самоговорам, сниженное стремление к познанию окружающего мира, ожидание негативного отношения других по отношению к себе.

Lim J. A. et al. (2016) в своем исследовании выявили, что у подростков с интернет-зависимостью отмечалось более агрессивное поведение, чем у подростков, не страдавших данным расстройством. Они также пришли к выводу, что более агрессивные подростки имели тенденцию к формированию интернет-зависимости. Таким образом, можно предположить, что более выраженная агрессивность выступала как предиктором КЗ, так и следствием развития зависимости от интернета.

Очевидно, что в развитии описанных личностных особенностей, предрасполагающих к формированию КЗ, играют роль многие факторы, как биологические, так и социальные. Однако в традициях отечественной психиатрии представляется уместным в этом разделе кратко осветить аспекты социального влияния на развитие упомянутых личностных характеристик (биологические факторы будут описаны ниже).

Koo Hoop Jung и Kwon Jung-Hye (2014) в проведенном метаанализе подтвердили высокую значимость семейного фактора в формировании КЗ. Ko Chih-Hung et al. (2015) исследовали 2293 подростков и их семьи и пришли к выводу, что нарушение внутрисемейных взаимоотношений являлось прямой предпосылкой к развитию интернет-зависимости. Huang Xiuqin et al. (2010) исследовали факторы, предрасполагающие к компьютерной зависимости, в личностной сфере (при помощи методик EPQ-R, SCL-90-R) и особенностях воспитания (EMBU). Подростки, страдающие КЗ, обычно оценивали и материнские и отеческие методы воспитания как лишённые эмоционального тепла, со склонностью к отвержению и наказанию (чаще со стороны матери). Юрьева Л. Н. и Боль-

бота Т. Ю. (2006) отмечали следующие особенности воспитания зависимых в детстве: формирование ранней тревоги в связи с эмоциональным напряжением и тревожностью матери; психологические травмы в детстве — насилие, жестокое обращение, материнская и патеральная депривация. Работами Малыгина В. Л. и соавт. (2009–2017) было показано, что семьи зависимых от компьютера характеризовались абсолютным превалированием патологических стилей воспитания (гипопротекция — 75%, гиперпротекция — 25%), с эмоциональным отвержением детей родителями, дисгармонией семейной иерархии, отсутствием авторитетов, дефицитом требований, запретов и наказаний. Lam L. T. et al. (2009) в качестве факторов predisпозиции также выделяли «недовольство семьей» и опыт недавних стрессовых событий.

Li W. et al. (2016) провели исследование среди интернет-зависимых студентов университета в США и выявили, что у большинства из них отмечались проблемы во внутрисемейных взаимоотношениях, что в подавляющем проценте случаев выражалось отсутствием точек соприкосновения, наличием конфликтов в семье, а также злоупотреблением интернетом у всех членов семьи.

Bakken I. J. et al. (2009) указывали на роль неудовлетворительной финансовой ситуации в повышении риска формирования интернет-зависимости. Ozcinar Zehra (2011) акцентировал внимание на выраженности академических, межличностных и физических проблем. Nicolier M. et al. (2013), исследовав 453 человека с большим стажем онлайн-игр, пришли к выводу, что у этих лиц имелось значительно больше финансовых, семейных, рабочих и социальных проблем, чем у тех, которые не увлекались онлайн-играми; при этом остается непонятным, является ли установленный факт предиктором или же следствием развития расстройства. По мнению Ranieri F. (2014), социальная интроверсия являлась предиктором КЗ. Griffiths M. D. et al. (2017) также установили, что «типичными зависимыми являются подростки, как правило, неуверенные в себе, с небольшой социальной жизнью или практически без таковой».

Б. Морфофункциональная predisпозиция.

Hou H. et al. (2012) выявили, что для интернет-аддиктов характерны сниженный абсолютный и относительный объем стриатума (при этом важно учесть, что авторами была изучена малая выборка добровольцев — всего 5 человек). Yuan K. et al. (2011) исследовали микро-

структурные аномалии мозга интернет-аддиктов методом voxel-based morphometry (VBM) и пришли к выводам о наличии многочисленных изменений мозга у зависимых пациентов. Результаты VBM показали уменьшение объема серого вещества в двусторонней дорсолатеральной префронтальной коре, в орбитофронтальной и передней поясной коре. Были также выявлены значимые изменения белого вещества в области левой задней части внутренней капсулы и правой парагиппокампальной извилины. В обоих случаях авторы утверждали, что «долгосрочная интернет-аддикция может привести к структурным изменениям мозга»; однако, с нашей точки зрения, этот вывод выглядит недостаточно обоснованным, поскольку не исключена вероятность того, что авторами выявлена предрасполагающая морфологическая особенность.

Hong S. B. et al. в 2013 г., используя фМРТ, обнаружили у интернет-зависимых подростков снижение внутримозговых функциональных связей корково-подкорковой области (примерно на 24% с префронтальной корой и на 27% с теменной областью). Авторы отметили, что среди подкорковых ядер скорлупа была в большей степени вовлечена в этот процесс. К такому же выводу позже пришли Park B. et al. (2017).

Исследование Lin F. et al. (2012) позволило выявить микроструктурные нарушения целостности белого вещества мозга у интернет-аддиктов в орбитофронтальной области, мозолистом теле, внешней капсуле, передней ножке внутренней капсулы, в области прецентральной и передней поясной извилины. Авторы высказали предположение, что аномалии белого вещества могут играть важную роль в формировании интернет-аддикции. Более того, Lin F. et al. (2012) убедительно доказали связь нарушений целостности белого вещества и различных химических зависимостей (в частности, зависимости от алкоголя, кокаина, марихуаны, метамфетамина, кетамина). Другими словами, авторы стояли на позиции нейробиологического родства различных форм зависимого поведения. К аналогичным выводам пришли Zhou F. et al. (2017).

Не столь однозначные суждения высказывали Dong G. et al. (2012), исследовавшие состояние белого вещества головного мозга у интернет-аддиктов методом диффузионной тензорной томографии. Авторы выявили у лиц с интернет-аддикцией большую плотность белого вещества в таламусе и левой задней части поясной извилины коры по сравнению с контрольной группой. При этом исследуемый показатель корре-

лировал с тяжестью аддикции и степенью выраженности когнитивных расстройств. Авторы резюмировали, что полученные данные имели, по крайней мере, два равновероятных объяснения. С одной стороны, выявленные аномалии могли создавать благоприятную основу для формирования расстройства, играя, таким образом, роль одного из факторов предрасположенности. В то же время структурные нарушения в головном мозге гипотетически могли являться результатом чрезмерного использования компьютера.

Изучение аномалий строения головного мозга у аддиктов с позиций их первичности позволило дать объяснение частой коморбидности компьютерной зависимости и СДВГ (Weinstein A., Lejoyeux M., 2010; Yoo H. J. et al., 2004; Yen J. Y. et al., 2007; Kim D., 2017). Как известно, СДВГ приводит к нарушению мотивационной составляющей и высокому уровню импульсивности (Griffiths M. D., 1996). Исходя из работ Diamond A. (2005), среди проявлений СДВГ на первом месте стояло быстро возникающее пресыщение деятельностью, а не отвлекаемость. Учитывая это, можно говорить о том, что интернет изобилует вспомогательными ответами и подсказками при осуществлении в нем деятельности и представляет собой привлекательную среду для страдающих СДВГ пользователей.

Еще один пласт исследований, направленных на изучение предрасположенности к зависимости, адресован к генетике. О наличии генетических предикторов к развитию зависимого поведения указывал в своей работе Кибитов А. О. (2016). Исследование, проведенное Nou H. et al. (2012), показало, что для подростков, демонстрирующих более высокие баллы интернет-аддикции, характерен более выраженный полиморфизм в генах, кодирующих дофаминовые D2-рецепторы и ферменты деградации дофамина, по сравнению с контрольной группой. Lee et al. (2012) на основании результатов исследования связи экспрессии гена — переносчика серотонина (5-HTTLPR) и выраженности КЗ выдвинули предположение, что данное расстройство может иметь генетическое родство с депрессией. Montag C. et al. (2012) на основании результатов контролируемого клинического исследования 132 респондентов, у которых была диагностирована интернет-аддикция, пришли к выводу, что в формировании расстройства принимает участие ген CHRNA4, кодирующий никотиновый альфа-4-ацетилхолиновый рецептор. Jeong J. E. et al. (2017) в своей работе также доказали, что ген CHRNA4 связан с интернет-игровой зависимостью.

Кибитов А.О. и Егоров А. Ю. (2016) в своем исследовании проследили взаимосвязь между риском развития зависимости от азартных игр и взаимодействием генов DRD2 и TH.

Меркурьева Ю. А. (2016), выполнив нейропсихологическое исследование, пришла к заключению, что подростки со склонностью к интернет-зависимому поведению значительно отличаются от условно здоровых по показателям функциональных нарушений пространственного праксиса, слухомоторной координации, внимания, контроля и регуляции деятельности, а также опосредованного запоминания. Соотнеся эти данные с локализацией функций, автор отметила функциональную слабость межполушарных комиссур и левой передней доли; кроме того, учитывая утомляемость, снижение концентрации внимания, констатировала факт наличия слабости первого блока мозга. По мнению исследователя, функциональная недостаточность межполушарных взаимодействий увеличивала нагрузку на первый и третий блоки мозга, так как не позволяла мозгу избирательно включаться в работу отдельных функций, что вызывало его истощение. Автором была проведена параллель с особенностями интернет-деятельности: подростки, склонные к интернет-зависимости, использовали интернет в качестве способа поддержания активности и внимания, так как постоянное появление новых стимулов внешне регулировало концентрацию внимания, в то же время это способствовало еще большему истощению и утомлению. С другой стороны, недостаточное включение в функциональную систему передних отделов левого полушария снижало возможности планирования, регуляцию своей деятельности и времени, проводимого в Сети. Еще одним важным аспектом обсуждения являлось то, что функциональная активность могла и должна продолжать развиваться в подростковом возрасте, однако отсутствие активного образа жизни, ограничение реального общения как следствие интернет-зависимости еще больше усугубляли ситуацию, что создавало *circulus vitiosus*.

О наличии определенной взаимосвязи показателей уровня генетического риска и ряда психологических свойств указывали в своих работах Малыгин В. Л., Кибитов А. О. (2016).

В рамках оценки эффективности генопрофилирования для прогноза формирования зависимого поведения у подростков, было выявлено следующее: уровень генетического риска положительно коррелировал с вероятностью возникновения аддиктивного поведения (Яковлев А. Н., Кибитов А. О., 2016).

В. Половая predisпозиция.

Абсолютное большинство исследователей (Griffiths M.D., 2000; Bakken I.J., et al., 2009; Lam L.T. et al., 2009; Tsai H.F. et al., 2009; Ammerschl ger M. et al., 2010; Ozcinar Zehra, 2011; Munno D. et al., 2015; Griffiths M. D. et al., 2017) указывали на гендерный и возрастной факторы предрасположения к КЗ — достоверно чаще расстройство выявлялось у молодых мужчин. Тем не менее, первый опубликованный случай интернет-зависимости был описан на примере женщины средних лет (Young K.S., 1996).

Худяков А. В., Урсу А. В., Старченкова А. М. (2016) выявили достоверные отличия как по частоте, так и по средней и максимальной продолжительности пребывания за игрой между юношами и девушками. Методом дисперсионного анализа было выявлено, что девушки отдавали предпочтение общению в интернете, тогда как юноши предпочитали игру.

1.3.5. КОНЦЕПЦИИ РАЗВИТИЯ КОМПЬЮТЕРНОЙ ЗАВИСИМОСТИ

Родовая принадлежность и механизмы формирования компьютерной зависимости (КЗ) до настоящего времени являются предметом дискуссий, выходящих далеко за пределы профессиональных сообществ психиатров и психологов (Byun S. et al., 2009; Carbonell X. et al., 2009; King D. L. et al., 2011; Hini D., 2011; Бухановский А. О., Солдаткин В. А., 2011; Айбазова Л. Б., 2016; Лузько А. В., 2016; Kuss D. J., 2017). На основании проведенного исследования зарубежных и отечественных публикаций представляется возможным разделить существующие концепции формирования компьютерной зависимости на несколько групп: социо-культуральные, психологические, медико-биологические, физиологические и комплексные.

А. Социо-культуральные концепции.

Существует мнение, что мотивы виртуального группирования и отношения между членами сообществ подчинены тем же законам, которые действуют в «реальном» мире, а Сеть лишь предлагает более широкие возможности выбора объектов социального взаимодействия (Войсунский А. Е., 2016). Так, Surratt C. (1999) высказывал мнение, что ключевую роль в становлении медико-психопатологической трактовки описываемого феномена играла искусственно сформированная врачами и СМИ убежденность лиц, «страдающих» интернет-аддикцией, а также

их родственников, в болезненной природе такого поведения (Войсунский А. Е., 2016). Widyanto A. S. и McMurrin (2004) также предположили, что интернет-аддикция является временным расстройством поведения, связанным с «новизной» интернета, которое естественным образом «изнашивается» с течением времени (Shek D. T., Yu L., 2012). Тайваньские исследователи Lin M. P. et al. (2017) подчеркивали, что большую роль в формировании интернет-зависимости играют легкодоступные социальные функции интернета.

Б. Психологические и психоаналитические концепции компьютерной зависимости.

Shotton M. A. в 1989 г. было проведено одно из первых психологических исследований компьютерной зависимости. По мнению автора, в основе расстройства лежало стремление к доминированию над компьютером как незаурядным и высокоинтеллектуальным противником, имеющее целью компенсировать невозможность осуществления подобного контроля в других жизненных сферах, прежде всего в социальных отношениях (по Войсунскому А. Е., 2016). Формирование иллюзий «могущества» и «контроля» часто рассматривалось исследователями в качестве важного элемента в развитии зависимого поведения. По мнению Боброва А. Е. (2016), символическая природа азартной игры создавала условия для выраженной психологической диссоциации: игрок, внешне следуя социально разрешенным правилам поведения, получал доступ к широкому кругу эмоциональных переживаний, которые в других условиях являлись бы неприемлемыми или недоступными (соперничество, агрессия, привязанность, торжество, ощущение своего всемогущества, контроля над ситуацией). При этом у игрока происходило иллюзорное обретение нового «Я», во многом противоположного его реальному «Я». Это иллюзорное «Я» неосознанно наделялось качествами, позволяющими преодолевать психологические конфликты, присущие реальной личности. Автор подчеркивал, что стремление к обретению этого всемогущественного «Я» и составляло бессознательную основу зависимости. По мнению автора, специфические свойства виртуальных технологий предлагали пользователю «гарантированно» получить ощущение контроля и полной власти над иллюзорным миром без риска неудачи и фрустрации. Резонно полагать, что это обстоятельство могло служить одним из объяснений более быстрого формирования компьютерной зависимости в сравнении с другими аддикциями (Young K. S., 1998).

Kwon J. H. (2011) рассматривал зависимость от онлайн-игр как попытку убежать от самого себя при невозможности решения ряда социальных проблем. Сама же социальная изоляция могла увеличивать вероятность формирования зависимого поведения (Егоров А. Ю., 2016).

Характеризуя аддиктивные свойства виртуального мира, Короленко Ц. П. и Дмитриева Н. В. (2001) указывали на уникальную возможность динамического взаимодействия между субъектом и объектом аддикции. Важными аспектами такого взаимодействия, усиливающими психоактивный эффект виртуальной реальности, авторы считали использование архетипных сюжетов и образов (например, архетипа Героя, Старого Мудреца, Великой Матери и др.), а также применение в компьютерных программах определенных зрительных эффектов, фигур, ритмов, цвета. При этом аддикт не только проводил все больше времени в компьютерном мифологическом мире, но и, попадая под влияние архетипов, начинал проецировать виртуальный опыт на ситуации, события, межличностные отношения в реальности. В ходе подобного переноса, аддикт «отбрасывал» свое прежнее, основанное на вынужденных компромиссах, «Я», которое становилось для него ненужным, что способствовало формированию и закреплению иллюзии общения с реальным миром и приводило к возрастающей социальной изоляции и дезадаптации.

По мнению Короленко Ц. П. и Дмитриевой Н. В. (2001), одним из важнейших отличий компьютерной зависимости от большинства других аддикций являлось практически полное отсутствие борьбы мотивов. Более того, «отбрасывание» «Я» происходило автоматически — без каких-либо терзаний — и воспринималось аддиктом как освобождение. Авторы справедливо отмечали, что эта особенность создавала серьезные препятствия на пути психотерапевтических методов коррекции.

В качестве другого возможного объяснения механизма ухода в виртуальную реальность Короленко Ц. П. и Дмитриева Н. В. (2001) приводили концепцию транзиторного объекта Winnicott D. (1971). Согласно этой теории, на раннем этапе своего развития человек нуждался в использовании объектов, занимающих промежуточное психологическое пространство между внутренней и внешней реальностью. Ребенок взаимодействовал с транзиторными объектами, роль которых исполняли игрушки, как с живыми людьми, наделяя их свойствами последних. Таким образом, глубинная цель игры заключалась в создании инфантильной иллюзии контроля над реальностью, которая компенсировалась по мере развития личности. Виртуальный компьютерный мир предо-

ставлял беспрецедентные возможности для формирования и закрепления такой иллюзии. Будущий аддикт, по мнению Короленко Ц. П. и Дмитриевой Н. В., сливался с виртуальным миром как на когнитивном, так и на эмоциональном уровне, размывая субъективные границы между реальным и виртуальным миром.

Войскунский А. Е. (2016) называл наиболее адекватным психологическим аналогом феномена зависимости от интернета так называемый аутоотелический опыт или опыт «потока» (flow). Согласно гипотезе Csikszentmihalyi M. (1997), на которую опирался автор, опыт «потока» понимался как ощущение переноса в новую реальность, что вело к нарушению чувства времени, отвлечению от окружающей физической и социальной среды. Кроме того, опыт «потока» граничил с вызовом, имеющимся у субъекта знаниями, умениями, навыками и способностями, в целом с его компетентностью в решении проблем. Войскунский А. Е. (2016), ссылаясь на эмпирические исследования, в которых вышеуказанная концепция была применена к интернет-пользователям, резюмировал, что феномен зависимости от интернета «может и должен быть понят не просто как исключительно обсессивное пристрастие, от которого следует любой ценой избавляться, но и как богатая внутренней мотивацией познавательная деятельность, вознаграждающаяся у так называемых аддиктов ощущением потока».

В другой своей работе Войскунский А. Е. (2016) приводил мнение Murray K.: «Будучи отрицанием реального мира, такой уход (в виртуальный мир) может способствовать новому «появлению» в реальном мире, причем более значительному, чем это могло бы быть в любом другом случае. В частности, если столкновение с интернет-зависимостью представлено как битва, то этот опыт приносит честь тому, кто его пережил».

Следует отметить, что нами не было найдено ни одного исследования, доказывающего «полезность» компьютерной зависимости (да и наши собственные наблюдения свидетельствуют об этом). Так, стоит привести пример, когда большая КЗ девушка, достигшая высочайшего мастерства за 4 года полного погружения в онлайн-игру, став «предводителем клана», получив награду от создателя игры, офлайн оказалась совершенно дезадаптированной. К тому же эта позиция концепции формирования зависимости не объясняет целый ряд фактов, выявленных другими исследователями, в том числе частую коморбидность интернет-аддикции и иных аддикций, связь с агрессией, антисоциальным поведением, половую предпочтительность, социальную дезадаптацию и др.

В. Медико-биологические концепции.

Медицинские аспекты. Сторонники присвоения КЗ статуса официального диагноза обычно относят расстройство к нарушениям контроля над импульсивностью (DSM–IV) или к расстройствам привычек и влечений (МКБ-10). Анализ литературы позволяет дать, по крайней мере, два объяснения этому факту. Во-первых, классическая диагностическая модель интернет-аддикции, предложенная Young K. S. (1998) и до настоящего времени используемая многими исследователями, базируется на критериях патологического гемблинга. Таким образом, подразумевается, что клиническая картина и стереотип развития зависимости от компьютера и влечения к азартным играм сходны, что и позволяет объединить их в одну рубрику. Во-вторых, данная точка зрения подтверждается многочисленными сведениями о связи интернет-аддикции с нарушениями контроля над импульсивностью (Shapira N. et al., 2000; Yoo H. et al., 2004; Lee H.W. et al., 2012; Mazhari S., 2012; Hadlington L., 2017). Shapira N. et al. (2000) указывали на 100% распространенность расстройств влечения среди интернет-аддиктов. Исследования Yoo H. J. et al. (2006) показали, что в школьной среде интернет-зависимые отличались более высокими показателями импульсивности, чрезмерной активности, невнимательности по сравнению с группой, не имевшей проявлений интернет-зависимости. Положительную корреляцию тяжести интернет-аддикции и уровня импульсивности установили в своем исследовании Lee H.W. et al. (2012). На основании данного результата авторы выдвинули утверждение, что нарушение контроля над импульсивностью является маркерным признаком расстройства. Схожие результаты были получены Mazhari S. (2012) в ходе исследования связи между патологическим использованием компьютера и расстройствами влечений — патологическим гемблингом, пироманией, клептоманией, трихотиломанией, а также ониоманией. На основании выявления более высоких показателей интернет-аддикции в группе лиц с нарушением влечений, по сравнению с контрольной, был сделан вывод о принадлежности изучаемой патологии к расстройствам влечений.

Существуют также немногочисленные указания на связь компьютерной зависимости и обсессивно-компульсивного расстройства (Shapira N. et al., 2000; Dong G. et al., 2011; Kim Y.J. et al., 2017), шизотипического расстройства (Малыгин В.Л. и соавт., 2010), синдрома Аспергера (Pies R., 2009). Некоторые авторы склонны утверждать, что феномен, называемый компьютерной зависимостью, на самом деле

является симптомом аффективного расстройства (Aboujaoude E., 2010; Te Wildt B. T., 2017).

Большинство исследователей, изучающих связь КЗ и аффективных расстройств, подтверждали их частое сочетание. Распространенность депрессии и тревоги среди зависимых от виртуального мира, согласно данным различных источников, составляет соответственно 30,0% — 41,4% и 35,0% — 71,7%.

Nahyun Kim et al. (2016) провели исследование у подростков мужского пола и выявили, что чрезмерно длительное проведение времени в онлайн-играх уменьшало периферическое содержание адреналина и норадреналина в крови, нарушая автономную регуляцию и увеличивая уровень тревоги. Yafei Tan et al. (2016) выявили проблемное использование интернета у 17,2% обследованных подростков из 1772. При этом у 40% оно было связано с нарушениями сна и у 54% с депрессивными симптомами. Roger C. Ho et al. в своем метаанализе (2016) доказали наличие статистически значимой связи между интернет-зависимостью и злоупотреблением алкоголем, СДВГ, депрессией и тревогой.

Происхождение аффективных расстройств находило объяснение преимущественно в рамках психологических концепций. Большинство исследователей были склонны рассматривать тревожно-депрессивные расстройства, возникающие у аддиктов, как результат столкновения личностных аномалий и неблагоприятных социальных условий. Психогенная природа аффективных нарушений у зависимых объясняла сравнительно часто упоминаемое сочетание КЗ с обсессивно-компульсивным расстройством и социальной фобией.

Очевидно также, что тревожно-депрессивные проявления у зависимых могли возникать в рамках сопутствующего психического расстройства. Однако попытки соотнести выявленную аффективную симптоматику с какой-либо нозологической формой встречались редко и обычно не содержали подробного анализа связи между расстройствами. Опубликованы единичные наблюдения сочетания КЗ с депрессивными проявлениями в рамках большой депрессии, биполярного аффективного расстройства, шизотипического расстройства. При сочетании КЗ с расстройствами личности, нарушения настроения, как было указано выше, возникали за счет снижения контроля над аффективной сферой и повышения уязвимости перед фрустрациями. Однако исследований, подтверждающих это, не проводилось.

С другой стороны, расстройства настроения выявлялись в структуре самого синдрома зависимости. Однако данный факт, по-видимому, практически не учитывался исследователями КЗ.

Stip Emmanuel et al. (2016) пытались выявить связь интернет-зависимости с продромальной стадией психоза. В своей работе они пришли к выводу о принципиальной необходимости разделения первичной и вторичной интернет-зависимости (с манифестацией другого психического расстройства).

Нерешенным остается вопрос феноменологической специфичности расстройства. По мнению одних авторов, КЗ являлась самостоятельным, отдельным расстройством (Young K. S., 1998; Greenfield D. N., 1999; Короленко Ц. П. и Дмитриева Н. В., 2001; Айбазова Л. Б., 2016; Лузько А. В., 2016); другие же считали, что виртуальный мир, открывая практически неограниченный доступ к различного рода впечатлениям, являлся лишь питательной средой для поддержания других аддикций (Stern S. E., 1999; Shaffer H. J. et al., 2000; Егоров А. Е., 2005; Менделевич В. Д., 2007; Swaminath G., 2008; Christakis D. A., 2010; Baer S. et al., 2011). Swaminath G. (2008), характеризуя интернет-аддикцию, сравнил Глобальную Сеть с «торговцем наркотиками», указав таким образом на различие между средством распространения и объектом зависимости. Stern S. E. (1999) также рассматривал интернет как «передаточное средство» для получения порнографических материалов, участия в азартных играх, общения, совершения покупок. По мнению Менделевича В. Д. (2007), компьютерная аддикция лишена как специфичности, так и феноменологического единства. Обеспечивая практически неограниченные возможности доступа к объекту влечения, интернет-среда создает благоприятные условия для реализации уже имеющихся аддикций. Таким образом, первичная сексуальная зависимость проявляет себя «киберсексом», коммуникативные зависимости — «кибернет-отношениями», пристрастие к азартным играм находит выход в «интернет-гемблинге» и т. д. Аналогичную точку зрения предлагал Егоров А. Е. (2007), рассматривая интернет-аддикцию как сразу несколько опасных для человека психопатологических состояний, отличающихся по степени опасности и областям действия.

Центристскую позицию между сторонниками и противниками феноменологической самостоятельности расстройства занял Griffiths M. D. (2000). Автор проводил различие между зависимостью непосредственно от интернета и зависимостями, связанными с применениями ин-

тернета. В качестве примера Griffiths M. D. (2009) приводит азартного игрока, вовлеченного в онлайн-гейминг, указывая, что интернет, в данном случае, не более чем место, в котором игрок «осуществляет аддиктивное поведение». С другой стороны, Griffiths M. D. допускал возможность развития аддикции в отношении тех функций Сети, которые отсутствовали вне этой среды (чаты, ролевые игры), обеспечивая тем самым развитие самостоятельной формы расстройства.

Морфо-церебральные аспекты. В последние годы выполнено немало работ, посвященных исследованию морфо-церебральных характеристик лиц, злоупотребляющих компьютером. Некоторые исследователи считали, что для зависимых от компьютера характерно наличие разнообразных поражений структур головного мозга, связанных с эмоциональным, волевым и когнитивным контролем (Yuan K. et al., 2011; Lin F. et al., 2012; Dong G. et al., 2012; Hou H. et al., 2012). Яблоком раздора являлось определение вектора причинно-следственной связи между этими поражениями и компьютерной деятельностью. Ряд исследований, выполненных к настоящему времени, освещен в разделе 1.3.4. данного обзора литературы.

В целом, вопрос о характере, степени и самой возможности нанесения вреда здоровью в ходе интенсивного использования компьютера еще далек от окончательного разрешения. На наш взгляд, невозможно дать на него однозначный ответ, базируясь лишь на результатах одномоментного изучения отдельных характеристик таких пациентов. Следует также учитывать, что исследования с использованием нейровизуализационных методов проводились обычно на малой выборке добровольцев, а наличие «интернет-аддикции» устанавливалось по результатам анкетирования. С другой стороны, отечественная психиатрия традиционно признавала роль «органической почвы» в формировании ряда расстройств, в том числе аддиктивных.

Нейрохимические аспекты. Важнейшим направлением биологически-ориентированных исследований является изучение патогенеза компьютерной зависимости. Наиболее часто исследуется роль дофаминергической системы головного мозга (Коепп M. J. et al., 1998; Хан D. H. et al., 2010; Kim S. H. et al., 2011; Jovic J., Dindic N., 2011; Hou H. et al. 2012; Liu M. et al., 2015).

Kim S. H. et al. (2011) использовали метод эмиссионно-позитронной томографии для оценки потенциала связывания дофамина с D2-рецепторами у мужчин с интернет-аддикцией. Было установлено, что пациен-

ты, страдающие аддикцией, демонстрировали снижение уровня дофамина D2-рецепторов в стриатуме. Аналогичные данные были получены и Hou H. et al. (2012).

Zhang H. X. et. al. (2013) провели сравнение психологических симптомов и сывороточных уровней нейромедиаторов у молодых жителей Шанхая, страдающих КЗ. Было проведено перекрестное обследование 20 подростков, которые удовлетворяли критериям КЗ по опроснику IAD, и 15 здоровых подростков (группа сравнения). Все участники прошли психологическое тестирование. В качестве методик были использованы шкалы самооценки депрессии (SDS), шкалы самооценки тревоги (SAS) и опросник для оценки эмоциональных нарушений у детей (SCARED). Кроме этого, был проведен анализ уровней в крови дофамина, серотонина, норадреналина. Результаты исследования позволили установить, что средний уровень норадреналина был ниже в группе КЗ, в то время как уровни дофамина и серотонина в основной и контрольной группах значимо не отличались. Показатели SDS, SAS и SCARED были повышены у подростков с КЗ. Регрессионный анализ показал, что аномальные уровни SAS и пониженный уровень норадреналина независимо связаны с КЗ.

Liu M. et al. (2017), проведя исследование у 33 подростков с интернет-зависимостью, обнаружили у них повышенный уровень дофамина в крови.

Физиологические аспекты. Из-за многократного вхождения в измененное состояние сознания и оживления эмоций в процессе игры в нижележащих структурах головного мозга формируются очаги застойного возбуждения, которые по механизму отрицательной индукции начинают подавлять близлежащие отделы, в норме отвечающие за состояние ясности сознания (Павлов И. П., 1973). Данное предположение подтверждали современные исследования биоэлектрической активности головного мозга лиц, страдающих патологическим влечением к азартным играм: у них были выявлены в 96,4% случаев диффузные изменения биоэлектрической активности головного мозга, причем у 10,7% — значительные, у 53,6% — умеренные и у 32,1% — легкие (Бухановский А. О., Солдаткин В. А., Коваленко В. С., 2011). Некоторые авторы считали, что состояние, в котором находится человек в процессе компьютерной игры, сходно с гипнотическим (Худяков А. В., Урсу А. В., 2007; Солдаткин В. А., 2010). В работах Худякова А. В. и Урсу А. В. (2015) были показаны динамические изменения картины ЭЭГ у школьников

и студентов в момент их игровой деятельности на компьютере, а именно выраженное усиление мозговой активности с преобладанием процесса возбуждения (на ЭЭГ — супрессия амплитуды и частоты альфа-ритма) с последующим явлением истощения в завершении игры (на ЭЭГ — увеличение амплитуды низкочастотного β -ритма, а также появление медленных δ -волн с преобладанием их в левом полушарии).

Park S. M. et al. (2017) проанализировали результаты проведенного ими ЭЭГ обследования 30 интернет-аддиктов и обнаружили положительную корреляцию интернет-зависимости с синхронизацией гамма-ритма.

Г. Комплексные концепции.

Взаимосвязь биологических, социальных и личностных факторов predispositions к зависимости от компьютера была сформулирована Малыгиным В. Л. и соавт. (2011, 2016). По мнению авторов, формирование интернет-зависимого поведения происходило на фоне функциональной недостаточности ЦНС, что, вероятно, являлось фундаментом для формирования таких черт характера, как импульсивность, возбудимость, повышенная отвлекаемость, недостаточная концентрация внимания, затруднение самоконтроля как над своим поведением, так и над своими эмоциями, что обуславливало личностную фрустрированность. Негармоничный, амбивалентный стиль воспитания способствовал еще большему заострению данных черт характера, тем самым углубляя социальную дезадаптацию. Биологические предпосылки и нарушения семейных коммуникаций затрудняли формирование эмоционального интеллекта, столь необходимого для адаптации в социуме. Все вышесказанное способствовало бегству подростка в виртуальную среду, где ему было проще адаптироваться.

Одна из комплексных концепций развития нехимической зависимости, которая нам представляется достаточно полной и убедительной, была предложена Бухановским А. О. (2002). Доказано, что в развитии болезни зависимого поведения (БЗП), к которой автор относил и компьютерную зависимость, имелась определенная этапность и стадийность. Выделялись predispositional, доклинический и клинический этапы.

Predisposition к БЗП, по мнению автора, включала три компонента: морфофункциональный церебральный (биологический), личностный (психический) и половой. Первому из них соответствовали признаки повреждения мозга, как правило раннего, за счет врожденной дисгенезии мозга или рано приобретенного поражения. Функциональными

последствиями органической церебральной predisпозиции при БЗП являлись: слабость тормозных процессов, что нарушало соотношение процессов торможения и возбуждения и, соответственно, вело к преобладанию возбудимости, и ригидность психических процессов, создавая определенную степень психической торпидности, склонности к застреванию психических процессов, трудностям отреагирования. Церебральная predisпозиция в развитии БЗП имела двоякое значение. С одной стороны, она значительно увеличивала риск возникновения БЗП (поэтому и являлась биологическим к ней предрасположением), а с другой, приводя к дисфункции мозга, выступала важнейшим условием и морфофункциональным субстратом возникновения, развития и функционирования патологической системы — патофизиологической основы развития зависимости. Солдаткин В. А. (2010) в исследовании, посвященном игровой зависимости, подтвердил правомерность экстраполяции вышеописанных постулатов на частный вариант нехимической зависимости — зависимость от азартной игры. Du W. et al. (2011) применили метод функциональной нейровизуализации и показали значительные различия в активности головного мозга при выполнении функциональных задач у страдающих компьютерной зависимостью и здоровых лиц. В группе страдающих зависимостью было выявлено повышение активности в правом полушарии: париетальной и островной дольке, предклинье, поясной извилине и верхней височной извилине. Авторы пришли к выводу, что для КЗ характерна «аномальная мозговая функция и латеральная активизация правого полушария мозга» — что, по сути, и отражало новые, сформированные при развитии расстройства интеграции нервной системы.

Личностный компонент predisпозиции, по мнению Бухановского А. О. (2002), включал в себя переплетение некоторых характеристик темперамента, психических процессов и своеобразных свойств личности. Характеристики темперамента в большей степени обнаруживали связь с биологической составляющей predisпозиции, тогда как на свойства личности свой отпечаток накладывали социальная (микросоциальная) среда и ее многочисленные воздействия, в первую очередь система воспитания.

Половая составляющая predisпозиции включала в себя пол пациента, а также его половую конституцию, особенности полового и сексуального функционирования и поведения, психосексуального онтогенеза, степень выраженности и завершенности половой и сексуальной иден-

тичности и ориентации. Роль пола была видна в половой предпочтительности различных форм патологии влечений. Так, многими из них почти исключительно болели мужчины (сексуальный садизм и другие парафилии, пиромания, дромомания, патологическое влечение к азартным играм), другими — женщины (нервная анорексия, нервная булимия, ониомания). Не стала исключением и компьютерная зависимость: подавляющее большинство исследователей сходились во мнении, что чаще всего расстройство выявлялось у представителей мужского пола (Bakken I. J. et al., 2009; Lam L. T. et al., 2009; Tsai H. F. et al., 2009; Griffiths M. D., 2017).

На доклиническом этапе развития БЗП описанная выше дисгармония личности (личностная predisпозиция) закономерно вела к возникновению многочисленных фрустраций, интра- и интерперсональных конфликтов, которые с течением времени становились хроническими. В одних случаях преобладала значимость и глубина межличностных конфликтов, в других — интраперсональных. Их сущность и психодинамика связаны с фрустрацией, пониженной самооценкой, нарушенной системой общения и взаимоотношений, стремлением к коммуникационному и информационному насыщению и пр. Фрустрации приобретали хронический характер в связи с психической инертностью и ограниченностью личностно-адаптационных механизмов. В свою очередь это закономерно вело к психосоциальной дезадаптации различной степени выраженности.

Поиск путей и способов выхода из фрустрации, разрешения конфликтов и освобождения от тягостных переживаний психосоциальной дезадаптации может осуществляться тремя путями: конструктивным, сублимационно-созидательным и иллюзорно-компенсаторным. Последний является наиболее легким, и именно он связан с аддиктивным поведением.

Бухановский А. О. (2002) выделял две основные формы возникновения БЗП — оперантное научение и реактивный импринтинг (реакция запечатления). Порой встречалось их сочетание. Реактивный импринтинг вызывался внезапным чрезмерным по интенсивности стрессовым воздействием. Он возникал остро в виде реакции запечатления необычного переживания, подкрепляемого интенсивной психоэмоциональной реакцией. Особенно облегченно это происходило у индивидов с высокой степенью предрасположенности и со слабым типом нервной системы. Оперантное научение происходило постепенно по типу повторных подкреплений, «заучивания», развития. Патогенная ситуация воздейство-

вала через систему слабых, но регулярных, постоянных или частых воздействий по типу киндлинга. Вследствие кумулятивных пластических процессов эти воздействия постепенно формировали устойчивое нарушение в предрасположенной к этому высшей нервной деятельности. По нашим данным, именно этот механизм лежал в основе возникновения и развития большинства случаев компьютерной зависимости (Солдаткин В. А., Дьяченко А. В., Мавани Д. Ч., 2012).

Клиническая часть концепции Бухановского А. О. была основана на теории патологической интеграции ЦНС, автором которой являлся академик Крыжановский Г. Н. (1980). Суть концепции состояла в следующем: при различного рода повреждениях центральной нервной системы, помимо структурно-функциональных дефектов, возникало также другое явление — формирование новых патологических интеграций из первично и вторично измененных образований ЦНС. На уровне межнейронных отношений такой интеграцией являлись агрегаты вышедших из-под контроля гиперактивных нейронов, которые продуцировали усиленный, неконтролируемый поток импульсов, представляя собой генераторы патологически усиленного возбуждения сетевого типа. На уровне же межсистемных отношений такой интеграцией являлась новая патодинамическая организация, состоящая из измененных отделов ЦНС, — патологическая система (ПС). Ставшая гиперактивной под влиянием генератора, структура ЦНС играла роль патологической детерминанты, которая индуцировала образование ПС и при определенных условиях могла определять характер активности ПС. Клиническим выражением деятельности ПС являлись соответствующие неврологические и психопатологические синдромы.

1.3.6. ПОДХОДЫ К ТЕРАПИИ КОМПЬЮТЕРНОЙ ЗАВИСИМОСТИ

Важное значение для эффективности терапии КЗ, как и любого другого психического расстройства, имело своевременное обращение за помощью (Довженко Т. В., Бобров А. Е., Краснов В. Н., 2016; Овсянников С. А., Овсянников А. С., 2016). Малыгиным Я. В. и Цыганковым Б. Д. (2016) были описаны поведенческие копинг-стратегии при обращении пациентов за помощью в лечебное учреждение.

Публикации, посвященные лечению компьютерной зависимости, можно разделить на несколько групп: психотерапевтического, лекарственного и комплексного направления.

Анализ публикаций демонстрирует отчетливое преобладание востребованности психотерапии в лечении КЗ при слабой изученности лекарственного потенциала коррекции расстройства. О существующих сложностях в разработке научно-обоснованных способов терапии и коррекции психических расстройств, в том числе и аддикции, указывал Менделевич В. Д. (2016).

Психотерапия КЗ.

По мнению Малыгина В. Л. (2011), психотерапия являлась основным методом лечения компьютерной зависимости, а целью психотерапии было устранение психологического конфликта (таковой имелся в большинстве случаев), приведшего к возникновению компьютерной зависимости, а также социальная реинтеграция больного. По мнению Юрьевой Л. Н., Больбот Т. Ю. (2006), все аддиктивные расстройства имели общие психологические механизмы, поэтому коррекция интернет-аддикции не могла ограничиваться лишь элиминацией данного средства аддиктивной реализации. С точки зрения Малыгина В. Л. (2012), основными целями коррекционной программы при интернет-зависимости являлись: уменьшение факторов риска злоупотребления интернет-ресурсами, развитие самосознания, расширение Я-концепции, формирование адекватной самооценки, расширение и дифференциация образа тела и образа-Я, развитие навыков общения, усиление личностных ресурсов, развитие эмоциональной компетентности и коррекция негативных эмоциональных состояний личности.

О важности психодинамической терапии аддиктивно-созависимых отношений упоминали в своей работе Короленко Ц. П. и Климова И. Ю. (2017).

Исследования, посвященные психотерапии, в большинстве своем были основаны на применении когнитивно-поведенческой (Christensen M. H., 2001; Du Y. S. et al., 2010; Зарецкая О. В., 2017) и семейной терапии (Oravcs J. A., 2000; Ahmadi Kh., 2011; Zhong X. et al., 2011). Несколько реже оценивалась эффективность гипнотерапии (Lee H. R., 2015), 12-шаговой программы, арт-терапии (Юрьева Л. Н., Больбот Т. Ю., 2006) и других направлений.

Du Y. S. et al. (2010), выполнив долгосрочное исследование эффективности групповой когнитивно-поведенческой терапии (КПТ) больных КЗ, продемонстрировали высокую ее результативность. К такому же выводу пришли и Liu J. et al. (2017). Alex S. Hall и Jeffrey Parsons (2001)

рекомендовали использовать когнитивную терапию по двум причинам: это классически и доступно, не нуждается в дополнительных тренингах. О пользе когнитивно-поведенческой терапии при интернет-аддикции говорил в своих работах Davis R. A. (2001), подчеркивая необходимость включения в терапию когнитивного реструктурирования использования интернета, поведенческих упражнений, провокационной терапии, на фоне чего пациент все больше и больше времени проводил вне Сети. Young K. S. в 2007 г. доказала эффективность проведения когнитивно-поведенческой терапии у людей, зависимых от интернета. Она отметила, что уже к восьмой сессии у большинства зависимых были хорошие результаты, которые сохранялись еще в течение 6 месяцев. В 2011 г. Young K. S. опубликовала результаты своего исследования, в котором участвовали 128 пациентов — все они проходили когнитивно-поведенческую терапию. Данная терапия была разделена на несколько этапов, при этом целью первого являлся контроль поведения за компьютером и вне его использования (контролируемое использование компьютера, отказ от проблемных приложений). Целью второго этапа являлась работа с такими психологическими защитами, как отрицание и рационализация, оправдывающими чрезмерное нахождение в Сети у людей с интернет-зависимостью. Точкой приложения являлось разрушение прежнего шаблона поведения интернет-аддиктов при помощи когнитивной реструктуризации. Целью третьего этапа когнитивно-поведенческой терапии являлось снижение вреда (диагностика и возможное лечение иных психических проблем, коррекция социальных проблем). В результате использования данной методики, спустя 12 недель терапии, 95% пациентам удавалось контролировать свое поведение за компьютером, а 78% пациентов достигли полугодовой ремиссии.

По мнению Егорова А. Ю. (2015), разные виды когнитивно-поведенческой терапии (КПТ) успешно использовались для лечения множества поведенческих и психических расстройств. В своей практике Егоров А. Ю. и соавт. (2016) успешно использовали КПТ в лечении больных КЗ.

Wöfling K. et al. (2014) также указывали на значимость проведения КПТ у пациентов с интернет-зависимостью. В проведенном ими исследовании из 42 пациентов-мужчин 70,3% полностью прошли курс психотерапии и показали значительное уменьшение психопатологических симптомов и связанных с ними психосоциальных проблем.

Thorens G. et al. (2014) сообщали об использовании метода индивидуальной психотерапии в Швейцарии для лечения лиц с КЗ. В своей структуре метод содержал поведенческую терапию и мотивационное интервью, специально модифицированные для КЗ. Пациенты, имевшие коморбидные психические расстройства, получали соответствующее медикаментозное лечение. Из числа обратившихся 76% прошли полный курс лечения, из них у 38,6% пациентов врачи определили значительное улучшение по шкале CGI, а у 26,3% — минимальное улучшение. У 14% пациентов динамики состояния не отмечалось.

Юрьева Л.Н. (2006) предложила стройную модель психотерапии КЗ, достоинством которой являлась четкая этапность действий. Так, на первом этапе терапии (диагностический этап, средняя продолжительность — 2 недели) разрабатывалась тактика лечения, проводилась работа с внутренним сопротивлением пациента. На втором этапе (информационно-обучающий этап, продолжительность — 2 недели) достигалось осознание проблемы зависимости пациентом, формирование так называемой субъективной модели с использованием метода сравнения конкретного случая с аналогичными у других пациентов. В основе третьего этапа (модификация поведенческих стратегий, около 4 недель) лежала активная работа с реализацией отдельных действий аддикта в рамках изменения своего поведения и преодоление фрустрации, а также мотивация пациента на достижение успеха. Сутью четвертого этапа (продолжительность — 2–3 недели) являлось недопущение возможного рецидива, что достигалось путем ведения пациентом дневника ощущений и событий. Основопологающим моментом данного этапа являлась работа с членами семьи пациента для исключения возможной провокации зависимого поведения. На этапе преодоления последствий компьютерной зависимости (длительность — 2–4 недели) создавался план реабилитации в профессиональной и социальной областях. На основании катamnестических исследований описанный подход к терапии КЗ показал высокую эффективность. Так, почти у 73% пациентов отмечались стойкие положительные изменения: исчезали навязчивые мысли, повышалась производительность компьютерной деятельности с одновременным уменьшением времени проведения за компьютером. Значительно улучшалась социальная и семейная адаптация, нормализовался режим сна и активности.

Meenan A. et al. (2007) сообщали в своей статье о важности проведения модифицированной 12-шаговой программы, проводимой в разрезе сообщества «Онлайновых анонимных игроков».

Огромное значение в современной психотерапии, и в частности в психотерапии зависимости, уделялось семейным нарушениям (Краснов В.Н., Незнанов Н.Г., Корвасарский Б.Д., Бобров А.Е., 2016; Schneider L.A., 2017).

Zhong X. et al. (2011) убедительно продемонстрировали эффективность семейной психотерапии. В исследование было включено 57 подростков с установленным диагнозом «интернет-зависимость». Обследуемые приняли участие в программе, состоявшей из 14 встреч с семьей, в то время как участники контрольной группы получали только традиционную групповую терапию. Шкалы оценки были использованы для обеих групп на визите baseline, на первом и третьем месяцах терапии и после окончания исследования (follow-up). Результаты показали, что семейно-основанное вмешательство являлось более эффективным в снижении использования интернета и расширении семейных функций. Liu Q. X. et al. (2015) провели исследование среди 46 подростков (от 12 до 18 лет) и их родителей и пришли к выводу, что групповая и семейная терапия, включавшая в себя 6 сессий, приводила к значительному уменьшению выраженности интернет-зависимости у этих подростков. Chun J. et al. (2017) в своем исследовании эффективности семейной психотерапии интернет-зависимых пришли к аналогичным выводам.

О важности применения «профилактической психодрамы» в рамках психогигиенического подхода с целью минимизации риска формирования зависимости у подростков говорилось в работах Егорова А.Ю. (2016).

Лекарственное направление.

Представляется абсолютно оправданным мнение Егорова А.Ю. (2015), согласно которому в настоящее время нет фармакологических препаратов, которые бы влияли на влечение к объекту зависимости (основной симптом зависимости). По мнению автора, для доказательного использования лекарственных препаратов отсутствует база, т. к. не проведено достаточных полномасштабных исследований, использующих стандарты доказательной медицины и подтверждающих клиническую эффективность тех или иных фармакологических препаратов. Вопрос осложняется тем, что основной контингент зависимых — подростки и дети.

В то же время нельзя не заметить, что лекарственная терапия КЗ все же проводится (и в мировой практике, и в России), при этом при-

меняются различные группы медицинских препаратов. По мнению многих авторов, основной целью назначения лекарств является устранение различных нарушений, которые сопровождают компьютерную зависимость и утяжеляют ее течение. Так, при наличии симптомов депрессии у пациента с КЗ показан курс лечения антидепрессивными препаратами. При большом удельном весе в клинической картине нервозности и возбужденности у пациента с КЗ хороший эффект давало применение седативных средств. Очевидно, что у пациента, страдающего шизотипическим расстройством и вторичной КЗ, необходимо применение атипичных нейролептиков, а при близости к биполярному спектру уместно применение нормотимиков. Высказанные постулаты о лечении коморбидных расстройств едва ли вызовут научный спор.

Очевидна необходимость фармакотерапии последствий КЗ — нарушения зрения, карпальный синдром, синдром «сухого глаза», остеохондроз и т. д. (Москаленко В. Д., 2002). Можно полностью согласиться с Кардашьяном Р. А. (2016) в том, что компьютерная деятельность может сопровождаться болевыми симптомами в области позвоночника, запястий рук, регулярным раздражением глазных яблок и проблемами со зрением, головными болями, онемением пальцев рук, инсомнией. Также нередко развиваются расстройства в работе желудочно-кишечного тракта. Все указанные последствия требуют коррекции, в том числе лекарственной.

О возможности применения ксенона как психокорректирующего препарата в комплексной терапии у зависимых лиц указывали Цыганков Б. Д. и Шамов С. А. (2013).

О комбинированной лекарственной терапии зависимого поведения в рамках «двойного диагноза» с использованием антипсихотиков и блокаторов опиатных рецепторов говорилось в работе Егорова А. Ю. (2016).

Сложнее дело обстоит с вопросом о применении лекарств при КЗ как единственном расстройстве, в наличии собственно антикрейвингового действия психотропных средств. В настоящее время этот вопрос приобрел чуть ли не политический статус, хотя его решение может и должно лежать исключительно в медицинской сфере.

Препараты из группы СИОЗС использовались в лечении компьютерной зависимости (Arisoy O., 2009; Atmaca M., 2007; Huang X. Q., 2010; Sattar P., 2004; Song J. et al., 2016). Однако назначение данных препаратов авторы объясняли как избавление от «коморбидных психиатри-

ческих симптомов» компьютерной зависимости (например, депрессия и тревога). Dell'Osso et al. (2008) применяли эсциталопрам для лечения компульсивного влечения к пользованию интернета. На фоне лечения авторы заметили значительное уменьшение времени препровождения этих пациентов в интернете. Aboajaoude E. (2010) указывал на затруднения в использовании препаратов СИОЗС в связи с отсутствием двойных слепых плацебо-контролируемых исследований в данной области.

Егоров А. Ю. (2015) пришел к выводу об эффективности применения агомелатина при патологическом гемблинге.

Han D. H. et al. (2010, 2012) проводили больным КЗ 6-недельный курс лечения бупропионом. Успешность терапии авторы подтвердили не только клинически (снижением выраженности влечения к компьютерной игре и уменьшением времени его использования), но и методом функциональной нейровизуализации (у больных нормализовалась индуцированная мозговая активность в дорсолатеральной префронтальной коре).

Song J. et al. (2016) провели лечение у 119 подростков с интернет-зависимостью и выяснили, что бупропион и эсциталопрам оказывали положительное влияние, но, с их точки зрения, у бупропиона было больше преимуществ, т. к. он улучшал внимание и контроль импульсивности.

Медикаментозное направление, описанное Юрьевой Л. Н. (2006), включало в себя назначение таких препаратов, как антидепрессанты, седативные препараты, анксиолитики, атипичные антипсихотики. Выбор препарата определялся превалирующим психопатологическим синдромом.

Atmaca M. A. et al. (2007) использовали комбинацию антидепрессанта и нейролептика (циталопрам, кветиапин) в лечении компьютерной зависимости (данных об эффективности авторы не приводили).

В 2007 г. Yellowlees P. M. et al. предположили применение в лечении КЗ тех же психотропных препаратов, которые используются при лечении патологического гемблинга и химических зависимостей.

Исследователи Bostwick J. M. и Bucci J. A. в 2008 г. описали клинический случай успешного использования налтрексона в лечении киберсекс-аддикции после недостаточного эффекта применения антидепрессивной терапии, индивидуальной и групповой терапии, посещения программы «Сообщества анонимных сексоголиков».

Han D. H. et al. в 2009 г. провели исследование среди детей, страдающих интернет-зависимостью и СДВГ, и выявили положительный резуль-

тат лечения психостимулятором метилфенидатом пролонгированного действия: спустя 8 недель терапии происходило значимое снижение частоты и продолжительности использования интернета.

Кардашян Р. А. (2016) в профилактическом периоде реабилитации компьютерной зависимости рекомендовал дифференцированную терапию (2–6 мес.) в зависимости от преобладания компонентов патологического влечения (антидепрессивную: сертралин, 50 мг/сут., флувоксамин, 25–50 мг/сут.; нейрорепитивную: сульпирид, 50 мг/сут., алимемазин тартрат, 5–10 мг/сут., рисперидон, 0,5–1 мг/сут.; нормотимическую: карбамазепин, 100–150 мг/сут.). Предложенная дифференцированная фармакотерапия показала высокую (автор не указывал насколько) эффективность, позволяла быстро купировать проявления абстинентного симптомокомплекса.

Комплексное направление.

Комплексному лечению, с одновременным применением психотерапии и психофармакотерапии, посвящено немного публикаций. Из тех, которые радуют доказательным уровнем, можно назвать исследования Orzack M. H., Orzack D. S. (1999), Arisoy O. (2009) и Huang X. Q. et al. (2010). Авторы ожидаемо пришли к выводу, что наибольшим потенциалом решения проблемы обладает именно комплексная терапия.

Chakraborty K. et al. (2010) сообщали о разнообразии подходов к лечению интернет-зависимости в мировом сообществе. В разряде фармакологической терапии обращали внимание на: антидепрессанты (венлафаксин, ингибиторы обратного захвата серотонина, бупропион), стабилизаторы настроения (габапентин, литий, дивалпрокс), анксиолитики, налтрексон, а также комбинированную терапию (антидепрессант и стабилизатор настроения). Среди нефармакологических методов терапии выделяли: семейную и супружескую терапию, группы поддержки, когнитивно-поведенческую терапию, акупунктуру, программу «Дома на полпути».

Orzack M. H. (1999) считала, что в связи с наличием сложности проблем у пациентов, страдающих КЗ, целесообразно проводить когнитивно-поведенческую терапию, семейную психотерапию вместе с назначением психофармакотерапии.

В своей работе Юрьева Л. Н. (2006) говорила об уточнении тактики лечебных мероприятий в зависимости от особенностей личности и вида

компьютерной зависимости (сочетанная или первичная компьютерная зависимость). Применялись медикаментозные и немедикаментозные средства. Автор считала, что коррекция аддиктивного поведения при патологическом использовании компьютера нуждается в длительном лечении психотерапевтом лично или в группе.

К другим методам лечения интернет-зависимости Zhu T.M. et al. (2012) относили сочетание электроакупунктуры и психологического воздействия на когнитивную сферу. Авторами был отмечен положительный эффект на фоне комплексной терапии.

Rong Y. и Zhi S. (2005) замечали значительное уменьшение времени препровождения за интернетом у школьников на фоне проводимой психотерапии (семейной и индивидуальной) и детоксикации.

Santos V.A. et al. (2016) провели лечение у 39 больных с тревожными расстройствами и интернет-зависимостью, используя фармакотерапию и когнитивно-поведенческую психотерапию. Ими был получен положительный эффект не только в снижении уровня тревоги, но и в уменьшении времени препровождения за компьютером. В работах Цыганкова Б. Д. и Гаджиевой У. Х. (2016) подчеркивалась целесообразность сочетания групповой психотерапии и психофармакотерапии в лечении.

Работами Бухановского А. О. и Солдаткина В. А. (2011) подтверждался успешный подход комплексной помощи пациентам с игроманией. В своей работе они использовали психофармакотерапию, психотерапию (индивидуальную и семейную), социальную реабилитацию.

Winkler A. et al. в 2013 г. провели метаанализ, используя интернет-ресурсы PsycINFO, PSYINDEX, MEDLINE, EMBASE, PQDT OPEN, WorldCat, Cochrane Clinical Trials Library. Изучив 16 исследований, включавших в себя 670 пациентов, они пришли к выводу, что психологическое и психофармакологическое лечение приводило к значительному уменьшению выраженности симптомов интернет-зависимости, депрессии и тревоги.

Егоров А. Ю. (2015) в своей статье упоминал о двухнедельном помещении интернет-аддиктов в «дома на полпути», что находило применение в Китае. За время пребывания интернет-зависимым подросткам проводились фармакотерапия, групповая психотерапия, акупунктура и занятия спортом.

Некоторые авторы считали, что физические упражнения могут компенсировать сниженный уровень дофамина, возникающий вследствие

уменьшения времяпрепровождения за компьютером (Greenfield D. N., 2000).

Прогноз эффективности терапии.

Тайваньские исследователи Ко С. Н. et al. (2007) выделяли благоприятные и неблагоприятные прогностические факторы коррекции интернет-аддикции у подростков. Среди благоприятных факторов они отмечали низкую враждебность и обидчивость в межличностных отношениях. Неблагоприятными прогностическими факторами, по мнению авторов, являлись: высокая возбудимость, низкая потребность в поощрении, низкая самооценка, слабость семейных связей и интернет-гемблинг.

Егоров А. Ю. (2015) доказал, что анозогнозия выраженной степени отмечалась у большинства пациентов, страдающих КЗ, как и при любой другой зависимости, и включала в себя механизмы самозащиты. Однако в отличие от других аддикций, таких как алкоголизм, наркомания, игромания и др., КЗ зачастую являлась социально приемлемой формой поведения, что ухудшало комплаенс и прогноз. Автор отмечал, что шизоидные черты характера также вносили свой негативный вклад в формирование отрицания признаков болезни аддиктом. По наблюдению автора, в связи с анозогнозией пациенты часто отказывались даже от первичного обращения к специалисту, не говоря уже об отказе от прохождения лечения.

King D. L. et al. (2011) сообщали о ряде проблем, осложняющих выбор метода лечения КЗ:

1. Имеющиеся противоречия в самом определении и диагностике расстройства.

2. Отсутствие полномасштабных рандомизированных исследований с использованием двойного слепого метода в данной области, а также использованием группы контроля и группы сравнения.

3. Недостаточная информация о полученных результатах, параметрах выборки, а также показателях лечебного эффекта.

По мнению Егорова А. Ю. (2016), было бы полезным размещение на различных сайтах онлайн-опросников для самотестирования на наличие интернет-аддикции (разработаны для всех видов интернет-аддикций), что могло бы помочь в самоосознании наличия и прогрессирования у интернет-зависимых данного расстройства. Автор предполагал, что таким образом можно профилактировать интернет-аддикцию.

1.4. РЕЗЮМЕ

Проблема зависимости, ввиду эпидемического характера распространения ряда ее форм и сложности ассоциированных медицинских, социальных и правовых проблем, рассматривается в качестве «вызова» современному обществу и социальной психиатрии (Дмитриева Т. Б., 2008). Представляется абсолютно оправданным мнение (Менделевич В. Д., 2007), согласно которому в условиях стремительно растущего запроса на помощь в нашей стране существует необходимость создания специализированной аддиктологической службы, которая, без сомнения, будет требовать доказательного научного базиса.

В этом ключе особое внимание привлекает проблема компьютерной зависимости. Широкая распространенность персональных компьютеров и облегченность доступа к интернету, отражая реалии технического прогресса, создают угрозу формирования новой эпидемии нехимической зависимости — компьютерной, учитывая доказанный высокий аддиктивный потенциал этого вида деятельности.

Многолетняя исследовательская работа, посвященная КЗ, приблизила к пониманию сути расстройства. Однако в настоящее время все предлагаемые системы диагностики КЗ базируются лишь на отдельных универсальных клинических признаках зависимого поведения. Подобный подход не позволяет объемно оценить «внутреннюю» картину расстройства. Ввиду несовершенства клинического описания, отсутствия представлений о синдромотаксисе и синдромокинезе КЗ, предлагаемые классификации представляются недостаточно информативными, не отражающими этиопатогенетическую суть расстройства, степень развития зависимости. Недостаточно освещенными остаются факторы предрасположенности к развитию КЗ, что затрудняет выделение групп риска и разработку профилактических программ. Исследователями КЗ изучены преимущественно личностные и микросоциальные факторы предрасположения, что, однако, представляется недостаточным для понимания причин формирования зависимого поведения (Бухановский А. О., 2002). При четком понимании высокой вероятности формирования нехимической зависимости у лиц, страдающих другими психическими расстройствами (Менделевич В. Д., 2014), закономерности развития сочетанной формы компьютерной зависимости не описаны, нет ясности в вопросах сходства и отличий КЗ как единственного забо-

левания (первичная КЗ, ПКЗ) и КЗ, коморбидной с другим психическим расстройством (сочетанная КЗ, СКЗ).

Таким образом, на сегодняшний день отсутствует описание клинко-динамической модели КЗ, позволяющее выделить четкие диагностические и дифференциально-диагностические критерии данного расстройства, не предложены адекватные, основанные на принципах доказательной медицины терапевтические рекомендации. Очевидно недостаточное количество и качество работ, касающихся терапии КЗ. В большинстве своем они основаны на применении психотерапии, и чаще всего когнитивно-поведенческой. Лекарственная терапия и возможности ее сочетания с психотерапией практически не изучены, имеются лишь разрозненные публикации, основанные на изучении малых групп пациентов.

Вышесказанное, на фоне неуклонного увеличения количества пользователей компьютера и роста числа сообщений СМИ о массовых случаях неблагоприятных социальных последствий чрезмерного увлечения компьютером и ресурсами Глобальной Сети, диктует необходимость детального изучения проблемы КЗ.





Глава 2

Общая характеристика собственных клинических наблюдений

2.1. ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ

Разработка критериев дифференциальной диагностики и терапии пациентов, страдающих КЗ, на основании результатов феноменологического и клинико-патогенетического изучения расстройства.

2.2. ЗАДАЧИ ИССЛЕДОВАНИЯ

1. Изучить клиническую картину компьютерной зависимости, разработать семиотический аппарат и провести синдромальное типирование.
2. Изучить клинические особенности первичной и сочетанной форм КЗ, разработать критерии их дифференциальной диагностики.
3. Изучить факторы предрасположения к КЗ.
4. Создать клинико-патогенетическую модель развития КЗ, разработать на ее основе принципы терапии расстройства.

2.3. ДИЗАЙН ИССЛЕДОВАНИЯ

Исследование клинико-динамических и патогенетических особенностей компьютерной зависимости проводилось нами в группе лиц с компьютерной зависимостью с участием контрольной группы здоровых добровольцев. Исследовательская программа включала в себя 4 этапа:

- Этап А: клинический скрининг (первичный консультативный прием).

- Этап В: обследование (клиническое, психологическое, параклиническое — генетическое, нейровизуализационное, электрофизиологическое, биохимическое).

- Этап С: лечение (комплексное, психотерапия или психофармакотерапия).

- Этап D: катamnестическое наблюдение.

Компьютерная зависимость диагностировалась нами при выявлении синдромов психофизической зависимости и измененной реактивности (Пятницкая И.Н., 1994), верифицировалась критериями Брауна и Гриффитса (1993, 1996, 2012). Выявленное расстройство проверялось на соответствие рубрике МКБ-10: «Другие расстройства привычек и влечений» (F63.8).

Следует отметить, что по результатам проведения обследования (этап В) у части обследуемых лиц в группе КЗ, помимо основного расстройства, были выявлены следующие: шизотипическое расстройство, шизоаффективное расстройство, параноидная шизофрения, депрессивное расстройство, биполярное аффективное расстройство, обсессивно-компульсивное расстройство, эпилепсия, СДВГ. Выявленные сочетанные психические расстройства позволили нам разделить основную группу (КЗ) на группы пациентов с первичной компьютерной зависимостью (ПКЗ) и сочетанной компьютерной зависимостью (СКЗ).

Критерии включения и исключения по группам исследования отражены в табл. 2.1.

Таблица 2.1

Группы исследования

Группа	Критерии включения	Критерии исключения
ПКЗ	Диагностированная КЗ (другие расстройства привычек и влечений, F63.8 по МКБ-10), возраст — от 14 лет до 19 лет	Наличие любого другого психического расстройства по МКБ-10, кроме зависимости (химической или нехимической)
СКЗ	Диагностированные два психических расстройства, одним из которых является КЗ, возраст — от 14 лет до 19 лет	Отсутствие второго психического расстройства, страдание исключительно КЗ
Контрольная (КГ)	Условно здоровые мужчины и женщины в репрезентативном возрасте, в прошлом не обращавшиеся за медицинской помощью по поводу заболеваний психической сферы, считающие себя психически и физически здоровыми	Наличие любого психического расстройства

Структура исследования

За последние четыре года в ЛРНЦ «Феникс» обратились 152 пациента за консультативной помощью по поводу чрезмерного влечения к компьютерным играм и интернету, а также из-за возникших в результате этого проблем в различных сферах их жизнедеятельности. Все они были включены в этап скрининга данного исследования. После проведения клинического скрининга и проверки критериев включения и исключения, 107 из них было предложено благотворительное комплексное обследование, т.к. у остальных 45 человек отсутствовал критерий включения в исследовательскую программу — диагноз «компьютерная зависимость» не был подтвержден, т.к. увлечение компьютерными играми и интернетом не достигало степени болезни. 14 из 107 исследуемых отказались от прохождения дальнейшего обследования.

Таким образом, из 107 пациентов, которые соответствовали критериям включения и исключения, 93 выразили добровольное информированное согласие на прохождение комплексного амбулаторного обследования (этап В), результаты которого легли в основу данного диссертационного исследования.

Обследование пациентов включало:

1. Клинический метод, выполняемый диссертантом (сессия из 3–5 встреч с пациентом и 3–4 встреч с его ближайшими родственниками, общая продолжительность диагностической работы с каждым пациентом составляла 10–15 часов).

2. Психологическое исследование, которое проводилось квалифицированными психологами, работающими в созданной нами бригаде (психиатр-психолог-психотерапевт). Длительность психологического исследования составляла от 6 до 7 часов в течение 2–3 встреч с пациентом.

3. Параклинические методы (МРТ, ЭЭГ, генетический, биохимический).

Итогом этапа В было проведение консилиума с участием не менее 3 врачей. Целью консилиума являлось установление окончательного диагноза и разработка плана лечения и дальнейшей реабилитации. Пациент, его семья (с согласия пациента) получали полную информацию о сути расстройства, механизмах его развития, прогнозе, способах лечения, возможных побочных эффектах и осложнениях. Согласно заключениям консилиумов пациенты были распределены в 2 группы: группа с ПКЗ (44 пациента) и группа с СКЗ (49 пациентов).

После обследования из 93 пациентов согласились на лечение (этап С) 72 человека (77,4%) — 37 человек (51,4%) из группы ПКЗ, 35 человек (48,6%) из группы СКЗ.

В группе с ПКЗ: после прохождения клинического скрининга (этап А), по результатам добровольного комплексного амбулаторного обследования, завершившегося проведением консилиума (этап В), у 44 пациентов (47,3%) была диагностирована ПКЗ. Результаты проведенного обследования легли в основу данного диссертационного исследования.

После завершения обследования 37 человек (51,4%) дали согласие на проведение терапии (этап С). По мнению всех участников нашей полипрофессиональной бригады, комплексный метод лечения являлся наиболее эффективным, в связи с чем он позиционировался как основной. Однако несколько пациентов (5 человек; 13,5%) отказались от психотерапевтической помощи, и получали только психофармакотерапию; 7 пациентов (18,9%) выразили отказ от приема лекарственных препаратов и работали только с психотерапевтом. Таким образом, комплексную помощь получали 25 пациентов (67,6%).

Проведение психофармакотерапии данного расстройства основывалось на современных принципах отечественной и мировой психиатрии. Подбор препарата проводился индивидуально, учитывались клинические проявления и данные параклинических исследований. При выборе терапии мы руководствовались результатами нашего изобретения — «Способ выбора тактики лечения компьютерной зависимости», приоритет от 27.02.12, патент № 2486866. Пациенты получали помощь амбулаторно и стационарно. Осмотр с врачом-психиатром проводился обычно 1 раз в неделю при амбулаторном лечении и ежедневно — при стационарном.

Психотерапевтическая помощь пациентам оказывалась сертифицированными психотерапевтами. Частота сеансов психотерапии подбиралась индивидуально, но чаще составляла 1 раз в неделю. Примерно половина встреч состоялась в рамках семейной психотерапии. На сеансах психотерапии использовался метод, разработанный нами (изобретение «Способ лечения компьютерной зависимости», приоритет от 07.03.12, патент № 2486924).

Минимальная продолжительность этапа С в исследовании составила 3 месяца. Полностью завершили этап С 33 пациента (89,2%).

Пациентам выдавался выписной эпикриз с рекомендациями о последующем поддерживающем лечении и реабилитации (включал в себя

дальнейшую работу с психотерапевтом, в некоторых случаях — поддерживающую психофармакотерапию).

Этап D (катамнестическое наблюдение) включал в себя добровольное обращение пациента к психиатру примерно 1 раз в месяц. Однако участники полипрофессиональной бригады могли уточнить состояние пациента по собственной инициативе в том случае, если пациент предварительно давал на это согласие.

В отношении группы с СКЗ следует отметить следующее:

После прохождения клинического скрининга (этап А), по результатам добровольного комплексного амбулаторного обследования, завершившегося проведением консилиума (этап В), у 49 пациентов (52,7%) была диагностирована СКЗ. Результаты проведенного обследования легли в основу данного диссертационного исследования.

Обследование пациентов (этап В) было аналогичным выполненному в группе с ПКЗ, в том числе проведение консилиума, по результатам которого в соответствии с наличием коморбидного расстройства пациенты были распределены следующим образом: шизотипическое расстройство — 30 человек (61,2%), шизоаффективное расстройство — 2 человека (4,1%), параноидная шизофрения — 2 человека (4,1%), депрессивное расстройство — 5 человек (10,2%), биполярное аффективное расстройство — 4 человека (8,2%), обсессивно-компульсивное расстройство — 3 человека (6,1%), эпилепсия — 1 человек (2,0%), СДВГ — 2 человека (4,1%). Данные распределения пациентов по группам представлены на рис. 2.1, 2.2.

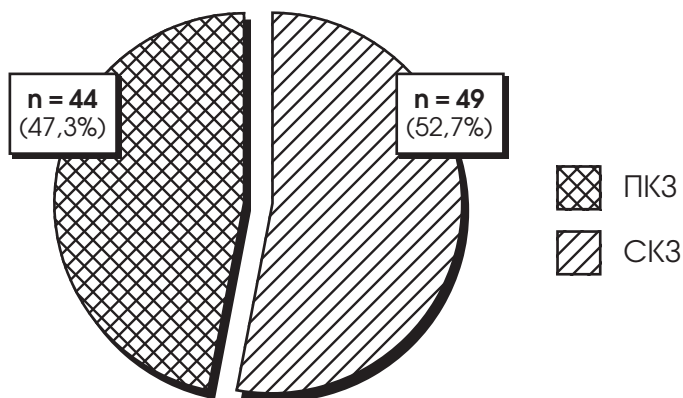


Рис. 2.1. Распределение пациентов по группам

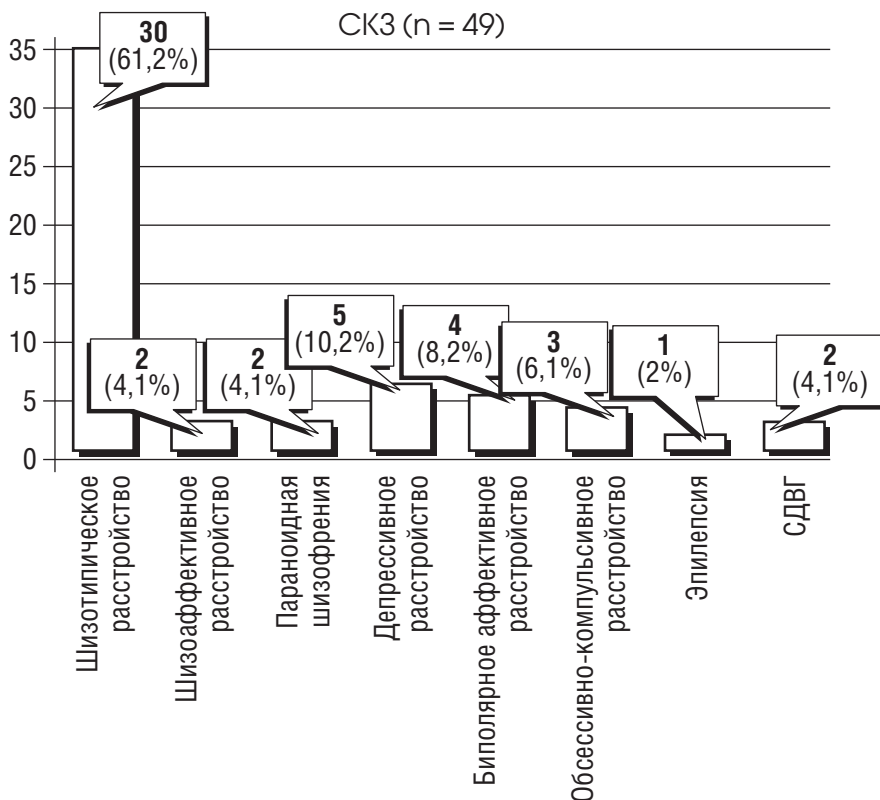


Рис. 2.2. Классификация СКЗ

По окончании этапа В 35 пациентов (48,6%), страдающих СКЗ, дали письменное добровольное информированное согласие на проведение им терапии. Они были включены в этап С.

По мнению всех участников нашей полипрофессиональной бригады, комплексный метод лечения являлся наиболее эффективным, в связи с чем, он позиционировался как основной. Все пациенты согласились принимать лекарственные препараты. Несколько пациентов (3; 8,6%) отказались от психотерапевтической помощи, и получали только психофармакотерапию. Таким образом, комплексную помощь получали 32 пациента (91,4%).

При проведении психофармакотерапии пациентов с СКЗ выбор лекарственных препаратов определялся разновидностью комор-

бидного расстройства и основывался на современных принципах отечественной и мировой психиатрии. Подбор препарата проводился индивидуально, учитывались клиническое состояние и данные параклинических исследований. Все пациенты получали помощь в условиях дневного стационара. Беседа с врачом-психиатром проводилась ежедневно.

Психотерапевтическая помощь пациентам оказывалась сертифицированными психотерапевтами. Частота сеансов психотерапии подбиралась индивидуально, но чаще составляла 1 раз в неделю. Примерно половина встреч состоялась в рамках семейной психотерапии.

Минимальная продолжительность этапа С в исследовании составила 3 месяца. Полностью завершили этап С 31 человек (88,6%). Пациентам выдавался выписной эпикриз с рекомендациями последующего поддерживающего лечения и реабилитации (включал в себя дальнейшую работу с психотерапевтом, поддерживающую психофармакотерапию).

Этап D (катамнестическое наблюдение) включал в себя добровольное обращение пациента к психиатру примерно 1 раз в месяц. Однако участники полипрофессиональной бригады имели возможность уточнить состояние пациента по собственной инициативе в том случае, если пациент предварительно давал на это согласие.


В отношении контрольной группы можно отметить следующее:

В этап А (скрининг) было включено 88 практически здоровых мужчин и женщин в репрезентативном возрасте 16 лет (размах варьирования: 15; 17), которые в прошлом не обращались за медицинской помощью по поводу заболеваний психической сферы и считали себя на момент обследования психически и физически здоровыми. После проведения клинического скрининга 50 добровольцами было подписано добровольное информированное согласие и они были успешно включены в этап В, составив таким образом контрольную группу (здоровые). На каждого обследуемого заводилась индивидуальная карта научного исследования, перед началом которого давалась подробная информация о целях, задачах и методах обследования. После проведения обследования (этап В) 42 из них обратились к нам с просьбой о разъяснении полученных данных, остальные члены группы с данной просьбой не обращались.

Структура данного исследования представлена в табл. 2.2.

Таблица 2.2

Структура исследования

Этап	Действия	Группа с ПКЗ	Группа с СКЗ	Контрольная
А (скрининг)	Консультативный прием пациентов и приглашение здоровых добровольцев. Проведение клинического скрининга	152 человека		88 человек
В (обследовании)	Процедура подписания добровольного информированного согласия пациентом на участие в исследовании  ОБСЛЕДОВАНИЕ: 1. Клиническое 2. Психологическое 3. Лабораторно-инструментальное: ■ МРТ головного мозга; ■ ЭЭГ; ■ нейрохимическое исследование; ■ генетическое исследование	44 человека	49 человек	50 человек
С (терапия)	Процедура подписания добровольного информированного согласия пациентом на лечение. Распределение пациентов по видам оказания помощи: ● комплексная терапия; ● психофармакотерапия; ● психотерапия	37 25 5 7	35 32 3 0	0 0 0 0
Д (катамнестическое наблюдение)	Самостоятельное обращение пациентов или уточнение состояния по инициативе врача (в случае предварительного согласия)	33	31	0

Анализ полученных данных

Продолжительность исследования (одного пациента)

Суммарная продолжительность исследования — от 3 мес. до 3 лет:

- период клинического скрининга (этап А) — 1 неделя;
- обследование (клиническое, психологическое, лабораторно-инструментальное — нейровизуализационное, генетическое, электрофизиологическое, нейрохимическое) (этап В) — 2 недели;
- терапия (комплексная, психотерапия или психофармакотерапия) (этап С) — 12–24 недели;
- катамнестическое наблюдение (этап D) — до 3 лет.

2.4. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА МАТЕРИАЛА ИССЛЕДОВАНИЯ

Характеристика группы с ПКЗ (этап В)

Из 44 пациентов 41 (93,2%) оказались зависимыми от компьютерных игр (ролевые игры — RPG, шутеры, стратегии, онлайн-игры), 3 человека (6,8%) — от интернета (социальные сети, браузеринг, тотализаторы, азартные игры). Гендерные отличия в группе с ПКЗ оказались значительными: на 43 мужчины (97,7%) приходилась 1 женщина (2,3%). Итак, соотношение мужчин к женщинам составило 43:1.

Возраст обследуемых был 16 лет (размах варьирования: 14; 18).

Все 44 пациента из группы ПКЗ являлись школьниками, в средних классах учились 23 (52,3%) человека, в старших классах — 21 (47,7%) человек.

Все включенные пациенты никогда не состояли в браке и проживали с родителями. При этом в полной семье проживали 28 человек (63,6%), а в неполной семье 16 человек (36,4%). В большинстве случаев (39 человек, 88,6%) зависимость от компьютера приводила к тяжелым социальным и семейным проблемам.

Из общего числа обследуемых с ПКЗ 39 пациентов обратились за помощью впервые (88,6%), остальные ранее уже получали помощь: психолога — 3 (6,8%), психотерапевта — 2 (4,6%); при этом достаточного эффекта или не развивалось, или же он был кратковременным и нестойким, что приводило к повторному обращению.

Характеристика группы с СКЗ (этап В)

Из 49 пациентов 45 (91,8%) оказались зависимыми от компьютерных игр (ролевые игры — RPG, шутеры, стратегии, онлайн-игры),

а 4 (8,2%) человека — от интернета (социальные сети, браузеринг, тотализаторы, азартные игры).

Гендерные отличия в группе с СКЗ оказались значительными: на 47 мужчин (95,9%) пришлось 2 женщины (4,1%). Итак, соотношение мужчин к женщинам составило 47:2.

Возраст обследуемых был 17 лет (размах варьирования: 16; 18).

Все пациенты были школьниками, в средних классах учились 22 (44,9%) человека, в старших классах — 27 (55,1%) человек.

Все пациенты проживали с родителями. При этом в полной семье проживали 29 человек (59,2%), а в неполной семье 20 человек (40,8%). В большинстве случаев (40 человек, 81,6%) зависимость от компьютера приводила к тяжелым социальным и семейным проблемам.

Из общего числа обследуемых с СКЗ 38 (77,6%) пациентов обратились за помощью впервые, остальные ранее уже получали помощь: психолога — 4 (8,1%), психотерапевта — 3 (6,1%), психиатра — 4 (8,2%) человека; при этом достаточного эффекта или не было, или же отмечались его кратковременность и нестойкость, приводящие к повторному обращению.

Характеристика контрольной группы

В контрольную группу вошли 50 практически здоровых мужчин и женщин. Возраст обследуемых составил 16 лет (размах варьирования: 15; 17). Гендерные отличия в группе здоровых оказались значительными: на 45 мужчин (90,0%) пришлось 5 женщин (10,0%). Соотношение мужчин и женщин составило 9:1.

Все обследуемые учились в средних учебных заведениях. При этом в средних классах учились 20 (40,0%) человек, остальные 30 (60,0%) обследуемых были старшеклассниками.

Все они проживали с родителями. Из них в полной семье воспитывались 36 человек (72,0%), в неполной — 14 человек (28,0%).

Контрольная группа сопоставима с группами ПКЗ и СКЗ по полу, возрасту, образованию и социальному положению.

2.5. МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

Клинический метод

С целью систематизации данных и определения психопатологических нарушений использовалась «Карта исследования», специально

подготовленная членами исследования. В карте фиксировались социальные и демографические данные обследованных, а также их клинико-динамические показатели.

Уделялось внимание семейно-бытовым особенностям, стилю воспитания, наличию дополнительных психотравмирующих факторов, особенностям личности, социальной адаптации пациентов. Оценивалась наследственная отягощенность психосоматическими и психическими заболеваниями. Регистрировалось наличие острых или хронических соматических болезней в анамнезе, экзогенных факторов и признаков резидуальной органической недостаточности головного мозга.

Выявленные психопатологические симптомы оценивались по 4-балльной шкале: 1 балл — минимальная выраженность (симптом выявлялся только при активном расспросе); 2 балла — незначительная выраженность (симптом самостоятельно описывался пациентом, умеренно влиял на его поведение); 3 балла — значительная выраженность (симптом самостоятельно описывался пациентом, а также его близкими и заметно влиял на его поведение); 4 балла — максимальная выраженность (симптом определял поведение и социальную активность пациента).

Для определения степени прогрессивности заболевания, а также изучения корреляционной связи между этиопатогенетическими факторами у обследуемых рассчитывались коэффициенты прогрессивности (изобретение «Способ выбора тактики лечения компьютерной зависимости», патент № 2486866):

- первый (K1) коэффициент показывает отношение общей суммы баллов проявлений зависимости ко времени от момента инициации (т. е. скорость развития зависимости) в годах (t): $K1 = \Sigma \text{баллов} / t$;
- второй (K2) рассчитывался как величина, обратная продолжительности начального (инициального) периода расстройства в годах (t_1): $K2 = 1 / t_1$.

Методики психологического исследования

Были применены стандартизированные психологические методики. Качество и динамика работоспособности, в частности показатели психомоторного темпа, измерялись при помощи таких проб, как «Корректурная проба» и «Счет по Крепелину». Для анализа таких когнитивных процессов, как внимание и память, помимо «Корректурной пробы» и «Счета по Крепелину», были выбраны «Таблицы Шульте», «Проба Мюнстерберга», «Проба на запоминание 10 слов», «Тест зрительной

ретенции Бентона», «пиктограммы (метод опосредованного запоминания)». Особенности мышления исследовались с помощью методик «Исключение четвертого лишнего», «Сравнение понятий», «Предметная классификация», «Толкование скрытого смысла пословиц» и «Пиктограмм». Для изучения личностных особенностей был использован опросник СМИЛ (стандартизированный многофакторный метод исследования личности), адаптированный еще в СССР известный западный тест MMPI (Minnesota Multiphasic Personality Inventory; Миннесотский многоаспектный личностный опросник). Для изучения эмоционально-волевой сферы была применена шкала HAMD-17.

Для диагностики и оценки степени выраженности компьютерной зависимости применялся психометрический метод — валидизированный в России тест Чена (CIAS).

Для определения уровня агрессивности и враждебности применялся опросник Басса-Дарки.

Для описания уровня субъективного контроля над различными ситуациями в исследуемых нами группах была проведена специфическая методика, описывающая интернальность-экстернальность представленных лиц (тест УСК).

Метод магнитно-резонансной томографии головного мозга

С целью оценки структурных изменений головного мозга использовался метод магнитно-резонансной томографии (МРТ), который выполнялся на аппарате «Philips Gyroscan Intera» 3,0 Тл (тесла).

МРТ-снимки оценивались визуально (качественный анализ) и подвергались описанию. На снимках МРТ визуализировались отделы головного мозга в полном объеме. Серое и белое вещество головного мозга четко дифференцировалось на всех снимках. Саггитальный срез позволял уточнить состояние лимбической системы, в том числе селлярной области и мозолистого тела, гипофиза и ликворосодержащих пространств головного мозга.

При изучении МРТ-снимков внимание уделялось следующим зонам:

- конвексительной поверхности мозга: оценка дифференцировки серого и белого вещества, состояние мозговых извилин, борозд и субарахноидальных щелей височной, лобной, теменной, затылочной областей, межполушарной и силвиевой щелей;

- полостям конечного мозга: качественная оценка боковых (симметрия/асимметрия, размеры и форма), третьего и четвертого (размеры

и форма) желудочков, а также состояние и размеры нижних, передних, задних рогов и тел боковых желудочков;

■ глубоким структурам мозга: качественная оценка лимбической системы (состояние септальной области, гипофиза, мозолистого тела, их симметрии/асимметрии, наличие смещений и кист).

При наличии других МРТ-находок они подвергались описанию и систематизации.

Электроэнцефалографический метод

С целью оценки функционального состояния головного мозга проводилось электроэнцефалографическое исследование, объективно позволяющее судить о наличии фокальных и генерализованных изменений в головном мозге (Бехтерева Н. П., 1988; Вавилов С. Б., 1995).

Регистрация биоэлектрической активности головного мозга проводилась на электроэнцефалографе «ЭЭГ-8S» с применением функциональных нагрузок в виде фотостимуляции и гипервентиляции.

Суммарная биоэлектрическая активность регистрировалась монополярно с 16 отведений Fp2, Fp1, F4, F3, F8, F7, C4, C3, T4, T3, T6, T5, P4, P3, O2, O1.

В группах ПКЗ, СКЗ и контрольной исследование проводилось в одинаковой последовательности: фоновая запись, глаза открыты, глаза закрыты, фотостимуляция, фоностимуляция, фоновая запись. В процессе регистрации ЭЭГ обследуемый находился в состоянии спокойного бодрствования с закрытыми глазами.

Метод определения серотонина в крови

Для изучения уровня серотонина использовался флуориметрический метод (Коган Б. М., Нечаев В. Н., 1979).

Метод определения катехоламинов в суточной моче

Для изучения уровня адреналина, норадреналина, дофамина и ДОФА (диоксифенилаланина) использовалась флуориметрическая методика Матлиной Э. Ш., Киселевой З. М., Софиевой И. Э. (1965).

Генетический метод

Для оценки генетической составляющей исследовались полиморфизм в генах *MAOA* и *COMT*.

Молекулярно-генетические исследования выполнены на оборудовании центра коллективного пользования Южного федерального университета «Высокие технологии». Из полученной цельной крови с использованием высокоскоростной центрифуги для микрообъемов и реагента «ДНК-Экспресс-Кровь» (Литех, Россия) выделяли ДНК из лейкоцитов обследуемых. В последующем проводили аллель-специфическую реакцию амплификации ДНК. Детекцию продуктов амплификации осуществляли методом горизонтального электрофореза в 3% агарозном геле.

Методы статистической обработки данных

Общая статистика оценивалась с применением следующего формата результатов: медиана, интерквартильный размах (Me, Kv 75%, Kv 25%) (О. Ю. Реброва, 2006). Обработку полученных данных проводили с использованием непараметрических методов, выбор обусловливался тем, что большинство параметров имело лишь два варианта оценки: «присутствует» и «отсутствует». В работе применялись U-критерий (Манн-Уитни) и χ^2 (критерий согласия Пирсона). Использовались общепринятые уровни значимости: различия между выборками считали достоверными при $p < 0,05$. Расчеты проводились в среде пакета прикладных программ Statistica 12.0.





Глава 3

Клинико- динамическая характеристика компьютерной зависимости

Клиническое описание компьютерной зависимости (КЗ) в подавляющем большинстве исследований основывается на методе одномоментного сплошного анкетирования (Young K. S., 1996; Лоскутова В. А., 2004; Худяков А. В., 2015; Малыгин В. Л., 2016; Kuss D. J., 2017). В то же время динамические особенности расстройства остаются малоизученными. Значительным препятствием в изучении «внутренней» картины данного расстройства является ссылка на общие критерии, являющиеся универсальными относительно всех форм патологии влечения. Большинство классификаций основаны на феноменологическом принципе и не затрагивают нозологию расстройства, в связи с чем не являются достаточно информативными. Нозологический принцип, как известно, лежит в основе классификации болезней на основании общности этиологии, патогенеза и единообразия клинической картины. Все это диктует необходимость изучения клинико-динамического подхода к проблеме компьютерной зависимости. О достоинствах такого подхода неоднократно упоминалось в монографиях Снежневского А. В. (1983), Тиганова А. С. (1999), Бухановского А. О. (1998).

С целью разработки семиотического аппарата компьютерной зависимости, изучения клиники этого расстройства было выполнено собственное клинико-феноменологическое исследование в группах сравнения.

3.1. КЛИНИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ У ПАЦИЕНТОВ С КОМПЬЮТЕРНОЙ ЗАВИСИМОСТЬЮ

Семиотика и синдромология КЗ

Для более информативного описания и клинического анализа, а также систематизации нами описаны составляющие феномена с присущими им специфическими психопатологическими различиями:

- эпизод компьютерной деятельности (КД);
- внеэпизодный период.

3.2. ЭПИЗОД КОМПЬЮТЕРНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ: ПРИЗНАКИ, СИМПТОМЫ, ХАРАКТЕРИСТИКА, ЭТАПЫ РАЗВИТИЯ

Под эпизодом КД подразумевались ограниченные во времени действия (деятельность на компьютере от ее начала до завершения), которые имели единый стереотип развития и сопровождалась затрудненным контролем над компьютерной деятельностью.

Нами были проанализированы 3 последних эпизода КД у каждого пациента. Таким образом, анализу подверглись 279 эпизодов (93 пациента с КЗ). Частота эпизодов на протяжении суток могла колебаться от одного (однократный эпизод) до 5 (повторные эпизоды) в течение суток. В случае повторных эпизодов прекращение КД было связано с каким-либо техническим препятствием (отключение электроэнергии, временное отсутствие доступа к интернету, необходимость выполнения бытовой работы или учебной деятельности по просьбе родителей). При вынужденном прекращении деятельности у пациентов сохранялось желание продолжать КД, для чего с их стороны предпринимались неоднократные попытки устранения технического препятствия (могли продолжить КД в интернет-кафе, некачественно выполняли «навязанную родителями» бытовую работу или учебную нагрузку в силу поверхностного отношения к этому — стремились побыстрее освободиться от обязанностей и посвятить время КД).

Нами была выявлена так называемая «запойная» форма эпизода КД, которая характеризовалась длительными (до 18 часов) повторными эпизодами КД в течение нескольких суток, разделенными короткими временными отрезками (до 3–4 часов), на протяжении которых сохранялось влечение к КД. По выраженности, наличию непреодолимого

влечения и охваченности ею КД приближалась к алкогольному запою, что позволило нам обозначить ее как «запойная» форма.

В табл. 3.1. представлены характеристики проанализированных 279 эпизодов.

Таблица 3.1

Характеристики эпизодов КД у пациентов, страдающих КЗ

Эпизод КД	Частота	Средняя продолжительность	Максимальная продолжительность
Однократный	27 (4,7%)	3 ч	7 ч
Повторные эпизоды на протяжении суток	234 (83,9%)	3,5 ч	20 ч
«Запойная» форма КД	18 (6,4%)	10 ч	72 ч

Проведенный структурно-динамический анализ развития эпизода КД выявил несколько этапов: начальный этап (этап возникновения), который сменялся этапом развития, доходящего до апогея. Завершался эпизод КД, как правило, этапом редукции с последующим выходом.

На этапе возникновения эпизода КД у всех пациентов имело место довольно сильное эмоциональное напряжение, нарастающее желание «сесть за компьютер», «зайти в чат», «поиграть с виртуальными соперниками» и т. д. У небольшого числа пациентов (6 пациентов; 6,4%) отмечались кратковременные ощущения в виде вегетативных проявлений (ощущение жара, перепады артериального давления, учащенное сердцебиение), у 3 (3,2%) пациентов отмечались сенсорные ощущения в виде покалываний в затылочной области, носящих приятный, «волнующий» характер. 85 пациентов (91,4%) заранее планировали КД. Так, например, представляли, как они будут играть на компьютере, до какого уровня дойдут в игре. Чаще всего подобное планирование отмечалось во время монотонной, «скучной» деятельности (например, на уроках). Размышления на тему КД положительно сказывались на эмоциональном фоне, зачастую повышая его, пациенты испытывали так называемое «предвкушение праздника», «нетерпение». Мысли об объекте виртуальной деятельности носили доминирующий характер в сознании, обуславливая усиление психотропного эффекта во время эпизода. Относительно борьбы мотивов можно сказать следующее: у пациентов с ПКЗ ее прак-

тически не отмечалось (4 пациента; 9,1%), но она проявлялась у многих пациентов с СКЗ в той или иной степени (34 пациента; 69,4%). С нашей точки зрения, ослабление или же отсутствие борьбы мотивов в большей степени объясняется значительным распространением компьютерных технологий в социуме, их большим удельным весом в современном мире технологии и индустрии, а также отсутствием «табу» в обществе на пользование компьютером, в отличие от запрета на употребление ПАВ. В этом, возможно, состоит одно из различий в клиническом проявлении нехимической и химической зависимости. Обсессивное влечение становилось заметным и хорошо описываемым пациентами после преодоления у них анозогнозии и принятия внутреннего, искреннего (не декларативного) решения о прекращении КД. Именно тогда становилась заметной борьба мотивов, сопровождающаяся отчетливым психическим дискомфортом.

Нами было выявлено, что большинство эпизодов КД (236 эпизодов — 84,6%) развивались в результате провокации (как специфической, так и неспецифической), что характерно для нехимической зависимости и показано в работах по структурно-динамическому анализу игрового эпизода у пациентов с игроманией (Солдаткин В. А., 2010). Из специфических стимулов чаще других встречались: общение с друзьями на тему КД, нахождение рядом с компьютерным залом или с домашним компьютером, подаренный близким человеком диск с компьютерной игрой, получение денежной суммы, достаточной, по мнению пациентов, для покупки «доспехов» в компьютерной игре, оплаты времени за интернет или для улучшения качественных характеристик компьютера (апгрейд). Среди неспецифических раздражителей можно выделить следующие: резерв свободного времени, психогения (конфликт с близкими или присутствие во время конфликта родителей, неудача в учебе), усталость в конце учебного дня (КД использовалась с целью расслабления).

Точкой приложения провоцирующего воздействия являлось качественное изменение внутреннего состояния пациента, в частности менялась эмоциональная сфера с возникновением особого внутреннего напряжения с последующей актуализацией влечения к КД, что приводило в конечном счете к принятию окончательного решения о начале КД и затем к соответствующему изменению поведения. В остальных случаях (43 эпизода — 15,4%) имело место аутохтонное начало КД, когда отсутствовала какая-либо внешняя причина.

На этапе развития эпизода КД у пациентов нарастало приятное эмоциональное напряжение, которое они не могли точно охарактеризовать, описывая его как «ощущение комфорта в теплом помещении на удобном кресле», а запрет игры — с ощущением «нахождения на улице в холодную мерзкую погоду». Во время развития эпизода все пациенты сообщали о наличии ощущения психического комфорта в процессе КД: улучшалось настроение, повышалась самооценка, они испытывали «радость», «азарт», ощущали психическую мобилизацию.

Эмоциональный фон характеризовался неустойчивостью со склонностью к позитивным переживаниям. Если деятельность на компьютере не нарушалась техническими препятствиями (отключение электроэнергии, временное отключение интернета, настойчивые требования близких выключить компьютер и заняться другими делами, отсутствие денежных средств — если имела место игра, в которой надо было покупать «достижения» и т. д.), то фон настроения был приподнятым, беспечным, с ощущением радости и удовольствия от деятельности. Но как только появлялось какое-либо препятствие, настроение резко менялось в сторону гипотимии, часто с проявлением раздражительности, вспыльчивости, недовольства к окружающим с элементами агрессии, в том числе и физической, угрозами аутоповреждений. Каждый пациент переживал по-своему так называемое «расставание» с компьютером. Один пациент говорил, что когда у него сломался компьютер, то возникло ощущение, «будто близкий друг заболел». Другой пациент отметил: «Я приревновал компьютер, когда друг сел за ним играть».

Во время эпизода КД пациенты испытывали мощное желание продолжать деятельность на компьютере. В этот период все окружающее казалось малозначимым и несущественным.

В период развития эпизода желание продолжать КД являлось доминирующим, «все остальное как бы не существовало в этот момент», оно было неподвластно воле. Борьбы мотивов практически не было у пациентов с ПКЗ, у пациентов с СКЗ она была слабо выражена. Если в качестве КД были выбраны игры, то желание играть сопровождалось ничем не обоснованной уверенностью на уровне интуитивных ощущений в выигрыше, победе. В то же время желание играть могло несколько ослабеть при неудачах, с появлением идентификации ситуации с пережитой ранее, вспоминались возможные негативные семейные и социальные последствия своей деятельности. На фоне этих пережи-

ваний могла появляться или усиливаться борьба мотивов, но она чаще носила кратковременный характер с дальнейшей актуализацией желаний продолжить КД.

В подавляющем большинстве случаев (87 пациентов; 93,5%) во время эпизода весь внутренний мир пациентов с эмоциями, мыслями был посвящен КД. Происходящее вокруг, не относящееся к КД, переставало играть свою весомую роль в сознании пациентов, а зачастую, и вовсе переставало существовать. Пациенты отмечали повышение внутренней мобилизации, «напряжение всех чувств» в процессе КД, обострение восприятия раздражителей, относящихся к КД. Все внимание пациентов во время развития эпизода отличалось повышенной интенсивностью, было полностью сконцентрировано на КД. Субъективно необычное ощущение внутренней мобилизации сопровождалось учащенным сердцебиением («слышали стук сердца»), более глубоким и учащенным дыханием, повышением артериального давления. Во время развития эпизода пациенты практически не испытывали голода. У курильщиков потребность в сигаретах значительно возрастала. Ощущаемое состояние внутреннего эмоционального напряжения, необычной мобилизации и подъема было приятно для пациентов.

На этапе апогея эпизода борьбы мотивов не отмечалось. Большинство пациентов как с ПКЗ (41 человек; 93,2%), так и с СКЗ (43 пациента; 87,7%), на этом этапе ощущали усиление отстраненности от окружающего мира, «полный уход в компьютер, единение с ним». В подавляющем большинстве случаев развивалось нарушение ощущения течения времени, некоторые могли частично амнезировать события, происходящие вокруг. Пациенты испытывали полное «погружение» в виртуальный мир: «строили крепости, руководили кланами и армиями, выращивали овощи на фермах, заводили виртуальные отношения с противоположным полом».

Этап редукции эпизода различался у пациентов с ПКЗ и СКЗ. У всех пациентов с ПКЗ он наступал вынужденно, в связи с возникновением технического препятствия (отключение электроэнергии, отключение интернета, повторные настойчивые требования близких выключить компьютер и заняться другими делами, отсутствие денежных средств, необходимых для покупки «достижений» в игре и ее продолжения). Это сопровождалось гипотимией, ощущением внутреннего напряжения, раздражительностью, тревогой, дисфорическими реакциями.

У пациентов с СКЗ чаще на этом этапе появлялась борьба мотивов, большинство пациентов с СКЗ (36 человек; 73,5%) ругали себя и испытывали чувство вины за то, что «впустую провели время за компьютером», когда вместо этого можно было «заниматься чем-то полезным». У пациентов с ПКЗ, напротив, никогда не отмечалось переживаний о зря потраченном времени за компьютером. При этом даже многочасовая КД не сопровождалась у них ощущением усталости, «хотелось продолжать дальше». Денежные знаки у играющих в компьютерные игры рассматривались лишь как средство для продолжения игры на компьютере, их иное предназначение в момент эпизода КД не рассматривалось. В отличие от пациентов с зависимостью от азартных игр, пациентам с КЗ была не важна финансовая прибыль, для них особую значимость приобретал сам процесс игры. Эмоциональный фон на этапе редукции эпизода продолжал ухудшаться, нарастали дисфорические реакции. Эти негативные проявления с нарастающим ощущением вины, сниженной самооценкой носили доминирующий характер на этапе выхода. Характерным был поиск «логического объяснения» их деятельности на компьютере, который они осуществляли с целью «оправдания своего поведения перед близкими», что было больше характерно для пациентов с СКЗ. В тех же случаях, когда влечение продолжить КД сохранялось, что было более характерно для пациентов с ПКЗ, предпринимались попытки устранения препятствий к ее осуществлению.

Описанные проявления подвергшихся анализу 279 эпизодов КД представлены нами в табл. 3.2.

Таблица 3.2

Симптомы периода эпизода КД
у больных, страдающих КЗ

Признак	Симптом	Частота
Особое внутреннее состояние, эмоциональное напряжение, высокая острота переживаний, доставлявшие приятные ощущения удовольствия	Выраженное и стойкое эмоциональное напряжение	255 (91,4%)
Эмоциональное состояние характеризовалось неустойчивостью, с преобладанием позитивных эмоций в виде радости, приподнятости, уверенности, беспечности, «довольства жизнью»	Эмоциональная лабильность	169 (60,6%)
	Гипертимия	199 (71,3%)

>>

>> Признак	Симптом	Частота
<p>В случае появления технических сложностей в обеспечении дальнейшей КД эмоциональное состояние быстро трансформировалось: появлялись раздражительность, вспыльчивость, злобность, гневливость, агрессивность, склонность к разрушительным действиям. Мощное и доминирующее желание продолжать КД было неподвластно воле, «все остальное как бы не существовало в этот момент». Желание продолжать КД подавляло все остальные обязательства, о них в этот период пациенты либо забывали, либо они казались незначимыми. Если в качестве КД были выбраны игры, то желание играть сопровождалось ничем не обоснованной уверенностью на уровне интуитивных ощущений в выигрыше, победе</p>	<p>Дисфории</p> <p>Патологическое влечение</p> <p>Компульсивный уровень влечения (внутриэпизодная компульсия)</p>	<p>245 (87,8%)</p> <p>279 (100%)</p> <p>225 (80,6%)</p>
<p>На протяжении всего эпизода желание продолжать КД претерпевало изменения, появлялась идентификация ситуации с пережитым ранее, вспоминались негативные семейные и социальные последствия своей деятельности. На фоне этих переживаний могла появляться кратковременная борьба мотивов</p>	<p>Обсессивный уровень влечения</p>	<p>279 (100%)</p>
<p>Во время эпизода весь внутренний мир пациентов с эмоциями, мыслями был посвящен КД. Происходящее вокруг, не относящееся к КД, переставало играть свою весомую роль в сознании пациентов, а зачастую, и вовсе переставало существовать.</p>	<p>Полная фиксация деятельности на КД с вытеснением других мотивов</p>	<p>251 (89,9%)</p>
<p>Пациенты отмечали повышение внутренней мобилизации, «напряжение всех чувств» в процессе КД, обострение восприятия раздражителей, относящихся к КД. Все внимание пациентов во время развития эпизода отличалось повышенной интенсивностью, было полностью сконцентрировано на КД</p>	<p>Общая психическая мобилизация; активация когнитивных функций:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● восприятия; ● внимания <p>(повышение его интенсивности, концентрации)</p>	<p>251 (89,9%)</p>

>>

Признак	Симптом	Частота
Субъективно необычное ощущение внутренней мобилизации сопровождалось учащенным сердцебиением («слышали стук сердца»), более глубоким и учащенным дыханием, повышением артериального давления. Во время развития эпизода пациенты практически не испытывали голода. У курильщиков потребность в сигаретах значительно возрастала	Вегетативные проявления психической мобилизации	19 (6,8%)
Субъективно приятное состояние эмоционального напряжения, мобилизации, эмоционального подъема	Состояние психофизического комфорта	279 (100%)
Отсутствие усталости даже после многочасовой КД, «хотелось продолжать дальше».	Исчезновение «защитных знаков» и количественного контроля	251 (89,9%)
Ощущение усиления «отстраненности» от окружающего мира, «полный уход в компьютер, единение с ним». В подавляющем большинстве случаев развивалось нарушение ощущения течения времени, некоторые могли частично амнезировать события, происходившие вокруг, «исчезал окружающий мир».	Изменение (фокусировка) сознания	261 (93,5%)

Выявленные симптомы, с нашей точки зрения, имеют патогенетическую взаимосвязь. У пациентов выявляется новая, мощная, доминирующая потребность — патологическая потребность в КД с потерей контроля над действиями, которая характеризует **ведущий симптом** — патологическое влечение к КД. Этот симптом в процессе эпизода КД мог проявляться в виде компульсивного и обсессивного влечения.

К **обязательным симптомам** нами отнесены:

1. Эмоционально-аффективные нарушения: выраженное эмоциональное напряжение, эмоциональная лабильность, гипертимия, дисфории.
2. Полная фиксация деятельности на КД с вытеснением других мотивов.
3. Общая психическая мобилизация с активацией когнитивных функций.
4. Вегетативные проявления с преобладанием симпатикотонии.
5. Состояние психофизического комфорта.

6. Исчезновение «защитных знаков».
7. Потеря количественного контроля.

К **дополнительным симптомам** отнесено:

1. Изменение (фокусировка) сознания.

3.3. КЛАССИФИКАЦИЯ ЭПИЗОДОВ КД

После детального изучения эпизодов КД нам удалось систематизировать их по условиям возникновения, динамике развития и по виду прекращения.

1. По условиям возникновения:

А. Спровоцированные — возникающие при наличии стимула:

■ специфического, т.е. относящегося к КД: общение с друзьями на тему КД, нахождение рядом с компьютерным залом или с домашним компьютером, подаренный близким человеком диск с компьютерной игрой, получение денежной суммы, достаточной для покупки «доспехов» в компьютерной игре, для оплаты времени за интернет или улучшения качественных характеристик компьютера (апгрейд) — 145 (52,0%);

■ неспецифического — резерв свободного времени, психогения (конфликт с близкими или присутствие во время конфликта родителей, неудачи в учебе), усталость в конце учебного дня (использование КД с целью расслабления) — 91 (32,6%).

Б. Неспровоцированные (аутохтонные) — возникновение влечения спонтанно — 43 (15,4%).

2. По динамике развития:

А. Быстрое (почти пароксизмальное) развитие эпизода (характеризовалось быстрым нарастанием и большим удельным весом компульсивного влечения) — 256 (91,7%);

Б. Постепенное развитие эпизода: нарастание обсессивного влечения, «предварительная подготовка к КД», трансформация патологического влечения от обсессивного к компульсивному — 23 (8,2%).

3. По виду прекращения:

А. С вынужденным прекращением: в связи с возникновением технического препятствия (отключение электроэнергии или интернета, повторные настойчивые требования близких выключить компьютер, отсутствие денежных средств, необходимых для покупки «достижений» в игре и ее продолжения). Это сопровождалось снижением настроения,

ощущением внутреннего напряжения, раздражительностью, тревогой, дисфорическими реакциями — 258 (92,5%).

Б. С аутохтонным прекращением (самопроизвольное исчезновение желания продолжать КД) — 21 (7,5%).

В каждом из описанных эпизодов у пациентов отмечался определенный мотив начала КД. Мотивы развития эпизода КД, сообщаемые пациентами, представлены в табл. 3.3.

Таблица 3.3

Декларируемые мотивы развития эпизода КД у пациентов с КЗ

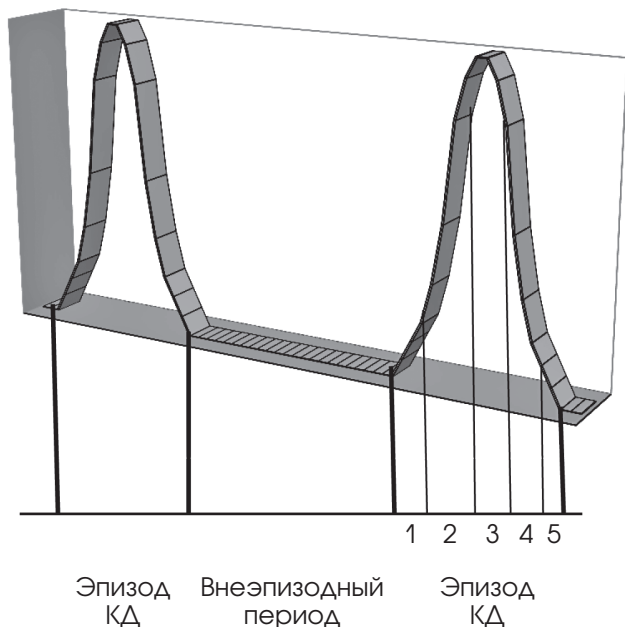
Основной мотив развития эпизода	Абс.	%
Развлечение	27	29,0
«Бегство» от скуки и монотонности, «обыденности жизни»	9	9,7
Расслабление, уход от проблем	10	5,4
С целью уменьшения душевных переживаний (в случае СКЗ)	22	23,7
«Хобби»	6	6,4
Желание отыгаться (в случае компьютерной игры)	6	3,2
Виртуальное общение	15	4,7
«Самоутверждение»	5	5,4
Анонимность общения по интернету	10	5,4
Отсутствие ответа	2	2,1
Сумма	112	100

Примечание: в некоторых случаях отмечалось 2–3 мотива без предпочтения.

3.4. ВНЕЭПИЗОДНЫЙ ПЕРИОД: ПРИЗНАКИ, СИМПТОМЫ, ХАРАКТЕРИСТИКА

Внеэпизодный период характеризовался ограниченным во времени периодом (от прекращения эпизода КД до начала следующего эпизода) с воздержанием от реализации патологической потребности в КД. Продолжительность данного периода составила 8 часов (размах варьирования 6–22 часов).

На рис. 3.1. представлено соотношение игровых эпизодов и внеэпизодного периода.



1 — этап возникновения эпизода;	3 — этап апогея;
2 — этап развития;	4 — этап редукции;
	5 — этап выхода.

Рис. 3.1. Соотношение эпизодов КД и внеэпизодного периода у больных, страдающих КЗ

Большинство пациентов (82 пациента; 88,1%) во внеэпизодном периоде испытывали желание возобновить КД, при этом отмечались воспоминания и переживания, связанные с КД. Стоит отметить, что интенсивность данных переживаний значительно уменьшалась, если пациенты переключали свое внимание на что-то другое, новое, «что было приятным и интересным».

Усиление интенсивности воспоминаний и переживаний, связанных с КД, могло произойти как аутохтонно, так и при воздействии некоторых факторов:

- А. Монотонность, «обыденность», «скука».
- Б. Конфликты и стрессогенные ситуации.

В. Специфические раздражители (общение с друзьями на тему КД, нахождение рядом с компьютерным залом или с домашним компьютером, подаренный близким человеком диск с компьютерной игрой, получение некоторой денежной суммы).

Нами выявлена определенная особенность воспоминаний пациентов о предыдущих эпизодах КД. Так, отмечались часто повторяющиеся воспоминания о чувстве жгучего интереса и азарта, возникающем в процессе использования компьютера, воспроизведение отдельных сюжетов, изображений, а также фантазии о предстоящих сеансах. Возникая помимо воли пациента, указанные феномены были близки к идеаторным навязчивостям, однако, в отличие от таковых, например при обсессивно-компульсивном расстройстве, зачастую субъективно не оценивались как чуждые личности явления, а воспринимались пациентами как продукт произвольной психической деятельности. Однако в ситуациях ограничения доступа к виртуальным ресурсам пациенты подтверждали навязчивый характер мыслей об использовании компьютера. Они начинали понимать непроизвольный, чуждый характер влечения и сами трактовали мысли как навязчивые (8 пациентов; 8,6%). О наличии специфических фантазий в условиях невозможности реализации компьютерной деятельности сообщили 89 (95,7%) опрошенных.

Во внеэпизодном периоде у большинства пациентов (74; 79,6%) отмечался дискомфорт с преобладанием сниженного настроения в виде скуки, безрадостности, «обыденности жизни». Гипотимия часто сочеталась с раздражительностью и гневливостью при вынужденном прекращении КД. Эмоциональный фон мог меняться под действием внешних факторов, но это не носило стойкого характера.

Имелись отличия в группах ПКЗ и СКЗ в отношении внеэпизодного периода. Так, в самом ближайшем после прекращения эпизода отрезке времени преобладали скука и безрадостность в обеих группах; при этом чаще у пациентов с СКЗ (34 пациента; 69,4%) отмечалось чувство вины и идеи малоценности по поводу «зря потраченного времени», а в группе с ПКЗ пациенты проявляли внешнеобвиняющую позицию (21 пациент; 47,7%), шантажировали близких угрозами аутоповреждения, если имело место вынужденное прекращение КД при запрете со стороны родителей пациентов. В дальнейшем отмечалась некоторая стабилизация эмоционального фона, но склонность к гипотимии сохранялась.

У пациентов во внеэпизодном периоде отмечались особенности в поведении, характерные для нехимической зависимости (Бухановский А. О., Солдаткин В. А., 2010): доминирование тематики КД в беседах, стремление к уклонению от лечения, враждебность к лицам, препятствующим КД.

Дисфорические реакции с проявлением недовольства окружающими, взрывчатостью, агрессивностью, ощущением внутреннего дискомфорта усиливались разнообразными накопившимися проблемами в социальной, семейной и профессиональной сферах. Внутреннее состояние с соответствующим поведением были продиктованы желанием продолжить КД. В этот период у пациентов отмечались чаще, чем обычно, головные боли и нарушения сна, в редких случаях могли быть колебания давления и частоты сердечных сокращений (ЧСС). У всех пациентов при обсуждении КД появлялось психоэмоциональное оживление, блеск в глазах. У некоторых обследуемых (5; 5,37%) отмечался вегетативный дисбаланс в виде гиперемии или бледности кожных покровов, снижения аппетита, колебаний артериального давления и ЧСС.

У большинства пациентов (79 человек; 85%) во внеэпизодном периоде появлялись признаки общего психофизического дискомфорта. Физический дискомфорт проявлялся ощущением слабости (60; 64,5%), усталости (66; 70,9%), сниженным аппетитом (37; 39,8%), нарушениями сна разной степени выраженности (41; 44,1%), головной болью (28; 30,1%), иногда колебаниями артериального давления (9; 9,7%) и частоты сердечных сокращений (10; 10,7%). Психический дискомфорт имел более яркие проявления, обусловленные гипотимией с дисфорическими реакциями, отличался стойкостью на протяжении всего периода. У пациентов отмечалось снижение работоспособности, как умственной, так и физической. После неудачных попыток отвлечься от переживаний о КД происходил возврат к началу нового эпизода как единственному варианту нормализации самочувствия.

У большинства пациентов возникали конфликтные ситуации в семье, которые были связаны с изменением душевного состояния пациента (переход от общительного, активного, синтонного человека к замкнутому, вспыльчивому, «ненадежному», лживому).

Выявленные проявления во время внеэпизодного периода у пациентов с КЗ представлены в табл. 3.4.

Таблица 3.4

Проявления внеэпизодного периода

Проявления	Симптом	Частота возникновения
Внутренний дискомфорт, сниженное настроение в виде скуки, безрадостности, ощущение «обыденности жизни», часто с раздражительностью и гневливостью, внутренним напряжением	Гипотимия Дисфория Эмоциональное напряжение	74 (79,8%) 76 (81,7%) 80 (86,0%)
Усиление интенсивности воспоминаний и переживаний, связанных с КД, субъективно носящих навязчивый характер, особенно в условиях ограничения доступа к виртуальным ресурсам	Обсессивное патологическое влечение	93 (100%)
Воспоминания о чувстве психо-эмоциональной разрядки в процессе использования компьютера, воспроизведение отдельных сюжетов, изображений	Идеаторный компонент навязчивостей	93 (100%)
Доминирование тематики КД в беседах, стремление к уклонению от лечения, враждебность к лицам, препятствующим КД	Поведенческая составляющая патологического влечения	80 (86%)
Недовольство часто сопровождалось дисфорическими реакциями	Эмоциональная составляющая патологического влечения	68 (73,1%)
На фоне нарастающего влечения к КД у пациентов часто возникали головные боли, нарушался сон, отмечались колебания артериального давления и ЧСС. При обсуждении темы КД внешне отмечались гиперемия или побледнение кожных покровов, оживление, блеск в глазах	Сенсорный и вегетативный компоненты патологического влечения	73 (78,5%)
Ощущение психофизического дискомфорта. Психический дискомфорт отличался стойкостью и имел более яркие проявления. Физический дискомфорт проявлялся ощущением слабости, усталости, сниженным аппетитом, нарушениями сна, головной болью, колебаниями артериального давления и частоты сердечных сокращений	Психофизический дискомфорт	79 (85%)
У пациентов отмечалось снижение работоспособности	Снижение работоспособности	65 (69,9%)

>>

>>

Проявления	Симптом	Частота возникновения
Ощущение дискомфорта нарастало, после неудачных попыток отвлечься от мыслей о КД происходил возврат к началу нового эпизода	Фиксация на КД	79 (84,9%)
Вегето-соматический дисбаланс: колебания артериального давления и ЧСС, снижение аппетита	Соматовегетативный компонент	5 (5,37%)

Симптомы во внеэпизодном периоде были патогенетически взаимосвязаны. **Ведущим симптомом**, по нашему мнению, являлась патологическая потребность и влечение к КД, представленные на обсессивном уровне.

К **обязательным симптомам** нами были отнесены следующие:

1. Фиксация на КД.
2. Психофизический дискомфорт.
3. Расстройства эмоциональной сферы в виде гипотимии, дисфории, напряжения.
4. Снижение работоспособности.
5. Соматовегетативный компонент.

3.5. СИНДРОМ ЗАВИСИМОСТИ ОТ КОМПЬЮТЕРНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ: ФОРМИРОВАНИЕ, ПРОЯВЛЕНИЯ

По нашему мнению, симптомы эпизода и внеэпизодного периода также находятся в патогенетической взаимосвязи, дополняют друг друга и расцениваются нами как **синдром зависимости от КД**.

Осевой составляющей синдрома зависимости от КД является патологическое влечение. Оно полностью поглощало пациента, изменяя его сознание, когда развивался «полный уход в компьютер, единение с ним». Патологическое влечение определяло эмоциональное состояние пациента, его поведение, подавляя конкурирующие мотивы и потребности.

На основании анализа проявлений эпизода и внеэпизодного периода можно говорить о связи патологического влечения с таким симптомом, как состояние психофизического комфорта при реализации КД и дискомфорта при невозможности этого. Психофизический комфорт нами рассматривался в большей степени в качестве динамической составляющей как уход от ощущения дискомфорта. Мы полагаем, что патологическую зависимость от КД сопровождает психотропный эффект

(Бухановский А. О., Короленко Ц. П., Солдаткин В. А., Менделевич В. Д., Малыгин В. Л.), т. е. изменение психического состояния пациента с субъективно неприятного (ощущение слабости, усталости, сниженный аппетит, нарушения сна, головная боль, колебания артериального давления и частоты сердечных сокращений) на комфортный уровень (приятное состояние эмоционального напряжения, мобилизации, эмоционального подъема).

Состояние психического комфорта пациентом переживалось в момент осуществления КД, а при вынужденном прекращении КД сменялось ощущением дискомфорта, в отличие от такового у здоровых лиц. По нашему мнению, у зависимого от КД человека происходила фиксация способа получения психического комфорта только на КД. Нами выявлена способность патологического поведения улучшать нарушенные психоэмоциональное состояние и функционирование. К подобным эффектам можно отнести следующие:

1. Детензивный (анксиолитический).
2. Активирующий (ситуационная мобилизация внимания, сообразительности, ловкости, предприимчивости).
3. Общий тонизирующий (ситуационное ощущение бодрости, оптимизма).

Обсессивное влечение и состояние ситуационного психического комфорта/дискомфорта составили синдром психической зависимости. Синдром физической зависимости структурировался из компульсивного влечения и ситуационного состояния физического комфорта/дискомфорта. При этом физический дискомфорт возникал в ситуациях отсутствия КД или его резкого ограничения, когда в совокупности с компульсивным влечением возникало состояние общего неблагополучия, вегето-соматические расстройства, расстройства эмоциональной сферы вплоть до дисфории, снижалась общая трудоспособность. Физический комфорт возникал в ситуациях осуществления патологического поведения и проявлялся активностью, ощущением бодрости или же спокойствия, умиротворенности. На наш взгляд, имел место гомеостабилизирующий эффект. Синдромы психической и физической зависимости неразрывно связаны между собой в патогенетическом аспекте и, по нашему мнению, могут рассматриваться в рамках единого синдрома зависимости от КД.

Обращает на себя внимание особенность данного патологического образования: изменение (фокусировка) сознания с ощущением «от-

страненности» от окружающего мира, «единение с компьютером», нарушение ощущения течения времени, исчезновение «всего окружающего мира».

Таким образом, в клинической картине КЗ нами были выявлены две составляющие: эпизод КД и внеэпизодный период. В развитии эпизода КД отмечалась определенная закономерность: этап возникновения, развития эпизода, апогея и редукции с дальнейшим выходом. По нашему мнению, проявления эпизода КД и внеэпизодного периода формировали единый синдром зависимости от КД, который имел свою специфичность.

3.6. СИНДРОМОКИНЕЗ КЗ

Синдром зависимости от КД носил динамический характер, подвергался трансформации. В ходе проведенного исследования нами были выявлены следующие его особенности:

1. Изменение формы психотропного эффекта КД: проявлялось в виде снижения интереса, активности, «драйва». У пациентов возникала необходимость в увеличении уровня азарта для достижения желаемого состояния, т. к. со временем сеансы КД уже не доставляли прежнего удовольствия, угасал первичный психотропный эффект. Для достижения прежнего ощущения психофизического комфорта во время КД пациентам требовалась трансформация деятельности, в том числе повышение уровня сложности компьютерной игры, наличие дополнительных опций в компьютерных играх, апгрейд самого компьютера, использование 3D эффектов. Симптом угасания первичного психотропного эффекта схож с описанным в наркологии симптомом измененных форм опьянения, но имеет и ряд отличий в динамике развития. Симптом выявлен у 90 пациентов (96,8%).

2. Изменение формы осуществления КД: отмечались систематизация КД, увеличение частоты эпизодов КД, с течением времени они могли приобретать характер серии эпизодов или «запоя». Имело место изменение мотивации в виде перехода от рациональной, продиктованной интересом деятельности на мотив лишь получения удовольствия. Также было выявлено, что в процессе развития КД исчезали внешние поводы для начала патологической деятельности. Все это позволило говорить о формировании симптома измененных форм КД, по аналогии с симптомом измененных форм потребления психоактивных веществ (Портнов А. А., Пятницкая И. Н., 1973). Выявлено у 89 пациентов (95,7%).

3. Изменение толерантности: проявлялось в ее неуклонном росте. Эпизод КД отличался увеличением максимальной продолжительности нахождения за компьютером. Выявлено у 91 пациента (97,8%).

4. Исчезновение защитных знаков: у пациентов даже при продолжающейся многочасовой КД, в том числе «запоев», самочувствие сохранялось хорошим. У них не отмечалось головной боли, усталости глаз, болей или дискомфорта в спине и признаков астении. Симптом выявлен у 92 пациентов (98,9%).

Описанная нами динамика развития эпизода КД по своим проявлениям согласуется с закономерностями трансформации патологического эпизода при такой разновидности нехимической зависимости, как игровая зависимость (Солдаткин В. А., 2011).

Также отмечались случаи вытеснения и переноса, когда пациенты «снимали» с себя чувство вины за очередной сеанс КД, довольно часто объясняя свое аномальное поведение тем, что компьютерная деятельность в настоящее время является актуальной и востребованной в обществе.

Следующим проявлением ущерба психических функций являлось оскудение личности, в основном за счет нравственной сферы. У пациентов возникали и нарастали равнодушие к близким, учебе, работе, исчезали такие качества, как ответственность и чувство долга, следование социальным правилам и обязанностям, потребность в общении с близкими и друзьями. Появлялась необязательность в поступках, недоброжелательное отношение к окружающим, сужался круг интересов. Все, что не входило в область аномального поведения, теряло свою привлекательность и значимость для пациентов. В результате весь образ жизни пациентов становился стереотипным, направленным на обеспечение патологического поведения, прекращался духовный и социальный рост.

Таким образом, развитие синдрома зависимости от КД было представлено сочетанием синдрома измененной реактивности и синдрома личностных изменений. Патогенетически это сочетание синдромов сходно с проявлением большого наркоманического синдрома (Пятницкая И. Н., 1994).

3.7. СТРУКТУРНО-ДИНАМИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ РАЗВИТИЯ КЗ

1. Предиспозиция:

1.1. Наследственная отягощенность

Наследственность отягощена у 54 (58,1%) пациентов (ПКЗ: 24 человека — 54,5%; СКЗ: 30 человек — 61,2%) наличием химической зави-

симости, а у 6 пациентов с ПКЗ — нехимической зависимостью (13,6%). При этом наследственная отягощенность психическим расстройством у родственников первой линии в группе КЗ составила 54 (58,1%) человека, из них в группе ПКЗ — 20 (45,5%) пациентов, в группе СКЗ — 34 (69,4%). Страдали другими психическими расстройствами родственники 46 (49,5%) обследуемых, из них в группе ПКЗ — 20 (45,5%) человек, в группе СКЗ — 26 (53,1%) человек. Данные о наследственной отягощенности представлены в табл. 3.5.

Таблица 3.5

Наследственная отягощенность
(родственники первой степени)

Группа Наследственная отягощенность	КЗ n=93	ПКЗ n=44	СКЗ n=49	КГ n=50	p (КЗ/КГ)	p (ПКЗ/СКЗ)
Химическая зависимость	54 (58,1%)	24 (54,5%)	30 (61,2%)	5 (10,0%)	p<0,05	p>0,05
Нехимическая зависимость	6 (6,5%)	6 (13,6%)	0	3 (6,0%)	p>0,05	p<0,05
Психическое расстройство у родственников первой линии	54 (58,1%)	20 (45,5%)	34 (69,4%)	5 (10,0%)	p<0,05	p<0,05
Другие психические расстройства	46 (49,5%)	20 (45,4%)	26 (53,1%)	2 (4,0%)	p<0,05	p>0,05

Примечание: статистическая значимость различий рассчитывалась по критерию согласия Пирсона (χ^2).

Полученные результаты соответствуют данным Малыгина В. Л. (2017), Солдаткина В. А. (2017), указывающим на наличие такого предрасположенного фактора, как наследственная отягощенность при нехимической зависимости.

Анализируя данные, касающиеся пренатального периода развития, следует отметить, что в большинстве случаев пациенты родились от желанной беременности — 87 (93,54%) случаев (ПКЗ: 40 случаев — 90,9%; СКЗ: 47 случаев — 95,9%).

Патология беременности отмечалась в 29 (31,2%) случаях (ПКЗ: 12 случаев — 27,3%; СКЗ: 17 случаев — 34,7%). Так, в 25 (26,9%) случаях был диагностирован гестоз (ПКЗ: 11 случаев — 25,0%; СКЗ: 14 случаев — 28,6%), в 2 случаях (2,1%) беременность протекала на фоне многоводия (ПКЗ: 1 человек — 2,3%; СКЗ: 1 человек — 2,1%). В группе пациентов с СКЗ в 2 (4,1%) случаях их матери перенесли инфекционные заболевания во время беременности. Выявленные нами данные представлены в табл. 3.6.

Таблица 3.6

Патология беременности

Группа Патология беременности	КЗ n=93	ПКЗ n=44	СКЗ n=49	КГ n=50	p (КЗ/КГ)	p (ПКЗ/СКЗ)
Гестоз	25 (26,9%)	11 (25,0%)	14 (28,6%)	3 (6,0%)	p<0,05	p>0,05
Многоводие	2 (2,1%)	1 (2,3%)	1 (2,1%)	2 (4,0%)	p>0,05	p>0,05
Инфекционное заболевание во время беременности	2 (2,1%)	0	2 (4,1%)	1 (2,0%)	p>0,05	p>0,05
Всего	29 (31,2%)	12 (27,3%)	17 (34,7%)	6 (12,0%)	p<0,05	p>0,05

Примечание: статистическая значимость различий рассчитывалась по критерию согласия Пирсона (χ^2).

Срочными родами беременность завершилась в 73 (78,5%) случаях (ПКЗ: 32 случая — 72,7%; СКЗ: 41 случай — 83,7%). Преждевременные роды были зарегистрированы в 8 (8,6%) случаях (в группе ПКЗ: 6 человек — 13,6%; в группе СКЗ: 2 пациента — 4,1%). От перенесенной беременности родились 12 (12,9%) обследуемых, по 6 пациентов в обеих рассматриваемых группах.

Осложненные роды отмечались в 32 (34,4%) случаях (ПКЗ: 12 человек — 27,3%; СКЗ: 20 человек — 40,8%). Так, родовая травма была зарегистрирована у 17 (18,3%) пациентов (ПКЗ: 7 случаев — 15,9%; СКЗ: 10 случаев — 20,4%), акушерское пособие во время родов применялось

в 15 (16,1%) случаях (в группе ПКЗ: 9 человек — 20,5%; в группе СКЗ: 6 человек — 12,2%). Стремительные роды отмечались в 4 случаях (4,3%), равномерно представленных в группах ПКЗ и СКЗ. С внутриутробной гипоксией родились 15 (16,1%) человек (ПКЗ: 6 случаев — 13,6%; СКЗ: 9 случаев — 18,4%). Выявленные данные представлены в табл. 3.7.

Таблица 3.7

Патология родов

Группа Патология беременности	КЗ n=93	ПКЗ n=44	СКЗ n=49	КГ n=50	p (КЗ/КГ)	p (ПКЗ/СКЗ)
Преждевременные роды	8 (8,6%)	6 (13,6%)	2 (4,1%)	3 (6%)	p>0,05	p>0,05
Роды от переносной беременности	12 (12,9%)	6 (13,6%)	6 (12,2%)	4 (8,0%)	p>0,05	p>0,05
Осложненные роды	32 (34,4%)	12 (27,3%)	20 (40,8%)	5 (10,0%)	p<0,05	p>0,05
Родовая травма	17 (18,3%)	7 (15,9%)	10 (20,4%)	1 (2,0%)	p<0,05	p>0,05
Применение акушерского пособия в родах	15 (16,1%)	9 (20,5%)	6 (12,2%)	0	p<0,05	p>0,05
Стремительные роды	4 (4,3%)	2 (2,1%)	2 (4,1%)	1 (2,0%)	p>0,05	p>0,05
Внутриутробная гипоксия	15 (16,1%)	6 (13,6)	9 (18,4%)	2 (4,0%)	p<0,05	p>0,05

Примечание: статистическая значимость различий рассчитывалась по критерию согласия Пирсона (χ^2).

Проанализировав период раннего развития, следует сказать, что имело место отставание как физического (18 обследуемых — 19,3%), так и нервно-психического развития (33 обследуемых — 35,5%), а также их опережение (15 обследуемых — 16,1%). При этом пациенты с отставанием физического развития распределились в группах равномерно (ПКЗ: 9 человек — 20,5%; СКЗ: 9 человек — 18,7%), отставание в нервно-психическом развитии было представлено в группе СКЗ у 18 (36,7%) человек, в группе ПКЗ у 15 (34,1%) человек. Обращает на себя

внимание тот факт, что выявленное опережение как физического, так и нервно-психического развития доминировало в группе пациентов с ПКЗ. Так, из 15 (16,1%) человек, страдающих КЗ, опережение физического развития имелось у 12 (27,8%) пациентов с ПКЗ, в отличие от группы СКЗ, где эта цифра составила 3 (6,1%) человека. Опережение нервно-психического развития отмечалось в 18 (19,4%) случаях, из них в группе ПКЗ были 15 (34,1%) пациентов. Такой показатель, как незрелость вегетативной нервной системы, был представлен следующим образом: из обнаруженных 18 (19,4%) случаев 8 (18,2%) относились к группе ПКЗ. Выявленные особенности раннего развития представлены нами в табл. 3.8.

Таблица 3.8

Патология раннего развития

Группа Патология раннего развития	КЗ n=93	ПКЗ n=44	СКЗ n=49	КГ n=50	p (КЗ/КГ)	p (ПКЗ/СКЗ)
Отставание физического развития	18 (19,3%)	9 (20,5%)	9 (18,7%)	1 (2,0%)	p<0,05	p>0,05
Отставание нервно-психического развития	33 (35,5%)	15 (34,1%)	18 (36,7%)	1 (2,0%)	p<0,05	p>0,05
Опережение физического развития	15 (16,1%)	12 (27,8%)	3 (6,1%)	4 (8,0%)	p>0,05	p<0,05
Опережение нервно-психического развития	18 (19,4%)	15 (34,1%)	3 (6,1%)	4 (8,0%)	p>0,05	p<0,05
Дисгармоничное развитие	55 (59,1%)	32 (72,7%)	23 (46,9%)	5 (10,0%)	p<0,05	p<0,05
Незрелость вегетативной нервной системы	18 (19,4%)	8 (18,2%)	10 (20,4%)	2 (4,0%)	p<0,05	p>0,05

Примечание: статистическая значимость различий рассчитывалась по критерию согласия Пирсона (χ^2).

Проанализировав преморбидные личностные особенности пациентов группы КЗ, выявлена склонность к формированию у них разнообразных акцентуаций характера (по Личко А. Е., 1985): шизоидного типа — 37 человек (39,8%), неустойчивого — 20 (21,5%), психастенического — 15 (16,1%), истероидного — 12 (12,9%), гипертимного — 6 (6,5%), эпилептоидного — 3 (3,2%), астено-невротического — 6 (6,5%), сензитивного — 5 (5,3%), конформного — 7 (7,5%). Следует отметить, что в группе с ПКЗ преобладали неустойчивый (14 человек; 31,8%) и психастенический (12 человек; 27,3%) типы. Шизоидная акцентуация встречалась в группе ПКЗ у 6 (13,6%) человек. Гипертимный тип акцентуации был отмечен в 6 (13,6%) случаях. По 3 (6,8%) случая в группе ПКЗ приходится на формирующиеся акцентуации по истероидному и эпилептоидному типам. В результате анализа личностных особенностей пациентов в группе СКЗ отмечен ряд особенностей, в частности у подавляющего числа обследуемых был выявлен формирующийся шизоидный тип акцентуации — 31 (63,3%) случай. Далее — истероидный (9 человек; 18,4%), неустойчивый (6 человек; 12,2%) и психастенический (3 человек; 6,1%) типы.

В контрольной группе на первый план выходили такие личностные особенности, как конформность (12 человек; 24,0%) и сензитивность (11 человек; 22,0%). Остальные личностные радикалы были представлены незначительно: шизоидный тип (2 человека; 4,0%), неустойчивый тип (3 человека; 6,0%), психастенический тип (5 человек; 10,0%), истероидный тип (6 человек; 12,0%), гипертимный тип (5 человек; 10,0%), эпилептоидный тип (6 человек; 12,0%), астено-невротический тип (3 человека; 6%).

Таким образом, выявленные нами особенности преморбидных акцентуаций позволяют говорить о доминировании в группе ПКЗ неустойчивого и психастенического типов, в отличие от пациентов с СКЗ, где в подавляющем большинстве случаев отмечалось формирование шизоидного типа акцентуаций (табл. 3.9).

Таблица 3.9

Личностные радикалы пациентов с КЗ и контрольной группы

Группа Личностные радикалы	КЗ n=93	ПКЗ n=44	СКЗ n=49	КГ n=50	p (КЗ/КГ)	p (ПКЗ/СКЗ)
Шизоидный	37 (39,8%)	6 (13,6%)	31 (63,3%)	2 (4,0%)	p<0,05	p<0,05

>>

Группа Личност- ные радикалы	КЗ n=93	ПКЗ n=44	СКЗ n=49	КГ n=50	p (КЗ/КГ)	p (ПКЗ/СКЗ)
Неустойчивый	20 (21,5%)	14 (31,8%)	6 (12,2%)	3 (6,0%)	p<0,05	p<0,05
Психастенический	15 (16,1%)	12 (27,3%)	3 (6,1%)	5 (10,0%)	p>0,05	p<0,05
Истероидный	12 (12,9%)	3 (6,8%)	9 (18,4%)	6 (12,0%)	p>0,05	p>0,05
Гипертимный	6 (6,5%)	6 (13,6%)	0	5 (10,0%)	p>0,05	p<0,05
Эпилептоидный	3 (3,2%)	3 (6,8%)	0	6 (12,0%)	p<0,05	p<0,05
Астено- невротический	6 (6,5%)	2 (4,5%)	4 (8,1%)	3 (6,0%)	p>0,05	p>0,05
Сензитивный	5 (5,3%)	3 (6,8%)	3 (6,1%)	11 (22,0%)	p<0,05	p>0,05
Конформный	7 (7,5%)	6 (13,6%)	1 (2,0%)	12 (24,0%)	p<0,05	p<0,05

Примечание: статистическая значимость различий рассчитывалась по критерию согласия Пирсона (χ^2).

Характеризуя стили воспитания в семьях пациентов с КЗ, следует отметить преобладание потворствующей гиперпротекции — 51 (54,83%) человек. В 36 (38,7%) случаях в воспитании преобладала противоречивость. Эмоциональное отвержение было выявлено в 15 (16,1%) семьях. Воспитание по типу «кумир семьи» зарегистрировано в 9 (9,7%) случаях, а гипопротекция — в 6 (6,5%) случаях. Проводя сравнительный анализ стилей воспитания в группах с первичной и сочетанной КЗ, отмечен тот факт, что потворствующая гиперпротекция лидировала в обеих группах (ПКЗ: 24 человека — 54,5%; СКЗ: 27 человек — 55,1%). На втором месте по частоте встречаемости в обеих группах находился противоречивый стиль воспитания (ПКЗ: 18 случаев — 40,9%; СКЗ: 18 случаев — 36,7%). В группе сочетанной КЗ эмоциональное отвержение было представлено в 12 случаях (24,5%), тогда как в группе ПКЗ лишь в 3 (6,81%) случаях. Воспитание по типу «кумир семьи» встречалось в 2 раза чаще у пациентов с ПКЗ (6 человек; 13,6%), чем с СКЗ (3 человека; 6,1%). Гипопротективный стиль воспитания был равномерно представлен в обеих группах

и составил у пациентов с ПКЗ — 3 человека (6,8%) и СКЗ — 3 человека (6,1%). Таким образом, у подавляющего числа пациентов с КЗ (87; 93,5%) отмечались патологические стили воспитания (ПКЗ: 41 человек — 93,2%; СКЗ: 44 человека — 89,7%). Характеристика стилей воспитания в семьях пациентов представлена нами в виде таблицы (табл. 3.10).

Таблица 3.10

Стили воспитания пациентов
с КЗ и у здоровых лиц

Группа Стиль воспитания	КЗ n=93	ПКЗ n=44	СКЗ n=49	КГ n=50	p (КЗ/КГ)	p (ПКЗ/СКЗ)
Патологический стиль воспитания	87 (93,5%)	41 (93,2%)	44 (89,7%)	23 (46,0%)	p<0,05	p>0,05
Потворствующая гиперпротекция	51 (54,8%)	24 (54,5%)	27 (55,1%)	10 (20,0%)	p<0,05	p>0,05
Противоречивое воспитание	36 (38,7%)	18 (40,9%)	18 (36,7%)	8 (16,0%)	p<0,05	p>0,05
Эмоциональное отвержение	15 (16,1%)	3 (6,81%)	12 (24,5%)	2 (4,0%)	p<0,05	p<0,05
«Кумир семьи»	9 (9,7%)	6 (13,6%)	3 (6,1%)	2 (4,0%)	p>0,05	p>0,05
Гипопротекция	6 (6,5%)	3 (6,8%)	3 (6,1%)	1 (2,0%)	p>0,05	p>0,05

Примечание: статистическая значимость различий рассчитывалась по критерию согласия Пирсона (χ^2).

Таким образом, анализируя predispositional факторы, нами были выявлены некоторые особенности, характерные для пациентов с КЗ:

1. Обращает на себя внимание большой удельный вес в группе КЗ наследственной отягощенности как химической зависимостью, так и другими психическими расстройствами, в том числе у родственников первой линии. Так, отягощенность химической зависимостью в группе КЗ встречалась в большинстве случаев (54 пациента; 58,1%). В контрольной группе отягощенность болезнями химической зависимости отмечена лишь у 5 (10%) человек. Различия между группами статистически значимы ($\chi^2=31,0$; $p=0,0$). Между группами ПКЗ и СКЗ в этом отношении различия статистически незначимы ($\chi^2=0,4$; $p=0,5$).

Следует отметить, что нехимическая зависимость в рамках наследственной отягощенности, по сравнению с контрольной группой, в два раза чаще встречалась в группе КЗ — 6 (6,5%) пациентов, и все они относились к группе ПКЗ. Различия между группами КЗ и контрольной группой статистически незначимы ($\chi^2=0,01$; $p=0,9$), а между группами ПКЗ и СКЗ различия статистически значимы ($\chi^2=7,1$; $p=0,0007$).

Отягощенность психическим расстройством у родственников первой линии в группе КЗ отмечалась более чем в половине случаев, различия с контрольной группой статистически значимы ($\chi^2=31,0$; $p=0,0$), как и между группами ПКЗ и СКЗ ($\chi^2=5,5$; $p=0,02$).

Другими психическими расстройствами страдали родственники пациентов с КЗ почти в половине случаев (46 пациентов; 49,5%), при этом различия с контрольной группой статистически значимы ($\chi^2=30,1$; $p=0,0$), а между группами сравнения статистически незначимы ($\chi^2=0,5$; $p=0,5$).

Полученные данные позволяют сделать вывод о формировании у пациентов с КЗ преморбидно несколько повышенных рисков возникновения расстройств психической сферы.

2. Пациенты с КЗ чаще, чем в контрольной группе, рождались от патологично протекавшей беременности. Так, патология беременности (гестоз, многоводие, инфекционные заболевания матери во время беременности) в группе пациентов с КЗ отмечалась в 29 (31,2%) случаях, различия с контрольной группой статистически значимы ($\chi^2=6,5$; $p=0,01$).

Такая же тенденция отмечена и при протекании интранатального периода. От осложненных родов в группе КЗ родились 32 (34,4%) пациента, различия с контрольной группой статистически значимы ($\chi^2=10,1$; $p=0,001$). Внутриутробная гипоксия также чаще отмечалась в группе КЗ (15 человек; 16,1%), различия с КГ статистически значимы ($\chi^2=4,6$; $p=0,03$).

3. В группе КЗ чаще, чем в контрольной группе, встречалась дисгармоничность раннего развития. Зачастую это проявлялось в отставании как физического (18 человек; 19,3%), так и нервно-психического развития (33 человека; 35,5%). Различия с контрольной группой статистически значимы ($\chi^2=8,5$; $p=0,004$ и $X^2=20,1$; $p=0,0$ соответственно). Между группами ПКЗ и СКЗ различия статистически незначимы ($\chi^2=0,06$; $p=0,8$ и $X^2=0,07$; $p=0,8$).

Следует отметить, что выявленные у пациентов с КЗ показатели опережения физического (15 человек; 16,1%) и нервно-психического развития (18 человек; 19,4%) имели статистическую значимость только между группами ПКЗ и СКЗ ($\chi^2=7,7$; $p=0,006$ и $\chi^2=11,6$; $p=0,0007$).

Различия с контрольной группой оказались статистически незначимы ($\chi^2=1,9$; $p=0,2$ и $\chi^2=3,2$; $p=0,07$). Сравнивая между собой группы ПКЗ и СКЗ по дисгармоничному профилю развития, следует отметить его преобладание в группе ПКЗ — 32 (72,7%) человека. Различия с СКЗ статистически значимы ($\chi^2=6,4$; $p=0,01$).

Незрелость вегетативной нервной системы была выявлена у 18 (19,4%) пациентов, страдающих КЗ, различия с контрольной группой статистически значимы ($\chi^2=6,4$; $p=0,01$), а между группами сравнения недостоверны ($\chi^2=0,1$; $p=0,8$).

4. Среди личностных особенностей пациентов, выявленных в исследуемых группах, акцентуации по шизоидному типу встречались у 37 (39,78%) человек, подавляющее большинство которых составляло группу СКЗ (31 человек; 63,3%). Различия с контрольной группой статистически значимы ($\chi^2=20,9$; $p=0,0$), так же как и между группами ПКЗ и СКЗ ($\chi^2=23,8$; $p=0,0$).

Обращает на себя внимание, что неустойчивый (20 человек; 21,5%) и психастенический (15 человек; 16,1%) типы акцентуаций, выявленные в группе КЗ, преимущественно встречались в группе ПКЗ. При этом различия с контрольной группой статистически значимы лишь по неустойчивой акцентуации ($\chi^2=5,8$; $p=0,02$), а между группами КЗ статистически значимы как по неустойчивому, так и психастеническому типам акцентуаций ($\chi^2=5,3$; $p=0,02$ и $\chi^2=7,7$; $p=0,006$).

Истероидный личностный радикал отмечался у 12 (12,9%) пациентов с КЗ, различия с контрольной группой статистически незначимы ($\chi^2=0,02$; $p=0,9$), так же как и между группами сравнения ($\chi^2=2,7$; $p=0,1$).

Остальные типы акцентуаций (гипертимный, эпилептоидный, астено-невротический, сензитивный, конформный) были представлены незначительно.

5. Анализируя микросоциальную среду в исследуемых группах, выявлено, что в подавляющем большинстве (87 случаев; 93,5%) в семьях пациентов из группы КЗ стиль воспитания был патологическим. Различия с контрольной группой статистически значимы ($\chi^2=41,4$; $p=0,0$), а между группами ПКЗ и СКЗ статистически незначимы ($\chi^2=0,3$; $p=0,6$).

Среди патологических стилей воспитания в группе КЗ преобладали: потворствующая гиперпротекция (51 человек; 54, 8%), противоречивое воспитание (36 человек; 38,7%), эмоциональное отвержение (15 человек; 16,1%), при этом различия с контрольной группой статистически значимы ($\chi^2=16,1$; $p=0,0001$; $\chi^2=7,8$; $p=0,005$ и $\chi^2=4,6$; $p=0,03$ соответ-

ственно). Между группами ПКЗ и СКЗ статистически значимые различия выявлены только в случаях с патологическим стилем воспитания в виде эмоционального отвержения ($\chi^2=5,4$; $p=0,02$).

2. Развитие компьютерной зависимости

Создание клинико-динамической модели развития расстройства позволило выделить две составляющие — инициальный этап и этап развернутой клинической картины.

Очевидно, что расстройству предшествовало знакомство с КД, во время которого прослеживалось последовательное приобщение к компьютерной деятельности во всех группах (ПКЗ, СКЗ).

Знакомство с КД. В подавляющем большинстве случаев (около 60% пациентов групп ПКЗ и СКЗ) компьютер стал доступен после покупки его родителями пациента. При этом примерно в половине случаев покупка была инициирована самими родителями (основной мотив — необходимость по учебе), в остальных 50% случаев приобретение компьютера активно предлагалось самими пациентами (основной мотив — необходимость по учебе; подражание сверстникам, уже имевшим дома компьютер; развлечения). В 30% случаев приобщение к компьютеру происходило в компании (основной вид деятельности на компьютере — развлечения) в интернет-кафе или дома у друзей. Необходимо также отметить, что примерно у 10% пациентов (ПКЗ и СКЗ) приобщение к компьютеру происходило при непосредственном наблюдении за поведением родных у компьютера (чаще брата или отца), когда они играли в игры или занимались ремонтом компьютера.

Классифицируя первый опыт КД, можно сказать, что около 90% пациентов начали его с компьютерных игр (преимущественно пациенты с ПКЗ), а в остальных 10% случаев пациенты предпочли другие виды деятельности на компьютере (рисование, просмотр фильмов, чаты и т. д.).

Свой первый опыт КД запомнили практически все пациенты: яркие ощущения, эмоции, чувство восторга и воодушевления, стремление поделиться своими переживаниями с родными и друзьями. На наш взгляд, это связано с несколькими факторами: пациенты оценили возможность игры онлайн со множеством игроков (в отличие от приставки, где могут играть два игрока), значительно большую функциональность и наличие новых возможностей в компьютерной игре, что способствовало возникновению и росту азарта. Новые, необычные ощущения возникали и при использовании интернета: общение по Сети, возможность «реализовать

себя не выходя из дома», воплощение своих фантазий в виртуальной реальности (что было характерно преимущественно для пациентов с СКЗ).

Также следует отметить, что у пациентов имел место ряд условий, способствующих развитию КЗ. Так, в группе ПКЗ преимущественным условием являлось наличие свободного времени (в большинстве случаев — нахождение дома во время каникул или ввиду наличия соматической болезни). В группе пациентов с СКЗ к таким условиям можно также отнести сниженное настроение, ощущение неуверенности в себе, социофобию. Нельзя не отметить и тот факт, что зачастую семьи оказывали пациентам поддержку, всячески поощряя приобретение ими опыта КД и рассчитывая на то, что таким образом пациенты станут более общительными.

После знакомства с КД начинался **инициальный этап** развития расстройства. Эпизоды КД учащались, отмечалась их регулярность. Однако пациенты могли легко отказаться от КД, если этого требовали обстоятельства: по просьбе родителей, по своей инициативе при возникновении усталости и пресыщения. На этом этапе не отмечалось утраты количественного и ситуационного контроля, пациенты спокойно могли делать перерывы в КД. Эпизоды КД характеризовались непродолжительностью у пациентов обеих групп (ПКЗ по субъективным данным 1,7 часов, по объективным данным 1,7 часа; СКЗ по субъективным данным 2,4 часа, по объективным данным 2,6 часа) с сохранением защитных знаков.

Во внеэпизодном периоде имели место воспоминания о проведенном времени за компьютером, чаще компьютерной игрой. Немногочисленные воспоминания носили произвольный характер, были нерегулярными, но обладали значительной интенсивностью. При общении с друзьями они все чаще становились инициаторами бесед на тему компьютерных игр или времяпрепровождения за компьютером (с повышенным интересом и удовольствием обсуждали появившиеся чаты, новые сайты, социальные сети). Наряду с этим у пациентов на инициальном этапе практически полностью сохранялся интерес к прежним своим увлечениям (помимо компьютера), например, они с удовольствием продолжали посещать спортивные секции, кружки, не испытывая заметного психического дискомфорта. Посещение учебных заведений носило регулярный характер, успеваемость сохранялась на прежнем уровне. После занятий в школе домашние задания они выполняли в полном объеме. Довольно часто со стороны родителей отмечалось так называемое поощрение пациентов путем покупки им диска с новой компьютерной игрой, инициаторами покупки зачастую становились родители пациентов.

Таким образом, можно отметить, что на инициальном этапе развития КЗ, как у пациентов с ПКЗ, так и у пациентов с СКЗ не утрачивался количественный и ситуационный контроль. У пациентов возникали воспоминания прошлых компьютерных игр или времяпрепровождения за компьютером. Эти воспоминания были нечастыми, нерегулярными, но достаточно интенсивными, при этом имели произвольный характер. Интерес к компьютеру и компьютерной игре на этом этапе значимо не нарушал привычного распорядка дня и обязанностей пациента (посещение школы и дополнительных секций, выполнение домашних заданий). Однако уже на этом этапе можно отметить повышенный интерес к компьютерной деятельности, компьютерным играм у пациентов.

Следует сказать, что по мере развития инициального этапа удельный вес интереса к компьютеру и компьютерным играм увеличивался, вызывая соответственно сокращение времени, затрачиваемого ранее на другие виды деятельности. Так, пациенты начинали меньше времени уделять учебе, офлайн-общению с друзьями, хобби, в связи с чем у них появлялись разнообразные социальные проблемы: снижалась успеваемость, возникали и учащались конфликты с близкими как по поводу увеличения длительности пребывания за компьютером, так и невыполнения своих домашних обязанностей, а также пропусков школьных и дополнительных занятий, что ранее для них не было характерно.

Продолжительность инициального этапа составила 0,75 года (0,5; 1,0). В группе ПКЗ она составила 1 год (0,5; 2), а в группе СКЗ — 0,5 года (0,5; 1). Таким образом, различия между группами ПКЗ и СКЗ статистически значимы по расчету критерия Манна-Уитни ($U=215$, $p=0,001$). Результаты отражены в табл. 3.11.

Таблица 3.11

Продолжительность инициального периода
у пациентов с КЗ

Группа Характеристика	КЗ n=93	ПКЗ n=44	СКЗ n=49	p (ПКЗ/СКЗ)
	Медиана (Kv 25%, Kv 75%)	Медиана (Kv 25%, Kv 75%)	Медиана (Kv 25%, Kv 75%)	
Продолжительность инициального периода	0,75 года (0,5; 1,0)	1 год (0,5; 2)	0,5 года (0,5; 1)	p<0,05

Примечание: статистическая значимость различий рассчитывалась по критерию Манна-Уитни (U).

Этап развернутой клинической картины. Основной характеристикой перехода расстройства к этапу развернутой клинической картины являлось формирование синдромов зависимости от КД и измененной реактивности. Продолжительность такого перехода отличалась у пациентов с ПКЗ и СКЗ. Так, у подавляющего большинства в группе ПКЗ переход на этап развернутой клинической картины носил постепенный характер (37 пациентов; 84,1%), в то время как в группе СКЗ преобладал острый переход (44 пациента; 89,8%). Различия между группами статистически значимы ($\chi^2=51,1$; $p=0,0$). Клинически это выражалось потерей количественного контроля. Так, эпизоды КД удлинялись по времени и учащались по продолжительности, пациенты отмечали «невозможность остановиться», компьютерная игра «затягивала».

Пациенты не ощущали усталости даже во время многочасовой КД. Сам эпизод характеризовался структурной завершенностью, этапностью. Следует отметить, что на этапе апогея внимание пациентов было полностью поглощено компьютерной деятельностью, чаще компьютерной игрой, в этот момент пациенты не воспринимали обращенную к ним речь окружающих. Во время эпизода пациенты испытывали мощное желание продолжать компьютерную деятельность (компьютерные игры, виртуальное общение). Если их деятельность прерывалась в силу внешних факторов (запрет родителей либо технические поломки компьютера, отключение электроэнергии), то пациенты испытывали повышенную раздражительность, которую они зачастую проецировали на окружающих их людей. В силу развития патологического влечения пациенты проводили больше времени «в компьютере», чем планировали ранее, у них часто встречалась тахихрония. Отмечалось отчетливое угасание первичного психотропного эффекта, возникала потребность в увеличении уровня азарта. Происходила систематизация КД, появлялись серии эпизодов или «запой» КД.

Описанная нами симптоматика была характерна для пациентов обеих групп. Однако следует заметить, что в группе ПКЗ отмечалось более мощное влечение к продолжению КД. Так, пациенты часто принимали пищу за компьютером либо совсем отказывались от еды, чтобы не прерывать свою деятельность. Это же касалось и других физиологических нужд, потребность в которых во время эпизода КД угасала, уступая место патологическому влечению. Основным мотивом к продолжению КД служили: потребность в развлечении, хобби, «бегство» от скуки и «обыденности жизни». Исчезали ранее декларируемые поводы для

начала КД, пациенты расценивали КД как «один из способов получения дополнительного удовольствия». Они получали удовольствие от самой компьютерной игры, при этом изначально эутимное настроение менялось на гипертимное как в предвкушении самой КД, так и во время эпизода КД. Пациенты не могли «пресытиться» КД, что влекло за собой удлинение продолжительности времени, проводимого за компьютером. В отличие от них, настроение у пациентов с СКЗ изначально характеризовалось гипотимией (в силу имеющегося у них сочетанного расстройства психической сферы) и повышалось до уровня гипертимии только во время самой КД. У пациентов с СКЗ сохранялись субъективно значимые поводы для начала КД (в их основе лежала потребность в улучшении своего психоэмоционального состояния, что влекло за собой удлинение эпизодов патологической КД).

Общая психическая мобилизация в виде активации когнитивных функций (внимание, когниция) также отмечалась у них только на протяжении времени КД. Вне КД пациенты ощущали рассеянность внимания, ухудшение восприятия и памяти, что подтверждалось объективными данными. В отличие от них, пациенты с ПКЗ субъективно не отмечали ухудшения восприятия и внимания после завершения эпизода КД, о некотором временном снижении этих когнитивных функций вне эпизода КД говорили родственники пациентов. Пациенты с СКЗ свое влечение продолжать КД часто объясняли нежеланием возвращаться в «серый мир», потребностью получать удовольствие, которое они испытывали лишь в виртуальной реальности, стремились продлить ощущение психофизического комфорта, ощущали себя «уже в компьютерной игре, вместо персонажа». Основным мотивом к продолжению КД у них зачастую была потребность в расслаблении, уход от душевных переживаний и психологических проблем, «самоутверждение», анонимность при виртуальном общении, «во время компьютерной игры ощущали себя в своей тарелке». Так, пациенты с СКЗ получали удовольствие от представления «наказания своих обидчиков» (людей, которые в реальной жизни могли подшучивать над ними, обижать) во время компьютерной игры, представляли их вместо персонажей «врагов», с удовольствием издевались над ними и «стреляли» в них в компьютерной игре, пытаясь таким образом «самоутвердиться».

Характер завершения эпизода КД отличался у пациентов в двух группах. Так, в группе ПКЗ преобладало (39 человек; 88,6%) вынужденное завершение эпизода (посредством внешних препятствий с сохранением

компульсивного влечения), а на долю аутохтонного (исчезновение желания продолжать КД) приходилось лишь 11,4% (5 человек). Тогда как в группе СКЗ чаще имел место аутохтонный выход (34 человека; 69,3%), а не вынужденное завершение (15 человек; 30,7%). Следует отметить, что у пациентов в группе ПКЗ в результате вынужденного завершения КД отмечался более выраженный, но менее продолжительный психофизический дискомфорт, они быстрее искали пути к продолжению КД либо же, в силу невозможности этого, переключались на другой вид деятельности. Пациенты с СКЗ, напротив, при вынужденном отказе от КД ощущали менее выраженный, но более продолжительный психофизический дискомфорт. Они зачастую не могли переключиться на другой вид деятельности, не искали альтернативных путей к возобновлению КД (компьютерные классы, интернет-кафе), в большей мере ввиду наличия у них сочетанного психического расстройства. При невозможности продолжить КД в привычной для них домашней обстановке испытывали практически постоянный душевный дискомфорт вне КД, у них стойко нарастали изначально имеющиеся симптомы гипотимии, внутреннего дискомфорта и напряжения, раздражительности.

Для внеэпизодного периода характерными были специфические воспоминания и фантазии на тему КД, которые приобретали доминирующий характер в сознании пациента. Чаще всего появлялось планирование КД в будущем с подробным представлением деталей этого. Например, размышления и представления о новом игровом уровне, о возможности его прохождения («какое выбрать для этого оружие в игре», «куда идти и как поступить в игре») и т. д. Представления сопровождалось субъективным улучшением настроения. Одновременно с этим происходило дальнейшее сокращение времени, затрачиваемого на выполнение других дел (выполнение учебных заданий, домашней работы, посещение дополнительных секций), снижалось качество выполняемой нагрузки — пациенты стремились быстро и некачественно выполнить требуемую от них работу, чтобы как можно быстрее начать деятельность на компьютере. Для пациентов с ПКЗ во внеэпизодном периоде были характерны актуализация и перенос своих фантазий, связанных с тематикой КД (зачастую с компьютерными играми), в реальность. Так, они мастерили игрушки, похожие на те, что были в компьютерной игре, и затем играли в них; посещали специализированные клубы, где в реальности играли в «игры, похожие на компьютерные».

Для пациентов с СКЗ в отсутствие компьютера было характерно снижение настроения и возникновение скуки. При поломке компьютера они часто сравнивали свои ощущения с теми, как «будто друг заболел».

В обеих группах пациентов с КЗ нами была отмечена тенденция к формированию или же заострению имеющихся неустойчивых черт характера.

Нами был выделен ряд последствий, возникающих у пациентов с КЗ в социуме, что, на наш взгляд, обусловлено их личностными изменениями. Так, в большинстве случаев имело место прогрессирующее снижение успеваемости и посещаемости школьных дисциплин (74; 79,6%). В группе пациентов с ПКЗ обращает на себя внимание усиление замкнутости с сокращением реального общения, заменой его на виртуальное (38; 86,36%). Также страдала нравственная сфера, происходило оскудение личности (возникало и нарастало равнодушие к близким, учебе, работе; исчезали ответственность и чувство долга, следование социальным обязанностям; закреплялись необязательность в поступках, недоброжелательность к окружающим; снижался круг интересов; прекращался духовный рост). В группе СКЗ у пациентов отмечалось значительное возрастание времени на виртуальное общение в Сети (46; 93,9%) при изначально характерном для них отсутствии реального общения или же минимальной его выраженности. Родителями пациентов изначально это воспринималось положительно, т. к. ранее пациенты не проявляли никакого интереса к общению. Однако общение в реальном мире у них по-прежнему страдало, отмечалось усиление изначально имеющихся проявлений нерешительности, замкнутости, пассивности в поведении при вынужденном реальном общении («что там про меня скажут», «вдруг я хуже, чем они»), происходило усиление симптомов сочетанного психического расстройства. Как у пациентов с ПКЗ, так и СКЗ (40; 90,9% и 47; 95,9% соответственно), отмечалась нарастающая тенденция снижения интереса к прежним увлечениям (хобби, занятия спортом) с последующим полным регрессом какой-либо заинтересованности в этом.

Нами было отмечено появление или же усиление имеющихся нарушений внутрисемейных отношений как у представителей ПКЗ (37; 84,1%), так и СКЗ (42; 85,7%).

Также в обеих группах пациентов отмечалась нарастающая агрессивность в отношении близких при ограничении пребывания за компьютером (запрет родителей, отсутствие электроэнергии или интер-

нета, низкая скорость интернета и т. д.). На основании проведенного нами клинического анализа (беседы с пациентами и их родственниками) было выявлено, что повышенный уровень агрессии встречался у большинства пациентов (87 человек; 93,5%). Преобладала вербальная агрессия в адрес родных (87 человек; 93,5%). У 45 (48,4%) пациентов отмечалась физическая агрессия (причинение близким боли разными способами) с последующими угрозами обращения в полицию в случае продолжения ограничения доступа к компьютеру или интернету. Прямая агрессия была выявлена у 87 (93,5%) пациентов, а косвенная агрессия у 19 (20,4%) пациентов (разрушение бытовых предметов, избивание младших братьев и сестер и т. д.). 74 (79,6%) пациента проявляли внешнюю агрессию, а 19 (20,4%) пациентов проявляли аутоагрессию (причинение себе боли). Также нами выявлено, что уровень агрессии у пациентов с ПКЗ по выраженности превосходил таковой у пациентов с СКЗ. Если пациенты с СКЗ проявляли чаще всего вербальную агрессию умеренной степени, то у пациентов в группе ПКЗ отмечалась выраженная вербальная агрессия, которая быстро нарастала и переходила в физическую агрессию с угрозами (обращения в полицию, ссылаясь на ограничение прав, угрозы нанесения вреда с помощью острых предметов, например — кухонным ножом).

Следует отметить, что продолжительность проявлений агрессии в группе СКЗ и ПКЗ также имела свои отличия. Так, пациенты с ПКЗ быстрее переключались и могли продолжить КД не дома, где получили ограничение, а в интернет-кафе. Пациенты же с СКЗ, в силу имеющегося у них сочетанного психического расстройства, были более замкнутыми, необщительными. После ограничения доступа к компьютеру они проявляли агрессию, сохранявшуюся на одном уровне в течение более длительного времени, что было обусловлено выраженным душевным дискомфортом, связанным с сочетанным заболеванием, а также с невозможностью найти альтернативу домашнему компьютеру.

В 7 (15,9%) случаях в группе ПКЗ и 5 (10,2%) случаях в группе СКЗ отмечались кражи денежных средств у родственников с целью траты их на свои патологические нужды (продление лимита пользования интернетом, покупка доспехов в игре). Однако склонность к делинквентному поведению была более свойственна пациентам с ПКЗ (приходили поздно домой или вовсе не ночевали дома, продолжая КД у друзей, употребляли алкоголь), происходило прекращение социального роста. Также следует отметить, что в группе ПКЗ родители,

опасаясь возможного употребления психоактивных веществ пациентами в делинквентных компаниях, зачастую шли им на уступки и разрешали продолжать КД дома, справляясь таким образом со своими опасениями. Пациенты из группы ПКЗ часто выступали инициаторами при выборе своего дальнейшего места обучения и работы, напрямую связывая его со сферой компьютерных технологий. Однако их деятельность в этой области была непродуктивной, «радушные» бизнес-планы, которые изначально строили пациенты, быстро угасали, уступая место собственно патологической КД. В группе с СКЗ инициаторами учебы и работы в области компьютерных систем являлись не сами пациенты, а их родственники, опираясь при этом на чрезмерную увлеченность пациентов компьютерными играми; сами же пациенты особых планов в этой области не строили. Из соматических изменений, возникающих в результате патологической КД, в обеих рассматриваемых группах следует выделить следующие: ухудшение функции зрения, нарушение осанки, тендовагинит кисти, головные боли, развитие раннего остеохондроза.

Итак, этап развернутой клинической картины характеризовался наличием всех синдромально завершенных психопатологических проявлений КЗ и включал в себя: синдром зависимости от КД, синдром измененной реактивности, синдром личностных изменений. Развитие КЗ носило прогрессирующий характер, что проявлялось в утяжелении проявлений синдрома психофизической зависимости (улучшение настроения не только во время работы на компьютере, но даже в ее предвкушении, снижение эмоционального фона и проявление раздражительности и агрессии в отсутствие доступа к компьютеру или интернету, ощущение физического комфорта во время работы на компьютере и соответственно физического дискомфорта в ее отсутствие). Все это приводило к усложнению клинической картины расстройства — появлению синдрома измененной реактивности (увеличение временипровождения за компьютером как следствие потери первичного психотропного эффекта, систематизация работы на компьютере, потеря количественного и ситуационного контроля, исчезновение защитных реакций, таких как боль в спине, головная боль, усталость глаз). Синдром последствий (снижение успеваемости у учащихся, частые внутрисемейные конфликты, сужение круга друзей и интересов), тенденция к формированию или же заострению имеющихся неустойчивых черт характера вносили свою специфику в клинические проявления расстройства КЗ.

Согласно общепринятому в отечественной наркологии описанию стадийности химических зависимостей (Пятницкая И. Н., 1994) выделяются три стадии заболевания. При изучении динамики развития КЗ нам не удалось выявить четких смен стадий. Однако следует отметить, что по своим клиническим характеристикам этап развернутой клинической картины КЗ больше соответствовал второй стадии химической зависимости, но имел свои специфические особенности. Так, толерантность характеризовалась тенденцией к нарастанию, не отмечалось «плато толерантности». Выявленные нами особенности проявления КЗ у пациентов с СКЗ и ПКЗ представлены в табл. 3.12.

Таблица 3.12

Особенности проявления КЗ у пациентов с ПКЗ и СКЗ

Синдромы	Симптомы	Специфические проявления	
		ПКЗ	СКЗ
Синдром психофизической зависимости	Обсессивно-компульсивное влечение	<ul style="list-style-type: none"> ● основной мотив – развлечение (гедонический – 81,1%); ● преобладало компульсивное влечение без борьбы мотивов 	<ul style="list-style-type: none"> ● основной мотив – уход от проблем и переживаний (детензивный и сублимационный – 79,6%); ● преобладало обсессивное влечение с борьбой мотивов
	Психофизический комфорт при реализации влечения	<ul style="list-style-type: none"> ● КД как один из способов получения дополнительного удовольствия (77,3%) – яркие вегетативные проявления 	<ul style="list-style-type: none"> ● КД как единственный способ получения положительных эмоций (83,7%) – менее яркие вегетативные проявления
	Психофизический дискомфорт вне реализации влечения	<ul style="list-style-type: none"> ● преобладало вынужденное (ситуационное) завершение эпизода (88,6%); ● могли переключиться на другой вид деятельности 	<ul style="list-style-type: none"> ● преобладал аутохтонный выход из эпизода (69,3%); ● зачастую не могли переключиться на другой вид деятельности

>>

>>

Синдромы	Симптомы	Специфические проявления	
		ПКЗ	СКЗ
Синдром измененной реактивности	Исчезновение защитных знаков	Отсутствие усталости даже после многочасовой патологической КД	
	Изменение толерантности	В основе возрастания продолжительности эпизодов патологической КД лежало отсутствие возможности «пресытиться»	
	Изменение формы «психотропного эффекта»	<ul style="list-style-type: none"> ● угасание первичного психотропного эффекта; ● потребность увеличения уровня азарта 	
	Изменение формы потребления	<ul style="list-style-type: none"> ● систематизация КД; ● появление серии эпизодов или «запоя» КД 	
Синдром последствий	Личностные изменения	<ul style="list-style-type: none"> ● изменения нравственной сферы 	<ul style="list-style-type: none"> ● заострение имеющихся черт характера; ● усиление симптомов сочетанного психического расстройства
	Соматические изменения	<ul style="list-style-type: none"> ● ухудшение функции зрения; ● нарушение осанки; ● развитие раннего остеохондроза; ● тендовагинит кисти; ● головные боли 	
	Социальные последствия	<ul style="list-style-type: none"> ● снижение успеваемости; ● сужение круга интересов; ● сокращение времени реального общения; ● нарушение внутрисемейных взаимоотношений; ● учащение конфликтов с близкими 	

Для объективной количественной оценки прогрессирования КЗ мы применили два коэффициента:

◆ К1: коэффициент показывает отношение общей суммы баллов проявлений зависимости ко времени от момента инициации (т.е. скорость развития зависимости) в годах (t). Для суммарной оценки клинических проявлений КЗ мы применяли четырехбалльную шкалу выраженности симптоматики, где 1 — минимальная выраженность симптома, который выявляется только при активном расспросе пациента, 2 — умеренная выраженность симптома, о котором пациент сообщает самостоятельно, 3 — значительная выраженность симптома, о котором

сообщается как самим пациентом, так и его близкими с указанием выраженного влияния описываемого симптома на поведение пациента, 4 — максимальная выраженность симптома, который определяет жизнедеятельность и поведение пациента. $K1 = \Sigma$ баллов / t . В группе КЗ коэффициент $K1$ (медиана) составил 38,5 (26,5; 58,0); в группе ПКЗ — 27,2 (19,0; 34,0); а в группе СКЗ — 64,3 (55,0; 76,2).

◆ $K2$: коэффициент обратно пропорционален продолжительности инициального периода болезни (от начала до первой стадии) — $1/t_1$. $K2 = 1/t_1$. Показатель коэффициента $K2$ (медиана) в группах был следующим: КЗ — 1,0 (0,7; 1,5); ПКЗ — 0,6 (0,5; 1,5); СКЗ — 2,0 (1,2; 2,0).

Показатели этих коэффициентов во всех группах приведены нами в табл. 3.13.

Таблица 3.13

Коэффициенты прогрессивности КЗ

Группа Коэффициенты	КЗ n=93	ПКЗ n=44	СКЗ n=49	p (ПКЗ/СКЗ)
	Медиана (Kv 25%, Kv 75%)	Медиана (Kv 25%, Kv 75%)	Медиана (Kv 25%, Kv 75%)	
K1	38,5 (26,5; 58,0)	27,2 (19,0; 34,0)	64,3 (55,0; 76,2)	p<0,05
K2	1,0 (0,7; 1,5)	0,6 (0,5; 1,5)	2,0 (1,2; 2,0)	p<0,05

Примечание: статистическая значимость различий рассчитывалась по критерию согласия Пирсона (χ^2).

Применение коэффициентов, описывающих прогрессивный характер расстройства, позволило пациентам ПКЗ и СКЗ распределить в несколько клинических групп — с низкой, средней и высокой скоростью прогрессирования КЗ, что важно при изучении факторов, влияющих на темп развития расстройства. Анализируя полученные данные, мы пришли к выводу, что СКЗ характеризуется большей прогрессивностью, чем ПКЗ. Это, на наш взгляд, может быть связано с катализирующим взаимовлиянием двух расстройств.

3.8. ТИПОЛОГИЯ КЗ

На этапе развернутой клинической картины расстройства прослеживаются три типа течения: перманентный, рецидивирующий, перемежающийся.

Перманентный тип течения представлял собой постепенное развитие КЗ с постоянным усложнением симптоматики, прогрессированием расстройства, нарастанием внутрисемейных конфликтов, социальных последствий. Периоды стабилизации симптоматики КЗ были непродолжительными и характеризовались ее некоторой редукцией, но не исчезновением. С данным вариантом течения расстройства были 21 пациент (22,6%), из них группу ПКЗ составили 18 (85,7%) человек, а СКЗ — 3 (14,3%) человека.

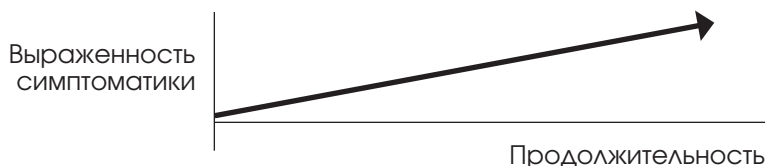


Рис. 3.1. Перманентный тип течения

В клинической картине на этапе развернутых клинических проявлений имели место некоторые специфические особенности. Так, имела место тенденция к неуклонному учащению и систематизированию эпизодов КД, появлению «запойных» форм. Структурная завершенность эпизодов проявлялась четким выделением этапов развития КЗ, достигающих до кульминации с проявлением симптоматики суженного сознания (на этапе апогея).

В самом начале этапа развития развернутой клинической картины КД чаще всего была ежедневной. Под действием внешних факторов (запрет родителей, возникновение технических препятствий в виде отключения электроэнергии, поломки компьютера, отсутствие доступа к интернету) КД приобретала специфический характер по типу «когда есть возможность». Таким образом, эпизод КД при данном типе течения расстройства завершался по ситуационным механизмам с сохранением обсессивного влечения.

Внеэпизодный период был коротким, его длительность составляла от нескольких часов до нескольких дней. У пациентов сохранялся обсессивный уровень переживаний, были характерны специфические воспоминания на тему КД.

Социальные последствия (снижение успеваемости, сужение круга интересов, сокращение реального общения, нарушение внутрисемейных взаимоотношений, учащение конфликтов с близкими) и тенденция к формированию или же заострению имеющихся неустойчивых черт характера (склонность к псевдологии, кражи, появление грубости и агрессивности в поведении к запрещающим КД лицам) были ярко выражены при данном типе течения.

Рецидивирующий тип течения проявлялся чередованием ярко выраженных продолжительных периодов охваченности КД (состоящих из отдельных эпизодов, серии эпизодов или «компьютерного запоя») и явных, отчетливых внеэпизодных периодов ремиссии, при которых интерес к КД угасал. Инициальный период при рецидивирующем типе течения был значительно коротким (от 1 до 6 месяцев) и характеризовался быстрым и резким переходом к этапу развернутой клинической картины, проявлявшейся зачастую в виде «запоя» КД или серии «запоев» КД с полной утратой количественного контроля ввиду выраженности компульсивного влечения. Большинство пациентов на этом этапе ощущали усиление отстраненности от окружающего мира, «полный уход в компьютер, единение с ним».

В подавляющем большинстве случаев развивалось нарушение ощущения течения времени, некоторые могли частично амнезировать события, происходившие вокруг. Во время «запоя» КД зачастую подавлялось влечение к еде, отмечалась симптоматика суженного сознания. Продолжительность непрерывной КД могла составлять при этом максимально 72 часа без отдыха и сна. По завершении эпизода КД формировалась ремиссия различной продолжительности.

Во внеэпизодном периоде желание использовать компьютер и интернет угасало. Срыв происходил по ситуационным или аутохтонным механизмам, вновь развивался период рецидива КЗ. Однако в динамике развития и проявлениях данного типа течения КЗ имеются свои особенности у пациентов с ПКЗ и СКЗ.

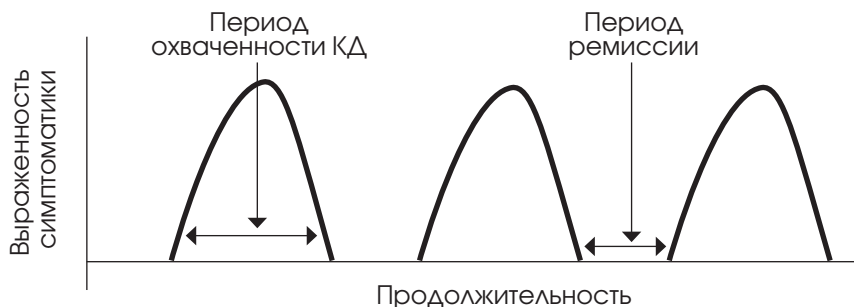


Рис. 3.2. Рецидивирующий тип течения

Обращает на себя внимание, что у пациентов с СКЗ при послаблении или исчезновении симптоматики коморбидных расстройств одновременно происходила дезактуализация влечения к КД и они самостоятельно прекращали патологическую деятельность, эпизод КД завершался. В случае же с ПКЗ практически всегда происходило вынужденное прекращение КД (например, полный запрет близких на КД в период подготовки к сдаче экзаменов, отъезд в детский лагерь в летний период). По завершении эпизода КД могла формироваться ремиссия, длительность которой была различна у пациентов с СКЗ и ПКЗ и обуславливалась в первом случае длительностью ремиссии или интермиссии коморбидного расстройства, а во втором случае — длительностью ограничивающих КД внешних факторов. После воздержания от КД на этапе ремиссии через некоторое время вновь возникал рецидив, который характеризовался быстрым возвращением прежней симптоматики. При этом причиной рецидива КД в группе СКЗ зачастую являлось обострение коморбидного расстройства, влекущее за собой актуализацию влечения. В группе ПКЗ рецидив возникал в результате завершения ограничивающих КД факторов. Данный тип течения КЗ выявлен у 32 (34,4%) пациентов, из них к группе ПКЗ отнесены 8 (25,0%) человек, к группе СКЗ — 24 (75,0%) человека.

Перебегающий тип течения сочетал в себе проявления как перманентного, так и рецидивирующего типов и характеризовался чередованием относительно стабильных и умеренных периодов патологической КД и периодов «запоя» КД с ярко выраженной потерей количественного контроля, поглощенностью КД.

Переход от инициации к этапу развернутой клинической картины при данном типе течения имел постепенный характер. Эпизоды КД учащались и принимали структурную завершенность. Становились все более отчетливыми этапы развития расстройства.

Этот вариант течения расстройства был выявлен у 40 пациентов (43,0%).

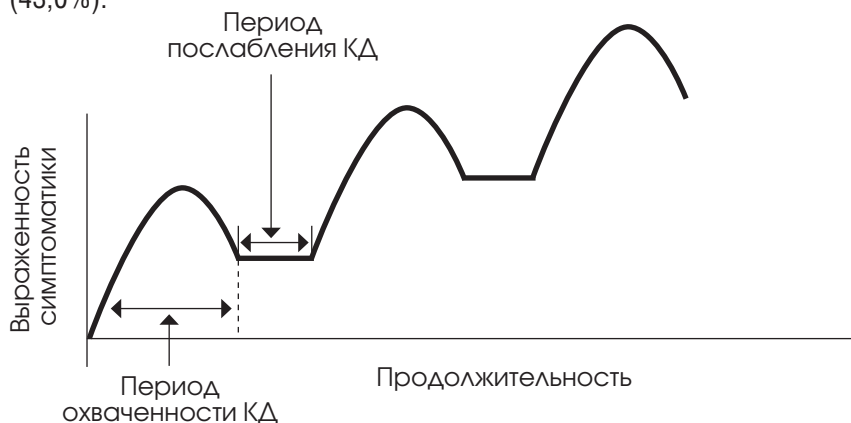


Рис. 3.3. Перемежающийся тип течения

Следует отметить, что возникновение периода охваченности КД в большинстве случаев провоцировалось извне. Из специфических стимулов чаще других встречались: общение с друзьями на тему КД, нахождение рядом с компьютерным залом или с домашним компьютером, подаренный близким человеком диском с компьютерной игрой, получение денежной суммы, достаточной, по мнению пациентов, для покупки «доспехов» в компьютерной игре, оплаты времени за интернет или для улучшения качественных характеристик компьютера (апгрейд). Среди неспецифических раздражителей можно выделить следующие: резерв свободного времени, психогения (конфликт с близкими или присутствие во время конфликта между родителями, неудачи в учебе), усталость в конце учебного дня (КД использовалось с целью расслабления). Также отмечались и аутохтонно возникающие периоды охваченности КД. Переход к послаблению КД чаще имел ситуационный характер. Аутохтонное послабление патологической деятельности встречалось реже.

В самом начале этапа развития развернутой клинической картины КД была чаще всего ежедневной. Под действием внешних ограничи-

вающих факторов (запрет родителей, возникновение технических препятствий в виде отключения электроэнергии, поломки компьютера, отсутствие доступа к интернету) КД приобретала специфический характер по типу «когда есть возможность». Эпизод КД при данном типе течения расстройства завершался по ситуационным механизмам с сохранением компульсивного влечения.

Внеэпизодный период был коротким, его длительность составляла от нескольких часов до нескольких дней. У пациентов отмечались воспоминания и назойливые переживания, связанные с КД, они испытывали выраженное обсессивное влечение к патологической деятельности. У этих пациентов зачастую отмечался феномен фантазий, достигающий до уровня обсессивных. Рецидив происходил по типу «запоя» КД с утратой количественного контроля, выраженным компульсивным влечением, увеличением продолжительности эпизода КД. На высоте эпизода КД отмечались симптомы суженного сознания. Пациенты на этом этапе ощущали усиление отстраненности от окружающего мира, «полный уход в компьютер, единение с ним». В подавляющем большинстве случаев развивалось нарушение ощущения течения времени, некоторые могли частично амнезировать события, происходящие вокруг. Продолжительность «запоя» КД составляла до 5 суток. Завершался эпизод в подавляющем большинстве случаев (34 пациента; 85,0%) по ситуационным механизмам. По окончании «запоя» КД темп патологической деятельности возвращался к уровню перманентного.

Этот вариант течения расстройства был выявлен нами у 40 пациентов (43,0%), из них к группе ПКЗ отнесены 18 человек (45,0%) и к группе СКЗ отнесены 22 человека (55,0%).

Частота встречаемости всех типов течения представлена в табл. 3.14.

Таблица 3.14

Типы течения КЗ

Типы течения \ Группа	КЗ n=93	ПКЗ n=44	СКЗ n=49	p (ПКЗ/СКЗ)
Перманентный	21 (22,6%)	18 (85,7%)	3 (14,3%)	p<0,05
Рецидивирующий	32 (34,4%)	8 (25,0%)	24 (75,0%)	p<0,05

>>

Типы течения \ Группа	КЗ n=93	ПКЗ n=44	СКЗ n=49	p (ПКЗ/СКЗ)
Перебегающий	40 (43,0%)	18 (45,0%)	22 (55,0%)	p>0,05

Примечание: статистическая значимость различий рассчитывалась по критерию согласия Пирсона (χ^2).

РЕЗЮМЕ

1. Характерные особенности клинической картины КЗ

1.1. Характеризуя группу КЗ, можно отметить, что основополагающими синдромами в обеих группах (ПКЗ и СКЗ) явились следующие: синдром психофизической зависимости, измененной реактивности и синдром последствий. Выявленные структурные особенности формирования КЗ имеют сущностное сходство с «большим наркоманическим синдромом» (Портнов А. А., Пятницкая И. Н., 1973), что объясняется определенным сродством данных форм зависимости. Однако, КЗ имеет и свои специфические особенности, проявляющиеся в клиническом исполнении и характеризующие КЗ как отдельную нозологическую единицу.

В структуре клинической картины пациентов с КЗ отчетливо представлены специфические патологические образования — эпизод КД и внеэпизодный период, динамически взаимосвязанные, но имеющие свои психопатологические отличия. Эпизод КД был представлен этапным развитием и включал в себя начальный этап (этап возникновения), этап развития, доходящий до апогея, этап редукции с последующим выходом. Клинические проявления эпизода КД и внеэпизодного периода составили синдром зависимости от КД. Особенностью проявлений КЗ являлось не стадийное формирование психической, а затем физической зависимости, а единый симптомокомплекс психофизической зависимости.

1.2. Сравнивая между собой группы ПКЗ и СКЗ, можно отметить особенности проявления единого комплекса синдромов в каждой из групп. Так, в обеих группах основным проявлением синдрома психофизической зависимости являлось обсессивно-компульсивное влечение к осуществлению патологической деятельности. При этом мотивационной сферой в группе ПКЗ являлось стремление к развлечению, а в группе СКЗ — уход от проблем и переживаний. Также следует отметить, что в группе ПКЗ преобладало компульсивное влечение без борьбы мотивов, в отличие от СКЗ, где прослеживался больший удельный вес обсессивного уровня

с борьбой мотивов. Патологическое влечение к КД в обеих группах было неразрывно связано со специфическим состоянием психофизического комфорта при реализации влечения и дискомфорта при невозможности этого. Следует отметить, что в группе ПКЗ патологическая КД рассматривалась пациентами как один из способов получения дополнительного удовольствия (77,3%), а в группе СКЗ — как единственный способ получения положительных эмоций (83,7%). Вынужденное завершение эпизода КД преобладало в группе ПКЗ (39; 88,6%), а аутохтонный выход больше был характерен для пациентов с СКЗ (34; 69,3%). В группе ПКЗ у пациентов отмечался более выраженный, но менее продолжительный дискомфорт, чем у пациентов с СКЗ, где он характеризовался меньшей выраженностью, но большей продолжительностью. Анализируя проявления синдрома измененной реактивности, можно отметить, что в основе возрастания продолжительности патологической КД в группе ПКЗ лежало отсутствие возможности «пресытиться», а в группе СКЗ — потребность продлить психоэмоциональный комфорт. В обеих группах происходило учащение эпизодов патологического поведения, они удлинялись по времени, приобретая систематизированный характер (серии эпизодов или «запой» КД в рамках симптома «изменение формы потребления»). Следует отметить, что для пациентов с ПКЗ в рамках описываемого симптома было характерным исчезновение ранее декларируемых поводов для начала патологической КД, в отличие от пациентов из группы СКЗ, у которых сохранялся субъективно значимый повод для начала КД. Пациенты обеих групп не ощущали усталости даже при многочасовой патологической КД, что описано нами в рамках симптома «исчезновение защитных знаков». Для всех пациентов был характерен синдром последствий реализации патологической деятельности, состоящий из соматических и личностных изменений. Что касается соматических изменений, то их проявления были практически идентичны в обеих группах. Говоря о личностных изменениях, можно отметить общую тенденцию к сокращению реального общения, что в группе ПКЗ явилось более показательным (ввиду достаточно высокого уровня реального общения у этих пациентов до начала формирования КЗ, в отличие от пациентов с СКЗ).

2. Особенности predisпозиционных факторов пациентов с КЗ

2.1. Наследственная отягощенность химической зависимостью в группе КЗ отмечалась в большинстве случаев (54 пациента; 58,1%). В контрольной группе отягощенность болезнями химической зависи-

мости составила 5 (10,0%) человек. Различия между группами статистически значимы ($\chi^2=31,0$; $p=0,0$). Между группами ПКЗ и СКЗ в этом отношении различия статистически незначимы ($\chi^2=0,4$; $p=0,5$).

Нехимической зависимостью наследственность былаотягощена у 6 (6,5%) пациентов, страдающих КЗ, и все они относились к группе ПКЗ. Различия между группами КЗ и контрольной группой статистически незначимы ($\chi^2=0,01$; $p=0,9$), а между группами ПКЗ и СКЗ статистически значимы ($\chi^2=7,1$; $p=0,0007$).

Наследственная отягощенность психическими расстройствами в группе КЗ отмечалась у 46 пациентов (49,5%), различия с контрольной группой статистически значимы ($\chi^2=30,1$; $p=0,0$), а между группами сравнения статистически незначимы ($\chi^2=0,5$; $p=0,5$). При этом родственники первой линии страдали психическим расстройством более, чем в половине случаев. Различия с контрольной группой статистически значимы ($\chi^2=31,0$; $p=0,0$), как и между группами ПКЗ и СКЗ ($\chi^2=5,5$; $p=0,02$).

2.2. Анализируя данные по беременности и родам, отмечено, что патология беременности (гестоз, многоводие, инфекционные заболевания матери во время беременности) в группе пациентов с КЗ отмечалась в 29 (31,2%) случаях, различия с контрольной группой статистически значимы ($\chi^2=6,5$; $p=0,01$), а между группами ПКЗ и СКЗ статистически незначимы ($\chi^2=0,6$; $p=0,4$).

Осложненные роды отмечались в 32 (34,4%) случаях, а внутриутробная гипоксия в 15 (16,1%) случаях, различия с контрольной группой статистически значимы ($\chi^2=10,1$; $p=0,001$ и $\chi^2=4,6$; $p=0,03$ соответственно), а между группами сравнения статистически незначимы.

2.3. Период раннего развития характеризовался отставанием физического развития в 18 (19,3%) случаях и нервно-психического развития в 33 (35,5%) случаях у пациентов, страдающих КЗ. Различия с контрольной группой статистически значимы ($\chi^2=8,5$; $p=0,004$ и $\chi^2=20,1$; $p=0,0$ соответственно). Между группами ПКЗ и СКЗ статистическая значимость отсутствует ($\chi^2=0,06$; $p=0,8$ и $\chi^2=0,07$; $p=0,8$).

Опережение физического развития отмечалось у 15 (16,1%) пациентов с КЗ, а опережение нервно-психического развития — у 18 (19,4%) пациентов. Различия с контрольной группой статистически незначимы ($\chi^2=1,9$; $p=0,2$ и $\chi^2=3,2$; $p=0,07$). Между группами ПКЗ и СКЗ различия статистически значимы ($\chi^2=7,7$; $p=0,006$ и $\chi^2=11,6$; $p=0,0007$).

Незрелость вегетативной нервной системы была выявлена у 18 (19,4%) пациентов, страдающих КЗ, различия с контрольной группой статистически значимы ($\chi^2=6,4$; $p=0,01$), а между группами сравнения

статистически незначимы ($\chi^2=0,1$; $p=0,8$). Дисгармоничное раннее развитие преобладало в группе ПКЗ — 32 (72,7%) человека. Различия с СКЗ статистически значимы ($\chi^2=6,4$; $p=0,01$).

2.4. Анализ личностных особенностей позволил выделить в группе КЗ акцентуации по шизоидному типу — у 37 (39,78%) человек, подавляющее большинство которых составляло группу СКЗ (31 человек; 63,3%). Различия с контрольной группой статистически значимы ($\chi^2=20,9$; $p=0,0$), так же как и между группами ПКЗ и СКЗ ($\chi^2=23,8$; $p=0,0$).

Обращает на себя внимание, что неустойчивый (20 человек; 21,5%) и психастенический (15 человек; 16,1%) типы акцентуаций, выявленные в группе КЗ, преимущественно встречались в группе ПКЗ. При этом различия с контрольной группой статистически значимы лишь в неустойчивой акцентуации ($\chi^2=5,8$; $p=0,02$), а между группами КЗ статистически значимы как по неустойчивому, так и психастеническому типам акцентуаций ($\chi^2=5,3$; $p=0,02$ и $X^2=7,7$; $p=0,006$ соответственно).

Истероидный личностный радикал отмечался у 12 (12,9%) пациентов с КЗ, различия с контрольной группой статистически незначимы ($\chi^2=0,02$; $p=0,9$), так же как и между группами сравнения ($\chi^2=2,7$; $p=0,1$).

Остальные типы акцентуаций (гипертимный, эпилептоидный, астено-невротический, сензитивный, конформный) были представлены незначительно.

2.5. Анализ микросоциальной среды показал, что в 87 (93,5%) случаях в семьях пациентов, страдающих КЗ, стиль воспитания был патологическим. Различия с контрольной группой статистически значимы ($\chi^2=41,4$; $p=0,0$). Между группами ПКЗ и СКЗ статистическая значимость различий не выявлена ($\chi^2=0,3$; $p=0,6$).

Среди патологических стилей воспитания в группе КЗ преобладали: потворствующая гиперпротекция (51 человек; 54,8%), противоречивое воспитание (36 человек; 38,7%), эмоциональное отвержение (15 человек; 16,1%). Различия с контрольной группой статистически значимы ($\chi^2=16,1$; $p=0,0001$; $\chi^2=7,8$; $p=0,005$ и $\chi^2=4,6$; $p=0,03$ соответственно), между группами ПКЗ и СКЗ статистически значимые различия выявлены только в случаях с патологическим стилем воспитания в виде эмоционального отвержения ($\chi^2=5,4$; $p=0,02$).

3. Развитие КЗ

3.1. Первый опыт КД у пациентов в подавляющем большинстве случаев был связан с компьютерной игрой.

3.2. Условия, способствующие развитию КЗ, различались в двух группах. В группе ПКЗ этим условием преимущественно было наличие свободного времени, а в группе СКЗ — субъективные ощущения гипотимического уровня, социофобия.

3.3. На инициальном этапе в двух группах пациентов с КЗ отмечался повышенный интерес к КД, что приводило к учащению эпизодов КД, которые характеризовались регулярностью. На этом этапе как у пациентов с ПКЗ, так и с СКЗ не отмечалось утраты количественного и ситуационного контроля, сохранялись защитные знаки, не нарушался привычный для них распорядок дня. Вне эпизода КД воспоминания о нем носили произвольный характер, были нерегулярными, но обладали значительной интенсивностью. По мере развития инициального этапа отмечалось появление различных социальных проблем: снижение успеваемости, пропуски уроков и т.д. Различия в продолжительности инициального этапа в группах сравнения статистически значимы ($p=0,001$).

3.4. Продолжительность перехода от инициального этапа к этапу развернутой клинической картины отличалась у пациентов с ПКЗ и СКЗ. Так, в группе ПКЗ преобладал постепенный характер перехода (37 пациентов; 84,1%), а в группе СКЗ — острый переход (44 пациента; 89,8%). Различия статистически значимы ($\chi^2=51,1$; $p=0$).

3.5. Перманентный тип течения был более характерен для пациентов из группы ПКЗ (18 человек; 85,7%). Различия между группами статистически значимы ($\chi^2=16,1$; $p=0,0001$). Рецидивирующий тип течения был более характерен для пациентов с СКЗ (24 человека; 75,0%). Различия между группами статистически значимы ($\chi^2=9,7$; $p=0,002$).

3.6. Клинический подход позволил выявить прогрессирующее развитие КЗ, что находит свое подтверждение в определенных закономерностях развития болезни: формирование структурных составляющих расстройства и его этапов, угасание значимости психологических факторов (причин) для начала КД, вытеснение других потребностей, сужение круга интересов, заострение личностных черт, оскудение личности.

Анализируя синдромальную характеристику и динамическое развитие расстройства, можно утверждать, что КЗ является отдельной нозологической единицей в группе болезней зависимости. Группы ПКЗ и СКЗ имеют сущностную общность, отличия же в клинической картине во многом обусловлены влиянием сочетанного (коморбидного) психического расстройства у пациентов с сочетанной КЗ.



Глава 4

Результаты психологического исследования

С целью более детального исследования уровня сформированности, а также качественных и динамических характеристик когнитивных процессов и мышления у пациентов с КЗ, более углубленного изучения структур их личностей, еще только завершающих свое формирование, было проведено развернутое психологическое исследование.

Психологическое обследование выполнено 85 (91,4%) пациентам с КЗ, из них с ПКЗ — 39 (88,6%) человек, с СКЗ — 46 (93,9%) человек. Контрольную группу (КГ) составили 47 (94,0%) здоровых испытуемых, не имеющих проблем с зависимостью от компьютерных игр.

В связи с тем что показатели всех исследуемых параметров психических процессов и личностных свойств в представленной выборке достоверно различались между собой, для нас оказалось возможным и исследовательски оправданным выделить в группе с ПКЗ две специфические подгруппы:

1. ПКЗ-Л: пациенты первой подгруппы характеризовались признаками *лично-аномального патопсихологического симптомокомплекса*, по степени выраженности отклонений относились к акцентуированным личностям.

2. ПКЗ-О: пациенты второй подгруппы оказались соответствующими скорее *лабильному варианту органического патопсихологического симптомокомплекса (ОППС)*. Для них была характерна, прежде всего, лабильность умственной работоспособности при общей тенденции к постепенному ее снижению в виде колебания качества ответов по мере увеличения интеллектуальной нагрузки, а также динамические, нарастающие при утомлении трудности понимания переносного смысла прочитанного и услышанного, ухудшение показателей дифференциро-

вания существенного и второстепенного, субъективная утомляемость. У пациентов этой группы имели место нарушения мнестических процессов (снижение всех видов запоминания, неустойчивость кривой запоминания) и произвольного внимания (снижение объема и устойчивости, высокая истощаемость и лабильность). Преобладали характерные нарушения операциональной сферы мышления (колебания уровня обобщений и абстрагирования, выраженная тенденция к образованию конкретно-ситуационных связей, обстоятельность суждений, стереотипность ассоциаций). Пациенты отличались лабильностью мышления, отсутствием оформленной стратегии решения заданий, зачастую со снижением мотивационного компонента мышления, снижением его целенаправленности и критичности при относительно адекватной самооценке.

В эмоционально-волевой сфере у пациентов с лабильным вариантом ОППС наблюдалось увеличение амплитуды, малая нюансированность эмоциональных реакций, а также низкий порог возникновения эмоционального ответа, тенденция к аффективной кумуляции, ослабление волевого контроля над эмоциональными проявлениями.

В мотивационно-потребностной сфере наблюдалась мотивационная истощаемость с ослаблением спонтанной мотивационной активности, нарушение структуры и иерархии потребностей с резким доминированием утилитарно-гедонистических мотивов; нередко — актуализация агрессивных побуждений.

В группе пациентов с СКЗ, согласно выявленным преобладающим симптомокомплексам, можно также сформировать две подгруппы:

1. СКЗ-Аф: для пациентов с *аффективно-эндогенным симптомокомплексом (гипотимический вариант)*.

2. СКЗ-Ш: для пациентов с *шизофреническим симптомокомплексом*.

Таким образом, в процессе обследования мы выявили и сгруппировали обследуемых с КЗ в 4 подгруппы. Полученные данные представлены в табл. 4.1.

Таблица 4.1

Подгруппы КЗ

Группа	КЗ	ПКЗ (n=39)		СКЗ (n=46)	
		ПКЗ-Л	ПКЗ-О	СКЗ-Ш	СКЗ-Аф
N	85 (91,4%)	20 (51,3%)	19 (48,7%)	21 (45,7%)	25 (54,3%)

4.1. ОЦЕНКА РАБОТОСПОСОБНОСТИ

Собственно работоспособность обследуемых представленных групп, как с КЗ (ПКЗ и СКЗ), так и в КГ, оценивалась по общей продуктивности и эффективности работы над выполнением каждого из предложенных заданий в течение всего диагностического эпизода, а также по специфическим показателям таких проб, как «Корректурная проба» и «Счет по Крепелину». Нами были получены статистически достоверные результаты с различиями по показателям работоспособности, продуктивности и эффективности сложных познавательных процессов, представленные в табл. 4.2. и 4.3.

Таблица 4.2

Характеристика работоспособности
в исследуемых группах

Тест \ Группа	КЗ (n=85)	ПКЗ (n=39)	СКЗ (n=46)	КГ (n=47)	р (КЗ / КГ)	р (ПКЗ / СКЗ)
Характеристика психомоторного темпа	Медиана (Кv 25%, Кv 75%)	Медиана (Кv 25%, Кv 75%)	Медиана (Кv 25%, Кv 75%)	Медиана (Кv 25%, Кv 75%)		
Корректурная проба (мин)	9,0 (7,0; 11,0)	8,0 (6,0; 11,0)	9,0 (7,0; 12,0)	6,5 (6,0; 7,0)	р<0,05	р<0,05
Счет по Крепелину (количество сложенных)	9,5 (8,0; 16,0)	11,5 (8,0; 18,0)	8,0 (7,0; 16,0)	18,0 (17,0;19,0)	р<0,05	р<0,05

Примечание: статистическая значимость различий рассчитывалась по критерию Манна-Уитни.

Таблица 4.3

Характеристика работоспособности
пациентов с КЗ

Тест \ Группа	Группа ПКЗ (n=39)		Группа СКЗ (n=46)		р (ПКЗ-Л / ПКЗ-О)	р (СКЗ-Аф / СКЗ-Ш)
	ПКЗ-Л	ПКЗ-О	СКЗ-Аф	СКЗ-Ш		
Характеристика психомоторного темпа	Медиана (Кv 25%, Кv 75%)	Медиана (Кv 25%, Кv 75%)	Медиана (Кv 25%, Кv 75%)	Медиана (Кv 25%, Кv 75%)		

>>

Тест	Группа	Группа ПКЗ (n=39)		Группа СКЗ (n=46)		p (ПКЗ-Л / ПКЗ-О)	p (СКЗ-Аф / СКЗ-Ш)
		ПКЗ-Л	ПКЗ-О	СКЗ-Аф	СКЗ-Ш		
Корректирующая проба (мин)		6 (6; 7)	11 (9; 12)	12 (11; 13)	8 (7; 8)	p<0,05	p<0,05
Счет по Крепелину (количество сложенных)		19 (17; 20)	9 (8; 11)	7 (7; 8)	18 (15; 19)	p<0,05	p<0,05

Примечание: статистическая значимость различий рассчитывалась по критерию Манна-Уитни.

При анализе полученных данных выявлено, что у подавляющего большинства (85,0%) пациентов в подгруппе ПКЗ-Л была обнаружена склонность к астенизации, общая неустойчивость динамики психической деятельности с тенденцией к легкой истощаемости. Подобные динамические показатели не выходили за границы нормативных показателей и не могли служить основанием для выделения оформленного патопсихологического симптомокомплекса. Описываемые особенности заметно не снижали продуктивность психической деятельности в целом, не дезорганизовывали ее, однако предрасполагали к повышенной истощаемости, легкой «застреваемости» и ригидности на фоне общей лабильности нервной системы.

Однако следует отметить, что именно эти особенности оказывали весомое влияние на механизм формирования расстройства зависимого поведения.

У пациентов подгруппы ПКЗ-О наблюдалось гораздо более заметное снижение продуктивности всех компонентов когнитивных процессов, снижение общего психомоторного темпа с четко представленной истощаемостью общей динамики психических процессов. Отмечались заметные затруднения при продолжительных нагрузках, требующих высокого уровня собранности и сосредоточения. Трудности также вызывала деятельность, требующая высокой переключаемости внимания и повышенной скорости общих психомоторных реакций, необходимости быстрого формирования логических суждений и решения абстрактных задач.

В подгруппе пациентов СКЗ-Ш отмечалось снижение продуктивности произвольных, требующих вовлечения волевого компонента по-

знавательных процессов по отношению к произвольным. Для них была характерна умеренная неустойчивость общей динамики психических процессов, а также нарушение мотивационного компонента, что отрицательно влияло на продуктивность общей когнитивной составляющей.

Характер нарушений в подгруппе СКЗ-Аф был представлен преобладанием астенизации на фоне длительного снижения настроения. Это приводило к дезорганизации способности быстрых психомоторных реакций, нарушало продуктивную концентрацию внимания и снижало волевой контроль над устойчивостью познавательных процессов.

В контрольной группе значимых нарушений общей продуктивности и эффективности работы над выполнением заданий в течение всего диагностического эпизода отмечено не было. Специфические показатели проводимых психологических проб были в пределах возрастной нормы. Выявленные различия между группами КЗ и контрольной статистически значимы ($p < 0,05$).

Таким образом, психологическое обследование уровня работоспособности у пациентов с КЗ обнаружило нарушения различного качества. Так, у пациентов с ПКЗ наблюдалась различная степень выраженности ослабления продуктивности от легкой, условно резидуально-органической, до выраженной, достигающей степени органического симптомокомплекса. У пациентов же с СКЗ снижение работоспособности было вызвано базовыми, преимущественно мотивационными механизмами.

4.2. ОЦЕНКА ВНИМАНИЯ, ПАМЯТИ, МЫШЛЕНИЯ И ИНТЕЛЛЕКТА

Психологическое исследование внимания проводилось нами по таким пробам, как «Корректирующая проба», «Счет по Крепелину», «Таблицы Шульце» и «Пробы Мюнстерберга»; в исследовании памяти использовались следующие методики: «запоминание 10 слов»; «Тест зрительной ретенции Бентона» и «Пиктограммы». Для психологического исследования мышления были применены: «Предметная классификация», «Сравнение понятий», «Исключение четвертого лишнего», «Толкование скрытого смысла пословиц». Полученные нами данные представлены в табл. 4.4 и 4.5.

Таблица 4.4

Исследование когнитивных функций
в исследуемых группах

Группа Тест	КЗ (n=85)	ПКЗ (n=39)	СКЗ (n=46)	КГ (n=47)	p (КЗ / КГ)	p (ПКЗ / СКЗ)
	Медиана (Kv 25%, Kv 75%)	Медиана (Kv 25%, Kv 75%)	Медиана (Kv 25%, Kv 75%)	Медиана (Kv 25%, Kv 75%)		
Характеристика внимания						
Корректурная проба (мин)	13,0 (10,0; 16,0)	10,5 (5,0; 13,0)	15,0 (12,0; 25,0)	4,0 (3,0; 6,0)	p<0,05	p<0,05
Счет по Крепелину (количество сложений)	5,0 (4,0; 7,0)	7,0 (3,0; 13,0)	5,0 (4,0; 6,0)	1,5 (1,0; 2,0)	p<0,05	p>0,05
Таблицы Шульте (сек)	47,0 (35,0; 53,5)	50,0 (40,0; 56,0)	45,0 (35,0; 53,0)	39,0 (35,0; 45,0)	p<0,05	p<0,05
Пробы Мюнстерберга (количество слов)	20,0 (19,0; 21,0)	20,0 (19,0; 21,0)	20,0 (19,0; 21,0)	22,5 (21,0; 23,0)	p<0,05	p>0,05
Характеристика памяти						
10 слов (среднее кол- во слов к 5-му предъявлению)	8,5 (7,0; 9,0)	8,0 (6,0; 9,0)	9,0 (8,0; 9,0)	9,0 (9,0; 10,0)	p<0,05	p<0,05
10 слов (ретенция)	6,0 (5,0; 9,0)	5,0 (4,0; 6,0)	5,5 (5,0; 6,0)	8,0 (7,0; 9,0)	p<0,05	p<0,05
Пиктограмма (КОЗ)	87,0 (83,0; 93,0)	88,0 (85,0; 90,0)	87,0 (76,0; 93,0)	94,5 (91,0; 99,0)	p<0,05	p<0,05
Объем памяти	5,0 (5,0; 6,0)	6,0 (5,0; 8,0)	6,0 (5,0; 9,0)	8,0 (8,0; 9,0)	p<0,05	p>0,05
Характеристика органического профиля						
Тест Бентона (количество ошибок)	9,0 (6,5; 9,0)	7,0 (6,0; 9,0)	9,0 (9,0; 10,0)	8,0 (8,0; 9,0)	p>0,05	p<0,05

Примечание: статистическая значимость различий рассчитывалась по критерию Манна-Уитни.

Таблица 4.5

Исследование когнитивных функций
в исследуемых подгруппах

Тест \ Группа	ПКЗ (n =39)		СКЗ (n =46)		p (ПКЗ-Л / ПКЗ-О)	p (СКЗ-Аф / СКЗ-Ш)
	ПКЗ-Л	ПКЗ-О	СКЗ-Аф	СКЗ-Ш		
	Медиана (Kv 25%, Kv 75%)	Медиана (Kv 25%, Kv 75%)	Медиана (Kv 25%, Kv 75%)	Медиана (Kv 25%, Kv 75%)		
Характеристика внимания						
Корректурная проба (мин)	5,0 (3,5; 5,5)	13,0 (12,0; 15,0)	12,0 (10,0; 14,0)	27,5 (25,0; 32,5)	p<0,05	p<0,05
Счет по Крепелину (количество сложений)	3,0 (2,0; 4,0)	13,0 (12,0; 14,0)	6,0 (5,0; 6,0)	4,0 (3,5; 4,5)	p<0,05	p<0,05
Таблицы Шульте (сек)	40,0 (32,0; 43,0)	56,0 (53,0; 107,0)	53,0 (49,0; 55,0)	35,0 (31,0; 43,0)	p<0,05	p<0,05
Пробы Мюнстерберга (количество слов)	21,0 (21,0; 22,0)	19,0 (18,0; 20,0)	19,0 (18,0; 20,0)	21,0 (21,0; 22,0)	p<0,05	p<0,05
Характеристика памяти						
10 слов (среднее кол- во слов к 5-му предъявлению)	95,0 (89,0; 100,0)	85,0 (83,0; 87,0)	91,5 (87,0; 95,0)	73,0 (65,0; 78,0)	p<0,05	p<0,05
10 слов (ретенция)	6,0 (5,0; 7,0)	4,0 (4,0; 5,0)	5,0 (5,0; 6,0)	6,0 (6,0; 7,0)	p<0,05	p<0,05
Пиктограмма (КОЗ)	9,0 (9,0; 10,0)	6,0 (6,0; 7,0)	8,0 (8,0; 9,0)	9,0 (9,0; 10,0)	p<0,05	p<0,05
Объем памяти	9,0 (8,0; 9,0)	5,0 (4,0; 5,0)	5,0 (5,0; 6,0)	9,0 (8,0; 9,0)	p<0,05	p<0,05
Характеристика органического профиля						
Тест Бентона (количество ошибок)	9,0 (9,0; 10,0)	6,0 (5,0; 6,0)	9,0 (9,0; 10,0)	9,0 (9,0; 10,0)	p<0,05	p>0,05

Примечание: статистическая значимость различий рассчитывалась по критерию Манна-Уитни.

По результатам проведенных исследований можно сказать, что у пациентов из подгруппы ПКЗ-Л не было обнаружено значимых нарушений когнитивных процессов и мышления. Они отличались сохранностью всех компонентов внимания с достаточной способностью к концентрации и переключаемости, нормативностью мнестической деятельности. У пациентов отмечался достаточный уровень способности к обобщению и абстрагированию.

Они проявляли легкость оперирования логическими суждениями, без затруднений решали мыслительные задачи, характеризовались нормативностью мыслительной деятельности с индивидуальными особенностями в виде ее «оригинальности». Уровень интеллектуальной деятельности в данной подгруппе соответствовал показателям высокой нормы или высокого интеллекта.

У пациентов из подгруппы ПКЗ-О отмечалось снижение устойчивости, продуктивности и переключаемости внимания, ослабление способности к концентрации, а также нарушение долговременного и кратковременного механических компонентов мнестической деятельности. Мышление этих испытуемых характеризовалось выраженными нарушениями операционального компонента по типу снижения уровня обобщения, что существенно снижало общую продуктивность обобщения и абстрагирования. Мыслительные операции отличались конкретностью, ригидностью, шаблонностью и низким темпом ассоциативных процессов. Интеллектуальный уровень пациентов данной подгруппы соответствовал низконормативным и сниженным показателям, что не давало им возможности компенсировать органический профиль когнитивного снижения и приводило к его заострению.

В подгруппе пациентов СКЗ-Ш отмечалось сочетание выраженных нарушений мыслительной деятельности и мотивационного искажения, приводящих пациентов к непродуктивности мышления, нарушению способности к концентрации внимания и формированию логических связей и суждений, ослаблению контроля собственной психической деятельности. Отчетливый характер приобретали нарушения способности к упорядоченному сосредоточению и концентрации внимания. Отмечалось ослабление избирательности мышления на фоне выраженных структурных его нарушений, включающих в себя множественные искажения процесса обобщения по типу актуализации латентных признаков образа, а также единичные ошибки по типу снижения уровня обобщения, явления разноплановости и резонерства, ослабление категориаль-

ного строя мышления. Интеллектуальные показатели в данном случае варьировали от средне- до высоконормативных.

У пациентов подгруппы СКЗ-Аф отмечалось выраженное снижение психомоторной активности вплоть до истощаемости, что оказывало негативное влияние на общую продуктивность произвольных компонентов когнитивных процессов, отмечались единичные нарушения операционального компонента мышления по типу снижения уровня обобщения в сочетании с низким темпом ассоциативных процессов.

В контрольной группе показатели внимания, памяти, мышления и интеллекта находились в пределах возрастной нормы. Выявленные различия между группами КЗ и контрольной статистически значимы ($p < 0,05$).

Для изучения эмоционально-волевой сферы была применена шкала HAMD-17. Медиана итогового балла по данной шкале в группе ПКЗ оказалась значительно ниже, чем в группе СКЗ ($p < 0,05$), что означало наличие гипотимии в группе СКЗ. Расчет производился по критерию Манна-Уитни. Данные приведены в табл. 4.6.

Таблица 4.6

Исследование эмоционально-волевой сферы
у пациентов с КЗ

Тест \ Группа	ПКЗ (n =39)	СКЗ (n =46)	p (ПКЗ / СКЗ)
	Медиана (Kv 25%, Kv 75%)	Медиана (Kv 25%, Kv 75%)	
Общий балл по шкале HAMD	2,0 (1,0; 4,0)	14,0 (11,0; 20,0)	p<0,05

Примечание: статистическая значимость различий рассчитывалась по критерию Манна-Уитни.

Таким образом, при изучении сложных когнитивных процессов (внимание, память) и особенностей мышления у пациентов, страдающих ПКЗ, было выявлено следующее:

а) количественные и качественные характеристики сложных познавательных процессов (память, внимание) заметно отличались у пациентов двух подгрупп согласно предложенному нами разделению: относительная сохранность в подгруппе ПКЗ-Л и типичные нарушения, характерные для лабильного варианта органического симптомокомплекса

са, в подгруппе ПКЗ-О — снижение объема и устойчивости внимания, расстройства произвольного запоминания, воспроизведения, хранения и забывания информации;

б) характеристики мышления и интеллекта также оказались различными между подгруппами: несмотря на определенные особенности протекания познавательных процессов у пациентов ПКЗ-Л, собственно качество мышления и, как следствие, интеллектуальные показатели, не страдали. Тогда как у обследуемых из ПКЗ-О были выявлены отчетливые нарушения мышления по органическому типу, что, естественно, не могло не сказаться на уровне интеллекта в целом;

в) выявленный низкий балл по шкале HAMD-17 (медиана = 2 балла) свидетельствовал об отсутствии депрессивной симптоматики.

У пациентов, страдающих СКЗ, качество выявленных нарушений когнитивных функций и мышления напрямую зависело от основного (ведущего) заболевания. Так, в подгруппе СКЗ-Ш отмечались выраженные нарушения мотивационного компонента мышления, характерные его структурные нарушения на фоне далеко не однозначных показателей интеллектуальных достижений. Для пациентов из подгруппы СКЗ-Аф были характерны типичные динамические нарушения мышления в сочетании с признаками парциального неравномерного снижения уровня обобщений. У пациентов с СКЗ был выявлен клинически значимый результат по шкале HAMD-17 (медиана = 14 баллов), что свидетельствовало о наличии у них депрессивной симптоматики.

Для диагностики и оценки степени выраженности компьютерной зависимости применялся психометрический метод — валидизированный в России тест Чена (CIAS). В группе ПКЗ показатель шкалы CIAS (медиана) составил 44 балла (36; 53), в группе СКЗ — 42 балла (35; 54). По тесту Манна-Уитни статистически значимых различий между группами не обнаружено ($p=0,7$). Согласно нормативным интервалам теста CIAS, общий балл как при ПКЗ, так и при СКЗ попадал в диапазон «отсутствие интернет-зависимости» или же «склонность к возникновению интернет-зависимого поведения», что не нашло согласования с клиническими проявлениями. Изучая каждый случай в обеих группах, сопоставляя ответы по шкале с имеющейся объективной информацией, мы установили, что этот феномен во многом обусловлен занижением оценки в силу анозогнозии или диссимуляции со стороны пациентов.

4.3. ИЗУЧЕНИЕ ЛИЧНОСТНЫХ ОСОБЕННОСТЕЙ И ЭМОЦИОНАЛЬНО-ВОЛЕВОЙ СФЕРЫ

4.3.1. ИССЛЕДОВАНИЕ ИНДИВИДУАЛЬНО-ТИПОЛОГИЧЕСКИХ ОСОБЕННОСТЕЙ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ПДО

Среди личностных особенностей пациентов группы КЗ в преморбидном периоде нами были выявлены формирующиеся акцентуации (по Личко А. Е., 1985): шизоидного — 37 человек (39,78%), неустойчивого — 20 (21,5%), психастенического — 15 (16,12%), истероидного — 12 (12,9%), гипертимного — 6 (6,45%) и эпилептоидного — 3 (3,22%) типов.

Следует отметить, что в группе с ПКЗ преобладали неустойчивый тип — 14 (31,81%) случаев и психастенический тип — 12 (27,27%). Затем следовали шизоидная акцентуация — 6 (13,63%) и гипертимный тип — 6 (13,63%). По 3 (6,81%) случая в группе ПКЗ пришлось на формирующиеся акцентуации по истероидному и эпилептоидному типам.

Анализируя личностные особенности пациентов в группе СКЗ, можно отметить, что у большинства обследуемых был выявлен формирующийся шизоидный тип акцентуации — 31 (63,26%) случай. За ним следовали: истероидный — 9 (18,36%), неустойчивый — 6 (12,2%) и психастенический — 3 (6,1%) типы.

В контрольной группе на первый план выходили такие личностные особенности, как конформность (12 человек; 24,0%) и сензитивность (11 человек; 22,0%). Остальные личностные радикалы были представлены незначительно.

Таким образом, выявленные нами особенности преморбидных акцентуаций позволяют говорить о доминировании в группе ПКЗ неустойчивого и психастенического типов, в отличие от пациентов с СКЗ, где в подавляющем большинстве случаев отмечалось формирование шизоидного типа акцентуаций (табл. 4.7).

Таблица 4.7

Личностные радикалы пациентов с КЗ
и контрольной группы

Личностные радикалы	Группа					
	КЗ (n=93)	ПКЗ (n=44)	СКЗ (n=49)	КГ (n=50)	р (КЗ / КГ)	р (ПКЗ / СКЗ)
Шизоидный	37 (39,8%)	6 (13,6%)	31 (63,3%)	2 (4,0%)	р<0,05	р<0,05

>>

Группа	КЗ (n=93)	ПКЗ (n=44)	СКЗ (n=49)	КГ (n=50)	p (КЗ / КГ)	p (ПКЗ / СКЗ)
Неустойчивый	20 (21,5%)	14 (31,8%)	6 (12,2%)	3 (6,0%)	$p < 0,05$	$p > 0,05$
Психастенический	15 (16,1%)	12 (27,8%)	3 (6,1%)	5 (10,0%)	$p > 0,05$	$p < 0,05$
Истероидный	12 (12,9%)	3 (6,8%)	9 (18,4%)	6 (12,0%)	$p > 0,05$	$p > 0,05$
Гипертимный	6 (6,5%)	6 (13,6%)	0	5 (10,0%)	$p > 0,05$	$p < 0,05$
Эпилептоидный	3 (3,2%)	3 (6,8%)	0	6 (12,0%)	$p < 0,05$	$p < 0,05$
Астено-невротический	6 (6,5%)	2 (4,5%)	4 (8,1%)	3 (6,0%)	$p > 0,05$	$p > 0,05$
Сензитивный	5 (5,4%)	2 (4,5%)	3 (6,1%)	11 (22,0%)	$p < 0,05$	$p > 0,05$
Конформный	7 (7,5%)	6 (13,6%)	1 (2,0%)	12 (24,0%)	$p < 0,05$	$p < 0,05$

Примечание: статистическая значимость различий рассчитывалась по критерию согласия Пирсона (χ^2).

4.3.2. ИССЛЕДОВАНИЕ ЛИЧНОСТНЫХ ОСОБЕННОСТЕЙ С ПОМОЩЬЮ СМИЛ

Полученные профили опросника СМЛ (ММР) достоверно различались в группах ПКЗ и СКЗ, что, по нашему мнению, во многом обусловлено влиянием ведущей нозологии в каждой из групп.

Так, в группе ПКЗ разница личностных профилей оказалась менее выраженной, что говорит о схожести и единстве клинической основы формирования зависимости.

В группе ПКЗ-Л личностные особенности не достигали степени выраженности расстройства личности и оставались на уровне акцентуации.

Полученный усредненный профиль выборки: 34'129-570/8/6/К'F-L/ — указывал на пограничное заострение черт характера по смешанному истеро-неустойчивому типу с чертами повышенной эмоциональной реактивности. Следующие за основной парой шкал (34) такие шкалы, как 1 (ипохондричность), 2 (пессимистичность) и 9 (оптими-

стичность), указывали на повышенную готовность к утрате душевного равновесия и декомпенсации по аффективному типу, включая и конверсионные механизмы психических защит (соматизация, отрицание, смещение).

Общие личностные характеристики включали в себя: низкий уровень ответственности, потребность в «карнавальном» образе жизни, демонстративность, эгоцентричность, стремление к избеганию трудностей и отказ от принятия на себя ответственности в решении любого рода проблем. Низкий уровень чувствительности к окружающим, потребительское отношение к родным и близким, низкая продуктивность волевых ресурсов в сочетании с эгоцентрической направленностью приводили к трудностям социальной адаптации и самореализации.

Истинная причина конфликтов вытеснялась по истерическим механизмам, в связи с чем возникало общее чувство неудовлетворенности и тревоги с фоновым напряжением, имеющим скорее невротический характер. Пациенты с ПКЗ, не имея ни волевых, ни личностных ресурсов для решения проблем социального и внутриличностного характера, на фоне черт неустойчивости, по механизму псевдокомпенсации начинали свою игровую деятельность. КЗ не только доставляла им удовольствие, но также иллюзорно разрешала их основные внешне-социальные конфликты, являясь вариантом закрепленного «ухода» вовне от адекватной социализации и личностной неадаптивности. На первый план выходило получение удовольствия в чистом виде от азарта и адреналина в момент процесса КД. В условиях ограничительного социального режима в семьях, где родственники директивным способом стремились контролировать и регулировать неустойчивые личностные черты обследуемых, получение удовольствия пациентами становилось возможным только от КД в момент реализации патологического влечения. Степень импульсивности и раздражительности в подгруппе ПКЗ-Л была выражена в гораздо меньшей мере, нежели в подгруппе ПКЗ-О.

В подгруппе ПКЗ-О на первый план в личностном профиле выходил конфликт сдерживания собственных импульсов, а также сочетание неустойчивых и лабильно-возбудимых личностных черт. Код профиля данной подгруппы выглядел следующим образом: 43'69–287/1:5:0: K'L-F/. Следует отметить, что пациенты подобного профиля отличались экстравертированностью, раздражительностью, а также стремлением

к власти, авторитету и признанию, не имея достаточных на то ресурсов. На первый план в данном случае выходили: низкий уровень ответственности, стремление к максимально «карнавальной» зоне комфорта, несоответствие притязаний собственному уровню достижений (готовности их реализации). Следующая за основной ведущей парой личностных радикалов в профиле (43) пара 69 отражала значительные нарушения в критичности самооценки, сочетающие, с одной стороны, переоценку своих возможностей, а с другой — недоверчивость и подозрительность в отношении к окружающим, негативную проекцию (приписывание им собственной враждебности и недоброжелательности в адрес других), что находило свое отражение в клинической картине КЗ.

Таким образом, КЗ формировалась по механизмам ухода от внешне-социальной адаптации, отсутствия реализации собственных инфантильных социальных амбиций. Дополнительными закрепляющими факторами служили: удовольствие от процесса КД, «подогреваемое» наличием неустойчивых черт личности, замещение разрешения реальных конфликтов успешностью игрового процесса, а также разрядка повышенной органической возбудимости во время КД.

Для обследуемых с истеро-возбудимыми личностными проявлениями и выраженными органическими нарушениями когнитивных процессов аддикция формировалась на личностном уровне за счет следующих мотивационных механизмов:

1. Как вариант «ухода» от ответственности за решение проблем в наиболее значимом окружении (на первом месте — в среде сверстников; на втором месте — в семейном кругу), выступая в качестве своеобразного психологического расслабления, неадаптивного достижения сферы комфорта в виртуальном или игровом пространстве при наличии дезадаптивных факторов в условиях реального социального взаимодействия (реакция по типу «там мне плохо, но я не буду это решать, я уйду туда, где мне хорошо»).

2. Наличие социальных конфликтов и недостаточности субъективно приоритетного социального признания. В особой степени это значимо в случае с выраженными проявлениями органического снижения, когда в социальном коллективе пациенты, несмотря на собственные амбиции, оказываются в среде «изгоев» или «аутсайдеров». Все эти трудности закрепляют уход в КЗ за счет ощущения в нем собственной успешности, возможности достижения хотя бы мнимого, но желаемого стату-

са, несоизмеримо превышающего их социальные позиции успешности в реальной жизни.

3. Получение внимания от сверстников в реальной жизни за счет компетентности в сфере социально-культурной заинтересованности подростков (интерес и обращение сверстников за советами к пациентам в отношении компьютерных игр; сверстники с меньшим негативизмом воспринимают возможность вступления в социальный контакт с пациентами и т. д.). Пациенты с демонстративностью рассказывая о собственных достижениях в игровом пространстве (зачастую являющимися по меньшей мере утрированными), добивались квазиуспеха и минимального одобрения в среде сверстников, что являлось для них активной стимуляцией к продолжению подобного поведения.

4. Формирование социального круга в игровом или социально-медийном пространстве за счет группирования по единым интересам, зачастую отличающимся от интересов реального социального окружения.

5. Снятие внутреннего перманентного напряжения и тревоги, характерных для людей с органическими нарушениями и заострением истероидных личностных черт, за счет активного «выплеска» различного спектра негативных эмоций и получения взамен психологической «разрядки» и чувства удовлетворения. Во многом с этим и была связана специфика выбора направленности компьютерной игры, представленной преимущественно «шутерами».

В группе с СКЗ в личностном профиле обнаружались характеристики, в большей мере соответствующие ведущему заболеванию. Так, в подгруппе с коморбидной эндогенно-процессуальному расстройству (СКЗ-Ш) на фоне установленного шизофренического патопсихологического симптомокомплекса выявился следующий усредненный личностный профиль ММПИ: 824'67'30-15/9: F''K-L. Повышение по шкале F в данном случае указывало не на стремление к аггравации, а на своеобразии переживаемого психического опыта, что подтверждалось нормативностью профиля остальных шкал коррекции (индекс Уэлша = 5 ± 2). На первый план выходило сочетание выраженного снижения энергетического потенциала, подавленности, беспокойства и внутреннего напряжения со специфической непредсказуемостью модуса поведения и своеобразием мыслительного аппарата, что приводило к социальной «чужаковатости» и дезадаптации.

Чувство недостаточной связи с окружающими, тягостное ощущение собственной «инакости» у этих пациентов приводили к усилению внутреннего напряжения, подавленности, безрадостности. Неспособность компенсировать собственный аффективный фон, схожий с эмоциональным «ступором», тягостной напряженной апатией, а также упрощение эмоциональной сферы и потеря приоритетности «внешнего» над «внутренним» заставляли пациента искать иные, изначально неосознаваемые воздействия на собственное психическое состояние, способы компенсации аффективного и энергетического снижения (как непосредственный квазилечебный метод). Таким образом, возникавшие коморбидные аффективные расстройства за счет яркости стимула и специфического воздействия, приводили к одновременному снижению общего психического напряжения и стимуляции аффективной откликаемости, специфическому аутогенному «эмоциональному расторможению», что субъективно воспринималось как краткое улучшение собственного состояния.

В подгруппе пациентов СКЗ-Аф усредненный личностный профиль выглядел следующим образом: 27''013'5-486/9: K'F'L. Подобный профиль характерен для пациентов, испытывающих напряжение, нервозность, раздражительность в сочетании с депрессивной адинамией и анэргией. У пациентов был снижен уровень психической энергии, отмечались утомляемость и усталость. В самооценке на первое место выходила склонность к самообвинению и самобичеванию. Депрессивный фон настроения был резко очерчен, тревога и напряжение достигали максимального уровня. На фоне первичного неосознавания у себя психического расстройства у таких пациентов отмечалась поисковая активность, направленная на посильное легкодостижимое улучшение своего депримированного состояния. Первично для них был характерен поиск способов отвлечения, позволяющих за счет активного включения в процесс деятельности снизить концентрацию на болезненных переживаниях. Тем не менее, нарушение способности к концентрации, снижение психомоторной и общей психической динамики приводило к неспособности «уйти» в работу или в какой-либо вид продуктивной деятельности. В данном случае пассивная игровая деятельность на компьютере позволяла добиться специфической формы ухода от тягостных психических переживаний, снизить время болезненной рефлексии и т. д.

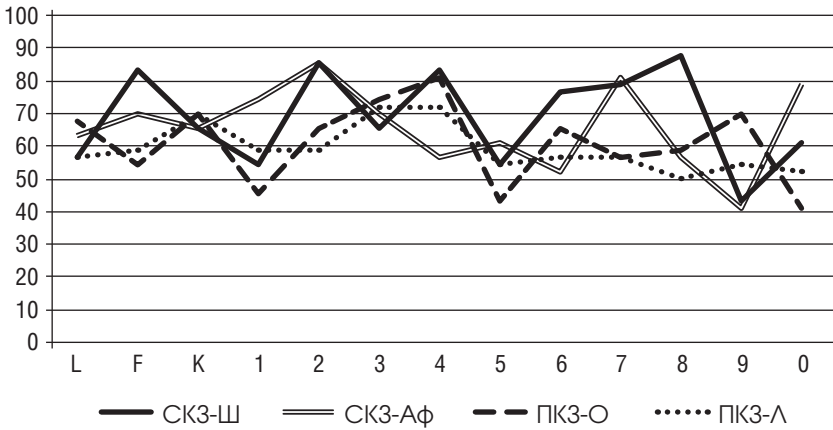


Рис. 4.1. Распределение профилей MMPI

4.3.3. ОПРЕДЕЛЕНИЕ УРОВНЯ АГРЕССИИ (ОПРОСНИК БАССА-ДАРКИ)

Для определения у испытуемых уровня агрессивности и враждебности нами применялся опросник Басса-Дарки. В обследовании приняли участие 88 пациентов с КЗ, из них группу ПКЗ составили 42 человека, а к СКЗ относились 46 пациентов. Контрольная группа была представлена 47 здоровыми добровольцами.

Оценка производилась по следующим типам реакций:

1. Физическая агрессия — применение физической силы против другого субъекта.

2. Косвенная агрессия — окольным путем, не напрямую, направленная на другое лицо или же ни на кого не направленная агрессия.

3. Раздражение — реакция готовности к проявлению каких-либо негативных чувств при малейшем возбуждении, проявляемая в виде вспыльчивости, грубости.

4. Негативизм — реакция оппозиционного поведения от проявления пассивного сопротивления до активной борьбы против установившихся законов и обычаев.

5. Обида — проявление зависти и ненависти к окружающим за какие-либо действительные и вымышленные действия.

6. Подозрительность — реакции от недоверия и осторожности по отношению к окружающим до убеждения в том, что другие люди планируют и приносят вред.

7. Вербальная агрессия — выражение своих негативных чувств через форму (крик) или через содержание словесных ответов (угрозы, проклятия).

8. Чувство вины — возможная убежденность субъекта в том, что он является плохим человеком, совершает злые поступки, по поводу чего ощущает угрызения совести.

На основании полученных оценок рассчитывались: индекс враждебности, включающий в себя шкалы «обида» и «подозрительность», а также индекс агрессивности, состоящий из совокупности шкал «физическая агрессия», «раздражение» и «вербальная агрессия».

Полученные результаты приведены в табл. 4.8.

Таблица 4.8

Характеристика уровня агрессии и враждебности в исследуемых группах

Группа Тип агрессии	КЗ (n=88)	ПКЗ (n=42)	СКЗ (n=46)	КГ (n=47)	p (КЗ / КГ)	p (ПКЗ / СКЗ)
	Медиана (Kv 25%, Kv 75%)	Медиана (Kv 25%, Kv 75%)	Медиана (Kv 25%, Kv 75%)	Медиана (Kv 25%, Kv 75%)		
Физическая агрессия	8 (7; 9)	8 (7; 9)	7 (6; 8)	7 (5; 8)	p>0,05	p>0,05
Косвенная агрессия	7 (6; 8)	7 (6; 8)	6 (5; 7)	5 (4; 6)	p<0,05	p>0,05
Раздражительность	9 (7; 10)	9 (7; 10)	8 (7; 9)	7 (5; 8)	p<0,05	p>0,05
Негативизм	4 (3; 5)	3 (2; 4)	4 (3; 5)	3 (2; 4)	p<0,05	p>0,05
Обида	6 (5; 7)	5 (4; 6)	6 (4; 7)	5 (4; 6)	p<0,05	p>0,05
Подозрительность	6 (4; 7)	5 (4; 7)	6 (5; 7)	5 (3; 6)	p>0,05	p>0,05
Вербальная агрессия	10 (6; 12)	10 (6; 12)	9 (6; 10)	8 (6; 9)	p<0,05	p>0,05
Чувство вины	8 (6; 9)	5 (4; 6)	8 (5; 8)	5 (4; 6)	p<0,05	p<0,05
Индекс враждебности	12 (9; 14)	10 (8; 13)	12 (9; 14)	10 (7; 11)	p<0,05	p>0,05

>>

Тип агрессии \ Группа	КЗ (n=88)	ПКЗ (n=42)	СКЗ (n=46)	КГ (n=47)	p (КЗ / КГ)	p (ПКЗ / СКЗ)
Индекс агрессивности	27 (20; 31)	27 (20; 31)	24 (19; 27)	22 (18; 24)	p<0,05	p>0,05

Примечание: статистическая значимость различий рассчитывалась по критерию согласия Пирсона (χ^2).

Итак, в группе пациентов КЗ выявились статистически значимые различия с контрольной группой по таким шкалам, как «косвенная агрессия», «раздражительность», «негативизм», «обида», «вербальная агрессия», «чувство вины».

По индексу враждебности и агрессивности эти группы также имели статистически достоверные отличия: у пациентов с КЗ показатели выше, чем в контрольной группе, что в целом характеризует повышенный фон враждебности и агрессивности у этих пациентов.

Анализируя полученные результаты, можно вынести предположение о возникновении или же усилении уже имеющейся агрессивности у лиц с компьютерной зависимостью. Следует отметить, что пик проявления враждебности и агрессивности у пациентов с КЗ отмечался во время отсутствия доступа к компьютеру или интернету.

Несомненно, на формирование уровня враждебности и агрессии у исследуемых оказывали свое влияние разнообразные социально-психологические факторы: микросреда (внутрисемейные взаимоотношения, стиль воспитания), мезофакторы (окружающий социум), макрофакторы (средства массовой информации), личностные особенности субъектов.

Между группами ПКЗ и СКЗ по показателям агрессивности и враждебности статистически достоверных отличий не выявлено. Однако следует отметить, что группа СКЗ отличалась более высокими показателями по шкале «чувство вины», что согласуется с особенностями клинических проявлений расстройства у пациентов рассматриваемой группы.

4.3.4. ИССЛЕДОВАНИЕ ЛОКУСА КОНТРОЛЯ (УСК)

Для описания уровня субъективного контроля над различными ситуациями в исследуемых нами группах была проведена специфическая методика, описывающая интернальность-экстернальность представленных лиц.

Как известно, интернальный тип личности отличается высоким уровнем субъективного контроля. Такой человек считает события, происходящие с ним, зависящими от его внутренних, личностных качеств (целеустремленности, компетентности и т. п.) и воспринимает их как логическое следствие его деятельности.

Экстернальный тип личности переносит локус контроля вовне, считая, что только внешние обстоятельства (случайности, элементы везения и невезения, поступки других людей, окружающая среда в целом) коренным образом влияют на его успехи или неудачи в той или иной области (в том числе учебные, производственные, семейные взаимоотношения).

Аналізу подверглись результаты исследования уровня субъективного контроля (УСК) у 88 пациентов КЗ, из них 42 человека составили группу ПКЗ, 46 пациентов — группу СКЗ, контрольная группа была представлена 47 здоровыми добровольцами.

1. Шкала общей интернальности (I_0).

Высокий показатель по этой шкале соразмерен высокому УСК над разнообразными значимыми ситуациями. Такие люди ощущают свою собственную ответственность за большинство важных событий, происходящих в их жизни, считают свой вклад крайне важным для достижения той или иной цели.

Низкий показатель, напротив, соответствует низкому УСК, когда люди не считают свои действия значимыми для достижения результата и полагаются на случай, не ощущая, таким образом, собственной ответственности за происходящие важные события в их жизни, не считают себя способными контролировать их развитие. В исследуемых нами группах уровень общей интернальности различался. Результаты приведены нами в табл. 4.9.

Таблица 4.9

Распределение общей интернальности
в исследуемых группах

Тест \ Группа	КЗ (n=88)	ПКЗ (n=42)	СКЗ (n=46)	КГ (n=47)	p (КЗ / КГ)	p (ПКЗ / СКЗ)
	Медиана (Кv 25%, Кv 75%)	Медиана (Кv 25%, Кv 75%)	Медиана (Кv 25%, Кv 75%)	Медиана (Кv 25%, Кv 75%)		
Общая интернальность (I_0)	4 (3; 5)	4 (3; 5)	5 (3; 7)	6 (3; 5)	p<0,05	p>0,05

Примечание: статистическая значимость различий рассчитывалась по критерию Манна-Уитни.

Анализируя полученные данные, следует отметить, что для группы КЗ был характерен низкий показатель общей интернальности и, соответственно, низкий уровень субъективного контроля. Полученный результат, с нашей точки зрения, отражал характерные психологические черты зависимых пациентов, а именно: иррациональность, убежденность в собственной неспособности контролировать развитие происходящих с ними событий, полагаясь на случай, удачу, везение. Отличия с контрольной группой статистически значимы ($p < 0,05$). Между группами ПКЗ и СКЗ различия статистически недостоверны. Однако следует отметить, что у пациентов с СКЗ отмечался более высокий уровень интернальности, чем в группе ПКЗ, что может быть обусловлено клиническими проявлениями сочетанного расстройства.

2. Шкала интернальности в области достижений (I_d).

Высокий показатель по данной шкале соответствует высокому УСК над эмоционально положительными ситуациями и событиями. Люди с высокими показателями УСК уверены в своем стремлении добиваться поставленных целей, считают, что всего хорошего в их жизни они добились сами. Низкий показатель интернальности достижений говорит о том, что человек радостные и успешные события своей жизни объясняет внешними обстоятельствами, такими как помощь других людей, везение, судьба. В исследуемых группах отмечены существенные различия по данному показателю.

Результаты приведены нами в табл. 4.10.

Таблица 4.10

Распределение интернальности достижений в исследуемых группах

Тест \ Группа	КЗ (n=88)	ПКЗ (n=42)	СКЗ (n=46)	КГ (n=47)	p (КЗ / КГ)	p (ПКЗ / СКЗ)
	Медиана (Kv 25%, Kv 75%)	Медиана (Kv 25%, Kv 75%)	Медиана (Kv 25%, Kv 75%)	Медиана (Kv 25%, Kv 75%)		
Интернальность достижений (I_d)	5 (4; 7)	4 (4; 7)	5 (3; 6)	6 (4; 7)	$p < 0,05$	$p > 0,05$

Примечание: статистическая значимость различий рассчитывалась по критерию Манна-Уитни.

Таким образом, в группе КЗ отмечался низкий УСК, что подтверждает одно из основных личностных характеристик зависимого пациента, а именно склонность к перекалыванию ответственности за результаты своих поступков и действий на какие-либо внешние обстоятельства и причины. Различия с контрольной группой статистически значимы ($p < 0,05$).

Между группами ПКЗ и СКЗ различия статистически недостоверны, но следует отметить тенденцию к более низкому показателю по шкале I_d в группе ПКЗ, нежели в СКЗ.

3. Шкала интернальности в области неудач (I_n).

Высокий показатель по шкале I_n определяет склонность человека к взятию ответственности за происходящие с ним неудачи и страдания, стремлению обвинить себя в происходящих с ним неприятностях. Низкие показатели по данной шкале говорят о стремлении человека приписывать вину за происходящие с ним неприятные события внешним обстоятельствам, другим людям или объяснять их невезением. В исследуемых группах выявлены различия по данному показателю. Результаты приведены нами в табл. 4.11.

Таблица 4.11

Распределение интернальности неудач
в исследуемых группах

Тест \ Группа	КЗ (n=88)	ПКЗ (n=42)	СКЗ (n=46)	КГ (n=47)	p (КЗ / КГ)	p (ПКЗ / СКЗ)
	Медиана (Kv 25%, Kv 75%)	Медиана (Kv 25%, Kv 75%)	Медиана (Kv 25%, Kv 75%)	Медиана (Kv 25%, Kv 75%)		
Интерналь- ность неудач (I_n)	5 (4; 6)	5 (4; 5)	6 (2; 6)	6 (4; 6)	$p < 0,05$	$p > 0,05$

Примечание: статистическая значимость различий рассчитывалась по критерию Манна-Уитни.

В результате анализа полученных результатов были выявлены статистически значимые отличия по шкале I_n группы КЗ от контрольной группы: низкий показатель у пациентов КЗ подчеркивал личностную особенность к смещению ответственности за происходящие с ним неудачи вовне, обвиняя в этом невезение, плохое стечение обстоятельств,

действия окружающих людей (в том числе близких). Между группами ПКЗ и СКЗ различия статистически недостоверны, однако более низкие показатели отмечались все же в группе ПКЗ.

4. Шкала интернальности в семейных отношениях (I_c).

Высокие показатели свидетельствуют об ответственности человека за события, происходящие в его семейной сфере. Низкий показатель по шкале I_c означает, что человек склонен считать близких людей ответственными за значимые ситуации, происходящие в семье. Полученные результаты представлены нами в табл. 4.12.

Таблица 4.12

Распределение интернальности семейных отношений в исследуемых группах

Тест \ Группа	КЗ (n=88)	ПКЗ (n=42)	СКЗ (n=46)	КГ (n=47)	p (КЗ / КГ)	p (ПКЗ / СКЗ)
	Медиана (Kv 25%, Kv 75%)	Медиана (Kv 25%, Kv 75%)	Медиана (Kv 25%, Kv 75%)	Медиана (Kv 25%, Kv 75%)		
Интерналь- ность в семейных отношениях (I_c)	4 (4; 5)	4 (4; 5)	4 (4; 6)	4 (4; 5)	p>0,05	p>0,05

Примечание: статистическая значимость различий рассчитывалась по критерию Манна-Уитни.

Статистически значимых различий по этому показателю между группами не выявлено.

5. Шкала интернальности в области производственных отношений (I_n).

Высокий показатель по данной шкале говорит о том, что субъект считает свою активность и участие важной составляющей в организации собственной производственной деятельности и ее дальнейшем развитии, в формировании тех или иных взаимоотношений в коллективе. Низкий показатель I_n указывает на склонность человека полагаться на везение, случай, поведение товарищей и руководства.

Полученные данные представлены в табл. 4.13.

Таблица 4.13

Распределение интернальности
производственных отношений в исследуемых группах

Тест \ Группа	КЗ (n=88)	ПКЗ (n=42)	СКЗ (n=46)	КГ (n=47)	р (КЗ / КГ)	р (ПКЗ / СКЗ)
	Медиана (Kv 25%, Kv 75%)	Медиана (Kv 25%, Kv 75%)	Медиана (Kv 25%, Kv 75%)	Медиана (Kv 25%, Kv 75%)		
Интерналь- ность в произ- водственных отношениях (I _n)	2 (2, 4)	2 (2; 5)	3 (1; 4)	2 (2; 4)	p>0,05	p>0,05

Примечание: статистическая значимость различий рассчитывалась по критерию Манна-Уитни.

Статистически значимых различий между изучаемыми группами не выявлено.

6. Шкала интернальности в области межличностных отношений (I_м).

Высокий уровень по этой шкале характеризует человека как способного контролировать свои взаимоотношения с другими людьми в неформальных условиях, создавая свой круг общения. Низкий показатель I_м свидетельствует о том, что человек склонен считать имеющиеся отношения результатом действия других людей, на которые он повлиять не может. Результаты приведены в табл. 4.14.

Таблица 4.14

Распределение интернальности
межличностных отношений в исследуемых группах

Тест \ Группа	КЗ (n=88)	ПКЗ (n=42)	СКЗ (n=46)	КГ (n=47)	р (КЗ / КГ)	р (ПКЗ / СКЗ)
	Медиана (Kv 25%, Kv 75%)	Медиана (Kv 25%, Kv 75%)	Медиана (Kv 25%, Kv 75%)	Медиана (Kv 25%, Kv 75%)		
Интернальность в межличн- остных отноше- ниях (I _м)	4 (4, 7)	6 (5; 7)	4 (2; 6)	6 (4; 7)	p<0,05	p>0,05

Примечание: статистическая значимость различий рассчитывалась по критерию Манна-Уитни.

Таким образом, между группами КЗ и контрольной выявлены статистически значимые отличия: у пациентов с КЗ отмечались низкие показатели по уровню интернальности в межличностных отношениях ($p < 0,05$).

Между группами ПКЗ и СКЗ различия статистически достоверны. Более низкий показатель I_m у пациентов с СКЗ, на наш взгляд, обусловлен имеющимся сочетанным расстройством, в частности аффективной сферы.

7. Шкала интернальности в отношении здоровья и болезни (I_3).

Высокие показатели по данной шкале говорят о том, что субъект считает себя во многом ответственным за состояние своего здоровья: в болезни он обвиняет себя и полагает, что выздоровление во многом зависит от его действий. Низкий показатель I_3 характерен для людей, склонных считать свою болезнь результатом стечения обстоятельств, случая и ответственность за свое выздоровление возлагать на других людей. Результаты приведены в табл. 4.15.

Таблица 4.15

Распределение интернальности
в отношении здоровья-болезни в исследуемых группах

Тест \ Группа	КЗ (n=88)	ПКЗ (n=42)	СКЗ (n=46)	КГ (n=47)	p (КЗ / КГ)	p (ПКЗ / СКЗ)
	Медиана (Kv 25%, Kv 75%)	Медиана (Kv 25%, Kv 75%)	Медиана (Kv 25%, Kv 75%)	Медиана (Kv 25%, Kv 75%)		
Интернальность в отношении здоровья- болезни (I_3)	7 (5; 8)	6 (5; 7)	8 (4; 9)	7 (5; 7)	$p > 0,05$	$p < 0,05$

Примечание: статистическая значимость различий рассчитывалась по критерию Манна-Уитни.

По данному параметру статистически значимых различий между группой КЗ и контрольной группой не выявлено.

Между группами ПКЗ и СКЗ отмечались статистически достоверные отличия. Так, у пациентов с ПКЗ данный показатель существенно ниже, чем у пациентов с СКЗ ($p < 0,05$).

Таким образом, при исследовании УСК у представителей изучаемых групп выявлено, что пациенты из группы КЗ характеризовались

в большинстве случаев более низкими показателями интернальности, чем субъекты контрольной группы. Это в очередной раз подчеркивает принципиальное сходство predispositions различных форм зависимости (Бухановский А. О., Солдаткин В. А., 2011).

Для пациентов с КЗ было характерным отсутствие собственной ответственности за происходящие важные события их жизни, они были склонны полагать, что все события, происходящие с ними, как приятные, так и негативные, обусловлены стечением обстоятельств, произошли по воле случая, везения или же невезения, посредством других людей, полностью отрицая возможность собственного влияния на данные ситуации, перенося степень ответственности за происходящее вовне.

Выявленный низкий уровень интернальности в межличностных отношениях свидетельствует о психологически инертной позиции в формировании реального круга общения.

Низкий показатель интернальности в отношении здоровья-болезни, выявленный у пациентов с ПКЗ, говорит о том, что они не относились с должной ответственностью к состоянию своего здоровья, в отличие от пациентов с СКЗ, которые в болезни зачастую обвиняли себя и свою патологическую деятельность.

РЕЗЮМЕ

1. Углубленное психологическое обследование испытуемых, страдающих КЗ, выявило определенный комплекс характеристик, отличающий их от лиц, не страдающих данной формой зависимого поведения:

1.1. Основываясь на полученных результатах исследования психических процессов и личностных свойств обследуемых, нам удалось описать ряд характерных для них симптомокомплексов, а в группах пациентов как с ПКЗ, так и СКЗ выделить специфические подгруппы. Таким образом, группа ПКЗ была разделена на 2 подгруппы:

- ПКЗ-Л: была представлена пациентами с личностно-аномальным патопсихологическим симптомокомплексом на уровне акцентуаций личности;

- ПКЗ-О: пациенты оказались соответствующими скорее лабильно-му варианту органического патопсихологического симптомокомплекса.

В группе СКЗ на первый план выступали качественные характеристики основных симптомокомплексов ведущего психического расстройства, на основании чего пациенты были распределены в подгруппы:

- СКЗ-Ш: для пациентов с шизофреническим симптомокомплексом;
- СКЗ-Аф: для пациентов с аффективно-эндогенным симптомокомплексом (гипотимический вариант).

1.2. Субъективный контроль (ответственность) за последствия своего поведения оказался существенно ниже в обследуемых группах в сравнении с контрольной группой.

1.3. Психические защитные механизмы обследуемых с КЗ не соответствовали адекватной стратегии мотивации и поведения в реальной жизни и относились в большинстве своем к малоадаптивным вариантам «ухода», «псевдокомпенсации» и «рационализации».

1.4. Несмотря на внешнюю высокую оценку компетентности пациентов с КЗ, как пользователей сложной компьютерной техникой и при этом опытных, успешных игроков, у подавляющего большинства обследованных отмечались динамические нарушения в познавательной сфере (подчеркнем — вне игры) различной степени выраженности в зависимости от выявленного предварительного базового состояния.

1.5. Степень выраженности раздражительности и агрессивности в группах с КЗ (как первичной, так и сочетанной) статистически выше, чем у здоровых добровольцев ($p < 0,05$).

Таким образом, можно сделать вывод о том, что компьютерная зависимость как один из вариантов болезни зависимого поведения «маркирует» тех, у кого есть значимые проблемы с общей психической адаптацией, тех, кто ищет в данном варианте зависимости способ суррогатного замещения своих неудовлетворенных потребностей.

2. Благодаря психологической диагностике оказалось возможным выявить значимые различия групп ПКЗ и СКЗ.

Пациенты с ПКЗ характеризовались повышенной избирательной истощаемостью познавательных процессов в интеллектуальной деятельности, если она не касалась непосредственно игры (имеется в виду собственно компьютерная игра), а также либо потенциально сохранным интеллектом, либо снижением интеллектуальных показателей вследствие органических, чаще резидуально-органических, нарушений. В личностной сфере у этих пациентов чаще всего встречались неустойчивый и психастенический радикалы.

В группе пациентов с СКЗ на первый план выступали качественные характеристики их основных симптомокомплексов ведущего психического расстройства. Для них соответствующее зависимое поведение выполняло роль суррогатной компенсации базовых потребностей в снятии

психической напряженности, самореализации, восполнении утраченных в реальной жизни переживаний успеха, победы. У пациентов этой группы чаще отмечался шизоидный личностный радикал.

3. Следует отметить, что в подгруппе ПКЗ-Л отмечалась наиболее часто встречаемая астенизация, тогда как в остальных подгруппах можно было обнаружить те или иные нарушения, типичные для базового состояния каждой из них, а именно:

- а) в субподгруппе ПКЗ-О — типичные «органические» признаки;
- б) в субподгруппе СКЗ-Ш — структурные или мотивационные нарушения мышления;
- в) в субподгруппе СКЗ-Аф — специфические структурно-динамические нарушения мышления.

4. Выявленные особенности имеют большое значение в формировании и поддержании КЗ, поскольку представляют собой сплав преморбидных характеристик, ассоциированных со слабостью «барьера психической адаптации» (в понимании академика Александровского Ю. А.) и приобретенных в ходе развития расстройства признаков. Эти особенности необходимо учесть как в процессе диагностики, так и при разработке индивидуальной программы терапии.





Глава 5

Результаты дополнительных исследований

5.1. НЕЙРОВИЗУАЛИЗАЦИОННАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ГОЛОВНОГО МОЗГА

Изучение литературы указывает на наличие исследований, которые доказывают значимость проведения нейровизуализационных методик для углубленного понимания патогенеза болезни, ее последствий и для лечения как химической, так и нехимической зависимости (Бухановский А. О., Солдаткин В. А., 2010). Значимость данных исследований в понимании закономерностей развития компьютерной зависимости переоценить нельзя (Gianna Sepede, 2016; Choi J., 2017).

Yuan K. S., Cheng P., Dong T. et al. (2016) путем МРТ было выявлено уменьшение толщины коры головного мозга в орбитально-фронтальной области, язычной извилине, а также островковой коры у интернет-зависимых подростков. Wang H., Jin C., Yuan K. S. в 2015 г. по результатам проведенного МРТ головного мозга предположили, что изменение объема серого вещества связано с нарушением поведения когнитивного контроля подростков, имеющих зависимость от интернет-игр. Feng Q. et al. (2016) с помощью функциональной МРТ выявили, что у подростков с интернет-зависимостью, по сравнению с контрольной группой, кровообращение больше развито в левой лобной доле. Park H. S. et al. в 2017 г., используя позитронно-эмиссионную томографию, пришли к выводу, что зависимость от интернет-игр может быть ассоциирована с нейробиологическими нарушениями в орбитально-фронтальной коре, стриатуме и сенсорных зонах, отвечающих за контроль импульсивности.

Du X. et al. (2016) изучили функциональные взаимосвязи между областями мозга в состоянии покоя у 62 подростков-мальчиков (из них 27 страдали игровой интернет-зависимостью, а 35 были здоровыми). С помощью фМРТ было выявлено, что у интернет-зависимых подростков отмечалось усиление функциональных связей в областях мозга, отвечающих за оперативную память, ориентацию в пространстве и процессы внимания. По мнению исследователей, выявленные особенности могут рассматриваться в качестве компенсаторных механизмов мозга для поддержания «нормального поведения» у интернет-геймеров.

Zhang Y. et al. (2016) с помощью фМРТ выяснили, что, в отличие от здоровых лиц, у интернет-геймеров отмечается более высокая активность в нижней теменной доле, средней затылочной извилине и дорсолатеральной префронтальной коре. По их мнению, эти области головного мозга связаны с избирательностью внимания, визуальной обработкой информации, рабочей памятью и когнитивным контролем.

С целью более углубленного изучения компьютерной зависимости, мы выполнили МРТ головного мозга 88 пациентам, страдающим КЗ. Из них 42 пациента (47,7%) вошли в группу с первичной компьютерной зависимостью (ПКЗ), а 46 пациентов (52,3%) составили группу с сочетанной компьютерной зависимостью (СКЗ). Контрольная группа состояла из 47 человек (94,0%).

Различные признаки патологии на МРТ были выявлены у 54 (61,4%) пациентов группы КЗ (ПКЗ — 23 пациента, 54,8%; СКЗ — 31 пациент, 67,4%) и у 4 (8,5%) представителей контрольной группы. Полученные результаты указаны нами в табл. 5.1.

Таблица 5.1

Встречаемость основных патологических
МРТ-признаков у лиц исследуемых групп

Группа МРТ- признаки	КЗ (n=88)	ПКЗ (n=42)	СКЗ (n=46)	КГ (n=47)	p (КЗ / КГ)	p (ПКЗ / СКЗ)
Расширение субарахно- идальных пространств	24 (27,3%)	9 (21,4%)	15 (32,6%)	2 (4,3%)	p<0,05	p>0,05
лобные доли	11 (12,5%)	4 (9,5%)	7 (15,2%)	0	p<0,05	p>0,05
теменные доли	9 (10,2%)	3 (7,1%)	6 (13,0%)	1 (2,1%)	p>0,05	p>0,05

>>

Группа МРТ- признаки	КЗ (n=88)	ПКЗ (n=42)	СКЗ (n=46)	КГ (n=47)	p (КЗ / КГ)	p (ПКЗ / СКЗ)
латеральные щели	1 (1,1%)	1 (2,4%)	0	1 (2,1%)	p>0,05	p>0,05
вся конвексимальная поверхность	3 (3,4%)	1 (2,4%)	2 (4,3%)	0	p>0,05	p>0,05
Патологические признаки боковых желудочков	15 (17,0%)	7 (16,7%)	8 (16,4%)	0	p<0,05	p>0,05
расширение боковых желудочков	15 (17,0%)	7 (16,7%)	8 (17,4%)	0	p<0,05	p>0,05
расширение и асимметрия боковых желудочков	3 (3,4%)	2 (4,8%)	1 (2,2%)	0	p>0,05	p>0,05
Киста головного мозга	15 (17,0%)	7 (16,7%)	8 (17,4%)	1 (2,1%)	p<0,05	p>0,05
ретроцеребеллярная	1 (1,1%)	1 (2,4%)	0	0	p>0,05	p>0,05
арахноидальная	4 (4,5%)	1 (2,4%)	3 (6,5%)	0	p>0,05	p>0,05
лакунарная	5 (5,7%)	4 (9,5%)	1 (2,2%)	1 (2,1%)	p>0,05	p>0,05
киста эпифиза	4 (4,5%)	0	4 (8,7%)	0	p>0,05	p<0,05
киста прозрачной перегородки	1 (1,1%)	1 (2,4%)	0	0	p>0,05	p>0,05
Расширение периваскулярных пространств	7 (7,9%)	3 (7,1%)	4 (8,7%)	1 (2,1%)	p>0,05	p>0,05
Мелкие очаги	4 (4,5%)	3 (7,1%)	1 (2,2%)	1 (2,1%)	p>0,05	p>0,05
Расширение цистерн головного мозга	7 (7,9%)	6 (14,3%)	1 (2,2%)	0	p<0,05	p<0,05

>>

МРТ-признаки \ Группа	КЗ (n=88)	ПКЗ (n=42)	СКЗ (n=46)	КГ (n=47)	p (КЗ / КГ)	p (ПКЗ / СКЗ)
основная	4 (4,5%)	4 (9,5%)	0	0	p>0,05	p<0,05
ретроцеребральная	2 (2,3%)	2 (4,8%)	0	0	p>0,05	p>0,05
цистерна моста	1 (1,1%)	0	1 (2,2%)	0	p>0,05	p>0,05

Примечание: статистическая значимость различий рассчитывалась по критерию Манна-Уитни.

А. Нейровизуализационные характеристики субарахноидальных пространств.

В результате анализа томограмм головного мозга было выявлено расширение субарахноидальных (с/а) пространств у 24 (27,3%) пациентов с компьютерной зависимостью. У пациентов с ПКЗ данная патология встречалась в 9 (21,4%) случаях, у пациентов с СКЗ — в 15 (32,6%) случаях. В контрольной группе расширение субарахноидальных пространств было обнаружено у 2 (4,3%) человек.

Исследуя локализацию расширения с/а пространств у пациентов с КЗ, было выявлено следующее:

1. Чаще всего встречалось расширение с/а пространств в лобных долях (11 пациентов; 12,5%) и теменной области (9 человек; 10,2%).

2. Расширение с/а пространств всей конвексимальной поверхности головного мозга отмечалось у 3 (3,4%) пациентов.

3. Латеральные щели были расширены у 1 (1,1%) пациента.

В группе с ПКЗ у 4 (9,35%) пациентов обнаружено расширение с/а пространств в области лобных долей, в области теменных долей — у 3 (7,1%) пациентов. Латеральные щели были расширены у 1 (2,4%) пациента. Расширение с/а пространств всей конвексимальной поверхности было обнаружено также у 1 (2,4%) пациента.

В группе с СКЗ полученные результаты распределились следующим образом: расширение с/а пространств в лобных долях отмечалось у 7 (15,2%) пациентов, в теменных долях — у 6 (13,0%) пациентов. Расширение с/а пространств всей конвексимальной поверхности отмечалось у 2 (4,3%) пациентов. Изменений в области латеральных щелей выявлено не было.

В контрольной группе расширения с/а пространств были представлены изменениями в теменных долях у 1 (2,1%) человека. Расширение латеральных щелей было зарегистрировано также у 1 (2,1%) человека. Расширений с/а пространств как в лобных долях, так и по всей конвексальной поверхности у исследуемых не отмечалось.

Выявленные изменения довольно часто встречались в группе КЗ, при этом между группами ПКЗ и СКЗ различия статистически незначимы ($X^2=1,4$; $p=0,2$), а при сравнении КЗ с контрольной группой — статистически значимы ($X^2=10,4$; $p=0,001$).

Б. Патологические изменения боковых желудочков.

Данные изменения были выявлены у 15 (17,0%) пациентов с КЗ. В группе с ПКЗ патологические изменения желудочков отмечались у 7 (16,7%) пациентов, а в группе с СКЗ — у 8 (16,4%) пациентов. Анализ показал, что у 15 (17,0%) пациентов из группы КЗ имело место расширение боковых желудочков, а у 3 (3,4%) из них дополнительной находкой была асимметрия боковых желудочков. У пациентов из группы ПКЗ расширение боковых желудочков встречалось у 7 (16,7%) пациентов, из них у 2 (4,8%) отмечалась еще и их асимметрия. В группе СКЗ расширение боковых желудочков было у 8 (17,4%) пациентов, а в сочетании с их асимметрией — у 1 (2,2%) пациента.

В контрольной группе патологических изменений боковых желудочков обнаружено не было.

Выявленные изменения встречались в группе КЗ, при этом между группами ПКЗ и СКЗ различия недостоверны, а при сравнении КЗ с контрольной группой — статистически значимы ($X^2=0,01$; $p=0,9$ и $X^2=9,0$; $p=0,003$ соответственно).

В. Кисты головного мозга.

У пациентов с КЗ данная патология отмечалась в 15 (17,0%) случаях, в группе ПКЗ — в 7 (16,7%) случаях, в группе СКЗ — у 8 (17,4%) пациентов. По локализации кист можно выделить следующие особенности.

Ретроцеребеллярная киста была обнаружена у 1 (2,4%) пациента в группе ПКЗ, в группе с СКЗ такой патологии выявлено не было. Арахноидальная киста отмечалась в обеих группах пациентов с КЗ. В группе ПКЗ — у 1 (2,4%) пациента, в группе СКЗ — у 3 (6,5%) пациентов. Лакунарная киста была обнаружена у 5 (5,7%) пациентов с КЗ: у 4 (9,5%) в группе ПКЗ и у 1 (2,2%) пациента с СКЗ.

Киста эпифиза была выявлена только у пациентов с СКЗ — 4 (8,7%) случая.

Киста прозрачной перегородки имела место у 1 (2,4%) пациента с ПКЗ.

В контрольной группе в 1 (2,1%) случае была выявлена лакунарная киста. Кистозных образований с иной локализацией установлено не было.

Выявленные патологические изменения встречались во всех группах, однако между группами ПКЗ и СКЗ различия недостоверны, а при сравнении КЗ с контрольной группой — статистически значимы ($\chi^2=0,01$; $p=0,9$ и $\chi^2=6,5$; $p=0,01$ соответственно).

Г. Расширение периваскулярных пространств.

В группе КЗ данная патология выявлена в 7 (7,9%) случаях. При этом в группе ПКЗ расширение периваскулярных пространств было у 3 (7,1%) пациентов, в группе СКЗ — у 4 (8,7%) пациентов.

В контрольной группе данная аномалия была выявлена у 1 (2,1%) волонтера.

Следует отметить, что между группами ПКЗ и СКЗ различия недостоверны, так же как и при сравнении КЗ с контрольной группой ($\chi^2=0,07$; $p=0,8$ и $\chi^2=1,9$; $p=0,2$ соответственно).

Д. Мелкие очаги.

Мелкие очаговые изменения в группе КЗ были представлены у 4 (4,5%) пациентов, из них 3 (7,1%) пациента относились к ПКЗ и 1 (2,2%) пациент — к СКЗ.

В контрольной группе данные изменения отмечались в 1 (2,1%) случае.

Следует отметить, что между группами ПКЗ и СКЗ различия статистически незначимы, как и при сравнении КЗ с контрольной группой ($\chi^2=1,3$; $p=0,3$ и $\chi^2=0,5$; $p=0,5$).

Е. Расширение цистерн головного мозга.

В группе КЗ данное отклонение выявилось у 7 (7,9%) пациентов, при этом 6 (14,3%) человек страдали ПКЗ, а 1 (2,2%) — СКЗ. Характеризуя топическое расположение цистерн, можно сказать следующее: расширение большой (основной) цистерны головного мозга встречалось только у пациентов с ПКЗ — 4 (9,5%) человека, как и ретроцеребральной цистерны — 2 (4,8%) пациента. Расширение цистерны моста было выявлено в одном (2,2%) случае у пациента из группы СКЗ.

В контрольной группе расширений цистерн головного мозга не отмечалось.

Между группами ПКЗ и СКЗ различия статистически достоверны ($p=0,04$), так же как и между группами КЗ и КГ ($p=0,04$).

Основываясь на результатах нейроинтраскопического метода, было установлено следующее:

1. Для больных КЗ оказалось характерным наличие патологических изменений в головном мозге, а именно: расширение субарахноидальных пространств (преимущественно в лобных областях), расширение боковых желудочков, наличие кист головного мозга. В сравнении с контрольной группой различия были статистически значимы. Между группами ПКЗ и СКЗ различия недостоверны.

2. Выявленные нами структурно-морфологические особенности головного мозга пациентов с компьютерной зависимостью формируют биологический компонент предрасположенности к данному расстройству. Учитывая критерии исключения, отсутствие у больных КЗ активных значимых соматоневрологических заболеваний, которые могли бы вызвать структурные поражения головного мозга, мы считаем возможным говорить о врожденном характере (дисгенез) выявленных нарушений.

5.2. АНАЛИЗ ЭЭГ

С помощью метода ЭЭГ Худяков А. В. и соавторы (2015) выявили прямую корреляционную связь между продолжительностью пребывания за компьютерной игрой и нарастанием амплитуды низкочастотного β -ритма (0,38) а также регистрацию медленных δ -волн в левом полушарии (0,45) в состоянии покоя. Исследователями также была обнаружена связь между возникновением эпиактивности в правом полушарии во время игры и средней продолжительностью пребывания за игрой в повседневной жизни (0,52).

В своей работе, посвященной игровой зависимости, Солдаткин В. А. (2011), используя метод ЭЭГ, выявил характерные для данной группы пациентов изменения биоэлектрической активности. Так, у пациентов преобладал дезорганизованный тип ЭЭГ с превалированием α -активности, с высокой частотой встречались асимметричный тип ЭЭГ, фокальная пароксизмальность преимущественно в стволе мозга и легкие диффузные изменения биоэлектрической активности в передних отделах мозга. Выявленные особенности отражали как преморбидные особенности нейрофункционирования, так и приобретенные в ходе расстройства признаки.

Нами было выполнено ЭЭГ 85 (91,4%) пациентам с КЗ, из них с ПКЗ 39 (88,6%) человек, с СКЗ — 46 (93,9%) человек. Контрольную группу составили 47 (94,0%) здоровых добровольцев. Основные характеристики ЭЭГ обследуемых лиц представлены в табл. 5.2.

Таблица 5.2

Основные характеристики ЭЭГ

Группа		КЗ (n=85)	ПКЗ (n=39)	СКЗ (n=46)	КГ (n=47)	р (КЗ / КГ)	р (ПКЗ / СКЗ)
Возрастная норма		13 (15,3%)	5 (12,8%)	8 (17,4%)	42 (89,4%)		
Нарушение биоритмики		72 (84,7%)	34 (87,2%)	38 (82,6%)	5 (10,6%)	p<0,05	p>0,05
Диффузные изменения	Легкие	16 (18,8%)	7 (17,9%)	9 (19,6%)	4 (8,5%)	p>0,05	p>0,05
	Умеренные	44 (51,7%)	23 (58,9%)	21 (45,6%)	0 (0,0%)	p<0,05	p>0,05
	Всего	60 (70,6%)	30 (76,9%)	30 (65,2%)	4 (8,5%)	p<0,05	p>0,05
Пароксизмальная активность в виде вспышек волн	Региональная	6 (7,0%)	4 (10,3%)	2 (4,3%)	4 (8,5%)	p>0,05	p>0,05
	Генерализованная билатерально-синхронная	34 (40,0%)	21 (53,8%)	13 (28,7%)	0 (0,0%)	p<0,05	p>0,05
	Всего	40 (47,0%)	25 (64,1%)	15 (32,6%)	4 (8,5%)	p<0,05	p<0,05
Тип ЭЭГ (по Жирмунской Е.А., 1990)	Организованный	41 (48,2%)	13 (33,3%)	28 (60,9%)	47 (100,0%)	p<0,05	p<0,05
	Деорганизованный с преобладанием θ -активности	24 (28,2%)	14 (35,9%)	10 (21,7%)	0 (0%)	p<0,05	p>0,05
	Деорганизованный с преобладанием θ - и δ -активности	5 (5,9%)	3 (7,7%)	2 (4,3%)	0 (0%)	p>0,05	p>0,05
	Низкоамплитудный	15 (17,6%)	9 (23,1%)	6 (13,0%)	0 (0,0%)	p<0,05	p>0,05

Примечание: статистическая значимость различий рассчитывалась по критерию Манна-Уитни.

Анализ фоновой активности на электроэнцефалограммах в состоянии покоя у пациентов с КЗ выявил нарушения биоритмики у 72 (84,7%) человек, при этом в группе ПКЗ у 34 (87,2%) пациентов, в группе СКЗ у 38 (82,6%) пациентов. Только у 13 (15,3%) обследуемых с КЗ паттерн характеризовался как вариант возрастной нормы, при этом в группе ПКЗ у 5 (12,8%) пациентов, в группе СКЗ у 8 (17,4%) пациентов.

Фоновая биоритмика на ЭЭГ у подавляющего большинства — 36 (76,6%) испытуемых из контрольной группы — характеризовалась преобладанием достаточно устойчивого α -ритма средней амплитуды (до 60–70 мкВ), частотой 8–10 Гц, максимально представленного в затылочных отведениях. В передних отведениях регистрировался β -ритм низкой амплитуды (до 15 мкВ), средней частотой 19–25 Гц. Медленные волны δ и θ были представлены незначительно, в рамках возрастных особенностей. При проведении фотостимуляции характерным являлось усиление реакции активации (как результат увеличения активирующего влияния ретикулярной формации среднего мозга), отмечалось учащение реакции усвоения ритма, что является одним из показателей степени зрелости мозга (Петрухин А. С., 2000). Возрастная норма на ЭЭГ отмечалась в 42 (89,4%) случаях в группе здоровых добровольцев. В контрольной группе нарушения биоритмики были выявлены у 5 (10,6%) добровольцев. Различия между группами КЗ и КГ были статистически значимыми ($\chi^2=68,3$; $p_{1-4}=0,0$), а между группами ПКЗ и СКЗ — статистически незначимы ($\chi^2=0,3$; $p_{2-3}=0,5$).

Следует отметить, что у 11 (12,9%) пациентов из группы КЗ изменения на ЭЭГ свидетельствовали об отставании в созревании мозговых структур относительно возрастных критериев, из них к ПКЗ относились 9 (23,1%) пациентов, а к СКЗ 2 (4,3%) пациента. Это касалось в первую очередь характеристики основного α -ритма. Отмечалось снижение его частоты до 7–7,5–8 Гц — медленный α -вариант, а также увеличение индекса медленных и δ -волн в передних областях мозга, сглаживание зональных различий. В контрольной группе такого явления обнаружено не было. Различия между группами КЗ и КГ, а также между ПКЗ и СКЗ статистически значимы ($p=0,01$; $p=0,01$ соответственно).

Диффузные изменения биоритмики были квалифицированы как легкие у 16 (18,8%) обследуемых с КЗ, при этом у ПКЗ в 7 (17,9%) случаях, у СКЗ — в 9 (19,6%) случаях, а как умеренно выраженные у 44 (51,7%) пациентов с КЗ, из них с ПКЗ 23 (58,9%) человека, а с СКЗ — 21 (45,6%) человек. В контрольной группе легкие диффузные измене-

ния выявлены у 4 (8,5%) человек, умеренные диффузные изменения биоэлектрической активности в данной группе выявлены не были. Выявленные изменения статистически значимы между группами КЗ и КГ ($\chi^2=46,7$; $p_{1-4}=0$), а между группами ПКЗ и СКЗ — статистически незначимы ($\chi^2=1,4$; $p_{2-3}=0,2$)

У пациентов с КЗ были зарегистрированы вспышки генерализованных билатерально-синхронных волн с частотой 34 (40,0%) случая, при этом у ПКЗ — 21 (53,8%) случай, у СКЗ — 13 (28,7%) случаев. Вспышки генерализованных билатерально-синхронных волн были представлены: α -диапазоном у 18 (21,2%) пациентов, θ -диапазоном у 11 (12,9%) человек, у 5 (5,9%) пациентов отмечалось сочетание α - и θ -волн. Локализация выявленной пароксизмальной активности у 6 (7,0%) обследуемых с КЗ (из них к группе ПКЗ относились 4 человека, 10,2%, к СКЗ — 2 человека, 4,3%) приходилась на левую лобно-височную область, у 1 (2,6%) пациента с ПКЗ — на правую лобно-центральную область. Выявленные генерализованные высокоамплитудные вспышки указывали на дисфункцию стволовых структур, при этом проявление их в спектре α -диапазона свидетельствовало о нарушениях в нижнестволовых отделах, а θ -диапазон указывал на нарушения в срединном уровне ствола (Зенков Л. Р., 1996). В КГ данное явление выявлено не было, различия между группами КЗ и КГ, как и между ПКЗ и СКЗ, статистически незначимы ($\chi^2=25,3$; $p=0,0$ и $\chi^2=5,7$; $p=0,02$ соответственно).

Региональная пароксизмальная активность в группе КЗ встречалась в 6 (7,0%) случаях, из них группу ПКЗ составили 4 (10,3%) пациента, а СКЗ — 2 (4,3%) пациента. В контрольной группе в пробах с гипервентиляцией представленный вид региональной активности в виде вспышек ритмичных медленных волн (в задних или передних отделах полушарий головного мозга) отмечался у 3 (6,4%) волонтеров, а медленная ритмическая активность в задних отделах выявлялась в 1 (2,1%) случае. Различия между группами КЗ и КГ, а также между ПКЗ и СКЗ не достоверны ($\chi^2=0,1$; $p=0,7$ и $\chi^2=1,1$; $p=0,3$ соответственно). На наш взгляд, данный вид функциональной активности обусловлен происходящими в головном мозге процессами развития и созревания нервной системы в подростковом возрасте (Eeg-Olofsson O., 1970).

Визуальный анализ записей позволил выделить 4 типа ЭЭГ в соответствии с классификацией, предложенной Жирмунской Е. А. (1990).

У 41 (48,2%) пациента с КЗ ЭЭГ была оценена как организованный тип (к группе ПКЗ относились 13 человек, 33,3%; к группе СКЗ — 28 че-

людей, 60,9%). В контрольной группе данный тип ЭЭГ был представлен у всех здоровых добровольцев (47 человек, 100%): α -ритм характеризовался достаточно высокой степенью регулярности, был хорошо модулирован, имел хороший или слабоизмененный амплитудный градиент по областям мозга. Различия между группами КЗ и КГ статистически значимы ($X^2=36,5$; $p=0,0$), между группами ПКЗ и СКЗ различия также статистически значимы ($X^2=6,4$; $p=0,01$).

У 24 (28,2%) пациентов с КЗ, из них с ПКЗ — 14 (35,9%), а с СКЗ — 10 (21,7%) пациентов, ЭЭГ была оценена как дезорганизованный тип с преобладанием α -активности, при котором α -ритм частотой 8–10 Гц, амплитудой до 60 мкВ, нерегулярный, недостаточно модулированный, чередуется с быстрыми и медленными волнами. Зональные различия при этом были недостаточно выражены. Подобный паттерн свидетельствовал (по Жирмунской Е. А., 1990; Нягу А. И. и соавт., 1998) о дизэнцефально-стволовом уровне нарушений с раздражением как специфических, так и ассоциативных ядер таламуса, угнетением ретикулярной формации ствола и заднего гипоталамуса на фоне интактного состояния хвостатого ядра и переднего гипоталамуса. В контрольной группе данного типа ЭЭГ обнаружено не было. Различия между группами КЗ и КГ статистически значимы, а между ПКЗ и СКЗ статистически незначимы ($X^2=16,2$; $p=0,0001$ и $X^2=2,1$; $p=0,1$ соответственно).

Дезорганизованный тип ЭЭГ с преобладанием δ - и θ -активности выявлен у 5 (5,9%) пациентов с КЗ, при этом в группе ПКЗ — 3 (7,7%) пациента, а в группе СКЗ — 2 (4,3%) пациента. Биоритмика характеризовалась слабовыраженной α -активностью с преобладанием медленных волн θ - и δ -диапазона, средней амплитудой до 30 мкВ. В ряде случаев отмечался амплитудный акцент в передних областях мозга. Данные изменения на ЭЭГ (по Жирмунской Е. А., 1990; Зенкову Л. Р. 2002) свидетельствовали о подавлении активности ретикулярной формации ствола и заднего гипоталамуса, а также неспецифических ядер таламуса, хвостатого ядра на фоне доминирования восходящих влияний на кору головного мозга со стороны переднего гипоталамуса, за счет высвобождения его от тормозных влияний. Ни у кого из здоровых добровольцев данного типа ЭЭГ обнаружено не было. Различия между группами КЗ и КГ статистически незначимы, как и между группами ПКЗ и СКЗ ($X^2=2,9$; $p=0,1$ и $X^2=0,4$; $p=0,5$ соответственно).

У 15 (17,6%) пациентов, из них с ПКЗ — 9 (23,1%) пациентов, с СКЗ — 6 (13,0%) пациентов, регистрировалась низкоамплитудная ЭЭГ, при

которой доминировала низкоамплитудная (≤ 20 мкВ) полиморфная, преимущественно высокочастотная активность с резким уменьшением количества α -волн и увеличением числа β -колебаний. Выявленные изменения в структуре нозологии свидетельствовали о нарушениях в нижестеволовых отделах мозга и дисфункции ретикулярных синхронизирующих механизмов (Зенков Л. Р. и др., 1970; Гриндель О. М., 1973). Данного явления не было обнаружено в контрольной группе. Различия между группами КЗ и КГ статистически значимы ($X^2=9,3$; $p=0,002$), между группами ПКЗ и СКЗ статистически незначимы ($X^2=1,4$; $p=0,2$). Остальные ритмы быстрых и медленных волн были представлены незначительно.

Итак, анализ записей ЭЭГ пациентов с КЗ позволил выделить некоторые особенности:

1. Дезорганизованный тип с преобладанием α -активности встречался почти в трети случаев — 24 (28,2%) пациента, из них с ПКЗ — 14 (35,9%) человек, с СКЗ — 10 (21,7%) человек.

2. Умеренно выраженные диффузные изменения биоритмики отмечались более чем в половине случаев — 44 (51,7%) человека, из них с ПКЗ — 23 (58,9%) пациента, с СКЗ — 21 (45,6%) пациент.

3. Вспышки генерализованных билатерально-синхронных волн, преимущественно α - и θ -диапазона, были зарегистрированы более чем в трети случаев — 34 (40,0%) человека, из них с ПКЗ — 21 (53,8%) пациент, с СКЗ — 13 (28,7%) пациентов.

Таким образом, диффузные изменения биоэлектрической активности в подавляющем большинстве отмечались в группе КЗ (при этом различия между группами ПКЗ и СКЗ недостоверны, а с контрольной группой — статистически значимы). В представленных ЭЭГ преобладали умеренные изменения над легкими. Изначально рассматривая мощные экзогенные факторы как критерий исключения, с нашей точки зрения, высокая частота встречаемости этих изменений у пациентов с КЗ связана как с патогенетическими процессами формирования самого расстройства КЗ, так и с особенностями перинатального развития.

В группе пациентов КЗ были выявлены специфические типы ЭЭГ, не встречающиеся в контрольной, а именно: дезорганизованный тип ЭЭГ с преобладанием как α -активности, так θ - и δ -активности, а также низкоамплитудный тип ЭЭГ (по Жирмунской Е. А., 1990; Нягу А. И. и соавт., 1998), что, по нашему мнению, обусловлено дисфункцией на диэнцефально-стволовом уровне, с вовлечением ретикулярной формации, гипоталамуса, ядер таламуса.

Выявленные нами данные имеют связь с отмеченной в группе пациентов КЗ генерализованной билатерально-синхронной волновой активностью в виде вспышек, указывающей на стволовой уровень дисфункции. Высокая частота встречаемости пароксизмальных нарушений в стволе мозга соответствует концепции патологических интеграций ЦНС, автором которой является академик Крыжановский Г. Н. (2005). Следует отметить, что выявленные изменения в большинстве случаев представлены в группе с ПКЗ, чем в группе с СКЗ. Между группой КЗ и контрольной группой изменения статистически значимы, между группами ПКЗ и СКЗ различия недостоверны.

По нашему мнению, найденные на ЭЭГ изменения представляют собой сочетание как predispositional факторов (учитывая вышепредставленные сведения о структурном состоянии головного мозга), так и нарушений функциональной составляющей синхронизирующих процессов ЦНС на фоне патогенетического развития изучаемого расстройства.

5.3. РЕЗУЛЬТАТЫ АНАЛИЗА УРОВНЕЙ СЕРОТОНИНА В КРОВИ И СУТОЧНОЙ ЭКСКРЕЦИИ КАТЕХОЛАМИНОВ В МОЧЕ

Медиаторные системы головного мозга представляют собой биологическую основу функционирования центральной регуляции. Особое положение в осуществлении такой интегративной деятельности занимают моноаминергические нейронные структуры, являющиеся универсальными модулирующими и ингибирующими механизмами головного мозга. Моноаминергические медиаторные системы участвуют в осуществлении контроля потоков информации в организме на всех уровнях центральной нервной деятельности (Miller G. M., 2011).

Нарушение медиаторной регуляции играет немаловажную роль в этиологии и патогенезе многих психических заболеваний, зачастую определяя характер их течения (Дроздов А. З. и соавт., 2006).

Как известно, уровень экскреции катехоламинов и их метаболитов описывает не только состояние периферической симпатoadреналовой системы, но и отражает функциональную активность центральных катехоламиновых медиаторных систем. По нашему мнению, изучение особенностей экскреции катехоламинов может служить одним из факторов в изучении биологических основ КЗ. В рамках проводимого нами исследования было выполнено изучение уровня экскреции катехоламинов у 87 пациентов, страдающих КЗ (из них группу ПКЗ составили 42 человека, группу СКЗ —

45 человек), и 48 добровольцев из контрольной группы. Забор биологического материала у пациентов происходил через 3 дня после последнего эпизода КД. Результаты приведены в табл. 5.3.

Таблица 5.3

Уровень суточной экскреции катехоламинов
в моче в исследуемых группах

Группа / Уровень катехоламинов в моче	КЗ (n=87)	ПКЗ (n=42)	СКЗ (n=45)	КГ (n=48)	p (КЗ / КГ)	p (ПКЗ / СКЗ)
ДОФА	80,9 (54,9; 93,8)	80,0 (46,2; 106,3)	80,9 (70,8; 82,1)	94,7 (87,3; 94,7)	p<0,05	p>0,05
Дофамин	419,8 (264,5; 755,7)	351,6 (230,9; 477,6)	813,4 (419,8; 1020,2)	571,6 (336,5; 671,2)	p>0,05	p<0,05
Норадреналин	89,6 (24,9; 123,3)	97,4 (23,8; 139,8)	88,45 (40,3; 118,2)	137,7 (133,5; 141,4)	p<0,05	p>0,05
Адреналин	23,8 (14,1; 35,6)	24,5 (17,0; 32,1)	16,57 (11,8; 35,6)	26,5 (13,7; 27,8)	p>0,05	p>0,05

Примечание: статистическая значимость различий рассчитывалась по критерию Манна-Уитни.

Анализируя полученные данные, следует отметить, что у пациентов с КЗ отмечался достоверно меньший уровень экскреции ДОФА и норадреналина, чем у здоровых добровольцев, при этом достоверных различий между группами ПКЗ и СКЗ не отмечалось ($\chi^2=333,0$; $p=0,006$ и $\chi^2=228,0$; $p=0,6$ соответственно).

По уровню дофамина группа КЗ и контрольная группа между собой не отличались ($\chi^2=444,0$; $p=0,2$). Однако между группами КЗ выявлено достоверно значимое отличие по этому показателю — уровень дофамина в группе СКЗ оказался достоверно выше, чем в ПКЗ ($\chi^2=114,0$; $p=0,001$). Следует отметить, что по уровню экскреции адреналина различий между группами не выявлено.

Как известно, дофамин и норадреналин являются химическими факторами внутреннего подкрепления в нейромедиаторных системах среднего, промежуточного и конечного мозга, образующих мотивационную составляющую. По мнению большинства исследователей про-

блемы биологических аспектов зависимости, именно патологическое состояние мотивационных систем головного мозга лежит в основе зависимости (Шабанов П. Д., Калишевич С. Ю., 1998; Коган Б. М., 2006). Выявленное нами снижение экскреции норадреналина и ДОФА (предшественника дофамина) подтверждает патогенетическое сродство КЗ с болезнью зависимости как таковой.

Повышение уровня дофамина в группе СКЗ обусловлено, на наш взгляд, влиянием сочетанного психического расстройства.

Серотонин в комплексе с синаптическими серотонинергическими образованиями принимает активное участие в проявлении множества эмоциональных и поведенческих реакций, в том числе он контролирует систему подкрепления (Azmitia E. C., 1987; Spooont M. R., 1992; Ткаченко А. А., 2003). Учитывая, что уровень тромбоцитарного серотонина можно рассматривать как своеобразный маркер скорости захвата серотонина пресинаптическими окончаниями, а концентрация серотонина в плазме может показывать его уровень в синаптических структурах мозга (Ткаченко А. А. и соавт., 2001), представляется целесообразным исследование уровня секреции серотонина у пациентов с КЗ. Нами был проведен анализ результатов обследований на уровень секреции серотонина. Полученные нами данные приведены в табл. 5.4.

Таблица 5.4

Уровень серотонина
в крови в исследуемых группах

Группа Уровень катехола- минов в моче	КЗ (n=87)	ПКЗ (n=42)	СКЗ (n=45)	КГ (n=48)	р (КЗ / КГ)	р (ПКЗ / СКЗ)
Общий серотонин	0,7 (0,5; 0,9)	0,8 (0,6; 0,9)	0,7 (0,5; 0,7)	0,7 (0,4; 0,8)	p>0,05	p>0,05
Тромбо- цитарный серотонин	0,6 (0,4; 0,7)	0,6 (0,5; 0,8)	0,6 (0,4; 0,6)	0,6 (0,3; 0,7)	p>0,05	p>0,05
Свободный серотонин	0,2 (0,1; 0,3)	0,3 (0,2; 0,3)	0,1 (0,1; 0,2)	0,1 (0,1; 0,2)	p>0,05	p<0,05

Примечание: статистическая значимость различий рассчитывалась по критерию Манна-Уитни.

Анализируя полученные результаты, можно отметить, что достоверно значимых различий между группами КЗ и КГ, а также между ПКЗ и СКЗ не выявлено ни по уровню общего серотонина ($X^2=315,5$; $p=0,2$ и $X^2=90,0$; $p=0,1$), ни по уровню тромбоцитарного серотонина ($X^2=336,0$; $p=0,3$ и $X^2=114,0$; $p=0,5$). Однако по уровню свободного серотонина имеются статистически значимые различия между группами ПКЗ и СКЗ ($X^2=30,0$; $p=0,00005$). В группе СКЗ он достоверно ниже, что отражает, с патогенетической точки зрения, сравнительно меньшее содержание серотонина в синаптической щели, а с клинической — склонность к депрессивным состояниям.

Выявленные изменения в обмене серотонина и катехоламинов, на наш взгляд, могут говорить о наличии дисбаланса в системе регуляции обменных процессов моноаминов в организме, вызывая нарушения в интегративной системе внутреннего подкрепления, что согласуется с современными взглядами на биологическую основу формирования зависимости.

5.4. ИССЛЕДОВАНИЕ ПОЛИМОРФИЗМА ГЕНОВ *MAOA* И *COMT*

Научных работ, связанных с исследованием генетических особенностей пациентов с КЗ, немного как в отечественной, так и в зарубежной литературе (Кибитов А. О., 2017; Kim J. Y., 2016). Подобное связано как с отношением самих пациентов к исследуемому расстройству, так и со сложностью и дороговизной проведения необходимого генетического исследования. Тем не менее, большинство рассмотренных работ указывают на наличие связи между полиморфизмом генов *MAOA* и *COMT* с различными видами аддикций, как химических, так и нехимических (Ducci F. et al., 2012; Matthews B. A. et al., 2014; Montag C. et al., 2012). Так, например, Ibanez A. et al. (2000) в проведенном генетическом исследовании 68 пациентов, страдающих патологическим гэмблингом, выявили связь аллеля 4 гена *MAOA* интрон 1 и аллеля 3 гена *MAOA* (промотор) с патологическим гэмблингом у мужчин. Однако в этом же исследовании не было обнаружено какой-либо связи между геном *MAOB* интрон 2 и патологическим гэмблингом. Проведенное позже Perez de Castro et al. в 2002 г. генетическое исследование дало возможность выявить связь аллеля 3 гена *MAOA* (промотор) с тяжелыми формами патологического гэмблинга у мужчин. Lee Y. S. et al. (2008) в своей работе доказали тесную связь гена *SS-5HTTLPR* (транспортер серотони-

на) с личностной чертой (*harm avoidance*) у людей, которые чрезмерно много используют интернет. В 2012 г. Montag C. et al. доказали высокую частоту встречаемости полиморфизма гена *CHRNA4* у женщин, страдающих интернет-зависимостью. Последние генетические исследования поставленного вопроса в Азии позволили обнаружить связь нейротрансмиссии серотонина и дофамина с интернет-аддикцией. Ducci F. (2012) в своей работе указывала на наличие тесной взаимосвязи между генами *MAOA* и *COMT* и аддикцией в широком спектре ее клинических проявлений. Mathews B. A. et al. (2014) выявили наличие большого количества *MAO-A VT* в префронтальной коре у пациентов с алкогольной зависимостью, в связи с чем рассматривали его как патологический маркер данного заболевания. Jugurnauth S. K. et al. (2012) также была выявлена связь между геном *COMT* и разными видами химической зависимости.

Как известно, главными путями распада катехоламинов являются O-метилирование под действием катехол-O-метилтрансферазы и окислительное дезаминирование под действием MAO. MAO содержится в митохондриях большинства клеток, и в том числе — в нервных окончаниях. Данный фермент выполняет важную функцию по регулированию содержания катехоламинов в симпатических окончаниях, в небольшой степени участвует в элиминации катехоламинов крови.

В литературе описаны два изофермента MAO: MAO-A (в нервной ткани), дезаминирующая серотонин, адреналин и норадреналин, и MAO-B (локализуется вне нервных тканей), наиболее активная в отношении 2-фенилэтиламина и бензиламина. Дофамин и тирамин метаболизируются обеими формами изоферментов (Горкин В. С., 1981). Полиморфизм гена *MAOA* возникает из-за tandemных повторов 30 пар нуклеотидов (30 п. н.) в промоторе гена. Количество повторов — 2, 3, 3,5, 4 и 5 — определяют 5 аллелей (вариантов) гена, которые различаются по интенсивности экспрессии и транскрипции. Наличие высокоактивных аллелей связано с 3,5 и 4 повторами, а наличие низкоактивных — с 3 и, вероятно, 5 повторами (Sabol S. Z. et al., 1998; Denney R. M. et al., 1999).

В свою очередь, катехол-O-метилтрансфераза (*COMT*) катализирует перенос метильной группы от S-аденозилметионина на катехоламины, в том числе на следующие нейромедиаторы: дофамин, адреналин и норадреналин. Ген *COMT* характеризуется популяционным полиморфизмом; в частности, транзигия G/A в экзоне 4 приводит к замене валина метионином в аминокислотной последовательности (кодон 158),

причем активность метионинсодержащего белка снижена в 3–4 раза (Lachman H. M. et al., 1996). Участок ДНК в составе гена *COMT*, в котором происходит замена гуанина (G) на аденин (A) в позиции 472, называется генетическим маркером G472A. Если в данной позиции находится гуанин (G), такой вариант гена обозначается как G-аллель, а если аденин (A) — A-аллель. От этого зависит, какая аминокислота — валин или метионин — будет находиться в позиции 158 белка-фермента деградации катехоламинов.

Если в позиции 158 (V158M) аминокислотной последовательности белка аминокислота валин (V) замещается на метионин (M) — снижается ферментативная активность *COMT*, что приводит к повышению уровня катехоламинов. При отсутствии такого замещения происходит повышение активности фермента *COMT* и, соответственно, понижение уровня катехоламинов.

Возможны три варианта:

1. Генотип G/G, что соответствует белку VV.
2. Генотип G/A, соответственно, белок VM (отмечается несколько сниженная ферментативная активность, по сравнению с гомозиготами G/G).
3. Генотип A/A — белок MM (у гомозигот этого типа наблюдается 3-и 4-кратное снижение ферментативной активности, по сравнению с гомозиготами G/G).

Полиморфизм (V158M) является одним из наиболее изучаемых в аспекте генетики психических и поведенческих расстройств. Этот полиморфизм имеет особое значение как значимый регулятор префронтальной дофаминовой функции.

Нами для определения силы корреляционной связи полиморфизма промоторного участка гена *MAOA* и Val158Met (rs4680) гена *COMT* с вероятностью возникновения КЗ предпринято собственное исследование.

В исследование было включено 44 человека с КЗ: 20 пациентов с ПКЗ и 24 пациента с СКЗ. В контрольную группу вошли 40 человек.

В контрольной группе частота регистрации варианта гена *MAOA* с тремя повторами 30 п. н. в промоторном участке (аллель 3R) составила 43,75% (рис. 5.1). Вариант гена с 4 повторами данной последовательности (аллель 4R) зарегистрирован в 56,25% случаев (аллель 4R характеризуется более высоким уровнем транскрипционной активности). В целом, в контрольной группе наблюдалось равное соотношение аллелей, обуславливающих высокий и пониженный уровень *MAOA*.

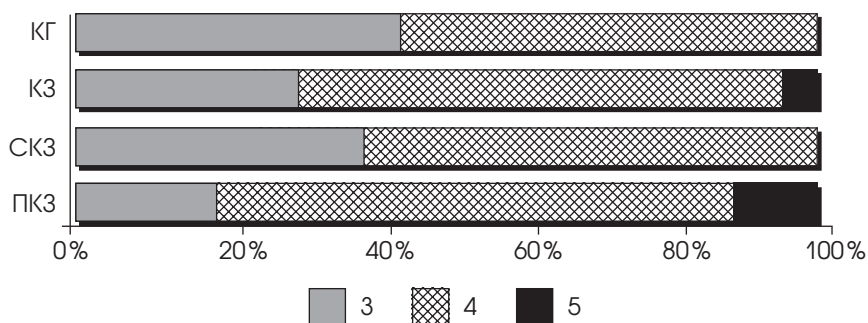


Рис. 5.1. Распределение частот (в %) аллелей гена *MAOA* среди исследуемых групп лиц

Среди лиц с ПКЗ были выявлены единичные случаи регистрации аллели 5R гена *MAOA* (аллель низкой транскрипционной активности гена, рис. 5.1). Частота аллели 3R составила 20% (рис. 5.1). Суммарная частота аллелей с низкой транскрипционной активностью гена *MAOA* (3R и 5R) составила 30%, что статистически не отличалось от контрольной группы (рис. 5.2).

Для группы СКЗ также не выявлено значимых изменений в частотах аллелей промоторного участка гена *MAOA* по сравнению с контрольной группой (рис. 5.1, 5.2).

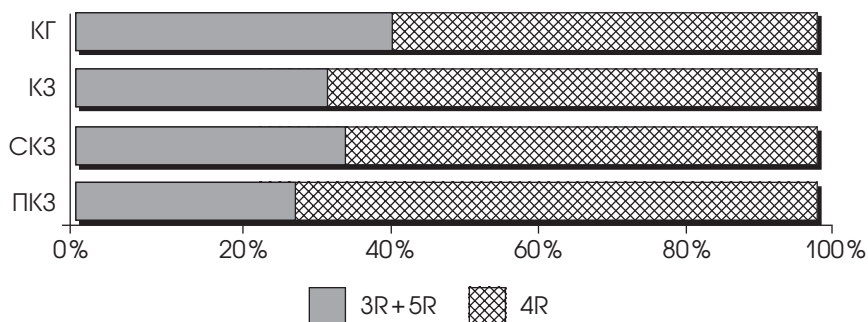


Рис. 5.2. Распределение частот (в%) аллелей высокой и низкой транскрипционной активности гена *MAOA* среди исследуемых групп лиц

Соответственно, мы можем говорить о достаточной частоте встречаемости аллелей 3R и 4R в обеих группах, с преобладанием аллели

4R, что указывает на высокую активность гена *MAOA*. Стоит отметить, что качественный анализ результатов в данном случае позволяет отметить лишь слабовыраженное преобладание высокой активности гена *MAOA* в обеих группах. Однако незначительность обнаруженных различий частоты встречаемости аллелей не позволяет сформировать значимых клинических выводов. Полученные результаты не позволяют говорить об ассоциации исследуемого полиморфизма гена *MAOA* с повышенным риском формирования компьютерной зависимости.

При анализе объединенной группы лиц с КЗ выявлены статистически значимые отличия в частотах генотипов по полиморфизму *Val158Met* гена *COMT* по сравнению с контрольной группой (табл. 5.5). В данной группе статистически значимо увеличена доля гомозигот по аллели *Val* при одновременном снижении частоты регистрации гетерозигот по исследуемому полиморфизму.

Таблица 5.5

Частоты генотипов по полиморфизму
Val158Met гена *COMT* среди контрольной группы
и группы лиц с КЗ

Генотип	КГ (n=40)	КЗ (n=44)	χ^2	p	OR	
					знач.	95% CI
Val / Val	10 (25,0%)	26 (59,1%)	6,85	0,03*	4,33	1,16–16,25
Val / Met	22 (55,0%)	8 (18,2%)			0,18	0,04–0,73
Met / Met	8 (20,0%)	10 (22,7%)			1,18	0,27–5,18

Примечание: * $p < 0,05$.

Анализ частот генотипов отдельно для групп ПКЗ и СКЗ показал, что среди лиц с ПКЗ распределение частот генотипов соответствует контрольной группе (табл. 5.6). Однако среди лиц с КЗ и коморбидными психическими расстройствами выявлены статистически значимые отклонения в частотах генотипов по полиморфизму *Val158Met* гена *COMT* по сравнению с контрольной группой (табл. 5.7). Гомозиготы по аллели *Val* характеризуются высоким относительным риском развития компьютерной зависимости, в то время как гетерозиготный вариант генотипа проявляет протективный эффект (табл. 5.5).

Таблица 5.6

Частоты генотипов по полиморфизму Val158Met гена *COMT* среди контрольной группы и группы лиц с первичной компьютерной зависимостью

Генотип	КГ (n=40)	КЗ (n=20)	χ^2	p	OR	
					знач.	95% CI
Val / Val	10 (25,0%)	8 (40,0%)	1,68	0,43	2,0	0,4–10,11
Val / Met	22 (55,0%)	6 (30,0%)			0,35	0,07–1,76
Met / Met	8 (20,0%)	6 (30,0%)			1,71	0,3–9,77

Таблица 5.7

Частоты генотипов по полиморфизму Val158Met гена *COMT* среди контрольной группы и группы лиц с СКЗ

Генотип	КГ (n=40)	КЗ (n=24)	χ^2	p	OR	
					знач.	95% CI
Val / Val	10 (25,0%)	18 (75,0%)	8,69	0,01*	9,0	1,72–47,0
Val / Met	22 (55,0%)	2 (8,3%)			0,07	0,01–0,69
Met / Met	8 (20,0%)	4 (16,7%)			0,8	0,12–5,2

Примечание: * p < 0,05.

Подобные результаты получены и для частот аллелей (рис. 5.3). Частота аллели *158Met* гена *COMT* в группе ПКЗ не отличается от контроля, тогда как в группе СКЗ данный показатель статистически значимо ниже по сравнению с группой КЗ ($\chi^2 = 4,55$; p = 0,03).

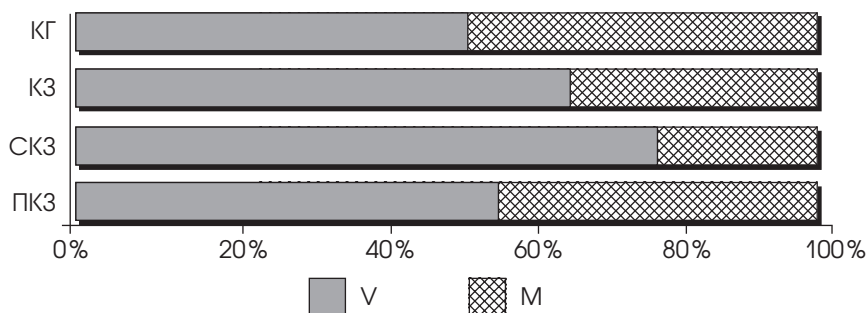


Рис. 5.3. Распределение частот (в %) аллелей *158Met* гена *COMT* среди исследуемых групп лиц

Таким образом, нами выявлены генетические особенности, являющиеся фактором predisпозиции как для КЗ в целом, так и для сочетанной формы КЗ при других психических расстройствах. Установлена значимость особенности полиморфизма Val158Met гена *COMT* у пациентов с КЗ: преобладание гомозигот по аллели Val говорит о высокой ферментативной активности *COMT* и объективно соответствует низкому уровню катехоламинов. Вывод нашел подтверждение в нашем исследовании, касающемся экскреции катехоламинов: была выявлена достоверно меньшая экскреция ДОФА и норадреналина у пациентов КЗ по сравнению с контрольной группой. Закономерность не повторяется в отношении дофамина за счет достоверного увеличения его экскреции, что, вероятно, отражает патогенез основного психического расстройства у пациентов группы СКЗ. Это позволяет высказать обоснованное предположение о том, что predisпозиционный уровень катехоламинов у этих пациентов был снижен и при возникновении провоцирующих факторов они испытывали значительную потребность в появлении «стимулятора», «допинга», которым для них стала компьютерная деятельность, приняв характер «фетиша».

РЕЗЮМЕ

Параклиническим методом выявлены статистически значимые характеристики КЗ:

1. Нейровизуализационным методом выявлено наличие патологических изменений в головном мозге (61,4%) в виде расширения субарахноидальных пространств, преимущественно в лобных отделах, расширения боковых желудочков, а также наличие кист головного мозга.

2. Электроэнцефалографический метод позволил выделить некоторые функциональные особенности головного мозга, а именно: большой удельный вес диффузных изменений биоэлектрической активности преимущественно умеренной степени; наличие в более чем трети случаев пароксизмальной активности генерализованного характера; регистрация специфических типов ЭЭГ, не встречающихся в контрольной группе, — дезорганизованный тип ЭЭГ с преобладанием как α -активности, так θ - и δ -активности, а также низкоамплитудный тип ЭЭГ (по Жирмунской Е. А., 1990; Нягу А. И. и соавт., 1998).

3. При исследовании уровня моноаминов выявлены значимые изменения показателей в группе КЗ по сравнению с контрольной, а именно: до-

стоверно меньший уровень экскреции ДОФА и норадреналина, что может указывать на разбалансировку системы регуляции данных нейромедиаторных систем мозга. Возникающий дисбаланс влечет за собой нарушения в интегративной системе внутреннего подкрепления морфофункциональных основ мотивационной составляющей, что согласуется с современными взглядами на биологическую основу формирования зависимости.

4. Генетическое исследование также выявило специфические признаки, а именно значимость особенности полиморфизма Val158Met гена *COMT* (преобладание гомозигот по аллели Val) в развитии КЗ.

Выявленные в результате параклинического обследования характеристики нельзя однозначно отнести к predisпозиционным особенностям или же отражениям развития расстройства. Так, по нашему мнению, найденные изменения на ЭЭГ представляют собой сочетание как predisпозиционных факторов, так и нарушений функциональной составляющей синхронизирующих процессов ЦНС на фоне патогенетического развития изучаемого расстройства. Изменение уровня серотонина также можно отнести как к predisпозиционным особенностям субъектов, так и к проявлению патогенетических особенностей зависимости. Однако это не снижает значимость полученных данных как для понимания механизмов возникновения и развития расстройства, так и для разработки программы комплексной терапии.





Глава 6

Дифференцированные подходы к терапии пациентов, страдающих компьютерной зависимостью

После проведения комплексного амбулаторного обследования 72 (77,4%) пациента из группы КЗ (ПКЗ — 37 пациентов, 51,4%; СКЗ — 35 пациентов, 48,6%) выразили добровольное письменное согласие на проведение лечебных мероприятий. Основным подходом к терапии КЗ явился патогенетический, основанный на теории патологических интеграций нервной системы, созданной академиком Крыжановским Г. Н. (2005).

6.1. ПРИНЦИПЫ ТЕРАПИИ

Основополагающими принципами терапии КЗ являлись:

1. Добровольность — терапия начиналась только с добровольного письменного согласия пациента.

2. Комплексность — сочетание медикаментозной терапии (патогенетической, симптоматической, профилактической) и психотерапии.

3. Индивидуализированность — в подборе терапии учитывались индивидуальные особенности субъектов, представленные как в анамнестических данных, так и в результатах параклинических обследований.

4. Клиническая обоснованность — оценивалась степень тяжести расстройства (рассчитывался коэффициент прогрессивности расстройства — изобретение «Способ выбора тактики лечения компьютерной зависимости», патент № 2486866), определявшая форму оказания по-

мощи пациентам (амбулаторное или стационарное лечение). Подобный выбор тактики терапии обуславливался тем, что при высокой степени прогрессивности расстройства (коэффициент более 12 или равен 12) пациенты имели меньше возможности сопротивления патологическому влечению и, соответственно, для них были более вероятны рецидивы. Госпитализация в стационар позволяла проводить более интенсивную терапию в условиях низкого риска срыва. Пациенты с низким показателем прогрессивности (значение менее 12) не нуждались во временной изоляции, они получали психотерапию, психотерапию и продолжали учиться.

5. Оптимальность и динамичность — достижение максимального эффекта от терапии с применением оптимальных дозировок препаратов (минимальных, но достаточных), своевременная коррекция схемы терапии при необходимости, предупреждение возможных нежелательных явлений.

6. Последовательность — применение стадийности лечения:

- купирующая терапия;
- стабилизирующая терапия;
- профилактическая (поддерживающая) терапия.

7. Непрерывность и достаточная длительность терапии — поддержание непрерывной терапии на протяжении адекватного достаточного периода (около 1,5 – 2 лет) с сохранением лечебного комплаенса.

6.2. КОМПЛЕКСНАЯ ТЕРАПИЯ

Комплексная программа оказания помощи пациентам с КЗ была приоритетной и преследовала своей целью устранение реализации патологического влечения, т. е. достижение ремиссии (дезактуализация или исчезновение патологического влечения). Лечебный процесс включал в себя как медикаментозное направление, так и психотерапевтические мероприятия.

6.3. ПСИХОФАРМАКОТЕРАПИЯ

Психотерапия назначалась в зависимости от результатов обследования, включала в себя применение нормотимиков, нейролептиков, транквилизаторов в малых дозах, комплексной патогенетической терапии по Крыжановскому Г. Н. («Комплексное применение

ние бутирофенонов, бензодиазепинов и солей лития в психиатрической практике: методические рекомендации Минздрава СССР». М., 1989). Следует отметить, что высокий удельный вес патологического влечения к КД являлся основанием для выбора комплексной патогенетической терапии по Крыжановскому Г.Н. В группе пациентов с СКЗ патологическая КД являлась своеобразным иллюзорно-компенсаторным поведением, а вынужденная невозможность этой компенсации приводила к заметному возрастанию выраженности основного страдания, с увеличением проявлений тревожно-дисфорической составляющей. Таким образом, пациентам из группы СКЗ, помимо терапии зависимости, проводилось лечение сочетанного расстройства. Наш опыт аккумулирован в табл. 6.1.

Таблица 6.1

Психофармакотерапия при КЗ

Класс препаратов	Название препарата	Показания к назначению	Обоснование назначения
Нормотимики	лития карбонат	аффективные колебания, неустойчивость настроения	воздействие на ГАМК-ергическую систему, регуляция проводимости клеточных мембран, снижение активности генератора патологически усиленного возбуждения (ГПУВ), минимальное регулирующее влияние на биологические ритмы в целом
	окскарбазепин	пароксизмальность на ЭЭГ и во время развития эпизода. Дисфорические реакции и склонность к агрессии. Признаки депрессии	
	соли вальпроевой кислоты	пароксизмальность на ЭЭГ и в эпизоде	
Нейролептики	кветиапин, арипипразол, галоперидол, перициазин	проявления агрессии, сочетанная психопатология (навязчивость), аугментация антидепрессантов	подавление ГПУВ, коррекция баланса нейромедиаторов
Транквилизаторы	диазепам, клоназепам, бромдигидрохлорфенилбензодиазепин	выраженная тревога, пароксизмальность компульсивного влечения	усиление в нервной системе тормозного влияния ГАМК, подавление ГПУВ

>>

>>

Класс препаратов	Название препарата	Показания к назначению	Обоснование назначения
Комплексная патогенетическая терапия	сочетание малых доз галоперидола, карбоната лития и бромдигидрохлорфенилбензодиазепина (феназепам)	выраженное obsessive влечение во внеэпизодном периоде	подавление ГПУВ, предотвращение консолидации патологической системы, взаимопотенцирующее влияние на работу дофаминового синапса
Антидепрессанты	СИОЗС (сертралин, циталопрам, флувоксамин); СИОЗСН (венлафаксин)	депрессия в клинической картине, снижение уровня серотонина в крови	необходимость получения тимо-аналептического эффекта, коррекция баланса нейромедиаторов головного мозга – серотонина, норадреналина, патогенетический подход
Ноотропы	фенибут, пикамилон (седативный спектр)	напряжение, тревога, нарушения сна, наличие органической «почвы» у пациентов	влияние на ГАМК-опосредованную передачу нервных импульсов в центральной нервной системе, антиоксидантное и антигипоксантное действие, улучшение физической и умственной работоспособности, показатели внимания, памяти, сенсомоторных реакций
Метаболическая и сосудистая терапия	ницерголин, актовегин, мексидол, кортексин	признаки резидуально-органического поражения головного мозга	возрастание нейропластичности, уменьшение влияния органической почвы

6.4. ПСИХОТЕРАПИЯ

Психотерапевтические мероприятия являлись неотъемлемой частью комплексного лечения и включали в себя индивидуальную психотерапию, групповую психотерапию и семейную психотерапию.

В качестве индивидуального психотерапевтического направления была выбрана когнитивно-поведенческая психотерапия, в основе которой лежали принципы изменения поведения для обнаружения негативных мыслей, являющихся источником проблем. В ходе лечебного процесса применялись поведенческие техники для устранения негативных мыслей у пациентов, что способствовало созданию и подкреплению у них новых стереотипов мышления, способов анализа возникающих проблем. Применяемые техники включали в себя:

- обнаружение нежелательных и желательных мыслей с последующим анализом факторов их появления;
- проектирование новых стереотипов мышления;
- применение воображения с целью визуализации согласования новых стереотипов с желательным поведением и эмоциональным благополучием;
- применение новых стереотипов в реальной жизни, принятие их как привычного образа мышления.

Сеанс когнитивно-поведенческой психотерапии включал в себя трехкомпонентный подход, охватывающий такие области, как убеждения, фантазии, воспоминания. В процессе лечения применялись следующие разновидности когнитивно-поведенческой психотерапии:

■ когнитивная терапия: была направлена на формирование позитивного мышления, повышения самооценки;

■ методика скрытого моделирования: пациентам предлагалось представить развитие ситуации в результате их определенного поведения, проводился анализ их возможных действий для исправления конкретной ситуации; данная методика применялась как у пациентов с ПКЗ, так и с СКЗ;

■ тренинг контроля тревоги: обучение использованию ощущения тревоги как сигнала к мышечной релаксации. При работе с пациентами применялись разнообразные воображаемые ситуации для подготовки к часто встречающимся ситуациям в реальности;

■ рационально-эмотивная психотерапия: мотивирование пациента к принятию мыслей и решений, основанных не на фантазиях и вымыслах, а на реальной его жизни, в результате чего дезактуализируется зависимость от фантазий;

■ терапия методом решения проблем: обучение пациентов формулированию своих жизненных проблем, а также поиску возможных решений ситуаций и принятию оптимального решения. У пациентов вырабатывается способность самостоятельной оценки собственного поведения.

Применяемая нами групповая психотерапия проводилась в тренинговых группах и была направлена на воспитание волевых качеств, повышение контроля над импульсами, стабилизацию взаимоотношений как с близкими, так и со сверстниками пациентов, повышение общей самооценки, обучение умению справляться с возникающими жизненными затруднениями, поиск и формирование новых жизненных интересов.

Важной составляющей психотерапевтической работы являлась семейная психотерапия. У подавляющего большинства пациентов с КЗ были нарушены внутрисемейные взаимоотношения, отмечались патологические стили воспитания. Между тем семья является одним из важных факторов в социализации субъекта и ее сплоченность в борьбе с возникшим недугом является чрезвычайно важным фактором успеха. С родственниками и близкими пациентов проводилась психотерапевтическая работа, направленная на стабилизацию взаимоотношений, их возможную гармонизацию, а также эффективное противодействие механизмам «патологической семьи».

Частота сеансов индивидуальной психотерапии составляла 1–2 раза в неделю, групповой психотерапии — 1 раз в неделю, семейных встреч — 2 раза в месяц. По мере достижения стабилизации и компенсации состояния, частота сеансов индивидуальной психотерапии сокращалась до 1–2 раз в месяц, семейных встреч — до 1 раза в месяц. Общая продолжительность психотерапии составила около 1–1,5 лет.

6.5. РЕЗУЛЬТАТЫ ТЕРАПИИ

72 (77,4%) пациента с КЗ (ПКЗ — 37 пациентов, 51,4%; СКЗ — 35 пациентов, 48,6%) выразили добровольное письменное согласие на проведение терапии. Все они были включены в лечебный процесс. В качестве основного метода терапии предлагался комплексный. Ряд пациентов (8 человек; 11,1%) отказались от психотерапевтической помощи и получали только психофармакотерапию (ПФТ). Между группами ПКЗ и СКЗ эти показатели распределились как 5 человек (13,5%) и 3 человека (8,6%) соответственно. 7 (9,7%) пациентов с КЗ предпочли только работу с психотерапевтом, отказавшись от приема ПФТ. Все они были в группе ПКЗ. Комплексную помощь получали 57 (79,2%) пациентов с КЗ, из них к ПКЗ относились 25 (67,6%) человек, к СКЗ — 32 (91,4%). Группы были сопоставимы по возрасту, полу и степени прогрессивности расстройства. Результаты распределения пациентов представлены в табл. 6.2.

Таблица 6.2

Распределение пациентов с КЗ
по типу терапии

Группа Разно- видность терапии	Включено пациентов			Выбыло пациентов		
	КЗ (n=72)	ПКЗ (n=37)	СКЗ (n=35)	КЗ (n=8)	ПКЗ (n=4)	СКЗ (n=4)
Комплексная	57 (79,2%)	25 (67,6%)	32 (91,4%)	2 (25,0%)	1 (25,0%)	1 (25,0%)
Психофармако- терапия	8 (11,1%)	5 (13,5%)	3 (8,6%)	4 (50,0%)	1 (25,0%)	3 (75,0%)
Психотерапия	7 (9,7%)	7 (18,9%)	0	2 (25,0%)	2 (50,0%)	0

Минимальная продолжительность лечения составила 3 месяца. Полностью завершили курс терапии 64 (88,9%) пациента. 8 пациентов (11,1%) досрочно прекратили терапию. Наиболее частыми причинами выбытия пациентов являлись:

- отказ пациента или его близких — 3 (4,2%) случая;
- нарушение режима терапии (прием лекарств, работа с психотерапевтом) — 5 (6,9%) случаев.

У 39 (54,1%) пациентов был получен **хороший результат**: у них отмечалось значительное уменьшение или полное исчезновение патологического влечения к КД, пациенты при необходимости могли переключать свое внимание с КД на другие виды активности, улучшилась школьная успеваемость, нормализовались внутрисемейные взаимоотношения. Все они получали комплексную терапию. **Удовлетворительный результат** от терапии отмечался у 20 (27,8%) пациентов в виде уменьшения патологического влечения к КД, при этом сохранялись трудности с переключением внимания, общей успеваемостью и нагрузкой, сохранялась напряженность во внутрисемейном микросоциуме. Из них 16 (80,0%) человек получали комплексную помощь, 2 (10,0%) человека получали ПФТ, 2 (10,0%) человека — ПТ. У 13 пациентов (18,1%) лечение завершилось **неудовлетворительным результатом**, что во многом было продиктовано их слабой заинтересованностью в терапии и отказом от продуктивной работы с психиатром и/или психотерапевтом. У родителей этих пациентов наблюдалась некомплаентность (они отказывались вы-

полнять рекомендации психиатра и/или психотерапевта или выполняли их не в полном объеме, зачастую «сдавались» после первых же неудач и возвращались к прежним методам запрета от КД, поясняя свое поведение тем, что им проще оставить все как есть, чем прикладывать усилия и что-то менять). Из них 2 (15,4%) человека получали комплексную помощь, 6 (46,2%) человек — ПФТ, а 5 (38,4%) — ПТ.

Хороший и удовлетворительный результат расценивался нами как показатель эффективности примененных подходов к терапии (59 пациентов КЗ, 81,9%), а неудовлетворительный результат говорил об ее неэффективности (13 пациентов КЗ, 18,1%).

Выявлены статистически значимые различия эффективности примененных подходов к терапии: между группами комплексной помощи и ПФТ ($\chi^2=33,2$; $p=0,0$), между группами комплексной помощи и ПТ ($\chi^2=29,5$; $p=0,0$). Между изолированно использованными методами ПТ и ПФТ статистически значимых различий не было обнаружено ($\chi^2=0,02$; $p=0,9$). Полученные данные представлены в табл. 6.3.

Таблица 6.3

Оценка эффективности терапии

Результат \ Вид терапии	КТ (n=57)	ПФТ (n=8)	ПТ (n=7)	р (КТ/ПФТ)	р (КТ/ПТ)	р (ПФТ/ПТ)
Хороший: <ul style="list-style-type: none"> ■ значительное уменьшение или полное исчезновение патологического влечения к КД; ■ переключение внимания с КД на другие виды активности; ■ улучшение школьной успеваемости; ■ нормализация внутрисемейных взаимоотношений 	39	0	0	$p < 0,05$	$p < 0,05$	$p > 0,05$
Удовлетворительный: <ul style="list-style-type: none"> ■ уменьшение патологического влечения к КД; ■ снижение частоты и продолжительности эпизодов КД; ■ некоторое улучшение школьной успеваемости; ■ уменьшение напряженности внутри семьи 	16	2	2			

>>

Результат \ Вид терапии	КТ (n=57)	ПФТ (n=8)	ПТ (n=7)	р (КТ/ПФТ)	р (КТ/ПТ)	р (ПФТ/ПТ)
Неудовлетворительный: <ul style="list-style-type: none"> ■ отсутствие уменьшения патологического влечения к КД; ■ невозможность переключения внимания с КД на другие виды активности; ■ отсутствие улучшения школьной успеваемости; ■ сохраняющиеся внутрисемейные конфликты 	2	6	5			

Примечание: статистическая значимость различий рассчитывалась по критерию согласия Пирсона (χ^2).

Сравнивая эффективность проведенной терапии в группах ПКЗ и СКЗ, следует отметить, что в группе ПКЗ терапия была эффективной у 28 (75,7%) пациентов, неэффективной у 9 (24,3%) пациентов. В группе СКЗ эффективность лечения отмечалась у 31 (88,6%) пациента, а неэффективность — в 4 (11,4%) случаях.

Статистически значимые различия эффективности примененных подходов терапии между группами ПКЗ и СКЗ не выявлены ($\chi^2=2,0$; $p=0,2$). Полученные данные представлены в табл. 6.4.

Таблица 6.4

Результат \ Группа	КЗ (n=72)	ПКЗ (n=37)	СКЗ (n=35)	р (ПКЗ / СКЗ)
Хороший	39	15	24	$p>0,05$
Удовлетворительный	20	13	7	
Неудовлетворительный	13	9	4	

Примечание: статистическая значимость различий рассчитывалась по критерию согласия Пирсона (χ^2).

Катамнестическое наблюдение за пациентами, полностью завершившими курс терапии (64 пациента, 88,9%), производилось в сроках от 3 месяцев до 2 лет. Стойкой ремиссии удалось добиться в 38 (59,4%) случаях, при этом в подавляющем большинстве пациенты получали комплексную терапию.

Таким образом, резюмируя вышесказанное, можно с уверенностью заявить, что эффективность лечения и высокий процент стойких ремиссий, а также положительная динамика в нормализации микро- и макро-социума у пациентов, получавших комплексную терапию, включавшую в себя как психофармакотерапию, так и психотерапию, показывают эффективность комплексного подхода в терапии КЗ. Основными факторами неэффективности лечения, на наш взгляд, являлись: некомплаентность пациентов и их близких, высокий уровень анозогнозии у пациентов, воздействие лишь на отдельные звенья патогенеза расстройства при изолированном применении психофармакотерапии либо психотерапии. Между группами ПКЗ и СКЗ значимых различий в достижении эффективности терапии выявлено не было.





Заключение

Неотъемлемой частью жизни современного общества является технологический прогресс с интенсивным внедрением компьютерных технологий, которые проникают практически во все сферы человеческой деятельности, образуя глобальное информационное пространство. Несомненно, распространение компьютеров, информационных систем и интернет-сетей находит широкое применение в практической деятельности и играет огромную роль в развитии и модернизации всех сфер человеческого общества, предоставляя доступ к новым информационным ресурсам. Однако интенсивно развивающаяся практика внедрения и распространения виртуальной деятельности на компьютере, столь неотъемлемая в реальном мире, порождает и новые проблемы, с которыми сталкивается современное общество, в частности формирование компьютерной зависимости. Крайне важно вовремя увидеть, когда нормативная компьютерная деятельность сменяется расстройством.

Проблема зависимости, ввиду стремительного характера распространения множества ее форм, обуславливает необходимость решения множества медицинских, социальных и правовых задач (Дмитриева Т. Б., 2008; Незнанов Н. Г., 2017). Представляется абсолютно оправданным мнение (Менделевич В. Д., 2014), согласно которому в условиях прогрессивно растущего запроса на помощь в нашей стране существует необходимость создания специализированной аддиктологической службы как перспективной науки, базирующейся на принципах научной доказательности. Однако есть ряд преград, препятствующих этому.

Во-первых, это отсутствие четких клинических критериев диагностики расстройства. Клиническое описание компьютерной зависимости (КЗ) в подавляющем большинстве исследований основывается на методе одномоментного сплошного анкетирования (Young K. S., 1996; Лоскутова В. А., 2004; Малыгин В. Л., 2016; Ван Шилу, 2013). В то же время динамические особенности расстройства остаются малоизученными. Значительным препятствием в изучении «внутренней» картины данного расстройства является ссылка на общие критерии, являющиеся универсальными для всех форм патологии влечения. Все перечисленное диктует необходимость применения клинико-динамического подхода к проблеме компьютерной зависимости. Именно такой подход может позволить выделить четкие диагностические и дифференциально-диагностические критерии данного расстройства, основанные на принципах доказательной медицины, разработать терапевтические рекомендации. Представляется, что именно клинико-динамический подход обладает потенциалом решения сложной задачи изучения гетерогенной группы лиц, зависимых от компьютерной деятельности: очевидны гендерные и возрастные отличия, специфика расстройства в зависимости от вида деятельности (интернет-гемблеры, геймеры, завсегдаи чатов и т. д., Егоров А. Ю., 2015). При четком понимании высокой вероятности формирования нехимической зависимости у лиц, страдающих другими психическими расстройствами (Менделевич В. Д., 2014), закономерности развития сочетанной формы компьютерной зависимости не описаны. Также нет ясности в вопросах сходства и отличий КЗ как единственного заболевания (первичная КЗ, ПКЗ) и КЗ, коморбидной с другим психическим расстройством (сочетанная КЗ, СКЗ).

Во-вторых, в доступной литературе остаются недостаточно освещенными факторы predisпозиции к развитию КЗ, что затрудняет выделение групп риска и разработку профилактических программ (Малыгин В. Л., 2016). Изучение в этой сфере лишь личностных и микросоциальных факторов представляется недостаточным для понимания причин формирования зависимого поведения. Имеется явный дефицит работ, посвященных детальному исследованию качественных и динамических характеристик когнитивных процессов у пациентов с КЗ, углубленному изучению структур личности.

В-третьих, очевидно недостаточное количество работ, посвященных терапии КЗ. В большинстве своем они основаны на применении психотерапии, и чаще всего когнитивно-поведенческой (Young K. S., 2017;

Lugoboni F. et al., 2017). Лекарственная терапия и возможности ее сочетания с психотерапией практически не изучены, имеются лишь разрозненные публикации, основанные на изучении малых групп пациентов (Kuss, D. J., 2016; Santos, V. A. et. al., 2016).

Назревшей необходимостью решения этих вопросов обусловлена актуальность диссертационного исследования. С целью разработки критериев дифференциальной диагностики и терапии пациентов, страдающих КЗ, на основании результатов феноменологического и клинкопатогенетического изучения расстройства нами было проведено собственное исследование.

Дизайн исследования. Изучение клинко-динамических и ряда патогенетических особенностей компьютерной зависимости проводилось нами в рамках открытого исследования в группе пациентов с КЗ. Контрольная группа была представлена здоровыми добровольцами.

Исследовательская программа включала в себя 4 этапа:

- этап А: клинический скрининг (первичный консультативный прием);
- этап В: обследование (клиническое, психологическое, параклиническое — генетическое, нейровизуализационное, электрофизиологическое, биохимическое);
- этап С: лечение (комплексное, психотерапия или психофармакотерапия);
- этап D: катамнестическое наблюдение.

Компьютерная зависимость диагностировалась нами при выявлении синдромов психофизической зависимости и измененной реактивности (Пятницкая И. Н., 1994), верифицировалась критериями Брауна и Гриффитса (1993, 1996, 2012). Выявленное расстройство проверялось на соответствие рубрике МКБ-10: другие расстройства привычек и влечений (F63.8).

По результатам проведенного обследования (этап В) у части пациентов, помимо КЗ, были выявлены иные психические расстройства. Это явилось основанием для разделения основной группы на параллельные группы пациентов с первичной компьютерной зависимостью (ПКЗ) и сочетанной компьютерной зависимостью (СКЗ).

Структура исследования. За последние 4 года в ООО ЛРНЦ «Феникс» за консультативной помощью по поводу чрезмерного влечения к компьютерным играм и интернету, а также из-за возникших в результате этого проблем в различных сферах жизнедеятельности обратились 152 пациента. Все они были включены в этап скрининга данного ис-

следования. После проведения клинического скрининга и проверки критериев включения и исключения 107 из них было предложено комплексное обследование. Из них 93 пациента выразили добровольное согласие на прохождение комплексного амбулаторного обследования (этап В), результаты которого легли в основу данного диссертационного исследования. Именно эти пациенты составили общую группу КЗ.

Обследование пациентов на этапе В включало:

1. Клинический метод, выполняемый диссертантом (сессия из 3–5 встреч с пациентом и 3–4 встречи с его ближайшими родственниками, общая продолжительность диагностической работы с каждым пациентом составляла 10–15 часов).

2. Психологическое исследование, которое проводилось квалифицированными психологами, работающими в созданной нами бригаде (психиатр-психолог-психотерапевт). Длительность психологического исследования составляла от 6 до 7 часов в течение 2–3 встреч с пациентом.

3. Параклинические методы (МРТ, ЭЭГ, генетические, биохимические исследования).

По результатам обследования общую группу КЗ составили: ПКЗ (44 пациента), СКЗ (49 пациентов).

По завершении обследования 37 (51,4%) человек из группы ПКЗ и 35 (48,6%) человек из группы СКЗ выразили добровольное согласие на лечение и были включены в этап С. После прохождения курса терапии 33 (89,2%) пациента из группы ПКЗ и 31 (88,6%) пациент из группы СКЗ находились на катamnестическом наблюдении (этап D).

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА МАТЕРИАЛА ИССЛЕДОВАНИЯ

Характеристика группы ПКЗ (этап В).

Из 44 пациентов 41 (93,2%) оказались зависимыми от компьютерных игр (ролевые игры — RPG, шутеры, стратегии, онлайн-игры), а 3 (6,8%) — от интернета (социальные сети, браузеринг, тотализаторы, азартные игры). Гендерные отличия в группе с ПКЗ оказались значительными: на 43 мужчин (97,7%) приходилась 1 женщина (2,3%). Таким образом, соотношение мужчин к женщинам составило 43:1.

Средний возраст обследуемых был 16 лет (размах варьирования — 14–18).

Все 44 пациента из группы ПКЗ являлись школьниками, в средних классах учились 23 человека (52,3%), в старших классах — 21 человек (47,7%).

Все включенные пациенты никогда не состояли в браке и прожи-

вали с родителями. При этом в полной семье проживали 28 человек (63,6%), в неполной — 16 человек (36,4%). В большинстве случаев (39 человек; 88,6%) КЗ приводила к тяжелым социальным и семейным проблемам.

Из общего числа обследуемых с ПКЗ 39 пациентов обратились за помощью впервые (88,6%), остальные ранее уже получали помощь: психолога — 3 (6,8%), психотерапевта — 2 (4,6%); при этом отмечалось или отсутствие эффекта от лечения, или же полученный результат был кратковременным и нестойким, что приводило к повторному обращению за помощью.

Характеристика группы с СКЗ (этап В).

Из 49 пациентов 45 (91,8%) оказались зависимыми от компьютерных игр (ролевые игры — RPG, шутеры, стратегии, онлайн-игры), а 4 (8,2%) человека — от интернета (социальные сети, браузеринг, тотализаторы, азартные игры).

Пациенты группы СКЗ страдали еще одним психическим расстройством. В частности, диагностированы: шизотипическое расстройство (30 человек; 61,2%), шизоаффективное расстройство (2 человека; 4,1%), параноидная шизофрения (2 человека; 4,1%), депрессивный эпизод (5 человек; 10,2%), биполярное аффективное расстройство (4 человека; 8,2%), обсессивно-компульсивное расстройство (3 человека; 6,1%), эпилепсия (1 человек; 2,0%), СДВГ (2 человека; 4,1%).

Гендерные отличия в группе с СКЗ оказались значительными: на 47 мужчин (95,9%) пришлось 2 женщины (4,1%). Таким образом, соотношение мужчин к женщинам составило 47:2.

Средний возраст обследуемых был 17 лет (размах варьирования — 16–18).

Все пациенты были школьниками, в средних классах учились 22 (44,9%) человека, в старших классах — 27 (55,1%) человек.

Все пациенты проживали с родителями: в полной семье — 29 человек (59,2%), в неполной — 20 человек (40,8%). В большинстве случаев (40 человек; 81,6%) зависимость от компьютера приводила к тяжелым социальным и семейным проблемам.

Из общего числа обследуемых с ПКЗ 38 пациентов обратились за помощью впервые (77,6%), остальные ранее уже получали помощь: психолога — 4 (8,1%), психотерапевта — 3 (6,1%), психиатра — 4 человека (8,2%); при этом эффекта либо не было, либо отмечались его кратковременность и нестойкость, приводящие к повторному обращению.

Характеристика контрольной группы (этап В).

В контрольную группу вошли 50 практически здоровых добровольцев, которые в прошлом не обращались за медицинской помощью по поводу заболеваний психической сферы, считающих себя на момент обследования психически и физически здоровыми. Средний возраст составил 16 лет (размах варьирования 15–17 лет). Гендерные отличия в контрольной группе оказались значительными: на 45 мужчин (90,0%) пришлось 5 женщин (5,0%). Соотношение мужчин и женщин составило 9:1.

Все обследуемые учились в средних учебных заведениях. При этом в средних классах учились 20 человек (40,0%), остальные 30 (60,0%) обследуемых были старшеклассниками. Все они проживали с родителями. Из них в полной семье воспитывались 36 человек (72,0%), в неполной — 14 человек (28,0%).

Таким образом, контрольная группа была сопоставима с группами ПКЗ и СКЗ по полу, возрасту, образованию и социальному положению.

МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

1. Клинический метод.

Социальные и демографические данные обследованных, а также их клинично-динамические показатели фиксировались в специально подготовленной «Карте исследования». Анализировались семейно-бытовые особенности, стиль воспитания, наличие дополнительных психотравмирующих факторов, особенности личности, социальная адаптация пациентов. Также оценивались наследственная отягощенность психосоматическими и психическими заболеваниями, наличие острых или хронических соматических болезней в анамнезе, экзогенных факторов и признаков резидуальной органической недостаточности головного мозга.

Выявленные психопатологические симптомы оценивались по шкале степени тяжести, а для определения степени прогрессивности заболевания и изучения корреляционной связи между этиопатогенетическими факторами у обследуемых рассчитывались коэффициенты прогрессивности (изобретение «Способ выбора тактики лечения компьютерной зависимости», патент № 2486866).

2. Методики психологического исследования.

Для анализа когнитивной сферы и мышления применялись следующие методики: «Корректирующая проба», «Счет по Крепелину», «Таблицы Шульте», «Пробы Мюнстерберга», «Проба на запоминание 10 слов»,

«Тест зрительной ретенции Бентона», «Пиктограммы (метод опосредованного запоминания)», «Исключение четвертого лишнего», «Сравнение понятий», «Предметная классификация»; «Толкование скрытого смысла пословиц». Для изучения аффективно-личностной сферы — опросники ПДО, СМИЛ, УСК; опросник на определение уровня агрессивности Басса-Дарки. С целью оценки эмоционально-волевой сферы была применена шкала HAMD-17. Для диагностики и оценки степени выраженности компьютерной зависимости применялся психометрический метод — валидизированный в России тест Чена (CIAS).

3. Метод магнитно-резонансной томографии головного мозга (МРТ).

МРТ головного мозга выполнялась на аппарате «Philips Gyroscan Intera» 3,0 Тл (тесла), с последующим описанием и анализом полученных результатов.

4. Электроэнцефалографический метод (ЭЭГ).

Регистрация биоэлектрической активности головного мозга проводилась на электроэнцефалографе «ЭЭГ-8S» с применением функциональных нагрузок в виде фотостимуляции и гипервентиляции. Суммарная биоэлектрическая активность регистрировалась монополярно с 16 отведений в одинаковой последовательности (фоновая запись, глаза открыты, глаза закрыты, фотостимуляция, фоностимуляция, фоновая запись). В процессе регистрации ЭЭГ обследуемые находились в состоянии спокойного бодрствования с закрытыми глазами.

5. Метод определения катехоламинов в суточной моче.

Для изучения уровня адреналина, норадреналина, дофамина и ДОФА (диоксифенилаланина) использовалась флуориметрическая методика Матлиной Э. Ш., Киселевой З. М., Софиевой И. Э. (1965).

6. Метод определения серотонина в крови.

Для изучения уровня серотонина использовался флуориметрический метод (Коган Б. М., Нечаев В. Н., 1979).

7. Генетический метод.

Для оценки генетической составляющей исследовался полиморфизм в генах *MAOA* и *COMT*.

Молекулярно-генетические исследования были выполнены на ободовании центра коллективного пользования Южного федерального университета «Высокие технологии». Из полученной цельной крови с использованием высокоскоростной центрифуги для микрообъемов и реагента «ДНК-Экспресс-Кровь» (Литех, Россия) выделяли

ДНК из лейкоцитов обследуемых. В последующем проводили аллель-специфическую реакцию амплификации ДНК. Детекцию продуктов амплификации осуществляли методом горизонтального электрофореза в 3% агарозном геле.

8. Методы статистической обработки данных.

Общая статистика оценивалась с применением следующего формата результатов — медиана, интерквартильный размах (Me, Kv 75%, Kv 25%). Обработку полученных данных проводили с использованием непараметрических методов с применением U-критерия (Манна-Уитни) и χ^2 (критерий согласия Пирсона). Использовались общепринятые уровни значимости: различия между выборками считали достоверными при $p < 0,05$. Расчеты проводились в среде пакета прикладных программ Statistica 12.0.

ОСНОВНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ПРОВЕДЕННОГО ИССЛЕДОВАНИЯ

Для удобства изложения и создания целостного представления об изученном феномене данные будут представлены по разделам:

А. Клиническая картина: симптомы, синдромы, этапы, типы течения.

Б. Предиспозиция:

Б1. Личностная предиспозиция,

Б2. Морфофункциональная предиспозиция,

Б3. Половая предиспозиция.

В. Выявленные патогенетические факторы.

Г. Подходы к терапии.



А. Клиническая картина: симптомы, синдромы, этапы, типы течения.

Клинико-феноменологический анализ расстройства позволил выделить составляющие феномена с присущими им специфическими психопатологическими различиями: эпизод компьютерной деятельности (КД) и внеэпизодный период.

Под эпизодом КД подразумевались ограниченные во времени действия (деятельность на компьютере от ее начала до завершения), которые имели единый стереотип развития и сопровождалась затрудненным контролем над компьютерной деятельностью.

В эпизоде КД к обязательным симптомам нами отнесены: эмоционально-аффективные нарушения (выраженное эмоциональное напряжение, эмоциональная лабильность, гипертимия, дисфории); полная фиксация деятельности на КД с вытеснением других мотивов; общая

психическая мобилизация с активацией когнитивных функций; вегетативные проявления с преобладанием симпатикотонии; состояние психофизического комфорта; исчезновение «защитных знаков»; потеря количественного контроля. К дополнительным симптомам отнесено изменение (фокусировка) сознания.

Выявленные в клинической картине симптомы, с нашей точки зрения, имели патогенетическую взаимосвязь. У пациентов появлялась новая, мощная, доминирующая потребность — патологическая потребность в КД с потерей контроля над действиями, которая, с нашей точки зрения, характеризует ведущий симптом — патологическое влечение к КД. Этот симптом в процессе эпизода КД мог проявляться в виде компульсивного и обсессивного влечения.

Проведенный структурно-динамический анализ развития эпизода КД выявил несколько этапов его развития: начальный этап (этап возникновения), который сменялся этапом развития, доходящего до апогея. Завершался эпизод КД, как правило, этапом редукции с последующим выходом. Нами были проанализированы 3 последних эпизода КД у каждого пациента. Таким образом, анализу подверглись 279 эпизодов.

Детальное изучение эпизодов КД позволило систематизировать их:

1. По условиям возникновения:

А. Спровоцированные — возникающие при наличии стимула:

- специфического, т.е. относящегося к КД: общение с друзьями на тему КД, нахождение рядом с компьютерным залом или с домашним компьютером, подарок в виде диска с компьютерной игрой, получение денежной суммы, достаточной для покупки «доспехов» в компьютерной игре, оплаты времени за интернет или для улучшения качественных характеристик компьютера (апгрейд): 145 (52,0%);
- неспецифического: резерв свободного времени, психогения (конфликт с близкими или присутствие во время конфликта между родителями, неудача в учебе или работе), усталость в конце учебного дня (использование КД с целью расслабления): 91 (32,6%).

Б. Неспровоцированные (аутохтонные) — спонтанное возникновение влечения: 43 (15,4%).

2. По динамике развития:

А. Быстрое (почти пароксизмальное) развитие эпизода (характеризуется быстрым нарастанием и большим удельным весом компульсивного влечения): 256 (91,7%).

Б. Постепенное развитие эпизода: нарастание обсессивного влечения, «предварительная подготовка к КД», трансформация патологического влечения от обсессивного к компульсивному: 23 (8,2%).

3. По виду прекращения:

А. С вынужденным прекращением: в связи с возникновением технического препятствия (отключение электроэнергии, отключение интернета, повторные настойчивые требования близких выключить компьютер и заняться другими делами, отсутствие денежных средств, необходимых для покупки «достижений» в игре и ее продолжения). Это сопровождалось снижением настроения, ощущением внутреннего напряжения, раздражительностью, тревогой, дисфорическими реакциями: 258 (92,5%).

Б. С аутохтонным прекращением (самопроизвольное исчезновение желания продолжать КД): 21 (7,5%).

Внеэпизодный период характеризовался ограниченным во времени периодом (от прекращения эпизода КД до начала следующего эпизода) с воздержанием от реализации патологической потребности в КД. Продолжительность данного периода составила 8 часов (размах варьирования 6–22).

Симптомы во внеэпизодном периоде патогенетически взаимосвязаны. Ведущим симптомом, по нашему мнению, является патологическая потребность и влечение к КД, представленные на обсессивном уровне. К обязательным симптомам нами были отнесены следующие: фиксация на КД; психофизический дискомфорт; расстройства эмоциональной сферы в виде гипотимии, дисфории, напряжения; снижение работоспособности; соматовегетативный компонент.

Клинический анализ позволяет утверждать, что симптомы эпизода и внеэпизодного периода находятся в патогенетической взаимосвязи, дополняют друг друга. Это позволило расценить их интеграцию как синдром зависимости от КД.

Синдромотикинез КЗ

Синдром зависимости от КД имел динамический характер, подвергался трансформации. В ходе проведенного исследования нами были выявлены следующие закономерности:

1. Изменение формы психотропного эффекта КД (96,8%) проявлялось в виде снижения интереса, активности, «драйва». У пациентов возникала необходимость в увеличении уровня азарта для достижения желаемого состояния, т. к. со временем сеансы КД уже не доставляли

прежнего удовольствия, угасал первичный психотропный эффект. Для достижения прежнего ощущения психофизического комфорта во время КД пациентам требовалась трансформация деятельности, а именно: повышение уровня сложности компьютерной игры, наличие дополнительных опций в компьютерных играх, апгрейд самого компьютера, использование 3D эффектов.

2. Изменение формы осуществления КД (95,7%): отмечались систематизация КД, увеличение частоты эпизодов КД, с течением времени они могли приобретать характер серии эпизодов или «запоя». В процессе развития КЗ исчезали внешние поводы для начала патологической деятельности. Все это позволяет типировать проявление как симптом измененных форм КД, по аналогии с симптомом измененных форм потребления психоактивных веществ.

3. Изменение толерантности (97,8%) проявлялось в ее неуклонном росте. Эпизод КД отличался увеличением максимальной продолжительности нахождения за компьютером.

4. Исчезновение защитных знаков (98,9%): у пациентов даже при продолжающейся многочасовой КД, в том числе «запоев», самочувствие сохранялось хорошим. У них не отмечалось головной боли, усталости глаз, болей или дискомфорта в спине и признаков астении.

В развитии КЗ нами выделены инициальный этап и этап развернутой клинической картины.

Развитие расстройства начиналось с инициального этапа. Происходило учащение эпизодов КД, без утраты количественного и ситуационного контроля. У пациентов возникали воспоминания прошлых компьютерных игр или времяпрепровождения за компьютером. Эти воспоминания были нечастыми, нерегулярными, но достаточно интенсивными, имея произвольный характер. Интерес к компьютеру и компьютерной игре в начале инициального этапа значимо не нарушал привычного распорядка дня и обязанностей пациента (посещение школы и дополнительных секций, выполнение домашних заданий). По мере развития инициального этапа степень охваченности компьютерной деятельностью возрастала, вызывая, соответственно, сокращение времени, затрачиваемого ранее на другие виды деятельности (пациенты начинали меньше времени уделять учебе, офлайн-общению с друзьями, хобби), в связи с чем у них появлялись и накапливались разнообразные социальные проблемы — снижалась успеваемость, учащались конфликты с близкими как по поводу увеличения длительности пребывания за компьютером, так

и невыполнения домашних обязанностей, а также пропусков школьных и дополнительных занятий, что ранее для них не было характерно.

Продолжительность инициального этапа составила 0,75 лет (0,5; 1).

Основной характеристикой перехода расстройства к этапу развернутой клинической картины являлось формирование синдромов зависимости от КД и измененной реактивности.

Таким образом, у пациентов, страдающих КЗ (как ПКЗ, так и СКЗ), клиническая картина определялась синдромами зависимости от КД и измененной реактивности.

Нами предложена типология КЗ. На этапе развернутой клинической картины расстройства выделяются три типа течения: перманентный, рецидивирующий, перемежающийся.

Перманентный тип течения представлял собой постепенное развитие КЗ с постоянным усложнением симптоматики, прогрессированием расстройства, нарастанием внутрисемейных конфликтов, социальных последствий. Периоды стабилизации симптоматики КЗ были непродолжительными и характеризовались ее некоторой редукцией, но не исчезновением. Этот тип течения был выявлен у 21 (22,6%) пациента с КЗ, чаще встречался в группе ПКЗ (18 человек, 85,7%), чем у пациентов с СКЗ (3 человека, 14,3%).

Рецидивирующий тип течения проявлялся чередованием ярко выраженных периодов охваченности КД (часто в виде игрового «запоя») и периодов ремиссии. Данный тип течения КЗ выявлен у 32 (34,4%) пациентов, из них к группе ПКЗ отнесены 8 (25,0%) человек, к группе СКЗ — 24 (75,0%) человека.

Перемежающийся тип сочетал в себе проявления как перманентного, так и рецидивирующего и характеризовался чередованием относительно стабильных и умеренных периодов патологической КД и периодов «запоя» КД с ярко выраженной потерей количественного контроля, поглощенностью КД. Этот вариант течения расстройства был выявлен нами у 40 пациентов (43,0%), из них к группе ПКЗ отнесены 18 человек (45,0%) и к группе СКЗ — 22 человека (55,0%).

Сравнивая между собой группы ПКЗ и СКЗ, следует подчеркнуть, что для пациентов обеих групп был характерен единый комплекс синдромов. Так, в обеих группах основным проявлением синдрома психофизической зависимости являлось обсессивно-компульсивное влечение к осуществлению патологической деятельности. Патологическое влечение к КД в обеих группах было неразрывно связано со специфическим состоянием психофизического комфорта при реализации влечения

и дискомфорта при невозможности этого. Нами были выявлены некоторые особенности клинических проявлений и синдрома кинеза расстройства в группах ПКЗ и СКЗ:

1. Мотивационную сферу в группе ПКЗ составляло стремление к развлечению (гедонический мотив), а в группе СКЗ — к уходу от проблем и переживаний (детензивный, анксиолитический мотив).

2. В группе ПКЗ преобладало компульсивное влечение без борьбы мотивов, в отличие от СКЗ, где прослеживался большой удельный вес обсессивного уровня с борьбой мотивов.

3. В группе ПКЗ патологическая КД рассматривалась пациентами как один из способов получения дополнительного удовольствия, а в группе СКЗ — как единственный способ получения положительных эмоций.

4. Вынужденное завершение эпизода КД преобладало в группе ПКЗ (88,6%), в то время как аутохтонный выход больше был характерен для пациентов с СКЗ (69,3%).

5. При невозможности осуществления или продолжения патологической КД в группе ПКЗ у пациентов отмечался более выраженный, но менее продолжительный психофизический дискомфорт, чем в группе СКЗ, где он характеризовался меньшей выраженностью, но большей продолжительностью.

6. Анализируя проявления синдрома измененной реактивности, а именно угасание «психотропного эффекта» и, как следствие, увеличение толерантности, следует отметить, что в основе возрастания продолжительности патологической КД в группе ПКЗ лежало отсутствие возможности «пресытиться», а в группе СКЗ — потребность продлить психоэмоциональный комфорт.

7. Происходившее учащение и удлинение по времени эпизодов патологического поведения приобретало систематизированный характер (серии эпизодов или «запой» КД) и являлось проявлением симптома «изменения формы потребления», в рамках которого для пациентов с ПКЗ было характерным исчезновение ранее декларируемых поводов для начала патологической КД, в отличие от пациентов из группы СКЗ, у которых сохранялся субъективно значимый повод для начала КД.

В части типологии КЗ также имеется ряд отличий в представленных группах:

1. Перманентный тип течения был более характерен для пациентов из группы ПКЗ, различия между группами ПКЗ и СКЗ статистически значимы ($\chi^2=16,1$; $p=0,0001$).

2. Рецидивирующий тип течения преобладал у пациентов с СКЗ, различия между группами ПКЗ и СКЗ статистически значимы ($\chi^2=9,7$; $p=0,002$). Обращают на себя внимание особенности протекания рецидивирующего типа течения в представленных группах: причиной рецидива КД в группе СКЗ зачастую являлось обострение коморбидного расстройства, влекущее за собой актуализацию влечения, а в группе ПКЗ рецидив возникал в результате завершения ограничивающих КД факторов.

В процессе изучения структурно-динамических особенностей развития КЗ в представленных группах, анализу подвергся и такой клинический показатель, как скорость прогрессирования КЗ, определяемый нами при помощи разработанных коэффициентов прогрессивности:

■ К1: коэффициент показывает отношение общей суммы баллов проявлений зависимости ко времени от момента инициации (т.е. скорость развития зависимости) в годах (t). В группе КЗ коэффициент К1 (медиана) составил 38,5 (26,5; 58,0); в группе ПКЗ — 27,2 (19,0; 34,0); а в группе СКЗ — 64,3 (55,0; 76,2);

■ К2: коэффициент обратно пропорционален продолжительности инициального периода болезни. Показатель коэффициента К2 (медиана) в группах был следующим: КЗ — 1,0 (0,7; 1,5); ПКЗ — 0,6 (0,5; 1,5); СКЗ — 2,0 (1,2; 2,0). Так, переход к этапу развернутой клинической картины у подавляющего большинства в группе ПКЗ носил постепенный характер (84,1%), в то время как в группе СКЗ преобладал острый переход (89,8%).

Анализируя полученные данные, можно сделать вывод, что СКЗ характеризуется большей прогрессивностью, чем ПКЗ. Это на наш взгляд, может быть связано с катализирующим взаимовлиянием двух расстройств у пациентов с СКЗ.

Б. Факторы предрасположенности:

Б1. Личностная предрасположенность.

Психологическое обследование испытуемых, страдающих КЗ, позволило выявить определенные характеристики, отличающие их от лиц, не страдающих данной формой зависимого поведения.

1. Согласно анализу достоверных различий исследуемых параметров психических процессов и личностных свойств в представленной выборке, оказалось возможным выделить у пациентов с КЗ ряд характерных симптомокомплексов.

В группе ПКЗ отмечались:

- *личностно-аномальный патопсихологический симптомокомплекс* на уровне акцентуаций личности (подгруппа ПКЗ-Л);

- *лабильный вариант органического патопсихологического симптомокомплекса* (подгруппа ПКЗ-О).

В группе СКЗ были выявлены:

- *аффективно-эндогенный симптомокомплекс (гипотимический вариант)* у пациентов, отнесенных нами к подгруппе СКЗ-Аф;

- *шизофренический симптомокомплекс* у пациентов, отнесенных нами к подгруппе СКЗ-Ш.

Таким образом, в группе пациентов с СКЗ на первый план выступали качественные характеристики основных симптомокомплексов ведущего психического расстройства. Для них соответствующее зависимое поведение выполняло роль суррогатной компенсации базовых потребностей в снятии психической напряженности, самореализации, восполнении утраченных в реальной жизни переживаний успеха, победы.

2. Для всех пациентов с КЗ был характерен *низкий уровень субъективного контроля* (ответственность) за последствия своего поведения.

3. Психические защитные механизмы обследуемых с КЗ в большинстве своем относились к *малоадаптивным вариантам «ухода», «псевдокомпенсации» и «рационализации»*.

4. Выявлен *высокий уровень враждебности и агрессивности* у пациентов как с ПКЗ, так и с СКЗ.

Весомую роль в формировании выявленных личностных черт играл стиль воспитания, который в 87 (93,5%) случаях был патологическим. Различия с контрольной группой статистически значимы ($\chi^2=41,4$; $p=0,0$). Преобладали: потворствующая гиперпротекция (51 человек; 54,8%), противоречивое воспитание (36 человек; 38,7%), эмоциональное отвержение (15 человек; 16,1%). При этом различия с контрольной группой статистически значимы ($\chi^2=16,1$; $p=0,0001$; $\chi^2=7,8$; $p=0,005$ и $\chi^2=4,6$; $p=0,03$ соответственно).

Сопоставляя данные predisпозиционных личностных характеристик групп ПКЗ и СКЗ, следует отметить следующее.

Среди личностных особенностей в группе ПКЗ преобладали акцентуации по неустойчивому типу (14 человек; 31,8%) и психастеническому типу (12 человек; 27,8%). Различия с группой СКЗ статистически значимы ($\chi^2=5,3$; $p=0,02$ и $\chi^2=7,7$; $p=0,006$). Акцентуации по шизоидному типу в подавляющем большинстве случаев отмечались у пациентов из груп-

пы СКЗ (31 человек; 63,3%). Различия между группами статистически значимы ($\chi^2=23,8$; $p=0,0$).

Анализируя микросоциальную среду пациентов, в которой происходило формирование их личностных черт, следует отметить, что в обеих группах стиль воспитания был патологическим. Различия между группами ПКЗ и СКЗ статистически незначимы ($\chi^2=0,3$; $p=0,6$). Преобладающие стили воспитания — потворствующая гиперпротекция и противоречивое воспитание — были выявлены с незначительной разницей в частоте встречаемости в обеих группах. Воспитание в стиле эмоционального отвержения чаще встречалось в семьях пациентов с СКЗ (12 человек; 24,5%). Различия между группами ПКЗ и СКЗ статистически значимы ($\chi^2=5,4$; $p=0,02$).

Б2. Морфофункциональная предрасположенность.

Установлена высокая частота наследственной отягощенности химической зависимостью в группе КЗ (54 пациента; 58,1%). Между группами КЗ и КГ различия статистически значимы ($\chi^2=31,0$; $p=0,0$). Случаи нехимической зависимости среди родственников встречались только в группе КЗ (6 пациентов; 6,5%). Различия между группами КЗ и КГ статистически незначимы ($\chi^2=0,01$; $p=0,9$). В группе КЗ наследственная отягощенность психическим расстройством у родственников первой линии имела место более чем в половине случаев, в отличие от КГ. Различия КЗ и КГ статистически значимы ($\chi^2=31,0$; $p=0,0$). Случаи других психических расстройств встречались у 46 (49,5%) пациентов КЗ. Различия между КЗ и КГ статистически значимы ($\chi^2=30,1$; $p=0,0$).

Сопоставляя данные по беременности, родам, раннему развитию пациентов с КЗ и представителей КГ, выявлен ряд статистически значимых различий. Данные представлены в табл. 7.1.

Таблица 7.1

Патология беременности, родов, раннего развития

Исследуемые данные \ Группа	КЗ (n=93)	КГ (n=50)	p (КЗ / КГ)
Патология беременности	29 (31,2%)	6 (12,0%)	p<0,05
Осложненные роды	32 (34,4%)	5 (10,0%)	p<0,05
Внутриутробная гипоксия	15 (16,1%)	2 (4,0%)	p<0,05

>>

Группа	КЗ (n=93)	КГ (n=50)	p (КЗ / КГ)
Изучаемые данные			
Дисгармоничное развитие	55 (59,1%)	5 (10,0%)	p<0,05
Незрелость вегетативной нервной системы	18 (19,4%)	2 (4,0%)	p<0,05

Примечание: статистическая значимость различий рассчитывалась по критерию согласия Пирсона (χ^2).

Выявленные на снимках МРТ головного мозга пациентов с КЗ патологические изменения, представленные расширением субарахноидальных пространств (27,3%), расширением боковых желудочков (17,0%), а также наличием кист головного мозга (17,0%), можно объяснить вероятными дисгенетическими проявлениями, а также перинатальными экзогенными воздействиями. Различия с КГ статистически значимы (соответственно $\chi^2=10,4$; $p=0,001$; $\chi^2=9,0$; $p=0,003$; $\chi^2=6,5$; $p=0,01$).

Анализируя результаты генетического исследования, следует отметить выявленные особенности у пациентов, страдающих КЗ, отражающиеся в характеристиках полиморфизма Val158Met гена *COMT*. Как известно, если в позиции 158 (V158M) аминокислотной последовательности белка аминокислота валин (V) замещается на метионин (M) — снижается ферментативная активность *COMT*, что приводит к повышению уровня катехоламинов. При отсутствии такого замещения происходит повышение активности фермента *COMT* и, соответственно, понижение уровня катехоламинов. Так, у пациентов с КЗ (в особенности СКЗ) отмечалось преобладание гомозигот по аллели Val на участке ДНК в составе гена *COMT*, что определяло повышенную ферментативную активность *COMT* и, соответственно, снижение уровня экскреции катехоламинов. Представляется оправданным предположение о том, что предрасположенный уровень катехоламинов у этих пациентов был снижен и при возникновении провоцирующих факторов они могли испытывать значительную потребность в появлении стимулятора, «допинга», которым для них становилась компьютерная деятельность, приняв характер «фетиша».

Сопоставляя данные морфофункциональных предрасположенных характеристик групп ПКЗ и СКЗ, следует отметить следующее:

1. Случаи нехимической зависимости среди родственников пациентов встречались только в группе ПКЗ (6 пациентов; 6,5%). Между груп-

пами ПКЗ и СКЗ различия статистически значимы ($\chi^2=7,1$; $p=0,0007$). По отягощенности химической зависимостью между группами ПКЗ и СКЗ различия статистически незначимы ($\chi^2=0,4$; $p=0,5$).

Наследственная отягощенность психическим расстройством у родственников первой линии преобладала в группе СКЗ (34 человека; 69,4%). Различия с ПКЗ статистически значимы ($\chi^2=5,5$; $p=0,02$).

Различия между группами в плане наследственной отягощенности другими психическими расстройствами оказались статистически незначимы ($\chi^2=0,5$; $p=0,5$).

2. Различия между группами по частоте встречаемости патологии беременности статистически незначимы ($\chi^2=0,6$; $p=0,4$), так же как и по представленности осложненных родов ($\chi^2=1,9$; $p=0,2$) и внутриутробной гипоксии ($\chi^2=0,4$; $p=0,5$).

3. Дисгармоничное раннее развитие преобладало в группе ПКЗ — 32 (72,7%) человека. Различия с СКЗ статистически значимы ($\chi^2=6,4$; $p=0,01$).

Б3. Половая predisпозиция.

Гендерные отличия в группе КЗ оказались существенными: на 90 мужчин (96,8%) пришлось 3 женщины (3,2%). Таким образом, соотношение мужчин к женщинам оказалось 30:1. Этот факт в очередной раз (Солдаткин В. А., 2011; Егоров А. Ю., 2015) подтверждает гендерную предпочтительность нехимической зависимости.

В. Патогенетические факторы.

Исследование обмена нейромедиаторов позволило выявить ряд биологических аспектов, а именно нарушения моноаминергической медиаторной системы у пациентов с КЗ в виде статистически значимого уменьшения уровня суточной экскреции ДОФА и норадреналина по сравнению с КГ ($\chi^2=333,0$; $p=0,006$). Полученные данные нашли согласование с результатами генетического исследования, выявившего у пациентов с КЗ превалирование гомозигот по аллели Val на участке ДНК в составе гена COMT, что детерминировало у них повышенную ферментативную активность *COMT* и снижение уровня катехоламинов.

По уровню дофамина и общего серотонина группы КЗ и КГ статистически значимо между собой не отличались ($\chi^2=444,0$; $p=0,2$ и $\chi^2=315,5$; $p=0,2$).

Как известно, дофамин и норадреналин являются химическими факторами внутреннего подкрепления в нейромедиаторных системах среднего, промежуточного и конечного мозга, образующих мотивационную составляющую. Серотонин в комплексе с синаптическими серо-

тонинергическими образованиями принимает активное участие в проявлении множества эмоциональных и поведенческих реакций, в том числе он контролирует систему подкрепления. По мнению большинства исследователей проблемы биологических аспектов зависимости, именно патологическое состояние мотивационных систем головного мозга лежит в основе зависимости (Шабанов П. Д., Калишевич С. Ю., 1998; Коган Б. М., 2006). Выявленные изменения в обмене катехоламинов у пациентов с КЗ, на наш взгляд, могут говорить о наличии дисбаланса в системе регуляции обменных процессов моноаминов в организме, что влечет за собой нарушение в интегративной системе внутреннего подкрепления, что согласуется с современными взглядами на биологическую основу формирования зависимости (Солдаткин В. А., 2011).

Анализ результатов электроэнцефалографического исследования позволил выделить статистически значимые нарушения биоритмики в группе КЗ (72 человека; 84,7%) по сравнению с контрольной группой ($\chi^2=68,3$; $p=0,0$). Нарушения биоритмики в группе КЗ в большинстве случаев были представлены диффузными изменениями биоэлектрической активности (60 человек; 70,6%) преимущественно умеренной степени (40 человек; 51,7%), различия с контрольной группой статистически значимы ($\chi^2=46,7$; $p=0,0$ и $\chi^2=36,5$; $p=0,0$). Пароксизмальная активность генерализованного характера на ЭЭГ в группе КЗ отмечалась более, чем в трети случаев (34 пациента, 40,0%). Различия с КГ статистически значимы ($\chi^2=25,3$; $p=0,0$). Следует отметить, что в группе КЗ регистрировались типы ЭЭГ, не встречающиеся в контрольной группе: дезорганизованный тип ЭЭГ с преобладанием как α -активности, так θ - и δ -активности, а также низкоамплитудный тип ЭЭГ. Различия с КГ статистически значимы ($\chi^2=36,5$; $p=0,0$).

Сопоставляя патогенетические факторы групп ПКЗ и СКЗ, следует отметить следующее:

При исследовании обмена нейромедиаторов выявлено статистически значимое увеличение суточной экскреции дофамина в группе СКЗ ($\chi^2=114,0$; $p=0,001$), что, на наш взгляд, обусловлено влиянием сочетанного психического расстройства.

Статистически значимый, более высокий уровень свободного серотонина отмечен в группе ПКЗ ($\chi^2=30,0$; $p=0,00005$).

Пароксизмальность активности на ЭЭГ в виде вспышек волн более часто отмечалась в группе ПКЗ (25 человек; 64,1%). Различия с СКЗ статистически значимы ($\chi^2=8,4$; $p=0,004$).

Интегрируя полученные данные о клинико-динамических и патогенетических особенностях компьютерной зависимости, можно с достаточной долей надежности соотнести получаемую модель с моделью патологических интеграций нервной системы, предложенной академиком Крыжановским Г. Н. (2009).

Расстройство начинается с возникновения генератора патологически усиленного возбуждения (ГПУВ), знаменующего запуск самоорганизующейся и саморазвивающейся патологической системы. Причиной возникновения ГПУВ служит реактивный импринтинг, или же оперантное научение. Возникновение ГПУВ во многом определяется преморбидным морфофункциональным состоянием мозга и соответствующим состоянием психических процессов. При наличии предрасположения к формированию зависимости и определенных условий, нервная система обладает сравнительно большей импринтингодоступностью.

Таким образом, возникновение КЗ связано с предрасположенностью (биологической, социальной и психологической) и личностно-значимыми характеристиками импринтинговой ситуации (Бухановский А. О., Солдаткин В. А., 2011).

Прогрессирующее развитие КЗ, клинически выражающееся в формировании определенных структурных составляющих расстройства и его этапов, угасании значимости психологических факторов (причин) для начала КД, вытеснении других потребностей, сужении круга интересов, обусловлено формированием патологической системы, которая параклинически находит свое отражение в результатах электроэнцефалографического исследования: большой удельный вес диффузных изменений биоэлектрической активности (70,6%) преимущественно умеренной степени (51,7%), наличие в более чем трети случаев пароксизмальной активности генерализованного характера, регистрация специфических типов ЭЭГ, не встречающихся в контрольной группе, — дезорганизованный тип ЭЭГ с преобладанием как α -активности, так θ - и δ -активности, а также низкоамплитудный тип ЭЭГ.

В целом КЗ характеризуется прогрессирующей, что отражается в нарастании выраженности всех проявлений синдрома, в особенностях синдромакинеза и синдромотаксиса. Применение предложенных в работе коэффициентов, описывающих прогрессирующий характер расстройства, позволило сделать вывод, что СКЗ отличается сравнительно большей прогрессирующей, чем ПКЗ. Это, на наш взгляд,

может быть связано с катализирующим взаимовлиянием двух расстройств (Пивень Б. Н., 2014; Цыганков Б. Д., 2016).

С ГПУВ связано формирование патологической детерминанты в ЦНС, обеспечивающей стабилизацию патологической системы среди функциональных систем организма. Со временем происходит развитие вторичных патологических детерминант, «расширение» и консолидация патологической системы, а также подавление физиологических систем и анти-систем. Именно функционирование образовавшейся патологической системы определяет прогрессирующий характер развития КЗ.

Учение Крыжановского Г. Н. о патологических интеграциях центральной нервной системы позволяет осмыслить динамику КЗ. Так, переход расстройства на клинический этап отражает завершение формирования и консолидацию патологической системы, что выражается во внутренней стадийности. Саморазвитие патологической системы влечет за собой нарастание выраженности психопатологических расстройств (синдромов зависимости от КЗ и измененной реактивности). Положения концепции Крыжановского Г. Н. позволяют объяснить характерные особенности клиники КЗ, проявляющиеся в этапном развитии расстройства.

Г. Дифференцированные подходы к терапии КЗ.

Основным подходом к терапии КЗ явился патогенетический, основанный на теории патологических интеграций нервной системы, созданной академиком Крыжановским Г. Н. Основными принципами проводимой терапии являлись: добровольность, комплексность, индивидуализированность, клиническая обоснованность (рассчитывался коэффициент прогрессивности расстройства — изобретение «Способ выбора тактики лечения компьютерной зависимости», патент № 2486866), оптимальность и динамичность, последовательность, непрерывность и достаточная длительность.

Комплексная программа оказания помощи пациентам с КЗ была приоритетной и преследовала своей целью устранение реализации патологического влечения, т. е. достижение ремиссии (дезактуализация или исчезновение патологического влечения). Лечебный процесс включал в себя как медикаментозное направление, так и психотерапевтические мероприятия.

Психотерапия назначалась в зависимости от результатов обследования и включала в себя:

1. Нормотимики:

1.1. Лития карбонат: с целью сглаживания аффективных колебаний, стабилизации настроения.

1.2. Оксикарбамазепин: для купирования дисфорических реакций и склонности к агрессии, при выявлении пароксизмальности на ЭЭГ, при наличии клинических признаков депрессии.

1.3. Соли вальпроевой кислоты: при выявлении пароксизмальности на ЭЭГ.

2. Антидепрессанты (СИОЗС, СИОЗСН): при выявлении депрессии в клинической картине, снижении уровня серотонина в крови.

3. Нейролептики (галоперидол, перициазин, кветиапин, арипипразол): для купирования агрессии, при наличии сочетанной психопатологии, с целью аугментации при назначении антидепрессантов.

4. Комплексная патогенетическая терапия в виде сочетания малых доз галоперидола, карбоната лития и бромдигидрохлорфенилбензодиаземина (феназепам): с целью купирования выраженного обсессивно-влечения во внеэпизодном периоде.

5. Транквилизаторы (диазепам, клоназепам, бромдигидрохлорфенилбензодиазепин): при наличии выраженной тревоги, с целью купирования пароксизмальности компульсивного влечения.

6. Ноотропная терапия (фенибут, пикамилон): при наличии напряжения, тревоги, нарушений сна, органической «почвы» у пациентов.

7. Метаболическая и сосудистая терапия (ницерголин, актовегин, мексидол, кортексин): при наличии признаков резидуально-органического поражения головного мозга.

Психотерапевтические мероприятия включали в себя индивидуальную, групповую и семейную психотерапию.

Результаты терапии.

Минимальная продолжительность лечения (этап С) составила 3 месяца. Из 72 (77,4%) пациентов с КЗ (ПКЗ — 37 пациентов, 51,4%; СКЗ — 35 пациентов, 48,6%), выразивших добровольное письменное согласие на проведение терапии, 64 (88,9%) пациента полностью завершили лечение на этапе С. Досрочно прекратили терапию 8 (11,1%) человек (отказ пациента или его близких, нарушение режима терапии). Комплексную помощь получили 57 (79,2%) пациентов, из них в группе ПКЗ — 25 (67,6%) человек, в группе СКЗ — 32 (91,4%) человека. Остальные 15 (20,8%) человек, в соответствии с их добровольным согласием, получили изолированно психофармакотерапевтическую либо психотерапевтическую помощь.

У 39 (54,1%) пациентов был получен **хороший результат**: у них отмечалось значительное уменьшение или полное исчезновение патологического влечения к КД, пациенты при необходимости могли переключать свое внимание с КД на другие виды активности, улучшилась школьная успеваемость, нормализовались внутрисемейные взаимоотношения. Все они получали комплексную терапию. **Удовлетворительный результат** от терапии в виде уменьшения патологического влечения к КД, снижения частоты и продолжительности эпизодов КД, уменьшения выраженности напряженности во внутрисемейном микросоциуме отмечался у 20 (27,8%) пациентов. Из них 16 (80,0%) человек получали комплексную помощь, 2 (10,0%) человека получали ПФТ, 2 (10,0%) человека — ПТ. У 13 пациентов (18,1%) лечение завершилось **неудовлетворительным результатом**, что во многом было продиктовано слабой заинтересованностью в терапии и отказом от продуктивной работы с психиатром и/или психотерапевтом как самих пациентов, так и их родителей. Из них 2 (15,4%) человека получали комплексную помощь, 6 (46,2%) человек — ПФТ, а 5 (38,4%) — ПТ.

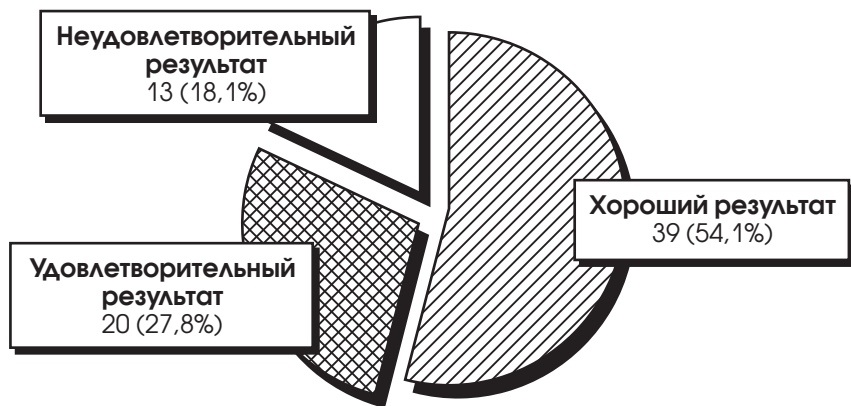


Рис. 7.1. Эффективность терапии

Выявлены статистически значимые различия эффективности примененных подходов к терапии: между группами комплексной помощи и ПФТ ($\chi^2=33,2$; $p=0,0$), между группами комплексной помощи и ПТ ($\chi^2=29,5$; $p=0,0$). Эффективность отдельно примененных ПТ и ПФТ статистически не отличалась ($\chi^2=0,02$; $p=0,9$).

Сравнивая эффективность проведенной терапии в группах ПКЗ и СКЗ, следует отметить, что в группе ПКЗ терапия была эффективной у 28 (75,7%) пациентов, неэффективной — у 9 (24,3%) пациентов. В группе СКЗ эффективность лечения отмечалась у 31 (88,6%) пациента, а неэффективность — у 4 (11,4%) пациентов.

Статистически значимые различия эффективности примененных подходов терапии между группами ПКЗ и СКЗ не выявлены ($\chi^2=2,0$; $p=0,2$).

Катамнестическое наблюдение за пациентами, полностью завершившими курс терапии (64 пациента; 88,9%), производилось в сроках от 3 месяцев до 2 лет. Стойкой ремиссии удалось добиться в 38 (59,4%) случаях, при этом в подавляющем большинстве пациенты получали комплексную терапию.

Таким образом, резюмируя вышесказанное, можно с уверенностью заявить, что комплексный подход, включающий психотерапию и психофармакотерапию, имеет наилучшие показатели эффективности. Основными факторами неэффективности лечения являются: некомплаенс пациентов и их близких, высокий уровень анозогнозии у пациентов, воздействие лишь на отдельные звенья патогенеза расстройства при изолированном применении психофармакотерапии либо психотерапии.





ВЫВОДЫ

1. Клиника КЗ представлена эпизодами КД и внеэпизодными периодами. Проявления эпизода и внеэпизодного периода составляют единый синдром зависимости от КД. В процессе развития расстройства происходит утяжеление и усложнение симптоматики за счет присоединения синдрома измененной реактивности. Клинико-динамическая модель развития КЗ характеризуется этапностью с наличием инициального этапа и этапа развернутой клинической картины. Расстройство имеет прогрессирующее течение.

2. Синдромальная характеристика ПКЗ и СКЗ близка; сущностное сходство состоит в появлении доминирующей потребности в КД. Клинические различия между ПКЗ и СКЗ могут иметь статус дифференциально-диагностических признаков: в группе ПКЗ преобладает гедонический мотив к началу КД, тогда как в группе СКЗ — детензивный и анксиолитический; в группе ПКЗ доминирует компульсивное влечение, в отличие от СКЗ, где больший удельный вес имеет влечение обсессивное; вынужденное завершение эпизода КД преобладает в группе ПКЗ, а аутохтонный выход более характерен для пациентов с СКЗ; снижение коммуникации офлайн более выражено в группе ПКЗ; перманентный тип течения более характерен для пациентов из группы ПКЗ ($p=0,0001$); рецидивирующий тип течения преобладает у пациентов с СКЗ ($p=0,002$); СКЗ является более прогрессивным вариантом расстройства.

3. КЗ имеет predisposition, увеличивающую риск развития расстройства. Личностный компонент predisposition включает преобладание акцентуаций неустойчивого (ПКЗ) и шизоидного (СКЗ) типов,

низкие показатели интернальности. Морфофункциональный компонент включает особенности полиморфизма Val158Met гена *COMT* в виде преобладания (59,1%) гомозигот по аллели Val и высокую частоту структурных аномалий ЦНС (55 пациентов; 62,5%). Половой компонент состоит в преобладании лиц мужского пола.

4. Установлены существенные звенья патогенеза КЗ: нарушения катехоламиновой и серотониновой нейромедиации, нарушения биоэлектрической активности головного мозга с высокой частотой (47,0%) пароксизмальной активности. Клинико-патогенетическая модель развития КЗ в целом соответствует концепции патологических интеграций нервной системы, предложенной академиком Крыжановским Г. Н. Разработанный на ее основе комплексный патогенетический подход к терапии КЗ, включающий сочетание ПТ и ПФТ, является наиболее эффективным при оказании помощи страдающим КЗ.





Практические рекомендации

1. Степень прогрессивности КЗ целесообразно объективизировать при помощи коэффициентов прогрессивности (изобретение «Способ выбора тактики лечения компьютерной зависимости», патент № 2486866):

- К1: коэффициент показывает отношение общей суммы баллов проявлений зависимости ко времени от момента инициации (т.е. скорость развития зависимости) в годах (t). Для суммарной оценки применяется 4-балльная шкала выраженности симптоматики, где 1 — это минимальная выраженность симптома, которая выявляется только при активном расспросе пациента; 2 — умеренная выраженность симптома, о котором пациент сообщает самостоятельно; 3 — значительная выраженность симптома, о котором сообщается как самим пациентом, так и его близкими с указанием выраженного влияния описываемого симптома на поведение пациента; 4 — максимальная выраженность симптома, который определяет жизнедеятельность и поведение пациента.

$$K1 = \Sigma \text{ баллов} / t$$

- К2: коэффициент обратно пропорционален продолжительности инициального периода болезни — $1 / t_1$.

2. Степень прогрессивности расстройства определяет порядок оказания помощи пациентам. При высокой скорости прогрессирования КЗ, когда значение коэффициента более 12 или равно 12, целесообразно лечение в условиях стационара (не менее 14 дней) с целью сепарации от привычной среды и снижения возможности рецидивов патологиче-

ской деятельности с последующим амбулаторным лечением. Если коэффициент меньше 12, что указывает на среднюю и низкую скорость прогрессирования КЗ, пациенту предлагается амбулаторный вид помощи (изобретение «Способ выбора тактики лечения компьютерной зависимости», патент № 2486866).

3. В терапии пациентов КЗ необходимо применять комплексный подход как наиболее эффективный. Лечение должно сочетать как психофармакотерапию, направленную на биологическую и функциональную составляющую КЗ, так и психотерапию, направленную на коррекцию личностных особенностей, нормализацию микро- и макросоциума пациентов.

4. Оправдано применение следующих групп препаратов:

А. Нормотимики:

■ лития карбонат: с целью сглаживания аффективных колебаний, стабилизации настроения;

■ оксикарбамазепин: для купирования дисфорических реакций и склонности к агрессии, при выявлении пароксизмальности на ЭЭГ, при наличии клинических признаков депрессии;

■ соли вальпроевой кислоты: при выявлении пароксизмальности на ЭЭГ.

Б. Антидепрессанты (СИОЗС, СИОЗСН): при выявлении депрессии в клинической картине, снижении уровня серотонина в крови.

В. Нейролептики (галоперидол, перициазин, кветиапин, арипипразол): для купирования агрессии, при наличии сочетанной психопатологии (навязчивость), с целью аугментации при назначении антидепрессантов.

Г. Комплексная патогенетическая терапия в виде сочетания малых доз галоперидола, карбоната лития и бромдигидрохлорфенилбензодиазепамина (феназепам): с целью купирования выраженного обсессивного влечения во внеэпизодном периоде.

Д. Транквилизаторы (дiazepam, клоназепам, бромдигидрохлорфенилбензодиазепин): при наличии выраженной тревоги, с целью купирования пароксизмальности компульсивного влечения.

Е. Ноотропная терапия (фенибут, пикамилон): при наличии напряжения, тревоги, нарушений сна, органической «почвы» у пациентов.

Ж. Метаболическая и сосудистая терапия (ницерголин, актовегин, мексидол, кортексин): при наличии признаков резидуально-органического поражения головного мозга.

5. В качестве психотерапии целесообразно применение индивидуальной (в рамках когнитивно-поведенческой психотерапии), групповой и семейной психотерапии.



Список сокращений и условных обозначений

- БЗП — болезнь зависимого поведения.
ВЦИОМ — Всероссийский центр изучения общественного мнения.
ГАМК — гамма-аминомасляная кислота.
ГПУВ — генератор патологически усиленного возбуждения.
ДОФА — диоксифенилаланин.
K1, K2 — коэффициенты прогредивности.
КГ — контрольная группа.
КД — компьютерная деятельность.
КЗ — компьютерная зависимость.
КПТ — когнитивно-поведенческая терапия.
МКБ-10 — Международная классификация болезней 10-го пересмотра.
МРТ — магнитнорезонансная томография.
ПАВ — психоактивные вещества.
ПДО — патохарактерологический диагностический опросник.
ПКЗ — первичная компьютерная зависимость.
ПКЗ-Л — личностно-аномальный патопсихологический симптомо-
комплекс у пациентов с первичной компьютерной зависимостью.
ПКЗ-О — лабильный вариант органического патопсихологического
симптомокомплекса у пациентов с первичной компьютерной зависи-
мостью.
ПС — патологическая система.
ПТ — психотерапия.
ПФТ — психофармакотерапия.
с/а — субарахноидальное.
СИОЗС — селективные ингибиторы обратного захвата серотонина.

СИОЗСН — селективные ингибиторы обратного захвата серотонина и норадреналина.

СКЗ — сочетанная компьютерная зависимость.

СКЗ-Аф — аффективно-эндогенный патопсихологический симптомокомплекс у пациентов с сочетанной компьютерной зависимостью.

СКЗ-Ш — шизофренический патопсихологический симптомокомплекс у пациентов с сочетанной компьютерной зависимостью.

СМИЛ — стандартизированный многофакторный метод исследования личности.

УСК — уровень субъективного контроля.

ФМРТ — функциональная магнитно-резонансная томография.

ЭЭГ — электроэнцефалограмма.

CGI — Clinical global Impression scale.

CIAS — Chen Internet Addiction Scale.

COMA — Computer addiction.

COMT — катехол-О-метилтрансфераза.

DSM-V — Diagnostic and Statistical Manual of mental disorders, fifth edition.

EMBU — Egnä Minnen Barndoms Uppfostran scale.

EPQ-R — Eysenck Personality Questionnaire-Revised.

HAMD-17 — Hamilton rating scale for depression.

IAD — Internet addiction.

IGD — Internet game disorder.

MAO — Monoamine oxidase.

MAOA — Monoamine oxidase A.

MAOB — Monoamine oxidase B.

MMPI — Minnesota Multiphasic Personality Inventory scale.

RPG — Role play game.

SAS — Self-rating Anxiety Scale.

SCARED — Screen for Child Anxiety Related Disorders.

SCL-90-R — Symptom Check List-90-Revised.

SDS — Sheehan Disability Scale.

VBM — Voxel-based morphometry.





СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Аддиктивное поведение и его профилактика: учебно-методическое пособие / под ред. А. В. Гоголевой. — М.: Московский психолого-социальный институт; Воронеж: НПО МОДЭК, 2002. — 240 с.

2. Айбазова Л. Б. Изучение компьютерной зависимости у подростков / Л. Б. Айбазова // Амурский научный вестник. 2016. №2. С. 6–13.

3. Антоненко А. А. Интернет-зависимость подростков от компьютерных игр и онлайнобщения: клинико-психологические особенности и профилактика: автореф. дис. на соиск. учен. степ. канд. психол. наук (19.00.04) // Антоненко Анна Анатольевна; Всерос. центр экстрен. и радиац. медицины им. А. М. Никифорова МЧС России. — М., 2014. — 19 с.

4. Атапина С. Е. Исследование интернет-зависимости у подростков / С. Е. Атапина // Амурский научный вестник. 2017. №1. С. 11–16.

5. Белинская Е. П. Информационная социализация подростков: опыт пользования социальными сетями и психологическое благополучие [Электронный ресурс] / Е. П. Белинская // Электронный научный журнал «Психологические исследования». 2013. Т. 6. №30. С. 5. Режим доступа: <http://psystudy.ru/index.php/num/2013v6n30/858-belinskaya30.html> (дата обращения: 02.03.2017).

6. Благов Л. Н. Актуальные вопросы клиники и профилактики аддиктивного заболевания / Л. Н. Благов. — М.: Гениус Медиа. 2013. — 432 с.

7. Бобров А. Е. Личностные особенности больных алкоголизмом и азартным расстройством / А. Е. Бобров, Е. А. Кузнецова-Морева // Ученые записки СПбГМУ им. акад. И. П. Павлова. 2008. Т. 15. №1. С. 153–153.

8. Бобров А. Е. Дискуссионные заметки о современной психиатрии (методологический аспект) / А. Е. Бобров // Независимый психиатрический журнал. 2016. №3. С. 22–28.

9. Болезнь зависимого поведения: методические рекомендации / А. О. Бухановский [и др.]. — Ростов н/Д? 2001. — 35 с.

10. Бузык О.Ж. Коморбидные расстройства у больных с зависимостью от алкоголя / О.Ж. Бузык, Т.В. Агибалова // Российский медико-биологический вестник имени академика И.П. Павлова. 2008. №3. С. 79–86.

11. Бухановский А. О. Клиническая картина патологического гемблинга / А. О. Бухановский, В. А. Солдаткин // Игровая зависимость: мифы и реальность: материалы международной конференции. — Ростов н/Д, 2006. — С. 125–132.

12. Ван Шилу. Интернет-зависимость у участников компьютерных игр: на материале китайской культуры: автореф. дис. на соиск. учен. степ. канд. психол. наук (19.00.01) // Ван Шилу; Моск. гос. ун-т им. М.В. Ломоносова. Москва, 2013. 33 с.

13. Войскунский А.Е. Интернет-зависимость: психологическая природа и динамика развития / А.Е. Войскунский. — М.: Акрополь, 2009. — 279 с.

14. Войскунский А.Е. Концепции зависимости и присутствия применительно к поведению в Интернете [Электронный ресурс] / А.Е. Войскунский // Электронный научный журнал «Медицинская психология в России». 28.07.2015. №4 (33). С. 6. УДК 616.89–008.44:004.77–07 URL: <http://mprj.ru> (дата обращения: 15.09.2016).

15. Войскунский А.Е. Поведение в киберпространстве: психологические принципы / А.Е. Войскунский // Человек. 2016. №1. С. 36–49.

16. Войскунский А.Е. Распределенность содействия в информационном обществе / А.Е. Войскунский // Интернет и современное общество: материалы научной конференции. СПб. 21–23 июня 2017 года. №1. С. 308–314.

17. Выбор медицинской организации и модели поведенческих стратегий совладания с болезнью пациентов с психическими расстройствами невротического уровня [монография] / под ред. Я.В. Малыгина, Б.Д. Цыганкова, А.Л. Линденбратена. — Изд. 2-е, испр. и доп. — М.: ТРИУМФ, 2016. — 227 с.

18. Двадцатилетний опыт объективного изучения высшей нервной деятельности (поведения) животных / под ред. И.П. Павлова. — М.: Наука, 1973. — 664 с.

19. Детерминантные структуры в патологии нервной системы: генераторные механизмы нейропатологических синдромов / под ред. Г.Н. Крыжановского — М.: Медицина, 1980. — 358 с.

20. Дмитриева Т.Б. Проблемы организации лечения наркомании в России / Т.Б. Дмитриева, Ю.Б. Шевцова // Научно-аналитический журнал Обозреватель-Observer. 2009. №4. С. 37–44.

21. Довженко Т.В. Психиатрическая помощь в первичном звене здравоохранения: обеспеченность и потребность / Т.В. Довженко, А.Е. Бобров, В.Н. Краснов [и др.] // Социальная и клиническая психиатрия. 2016. Т. 26. №1. С. 50–58.

22. Егоров А.Ю. К вопросу о новых теоретических аспектах аддиктологии / А.Ю. Егоров // Наркология и аддиктология: сборник научных трудов. — Казань: РИЦ «Школа», 2004. — С. 80–88.

23. Егоров А. Ю. «Социально приемлемые» аддикции / А. Ю. Егоров // Психическое здоровье. 2006. №12. С. 25–38.

24. Егоров А. Ю. Современные представления об интернет-аддикциях и подходах к их коррекции [Электронный ресурс] / А. Ю. Егоров // Электронный научный журнал «Медицинская психология в России». 09.07.2015. N 4 (33). С. 4. URL: <http://mprj.ru> (дата обращения: 15.09.2016).

25. Егоров А. Ю. Модели спортивной аддикции / А. Ю. Егоров, А. Сабо, О. В. Фельсендорфф // Вопросы психологии. 2016. №3. С. 96–109.

26. Зависимое поведение: клиника, динамика, систематика, лечение, профилактика: пособие для врачей / А. О. Бухановский [и др.]. — Ростов н/Д, 2002 г. — 60 с.

27. Зависимость: семейная болезнь / год ред. В. Д. Москаленко. — Изд. 3-е. — М.: ПЕРСЭ, 2008. — 352 с.

28. Завражных В. В. Психолого-педагогические аспекты профилактики употребления психоактивных веществ подростками [Электронный ресурс] / В. В. Завражных, М. В. Чагина // Электронный научный журнал «Современные научные исследования и инновации». 2017. №2. URL: <http://web.snauka.ru/issues/2017/02/78298> (дата обращения: 01.10.2017).

29. Зарецкая О. В. Компьютерная и интернет-зависимость: анализ и систематизация подходов к проблеме / О. В. Зарецкая // Психолого-педагогические исследования. 2017. Т. 9. №2. С. 145–165.

30. Игровая зависимость / под ред. А. О. Бухановского, В. А. Солдаткина. — Ростов н/Д: ГОУ ВПО «РостГМУ», 2011. — 304 с.

31. Интернет-зависимое поведение у подростков. Клиника, диагностика, профилактика: пособие для школьных психологов / Е. А. Смирнова, В. Л. Малыгин, А. Б. Искандирова [и др.]; под ред. В. Л. Малыгина. — М.: Мнемозина, 2010. — 136 с.

32. Кардашян Р. А. Психосоматические расстройства при компьютерной игровой зависимости у учащихся общеобразовательных учреждений / Р. А. Кардашян // Архивъ внутренней медицины. 2016. №51. С. 12–13.

33. Кардашян Р. А. Дифференцированная фармакотерапия вегетативных, соматических и психических проявлений абстинентного синдрома компьютерной игровой зависимости у учащихся общеобразовательных учреждений / Р. А. Кардашян // Архивъ внутренней медицины. 2016. №51. С. 117–118.

34. Кибитов А. О. Биопсихосоциальная модель реабилитации в наркологии: роль генетических факторов / А. О. Кибитов // Сборник материалов VI Национального конгресса по социальной психиатрии и наркологии «Общественное психическое здоровье: настоящее и будущее» 18–20 мая 2016 год. — Уфа, 2016. — С. 158–159.

35. Кибитов А. О. Оценка индивидуального генетического риска развития наркологических заболеваний как инструмент персонализации первичной профилактики / А. О. Кибитов, А. Ю. Егоров // Сборник материалов VI Национального конгресса по социальной психиатрии и наркологии «Обще-

ственное психическое здоровье: настоящее и будущее» 18–20 мая 2016 год. — Уфа, 2016. — С. 338–339.

36. *Кибитов А. О.* Генетические основы этиологии и патогенеза болезней зависимости от психоактивных веществ / А. О. Кибитов, И. П. Анохина И. П. // Наркология. 2016. Т. 15. №6 (174). С. 84–104.

37. *Кибитов А. О.* Генетический риск развития зависимости от азартных игр: независимое влияние генов катехол-орто-метилтрансферазы (*COMT*) и дофаминового рецептора типа 4 (*DRD4*) / А. О. Кибитов [и др.] // Наркология. 2016. Т. 15. №11 (179). С. 55–68.

38. *Кибитов А. О.* Генетика болезней зависимости от психоактивных веществ / А. О. Кибитов, И. П. Анохина // Наркология: национальное руководство. — М.: Гэотар-Медиа, 2016. — С. 116–158.

39. Клиническая и медицинская психология: практическое руководство / под ред. В. Д. Менделевича. — М., 1999. — 592 с.

40. Клиническая наркология / под ред. И. Н. Пятницкой. — М.: Медицина, 1975. — 334 с.

41. Клиническая психология / под ред. Б. Д. Карвасарского. — СПб.: Питер, 2011. — 864 с.

42. Компьютерная зависимость: формирование, диагностика, коррекция и профилактика: монография / под ред. Л. Н. Юрьевой и Т. Ю. Больбот. — Днепрпетровск: Пороги, 2006. — 196 с.

43. *Короленко Ц. П.* Архетипы К. Г. Юнга. К истории вопроса [Электронный ресурс] / Ц. П. Короленко, Н. В. Дмитриева // Электронный научный журнал «Медицинская психология в России». 2017. Т. 9. №5 (46). УДК 159.9 (092). URL: <http://mprj.ru> (дата обращения: 01.12.2017).

44. *Короленко Ц. П.* Агрессия в структуре психодинамической терапии аддиктивно-созависимых отношений / Ц. П. Короленко, И. Ю. Климова // Сборник материалов конгресса специалистов помогающих профессий с международным участием ООО «Общероссийская профессиональная психотерапевтическая лига» 12–17 апреля 2017 года. — Новосибирск, 2017. — С. 37–39.

45. *Короленко Ц. П.* Аддиктивное поведение. Общая характеристика и закономерности развития / Ц. П. Короленко // Обзорение психиатрии и мед. психологии. 1991. №1. С. 8–15.

46. *Короленко Ц. П.* Анализ вариантов импульсивности и их последствий в структуре личности / Ц. П. Короленко, Т. А. Шпикс // Неврологический вестник им. В. М. Бехтерева. 2015. Т. XLVII. Вып. 2. С. 30–34.

47. *Короленко Ц. П.* Психическое здоровье в постсовременной культуре / Ц. П. Короленко, Т. А. Шпикс // Сборник материалов форума специалистов помогающих профессий с международным участием ООО «Общероссийская профессиональная психотерапевтическая лига» 13–18 апреля 2016 года. — Новосибирск, 2016. — С. 10–13.

48. *Кошенова М. И.* К типологии личности компьютерных геймеров / М. И. Кошенова // Актуальные проблемы социальной психологии: материалы

Всероссийской научно-практической конференции с международным участием, 26 апреля 2017 года. — Новосибирск, 2017. — С. 170–181.

49. *Лебедчук П. В.* Компьютерная зависимость: причины, следствия, пути преодоления / П. В. Лебедчук, С. Н. Ванина, Д. Д. Киршина // Инновационная деятельность в модернизации АПК: материалы международной научно-практической конференции студентов, аспирантов и молодых ученых. 2017. С. 363–366.

50. Лечение пациентов психиатрического профиля / под ред. В. Д. Менделевича, С. Я. Казанцева, Е. Г. Менделевич. — М.: Академия, 2015. — 304 с.

51. *Лоскутова В. А.* Интернет-зависимость как форма нехимических аддиктивных расстройств: автореф. дис. на соиск. учен. степ. канд. мед. наук (14.00.18) / Лоскутова Виталина Александровна; Новосибирская государственная медицинская академия. — Новосибирск, 2004. — 23 с.

52. *Лузько А. В.* Влияние Интернет-среды и компьютерных игр на развитие личности студента / А. В. Лузько // Достижения и проблемы современной науки: сборник мультидисциплинарных научных публикаций V международной научно-практической конференции. 2016. С. 60–64.

53. *Малыгин В. Л.* Психологический гемблинг: особенности личностных свойств как факторы риска формирования зависимости от азартной игры [Электронный ресурс] / В. Л. Малыгин, Б. Д. Цыганков, Г. С. Хвостиков [и др.] // Медицинская психология в России: электрон. науч. журн. 2009. №1. URL: <http://medpsy.ru> (дата обращения: 12.01.2014).

54. *Малыгин В. Л.* К проблеме классификации поведенческих аддикций. Диагностические критерии и нозологическая принадлежность интернет-зависимого поведения / В. Л. Малыгин, Б. Д. Цыганков, Я. В. Малыгин // Психиатрия: быть или не быть?!: материалы научно-практической конференции с международным участием, Ростов-на-Дону, 15–17 июня 2011 г. — Ростов н/Д, 2011. — С. 179–182.

55. *Малыгин В. Л.* Исследование психологической инфантилизации среди участников субкультуры ролевых игр [Электронный ресурс] / В. Л. Малыгин, В. В. Щербачев // Клиническая и медицинская психология: исследования, обучение, практика: электрон. науч. журн. 2015. №1 (7). URL: <http://medpsy.ru/climp> (дата обращения: 14.08.2016).

56. *Малыгин В. Л.* Характерологические свойства и полиморфизм генов дофаминергической системы зависимых от психоактивных веществ / В. Л. Малыгин, Р. Н. Исаев, Е. А. Кутукова [и др.] / Общественное психическое здоровье: настоящее и будущее: сборник материалов VI Национального конгресса по социальной психиатрии и наркологии. 2016. С. 212–213.

57. *Малыгин В. Л.* Ценностно-смысловая сфера у подростков с интернет-зависимым поведением [Электронный ресурс] / В. Л. Малыгин, Ю. А. Меркурьева, А. В. Прокофьева [и др.] // Вестник новых медицинских технологий: электрон. науч. журн. 2016. №4. С. 258–262. URL: <http://www.medtsu.tula.ru/VNMT/Bulletin/E2016-4/7-5.pdf> (дата обращения: 14.12.2016).

58. *Малыгин В. Л.* Био-психо-социальная модель интернет-зависимого поведения у подростков. Факторы риска формирования и принципы терапии / В. Л. Малыгин, Н. С. Хомерики, Ю. А. Меркурьева [и др.] // Неврологический вестник. 2017. Т. XLIX., №1. С. 88–90.

59. *Медицинская психология: учебник / под ред. В. Д. Менделевича.* — Ростов н/Д, 2016. — 460 с.

60. *Менделевич В. Д.* Психотические расстройства в результате употребления наркотиков: современное состояние проблемы / Наркология. 2014. №7. С. 93–100.

61. *Меркурьева Ю. А.* Особенности телесности и нейропсихологические особенности подростков с интернет-зависимым поведением [Электронный ресурс] / Ю. А. Меркурьева // Клиническая и медицинская психология: исследования, обучение, практика: электрон. науч. журн. 2015. №1 (7). URL: <http://medpsy.ru/climp> (дата обращения: 14.08.2016).

62. *Мезяная К. Н.* Диагностическая анкета для определения компьютерной зависимости и последствий ее влияния на здоровье / К. Н. Мезяная, К. Д. Яшин, К. М. Корневский // Вестник научных конференций. 2017. №8–2 (24). С. 60–71.

63. *Миронец О. Н.* Особенности проявления игровой компьютерной зависимости у детей младшего школьного возраста / О. Н. Миронец // Новая наука: стратегии и векторы развития: сборник материалов международного научного периодического издания по итогам международной научно-практической конференции. 2017. С. 50–54.

64. *Наркозависимость и коморбидные расстройства поведения / под ред. В. Д. Менделевича.* — М.: МЕДпресс-форм, 2003. — 328 с.

65. *Наркология: руководство для врачей / под ред. П. Д. Шабанова.* — Изд. 2-е, перераб. и доп. — М.: Гэотар-медиа, 2012. — 832 с.

66. *Наркологическая превентология: руководство / под ред. П. И. Сидорова.* — М.: МЕДпресс-информ, 2006. — 720 с.

67. *Незнанов Н. Г.* Диагностика и терапия тревожных расстройств в Российской Федерации: результаты опроса врачей-психиатров / Н. Г. Незнанов, И. А. Мартынихин, С. Н. Мосолов // Современная терапия психических расстройств. 2017. №2. С. 2–15.

68. *Нехимические зависимости / под ред. А. Ю. Егорова.* — СПб.: Речь, 2007. — 190 с.

69. *Овсянников С. А.* Шизофрения: патология мышления и речи (обзор). Часть 1 / С. А. Овсянников, А. С. Овсянников // Психиатрия и психофармакотерапия. 2016. Т. 18. №3. С. 39–43.

70. *Питайкина А. А.* Социально-психологические детерминанты компьютерного гейминга / А. А. Питайкина, М. И. Кошенова // Актуальные проблемы социальной психологии: сборник материалов Всероссийской научно-практической конференции с международным участием. — Новосибирск, 2017. — С. 193–196.

71. Подростковая наркология: руководство / под ред. А. Е. Личко и В. С. Битенского — Л.: Медицина, 1991. — 304 с.

72. Подростковая психиатрия / под ред. А. Е. Личко. — Изд. 2-е, доп. и перераб. — Л.: Медицина, 1985. — 416 с.

73. *Постнов В. В.* Духовный поиск как вариант нехимической аддикции у больных алкоголизмом в ремиссии / В. В. Постнов, Дереча В. А. // Новые методы лечения и реабилитации в наркологии (заместительная терапия, психофармакотерапия, психотерапия): сборник материалов международной конф. / под. общ. ред. проф. В. Д. Менделевича. — Казань, 2004. — С. 287–291.

74. Психопатии и акцентуации характера у подростков / под ред. А. Е. Личко. — Изд. 2-е, доп. и перераб. — Л.: Медицина, 1983. — 256 с.

75. Психиатрия: национальное руководство / под ред. Т. Б. Дмитриевой, В. Н. Краснова, Н. Г. Незнанова [и др.]. — М.: Гэотар-Медиа, 2014. — 1000 с.

76. Психосоциальная аддиктология / под ред. Ц. П. Короленко, Н. В. Дмитриевой. — Новосибирск: Олсиб, 2001. — 251 с.

77. Руководство по аддиктологии / под ред. В. Д. Менделевича. — СПб.: Речь, 2007. — 768 с.

78. *Рыженко С. К.* Особенности переживания фрустрирующих ситуаций в процессе игровой компьютерной деятельности младшими подростками с различной степенью игровой компьютерной активности [Электронный ресурс] / С. К. Рыженко // Письма в Эмиссия. Оффлайн: электрон. науч. журн. 2009. №1. С. 1302–1302. URL: <http://www.emissia.org/offline/2009/1302.htm>.

79. *Савинова С. Ю.* Компьютерная зависимость подростка как психолого-педагогическая проблема / С. Ю. Савинова, Т. И. Олешко // Студенческая наука XXI века. 2017. №1 (12). С. 209–210.

80. *Сакун Д. И.* Компьютерная зависимость детей как социальная проблема современного общества / Д. И. Сакун // Многомерные статистические модели и их применение в социологических исследованиях детства: сборник материалов всероссийской молодежной научной школа-конференции (6–8 июня 2017 года). — Владивосток. — С. 42–46.

81. Словарь иностранных слов, вошедших в состав русского языка / Под ред. А. Н. Чудинова. СПб. 1910. 1003 с.

82. Социодинамическая психиатрия / под ред. Ц. П. Короленко, Н. В. Дмитриевой. — М.: Академический проект, 2000. — 460 с.

83. *Солдаткин В. А.* Концепции формирования компьютерной зависимости / В. А. Солдаткин, А. В. Дьяченко, Д. Ч. Мавани // Социальная и клиническая психиатрия. 2013. Т. 23. №3. С. 104–110.

84. *Солдаткин В. А.* Клинико-патогенетическое сравнительное исследование игровой и алкогольной зависимости: автореф. дис. на соиск. учен. степ. док. мед. наук (14.01.06) // Солдаткин Виктор Александрович; Моск. гос. мед.-стоматолог. ун-т. — М., 2010. — 50 с.

85. *Старченкова, А. М.* Коморбидные расстройства у лиц молодого возраста с интернет-зависимым поведением / А. М. Старченкова, А. В. Урсу,

А. В. Худяков // Вестник Ивановской медицинской академии. 2016. Т. 21. №2. С. 50–54.

86. Худяков А. В. К вопросу феноменологии и патогенеза формирования компьютерной зависимости / А. В. Худяков, А. В. Урсу // Практическая медицина. 2007. №22. С. 54–56.

87. Худяков А. В. Компьютерная игровая зависимость, клиника, динамика и эпидемиология / А. В. Худяков, А. В. Урсу, А. М. Старченкова [Электронный ресурс] // Медицинская психология в России: электрон. науч. журн. 2015. N 4 (33). С. 10. URL: <http://mprj.ru> (дата обращения: 14.08.2016).

88. Цыбульская Я. О. Зависимость от компьютерных игр как один из видов отклоняющегося поведения у младших школьников / Я. О. Цыбульская // Наука и инновации в XXI веке: актуальные вопросы, открытия и достижения: сборник статей победителей III Международной научно-практической конференции: в 2 частях. 2017. С. 80–82.

89. Цыганков Б. Д. Социальный портрет больных алкоголизмом и героиновой наркоманией, вошедших в десятилетнее исследование сравнения подходов к терапии химических зависимостей в НКБН^{№17} / Б. Д. Цыганков, С. А. Шамов, М. Н. Земсков [и др.] // Вестник неврологии, психиатрии и нейрохирургии. 2016. №2. С. 37–46.

90. Цыганков Б. Д. Психотерапия в комплексном лечении тревожно-депрессивных расстройств, протекающих на органически неполноценной почве / Б. Д. Цыганков, Г. Р. Иванова, У. Х. Гаджиева // Психическое здоровье. 2015. Т. 13. №10. С. 50–57.

91. Цыганков Б. Д. Характеристика ремиссий алкоголизма в отечественной и зарубежной литературе / Б. Д. Цыганков, И. А. Клячин, С. А. Шамов [и др.] / Наркология. 2016. Т. 15. №8 (176). С. 74–79.

92. Цыганков Б. Д. Возможности применения ксенона в комплексной терапии психопатологических расстройств у больных наркологического профиля / Б. Д. Цыганков, С. А. Шамов, П. З. Рыхлецкий [и др.] // Российский медицинский журнал. 2013. №4. С. 88–95.

93. Чиксентмихайи М. В поисках потока: психология включенности в повседневность / пер. с англ. — М.: Альпина нон-фишн, 2011. — 194 с.

94. Яковлев, А. Н. Оценка индивидуального генетического риска развития наркологических заболеваний как инструмент персонализации первичной профилактики / А. Н. Яковлев, А. О. Кибитов, В. М. Бродянский [и др.] // Общественное психическое здоровье: настоящее и будущее: сборник материалов VI Национального конгресса по социальной психиатрии и наркологии. 2016. С. 338–339.

95. Aboujaoude, E. Problematic Internet use: an overview / E. Aboujaoude // World Psychiatry. 2010. Vol. 9. P. 85–90. doi:10.1002 / j.2051–5545.2010.tb00278.x.

96. Achab, S. Massively multiplayer online role-playing games: comparing characteristics of addict vs non-addict online recruited gamers in a French adult population / S. Achab [et al.] // BMC psychiatry. 2011. Vol. 11. P. 144.

97. Ahmadi, Kh. Influences of family on the use of internet / Kh. Ahmadi, H. Abdolmaleki [et al.] // Behavioral Science. 2011. Vol. 4. P. 327–333.
98. Altman, J. The biological, social and clinical bases of drug addiction: commentary and debate / J. Altman [et al.] // Psychopharmacology. 1996. Vol. 125, №4. P. 285–345. doi: <https://doi.org/10.1007/BF02246016>.
99. Ammerschläger, M. Prevalence rate and comorbidity of computer addiction of children in a German psychiatry / M. Ammerschläger, K. Müller, K. Wölfling // European Psychiatry. 2010. Vol. 25. P. 53.
100. Andreassen, C.S. The relationship between addictive use of social media and video games and symptoms of psychiatric disorders: A large-scale cross-sectional study / C.S. Andreassen, M.D. Griffiths [et al.] // Psychology of Addictive Behaviors. 2016. Vol. 30. №2. P. 252.
101. Ang, C.S. Internet habit strength and online communication: Exploring gender differences / C.S. Ang // Computers in Human Behavior. 2017. Vol. 66. P. 1–6.
102. Antonius, J. A critical review of “Internet addiction” criteria with suggestions for the future / J. Antonius, A. Van Rooij, N. Prause // Journal of behavioral addictions. 2014. Vol. 3, №4. P. 203–213.
103. Arisoy, O. Internet addiction and its treatment / O. Arisoy // Psikiyatride Guncel Yaklasimlar. 2009. Vol. 1, №1. P. 55–67.
104. Atmaca, M. A case of problematic internet use successfully treated with an SSRI-antipsychotic combination / M. Atmaca // Progress in Neuro-Psychopharmacology and Biological Psychiatry. 2007. Vol. 31, №4. P. 961–962.
105. Baer, S. Stuck on screens: Patterns of computer and gaming station use in youth seen in a psychiatric clinic / S. Baer, E. Bogusz, D.A. Green // Journal of the Canadian Academy of Child and Adolescent Psychiatry. 2011. Vol. 20, №2. P. 86.
106. Baekeland, F. Exercise deprivation: sleep and psychological reactions / F. Baekeland // Arch Gen Psychiatry. 1970. Vol. 22, №4. P. 365–369. doi:10.1001/archpsyc.1970.01740280077014.
107. Bakken, I.J. Internet addiction among Norwegian adults: a stratified probability sample study / I.J. Bakken [et al.] // Scandinavian journal of psychology. 2009. Vol. 50, №2. P. 121–127.
108. Beranuy, M. Problematic Internet and mobile phone use and clinical symptoms in college students: The role of emotional intelligence / M. Beranuy [et al.] // Computers in human behavior. 2009. Vol. 25, №. 5. P. 1182–1187.
109. Biddiscombe, R.J. et al. Exploring the perceived usefulness of practical food groups in day treatment for individuals with eating disorders / R.J. Biddiscombe [et al.] // Australian occupational therapy journal. 2017. doi:10.1111/1440-1630.12442.
110. Billieux, J. Gambling and problem gambling in Switzerland / J. Billieux // Addiction. 2016. Vol. 111, №9. P. 1677–1683. doi:10.1111/add.13252.
111. Black, D.W. Compulsive buying: A review / D.W. Black // The Journal of Clinical Psychiatry. 1996. Vol. 57, №8. P. 50–55.

112. Block, J.J. Issues for DSM-V: Internet addiction / J.J. Block // *The American journal of psychiatry*. 2008. Vol. 165, №3. P. 306–307.
113. Blum, A.W. Sensory and physiological dimensions of cold pressor pain in Trichotillomania / A.W. Blum, S.A. Redden, J.E. Grant // *Journal of Obsessive-Compulsive and Related Disorders*. 2017. Vol. 12. P. 29–33.
114. Bostwick, J.M. Internet sex addiction treated with naltrexone / J.M. Bostwick, J.A. Bucci // *Mayo Clinic Proceedings*. Elsevier, 2008. Vol. 83, №. 2. P. 226–230.
115. Brandt, L. Adult ADHD Is Associated With Gambling Severity and Psychiatric Comorbidity Among Treatment-Seeking Problem Gamblers [Электронный ресурс] / L. Brandt, G. Fischer // *Journal of attention disorders*. February 5, 2017. Режим доступа: <https://doi.org/10.1177/1087054717690232> (дата обращения: 08.06.17).
116. Byun, S. Internet addiction: Metasynthesis of 1996–2006 quantitative research Byun S. [et al.] // *CyberPsychology & Behavior*. 2009. Vol. 12, 2. P. 203–207.
117. Campbell, A.J. Internet use by the socially fearful: Addiction or therapy? / F.J. Campbell, S.R. Cumming, I. Hughes // *CyberPsychology & Behavior*. 2006. Vol. 9, №. 1. P. 69–81.
118. Caplan, S.E. Problematic Internet use and psychosocial well-being: development of a theory-based cognitive-behavioral measurement instrument / S.E. Caplan // *Computers in human behavior*. 2002. Vol. 18, №. 5. P. 553–575.
119. Casper, R.C. How useful are pharmacological treatments in eating disorders? / R.C. Casper // *Psychopharmacology bulletin*. 2002. Vol. 36, №. 2. P. 88–104.
120. Chakraborty, K. Internet addiction: consensus, controversies, and the way ahead / K. Chakraborty, D. Basu, K.G.V. Kumar // *East Asian Archives of Psychiatry*. 2010. Vol. 20, №. 3. P. 123.
121. Christakis, D.A. Internet addiction: a 21 st century epidemic? D.A. Christakis // *BMC medicine*. 2010. Vol. 8, №. 1. P. 61.
122. Christensen, M.H. Computer addiction: When monitor becomes control center / M.H. Christensen [et al.] // *Journal of psychosocial nursing and mental health services*. 2001. Vol. 39, №. 3. P. 40–47.
123. Chen, S.H. Development of a Chinese Internet addiction scale and its psychometric study / S.H. Chen [et al.] // *Chinese Journal of Psychology*. 2003. Vol. 45, №3. P. 279–294.
124. Cheng, C. Internet addiction prevalence and quality of (real) life: a meta-analysis of 31 nations across seven world regions / C. Cheng, A.Y. Li // *Cyberpsychology, Behavior, and Social Networking*. 2014. Vol. 17, №. 12. P. 755–760.
125. Computer addiction? A Study of Computer Dependency / M.A. Shotton. CRC Press; 1 edition. 1989. 342 p.
126. Csikszentmihalyi, M. Flow and the psychology of discovery and invention / M. Csikszentmihalyi // HarperPerennial, New York. 1997. Vol. 39.
127. Chun, J. A Meta-Analysis of Treatment Interventions for Internet Addiction Among Korean Adolescents / J. Chun [et al.] // *Cyberpsychol Behav Soc Netw*. 2017. Vol. 20, №4. P. 225–231.

128. Cossu, G. The rise and fall of impulse control behavior disorders / G. Cossu [et al.] // *Parkinsonism Relat Disord*. 2018. Vol. 46, №1. P. 24–29. doi: 10.1016/j.parkreldis.2017.07.030.
129. Dauriat, F.Z. Motivations to play specifically predict excessive involvement in massively multiplayer online role-playing games: evidence from an online survey / F.Z. Dauriat [et al.] // *European Addiction Research*. 2011. Vol. 17. №4. P. 185–189.
130. Davis, R.A. A cognitive-behavioral model of pathological Internet use / R.A. Davis // *Computers in human behavior*. 2001. Vol. 17, №. 2. P. 187–195.
131. Davis, R.A. Validation of a new scale for measuring problematic Internet use: Implications for pre-employment screening / R.A. Davis, G.L. Flett, A. Besser // *Cyberpsychology & behavior*. 2002. Vol. 5, №. 4. P. 331–345.
132. Dell'Osso, B. Escitalopram in the treatment of impulsive-compulsive Internet usage disorder: an open-label trial followed by a double-blind discontinuation phase / B. Dell'Osso, S. Hadley, A. Allen // *Journal of Clinical Psychiatry*. 2008. Vol. 69, №3. P. 52–56.
133. De Berardis, D. Alexithymia and its relationships with dissociative experiences and Internet addiction in a nonclinical sample / D. De Berardis, A. D'Albenzio, F. Gambi // *Cyberpsychology & Behavior: The Impact Of The Internet, Multimedia And Virtual Reality On Behavior And Society* — Feb. 2009 — Vol. 12, №1. P. 67–69.
134. Diac, A.E. Self-compassion, Well-being and Chocolate Addiction / A.E. Diac [et al.] // *Romanian Journal of Cognitive Behavioral Therapy and Hypnosis*. 2017. Vol. 4. №. 1–2.
135. Diamond, A. Attention-deficit disorder (attention-deficit / hyperactivity disorder without hyperactivity): a neurobiologically and behaviorally distinct disorder from attention-deficit / hyperactivity disorder (with hyperactivity) / A. Diamond // *Development and psychopathology*. 2005. Vol. 17, №3. P. 807–825.
136. Di Nicola, M. Gender differences and psychopathological features associated with addictive behaviors in adolescents / M. Di Nicola [et al.] // *Frontiers in psychiatry*. 2017. Vol. 8. P. 256.
137. Dong, G. Impaired inhibitory control in 'internet addiction disorder': a functional magnetic resonance imaging study / G. Dong [et al.] // *Psychiatry Research: Neuroimaging*. 2012. Vol. 203, №2. P. 153–158.
138. Dong, G. Enhanced reward sensitivity and decreased loss sensitivity in Internet addicts: an fMRI study during a guessing task / G. Dong, J. Huang, X. Du // *Journal of psychiatric research*. 2011. Vol. 45, №11. P. 1525–1529.
139. Du, Y.S. Longer term effect of randomized, controlled group cognitive behavioural therapy for Internet addiction in adolescent students in Shanghai / Y.S. Du, W. Jiang, A. Vance // *The Australian And New Zealand Journal Of Psychiatry* — Feb. 2010 — Vol. 44, №2. P. 129–134.
140. Du, W. Functional magnetic resonance imaging of brain of college students with internet addiction / W. Du // *Journal Of Central South University. Medical Sciences* — Aug. 2011 — Vol. 36, №8 — P. 744–749.

141. Faber, R.J. A clinical screener for compulsive buying / R.J. Faber, T.C. O'guinn // *Journal of consumer Research*. 1992. Vol. 19, №3. P. 459–469.
142. Gold, M.S. Cocaine (and crack): neurobiology / M.S. Gold // *Substance Abuse: A Comprehensive Textbook*.: 1997. P. 195–218.
143. Goldberg, I. Internet addiction disorder [Electronic resource] / I. Goldberg // *Psychom.net*– <http://www.psychom.net> (accessed 20 November 2004).
144. Greenfield, D.N. Psychological characteristics of compulsive Internet use: A preliminary analysis / D.N. Greenfield // *Cyberpsychology & behavior*. 1999. Vol. 2. №. 5. P. 403–412.
145. Greenfield, D.N. The net effect: Internet addiction and compulsive Internet use / D.N. Greenfield // Retrieved on May. 2000. T. 29. C. 2008.
146. Griffiths, M.D. Internet Gaming Disorder in Children and Adolescents / M.D. Griffiths [et al.] // *Pediatrics*. Nov, 2017. Suppl 2 — P. 81–85. doi: 10.1542 / peds.2016–1758H.
147. Griffiths, M.D. Videogame addiction and its treatment / M.D. Griffiths [et al.] // *Journal of Contemporary Psychotherapy*. 2009. Vol. 39. №. 4. P. 247–253.
148. Griffiths, M.D. Behavioural addiction: an issue for everybody? / M.D. Griffiths // *Journal of Workplace Learning*. 1996. Vol. 8., N 3. P. 19–25.
149. Griffiths, M.D. Psychology of computer use: XLIII. Some comments on 'addictive use of the Internet' by Young / M.D. Griffiths // *Psychological reports*. 1997. Vol. 80. №. 1. P. 81–82.
150. Griffiths, M.D. Internet addiction — time to be taken seriously? / M.D. Griffiths // *Addiction Research*. 2000. Vol. 8, №5. P. 413–419.
151. Grime, P. Fashion victims campaign: responses from clothing retailers / P. Grime // *Occupational Medicine*. 2015. T. 65. №. 4. C. 316–316.
152. Grüsser, S.M. Excessive computer game playing: evidence for addiction and aggression? / S.M. Grüsser, R. Thalemann, M.D. Griffiths // *CyberPsychology & Behavior*. 2006. Vol. 10. №. 2. P. 290–292.
153. Hadlington, L. Human factors in cybersecurity; examining the link between Internet addiction, impulsivity, attitudes towards cybersecurity, and risky cybersecurity behaviours / L. Hadlington // *Heliyon*. 2017. Vol. 3. №. 7. P. e00346.
154. Hall, A.S. Internet addiction: College student case study using best practices in cognitive behavior therapy / A.S. Hall, J. Parsons // *Journal of mental health counseling*. 2001. Vol. 23, №4. P. 312.
155. Han, D.H. The effect of methylphenidate on Internet video game play in children with attention-deficit / hyperactivity disorder / D.H. Han // *Comprehensive psychiatry*. May–Jun 2009 — Vol. 50, Issue 3. P. 251–6.
156. Han, D.H. Bupropion sustained release treatment decreases craving for video games and cue-induced brain activity in patients with Internet video game addiction / D.H. Han, J.W. Hwang P.F. Renshaw // *Experimental And Clinical Psychopharmacology* — Aug. 2010 — Vol. 18, Issue 4. P. 297–304.

157. Han, D.H. Bupropion in the treatment of problematic online game play in patients with major depressive disorder / D.H. Han, P.F. Renshaw // *J Psychopharmacol.* 2012. Vol. 26, №5. P. 689–696.
158. Hinić, D. Problems with Internet addiction diagnosis and classification / D. Hinić // *Psychiatria Danubina.* 2011. Vol. 23, №2. P. 145–151.
159. Hong, S.B. Decreased functional brain connectivity in adolescents with internet addiction / S.B. Hong [et al.] // *PloS one.* 2013. Vol. 8. №. 2. P. e57831.
160. Koo, H.J. Risk and protective factors of Internet addiction: a meta-analysis of empirical studies in Korea / H.J. Koo, J.H. Kwon // *Yonsei medical journal.* 2014. Vol. 55. №. 6. P. 1691–1711.
161. Hou, H. Reduced striatal dopamine transporters in people with internet addiction disorder / H. Hou [et al.] // *Journal of Biomedicine and Biotechnology* Volume 2012, Article ID 854524, 5 pages. doi:10.1155 / 2012 / 854524.
162. Huang X. Mental Health, Personality, and Parental Rearing Styles of Adolescents with Internet Addiction Disorder *CyberPsychology* / X. Huang // *Behavior & Social Networking* — Aug. 2010 — Vol. 13, Issue 4 — P. 401–406.
163. Hur, M. Demographic, habitual, and socioeconomic determinants of Internet addiction disorder: an empirical study of Korean teenagers / M. Hur // *CyberPsychology & Behavior* — 2006–9. P. 514–525.
164. Lim, J.A. Changes of quality of life and cognitive function in individuals with Internet gaming disorder: A 6-month follow-up [Электронный ресурс] / J.A Lim [et al.] // *Medicine.* 2016. Vol. 95. №. 50. e5695. Режим доступа: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5268066/> (дата обращения: 05.03.2017).
165. Jovic, J. Influence of dopaminergic system on Internet addiction / J. Jovic, N. Dindid // *Acta Medica Medianae.* 2011. Vol. 50. №. 1. P. 60–66.
166. Keskin, G. Today's Public Health Issue: Workaholism / G. Keskin // *Iran J Public Health.* 2017 Feb; Vol. 46 (2). P. 274–275.
167. Kim, S.H. Reduced striatal dopamine D2 receptors in people with Internet addiction / S.H. Kim, S.H. Baik, C.S. Park [et al.] // *Neuroreport.* 2011. Vol. 22. P. 407–411.
168. Kim, Y.J. The cognitive dysregulation of Internet addiction and its neurobiological correlates / Y.J. Kim, D.J. Kim // *Choi Frontiers in bioscience (Elite edition).* 2017. Vol. 9. P. 307–320.
169. Kim, D. Association between childhood and adult attention deficit hyperactivity disorder symptoms in Korean young adults with Internet addiction / D. Kim [et al.] // *J Behav Addict.* 2017 Sep 1; Vol. 6 (3). P. 345–353. doi: 10.1556 / 2006.6.2017.044.
170. Kim, N. Resting-state peripheral catecholamine and anxiety levels in Korean male adolescents with Internet game addiction / N. Kim [et al.] // *Cyberpsychology, Behavior, and Social Networking.* 2016. Vol. 19. №3. P. 202–208.
171. King, D.L. Assessing clinical trials of Internet addiction treatment: a systematic review and CONSORT evaluation / D.L. King, P.H. Delfabbro, M.D. Griffiths [et al.] // *Clin Psychol Rev.* 2011. Vol. 31, №7. P. 1110–1116.

172. Ko, C.H. Factors predictive for incidence and remission of internet addiction in young adolescents: a prospective study / C.H. Ko [et al.] // *CyberPsychology & Behavior*. 2007. Vol. 10. № 4. P. 545–551.
173. Ko, C.H. Bidirectional associations between family factors and Internet addiction among adolescents in a prospective investigation / C.H. Ko [et al.] // *Psychiatry and clinical neurosciences*. 2015. Vol. 69. № 4. P. 192–200.
174. Koeppe, M.J. Evidence for striatal dopamine release during a video game. / M.J. Koeppe // *Nature*. May 1998. Vol. 393. P. 266–268.
175. Kjelvas, E. Screening of males with eating disorders / E. Kjelvas, L.B. Augestad, D. Flanders // *Eating and Weight Disorders-Studies on Anorexia, Bulimia and Obesity*. 2003. Vol. 8. №4. P. 304–310.
176. Kuss, D.J. Internet Addiction Treatment: The Therapists' View / D.J. Kuss, M.D. Griffiths // *Internet Addiction in Psychotherapy*. Palgrave Pivot, London, 2015. P. 6–14.
177. Kuss, D.J. Internet addiction and problematic Internet use: A systematic review of clinical research / D.J. Kuss, O. Lopez-Fernandez // *World Journal of Psychiatry*. Vol. 6 (1). P. 143–176. <http://doi.org/10.5498/wjp.v6.i1.143>.
178. Kuss, D.J. Internet addiction in students: Prevalence and risk factors / D.J. Kuss, M.D. Griffiths, J.F. Binder // *Computers in Human Behavior*. 2013. Vol. 29, №3. P. 959–966. Doi: 10.1016/j.chb.2012.12.024.
179. Kuss, D.J. Online social networking and addiction — a review of the psychological literature / D.J. Kuss, M.D. Griffiths // *International journal of environmental research and public health*. 2011. Vol. 8. №9. P. 3528–3552.
180. Kuss, D.J. Internet addiction in adolescents: Prevalence and risk factors / D.J. Kuss [et al.] // *Computers in Human Behavior*. 2013. Vol. 29. №5. P. 1987–1996.
181. Kuss, D.J. Chaos and confusion in DSM-5 diagnosis of Internet Gaming Disorder: Issues, concerns, and recommendations for clarity in the field / D.J. Kuss, M.D. Griffiths, H.M. Pontes // *Journal of Behavioral Addictions*. 2017. Vol. 6. №2. P. 103–109.
182. Kwon, J.H. The effects of escape from self and interpersonal relationship on the pathological use of Internet games / J.H. Kwon, C. S. Chung, J. Lee // *Community mental health journal*. 2011. Vol. 47. №1. P. 113–121.
183. Landry, M. Addiction diagnostic update: DSM-III-R psychoactive substance use disorders / M. Landry // *Journal of psychoactive drugs*. 1987. Vol. 19. №4. P. 379–381.
184. Lam, L.T. The association between internet addiction and self-injurious behaviour among adolescents / L.T. Lam [et al.] // *Injury prevention*. 2009. Vol. 15. №6. P. 403–408.
185. Lee, H.R. Psychological Needs of Game Addiction: An Exploratory Study Focusing on Therapeutic Catharsis Seeking and Game Self-Efficacy / H.R. Lee, E.J. Jeong // *Journal of Korea Game Society*. 2015. Vol. 15. №3. P. 123–134.

186. Lee, H.W. Impulsivity in internet addiction: a comparison with pathological gambling / H.W. Lee [et al.] // *CyberPsychology Behavior & Social Networking*. 2012 Jul. Vol. 15 (7). P. 373–377.

187. Lejoyeux, M. Impulse control disorders and depression / M. Lejoyeux [et al.] // *The Journal of nervous and mental disease*. 2002. Vol. 190. №5. P. 310–314.

188. Li, D. Examining the influence of actual-ideal self-discrepancies, depression, and escapism, on pathological gaming among massively multiplayer online adolescent gamers / D. Li, A. Liao, A. Khoo // *Cyberpsychology, Behavior, and Social Networking*. 2011. Vol. 14. №9. P. 535–539.

189. Li, W. Diagnostic criteria for problematic internet use among US University students: A mixed-methods evaluation / W. Li [et al.] // *PloS one*. 2016. Vol. 11. №1. P. e0145981.

190. Lin, F. Abnormal white matter integrity in adolescents with internet addiction disorder: a tract-based spatial statistics study / F. Lin [et al.] // *PloS one*. 2012. Vol. 7. №1. P. e30253.

191. Lin, M.P. Prevalence of internet addiction and its risk and protective factors in a representative sample of senior high school students in Taiwan / M.P. Lin [et al.] // *J Adolesc*. 2017 Nov 14. Vol. 62. P. 38–46. doi: 10.1016/j.jad.2017.11.004.

192. Liu, J. Effects of Group Counseling Programs, Cognitive Behavioral Therapy, and Sports Intervention on Internet Addiction in East Asia: A Systematic Review and Meta-Analysis / J. Liu [et al.] // *Int J Environ Res Public Health*. 2017 Nov 28. Vol. 14. N 12. P. 1470. doi: 10.3390/ijerph14121470.

193. Liu, M. Relationship between peripheral blood dopamine level and internet addiction disorder in adolescents: a pilot study / M. Liu, J. Luo // *International journal of clinical and experimental medicine*. 2015. Vol. 8. №6. P. 9943.

194. Liu, Q.X. Multi-family group therapy for adolescent Internet addiction: Exploring the underlying mechanisms / Q.X. Liu [et al.] // *Addictive Behaviors*. 2015. Vol. 42. P. 1–8.

195. Masmoudi, J. EPA-0462–Internet addiction among medicine student's in tunisia / J. Masmoudi [et al.] // *European Psychiatry*. 2014. Vol. 29. P. 1.

196. Mazhari, S. Association between problematic Internet use and impulse control disorders among Iranian university students. / S. Mazhari // *CyberPsychology Behavior & Social Networking*. May 2012. Vol. 15, Issue 5. P. 270–273.

197. McBride, A.J. Toad's syndrome: Addiction to joy riding / A.J. McBride // *Addiction Research*. 2000. Vol. 8. №2. P. 129–139.

198. McElroy, S.L. Kleptomania, compulsive buying, and binge-eating disorder / S.L. McElroy, P.E. Keck, K.A. Phillips // *The Journal of clinical psychiatry*. 1995.

199. Meenan, A. Internet gaming: A hidden addiction / A. Meenan // *American Family Physician*. 2007. №15. P. 1116.

200. Mihajlov, M. Internet addiction: A review of the first twenty years / M. Mihajlov, L. Vejmelka // *Psychiatria Danubina*. 2017. Vol. 29. №3. P. 260–272.

201. Miller, W.R. Teaching responsible drinking skills / W.R. Miller // *Prevention of alcohol abuse*. Springer, Boston, MA, 1984. P. 371–385.
202. Montag, C. The role of the CHRNA4 gene in Internet addiction: a case-control study / C. Montag [et al.] // *J. Addict Med.* 2012. Vol. 6. №3. P. 191–195.
203. Müller, K.W. Regular gaming behavior and internet gaming disorder in European adolescents: results from a cross-national representative survey of prevalence, predictors, and psychopathological correlates / K.W. Müller [et al.] // *European Child & Adolescent Psychiatry.* 2015. Vol. 24. №5. P. 565–574.
204. Munno, D. Addictive behaviors and personality traits in adolescents / D. Munno [et al.] // *CNS spectrums.* 2016. Vol. 21. №2. P. 207–213.
205. Murphy, M.H. Sport and drugs and runners high (Psychophysiology) / M.H. Murphy // *Psychology in Sport*. Londres: Taylor and Francis. 1994.
206. Netaholics?: The creation of a pathology / C.G. Surratt. Commack, N.Y.: Nova Science Publ., 1999. 210 p.
207. Nicolier, M. 2156–Massively multiplayer online role-playing games: comparison of problematic vs non-problematic gamers / M. Nicolier [et al.] // *European Psychiatry.* 2013. Vol. 28. P. 1.
208. Oberle, C.D. Orthorexic eating behaviors related to exercise addiction and internal motivations in a sample of university students / C.D. Oberle, R.S. Watkins, A.J. Burkot // *Eating and Weight Disorders-Studies on Anorexia, Bulimia and Obesity.* 2017. P. 1–8.
209. Oravec, J.A. Online counselling and the Internet: Perspectives for mental health care supervision and education / J.A. Oravec // *Journal of Mental Health.* 2000. Vol. 9. №2. P. 121–135.
210. Orzack, M.H. Treatment of computer addicts with complex co-morbid psychiatric disorders / M.H. Orzack, D.S. Orzack // *Cyberpsychology & Behavior: The Impact Of The Internet, Multimedia And Virtual Reality On Behavior And Society.* 1999 — Vol. 2. №5. P. 465–473.
211. Ozcinar, Z. The Relationship Between Internet Addiction and Communication, Educational and Physical Problems of Adolescents in North Cyprus / Z. Ozcinar // *Australian Journal of Guidance & Counselling* — Jun. 2011– Vol. 21, Issue 1. P. 22–32.
212. Park, B. Neurobiological findings related to Internet use disorders / B. Park, D.H. Han, S. Roh // *Psychiatry and clinical neurosciences.* 2017. Vol. 71. №7. P. 467–478.
213. Park, S.M. Neural connectivity in Internet gaming disorder and alcohol use disorder: a resting-state EEG coherence study / S.M. Park [et al.] // *Scientific reports.* 2017. Vol. 7. №1. P. 1333.
214. Pies, R. Should DSM–V designate “Internet addiction” a mental disorder? / R. Pies // *Psychiatry (Edgmont).* 2009. Vol. 6. №2. P. 31.
215. Pshuk, N.G. Personality Characteristics of Internet-dependent Students / N.G. Pshuk, N.G. Koriava // *European Psychiatry.* 2015. Vol. 30. P. 435.

216. Ranieri, F. EPA-0274–Social introversion, internet surfing, pathological gambling: a correlative study on italian adolescents / F. Ranieri, E. Casini // *European Psychiatry*. 2014. Vol. 29. P. 1.

217. Rao, T.S.S. Is digital boom spelling cerebral doom? / T.S.S. Rao, V. Indla, I.R. Reddy // *Indian journal of psychiatry*. 2012. Vol. 54. №4. P. 301.

218. Reid, M. Are eating disorders feminine addictions? / M. Reid, J. Burr // *Addiction research*. 2000. Vol. 8. №3. P. 203–210.

219. Ren, Y. Assessing the effects of cocaine dependence and pathological gambling using group-wise sparse representation of natural stimulus fMRI data / Y. Ren [et al.] // *Brain imaging and behavior*. 2017. Vol. 11. №4. P. 1179–1191.

220. Ho, R.C. A meta-analysis of serum and cerebrospinal fluid autoantibodies in neuropsychiatric systemic lupus erythematosus / R.C. Ho [et al.] // *Autoimmunity reviews*. 2016. Vol. 15. №2. P. 124–138.

221. Rogers, P.J. Food craving and food “addiction”: a critical review of the evidence from a biopsychosocial perspective / P.J. Rogers, H.J. Smit // *Pharmacology Biochemistry and Behavior*. 2000. Vol. 66. №1. P. 3–14.

222. Rong, Y. Comprehensive intervention on internet addiction of middle school students / Y. Rong, S. Zhi, Z. Yong // *Chinese Mental Health Journal*. 2005. Vol. 19. P. 457–459.

223. Ryan, T. The uses and abuses of Facebook: A review of Facebook addiction / T. Ryan, A. Chester, J. Reece [et al.] // *Journal of Behavioral Addictions*. 2014. Vol. 3. №3. P. 133–148.

224. Sachs, M.L. *Running as Therapy: An Integrated Approach* / M.L. Sachs, G.W. Bulfone // Pargman D. Lincoln, NE, University of Nebraska Press. 1984. P. 231–252.

225. Santos, V.A. Treatment of Internet addiction with anxiety disorders: Treatment protocol and preliminary before-after results involving pharmacotherapy and modified cognitive behavioral therapy / V.A. Santos [et al.] // *JMIR research protocols*. 2016. Vol. 5. №1.

226. Sasmaz, T. Prevalence and risk factors of Internet addiction in high school students / T. Sasmaz [et al.] // *The European Journal of Public Health*. 2013. Vol. 24. №1. P. 15–20.

227. Sattar, P. Internet gaming addiction / P. Sattar, S. Ramaswamy // *The Canadian Journal of Psychiatry*. 2004. Vol. 49. №12. P. 871–872.

228. Segal, B. The study of addictive behavior in Alaska and Siberia. A review of a cooperative relationship and implications for research in circumpolar nation / B. Segal, C. Korolenko // *8th International Congress on Circumpolar health*. Yukon, Whitehorse, 1999

229. Schneider, L.A. Family factors in adolescent problematic Internet gaming: A systematic review / L.A. Schneider, D.L. King, P.H. Delfabbro // *Journal of behavioral addictions*. 2017. Vol. 6. №3. P. 321–333.

230. Schneider, J.P. Assessment and treatment of addictive sexual disorders: relevance for chemical dependency relapse / J.P. Schneider, R.R. Irons // *Subst. Use Misuse*. 2001. V. 36. N 13. P. 1795–1820.

231. Shaffer, H.J. Computer addiction: A critical consideration H. J. Shaffer [et al.] // *American Journal of Orthopsychiatry*. 2000. Vol. 70. №2. P. 162.
232. Shapira, N. A. Psychiatric features of individuals with problematic internet use / N. A. Shapira // *Journal of Affective Disorders*. 2000. Vol. 57. N. 1–3. P. 267–272.
233. Shek, D.T.L. Internet addiction phenomenon in early adolescents in Hong Kong [Электронный ресурс] / D.T.L. Shek, L. Yu // *The Scientific World Journal*. 2012. ID 104304. <http://dx.doi.org/10.1100/2012/104304>.
234. Song, J. Comparative study of the effects of bupropion and escitalopram on Internet gaming disorder / J. Song [et al.] // *Psychiatry and clinical neurosciences*. 2016. Vol. 70. №11. P. 527–535.
235. Stern, S. E. Addiction to Technologies: A Social Psychological Perspective of Internet Addiction / S. E. Stern // *CyberPsychology & Behavior*. 1999. Vol. 2. N. 5. P. 419–424.
236. Stieger, S. Implicit and explicit self-esteem in the context of internet addiction / S. Stieger, C. Burger // *Cyberpsychology, Behavior And Social Networking*. Dec. 2010 — Vol. 13 (6) — P. 681–688.
237. Stip, E. Internet addiction, hikikomori syndrome, and the prodromal phase of psychosis / E. Stip [et al.] // *Frontiers in psychiatry*. 2016. Vol. 7. P. 6.
238. Swaminath, G. Internet addiction disorder: Fact or Fad? Nosing into Nosology / G. Swaminath // *Indian J. Psychiatry*. 2008. Vol. 50. N 3. P. 158–160.
239. Tangled in the web: Understanding cybersex from fantasy to addiction / K. S. Young — Authorhouse, 2001. 129 p.
240. Tao, R. Proposed diagnostic criteria for internet addiction / R. Tao [et al.] // *Addiction*. 2010. Vol. 105. №3. P. 556–564.
241. Thorens, G. Characteristics and treatment response of self-identified problematic Internet users in a behavioral addiction outpatient clinic / G. Thorens [et al.] // *Journal of Behavioral Addictions*. 2014. Vol. 3. №1. P. 78–81.
242. Thorens, G. Swiss psychiatrists' beliefs and attitudes about internet addiction / G. Thorens [et al.] // *Psychiatric quarterly*. 2009. Vol. 80. №2. P. 117.
243. Te Wildt, B.T. OP-113: Co-morbid personality disorders in patients with internet addiction / B.T. Te Wildt [et al.] // *Journal of Behavioral Addictions*. 2017. Vol. 6. №S1. P. 54–55.
244. Tsai, H.F. The risk factors of Internet addiction — a survey of university freshmen / H. F. Tsai // *Psychiatry Research* — 2009. Vol. 167 (3). P. 294–299.
245. Volpi, B. EPA-1276–Internet use and abuse: attachment and new forms of psychopathology / B. Volpi [et al.] // *European Psychiatry*. 2014. Vol. 29. P. 1.
246. Walther, B. Co-occurrence of addictive behaviours: personality factors related to substance use, gambling and computergaming / B. Walther, M. Morgenstern, R. Hanewinkel // *Eur Addict Res*. 2012. Vol. 18, №4. P. 167–174.
247. Walters, G.D. Defining addiction: Contrasting views of ' clients and experts / G. D., Walters, A. A. Gilbert // *Addiction Research*. 2000. V. 8. №3. P. 211–221.
248. Weinstein, A. M. Internet addiction or excessive internet use / A. M. Weinstein, M. Lejoyeux // *Am J Drug Alcohol Abuse*. 2010. Vol. 36. №5. P. 277–283.

249. Widyanto, L. The psychometric properties of the internet addiction test / L. Widyanto, M. McMurrin // *Cyberpsychology & behavior*. 2004. Vol. 7. №4. P. 443–450.
250. Winkler, A. Treatment of internet addiction: a meta-analysis / A. Winkler [et al.] // *Clinical psychology review*. 2013. Vol. 33. №2. P. 317–329.
251. *Playing and reality* / D.W. Winnicott. Psychology Press, 1971. 52 p.
252. Wölfling, K. Treatment outcomes in patients with internet addiction: a clinical pilot study on the effects of a cognitive-behavioral therapy program [Электронный ресурс] / K. Wölfling [et al.] // *BioMed research international*. 2014. Article ID 425924. Режим доступа: <http://dx.doi.org/10.1155/2014/425924> (дата обращения: 02.08.2015).
253. Tan, Y. Exploring associations between problematic internet use, depressive symptoms and sleep disturbance among southern Chinese adolescents / Y. Tan [et al.] // *International journal of environmental research and public health*. 2016. Vol. 13. №3. P. 313.
254. Yellowlees, P.M. Problematic Internet use or Internet addiction? / P.M. Yellowlees, S. Marks // *Computers in Human Behavior*. 2007. Vol. 23. P. 1447–1453.
255. Yoo, H.J. Psychiatric comorbidity assessed in Korean children and adolescents who screen positive for Internet addiction / H.J. Yoo [et al.] // *Journal of Clinical Psychiatry*. 2006. Vol. 67. №5. P. 821.
256. Yoo, H.J. Attention deficit hyperactivity symptoms and internet addiction / H.J. Yoo [et al.] // *Psychiatry and clinical neurosciences*. 2004. Vol. 58. №5. P. 487–494.
257. Yen, J.Y. The comorbid psychiatric symptoms of Internet addiction: attention deficit and hyperactivity disorder (ADHD), depression, social phobia, and hostility / J.Y. Yen [et al.] // *Journal of adolescent health*. 2007. Vol. 41. №1. P. 93–98.
258. Young, K.S. Cognitive-Behavioral Therapy with Internet Addicts: Treatment outcomes and implications / K.S. Young // *CyberPsychology & Behavior*. 2007. Vol. 10. P. 671–679.
259. Young, K.S. Internet addiction: The emergence of a new clinical disorder / K.S. Young // *CyberPsychology and Behavior*. 1998. Vol. 1. P. 237–244.
260. Young, K.S. Psychology of computer use: Addictive use of the Internet: a case that breaks the stereotype. / K.S. Young // *Psychol Rep*. 1996. Vol. 79 (3 Pt 1). P. 899–902.
261. Young, K.S. Internet addiction: Personality traits associated with its development / K.S. Young, R. C. Rodgers // 69th annual meeting of the Eastern Psychological Association. 1998. P. 40–50.
262. Young, K.S. Diagnosis — Internet-addiction. / K.S. Young *World of Internet*. 2000. Vol. 2. P. 24–29.
263. *Tangled in the web: Understanding cybersex from fantasy to addiction* / K.S. Young — Authorhouse, 2001. 129 p.
264. Yuan, K. Microstructure abnormalities in adolescents with internet addiction disorder [Электронный ресурс] / K. Yuan et al. // *PloS one*. 2011. Vol. 6.

№6. P. e20708. Режим доступа: <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0020708> (дата обращения: 05.04.2015).

265. Zhang, H.X. Comparison of psychological symptoms and serum levels of neurotransmitters in shanghai adolescents with and without internet addiction disorder: a case-control study [Электронный ресурс] / H.X. Zhang [et al.] // PloS one. 2013. Vol. 8. №5. P. e63089. Режим доступа: <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0063089> (дата обращения: 06.04.2014).

266. Zhong, X. The effect of a family-based intervention model on Internet-addicted Chinese adolescents / X. Zhong [et al.] // Social Behavior and Personality: an international journal. 2011. Vol. 39. №8. P. 1021–1034.

267. Zhou, F. Orbitofrontal gray matter deficits as marker of Internet gaming disorder: converging evidence from a cross-sectional and prospective longitudinal design [Электронный ресурс] / F. Zhou [et al.] // Addiction biology. 2017. Режим доступа: <http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/adb.12570/full> (дата обращения: 03.11.2017).

268. Zhu, T. Effects of electroacupuncture combined psycho-intervention on cognitive function and event-related potentials P300 and mismatch negativity in patients with internet addiction / T. Zhu [et al.] // Chinese journal of integrative medicine. 2012. Vol. 18. №2. P. 146–151.

269. Zou, Z. Definition of Substance and Non-substance Addiction / Z. Zou [et al.] // Substance and Non-substance Addiction. Springer, Singapore, 2017. P. 21–41.





Приложения

ПРИЛОЖЕНИЕ 1

Пациент Д., 14 лет.

**Пациент находился на обследовании и лечении в ЛРНЦ «Феникс»
с 23.09.2014 г. по 23.12.2014 г.**

Наследственность психопатологически отягощена: по линии матери — бабушка пациента характеризовалась эмоционально-лабильными чертами характера, страдала шопоголизмом; у деда отмечалось систематическое потребление алкоголя; дядя страдает компьютерной зависимостью; мать пациента страдает биполярным аффективным расстройством и шопоголизмом; у отца пациента отмечалась симптоматическая алкоголизация; сводный брат пациента (по отцу) страдал алкогольной зависимостью и умер от ее осложнений; у родного брата пациента имеют место акцентуация личности по психастеническому типу, неврозоподобные тики.

Родился от 9-й беременности и вторых родов (этому предшествовали 1 мед. аборт, 6 выкидышей в связи с цервикальной недостаточностью). Беременность пациентом протекала с выраженным токсикозом на всем протяжении (тошнота, отеки). Врачами были диагностированы повышенный тонус матки, гипоксия плода. На 5-м месяце беременности мать пациента перенесла синусит, получала антибиотики (названия неизвестны). Роды естественным путем на 41-й неделе беременности, после стимуляции. Со слов матери известно, что ребенок в роддоме получил травму головы (соответствующей медицинской документа-

ции не предоставлено). На следующий после рождения день у ребенка появилась сыпь, в связи с чем получал антибиотики. В раннем детском возрасте был очень беспокойным ребенком. Находился на смешанном вскармливании. После 4 месяцев жизни начал часто болеть инфекционными заболеваниями, по поводу чего проходил лечение в стационарах. Врачами было диагностировано уменьшение размеров вилочковой железы. Сопутствующими диагнозами зачастую являлись: «Минимальная церебральная дисфункция», «Гипертенционно-гидроцефальный синдром», «Гипердинамический синдром». Получал курсовое лечение: диакарб, фенибут, страттера. В возрасте 10 месяцев впервые на фоне простуды отмечался бронхоспазм, купированный однократным введением зуфиллина; в дальнейшем, в 10 лет, был установлен диагноз «Бронхиальная астма». В возрасте 2 лет пациент с родителями переехал жить на новое место жительства в поселок, что семьей пациента было сделано для того, чтобы регулярно поить его козьим молоком с лечебной целью. Проживая в поселке, стал реже болеть. Энурез отмечался до 3 лет.

Воспитывался в структурно и функционально полной семье. Больше внимания уделяла мать. Воспитание отличалось противоречивостью. Пациент часто манипулировал отцом, который почти всегда выполнял его просьбы, «научился добиваться своего любыми путями». К матери эмоциональной привязанности не проявлял, кроме тех случаев, когда болел чем-либо и нуждался в помощи. Мать пациента не наказывала. Отца боялся, слушался («за непослушание мог получить ремнем»). Например, на замечания матери по поводу его неправильной игры на скрипке мог никак не отреагировать; если же подобное замечание делал отец, то сразу исправлял свою ошибку.

Начиная с 3 лет у пациента отмечались реакции в виде двигательного возбуждения, крика, плача всякий раз, когда матери надо было выйти из дома. Своего поведения никак не объяснял. В 4 года при обследовании однократно был выявлен ацетон в анализах мочи.

Детский сад посещал с 4,5 лет. К новым условиям адаптировался в течение полугода. Дома матери жаловался на наличие дискомфорта при общении с другими детьми. В коллективе не принимал общепринятых правил. Со своим старшим братом не мог найти общий язык. Формировался в меру общительным, жизнерадостным мальчиком. Предпочитал подвижные виды игр. С 4,5 лет занимался изучением английского языка. С 5,5 лет увлекся музыкой: нравился не процесс, а хороший результат. Поначалу с удовольствием обучался игре на скрипке. Учитель

в музыкальной школе находил у пациента хорошие способности по этому направлению. В зимнее время пациент отказывался посещать занятия по музыке, ссылаясь на темноту на улице. При этом страха темноты не отмечалось. Часто настойчиво отказывался от не нравившихся ему предложений родителей. В детстве боялся машинной стрижки в парикмахерской, в чем дома не признавался. Однажды убежал из парикмахерской и ходил несколько дней со стрижкой, выполненной наполовину.

Когда пациенту исполнилось 6 лет, родители купили ему приставку play station. Покупке был рад, проводил много времени за игрой, уже через 1 месяц мать отмечала, что пациент не мог самостоятельно прекратить игру на приставке («погружался в игру»). Во время игры ничего не слышал из того, что ему говорила мать. Игра на приставке сопровождалась эмоциональными реакциями. Играл практически ежедневно в течение 1 года, после чего приставка сломалась. Пациент просил родителей починить ее либо же купить ему PSP или телефон с играми, но родителями этого не было выполнено.

В школу пошел в 7 лет. В коллективе проявлял лидерские качества. Помимо школьных занятий, занимался вокалом, музыкой и английским языком. С 8 лет стал больше времени проводить за просмотром телепередач. Пациента было трудно «отвлечь от телевизора». Мать замечала, что во время просмотра телепередач у пациента отмечалась некоторая «погруженность» в них. Если родители делали ему замечания по поводу длительного времяпровождения перед телевизором или же выключали телевизор, всегда проявлял раздражительность в ответ. От просмотра телепередач оторваться не мог, принимал пищу перед экраном телевизора. Предпочитал красочные японские мультфильмы с фантастическим сюжетом или же сериалы. Длительность просмотра составляла в среднем около 3 часов в день, после чего отключал телевизор по требованию матери. Когда родителей не было дома, мог просидеть перед телевизором почти сутки. Такое влечение к просмотру телепередач отмечалось в течение 1 года. Однако прежние интересы сохранялись. Так, с 8 до 10 лет часто участвовал в конкурсах по музыке, нередко занимая призовые места, но всегда играл по-своему («по своим правилам, как ему нравилось»).

Родители купили компьютер, когда пациенту было 11 лет. Сразу начал играть в компьютерные игры. Вначале играл по 1 часу сразу после возвращения из школы, пока компьютер был свободен (в основном компьютером пользовался брат пациента). Зная, что не сможет играть

без пароля, сначала включал компьютер, затем требовал от матери или от брата (который в это время находился на занятиях в школе) назвать пароль. Когда брат приходил и забирал компьютер себе, пациент дрался с ним, подолгу стучал в закрытую дверь его комнаты.

В 12 лет (летом 2012 г.), отдыхая в летнем лагере, проявлял симпатию к девочке, с удовольствием общался с ней, оказывал ей знаки внимания. После возвращения домой продолжил общение с ней «Вконтакте».

В 12-летнем возрасте увлекся военно-патриотическим моделированием: привлекали фантастические фигурки, которых он лепил, раскрашивал, затем играл с ними. Уделял этому занятию 2–3 часа в неделю (в воскресенье). При помощи интернета самостоятельно отыскал взрослого мужчину, который тоже занимался подобным. Пациент попросил продать ему фигурки. От него пациент узнал, что в Доме пионеров взрослые мужчины играют «вживую» в военно-стратегические игры при помощи этих фигурок. Настойчиво просил родителей водить его туда. Поначалу был только зрителем, но затем стал с остальными играть в турнирах. В августе 2013 г. выиграл турнир среди игроков старше его на 5 лет. При этом просил маму стоять подальше от него, чтобы другие не узнали, что он пришел с матерью. Однажды при отказе матери везти его в Дом пионеров пациент вышел из машины посреди дороги и направился пешком в нужном направлении. Матери пришлось посадить его обратно в машину, после чего она позвонила в детскую комнату полиции, чтобы они уговорили пациента не ходить туда.

В 13 лет начал предъявлять настойчивые требования к родителям по поводу покупки ему личного компьютера. В 14 лет (февраль 2014 г.) на день рождения получил подарок от родителей — планшет, чему особо рад не был, т.к. ожидал получить мощный стационарный компьютер для игр. С этого времени проводил за компьютерными играми по 4–5 часов в день. Прекращал компьютерную деятельность из-за появления головной боли, усталости. Ночью ложился спать с планшетом в руках, «это помогало заснуть». Вскоре начал брать планшет с собой в туалетную комнату, играя там по 50 минут. На замечания близких выйти поскорее из туалета отвечал отказом. Если мать отбирала планшет, то проявлял как словесную, так и физическую агрессию: дрался, заламывал ей руки, угрожал, что подаст на мать в суд. С отцом в конфликт не вступал из-за страха наказания (отец за непослушание бил ремнем).

Значительно снизились интересы в других сферах жизнедеятельности, не связанных с компьютером: отказался от занятий спортом,

музыкой, перестал посещать бассейн. Проявляет желание стать кибер-спортсменом. Если пациента не останавливать, то может играть за компьютером целый день. В отсутствие доступа к компьютеру или планшету играет в игры на телефоне. На летнем отдыхе с матерью и братом нашел кафе с бесплатным Wi-fi и, вместо того, чтобы ходить с родными на море, в течение недели ежедневно проводил время в этом кафе, играя в игры и общаясь в чатах. Начал играть в компьютерные игры утром перед школой, на отказ матери отреагировал раздражительностью, агрессией, в знак протеста помял одежду, которую в это время гладила мать. Во время пребывания за компьютером пациент не замечает, как быстро проходит время. Сам пациент считает, что проводит максимум 2 часа в день за компьютером, когда по объективным сведениям играет по 6 часов. Представленные объективные данные по поводу его времени нахождения за компьютером ставит под сомнение, ссылаясь на то, что «мать обманывает врача». На фоне длительного пребывания пациента за компьютером, снизилась успеваемость в школе. Играет в онлайн-игры (Dota 2, World of tanks, Fifa), «в игре нравится сам процесс». По объективным данным, после неоднократных безуспешных просьб родителей выключить компьютер, они прибегают к единоличному решению и сами выключают роутер. При этом пациент сообщает, что родители без предупреждения выключают роутер. Кроме игр на компьютере, часто смотрит фильмы по интернету. Несколько раз садился за игру, закрыв входную дверь, долго играл, не замечая, что мать неоднократно звонила в дверь («может, специально не хотел ее пустить домой, чтобы не пришлось отключить компьютер»). Если дома находится один или с матерью, то принимает пищу за компьютером. По объективным данным, пациент стал «хуже думать», снизилась концентрация внимания. Как только у пациента появлялись свободные деньги, старался покупать «запрещенные матерью» продукты (сладкую газировку, много конфет). Часто стал обманывать, уменьшилось чувство ответственности.



Соматический статус: жалоб не предъявляет. Пульс — 78 уд/мин, АД — 115/75 мм.рт.ст. Живот мягкий, стул регулярный, печень обычных размеров.

Неврологический статус: очаговой симптоматики не выявлено.

Психический статус: зашел по приглашению. Аллопсихическая и аутопсихическая ориентировка сохранена. Внешний вид опрятный.

Словарный запас достаточный. Предъявляет жалобы на изредка возникающую головную боль, усталость глаз, боль в области спины. При целенаправленном опросе сообщает, что много времени проводит за компьютером, играя в онлайн-игры. Испытывает выраженное желание играть в компьютерные игры. Отмечает у себя потерю количественного контроля во время игры на компьютере. В связи с неудержимым патологическим влечением начал играть в компьютерные игры прямо с утра перед школой. Пациент не замечает, сколько времени проводит за компьютерной игрой: считает, что это максимум 2 часа, тогда как по объективным сведениям играет по 6 часов в день. Во время игры не отвлекается на другую деятельность и даже не открывает дверь родным («Я специально не хочу их пускать домой, чтобы не пришлось отключить компьютер»). Играет в онлайн-игры (Dota 2, World of tanks, Fifa). Заявляет, что «в игре нравится сам процесс». При попытке родителей отобрать компьютер проявляет словесную и физическую агрессию в их адрес. Угрожает матери, что подаст на нее в суд. Интересы в других сферах жизнедеятельности значительно снижены: отказывается от занятий спортом, музыкой, перестал посещать бассейн. Вместо этого подолгу играет в компьютерные игры, иногда и в течение всего дня, проявляет желание стать киберспортсменом. В отсутствие доступа к стационарному компьютеру играет в игры на телефоне или планшете. На отдыхе вместо прогулок или купания в море ищет место с бесплатным Wi-fi и играет в компьютерные игры или общается в чатах. Отмечает, что родители без предупреждения выключают роутер, хотя по объективным данным родители делают это после неоднократных просьб и требований прекратить играть. Кроме игры на компьютере, часто смотрит фильмы по интернету. По объективным данным, пациент стал проявлять лживость, снизилось чувство ответственности (например, с легкостью беспричинно может отказаться от выступления на концерте по музыке), что ранее ему не было свойственно. Жалуется на отсутствие настроения, плохую память и внимание. Однако во время игры на компьютере настроение сразу же становится нормальным. Об играх помнит «все, до мелочей» — какие у него есть преимущества в игре, оружие, сколько очков накоплено, даже помнит количество набранных очков у каждого персонажа. Неоднократно пропускал встречи с врачом, ссылаясь на то, что забыл, при этом время проводил, играя в компьютерные игры. Отмечает, что иногда ставит себе цель играть определенное время, но затем «игра затягивает» и не может остановиться. Спе-

циально ждет конца игры, чтобы пойти и выполнить физиологические отправления. Может закрыться в туалетной комнате с планшетом, играя в игры, так может провести время до 1 часа. Пищу принимает только возле компьютера, и то родным приходится греть еду несколько раз, т. к. пациент занят игрой. В процессе игры появляется полная погруженность в нее («я иногда не понимаю, как я двигаю мышкой, кажется, что я и есть тот персонаж»). Бред, галлюцинации не выявлены. Критика формальная.



Результаты обследования:

1. МРТ головного мозга от 02.10.2014 г. — МРТ-признаки ретроцеребеллярной кисты.

2. ЭЭГ от 01.10.2014 г.: в записи отмечается неустойчивость биоритмики по полушариям, амплитудная активация то справа, то слева в теменно-височных областях по типу генератора гиперактивности.

3. Психологическое исследование от 11.12.2014 г.

В контакт вступает охотно. На вопросы отвечает в плане заданного. Голос тихий, модулированный. Речь дизартричная. Поведение в целом адекватно ситуации обследования. Жалоб активно не предъявляет. Сообщает, что к врачу привела мама, т. к. она убеждена, что он слишком много играет в компьютер. Критика к своему состоянию снижена. Круг интересов и социальных контактов сужен. Обязанностей по дому не имеет. Планов на будущее не строит.

Со слов матери: больше, чем положено, занимается компьютерными играми, снизилась успеваемость, перестал делать что-либо по дому. «Около полутора года назад появились проблемы с вниманием. Не может сосредоточиться. Как отупение какое-то. Если отрываешь от компьютера, то злится, угрожает. Поток слов о том, что подаст в суд, кричит, даже выкручивал мне руки. Стал пренебрегать правилами гигиены». Мать сообщает, что роды поздние и достаточно тяжелые, ребенок был крайне слабый и болезненный: «Ребенок как обуза, он постоянно мешает жить». В детстве мог спонтанно проявить агрессивное поведение.

В психологическое исследование вступает активно. Инструкции усваивает с первого предъявления. Задания выполняет в быстром темпе, но небрежно. Работоспособность несколько снижена на фоне базовой истощаемости. Часто просит подсказок у психолога: «А если я разложу все карточки на цветные и не цветные, то я буду невнимательным? А как тут надо?» При указании на ошибку аффектируется и доказывает свою правоту, реакция чаще экстрапунитивная.

Запас общих знаний и представлений соответствует возрасту и полученному образованию. Объем восприятия сужен. Внимание неустойчивое, сужено в объеме — 4 (при норме 5–9 простых объектов). Отмечается наличие затруднения переключаемости и концентрации внимания. Обращают на себя внимание нарушения избирательности. Время по таблицам Шульте: 0,38; 0,40; 0,28; 0,30; 0,42. Во время выполнения пробы допускает 2 ошибки. Темп сенсомоторных реакций неравномерен. Продуктивность мнестической функции в пределах нормы. Кривая запоминания «10 слов»: 4; 10; 10; 10; 10; в ретенции — 9 слов. Объем кратковременной памяти несколько сужен, при этом долговременная и оперативная память в пределах нормы. В тесте Бентона на зрительную ретенцию допускает 1 ошибку внимания и 1 ошибку органического характера. Обращает на себя внимание небрежность и неприсоединение линий при рисовании. Уровень доступных обобщения и абстрагирования вполне соответствует полученному образованию. Однако при выполнении методик «Четвертый лишний», «Сравнение понятий», «Классификация» отмечается наличие искажение процесса обобщения. Так, например, при выполнении методики «Классификация» выделяет такие группы, как черно-белые рисунки с травой; черно-белые рисунки с заштрихованной поверхностью, на которой лежат животные и предметы; рисунки с заштрихованным фоном; рисунки масляными красками; предметы без тени, нарисованные методом штриховки; цветные вещи; люди в действии; выращиваемые в саду продукты; цветы.

В результате исследования с помощью «Патопсихологического диагностического опросника» выявляется наличие у обследуемого противоречивых черт характера, чаще указывающих на наличие эндогенного заболевания (депрессия, шизоаффективное расстройство). Одновременное стремление ориентироваться на внешнюю оценку (с вытеснением отрицательных сигналов, исходящих из окружения) и ощущение враждебности со стороны окружающих (с фиксацией и идеаторной переработкой сигналов, которые могут свидетельствовать о такой враждебности), а также одновременное существование демонстративных и тревожных тенденций приводит к выраженной дисгармонии. Аффективная ригидность, склонность к подозрительности, дисфориям. Цели часто приобретают характер сверхценности. При дальнейшем усугублении такого развития сверхценные образования могут уступать место паранойяльным.

Величина показателя $O=8$ свидетельствует о скрытом негативном отношении к исследованию. Показатель D превышает показатель T , что может указывать на возможную склонность к диссимуляции. Поэтому выявление ведущего личностного радикала не представляется возможным на момент исследования.

Показатель $E=4$, а также данные проективной методики «Рисунок семьи» указывают на выраженную реакцию эмансипации, агрессивность по отношению к матери и брату.

Актуальное состояние по тесту Люшера (5; 1; 4; 7; 3; 6; 2; 0; вторая выборка совпадает с первой). Оценивает ситуацию как критическую или угрожающую, поэтому ему необходимо найти какой-то выход. Это может привести к внезапным, даже опрометчивым решениям. Своеволен и отказывается слушать чьи-либо советы. Способность сопротивляться давлению исчерпала себя, что привело к стрессу и фрустрации, нетерпеливости и раздражительности. Утратил жизнестойкость и силу воли, необходимые для борьбы с существующими трудностями. Чувствует, что силы истратил, а ни к чему не пришел, но продолжает отстаивать свои позиции и все еще преследует свои цели с неистовой энергией. Из-за этого ему приходится терпеть невыносимое давление, от которого он хочет избавиться, но не может заставить себя принять необходимое решение. В результате он оказывается настолько глубоко «вовлеченным» в проблему, что не может ни посмотреть на нее объективно, ни избавиться от нее — он не может оставить ее в покое и чувствует, что успокоится лишь тогда, когда достигнет цели.

Таким образом, в ходе психологического исследования обнаружены: склонность к диссимуляции, низкая конформность и выраженная реакция эмансипации на фоне патопсихологического органического симптомокомплекса. Выявленное наличие выраженной личностной дисгармонии, суженный объем восприятия, нарушения избирательности внимания, особенности мыслительного процесса могут трактоваться в рамках клинических проявлений.

4. Анализ крови на серотонин (02.10.14) — общий = 0,79 (норма — 0,48–0,86 мкмоль/л), тромбоцитарный = 0,54 (норма — 0,39–0,78 мкмоль/л), свободный = 0,3 (норма — 0,06–0,18 мкмоль/л).

5. Анализ мочи на катехоламины (02.10.14) — ДОФА = 83,03 нмоль/сут (норма — 20,83–71,92 нмоль/сут), дофамин = 345,68 нмоль/сут (норма — 254–745,85 нмоль/сут), норадреналин = 98,6 нмоль/сут (21,64–

89,53 нмоль/сут), адреналин = 23,76 нмоль/сут (норма — 11,0–28,72 нмоль/сут).

07.10.2014 г. был проведен консилиум в составе д.м.н., доцента Солдаткина В. А., врача-психиатра Дьяченко А. В., лечащего врача Мавани Д. Ч. Заключение: речь идет о первичной нехимической зависимости, сформированной у пациента с резидуально-органическим фоном с диспропорцией IQ, темперамента и характера (высокий потенциал, некоторая нестандартность мышления в сочетании с неустойчивостью), на фоне явлений противоречивого семейного воспитания.

Лечение: ноотропы (пантогам, пантокальцин, фенибут); метаболическая терапия (кортексин); психотерапия (индивидуальная, семейная, групповая). На фоне проводимой терапии нивелировались мысли о компьютере, практически исчезло патологическое влечение к КД, значительно уменьшилось время пребывания за компьютером, настроение стало эуимным, исчезла раздражительность, появились новые увлечения и интересы, улучшилась успеваемость в школе.

РАЗБОР

Клиническая картина соответствует нозологически первичной компьютерной зависимости, типизируемой по МКБ-10 как «Другие расстройства привычек и влечений» F63.8. Для наиболее полного понимания патогенетических взаимосвязей проведен структурно-динамический анализ клинического случая.

1. Предиспозиция:

1.1. Наследственность психопатологически отягощена: по линии матери — бабушка пациента характеризовалась эмоционально-лабильными чертами характера, страдала шопоголизмом; у деда отмечалось систематическое потребление алкоголя; дядя страдает компьютерной зависимостью; мать пациента страдает биполярным аффективным расстройством и шопоголизмом; у отца пациента отмечалась симптоматическая алкоголизация; сводный брат пациента (по отцу) страдал алкогольной зависимостью и умер от ее осложнений; у родного брата пациента имеют место акцентуация личности по психастеническому типу, неврозоподобные тики.

1.2. Беременность у матери девятая, протекала с выраженным токсикозом на всем протяжении, с угрозой прерывания, гипоксией пло-

да. Во время беременности пациентом мать перенесла синусит, получала антибиотикотерапию.

1.3. Роды в срок, после стимуляции родовой деятельности. Закричал сразу. По данным, не подтвержденным документально, в роддоме имела место травма головы у ребенка. В роддоме получал антибиотики по поводу высыпаний неизвестной этиологии. Находился на смешанном вскармливании.

1.4. Раннее физическое и нервно-психическое развитие соответствовало возрасту. Рос беспокойным ребенком. Часто болел простудными, инфекционными заболеваниями, по поводу чего получал соответствующую терапию. Энурез до 3 лет.

1.5. Воспитывался в структурно и функционально полной семье в противоречивом стиле. Со стороны матери отмечалась гиперопека, со стороны отца — гипоопека. Сам пациент эмоциональной привязанности ни к кому из близких не испытывал. Постепенно научился «маневрировать отцом, чтобы добиваться своего любыми путями».

1.6. С дошкольного возраста испытывал затруднения в виде внутреннего дискомфорта при общении с другими детьми, не принимал общепринятых правил, отличался нестандартными поступками.

1.7. Личностно пациент характеризовался неустойчивостью с некоторой нестандартностью поступков и мышления. Результаты психологического исследования подчеркивают личностную дисгармонию, склонность к диссимуляции, выраженную реакцию эмансипации, низкую конформность.

Таким образом, выявленные в predispositions особенности могут служить почвой для резидуально-органической почвы, что подтверждается результатами МРТ головного мозга от 02.10.2014 г.: МРТ-признаки ретроцереbellарной кисты.



Знакомство с виртуальными играми произошло в 6 лет, когда родители подарили пациенту play station. Уже во время знакомства с приставкой пациент начал «интенсивно погружаться в игру, трудно было оторваться». Игра сопровождалась бурными эмоциональными реакциями. Однако через год, когда приставка сломалась, смог переключиться на другие виды активности.

С 8 лет у пациента на протяжении года отмечалась чрезмерная «погруженность» в просмотр телепередач, от просмотра оторваться не мог, реагировал раздражительностью, если был вынужден прервать

просмотр телепередач. Следует отметить, что при просмотре предпочитал яркие мультфильмы с фантастическим сюжетом, длительные сериалы. Длительность пребывания перед телевизором колебалась от 3 часов до суток (когда родителей не было дома). Несмотря на такую увлеченность, прежние интересы сохранялись актуальными.

В 11 лет после появления дома компьютера стал проводить за компьютерными играми около 1 часа в день, практически во всех случаях имело место вынужденное завершение времени проведения за компьютером, испытывал раздражительность по этому поводу, проявлял как пассивную так и активную агрессию в адрес ограничивающих его деятельность близких. Помимо компьютера, сохранялись и другие интересы, появлялись новые (военно-патриотическое моделирование).

Через 2 года (13 лет) стал проявлять настойчивость в требованиях покупки ему личного компьютера. С 14 лет, после покупки ему планшета, проводил за компьютерными играми до 5 часов в сутки, прекращая компьютерную деятельность из-за появления усталости, головной боли. При попытках со стороны близких прекратить его деятельность на компьютере, проявлял повышенную раздражительность, словесную и физическую агрессию по отношению к ним. Постепенно снизились, а затем и полностью нивелировались прежние интересы и увлечения, «компьютер стал единственным увлечением». Росла толерантность. Так, если пациента не ограничивали со стороны, мог провести за компьютером весь день. Если доступ к компьютеру отсутствовал, играл в игры или общался в чатах, используя сотовый телефон, или проводил время в интернет-кафе. Постепенно отмечалась потеря ситуационного контроля, начал требовать от родителей разрешения играть по утрам, перед школой, проявлял яркие знаки протеста при их отказе. Появились элементы тахихронии: проводил за компьютером по 6 часов, не замечая этого. Появились пропуски учебных занятий, вместо школы играл в компьютерные игры у друзей или в интернет-кафе, снизилась успеваемость, уменьшилось чувство ответственности, часто стал обманывать, лгать, чего ранее не отмечалось.

Клинические проявления подкреплялись результатами дополнительных обследований. Так, в записи ЭЭГ отмечается неустойчивость биоритмики по полушариям, амплитудная активация то справа, то слева в теменно-височных областях по типу генератора гиперактивности.

В терапии применялся комплексный подход. В качестве психофармакотерапии использовались ноотропы (пантогам, пантокальцин, фенибут), метаболики (кортексин) в виде курсового лечения.

Психотерапия была как индивидуальной, так и семейной. Семейная психотерапия основывалась на заключении внутрисемейного договора, с подробным описанием прав и обязанностей как пациента, так и всех членов семьи, также утверждалась тактика поведения каждого из них в том или ином случае. При несоблюдении хотя бы одного пункта данного договора применялись штрафные санкции к нарушителям. В ходе проведения когнитивно-поведенческой психотерапии применялись поведенческие техники. Групповая психотерапия пациента проводилась в тренинговых группах и была направлена на воспитание волевой составляющей, стабилизацию взаимоотношений в микро- и макросоциуме, поиск и формирование новых интересов. Частота сеансов индивидуальной психотерапии составила 2 раза в неделю, групповой — 1 раз в неделю, семейной — 1–2 раза в месяц.

Примененный комплексный подход в терапии привел к хорошему результату: нивелировались мысли о компьютере, практически исчезло патологическое влечение к КД, значительно уменьшилось время пребывания за компьютером, настроение стало эуимным, исчезла раздражительность, появились новые увлечения и интересы, улучшилась успеваемость в школе.



ПРИЛОЖЕНИЕ 2

Пациент М., 19 лет.**Пациент находился на обследовании и лечении в ЛРНЦ «Феникс»
с 05.04.2015 г. по 05.07.2015 г.**

Наследственность психопатологически отягощена: по линии матери — у бабушки отмечались «странности» и необычность в поведении, у дяди — запойное потребление алкоголя и проявления жестокости по отношению к близким; мать пациента страдала депрессивным расстройством, у отца отмечались проявления дисфории.

Родился от первой беременности и первых родов. В первом триместре беременности у матери отмечался выраженный токсикоз в виде тошноты и рвоты, в связи с чем она сокращала приемы пищи. Беременность протекала на фоне испытываемого матерью пациента внутреннего напряжения по поводу проявления братом словесной и физической агрессии в ее адрес. Роды в срок. Закричал сразу. Масса при рождении 3900 г.

На первом месяце отмечалась кривошея, в связи с чем невролог предположил наличие родовой травмы (известно со слов матери пациента, соответствующей медицинской документации не предоставлено). Находился на смешанном вскармливании ввиду гипогалактии у матери. Раннее физическое и нервно-психическое развитие соответствовало возрасту. Воспитывался в структурно и функционально неполной семье, родители пациента развелись вскоре после его рождения.

В дошкольном возрасте проявлял интерес к различным календарям (переписывал цифры, месяцы), нравилось, когда ему читали книги. В 2 года знал буквы, умел считать. Детский сад посещал, но называл его «концлагерем». При этом ни на что не жаловался матери. Сообщил о неприязненном отношении к ДДУ только в школьном возрасте. Формировался сдержанным, стеснительным мальчиком. В утренниках участвовал, но чувствовал себя «зажато» («какую роль давали, ту и выполнял»). Отличался некоторой медлительностью (например, на утренниках другие дети активно бегали, прыгали, выполняли распоряжения воспитателей, а пациент стоял и смотрел на них, выполняя задание только после повторной команды воспитателя). Иногда перед сном «бормотал что-то сам с собой», не откликаясь в этот момент на обращение матери к нему. С 4 лет успешно занимался в музыкальной школе по классу аккордеона.

В 7 лет пошел в школу. Адаптировался к новому коллективу с трудом. Практически не общался с другими детьми. Пациент часто был свидетелем скандалов в семье между матерью и бабушкой: плакал, пытался их мирить. С 8 лет по инициативе матери (с целью ограждения пациента от выслушивания постоянных ссор и конфликтов в семье) проживал с бабушкой и дедушкой со стороны отца, где воспитание было по типу гиперпротекции. Обязанностей по дому не имел, с матерью виделся редко (в связи с ее занятостью частота встреч могла быть от 1 раза в неделю до 1 раза в месяц). У мальчика отмечались периодические эпизоды немотивированного страха перед приходом домой дедушки: пытался прятаться, испуганно смотрел и гримасничал, от страха издавал стоны. По объективным сведениям, дед никогда не ругал его, однако негативно отзывался о матери пациента. Пациент с удовольствием ездил с бабушкой на море, любил плавать. Бабушка регулярно контролировала выполнение домашних заданий пациентом. Успеваемость в школе была хорошей, отличался хорошей памятью, с легкостью запоминал стихотворения. Посещал занятия по рисованию в течение 2,5 лет. С 7 лет стал увлекаться компьютером: по несколько раз в неделю посещал компьютерный зал, где с удовольствием играл в «шутеры» по 1–2 часа.

С 9 до 13 лет дружил с девочкой, с которой с удовольствием гулял, играл, ходил к ней в гости. В 11 лет в дневное время однократно отмечался десятиминутный эпизод, когда пациент, сидя на диване с матерью, внезапно начал «бормотать сам с собой на каком-то иностранном языке». Со слов матери, это было похоже «на заклинание со странной интонацией из фильма ужасов». Мать в это время испугалась и ничего не стала спрашивать у сына. Сам пациент свое поведение никак не объяснил.

По субъективным данным, примерно с 14 лет состояние начало меняться: настроение снизилось, стало подавленным, постепенно угасали прежние интересы и увлечения, стал менее общительным, ухудшилась память, внимание стало рассеянным, снизилась успеваемость, появились утомляемость, слабость и вялость («уходил с последних уроков, т. к. уставал и больше не воспринимал информацию»), планов на будущее не строил, над будущей профессией не задумывался. С 15 лет посещал занятия по единоборству (ушу) в течение 1 года. Дошел до 3-й ступени по этому виду спорта. На фоне физических нагрузок отмечал некоторое улучшение настроения, однако со временем и это перестало приносить удовольствие, и пациент прекратил занятия спор-

том. Отметим, что настроение улучшалось лишь во время игры на компьютере. В 16 лет появился собственный компьютер. Поначалу играл по 2–3 часа в день. Во время игры пациента можно было отвлечь и попросить выполнить какое-нибудь дело. Постепенно время пребывания за компьютером увеличивалось. Сидя на занятиях в школе, планировал время проведения за компьютером, фантазировал на игровые темы: «Какую машину выбрать, какое оружие использовать и т.д.». Однако вне игры проявлял интерес к машинами, читал журналы об автомобилях, обсуждал эту тему с отцом.

С 16 лет начал часто мыть руки в связи с тем, что возникали навязчивые сомнения, что они у него грязные («боялся подцепить какую-нибудь инфекцию»). Поначалу мыл руки по 5 минут, но постепенно это время увеличивалось. Мысли о загрязнении возникали помимо его воли; не мог отвлечься от них. Мыл руки даже после того, как надевал чистую одежду. Ругал родных, если они вешали свои чистые вещи в его шкаф. Любую вещь надевал только один раз, после чего заставлял бабушку стирать ее. Часто менял полотенца для рук (после каждого мытья рук использовал чистое полотенце). Избегал объятий, рукопожатий. Тщательно вытирал стул перед тем, как сесть на него. Однако во время игры на компьютере мысли о возможном загрязнении на руках исчезали.

С 18 лет начал настоятельно просить перестилать ему постель каждые 3 дня. Если бабушка после смены постельного белья не мыла руки и сразу же стелила новое белье, устраивал скандал. Заставлял ее мыть руки или шантажировал тем, что всю ночь будет спать стоя. Также тщательно проверял постеленное белье на предмет чистоты. Стал пользоваться большим количеством мыла. Также стал просить покупать ему разные сорта мыла и держал их в разных мыльницах. Просил покупать определенные виды мыла с наибольшим антибактериальным эффектом. Перестал мыть руки в ванной, пользовался раковиной на кухне. Постепенно мытье рук и процесс купания становились все более длительными (купание от 1 часа до 5 часов). Во время купания возникали мысли, что он не до конца удалил всю грязь, в связи с чем несколько раз перемывал тело. С 18 лет после купания перестал вытираться: ходил по дому, не вытирая тело, пока оно само не высохнет. Если его просили вымыть пол в комнате, то делал это только ногами. Пациенту не нравилось, что ночью у него возникали поллюции. Стал спать в двух трусах и шортах, чтобы не пачкать постель. Беспочвенно проявлял агрессию к однокласснику, который приходил к нему домой и с которым раньше

общался с удовольствием. С осени 2014 г. родные стали замечать, что пациент беспричинно и подолгу застывает посреди комнаты. Мог простоять неподвижно до 2 часов подряд, объясняя свое поведение тем, что так ему «легче думать». Иногда перед сном просил бабушку, чтобы та рассказала о себе — как она училась, как ходила в походы, ссылаясь на то, что ему так легче засыпается. Если случайно касался «уличной одеждой» своего стула, то настоятельно просил бабушку убрать этот стул в коридор и проходил мимо него так, чтобы не коснуться снова. Перед едой тщательно осматривал вилки и ложки на предмет загрязнения, уточнял, мыла ли бабушка их специальными средствами. Стал заставлять бабушку мыть краны хлоркой.

С 18 лет начал принимать пищу, сидя у компьютера, т.к. «не мог оторваться от игры». К 19 годам проводил за компьютерной игрой до 8 часов подряд. Его стало невозможно «оторвать» от компьютера: если родные в это время обращались к нему по какому-либо поводу, то становился раздражительным.

Практически перестал общаться со сверстниками, со своим двоюродным братом общался лишь по инициативе последнего. Значительно сузился круг интересов, в том числе перестал интересоваться машинами. Мысли о загрязнении рук и возможном заражении сохранялись. Чтобы «не загрязнить руки», ногами открывал шкаф, переключал свет и кнопки на пульте от телевизора. Если мама или бабушка вешали куртку или сумку на ручку двери, не касался этой ручки. После мытья рук не вытирал их и ходил с поднятыми вверх руками («как хирурги»). После купания снова шел мыть руки в кухню, т.к. возникало ощущение, что в ванной грязно. Вещи не вешал в шкаф, а клал на самую верхнюю полку и отдельно от вещей других членов семьи («чтобы своя одежда не загрязнилась»). Перестал ложиться на постель, если мама там полежала несколько минут, т.к. возникало ощущение, что там «воняет старьем». Запрещал родным заходить в его комнату, опасаясь того, что «они с собой приносят грязь — грязный воздух войдет в комнату». В квартире начал дышать «по-другому», «чтобы легкие не загрязнились». В компьютерных играх расширил круг предпочтений: «гонки», RPG.

В 2014 г. лечился у психиатра (соответствующей медицинской документации не предоставлено). Со слов матери известно, что пациент принимал сероквель 300 мг/сут и людюмил 100 мг/сут. Однако в связи с побочными действиями (вялость, слабость, сонливость) само-

стоятельно прекратил их прием. 05.04.2012 г. обратился за помощью в ЛРНЦ «Феникс».

Соматический статус: жалоб не предъявляет. Пульс — 80 уд/мин, АД=125/80 мм.рт.ст. Живот мягкий, стул регулярный, печень обычных размеров.

Неврологический статус: очаговой симптоматики не выявлено.

Психический статус:

Вошел по приглашению. Внешний вид опрятный. Во время беседы сидит в однообразной позе. Отвечает на вопросы после длительных латентных пауз, чаще всего отвечает односложно, формально («не знаю»). Речь монотонная, маломодулированная. Голос тихий. Предъявляет жалобы на «неконтролируемые мысли о повышенной брезгливости». Если родные вешают куртку или сумку на ручку двери, старается не касаться этой ручки, а если дотронулся до нее случайно, сразу идет мыть руки, моет их тщательно и многократно. После этого руки не вытирает, ходит по комнате с поднятыми вверх руками («как хирурги»). После купания снова идет мыть руки, но на кухню, т.к. возникает ощущение, что в ванной грязно. Вещи не вешает в шкаф, а кладет на самую верхнюю полку и отдельно от вещей других членов семьи («чтобы своя одежда не загрязнилась»). Не ложится на постель, если мама там полежала несколько минут, т.к. возникает ощущение, что там «воняет старьем». При объективном осмотре: кожные покровы рук сухие, белесые. Если к нему родные заходят в комнату, то тут же их выгоняет, т.к. возникает опасение, что «они с собой приносят грязь — грязный воздух войдет в комнату». В квартире, даже находясь в разных комнатах с родными, начинает дышать «по-другому», «чтобы легкие не загрязнились». Сам пациент отрицает наличие влечения к компьютеру («я могу не играть и при этом не чувствую тяги к компьютеру, легко могу отвлечься»). При этом пациент играет по 10 часов в сутки, становится раздражительным, когда его отрывают от компьютера. Настроение описывает как подавленное. Сон нарушен по типу поздних засыпаний. Аппетит снижен. Время от времени в своей комнате застывает на месте. Внимание рассеянное, отмечается забывчивость. Бреда, галлюцинаций не выявляется.

Результаты обследования:

1. Психологическое исследование от 21.04.2015 г. При проведении патопсихологического обследования испытуемый неохотно вступает в контакт, ему стоит заметных усилий поддерживать контакт до окончания исследования. Причина обращения за помощью со слов обследу-

дуемого: «Сам захотел, мысли какие-то неправильные лезут». Спустя непродолжительное время от начала обследования он неожиданно прекращает выполнение методик, замыкается, принимает «зажатую позу», не отвечая, не реагируя на вопросы психолога. Затем работоспособность и продуктивность снова возобновляются. Испытуемый не интересуется проводимым исследованием и его возможными результатами. Мотив экспертизы как таковой не формируется, но от работы пациент не отказывается. Эмоциональная поддержка не влияет на продуктивность работы. Фон настроения ровный, отмечается подавленность. Мимические проявления крайне бедные. В целом движения скованные, зажатые. Часто испытуемый «застывает» в одной позе, фиксирует взгляд в одной точке. Склонен не отвечать на адресуемые ему вопросы или отвечать максимально лаконично только на конкретно поставленные альтернативные вопросы. Речь правильная. Снижена речевая инициатива. Эмоциональные реакции низкой интенсивности. Темп работы очень низкий. При проведении исследования пассивен, заторможен, отмечается мотивационная неустойчивость. Во время прохождения тестирования пару раз выходил помыть руки.

Мышление. Выполняя методику «Классификация предметов», обследуемый чрезвычайно долго, обстоятельно рассматривал картинки, прежде чем начать выполнение задания. На первый этап выделения карточек по группам испытуемый затратил около 30 минут. Подгруппу «инструменты» исследуемый отнес одновременно к группе «столовые приборы» и «школьные принадлежности». Ошибочные суждения при этом не всегда корректировались. С методиками «Сравнение понятий», «Четвертый лишний» справился хорошо, нарушений операциональной стороны по типу искажения процесса обобщения не зафиксировано. Однако обращает на себя внимание заметное нарушение темпа мышления в сторону замедления, а также нарушения мотивационного компонента мышления. При объяснения переносного смысла пословиц (из субтеста Векслера «Понятливость») начинает правильно давать объяснение, на середине обрывается речевая инициатива, обследуемый уходит в себя и не может завершить фразу: «Одна ласточка весны не делает» — это означает, что один плохой поступок ...». На просьбу продолжить объяснение не реагирует.

Таким образом, обнаружены нарушения личностного компонента мыслительной деятельности (элементы разноплановости). Отмечена неспособность к точным формулировкам. Однако правильное выполне-

ние большинства заданий говорит об относительной интеллектуальной сохранности.

Внимание. Пробы на внимание исследуемый выполнил в рамках среднестатистических временных норм. Время выполнения по таблицам Шульте: 48, 50, 33, 44, 65 секунд. Однако распределение ошибок было сконцентрировано в конце исследования, что свидетельствует о нарастании утомляемости при выполнении монотонной деятельности. Корректирующую пробу выполнил за 8 минут (в пределах нормы), допустив только 5 ошибок, также в конце исследования (в норме — до 10).

Таким образом, у испытуемого диагностированы: средняя концентрация активного внимания, признаки утомляемости при выполнении монотонной деятельности, хорошие показатели вработываемости.

Память. В методике 10 слов испытуемый воспроизводит 10 слов уже к 3-му предъявлению. После первого предъявления назвал 6 слов (показатель объема кратковременной памяти). Показатели долговременной памяти снижены: через 60 минут обследуемый воспроизводит 6 слов. Диагностирована сниженная ретенция (удержание информации длительное время). Исследование процесса опосредованного произвольного запоминания (логической памяти) показало эффективность 30% (норма — 80–100%). Пиктограммы отличались выраженной конкретностью и формальностью. Процесс воспроизведения по пиктограммам оказался затруднен, испытуемый называл не те слова, придумывал новые. Следовательно, можно говорить о нарушении процесса опосредованного запоминания вследствие эгоцентрических тенденций в мышлении испытуемого, его стремлении опираться не на формальную логику, а на особенности собственного индивидуалистического восприятия. Мотивационно-волевой компонент мнестической деятельности не нарушен.

Уровень интеллектуального развития. Общая оценка интеллекта испытуемого — 115, хорошая норма интеллекта (встречается у 16,1% населения). Невербальный интеллект (не зависящий от приобщения к культуре, его уровень определяется общим развитием соответствующих зон коры больших полушарий) — 113, хорошая норма. Вербальный IQ (зависит от социализации, приобщения к культуре, уровня знаний) — 115, хорошая норма. Наибольшие затруднения у испытуемого вызвал субтест «Шифровка» — 8 шкальных баллов (средние показатели 13–16 баллов). Снижение результатов по данному тесту является признаком наличия тревожных состояний, напряжения, мешающих со-

средоточению. Субтест «Кубики Кооса», который наиболее чувствителен к церебральной патологии, обследуемый выполнил очень успешно, набрав по нему 17 баллов из возможных 17, что практически полностью исключает вероятность наличия резидуально-органической патологии. Многими авторами отмечается, что больные с вялотекущей шизофренией выполняют «Конструирование из кубиков» значительно лучше, чем «Складывание фигур» (в данном случае 17 и 9 баллов соответственно). По субтесту «Сходство» получены результаты 14 баллов из возможных 19. Испытуемый в основном демонстрировал высокий категориальный уровень обобщения, например: «Поэма, статуя — произведения искусства», но иногда показывал неверное понимание более простых слов: «Глаз, ухо — части человека». Однако успешное выполнение исследуемым большинства заданий этого субтеста свидетельствует об относительной сохранности у него категориального строя мышления, критики и основных мыслительных операций.

Результаты MMPI: Код профиля: 28'503794-/FKL (приложение 1). Отсутствует социальная активность, отстранённость от окружающего мира, отрыв от реальности. Деадаптация по гипостеническому типу. Эмоциональный фон: депрессия, повышенное чувство вины. Гипостенический вариант шизоидной акцентуации, относимый обычно к кругу тормозимых личностей. Выраженность таких психопатических черт, как замкнутость, пассивность, интровертированность, некоммуникабельность, заметная скованность жестов, поз, неловкость в межличностных контактах, отстраненность и эмоциональная холодность, непонятность мотивов поведения для окружающих, непрактичность и оторванность от реальных жизненных проблем, склонность к мистицизму.

Высокие показатели по 8-й шкале в качестве одного из 3 ведущих пиков профиля в 60% случаев выявляют шизофренические или шизофреноподобные расстройства. Затруднена сексуальная адаптация.

Проективные методики. Рисунок «Несуществующее животное» отражает известное напряжение, связанное с напряжением в сексуальной сфере (крупный по сравнению с телом хвост животного покрыт жалом, шипами, шерстью).



Таким образом, определяются сохранность функций внимания, хорошая норма интеллекта и нарушение процесса опосредованного запоминания из-за стремления опираться не на формальную логику,

а на особенности собственного индивидуалистичного восприятия. Операциональная сторона мыслительной деятельности, категориальный строй мышления сохранены. Обращает на себя внимание заметное нарушение темпа мышления в сторону замедления, а также нарушения мотивационного компонента мышления. Обнаружены нарушения личностного компонента мыслительной деятельности (элементы разноплановости). Отмечена неспособность к точным формулировкам. Выявлен гипостенический вариант шизоидной акцентуации.

Указанные нарушения укладываются частично в рамки психопатического (лично-аномального) и частично — в рамки шизофренического (пограничный вариант) патопсихологического симптомокомплекса.

2. МРТ головного мозга от 13.04.15 — МРТ-признаков патологических изменений структур головного мозга не выявлено.

3. ЭЭГ от 06.04.15 — в записи зарегистрирован феномен «неустойчивости» корковой биоритмики, который указывает на дисфункцию стволовых структур (функциональный уровень).

4. Анализ на содержание лития в крови от 06.04.15 — 6,31 мкг/л (норма — 0,24–84 мкг/л).

5. Анализ крови на серотонин (06.04.15) — общий = 0,71 (норма — 0,48–0,86 мкмоль/л), тромбоцитарный = 0,62 (норма — 0,39–0,78 мкмоль/л), свободный = 0,08 (норма — 0,06–0,18 мкмоль/л).

6. Анализ мочи на катехоламины (13.04.15) — ДОФА = 82,14 нмоль/сут (норма — 20,83–71,92 нмоль/сут), дофамин = 782,25 нмоль/сут (норма — 254–745,85 нмоль/сут), норадреналин = 85,6 нмоль/сут (норма — 21,64–89,53 нмоль/сут), адреналин = 14,14 нмоль/сут (норма — 11,0–28,72 нмоль/сут).

24.04.2015 г. был проведен консилиум в составе д.м.н., доцента Солдаткина В. А., лечащего врача Мавани Д. Ч. Заключение: заболевание возникло у молодого человека, имеющего заметную наследственную отягощенность психическими заболеваниями, в детстве находившегося в системе противоречивого воспитания. Заболевание дебютировало в пубертатном периоде снижением настроения, когнитивными нарушениями, ограничением общения. Инициальный период продолжался около 2 лет, а в 16 лет сформировался осевой психопатологический симптомокомплекс (обсессивно-фобический). В дальнейшем заболевание имело прогрессивный характер без отчетливых послаблений. На этом

фоне возникла и стала развиваться охваченность пациента компьютерной деятельностью. Отмечался рост толерантности (продолжительность компьютерной деятельности достигала 10 часов в день), влечение к компьютеру приобрело компульсивный характер, отмечалась потеря количественного и ситуационного контроля, сформировался отчетливый феномен психоэмоционального эффекта компьютерной деятельности. Таким образом, речь идет о вторичной симптоматической компьютерной зависимости. Первичным заболеванием является: нозологически — «Малопрогрессирующая шизофрения, обсессивно-фобический вариант» (учитывая катотонические включения и выраженную наследственную отягощенность, необходимо катамнестическое наблюдение для исключения среднепрогрессирующего процесса); по МКБ-10: «Шизотипическое расстройство» F 21.

Вторичным расстройством является симптоматическая компьютерная зависимость, типизируемая по МКБ-10 как «Другие расстройства привычек и влечений» F63.8.

Лечение: детоксикация (гемодез 400,0 в/в кап.), анксиолитическая терапия (сибазон до 4,0 в/в кап.), золофт до 200 мг/сут, галоперидол до 1,5 мг/сут, седалит до 450 мг/сут, феназепам до 1 мг/сут, акинетон до 6 мг/сут. В связи с побочными действиями, галоперидол был заменен на абилифай до 22,5 мг/сут. Однако побочные явления сохранялись, в связи с чем доза абилифая была снижена до 15 мг/сут. На фоне лечения отмечалась значительная положительная динамика в состоянии: практически исчезли навязчивые действия и ритуалы, настроение стало эутичным, нормализовались сон и аппетит, значительно уменьшилось время пребывания за компьютером.

Для наиболее полного понимания патогенетических взаимосвязей проведен структурно-динамический анализ клинического случая.

1. Предрасположенность:

1.1. Заболевание возникло у молодого человека, имеющего заметную наследственную отягощенность психическими заболеваниями по двум линиям. Со стороны матери: у бабушки пациента отмечались «странности» и необычность в поведении, у дяди — запойное потребление алкоголя и проявления жестокости по отношению к близким; мать пациента страдала депрессивным расстройством, у отца отмечались проявления дисфории.

1.2. Беременность у матери первая, протекала на фоне постоянного внутреннего напряжения по поводу проявления словесной и фи-

зической агрессии в ее адрес со стороны брата. В первом триместре беременности у матери отмечался выраженный токсикоз в виде тошноты и рвоты, что влекло за собой урежение приемов пищи.

1.3. Роды в срок, масса при рождении 3900 г. Закричал сразу. По данным, не подтвержденным документально, имела место родовая травма, приведшая в дальнейшем к кривошее. Находился на смешанном вскармливании ввиду гипогалактии у матери.

1.4. Раннее физическое и нервно-психическое развитие соответствовало возрасту.

1.5. Воспитывался в структурно и функционально неполной семье (родители пациента развелись вскоре после его рождения, с 8 лет проживал с бабушкой и дедушкой по линии отца). Воспитание противоречивое: гиперпротекция со стороны бабушки и дедушки и эмоциональное отвержение со стороны отца и матери пациента. Обязанностей по дому не имел. В детстве был частым свидетелем ссор и конфликтов между матерью и бабушкой (плакал, пытался их мирить), в связи с чем по инициативе матери с 8 лет начал проживать отдельно от них, с бабушкой и дедушкой со стороны отца.

1.6. Трудности с коммуникацией, наметившиеся в дошкольном возрасте при посещении детского сада (стеснительность, медлительность, «зажатость» в общении), ярко проявились в школьном возрасте: с трудом адаптировался к новому коллективу, практически не общался с другими детьми. Периодически отмечались эпизоды немотивированного страха перед дедушкой: пытался прятаться, испуганно смотрел и гримасничал, от страха издавал стоны. Успеваемость в младших классах школы была хорошей. Увлекался рисованием, игрой на музыкальных инструментах, учил стихи, с удовольствием отдыхал на море с бабушкой.

1.7. Личностно пациент характеризовался необщительностью, стеснительностью, замкнутостью, тревожностью, что согласуется с результатами психологического исследования, в результате которого психолог, характеризуя личностные особенности пациента, называет их гипостеническим вариантом шизоидной акцентуации.

Знакомство с компьютером произошло в 7 лет, когда по несколько раз в неделю посещал компьютерный зал, играя в «шутеры» по 1–2 часа. Помимо компьютера, сохранялись прежние интересы и увлечения. Навязчивого влечения к пребыванию за компьютером не отмечал, мог легко переключиться на другой вид деятельности. С 9 до 13 лет с удовольствием общался с девочкой: гулял с ней, ходил в гости.

Основное (первичное) расстройство дебютировало в подростковом возрасте в виде снижения настроения, когнитивных нарушений, ограничения и без того скудного общения. Постепенно исчезали прежние интересы и увлечения, снижалась успеваемость, стал уходить с последних уроков («больше не мог воспринимать информацию»), появились утомляемость, слабость и вялость. Планов на будущее не строил. Отметил, что настроение улучшалось лишь во время игры на компьютере. Инициальный период первичного расстройства продолжался около двух лет.

К 16 годам сформировался осевой психопатологический симптомокомплекс (обсессивно-фобический), клинически проявлявшийся в виде страха возможного загрязнения и всевозможного избегающего поведения. К этому же возрасту у пациента появился собственный компьютер: игры стали ежедневными, росла длительность пребывания за компьютером. Однако поначалу пациент мог отвлечься от игры, если его близкие просили что-либо выполнить. Постепенно появилось планирование своего пребывания за компьютером, фантазии на эту тему. Однако сохранялись некоторые интересы вне компьютерной игры. Отметил, что во время компьютерной игры мысли о возможном загрязнении на руках исчезали, улучшалось настроение. В дальнейшем первичное расстройство имело прогрессивный характер и развивалось без отчетливых послаблений. На этом фоне росла охваченность пациента компьютерной деятельностью. Отмечался рост толерантности (продолжительность компьютерной деятельности достигала 10 часов в день), влечение к компьютеру приобрело компульсивный характер, основным мотивом к началу КД являлся уход от болезненных переживаний, связанных с первичным расстройством, патологическая деятельность рассматривалась пациентом как единственный способ получения положительных эмоций. Отмечалась потеря количественного и ситуационного контроля, сформировался отчетливый феномен психоэмоционального эффекта патологической компьютерной деятельности. Вне эпизода КД настроение еще больше снижалось, пациент вновь становился подавленным, безрадостным. Мысли о возможной КД носили обсессивный характер, отмечалась борьба мотивов.

Клинические проявления подкреплялись результатами дополнительных обследований. Так, на ЭЭГ в записи регистрировался феномен «неустойчивости» корковой биоритмики, что указывает на дисфункцию

стволовых структур (функциональный уровень поражения). Показатели содержания в крови всех фракций серотонина находятся ближе к нижней границе нормы. Экскреция катехоламинов находится в пределах нормы, за исключением ДОФА, уровень которого слегка повышен.

В терапии применялся комплексный подход.

С целью воздействия на два вида расстройства применялась детоксикация, анксиолитическая терапия, антидепрессивная терапия (СИОЗС — воздействие на аффективную составляющую, компульсивный уровень влечения), комплексная патогенетическая терапия (малые дозы галоперидола, седалита, феназепамы) была направлена на подавление генератора патологически усиленного возбуждения. В связи с выраженными побочными действиями, галоперидол в дальнейшем был заменен на абилифай в небольшой дозе.

Психотерапия включала в себя индивидуальную (когнитивно-поведенческую), групповую и семейную разновидности. В ходе проведения когнитивно-поведенческой психотерапии применялись поведенческие техники для устранения негативных мыслей у пациентов, что способствовало созданию и подкреплению у них новых способов анализа возникающих сложностей и проблем. Групповая психотерапия пациента проводилась в тренинговых группах и была направлена на воспитание волевой составляющей, стабилизацию взаимоотношений в микро- и макросоциуме, поиск и формирование новых интересов. Семейная психотерапия была направлена на стабилизацию и гармонизацию взаимоотношений между близкими. Частота сеансов индивидуальной психотерапии составила 2 раза в неделю, групповой — 1 раз в неделю, семейной — 1–2 раза в месяц.

Примененный комплексный подход в терапии привел к хорошему результату: практически исчезли навязчивые действия и ритуалы (обсессивно-фобический компонент первичного расстройства), настроение стало эутичным (аффективная составляющая), нормализовались сон и аппетит, значительно уменьшилось время пребывания за компьютером, практически исчезло патологическое влечение к КД. Появились новые интересы, проявлял инициативу в помощи отцу по работе, улучшилась общая успеваемость.



Научное издание

**Мавани Джавал Чандракант
Солдаткин Виктор Александрович**

**КОМПЬЮТЕРНАЯ ЗАВИСИМОСТЬ:
UPGRADE ПОНИМАНИЯ**

Редактор — Д.В. Нефёдов. Корректор — П.В. Багров.
Верстка и дизайн обложки — Д.В. Нефёдова

ООО «Профпресс», 344019, г. Ростов-на-Дону, ул. 13-я линия, 34, оф. 409,
тел. (863) 241-37-43, e-mail: profpress@aanet.ru.

Сдано в набор 01.06.2018. Подписано в печать 25.06.2018.

Отпечатано в РИК ИП Нефёдов Д.В. Формат 64x80/16. Бумага офсетная.
Печать цифровая. Гарнитура HeliosCondC. Усл. печ. л. 16. Тираж 100 экз.
