

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ НАУКИ  
«ИНСТИТУТ ЭВОЛЮЦИОННОЙ ФИЗИОЛОГИИ И БИОХИМИИ ИМ. И.М. СЕЧЕНОВА»  
РОССИЙСКОЙ АКАДЕМИИ НАУК

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО  
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«СЕВЕРО-ЗАПАДНЫЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ  
ИМ. И.И. МЕЧНИКОВА»

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«РОСТОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»  
МИНИСТЕРСТВА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

*А.Ю. Егоров, В.А. Солдаткин*

# ИНТЕРНЕТ-ЗАВИСИМОСТЬ: КЛИНИКО-ДИАГНОСТИЧЕСКИЕ МАРКЕРЫ И ПОДХОДЫ К ТЕРАПИИ

## УЧЕБНОЕ ПОСОБИЕ

Ростов-на-Дону, Санкт-Петербург  
2021

УДК 616.89:004.738.5(075.9)

ББК 56.14:32.973.202Я7

Е 30

**Егоров А.Ю. Интернет-зависимость: клиничко-диагностические маркеры и подходы к терапии:** учебное пособие / А.Ю. Егоров, В.А. Солдаткин; ФГБУН ИЭФБ РАН, ФГБОУ ВО РостГМУ Минздрава России. – Ростов-на-Дону: Изд-во РостГМУ, 2021. – 240 с.

**ISBN 978-5-7453-0565-8**

В учебном пособии приведены актуальные подробные сведения о расстройстве, получившем в современном обществе характер эпидемического распространения, – интернет-зависимости. Акцент в пособии сделан на диагностике расстройства и его терапии; приведенные данные о предрасположении могут способствовать формированию программ профилактики. Значительный объем информации впервые переведен на русский язык.

Учебное пособие предназначено для использования в образовательных учреждениях, реализующих основные профессиональные образовательные программы высшего образования подготовки кадров высшей квалификации в ординатуре по специальностям 31.08.20 «Психиатрия», 31.08.21 «Психиатрия-наркология», 31.08.24 «Судебно-психиатрическая экспертиза» и в аспирантуре по профилям подготовки «Психиатрия» и «Наркология».

#### **Рецензенты:**

**Менделевич В.Д.**, профессор, доктор медицинских наук, заведующий кафедрой медицинской психологии Казанского государственного медицинского университета. Директор Института исследований проблем психического здоровья, эксперт ВОЗ, председатель комиссии по здравоохранению и экологии Общественной палаты Республики Татарстан;

**Сиволап Ю.П.**, профессор, доктор медицинских наук, профессор кафедры психиатрии и наркологии Первого Московского медицинского университета имени И.М. Сеченова.

Одобрено на заседании кафедры психиатрии, наркологии и медицинской психологии ФГБОУ ВО РостГМУ Минздрава России. Протокол № 14 от 01.09.2020.

Утверждено учебно-методической комиссией ФПК и ППС ФГБОУ ВО РостГМУ Минздрава России. Протокол № 1 от 03.11.2020.

Утверждено центральной методической комиссией ФГБОУ ВО РостГМУ Минздрава России. Протокол № 1 от 05.11.2020.

Рекомендовано Координационным советом по области образования «Здравоохранение и медицинские науки» в качестве учебного пособия для использования в образовательных учреждениях, реализующих основные профессиональные образовательные программы высшего образования уровня ординатуры по специальностям 31.08.20 «Психиатрия», 31.08.21 «Психиатрия-наркология», 31.08.24 «Судебно-психиатрическая экспертиза» и программы высшего образования в аспирантуре по направлению подготовки 31.06.01 «Клиническая медицина», профиль подготовки «Психиатрия», «Наркология». Протокол № 046 от «21» января 2021 г. заседания Экспертной комиссии по работе с учебными изданиями ФГАОУ ВО «Первый МГМУ имени И.М. Сеченова» Министерства здравоохранения Российской Федерации.

ISBN 978-5-7453-0565-8

© ФГБУН ИЭФБ РАН, 2021

© ФГБОУ ВО РостГМУ Минздрава России, 2021

© Егоров А.Ю., Солдаткин В.А., 2021

## СОДЕРЖАНИЕ

Введение.	<i>Егоров А.Ю</i> . . . . .	5
Глава 1.	Нехимические аддикции. <i>Егоров А.Ю., Солдаткин В.А.</i> . . . .	7
Глава 2.	Дефиниция интернет-зависимости и ее место среди аддиктивных расстройств. <i>Егоров А.Ю.</i> . . . . .	30
Глава 3.	Эпидемиология интернет-зависимости. <i>Егоров А.Ю</i> . . . .	37
Глава 4.	Клиническая и психологическая характеристика интернет- зависимости. <i>Егоров А.Ю., Солдаткин В.А., Мавани Д.Ч., Сидоров А.А</i> . . . . .	41
Глава 5.	Коморбидность интернет-зависимости. <i>Егоров А.Ю, Гречаный С.В., Солдаткин В.А.</i> . . . . .	69
Глава 6.	Проблема агрессии и аутоагрессии при интернет зависимости <i>Солдаткин В.А., Сидоров А.А, Егоров А.Ю.</i> ..	85
Глава 7.	Предиспозиция к интернет-зависимости. <i>Солдаткин В.А., Мавани Д.Ч</i> . . . . .	102
Глава 8.	Нейробиология интернет-зависимости. <i>Егоров А.Ю., Кибитов А.О., Солдаткин В.А.</i> . . . . .	109
Глава 9.	Концепции развития интернет-зависимости. <i>Солдаткин В.А., Дьяченко А.В., Солдаткина С.В.</i> . . . . .	128
Глава 10.	Терапия интернет-зависимости. <i>Егоров А.Ю.</i> . . . . .	41
Заключение.	<i>Егоров А.Ю</i> . . . . .	155
Приложение 1.	Клинические случаи. <i>Мавани Д.Ч., Солдаткин В.А</i> . . . .	159
Приложение 2.	Психометрика интернет-зависимости. <i>Егоров А.Ю.</i> . . . .	184
Список использованной литературы.	. . . . .	192

## СПИСОК АББРЕВИАТУР

АП	– аддиктивное поведение
БЗП	– болезни зависимого поведения
ГАМК	– гаммааминомасляная кислота
ДА	– дофамин
ИА	– интернет-аддикция
ИЗ	– интернет-зависимость
ИИР	– интернет-игровое расстройство
ИОЗСН	– ингибиторы обратного захвата серотонина и норадреналина
ИР	– игровое расстройство
КД	– компьютерная деятельность
КЗ	– компьютерная зависимость
КПТ	– когнитивно-поведенческая терапия
ПАВ	– психоактивное вещество
ПС	– патологическая система
РДВГ	– расстройства дефицита внимания с гиперактивностью
СДВГ	– синдром дефицита внимания с гиперактивностью
СИОЗС	– селективные ингибиторы обратного захвата серотонина
ФМРТ	– функциональная магнитно-резонансная томография
ЦНС	– центральная нервная система
BDNF	– мозговой нейротрофический фактор

# ВВЕДЕНИЕ

Расширение научных и клинических представлений об аддиктивном поведении, многочисленных вариантах и видах аддикций как психических заболеваний с едиными механизмами патогенеза, схожей этиологией привело к бурному росту научных исследований в этой области. В последние годы выдвигается концепция аддиктивного спектра, который объединяет все стадии развития и формы аддиктивных расстройств, как субстанциональных, так и поведенческих.

В последние два десятилетия проблема нехимических (поведенческих) зависимостей стала активно обсуждаться в профессиональной среде. Ей стали посвящать главы в отечественных руководствах по психиатрии. Вышли сотни статей, посвященных самым разным аспектам нехимических зависимостей: от феноменологии и эпидемиологии до нейробиологии, диагностики и терапии. С 2012 г. публикуется международный журнал — «Journal of Behavioral Addictions». С 2013 г. регулярно проходит международная конференция по поведенческим аддикциям, активно работает международное общество исследования поведенческих аддикций — ISSBA (International Society for the Study of Behavioral Addictions). Апофеозом «признания» стало включение в 2013 г. одного из вариантов поведенческой аддикции — патологического гемблинга — в специально созданный раздел DSM-5 «Расстройства, связанные с употреблением психоактивных веществ, и аддиктивные расстройства».

До этого велись жаркие дискуссии между специалистами о необходимости включения туда и других форм нехимических зависимостей (интернет-аддикции, компульсивного шопинга и т. д.). В настоящее время такие формы поведенческих аддикций, как интернет-игровое расстройство (Internet Gaming Disorder) в качестве формы интернет-зависимости наряду с гиперсексуальным расстройством (Hypersexual Disorder) в качестве формы сексуальной аддикции, включены в приложение к DSM-5 в статусе нозологических форм, требующих дальнейшего исследования для включения в классификацию. В МКБ-11 планируется создание раздела «Поведенческие зависимости», куда будут включены гемблинг и игровое расстройство, причем как в форме онлайн, так и офлайн.

В России также отмечается рост интереса к проблеме, о чем свидетельствует выход ряда монографий, защита нескольких диссертаций.

В рамках различных конференций организуются научные симпозиумы и секции. Больные с патологическим гемблингом наконец-то попали в поле зрения государственной наркологической службы.

Интернет-зависимость (ИЗ) считается одним из наиболее распространенных вариантов нехимических зависимостей и имеет значительные негативные социальные, медицинские и экономические последствия. ИЗ выявляется преимущественно среди молодой части популяции — у старших подростков и молодых взрослых, что, очевидно, обусловлено наибольшим уровнем использования интернета именно в этой возрастной когорте. В ситуации, когда терапевтические подходы к ИЗ только разрабатываются, отсутствуют стандарты не только фармакологической, но и психолого-психотерапевтической помощи, особую актуальность приобретают комплексные, мультидисциплинарные исследования ИЗ, результаты которых крайне востребованы в целях профилактики и ранней диагностики заболевания. Настоящее издание посвящено различным аспектам ИЗ: классификации, этиологии и патогенезу с учетом современных нейробиологических исследований, клинико-психологическим характеристикам, коморбидности с другими аддиктивными и психопатологическими расстройствами, возможным подходам к терапии.

Данная книга может быть интересной психиатрам и наркологам, психологам и социальным работникам, а также всем тем, кто интересуется проблемой зависимостей и зависимого поведения. Авторы надеются, что она окажется полезной в системе последипломного образования.

Авторы выражают благодарность своим коллегам-соавторам, которые внесли значительный вклад в написание этой книги: д. м.н., доц. Гречаному С. В., д. м.н. Кибитову А. О., к. м.н. Мавани Д. Ч., врачам Сидорову А. А., Дьяченко А. В., Солдаткиной С. В.

# ГЛАВА I

## НЕХИМИЧЕСКИЕ АДДИКЦИИ

### *Аддикции и аддиктивное поведение*

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 самые разнообразные 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 аддикция (addiction) переводится как «склонность, пагубная привычка, наркомания». Термином «аддикт» принято называть человека, у которого сформировано аддиктивное поведение или аддикция как болезнь.

Altman J. с коллегами (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, т. е., по сути, формирование абстинентного синдрома.

В отечественной литературе англоязычный термин «аддиктивное поведение» (addictive behavior) начал использоваться более трех десятков лет назад в том значении, которое давали его авторы: злоупотребление различными веществами, изменяющими психическое состояние, включая алкоголь и курение табака, до того, как от них сформировалась зависимость (Miller W. R., 1984; Landry M., 1987). На строгом разграничении аддиктивного поведения как формы девиантного поведения и аддикции как болезни настаивал Личко А. Е. (1983; 1985; 1991), который первым ввел этот термин в отечественную наркологию.

Marlatt G. A. с коллегами (1988) характеризует аддиктивное поведение как «повторяющуюся привычку, которая повышает риск заболе-

вания и/или связана с личными и социальными проблемами». Субъективно аддиктивное поведение часто проявляется как «потеря контроля»: несмотря на усилия воздерживаться или контролировать поведенческие паттерны, они в полной мере проявляются вновь и вновь. Эти паттерны обычно характеризуются получением немедленного удовольствия («кратковременная награда») и часто сопровождаются отставленными отрицательными последствиями («долговременные издержки»). Попытки изменить аддиктивное поведение с помощью лечения или самосовершенствования сопряжены с высоким процентом рецидива.

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) изменил определение аддиктивного поведения, внося в него 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. (2002), аддиктивное поведение — процесс, во время которого человек не решает важные для себя проблемы, происходит остановка его личностного роста.

Худяков А. В. (2003) выделяет 4 критерия аддиктивного поведения (АП): социальный, психологический, физиологический и клинический. Социальным критерием аддиктивного поведения является такая частота группового употребления психоактивных веществ (ПАВ) и возникающих физиологических, психологических и социальных последствий, когда ПАВ становится ведущим способом решения проблем подростка. В возрасте 13 лет и моложе пороговой частотой является прием повторных опьяняющих доз, а для 14-летних и старше — употребление алкоголя чаще одного раза в месяц при неоднократных интоксикационных дозах, а также независимо от возраста — повторное употребление других ПАВ. К психологическим критериям аддиктивного поведения относятся: ослабление мотивов, препятствующих приему ПАВ, с формированием



групповых форм употребления и закрепление вариантов психологической защиты в виде отрицания, проекции, генерализации и рационализации. Одновременно заостряются личностные реакции, приводящие к учащению межперсональных и семейных конфликтов и к нарушениям адаптации. Физиологическим критерием является рост толерантности не менее чем в 2—3 раза с угасанием рвотного рефлекса при закреплении групповых форм злоупотребления ПАВ. Клиническими критериями АП являются: амнестические расстройства в состоянии алкогольного и токсико-наркотического опьянения; усиление акцентуаций характера с появлением патохарактерологических реакций, эмоционально-поведенческие и аффективные расстройства с колебаниями настроения дисфорически-дистимического характера; усиление интенсивности аффективного компонента в структуре влечения с выраженным влиянием на поведение по доминантному типу.

Бухановским А. О. и соавт. (2002) было предложено определение, в котором зависимость определяется как способность определенного вида деятельности вызывать развитие интенсивных эмоциональных переживаний, приводя к формированию потребности в периодическом изменении актуального психического состояния. Таким образом, аддиктивное поведение приобретает доминативный характер и ведет к дезадаптации, нарастающему отрыву от реальности, инициируя такой процесс, при котором личность не получает социального опыта, не решает значимых для себя проблем и останавливается в своем развитии.

Непосредственно «болезнь зависимого поведения» определяется в работах Бухановского А. О. как хроническое психогенное непсихотическое психическое расстройство, которое представляет 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 поддаются рационализации и причиняют лично пациенту, его семье, близким (созависимым), третьим лицам и всему обществу вред различного характера, включая медицинский, психологический, социальный, материальный и/или правовой. Данное психическое расстройство обладает первично психогенной природой, и с течением времени происходит его непродцессуальная эндогенизация и трансформация, что ведет к тому, что рас-

стройство приобретает специфическое прогрессивное течение. О последнем в заболевании сигнализирует появление и усиление признаков оскудения личности, а также вытеснение патологическим поведением физиологического эквивалента патологической деятельности (например, нормативной сексуальности).

Сидоров П. И. (2006) обратил внимание на то, что объектом клинической психологии и психиатрии зависимое поведение, как вариант отклоняющегося, становится при ряде факторов. Из основных факторов можно выделить: 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 следует рассматривать как донозологическую (доболезненную) форму девиантного (отклоняющегося) от общей нормы поведения.

Итак, необходимо 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): специалисты более старшего возраста рассматривают аддикцию как непосредственно физическую зависимость от ПАВ, в то время как молодые специалисты считают аддикцию компульсивно-зависимым поведением (compulsive-habitual behavior). В то же время многие авторы стремятся использовать в обозначении феномена слово «поведение», чтобы подчеркнуть доболезненный характер действия (увлеченность).

Еще более запутанной выглядит ситуация по поводу основного понятия в наркологии — влечения к ПАВ, «тяги», в англоязычной литературе обозначаемого как «крейвинг» (crawling). Дискуссии по поводу феноменологии патологического влечения к ПАВ ведутся и поныне как у нас в стране, так и за рубежом. «Концептуальным хаосом» называет область изучения зависимостей — аддиктологию — Shaffer H. J. (1997).

Сущность аддикции заключается в компульсивном поиске и приеме наркотика даже перед лицом негативных медицинских и социальных последствий, а не в синдроме отмены, настаивает Leshner A. I. (1997). Психиатр психоаналитического направления Вермсер Л. (2000) пишет, что «понятие «аддиктивное поведение» синонимично понятию тяжелой «компульсивности», в том смысле, что оно связано с внешними факторами и приводит к тяжелым и разрушительным для больного последствиям».

В зарубежной литературе, посвященной аддиктивному влечению, предлагаются различные теории и модели<sup>1</sup>. Сущность *условно-рефлекторной модели* заключается в том, что на этапе становления аддикции преобладают механизмы положительного подкрепления в виде эйфоризирующего действия наркотика, а на более поздних этапах — отрицательное подкрепление в виде антиабстинентного действия ПАВ. *Когнитивные теории* в качестве базовых характеристик аддиктивного влечения называют социальное научение, процессы, связанные с обработкой информации, память и механизмы принятия решения. Главным представляется роль осознания в механизмах возникновения влечения в противовес или дополнение автоматизированным условно-рефлекторным поведенческим паттернам. *Психобиологические модели* аддикции предполагают тесную связь влечения с такими когнитивными функциями, как память, внимание и механизмы принятия решений, имеющими свою нейробиологическую базу в виде мозговых структур (например, мезолимбические структуры, орбитофронтальная кора). *Психологические модели* подробно анализируют динамику различных психологических характеристик (ценностная значимость, конфликт мотивов, нарушения антиципации, самоконтроль и т. д.) в процессе становления аддикции. *Мотивационные модели* рассматривают сам феномен крейвинга в качестве важнейшей составляющей аддиктивного влечения.

Из отечественных авторов точка зрения на аддикцию как на обсессивно-компульсивный феномен разделяется Портновым А. А. (2004) и Пятницкой И. Н. (2003). Портнов А. А. (2004) на примере алкоголизма выделял две формы влечения к ПАВ — обсессивную, сопровождающуюся борьбой мотивов, наблюдающуюся на начальных этапах болезни, и возникающую позже компульсивную, когда влечение полностью овладевает человеком.

<sup>1</sup> Наиболее подробный и систематический анализ теоретических моделей аддиктивного влечения представлен в монографии Менделевича В. Д. и Зобина М. Л. «Аддиктивное влечение» (2012).

Особенную остроту дискуссия о феноменологической и психопатологической сущности аддикции приобрела в отечественной наркологии. По мнению Менделевича В. Д. и Зобина М. Л. (2012), доминирующей парадигмой отечественной наркологии стала ошибочная, по сути, «психопатологизация наркологических расстройств». Авторы предлагают более адекватный, по их мнению, термин «аддиктивное влечение». Менделевич В. Д. и Зобин М. Л. (2012) относят аддиктивное влечение к парапсихопатологическим феноменам, сходным с полидипсией у больных с сахарным диабетом и сексуальными парафилиями при гормональных дисфункциях. По мнению авторов, в его основе лежат психофизиологические, а не психопатологические механизмы.

Наркология как отдельная дисциплина выделилась из психиатрии в 1970-е гг. Одним из основных теоретических постулатов отечественной наркологии стало учение о патологическом влечении к ПАВ. Один из главных разработчиков этого учения, Альтшулер В. Б. (1994), рассматривает патологическое влечение к ПАВ как психопродуктивное расстройство, выделяя две его основные формы: генерализованную и парциальную. С позиций общей психопатологии генерализованная форма влечения близка к сверхценным идеям и паранойяльным бредовым расстройствам. Парциальная форма, по сути, близка к обсессивным расстройствам. Винникова М. А. (2003) также трактует патологическое влечение к наркотику как психопатологический феномен, включающий идеаторный, аффективный и поведенческий компоненты. Развитие этого учения привело к еще большей психопатологизации данного феномена. Чирко В. В. и Демина М. В. (2002) рассматривают патологическое влечение к наркотику как психопатологический феномен, сходный с паранойяльным бредом. Сравнительно недавние работы, развивающие учение применительно к опиоидной зависимости, уже целиком определили этот феномен в сферу эндогенных бредовых расстройств (Благов Л. Н., 2005; Михайлов М. А., 2010; Брюн Е. А., Михайлов М. А., 2011). В одной из публикаций Благов Л. Н. (2013) сообщает, что динамика аддиктивного заболевания имеет клинические характеристики эндоформного процесса, где (видимо, по аналогии с шизофренией — *прим. Егорова А. Ю.*) выделяются дебютный (неврозоподобный), когда формально могут отсутствовать критерии зависимости, и манифестный (психотический) этапы.

Чрезмерная психопатологизация влечения к ПАВ в отечественной наркологии является своеобразной теоретической базой для назначения

антипсихотических препаратов (типичных и атипичных нейролептиков) с целью лечения зависимости. Так, Благов Л. Н. (2005) называет нейролептики самым важным средством патогенетического лечения зависимости. Вместе с тем в мировой практике признано, что влечение к ПАВ является фармакорезистентным феноменом и нейролептики у наркологических больных используются исключительно при наличии коморбидной психотической патологии (Сиволап Ю. П., 2006; Mann K., 2004). Современные исследования подтверждают, что *нейролептики, в том числе и атипичные, неэффективны при злоупотреблении ПАВ* (Maher A. R., Theodore G., 2012).

Сиволап Ю. П. (2006), признавая достаточную убедительность точек зрения на аддикцию как обсессивно-компульсивное расстройство и сверхценную идею, высказывает мнение, что аддиктивные расстройства представляют собой отдельный — аддиктивный — психопатологический регистр, принадлежат к сфере мотивационных расстройств и формируют особую нозологическую группу, которая включает зависимость от различных ПАВ и нехимические виды зависимости.

С «феноменологической и метапсихологической точки зрения», на примере гемблинга, Автономов Д. А. (2009) определяет патологическое влечение как «специфическую интенцию к объекту зависимости, возникающую в памяти посредством аффективно заряженного положительного впечатления и одновременного осознания отсутствия данного состояния сейчас со стремлением воспроизвести его в ближайшем будущем». Не признавая обсессивный и компульсивный характер данного феномена, патологическое влечение представляется автору неким континуумом от «незначительного эмоционального дискомфорта, сопровождающегося внутренней борьбой, до разрушительного, преодолевающего всякие препятствия и затруднения импульсивного влечения». Что автор понимает под «внутренней борьбой», если это не описанная многократно в литературе обсессивная борьба мотивов, остается непонятным.

Основным диагностическим критерием всех видов аддикций («расстройств зависимого поведения») Менделевич В. Д. (2003) считает наличие измененных состояний сознания в период реализации патологического влечения, которые феноменологически сопоставимы с «особыми состояниями сознания» и «сумеречным расстройством».

Короткое по форме, но слишком расширенное, по сути, определение аддикции дает Shaev A. (1987): «Аддикция — это любой процесс, над

которым мы не властны». Под это определение можно подвести большую часть психических и поведенческих расстройств. Автор разделил аддикции на две категории: субстанциональные (алкоголизм, наркомания, табакокурение, пищевые) и аддикции процесса (накопление денег, гемблинг, секс, работа, беспокойство и религия).

Altman J. с коллегами (1996) разводят понятия аддикции (addiction) и зависимости (dependence), что сопоставимо с отечественным пониманием дефиниций «психической» и «физической» зависимости. Автор определяет их следующим образом: *аддикция* ограничивается экстремальным или психопатологическим состоянием, когда потерян контроль над употреблением ПАВ. *Зависимость* отражает состояние нужды в ПАВ, чтобы функционировать нормальным образом. Зависимость часто ассоциируется с толерантностью и симптомами отмены и с аддикцией, как она определена выше. *Толерантность, возбуждение, синдром отмены и тяга* являются симптомами, которые могут сопровождать зависимость.

Несмотря на отсутствие консенсуса по феноменологическим и психопатологическим вопросам в плане понимания аддикции как явления, сегодня совершенно очевидно, что болезни зависимости представляют собой несколько групп расстройств, куда могут быть отнесены:

- 1) зависимости от психоактивных веществ (ПАВ), или химические зависимости;
- 2) нехимические, или поведенческие, зависимости;
- 3) пищевые зависимости.

### ***Нехимические (поведенческие) зависимости***

*Нехимическими называются аддикции, где объектом зависимости становится поведенческий паттерн, а не ПАВ.* В западной литературе для обозначения этих видов аддиктивного поведения чаще используется термин «*поведенческие или нефармакологические аддикции*». Концепция, что люди могут быть зависимы от разных форм поведения, находит подтверждение в нашей повседневной жизни. Многие из нас знают кого-то, кто проводит слишком много времени в интернете, или чрезмерно увлекается спортивными тренировками, или буквально не отходит от телевизора, смотря все подряд. На Западе такие люди получили название «аддиктов», что имеет некоторый юмористический оттенок, так как всем «понятно», что «настоящие» аддикты – это наркоманы и алкоголики. Не-

смотря на слабое внимание со стороны психиатров и наркологов к нефармакологическим аддикциям, нельзя отрицать, как замечает McCown W.G. (2005), что они, во-первых, не только возможны, но и часто встречаются; во-вторых, они могут быть столь же серьезны по своим последствиям, как химические зависимости; в-третьих, нефармакологические аддикции обычно встречаются внутри семейного контекста и часто стимулируются им; и, наконец, в-четвертых, исходя из предыдущего, семейная психотерапия является терапией выбора при этих расстройствах.

Одной из первых попыток показать универсальные механизмы нехимических и химических аддикций стала модель Solomon R.L., Corbit J.D. (1973, 1974). Подход авторов рассматривал аддикцию в русле базовых человеческих реакций. Согласно авторам, большинство ощущений сопровождаются противоположным по эффекту последствием. Если ощущение неприятно, последствие будет приятным: облегчение наступает, когда кончается боль. При усилении времени ощущения последствие усиливается еще больше, что начинает перекрывать и нейтрализовывать немедленный эффект первичного ощущения. В качестве примера авторы приводят ощущения прыгуна с парашютом, который испытывает в основном ужас во время первого прыжка, а в дальнейшем – преимущественно удовольствие. Solomon R.L., Corbit J.D. переносят эту модель, названную ими «теорией оппозиционного процесса» («opponent-process» theory), на опиоидную и любовную аддикции. На начальных этапах становления аддикции человек испытывает преимущественно приятные ощущения, а по мере ее прогрессирования отрицательные эффекты симптомов отмены начинают перекрывать эйфорию от приема наркотика или романтической любви. На наш взгляд, заслуга модели Соломона–Корбита заключается в том, что в ней впервые говорится об универсальных формах мотивации для всех видов аддикции. Вместе с тем эта модель не объясняет психологии аддиктивного поведения. Более того, остается совершенно непонятным, почему негативные эффекты симптомов отмены не прекращают аддикцию.

Годом позже публикаций Solomon R.L., Corbit J.D., Peele S., Brodsky A. (1975) предложили свою теорию аддикций. Ее основные положения сводились к следующему:

- 1) физиологические механизмы играют незначительную роль в генезе всех видов аддикций;
- 2) аддикция создается не ПАВ или объектом, а тем, как индивид

относится к нему; иными словами, человек может пользоваться всем здоровым и нездоровым образом;

3) проявления любой (химической и нехимической) аддикции, по существу, сходны;

4) причины аддикции не мистические, а являются частью жизненных обстоятельств.

По нашему мнению, достаточно пренебрежительное отношение авторов к биологическим основам аддитивных расстройств вызвано тем, что в то время исследования сложных нейрофармакологических и нейрофизиологических механизмов зависимости находились только на самых начальных этапах. В остальном идеи авторов можно назвать передовыми.

В 90-е гг. XX столетия стали предлагаться критерии диагностики нехимических аддикций и универсальные критерии диагностики для всех форм зависимостей. Marks I. (1990) предложил следующие критерии поведенческих (нехимических) зависимостей:

1. Побуждение к контрпродуктивной поведенческой деятельности (= тяга).

2. Нарастающее напряжение, пока деятельность не будет завершена.

3. Завершение данной деятельности немедленно, но ненадолго снимает напряжение (= изменение настроения, положительное подкрепление).

4. Повторная тяга и напряжение через часы, дни или недели (= симптомы абстиненции).

5. Внешние проявления уникальны для данного синдрома аддикции.

6. Последующее существование определяется внешними и внутренними проявлениями (дисфория, тоска).

7. Гедонистический оттенок на ранних стадиях аддикции.

Carnes P. (1991) более четверти века назад выделил десять признаков, которые он назвал «знаками аддикции»:

1) паттерн неконтролируемого поведения;

2) серьезные последствия из-за подобного поведения;

3) неспособность прекратить подобное поведение, несмотря на негативные последствия;

4) стойкое продолжение саморазрушающего или рискованного поведения;



- 5) имеющееся желание или усилие ограничить такое поведение;
- 6) использование поведения в качестве копинг-стратегии;
- 7) возрастающая интенсивность такого поведения, поскольку имеющаяся на данный момент недостаточна;
- 8) серьезные изменения настроения, связанные с поведением;
- 9) неумеренное количество времени отдается как этому поведению, так и попыткам избавиться от него;
- 10) важная социальная, профессиональная и рекреационная деятельность приносится в жертву или сокращается из-за этого поведения.

Несколько позже Brown R.I.F. (1993) сформулировал шесть признаков, универсальных для всех вариантов аддикции: особенность, «сверхценность» (salience), эйфория (euphoria), рост толерантности (tolerance), симптомы отмены (withdrawal symptoms), конфликт с окружающими и самим собой (conflict), рецидив (relapse). Позже «эйфория» была заменена Griffiths M.D. (1996) на «модификацию настроения» (mood modification), автор имел в виду не только эйфорию как симптом, но и обязательный сдвиг настроения в сторону положительных эмоций, что представляется более строгим и правильным. На сегодняшний день критерии Брауна–Гриффитса завоевали наибольшую популярность среди профессионалов.

Позже Tomer J.F. (2001) выделил пять характеристик, общих для различных аддикций:

1. привычка, реализующаяся из длительной последовательности выборов;
2. зависимость от чего-то существенного для функционирования;
3. компульсия, которая способствует тяге осуществлять деструктивное поведение;
4. депривация вызывает симптомы отмены;
5. пагубные негативные эффекты (психологические, социальные, физические), возникающие при длительном существовании такого поведения.

Автор также заявляет, что если искомый объект аддикции воспринимается как полезный, привлекательный и доступный, то это лишь стимулирует аддикцию.

Недавно Robbins T.W. и Clark L. (2015) подчеркивали, что химические и поведенческие зависимости имеют ряд общих психобиологи-

ческих механизмов и, следовательно, могут отвечать на сходные виды терапевтического вмешательства.

Для аддиктивного поведения характерен уход от реальности в виде своеобразного «бегства», сосредоточенности на узконаправленной сфере деятельности при игнорировании остальных. Peseschkian N. выделил четыре вида «бегства» от реальности: «бегство в тело», «бегство в работу», «бегство в контакты или одиночество» и «бегство в фантазии» (цит. по Менделевич В.Д., 1999). Чернобровкина Т.В. и Аркавый И.В. (1992) также предполагают сходство (если не идентичность) механизмов формирования многих видов пристрастного поведения, в том числе и навязчивостей, навязчивых мотиваций, биологическую модель которых авторы связывают с гиперчувствительностью и разбалансировкой нейромедиаторных систем, регламентирующих поведенческие, в том числе и ритуальные, мотивации.

Kandel D.B. и Maloff D.R. (1983) отметили, что существуют общие социологические характеристики у различных форм отклоняющегося поведения, включая аддиктивное:

- Связь с молодым возрастом (18–25 лет).
- Социальное значение (демонстрация взрослости, протеста, отказа от ограничений и т.д.).
- Сходное социальное влияние (родители, партнеры, друзья и т.д.).
- Раннее вовлечение быстрее приводит к аддикции.
- Жизненный стиль, система отношения у аддиктов сходные (низкая приспособляемость, неровная и низкая школьная успеваемость, слабая связь с религией и т.д.).
- Важность ситуационных факторов (например, прием наркотиков американскими солдатами во Вьетнаме).
- Сходство в спонтанном завершении поведения (хотя в этом пункте, на наш взгляд, явное противоречие с реальностью – *примечание Егорова А.Ю.*).
- Аддикции чаще встречаются среди определенных групп (разведенные, безработные и т.д.).
- Связь с криминальной активностью.

Вслед за общими психологическими и социальными чертами аддиктивного поведения Walker A.L. и Lidz C.W. (1983) обозначили и сходные культурологические особенности: отклоняющееся поведение всегда

становилось проблемой и было нежелательным в социуме, часто подвергалось запрету (например, запрет на употребление спиртного – «сухой закон» или запрет азартных игр) либо имело «нормативную двусмысленность» (с одной стороны, формально разрешалось, но с другой – подвергалось стигматизации). Общие культурологические корни, по мнению авторов, лежат и в терапевтических сообществах, работающих по философии «12 шагов» (Анонимные Алкоголики, Анонимные Гемблеры, Анонимные Обжоры, Анонимные Сексоголики и т.д.).

Miller W.R. (1980) выделил такие общие черты аддиктивного поведения, как быстрая награда и долгие затраты, существенные риски для здоровья, отсутствие единой простой научно обоснованной этиологической модели, отсутствие ясной терапевтической стратегии (алкоголики идут в общество Анонимных Алкоголиков, героиновые наркоманы – на заместительную терапию метадоном, обжоры – соблюдать диету, а курильщики – жевать никотиновую резинку), а также реципрокность (быстрый переход из одной аддикции в другую).

Поведенческие и химические зависимости имеют феноменологическое сходство. Многие люди с поведенческими зависимостями сообщают о появлении желания или крейвинга до начала аддиктивного поведенческого акта, реализующего это желание. То же самое наблюдается и у пациентов, зависимых от ПАВ. Кроме того, такое поведение часто уменьшает тревогу и приводит к положительным сдвигам в настроении вплоть до эйфории, похожей на опьянение. Эмоциональная дисрегуляция может способствовать появлению тяги как при поведенческих зависимостях, так и при злоупотреблении ПАВ (de Castro V. et al., 2007). Многие люди с игроманией, клептоманией, сексуальными аддикциями, аддикцией к покупкам отмечают снижение интенсивности положительных эмоциональных эффектов, что приводит к необходимости повторять реализующее поведение и диктует необходимость увеличения интенсивности поведения для достижения того же эмоционального эффекта. Это аналогично явлению толерантности (Blanco C. et al., 2001; Grant J.E., Potenza M.N., 2008). Многие люди с нехимическими зависимостями также сообщают о возникновении дисфорических состояний, пока они вынуждены воздерживаться от реализации аддикции. Однако, в отличие от синдрома отмены психоактивных веществ, нет никаких сообщений о серьезных медицинских последствиях в абстиненции при поведенческих зависимостях (кроме нескольких описанных в журнальных статьях

гипертонических кризов, повлекших за собой сосудистые катастрофы, в состоянии абстиненции у пациентов, страдающих патологическим гемблингом – *примечание Солдаткина В.А.*)

Кроме сходных социальных, психологических и культурологических черт, аддиктивные расстройства имеют и сходные нейробиологические особенности. Более 35 лет назад Milkman H.B., Sunderwirth S.G. (1982) предложили теоретическую нейрохимическую модель для понимания того, как ПАВ и различные виды поведенческой активности могут вызывать сходный аддиктивный эффект. По их мнению, люди, пытающиеся найти удовлетворение какого-либо своего желания, могут давать три основных типа реакции: возбуждение, пресыщение либо усиление пристрастия или поглощенности объектом. Возбуждение сопровождается увеличением выброса в медиаторах дофамина и норадреналина, пресыщение – гамма-аминомасляной кислоты (ГАМК), а усиление пристрастия – серотонина. Типы поведения, связанные с частой сменой настроения, могут вызывать подобные реакции ЦНС, как и ПАВ, вызывающие изменение настроения, при этом зачастую типы поведения и ПАВ находятся во взаимодействии. Например, возбуждения можно достигнуть при помощи стимуляторов (таких как кокаин, амфетамин), гемблинга или рискованного поведения. Все это приводит к увеличению выброса норадреналина и/или дофамина в мозге. Алкоголь или бензодиазепины, чрезмерное потребление пищи или просмотр телевизионных передач помогают снять напряжение, успокоиться. Другими словами, если человек является аддиктом, то фактически аддикция представляет собой набор поступков, типов поведения, которые включают потребление химических веществ или совершение действий, и сами поступки могут вызывать нейрохимические изменения, подобные тем, которые возникают в результате потребления экзогенных веществ.

Согласно современным представлениям, нейромедиаторные системы занимают важное место в патофизиологии как поведенческих, так и химических зависимостей. Наибольшую важность представляют серотонин, от которого зависит торможение поведения, и дофамин, связанный с обучением, мотивацией и оценкой значимости стимулов. Последний является еще и главным медиатором в системе награды (Potenza M.N., 2008; Fineberg N.A. et al., 2010). В некоторых исследованиях было обнаружено увеличение выброса дофамина в стриатуме проблемных игроков, а также положительные корреляции между выбросом дофамина и тяжестью

зависимости от азартных игр. В других поведенческих зависимостях дофаминергическая система также может играть ключевую роль в формировании симптомов. Например, агонисты дофамина могут приводить к гиперсексуальному поведению у пациентов с болезнью Паркинсона (Sinclair H. et al., 2016).

Свидетельством серотонинергического участия в генезе нехимических зависимостей являются, в частности, исследования вызванной аддикцией дисфункции тромбоцитарной моноаминоксидазы В (МАО-В), деятельность которой коррелирует с уровнем в ликворе 5-гидроксииндола уксусной кислоты (5-НИАА), метаболита серотонина. МАО-В считается периферийным маркером функций серотонина. Низкий уровень 5-НИАА коррелирует с высоким уровнем импульсивности и поиском острых ощущений, что и было найдено у лиц с патологическим гемблингом и злоупотребляющих ПАВ (Blanco C. et al., 1996). Фармакологические исследования гормонального ответа после введения серотонинергических препаратов также свидетельствуют о серотонинергической дисфункции как при поведенческих зависимостях, так и у химических аддиктов (Hollander E. et al., 1998).

Общие нейробиологические особенности выявляются при современных нейровизуализационных исследованиях лиц с химическими и поведенческими зависимостями. Сходные нарушения функционирования префронтальной коры, определяющей импульсивность, были обнаружены у лиц с патологическим гемблингом и химическими аддиктами (Leeman R.F., Potenza M.N., 2012). Участки мозга, которые участвуют в системе награды при воздействии ПАВ (мезокортиколимбическая система и миндалина), активируются во время таких поведенческих актов, как еда, покупки, азартные игры и видеоигры (Karim R., Chaudhri P., 2012). При метаанализе данных по нейровизуализации функционального ответа мозга к когнитивным задачам при гемблинге были обнаружены кластеры ненормальной активации в правом лентиформном ядре и левой средней затылочной извилине, по сравнению со здоровым контролем (Meng Y.J. et al., 2014). Это частично согласуется с данными по нейровизуализации при алкогольной зависимости (Lawrence A.J. et al., 2009).

Регулярное употребление ПАВ или вовлеченность в поведенческую зависимость может быть следствием единого процесса. Доклинические и клинические исследования показывают, что основной биологический механизм аддиктивных расстройств связан с обработкой сигналов, посту-

пающих в систему награды по цепочке: вентральная область покрышки / прилежащее ядро / орбитальная лобная кора (Dagher A., Robbins T.W., 2009; O'Sullivan S.S. et al., 2009). В вентральной области покрышки содержатся нейроны, которые высвобождают дофамин в прилежащее ядро и орбитальную лобную кору. Предполагается, что нарушения дофаминергической передачи в системе награды лежат в основе любой аддикции. Недостаток дофамина приводит к поиску веществ или действий (наркотики, азартные игры), при котором происходит высвобождение дофамина и возникает ощущение удовольствия (Zack M., Poulos S., 2009).

Очевидно, что имеются и общие наследственные факторы. Исследования семей пробандов с игроманией, kleптоманией, а также компульсивным шопингом показали, что среди родственников первой степени родства отмечались значимо более высокие темпы потребления алкоголя и других ПАВ, а также депрессии и другие психические расстройства, чем у контрольной группы. Эти контролируемые исследования семей аддиктов поддерживают мнение, что поведенческие зависимости могут иметь генетическую связь с химическими зависимостями (Grant J.E. et al., 2010).

Сходство химических и нехимических зависимостей привело к тому, что последовало предложение рассматривать такие расстройства импульсного контроля (DSM-IV), как гемблинг, интернет-зависимость, зависимость от видео-игр, сексуальная аддикция, переедание и компульсивный шопинг, в качестве отдельной группы поведенческих зависимостей (Karim R., Chaudhri P., 2012).

В последние годы накапливаются данные об общих нейробиологических основах не только различных аддиктивных расстройств, но и различных форм девиантного поведения. Так, на основании анализа многочисленных литературных и собственных экспериментальных данных, посвященных исследованию нейropsychологических паттернов аддиктивного и суицидального поведения, мы пришли к выводу, что «все формы девиантного поведения имеют сходные нейropsychологические паттерны (дисфункция правого полушария), которые во многом объясняют высокую коморбидность поведенческих расстройств между собой, а также с эмоциональными и обсессивно-компульсивными расстройствами, связанными с правополушарной дисфункцией: тревогой и депрессией» (Егоров А.Ю., 2006).

Действительно, как показывает практика, нехимические аддикции часто сочетаются с другой психической патологией: аффективными рас-

стройствами, обсессивно-компульсивными расстройствами, расстройствами личности, невротами и химическими зависимостями (Менделевич В.Д., 2003; Schneider J.P., Irons R.R., 2001; Lejoyeux M. et al., 2002 и др.). Коморбидность невротических расстройств и нехимических аддикций, по мнению Назмутдинова А.Р. (2000), определяется тремя основными вариантами: невроз, манифестировавший на фоне ранее сформировавшейся аддиктивной зависимости (при наличии дополнительных патогенетических моментов, каким, например, является психотравма); длительное невротическое состояние, обусловившее своеобразный механизм психологической защиты в виде формирования аддиктивного поведения; невротические и аддиктивные расстройства, развивающиеся и протекающие параллельно, относительно изолированно друг от друга, но имеющие общие этиопатогенетические и патопластические феномены.

Первую классификацию нехимических аддикций в России предложил Короленко Ц.П. (2000). Он выделил непосредственно нехимические аддикции, к которым относятся азартные игры (гемблинг), аддикция отношений, сексуальная, любовная аддикции, аддикция избегания, работоголизм, аддикция к трате денег, ургентная аддикция, а также промежуточные аддикции, например аддикция к еде (переедание и голодание), характеризующиеся тем, что при этой форме задействуются непосредственно биохимические механизмы. Кроме вышеперечисленных, в настоящее время описано значительное количество других нехимических аддикций: многообразные компьютерные зависимости или Интернет-зависимости (Войскунский А.Е., 2004; Griffiths M.D., 1999; Young K.S., 1998), аддикция упражнений (спортивная) (Murphy M.H., 1994; Sachs M., Pargman D., 1984), телевизионная аддикция (McIlwraith R. et al., 1991), аддикция к развлекательным автоматам (Griffiths M.D., 1991), аддикция к видеоиграм (Griffiths M.D., 2002), аддикция к Кубику Рубика (Alexander R.A., 1981), духовный поиск (Постнов В.В., Дереча В.А., 2004), «состояние перманентной войны» (Постнов В.В. и др., 2004), синдром Тоада, или зависимость от «веселого автовождения» (joy riding dependence) (McBride A.J., 2000), танцевальная зависимость (Targhetta R. et al., 2013) и другие.

Менделевич В.Д. (2003) рассматривал также фанатизм во всех его проявлениях (религиозный, политический, спортивный, национальный) как одну из форм аддиктивного поведения, отмечая, что любое сверхценное увлечение, при котором объект увлечения или деятельность ста-

новится определяющим вектором поведения человека, оттесняющим на второй план или полностью блокирующим любую иную деятельность, входит в состав аддиктивного, патохарактерологического типов девиантного поведения. С ним согласен Котляров А.В. (2006), который отдельно выделяет зависимость от навязанных идей и смыслов (культизм, сектантство).

Некоторые исследователи включают в число нехимических аддикций клептоманию и трихотилломанию (Lejoyeux M. et al., 2002), которые, на наш взгляд, в большей степени по своим механизмам являются чистыми расстройствами влечений, а не аддиктивными расстройствами.

Четвериков Д.В. (2002) относит к формам потенциально аддиктивных поведенческих паттернов химические (алкоголизм, наркомании), физиологические (сексуальные аддикции, аномальное пищевое поведение), виртуальные (компьютерная и телевизионная зависимость), интерперсональные (аддикция отношений, любовная аддикция, созависимость) и социальные (ургентная аддикция, трудовоголизм, дачная аддикция, фанатизм, гемблинг) типы аддиктивных реализаций.

Наиболее подробную классификацию «зависимостей от способов жизни (поведения)» предлагает Котляров А.В. (2006), выделяя 18 видов в соответствии с искусственными реальностями, которые они создают:

1. Зависимость от идеологий (культизм, сектантство), экзистенциальная зависимость (поиски смысла жизни с метафизической интоксикацией, в том числе зависимость от психотерапии).
2. Зависимое пищевое поведение (ожирение, склонность к диетам, голоданию).
3. Зависимость от внешности.
4. Сексуальная зависимость (в том числе донжуанизм, нимфомания, порнозависимость и зависимость от влюбленности).
5. Одиночество как вариант зависимости.
6. Созависимость (зависимость от контроля значимого человека).
7. Кибераддикция, виртуальная зависимость (серфинг в интернет, криминальное программирование, гейм-аддикция).
8. Информационная зависимость от СМИ, PR и т.д. (TV-аддикция, зависимость от рекламы).
9. Экономическая зависимость (от иерархии и денег).
10. Гемблинг (зависимость от азартных игр).



11. Трудоголизм (синдром профессионального стгорания).

12. Зависимость от потребления – шопинг.

13. Гаджет-аддикция (зависимость от приборов, в т.ч. мобильная аддикция).

14. Зависимость от обладания – хобби, привязанность к домашним животным, коллекционирование, аудиофилия.

15. Зависимость от ограничивающих убеждений (пограничные психические расстройства, психосоматические заболевания).

16. Виктимная зависимость. Аутоагрессивное (мазохизм, суицидальное поведение, стокгольмский синдром и т.д.) и агрессивное поведение (садизм, терроризм, преступная жизнь и синдром «перманентной войны» – комбатант-аддикция).

17. Зависимость от перенесенных расстройств, травм, болезней (постстрессовый синдром, последствия тяжелых болезней, утрат и т.д.).

18. Другие зависимости. Графомания, «запойное чтение», синдром веселого автовождения (Тоада), синдром скупости–транжирства, цейтнот-аддикция (ургентная).

Несмотря на кажущуюся полноту, на наш взгляд, эта классификация вызывает много вопросов, прежде всего касающихся как феноменологической сущности и самостоятельности отдельных форм аддикций, так и стирания границ с определенными формами психопатологии, имеющими принципиально иные механизмы развития (см., например, пункты 15, 17).

В последние годы предпринимаются новые попытки классификации поведенческих зависимостей. Так, Demetrovics Z. и Griffiths M.D. (2012) обозначили возможные рамки группы поведенческих зависимостей, включив туда наряду с общепризнанными формами нехимических аддикций все расстройства импульсного контроля (Impuls Control Disorders), обсессивно-компульсивное расстройство, а также ряд других диагнозов, связанных с расстройствами функций влечения и воли и СДВГ, по DSM-IV-TR:

- Патологическое влечение к азартным играм.
- Проблемное использование интернета.
- Проблемное использование компьютера и зависимость от видеоигр.
- Зависимость от онлайн-игр.
- Зависимость от социальных сетей.
- Пиромания.

- Клептомания.
- Перемежающееся взрывчатое расстройство.
- Трихотилломания.
- Онихофагия.
- Зависимость от татуировок.
- Навязчивые покупки.
- Гиперсексуальные расстройства.
- Навязчивые накопления.
- Аддикция упражнений.
- Обсессивно-компульсивное расстройство.
- Различные типы расстройств пищевого поведения.
- Дизморфофобическое расстройство.
- Ипохондрия.
- Синдром дефицита внимания и гиперактивности.

S. Sussman (2017) на основе обширного электронного поиска литературы на запрос «типы зависимостей» выделил 16 категорий всех форм аддикций. Эти категории составили:

- психоактивные вещества (все химические зависимости);
- пищевые аддикции;
- компульсивное антиобщественное поведение (например, агрессии);
- зависимости, связанные с технологией/коммуникацией (например, интернет, видеоигры, телевидение);
- азартные игры;
- работоголизм;
- зависимости, связанные с социальными группами (например, секс, любовь, платонические отношения);
- зависимости, ориентированные на физическую привлекательность (например, загар, косметическая хирургия);
- фантазирование (например, изоляция, лень);
- аддикция упражнений;
- духовная одержимость;
- мазохистические (например, членовредительство, татуировки);
- шопинг;
- жажда сильных впечатлений/приключений;
- коллекционирование;
- вуайеризм (обожествление знаменитостей или других, собирание сплетен).

На наш взгляд, в данной классификации довольно точно определено положение большинства аддикций. Вместе с тем вызывает сомнение отдельное выделение ряда категорий как самостоятельных (например, вуайеризм, коллекционирование и др.). Остаются непонятными категории «Фантазирование» и «Компульсивное антиобщественное поведение».

Ворошилин С.И. (2014) разделяет все поведенческие зависимости на две группы:

1. Нехимические аддикции, включенные в МКБ-10. К ним он относит игровую зависимость, kleптоманию, пироманию и трихотилломанию.

2. Нехимические аддикции, не включенные в МКБ-10. К ним относятся: патологическое влечение к покупкам, зависимость от религиозных культов, влечение к модификации собственного тела, патологическое влечение к риску, любовная зависимость, компьютерная зависимость, трудоголизм и дромомания. В данной классификации отсутствует как отдельная единица сексуальная аддикция, хотя подробное описание ее разных форм присутствует в монографии автора.

Из всего вышесказанного очевидно, что проблема типологии нехимических зависимостей сегодня остается достаточно актуальной, поскольку разные исследователи исходят из разного понимания аддиктивного поведения как психопатологического феномена. Отдавая должное другим классификациям, в соответствии с нашими представлениями о сущности аддикции мы предложили следующую рабочую классификацию нехимических форм зависимого поведения, которую приводим ниже с некоторыми уточнениями (Егоров А.Ю., 2006; 2016):

1. Патологическое влечение к азартным играм (гемблинг).
2. Эротические аддикции:
  - 2.1. Любовная аддикция.
  - 2.2. Сексуальная аддикция.
  - 2.3. Любовно-сексуальная аддикция.
3. «Социально приемлемые» аддикции:
  - 3.1. Работоголизм.
  - 3.2. Спортивные аддикции (аддикция упражнений).
  - 3.3. Аддикция отношений.
  - 3.4. Аддикция к покупкам (компульсивный шопинг).
  - 3.5. Аддикция к модификации собственного тела.
  - 3.6. Религиозная аддикция.

#### 4. Технологические аддикции:

4.1. Интернет-аддикции.

4.2. Зависимость от видеоигр.

4.3. Аддикция к мобильным телефонам.

4.4. Другие технологические аддикции (телевизионная аддикция, тамагочи-аддикция и другие гаджет-аддикции).

#### 5. Пищевые аддикции:

5.1. Аддикция к перееданию.

5.2. Аддикция к голоданию.

Гемблинг выделен нами в отдельную рубрику, так как именно эта форма является «моделью» нехимических аддикций и по своим проявлениям и последствиям более всего напоминает аддикции химические. Выделение в отдельную рубрику эротических аддикций связано с тем, что во всех случаях объектом аддикции является другой человек и реализация зависимости происходит через отношение к этому человеку.

Мы нашли возможность выделения группы «социально приемлемых» нехимических зависимостей, поскольку именно они представляют особый интерес для аддиктологии в плане проведения профилактических и лечебно-реабилитационных мероприятий для химических аддиктов. Вместе с тем очевидно, что социальная приемлемость различных форм нехимических аддикций в значительной степени условна и зависит от ряда факторов (культурального, национального, социальных и др.).

Выделение в отдельную группу технологических аддикций оправдано по той причине, что, несмотря на широкое распространение, все они с точки зрения аддиктологии являются спорными в плане феноменологической самостоятельности. Особенностью технологических аддикций, на наш взгляд, является то, что объект зависимости (компьютер, мобильный телефон) на самом деле является предметом зависимости, средством реализации других поведенческих форм зависимого поведения.

Под пищевыми аддикциями мы понимаем такие формы зависимого поведения, когда еда (при переедании) или ее отсутствие (при голодании) становится подкреплением положительной эмоциональной реакции, которая достигается в этом состоянии. Поэтому мы не разделяем точку зрения, что нервная анорексия и нервная булимия являются полноправными формами аддиктивного поведения.

Следует отметить, что актуальность изучения нехимических форм аддитивных расстройств на сегодня оказалась настолько высокой, что поведенческие аддикции (гемблинг) включены в новую классификацию DSM-5, в раздел «Расстройства, связанные с употреблением психоактивных веществ, и аддитивные расстройства» (Substance Use and Addictive Disorders).

Как справедливо отмечают Demetrovics Z. и Griffiths M.D. (2012), расстройства, которые в настоящее время рассматриваются в научной литературе как поведенческие зависимости (например, игровая зависимость, сексуальная аддикция, аддикция упражнений), через некоторое время, скорее всего, должны быть включены в психиатрические диагностические руководства.

На сегодня существуют два места в DSM-5, где поведенческие аддикции потенциально пересекаются с расстройствами, уже помещенными в классификацию. Одна зона перекрытия находится в разделе «Обсессивно-компульсивное и связанные с ним расстройства» (Obsessive-Compulsive and Related Disorders), где главной особенностью нарушений является избегание угрозы (numbing). Точка перекрытия находится в компульсивной части расстройств обсессивно-компульсивного спектра (Hollander E., 1993). Второе пересечение находится в импульсивной части спектра, где заболевания характеризуются рискованным поведением и включены в рубрики и разделы «Расстройство с деструктивным поведением», «Расстройство импульсного контроля» и «Расстройство поведения» (Disruptive, Impulse Control and Conduct Disorders).

В заключение хочется подчеркнуть, что, хотя многие из поведенческих аддикций имеют сходные характеристики с химическими зависимостями, между ними существуют и различия. Несмотря на уже почти полувековую историю изучения нехимических зависимостей, объем теоретических и эмпирических данных остается ограниченным, что не позволяет включить все их формы в современные классификации психических болезней. Требуется устранение недостатков в описании семиотики поведенческих зависимостей, а также проведение дальнейших исследований, касающихся эпидемиологии и этиологии этих нарушений. Нехватка серьезных исследований подогревает споры о том, следует ли вообще рассматривать поведенческие зависимости как расстройства, а не как выбор образа жизни.

## ГЛАВА II

### ДЕФИНИЦИЯ ИНТЕРНЕТ-ЗАВИСИМОСТИ И ЕЕ МЕСТО СРЕДИ АДДИКТИВНЫХ РАССТРОЙСТВ

Сегодня интернет стал более доступным, предлагает больше услуг, и его использование растет в каждой возрастной группе. Приблизительно 46% населения мира сегодня пользуются интернетом, что является невероятным ростом по сравнению с менее чем 1% в 1995 г. В большинстве развитых стран мира уровень проникновения интернета уже превышает 90%, например в Исландии (100%), Норвегии (98%), Дании (96,3%), Великобритании (92,6%) или Японии (91,1%), в то время как зафиксированы самые высокие темпы роста на африканском континенте в развивающихся странах, таких как Мали (18,6%), Камерун (16,5%) или Кот-д'Ивуар (14,3%). Общий показатель в Европе составляет 73,5% (цит. по Mihajlov M., Vejmelka L., 2017). Хотя использование высоких технологий, интернета в частности, считается положительным явлением, эмпирические данные показывают, что технологическая зависимость усиливает внутреннее и внешнее восприятие выгоды пользователя в отношении системы, что приводит к чрезмерному ее использованию на нездоровом повышенном уровне (Turel O. et al., 2011). Межкультурные исследования, включившие 10 930 подростков из шести европейских стран (Греции, Испании, Польши, Нидерландов, Румынии и Исландии), показали, что использование социальных сетей в течение двух или более часов в день было связано с внутренними проблемами, а также со снижением успеваемости и активности (Tsitsika A.K. et al., 2014).

Родоначальниками психологического изучения феноменов зависимости от интернета могут считаться два американца: клинический психолог Young K.S. и психиатр Goldberg I. В 1994 г. Young K.S. (1998) разработала и поместила на веб-сайте специальный опросник. В результате были получены почти 500 заполненных анкет, из которых около 400 были отправлены, согласно выбранному ею критерию, аддиктами. В середине 90-х гг. прошлого века для обозначения этого явления Goldberg I. (1996) предложил термин «интернет- аддикция» (современные синонимы: нетаголизм, виртуальная аддикция, интернет-поведенческая зависимость, интернет-зависимое поведение, избыточное/патологическое использование интернета, интернетомания и др.), а также набор диагностических критериев для

определения зависимости от интернета, построенный на основе признаков патологического пристрастия к азартным играм (гемблинга).

Согласно современным представлениям, интернет-аддикции (ИА) могут быть отнесены к группе технологических аддикций — нехимических (поведенческих) зависимостей, реализуемых посредством современных технологий (Егоров А. Ю., 2007; 2009). Наряду с ИА в эту группу входят зависимости от видеоигр, от мобильных телефонов, от просмотра телевизионных передач. Впервые термин «технологические зависимости» был предложен Griffiths M. D. (1998). В связи с увеличением роли современных технологий в нашей повседневной жизни в будущем следует ожидать роста этого вида зависимостей. Последние два десятилетия ознаменовались повсеместным распространением интернета как в профессиональной, так и обыденной жизни десятков миллионов людей. В 2012 г. число пользователей интернета составило 2,5 миллиарда человек (Internet World Stats, 2013).

С момента выделения дефиниции ИА ведутся споры, какие критерии взять для выделения этой зависимости в качестве отдельной нозологической единицы. Young K.S. (1998) использовала для этого варианты критериев DSM для патологического гемблинга. Anderson K.J. (2001) предлагал остановиться на уже знакомых критериях DSM для химических зависимостей – SUD. Другие авторы утверждали, что наиболее подходят DSM критерии расстройства импульсного контроля – impulse control disorder (Shapira N.A. et al., 2003). Aboajaoude E. et al. (2006) предлагали объединенные DSM критерии расстройства импульсного контроля, обсессивно-компульсивного расстройства и злоупотребления ПАВ. Кроме того, наблюдается тенденция включать в число поведенческих характеристик также и обусловленные практикой применения компьютеров или гаджетов непсихологические признаки (Юрьева Л.Н., Больбот Т.Ю., 2006):

- компьютерный зрительный синдром;
- карпальный туннельный синдром;
- болезненные ощущения в различных отделах позвоночника;
- нарушения ритма сна и бодрствования;
- недостаточное, однообразное и нерегулярное питание;
- пренебрежение личной гигиеной.

Для диагностики зависимости от видеоигр в детско-подростковом возрасте голландскими исследователями (van Rooij A.J. et al., 2012) недав-

но предложен тест на зависимость от видеоигр – Videogame addiction test (см. Приложение).

Ряд исследователей вообще отрицают диагноз ИА как отдельной нозологической единицы. Так, Han D.H. et al. (2009), отрицая формальный диагноз ИА, постулирует, что ИА есть лишь симптом таких психических расстройств, как депрессия, социальная фобия или СДВГ.

Группа китайских исследователей под руководством Тао R. (2010) предложили критерии диагностики ИЗ, в основе которых лежат критерии DSM-5 для химической зависимости. Валидность этих критериев авторы определяют в 98%.

Критерии диагностики ИЗ (Тао R. et al., 2010):

А) Симптоматические критерии.

Оба критерия должны присутствовать:

1. Озабоченность интернетом: постоянно вспоминает о предыдущей деятельности в интернете либо предвосхищает следующий сеанс работы в сети.

2. Симптомы отмены, о чем свидетельствуют дисфория, тревога, раздражительность и скука, возникающие после нескольких дней без интернета.

По меньшей мере один (или более) из следующих симптомов:

1. Толерантность: увеличение времени, проводимого в интернете, которое необходимо для достижения удовлетворения.

2. Настойчивое желание и/или неудачные попытки контролировать, сократить или прекратить использование интернета.

3. Продолжение чрезмерного использования интернета, несмотря на знание о имеющихся постоянных или периодических физических или психологических проблемах, которые были вызваны либо усугубляются использованием интернета.

4. Потеря интересов к предыдущим увлечениям и развлечениям как прямой результат, за исключением использования интернета.

5. Использование интернета, чтобы избежать или облегчить плохое настроение (например, дисфория, чувство беспомощности, вины, тревоги).

6. Критерий исключения: чрезмерное использование интернета связано с психическим расстройством или биполярным расстройством I типа.

(В) Клинически значимые критерии нарушений: функциональные



нарушения (снижение социальной, научной, учебной, производственной активности), в том числе потери значимых отношений, работы, образовательных или карьерных возможностей.

(С) Временные критерии: продолжительность интернет-зависимости должна быть более 3 месяцев и должно быть 6 и более часов использования интернета в день.

Корейскими специалистами были разработаны диагностические характеристики для выявления ИА у подростков (Ko С.Н. et al., 2005) и студентов колледжей (Ko С.Н. et al., 2009). Они во многом пересекаются с диагностическими критериями Тао R.

В 2013 г. ИА не была включена в новую DSM-5. Действительно, как утверждают в одном из критических обзоров van Rooij A.J., Prause N. (2014), на сегодняшний день не существует строгих доказательств существования интернет-зависимого расстройства как нозологической единицы. С другой стороны, на наш взгляд, включение в перечень заболеваний данной аддикции повлекло бы серьезные социальные последствия, в частности вызванные последующей необходимостью медицинского страхования этой новой патологической формы.

Однако, одна из форм ИА – интернет-игровое расстройство (ИИР), Internet Gaming Disorder – вошла в Секцию 3 (Исследовательскую) DSM-5 для доработки критериев его включения в перечень существующих нозологических единиц. На основании широкого консенсуса специалистов это расстройство было определено как «Повторное использование интернет-игр, часто с другими игроками, приводящее к существенному нарушению функционирования. Поглощенность или навязчивость, связанная с интернет-играми» (Petry N.M. et al., 2014). Были предложены следующие 9 критериев (DSM-5):

- (А) озабоченность интернет-играми;
- (В) симптомы отмены при отборе интернет-игр;
- (С) толерантность, необходимость тратить все больше времени на интернет-игры;
- (D) безуспешные попытки контролировать участие в интернет-играх;
- (Е) потеря интереса к хобби и развлечениям в результате и кроме интернет-игр;
- (F) продолжение чрезмерного использования интернет-игр, несмотря на психосоциальные проблемы;

(G) обман членов семьи, терапевтов или других лиц в отношении времени, отданному интернет-играм;

(H) использование интернет-игр, чтобы избежать или снять негативное настроение;

(I) потеря важных отношений, работы или образовательных/карьерных возможностей из-за участия в интернет-играх.

King D.L., Delfabbro P.H. (2014) идентифицировали четыре когнитивных фактора, лежащих в основе ИИР: (а) убеждения в отношении ценности и осязаемости игры; (б) неадаптивные и негибкие правила поведения в играх; (с) чрезмерная зависимость от игр для удовлетворения потребностей в самооценке; (г) игра в качестве метода получения социального принятия.

Вскоре после включения ИИР в Секцию 3 DSM-5 ряд авторов во главе с таким признанным специалистом в области поведенческих аддикций, как Griffiths M.D., стали критиковать этот термин, сомневаясь в его жизнеспособности, и справедливо утверждать, что аддикция к видеоиграм совсем не обязательно должна быть в режиме онлайн (Griffiths M.D. et al., 2016; Kuss D.J. et al., 2017). Авторы считают, что термин «видеоигровое расстройство» или просто «игровое расстройство» был бы более правильным. Эта дискуссия получила свое развитие при обсуждении места ИА в МКБ-11.

В 2017 г. Всемирная организация здравоохранения (ВОЗ) провела оживленную дискуссию по вопросу о включении игрового расстройства (ИР) в проект 11-го пересмотра Международной классификации болезней (МКБ-11). Ряд ежегодных совещаний экспертов ВОЗ в Токио (Япония), Сеуле (Южная Корея), Гонконге (Китай) и Стамбуле (Турция), которые проводились с 2014 г., послужил обоснованием к рекомендации включить ИР в раздел аддиктивных расстройств в Бета-проекте МКБ-11 (WHO, 2018).

Предложено следующее определение и даны критерии ИР в МКБ-11:

*«Игровое расстройство проявляется в постоянном или повторяющемся игровом поведении, характеризующемся нарушением контроля над игровыми процессами, увеличивается приоритет игровой активности, по сравнению с другими действиями, в той мере, в какой игра имеет приоритет над другими интересами и повседневными действиями, и продолжение игры, несмотря на появление отрицательных последствий. Модель поведения имеет достаточную степень серьезности, что приво-*

*дит к значительному ухудшению в личной, семейной, социальной, образовательной, профессиональной или других важных областях функционирования. Эти симптомы обычно проявляются в течение не менее 12 месяцев, чтобы поставить диагноз, хотя требуемая продолжительность может быть сокращена, если все диагностические критерии имеют место и симптомы серьезны» (WHO, 2016).*

Это консенсусное решение о включении ИР в МКБ-11 было подвергнуто критике группой исследователей. Так, в одной из статей авторы сводят основные возражения против «медикализации» ИР к трем пунктам: (а) текущая исследовательская база ИР имеет низкое качество; (б) текущая дефиниция ИР слишком сильно основана на критериях употребления ПАВ и гемблинга; (в) в настоящее время отсутствует консенсус как по симптоматике ИР, так и по его оценке. Кроме того, «непроблематичные» геймеры могут быть стигматизированы включением ИР в МКБ-11, а само ИР как диагностическая категория есть лишь результат моральной паники специалистов, которые не знают, что с ним делать (Aarseth E. et al., 2018). Другие авторы предполагают, что функциональное ухудшение, возникающее в результате игр, недостаточно доказано, а ИР лучше объясняется через копинг-механизмы, а не как уникальное расстройство — нозологическая единица (van Rooij A. J. et al., 2018).

Отвечая критикам включения ИР в МКБ-11, группа экспертов (Rumpf H. J. et al., 2018) отмечают, что этот вопрос должен базироваться исключительно на клинических данных и потребностях общественного здравоохранения. Авторы подтверждают свой вывод о том, что включение ИР отражает суть МКБ и облегчит лечение и профилактику для тех, кто в ней нуждается. *Во всем мире существует потребность в лечении лиц с ИР, поскольку они испытывают серьезный дистресс, функциональные нарушения и страдания. Все это лежит в основе неотложной и своевременной необходимости включения ИР в МКБ-11 (курсив наш — Егоров А. Ю. и Солдаткин В. А.).* Сходной точки зрения придерживается один из «отцов» ИА Griffiths M. D. (2017). Автор заключает, что исследование ИР не связано с патологизацией здорового образа жизни, а связано с патологизацией чрезмерного и проблемного поведения, которое приводит к значительным психологическим трудностям и ухудшению жизни человека. Это два связанных, но (в конечном счете) очень разных явления. Многие миллионы людей во всем мире пользуются игровой деятельностью в качестве времяпрепровождения, и лишь незначительная часть

из них становится проблемными игроками. Технология, в данном случае интернет — всего лишь средство или инструмент, который позволяет людям участвовать в определенных видах поведения, таких как социальные сети и игры, не может вызывать привыкание как таковое.

А что тогда представляет собой обычное, нормальное использование интернета? С точки зрения Davis R. A. (2001), здоровые пользователи интернета имеют строгую цель и тратят на это разумное и ограниченное количество времени, не испытывая при этом психологического или когнитивного дискомфорта. Здоровые пользователи интернета в состоянии отграничить общение онлайн от живого общения. Интернет для них является полезным инструментом.

# ГЛАВА III

## ЭПИДЕМИОЛОГИЯ ИНТЕРНЕТ-ЗАВИСИМОСТИ

Данные по эпидемиологии ИЗ публикуются с конца 90-х гг. XX столетия и носят весьма неоднородный характер. Распространенность зависимости во многом зависит от региона, где проводилось исследование, а также способов получения результатов.

На рубеже веков приводились данные, что распространенность ИЗ уже составляет от 1 до 5 % населения (Griffiths M. D., 2000; Young K. S., 1998), причем более подвержены расстройству оказались гуманитарии и люди, не имеющие высшего образования, нежели специалисты по компьютерным сетям. В 2004 г. около 68 % взрослых американцев были активными пользователями интернета и у 4–14 % отмечались один или более признаков проблемного пользования, а у 1 % — признаки ИЗ (Aboajaoude E. et al., 2006). Это соответствует данным немецкого исследования (Rumpf H. J. et al., 2011). Манифестация ИЗ обычно происходит в конце третьего — начале четвертого десятка лет жизни (Aboajaoude E. et al., 2006).

Более современные популяционные исследования в США и Европе показывают распространенность ИЗ от 1,5 до 8,2 % (Weinstein A., Lejoyeux M., 2010). Последние эпидемиологические исследования показывают, что распространенность ИЗ среди молодежи в Северной Америке и Европе составляет от 1,5 до 13,9 % (Durkee T. et al., 2012; Liu T. C. et al., 2011; Müller K. W. et al., 2017). В турецком исследовании, охватившем 1156 студентов (52,3 % — лица мужского пола), у 15,1 % была выявлена ИЗ (Bozkurt H. et al., 2017).

Среди интернет-аддиктов юноши преобладают над девушками: 20,4% и 9,3% соответственно (Sasmaz T. et al., 2013). По другим данным, преобладание юношей над девушками по вовлеченности в ИА составляет 3-5:1 (Jacobs D.F., 2004).

В своем обзоре Chakraborty K. et al. (2010) сообщают, что в исследованиях, сфокусированных на лицах молодого возраста, распространенность ИА варьирует от 0,9 to 38 %. В четырех исследованиях, проводившихся онлайн, данные также различались: от 3,5 до 18 %. Авторы объясняют такой разброс данных несколькими причинами: трудностями в самой концептуализации ИА, отсутствием доступных стандартных

критериев диагностики, гетерогенностью изучавшихся групп населения, а также отсутствием учета коморбидных психических расстройств в ряде исследований.

Существенный рост ИА фиксируется в экономически развитых странах Востока, где, согласно разным данным исследований, к концу первого десятилетия 21 века она отмечалась у 4–18 % населения (Christakis D. A. et al., 2011). Так, если на рубеже веков на Тайване 6 % студентов колледжей являлись интернет-аддиктами (Chou W. J., 2000), то через семь лет (Yang K. S., Tung Ch.-J., 2007) из 1708 тайваньских подростков — учеников старших классов школы — с помощью опросника Young K. S. (PIUST) обнаружили ИА у 236 (13,8 %). В среднем аддикты находились в сети 21,1 часа в неделю. У юношей ИЗ отмечалась в 2,6 раза чаще, чем у девушек. По данным корейских исследователей, среди старших школьников очевидная ИА регистрируется у 1,6 %, а возможная — у 38 % (Kim J. U. et al., 2008). 80 % из тех, кто нуждается в лечении, может потребоваться назначение психотропных средств, а 20 % — 24 %, возможно, и госпитализация (Kim J. U. et al., 2008). В японском исследовании подростков от 12 до 15 лет с помощью теста Young K. S. ИА обнаружена у 2,0 % (мальчики — 2,1 %; девочки — 1,9 %), а возможная у 21,7 % (мальчики — 19,8 %; девочки — 23,6 %) (Kawabe K. et al, 2016).

В литературе на 2015 г. было зарегистрировано более 60 эпидемиологических исследований ИА для различных групп населения и подгрупп (Saunders J. B. et al., 2017). Во многих исследованиях изучались проблемы использования интернета, включая онлайн-игры, и более специфические, включавшие только онлайн-игры. Примером первого является опрос в шести странах Азии, который показал, что распространенность проблемного использования интернета среди подростков составляет от 6 до 21 % (Мак К. К. et al., 2014). В Китае было проведено несколько опросов, причем показатели распространенности ИА составляли 10–15 % (China Youth Network Association, 2009). Недавний большой случайный выборочный опрос китайских подростков показал, что распространенность ИА составляет 10 % (Wu X. S. et al., 2016). Подобные показатели встречаются в некоторых других странах Азии, при этом 13 % подростков в Корее классифицируются как подверженные риску зависимости от интернета (Ministry of Science, ICT and Future Planning, 2015). В основном это отражает онлайн-игры (Ministries of Education and Others, 2013). В других исследованиях, проводившихся в азиатских странах, приводятся

следующие данные: уровень ИА достиг 36,9 % среди малазийских студентов (Ching S. M. et al., 2017), 15,6 % среди подростков из Гонконга (Wang C. W. et al., 2014), 21,2 % во Вьетнаме (Tran B. X. et al., 2017), ИА среди китайских студентов оценивается как 15,2–21,3 % (Chi X., Lin L., Zhang P., 2016; Long J., et al., 2016).

Имеются единичные работы, посвященные эпидемиологии ИА в России. Первое исследование еще в 2000-х гг. после анализа 3500 анкет по результатам тестов на ИЗ выявило, что «здоровых» в исследованной выборке оказалось 74 % всех ответивших, «пограничных» — 24 %, «зависимых» — 2 % (Лоскутова В. А., 2004). Анализ распространенности ИА среди московских подростков показал, что она присутствует у 4,3 % обследованных, а 29,3 % находятся в группе риска (Малыгин В. Л. и др., 2015). ИА выявлена у 12 % из 527 обследованных студентов университета в г. Уфе, Республика Башкирия (Бакиров Л. Р.). Мониторинг 16 574 учащихся средней школы показал, что 89 % мальчиков и 64 % девочек играют в компьютерные игры, в то время как каждый третий мальчик и каждая пятая девочка входят в группу риска в ИА (Скворцова Е. С., Постникова Л. К., 2015). По данным международного проекта «Дети Европы онлайн» (EU Kids online), российские подростки более склонны к чрезмерному использованию интернета, чем европейские, а к группе риска по склонности к ИЗ в России можно отнести от 10 до 26 % подростков в возрасте от 11 до 16 лет (Солдатова Г. У., Рассказова Е. И., 2013). Недавнее исследование 1119 школьников в возрасте от 15 до 18 лет г. Копейска (Челябинская область) выявило высокий риск/выраженные признаки ИА у 10,4 % обследованных (Труслова А. В. и др., 2020).

В одном из наиболее полных систематических обзоров, посвященных эпидемиологии химических и поведенческих зависимостей (Sussman S. et al., 2011) сообщается, что 12-месячные показатели распространенности аддикций среди населения США составляют: зависимость от табака (15%), алкоголизм (10%), зависимость от запрещенных наркотиков (5%), гемблинг (2%), *интернет-аддикция* (2%), пищевые аддикции (2%), любовная аддикция (3%), сексуальная аддикция (3%), аддикция упражнений (3%), работоголизм (10%) и компульсивный шопинг (6%). Villeda S. et al. (2011) оценили распространенность поведенческих зависимостей среди итальянских подростков, обследовав 2853 человека. Оказалось, что распространенность гемблинга среди них составляет 7%, компульсивного шопинга – 11%; *интернет-аддикции* выявлялись лишь у 1%.

Тем не менее, среди лиц, обратившихся за помощью по поводу поведенческих зависимостей, ИА играет существенную роль. Так, в немецком центре Грюссер-Синополи по лечению поведенческих зависимостей с 2008 по 2010 г. из 326 пациентов 192 (59%) имели ИА, что свидетельствует о ее существенной распространенности. В основном это были мужчины (97%) в возрасте от 18 до 36 лет. Кроме того, у них отмечались частые случаи социальной фобии и депрессии наряду с проблемами при обучении и работе (Jäger S. et al., 2010).

Итак, несмотря на противоречивость эпидемиологических исследований, можно заключить, что ИА является весьма распространенным расстройством среди других поведенческих зависимостей, особенно в подростково-молодежной среде. Во всем мире отмечается ее прогрессирующий рост.



# ГЛАВА IV

## КЛИНИЧЕСКАЯ И ПСИХОЛОГИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ИНТЕРНЕТ-ЗАВИСИМОСТИ

Еще на заре изучения ИЗ Orzack M.H. (1998) выделила следующие психологические и физические симптомы, характеризующие расстройство:

*Психологические симптомы:*

- Хорошее самочувствие или эйфория за компьютером.
- Невозможность остановиться.
- Увеличение количества времени, проводимого за компьютером.
- Пренебрежение семьей и друзьями.
- Ощущения пустоты, депрессии, раздражения не за компьютером.

- Ложь работодателям или членам семьи о своей деятельности.
- Проблемы с работой или учебой.

*Физические симптомы:*

• Синдром карпального канала (туннельное поражение нервных стволов руки, связанное с длительным перенапряжением мышц).

- Сухость в глазах.
- Головные боли по типу мигрени.
- Боли в спине.
- Нерегулярное питание, пропуск приемов пищи.
- Пренебрежение личной гигиеной.
- Расстройства сна, изменение режима сна.

Согласно исследованиям Young K.S. (1998), опасными сигналами (предвестниками интернет-зависимости) являются:

- Навязчивое стремление постоянно проверять электронную почту.
- Предвкушение следующего сеанса онлайн.
- Увеличение времени, проводимого онлайн.
- Увеличение количества денег, расходуемых на интернет.

Солдаткин В.А., Мавани Д.Ч. (2019) предложили следующий **клинико-феноменологический анализ** расстройства. Они выделили составляющие феномена: эпизод компьютерной деятельности (КД) и вне-эпизодный период. Под эпизодом КД понималась ограниченная во времени деятельность на компьютере, имевшая единый стереотип развития.

Выявленные симптомы оценивались по частоте и степени значимости.

Ведущим являлось патологическое влечение к КД на обсессивном и компульсивном уровнях. Обязательные симптомы: эмоционально-аффективные нарушения; полная фиксация на КД; общая психическая мобилизация с активацией когнитивных функций; преобладание симпатикотонии; психофизический комфорт; исчезновение «защитных знаков» (усталости от компьютерной деятельности); потеря количественного контроля. Дополнительный симптом: изменение (фокусировка) сознания.

Структурно-динамический анализ эпизода КД выявил начальный этап (возникновения), этапы развития, апогея, редукции и выхода.

Внеэпизодный период ограничивался временным промежутком (от прекращения эпизода КД до начала следующего) с воздержанием от реализации патологической потребности. Ведущим симптомом являлось патологическое влечение к КД на обсессивном уровне. Обязательные симптомы: фиксация на КД; психофизический дискомфорт; расстройства эмоциональной сферы; снижение работоспособности; соматовегетативные проявления.

Симптомы эпизода и внеэпизодного периода находились, по мнению авторов, в патогенетической взаимосвязи, что позволило расценить их интеграцию как синдром зависимости от КД (рис. 4.1).



Рисунок 4.1. Соотношение проявлений эпизода и внеэпизодного периода у пациентов, страдающих ИЗ

Описанный синдром по мере развития расстройства претерпевал изменения. Синдромокинез отражался в следующем:

1. Изменение формы психомодулирующего эффекта от КД проявлялось в виде снижения интереса, «драйва», сеансы КД не доставляли прежнего удовольствия. Угасал первичный психомодулирующий эффект, для достижения психофизического комфорта требовалась трансформация КД с повышением уровня сложности компьютерной игры, апгрейд компьютера.

2. Изменение формы осуществления КД: систематизация, увеличение частоты эпизодов; появление серии или «запоя» КД; исчезновение внешних поводов для начала КД.

3. Изменение толерантности проявлялось в ее неуклонном росте (увеличение продолжительности эпизодов КД).

4. Исчезновение «защитных знаков» (98,9%): даже при многочасовой КД самочувствие у пациентов сохранялось хорошим.

**Развитие расстройства** начиналось с инициального этапа. Происходило учащение эпизодов КД без утраты количественного и ситуационного контроля. Возникали произвольные, но достаточно интенсивные воспоминания о прошлом времяпрепровождении за компьютером. Продолжительность инициального этапа составила 0,75 лет (0,5; 1). Основной характеристикой перехода к этапу развернутой клинической картины являлось формирование синдромов зависимости от КД и измененной реактивности. В структуре развернутой клинической картины КЗ выделены **три типа течения**:

1. *Перманентный* тип течения представлял собой постепенное развитие с постоянным усложнением и прогрессированием (рис. 4.2).

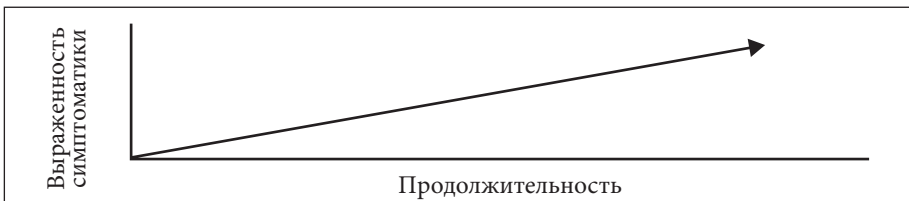


Рисунок 4.2. *Перманентный тип течения*

Периоды стабилизации были непродолжительными, характеризовались некоторой редукцией симптоматики, но не исчезновением (22,6% наблюдений).

2. *Рецидивирующий* тип течения проявлялся чередованием ярко выраженных периодов охваченности КД и периодов ремиссии (рис. 4.3).

Этот тип течения был выявлен у 34,4% пациентов.

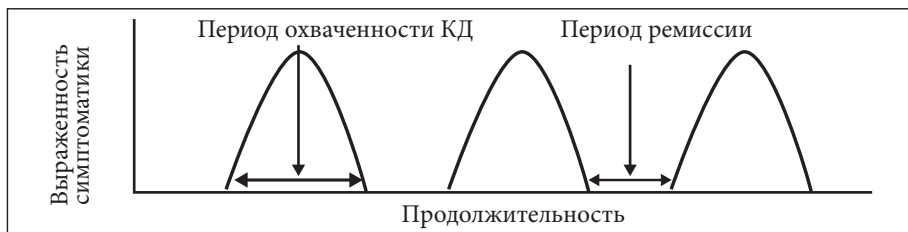


Рисунок 4.3. Рецидивирующий тип течения

3. *Переменяющийся* тип сочетал в себе проявления как перманентного, так и рецидивирующего, характеризовался чередованием периодов послабления и периодов «запоя» КД с ярко выраженной потерей количественного контроля (рис. 4.4). Этот вариант течения расстройства был выявлен у 43,0% пациентов.

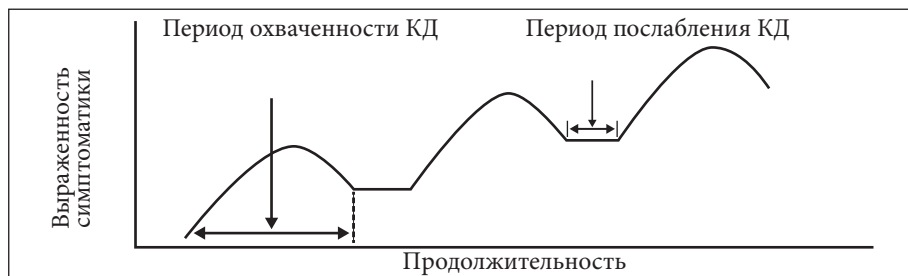


Рисунок 4.4. Переменяющийся тип течения

### **Попытки классификации интернет-зависимости**

Young K.S. (1998) справедливо отметила, что интернет-зависимость не является одним расстройством, а скорее представляет спектр клинических проявлений. Она же первая охарактеризовала пять основных типов ИА:

1. Компьютерная зависимость (computer addiction): обсессивное пристрастие к работе с компьютером (играм, программированию или другим видам деятельности).
2. Компульсивные навигаторы сети (net compulsions): компульсивная навигация по WWW, поиск в удаленных базах данных.
3. Перегруженные информацией (information overload): патологическая привязанность к опосредованным интернетом азартным играм,

онлайн-аукционам или электронным покупкам.

4. Кибер-коммуникативная зависимость (cyber-relational addiction): зависимость от социальных применений интернета, т.е. от общения в чатах, групповых играх и телеконференциях, что может в итоге привести к замене реальной семьи и друзей виртуальными.

5. Кибер-сексуальная зависимость (cybersexual addiction): зависимость от «киберсекса», т.е. от порнографических сайтов в интернете, обсуждения сексуальной тематики в чатах или закрытых группах «для взрослых».

Griffiths M.D. (1998) выдвинул гипотезу, что ИА может формироваться на базе различных форм использования интернета. К ним относятся:

1. Возможное средство коммуникации при отсутствии контакта «лицом к лицу».

2. Интерес к непосредственному содержанию сайта (напр., порносайты).

3. Онлайн-социальная активность (например, общение в чатах или игры с участием нескольких человек).

Полемизируя с Young K.S., Griffiths M.D. (1999) утверждает, что многие интенсивные пользователи интернета не являются собственно интернет-аддиктами, а используют сеть для реализации других аддикций. В отличие от Griffiths M.D., Kandell J.J. (1998) определил ИЗ как патологическую зависимость от интернета вне связи с формой активности в сети.

Расширяя дефиниции ИЗ, Young K.S., Davis R.A. (2001) предложили когнитивно-поведенческую модель патологического использования интернета. Они выделили две формы ИЗ, которые обозначили как специфическое патологическое использование интернета (Specific Pathological Internet Use) и генерализованное патологическое использование интернета (Generalized Pathological Internet Use). Первая форма представляет собой зависимость от какой-либо специфической функции интернета (онлайн-сексуальные службы, онлайн-аукционы, онлайн-продажа акций, онлайн-гемблинг). Тематика аддикции сохраняется, а также может быть реализована и вне интернета. Вторая форма представляет собой неспециализированное, многоцелевое избыточное пользование интернетом и включает проведение большого количества времени в сети без ясной цели, общение в чатах, зависимость от электронной

почты, т.е. в значительной степени связана с социальными аспектами интернета. По данным тайваньских исследователей, именно социальные функции интернета играют существенную роль в формировании зависимости (Li S.M., Chung T.M., 2006).

Carlan S.E. (2003) разработал теорию, объясняющую возникновение зависимости недостатком социальных навыков. Его первым предположением было то, что одиночество и подавленность негативно влияют на социальную компетентность. Второе предположение заключалось в том, что некоторые особенности компьютерно опосредованной коммуникации могут быть очень привлекательны для лиц, которые считают себя ущербными в плане социальной компетентности. В этой связи компьютерно опосредованная коммуникация и взаимодействие могут дать людям большую гибкость в самопрезентации, чем при контакте «лицом к лицу». Это помогает преодолеть негативные или вредные последствия реальной коммуникации. Развивая модель социальных навыков, Turel O. и Serenko A. (2012) предположили, что люди чрезмерно используют социальные сети из-за низких навыков самопрезентации и предпочтения онлайн-общения перед реальным, что приводит к привыканию к использованию интернета. Что касается социально-когнитивной модели, то чрезмерное социальное общение развивается как следствие позитивных ожиданий результата, интернет-самоэффективности и ограниченной саморегуляции в сети, что приводит к зависимости от ее использования.

Кроме того, было высказано предположение, что пользование интернетом может стать проблематичным, когда люди используют его для того, чтобы справиться с повседневными проблемами и стрессами, включая одиночество и депрессию (Xu H., Tan B.C.Y., 2012). Более того, утверждается, что чрезмерным пользователям интернета трудно общаться «лицом к лицу», а использование социальных сетей предлагает множество немедленных выгод, таких как самоэффективность и удовлетворенность, что приводит к продолжению и увеличению времени его использования, а также обострению проблем реального межличностного и профессионального общения. В результате депрессивное настроение затем преодолевается постоянной интернет-активностью, что ведет к зависимости (Griffiths M.D., Kuss D.J., Demetrovics Z., 2014). Вместе с тем связь между социальными сетями в интернете и симптомами депрессии достаточно сложна и связана с множеством психологических, социальных, поведенческих и индивидуальных факторов. Кроме того, влияние

социальных сетей в интернете на состояние индивида может быть как отрицательным, так и положительным (Baker D.A., Algorta G.P., 2016), поскольку они могут использоваться и уже используются для терапии и поддержки лиц с депрессией и другими психическими расстройствами (Ridout B., Campbell A., 2018). Тем не менее, лица, склонные к аддикции от Facebook, по мнению Brailovskaia J. et al. (2019), должны получать социальную поддержку при стрессе вне сети, поскольку онлайн-поддержка может оказать на них негативное влияние. Это следует учитывать при планировании вмешательств для коррекции аддикции от Facebook.

Соглашаясь с позицией Young K.S. и Davis R.A. о неоднозначности феномена ИЗ и поддерживая точку зрения Griffiths M.D., мы считаем, что зависимость от интернета представляет собой сборную группу разных поведенческих зависимостей, где компьютер является лишь средством их реализации, а не объектом. Таким образом, мы считаем возможным выделить следующие типы ИЗ:

- 1) Интернет-гемблеры, которые пользуются разнообразными онлайн-азартными играми (покер и др.), интернет-тотализаторами, спортивными ставками, лотереями и т.д.
- 2) Интернет-геймеры, которые пользуются разнообразными интернет-играми, из которых наибольший аддиктивный потенциал имеют т.н. онлайн-ролевые игры для большого количества игроков (massively multiplayer online role-playing games - MMORPG), «стрелялки» (first-person shooter games - FPS) и др.
- 3) Интернет-трудоголики, которые реализуют свой работоголизм посредством сети (поиск баз данных, составление программ и т.д.).
- 4) Интернет-сексоголики, посещающие разнообразные порносайты, занимающиеся виртуальным сексом.
- 5) Интернет-эротоголики - любовные аддикты, которые знакомятся, заводят романы посредством сети.
- 6) Интернет-покупатели, реализующие аддикцию к трате денег посредством бесконечных покупок онлайн.
- 7) Интернет-аддикты отношений часами общаются в чатах, бесконечно проверяют электронную почту и т.д., т.е. заменяют реальную аддикцию отношений на виртуальную. Подтверждением существования этой формы ИА является выделение отдельной Facebook-аддикции, которой сегодня посвящено уже десятки публикаций (Ryan T. et al., 2014; Brailovskaya J. et al., 2019).

Предлагая включить дефиницию ИЗ в DSM-5, Block J.J. (2008) предложил выделять три подтипа ИЗ:

- зависимость от компьютерных игр;
- интернет-сексуальная зависимость;
- интернет-коммуникативная зависимость (от электронной почты / текстовых сообщений).

Все подтипы имеют четыре общих компонента:

(а) чрезмерное использование (потеря чувства времени и/ или игнорирование базовых интересов);

(б) симптомы отмены (например, напряжение, гнев, волнение и / или депрессия при блокировании доступа к компьютеру);

(в) толерантность (увеличение времени использования и/или сложности компьютерного оборудования);

(г) негативные последствия (например, плохое достижение / производительность, усталость, социальная изоляция или конфликты).

Действительно, исходя из масштаба проблемы, следует отметить, что сегодня больше всего исследований посвящено двум вариантам ИЗ: это ИИР (гейминг) и зависимость от социальных сетей. При этом установлено, что жанр игр имеет разный аддиктивный потенциал. Мультиплеерные игры (Massive multiplayer online role-playing games – MMORPG), спортивные игры и «стрелялки» (first-person shooter games FPS) имеют больший аддиктивный потенциал, чем другие игровые активности в интернете (Na E. et al., 2017). Лица с ИА от MMORPG продемонстрировали высокий уровень социальной тревожности, а группа, состоящая из игроков-«стрелялок» от первого лица (FPS), продемонстрировала значительно более высокие уровни импульсивности, по которой они приближались к патологическим гемблерам (Metcalf O., Pammer K., 2014; Park J.H. et al., 2016).

Под социальными сетями понимаются возможности создания, обмена и совместной работы над контентом в сети (т. е. пользовательский контент, подразумевающий социальный элемент). Соответственно, использование социальных сетей включает в себя широкий спектр социальных приложений, таких как совместные проекты, блоги, контент-сообщества, сайты социальных сетей, виртуальные игровые миры и виртуальные социальные миры (Kaplan A.M., Haenlein M., 2010). Kuss D.J. и Griffiths M.D. (2017) настаивают, что социальные сети могут быть игровыми. Игры, по их мнению, можно считать элементом социальных сетей, если они предпо-



лагают соединение между людьми (т.е. посредством совместной игры и общения по каналам, по которым игра осуществляется). Крупномасштабные интернет-игры (например, многопользовательские ролевые игры, такие как популярные World of Warcraft, по своей сути, являются социальными играми, которые находятся в огромных виртуальных мирах, населенных тысячами игроков, предоставляя геймерам различные каналы общения и взаимодействия и позволяя строить отношения, которые могут выходить за пределы виртуальных игровых миров.

У разных лиц имеется разная мотивация использования социальных сетей. Было высказано предположение, что экстраверты используют социальные медиа для увеличения социальных контактов, в то время как интроверты используют интернет для компенсации дефицита реального общения. При этом у обеих групп отмечается избыточное использование интернета, а также низкая сознательность и высокий нарциссизм (Kuss D. J., Griffiths M. D., 2011). Имеются определенные гендерные особенности в использовании социальных сетей. Так, женщины чаще используют сети для общения с членами своей группы сверстников, тогда как мужчины чаще используют их в целях социальной компенсации, обучения и удовлетворения социальных идентичностей (Barker V., 2009). Кроме того, мужчины, как правило, на социальных сайтах раскрывают больше личной информации относительно женщин (Kuss D. J., Griffiths M. D., 2011).

Kuss D. J., Griffiths M. D. (2017) недавно представили 10 уроков, которые можно извлечь, изучив литературу, посвященную зависимости от социальных сетей:

- 1) социальные сети и использование социальных сетей - не одно и то же;
- 2) социальные сети эклектичны;
- 3) социальные сети – способ существования;
- 4) люди могут стать зависимыми от использования сайтов социальных сетей;
- 5) зависимость от Facebook является лишь одним примером зависимости от социальных сетей;
- 6) страх пропустить сеанс online (fear of missing out – FOMO) может быть симптомом зависимости;
- 7) зависимость от смартфона может быть частью зависимости от социальных сетей;

8) номофобия может быть симптомом зависимости от социальных сетей;

9) существуют социально-демографические различия в зависимости от социальных сетей;

10) на сегодняшний день существуют методологические проблемы с исследованиями в данной области.

В целом, изучение различных аспектов использования социальных сетей может служить отправной точкой для будущих исследований определенных групп повышенного риска развития зависимости от коммуникативной деятельности в интернете.

В недавнем исследовании респонденты онлайн-опроса относительно использования смартфонов и онлайн-игр были классифицированы по различным схемам использования игровых устройств:

1) люди, которые играли только в компьютерные игры;

2) люди, которые играли в компьютерные игры больше, чем в игры для смартфонов;

3) люди, которые играли в компьютерные игры и игры для смартфонов равномерно;

4) люди, которые играли в игры для смартфонов больше, чем в компьютерные игры;

5) люди, которые играли только в игры для смартфонов.

Комбинированные пользователи, особенно те, кто играл в компьютерные игры и игры на смартфонах равномерно, имели более высокую распространенность интернет-игрового расстройства (ИИР), депрессии, тревожных расстройств и зависимости от ПАВ. Эти субъекты были более склонны к развитию ИИР, чем референтная группа (только компьютерные геймеры). Геймеры, использующие только смартфоны, имели самую низкую распространенность ИИР, затрачивали меньше времени и денег на игры и демонстрировали самые низкие оценки интернет-зависимости и зависимости от смартфонов (Paik S.H. et al., 2017).

Используя шкалу ИА Чена (CIAS), Малыгин В.Л. с сотрудниками (2014) показали, что подростки, предпочитающие игры, показывают достоверно более высокую степень выраженности интернет-зависимого поведения, что проявляется затруднением управления своим временем, более быстрым ростом толерантности, а также в отдельных ключевых симптомах интернет-зависимости и степени выраженности дезадаптации (проблемы, связанные с интернет-зависимым поведением). В свою

очередь, подростки, предпочитающие сервисы онлайн-общения, демонстрируют более высокие показатели по шкалам симптомов отмены и компульсивности. Делается вывод о сравнительно большей аддиктогенности массовых многопользовательских ролевых онлайн-игр по сравнению с увлеченностью сервисами онлайн-общения, где подростки, скорее, пробуют свои навыки в межличностном общении, подготавливая себя к реальным контактам в социуме.

Следует отметить, что некоторые исследователи выражают сомнения в том, что психометрика (даже «золотой стандарт» изучения ИА, шкала Чена CIAS) может подменить клинический метод изучения ИЗ. В частности, Солдаткин В. А., Мавани Д. Ч. (2016) аргументировали это соображение результатами собственного клинического исследования. В группу А были включены 188 психически здоровых школьников 9-11 классов (все юноши) в возрасте 16 (15; 17) лет (медиана; интерквартильный размах 25—75 %), не имевших проблем с компьютерной деятельностью. В группу Б были включены пациенты мужского пола, страдающие интернет-зависимостью ( $n=44$ ). У всех 44 был установлен диагноз: нозологический — «нехимическая зависимость в форме компьютерной зависимости». По МКБ-10. F63.8 «Другие расстройства привычек и влечений». Проверка по формуле расчета мощности исследования показала, что этого количества достаточно для получения доказательных выводов. Возраст обследуемых был 16 (14; 18) лет. Все пациенты были школьниками (неоконченное среднее образование). По этим параметрам группы сравнения сопоставимы. Отличает их лишь наличие или отсутствие расстройства — интернет-зависимости.

В группе А показатель шкалы CIAS составил 44 балла (36; 53), в группе Б — 42 балла (35; 54) — запись в виде медиана (интерквартильный размах 25—75 %). По тесту Манна-Уитни достоверных различий между группами не обнаружено ( $p=0,75$ ). Исследование, таким образом, продемонстрировало сомнительную валидность одного из «популярных» инструментов изучения проблемы интернет-аддикции — шкалы CIAS. Изучая каждый случай в группе Б, сопоставляя ответы по шкале с имеющейся объективной информацией, авторы установили, что этот феномен связан с занижением оценки респондентами, в силу анозогнозии или диссимуляции.

Через интернет могут реализовываться самые разнообразные сексуальные аддикции, а также практически все расстройства сексуального

поведения, проявление которых в обычной жизни может быстро привести к негативным последствиям. Современные проявления киберсекса включают не только рассматривание и/или загрузку порнографии, которые сопровождаются мастурбацией, но также чтение и написание писем и рассказов сексуального содержания, назначение через электронную почту сексуальных свиданий, размещение адресов по поиску сексуальных партнеров, посещение чатов сексуального содержания, занятие виртуальным сексом с партнером в реальном времени с помощью видеокамеры. Побочными по отношению к киберсексуальной активности являются секс по телефону с людьми, с которыми познакомилась в сети, и отношения, которые из виртуальных становятся реальными. Для большинства пользователей киберсекса интернет дает возможность нового увлекательного пространства для сексуального экспериментирования. Большинство пользователей (по оценкам американских психологов, 8–10%) становятся зависимыми от киберсекса, что создает проблемы в реальной жизни. Их можно разделить на две категории: проблемы, возникающие из-за длительного использования интернета, и проблемы, специфически связанные с сексуальной активностью (Schneider J.P., Weiss R., 2001). Еще в середине 2000-х гг. во Франции было проведено исследование, посвященное преимуществам киберсекса над традиционным, данные которого были опубликованы в журнале «Sexologies» (Cordonnier V., 2006). Результаты оказались ошеломляющими – французские пользователи интернета чаще всего отвечали следующим образом:

- Киберсекс – это та деятельность, которая дает наибольшее удовлетворение.
- Самостоятельно сложнее реализовывать свои желания.
- Они чувствуют, что они более привлекательны, сидя за экраном монитора.
- У них больше свободы выражения своих сексуальных фантазий.
- Так проще участвовать в ролевых играх.
- Интернет реально изменил их сексуальность.
- Секс благодаря интернету стал более привычным.
- У них фантазии, которые не могут быть реализованы в обычной жизни.

С годами становится все больше интернет-покупателей. Потратить виртуальные деньги зачастую психологически проще, чем реальные, что также способствует формированию аддикции. Онлайн-аддикция к

аукционам определяется как компульсивная потребность участвовать в онлайн-аукционах, что со временем приводит к пагубным последствиям для покупателя (Cottler L.B., 1993). Аддикция к онлайн-аукционам характеризуется переплетением особенностей интернета, а также компульсивного шоппинга и компульсивного гемблинга. В DSM-5 эти состояния относятся к расстройствам контроля побуждений (impulse control disorders), которые, в свою очередь, являются результатом нарушения суждений и способности к принятию решений. Как показали исследования, развитие онлайн-аукционной аддикции проходит континуум от единичных проявлений потенциально аддиктивного поведения к хронической зависимости (Peters C., Bodkin C.D., 2007).

*Гемблеры и геймеры: дефиниции, сходство и отличие*

*Гемблинг* (от англ. *Gambler* – азартный игрок) – патологическое влечение к азартным играм (т.е., играм на деньги) в ущерб социальным, профессиональным, материальным и семейным ценностям и обязательствам. По мнению Ениклопова С.Н. (2012), «в азартной игре эмоции игрока представляют собой повторение циклов «напряжение (в процессе ожидания результатов игры) — разрядка (при получении результатов игры)». Выигрыш носит «вероятностный» характер, зависит от случая, удачи, «фарта». Gainsbury S. (2012) отмечает, что онлайн-гемблинг имеет специфические особенности, делающие его привлекательным и создающие потенциальные риски для игроков. В частности, он является высокодоступным, удобным и предлагает простой способ играть анонимно, с использованием электронных денег.

*Гейминг* (от англ. *Gamer* – игрок) – увлечение online или offline компьютерными и другими видеоиграми. В отличие от гемблинга, определяется отсутствием денежного компонента (ставки). Геймер совершенствует собственные навыки игры, уровень мастерства.

Оба вида ИЗ соответствуют критериям клинической диагностики (критерии Брауна-Гриффитса, критерии синдромов психофизической зависимости и измененной реактивности, наконец, критерии МКБ и DSM).

Известно, что гемблеры и геймеры близки и по целому ряду *нейропсихологических* показателей. Так, Малыгин В.Л., Меркурьева Ю.А., Краснов И.О. (2015), исследуя нейропсихологические особенности как факторы риска формирования интернет-зависимого поведения у под-

ростков, приводят данные, свидетельствующие о «функциональной несформированности префронтальных отделов мозга и слабости первого блока (дефицитарность подкорковых образований мозга) у подростков с интернет-зависимым поведением», уточняя, что «общий показатель нарушений контроля и регуляции деятельности, относящийся к префронтальным отделам коры головного мозга, прямо связан с общим показателем степени интернет-зависимости и с показателями симптомов толерантности. Подростки с интернет-зависимостью, как геймеры, так и гемблеры, могут использовать интернет как способ поддержания активности и концентрации внимания, так как постоянное появление новых стимулов внешне регулирует концентрацию внимания, и в то же время это способствует еще большему истощению и утомлению. С другой стороны, недостаточная сформированность префронтальных отделов снижает возможности планирования, регуляции своей деятельности и времени, проводимого в сети. Таким образом, возникает своеобразный порочный круг, способствующий формированию интернет-зависимости». Авторы приводят следующие, выявленные у подростков с ИЗ нейропсихологические нарушения:

1) функциональная несформированность префронтальных отделов мозга, а также, учитывая утомляемость, снижение концентрации внимания, слабость первого блока мозга и дефицитарность подкорковых образований;

2) более выраженные нарушения функции регуляции и контроля деятельности, при этом «мишенями для нейропсихологической коррекции» являются «нарушения первого и третьего блоков мозга, то есть активации и тонуса, а также регуляции и контроля деятельности».

*Гемблеры и геймеры: отличия*

*А) Клинические отличия*

Следует отметить существование явного дефицита данных о различиях групп. Отдельные редкие исследования позволяют полагать, что клинические различия могут оказаться существенными. Так, Walther B. и соавторы (2012) считают, что по клиническим проявлениям зависимости интернет-гемблеры находятся ближе к зависимым от химических веществ, нежели интернет-геймеры.

Di Nicola M. et al. (2010) отмечали связь между патологической игрой и повышением частоты биполярного аффективного расстройства

у интернет-геймеров. Griffiths M.D., Barnes A. (2007), рассматривая различия между азартными игроками, реализующими свою аддиктивную потребность посредством интернета и игроками «offline», исследуя данные 473 респондентов (213 мужчин; 260 женщин) в возрасте от 18 до 52 лет, определили, что:

- 1) мужчины значительно более склонны быть интернет-игроками, чем женщины;
- 2) интернет-игроки значительно более склонны быть проблемными игроками, чем «offline»-игроки;
- 3) мужчины значительно более склонны быть проблемными интернет-игроками, чем женщины.

В 2009 г. Griffiths M. D., Wardle H., Orford J., проведя анализ имеющихся данных гемблеров, реализующих аддиктивную потребность через интернет или офлайн, показали, что уровень распространенности проблемных азартных игр значительно выше среди интернет-игроков, чем среди игроков без интернета («offline»-игроки). Результаты показывают, что интернет-среда может с большей вероятностью способствовать возникновению проблемных азартных игр, чем азартные игры в офлайн-средах (традиционные карточные игры (покер и пр.), автоматы в игровых клубах, спортивные ставки в букмекерских конторах и т. п.). Интересно, что сами игроки считают, что онлайн-азартные игры вызывают пристрастие быстрее, чем офлайн-азартные игры.

Без сомнения, к клиническим различиям относятся особенности инициации патологической деятельности, степень прогрессивности расстройства, особенности коморбидности (все эти вопросы требуют своего изучения), а также особенности predisпозиции (личностной, морфофункциональной, половой). В частности, известно следующее.

#### *Результаты психологических исследований*

##### *Личностные особенности*

Kircaburun K., Demetrovics Z., Griffiths M.D. et al. (2019) отметили, что личностные различия являются важными детерминантами проблемного поведения в интернете. Существуют личностные особенности, одна часть которых характерна для азартных игроков, другая – для геймеров.

Так, по мнению Schimmenti A. et al. (2017), высокий уровень шизотипических черт личности имеет положительную связь с мотивацией погружения в игру и отрицательно связан с социальными мотивациями

(коммуникация, межличностное взаимодействие). Геймеры с определяемыми шизотипическими чертами, имея повышенную «социальную тревожность», стремятся уменьшить ее в виртуальной среде, которая не требует близких отношений или обмена эмоциями, где общение опосредовано «аватаром». Авторы уточняют, что людям с вышеописанными особенностями может быть легче иметь дело с «механическим измерением игры», а не с ее социальной стороной.

Müller K.W. et al. (2014) пришли к выводу о том, что интровертированные геймеры могут быть вовлечены в социальные сети, чтобы компенсировать низкую удовлетворенность жизнью, низкую самооценку и плохие навыки общения «лицом к лицу». Gonzalez-Bueso V. et al. (2018) выявили связь игровой зависимости (гейминг) с более выраженными чертами интровертированности (что относится к паттерну шизоидного расстройства личности в DSM-III-R) и ингибиционными чертами (что относится к паттерну избегающего расстройства личности в DSM-III-R), а также с менее выраженными истерическими чертами.

Demetrovics Z. et al. (2011), изучая различия индивидуальных мотивов геймеров в игре и отмечая важность их изучения для понимания игрового поведения в целом, классифицируют мотивы на 7 групп, включающих социальные, побег, конкуренцию, совладание, развитие навыков, фантазии и мотивы отдыха.

King D.L. et al. (2016) обнаружили, что подростки-геймеры могут иметь специфические дезадаптивные убеждения, которые отличают их от других игровых популяций, в том числе подростков без ИЗ, высоко вовлеченных в видеоигры. Эти когниции были классифицированы авторами следующим образом:

- 1) переоценка игровых вознаграждений и идентичностей;
- 2) негибкие правила и предубеждения, возникающие в игровых ситуациях;
- 3) чрезмерная опора на игру для удовлетворения потребностей в самооценке;
- 4) игра как метод получения социального признания.

Loton D., Borkoles E., Lubman D. et al. (2015), изучая опосредующую роль копинг-стратегий (coping) между показателями зависимости от видеоигр и психическим здоровьем, показали, что копинг объясняет значительную часть взаимосвязи между зависимостью от видеоигр и симптомами депрессии, тревоги и стресса. Геймеры с высокими показа-



телями вовлеченности в видеоигры, использующие неадаптивные формы копинг-стратегий, могут быть более уязвимы для развития зависимости от видеоигр.

В отношении же личностных черт азартных игроков можно отметить следующее. По данным Бухановского А.О. и Солдаткина В.А. (2011), личностный компонент predispositions к расстройству характеризуется преобладанием экстраверсии (84,0%), преобладанием «облегченности» коммуникации (56,0%) при слабой способности к эмпатии (63,8%). Хобби имеют нестойкий и экстравертированный характер, из них наиболее устойчивы обладающие гедоническим содержанием и ассоциированные с азартом. Определяется превалирование истеро-гипертимно-неустойчивого варианта акцентуации.

Среди множества разнообразных типов факторов, способствующих развитию и существованию проблемы онлайн-азартных игр, Toneatto T. и Nguyen L. (2007) выделяют следующие индивидуальные характеристики:

1. Социально-демографические переменные (возраст, пол, социально-экономический статус, опыт раннего детства и влияние родительской азартной игры).
2. Личностные факторы (мотивация к азартной игре, возбуждение и поиск ощущений, импульсивность, снижение драйва, регуляция настроения и диссоциация).
3. Предпочитаемые азартные игры и когнитивные переменные (иллюзия контроля, предвзятость интерпретации (например, предвзятость атрибуции, заблуждение игрока) и иллюзорный контроль над удачей и шансом).

#### *Показатели эмоционального интеллекта и импульсивности*

Эмоциональный интеллект (англ. emotional intelligence, EI) — сумма навыков и способностей человека распознавать эмоции, понимать намерения, мотивацию и желания других людей и свои собственные, а также способность управлять своими эмоциями и эмоциями других людей в целях решения практических задач.

Shulman E.P., Smith A.R. et al. (2016) отмечают, что социально-эмоциональная система (повышающая склонность индивидов к захватывающим и рискованным действиям, таким как использование проблемных технологий) контролирует эмоции индивидов, и наличие

когнитивного контроля над этими эмоциями является важным превентивным фактором против вовлечения в проблемное поведение. Kuss D.J. и Griffiths M.D. (2011) в развитии потенциально проблемного использования интернета усматривают влияние индивидуальных психологических и межличностных проблем, которые могут являться следствием наличия сниженных показателей уровня эмоционального интеллекта, что отражается на особенностях внутрисоциальных взаимодействий человека, в том числе успешного построения коммуникаций. Импульсивность, проявляющаяся склонностью действовать без достаточного сознательного контроля, под влиянием внешних обстоятельств или в силу эмоциональных переживаний, представляет интерес для изучения в контексте ее взаимосвязи с возникновением, развитием и закреплением таких паттернов дезадаптивного поведения, как интернет-зависимость.

Cyder M.A., Smith G.T. (2008), говоря о различных особенностях импульсивности, выделяют 5 характеристик: «негативная» и «позитивная» срочность (опрометчивые действия согласно испытываемым индивидуумом эмоциям – позитивным, либо негативным), отсутствие преднамеренности (действия без учета последствий), отсутствие настойчивости (неспособность удержать внимание на трудной или малоинтересной задаче) и поиск «сенсации» (захватывающих действий). Авторы признают импульсивность прогностическим фактором в развитии дезадаптивных форм поведения, способных избавить человека от переживаемых негативных эмоций. Рядом авторов отмечается роль импульсивности в предрасположении к дисфункциональным формам поведения, в том числе интернет-зависимости.

Şalvarlı Ş.İ., Griffiths M.D. (2019), проведя анализ исследований, изучающих связь импульсивности и интернет-игрового расстройства, выявили, что в большинстве из них импульсивность положительно коррелировала с IGD (Internet gaming disorder). При оценке результатов регрессионного анализа, связанного с импульсивностью, последняя была признана прогностическим фактором для IGD в семи анализируемых авторами исследованиях.

Исследуя взаимосвязь импульсивности и нарушений функции торможения префронтальной импульсации у подростков с интернет-игровой зависимостью, Ding W., Sun J., Sun Y. et al. (2014) обнаружили, что префронтальная кора головного мозга может быть вовлечена в цепь модуляции импульсивности, в то время как ее нарушенная функция мо-

жет иметь взаимосвязь с определяемым высоким уровнем импульсивности у подростков с интернет-игровой зависимостью. Авторами было показано, что нарушения импульсного контроля являются общими для ряда аддиктивных форм поведения и могут представлять собой фактор риска злоупотребления наркотиками и зависимости. Odlaug B. et al. (2011) выявили у патологических азартных игроков снижение когнитивной гибкости и ингибиторного (импульсного) контроля. Dong G. et al. (2012), исследуя методом фМРТ нарушенный ингибиторный контроль у пациентов с интернет-зависимостью, показали, что во время выполнения задач, связанных с контролем импульсов, зависимые игроки испытывают аномальные активации в лобной, островковой, височной и теменной коре, по сравнению со здоровыми контрольными группами.

Gentile D.A., Choo H. et al. (2011) в результатах лонгитюдного двухлетнего исследования «патологического использования видеоигр» отмечали, что показатели импульсивности, депрессии, тревоги и социальных фобий ухудшаются после того, как геймер переходит на ступень патологического использования видеоигр. Авторы сообщают, что эти же показатели (импульсивность, депрессия, тревога, социальные фобии) претерпевают и обратные изменения, в случае когда пользователь «перестает быть патологическим геймером». Эти данные свидетельствуют о том, что патологическая игра является не просто симптомом других проблем, но и способствует этим проблемам. Молодые люди с высокими показателями импульсивности имеют низкую социальную компетентность и эмпатию, а также показывают низкие навыки эмоциональной регуляции, что с большей вероятностью станет для них фактором для перехода в разряд «патологических» геймеров. Эта закономерность, по мнению Gentile D.A. et al., согласуется с теоретическими предсказаниями, учитывая, что, если бы патологическая игра была классифицирована как расстройство, она, вероятно, рассматривалась бы как расстройство импульсного контроля.

Walther B. et al. (2012) отметили, что люди, испытывающие проблемы с неупорядоченными играми, также имеют высокую импульсивность (отсутствие самоконтроля). Проведенный авторами анализ выявил положительные корреляции между употреблением табака, алкоголя и каннабиса и меньшую положительную корреляцию между «проблемными азартными играми» и «проблемными компьютерными играми». Отмечено, что «проблемные компьютерные игры» сочетались только лишь

с употреблением каннабиса, «проблемные азартные игры» имели связь со всеми тремя видами употребления психоактивных веществ (табак, алкоголь, каннабис). Многомерный анализ выявил дифференциальные закономерности развития личностных характеристик, показав, что высокая импульсивность была единственной личностной характеристикой, связанной со всеми пятью аддиктивными формами поведения, при этом депрессия и экстраверсия явились специфичными для потребителей табака, алкоголя и каннабиса. С «проблемными компьютерными играми» (гейминг) были связаны 4 личностные характеристики: раздражительность/агрессия, социальная тревожность, СДВГ и низкая самооценка.

Таким образом, ИЗ-геймеры и ИЗ-гемблеры, при сущностном клиническом сходстве, имеют существенные predispositional различия, вероятно влияющие на выбор объекта зависимости.

В целом, очевидно, что нельзя говорить об интернет-зависимости как абсолютно целостном феномене. Посредством сети могут реализовываться разные потребности и желания у совершенно разных людей. Под влиянием многочисленных факторов различная деятельность в интернете может принять чрезмерный характер, приводить к дезадаптации и соответствовать критериям аддикции. При этом следует учитывать, что аддиктивный потенциал различной деятельности в интернете отличается: он считается наибольшим при реализации игровой активности.

### *Психологические характеристики ИЗ*

Изучая личностные особенности с помощью опросника Айзенка у интернет-зависимых, израильские исследователи (Hamburger Y.A., Ben-Artzi E., 2000) обнаружили, что интроверты и экстраверты используют разные ресурсы интернета, при этом у мужчин экстраверсия положительно коррелирует с использованием интернета «для развлечения», а нейротизм отрицательно связан с использованием информационных сайтов. У женщин экстраверсия коррелировала с использованием информационных ресурсов интернета негативно, а нейротизм – положительно. Позже те же авторы установили, что для пациентов с ИЗ, преимущественно женского пола, характерно ощущение одиночества, которое они стараются снизить, проводя время за общением в чатах (Amichai-Hamburger Y.A., Ben-Artzi E., 2003).

Американский исследователь Caplan S.E. (2002) выделяет следующие особенности личности интернет-зависимых лиц: склонность к

депрессии, одиночество, скромность и самолюбие. О сниженной самооценке у пациентов с ИЗ сообщает Armstrong L. et al. (2000). Обобщив результаты разных исследований, Чудова Н.В. (2002) приводит следующий список черт личности пациента с ИЗ: сложности в принятии своего физического «Я» (своего тела); сложности в непосредственном общении (замкнутость); склонность к интеллектуализации; чувство одиночества и недостатка взаимопонимания (возможно, связанное со сложностями в общении с противоположным полом); низкая агрессивность; эмоциональная напряженность и некоторая склонность к негативизму; наличие хотя бы одной фрустрированной потребности; независимость выступает как особая ценность; представления об идеальном «Я» недифференцированы, завышены или даже нереалистичны; самооценка занижена; склонность к избеганию проблем и ответственности.

Егоров А.Ю. и др. (2005) изучали акцентуации характера с помощью теста личностных акцентуаций Дворщенко В.П. (модифицированный вариант методики ПДО) подростков от 16-18 лет с признаками ИЗ, в сравнении с контрольной группой. Было показано, что среди пациентов с ИЗ достоверно преобладают лица с шизоидным (29,8%), истероидным (19,3%), лабильным и эпилептоидным (по 12,3%) типами акцентуации. Реже встречались неустойчивые и психастенические акцентуанты (по 7%) и в единичных случаях астено-невротические (5,3%) и гипертимные (3,5%). В контрольной группе преобладали гипертимные (22,2%), циклоидные (19,4%) психастенические (16,7%) и сензитивные (13,8%) типы акцентуации личности. В отличие от группы аддиктов, истероидные (11,1%), эпилептоидные (8,3%) и шизоидные (5,6%) типы акцентуаций встречались достоверно реже. На наш взгляд, довольно показательно, что именно шизоидные подростки оказались наиболее представленными в данной выборке, а гипертимные практически отсутствовали.

Напомним, что с нашей точки зрения, ИЗ – это поведенческие аддикции, реализуемые онлайн. Преобладание шизоидных акцентуантов среди интернет- аддиктов, по всей видимости, связано с особенностями деятельности в сети, это определенный уход от реальности, что свойственно шизоидам. Неожиданным может показаться достаточно большое число лиц с истероидной акцентуацией, которые, по идее, должны стремиться к постоянному нахождению «на виду», где они могли бы проявлять свои демонстративные черты. Мы полагаем, что это та часть истероидных подростков, чьи потребности фрустрированы в реальном мире,

и они стремятся к реализации своих истероидных черт в виртуальном мире (например, это может быть знакомство и общение в чатах, которое со стороны истероидов имеет элементы псевдологии). С фрустрацией потребностей в реальном мире связана и описанная корейскими исследователями т.н. аддикция к перевоплощению в киберпространстве, в последние годы, отмечающаяся среди подростков (Lee O., Shin M., 2004). Полученные результаты частично перекликаются с более ранними исследованиями, где в одном из них говорилось, что риску развития ИЗ в большей степени подвержены неустойчивые и шизоидные акцентанты (Короленко Ц.П., Дмитриева Н.В., 2000), а в другом – сензитивно-шизоидные и неустойчивые (Андреев А.С., Анцыборов А.В., 2002).

Лица с ИЗ имеют высокий риск личностных расстройств и социальной дезадаптации в будущем (табл. 4.1).

**Таблица 4.1. Риск личностных расстройств и социальной дезадаптации у интернет-аддиктов и здоровых сверстников**

Уровни риска		Интернет-аддикты	Контрольная группа
Возможные личностные расстройства	есть	58,6	6,7*
	отсутствуют	38,01	62,8
Риск социальной дезадаптации	высокий	44,2	36,6
	есть	33,8	5,3*
	отсутствует	22,3	46,8

\* – здесь и далее различия достоверны по Т-критерию Стьюдента при  $p < 0,05$  и выше.

У обследованных интернет-аддиктов риск алкоголизации и наркотизации оказался существенно выше, чем в контроле (табл. 4.2). И это при том, что из исследуемых выборок исключались подростки, злоупотребляющие и зависимые от ПАВ.

**Таблица 4.2. Риск алкоголизации и наркотизации у интернет-аддиктов и здоровых сверстников**

Уровни риска		Интернет аддикты	Контрольная группа
Риск алкоголизации	есть	28,1*	3,1
	демонстративный	11,2	9,3
	отсутствует	38,6	52,8
Риск наркомании	высокий	0	0
	выраженный	9,3*	0
	умеренный	36,7*	6,8
	отсутствует	56,8	76,5

Кроме того, для них характерна заниженная самооценка и фрустрированная потребность в общении, которое им заменяет интернет.

Также были выявлены следующие особенности самоотношения у интернет-зависимых подростков (Егоров А.Ю. и др., 2005):

- Отсутствие корреляционных связей интегрального чувства по отношению к своему «Я» с остальными факторами самоотношения.
- Отсутствие значимых связей с факторами самопонимания и самоинтереса.
- Факторы самопринятия, ожидания положительного отношения других, самоуверенность, аутосимпатии и обращенности на внимание окружающих имеют большое функциональное значение в системе самоотношения у интернет-зависимых подростков, однако единым системообразующим фактором самоотношение данной группы не обладает.
- Ведущим уровнем в оценке себя является эмоциональный.
- Ведущим уровнем конкретных действий является самопринятие.

Можно предположить, что для лица с ИЗ такое измененное самовосприятие является желаемым и одобряемым им и виртуальным со-

обществом, с которым он активно взаимодействует. Соответственно, с помощью интернета реализуется уход от себя настоящего. Вместе с тем, именно фактор одиночества является наиболее неблагоприятным прогностическим фактором развития ИЗ (Carlan S.E., 2002). У подростков с ИЗ, как и у зависимых от ПАВ подростков, были выявлены высокий уровень поиска новых ощущений, повышенная импульсивность, тревожность и агрессивность (Малыгин В.Л. и др., 2010). Для подростков с ИЗ характерны бессонница, раздражительность, невнимательность, повышенная утомляемость; они начинают хуже распознавать реальные человеческие эмоции (Солдатова Г.У. и др., 2011).

Малыгиным В.Л. с сотрудниками (2014) было показано, что для подростков, предпочитающих массовые многопользовательские ролевые онлайн-игры, характерна тревожная и астено-депрессивная симптоматика, что может указывать на более патогенный характер воздействий многопользовательских онлайн-игр. Для подростков, предпочитающих сервисы онлайн-общения, более свойственно проявление враждебности.

Малкова Е.Е. (2018) отмечает, что подростков, склонных к ИЗ, можно описать как пассивных, безразличных по отношению к своим обязанностям, в то же время склонных к агрессии, осознающих негативное отношение к себе окружающих. С другой стороны, в семьях таких подростков отсутствуют необходимый контроль, поддержка и помощь в организации детского времени со стороны взрослых (в первую очередь родителей).

Изучив влияние ИЗ в подростковой среде, Фролов В.А. (2010) выделил качества, отличающие подростков-аддиктов:

- 1) особое восприятие окружающего мира, характеризующееся неудовлетворенностью реальностью, сложностью приспособления к ней;
- 2) особые взаимоотношения с реальностью – стремление избегать реальный мир, предаваться иллюзиям при неудачах, проблемах;
- 3) эгоцентризм – все размышления аддикта концентрируются на его собственной личности, поэтому он не способен к полноценному общению с другими людьми;
- 4) сильное чувство агрессии и садизма по отношению к другим;
- 5) уход в химическую или нехимическую зависимость, выступающий как компенсационный механизм низкого самоуважения.

При исследовании индивидуально-психологических факторов, потенциально значимых для развития интернет-зависимости, проведенном



в рамках реализации российского междисциплинарного исследовательского проекта по выявлению системы маркеров высокого риска развития ИЗ, была определена модель психологических предикторов ИЗ, включающая в себя личностные характеристики — высокую импульсивность планирования (как отсутствие предусмотрительности и способности следовать планам на будущее) и низкую самонаправленность (согласно психобиологической модели личности Клонинджера, отражающую недостаток осознания собственных возможностей и ограничений, отсутствие целеустремленности и ответственности). Дополнительно в число психологических предикторов вошел показатель психотравмирующего опыта детства, связанного с проживанием в сообществе с высоким уровнем насилия, а также мужской пол (Трусова А.В. и др., 2020).

Эти данные перекликаются с исследованием Zonglin D. с соавт. (2019) на выборке китайских студентов, но с использованием для анализа данных метода опорных векторов (Support Vector Machine), где было показано, что импульсивность планирования является одним из 6 факторов, дающих наилучшую эффективность обнаружения ИЗ (96,32%), наряду с общим показателем импульсивности, показателем самоконтроля, двигательной импульсивности, нейротизма и добросовестности (Conscientiousness) как личностной черты в пятифакторной структуре.

По данным Trumello C. с соавт. (2018), важными предикторами развития ИЗ могут являться трудности регулирования эмоций, низкая эмоциональная доступность родителей, склонность к когнитивной переоценке эмоционально негативной информации и паттерн личностных черт, объединяющий черствость и бесстрастность (Callous-Unemotional Traits).

Основными причинами феномена зависимости от интернета в подростковой среде, по мнению Саглам Ф.А. (2009), являются:

- 1) низкий уровень социально-психологической адаптации – ощущение чувства скованности в коллективе;
- 2) негативная «Я-концепция» – сильная степень расхождения между реальным и идеальным «Я»;
- 3) трудности в коммуникативной деятельности – сложности в общении и установлении контактов с людьми;
- 4) несформированные организаторские навыки – неспособность к рациональному распределению времени использования интернет-ресурсов.

Социальная тревога (проявления тревожности при межличностном взаимодействии) относится к так называемым «зонтичным» психологическим феноменам, имеет континуальную природу и включает в себя целый спектр явлений – от застенчивости до социальной фобии. Принято считать, что социальная тревога является значимым фактором в формировании ИА, однако данные последних исследований противоречивы и неоднозначны (Lam L.T., 2014; Weinstein A.M. et al., 2015; Lai C.M. et al., 2015; Cerniglia L. et al., 2017 и др.).

Исследование De Leo J. A. и Wulfert E. (2013) показало, что, несмотря на общие с другими видами поведенческих нарушений предикторы, для проблемного использования интернета и формирования ИА большее значение имеют внутриличностные факторы (например, депрессия, социальная тревога, переживания из-за напряжения в семье), нежели социальные. Также следует отметить, что в исследованиях аддитивных нарушений помимо диагностики специфических эмоциональных состояний, таких как тревога, депрессия, гнев и т. п., важным является общая оценка широкого спектра позитивных и негативных эмоциональных состояний, составляющих основу/фон (background) для реализации тех или иных форм поведения. В рамках теоретических представлений о взаимосвязанных системах, управляющих поведением, позитивный и негативный аффекты отражают работу механизмов поведенческой активации и ингибции соответственно, что важно для изучения эмоционально-мотивационных механизмов аддикции.

Метаанализ Коо Н. J. и Kwon J. H. (2014) также подтверждает большее значение внутриличностных факторов по сравнению с межличностными: наибольшую связь с ИЗ продемонстрировали такие параметры, как «бегство от себя», проблемы с самоидентификацией, нарушения самоконтроля и эмоциональной регуляции и т. д., при этом связь со способностью к социальным контактам и их качеством, отношениями с родителями и семейным функционированием в целом оказалась мала.

Многие исследования посвящены связи формирования интернет-зависимости и алекситимии как специфической характеристики эмоциональной сферы, однако результаты нельзя назвать однозначными (Mahapatra A., Sharma P., 2018). Исследование Dalbudak E. с соавт. (2013) показывает, что, хотя проявления алекситимии связаны с риском формирования ИЗ, эта связь может быть вторичной, опосредованной особенностями темперамента и характера.

Исследование Lyvers M. с соавт. (2016), посвященное изучению черт характера, связанных и с проблемным употреблением психоактивных веществ, и с проблемным использованием интернета, показало, что общими являются чувствительность к вознаграждению и алекситимия, при этом различия в чувствительности к наказанию может объяснять, по меньшей мере, часть ассоциации между алекситимией и проблемным использованием интернета.

Есть указания на иную специфику эмоциональной сферы, ассоциированную с ИА – т.н. Callous-Unemotional Traits – паттерн личностных черт, объединяющий черствость и бесстрастность (Trumello C. et al., 2018).

Поиск общих механизмов интернет-зависимости и зависимости от алкоголя зачастую указывает на нарушения эмоциональной регуляции. Например, исследования в парадигме когнитивно-поведенческой психотерапии показывают, что дефицит саморегуляции, проявляющийся в снижении контроля поведения, связанного с использованием интернета, играет центральную роль в поддержании ИЗ, увеличивая предпочтение онлайн-взаимодействий, в том числе для регулирования негативных эмоций. В свою очередь, подростки, которые имеют негативные последствия ИЗ, являются уязвимыми мишенями для формирования проблемного употребления алкоголя (Gómez-Guadix M. et al., 2015). Normes J. M. с соавт. (2014), подчеркивая общность злоупотребления психоактивными веществами и беспорядочного использования онлайн-сайтов и социальных сетей, также подтверждают ведущую роль слабых навыков регулирования эмоций в возникновении зависимости.

Малыгиным В.Л. с коллегами (2018) было проведено сравнительное исследование психологических свойств подростков, зависимых от каннабиноидов ( $n=20$ ), и подростков с интернет-зависимостью ( $n=20$ ), а также условно-здоровых подростков без признаков зависимости ( $n=20$ ). Оказалось, что подростки с интернет-зависимостью и подростки с зависимостью от каннабиноидов имеют определенное сходство по ряду психологических черт. Они отличаются более выраженной моторной импульсивностью, низким самоконтролем, низкой самооценкой, зависимостью от других людей и обстоятельств, отсутствием ясных жизненных целей. В целом, по сравнению с условно-здоровыми подростками, они предстают как инфантильные личности, социально дезадаптированные, чаще испытывающие эмоциональный дискомфорт, что может подтолкнуть

вать их к патологическим формам адаптации, в частности, к различным вариантам зависимого поведения. В то же время интернет-зависимые подростки существенно отличаются от подростков с зависимостью от каннабиноидов. Они характеризуются меньшим уровнем трансцендентности и, соответственно, меньшей склонностью к духовным практикам и трансперсональному опыту. У них отмечается низкий уровень поиска новизны, что характеризует их как более консервативных, ригидных и пассивных.

Wegmann E. с соавт. (2015), уделяя внимание общим механизмам аддикций и расценивая депрессию и социальную тревожность как психопатологические предикторы ИЗ, указывают на важность индивидуальных ожиданий и индивидуальных возможностей использования интернета для формирования ИЗ.

Таким образом, паттерн психологических особенностей интернет-аддиктов весьма колоритен. Часть психологических характеристик является фоновой (предиспозиционной), часть – приобретенной в ходе развития расстройства. Вместе они составляют тот «сплав», который необходимо учитывать при диагностике ИЗ и разработке программы помощи.

# ГЛАВА V

## КОМОРБИДНОСТЬ ИНТЕРНЕТ-ЗАВИСИМОСТИ

Как и другие поведенческие аддикции, ИЗ имеет высокую коморбидность с другими психическими и поведенческими расстройствами. Согласно данным метаанализа, куда вошли 8 исследований, суммарно включивших 1641 пациента с ИЗ и 11210 лиц из группы контроля, значимая связь ИЗ была выявлена со злоупотреблением алкоголем, СДВГ, депрессией и тревогой (Ho R.C. et al., 2014). Существенная связь прослеживается между ИЗ и прочими аддикциями: табакокурением, алкоголизмом, наркоманией, а также патологическим гемблингом (Bozkurt M. et al., 2013; Kim B.S. et al., 2016; Wöfling K. et al., 2015). О высокой коморбидности ИЗ и химических зависимостей сообщается и в данных исследований, проведенных в Азии. Так, обследование 2500 студентов колледжей выявило ИЗ у 12,3% и злоупотребление алкоголем у 6,6%, причем часто обе аддикции сочетались. У полиаддиктов часто отмечалась депрессия (Yen J.Y. et al., 2009). В других работах также сообщается о высоком риске наркотической и никотиновой зависимости, а также алкоголизма (Ko C.H. et al., 2006, 2008; Sung J. et al., 2013). Black D.W. et al. (1999) обнаружили, что 38% проблемных пользователей компьютеров в их выборке имели расстройство, связанное с употреблением ПАВ, в дополнение к их поведенческим проблемам / зависимости.

Имеется исследование, показавшее, что среди детей и подростков с ожирением распространенность ИЗ в два раза выше, чем среди их сверстников без ожирения, и достигает 24,6% (Bozkurt H. et al., 2018). Эти данные могут косвенно указывать на коморбидность аддикции к перееданию и ИЗ.

Недавно были опубликованы результаты эпидемиологического исследования коморбидности, проводившегося в рамках большого международного проекта «Исследование психологических и генетических факторов аддиктивных поведений (Psychological and Genetic Factors of the Addictive Behaviors Study), который охватил 3003 подростков и молодых взрослых (42,6% мужчины; средний возраст 21 год). Были обнаружены связи между: 1) курением и проблемным использованием интернета, избыточными физическими упражнениями, расстройствами пищевого поведения и гемблингом; 2) употреблением алкоголя и проблемным

использованием интернета, проблемными онлайн-геймингом, онлайн-гемблингом и расстройствами пищевого поведения; 3) употреблением каннабиса и онлайн-геймингом и онлайн-гемблингом. Авторы делают вывод о выраженной коморбидности разных вариантов зависимостей, которая, вероятно, связана с наличием общих психологических, генетических и нервных путей. Полученные данные также подтверждают концепцию дефицита системы награды и компонентную модель зависимостей, которые предлагают общий феноменологический и этиологический фон для возникновения различных зависимостей (Kotyuk E. et al., 2020).

Существуют данные, что ИЗ может служить своеобразным предиктором дальнейшего потребления ПАВ подростками (Rücker J. et al., 2015). Турецкое исследование показало, что подростки с ИЗ характеризуются не только более высоким уровнем потребления ПАВ, но и склонностью к суицидальным мыслям, самоповреждению и делинквентному поведению (Evren C. et al., 2014). Имеются данные, что проблемное использование интернета коррелирует с худшими показателями физического здоровья (Kelley K.J., Gruber E.M., 2013). Более того, имеются данные, что проблемные интернет-гемблеры ближе к химически зависимым лицам, чем проблемные интернет-геймеры (Walther B. et al., 2012).

В 2013 г. был опубликован анализ статей, посвященных коморбидности ИЗ (Carli V. et al., 2013). Авторы показали, что большинство исследований были выполнены преимущественно в азиатских странах и имеют кросс-секционный дизайн, в то же время было проведено только одно проспективное исследование. В 75 % исследований сообщается о высокой корреляции ИЗ с депрессией, в 57 % — с тревогой, в 100 % — с СДВГ, в 60 % — с обсессивно-компульсивным расстройством, а в 66 % — с враждебностью/агрессией. Израильские исследователи обнаружили высокий удельный вес социальной фобии среди молодых людей с ИЗ (Weinstein A. et al., 2015), а также с СДВГ (Weinstein A., 2015).

Из 93 пациентов, обратившихся в медицинский центр по поводу ИЗ в Ростове-на-Дону, у 49 (52,7%) обнаружено коморбидное психическое расстройство. Любопытно, что среди коморбидной психопатологии абсолютно доминирует шизотипическое расстройство – у 61,3% пациентов. Остальные психические расстройства распределились следующим образом: рекуррентное депрессивное расстройство (10%), биполярное аффективное расстройство (8,2%), обсессивно-компульсивное расстройство (6,1%), шизоаффективное расстройство (4,1%), СДВГ (4,1%) и эпилепсия

(2,1%) (Солдаткин В.А., Мавани Д.Ч., 2017). О наличии маскированной депрессии в рамках малопрогрессирующей шизофрении при ИЗ сообщалось и в предыдущих исследованиях (Джолдыгулов Г.А. и др., 2005).

Из выборки пациентов, включающей 1826 человек, которых лечили от наркотической зависимости (в основном от каннабиса), 4,1 % страдали ИЗ (Müller K. W. et al., 2011). Более того, результаты дальнейших исследований (Yen J. Y. et al., 2007) показали, что ИЗ и опыт употребления ПАВ у подростков имеют общие семейные факторы, а именно: конфликт между родителями и подростками, привычное употребление алкоголя братьями и сестрами, воспринимаемое позитивное отношение родителей к потреблению ПАВ подростками и слабые внутрисемейные связи. Lam L. T. et al. (2009) оценили ИЗ и связанные с ней факторы в выборке из 1392 подростков в возрасте 13–18 лет. Они обнаружили, что алкогольное поведение было фактором риска для развития ИЗ.

В порядке полемики, говоря о возможной коморбидности ИЗ и зависимости от социальных сетей, в частности, с другими поведенческими аддикциями, Kuss D. J., Griffiths M. D. (2011) пишут, что для некоторых людей их зависимость занимает такое большое количество доступного времени, что маловероятно, что это будет происходить вместе с другими поведенческими зависимостями, если только другие поведенческие зависимости не могут найти выход через сайты социальных сетей (например, зависимость от азартных игр, игровая зависимость). Иными словами, маловероятно, что один и тот же человек был бы, например, и интернет-аддикт от социальных сетей, и трудоголик или зависимый от физических упражнений, — на сосуществование двух таких поведенческих зависимостей просто не оставалось бы времени. Это отчасти подтверждается в одном исследовании, которое включало 91 пациента с диагнозом зависимости от ПАВ и психического расстройства, где Malat J. с коллегами (2010) обнаружили, что у 61 % имело место по крайней мере одно, а у 31 % — два или более вида проблемного поведения, такие как переедание, нездоровые отношения, избыточный просмотр телепередач и использование интернета, а также неконтролируемые покупки. Следовательно, ИЗ может потенциально сочетаться с другими нехимическими значимостями, которые реализуются через интернет.

Говоря о безусловном сходстве всех ИЗ, следует отметить, что есть работы, показывающие и их определенные различия. Так, интернет-гейминг чаще сочетается с употреблением только каннабиса, в то время

как проблемный интернет-гемблинг – с тремя типами ПАВ (алкоголь, табак, каннабис). Анализ также показал, что у интернет-аддиктов имеются и разные личностные особенности. Высокая импульсивность, безусловно, характерна для всех видов аддиктивного поведения. Депрессия и экстраверсия были характерны только для геймеров, а возбудимость/агрессивность, социальная тревога, СДВГ и низкая самооценка – для гемблеров. Авторы делают вывод, что злоупотребление ПАВ ближе по своим характеристикам к интернет-гемблингу, чем к интернет-геймингу (Walther B. et al., 2012).

Изучение социодемографических характеристик, клинических разновидностей и профиля психопатологических симптомов психических расстройств у пациентов с ИЗ проводилось в рамках реализации российского междисциплинарного исследовательского проекта по выявлению системы маркеров высокого риска развития ИЗ. В исследовании были изучены две группы: 1) основная — лица с наличием ИЗ, 44 человека в возрасте от 16 до 34 лет, средний возраст  $22,00 \pm 0,66$  года, из них 33 (75,0%) мужчины и 11 (25,0%) женщин; 2) контрольная — 120 человек в возрасте от 19 до 30 лет, средний возраст  $23,13 \pm 0,18$  года, из них 90 (74,3%) мужчин и 30 (26,7%) женщин. Группы были выделены на этапе тестирования на основании суммарного балла по шкале интернет-аддикции Чена (CIAS). В основную группу вошли лица, набравшие по CIAS 65 баллов и более. В работе применяли специально разработанную единую карту исследования, краткий международный нейропсихиатрический опросник (MINI), госпитальную шкалу тревоги и депрессии (HADS), опросник депрессии Бека (BDI), продромальный опросник-16 (PQ-16), опросник «Symptom Checklist90-Revised» (SCL-90-R). Оказалось, что среди обследованных с ИЗ было больше лиц со среднеспециальным образованием и неработающих. Семейная отягощенность наркологическими и психиатрическими расстройствами в обеих группах не различалась, а наследственность по соматическим заболеваниям была меньше в группе ИЗ. В группе ИЗ меньше употребляли алкоголь и курили, однако они лучше помнили первую пробу алкоголя и употребляли больше разных напитков. Уровень потребления алкоголя оказался выше в контрольной группе по сравнению с группой ИЗ. В группе ИЗ психиатрический диагноз устанавливался в 9 раз чаще. Показатели выраженности аффективных и тревожных расстройств были выше в группе ИЗ, при этом риск развития психоза был невысоким, что позволяет рассматривать симптоматику ИЗ вне рамок субпсихотических



психических расстройств. Особенности психопатологических симптомов ИЗ были: тотальная «напряженность» психопатологического профиля; относительно равномерный и малоспецифичный профиль психопатологических симптомов при некоторой склонности к преобладанию личностно-обусловленных стрессовых проявлений (Егоров А. Ю. и др., 2020).

### ***Интернет-зависимость и расстройства дефицита внимания с гиперактивностью (РДВГ/СДВГ) у подростков***

Отдельного рассмотрения требует связь ИЗ с расстройствами дефицита внимания с гиперактивностью. В настоящее время считается общепризнанной высокая коморбидность проявлений СДВГ и интернет-зависимого поведения в детско-подростковом возрасте. Вопрос о том, являются ли при этом симптомы СДВГ проявлением фонового расстройства или результатом негативных последствий ИЗ, до конца остается неясным. Обычно чрезмерное использование интернета сопровождается необходимостью одновременного решения нескольких различных текущих онлайн-задач: такая цифровая многозадачность (Crenshaw D., 2008) приводит к нарушению процесса управления произвольным вниманием. Наблюдаемые при этом когнитивные нарушения сопоставимы с таковыми при СДВГ. Модель взаимосвязи симптомов СДВГ и интернет-зависимого поведения особенно актуальна у молодых взрослых, поскольку объясняет механизмы перехода чрезмерной онлайн-активности в устойчивое зависимое поведение. А профилактика ИЗ во многом построена на медико-психотерапевтической коррекции проявлений гиперактивности с дефицитом внимания. Проблема упирается в сложности диагностики симптомов СДВГ во взрослом возрасте, атипичность их проявлений, когда гиперкинетический компонент на фоне возрастной динамики состояния самостоятельно купируется и на первый план выходят собственно аттензивные нарушения или «тревожный» фасад СДВГ. Однако сегодня разработаны критерии, позволяющие оценивать симптомы СДВГ и во взрослом возрасте. Одним из тестов является шкала Брауна для выявления симптомов СДВГ у взрослых – Brown attention-deficit disorder (ADD) Scale (Brown T.E., 1996).

Корейские исследователи (Kim D. et al., 2017) сравнили две возможные модели, объясняющие высокую коморбидность ИЗ и СДВГ. Во-первых, личности с СДВГ в детском возрасте более уязвимы к ИЗ. Так как симптомы гиперкинетических расстройств у детей и подростков обычно обна-

руживают тенденцию к длительному сохранению вплоть до зрелого возраста, то сохраняется и перманентный риск развития ИЗ. Во-вторых, ИЗ может быть связана с когнитивными симптомами, напоминающими СДВГ у взрослых. Авторы выдвинули гипотезу, что высокий риск ИЗ, изначально связанный с тяжестью симптомов СДВГ у детей, сохраняется у взрослых даже после редукции детских гиперкинетических проявлений. Иерархический регрессионный анализ показал, что тяжесть ИЗ у взрослых достоверно прогнозировала наличие у них и большинства симптомов СДВГ. Напротив, наличие СДВГ в детском возрасте предсказало появление во взрослом возрасте только одного компонента синдрома. Авторы считают, что высокая коморбидность симптомов невнимательности и гиперактивности при ИЗ объясняется не только наличием СДВГ, но и возможными нарушениями, связанными с самой ИЗ. Иными словами, невнимательность и гиперактивность у взрослых молодых людей с ИЗ в большей степени связаны с тяжестью аддикции, чем с СДВГ в детском возрасте.

В исследовании Lemenager T. с коллегами (2018) изучались связи приемлемого, проблемного и зависимого использования интернета у взрослых с сопутствующими заболеваниями, в частности, с СДВГ-подобными симптомами (гиперактивность, невнимательность и др.), но без выставленного диагноза СДВГ. В исследование вошли 79 здоровых людей, 35 проблемных пользователей интернетом и 93 зависимых интернет-пользователей, которые были обследованы на предмет сопутствующих заболеваний, социальных и эмоциональных компетенций, имиджа тела, самооценки и воспринимаемого стресса. Оказалось, что лица с ИЗ показали больший дефицит самооценки, более высокий уровень гиперактивности и невнимательности, а также депрессивных и тревожных расстройств. Зависимые и проблемные пользователи выявили сходство в распространенности расстройств личности (ось, или кластер В DSM) и более низкий уровень характеристик эмоционального интеллекта. У лиц с проявлениями СДВГ были сильнее выражены проявления ИЗ. Авторы заключают, что именно расстройства личности кластера В и преморбидные проблемы в эмоциональном интеллекте могут представлять собой связь между проблемным и вызывающим привыкание использованием интернета. Эти данные, касающиеся важности личностных расстройств в формировании ИЗ, перекликаются с данными Zadra S. et al. (2016) о том, что лица с ИЗ демонстрируют большую частоту расстройств личности (29,6%).

РДВГ/СДВГ в настоящее время является предметом мультидисциплинарного изучения разных медицинских специальностей, его роль в детской психиатрической практике несомненно ведущая, учитывая как облигатные симптомы СДВГ, так и многочисленные коморбидные проявления (тики, речевые нарушения, тревожные расстройства, обсессивно-компульсивные синдромы и др.). Считается, что группа гиперкинетических расстройств поведения и ИЗ имеют общие основы в виде нарушений импульсивного контроля, что является отличительным свойством любой нехимической аддикции. Предполагается, что такие симптомы РДВГ, как склонность к переживанию скуки (“being easily bored”) и неприятие отсроченных вознаграждений (“having an aversion for delayed rewards”), имеют отношение к чрезмерному пользованию интернетом (Castellanos F.X., Tannock R., 2005).

ИЗ, включающая в себя возможность решения полимодальных задач, выполняет роль немедленного вознаграждения и в полной мере отвечает потребностям «гиперактивной психики». Так, было показано, что дефицит внешней стимуляции (точнее, высокие баллы субшкалы «Отсутствие экстернальной стимуляции») по «Шкале склонности к скуке (короткая форма)» (Boredom Proneness Scale-short form, BPS-SF) были значимо связаны с более высоким риском интернет-зависимости, в частности, участием в онлайн-играх. Низкий уровень экстернальной стимуляции рассматривается в качестве основной мишени при реализации программ профилактики и интервенции при интернет-зависимости подростков с СДВГ (Chou W.J. et al., 2018).

Пациенты с СДВГ имеют плохую способность к самоконтролю, поэтому у них легче формируется как химическая, так и нехимическая зависимость (в том числе и ИЗ). Так, показано, что стриатальный дофамин может помочь пользователям игр сосредоточиться и получить лучшие результаты в интернет-играх, что позволяет пациентам с СДВГ компенсировать неудачу в реальной жизни и заставляет, в свою очередь, делать выбор в пользу предпочтения виртуальной активности (Коерр М.Ж. et al., 1998).

Результаты метаанализа 2017 г., основанного на строгих критериях отбора включения/исключения исследований, показали, что: 1) у пациентов с ИЗ в 2,51 раза чаще диагностируется СДВГ по сравнению с теми, кто не имел ИЗ. При этом у интернет-зависимых преобладали все компоненты СДВГ – гиперактивность, импульсивность, невнимательность; 2) все

исследования указывают на значительные гендерные различия в распространенности ИЗ, заключающиеся в безусловном преобладании мальчиков, причем выраженность интернет-активности в наибольшей степени ассоциировалась с таким проявлением СДВГ, как невнимательность; 3) имеется взаимовлияние друг на друга симптомов СДВГ и ИЗ (Wang Y. et al., 2017). В частности, наличие СДВГ может предсказать возникновение ИЗ в период 2-летнего наблюдения (Ко С.Н. et al., 2009). Симптомы одного расстройства могут усиливать проявления другого (Chen Y.L. et al., 2015). Однако обязательная причинно-следственная связь полностью не подтверждается; 4) взаимосвязь СДВГ и ИЗ по-разному опосредуется под влиянием демографических, социальных и семейных факторов, которые формирует гетерогенность форм как СДВГ, так и ИЗ. Подчеркивается, например, высокая восприимчивость к ИЗ студентов вузов, опосредованная в том числе и гиперкинетическими механизмами (Kandell J.J., 1998). В частности, исследование ИЗ среди китайских студентов-медиков (Shi M., Du T.J., 2019) выявило его распространенность у 44,7% обследованных, а 9,2% из них продемонстрировали умеренную или тяжелую градацию изучаемого явления. При этом было показано, что такие личностные качества, как добросовестность и способность к согласию, обратно коррелировали с ИЗ, а нейротизм был положительно с ней связан. Симптомы СДВГ опосредовали связь указанных свойств с выраженностью ИЗ; 5) при схожей распространенности СДВГ в разных возрастных группах (младше и старше 18 лет) подобной закономерности не удалось выявить в отношении ИЗ.

Выше уже говорилось, что пациенты с расстройствами личности и поведения имеют более высокую предрасположенность к болезням зависимости, химическим и нехимическим, причем особенно это касается лиц с СДВГ. ИЗ до настоящего момента мало исследовалась при «классических» расстройствах поведения, к числу которых относятся социализированное, несоциализированное, оппозиционно-вызывающее расстройство и расстройство поведения, ограниченное условиями семьи (все из рубрики F 91 по МКБ-10).

Вместе с тем наметившаяся современная тенденция в DSM-5 (и в проекте МКБ-11) по разделению диагнозов «СДВГ» и «Расстройства поведения», рассмотрению их в разных диагностических разделах (в МКБ-10 это общий раздел «Поведенческие и эмоциональные расстройства с началом, характерным для детского и подросткового возраста»; в МКБ-

11 для СДВГ – это раздел «Расстройство развития нервной системы», для расстройств поведения – это раздел «Деструктивные расстройства...») заставляет предположить различие этиопатогенетических механизмов ИЗ при гиперкинетических и негиперкинетических поведенческих нарушениях.

Интернет-активность подростков с поведенческими расстройствами относится к социально значимым явлениям, поскольку может быть связана с виртуальной делинквентностью, разновидностью которого может выступать интернет-мошенничество, продажа наркотиков с помощью интернет-ресурсов, буллинг и др. В настоящее время имеется небольшое число исследований у подростков с «проблемным использованием интернетом» таких явлений, как:

- 1) агрессивность (Lim J.A. et al., 2015),
- 2) буллинг (Kim J.W. et al., 2015; Yen C.F. et al., 2014),
- 3) оппозиционно-вызывающие расстройства (Kim H.W. et al., 2010; Gunes H. et al., 2018).

Вопрос о том, всегда ли девиантные кондуктивные репрезентации сопровождаются соответствующими аналогами интернет-активности и можно ли данные модели виртуального поведения считать диагностическими критериями поведенческих расстройств, в литературе до настоящего времени практически не поднимался. Целью проведенного нами пилотного исследования было выяснить, является ли интернет-активность подростков с поведенческими расстройствами в большей степени интернет-зависимым поведением, чем у здоровых сверстников, и в чем ее качественное отличие (Grechanyi S., Egorov A. 2019).

Обследовано 20 подростков в возрасте 13-18 лет (средний возраст 15,13 лет), из них 8 мальчиков-подростков, 12 девочек-подростков с диагнозом «Социализированное расстройство поведения» (F 91.2). Контрольную группу составили 61 подросток – здоровые добровольцы в возрасте 11-18 лет (средний возраст 15,3 лет), из них 30 мальчиков-подростков, 31 девочка-подросток. Лица основной и контрольной групп не отличались по среднему возрасту и по полу.

В качестве основного метода использовался полуструктурированный опросник «интернет-активность» и шкала интернет-зависимости Чена (CIAS).

Преобладающей формой расстройств поведения у изученных нами пациентов было нарушение установленных для возраста пра-

вил (20 человек, 100,0%). У 10 пациентов были в анамнезе побег из дома (50,0%).

Результаты исследования по шкале «CIAS» показали достоверно более высокие значения шкал «Компульсивные симптомы», «Симптомы отмены», «Внутриличностные проблемы и проблемы, связанные со здоровьем», «Управление временем» и общего балла CIAS. Значения шкалы «Толерантность» достоверно не различались. Таким образом, пациенты с поведенческими расстройствами были более склонны к интернет-зависимому поведению. У них были достоверно выше симптомы компульсивной тяги к интернет-активности, были выражены симптомы отмены, отчетливее проявлялись проблемы с контролем собственного времени, были сильнее выражены проблемы в межличностном общении и с физическим здоровьем, связанные с чрезмерным использованием сетью. Отмеченная тенденция подтвердилась различием суммарного среднего балла по шкале Чена, который был достоверно выше у подростков с поведенческими расстройствами.

При этом не было выявлено достоверных различий в количественных характеристиках пользования интернетом между подростками основной и контрольной групп – количеством лет пользования интернетом в течение жизни, количеством часов использования интернета в день, в неделю, количеством часов пользования социальными сетями в день. То есть временные показатели интернет-активности подростков двух изучаемых групп не различались. Это объясняет отсутствие отличий по шкале «Толерантность», которая включает оценку продолжительности пользования интернетом.

В изучаемых нами группах существенно отличались качественные градации проявлений зависимости от интернета. Если у более половины здоровых подростков (50,8%) суммарный средний балл по шкале Чена соответствовал минимальному риску интернет-зависимого поведения, то у «поведенческих» пациентов это наблюдалось лишь в четверти всех случаев (25,5%). Умеренный риск ИЗ отмечен в основной группе в 60,0% и в 47,5% в контрольной. Сформированная и устойчивая ИЗ была существенно выше у пациентов с кондуктивными нарушениями (15,0%) по сравнению со здоровыми сверстниками (1,6%). Отмеченная тенденция к более выраженной зависимости от интернета при поведенческих расстройствах подтверждается и сравнением средних баллов исследованных групп. В основной группе суммарный средний балл по шкале Чена

(49,0±2,7 баллов) соответствовал умеренному риску ИЗ, в то время как в контрольной группе он отражал лишь минимальный ее риск (41,0±1,1 баллов).

Важным разделом исследования явился анализ содержания интернет-активности обследованных. Установлено, что в основной группе по сравнению с контрольной меньшее число подростков пользовались социальными сетями (85,0% против 98,4%,  $\chi^2=5,727$   $p=0,017$ ), посвящали себя поиску новой информации (40,0% против 72,1%,  $\chi^2=6,765$   $p=0,009$ ) и искали знакомства в сети (30,0% против 65,6%,  $\chi^2=7,767$   $p=0,005$ ). Наряду с этим преобладали такие формы активности, как игровое поведение в онлайн-режиме (70,0% против 44,3%,  $\chi^2=3,992$   $p=0,046$ ) и азартные игры (45,0% против 19,7%,  $\chi^2=3,992$   $p=0,025$ ). Подтверждением высокого уровня игрового поведения явилось более частое использование подростками основной группы ролевых интернет-игр типа MMORPG (55,0% против 14,8%,  $\chi^2=9,234$   $p=0,002$ ). Подростки с поведенческими расстройствами чаще платили за онлайн-игры (40,0% против 9,8%,  $\chi^2=6,530$   $p=0,019$ ).

Таким образом, удалось установить преобладающий профиль интернет-активности подростков с расстройствами поведения и показать, что ИЗ в данном случае проявляется в двух ведущих формах – гейминга (онлайн-игры) и гемблинга (азартные игры). Важно отметить, что подростки основной группы достоверно чаще подвергались ограничению/запретам пользования интернетом со стороны старших (75,0% против 32,8%,  $\chi^2=10,937$   $p=0,001$ ). Это говорит об особенностях взаимоотношений родителей с обследуемыми пациентами и в целом характеризует семью подростков с отклоняющимся поведением.

При анализе прочего (несетевого) поведения обследованных было выявлено, что подростки с кондуктивными нарушениями чаще своих сверстников проводили время за ежедневной встречей с друзьями. Это, с одной стороны, согласуется с их диагнозом (F 91.2 – социализированное расстройство поведения, т.е. совместный групповой характер нарушения установленных поведенческих правил и допустимых норм), а с другой стороны, свидетельствует о том, что выявленная высокая интернет-активность не является «замещением» дефицита живого общения со сверстниками.

Таким образом, результаты проведенного исследования свидетельствуют о том, что:

- 1) для подростков с социализированным типом расстройств поведения характерна большая склонность к ИЗ;
- 2) ИЗ реализуется по преимуществу в форме онлайн-игрового поведения и интернет-азартных игр;
- 3) Более высокая предрасположенность к ИЗ реализуется в условиях повышенного контроля за его использованием со стороны ближайших взрослых (родителей) – неадекватной системы запретов/ограничений.

### *Интернет-зависимость у психически больных*

Очевидно, что ИЗ имеет высокую коморбидность с другими психическими и поведенческими расстройствами. С другой стороны, имеются лишь единичные работы, посвященные изучению ИЗ у психически больных. Так, согласно немецкому исследованию, 11,3 % из 81 психиатрического пациента в возрасте от 8 до 17 лет отвечали критериям ИЗ. Это были лица более старшей возрастной группы, и у них были более выражены проявления тревоги и депрессии, по сравнению с душевнобольными без ИЗ (Müller K. W. et al., 2012). В недавнем японском исследовании из 231 взрослых амбулаторных психически больных, страдавших различной патологией (зависимость от ПАВ, шизофрения, шизотипические и бредовые расстройства, аффективные расстройства, невротические, стрессовые и соматоформные расстройства и расстройства, связанные с поведенческим синдромом), 58 (25,1 %) были отнесены к ИЗ (de Vries H. T. et al., 2018).

Нами (Егоров А. Ю. и др., 2018) оценивались особенности ИЗ у детей и подростков, страдающих различными психическими расстройствами. Основную группу составили 71 подросток — 28 мальчиков и 43 девочки в возрасте от 11 до 19 лет, проходившие лечение в психиатрическом стационаре с диагнозами: «Органические расстройства» (F06, F07) — 35 человек, «Расстройства поведения» (F91, F92) — 16, «Невротические, связанные с стрессом расстройства» (F41, F43) — 10 и «Шизофрения, шизотипическое расстройство» (F20, F21) — 10. Контрольную группу составили 49 здоровых подростков — 24 мальчика и 25 девочек в возрасте от 11 до 19 лет. Использовались следующие методики: Клинико-анамнестическая карта, Анкета участника исследования для оценки параметров ИЗ, Шкала интернет-зависимости Чена (CIAS) в адаптации Малыгина В. Л. и др. (2011).



Абсолютное большинство пациентов (69 из 71–97,2%) в месте своего проживания имели свободный доступ к интернету. К моменту обследования пациенты пользовались интернетом от 1 до 10 лет (медианное значение — 6,00). Мальчики-подростки и девочки-подростки по этому показателю не различались. Длительность пользования интернетом не различалась также у пациентов с разными диагнозами.

Подростки пользовались интернетом от 1 до 14 часов в день (медиана — 4,00). Мальчики-подростки и девочки-подростки по этому критерию достоверно не отличались. Не было также выявлено межгрупповых различий пациентов с разным диагнозом по данному показателю. Количество часов в неделю, проводимых в интернете, составило от 2 до 98 часов в неделю (медиана — 21,00). Не было выявлено различий по указанному показателю у представителей разного пола и у пациентов с разным диагнозом. Социальные сети пациенты посещали от 0 до 21 часа в день, в среднем 3 часа. Девочки-подростки посещали социальные сети достоверно чаще, по сравнению с мальчиками-подростками. В контрольной группе по данному показателю различий между мальчиками-подростками и девочками-подростками получено не было. По продолжительности пользования соцсетями пациенты с разными диагнозами статистически значимо не отличались.

Особенности интернет-поведения подростков основной и контрольной групп характеризовались тем, что по продолжительности пользования интернетом подростки основной группы и контрольной группы достоверно не различались. Вместе с тем в основной группе подростки пользовались интернетом больше часов в неделю, достоверно больше пользовались соцсетями в день, имели больший суммарный балл по шкале Чена, что свидетельствует о существенно более высоком риске ИЗ в этой группе. Достоверных различий в характеристиках ИЗ поведения между мальчиками и девочками контрольной группы не было. Пациенты основной группы достоверно реже были участниками социальных сетей.

Участниками игровых сообществ были 12 человек (16,9%), что достоверно меньше по сравнению с пациентами, не участвующими в игровых сообществах. В контрольной группе те, кто не участвовал в игровых сообществах, были также в меньшинстве. Среди членов игрового сообщества достоверно преобладали мальчики-подростки – 9 человек. Это полностью соотносится с данными о предпочтении мальчиками игро-

вой деятельности в интернете, а девочками – социальных сетей (Короленко Ц.П., Шпикс Т.А., 2018). Не было взаимосвязи между диагнозом и участием в игровом сообществе. У пациентов, участвующих в игровом сообществе, был достоверно выше суммарный балл по шкале Чена. Это перекликается с данными о более высоком аддиктивном потенциале игровой деятельности в интернете, по сравнению с использованием социальных сетей (Антоненко А.А., 2013). Кроме того, есть результаты, свидетельствующие, что ИЗ в форме онлайн-гейминга имеет худший прогноз, по сравнению с другими видами ИЗ поведения (Ko C.H. et al., 2007).

Суммарное значение шкалы Чена у разных пациентов колебалось от 26 до 85, среднее – 51,55. В контрольной группе суммарные значения шкалы Чена колебались от 26 до 53, среднее – 36,00, что достоверно ниже по сравнению с основной группой. Это свидетельствует о более высоком риске развития ИЗ у подростков с психическими расстройствами. Значения суммарного показателя шкалы Чена у мальчиков-подростков и девочек-подростков достоверно не различались.

Оказалось, что 25,4% психически больных подростков имеют сформированную и устойчивую ИЗ, причем ее выраженность у психически больных существенно выше, чем в контрольной группе, и не зависит от пола.

Наши данные практически полностью совпали количественно с результатами японского исследования по распространенности ИЗ у взрослых психически больных, упоминавшегося выше (de Vries H.T. et al., 2018). Тенденция к ИЗ (по сравнению с минимальным риском) оказалась значимо более частой у пациентов с поведенческими расстройствами и у пациентов с шизофренией и шизотипическим расстройством. ИЗ достоверно чаще отмечалась у пациентов с органическими нарушениями, по сравнению с другими нозологиями. Пациенты с невротическими расстройствами оказались наиболее устойчивыми к развитию ИЗ – у них достоверно чаще отмечался минимальный риск развития ИЗ.

Сопоставив клинические особенности ИЗ у больных с единственным расстройством в виде ИЗ и у пациентов, страдающих, кроме ИЗ, другими психическими расстройствами, Солдаткин В.А., Мавани Д.Ч. (2018) выявили следующие различия (табл. 5.1).

**Таблица 5.1. Сопоставление клинических проявлений ИЗ в зависимости от наличия коморбидной психопатологии**

<b>ИЗ - единственное расстройство</b>	<b>ИЗ, сочетающееся с иным психическим расстройством</b>
Гедонический мотив — 81,1%	Детензивный, анксиолитический мотив — 79,6%
Преобладало компульсивное влечение	Преобладало обсессивное влечение
КД как один из способов получения дополнительного удовольствия — 77,3%	КД как единственный способ получения положительных эмоций — 83,7%
Вынужденное завершение эпизода — 88,6%	Аутохтонный выход из эпизода — (69,3%).
В отсутствие КД — более выраженный, но менее продолжительный психофизический дискомфорт	В отсутствие КД — менее выраженный, но более продолжительный психофизический дискомфорт
Отсутствие возможности «пресытиться» КД	Потребность в психоэмоциональном комфорте
Исчезновение поводов для начала КД	Сохранение поводов для начала КД
Преобладал перманентный тип течения ( $X^2=16,1$ ; $p=0,0001$ )	Преобладал рецидивирующий тип течения ( $X^2=9,7$ ; $p=0,002$ )
Причина рецидива КД — завершение ограничивающих КД факторов	Причина рецидива КД — обострение коморбидного расстройства
Меньшая степень прогрессивности ИЗ К1 (скорость развития зависимости) = 27,2 (19,0; 34,0)*	Большая степень прогрессивности ИЗ К1 (скорость развития зависимости) = 64,3 (55,0; 76,2)*

<b>ИЗ - единственное расстройство</b>	<b>ИЗ, сочетающееся с иным психическим расстройством</b>
Переход к этапу развернутой клинической картины носил постепенный характер (84,1%) K2 = 0,6 (0,5; 1,5)*	Переход к этапу развернутой клинической картины был острым (89,8%) K2 = 2,0 (1,2; 2,0)*

*Примечание: \*Медиана (Kv 25%, Kv 75%)*

В целом, исследования коморбидности ИЗ и других психических и поведенческих расстройств помогают, с одной стороны, понять механизмы формирования патологии, а с другой – предложить возможные подходы для терапии и коррекции.

# ГЛАВА VI

## ПРОБЛЕМА АГРЕССИИ И АУТОАГРЕССИИ ПРИ ИНТЕРНЕТ-ЗАВИСИМОСТИ

### *Проблема агрессии при ИЗ*

Одним из значимых аспектов, который имеет не только медицинское значение, но и социальный, юридический резонанс, является проблема агрессии и аутоагрессии в их взаимосвязи с повсеместным, растущим и прогрессирующим распространением ресурсов цифровой среды.

Айсина Р.М. (2019) приводит следующую классификацию киберугроз (онлайн-рисков) психологической безопасности взрослых интернет-пользователей:

- угрозы, связанные с контентом сетевых ресурсов;
- угрозы, связанные с виртуальными социальными коммуникациями;
- угрозы, связанные с избыточным присутствием в киберпространстве;
- угрозы, связанные с незащищенностью персональных данных пользователя.

Автором отмечено, что каждая из перечисленных киберугроз не является изолированной, «может оказаться триггером для актуализации целого ряда рисков, включенных в другую группу».

Subrahmanyam K., Šmahel D. (2011) отметили, что жестокий медиа-контент действительно приводит к росту насильственного и агрессивного поведения, выделив три категории сетевой агрессии:

1. Насилие на веб-сайтах и в других онлайн-площадках.
2. Интерактивные онлайн-игры с насильственным контентом.
3. Интерактивные взаимодействия, имеющие агрессивный оттенок, включая киберзапугивание и онлайн-сексуальное домогательство и виктимизацию.

Kwon J., Chung C., Lee J. (2011), проанализировав данные выборки, состоящей из 1136 учащихся младших классов средней школы, и оценив их пристрастие к интернет-играм, «реальное-идеальное» несоответствие себя, «бегство от себя», текущее настроение, отношения сверстников, воспринимаемые отношения «родитель-ребенок» и родительский надзор,

установили, что патологическое использование интернет-игр младшими школьниками имело значительные корреляционные связи со всеми приведенными переменными, однако авторами было установлено (путем множественного регрессионного анализа), что «бегство от себя» лучше всего объясняет патологическое использование интернет-игр. Модель развития ИЗ выглядела следующим образом: от самоотчуждения к негативному настроению, затем к «бегству от себя», а в итоге к патологическому использованию видеоигр.

Губина С.Т. и Югова Н.Л. (2014), изучая особенности восприятия подростками информации в сети интернет, определяют основным показателем деструктивных переживаний «чувство неопределенности, обусловленное отсутствием в их неокрепшем сознании готовых схем интерпретации получаемой информации»; из этого следует, что «получаемый стресс связан не только с избыточностью информации, но и с фактором ее ложности (необоснованности), что становится причиной раздражения и агрессии». Dodge K.A., Crick N.R. (1990), изучая особенности агрессивного поведения детей в контексте социальной психологии, приводят модель, согласно которой поведенческая реакция ребенка на проблемный социальный стимул представляет собой функцию из пяти этапов:

1. Кодирование социальных сигналов.
2. Интерпретация социальных сигналов.
3. Поиск ответа.
4. Оценка ответа.
5. Принятие решения.

Авторы предполагали, что последовательная, соответствующая каждому этапу обработка информации о проблемном социальном стимуле приводит к компетентному ответу, тогда как предвзятая или недостаточная – гипотетически приводит к девиантному социальному поведению.

Данилов С.А. (2012), говоря о социализации индивида, с учетом интернет-факторов, отмечает, что «во-первых, это социализация в виртуальном киберпространстве, когда субъект осваивает нормы и ценности, модели поведения в сетевом пространстве, интегрируется в сетевые интернет-сообщества. Показателями этого являются уровень его компьютерной и информационной грамотности, знание правил и наличие навыков взаимодействия в интернет-пространстве. Во-вторых, это социализация в реальном мире через виртуальное измерение».

*Интернет-зависимость и агрессия: корреляции*

Ко С. Н. et al. (2009) отмечают ассоциацию между интернет-зависимостью и агрессивным поведением среди подростков. Исследование Agbaria Q. (2020) показало положительную связь интернет-зависимости с агрессивным поведением и отрицательную с показателями самоконтроля и позитивным аффектом. Dhaka P., Naris C. A. (2019), исследуя взаимосвязь между агрессией и ИЗ в группе студентов, делают вывод о том, что наиболее распространенными формами проявления агрессии являются враждебность и физическая агрессия, отмечая наличие значимой корреляции между проблемным использованием интернета и агрессивным поведением.

Мавани Д. Ч. (2018) для определения у больных ИЗ уровня агрессивности и враждебности применил опросник Басса–Дарки. В обследовании приняли участие 88 пациентов с КЗ. Контрольная группа была представлена 47 здоровыми добровольцами. Оценка производилась по следующим типам реакций: физическая агрессия, косвенная агрессия, раздражение, негативизм, обида, подозрительность, вербальная агрессия, чувство вины. 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». В группе пациентов с ИЗ 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 ИЗ показатели выше, чем в контрольной группе, что в целом характеризует повышенный фон враждебности и агрессивности у этих пациентов. Автор справедливо отмечает, что по полученным данным нельзя однозначно утверждать, имеет место феномен возникновения повышенной агрессивности или же речь идет об усилении преморбидной склонности к агрессии. Однако, учитывая тот факт, что пик проявления враждебности у пациентов с ИЗ преимущественно отмечался во время отсутствия доступа к компьютеру или интернету, скорее, абстинентная симптоматика (симптомы отмены по Брауну и Гриффитсу) вносила преимущественный вклад в повышение уровня агрессивности.

*Жестокие виртуальные игры и агрессия:  
существует ли взаимосвязь?*

Видеоигры стремительно обрели популярность, став одной из форм отдыха для многих людей. Однако не утихают споры о том, могут ли видеоигры, в особенности с жестоким (насильственным) содержанием, оказать негативное влияние на определенные группы пользователей.

Исследование Ferguson C.J. и Olson C.K. (2014), в котором участвовало 377 детей, было посвящено поиску ответа на вопрос о том, могут ли дети с ранее существовавшими проблемами психического здоровья (повышенный дефицит внимания или депрессивные симптомы по детскому перечню симптомов) подвергаться негативному воздействию насилия и жестокости в результате участия в соответствующих видеоиграх. Авторы не выявили доказательств выдвинутой гипотезы об «уязвимости» данной категории детей. Lemmens J.S., Valkenburg P.M., Peter J. (2011), изучая эффекты патологического использования видеоигр на агрессивное поведение подростков, установили, что патологическому вовлечению в жестокие компьютерные игры подвержены, в большей степени, мальчики, что отражается на увеличении уровня их физической агрессии. Авторы отметили, что мальчики-подростки чаще становятся участниками жестоких игр и наиболее подвержены патологическому вовлечению. Anderson C.A. et al. (2010), рассматривая влияние компьютерных видеоигр, сюжет которых содержал элементы жестокости, отмечали их в качестве причинного фактора риска агрессивного поведения, снижения эмпатии и просоциального поведения.

Большой вклад в изучение особенностей взаимосвязи между жестокими видеоиграми и агрессивностью внесли Barlett C.P. с коллегами (2007), проведя ряд исследований, позволяющих рассмотреть различные аспекты данной проблемы. Так, в 2007 г., изучая влияние шутеров от первого лица (first person shooter video games), Barlett C.P. et al. показали значительное повышение показателей агрессии от исходного уровня, в зависимости от продолжительности и частоты игры.

В дальнейших исследованиях Barlett C.P. et al. (2009), изучив длительность эффекта первоначального кратковременного повышения агрессивности и физиологического возбуждения после жестокой видеоигры у 91 испытуемого, пришли к следующим выводам:

1. Результаты показали, что агрессивные чувства, агрессивные мысли, агрессивное поведение и частота сердечных сокращений первоначально увеличились после жестокой видеоигры.



2. Результаты исследования состояния задержки показали, что увеличение агрессивных чувств и агрессивных мыслей длилось менее 4 минут, тогда как частота сердечных сокращений и агрессивное поведение длились 4-9 минут.

Затем, в 2009 г., Barlett С. Р. и Rodeheffer С. провели сравнительное исследование эффектов, оказываемых реалистичной насильственной (реализм определялся как вероятность увидеть события игры в реальной жизни), нереалистичной насильственной и ненасильственной видеоиграми, в течение 45-минутной игры, на агрессивные мысли, чувства и физиологическое возбуждение. В исследовании приняло участие 74 человека (39 мужчин и 35 женщин), каждые 15 минут у испытуемых измерялись агрессивные мысли и чувства, физиологическое возбуждение измерялось непрерывно. Результаты показали, что, хотя любая жестокая игра стимулировала агрессивные мысли, более реалистичная жестокая игра стимулировала значительно более агрессивные чувства и возбуждение в ходе игры.

Polman Н., de Castro В.О., van Aken М.А. (2008) проанализировали результаты собственного исследования, в котором участвовало 57 детей (в возрасте 10–13 лет), часть из которых либо играли в жестокую видеоигру (активное насильственное состояние), либо смотрели ту же самую жестокую видеоигру (пассивное насильственное состояние), либо играли в ненасильственную видеоигру (активное ненасильственное состояние). Агрессия оценивалась путем наблюдения за поведением испытуемых после видеоигры, в процессе их непосредственного взаимодействия со сверстниками во время свободного игрового (не компьютерного) сеанса в школе. Авторы отмечают, что после активного участия в жестокой видеоигре мальчики вели себя более агрессивно, чем мальчики, наблюдавшие за жестокой игрой (пассивное насильственное состояние), девочки же не демонстрировали агрессии. Эти результаты, по мнению авторов, указывают на то, что, особенно для мальчиков, игра в жестокую видеоигру должна приводить к большей агрессии, чем просмотр насилия по телевизору, однако стоит отметить, что без учета личностных, психологических особенностей испытуемых и сведений об изначальных (до эксперимента) особенностях взаимоотношений между детьми делать вывод о влиянии жестоких видеоигр и их просмотра на агрессивное поведение, основываясь только лишь на наблюдаемых особенностях игрового поведения детей, достаточно сложно.

Anderson C.A., Dill K.E. (2000), изучая эффекты насильственных (жестоких) видеоигр на переменные, связанные с агрессией, показали, что между ними имеется положительная связь, в частности с агрессивным поведением и преступностью. Эта связь была более выраженной для лиц, имеющих соответствующие характерологические особенности, а также для мужчин. Авторы согласуют полученные данные с общей моделью аффективной агрессии, предсказывающей, что воздействие жестоких видеоигр увеличит агрессивное поведение как в краткосрочной перспективе (например, лабораторная агрессия), так и в долгосрочной перспективе (например, делинквентность). Anderson C.A., Carnagey N.L., Flanagan M. et al. (2004) отмечали, что жестокие видеоигры приводят к повышению агрессии, получив корреляционные доказательства связи между повторным воздействием жестоких видеоигр и агрессивностью (агрессивные когнитивные установки, самооценка агрессивного поведения). Möller I., Krahé B. (2009) в ходе лонгитюдного исследования изучили взаимосвязь между воздействием жестоких (насильственных) видеоигр и агрессивными когнитивными процессами и поведением, установив, что игра, обладающая такими характеристиками, влияла на физическую агрессию, в том числе, спустя 30 месяцев (Hostile attribution bias, т.е. «приписывание» враждебности намерениям других людей, Dodge K., 1990). Gunter B. (2016) отмечал, что не все игроки реагируют одинаково на насилие в видеоиграх, также замечая, что некоторые из них приходят в видеоигры с уже имеющимися, сложившимися агрессивными предрасположенностями, что может побудить их искать насильственные развлечения, опосредовать то, как они реагируют на насилие в видеоиграх.

Стоит отметить, что в большинстве исследований, посвященных изучению, анализу взаимосвязи и влиянию жестоких игр на агрессию, не приводятся сведения о том, каковы границы увлеченности видеоиграми и интернетом для конкретной группы исследуемых. Отсюда следует вопрос о влиянии игры с насильственным содержанием на здорового, злоупотребляющего интернетом и зависимого от него (в соответствии со всеми критериями зависимости). Существующий симптом изменения «формы опьянения» предусматривает модификацию эффекта игры, в том числе изменение показателей агрессии (мысли, поведение и др.). Изучение этого вопроса важно для формирования представлений о взаимосвязи двух рассматриваемых явлений (жестокой игры и агрессии).

*Жестокие игры и агрессия: конкуренция или кооперация*

Значительная часть исследований, посвященных вопросам взаимосвязи между жестокими видеоиграми и показателями агрессии, основывают свои данные исключительно влиянием содержащихся в таких видеоиграх тем насилия и жестокости, однако рядом авторов (Anderson С.А., Morrow M., 1995; Schmierbach M., 2010; Adachi P.J.C., Willoughby T., 2011, 2013; Adachi P.J.C., Willoughby T., Good M., 2012) отмечено, что большую роль в формировании агрессии (агрессивных мыслей, поведения) оказывает соревновательный компонент, конкуренция.

Anderson С.А. и Morrow M. (1995) рассуждали о том, что люди рассматривают конкурентные ситуации как изначально более агрессивные, чем кооперативные, что побуждение людей думать о двусмысленно агрессивной ситуации в условиях конкуренции приведет к росту агрессивного поведения. Проведя ряд исследований, авторы обнаружили, что мотив конкуренции, соревновательности имел более агрессивное содержание.

О том, что кооперативные, объединяющие режимы игры, в отличие от конкурентных, в меньшей мере оказывают влияние на показатели агрессии, говорил Schmierbach M. (2010). Большое внимание изучению данного вопроса уделили в своих исследованиях Adachi P.J.C., Willoughby T. (2011), отметив, что наибольшее влияние на агрессивное поведение оказывают видеоигры, в которых особое значение имел соревновательный, конкурентный фактор; фактическое насилие в играх и наличие жестоких сцен не имели большего влияния на агрессию, в отличие от конкурентных игр. Авторы подтвердили, что насильственные (жестокие) видеоигры, в отличие от ненасильственных, порождают более высокий уровень агрессии.

Adachi P.J.C. и Willoughby T. (2013), делая выводы по результатам лонгитюдного исследования, изучавшего влияние на показатели агрессии конкурентных видео- и азартных игр среди обучающихся старших классов, нашли подтверждение двум выдвинутым гипотезам:

1. Гипотеза «социализации» – конкурентная видеоигра и конкурентная азартная игра предсказывают агрессию во времени. Кроме того, большая жестокость видеоигр предсказывала более высокие уровни агрессии с течением времени (Willoughby T., Adachi P.J.C., Good M., 2012).

2. Гипотеза «отбора». Авторы отметили, что агрессия предсказывала большую конкурентную игру в видеоигры и конкурентную азартную

игру с течением времени, после контроля за предыдущей конкурентной игрой в видеоигры и конкурентной азартной игрой.

Carnagey N.L., Anderson C.A. (2005) изучали эффекты «вознаграждения» и «наказания» за насильственные действия в видеоиграх и их влияние на более поздние переменные, связанные с агрессией, в исследовании, участники которого играли в одну из трех версий одной и той же гоночной видеоигры:

- а) версию, в которой все насилие было вознаграждено;
- б) версию, в которой все насилие было наказано;
- в) ненасильственную версию.

Обнаружено, что награждение жестоких игровых действий увеличило враждебные эмоции, агрессивное мышление и агрессивное поведение. Наказание жестоких игровых действий усиливало враждебные эмоции, но не усиливало агрессивное мышление или агрессивное поведение. Результаты исследования показали, что игры, которые вознаграждают насильственные действия, могут увеличить агрессивное поведение, опосредованное увеличением агрессивного мышления.

Ferguson C.J., Rueda S.M., Cruz A.M. (2008) определили в качестве predisпозиционных особенностей, влияющих на агрессию у испытуемых, характерологические особенности последних, мужской пол и факты насилия, которому они подвергались в семье. Моделирование при помощи структурных уравнений показало, что насилие в семье и характерологические особенности, как предикторы возможного агрессивного поведения в будущем, имеют большую степень соответствия, нежели воздействие жестокости и насилия в видеоигре.

Влияние детско-родительских отношений, в частности проблемы в общении между детьми и родителями, по мнению Wallenius M., Punamäki R.L. (2008), может служить одним из факторов в развитии подростка, который способствует усилению негативных последствий насилия в цифровых играх. При этом авторы уточняют, что и в случае отсутствия проблем во взаимоотношениях детей и родителей подросток не обязательно будет защищен от последствий насильственных видеоигр в долгосрочной перспективе. Так, Радионова М.С., Есаулова К.С., Фоменко А.Ю., Шленская Н.М. (2020), изучая семейные факторы, определяющие чрезмерную вовлеченность старших подростков в видеоигровую деятельность, проанализировав данные исследования, в котором приняло участие 130 девушек и юношей, обнаружили взаимосвязь между склонностью к видеоигровой

деятельности и характером взаимоотношений между подростками и их родителями, зафиксировав положительную связь характеристик «непоследовательность отца», «автономность отца», «директивность отца», «враждебность матери» и обратную корреляцию с характеристикой «позитивный интерес матери». Авторами была обнаружена обратная корреляционная связь с показателем позитивного отношения со стороны матери, прямая корреляционная связь с показателем директивности со стороны отца. Все приведенные элементы стиля воспитания в семье продемонстрировали способность оказывать влияние на склонность к игре. Авторитарность и директивность в семье оказались максимально характерными для подростков, увлеченных видеоиграми, а оценка родительского стиля как непоследовательного и негативного оказывает значимое влияние на уровень вовлеченности.

*Проблема аутоагрессии:  
просуицидальное влияние интернета*

По мере роста цифровизации и повсеместного распространения и проникновения Глобальной сети происходит увеличение циркулирующей информации, носящей просуицидальный характер, в том числе об аутоагрессивных, несуюцидальных самоповреждениях, расстройствах пищевого поведения (Kaess M., Durkee T., Brunner R. et al., 2014; Duggan J.M., Heath N.L., Lewis S.P. et al., 2012). При этом отмечена многочисленность и легкая доступность вышеописанных онлайн-сообществ и материалов (Lewis S.P., Arbutnott A.E., 2014). Любов Е.Б. и Зотов П.Б. (2019) отмечают, что «социальные медиа и видео-сайты служат средой, где подросток, находящийся в кризисе, может перенять порочный сценарий выхода из неразрешимой для него проблемы».

Becker K., Schmidt M.H. (2004) отмечали, что интернет привлекателен для молодой аудитории благодаря уровню возможного достижения анонимности, что создает ощущение безопасности и вместе с тем вседозволенности. Такая атмосфера внутри определенных сообществ/чатов/форумов приводит к практически бесконтрольному размещению в сети информации, способной к побуждению уязвимой группы лиц к совершению аутоповреждающих действий, в том числе и суицида (Becker K., Schmidt M.H., 2004). Любов Е.Б. и Зотов П.Б. (2018), рассматривая вопросы диагностики суицидального поведения и оценку степени суицидального риска, показали, что одним из психологических механизмов суицида является перевод агрессии «на себя».

По мнению Чепелевой Л.М. и Дружининой Э.Л. (2016), «соответствующие представления, устремления, духовные ценности и прочие психические образования у подростков зависят от уровня психологической готовности воспринимать и дифференцировать информационный поток. Для формирующейся личности высокая готовность к агрессивному или аутоагрессивному поведению может рассматриваться в ряде случаев как результат особого развития личностных адаптационных схем, включающих в себя особенности самоотношения субъекта. Поэтому только специально организованное расширение диапазона освоенных личностью способов самореализации в социальной среде может снизить ее готовность к аутоагрессивным или агрессивным способам взаимодействия».

Говоря о распространенности аутоагрессивного поведения среди подростков, Lam L.T., Peng Z., Mai J. и Jing J. (2009), обследуя группу старшеклассников (n=1618) в возрасте от 13 до 18 лет, обнаружили, что 263 (16,3%) участника сообщили о совершении той или иной формы аутоагрессивных действий (самоповреждающее поведение) за прошедшие полгода. Kaess M., Durkee T., Brunner R. et al. (2014), проанализировав данные репрезентативной выборки, состоящей из 11 356 школьников (средний возраст 14,9 лет), пришли к выводам, что суицидальное поведение (суицидальные идеи и попытки самоубийства), депрессия, тревога являются независимыми предикторами патологического использования интернета. Распространенность самоповреждающего поведения распределилась между участниками, составив 4,5% среди адаптивных пользователей, 12,2% среди дезадаптивных и 22,2% среди патологических пользователей. Аналогичная картина наблюдалась для распространенности суицидальных мыслей (12,7; 31,9; 42,3%) и попыток самоубийства (0,3; 1,1; 3,1%). Авторами отмечено, что патологическое использование интернета имело тесную связь с выявляемой психопатологией и суицидальным поведением, при этом на данную ассоциацию существенное влияние оказывают гендерные, географические и социально-культурные факторы. Lin I.H., Ko C.H., Chang Y.P. (2014), проанализировав данные 9510 обследованных подростков в возрасте от 12 до 18 лет, обнаружили ассоциацию интернет-зависимого поведения с высоким риском суицидальных идей и поведения. Campaioli G., Sale E., Simonelli A. et al. (2017), изучая особенности влияния соответствующих ресурсов сети интернет на аутоагрессивное поведение подростков, отмечали рост циркуляции

онлайн-материалов, связанных, в частности, с расстройствами пищевого поведения и несуйцидальными самоповреждениями, уточняя, что данный вид онлайн-контента сопряжен с серьезными рисками, такими как нормализация и укрепление нездорового поведения, наряду с некоторыми преимуществами, такими как получение поддержки и одобрения со стороны других пользователей, испытывающих аналогичные проблемы. Lewis S.P., Arbuthnott A.E. (2014), говоря о потенциальных рисках и позитивных сторонах онлайн-деятельности, связанной с несуйцидальными самоповреждениями и расстройствами пищевого поведения, отмечали, что положительное влияние она может нести в качестве оказания поддержки лицам, изолированным в других отношениях, а потенциальные риски заключаются в возможности способствования продолжающемуся аутоагрессивному поведению.

Зотов П.Б. (2013) отмечает следующие характеристики, присущие молодым людям, в особенности подросткам, проявляющим суйцидальное поведение:

1. Отсутствие (ограниченность) личного жизненного опыта, а также примеров преодоления стресса и сложных жизненных ситуаций, демонстрируемых ближайшим окружением.

2. Присутствие дисгармоничной или патологической семьи и, как следствие, отсутствие эмоциональной поддержки или, напротив, потенцирование стресса.

3. Нередко наличие семейного суйцидального анамнеза и/или демонстрация суйцидального поведения одного или обоих родителей.

4. Преимущественно эмоционально обусловленный характер мышления и поведения.

Автор отмечает, что «в этих условиях жизненный опыт и знания обладают минимальным защитным потенциалом и ограничивают возможность выработки стратегий преодоления».

Высокая скорость обмена информацией позволяет людям, настроенным аутодеструктивно и практикующим самоповреждающее поведение, осуществлять поиск единомышленников, делиться собственной историей, опытом и практикой. Для многих из них это представляет возможность справиться с социальной изоляцией и одиночеством, часто характеризующими их поведение. В то же время активное участие в онлайн-сообществах с характерной тематикой может заменить реальную работу, необходимую для развития позитивного копинга и здоро-

вых отношений. Whitlock J.L., Powers J.L., Eckenrode J. (2006) отмечают, что распространение подобных онлайн-сообществ и активный «обмен опытом» между их участниками может нормализовать, привести к стигмулированию аутоагрессивного (самоповреждающего) поведения и добавить потенциально смертельные формы.

Несущие просуицидальный потенциал сайты и аналогичные им сообщества социальных сетей могут оказывать влияние на восприимчивую группу людей, в частности на лиц, романтизирующих самоубийство (Alao A.O., Soderberg M., Pohl E.L. et al., 2006). При этом способы предоставления информации различны и многогранны. Такие ресурсы, помимо сообщений о средствах и способах ухода из жизни в виде текстовых материалов, демонстрируют свидетельства смерти и суицидов в формате видеофайлов и фотографий. Данная информация способна в определенной мере оказывать суицидогенное влияние, с учетом возраста аудитории (молодые люди и подростки), провоцируя на подражательное поведение (Becker K., Schmidt M.H., 2004).

Клочкова А.В., Пристанская О.В. (2017) отмечали, что «дети и подростки особенно уязвимы к воздействию медиасреды в силу своих возрастных особенностей, незрелости психического, психофизиологического и социального развития, несформированности личностной ценностно-нормативной системы, низкого уровня медиаграмотности». У подростков представления, устремления, духовные ценности и прочие психические образования зависят от уровня психологической готовности воспринимать и дифференцировать информационный поток, объем которого стремительным образом увеличивается с каждым годом. Осуществлять его восприятие удастся не каждому, в связи с чем возникает ряд последствий, психологического, социального характера, затрагивая различные сферы жизни, участвуя в формировании отношения к действительности и определении подростком своего места в ней (Чепелева Л.М., Дружинина Э.Л., 2016).

Важным элементом гармоничного взаимодействия индивида с цифровым пространством является надлежащая информационная безопасность личности, которая обеспечивается:

– надлежащим уровнем теоретической и практической подготовки личности, при котором достигается защищенность и реализация ее жизненно важных интересов и гармоничное развитие независимо от наличия информационных угроз;



– способностью государства создать возможности для гармоничного развития и удовлетворения потребностей личности в информации независимо от наличия информационных угроз;

– гарантированием, развитием и использованием информационной среды в интересах личности;

– защищенностью от различных информационных опасностей (Агибалова Т.В., Александровский Ю.А., Бочеева Е.А. и соавт., 2015).

Отдельное внимание важно уделить проблеме, которая активно обсуждалась, в большей мере в медиа-пространстве нашей страны, в период конца 2016 – начала 2017 гг. Это проблема действующих в интернете «*групп смерти*». Суть их деятельности заключалась в том, что в контакт с пользователем (преимущественно детского и подросткового возраста), посредством размещения соответствующих хештегов, вступал «куратор», принуждающий к выполнению определенного списка действий, представляющих угрозу для жизни подростка (различные варианты самоповреждений и элементы десоциализации), иногда сопровождая это угрозами расправы с родственниками, запугиваниями и использованием шантажа. Конечной «целью» обширного списка заданий являлось совершение самоубийства. Именовались такие «игры» по-разному: «Синий кит», «Красная сова», «Разбуди меня в 4:20», «NaN», «F57» и т.д. (Архипова А.С., Волкова М.Д., Кирзюк А.А., Малая Е.К., Радченко Д.А., Югай Е.Ф., 2017).

Действительно, групповые интернет-самоубийства являются новой проблемой патологического использования интернета, первые сообщения о которой появились в первые годы 21 века. Они касались случаев, зарегистрированных в Корее, Японии и Нидерландах (Cho Y., 2006; Shibui T., 2007; De-Silva C., 2010). Высказывалось мнение, что групповые интернет-суициды связаны с взаимодействием таких факторов, как, с одной стороны, нуждаемость в социальном контакте, с другой – в одновременном страхе социального отвержения, изоляции. Сочетание этих внешне взаимоисключающих компонентов очевидно наиболее сильно проявляется в Японии, что обусловлено особой значимостью социального имиджа, когда состояние бытия и личностные переживания индивидуума определяются прежде всего социальным сэлфом, тем, как последний воспринимается обществом.

Авторы выделяли в структуре интернет-суицидов в Японии значение присутствия желания умереть не в одиночестве, а в компании других

людей, желание легкой и комфортабельной смерти и желание «исчезнуть» скорее, чем умереть.

Как отмечают Короленко Ц.П., Шпикс Т.А., Турчанинова И.В. (2020), у всех интернет-самоубийц не только не наблюдалось триады самоубийства Durkheim'a, включающей желание умереть, желание убить себя и желание быть убитым, но и нельзя было сколько-нибудь убедительно констатировать даже наличие одного из компонентов триады – желания умереть. Подчеркивалось, что интеллектуальные рефлексивные самоубийцы испытывали неуверенность в оценке своего поведения. Они утверждали, что в их действиях основным было не само желание, а какое-то другое чувство, которое они были не в состоянии вербализовать, так как «для этого невозможно подобрать подходящие слова». В то же время большое значение придавалось совершению самоубийства в группе. Выдвигалось положение о том, что «я слишком одинок/одинокa, чтобы умереть в одиночестве». Такое желание общности выявлялось у всех участников/участниц группового интернет-самоубийства.

В общем, развитие сценария группового интернет-самоубийства разворачивается по следующей последовательности: лица, заинтересованные в совершении самоубийства, ищут и находят в соответствующих сайтах партнеров/партнерш с подобными установками; происходит обсуждение темы о коллективном самоубийстве в интернет-пространстве; кем-то из участников обсуждения предлагается выход из интернет-пространства и встреча в реальном мире; устанавливаются реальные контакты и планируется способ и место совершения суицида; совершается суицид.

Ozawa-De-Silva С. (2010) приходит к заключению, что многие характеристики групповых интернет-суицидов в Японии приближаются к особенностям «эгоистических суицидов» по Durkheim. Автор считала, что эгоистические самоубийства возникают в ситуациях недостаточной интеграции индивидуумов в обществе. Отсутствие интеграции может быть обусловлено быстрым темпом социальных изменений, разрушением привычных устоявшихся стереотипов социальной жизни в ее различных проявлениях. Особенное значение имеет потеря традиционной поддержки семьи, ослабление роли основанных на родстве, дружбе, соседстве межличностных коммуникаций.

По мнению Короленко Ц.П., Шпикс Т.А., Турчаниновой И.В. (2020), групповые интернет-самоубийства наиболее приближаются к одному из

вариантов эгоистического суицида, который Durkheim называл «эпикурейским суицидом», особенностью которого является то, что индивидуум предпринимает решение о совершении суицида в приподнятом радостном настроении, «...без ненависти или злости, но при этом и без болезненной сатисфакции, с которой интеллеktуал совершает суицид... скорее, чем стремясь к насильственной и болезненной смерти, он только старается минимизировать боль... убивает себя с иронической релаксацией и деловым настроением».

Информационная «волна» захватила внимание органов власти и новостных СМИ, в частности, после публикации в 2016 г. статьи Мурсалиевой Г.Ш. «Группы смерти» (впоследствии подвергнутой критике), в которой автор привела сведения о существующих в социальных сетях группах, действия членов которых направлены на склонение несовершеннолетних (основной аудитории и уязвимой для воздействия группы пользователей) к совершению самоубийства.

Вовлечение в подобные сообщества, по мнению Красковского Я.Э. и Канунника А.И. (2019), происходило с использованием «различных психологических приемов, включая интерактивные, где дети получают своеобразные задания. Цель таких заданий – постепенно убедить подростка в необходимости выполнять предложенные варианты действий (как правило, от простых, элементарных к более сложным). По мере их выполнения задания усложняются, становятся изощренными и навязывающими совершать определенные действия». Особенности лиц, вовлекающих подростков в подобные группы, характеризуются авторами стремлением доминировать, подчинять своей воле, демонстрировать свое превосходство над ведомыми подростками (Красковский Я.Э., Канунник А.И., 2019). Архипова А.С., Волкова М.Д., Кирзюк А.А., Малая Е.К., Радченко Д.А., Югай Е.Ф. (2017) в статье, посвященной изучению происходящего в социуме явления, связанного с «группами смерти» и приведшего к «моральной панике» в результате растиражированной СМИ информации, отмечают, что «кураторами» (администраторами) подобных групп, чье количество резко возросло после вышеописанных событий, оказывались такие же подростки. При этом лавинообразный характер распространения подчас недостоверной информации привел к размыванию истинной картины происходящего (Архипова А.С. и соавт., 2017).

Стоит отметить, что достоверных источников, свидетельствующих о доказательной связи между вступлением в «смертельную онлайн-игру»

и совершением самоубийства только лишь под влиянием «указания» администраторов («кураторов») соответствующих групп, не найдено.

Краснова К. А. и Ережипалиев Д. И. (2017), изучив и проанализировав данные официальных сайтов прокуратур субъектов Российской Федерации, выявили, что «самоубийства несовершеннолетних нередко совершались вследствие безнадзорности, употребления психоактивных веществ, конфликтов с родителями или друзьями, унижения со стороны сверстников, оставления детей без помощи в трудной жизненной ситуации, безразличного отношения к проблемам детей со стороны взрослых».

Описываемое явление имело ряд последствий. С одной стороны, резкий всплеск сообщений, с подробным описанием механизма вступления в «смертельную квест-игру», позволил вывести проблему на уровень гласности и подробно разобрать основные аспекты ее просуицидальной направленности. С другой — произошла популяризация данного направления, так как повсеместное освещение в СМИ способно не только придать определенным социальным группам негативное значение, но и, как случилось с «группами смерти», — разрекламировать их, создав новый канон субкультурного образца, обеспечив наполнение таких сообществ новыми последователями и подражателями (Громов Д. В., 2012).

31 мая 2017 года Советом Федерации был одобрен Федеральный закон от 07.06.2017 N 120-ФЗ «О внесении изменений в Уголовный кодекс Российской Федерации и статью 151 Уголовно-процессуального кодекса Российской Федерации в части установления дополнительных механизмов противодействия деятельности, направленной на побуждение детей к суицидальному поведению», благодаря которому были внесены изменения в Уголовный кодекс Российской Федерации, статью 110 «Доведение до самоубийства». Склонение, а также содействие в совершении самоубийства в отношении несовершеннолетнего лица, повлекшие к самоубийству или покушению на самоубийство, наказываются лишением свободы на срок до 6 лет. Предусмотрена досудебная блокировка информации, направленной на побуждение несовершеннолетних граждан к совершению самоубийства. В Федеральном законе от 27.07.2006 N 149-ФЗ (ред. от 03.04.2020) «Об информации, информационных технологиях и о защите информации», в пункте 5 статьи 15.1. «Единый реестр доменных имен, указателей страниц сайтов в сети

интернет и сетевых адресов, позволяющих идентифицировать сайты в сети интернет, содержащие информацию, распространение которой в Российской Федерации запрещено», перечислены основания для включения ресурсов в данный реестр, к которым (подпункт «В») относятся: информация о способах совершения самоубийства, а также призывы к совершению самоубийства.

Таким образом, цифровая среда, вовлекая новых пользователей и затрагивая все больший диапазон сфер общественной жизни, с учетом многообразия особенностей ее проявлений, продолжает осуществлять свое неуклонное, повсеместное развитие. Интернет, являясь одной из ее движущих сил, определяет дальнейшие пути технологического, цифрового прогресса. Эти явления, отражаясь в жизни каждого человека, привносят в нее свои новшества, которые могут определяться позитивным влиянием либо же, при совокупности обстоятельств, для уязвимых групп населения — негативными аспектами. Именно вторая сторона явлений цифровизации, обладая своими многомерными особенностями, представляет особый интерес для медицинского изучения. Основу выявляемых проблем формируют различные predisposиционные факторы: возрастные особенности, личностная предрасположенность, наличие сопутствующей психопатологии, факторы среды, характер взаимоотношений в семье и т. д. При этом каждый из них требует детального изучения, индивидуального подхода, тщательного сопоставления и анализа.

Вопрос изучения имеющейся взаимосвязи ИЗ и агрессии, в многообразии своих проявлений, остается открытым и важным для понимания сути расстройства, как и вопрос о влиянии жестоких видеоигр на здорового пользователя, злоупотребляющего интернетом или зависимого от него. Однозначно судить о том, возрастает ли преморбидная агрессивность у лиц с ИЗ (в различных формах) или же формируется «де-ново», нельзя. Вероятнее всего, имеют место оба феномена. Дальнейшее тщательное клиническое изучение разнообразных факторов, определяющих интернет-зависимость, способствует целостному рассмотрению сути данного расстройства и позволит наилучшим образом сформировать понимание всех его особенностей.

# ГЛАВА VII

## ПРЕДИСПОЗИЦИЯ К ИНТЕРНЕТ-ЗАВИСИМОСТИ

Вопросы predispositions к аддиктивному использованию компьютера и интернета освещены в литературе наиболее широко. Количество исследований на эту тему максимально и продолжает множиться, предлагая новые и многократно подтверждая уже устоявшиеся воззрения на предрасположение к ИЗ. Сформулированные авторами представления о факторах и группах риска отличаются чрезвычайным разнообразием и противоречивостью, что может быть объяснено или 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 ИЗ могут быть отнесены к личностному, морфофункциональному или половому кластерам.

### *А. Личностная predisposition.*

По данным Young K. S. и Rodgers R. C. (1998), для интернет-аддиктов характерны следующие черты: высокий уровень абстрактного мышления, уверенность в себе, индивидуализм, низкая способность к конформному поведению, настороженность, склонность к гипертрофированному реагированию на слова других людей. По утверждению указанных исследователей, описанные черты, с одной стороны, обуславливают стремление к опосредованному общению с людьми, с другой — способствуют более легкой адаптации к длительным периодам изоляции (Егоров А. Ю., 2005). Carlan S. E. (2002), изучая личностные особенности интернет-аддиктов, выделил фрустрирующее сочетание скромности, одиночества, эгоцентризма. К схожим результатам пришли Stieger S., Burger C. (2010). Авторы указывают на характерный для аддиктов феномен «поврежденной самооценки», состоящий во внешне декларируемой низкой самооценке, в то время как скрытая, внутренняя самооценка высока. В исследовании De Berardis D. et al. (2009) трудность выражения чувств и низкое самоуважение достоверно коррелируют с высокими баллами интернет-аддикции. По данным Малыгина В. Л. (2015), интернет-деятельность (в особенности игры онлайн) зачастую может создавать впечатление сиюминутной награды, что особенно актуально для подростков с нетерпимостью к отсроченным результатам. Малыгин В. Л. и соавт. (2015) пришли к выводу,

что интернет-зависимые подростки имеют гедонистическую установку («Жить сегодняшним днем»). Зачастую они разочарованы своим прошлым и не считают себя сильной личностью. По мнению исследователей, чем больше выраженность симптомов интернет-аддикции, погруженность в виртуальный мир, тем меньше у подростков выражено чувство «наполненности жизни» и удовлетворенности ею.

Короленко Ц. П., Шпикс Т. А. (2019) подчеркивают, что интернет-аддиктивная личность имеет сложную психологическую структуру. В частности, эта структура предполагает формирование персоны — социальной маски, приемлемого в разных ситуациях поведения, включая как период нахождения онлайн, так и пребывания офлайн в контакте с реальными людьми, событиями, ситуациями. Также эта структура включает глубокие личностные изменения с потерей импульсного контроля, снижением чувства интимности и инстинкта самосохранения и оживлением аутодеструктивного драйва. Последнее способствует увеличению числа суицидов среди интернет-аддиктов в разных странах и культурах. Данная личность формирует свою систему ценностей, межличностных отношений, мотиваций, особое восприятие себя и окружающего мира, специфическое эмоциональное реагирование со стремлением погружаться в виртуальный мир, все более оторванный от реальности.

Среди личностных факторов риска формирования ИЗ также выделены следующие: желание борьбы со стрессом (Grusser S.M., 2005), стремление к расширению круга общения (Campbell A.J. et al., 2006), побуждение повысить уровень контроля, а также социальная тревожность (Lee B.W., 2012, Kuss D.J., Griffiths M.D., 2011), создание образа виртуального «идеального Я» и эскапизм (Achabetal S., 2011; Zanetta-Dauriata S. et al., 2011; Billieux J. et al., 2011).

Согласно данным Белинской Е. П. (2009), Рыженко С. К. (2009), зависимые от интернета люди обладают низкой стрессоустойчивостью и стремлением избежать неудачи. Юрьева Л. Н. и Больбота Т. Ю. (2006) отнесли к предрасполагающим к ИЗ особенностям личности сниженную переносимость трудностей повседневной жизни наряду с хорошей переносимостью кризисных ситуаций; скрытый комплекс неполноценности, сочетающийся с внешне проявляемым превосходством; внешнюю социальность, 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 у 3,2% из них был потенциальный риск развития ИЗ и они имели такие черты характера, как интроверсия, низкая эмоциональная устойчивость, высокий уровень невротизации.

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.

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 самооговорам, отсутствие уверенности в себе, 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 более агрессивные подростки имеют тенденцию к формированию ИЗ. Уместно предположение, что более выраженная агрессивность является и предиктором ИЗ, и следствием ее развития.

Очевидно, что в развитии описанных личностных особенностей, предрасполагающих к формированию ИЗ, участвуют 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).

Ко С. Н. et al. (2015) исследовали 2293 подростков и их семьи и пришли к выводу, что нарушение внутрисемейных взаимоотношений является прямой предпосылкой к развитию интернет-зависимости. Huang X. 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 ИЗ, обычно оценивали и материнские, и отеческие методы воспитания как лишённые эмоционального тепла, со склонностью к отвержению и наказанию (чаще со стороны матери). Работами Малыгина В. Л. и соавт. (2009–2010) показано, что семьи зависимых от компьютера характеризуются абсолютным превалированием патологических стилей



воспитания (гипопротекция — 75 %, гиперпротекция — 25 %), эмоциональным отвержением детей родителями, дисгармонией семейной иерархии, отсутствием авторитетов, дефицитом требований, запретов и наказаний. Lam L. T. et al. (2009) в качестве факторов предиспозиции также выделили «недовольство семьей» и опыт недавних стрессовых событий.

Snyder S.M. 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 большинстве случаев выражалось в виде отсутствия точек соприкосновения, наличия конфликтов в семье, а также злоупотребление интернетом у всех членов семьи.

Bakken I.J. et al. (2009) указывают на роль неудовлетворительной финансовой ситуации. Ozcinar Z. (2011) акцентирует внимание на выраженность академических, межличностных и физических проблем. Nicolier M. и соавт. (2013), исследовав 453 человека с большим стажем онлайн-игр, пришли к выводу, что у этих лиц имеется значительно больше финансовых, семейных, рабочих и социальных проблем, чем у тех, которые не увлекаются онлайн-играми; при этом, однако, остается непонятным, является ли установленный факт предиктором или следствием развития расстройства. По мнению Ranieri F. (2014), социальная интроверсия является предиктором ИЗ. Griffiths M.D. (2000) также установил, что «типичными зависимыми являются подростки, как правило, неуверенные в себе, с небольшой социальной жизнью или практически без таковой».

#### *Б. Морфофункциональная предиспозиция.*

Hou H. et al. (2012) выявили, что для интернет-аддиктов характерны сниженные абсолютный и относительный объемы стриатума (при этом важно учесть, что авторами была изучена малая выборка добровольцев – всего 5 человек). Yuan K. et al. (2011) исследовали микроструктурные 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 утверждают, 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 также отметили, что среди подкорковых ядер скорлупа была в большей степени вовлечена в этот процесс.

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 ИА. Более того, Lin F. et al. убедительно доказали связь нарушений целостности белого вещества и различных химических зависимостей (в частности, зависимости от алкоголя, кокаина, марихуаны, метамфетамина, кетамина). Другими словами, авторы стоят на позиции нейробиологического родства различных форм зависимого поведения.

Не столь однозначные суждения высказывают Dong G. et al. (2012), исследовавшие состояние белого вещества головного мозга у интернет-аддиктов методом диффузионной тензорной томографии. Авторы выявили у лиц с ИА большую плотность белого вещества в таламусе и левой задней части поясной извилины коры, по сравнению с контрольной группой. При этом исследуемый показатель коррелировал с тяжестью аддикции и степенью выраженности когнитивных расстройств. Авторы резюмируют, что полученные данные могут иметь, по крайней мере, два равновероятных объяснения. С одной стороны, выявленные аномалии могут создавать благоприятную основу для формирования расстройства, играя таким образом роль одного из факторов предрасположенности. В то же время структурные нарушения в головном мозге гипотетически могут являться результатом чрезмерного использования компьютера.

Изучение аномалий строения головного мозга у аддиктов с позиций их первичности позволяет дать объяснение частой коморбидности

компьютерной зависимости и СДВГ (Weinstein A.M., Lejoyeux M., 2010; Yoo H.J. et al., 2004; Yen J.Y. et al., 2007). Как известно, СДВГ ведет к нарушению мотивационной составляющей и высокому уровню импульсивности (Griffiths M.D., 1996). Исходя из работ Diamond A. (2005), среди проявлений СДВГ на первом месте будет 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.

Следующий пласт исследований, направленных на изучение предрасположенности к зависимости, адресован к генетике. Исследование, проведенное Hou 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 дегратации дофамина, по сравнению с контрольной группой. Lee Y.S. et al. (2012) на основании результатов исследования связи экспрессии гена-переносчика серотонина (5-HTTLPR) и выраженности ИЗ выдвинули предположение, что данное расстройство может иметь генетическое сродство 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.

Меркурьева Ю.А. (2016), выполнив нейropsychологическое исследование, пришла к заключению, что подростки со склонностью к интернет-зависимому поведению значительно отличаются от условно-здоровых по показателям функциональных нарушений пространственного праксиса, слухомоторных координаций, внимания, контроля и регуляции деятельности, а также опосредованного запоминания. Соотнося эти данные с локализацией функций, автор отметила функциональную слабость межполушарных комиссур и левой передней доли, кроме того, учитывая утомляемость, снижение концентрации внимания, констатировала слабость первого блока мозга. По мнению исследователя, функциональная недостаточность межполушарных взаимодействий увеличивает нагрузку на первый и третий блоки мозга, так как не позволяет мозгу избирательно включаться в работу отдельных функций, что вызывает его истощение. Проведена параллель с особенностями интернет-деятельности:

подростки, склонные к ИЗ, могут использовать интернет как способ поддерживать активность и концентрировать внимание, так как постоянное появление новых стимулов внешне регулирует концентрацию внимания, в то же время это способствует еще большему истощению и утомлению. С другой стороны, недостаточное включение в функциональную систему передних отделов левого полушария снижает возможности планирования, регуляции своей деятельности и времени, проводимого в сети. Еще одним важным аспектом обсуждения является то, что дефицитарные функции могут и должны продолжать развиваться в подростковом возрасте, однако отсутствие активного образа жизни, ограничение реального общения как следствия интернет-зависимости еще больше усугубляют ситуацию, что создает *circulus vitiosus*.

#### *В. Половая предрасположенность.*

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; Ammerschldger M. et al., 2010; Ozcinar Z., 2011; Munno D. et al., 2015 и др.) указывают на гендерный и возрастной факторы предрасположения к ИЗ – достоверно чаще расстройство выявляется у молодых мужчин. Тем не менее, стоит вспомнить, что первый опубликованный случай ИЗ был описан на примере женщины средних лет (Young K.S., 1996).

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

В целом, имеющиеся данные позволяют подтвердить мысль, удачно сформулированную ранее Бухановским А.О. (2002): к любой зависимости, и ИА в частности, есть нефатальная комплексная предрасположенность. Она увеличивает (хотя и не определяет полностью) возможность развития расстройства при наличии дополнительных условий и патогенных факторов.

# ГЛАВА VIII

## НЕЙРОБИОЛОГИЯ ИНТЕРНЕТ-ЗАВИСИМОСТИ

Вопросы, связанные с общей нейробиологией аддиктивных расстройств, давно привлекают внимание исследователей. Так, еще более тридцати лет назад Milkman H.B. и Sunderwirth S.G. (1987) предложили теоретическую нейрохимическую модель для понимания того, как ПАВ и различные виды поведенческой активности могут вызывать сходный аддиктивный эффект. По их мнению, люди, пытающиеся найти удовлетворение какого-либо своего желания, могут демонстрировать три основных типа реакции: возбуждение, пресыщение либо усиление пристрастия или поглощенности объектом. Возбуждение сопровождается увеличением выброса в медиаторах дофамина и норадреналина, пресыщение – гамма-аминомасляной кислоты (ГАМК), а усиление пристрастия – серотонина. Типы поведения, связанные с частой сменой настроения, могут вызывать подобные реакции ЦНС, как и ПАВ, вызывающие изменение настроения, при этом зачастую типы поведения и ПАВ находятся во взаимодействии. Например, возбуждения можно достигнуть при помощи стимуляторов (таких как кокаин, амфетамин), гемблинга или рискованного поведения. Все это приводит к увеличению выброса норадреналина и/или дофамина в мозге. Алкоголь или бензодиазепины, чрезмерное потребление пищи или просмотр телевизионных передач помогают снять напряжение, успокоиться. Другими словами, если человек является аддиктом, то фактически аддикция представляет собой набор поступков, типов поведения, которые включают потребление химических веществ или совершение действий, и сами поступки могут вызывать нейрохимические изменения, подобные тем, которые возникают в результате потребления экзогенных веществ.

За прошедшие после этой публикации десятилетия наши знания о различных нейробиологических аспектах аддиктивных расстройств и ИЗ, в частности, существенно пополнились.

### *Роль нейромедиаторных систем*

В результате интенсивного изучения биологических механизмов формирования болезней зависимости от ПАВ установлено, что важнейшим звеном их патогенеза являются нарушения обмена нейромедиатора дофамина (ДА) в мезокортиколимбической системе головного мозга.

Мезокортиколимбическая ДА система является основной системы «подкрепления» или «награды» (reward system).

Система подкрепления считается сложной межсистемной и межфункциональной структурой, ее функция изменяется по мере развития организма, значимо зависит от пола, существенно модулируется в процессе социальных отношений и находится под значительным генетическим контролем. Дополнительную роль в функционировании системы подкрепления играют также нейромедиаторы серотонин и норадреналин, важную модулирующую роль в тесной связи с ДА-системой имеют эндогенные опиоидная и каннабиноидная системы, системы гамма-аминомасляной кислоты (ГАМК) и глутамата, а также ряд нейротрофических факторов, прежде всего мозгового нейротрофического фактора (BDNF). Большое значение в рамках этиопатогенеза болезней зависимости имеет взаимодействие ДА-нейромедиации в мезокортиколимбической системе с нейроэндокринной системой, в частности с гипоталамо-гипофизарно-надпочечниковой (ГГН) осью (Шабанов П. Д. и соавт., 2003; Armario A., 2010; Burke A. R., Miczek K. A., 2014; Stephens M. A., Wand G., 2012), системами адренокортикотропного гормона и глюкокортикоидов (Stephens M. A., Wand G., 2012), в частности кортизола (Lovallo W. R., 2006) и котриктропин-релизинг фактора (Kaur S., Li J., Stenzel-Poore M. P., Ryabinin A. E., 2012), особенно важных при изучении влияния стресса и социальных факторов на развитие болезней зависимости от ПАВ (Caldú X., Dreher J. C., 2007) при значимом влиянии ДА-системы (Шабанов П. Д., Лебедев А. А., Павленко В. П., 2003; Burke A. R., Miczek K. A., 2014).

Имеются предположения, что стрессорные воздействия в раннем подростковом возрасте, связанные с употреблением ПАВ и зависимостью, могут нарушать финальное созревание ДА-системы через систему регуляции, опосредованную ДА-рецепторами 2 типа (DRD2), возможно, задействуя нейроэндокринные механизмы регуляции с вовлечением глюкокортикоидов (Шабанов П. Д., Лебедев А. А., Ноздрачев А. Д., 2002; Burke A. R., Miczek K. A., 2014). Ауторецепторы DRD2 играют ключевую роль в организации работы и функциональной активности ДА-нейромедиации (Ford C. P., 2014; Le Foll B. et al., 2009), в том числе и в механизмах системы награды (Naghparast A. et al., 2013).

ДА-нейромедиация в мезокортиколимбической системе обеспечивает подкрепляющий эффект как естественных (сахарин, пища), так и хи-

мических (ПАВ) стимулов (Blum K. et al., 2011; Lajtha A., Sershen H., 2010), однако, паттерны и характеристики активации ДА-системы для них различны как в экспериментальных моделях (Cameron C. M., Wightman R. M., Carelli R. M., 2014; Didone V. et al., 2016), так и в исследованиях на пациентах (Narendran R. et al, 2014; Tomasi D. et al., 2015).

В случае нехимических аддикций стимулирование системы подкрепления происходит не за счет химического вещества, а за счет других стимулов — определенных поведенческих актов, эффект которых подобен ПАВ в отношении влияния на систему подкрепления, возможно, посредством нейроэндокринных механизмов.

Во время компьютерной игры в человеческом мозге *in vivo* выделяется столько ДА, что это сравнимо с его выбросом при приеме амфетаминов (Weinstein A. M., 2010). Эти данные соотносятся с клиническими наблюдениями, согласно которым лекарства-дофаминиметики увеличивают число патологических гемблеров среди больных паркинсонизмом, а также способствуют развитию других аддикций — пищевой и сексуальной (Dagher A., Robbins T. W., 2009). Это подтверждают данные об усиленном высвобождении ДА в вентральном стриатуме у больных паркинсонизмом гемблеров, по сравнению с больными паркинсонизмом без аддикции (Steeves T. D. et al., 2009).

Накапливается все больше достоверных доказательств, что поведенческие аддикции напоминают химические аддикции во многих аспектах: историческом, феноменологическом, концепции толерантности, коморбидности, общем генетическом влиянии, нейробиологических механизмах, ответе на терапию. Все эти факты нашли отражение в рубрике «Аддикции и связанные заболевания» (Addiction and Related Disorders) DSM-5, общей для химических и нехимических аддикций (Grant J. E. et al., 2010). Предполагается, что механизмы этиологии и патогенеза всех аддиктивных расстройств близки, и, как следствие, генетическое влияние на риск развития и механизмы становления и поддержания заболевания также идентичны (Probst C. C., van Eimeren T., 2013; Leeman R. F., Potenza M. N., 2013; Кибитов А. О., Анохина И. П., 2016).

Данные многочисленных исследований однозначно указывают на генетическую природу изменений функционирования ДА-системы в процессе развития, становления и поддержания болезней зависимости (Leyton M., Vezina P., 2014; Shnitko T. A. et al., 2014; Nieh E. H. et al., 2013; Bass C. E. et al., 2013). Очевидно, что гены, контролирующие ДА-

систему, являются наиболее важными в патогенетическом плане для болезней зависимости от любого вида ПАВ и прочих видов аддикций (Dreher J. C. et al., 2009). Фармакогенетические подходы к терапии химической аддикции также выявляют наибольшее вовлечение генов, контролирующих ДА-нейромедиацию (Кибитов А. О. и соавт., 2016; Patriquin M. A. et al., 2015).

Предполагается существование единого центрального патофизиологического механизма становления и поддержания зависимости от ПАВ, находящегося под генетическим контролем, который не зависит от конкретного вида ПАВ и обеспечивает глубокие нейрохимические изменения, прежде всего в рамках ДА-мезокортиколимбической системы, у будущего больного еще до встречи с ПАВ, что и определяет биологическую базу предрасположенности и уровня индивидуального генетического риска (Кибитов А. О., Анохина И. П., 2016).

#### ***Генетические исследования***

Зависимость (аддикция) – хроническое, мультифакториальное, рецидивирующее заболевание головного мозга полигенной природы с существенной генетической компонентой, входит в обширный класс болезней наследственного предрасположения, вклад генетических факторов варьирует от 30 до 65% (Кибитов А. О., Анохина И. П., 2016).

Для формирования болезней предрасположения в рамках биопсихосоциальной модели этиопатогенеза (Highland K. V. et al., 2013) требуется сочетание трех групп индивидуальных факторов (доменов): биологических (в том числе генетических), личностных и социальных.

Все домены важны для возникновения, развития и поддержания заболевания, тесно взаимосвязаны и не могут рассматриваться отдельно, а представляют собой единый этиопатогенетический комплекс. При этом каждый из доменов имеет свой уровень генетического контроля и, вероятно, значительные общие генетические механизмы.

*Биологический (генетический) домен.* Генетические факторы в виде особенностей генов, контролирующих нейрохимические системы этиопатогенеза, непосредственно определяют биологическую основу заболевания на уровне нейромедиаторных систем головного мозга (Кибитов А. О., 2013; Spanagel R., 2013) и существенно влияют на прочие группы факторов и их эффекты. Биологические факторы существенно влияют на прочие домены и их эффекты и имеют максимальный уровень генетического контроля – до 90%.



*Личностный домен.* Личностные факторы в виде особенностей темперамента и характера, специфических черт личности заметны уже в преморбиде будущего больного как проявления предрасположенности. Они непосредственно связаны с биологическими факторами и имеют значительный уровень генетического контроля (Голимбет В. Е., 2004; Balestri M. et al., 2014), в особенности такие важные для развития болезней зависимости черты личности, как импульсивность и поиск новизны (Голимбет В. Е. и соавт., 2006). Показатели наследуемости для черт темперамента и личности составляют 30–60 %, предполагается также суммарное влияние и взаимодействие многих генов. Генетическое влияние на черты личности, характера и темперамента, вероятно, более существенно, чем на риск развития наркологических заболеваний как таковых (Aliev F. et al., 2015), при этом, скорее всего, многие генетические системы влияют на формирование личности, прямо и косвенно формируя индивидуальный уровень генетического риска развития болезней зависимости.

*Социальный домен.* Влияние социальных факторов — особенностей микро- и макросоциального окружения — опосредуется биологическими и личностными факторами, через них осуществляется генетический контроль этого влияния (20–30 %) на уровне типов социального функционирования и социальной адаптации. Имеется сложное и опосредованное, но при этом значительное генетическое влияние на индивидуальный характер реакций на стресс (Clarke T. K., Nymberg C., Schumann G., 2012) и процессы социализации (Larsen H. et al., 2010; St Pourcain B., Haworth C., Davis O., 2014), формирующих индивидуальный интегральный паттерн эффекта воздействия социальных факторов (Dick D. M., Kendler K. S., 2012) в механизмах этиопатогенеза заболевания.

С учетом многоуровневого и существенного генетического контроля всех доменов биопсихосоциальной модели этиопатогенеза, роль генетического влияния еще более возрастает и приобретает критическое значение для конкретного человека.

Генетический риск развития зависимости от ПАВ — вероятность развития заболевания, обусловленная только генетическими причинами (Кибитов А. О., Анохина И. П., 2016), — является следствием совместного, дополняющего (аддитивного) влияния значительного числа генов, влияние каждого из которых невелико (Hall F. S. et al., 2013). Реализация генетического риска (переход вероятности в факт заболевания) происходит при совместном действии личностных и социальных факторов как «триггеров»

или «модификаторов» риска в рамках мультифакториальной модели этиопатогенеза болезней зависимости от ПАВ (Кибитов А. О., Анохина И. П., 2016). При высоком уровне генетического риска требуется минимальное воздействие «триггеров», формирование заболевания «облегчено» и происходит быстро, внешне «самопроизвольно». При невысоком уровне генетического риска, напротив, требуется серьезное совместное воздействие «триггеров» и «модификаторов», развитие заболевания идет замедленно, клиническая манифестация может быть столь поздней и малозаметной, что такие больные не попадают в поле зрения специалистов. Недавно получено подтверждение справедливости такого подхода (Salvatore J. E. et al., 2014), а также представлены прямые доказательства влияния социальных факторов на реализацию генетического риска в широкомасштабном популяционном исследовании (Clarke T. K. et al., 2016).

Генетическая основа психических заболеваний, в целом, и аддикций, в частности, представляет собой сложнейшую систему множественных взаимосвязанных генетических факторов, влияние которых на риск формирования, сроки и варианты манифеста, клиническую картину, исход и ответ на терапию нуждается в количественном анализе и корректной оценке.

В современных исследованиях выявляется высокий уровень генетической корреляции между разными психическими заболеваниями, в т. ч. аддикциями и пограничными психическими расстройствами (0,45–0,8), обнаруживаемый как в широкомасштабных генетических полногеномных популяционных исследованиях (Andersen A. M. et al., 2017; Hartz S. M. et al., 2017; Witt S. H. et al., 2017), так и на уровне оценок полигенных шкал риска (Carey C. E. et al., 2016).

Современные широкомасштабные исследования значительных когорт пациентов доказывают тот факт, что большинство психических заболеваний имеют значительную генетическую общность (Zhao H., Nyholt D. R., 2017; Docherty A. R., Moscati A. A., Fanous A. H., 2016) на уровне генетических систем, контролирующих важнейшие физиологические процессы в ЦНС и в организме человека в целом. Для всех видов аддикций, и для ИЗ в том числе, отмечается высокий уровень выявления сочетанных вариантов психической патологии (коморбидность), прежде всего с аффективными расстройствами — депрессией и тревогой.

Рассмотрение психических заболеваний, в целом, и аддикций, в частности, в рамках обширного класса болезней наследственного пред-

расположения позволяет предполагать важнейшую роль личностных факторов и «настроек» социальной реактивности индивидуума как модификаторов и триггеров врожденного уровня генетического риска этих заболеваний. Современные данные о высоком уровне генетической общности между чертами личности и психическими заболеваниями (Lo M. T. et al., 2017) подтверждают эту точку зрения и открывают новые возможности для генетического анализа. Считается, что в случае поведенческих аддикций, и особенно в случае ИЗ, роль личностного домена этиологии и патогенеза наиболее выражена. Однако с учетом высокого уровня генетического контроля и личностных черт и систем, обеспечивающих социальное функционирование, логично предположить, что уровни генетического влияния на риск формирования ИЗ различны.

Генетических исследований ИЗ в мире проведено очень немного, а комплексных генетических и психологических исследований до сих пор не проведено. Полногеномных ассоциативных исследований (GWAS) также не проведено, исследования генов-кандидатов единичны.

Близнецовое исследование на большой когорте (784 человека, 355 пар, средний возраст 30 лет) выявило, что относительное генетическое влияние различно и зависит от разных компонент ИЗ. Для ИЗ в целом как диагноза не выявлено генетического влияния, а для специфических черт (избыточное использование интернета, саморегуляция, предпочтение социального взаимодействия онлайн и оценка негативных последствий) и показателя «время в интернете в течение недели» выявлена наследуемость в интервале 21–44 %. Важно, что черта личности «самонаправленность» (Self-Directedness) отвечает за 20–65 % генетической дисперсии для специфических признаков ИЗ (Hahn E. et al., 2017).

Другое близнецовое исследование ИЗ (компульсивное использование интернета (compulsive Internet use) — состояние оценивалось с помощью Compulsive Internet Use Scale, CIUS) на когорте подростков (более 5 000 участников, Нидерланды) — выявило, что пол подростков не имел влияния и баллы по шкале CIUS немного возрастали в зависимости от возраста. При этом мальчики больше времени проводили в интернет-играх, а девочки — в чатах и социальных сетях. Оценка наследуемости ИЗ составила 48 % без различий по полу (Vink J. M. et al., 2016).

Близнецовое исследование с участием подростков в китайской популяции (825 пар) пациентов с ИЗ (проблемное использование интернета, problematic internet use) выявило, что генетические факторы отвечают

за 58–66% вариабельности признака, причем выявлено влияние пола: у мальчиков генетическое влияние более выражено. Важно, что попытки усиленного контроля обеспечивали от 6% (отчеты родителей) до 20% (самоотчеты) вариабельности ИЗ и имели связь с генетическим влиянием (Li M. et al., 2014).

Исследование типа «случай-контроль» (132 пациента с ИЗ, выявленных с помощью Internet Addiction Test Questionnaire Young K. S., и 132 контрольных испытуемых) обнаружило связь с СС генотипом (rs1044396) полиморфизма гена CHRNA4, причем эффект был связан с женским полом (Montag C. et al., 2012).

В южнокорейском исследовании было проведено таргетное секвенирование экзома (72 гена: системы дофамина, серотонина, глутамата, ГАМК, норадреналина, ацетилхолина и опиоидной системы) на выборках мужчин: пациенты с ИЗ (диагноз Internet gaming disorder; n=30) и контрольная группа (n=30), а также пациенты с алкогольной зависимостью (n=31) и контрольная группа (n=29). Единственная находка авторов была в том, что среди пациентов с ИЗ снижена частота аллеля Т (rs1044396) в гене альфа-4 субъединицы никотинового ацетилхолинового рецептора (CHRNA4) (Jeong J. E. et al., 2017).

В подобном исследовании было проведено секвенирование панели генов нейромедиаторных систем, ассоциированных ранее с химическими и нехимическими аддикциями, депрессией и СДВГ у 30 взрослых пациентов с ИЗ (Internet gaming disorder по DSM-5). Обнаружено небольшое ( $p=0,019$ ) снижение частоты минорного аллеля (rs2229910) нейротрофического рецептора тирозин –киназы типа 3 (NTRK3) у пациентов с ИЗ, а также выявлена связь с меньшим временем, проведенным в интернете, и более низкими показателями шкалы Янг (Kim J. Y. et al., 2016).

Единственное исследование, где генетический маркер был сопоставлен с психологическими маркерами и психометрической оценкой аффективного статуса, было выполнено в 2008 г. Lee Y. S. et al. Исследование пациентов с ИЗ (Excessive internet use, EIU) с контрольной группой с использованием шкалы TCI (Cloninger's Temperament Character Inventory) выявило, что среди пациентов выраженность черты личности «избегание вреда» (harm avoidance), как и показатели депрессии по шкале Бека, были выше, чем среди контрольной группы, а также чаще встречались носители генотипа SS полиморфизма 5HTTLPR в гене белка-переносчика серотонина. Носители генотипа SS также имели большую выраженность

черты «избегание вреда» и большую выраженность ИЗ по шкале Янг, чем пациенты с ИЗ с другими генотипами (Lee Y. S. et al., 2008).

В 2019 г. в России начато национальное мультицентровое исследование, целью которого является выявление и валидизация системы комплексных молекулярно-генетических и психологических маркеров высокого риска развития ИЗ. Междисциплинарный проект сочетает в себе преимущества генетического исследования в двух методологических вариантах (категориальный и дименсиональный) и психологического исследования с использованием квантифицируемых показателей для количественного анализа (Кибитов А. О. и соавт., 2019).

В исследовании планируется изучение значительной когорты (более 500 человек), генетическая панель исследования сформирована на основе патогенетических концепций — 31 полиморфный локус в 21 гене: полиморфные варианты в генах, контролирующих нейромедиаторные системы (дофаминовую, серотониновую, ГАМК-глутамат), эндогенную опиоидную систему и систему нейротрофинов. Новизна подхода заключается прежде всего в комплексном анализе в целях выявления связи генетических маркеров с психологическими и поиска специфических характеристик этой связи для пациентов с ИЗ. В случае достаточной прогностической мощности после валидизации возможно предложить систему таких комплексных маркеров с учетом их иерархических взаимоотношений для практического применения в качестве инструментов оценки риска формирования клинических и доклинических форм ИЗ в целях профилактики и ранней диагностики заболевания.

Базовая гипотеза исследования предполагает, что имеется несколько систем генетического влияния на риск формирования ИЗ: 1) влияние генов, контролирующих непосредственно патофизиологический субстрат ИЗ — систему подкрепления мозга; 2) влияние генов, контролирующих формирование базовых психологических структур личности, некоторые из которых являются критическими для формирования ИЗ; 3) влияние генов, контролирующих сложные системы реакций на стрессоры. Очевидно, что имеется высокий уровень генетической общности между этими уровнями, а также значительный плейотропный эффект. Поиск генетических маркеров, имеющих связь с этими уровнями влияния, может быть успешен при корректном комплексном подходе. Вероятно, что имеется ряд психологических маркеров, наличие которых также увеличивает риск формирования ИЗ, однако ограниченное число

генов и их полиморфизмов в составе любого генетического исследования могут не обнаружить связи с такими психологическими маркерами. Это предположение обуславливает комплексный характер маркеров, которые могут быть обнаружены в результате нашего исследования как комбинации генетического маркера и психологического маркера в том или ином варианте. Аффективные расстройства (депрессия и тревога), часто выявляемые у пациентов с ИЗ, могут существенно модулировать систему связей как внутри комплексного маркера, так и в рамках системы комплексных маркеров. Представляется важным оценить этот модулирующий эффект для адекватной валидации системы маркеров и ее корректного применения в рамках профилактики. В рамках анализа социального домена и его взаимодействия с биологическим и личностным в рамках анализа модели взаимодействия «гены-среда» при хорошо известной роли стрессорных воздействий, важным представляется изучение психотравмирующих факторов детства. Имеются убедительные доказательства влияния этих факторов на механизмы регуляции системы награды мозга (Novick A. M. et al., 2018), что может иметь критическое значение для формирования ИЗ и депрессии. Изучение влияния детских психотравмирующих ситуаций на механизмы развития аффективных и аддиктивных расстройств в более позднем возрасте представляется также очень важным моментом (Mandelli L., Petrelli C., Serretti A., 2015; Lotzin A. et al., 2016). Уровень психотравмирующей нагрузки в детстве может быть также существенным модификатором и внутри комплексного маркера, и в рамках системы комплексных маркеров. Концепция «спектрального» характера генетического риска логично соотносится с дименсиональной и континуальной парадигмами диагностики психических заболеваний и позволяет выявить критическую роль генетического влияния в формировании психической и наркологической патологии с возможностью его количественной оценки. Важным аспектом является поиск комплексных маркеров, позволяющих выявить высокий риск не только сформированного заболевания, но и его доклинических, доманифестных форм на этапе формирования заболевания. В рамках современной концепции Research Domain Criteria (RDoC), предполагавшей переход от нозологического подхода к поиску фундаментальных нейробиологических, когнитивных, поведенческих систем, специфичных для психических заболеваний, и их биомаркеров, активно используется концепция нарушений в системе награды мозга

как важнейших механизмов формирования аддикций вне конкретных диагнозов, что предполагает поиск трансозологических и трансляционных схем для анализа (Nusslock R., Alloy L. B., 2017). Предполагается, что механизмы формирования всех болезней зависимости близки с существенным уровнем генетического влияния. В связи с этим в исследовании предполагается сравнительный анализ с группой пациентов с алкогольной зависимостью для выявления общих комплексных маркеров и маркеров, специфичных именно для ИЗ. Такой подход даст возможность формирования условного «внутреннего контроля» нашего исследования, а также позволит оценить уровень сходства двух вариантов аддикций (химической и поведенческой) на уровне связи генетических и психологических маркеров.

Первые результаты этого исследования позволили выявить предварительные генетические и психологические маркеры риска ИЗ. В результате пилотного этапа по поиску генетических маркеров риска развития ИЗ в рамках мультицентрового национального исследования была изучена когорта молодых взрослых, среди которых были выявлены индивидуумы с ИЗ (65 и более баллов по шкале интернет-зависимости Chinese Internet Addiction Scale, CIAS,  $n = 44$ ), которые составили 28 % от исследуемой выборки.

По результатам анализа с использованием регрессионных моделей впервые выявлен предварительный генетический маркер ИЗ, обладающий ненулевой прогностической мощностью (AUC 0,662): функциональный полиморфизм rs6265 гена нейротрофического фактора мозга (BDNF) увеличивает вероятность развития ИЗ в 2,7 раза ( $p = 0,018$ ). Также подтверждена роль другого маркера риска — полиморфизма rs2229910 гена нейротрофического рецептора тирозинкиназы типа 3 (NTRK3) ( $p = 0,039$ ). Обнаружен протективный генетический маркер: полиморфизм ехон 3 VNTR 48bp гена дофаминового рецептора типа 4 (DRD4) снижает вероятность развития ИЗ на 67,5 % ( $p = 0,032$ ). Выявлены ряд модулирующих маркеров риска и эффект межгенного взаимодействия: генов дофаминового рецептора типа 2 и мю-опиоидного рецептора. Все генетические маркеры-модуляторы риска ИЗ связаны с ДА-нейромедиацией, что подтверждает активное вовлечение «системы награды» мозга в этиологию и патогенез ИЗ. Исследование носит предварительный характер, однако факт выявления значимых генетических маркеров риска развития ИЗ, имеющих значительный патогенетический смысл, подтверждает пра-

вильность выбранной исследовательской стратегии и требует продолжения исследования на больших выборках (Кибитов А. О. и соавт., 2019).

В отдельном исследовании на этой же выборке были выявлены связи (ассоциации) полиморфизма генов нейромедиаторных систем с риском формирования разной степени выраженности ИЗ, отдельных симптомов и последствий ИЗ, оцененных по шкале CIAS. Выявлены потенциальные маркеры риска симптомов ИЗ по подшкалам и надшкальным оценкам шкалы CIAS: компульсивные симптомы — BDNF rs6265 ( $p = 0,009$ ), GRIN2A rs2072450 ( $p = 0,041$ ), THV81M rs6356 ( $p = 0,085$ , тренд); симптомы отмены — BDNF rs6265 ( $p = 0,052$ ), GRIN2A rs2072450 ( $p = 0,088$ ), Fyn rs706895 ( $p = 0,028$ ), OPRK1 rs6473797 (CT+CC) ( $p=0,082$ , тренд); симптомы толерантности — BDNF rs6265 ( $p = 0,010$ ); проблемы с управлением временем — BDNF rs6265 ( $p = 0,061$ ); ключевые симптомы ИЗ — BDNF rs6265 ( $p = 0,013$ ), Fyn rs706895 ( $p = 0,049$ ); проблемы, связанные с ИЗ, — BDNF rs 6265 ( $p=0,074$ ); общий балл ИЗ: BDNF rs6265 ( $p = 0,028$ ). Таким образом, наибольшая чувствительность и очевидная связь практически со всеми симптомами и проявлениями ИЗ показана для маркера «функциональный полиморфизм rs6265 гена нейтрофического фактора мозга (BDNF)». Представленные результаты получены на небольшой группе участников и являются предварительными, хотя значительное количество важных ассоциаций генетических полиморфизмов с выраженностью ИЗ и различными симптомами ИЗ представляются перспективными и дают основания для предположений о возможных механизмах формирования ИЗ (Кибитов А. О. и соавт., 2020).

Были получены предварительные данные и определена модель психологических предикторов ИЗ, включающая в себя личностные характеристики: высокую импульсивность планирования (как отсутствие предусмотрительности и способности следовать планам на будущее) и низкую самонаправленность (согласно психобиологической модели личности Клонинджера, отражающую недостаток осознания собственных возможностей и ограничений, отсутствие целеустремленности и ответственности). Дополнительно в число психологических предикторов вошел показатель психотравмирующего опыта детства, связанного с проживанием в сообществе с высоким уровнем насилия. Мужской пол также включен в одну из окончательных моделей как фактор риска развития ИЗ. Полученные результаты могут быть положены в основу



разработки целенаправленных программ психологической помощи и профилактики ИЗ, направленных на улучшение конкретных характеристик тормозящего контроля и развитие самосознания (Трусова А.В. и соавт., 2020). Показательно, что, по данным близнецовых исследований, черта личности «Самонаправленность» обеспечивает от 20 до 65% генетической вариабельности при анализе наследуемости проявлений ИЗ (Hahn E. et al., 2017).

В итоге исследования, завершение которого намечено на 2021 г., будет получена система валидных комплексных генетических и психологических маркеров ИЗ, что может дать возможность активной и личностно-ориентированной медицинской профилактики на индивидуальной основе.

### ***Нейровизуализационные исследования***

В последние годы интенсивно изучаются нейробиологические корреляты ИЗ. Морфометрические исследования (Zhou Y. et al., 2011) выявили у интернет-зависимых подростков низкую плотность серого вещества в левой передней цингулярной коре, левой задней поясной коре, левом перешейке и левой лингвальной извилине, по сравнению со здоровым контролем. Авторы предположили, что это позволяет по-новому взглянуть на патогенез интернет-зависимости, особенно в свете обнаруженного ранее дефицита функции принятия решений и стратегии обучения (Sun D. L. et al., 2009). Сходные результаты были получены другой группой исследователей, которые обнаружили пониженную плотность серого вещества в нижней лобной, цингулярной, предклинической извилинах, перешейке, гиппокампе; обнаружено снижение плотности белого вещества в смежных областях (Lin X. et al., 2015). Анализ ПЭТ исследований лиц, зависимых от интернет-игр, выявил избыточную билатеральную активацию в медиальной лобной извилине, а также активацию левой цингулярной, левой медиальной височной и веретеновидной извилин (Tian M. et al., 2014). Анализ фракционной анизотропии белого вещества мозга также показал, что, по сравнению с контрольной группой, при ИЗ отмечается ее снижение, в том числе в орбито-фронтальной области, в мозолистом теле, поясном, нижнем лобно-затылочном пучке, внутренних и внешних капсулах. Авторы заключают, что при ИЗ имеет место выраженное снижение фракционной анизотропии белого вещества, что может быть связано с некоторыми поведенческими нарушениями (Lin X. et al., 2012).

По данным нейровизуализации, ИЗ связана со структурными и функциональными нарушениями головного мозга, специфически в регионах: орбитофронтальной коры, дорзолатеральной префронтальной коры, передней и задней поясной коры. Считается, что эти регионы важны для процессинга вознаграждения, мотивации и когнитивного контроля и подчеркивают общие нейробиологические механизмы ИЗ и болезненной зависимости от ПАВ (Park B. et al., 2016).

Yuan K. S. et al. (2016) методом 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.

Мавани Д. Ч. (2018) была выполнена МРТ головного мозга 88 пациентам, страдающим ИЗ. Контрольная группа состояла из 47 человек (94,0 %).

Различные признаки патологии на МРТ были выявлены у 54 (61,4 %) пациентов группы ИЗ и у 4 (8,5 %) представителей контрольной группы. Полученные результаты приведены в табл. 8.1.

**Таблица 8.1. Встречаемость основных патологических МРТ-признаков у лиц исследуемых групп**

МРТ-признаки \ Группа	ИЗ (n=88)	КГ (n=47)	p (ИЗ /КГ)
Расширение субарахноидальных пространств	24 (27,3%)	2 (4,3%)	p<0,05
- лобные доли	11 (12,5%)	0	p<0,05

&gt;&gt;

МРТ-признаки	Группа	ИЗ (n=88)	КГ (n=47)	p (ИЗ /КГ)
- теменные доли		9 (10,2%)	1 (2,1%)	p>0,05
- латеральные щели		1 (1,1%)	1 (2,1%)	p>0,05
- вся конвекситальная поверхность		3 (3,4%)	0	p>0,05
Патологические признаки боковых желудочков		15 (17,0%)	0	p<0,05
- расширение боковых желудочков		15 (17,0%)	0	p<0,05
- расширение и асимметрия боковых желудочков		3 (3,4%)	0	p>0,05
Киста головного мозга		15 (17,0%)	1 (2,1%)	p<0,05
- ретроцеребеллярная		1 (1,1%)	0	p>0,05
- арахноидальная		4 (4,5%)	0	p>0,05
- лакунарная		5 (5,7%)	1 (2,1%)	p>0,05
- киста эпифиза		4 (4,5%)	0	p>0,05
- киста прозрачной перегородки		1 (1,1%)	0	p>0,05
Расширение периваскулярных пространств		7 (7,9%)	1 (2,1%)	p>0,05
Мелкие очаги		4 (4,5%)	1 (2,1%)	p>0,05
Расширение цистерн головного мозга		7 (7,9%)	0	p<0,05
- основная		4 (4,5%)	0	p>0,05
- ретроцеребральная		2 (2,3%)	0	p>0,05

>>

МРТ-признаки \ Группа	ИЗ (n=88)	КГ (n=47)	p (ИЗ /КГ)
- цистерна моста	1 (1,1%)	0	p>0,05

*Примечание: статистическая значимость различий рассчитывалась по критерию Манна–Уитни.*

Полученные данные автором были систематизированы следующим образом:

*А. Нейровизуализационные характеристики субарахноидальных пространств.*

В результате анализа томограмм головного мозга было выявлено расширение субарахноидальных (с/а) пространств у 24 (27,3%) пациентов с ИЗ. В контрольной группе расширение с/а пространств было обнаружено у 2 (4,3%) человек.

Исследуя локализацию расширения с/а пространств у пациентов с ИЗ, 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 конвексительной поверхности головного мозга отмечалось у 3 (3,4%) пациентов.
3. Латеральные щели были расширены у 1 (1,1%) пациента.

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 конвексительной поверхности у исследуемых не отмечалось.

Выявленные изменения довольно часто встречались в группе ИЗ, при сравнении ИЗ с контрольной группой различия статистически значимы ( $X^2=10,4$ ;  $p=0,001$ ).

*Б. Патологические изменения боковых желудочков.*

Данные изменения были выявлены у 15 (17,0%) пациентов с ИЗ. Анализ показал, что у 15 (17,0%) пациентов из группы ИЗ имело место расширение боковых желудочков, а у 3 (3,4%) из них дополнительной находкой была асимметрия боковых желудочков. В контрольной группе патологических изменений боковых желудочков обнаружено не было.

Выявленные изменения встречались в группе ИЗ, при сравнении ИЗ с контрольной группой различия статистически значимы ( $X^2=9,0$ ;  $p=0,003$ ).

*В. Кисты головного мозга.*

У пациентов с ИЗ данная патология отмечалась в 15 (17,0%) случаях. В контрольной группе в 1 (2,1%) случае была выявлена лакунарная киста. При сравнении ИЗ с контрольной группой различия статистически значимы ( $X^2=6,5$ ;  $p=0,01$ ).

*Г. Расширение периваскулярных пространств.*

В группе ИЗ данная патология выявлена в 7 (7,9%) случаях. В контрольной группе данная аномалия была выявлена у 1 (2,1%) волонтера. Различия статистически незначимы ( $X^2=1,9$ ;  $p=0,2$ ).

*Д. Мелкие очаги.*

Мелкие очаговые изменения в группе ИЗ были представлены у 4 (4,5%) пациентов. В контрольной группе данные изменения отмечались в 1 (2,1%) случае. Различия статистически незначимы ( $X^2=0,5$ ;  $p=0,5$ ).

*Е. Расширение цистерн головного мозга.*

В группе ИЗ данное отклонение выявилось у 7 (7,9%) пациентов. В контрольной группе расширений цистерн головного мозга не отмечалось. Различия статистически значимы ( $p=0,04$ ).

Основываясь на результатах нейроинтраскопического метода, автор пришел к следующим выводам:

1. Для больных ИЗ 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.

2. Выявленные структурно-морфологические особенности головного мозга пациентов с компьютерной зависимостью формируют биологический компонент predispositions к данному расстройству.

Используя позитронно-эмиссионную томографию (ПЭТ), Kim S.H. et al. (2011) обнаружили двустороннее снижение функциональной активности дофаминовых рецепторов D2 в хвостатом ядре и скорлупе. Ноу Н. et al. (2012) с помощью однофотонной эмиссионной компьютерной томографии обнаружили снижение уровня экспрессии переносчика дофамина в полосатом теле у взрослых с ИЗ. Взяты вместе, эти результаты показывают, что ИЗ, как и химические зависимости, может быть связана с нарушениями в дофаминергической нейромедиаторной системе.

Исследования с использованием функциональной магнитно-резонансной томографии (ФМРТ) показали, что при желании сыграть в онлайн-видеоигры активируются те же зоны мозга, что и при возникновении тяги к психоактивным веществам (Ko C. H. et al., 2009). Также с помощью ФМРТ исследовались различия во внутримозговых функциональных связях у подростков с ИЗ. Было обнаружено снижение функциональных связей, причем больше всего оно отмечалось в корково-подкорковых связях. Скорлупа была наиболее вовлеченной в этот процесс структурой среди подкорковых ядер (Hong S. B. et al., 2013). Степень вовлеченности в ИЗ была пропорциональна снижению объема серого вещества в дорсолатеральной префронтальной коре, ростральной передней цингулярной коре и дополнительных моторных зонах (Yuan K. et al., 2011).

Du X. et al. (2016) изучили функциональные взаимосвязи между областями мозга в состоянии покоя у 62 мальчиков-подростков (из них 27 страдали интернет-игровой 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.

В метаанализе исследований нейровизуализации (ФМРТ) при ИЗ выявлено, что наиболее важные отличия ИЗ от здорового контроля связаны с нарушениями в префронтальной коре (Meng Y. et al., 2015), важнейшем элементе мезокортиколимбической ДА системы, где происходит сознательный контроль функционирования системы подкрепления. Подчеркивается, что общность нейробиологических механизмов ИЗ и химических аддикций предполагает прежде всего нарушения ДА-нейромедиации в системе подкрепления мозга (Weinstein A. M. et al., 2015). В целом нейробиологические исследования ИЗ показыва-

ют схожесть ее нейрональных механизмов с зависимостями от ПАВ (Bauernhofer K. et al., 2015).

Подводя итог вышесказанному, следует оценить объем нейробиологических данных, касающихся ИЗ, как значительный. Представление о том, что нехимическая зависимость является «сугубо психологической» проблемой, не выдерживает критики. И это определяет комплексный способ изучения проблемы и помощи больным в ее решении как наиболее адекватный.

Ряд нейробиологических особенностей ИЗ (генетические, морфологические) относятся к предрасположению к ИЗ, и они столь объемны, что невольно напоминают постулат о том, что «чтобы сделаться алкоголиком, надо в первую очередь им родиться». И в то же время биопсихосоциальная парадигма психиатрии позволяет констатировать, что любая предрасположенность не может считаться фатальной; для развития расстройства необходимо сочетание критического количества патогенных факторов в перечисленных трех сферах.

С другой стороны, некоторые значимые нейробиологические особенности (состояние систем нейромедиации, функциональные параметры работы головного мозга) отражают патогенез расстройства; дальнейшее изучение этих аспектов имеет потенциал совершенствования комплексной терапии зависимости.

# ГЛАВА IX

## КОНЦЕПЦИИ РАЗВИТИЯ ИНТЕРНЕТ-ЗАВИСИМОСТИ

Родовая принадлежность и механизмы формирования ИЗ 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; Hinić D., 2011; Бухановский А. О., Солдаткин В. А., 2012; Айбазова Л. Б., 2016; Лузько А. В., 2016). На основании проведенного исследования зарубежных и отечественных публикаций нам представляется возможным разделить существующие концепции формирования компьютерной зависимости на несколько групп: социокультурные, психологические, медико-биологические, физиологические и комплексные.

### *А. Социокультурные 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 (Войскунский А. Е., 2000). Так, Surratt C. G. высказывает мнение, что ключевую роль в становлении медико-психопатологической трактовки описываемого феномена играет искусственно сформированная врачами и СМИ убежденность лиц, «страдающих» ИА, и их родственников в болезненной природе их поведения (Войскунский А. Е., 2004). Widyanto A. S. и McMurrin M. также предположили, что ИА является временным расстройством поведения, связанным с «новизной» интернета, которое естественным образом «изнашивается» с течением времени (Shek D. T., Yu L., 2012). Тайваньские исследователи Li S. M. et al. (2006) подчеркивают, что большую роль в формировании ИЗ играют легкодоступные социальные функции интернета.

### *Б. Психологические и психоаналитические концепции компьютерной зависимости.*

Одно из первых психологических исследований интернет-зависимости было проведено Shotton M. A. в 1989 г. По мнению автора, в основе расстройства лежит стремление к доминированию над компьютером как незаурядным и высокоинтеллектуальным против-



ником, имеющее цель компенсировать невозможность осуществления подобного контроля в других жизненных сферах, прежде всего в социальных отношениях (по Войскунскому А. Е., 2004). Формирование иллюзий «могущества» и «контроля» часто рассматривается исследователями в качестве важного элемента в развитии зависимого поведения.

По мнению Боброва А. Е. (2008), символическая природа азартной игры создает условия для выраженной психологической диссоциации: игрок, внешне следуя социально разрешенным правилам поведения, получает доступ к широкому кругу эмоциональных переживаний, которые в других условиях являлись бы неприемлемыми или недоступными (соперничество, агрессия, привязанность, торжество, ощущение своего всеисилия, контроля над ситуацией). При этом у игрока происходит иллюзорное обретение нового «Я», во многом противоположного его реальному «Я». Это иллюзорное «Я» неосознанно наделяется качествами, позволяющими преодолевать психологические конфликты, присущие реальной личности. Автор подчеркивает, что стремление к обретению этого могущественного «Я» и составляет бессознательную основу зависимости. Специфические свойства виртуальных технологий предлагают пользователю «гарантированно» получить ощущение контроля и полной власти над иллюзорным миром без риска неудачи и фрустрации. Резонно полагать, что это обстоятельство может служить одним из объяснений более быстрого формирования компьютерной зависимости, в сравнении с другими аддикциями (Young K. S., 1998).

Kwon J.H. (2011) рассматривает зависимость от онлайн-игр как «попытку убежать от самого себя при невозможности решения ряда социальных проблем».

Характеризуя аддиктивные свойства виртуального мира, Короленко Ц.П. и Дмитриева Н.В. (2001) указывают на уникальную возможность динамического взаимодействия между субъектом и объектом аддикции. Важными аспектами такого взаимодействия, усиливающими психоактивный эффект виртуальной реальности, авторы считают 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 проводит все больше времени в компьютерном мифологическом мире, но и, попадая под влияние архетипов, начинает проецировать виртуальный опыт на ситуации, события, межличностные

отношения в реальности. В ходе подобного переноса аддикт «отбрасывает» свое прежнее, основанное на вынужденных компромиссах «Я», которое становится для него ненужным, что способствует формированию и закреплению иллюзии общения с реальным миром и приводит 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 является практически полное отсутствие борьбы мотивов. Более того, «отбрасывание» «Я» происходит автоматически, без каких-либо терзаний, и воспринимается аддиктом как освобождение. Авторы справедливо отмечают, что эта особенность создает 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) приводят концепцию транзитного объекта Winnicott D.W. (2009). Согласно этой теории, на раннем этапе своего развития человек нуждается в использовании объектов, занимающих промежуточное психологическое пространство между внутренней и внешней реальностью. Ребенок взаимодействует с транзитными объектами, роль которых исполняют игрушки, как с живыми людьми, наделяя их свойствами последних. Глубинная цель игры, таким образом, заключается в создании инфантильной иллюзии контроля над реальностью, которая должна быть компенсирована по мере развития личности. Виртуальный компьютерный мир предоставляет беспрецедентные возможности для формирования и закрепления такой иллюзии. Будущий аддикт, по мнению Короленко Ц.П. и Дмитриевой Н.В., сливается с виртуальным миром как на когнитивном, так и на эмоциональном уровне, размывая субъективные границы между реальным и виртуальным миром.

Короленко Ц.П., Шпикс Т.А., Турчанинова И.В. (2020) пишут, что «представляется возможным утверждать, что при функционировании интернет-аддиктов высока вероятность проявления активности диссоциированного Эго. Это связано с присутствием наряду с психобиологическим филогенетическим Эго псевдоэго-системы, сформированной в результате погружения в мир виртуальной действительности. Надежда на коррекцию аддиктивного процесса связана как раз с влиянием психобиологической эго-системы, которая проявляет себя на глубинно-бессознательном уровне и противодействует онтогенетически сформир-

рованной системе аддиктивных реализаций и переживаний». При ИА имеет место интернализация и внедрение в жизнь организационных схем – моделей эмоциональных реакций и состояний, которые во многом лишены полноценного внутреннего содержания. Общее психическое состояние таких индивидуумов психодинамически можно объяснить недостаточным формированием альфа-элементов (по W. Bion) в связи с нарушением альфа-функции. Отсутствие резервов, биологически необходимых альфа-элементов, приводит к тому, что психические операции ограничены бета-элементами и в соединении с недостаточным количеством альфа-элементов приводят живую систему к функционированию в психобиологически суженных пределах.

Интернет-аддикты теряют себя, погружаясь в интернет. Вместо того чтобы искать идеального человека, который был бы твоим психологическим двойником (двойниковый перенос по Н. Kohut'у), для интернет-аддикта компьютер становится вторым элфом. Возникают имиджи компьютера как нового средства самовыражения. Компьютер предлагает «шизоидный компромисс» между одиночеством и страхом интимности. Нахождение в интернете выводит человека на философские рассуждения о его человеческой природе. Поскольку компьютер находится на линии раздела между сознанием и несознанием, между жизнью и нежизнью, это провоцирует на раздумья о том, кем мы являемся, что такое человеческие качества, мышление и чувства (Короленко Ц.П. и др., 2020).

Войскунский А.Е. (2000) называет наиболее адекватным психологическим аналогом феномена зависимости от интернета так называемый аутоотелический опыт, или опыт «потока» (flow). Согласно гипотезе Csikszentmihalyi M. (1997), на которую опирается автор, опыт «потока» следует понимать как ощущение переноса в новую реальность, которое ведет к нарушению чувства времени, отвлечению от окружающей физической и социальной среды. Кроме того, опыт потока граничит с вызовом имеющимся у субъекта знаниям, умениям, навыкам и способностям, в целом его компетентности в решении проблем. Войскунский А.Е. (2000), ссылаясь на эмпирические исследования, в которых вышеуказанная концепция была применена к интернет-пользователям, резюмирует, 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 позна-

вательная деятельность, вознаграждающая у так называемых аддиктов ощущением потока».

В другой своей работе Войскунский А.Е. (2004) приводит 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 было представлено как битва, то этот опыт приносит честь тому, кто его пережил».

Следует отметить, что нами не было найдено ни одного исследования, доказывающего «полезность» интернет-зависимости (да и наши собственные наблюдения свидетельствуют об этом. Так, стоит привести пример, когда больная ИЗ девушка, достигшая за 4 года полного погружения в онлайн-игру высочайшего мастерства, став «предводителем клана», получив награду от создателя игры, офлайн оказалась совершенно дезадаптированной). К тому же эта позиция 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 ИЗ статуса официального диагноза обычно относят расстройство к нарушениям контроля над импульсивностью (DSM-IV) или расстройствам привычек и влечений (МКБ-10). Анализ литературы позволяет дать, по крайней мере, два объяснения этому факту. Во-первых, классическая диагностическая модель ИА, 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 данными о связи ИА с нарушениями контроля над импульсивностью (Shapira N.A., 2000, 2003; Yoo H.J., et al., 2004; Lee H.W. et al., 2012; Mazhari S., 2012). Shapira N.A. et al. (2000) указывают на 100%-ную распространенность расстройств влечения среди интернет-аддиктов. Исследования Yoo H.J. с коллегами (2006) показали, что в школьной среде интернет-

зависимые отличались более высокими показателями по импульсивности, чрезмерной активности, невнимательности по сравнению с группой, не имеющей проявлений ИЗ. Положительную корреляцию тяжести ИА 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 влечения – патологическим гемблингом, пироманией, kleptomанией, трихотилломанией, а также ониоманией. На основании выявления более высоких показателей ИА 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.A. et al., 2000; Dong G. et al., 2011), 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). Большинство исследователей, изучающих связь ИЗ и аффективных расстройств, подтверждают 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%.

Kim N. et al. (2016) провели исследование у подростков мужского пола и выявили, что чрезмерно длительное проведение времени в онлайн-играх уменьшает периферическое содержание адреналина и норадреналина в крови, нарушая автономную регуляцию и увеличивая уровень тревоги. Tan Y. 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. Но R.C. et al. в своем метаанализе (2016) доказали наличие статистически значимой связи между ИЗ и злоупотреблением алкоголем, СДВГ, депрессией и тревогой.

Происхождение аффективных расстройств у интернет-зависимых находит объяснение преимущественно в рамках психологических концепций. Большинство исследователей склонны рассматривать тревожно-

депрессивные расстройства, возникающие у аддиктов, как результат столкновения личностных аномалий и неблагоприятных социальных условий. Психогенная природа аффективных нарушений у зависимых объясняет сравнительно часто упоминаемое сочетание ИЗ с обсессивно-компульсивным расстройством и социальной фобией.

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

С другой стороны, расстройства настроения выявляются в структуре самого синдрома зависимости. Однако данный факт, по-видимому, практически не учитывается исследователями ИЗ.

Stip E. 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, ИЗ является 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 считают, что виртуальный мир, открывая практически неограниченный доступ к различного рода впечатлениям, является лишь питательной средой для поддержания других аддикций (Shaffer H.J. et al., 2000; Stern S.E., 2009; Егоров А.Ю., 2005; Менделевич В.Д., 2007; Swaminath G., 2008; Grohol J., 2009; Christakis D.A., 2010; Baer S. et al., 2011). Swaminath G. (2008), характеризуя ИА, сравнил Глобальную сеть с «торговцем наркотиками», указав таким образом на различие между средством распространения и объектом зависимости. Stern S.E. (2009) так-

же рассматривает 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. Центристскую позицию между сторонниками и противниками феноменологической самостоятельности расстройства занял Griffiths M.D. (2000). Автор проводит различие между зависимостью непосредственно от интернета и зависимостями, связанными с применениями интернета. В качестве примера Griffiths M.D. (2009) приводит азартного игрока, вовлеченного в онлайн-новый гемблинг, указывая, что интернет, в данном случае, не более чем место, в котором игрок осуществляет аддиктивное поведение. С другой стороны, Griffiths M.D. допускает возможность развития аддикции в отношении тех функций сети, которые отсутствуют вне этой среды (чаты, ролевые игры), обеспечивая тем самым развитие самостоятельной формы расстройства.

*Морфоцеребральные аспекты.* В последние годы выполнено немало работ, посвященных исследованию морфоцеребральных характеристик лиц, злоупотребляющих компьютером. Некоторые исследователи считают, 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 является определение вектора причинно-следственной связи между этими поражениями и компьютерной деятельностью.

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 проводятся обычно на малой выборке добровольцев, а наличие

интернет-аддикции устанавливается по результатам анкетирования. С другой стороны, отечественная психиатрия традиционно признает роль «органической почвы» в формировании ряда расстройств – в том числе аддиктивных.

*Нейрохимические аспекты.* Важнейшим направлением биологически-ориентированных исследований является изучение патогенеза компьютерной зависимости. Как уже неоднократно упоминалось, наиболее часто исследуется роль дофаминергической системы головного мозга (Koepp M.J. et al., 1998; Han D.H. et al., 2010; Kim S.H. et al., 2011; Hou H. et al., 2012).

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 пациенты, страдающие аддикцией, демонстрируют 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 ИЗ. Было проведено перекрестное обследование 20 подростков, которые удовлетворяли критериям ИЗ 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 ИЗ, 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 ИЗ. Регрессионный анализ показал, что аномальные уровни SAS и пониженный уровень норадреналина независимо связаны с ИЗ.

*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, которые в норме отвечают за состояние ясности сознания (Павлов И.П., 1973). Данное предположение подтверж-



дают современные исследования электрической активности головного мозга лиц, страдающих патологическим влечением к азартным играм: у них было выявлено в 96,4% случаев диффузные изменения биоэлектрической активности головного мозга, причем у 10,7% они были значительными, у 53,6% — умеренными и у 32,1% — легкими (Бухановский А.О., Солдаткин В.А., Коваленко В.С., 2010). Некоторые авторы считают, 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 работе 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  $\beta$ -ритма, а также появление медленных  $\delta$ -волн с преобладанием их в левом полушарии).

#### *Г. Комплексные концепции.*

Взаимосвязь биологических, социальных и личностных факторов predisпозиции к зависимости от компьютера была сформулирована Мальгиным В.Л. и соавт. (2011). По мнению авторов, формирование интернет-зависимого поведения происходит на фоне функциональной недостаточности ЦНС, что, вероятно, является 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 обуславливает личностную фрустрированность. Негармоничный, амбивалентный стиль воспитания способствует еще большему заострению данных черт характера, тем самым углубляя социальную дезадаптацию. Биологические предпосылки и нарушения семейных коммуникаций затрудняют формирование эмоционального интеллекта, столь необходимого для адаптации в социуме. Все вышесказанное способствует бегству подростка в виртуальную среду, где ему проще адаптироваться.

Одна из комплексных концепций развития нехимической зависимости, которая нам представляется достаточно полной и убедительной, предложена Бухановским А.О. (2002). Автором доказано, что в развитии болезни зависимого поведения (БЗП), к которой автор относит и

компьютерную зависимость, имеется определенная этапность и стадийность. Выделяются predisposиционный, доклинический и клинический этапы.

Предиспозиция к БЗП, по мнению автора, включает три компонента: морфофункциональный церебральный (биологический), личностный (психический) и половой. Первому из них соответствуют признаки повреждения мозга, как правило раннего, за счет врожденной дисгенезии мозга или рано приобретенного поражения. Функциональными последствиями органической церебральной предиспозиции при БЗП являются: слабость тормозных процессов, что нарушает соотношение процессов торможения и возбуждения и, соответственно, ведет к преобладанию возбудимости, и ригидность психических процессов, создающая определенную степень психической торпидности, склонность к застреванию психических процессов, трудностям отреагирования. Церебральная предиспозиция в развитии БЗП имеет двоякое значение. С одной стороны, она значительно увеличивает риск возникновения БЗП (поэтому и является биологическим к ней предрасположением), а с другой, приводя к дисфункции мозга, выступает 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) и соавторы, применив метод функциональной нейровизуализации, показали значительные различия в активности головного мозга страдающих ИЗ, по сравнению со здоровыми лицами, при выполнении функциональных задач. В группе страдающих зависимостью выявлена повышенная активизация в правом полушарии: париетальной и островной дольке, предклинье, поясной извилине и верхней височной извилине. Авторы пришли к выводу, что для ИЗ характерна «аномальная мозговая функция и латеральная активизация правого полушария мозга», что, по сути, и отражает новые, сформированные при развитии расстройства, интеграции нервной системы.

Личностный компонент предиспозиции, по мнению Бухановского А.О. (2002), включает в себя переплетение некоторых характеристик темперамента, психических процессов и своеобразных свойств личности. Характеристики темперамента в большей степени обнаруживают связь с

биологической составляющей predispositions, тогда как на свойства личности свой отпечаток накладывают социальная (микросоциальная) среда и ее многочисленные воздействия, в первую очередь система воспитания.

Половая составляющая predispositions включает сам пол пациента, его половую конституцию, особенности полового и сексуального функционирования и поведения, психосексуального онтогенеза, степень выраженности и завершенности половой и сексуальной идентичности и ориентации. Роль пола видна уже в половой предпочтительности болезненности различными формами патологии влечений. Так, многими из них почти исключительно болеют 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 сходятся во мнении, что чаще расстройство выявляется у представителей мужского пола (Griffiths M.D., 2000; Bakken I.J. et al., 2009; Lam L.T. et al., 2009; Tsai H.F. et al., 2009).

На доклиническом этапе развития БЗП описанная выше дисгармония личности (личностная predisposition) закономерно ведет к возникновению многочисленных фрустраций и интра-, интерперсональных конфликтов, которые с течением времени становятся хроническими. В одних случаях преобладает 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 приобретают хронический характер в связи с психической инертностью и ограниченностью личностно-адаптационных механизмов. В свою очередь, это закономерно ведет к психосоциальной дезадаптации различной степени выраженности.

Поиск путей выхода из фрустрации, способов 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.

По мнению Бухановского А.О. (2002), существует две основные формы возникновения БЗП – оперантное научение и реактивный им-

принтинг (реакция запечатления). Порой встречается их сочетание. Реактивный импринтинг вызывается внезапным, чрезмерным по интенсивности стрессовым воздействием. Он возникает остро в виде реакции запечатления необычного переживания, подкрепляемого интенсивной психоэмоциональной реакцией. Особенно облегченно это происходит у индивидов с высокой степенью предрасположенности и со слабым типом нервной системы. Оперантное научение происходит постепенно по типу повторных подкреплений, «заучивания», развития. Патогенная ситуация воздействует через систему слабых, но регулярных, постоянных или частых воздействий по типу киндлинга. Вследствие кумулятивных пластических процессов эти воздействия постепенно формируют устойчивое нарушение в предрасположенной к тому высшей нервной деятельности. По нашим данным, именно этот механизм лежит в основе возникновения и развития большинства случаев ИЗ (Солдаткин В.А., Дьяченко А.В., Мавани Д.Ч., 2012).

Клиническая часть концепции Бухановского А.О. основана на теории патологической интеграции ЦНС, автором которой является академик Крыжановский Г.Н. Суть концепции состоит в следующем. При различного рода повреждениях центральной нервной системы, помимо структурно-функциональных дефектов, возникает также другое явление — формирование новых, патологических интеграций из первично и вторично измененных образований ЦНС. На уровне межнейрональных отношений такой интеграцией являются агрегаты вышедших из-под контроля гиперактивных нейронов, которые продуцируют усиленный, неконтролируемый поток импульсов, представляя собой генераторы патологически усиленного возбуждения сетевого типа. На уровне межсистемных отношений такой интеграцией является новая патодинамическая организация, состоящая из измененных отделов ЦНС — патологическая система (ПС). Ставшая гиперактивной под влиянием генератора, структура ЦНС играет роль патологической детерминанты, которая индуцирует образование ПС и при определенных условиях может определять характер активности ПС. Клиническим выражением деятельности ПС является соответствующий неврологический и психопатологический синдром.

# ГЛАВА X

## ТЕРАПИЯ ИНТЕРНЕТ-ЗАВИСИМОСТИ

Стремительный рост ИЗ во всем мире ставит вопросы о разработке стандартизованных подходов к терапии и коррекции данного расстройства. Поскольку на сегодняшний день ИЗ официально не является «заболеванием», то проведение доказательных клинических исследований эффективности тех или иных фармакологических препаратов невозможно. Существуют исследования, посвященные эффекту психотропных средств при наличии ИЗ и коморбидной психопатологии: депрессии, тревожных расстройств, СДВГ. Работ, посвященных психотерапевтической и психосоциальной активности при ИЗ, значительно больше.

В последние годы открываются специализированные клиники и лечебные лагеря для пациентов с ИЗ. В настоящее время клиники созданы в крупных городах многих стран Азии (Китай, Япония, Гонконг, Республика Корея, Таиланд и Индия) и в некоторых частях Европы, Северной Америки и Австралии (Thorens G. et al., 2014). В Гонконге были открыты профилактические и лечебные программы для лиц с ИЗ и ИИР, которые реализуются Интегрированным центром группы больниц Tung Wah по профилактике и лечению аддикций.

В период с октября 2012 г. по январь 2017 г. было зарегистрировано 308 случаев с проблемным использованием интернета. В 2011 г. Национальная медицинская организация «Курихама» в Токио (Япония) начала предоставлять первое специализированное лечение лицам с ИЗ в Японии. В ответ на острую потребность число лечебных учреждений, предоставляющих специальное лечение, к 2016 г. увеличилось до 28 по всей Японии.

В Северной Америке и Европе также создаются клинические службы. К ним относятся Центр интернет-аддикции (Young K. S., 2010) и reSTART в США, клиники Национальной службы азартных игр в Лондоне (Великобритания), Университетская больница Bellvitge в Барселоне (Испания) и специализированная клиника в университетской больнице Женевы (Швейцария). В этой клинике почти 200 пациентов получили лечение от ИИР с 2007 г. (Saunders J. B. et al., 2017). Следует отметить, что модели терапии ИЗ строились на основе адаптированных подходов к лечению зависимостей от ПАВ и патологического гемблинга.

Индийские авторы в 2010 г. описали следующие предлагаемые методы лечения интернет-зависимости (Chakraborty K. et al., 2010):

Фармакологическое лечение

- Антидепрессанты (СИОЗС, венлафаксин, бупропион).
- Стабилизаторы настроения (литий, габапентин, дивалпрокс).
- Комбинация антидепрессанта и стабилизатора настроения.
- Анксиолитики.
- Налтрексон.
- Нефармакологические методы
- Когнитивно-поведенческая терапия.
- Семейная терапия.
- Мануальная терапия.
- Группы поддержки.
- Программы «на полпути домой».

Польские исследователи предполагают, что из фармакологических средств интерес могут представлять также антипсихотики второго поколения и антагонисты глутаматных рецепторов (Przepiorka A.M. et al., 2014). Авторы подчеркивают, что эффективная терапия ИЗ требует индивидуального подхода, и наилучшие результаты можно ожидать при сочетании психологических и фармакологических методов лечения.

*Фармакологическое лечение*

Фармакологическое лечение ИЗ остается проблемой. Как справедливо замечают японские авторы (Nakayama H. et al., 2017), никогда не проводились доказательные клинические исследования, нет стандартов лечения и профилактических мероприятий, несмотря на то, что сегодняшняя необходимость в разработке терапевтических стратегий при ИЗ очевидна.

В 2014 г., проанализировав доступную англоязычную литературу по вопросу идентификации и терапии ИЗ, Кинг Д. и Дельфабро П. (King D., Delfabro P., 2014) констатировали, что только в двух исследованиях терапии использовали эквивалентный метод диагностики расстройства. Исследования не оценивали формативное изменение диагностического статуса при последующей обработке или последующем наблюдении. Продолжительность наблюдения была недостаточной для оценки рецидива и ремиссии. Оценка после лечения была преимущественно ограничена симптоматикой ИЗ, сопутствующей патологией и частотой игрового по-

ведения. Таким образом, в настоящее время недостаточно доказательств для обоснования предположения о том, что пробные лечебные вмешательства в ИЗ дают долгосрочную терапевтическую пользу.

Имеются описания клинических случаев успешного применения антагониста опиоидных рецепторов налтрексона при киберсексуальных формах ИЗ. В одном из них 31-летнему пациенту с синдромом киберсексуального поведения назначали налтрексон (до 150 мг / день), постепенно добавляя его к стабильной дозе сертралина. Авторы подчеркивают, что у пациента отмечалась трехлетняя ремиссия после безуспешного лечения антидепрессантами, посещения групповой и индивидуальной психотерапии, а также общества Анонимных сексуальных аддиктов (Bostwick J.M., Bucci J.A., 2008). В другом случае налтрексон (50 мг/сут.) успешно применялся в качестве адьювантного средства к когнитивно-поведенческой терапии по поводу компульсивного влечения к просмотру интернет-порнографии у тридцатилетнего женатого гетеросексуального мужчины (Kraus S.W. et al., 2015).

Австрийские исследователи сообщили об успешном использовании еще одного опиоидного антагониста, налмефена (18 мг/день), при лечении гетеросексуального мужчины с ИЗ к порнографии. У пациента не было никаких других сопутствующих зависимостей или психических заболеваний. В течение 72 недель пациент самостоятельно оценивал тягу и длительность просмотра порнографии с помощью различных шкал самооценки. Результаты указывают на то, что налмефен существенно уменьшил тягу к порнографии. Важно отметить, что прекращение приема налмефена пациентом привело к немедленному увеличению показателей тяги и аддиктивного поведения, которое снова уменьшилось после возобновления приема препарата. Пациент находился в полной ремиссии более года под наблюдением специалистов и еще 2 года после этого, согласно его отчету (Yazdi K. et al., 2010).

Имеются описания клинических случаев использования антипсихотиков. Так, Atmaca M. (2007) сообщил об успешном использовании кветиапина (200 мг/сут.), постепенно добавленного к циталопраму, у 23-летнего пациента с ИЗ. Имеются сведения об эффективности антидепрессантов, в частности СИОЗС. Sattar P., Ramaswamy S. (2004) отмечали, что пациенты с тяжелой ИЗ могут успешно лечиться эсциталопрамом в дозе 10 мг/сут. Позже было проведено исследование эсциталопрама (20 мг/сут.) у 19 участников с ИЗ (Dell'Osso V. et al., 2008). После 10-недельной

программы лечения участники продемонстрировали значительное улучшение в глобальном функционировании (шкала CGI) и снижение времени, проводимого в интернете за неделю. После 10 недель участники были слепо рандомизированы либо на продолжение лечения эсциталопрамом, либо в группу плацебо в течение 9 недель. В конце второй фазы исследования между двумя группами не наблюдалось существенной разницы, поскольку в обеих группах сохранялись улучшения, достигнутые в первые 10 недель.

Антидепрессант из группы ИОЗСН бупропион использовался у 11 пациентов, которые соответствовали критериям зависимости от видеоигр (играли в игру StarCraft более 30 часов в неделю). Группу сравнения составили 8 здоровых испытуемых, которые имели опыт игры в StarCraft без признаков зависимости. На начальном этапе и после 6 недель лечения бупропионом всем проводилась ФМРТ. Кроме того, оценивались симптомы депрессии, стремление к игре и тяжесть ИЗ. В начале исследования в ответ на игровые сигналы у группы аддиктов отмечалась более высокая активация мозга в дорсолатеральной префронтальной коре и парагиппокампальной извилине левого полушария, по сравнению со здоровыми. После 6-недельной терапии у группы аддиктов снизились как тяга к игре, так и общее игровое время. Все это сопровождалось нормализацией уровня мозговой активации. Авторы высказывают предположение, что действие бупропиона при ИЗ сходно с таковым у пациентов с химической зависимостью (Han D. H. et al., 2010).

Позже те же авторы провели 12-недельное двойное слепое плацебо-контролируемое исследование эффективности бупропиона у 50 мужчин с большим депрессивным расстройством и зависимостью от онлайн-игр. После рандомизации на фоне фармакотерапии в обеих группах проводились занятия по правильному использованию интернета. Исследование включало восьминедельную активную фазу лечения и четырехнедельный период наблюдения. В течение активного периода лечения показатели шкалы Янг (Young Internet Addiction Scale – YIAS), среднее время онлайн-игры в группе бупропиона, а также показатели шкалы депрессии Бека значительно уменьшились, по сравнению с группой плацебо (Han D.H., Renshaw P.F., 2012).

Опубликованы данные натуралистического исследования психофармакотерапии пациентов с обсессивно-компульсивным расстройством (ОКР) и ИЗ (Bipeta R. et al., 2015). В исследование вошли 34 контрольных



пациента (с ИЗ или без нее), которых сравнивали с 38 пациентами с ОКР (с ИЗ или без нее). У 11 пациентов с ОКР (28,95%) ИЗ была диагностирована достоверно чаще, по сравнению с контрольными субъектами ( $p = 0,039$ ). Пациенты с ОКР лечились в течение одного года: все получали клоназепам три недели, в дополнение к СИОЗС или кломипрамину. Лечение улучшило показатели обсессивно-компульсивной шкалы Йела–Брауна и шкалы интернет-зависимости К. Янг (YIAS): через 12 месяцев только 2 из 11 пациентов с ОКР (18,18%) соответствовали критериям YIAS.

Имеются единичные работы, посвященные успешному лечению больных с СДВГ и коморбидной ИЗ. Тайваньские исследователи (Han D. H. et al., 2009) протестировали метилфенидат (30,5 мг/день) у 62 детей в возрасте 9 лет с СДВГ и ИЗ (геймеры). Через 8 недель лечения время, проводимое в интернете, значительно снизилось, что коррелировало со снижением интенсивности симптомов СДВГ. В другом корейском 12-недельном исследовании участвовали 86 подростков с диагнозом СДВГ с ИИР. Подростки были разделены на две группы лечения: 44 участника проходили лечение метилфенидатом, а 42 участника получали атомоксетин. По окончании терапии в обеих группах отмечалась как редукция проявлений СДВГ, так и достоверная редукция баллов по шкале интернет-аддикции Янг (Park J. E. et al., 2016).

Недавний обзор 26 работ по терапии ИЗ (из них 13 по ИЗ и 13 по ИИР) выявил нехватку хорошо спланированных исследований по результатам лечения и ограниченные данные об эффективности любого метода терапии. Исследования были ограничены методологическими недостатками, включая небольшие размеры выборки, отсутствие контрольных групп и небольшую информацию о приверженности лечению. Кроме того, не хватает стандартизированных определений и установленных инструментов для измерения зависимости от ИИР и ИА, в целом (Zajac K. et al., 2017).

### *Нефармакологическое лечение*

Среди нефармакологических подходов когнитивно-поведенческая терапия (КПТ) на сегодня является наиболее исследованным методом помощи. КПТ – наиболее распространенный психотерапевтический подход, основанный на предположении, что мысли определяют чувства. Пациентов учат контролировать свои мысли и выявлять те, которые вызывают

привыкание к чувствам и действиям, а также усваивать новые навыки преодоления проблем и способы предотвращения рецидивов. При ИЗ обычно проводится от 8 до 12 сессий продолжительностью от 45 до 120 минут (Nakayama et al., 2017).

В большом исследовании, проведенном Young K.S. (2007), было 114 взрослых участников, которым проводилась КПТ (ведение ежедневного журнала интернет-активности, обучение навыкам управления временем и реструктуризация когнитивных искажений). Результаты показали, что большинство участников смогли контролировать свои симптомы на восьмой сессии, а улучшение продолжилось в течение 6-месячного периода наблюдения.

Позже Young K.S. (2010) разработала руководство по когнитивно-поведенческим методам для терапевтов, работающих с интернет-аддиктами. Предлагаются следующие упражнения:

1. Практика противоположного поведения.
2. Использование внешних стопоров (например, сигналы таймера, когда сеанс должен заканчиваться).
3. Установление временных ограничений.
4. Определение приоритетов задач для достижения целей интернета в ходе каждой интернет-сессии.
5. Использование карт напоминания (размещенных на компьютере) со списком пяти основных проблем, вызванных интернет-зависимостью, и параллельный список пяти основных преимуществ сокращения использования интернета.
6. Использование личностных ресурсов, посредством которых терапевт помогает клиенту развивать альтернативные виды деятельности, которые отвлекают пациента от компьютера.

Для проведения КПТ при ИЗ Young K.S. (2011) предложила трехэтапный подход. На первом этапе проводится модификация поведения с целью постепенного уменьшения времени, которое аддикт тратит в интернете. На втором этапе КПТ используется для преодоления психологических защит отрицания и рационализации. На третьем этапе применяется терапия снижения вреда для выявления и лечения сосуществующих проблем, которые привели к развитию компульсивного использования интернета.

Kim S.M. et al. (2012) описали содержание восьми сессий КПТ для лечения пациентов с ИИР. Занятия включали: введение, исследование мо-

тивов онлайн-игры и иррациональную систему убеждений, относящуюся к онлайн-зависимости от игр, решению проблем и принятию решений, навыкам обучения, навыкам общения, навыкам самоконтроля, семейной терапии и планированию на будущее.

Еще одно исследование, проведенное Du Y. et al. (2010), включало 56 подростков, которые были распределены случайным образом для мультимодальной школьной группы КПТ и контрольной группы. Результаты показали, что использование интернета уменьшилось в обеих группах, тогда как только мультимодальная школьная группа КПТ продемонстрировала улучшенные навыки управления временем, а также прогресс в эмоциональной, когнитивной и поведенческой деятельности.

Немецкие специалисты (Jäger S. et al., 2012) разработали краткосрочную (4 месяца) программу КПТ для пациентов с ИЗ в варианте ИИР, которая состояла из комбинации групповой и индивидуальной терапии и включала 23 терапевтические сессии. Пилотное использование этой программы показало, что из 42 включенных в нее пациентов более 70% заканчивали терапию. После лечения проявления ИЗ значительно снизились. Одновременно редуцировались психопатологические симптомы, а также связанные с ними психосоциальные проблемы (Wölfling K. et al., 2012).

Многоцентровое слепое рандомизированное клиническое исследование проводилось в четырех клиниках Германии и Австрии с 24 января 2012 г. по 14 июня 2017 г., включая последующие наблюдения. 143 мужчины с ИЗ были рандомизированы в группу лечения ( $n = 72$ ) или контрольную группу на листе ожидания ( $n = 71$ ). В качестве интервенции использовалась стандартизированная программа КПТ, направленная на восстановление функционального использования интернета. Программа состояла из 15 еженедельных групповых занятий и до 8 двухнедельных индивидуальных занятий. Результаты оценивались по шкале самооценки интернет- и компьютерных игр (Assessment of Internet and Computer Game Addiction Self-report (AICA-S)), а также по самостоятельно сообщаемым симптомам ИЗ. В результате к концу терапевтического периода 50 из 72 мужчин (69,4%) в группе КПТ находились в ремиссии против 17 из 71 мужчины (23,9%) в контрольной группе (Wölfling K. et al., 2019).

Разрабатываются специальные программы КПТ, ориентированные на детей и подростков. Недавно в Испании была разработана обучающая программа интервенций для подростков от 12 до 18 лет с ИИР – Инди-

видуализированная психотерапевтическая программа для аддикций с использованием информационных и коммуникационных технологий (PIPATIS – Programa Individualizado Psicoterapéutico para la Adicción a las Tecnologías de la información y la comunicación). Дизайн и применение программы PIPATIS объединяет несколько областей вмешательства, структурированных в шесть модулей: психообразовательное, собственно лечение, внутриличностное, межличностное, семейное вмешательство и развитие нового образа жизни. Целью программы является снижение симптомов зависимости от онлайн-видеоигр и улучшение благосостояния подростков. Предварительные результаты использования программы на 17 участниках оказались позитивными и обнадеживающими (Torres-Rodríguez A. et al., 2017).

Метааналитическое исследование, представленное Winkler A. et al. (2014), в которое было включено 16 клинических испытаний с различными терапевтическими подходами на 670 пациентах, указывает на высокую эффективность лечения ИЗ в целом. Однако существуют значительные различия в зависимости от типа терапевтического лечения: программы КПТ продемонстрировали более высокую эффективность в плане снижения симптомов ИЗ, чем другие психотерапевтические подходы.

Собственный клинический опыт (Егоров А.Ю., 2015) показывает, что коррекция и терапия ИЗ представляет собой серьезную проблему в силу нескольких обстоятельств. Во-первых, приходится сталкиваться с почти тотальной анозогнозией (отрицанием признаков болезни) у пациентов с ИЗ. Анозогнозия – явление очень характерное для всех категорий лиц с аддиктивными расстройствами и связано с механизмами психологической защиты. В случае социально неприемлемых зависимостей (алкоголизм, наркомания, гемблинг и др.) это явление преодолевается легче, чем в случае социально приемлемых аддикций, к которым, в большинстве своем, относятся и ИЗ. Преодолению анозогнозии при ИЗ мешают также характерологические особенности (шизоидные черты) пациентов. Очень часто проблема уже понимается ближайшим окружением пациента, в то время как он сам категорически отказывается от каких-либо консультаций специалиста, не говоря уже о терапевтическом вмешательстве. Во-вторых, начиная коррекцию ИЗ, следует помнить, что она, как любая зависимость, может легко перейти в другую, в том числе социально неприемлемую, последствия от которой могут быть более пагубными. И наконец, в-третьих, на сегодняшний день не существует

фармакологических препаратов, непосредственно влияющих на основной симптом зависимости – влечение к объекту зависимости.

Мы также с определенным успехом использовали КПТ для коррекции ИЗ. Идея методики заключалась в постепенном замещении времени, проводимом за компьютером, на разнообразную деятельность, которая имела для пациента эмоционально позитивную окраску. После знакомства с больным и анамнестическими данными когнитивно-поведенческая терапия начиналась с мотивационного интервью, где выяснялись мотивации пациента на лечение, предпринимались попытки ее повышения, обсуждались возможные перспективы изменения поведения. В целях повышения мотивации обсуждались возможности изменения реального отношения аддикта к людям, которым он причиняет боль и неудобство своим поведением. Разбиралось влияние его поступков на других людей, зависящих от него, в том числе экономически. На следующем этапе совместно идентифицировались т.н. триггеры – ситуации, которые чаще всего приводят к неконтролируемому использованию интернета. Когда аддикт осознает свои триггеры, он может выбрать модели альтернативного поведения в этой ситуации. Рассматривались варианты альтернативной деятельности, которые субъективно носили бы эмоционально положительную окраску. Возможности альтернативных действий неоднократно проговаривались и заносились в список. Проводилось совместное планирование альтернативных действий на ближайшую (до следующего сеанса) перспективу. На последующих сеансах рассматривались использованные поведенческие стратегии, вносились коррективы. Использовалось словесное поощрение успехов пациента, а также расширялся список альтернативных действий. Параллельно с поведенческими техниками пациент обучался технике релаксации, а также элементам аутотренинга; ему рекомендовалось использовать эти техники не менее 20–30 минут в день. Назначение мягких антипсихотических, антидепрессивных и противотревожных препаратов было обязательным дополнением психотерапевтических мероприятий в случае наличия коморбидной психопатологии.

Кроме КПТ, для коррекции ИЗ использовались и другие психотерапевтические подходы. Kim J.U. (2008) исследовал эффективность программы терапии реальности (Reality Therapy) для лиц с ИЗ. Основным компонентом этой терапии является задавание клиентам следующих четырех вопросов: (1) «Что вы делаете сейчас?» (2) «Что вы делали на про-

шлой неделе или в прошлый месяц?» (3) «Что остановило вас от того, что вы хотите делать?» (4) «Что вы будете делать завтра или в будущем?». Терапия реальностью используется для лечения аддиктивных расстройств (например, химическая зависимость, секс, еда и работа). Двадцать пять студентов университета с ИЗ были рандомизированы либо в группу, проходившую программу терапии реальностью, либо в группу контроля без лечения. Группа, прошедшая программу, показала значительно более низкие показатели ИЗ и более высокие показатели самооценки, чем контрольная группа.

Su V. et al. (2011) исследовали влияние интернет-вмешательства на ИЗ. Это исследование включало разработку онлайн-экспертной системы, называемой Центром самопомощи «Здоровый в сети» (Healthy Online Self-Help Center – HOSC), которая выступала в качестве инструмента вмешательства, помогающего тем, кто хотел уменьшить использование интернета. HOSC был основан на процедурах мотивационного опроса и стилевом разговоре, ориентированном на клиента, и состоял из четырех модулей (Готов начать – Ready To Start, Понимая себя - Understanding Myself, Цель измениться - Goal for Change и Метод изменения - Method of Change). 65 студентов университета (39 студентов и 26 аспирантов) с ИЗ приняли участие в исследовании и были рандомизированы в группы: использование HOSC в лабораторной среде, использование HOSC в естественной среде (например, в собственном доме или общежитии), использование неинтерактивной программы и группу контроля без вмешательства. Оказалось, что все группы HOSC продемонстрировали значительное снижение количества онлайн-часов в неделю, снижение уровня ИЗ и онлайн-удовлетворенность в течение 1 месяца.

Twohig M. et al. (2010) использовали терапию принятия и ответственности (Acceptance and Commitment Therapy – АСТ) для взрослых с зависимостью от просмотра порнографии в интернете. 6 взрослых мужчин с сексуальной ИЗ получили восемь сессий АСТ. Лечение привело к уменьшению на 85% среднего времени просмотра порнографии, и это улучшение сохранялось в течение 3 месяцев.

Семейная терапия с успехом применяется для различных психических расстройств. Имеются данные об эффективности семейной терапии и для ИЗ. Liu Q.X. et al. (2016) исследовали эффективность мультисемейной групповой терапии. 46 подростков с ИЗ в возрасте 12–18 лет и 46 их родителей были рандомизированы либо в семейную терапевтическую

группу (шесть сеансов), либо в контрольную группу. Значительные улучшения среднего показателя ИЗ, времени пребывания в интернете, а также отношений между родителями и подростками наблюдались в группе семейной терапии. С учетом того, что ИЗ часто нарушает внутрисемейные отношения, вмешательство семьи должно быть частью лечения. Семейное консультирование может быть полезным, если один из членов диады является интернет-аддиктом (Murali V., George S., 2007). Для детей и подростков семейные вмешательства, которые улучшают общение и обучают семейному мониторингу использования интернета, тоже оказываются полезными (Yen J.Y. et al., 2007). Также есть некоторые предварительные доказательства полезности группового и мультимодального консультирования, а также мотивационных интервью (Spada M.M., 2014).

Имеются сообщения и об использовании комплексных методик для терапии ИЗ. Shek D. et al. (2009) исследовали эффективность многоуровневой программы консультирования пациентов с ИЗ. Эта программа состояла из индивидуального (основанного на мотивационных интервью и других методах) и семейного консультирования. В программе участвовали 49 пациентов с ИЗ (большинство из них были подростками). Сообщалось о значительном улучшении показателей ИЗ и некоторых улучшениях в функционировании семьи.

Thorens G. et al. (2014) исследовали 57 пациентов с ИЗ, которые посетили амбулаторную клинику аддикций Женевы в 2007–2009 гг. Пятьдесят семь пациентов с ИЗ получили психотерапию, которая включала стандартную КПТ для зависимостей и компоненты мотивационного интервью, адаптированные для лечения ИЗ. Было проведено шесть сессий со средней продолжительностью лечения 19,1 недели. У закончивших программу при оценке с использованием шкалы клинического глобального впечатления (CGI) у 12,3% пациентов отмечалось значительное улучшение, у 26,3% – умеренное улучшение, у 26,3% – минимальное улучшение, у 14,0% – без изменений, а 24,6% пациентов выбыли из исследования.

В специализированном центре психического здоровья в Испании у 30 пациентов с ИИР исследовалась роль психообразования родителей в эффективности терапии. Экспериментальная группа получила индивидуальную КПТ. Группа была разделена на две равные подгруппы, в зависимости от наличия или отсутствия психообразовательной программы для их родителей. В экспериментальной группе после терапии достовер-

но снизились показатели критериев для ИИР, независимо от того, проводилось ли психообразование для родителей. В подгруппе, где не было психообразования для родителей, отмечались значимо более высокие показатели отсева во время лечения (González-Bueso V. et al., 2018).

В Китае используется программа «Дома на полпути» («Halfway houses») для подростков с ИА. Продолжительность пребывания там составляет от 10 до 14 дней, а доступные процедуры включают групповую терапию, медикаменты, иглоукалывание и спорт (Ang A., 2005).

Для детей-геймеров справедливо рекомендуются профилактические действия со стороны родителей и воспитателей, а именно внимание к действиям детей в интернете, забота о том, чтобы дети играли в игры, рекомендованные для их возраста; последнее требование часто игнорируется родителями (Керделлан К., Грезийон Г., 2006; Шувалова Н.Ю. и др., 2008). В случае ролевых игр не мешает также добиваться, чтобы дети время от времени меняли игровых персонажей: специалисты отмечают, что высокая степень идентификации с игровым персонажем способствует развитию зависимости, особенно для молодых игроков (Smahel D. et al., 2008). Кроме того, рекомендуется информировать детей о возможных опасностях, которые связаны с применением интернета: это становится возможным, т.к. впервые в истории детей-подростков начинают воспитывать компьютерно грамотные родители. Весьма важно также заботиться о гармоничном развитии детей, пытаться открыть для них наряду с компьютерными играми и другие стороны жизни, как-то: прогулки на природе, искусство, путешествия. Исследователи единодушны в том, что и влияние компьютерных игр, и влияние интернета, как и телевидения, всецело зависит от семейной ситуации, от той среды, в которой растет и воспитывается ребенок. Рекомендации для родителей ориентированы не столько на запрет определенных видеоигр или сайтов, сколько на общение по их поводу, на совместные «прогулки» по интернету» (Прихожан А.М., 2010).

Во многих странах созданы образовательные лечебные лагеря (например, спортивные) для подростков с ИЗ. Когда подростки участвуют в лечебных лагерях для ИЗ, они получают возможность дистанцироваться от интернета или от игр в течение длительного периода времени, узнавать о правильном использовании интернета и участвовать в других мероприятиях и образовательных программах: «Изменение моего образа мышления об ИЗ», «Заинтересованность в различных видах деятельно-



сти», «Установка базового образа жизни», «Улучшить мои навыки общения» и «Улучшить мою чувствительность и общительность».

В Южной Корее в 2007 г. была начата программа лагеря для лечения ИЗ «Школа спасения». В Школе спасения учащиеся с ИЗ получают ряд процедур в течение 12 дней и 11 ночей. Основное содержание программы: лечение ИЗ (групповая психотерапия, лекции, личное консультирование и др.), а также спорт, кулинария, семейное воспитание и другие виды деятельности. Последующие оценки, проводимые менеджером школы через год ее существования, показали, что около половины участников считали, что «как люди они стали лучше», и примерно три четверти участников и их семьи сообщили, что они удовлетворены программой (Koo C. et al., 2011; Maezono M. et al., 2014).

В Японии с 2014 г. открыты лагеря для лечения ИЗ с программой «Лагерь самообнаружения» – Self-Discovery Camp – SDiC), основанные на опыте корейской Школы спасения. SDiC состоит из основного лагеря (8 ночей и 9 дней) и более короткого лагеря наблюдения. От 10 до 16 подростков с ИЗ участвуют в SDiC, который курируют медицинские работники (врачи, медсестры, психологи и социальные работники), сотрудники лагеря, наставники (волонтеры-студенты) и другие сотрудники. Основное содержание SDiC – лечение ИЗ (группа КПТ, личная консультация, лекции, встречи и т. д.), мероприятия на свежем воздухе и в помещении (приготовление пищи, открытый трекинг, атлетическая деятельность и др.) и семейные встречи. Результатом пребывания участников программы SDiC стало достоверное снижение среднего значения времени использования интернета и игрового времени за 3 месяца после основного лагеря SDiC с 71,1 до 11,3 часа в неделю в 2014 г. и с 57,4 до 35,5 часа в неделю в 2015 г. (цит. по Nakayama H. et al., 2017).

В то же время наряду с несомненной пользой от лечебных лагерей для интернет-зависимых возникли и серьезные проблемы. Так, Aarseth E. et al. (2016) пишут, что во многих странах, особенно в Азии, возникли учреждения типа «военного лагеря», куда молодые люди принудительно отправляются для изоляции от интернета. Такой подход не имеет никакого обоснования и никаких доказательств в плане эффективности лечения. Представляется весьма спорным, следует ли вообще разрешать такие методы коррекции, однако скорее этот вопрос надо переадресовать соответствующим государственным инстанциям или правозащитным организациям (Saunders J.B. et al., 2017). В связи с этим следует сказать

еще об одном нефармакологическом подходе в терапии ИЗ. В 2009 г. появился шокирующий материал: Центральный канал правительства Китая сделал серию передач о клинике провинции Шаньдун, где использовалась электросудорожная терапия для интернет-аддиктов. Директор клиники назвал это «святым крестовым походом», чтобы вылечить ИЗ (Stone R., 2009). Разумеется, такие «подходы» к терапии никак не могут называться научными и цивилизованными.

Учитывая многочисленные преимущества и положительные результаты при работе в интернете, в повседневной жизни нецелесообразно требовать в качестве цели терапии полное воздержание от него (как это может быть сделано при злоупотреблении ПАВ). Мы согласны, что руководящий принцип терапии ИЗ должен быть сведен к «умеренному и контролируемому использованию» (Murali V., George S., 2007). В целом, для выработки стандартизованных подходов к терапии ИЗ следует прежде всего определить, какие ее формы являются нозологической единицей – расстройством по критериям МКБ и DSM, и уже на этом базисе проводить доказательные исследования эффективности тех или иных лечебных методов.

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Итак, с мультидисциплинарных позиций мы рассмотрели разные варианты ИЗ, которые пока официально не входят ни в одну современную классификацию болезней. Тем не менее, профессиональное сообщество в своем большинстве часть из них признало «расстройством» (интернет-гемблинг и интернет-гейминг), они будут включены в новую классификацию МКБ-11, которую планируют официально принять в 2022 г. Мы попытались показать, что ИЗ во многом развивается по тем же закономерностям, что и другие химические и поведенческие аддиктивные расстройства. Однако вопрос о признании значительной части поведенческих аддикций, и ИЗ в частности, «психическим расстройством» не находит понимания у части психиатров и наркологов. Выдвигаются обвинения в попытках «медикализации» психологических феноменов, коими, по мнению наших оппонентов, и являются нехимические зависимости (Менделевич В.Д., 2018).

Как справедливо пишет в одном из недавних обзоров Petry N.M. et al. (2018), сам термин «зависимость» (addiction) является противоречивым, поскольку некоторые исследователи считают, что он является стигматизирующим, в то время как другие полагают, что он надлежащим образом описывает природу симптомов, связанных с проблемным использованием ПАВ или чрезмерным вовлечением в какую-либо деятельность. Не только термин «зависимость» несет в себе определенные противоречия, но и сам факт рассмотрения новых психических расстройств. В частности, это касается поведенческих аддикций, которые связаны с чрезмерным участием в деятельности, не связанной с приемом ПАВ. Попытки включения их в классификации стимулируют широкие дискуссии. С одной стороны, признание психического расстройства позволяет диагностировать состояние и последовательно классифицировать его. Диагностика также облегчает изучение этиологии, профилактики и лечения, что, в свою очередь, может снизить заболеваемость и смертность. С другой стороны, широкое распространение психических расстройств может девальвировать отношение к людям с выраженными нарушениями. Если пристрастие к шоколаду или любовная зависимость являются психическими расстройствами, то как они соотносятся с шизофренией, биполярным расстройством или тревожными расстройствами в отношении приоритетов финансирования исследований и лечения? И вообще, что

мы вообще можем называть «психическим расстройством»? Согласимся, что сегодня однозначных ответов на эти вопросы пока нет.

Возможным компромиссным решением этой проблемы может быть рассмотрение поведенческих зависимостей и ИЗ в рамках концепции аддиктивного спектра. В последние десятилетия в современной психиатрии и наркологии отмечаются попытки ухода от строгих нозологических принципов классификации в сторону описания спектров психических расстройств. «Расстройства аутистического спектра» входят в современные классификации. Понятие «шизофренического спектра» уже вошло в классификацию DSM-5. По факту в DSM-5 зависимости от ПАВ и гемблинг могут быть рассмотрены как расстройства аддиктивного спектра, так как находятся в одном разделе, который, как говорилось выше, будет расширен в МКБ-11.

Впервые идею включения нехимических зависимостей в предложенный им обсессивно-компульсивный спектр расстройств высказал Hollander E. в 1993 г. В данный спектр входят расстройства, которые имеют определенное сходство в личностных особенностях пациентов, течении, сопутствующих заболеваниях, нейробиологии и реакции на лечение. В этот спектр он включил дисморфоманию, ипохондрию, пищевые расстройства, гемблинг, сексуальную компульсивность, клептоманию, трихотилломанию, синдром Туретта, аутизм Аспергера и др.

В России основоположник отечественной аддиктологии Короленко Ц. П. на основании клинических наблюдений и психодинамического анализа выделял пограничный, шизофренический, нарциссический, антисоциальный, диссоциативный, аффективный, суицидальный, эпиптический и аддиктивный спектры психических состояний и психических нарушений (Короленко Ц. П., Шпикс Т. А., 2018). Аддиктивный спектр характеризуется последовательно сменяющимися друг друга состояниями: синдром неудовлетворенности, формирование аддиктивных идеаций, поиск аддиктивного агента, аддиктивное «экспериментирование», развитие психологической аддиктивной зависимости и наконец, формирование аддиктивного процесса как нозологии. При этом только ИЗ Короленко Ц. П. отнес не к аддиктивному, а к аутистическому спектру, куда, по мнению автора, должны входить злоупотребление интернетом, интернет-аддикция, интернет-аутизм и синдром Аспергера. Это положение, по нашему мнению, является достаточно спорным. Тем не менее, идея спектрального подхода, в том числе и к аддиктивным рас-

стройством, справедливо показывает условность современной нозологии, а также способствует лучшему пониманию этиологии и патогенеза с мультидисциплинарных позиций. Кроме того, это расширяет исследование новых форм аддиктивных состояний/расстройств и терапевтических подходов.

Пока ведутся споры о месте ИЗ в классификациях, является ли она расстройством или лишь психологической проблемой, остается вопрос, что с ней делать на практике, поскольку таких пациентов/клиентов становится все больше. Эти лица страдают от ИЗ, страдают и их родственники. В связи с этим отдельного рассмотрения требует проблема коррекции и терапии тех форм аддикций, которые официально еще не признаны психическими расстройствами. На наш взгляд, ответ на вопрос, лечить или не лечить такую аддикцию, неоднозначен. Чтобы избрать правильную тактику, следует руководствоваться интересами конкретного пациента и гиппократовским правилом «не навреди» или «из двух зол выбирают меньшее».

Выбирая тактику лечения пациента-аддикта, следует, прежде всего, разобраться, первична ли социально приемлемая аддикция или она вторична, т.е. имеет заместительный характер. В первом случае необходимо разобраться, какой урон она причиняет пациенту. В более легких случаях аддикции при отсутствии жалоб самого пациента, на наш взгляд, не следует пытаться избавить его от зависимости. В случае наличия жалоб самого пациента, требуется полноценная психотерапевтическая помощь. Вместе с тем, у врача, занимающегося аддикциями, всегда должен быть ответ на вопрос: «А куда я переведу эту аддикцию?». Помня о риске перехода нехимической зависимости в химическую, у таких пациентов лучше ограничиться наблюдением и приемами, главным образом, поведенческой психотерапии, направленными на снижение неблагоприятных последствий такого рода поведения. То есть *следует проводить психотерапию и коррекцию в рамках существующей социально приемлемой зависимости*. Сюда относятся работа по снижению последствий аддикции в семье, обучение самоконтролю, приемам релаксации и т.д.

Если ИЗ имеет заместительный характер, то здесь тактика должна быть еще более осторожной, чем в первом случае. Для любого здравомыслящего человека очевидно, что ИЗ по своим последствиям представляют меньшую опасность, чем, к примеру, героиновая наркомания или тяжелый алкоголизм. Если удалось перевести химического аддикта

в «социально приемлемую» ИЗ, то это должно рассматриваться как несомненный успех. В этом случае задача состоит во всяческой поддержке социально приемлемого аддиктивного поведения.

Еще один вопрос, который возникает: к какому специалисту обращаться пациенту с нехимическими зависимостями — врачу (психиатру, наркологу) или психологу? На наш взгляд, если аддикция не включена ни в какие разделы МКБ или DSM, то основным консультантом следует избрать грамотного клинического психолога. Если зависимость под тем или иным названием включена в классификации, как и в случае коморбидной психопатологии, требующей медикаментозного вмешательства, к лечебному процессу должен подключиться врач.

Отдельно стоит вопрос о назначении лекарственных средств, особенно психотропных препаратов. Формально ИЗ не может быть показанием для назначения лекарственных средств, так как она официально не является «болезнью», т. е. не входит в официальные классификации. Тем не менее, коморбидность нехимических зависимостей, в том числе и социально-приемлемых, особенно в наиболее выраженных случаях, с другими психическими расстройствами достигает 60–70%. Это дает полное основание врачу для назначения психотропных препаратов, в частности современных антидепрессантов и анксиолитиков, препаратов других групп (глутаматергические средства, блокаторы опиоидных рецепторов). О назначении психотропных препаратов следует подумать в случае неэффективности психокоррекционных и психотерапевтических мероприятий. Дальнейшее мультидисциплинарное изучение поведенческих аддикций и их части – ИЗ – внесет больше ясности как в понимание этого феномена, так и в вопросы эффективного оказания помощи.

## ПРИЛОЖЕНИЕ 1. КЛИНИЧЕСКИЕ СЛУЧАИ

### *Клинический случай, пациент Д., 14 лет.*

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 медицинский 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. 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 эуфиллина; 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 ребенку уделяла мать. Воспитание отличалось противоречивостью. Пациент часто манипулировал отцом, который зачастую выполнял его просьбы, «научился добиваться своего любыми путями». К матери эмоциональной привязанности не проявлял, кроме тех случаев, когда заболел 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 занимался на скрипке. Учитель в музыкальной школе находил у пациента хорошие способности. 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 времяпрепровождения 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 муж-

чины играют «вживую» в военно-стратегические игры при помощи этих фигурок. Настойчиво просил родителей водить его туда. Поначалу был только зрителем, но затем стал участвовать 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 вести 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, так как 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. Проявлял желание стать киберспортсменом. Если пациента не останавливали, мог играть за компьютером целый день. Если не было доступа к компьютеру или планшету, играл 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 замечал, 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 сами выключают роутер. Кроме игр на компьютере, часто смотрит фильмы по интернету. Несколько раз, придя домой, 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 по многу часов играет в компьютерные игры, иногда и в течение всего дня, проявляет желание стать киберспортсменом. Если нет 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. Специально 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 02.10.14 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 11.12.14 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, так как 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 лет назад появились проблемы с вниманием. Не может сосредоточиться. Как отупение какое-то. Если отврываешь 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, который 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, несколько 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 «Таблице Шульце»: 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 «Исключение четвертого лишнего», «Сравнение понятий», «Классификация» отмечается наличие искажения 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 приводят 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 обнаружена склонность к диссимуляции, низкая конформность, выраженная реакция эмансипации на фоне патопсихологического органического симптомокомплекса. Обращает на себя внимание наличие личностной дисгармонии, суженный объем восприятия, нарушения избирательности внимания, своеобразия мышления.*

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. (норма 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.С. 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: психотерапия (индивидуальная, семейная, групповая). Лекарственная терапия: ноотропы (пантогам, пантокальцин, фенибут); метаболическая терапия (кортексин). На фоне проводимой терапии нивелировались мысли о компьютере, практически исчезло патологическое влечение к компьютерной деятельности, значительно уменьшилось время пребывания за компьютером, настроение стало эутичным, исчезла раздражительность, появились новые увлечения и интересы, улучшилась успеваемость в школе.

### Разбор клинического случая

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 плода. 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 «манипулировать 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 ретроцеребеллярной 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. Начал пропускать учебные занятия, вместо школы играл в компьютерные игры у друзей или в интернет-кафе, снизилась успеваемость в школе, 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 эутичным, исчезла раздражительность, появились новые увлечения и интересы, улучшилась успеваемость в школе.

***Клинический случай, пациент М., 19 лет.***

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). 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 «зажат» («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 степени по этому виду спорта. На фоне физических нагрузок отмечал некоторое улучшение настроения, однако со временем и это перестало приносить удовольствие, и пациент прекратил занятия спортом. Отметил, 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...». Однако вне игры проявлял интерес к машинам, 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. Затем 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. Немотивированно 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 заснуть. 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 стал тщательно осматривать 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 сохранились. Чтобы «не загрязнить руки», ногами стал открывать шкаф, переключать 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, потому что 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 лудиомил 100 мг/сут. Однако в связи с побочными действиями (вялость, слабость, сонливость) самостоятельно прекратил их прием.

Соматический статус: жалоб не предъявляет. Пульс=80уд/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 «подругому», «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 21.04.15 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 обследуемого: «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 продуктив-

ность 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», «Исключение четвертого лишнего» 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 нарушение мотивационного компонента мышления. При объяснения переносного смысла пословиц (из субтеста Векслера «Понятливость») начинает правильно давать объяснение, но 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 выполнение 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. «Корректуру 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 третьему 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 индивидуалистичного 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 сосредоточению. 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 ММРІ: Код профиля: 28'503794-/FKL. Отсутствует социальная активность, отстраненность 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 индивидуалистического восприятия. Операциональная сторона мыслительной деятельности, категориальный строй мышления сохранны. Обращает на себя внимание заметное нарушение темпа мышления в сторону замедления, а также нарушения мотиваци-

онного 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 г. — МРТ-признаков патологических изменений структур головного мозга не выявлено.

3. ЭЭГ от 06.04.15 г. — в записи зарегистрирован феномен «неустойчивости» корковой биоритмики, который указывает на дисфункцию стволовых структур (функциональный уровень).

4. Анализ на содержание лития в крови (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 кататонические включения и выраженную наследственную отягощенность, необходимо катамнестическое наблюдение для исключения среднепрогрессирующего процесса). По МКБ-10: Обсессивно-компульсивное расстройство, шизотипическое расстройство.

Вторичным расстройством является сочетанная 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. Предиспозиция:

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 физической 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 при посещении детского сада в дошкольном возрасте (стеснительность, медлительность, «зжатость» 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, обозначает их гипостеническим вариантом шизоидной акцентуации.

Знакомство с компьютером произошло в 7 лет: 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, ограни-

чения 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 компьютерной деятельности (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.

В терапии применялся комплексный подход.

С целью воздействия на два вида расстройства, применялась детоксикация, анксиолитическая терапия, антидепрессивная терапия (СИ-ОЗС — 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. 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, нормализовались сон и аппетит, значительно уменьшилось время пребывания за компьютером, практически исчезло патологическое влечение к КД. Появились новые интересы, пациент проявлял инициативу в помощи отцу по работе, улучшилась общая успеваемость.

**ПРИЛОЖЕНИЕ 2**  
**ПСИХОМЕТРИКА ИНТЕРНЕТ-ЗАВИСИМОСТИ**  
**Шкала Чена для интернет-аддикции**  
**(Chen Internet-Addiction Scale – CIAS)**

Вы пользовались интернетом в течение последних 6 месяцев?

ДА (Пожалуйста, продолжите заполнение пунктов теста)

НЕТ (Остановитесь на этом, пожалуйста)

**Инструкция:** Ниже приведен список вариантов занятий или описание ситуаций, связанных с интернетом, с которыми могли бы согласиться люди, имеющие опыт пребывания в сети. Пожалуйста, прочитайте каждый из них внимательно и отметьте галочкой (☑) тот ответ, который наиболее точно отражает характер Вашего пребывания в интернете за последние 6 месяцев. Вам предлагаются 4 варианта ответа: от наименее, к наиболее подходящему. Пожалуйста, отметьте только один ответ для каждого пункта и не пропускайте ни одного пункта.

**1:** совсем не подходит **2:** слабо подходит **3:** частично подходит **4:** полностью подходит

		Совсем не подходит (1)	Слабо подходит (2)	Частично подходит (3)	Полностью подходит (4)
1.	Мне не раз говорили, что я провожу слишком много времени в интернете.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2.	Я чувствую себя некомфортно, когда я не бываю в интернете в течение определенного периода времени.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3.	Я замечаю, что все больше и больше времени провожу в сети.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

>>



		Совсем не подходит (1)	Слабо подходит (2)	Частично подходит (3)	Полностью подходит (4)
4	Я чувствую, беспокойство и раздражение, когда интернет отключен или недоступен.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5	Я чувствую себя полным сил, пребывая онлайн, несмотря на чувствовавшуюся ранее усталость.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6	Я остаюсь в сети в течение более длительного периода времени, чем намеревался, хотя я и планировал только «зайти на минутку».	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7	Хотя использование интернета негативно влияет на мои отношения с другими людьми, количество времени, потраченного на интернет, остается неизменным.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8	Несколько раз (>1) я спал менее четырех часов из-за того, что «завис» в интернете.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9	За последний семестр (или за последние 6 месяцев) я стал гораздо больше времени проводить в сети	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
10	Я переживаю или расстраиваюсь, если приходится прекратить пользоваться интернетом на определенный период времени.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

>>

		Совсем не подходит (1)	Слабо подходит (2)	Частично подходит (3)	Полностью подходит (4)
11	Мне не удастся преодолеть желание войти в сеть.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
12	Я отмечаю, что я выхожу в интернет вместо личной встречи с друзьями.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
13	У меня болит спина или я испытываю другого рода физический дискомфорт после сидения в интернете.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
14	Мысль зайти в сеть приходит мне первой, когда я просыпаюсь утром.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
15	Пребывание в интернете привело к возникновению у меня определенных неприятностей в школе или на работе.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
16	Пребывая вне сети в течение определенного периода времени, я ощущаю, что упускаю что-то.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
17	Мое общение с членами семьи сокращается из-за использования интернета.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
18	Я меньше отдыхаю из-за использования интернета.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
19	Даже отключившись от интернета после выполненной работы, у меня не получается справиться с желанием войти в сеть снова.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

>>

		Совсем не подходит (1)	Слабо подходит (2)	Частично подходит (3)	Полностью подходит (4)
20	Моя жизнь была бы безрадостной, если бы не было интернета.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
21	Пребывание в интернете негативно повлияло на мое физическое самочувствие.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
22	Я стараюсь тратить меньше времени в интернете, но безуспешно.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
23	Для меня становится обычным спать меньше, чтобы провести больше времени в интернете.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
24	Мне необходимо проводить всё больше времени в интернете, чтобы получать то же удовлетворение, что и раньше.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
25	Иногда у меня не получается поесть в нужное время из-за того, что я сижу в интернете.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
26	Я чувствую себя усталым днем из-за того, что ночью сидел в интернете.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

**Шкалы методики Чена (CIAS)**

**Com** (компульсивные симптомы): 11, 14, 19, 20, 22

**Wit** (симптомы отмены): 2, 4, 5, 10, 16

**Tol** (симптомы толерантности): 3, 6, 9, 24

**ИИ** (внутриличностные проблемы и проблемы со здоровьем): 7, 12, 13, 15, 17, 18, 21

**ТМ** (проблемы с управлением временем): 1, 8, 23, 25, 26

Каждый вопрос оценивается на 1,2,3,4 балла.

Оценка шкал: суммировать все пункты шкалы.

### **1. Ключевые симптомы интернет-зависимости.**

IA-Sym = Com (компульсивные симптомы + Wit (симптомы отмены) + Tol (симптомы толерантности)

### **2. Проблемы, связанные с интернет-зависимостью**

IA-RP= IH (внутриличностные проблемы и проблемы со здоровьем) + ТМ (проблемы с управлением временем)

### **3. Общий CIAS балл = Com + Wit + Tol + IH + ТМ**

На основе результатов первичного анализа и адаптации нами предлагаются следующие пороги оценки интернет-зависимого поведения при использовании шкалы Чена:

#### **А) Минимальный риск возникновения интернет-зависимого поведения**

Значения показателей по основным шкалам (оценка средних):

1. Шкала компульсивных симптомов (Com): 7.5
2. Шкала симптомов отмены (Wit): 7.875
3. Шкала толерантности (Tol): 6.5
4. Шкала внутриличностных проблем и проблем, связанных со здоровьем (IH): 8.875
5. Шкала управления временем (ТМ): 7.25

Ключевые симптомы интернет-зависимости (КСИЗ): 21,875

Проблемы, связанные с Интернет-зависимостью (ПИЗ): 16, 125

Общий CIAS балл = (Com + Wit + Tol + IH + ТМ) от 27 до 42.

#### **В) Склонность к возникновению интернет зависимого поведения**

Значения показателей по основным шкалам (оценка средних):

Шкала компульсивных симптомов: 9,78947

Шкала симптомов отмены: 11, 52632

Шкала толерантности: 7, 89474

Шкала внутриличностных проблем и проблем, связанных со здоровьем: 11, 89474

Шкала управления временем: 10, 63158

Ключевые симптомы интернет зависимости (КСИЗ): 29, 47368

Проблемы, связанные с интернет-зависимостью (ПИЗ): 22, 84211

Общий CIAS балл = (Com + Wit + Tol + IH + ТМ) от 43 до 64

### **С) Выраженный и устойчивый паттерн интернет-зависимого поведения**

Значения показателей по основным шкалам (оценка средних):

Шкала компульсивных симптомов: 13.5

Шкала симптомов отмены: 17.5

Шкала толерантности: 11.667

Шкала внутриличностных проблем и проблем, связанных со здоровьем: 17, 167

Шкала управления временем: 15, 834

Ключевые симптомы интернет зависимости (КСИЗ): 42, 667

Проблемы, связанные с интернет-зависимостью (ПИЗ): 33,00

Общий CIAS балл = (Com + Wit + Tol + IH + TM) от 65 и выше

#### ***Опросник К. Янг для скрининг-диагностики интернет-аддикции***

1. Вы используете интернет, чтобы уйти от проблем или избавиться от плохого настроения?
2. Вы не можете контролировать использование интернета?
3. Вы чувствуете необходимость находиться в интернете все дольше и дольше для того, чтобы достичь удовлетворения?
4. Каждый раз Вы проводите в интернете больше времени, чем планировали?
5. После излишней траты денег на оплату соединения Вы на следующий день начинаете все сначала?
6. Вы обманываете членов семьи и друзей, скрывая, сколько времени Вы проводите в интернете и степень Вашей увлеченности им?
7. Вы чувствуете беспокойство или раздражение, когда Вас отрывают от интернета?
8. Вы думаете об интернете, когда находитесь вне сети?
9. Находясь вне сети, Вы испытываете подавленность или беспокойство?
10. Вы рискуете лишиться важных взаимоотношений, потерять место работы или учебы из-за интернета?

Если Вы ответили «да» более чем на 4 вопроса и Ваше увлечение длится более года, то следует обратиться за помощью к специалисту.

**Тест на аддикцию к видеоиграм для детей и подростков  
— Video Game Addiction Test (van Rooij, Schoenmakers, van  
den Eijnden, Vermulst, van de Mheen, 2012)**

**Вопрос 1:** Когда вы приходите из школы, то вы:

- A. Смотрю телевизор, затем занимаюсь уроками, потом играю в видеоигры.
- B. Смотрю телевизор, затем играю в видеоигры, потом занимаюсь уроками.
- C. Иду к себе в комнату играть в видеоигры, какие еще уроки?
- D. Ничего из перечисленного.

**Вопрос 2:** Мама зовет вас обедать, а вы:

- A. Сразу после обеда иду играть в видеоигры.
- B. Беру обед с собой в комнату и продолжаю играть.
- C. Продолжаю играть и не слушаю мамину просьбу.
- D. Ничего из перечисленного.

**Вопрос 3:** Можете ли вы прожить неделю без видеоигр?

- A. Это было бы сложно, но возможно.
- B. Может быть, один день, но и это было бы слишком.
- C. Нет, нереально, никто не может.
- D. Могу без них обойтись.

**Вопрос 4:** Вышли бы вы в сеть после полуночи, чтобы купить видеоигру или консоль /дивайс?

- A. Редко, если игра или консоль/дивайс достаточно хорошие.
- B. Пару раз делал.
- C. Конечно, это одна из радостей геймера.
- D. Никогда, это же глупо.

**Вопрос 5:** Как долго вы играете в видеоигры каждый день?

- A. Меньше часа.
- B. 1-2 часа.
- C. 3 и более часов легко.
- D. Нисколько, очень редко играю.

**Вопрос 6:** Сегодня субботный день, у вас есть выбор:

- A. Встретиться с друзьями, погулять, м.б. вместе поиграть в автоматы.
- B. Встретиться с друзьями, чтобы вместе поиграть в видеоигры.
- C. Поиграть самому – это проще.
- D. Ничего из перечисленного.

**Вопрос 7:** Предпочитаете ли, чтобы вас называли по имени вашего игрового имени – ника?

- A. Только мои реальные друзья, с которыми я играю онлайн называют меня по нику.
- B. Мне все равно.
- C. Да, мой ник отражает мою суть.
- D. У меня нет такого ника. Или предпочитаю, чтобы меня все называли по имени.

**Вопрос 8:** Играли ли вы в видеоигры в интернет-кафе?

- A. Да, как-то играл, но вряд ли буду играть еще.
- B. Да, много раз.
- C. О чем речь! Я ТАМ живу!
- D. Никогда, даже не заходил туда.

**Вопрос 9:** Покупали ли когда-нибудь персонажей из видеоигр?

- A. 1 -2 раза.
- B. У меня их целая коллекция.
- C. Конечно, играю с ними вместе, они же мои друзья!
- D. Нет, это глупо.

**Вопрос 10:** Представьте, что осталось вам всего два дня жизни. Как вы проведете последние моменты?

- A. Жить как обычно.
- B. На прощание я хотел бы запомниться как геймер выигравший в Grand Theft Auto!
- C. Я получаю доступ к последним выпущенным играм и играю до упаду.
- D. Тихо провожу время с семьей и друзьями.

**Подсчет:**

**A** = 2 балла, **B** = 5 баллов, **C** = 10 баллов, **D** = 0 баллов

**0-19 баллов** – вы далеко от аддикции. Или у вас нет времени на видеоигры, или они вас не волнуют.

**20-39 баллов** – Вам нравится играть в видеоигры часто, иногда излишне часто, но пока все еще под контролем. Будьте бдительны!

**40-69 баллов** – Вам нравится проводить выходные и любое свободное время за играми. У вас начались проблемы. Следует обратиться за помощью.

**70-100 баллов** – У вас признаки зависимости от видеоигр. Вам необходимо обратиться к специалисту, и чем скорее, тем лучше для вас.

## СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Агибалова Т.В., Александровский Ю.А., Бочеева Е.А., и др. Посттравматическое стрессовое расстройство. Международная (Россия – Армения – Беларусь – Украина) коллективная монография. Ростов-на-Дону, 2015. – 623 с.
2. Аддиктивное поведение и его профилактика: учебно-методическое пособие / под ред. А.В. Гоголевой. – М.: Московский психолого-социальный институт, Воронеж: Изд-во НПО МОДЭК. – 2002. – 240 с.
3. Айбазова Л.Б. Изучение компьютерной зависимости у подростков // Амурский научный вестник. – 2016. – № 2. – С. 6-13.
4. Айсина Р.М. Психологическая безопасность взрослых интернет-пользователей: анализ современных исследований // ОмГУ. - 2019. - №1. - С.28-38.
5. Андреев А.С., Анцыборов А.В. Интернет-аддикция как форма зависимого поведения. Ростов-на-Дону, 2002 г. — 228 с.
6. Антоненко А.А. Интернет-зависимость подростков от компьютерных игр и онлайн-общения: клинико-психологические особенности и профилактика: автореф. дис. на соиск. учен. степ. канд. психол. наук – Москва, 2014. – 19 с.
7. Антоненко А.А. Особенности клинических проявлений интернет-зависимого поведения у подростков с различными типами деятельности в сети. - Вестник психотерапии. – 2013. – № 47 (52). – С. 38–47.
8. Архипова А.С., Волкова М.Д., Кирзюк А.А., Малая Е.К., Радченко Д.А., Югай Е.Ф. «Группы смерти»: от игры к моральной панике // РАНХиГС. – 2017. – С.3-10.
9. Атапина С.Е. Исследование интернет-зависимости у подростков // Амурский научный вестник. – 2017. – № 1. – С. 11-16.
10. Бакиров Л.Р. Психометрические показатели интернет-аддикции у студентов-пользователей компьютером // Неврологический вестник. – 2015. –Т. 47. – № 2. – С. 94-96.
11. Батайкина И.А. Онлайн - образование: новые возможности // Инновационная наука. - 2019. – №11. – с. 18-19.
12. Белинская Е.П. Информационная социализация подростков: опыт пользования социальными сетями и психологическое благополучие // Электронный научный журнал «Психологические исследования». – 2013. – Т. 6. – № 30. – С. 5. – [Электронный ресурс]. – URL: <http://psystudy.ru/index.php/num/2013v6n30/858-belinskaya30.html>. – (Дата обращения: 12.08.2020).
13. Благоев Л.Н. Актуальные вопросы клиники и профилактики аддиктивного заболевания. – Москва: Гениус Медиа. – 2013. – 432 с.
14. Бобров А.Е. Дискуссионные заметки о современной психиатрии (методологический аспект) // Независимый психиатрический журнал. – 2016. – № 3. – С. 22-28.
15. Бобров А.Е. Личностные особенности больных алкоголизмом и азартным расстройством // Ученые записки СПбГМУ им. акад. И.П. Павлова. – 2008. – Т. 15. – № 1. – С. 153-153.
16. Болезнь зависимого поведения: методические рекомендации / А.О. Бухановский [и др.]. – Ростов н/Д. – 2001. 35 с.



17. Бузик О.Ж., Агибалова Т.В. Коморбидные расстройства у больных с зависимостью от алкоголя // Российский медико-биологический вестник имени академика ИП Павлова. – 2008. – № 3. – С. 79-86.
18. Бухановский А.О., Солдаткин В.А. Клиническая картина патологического гемблинга // Игровая зависимость: мифы и реальность: материалы международной конференции. – Ростов н/Д. – 2006. – С. 125-132.
19. Бухановский А.О., Андреев А.С., Бухановская О.А. и др. Зависимое поведение: клиника, динамика, систематика, лечение, профилактика. Пособие для врачей. Ростов-на-Дону, 2002. - 60 с.
20. Бухановский А.О., Солдаткин В.А, Мадорский В.В., Баранова И.В., Перехов А.Я., Ковалев А.И., Мрыхин В.В., Бухановская О.А., Цыганков Д.Б., Бочаров В.В., Ерофеева Н.А. Игровая зависимость: клиника, патогенез, терапия / Под ред. Бухановского А.О., Солдаткина В.А., Ростов н/Д: изд-во РостГМУ, 2011. – с. 76-77.
21. 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.
22. Войскунский А.Е. Актуальные проблемы зависимости от интернета // Психологический журнал. – 2004. – Т. 25. – № 1. – С. 90-100.
23. Войскунский А.Е. Концепции зависимости и присутствия применительно к поведению в Интернете // Электронный научный журнал «Медицинская психология в России». – 28.07.2015. – № 4 (33). – С. 6. – [Электронный ресурс]. – URL: <http://mprj.ru> (дата обращения: 15.08.2020).
24. Войскунский А.Е. Поведение в киберпространстве: психологические принципы // Человек. – 2016. – № 1. – С. 36-49.
25. Войскунский А.Е. Распределенность содействия в информационном обществе // Интернет и современное общество: материалы научной конференции. – СПб. 21-23 июня 2017 года. – № 1. – С. 308-314.
26. Войскунский, А.Е. Интернет-зависимость: психологическая природа и динамика развития. – М.: Акрополь. – 2009. – 279 с.
27. Ворошилин С.И. Поведенческие нехимические аддикции: пороки, грехи, соблазны или болезни. – Екатеринбург: УГМУ, 2014. – 459 с.
28. 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. – Москва: Изд-во Триумф, 2016. – 227 с.
29. Гатулин Р.Р., Колупаева Д.А. Перспективы онлайн-образования в России // Санкт-Петербургский образовательный вестник. – 2017. – №11-12 (15-16).
30. Голимбет В.Е. Геномика в психологии и психиатрии // Молекулярная биология. – 2004. – Т.38. – № 1. – С. 165-170.
31. Голимбет В.Е., Алфимова М.В., Гриценко И.К., Эбштейн Р.П. Связь генов дофаминэргической системы с экстраверсией и поиском новизны // Журнал высшей нервной деятельности им. И.П. Павлова. – 2006. – Т. 56. – № 4. – С. 457-463.
32. Громов Д. В. «Моральная паника» как механизм развития ряда молодежных сооб-

ществ Советского Союза и России // Историческая психология и социология истории. – 2012. – Т.5 – 1. – С. 164–178.

33. Губина С.Т., Югова Н.Л. Восприятие подростками информации, в сети интернет: профилактика интернет-зависимого поведения // Дискуссия. – 2014. – №1 (42). – С.116.

34. Данилов С.А. Риски и потенциал интернет-социализации молодежи // Изв. Саратов. ун-та Нов. сер. Сер. Философия. Психология. Педагогика. – 2012. – №2. – С.42-45.

35. Двадцатилетний опыт объективного изучения высшей нервной деятельности (поведения) животных / под ред. И.П. Павлова. – М.: Наука, 1973. – 664 с.

36. Дворченко В.П. Тест личностных акцентуаций. – СПб, 2000.

37. Детерминантные структуры в патологии нервной системы: генераторные механизмы нейропатологических синдромов / под ред. Г.Н. Крыжановского – М.: Медицина, 1980. – 358 с.

38. Джолдыгулов Г.А., Гусманов Р.М., Шевченко Ю.С. К вопросу о механизмах формирования чрезмерной увлеченности компьютерными играми// Дискуссионные вопросы наркологии: профилактика, лечение и реабилитация: Мат-лы Российской научно-практической конференции / Под общ. ред. проф. А.В. Худякова. – Иваново, 2005. – С. 111-112.

39. 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.

40. Дмитриева Т.Б., Клименко Т.В. Деятельность международных и общественных организаций в профилактике немедицинского употребления ПАВ и зависимости от них // На пути к профессиональной наркологии (аналитические очерки и статьи). – 2008. – с. 59-65.

41. Довженко Т.В., Бобров А.Е., Краснов В.Н. и др. Психиатрическая помощь в первичном звене здравоохранения: обеспеченность и потребность // Социальная и клиническая психиатрия. – 2016. – Т. 26. № 1. – С. 50-58.

42. Егоров А.Ю. «Социально приемлемые» аддикции // Психическое здоровье. – 2006. – № 12. – С. 25-38.

43. Егоров А.Ю. К вопросу о новых теоретических аспектах аддиктологии // Наркология и аддиктология: сборник научных трудов. – Казань: РИЦ «Школа». – 2004. – С. 80-88.

44. Егоров А.Ю., Сабо А., Фельсендорфф О.В. Модели спортивной аддикции // Вопросы психологии. – 2016. – № 3. – С. 96-109.

45. Егоров А.Ю. Нейропсихология девиантного поведения. – СПб.: Речь, 2006. – 224 с.

46. Егоров А.Ю. Нехимические (поведенческие) аддикции (обзор) // Аддиктология. – 2005. – № 1. – с. 65-77.

47. Егоров А.Ю. Современные представления об интернет-аддикциях и подходах к их коррекции // Медицинская психология в России. – 2015. – №4 (33). – с. 1-17.

48. Егоров А.Ю. Современные представления об интернет-аддикциях и подходах к их коррекции [Электронный ресурс] // Электронный научный журнал «Медицинская психология в России». – 09.07.2015. – №4(33). – С. 4. – URL: [http://www.medpsy.ru/mprj/archiv\\_global/2015\\_4\\_33/nomer01.php](http://www.medpsy.ru/mprj/archiv_global/2015_4_33/nomer01.php) – (дата обращения: 15.08.2020).

49. Егоров А.Ю. Социально-приемлемые поведенческие зависимости. – Saarbrücken: изд-во Lambert, 2016. – 113 с.

50. Егоров А.Ю., Гречаный С.В., Чупрова Н.А., Солдаткин В.А., Яковлев А.Н и др. Клинико-психопатологические особенности лиц с интернет-зависимостью: опыт пилотного исследования // Журнал неврологии и психиатрии им. С.С. Корсакова. – 2020. – №120(3):13-19. – DOI: 10.17116/jnevro202012003113.

51. Егоров А.Ю., Кузнецова Н.А., Петрова Е.А. Особенности личности подростков с Интернет-зависимостью // Вопросы психического здоровья детей и подростков. – 2005. – Т.5. – № 2. – С. 20-27.

52. Егоров А.Ю., Чарная Д.И., Хуторянская Ю.В., Павлов А.В., Гречаный С.В. Интернет-зависимое поведение у подростков с психическими расстройствами // Обзорные психиатрии и медицинской психологии им. В.М. Бехтерева. – 2018. – № 3. – С. 35–45.

53. Ениколопов С.Н., Умняшкина Д.А. Психологические проблемы влечения к азартным играм // Криминология: вчера, сегодня, завтра. – 2008. – № 2 (15). – С. 43-62

54. Зависимое поведение: клиника, динамика, систематика, лечение, профилактика: пособие для врачей / А.О. Бухановский [и др.]. – Ростов н/Д, 2002. – 60 с.

55. Зависимость: семейная болезнь / под ред. В.Д. Москаленко: 3-е изд. – М.: ПЕРСЭ, 2008. – 352 с.

56. Завражнов В.В., Чагина М.В. Психолого-педагогические аспекты профилактики употребления психоактивных веществ подростками. // Электронный научный журнал «Современные научные исследования и инновации». – 2017. – № 2. – [Электронный ресурс]. – URL: <http://web.snauka.ru/issues/2017/02/78298> (дата обращения: 12.08.2020).

57. Зарецкая О.В. Компьютерная и интернет-зависимость: анализ и систематизация подходов к проблеме // Психолого-педагогические исследования. – 2017. – Т. 9. – № 2. – С. 145-165.

58. Зотов П.Б. Факторы антисуицидального барьера в психотерапии суицидального поведения лиц разных возрастных групп // Суицидология. – 2013. – № 2 (11). – С. 57-63.

59. Игровая зависимость / под ред. А.О. Бухановского, В.А. Солдаткина. – Ростов-на-Дону: ГОУ ВПО «РостГМУ», 2011. – 304 с.

60. 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.

61. Исследование GfK: Проникновение интернета в России // Growth from Knowledges. – 2019. – [Электронный ресурс]. – URL: <https://www.gfk.com/ru/insaity/press-release/issledovanie-gfk-proniknoenie-interneta-v-rossii/> - (дата обращения: 12.08.2020).

62. Кардашян Р.А. Дифференцированная фармакотерапия вегетативных, соматических и психических проявлений абстинентного синдрома компьютерной игровой зависимости у учащихся общеобразовательных учреждений // Архив внутренней медицины. – 2016. – № S1. – С. 117-118.

63. Кардашян Р.А. Психосоматические расстройства при компьютерной игровой зависимости у учащихся общеобразовательных учреждений // Архив внутренней медицины. – 2016. – № S1. – С. 12-13.

64. Кардашян Р.А. Факторы риска, способствующие формированию компьютерной игровой зависимости у школьников общеобразовательных учреждений // Вопросы наркологии. – 2017. – №6. – С. 128-129.

65. Керделлан К., Грезийон Г. Дети процессора. Как интернет и видеогри формируют завтрашних взрослых. – Екатеринбург: У-Фактория, 2006.
66. Кибитов А.О. Биопсихосоциальная модель реабилитации в наркологии: роль генетических факторов // 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.
67. Кибитов А.О., Анохина И.П. Генетика болезней зависимости от психоактивных веществ // Наркология: национальное руководство. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2016. – С.116-158.
68. Кибитов А.О., Анохина И.П. Генетические основы этиологии и патогенеза болезней зависимости от психоактивных веществ // Наркология. – 2016. – Т. 15. – № 6 (174). – С.84-104.
69. Кибитов А.О. и др. Генетический риск развития зависимости от азартных игр: независимое влияние генов катехол-орто-метилтрансферазы (COMT) и дофаминового рецептора типа 4 (DRD4) // Наркология. – 2016. – Т.15. – № 11 (179). – С.55-68.
70. Кибитов А.О. Клиническая генетика наркологических заболеваний: роль генов системы дофамина // Вопросы наркологии. – 2013. – № 6. – С. 60-80.
71. Кибитов А.О., Егоров А.Ю. Оценка индивидуального генетического риска развития наркологических заболеваний как инструмент персонализации первичной профилактики // Сборник материалов VI Национального конгресса по социальной психиатрии и наркологии «Общественное психическое здоровье: настоящее и будущее» 18-20 мая 2016 год (Уфа). – 2016. – С. 338-339.
72. Кибитов А.О., Анохина И.П. Генетические основы этиологии и патогенеза болезней зависимости от психоактивных веществ // Наркология. – 2016. – № 6. – С. 84-104.
73. Кибитов А.О., Егоров А.Ю., Трусова А.В., Николишин А.Е., Гречаный С.В., Рыбакова К.В., Илюк Р.Д., Солдаткин В.А., Баранок Н.В., Яковлев А.Н., Понизовский П.А., Ханьков В.В., Бродянский В.М., Чупрова Н.А., Соловьева М.Г., Крупицкий Е.М., Шмуклер А.Б. Система комплексных молекулярно-генетических и психологических маркеров высокого риска развития интернет-зависимости: возможности изучения, дизайн и методология исследования // Наркология. – 2019. – Т.18. – № 8. – С. 18-39.
74. Кибитов А.О., Крупицкий Е.М., Блохина Е.А., Вербицкая Е.В., Бродянский В.М., Алексеева Н.П., Бушара Н.М., Ярославцева Т.С., Палаткин В.Я., Масалов Д.В., Бураков А.М., Романова Т.Н., Сулимов Г.Ю., Гриненко А.Я., Костен Т., Ниелсен Д., Звартау Э.Э. Фармакогенетический анализ влияния генов дофаминовой и опиоидной систем на эффективность комбинированной терапии налтрексоном и гуанфацином больных опиоидной зависимостью // Журнал неврологии и психиатрии им. С.С. Корсакова. – 2016. – Т.116. – № 11-2. – С. 36-48.
75. Кибитов А.О., Соловьева М.Г., Бродянский В.М., Чупрова Н.А., Гречаный С.В., Солдаткин В.А., Яковлев А.Н., Илюк Р.Д., Николишин А.Е., Понизовский П.А., Вантей В.Б., Громыко Д.И., Долгих Н.В., Ерофеева Н.А., Ильичев А.Б., Магомедова Е.А., Нечаева А.И., Пашкевич Н.В., Поздняк В.В., Семенова Ю.В. и др. Пилотное исследование генетических маркеров риска интернет-зависимости: роль генов нейротрофического фактора мозга (BDNF) и дофаминового рецептора типа 4 (DRD4) // Вопросы наркологии. – 2019. – № 6 (177). – С.27-72.

76. Кибитов А.О., Трусова А.В., Егоров А.Ю. Интернет-зависимость: клинические, биологические, генетические и психологические аспекты // Вопросы наркологии. – 2019. – № 3 (174). – С.22-47.
77. Кибитов А.О., Чупрова Н.А., Гречаный С.В., Соловьева М.Г., Бродянский В.М., Меркулова Т.В., Николишин А.Е., Солдаткин В.А., Яковлев А.Н., Илюк Р.Д., Крупицкий Е.М., Шмуклер А.Б., Егоров А.Ю. Генетические маркеры риска выраженности симптомов и проявлений интернет-зависимости по шкале CIAS: предварительные результаты // Вопросы наркологии. – 2020. – № 1 (184). – С.60-82.
78. Классификация психических расстройств по МКБ-10 // Научный центр психического здоровья. – [электронный ресурс]. – URL: <http://ncpz.ru/lib/1/book/14/chapter/8>. – (дата обращения: 12.08.2020).
79. Клиническая и медицинская психология: практическое руководство / под ред. В.Д. Менделевича. – М., 1999. – 592 с.
80. Клиническая наркология / под ред. И.Н. Пятницкой. – М.: Медицина, 1975. – 334 с.
81. Клиническая психология / под ред. Б.Д. Карвасарского – СПб.: «Питер», 2011. – 864 с.
82. Ключкова А.В., Пристанская О.В. Виктимологические и уголовно-правовые проблемы информационной безопасности детей и их защиты от сексуальной эксплуатации // Вестник Московского университета. – Серия 11. Право. – 2017. – №6. – С.86-101.
83. Компьютерная зависимость: upgrade понимания / Д.Ч. Мавани, В.А. Солдаткин. – Ростов-на-Дону: ФГБОУ ВО РостГМУ Минздрава России, 2018. – 253 с.
84. Компьютерная зависимость: формирование, диагностика, коррекция и профилактика: монография / под ред. Л.Н. Юрьевой и Т.Ю. Ботьот. – Днепропетровск: Пороги, 2006. – 196 с.
85. Короленко Ц.П., Климова И.Ю. Агрессия в структуре психодинамической терапии аддиктивно-созависимых отношений // Сборник материалов конгресса специалистов помогающих профессий с международным участием ООО «Общероссийская профессиональная психотерапевтическая лига» 12-17 апреля 2017 года (Новосибирск). – 2017. – С. 37-39.
86. Короленко Ц.П. Аддиктивное поведение. Общая характеристика и закономерности развития // Обзорение психиатрии и мед. психологии. – 1991. – № 1. – С. 8-15.
87. Короленко Ц.П., Шпикс Т.А. Анализ вариантов импульсивности и их последствий в структуре личности // Неврологический вестник им. В. М. Бехтерева. – 2015. – Т. XLVII. – Вып.2. – С. 30-34.
88. Короленко Ц.П., Дмитриева Н.В. Архетипы К.Г. Юнга. К истории вопроса // Электронный научный журнал «Медицинская психология в России». – 2017. – Т. 9. – № 5(46). – [Электронный ресурс]. – URL: [http://mprj.ru/archiv\\_global/2017\\_5\\_46/nomer01.php](http://mprj.ru/archiv_global/2017_5_46/nomer01.php) (дата обращения: 12.08.2020).
89. Короленко Ц.П., Шпикс Т.А. Психическое здоровье в постсовременной культуре // Сборник материалов форума специалистов помогающих профессий с международным участием ООО «Общероссийская профессиональная психотерапевтическая лига» 13-18 апреля 2016 года (Новосибирск). – 2016. – С. 10-13.

90. Короленко Ц.П., Дмитриева Н.В. Психосоциальная аддиктология // Новосибирск: Олсиб. – 2001. – С.65–72.
91. Короленко Ц.П., Дмитриева Н.В. Социодинамическая психиатрия / Под ред. В.В. Макарова. – Академический Проект; Екатеринбург: Деловая книга, 2000. – 460 с.
92. Короленко Ц.П., Шпикс Т.А. Интернет-аддиктивная личность и психодинамические механизмы ее формирования // Сибирский медицинский вестник. – 2019. – № 3. – С. 50-53.
93. Короленко Ц.П., Шпикс Т.А. Постпсихиатрия: спектры психических состояний и психических нарушений. – Новосибирск: Издательско-полиграфический центр НГМУ, 2018. – 154 с.
94. Короленко Ц.П., Шпикс Т.А., Турчанинова И.В. Психодинамическая психиатрия и аддиктология. – Новосибирск: Издательство ООО Немо Пресс, 2020. – 300 с.
95. Котляров А.В. Другие наркотики или Homo Addictus: Человек зависимый. – М.: Психотерапия, 2006. – 460 с.
96. Коцар Ю., Бевза Д. Откуда берется интернет-зависимость? Почему в России так много интернет-зависимых? – [электронный ресурс]. – URL: [https://www.gazeta.ru/tech/2014/12/23\\_a\\_6356077.shtml](https://www.gazeta.ru/tech/2014/12/23_a_6356077.shtml) – (дата обращения: 12.08.2020).
97. Кошенова М.И. К типологии личности компьютерных геймеров // Актуальные проблемы социальной психологии: материалы Всероссийской научно-практической конференции с международным участием 26 апреля 2017 года (Новосибирск). – 2017. – С.170-181.
98. Красковский Я.Э., Канунник А.И. Особенности вовлечения подростков в игры смерти в сети интернет: уголовно-правовой и криминологический аспекты // Известия ВУЗов. Поволжский регион. Общественные науки. – 2019. – №1 (49). – С.30 – 37.
99. Краснов В.Н. Проблемы современной диагностики депрессии // Журнал неврологии и психиатрии им. С.С. Корсакова. Спецвыпуски. – 2012. – №112(11). – С.3-10.
100. Краснова К.А., Ережипалиев Д.И. Противодействие кибербуллицу как средство предупреждения суицидов несовершеннолетних // Юрист – Правоведь. – 2017. – №3. – С.80.
101. Лебедчук П.В., Ванина С.Н., Киршина Д.Д. Компьютерная зависимость: причины, следствия, пути преодоления // Инновационная деятельность в модернизации АПК: материалы международной научно-практической конференции студентов, аспирантов и молодых ученых. – 2017. – С. 363-366.
102. Лечение пациентов психиатрического профиля / под ред. В.Д. Менделевича, С.Я. Казанцева, Е.Г. Менделевич. – М.: Академия, 2015. – 304 с.
103. Личко А.Е. Психопатии и акцентуации характера у подростков. – Л.: Медицина, 1983. – 256 с.
104. Личко А.Е., Битенский В.С. Подростковая наркология: руководство. Л.: Медицина, 1991. – 304 с.
105. Личко А.Е. Подростковая психиатрия. 2-е изд., доп. и перераб. – Л.: Медицина, 1985. – 416 с.
106. Лоскутова В.А. Интернет-зависимость как форма нехимических аддиктивных расстройств: автореф. дис. на соиск. учен. степ. канд. мед. наук: 14.00.18. Новосибирская государственная медицинская академия. – Новосибирск, 2004. – 23 с.

107. Лузько А.В. Влияние Интернет-среды и компьютерных игр на развитие личности студента // Достижения и проблемы современной науки: сборник мультидисциплинарных научных публикаций V международной научно-практической конференции. – 2016. – С. 60-64.
108. Любов Е.Б., Зотов П.Б. Диагностика суицидального поведения и оценка степени суицидального риска. Сообщение II // Суицидология. – 2018. – №2 (31). – С.16-30.
109. Любов Е.Б., Зотов П.Б. Интернет и самоповреждения подростков: кто виноват – что делать // Суицидология. – 2019. – №3 (36). – С.3-18.
110. Мавани Д.Ч. Клиника, психопатологическая динамика и факторы риска развития компьютерной зависимости: дис. ... канд. Мед. наук: 14.01.06. Ростов-на-Дону, 2018. – С.163-166.
111. Малкова Е.Е. Личностно-смысловая организация образа мира современного подростка с различными формами саморазрушающего поведения. В кн: Клинико-психологические аспекты саморазрушающего поведения подростков / под. Ред. А.Н. АLEXИНА, Е.А. ДУБИНИНОЙ. – СПб, Изд-во РГПУ им. А.И. Герцена, 2018. – С.135-170.
112. Малыгин В.Л., Хомерики Н.С., Меркурьева Ю.А. и др. Био-психо-социальная модель интернет-зависимого поведения у подростков. Факторы риска формирования и принципы терапии // Неврологический вестник. – 2017. – Т. XLIX., № 1. – С.88-90.
113. Малыгин В.Л., Щербачев В.В. Исследование психологической инфантилизации среди участников субкультуры ролевых игр // Клиническая и медицинская психология: исследования, обучение, практика: электрон. науч. журн. – 2015. – №1(7). – [Электронный ресурс]. – URL: [http://www.medpsy.ru/climp/2015\\_1\\_7/article09.php](http://www.medpsy.ru/climp/2015_1_7/article09.php) – (дата обращения: 12.08.2020).
114. Малыгин В.Л., Цыганков Б.Д., Малыгин Я.В. К проблеме классификации поведенческих аддикций. Диагностические критерии и нозологическая принадлежность интернет-зависимого поведения // Психиатрия: быть или не быть?!: материалы научно-практической конференции с международным участием. – Ростов-на-Дону. 15-17 июня 2011 г. – С.179-182.
115. Малыгин В.Л., Цыганков Б.Д., Хвостиков Г.С. и др. Психологический гемблинг: особенности личностных свойств как факторы риска формирования зависимости от азартной игры // Медицинская психология в России: электрон. науч. журн. – 2009. – № 1. – [Электронный ресурс]. – URL: [http://www.medpsy.ru/mpj/archiv\\_global/2009-1-1/nomer/nomer06.php](http://www.medpsy.ru/mpj/archiv_global/2009-1-1/nomer/nomer06.php) – (дата обращения: 12.08.2020).
116. Малыгин В.Л., Исаев Р.Н., Кутукова Е.А. и др. Характерологические свойства и полиморфизм генов дофаминергической системы, зависимых от психоактивных веществ // Общественное психическое здоровье: настоящее и будущее: сборник материалов VI Национального конгресса по социальной психиатрии и наркологии. – 2016. – С. 212-213.
117. Малыгин В.Л., Меркурьева Ю.А., Прокофьева А.В. и др. Ценностно-смысловая сфера у подростков с интернет-зависимым поведением // Вестник новых медицинских технологий: электрон. науч. журн. – 2016. – № 4. – С. 258-262. – [Электронный ресурс]. – URL: <http://www.medtsu.tula.ru/VNMT/Bulletin/E2016-4/7-5.pdf> (дата обращения: 12.08.2020).
118. Малыгин В.Л., Антоненко А.А., Меркурьева Ю.А., Искандирова А.С. Психопатологические феномены, сопровождающие Интернет-зависимое поведение у подростков //

Медицинская психология в России: электрон. науч. журн. – 2014. – №3(26). – [Электронный ресурс]. – URL: [http://www.medpsy.ru/mprj/archiv\\_global/2014\\_3\\_26/nomer/nomer08.php](http://www.medpsy.ru/mprj/archiv_global/2014_3_26/nomer/nomer08.php) – (дата обращения 12.08.2020).

119. Малыгин В.Л., Искандирова А.Б., Смирнова Е.А., Хомерики Н.С., Елшанский С.П. Патологический гемблинг, Интернет-зависимость: особенности клиники и нозологической принадлежности. // Медицинская психология в России: электрон. науч. журн. – 2010. – №1. [Электронный ресурс] – URL: [http://www.medpsy.ru/mprj/archiv\\_global/2010\\_1\\_2/nomer/nomer17.php](http://www.medpsy.ru/mprj/archiv_global/2010_1_2/nomer/nomer17.php) – (дата обращения 12.08.2020).

120. Малыгин В.Л., Меркурьева Ю.А., Краснов И.О. Нейропсихологические особенности как факторы риска формирования интернет-зависимого поведения у подростков // Медицинская психология в России: электрон. науч. журн. – 2015. – №4(33). – С. 12 [Электронный ресурс]. – URL: [http://mprj.ru/archiv\\_global/2015\\_4\\_33/nomer04.php](http://mprj.ru/archiv_global/2015_4_33/nomer04.php) – (дата обращения: 12.08.2020).

121. Малыгин В.Л., Феклисов К.А., Искандирова А.С., Антоненко А.А., Смирнова Е.А., Хомерики Н.С., Интернет-зависимое поведение. Критерии и методы диагностики. Учебное пособие. – М.: МГМСУ, 2011.

122. Малыгин В.Л., Хомерики Н.С., Антоненко А.А. Индивидуально-психологические свойства подростков как факторы риска формирования интернет-зависимого поведения // Медицинская психология в России: электрон. науч. журн. – 2015. – №1(30). – [Электронный ресурс] – URL: [http://mprj.ru/archiv\\_global/2015\\_1\\_30/nomer10.php](http://mprj.ru/archiv_global/2015_1_30/nomer10.php) (дата обращения: 12.08.2020).

123. Маркеева А.В. Социальные последствия развития интернета вещей (IoT) // Современные информационные технологии и ИТ-образование. – 2016. – №2. – с.236-239.

124. Медицинская психология: учебник / под ред. В.Д. Менделевича. – Ростов-на-Дону, 2016. – 460 с.

125. Мезяная К.Н., Яшин К.Д., Корневский К.М. Диагностическая анкета для определения компьютерной зависимости и последствий ее влияния на здоровье // Вестник научных конференций. – 2017. – № 8-2 (24). – С. 60-71.

126. Менделевич В. Д. Психотические расстройства в результате употребления наркотиков: современное состояние проблемы / Наркология. – 2014. – № 7. – С.93-100.

127. Менделевич В.Д. Клиническая и медицинская психология. – М.: МЕДпресс, 1999.

128. Менделевич В.Д. Наркозависимость и коморбидные расстройства поведения. – М.: МЕДпресс-информ, 2003. – 328 с.

129. Менделевич В.Д. Психотические расстройства в результате употребления наркотиков: современное состояние проблемы // Наркология. – 2014. – №7. – С.93-100.

130. Менделевич В.Д. Руководство по аддиктологии. – СПб.: Речь, 2007. – 768 с.

131. Меркурьева Ю.А. Особенности телесности и нейропсихологические особенности подростков с интернет-зависимым поведением // Клиническая и медицинская психология: исследования, обучение, практика: электрон. науч. журн. – 2015. – №1(7). – [Электронный ресурс]. – URL: [http://www.medpsy.ru/climp/2015\\_1\\_7/article08.php](http://www.medpsy.ru/climp/2015_1_7/article08.php) – (дата обращения: 12.08.2020).

132. Миронец О.Н. Особенности проявления игровой компьютерной зависимости у детей младшего школьного возраста // Новая наука: стратегии и векторы развития: сбор-



ник материалов международного научного периодического издания по итогам международной научно-практической конференции. – 2017. – С. 50-54.

133. Мурсалиева Г.Ш. Группы смерти // Новая газета. – 2016. – № 51. – С. 2-5.

134. Назмутдинов А.Р. Особенности коррекции невротических расстройств в сочетании с нефармакологическим аддиктивным поведением // Мат-лы конф. Современные проблемы клиники и лечения психических расстройств/ Под ред. Н.Е. Буториной. – Челябинск, 2000.

135. Наркологическая превентология: руководство / под ред. П.И. Сидорова. – М.: МЕДпресс-информ, 2006. – 720 с.

136. Наркология: руководство для врачей / под ред. П.Д. Шабанова: Изд. 2-е, перераб. и доп. – М.: Гэотар-медиа, 2012. – 832 с.

137. Незнанов Н.Г., Мартынихин И.А., Мосолов С.Н. Диагностика и терапия тревожных расстройств в Российской Федерации: результаты опроса врачей-психиатров // Современная терапия психических расстройств. – 2017. – № 2. – С. 2-15.

138. Нехимические зависимости / под ред. А.Ю. Егорова. – СПб.: Речь, 2007. – 190 с.

139. Обзор рынка ИТ-вакансий 2019 Яндекс. Практикум и аналитическая служба HeadHunter [электронный ресурс]. – <https://yandex.ru/company/researches/2019/it-jobs> - (дата обращения 12.08.2020).

140. Овсянников С.А., Овсянников А.С. Шизофрения: патология мышления и речи (обзор). Часть 1 // Психиатрия и психофармакотерапия. – 2016. – Т. 18. – № 3. – С.39-43.

141. Пережогин Л.О. Интернет-аддикция и коморбидные ей состояния у детей и подростков // Наркология. – 2016. – №8. – С.68-70.

142. Пережогин Л.О. Нехимические зависимости в детской психиатрической практике // Российский психиатрический журнал. – 2009. – №4. – С.86-91.

143. Пережогин Л.О. Синдром отмены при зависимости от Интернета и мобильных средств доступа к нему // Наркология. – 2015. – №10. – С.101-103.

144. Пережогин Л.О. Интернет-аддикция в подростковой среде // Сборник тезисов международной конференции «Подростки и молодежь в меняющемся обществе — проблемы девиантного поведения». – 2001. – С. 56-68.

145. Пережогин Л.О. Опасная грань. Какие подростки склонны к зависимости от ПК, компьютерных игр и интернета и как им можно помочь? // Дети в информационном обществе. – 2010. – №4 – С.38-45.

146. Питайкина А.А., Кошенова М.И. Социально-психологические детерминанты компьютерного гейминга //Актуальные проблемы социальной психологии: сборнике материалов всероссийской научно-практической конференции с международным участием. – 2017. – С.193-196.

147. Плешаков В.А., Угольков Н.В. Интернет как фактор социализации старших школьников // Философские проблемы информационных технологий и киберпространства. – 2012. – №2(4). – С.48-54.

148. Постнов В.В., Дереча В.А. Духовный поиск как вариант нехимической аддикции у больных алкоголизмом в ремиссии // Новые методы лечения и реабилитации в наркологии (заместительная терапия, психофармакотерапия, психотерапия) / Сб. мат-лов междунар. конф. Под. общ. ред. проф. В.Д. Менделевича. – Казань, 2004. – С.287-291.

149. Постнов В.В., Дереча В.А., Карпец В.В. Аддиктивное поведение в форме «состояния перманентной войны» в структуре расстройств адаптации у больных алкоголизмом – ветеранов боевых действий // Новые методы лечения и реабилитации в наркологии (заместительная терапия, психофармакотерапия, психотерапия) / Сб. мат-лов междунар. конф. Под. общ. ред. проф. В.Д. Менделевича. Казань, 2004. – С.291-295.
150. Прихожан А.М. Влияние электронной информационной среды на развитие личности детей младшего школьного возраста // Психологические исследования: электрон. науч. журн. – 2010. – №1(9).
151. Психиатрия. Ростовская научно-педагогическая школа / под ред. В.А. Солдаткина. — Ростов н/Д: Профпресс, 2018. – 1080 с.
152. Психиатрия: национальное руководство / под ред. Т.Б. Дмитриевой, В.Н. Краснова, Н.Г. Незнанова [и др.]. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2014. – 1000 с.
153. Психосоциальная аддиктология / под ред. Ц.П. Короленко, Н.В. Дмитриевой. – Новосибирск: Олсиб, 2001. – 251 с.
154. Пятницкая И.Н. Наркомании: рук-во для врачей. – М., 1994. – 554 с.
155. Радионова М.С., Есаулова К.С., Фоменко А.Ю., Шленская Н.М. Семейные факторы, определяющие чрезмерную вовлеченность старших подростков в видеоигровую деятельность // Вестник МГОУ. Серия: Психологические науки. – 2020. – №1. – С.134-149. – DOI: 10.18384/2310-7235-2020-1-134-149
156. Руководство по аддиктологии / под ред. В.Д. Менделевича. – СПб.: Речь, 2007. – 768 с.
157. Рыженко С.К. Особенности переживания фрустрирующих ситуаций в процессе игровой компьютерной деятельности младшими подростками с различной степенью игровой компьютерной активности // Письма в Эмиссия. Оффлайн: электрон. науч. журн. – 2009. – №1. – С.1302-1302. – [Электронный ресурс]. – URL: <http://www.emissia.org/online/2009/1302.htm>. – (дата обращения: 12.08.2020).
158. Савинова С.Ю., Олешко Т.И. Компьютерная зависимость подростка как психолого-педагогическая проблема // Студенческая наука XXI века. – 2017. – №1(12). – С. 209-210.
159. Саглам Ф.А. Педагогические условия коррекции Интернет-аддикции у подростков: Автореф. дис. ... канд. пед. наук. – Казань, 2009.
160. Сакун Д.И. Компьютерная зависимость детей как социальная проблема современного общества // 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.
161. Скворцова Е.С., Постникова Л.К. Распространенность и структура занятий интернетом среди учащихся подростков. – Вопросы наркологии. – 2015. – №4. – С.29-40.
162. Словарь иностранных слов, вошедших в состав русского языка / под ред. А.Н. Чудинова. – СПб. – 1910. – 1003 с.
163. Солдаткин В.А. Клинико-патогенетическое сравнительное исследование игровой и алкогольной зависимости: дис. ... д-р. мед. наук: 14.01.06. Ростов-на-Дону, 2010. – С.182-183.
164. Солдаткин В.А. Клинико-патогенетическое сравнительное исследование игровой и алкогольной зависимости: автореф. дис. на соиск. учен. степ. док. мед. наук: 14.01.06. Моск. гос. мед.-стоматолог. ун-т. – М., 2010. – 50 с.

165. Солдаткин В.А., Дьяченко А.В., Мавани Д.Ч. Концепции формирования компьютерной зависимости // Социальная и клиническая психиатрия. – 2013. – Т.23 – № 3. – С.104-110.
166. Солдаткин В.А., Дьяченко А.В., Мавани Д.Ч. Концепции формирования компьютерной зависимости // Социальная и клиническая психиатрия. – 2013. – №3. – с.108.
167. Солдаткин В.А., Дьяченко А.В., Мавани Д.Ч. Механизм формирования компьютерной зависимости: результаты предварительного исследования: материалы научно-практ. конф. с междунар. участием «Мир аддикций». – СПб., 2012. – С.125-126.
168. Солдаткин В.А., Мавани Д.Ч. CIAS: проблема доверия // Неврологический вестник. Журнал им. В.М. Бехтерева. – 2016. – Т. XLVIII (3). – С.98-105.
169. Солдаткин В.А., Мавани Д.Ч., Клинико-динамические особенности компьютерной зависимости, сочетающейся с другим психическим расстройством. Психиатрия и психофармакотерапия. – 2017. – №5. – С.61-66.
170. Солдатова Г.В., Зотова Е.Ю., Чекалина А.И., Гостимская О.С. Пойманные одной сетью. Социально-психологическое исследование представлений детей и взрослых об Интернете. – М., 2011.
171. Солдатова Г.У., Рассказова Е.И. Чрезмерное использование интернета: факторы и признаки // Психологический журнал. – 2013. – Т. 34, №4. – С. 79-88.
172. Старченкова А.М., Урсу А.В., Худяков А.В. Коморбидные расстройства у лиц молодого возраста с интернет-зависимым поведением // Вестник Ивановской медицинской академии. – 2016. – Т. 21. – №2. – С. 50-54.
173. Статистика пользования интернетом / ВЦИОМ. – 2019. - [Электронный ресурс: [https://wciom.ru/news/ratings/polzovanie\\_internetom/](https://wciom.ru/news/ratings/polzovanie_internetom/)]. – (дата обращения: 12.08.2020).
174. Трусова А.В., Гречаный С.В., Солдаткин В.А., Яковлев А.Н., Илюк Р.Д., Чупрова Н.А., Николишин А.Е., Понизовский П.А., Кибитов А.А., Вантей В.Б., Громыко Д.И., Долгих Н.Н., Ерофеева Н.А., Ильичев А.Б., Магомедова Е.А., Нечаева А.И., Пашкевич Н.В., Поздняк В.В., Семенова Ю.С., Сидоров А.А. и др. Предикторы развития интернет-аддикции: анализ психологических факторов // Обзорение психиатрии и медицинской психологии имени В.М. Бехтерева. – 2020. – №1. – С.72-82.
175. Трусова А.В., Гречаный С.В., Солдаткин В.А., Яковлев А.Н., Илюк Р.Д. и др. Предикторы развития интернет-аддикции: анализ психологических факторов // Обзорение психиатрии и медицинской психологии. – 2020. – №1. – С.72-82. – DOI: 10.31363/2313-7053-2020-1-72-82.
176. Трусова А.В., Канашов А.Е., Ангеловский А.А., Вараковская Е.Л., Жидкова Т.С. и др. Гендерные различия индивидуально-психологических характеристик у подростков с различным уровнем проявлений интернет-зависимого поведения // Вопросы наркологии. – 2020. № 4. (В печати) С. 45-62.
177. Федеральный закон «О внесении изменений в Уголовный кодекс Российской Федерации и статью 151 Уголовно-процессуального кодекса Российской Федерации в части установления дополнительных механизмов противодействия деятельности, направленной на побуждение детей к суицидальному поведению» от 07.06.2017 N 120-ФЗ// КонсультантПлюс. – [электронный ресурс]. – URL: [http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_217848/](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_217848/) – (дата обращения: 12.08.2020).

178. Федеральный закон от 27.07.2006 N 149-ФЗ (ред. от 03.04.2020) «Об информации, информационных технологиях и о защите информации»// КонсультантПлюс. – [электронный ресурс]. – URL: [http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_61798/38c8ea666d27d9dc12b078c556e316e90248f551/](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_61798/38c8ea666d27d9dc12b078c556e316e90248f551/) – (дата обращения: 12.08.2020).

179. Фролов В. А. Педагогические условия профилактики виртуальной аддикции старших школьников: Автореф. дис. ... канд. пед. наук. – М., 2010.

180. Худяков А.В. Клинико-социальный анализ формирования и профилактика зависимости от психоактивных веществ у несовершеннолетних. Автореф. дис. ... докт. мед. наук. – М., 2003. – 37 с.

181. Худяков А.В. Компьютерная игровая зависимость, клиника, динамика и эпидемиология / А.В. Худяков, А.В. Урсу, А.М. Старченкова // Медицинская психология в России: электрон. науч. журн. – 2015. – №4(33). – С.10. – [Электронный ресурс]. – URL: [http://mprj.ru/archiv\\_global/2015\\_4\\_33/nomer03.php](http://mprj.ru/archiv_global/2015_4_33/nomer03.php) – (дата обращения: 12.08.2020).

182. Худяков А.В. К вопросу феноменологии и патогенеза формирования компьютерной зависимости / А.В. Худяков, А.В. Урсу // Практическая медицина. – 2007. – № 22. – С.54-56.

183. Цыбульская Я.О. Зависимость от компьютерных игр как один из видов отклоняющегося поведения у младших школьников // 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.

184. Цыганков Б.Д., Шапов С.А., Рыхлецкий П.З. и др. Возможности применения ксенона в комплексной терапии психопатологических расстройств у больных наркологического профиля // Российский медицинский журнал. – 2013. – № 4. – С.88-95.

185. Цыганков Б.Д., Иванова Г.Р., Гаджиева У.Х. Психотерапия в комплексном лечении тревожно-депрессивных расстройств, протекающих на органически неполноценной почве // Психическое здоровье. – 2015. – Т. 13. – № 10. – С.50-57.

186. Цыганков Б.Д., Шапов С.А., Земсков М.Н. и др. Социальный портрет больных алкоголизмом и героиновой наркоманией, вошедших в десятилетие ивравнения сравнения подходов к терапии химических зависимостей в НКБ№17 // Вестник неврологии, психиатрии и нейрохирургии. – 2016. – № 2. – С.37-46.

187. Цыганков Б.Д., Клячин И.А., Шапов С.А. и др. Характеристика ремиссий алкоголизма в отечественной и зарубежной литературе // Наркология. – 2016. – Т. 15. – № 8 (176). – С.74-79.

188. Чепелева Л.М., Дружинина Э.Л. Влияние информационных технологий и кибербоббинга на суицидальные тенденции в подростковой среде // Человек. Сообщество. Управление. – 2016. – №2. – С.63.

189. Чернобровкина Т.В., Аркавий И.В. Роль эйфории в клинике и лечении наркологических заболеваний. Клинико-биохимический и социальный аспекты // Проблемы медико-социальной реабилитации больных в психиатрии и наркологии: мат-лы республиканского совещания врачей психиатров-наркологов. – Москва, 1992. – С.113-122.

190. Чернявская Н.М., Айбазова Л.Б., Инглик Т.Н. Изучение распространенности употребления психоактивных веществ среди выпускников детских домов и подростков, воспитываемых в семье // Современные проблемы науки и образования. – 2015. – №2 (2). – с. 329.

191. Четвериков Д.В. Психологические механизмы и структура аддиктивного поведения личности. - Автореф. дисс... докт психол. наук. – Новосибирск, 2002.
192. Чиксентмихайи М. В поисках потока: психология включенности в повседневность / пер. с англ. – М.: Изд-во Альпина нон-фишн, 2011. – 194 с.
193. Чудова И.В. Особенности образа «Я» «Жителя Интернета»// Психологический журнал. – 2002. – Т.22. – №1. – С.113-117.
194. Шабанов П.Д., Лебедев А.А., Ноздрачев А.Д. Критические периоды формирования дофаминергической системы // Доклады Академии наук. – 2002. – Т.386. – №4. – С. 565-569.
195. Шабанов П.Д., Лебедев А.А., Павленко В.П. Гормоны гипофизарно-надпочечниковой системы в механизмах мозгового подкрепления // Обзоры по клинической фармакологии и лекарственной терапии. – 2003. – Т.2. – №2. – С.35-51.
196. Шаров К.С. Онлайн-видеоигры как фактор социальных девиаций // Ценности и смыслы. – 2015. – №3(37). – [Электронный ресурс]. – URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/onlayn-videoigr-y-kak-faktor-sotsialnyh-deviatsiy>. – (дата обращения 12.08.2020).
197. Шувалова Н.Ю., Войскунский А.Е., Гусев А.Н., Батенова Ю.В., Полутина Н.С. К вопросу о развитии познавательной активности у старших дошкольников в процессе компьютерной игры // Психология и школа. – 2008. – №1. – С.60-64.
198. Юрьева Л.Н., Больбот Т.Ю. Компьютерная зависимость: формирование, диагностика, коррекция и профилактика. – Днепропетровск: Пороги, 2006.
199. Яковлев А.Н., Кибитов А.О., Бродянский В.М. и др. Оценка индивидуального генетического риска развития наркологических заболеваний как инструмент персонализации первичной профилактики // Общественное психическое здоровье: настоящее и будущее: сборник материалов VI Национального конгресса по социальной психиатрии и наркологии. – 2016. – С.338-339.
200. Aarseth E., Bean A.M., Boonen H., Colder Carras M., Coulson M., Das D., Deleuze J., Dunkels E., Edman J., Ferguson C.J., Haagsma M.C., Helmersson Bergmark K., Hussain Z., Jansz J., Kardefelt-Winther D., Kutner L., Markey P., Nielsen R.K., Prause N., Przybylski A., Quandt T., Schimmenti A., Starcevic V., Stutman G., Van Looy J., Van Rooij A.J. Scholars' open debate paper on the World Health Organization ICD 11 Gaming Disorder proposal // J Behav Addict. – 2017. Vol. 6. – N.3. – P. 267-270. – doi:10.1556/2006.5.2016.088.
201. 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.
202. Aboujaoude E., Koran L.M., Gamel N., Large M.D., Serpe R.T. Potential markers for problematic internet use: a telephone survey of 2,513 adults // CNS Spectr. – 2006. – Vol.11. – N.10. – P.750-755.
203. Achab S. Massively multiplayer online role-playing games: comparing characteristics of addict vs non-addict online recruited gamers in a French adult population // BMC psychiatry. – 2011. – Vol. 11. – P. 144.
204. Adachi P.J.C., Willoughby T. Demolishing the Competition: The Longitudinal Link Between Competitive Video Games, Competitive Gambling, and Aggression // J Youth Adolescence. – 2013. – Vol. 42. – P.1090-1104. – doi: <https://doi.org/10.1007/s10964-013-9952-2>
205. Adachi P.J.C., Willoughby T. The effect of video game competition and violence on

aggressive behavior: Which characteristic has the greatest influence? // *Psychology of Violence*. – 2011. – Vol.1. – N.4. – P.259-274. – doi: <https://doi.org/10.1037/a0024908>

206. Adachi Paul J.C., Willoughby T. The effect of violent video games on aggression: Is it more than just the violence? / *Aggression and Violent Behavior*. – 2011. – Vol. 16. – N.1. – P.55-62. – doi: <https://doi.org/10.1016/j.avb.2010.12.002>.

207. Agbaria Q. Internet Addiction and Aggression: The Mediating Roles of Self-Control and Positive Affect // *Int J Ment Health Addiction*. – 2020. – doi: <https://doi.org/10.1007/s11469-019-00220-z>

208. Ahmadi Kh. Abdolmaleki H. et al. Influences of family on the use of internet // *Behavioral Science*. – 2011. – Vol. 4. – P. 327-333.

209. Alao A.O., Soderberg M., Pohl E.L. et. al. Cyber-suicide: Review of the role of the Internet on Suicide // *Cyberpsychology Behav*. – 2006. – Vol.9. – P.489-493.

210. Alexander R.A. Cube popular in all circles // *New York Times*. – 1981. – 21 July. – P.C6.

211. Aliev F, Wetherill L., Bierut L., Bucholz K.K., Edenberg H., Foroud T., Dick D.M. Genes associated with alcohol outcomes show enrichment of effects with broad externalizing and impulsivity phenotypes in an independent sample // *J. Stud. Alcohol. Drugs*. – 2015. – Vol.76. – N.1. – P. 38-46

212. Altman J.et al. The biological, social and clinical bases of drug addiction: commentary and debate // *Psychopharmacology*. – 1996. – Vol. 125, № 4. – P. 285-345. doi:<https://doi.org/10.1007/BF02246016>

213. American Psychiatric Association. Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders — Text Revision. 5th ed. DC: American Psychiatric Association. – 2013.

214. Amichai-Hamburger Y., Ben-Artzi E. Loneliness and internet use // *Computers and Human Behavior*. – 2003. – Vol.1. – N.19. – P.71-80.

215. Ammerschläger M., Müller K., Wölfling K. Prevalence rate and comorbidity of computer addiction of children in a German psychiatry // *European Psychiatry*. – 2010. – Vol.25. – P.53.

216. Andersen A.M., Pietrzak R.H., Kranzler H.R., Ma L., Zhou H., Liu X., Kramer J., Kuperman S., Edenberg H.J., Nurnberger J.I.Jr., Rice J.P., Tischfield J.A., Goate A., Foroud T.M., Meyers J.L., Porjesz B., Dick D.M. et al. Polygenic Scores for Major Depressive Disorder and Risk of Alcohol Dependence. // *JAMA Psychiatry*. – 2017. – Vol.74. –N.11. – P.1153-1160.

217. Anderson C.A., Carnagey N.L., Flanagan M., Benjamin A.J., Eubanks J., Valentine J.C. Violent Video Games: Specific Effects of Violent Content on Aggressive Thoughts and Behavior / *Advances in Experimental Social Psychology*. Academic Press. – 2004. – Vol. 36. – P. 199-249. - [электронный ресурс]. – URL: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0065260104360041>. – (дата обращения: 12.08.2020). – doi: [https://doi.org/10.1016/S0065-2601\(04\)36004-1](https://doi.org/10.1016/S0065-2601(04)36004-1).

218. Anderson C.A., Dill K.E. Video games and aggressive thoughts, feelings, and behavior in the laboratory and in life. *Journal of Personality and Social Psychology*. – 2000. – Vol.78. – N.4. – P.772-790. – doi: <https://doi.org/10.1037/0022-3514.78.4.772>

219. Anderson C.A., Morrow M. Competitive Aggression without Interaction: Effects of Competitive Versus Cooperative Instructions on Aggressive Behavior in Video Games //

Personality and Social Psychology Bulletin. – 2013. – Vol.21. – N.10. – P.1020–1030. – doi: 10.1177/01461672952110003.

220. Anderson C.A., Shibuya A., Ihori N., Swing E.L., Bushman B.J., Sakamoto A., Rothstein H.R., Saleem M. Violent video game effects on aggression, empathy, and prosocial behavior in Eastern and Western countries: A meta-analytic review. // Psychological Bulletin. – 2010. – Vol.136. – N2. – P.151-173. – doi: <https://doi.org/10.1037/a0018251>

221. Andreassen C.S., Griffiths M.D. et al. The relationship between addictive use of social media and video games and symptoms of psychiatric disorders: A large-scale cross-sectional study // Psychology of Addictive Behaviors. – 2016. – Vol. 30. – N.2. – P.252.

222. Ang A. China takes unique steps to combat web addiction // USA Today. – 2005. – [электронный ресурс]. – URL: [http://www.usatoday.com/tech/news/2005-07-01-china-web-addiction\\_x.htm](http://www.usatoday.com/tech/news/2005-07-01-china-web-addiction_x.htm). – (дата обращения: 12.08.2020).

223. Ang C.S. Internet habit strength and online communication: Exploring gender differences // Computers in Human Behavior. – 2017. – Vol.66. – P.1-6.

224. Antonius J., Van Rooij A., Prause N. Critical review of “Internet addiction” criteria with suggestions for the future // Journal of behavioral addictions. – 2014. – Vol. 3. – № 4. – P.203-213.

225. Arisoy, O. Internet addiction and its treatment // Psikiyatride Guncel Yaklasimlar. – 2009. – Vol. 1. – N.1. – P.55-67.

226. Armstrong L., Phillips J.G., Saling L.L. Potential determinants of heavier internet usage // International Journal of Human-Computer Studies. – 2000. – Vol.3. – N.4. – P.537-550.

227. Atmaca M. A case of problematic Internet use successfully treated with an SSRI–anti-psychotic combination // Progress in Neuropsychopharmacology and Biological Psychiatry. – 2007. – Vol.31. – P.961–962.

228. Baekeland F. Exercise deprivation: sleep and psychological reactions // Arch Gen Psychiatry. – 1970. – Vol. 22. – N.4. – P.365-369. – doi:10.1001/archpsyc.1970.01740280077014.

229. Baer S., Bogusz E., Green D.A. Stuck on screens: Patterns of computer and gaming station use in youth seen in a psychiatric clinic // Journal of the Canadian Academy of Child and Adolescent Psychiatry. – 2011. – Vol. 20. – N.2. – P.86.

230. Baer S., Bogusz E., Green D.A. Stuck on screens: Patterns of computer and gaming station use in youth seen in a psychiatric clinic // J. Can. Acad. Child Adolesc. Psychiatry. – 2011. – Vol. 20. – N.2. – P.86–95.

231. Baker D.A., Algorta G.P. The Relationship Between Online Social Networking and Depression: A Systematic Review of Quantitative Studies // Cyberpsychol Behav Soc Netw. – 2016. – Vol.19. – N.11. – P.638-648.

232. Bakken I.J. et al. Internet addiction among Norwegian adults: a stratified probability sample study // Scandinavian journal of psychology. – 2009. – Vol. 50 – N.2. – P.121-127.

233. Balestri M., Calati R., Serretti A., De Ronchi D. Genetic modulation of personality traits // International. Clinical. Psychopharmacology. – 2014. – Vol.29. – N.1. – P.1-15.

234. Barker V. Older adolescents’ motivations for social network site use: the influence of gender, group identity, and collective self-esteem // Cyberpsychol Behav. – 2009. – Vol.12. – N.2. – P.209-13.

235. Barlett C. Branch O., Rodeheffer C., Harris R. How long do the short-term violent video game effects last? // Aggr. Behav. – 2009. – Vol.35. – P.225-236. – doi:10.1002/ab.20301

236. Barlett C.P., Harris R.J., Baldassaro R. Longer you play, the more hostile you feel: examination of first-person shooter video games and aggression during video game play // *Aggr. Behav.* – 2007. – Vol.33. – P.486-497. – doi:10.1002/ab.20227
237. Barlett C.P., Rodeheffer C. Effects of realism on extended violent and nonviolent video game play on aggressive thoughts, feelings, and physiological arousal // *Aggr. Behav.* – 2009. – Vol.35. – P.213-224. – doi:10.1002/ab.20279
238. Bass C.E., Grinevich V.P., Gioia D., Day-Brown J.D., Bonin K.D., Stuber G.D., Weiner J.L., Budygin E.A. Optogenetic stimulation of VTA dopamine neurons reveals that tonic but not phasic patterns of dopamine transmission reduce ethanol self-administration // *Front. Behav. Neurosci.* – 2013. – Vol.26. – N.7. – P.173.
239. Bauernhofer K., Papousek I., Fink A., Unterrainer H.F., Weiss E.M. Biological basis of problematic internet use (PIN) and therapeutic implications // *Neuropsychiatr.* – 2015. – Vol.29. – N.4. – P.157-162. – doi: 10.1007/s40211-015-0164-8. [Article in German]
240. Becker K., Schmidt M.H. Internet chat rooms and suicide // *J. Am. Acad. Child Adolesc. Psychiatry.* – 2004. – Vol. 43. – P. 246–247.
241. Beranuy M. et al. Problematic Internet and mobile phone use and clinical symptoms in college students: The role of emotional intelligence // *Computers in human behavior.* – 2009. – Vol. 25. – N.5. – P.1182-1187.
242. Biddiscombe R.J. et al. Exploring the perceived usefulness of practical food groups in day treatment for individuals with eating disorders // *Australian occupational therapy journal.* – 2017. – doi:10.1111/1440-1630.12442.
243. Billieux J. Gambling and problem gambling in Switzerland // *Addiction.* – 2016. – Vol.111. – N.9. – P.1677-1683. – doi:10.1111/add.13252.
244. Billieux J., Maurage P., Lopez-Fernandez O., Kuss D.J., Griffiths M.D. Can disordered mobile phone use be considered a behavioral addiction? An update on current evidence and a comprehensive model for future research // *Curr. Addict Reports.* – 2015. – N.2. – P.156–162. – doi:10.1007/s40429-015-0054-y.
245. Bipeta R., Yerramilli S.S., Karredla A.R., Gopinath S. Diagnostic stability of internet addiction in obsessive compulsive disorder: Data from a naturalistic one-year treatment study // *Innov. Clin. Neurosci.* – 2015. – Vol.12. – P.14–23.
246. Black D.W. Compulsive buying: A review // *The Journal of Clinical Psychiatry.* – 1996. – Vol. 57. – N.8. – P.50-55.
247. Black D.W., Belsare G., Schlosser S. Clinical features, psychiatric comorbidity, and health-related quality of life in persons reporting compulsive computer use behavior // *J Clin Psychiatry.* – 1999. – Vol.60. – N.12. – P.839-844.
248. Blanco C., Orensanz-Muñoz L., Blanco-Jerez C., Saiz-Ruiz J. Pathological gambling and platelet MAO activity: a psychobiological study // *Am J Psychiatry.* – 1996. – Vol.153. – N.1. – P.119–121.
249. Block J.J. Issues for DSM-V: internet addiction // *Am J Psychiatry.* – 2008. – Vol.165. – N.3. – P.306–307. – doi: 10.1176/appi.ajp.2007.07101556.
250. Blum A.W., Redden S.A., Grant J.E. Sensory and physiological dimensions of cold pressor pain in Trichotillomania // *Journal of Obsessive-Compulsive and Related Disorders.* – 2017. – Vol.12. – P.29-33.



251. Blum K., Liu Y., Shriver R., Gold M.S. Reward circuitry dopaminergic activation regulates food and drug craving behavior. // *Curr. Pharm. Des.* – 2011. – Vol.17. –N.12. – P.1158-1167.
252. Bostwick J.M., Bucci J.A. Internet sex addiction treated with naltrexone // *Mayo Clinical Proceedings.* – 2008. – Vol.83. – N.2. – P.226–230.
253. Bozkurt H, Özer S, Şahin S, Sönmezgöz E. Internet use patterns and Internet addiction in children and adolescents with obesity // *Pediatr Obes.* – 2018. – Vol.13. – N.5. – P.301-306. – doi: 10.1111/ijpo.12216.
254. Bozkurt H., Coskun M., Ayaydin H., Adak I., Zoroglu S.S. Prevalence and patterns of psychiatric disorders in referred adolescents with Internet addiction // *Psychiatry Clin. Neurosci.* – 2013. – Vol.67. – N.5. – P.352-359. – doi: 10.1111/pcn.12065.
255. Brailovskaia J, Rohmann E, Bierhoff HW, Schillack H, Margraf J. The relationship between daily stress, social support and Facebook // *Addiction Disorder. Psychiatry Res.* – 2019. – Vol.276. – P.167-174. – doi: 10.1016/j.psychres.2019.05.014.
256. Brailovskaia J, Margraf J, Köllner V. Addicted to Facebook? Relationship between Facebook Addiction Disorder, duration of Facebook use and narcissism in an inpatient sample // *Psychiatry Research.* – 2019. – Vol.273. – P.52–57/
257. Brandt L., Fischer G. Adult ADHD Is Associated with Gambling Severity and Psychiatric Comorbidity Among Treatment-Seeking Problem Gamblers [электронный ресурс] // *Journal of attention disorders.* – 2017. – URL: <https://doi.org/10.1177/1087054717690232> (дата обращения: 12.08.2020).
258. Brown R.I.F. Some contributions of the study of gambling to the study of other addictions // In W.R. Eadingtone & J.A. Cornclius, *Gambling Behavior and Problem Gambling.* – Reno: University of Nevada Press, 1993. – P.241-272.
259. Brown T.E. *Brown Attention-Deficit Disorder Scales (Brown ADD Scales): For adolescents and adults.* – San Antonio, CA: Psychological Corporation. – 1996.
260. Burke A.R., Miczek K.A. Stress in adolescence and drugs of abuse in rodent models: role of dopamine, CRF, and HPA axis // *Psychopharmacology (Berl).* – 2014. – Vol.231. – N.8. – P.1557-1580.
261. Byun S. Internet addiction: Metasynthesis of 1996–2006 quantitative research Byun S. [et al.] // *CyberPsychology & Behavior.* – 2009. – Vol. 12. – N.2. – P.203-207.
262. Caldú X., Dreher J.C. Hormonal and genetic influences on processing reward and social information // *Ann. N. Y. Acad. Sci.* – 2007. – Vol.1118. – P.43-73.
263. Cameron C.M., Wightman R.M., Carelli R.M. Dynamics of rapid dopamine release in the nucleus accumbens during goal-directed behaviors for cocaine versus natural rewards// *Neuropharmacology.* – 2014. – Vol.86. – P.319-328.
264. Campaioli G., Sale E., Simonelli A. et al. The Dual Value of the Web: Risks and Benefits of the Use of the Internet in Disorders with A Self-Destructive Component in Adolescents and Young Adults // *Contemp Fam Ther.* – 2017. – Vol.39. – N.4. – P.301–313. – doi: <https://doi.org/10.1007/s10591-017-9443-9>
265. Campbell A.J., Cumming S.R., Hughes I. Internet use by the socially fearful: Addiction or therapy? // *CyberPsychology & Behavior.* – 2006. – Vol. 9. – N.1. – P.69-81.
266. Caplan S.E. Preference for online social interaction: a theory of problematic Internet

use and psychosocial well-being // *Comm Research*. – 2003. – Vol.30. – P.625-648.

267. Caplan S.E. Problematic Internet use and psychosocial well-being: development of a theory-based cognitive-behavioral measurement instrument// *Computers in Human Behavior*. – 2002. – Vol. 18. – N.5. – P.553-575.

268. Caplan S.E. Problematic Internet use and psychosocial well-being: development of a theory-based cognitive-behavioral measurement instrument // *Computers in human behavior*. – 2002. – Vol.18. – N.5. – P. 553-575.

269. Carey C.E., Agrawal A., Buchholz K.K., Hartz S.M., Lynskey M.T., Nelson E.C., Bierut L.J., Bogdan R. Associations between Polygenic Risk for Psychiatric Disorders and Substance Involvement // *Front. Genet.* – 2016. – N.7. – P.149.

270. Carli V., Durkee T., Wasserman D., Hadlaczky G., Despalins R., Kramarz E., Wasserman C., Sarchiapone M., Hoven C.W., Brunner R., Kaess M. The association between pathological internet use and comorbid psychopathology: A systematic review // *Psychopathology*. – 2013. – Vol. 46. – N.1. – P.1-13.

271. Carnagey N.L., Anderson C.A. The Effects of Reward and Punishment in Violent Video Games on Aggressive Affect, Cognition, and Behavior // *Psychological Science*. – 2005. – Vol. 16. – N.11. – P.882-889. – doi: <https://doi.org/10.1111/j.1467-9280.2005.01632.x>

272. Carnes P. Don't Call It Love: Recovery from Sexual Addiction. – New York: Bantam Books, 1991.

273. Casper R.C. How useful are pharmacological treatments in eating disorders? // *Psychopharmacology bulletin*. – 2002. – Vol. 36. – N.2. – P.88-104.

274. Castellanos F.X., Tannock R. Neuroscience of attention-deficit/hyperactivity disorder: the search for endophenotypes // *Nat Rev Neurosci*. – 2002. Vol.3. – N.8. – P.617-28.

275. Cerniglia L., Zoratto F., Cimino S., Laviola G., Ammaniti M., Adriani W. Internet Addiction in adolescence: Neurobiological, psychosocial and clinical issues // *Neurosci Biobehav Rev*. – 2017. – Vol.76(Pt A). – P.174-184. – doi: 10.1016/j.neubiorev.2016.12.024.

276. Chakraborty K., Basu D., Kumar K.G.V. Internet addiction: consensus, controversies, and the way ahead // *East Asian Archives of Psychiatry*. – 2010. – Vol. 20. – N.3. – P.123.

277. Chakraborty K., Basu D., Vijaya Kumar K.G. Internet Addiction: Consensus, Controversies, and the Way Ahead // *East Asian Arch Psychiatry*. – 2010. – Vol.20. – N.3. – P.123-132.

278. 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. – N.3. – P.279-294.

279. Chen Y.L., Chen S.H., Gau S.S.F. ADHD and autistic traits, family function, parenting style, and social adjustment for internet addiction among children and adolescents in Taiwan: a longitudinal study // *Res Dev Disabil*. – 2015. – Vol. 39. – P.20-31. – doi: 10.1016/j.ridd.2014.12.025

280. Cheng C., Li A.Y. Internet addiction prevalence and quality of (real) life: a meta-analysis of 31 nations across seven world regions // *Cyberpsychology, Behavior, and Social Networking*. – 2014. – Vol. 17. – N.12. – P. 755-760. – doi:10.1089/cyber.2014.0317.

281. Chi X., Lin L., Zhang P. Internet Addiction among college students in China: Prevalence and psychosocial correlates // *Cyberpsychol Behav Soc Netw*. – 2016. – Vol.19. – N.9. – P.567-573. – doi: 10.1089/cyber.2016.0234

282. China Youth Network Association, People's Republic of China. Report on Internet addiction in teenage. – 2009. Retrieved from <http://mat1.gting.com/edu/pdf/wangyingaogao.pdf>
283. Ching S.M., Hamidin A., Vasudevan R., Sazlyna M.S., Wan Aliaa W.S., Foo Y.L., Yee A., Hoo F.K. Prevalence and factors associated with internet addiction among medical students - A cross-sectional study in Malaysia // *Med J Malaysia*. – 2017. – Vol.72. – N.1. – P.7-11. – doi: <http://www.e-mjm.org/2017/v72n1/internet-addiction.pdf>
284. Cho Y. Hito ha naze jisatsu suru noka (Why Do People Commit Suicide?). – Tokyo. Bensei Shuppan, 2006.
285. Chou W.J., Chang Y.P., Yen C.F. Boredom proneness and its correlation with Internet addiction and Internet activities in adolescents with attention-deficit/hyperactivity disorder // *Kaohsiung J Med Sci*. – 2018. – Vol.34. – N.8. – P.467-474. – doi: 10.1016/j.kjms.2018.01.016.
286. Christakis D.A. Internet Addiction: A 21St century Epidemic? // *BMC Medicine*. Springer Science and Business Media LLC. – 2010. – Vol.8. – N.1. – P.61. – doi:10.1186/1741-7015-8-61.
287. Christensen M.H. et al. Computer addiction: When monitor becomes control center // *Journal of psychosocial nursing and mental health services*. – 2001. – Vol.39. – N.3. – P.40-47.
288. Chun J. et al. A Meta-Analysis of Treatment Interventions for Internet Addiction Among Korean Adolescents // *Cyberpsychol Behav Soc Netw*. – 2017. – Vol. 20. – N.4. – P.225-231.
289. Clarke T.K., Nymberg C., Schumann G. Genetic and environmental determinants of stress responding // *Alcohol Res*. – 2012. – Vol.34. – N.4. – P.484-494.
290. Clarke T.K., Smith A.H., Gelernter J., Kranzler H.R., Farrer L.A., Hall L.S., Fernandez-Pujals A.M., Macintyre D.J., Smith B.H., Hocking L.J., Padmanabhan S., Hayward C., Thomson P.A., Porteous D.J., Deary I.J., Mcintosh A.M. Polygenic risk for alcohol dependence associates with alcohol consumption, cognitive function and social deprivation in a population-based cohort // *Addict. Biol*. – 2016. – Vol. 21. – N.2. – P.469-480.
291. Computer addiction? A Study of Computer Dependency / M.A. Shotton. – CRC Press; 1 edition. – 1989. – 342 p.
292. Cordonnier V. Cybersexe et addiction: quelle thérapie? // *Sexologies*. – 2006. – Vol. 15. – N. 3. – P.202-209.
293. Cossu G. et al. The rise and fall of impulse control behavior disorders // *Parkinsonism Relat Disord*. – 2018. – Vol. 46. – N.1. – P.24-29. – doi: 10.1016/j.parkreldis.2017.07.030.
294. Cottler L.B. Comparing DSM-III-R and ICD-10 substance use disorders // *Addiction*. – 1993. – Vol.88. – N.5. – P.689–696.
295. Crenshaw D. The myth of multitasking: How “doing it all” gets nothing done. San Francisco, CA: Jossey-Bass. – 2008.
296. Csikszentmihalyi M. Flow and the psychology of discovery and invention // HarperPerennial, New York. – 1997. – Vol. 39.
297. Cyders M.A., Smith G.T. Emotion-based dispositions to rash action: positive and negative urgency // *Psychological Bulletin*. American Psychological Association (APA). – 2008. – Vol.134. – N.6. – P.807-828. – doi:10.1037/a0013341.
298. Dagher A., Robbins T.W. Personality, addiction, dopamine: insights from Parkinson's

disease// *Neuron*. – 2009. – Vol.61. – N.4. – P.502–510. – doi: 10.1016/j.neuron.2009.01.031.

299. Dalbudak E., Evren C., Aldemir S., Coskun K.S., Ugurlu H., Yildirim F.G. Relationship of internet addiction severity with depression, anxiety, and alexithymia, temperament and character in university students // *Cyberpsychol Behav Soc Netw*. – 2013. – Vol.16. – N.4. – P.272-278. – doi: 10.1089/cyber.2012.0390.

300. Dalbudak E., Evren C., Topcu M., Aldemir S., Coskun K.S., Bozkurt M., Evren B., Canbal M. Relationship of Internet addiction with impulsivity and severity of psychopathology among Turkish university students // *Psychiatry Res*. – 2013. – Vol.210. – N.3. – P.1086-91. – doi: 10.1016/j.psychres.2013.08.014.

301. Dauriat F.Z. et al. Motivations to play specifically predict excessive involvement in massively multiplayer online role-playing games: evidence from an online survey // *European Addiction Research*. – 2011. – Vol. 17. – N.4. – P.185-189.

302. Davis R.A. A cognitive-behavioral model of pathological Internet use // *Computers in human behavior*. – 2001. – Vol.17. – N.2. – P.187-195.

303. Davis R.A. et al. Validation of a new scale for measuring problematic internet use: implications for pre-employment screening // *Cyberpsychology & Behavior*. Mary Ann Liebert Inc. – 2002. – Vol.5. – N.4. – P. 331-345. – doi:10.1089/109493102760275581.

304. Davis R.A., Flett G.L., Besser A. Validation of a new scale for measuring problematic Internet use: Implications for pre-employment screening // *Cyberpsychology & behavior*. – 2002. – Vol. 5. – N.4. – P.331-345.

305. De Berardis D, D'Albenzio A., Gambi F. Alexithymia and its relationships with dissociative experiences and Internet addiction in a nonclinical sample // *Cyberpsychology & Behavior: The Impact Of The Internet, Multimedia And Virtual Reality On Behavior And Society*. – 2009. – Vol.12. – N.1. – P.67-69.

306. De Castro V., Fong T., Rosenthal R.J., Tavares H. A comparison of craving and emotional states between pathological gamblers and alcoholics// *Addict Behav*. – 2007. – Vol.32. – N.8. – P. 1555–1564.

307. De Leo J.A., Wulfert E. Problematic Internet use and other risky behaviors in college students: an application of problem-behavior theory // *Psychol Addict Behav*. – 2013. – Vol. 27. – N.1. – P.133-41. – doi: 10.1037/a0030823.

308. De Vries H.T., Nakamae T., Fukui K., Denys D., Narumoto J. Problematic internet use and psychiatric co-morbidity in a population of Japanese adult psychiatric patients // *BMC Psychiatry*. – 2018. – Vol.18. – N.1. – P.9. – doi: 10.1186/s12888-018-1588-z.

309. Dell'Osso B., Hadley S., Allen A. Escitalopram in the treatment of impulsive-compulsive Internet usage disorder: an open-label trial followed by a double-blind discontinuation phase // *Journal of Clinical Psychiatry*. – 2008. – Vol. 69. – N.3. – P.452–456.

310. Demetrovics Z., Griffiths M. Behavioral addictions: Past, present and future // *Journal of Behavioral Addictions*. – 2012. – Vol.1. – N.1. – P.1–2.

311. Demetrovics Z., Urban R., Nagygyorgy K., Farkas J., Zilahy D., Mervo B., Reindl A., Agoston C., Kertesz A., & Harmath E. et al. Why do you play? The development of the motives for online gaming questionnaire (MOGQ). *Behavior Research Methods // Springer Science and Business Media LLC*. – 2011. – Vol.43. – N.3. – P.814-825. – doi:10.3758/s13428-011-0091-y.

312. Dhaka P., Naris C.A Study of the Correlation Between Internet Addiction and

Aggressive Behaviour Among the Namibian University Students. // In: Mishra D., Yang X.S., Unal A. (eds) Data Science and Big Data Analytics. Lecture Notes on Data Engineering and Communications Technologies. – 2019. – Vol 16. – N.8. – Doi: [https://doi.org/10.1007/978-981-10-7641-1\\_1](https://doi.org/10.1007/978-981-10-7641-1_1)

313. Di Nicola M. et al. Gender differences and psychopathological features associated with addictive behaviors in adolescents // *Frontiers in psychiatry*. – 2017. – Vol. 8. – P. 256.

314. Di Nicola M., Tedeschi D, Mazza M, Martinotti G, Harnic D, Catalano V, Bruschi A, Pozzi G, Brià P, Janiri L. et al. Behavioral addictions in bipolar disorder patients: role of impulsivity and personality dimensions // *Journal of Affect Disorders*. Elsevier BV. – 2010. – Vol.125. – N.7. – P.82-88. – doi:10.1016/j.jad.2009.12.016.

315. Diac, A.E. et al. Self-compassion, Well-being and Chocolate Addiction // *Romanian Journal of Cognitive Behavioral Therapy and Hypnosis*. – 2017. – Vol. 4. – N.1-2.

316. Diagnostic and statistical manual of mental disorders (5th ed.). American Psychiatric Association. Arlington, VA: American Psychiatric Publishing. – 2013.

317. Diamond A. Attention-deficit disorder (attention-deficit/hyperactivity disorder without hyperactivity): a neurobiologically and behaviorally distinct disorder from attention-deficit/hyperactivity disorder (with hyperactivity) // *Development and psychopathology*. – 2005. – Vol.17. – N.3. – P.807-825.

318. Dick D.M., Kendler K.S. The impact of gene-environment interaction on alcohol use disorders // *Alcohol Res*. – 2012. – Vol.34. – N.4. – P.318-324.

319. Didone V., Masson S., Quoilin C., Seutin V., Quertemont E. Correlation between ethanol behavioral sensitization and midbrain dopamine neuron reactivity to ethanol. // *Addict Biol*. – 2016. – Vol.21. – N.2. – P.387-396.

320. Digital 2019 Global Overview Report. – [электронный ресурс]. – URL: <https://wearesocial.com/blog/2019/01/digital-2019-global-internet-use-accelerates> – (дата обращения: 12.08.2020).

321. Ding W. et al. Trait impulsivity and impaired prefrontal impulse inhibition function in adolescents with internet gaming addiction revealed by a go/no-go fMRI study // *Behavioral and Brain Functions*. Springer Science and Business Media LLC. – 2014. – Vol.10. – N.1. – P.20. – doi:10.1186/1744-9081-10-20.

322. Docherty A.R., Moscati A.A., Fanous A.H. Cross -Disorder Psychiatric Genomics. // *Curr Behav Neurosci Rep*. – 2016. – Vol. 3. –N.3. – P.256-263.

323. Dodge K., Prince J., Newman J. Hostile attribution biases in severely aggressive adolescents // *Journal of abnormal psychology*. – 1999. – Vol.99. – N.4. – P.385-392. – doi: 10.1037/0021-843x.99.

324. Dodge K.A., Crick N.R. Social Information-Processing Bases of Aggressive Behavior in Children // *Personality and Social Psychology Bulletin*. – 1990. – Vol.16. – N1. – P.8-22. – Doi: <https://doi.org/10.1177/0146167290161002>

325. Dong G., Huang J., Du X. Enhanced reward sensitivity and decreased loss sensitivity in Internet addicts: an fMRI study during a guessing task // *Journal of psychiatric research*. – 2011. – Vol.45. – N.11. – P.1525-1529.

326. Dong G. et al. Impaired inhibitory control in 'Internet Addiction Disorder': a functional magnetic resonance imaging study // *Psychiatry Research: Neuroimaging*. Elsevier BV. – 2012. –

Vol.203. – N.2-3. – P.153-158. – doi:10.1016/j.psychresns.2012.02.001.

327. 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. – N.2. – P.153-158. – doi: 10.1016/j.psychresns.2012.02.001.

328. Dreher J.C., Kohn P., Kolachana B., Weinberger D.R., Berman K.F. Variation in dopamine genes influences responsivity of the human reward system// *Proc. Natl. Acad. Sci. USA*. – 2009. – Vol.106. – N.2. – P.617-622.

329. Du W. Functional magnetic resonance imaging of brain of college students with internet addiction // *Journal Of Central South University. Medical Sciences* – 2011 – Vol.36. – N.8. – P.744-749.

330. Du Y.S., Jiang W., Vance A. Longer term effect of randomized, controlled group cognitive behavioural therapy for Internet addiction in adolescent students in Shanghai // *The Australian And New Zealand Journal Of Psychiatry* – 2010. – Vol.44. – N.2. – P.129-134.

331. Duggan J.M., Heath N.L., Lewis S.P. et al. An Examination of the Scope and Nature of Non-Suicidal Self-Injury Online Activities: Implications for School Mental Health Professionals // *School Mental Health*. – 2012. – Vol.4. – P.56–67. – doi: <https://doi.org/10.1007/s12310-011-9065-6>

332. Durkee T, Kaess M., Carli V, Parzer P, Wasserman C., Floderus B., Apter A., Balazs J., Barzilay S., Bobes J, Brunner R., Corcoran P., Cosman D., Cotter P., Despalins R., Graber N., Guillemin F, Haring C., Kahn J. P., Mandelli L., Marusic D., Mészáros G., Musa G.J., Postuvan V, Resch F, Saiz P.A., Sisask M., Varnik A., Sarchiapone M., Hoven C.W., Wasserman D. Prevalence of pathological internet use among adolescents in Europe: demographic and social factors.- *Addiction*. – 2012. – Vol.107. – N.12. – P.2210-2222. – doi: 10.1111/j.1360-0443.2012.03946.x

333. Duven E.C., Muller K.W., Beutel M.E. & Wolfling K. Altered reward processing in pathological computer gamers - ERP-results from a semi-natural Gaming-Design // *Brain Behavior*. – 2014. – Vol.5. – P.13–23. – doi: (2015).10.1002/brb3.293.

334. Evren C., Dalbudak E., Evren B., Demirci A.C. High risk of Internet addiction and its relationship with lifetime substance use, psychological and behavioral problems among 10(th) grade adolescents // *Psychiatr Danub*. – 2014. – Vol.26. – N.4. – P.330-339.

335. Faber R.J., O'guinn T.C. A clinical screener for compulsive buying // *Journal of consumer Research*. – 1992. – Vol. 19, № 3. – P. 459-469.

336. Feng Q. et al. Voxel-level comparison of arterial spin-labeled perfusion magnetic resonance imaging in adolescents with internet gaming addiction // *Behavioral And Brain Functions*. – 2013. – Vol.9. – N.1. – P.33. – doi:10.1186/1744-9081-9-33.

337. Ferguson C.J., Olson C.K. Video Game Violence Use Among “Vulnerable” Populations: The Impact of Violent Games on Delinquency and Bullying Among Children with Clinically Elevated Depression or Attention Deficit Symptoms // *J Youth Adolescence*. – 2014. – Vol.43. – N.1. – P.127–136. – doi: <https://doi.org/10.1007/s10964-013-9986-5>

338. Ferguson C.J., Rueda S.M., Cruz A.M., Ferguson D.E., Fritz S., Smith S.M. Violent Video Games and Aggression: Causal Relationship or Byproduct of Family Violence and Intrinsic Violence Motivation? // *Criminal Justice and Behavior*. – 2008. – Vol.35. – N.3. – P.311–332. – doi: <https://doi.org/10.1177/0093854807311719>

339. Fineberg N.A., Potenza M.N., Chamberlain S.R., Berlin H.A., Menzies L., Bechara

A., Sahakian B.J., Robbins T.W., Bullmore E.T., Hollander E. Probing compulsive and impulsive behaviors, from animal models to endophenotypes: a narrative review// *Neuropsychopharmacology*. – 2010. – Vol.35. – N.3. – P.591–604.

340. Ford C.P. The role of D2-autoreceptors in regulating dopamine neuron activity and transmission // *Neuroscience*. – 2014. – Vol.282. – P.13-22.

341. Gainsbury S. Characteristics of Internet Gamblers. In: *Internet Gambling // SpringerBriefs in Behavioral Medicine*. – 2012. – Vol.1. – P.63-76.

342. Gámez-Guadix M., Calvete E., Orue I., Las Hayas C. Problematic Internet use and problematic alcohol use from the cognitive-behavioral model: a longitudinal study among adolescents // *Addict Behav.* – 2015. – Vol.40. – P.109-114. – doi: 10.1016/j.addbeh.2014.09.009.

343. Gentile D.A., Choo H., Liau A., Sim T., Li D., Fung D., Khoo A. Pathological video game use among youths: a two-year longitudinal study. // *American Academy Of Pediatrics (AAP)*. – 2011. – Vol.127. – N.2. – P.319-327. – doi:10.1542/peds.2010-1353d.

344. Gold M.S. Cocaine (and crack): neurobiology // *Substance Abuse: A Comprehensive Textbook*. – 1997. – P.195-218.

345. Goldberg I. Internet addiction disorder. – 1996. [электронный ресурс]. – URL: [www.urz.uniheidelberg.de/Netzdienste/anleitung/wwwtips/8/addict.html](http://www.urz.uniheidelberg.de/Netzdienste/anleitung/wwwtips/8/addict.html) - (дата обращения 12.08.2020).

346. Gonzalez-Bueso V., Santamaría J. J., Fernández D., Merino L., Montero E., Jiménez-Murcia S., et al. Internet gaming disorder in adolescents: Personality, psychopathology and evaluation of a psychological intervention combined with parent psychoeducation // *Frontiers in Psychology*. – 2018. – Vol.9. – P.787. - doi:10.3389/fpsyg.2018.00787.

347. Grant J.E., Potenza M., Weinstein A., Gorelick D.A. Introduction to Behavioral Addictions // *Am J Drug Alcohol Abuse*. – 2010. – Vol.36. – N.5. – P.233–241.

348. Grant J.E., Potenza M.N. Gender-related differences in individuals seeking treatment for kleptomania // *CNS Spectr.* – 2008. – Vol.13. – N.3. – P.235–245.

349. Grechanyi S., Egorov A. Internet addiction behavior in adolescents with conduct disorder. III World Congress and VI International Congress on Dual Disorders. 19-22 June 2019 Madrid. – Abstracts Book. – 2019. – P.404.

350. Greenfield D.N. Psychological characteristics of compulsive Internet use: A preliminary analysis // *Cyberpsychology & behavior*. – 1999. – Vol.2. – N.5. – P.403-412.

351. Greenfield D.N. The net effect: Internet addiction and compulsive Internet use // Retrieved on May. – 2000. – Vol.29. – P.2008.

352. Griffiths M., Barnes A. Internet Gambling: An Online Empirical Study Among Student Gamblers // *International Journal of Mental Health and Addiction*. – 2007. – Vol.6. – N.2. - P.194–204. – doi:10.1007/s11469-007-9083-7

353. Griffiths M., Wardle H., Orford J. et al. Internet Gambling, Health, Smoking and Alcohol Use: Findings from the 2007 British Gambling Prevalence Survey // *International Journal of Mental Health and Addiction*. – 2009. – Vol.9. – N.1. – P.1–11. – doi: 10.1007/s11469-009-9246-9.

354. Griffiths M.D. Internet abuse and internet addiction in the workplace // *Journal of Workplace Learning*. – 2010. – Vol.7. – N.22. – P.463-472. – doi: 10.1108/13665621011071127.

355. Griffiths M.D. Amusement machine playing in childhood and adolescence: a

comparative analysis of video games and fruit machines// *Journal of Adolescence*. – 1991. – Vol.14. – P.53-73.

356. Griffiths M.D. Behavioural addiction: an issue for everybody? // *Journal of Workplace Learning*. – 1996. – Vol. 8. – N.3. – P.19-25.

357. Griffiths M.D. Behavioural addiction: an issue for everybody? // *Journal of Workplace Learning*. – 1996. – Vol.8. – N.3. – P.19-25.

358. Griffiths M.D. Does Internet and computer “addiction” exist? Some case study evidence // *CyberPsychology Behavior*. – 2000. – Vol.3. – N.2. – P.211–218. – doi:10.1089/109493100316067.

359. Griffiths M.D. Gambling and gaming addictions in adolescence // Leicester: British Psychological Society, Blackwell. – 2002.

360. Griffiths M.D. Internet addiction – time to be taken seriously? // *Addiction Research*. – 2000. – Vol.8. – N.5. – P.413–419.

361. Griffiths M.D. Internet addiction: does it really exist? // In: *Psychology and the Internet: Intrapersonal, interpersonal, and transpersonal implications*. San Diego, CA, Academic Press. – 1998. – P.61–75.

362. Griffiths M.D. Internet addiction: Internet fuels other addictions// *Student British Medical Journal*. – 1999. – Vol.7. – P.428–429.

363. Griffiths M.D. et al. Internet Gaming Disorder in Children and Adolescents // *Pediatrics*. – 2017. – Vol.2 – P.81-85. – doi: 10.1542/peds.2016-1758H.

364. Griffiths M.D. Problematic online gaming: issues, debates and controversies // *Медицинская психология в России*. - 2015. - №4 (33). - P.2. [Электронный ресурс]. – <http://mprj.ru> (дата обращения: 12.08.2020).

365. Griffiths M.D. Psychology of computer use: XLIII. Some comments on ‘addictive use of the Internet’ by Young // *Psychological reports*. – 1997. – Vol.80. – N.1. – P.81-82.

366. Griffiths M.D. et al. Videogame addiction and its treatment // *Journal of Contemporary Psychotherapy*. – 2009. – Vol.39. – N.4. – P.247-253.

367. Griffiths M.D., Kuss D.J., Demetrovics Z. Social networking addiction: An overview of preliminary findings // In: Rosenberg K., Feder L., editors. *Behavioral Addictions: Criteria, Evidence and Treatment*. Elsevier; New York, NY, USA. – 2014. – P.119–141.

368. Griffiths M.D., Kuss D.J., Lopez-Fernandez O., Pontes H.M. Problematic gaming exists and is an example of disordered gaming // *J Behav Addict*. – 2017. – Vol.6. – N.3. – P.296-301. – doi: 10.1556/2006.6.2017.037.

369. Griffiths M.D., van Rooij A., Kardefelt-Winther D., Starcevic V., Király O., Pallesen S., Müller K., Dreier M., Carras M., Prause N., King D. L. Working towards an international consensus on criteria for assessing Internet Gaming Disorder: A critical commentary on Petry et al. (2014). *Addiction*. – 2016. – Vol.111. – N.1. – P.167–175. – doi:10.1111/add.13057

370. Grime P. Fashion victims campaign: responses from clothing retailers // *Occupational Medicine*. – 2015. – Vol.65. – N.4. – P.316-316.

371. Grüsser S.M., Thalemann R., Griffiths M.D. Excessive computer game playing: evidence for addiction and aggression? // *CyberPsychology & Behavior*. – 2006. – Vol.10. – N.2. – P.290-292.

372. Gunes H., Tanidir C., Adaletli H., Kilicoglu A.G., Mutlu C., Bahali M.K., Topal M.,



Bolat N., Uneri O.S. Oppositional defiant disorder/conduct disorder co-occurrence increases the risk of Internet addiction in adolescents with attention-deficit hyperactivity disorder // *J Behav Addict.* – 2018. – Vol.7. – N.2. – P.284-291. – doi: 10.1556/2006.7.2018.46. Epub 2018 Jun 5./

373. Gunter B. Are Some Players More Susceptible Than Others to Video Game Effects? // In: *Does Playing Video Games Make Players More Violent?* / Palgrave Macmillan, London. – 2016. – doi: [https://doi.org/10.1057/978-1-137-57985-0\\_8](https://doi.org/10.1057/978-1-137-57985-0_8)

374. 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. – N.7. – P. e00346.

375. Haghparast A., Esmaeili M.H., Taslimi Z., Kermani M., Yazdi-Ravandi S., Alizadeh A.M. Intrahippocampal administration of D2 but not D1 dopamine receptor antagonist suppresses the expression of conditioned place preference induced by morphine in the ventral tegmental area // *Neurosci. Lett.* – 2013. – Vol.541. –P.138-143.

376. Hahn E., Reuter M., Spinath F.M., Montag C. Internet Addiction and Its Facets: The Role of Genetics and the Relation to Self-Directedness // *Addict Behav.* – 2017. – Vol. 65. – P.137-146.

377. 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.

378. Hall F.S., Drgonova J., Jain S., Uhl G.R. Implications of genome wide association studies for addiction: are our a priori assumptions all wrong? // *Pharmacol. Ther.* – 2013. – Vol.140. – N.3. – P. 267-279.

379. Hamburger Y.A., Ben-Artzi E. The relationship between extraversion and neuroticism and the different uses of the Internet // *Computers in Human Behaviour.* – 2000. – Vol.16. – P.441-449.

380. Han D.H., Renshaw P.F. Bupropion in the treatment of problematic online game play in patients with major depressive disorder // *J Psychopharmacol.* – 2012. – Vol.26. – N.5. – P.689-696.

381. Han D.H., Hwang J.W., Renshaw P.F. Bupropion sustained release treatment decreases craving for video games and cue-induced brain activity in patients with Internet video game addiction // *Experimental And Clinical Psychopharmacology* – 2010 – Vol.18. – N.4. – P.297-304.

382. Han D.H. The effect of methylphenidate on Internet video game play in children with attention-deficit/hyperactivity disorder // *Comprehensive psychiatry.* – 2009 – Vol.50. – N.3. – P.251-256.

383. Han D.H., Hwang J.W., Renshaw P.F. Bupropion sustained release treatment decreases craving for video games and cue-induced brain activity in patients with Internet video game addiction // *Exp Clin Psychopharmacol.* – 2010. – Vol.18. – N.4. – P.297-304. – doi: 10.1037/a0020023.

384. Han D.H., Lee Y.S., Na C., Ahn J.Y., Chung U.S., Daniels M.A., Haws C.A., Renshaw P.F. The effect of methylphenidate on Internet video game play in children with attention-deficit/hyperactivity // *Comprehensive Psychiatry.* – 2009. – Vol.50. – P.251-256.

385. Han D.H., Lee Y.S., Na C., Ahn J.Y., Chung U.S., Daniels M.A., Renshaw P.F. The effect

of methylphenidate on Internet video game play in children with attention-deficit/hyperactivity disorder // *Comprehensive Psychiatry*. – 2009. – Vol.50. – N.3. – P.251–256.

386. Han D.H., Lee Y.S., Yang K.C. et al. Dopamine genes and reward dependence in adolescents with excessive internet video game play // *J Add Med*. – 2007. – Vol.1. – N.3. – P.133–138. – doi: 10.1097/adm.0b013e31811f465f.

387. Han D.H., Renshaw P.F. Bupropion in the treatment of problematic online game play in patients with major depressive disorder // *J Psychopharmacol*. – 2012. – Vol. 26. – N.5. – P.689–696. – doi: 10.1177/0269881111400647.

388. Hartz S.M., Horton A.C., Oehlert M., Carey C.E., Agrawal A., Bogdan R., Chen L.S., Hancock D.B., Johnson E.O., Pato C.N., Pato M.T., Rice J.P., Bierut L.J. Association Between Substance Use Disorder and Polygenic Liability to Schizophrenia. // *Biol. Psychiatry*. – 2017. – Vol.82. – N.10. – P.709–715.

389. Highland K.B., Herschl L.C., Klanecky A., McChargue D.E. Biopsychosocial pathways to alcohol-related problems // *Am. J. Addict*. – 2013. – Vol.22. – N.4. – P.366–372.

390. Hinić D. Problems with Internet addiction diagnosis and classification // *Psychiatria Danubina*. – 2011. – Vol. 23. – N.2. – P.145–151.

391. 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. – N.2. – P.124–138.

392. Ho R.C., Zhang M.W., Tsang T.Y., Toh A.H., Pan F., Lu Y., Cheng C., Yip P.S., Lam L.T., Lai C.-M. The association between internet addiction and psychiatric co-morbidity: A meta-analysis // *BMC Psychiatr*. – 2014. – Vol.14. – P.183. – doi: 10.1186/1471-244X-14-183.

393. Hollander E. Obsessive-compulsive spectrum disorders: An overview// *Psychiatric Annals*. – 1993. – Vol.23. – P.355–358.

394. Hollander E. Obsessive-Compulsive-Related Disorder // Washington, DC: American Psychiatric Press. – 1993.

395. Hollander E., DeCaria C., Mari E., et al: Short-term single-blind fluvoxamine treatment of pathological gambling // *American Journal of Psychiatry*. – 1998. – Vol.155. – P.1781–1783.

396. Hong S.B. et al. Decreased functional brain connectivity in adolescents with internet addiction // *PloS ONE*. – 2013. – Vol. 8. – N.2. – doi: 10.1371/journal.pone.0057831.

397. Hong S.B., Zalesky A., Cocchi L., Fornito A., Choi E.J., Kim H.H., Suh J.E., Kim C.D., Kim J.W., Yi S.H. Decreased functional brain connectivity in adolescents with internet addiction// *PLoS One*. – 2013. – Vol.8. – N.2. – P. e57831. – doi: 10.1371/journal.pone.0057831.

398. Hormes J.M., Kearns B., Timko C.A. Craving Facebook? Behavioral addiction to online social networking and its association with emotion regulation deficits // *Addiction*. – 2014. – Vol.109. – N.12. – P.2079–2088. – doi: 10.1111/add.12713.

399. Hou H. Reduced striatal dopamine transporters in people with internet addiction disorder / H. Hou [et al.] // *Journal of Biomedicine and Biotechnology*. – 2012. – Article ID 854524. – 5 p. – doi:10.1155/2012/854524.

400. Hou H., Jia S., Hu S., Fan R., Sun W., Sun W., Sun T., Zhang H. (2012) Reduced striatal dopamine transporters in people with internet addiction disorder // *J Biomed Biotechnol*. – 2012. – doi: <http://dx.doi.org/10.1155/2012/854524>.

401. Huang X. Mental Health, Personality, and Parental Rearing Styles of Adolescents with

- Internet Addiction Disorder *CyberPsychology // Behavior & Social Networking*. – 2010. – Vol.13. – N.4. – P.401-406.
402. Hur M. Demographic, habitual, and socioeconomic determinants of Internet addiction disorder: an empirical study of Korean teenagers // *CyberPsychology & Behavior*. – 2006. – Vol.9. – N.5. – P.514–525. – doi: 10.1089/cpb.2006.9.514.
403. Jacobs DF. Youth gambling in North America: Long-term trends and future prospects// *Gambling Problems in Youth: Theoretical and Applied Perspectives/ Derevensky JaG R, (ed). Kluwer Academic/Plenum Publishers; New York, NY. 2004. P. 1–24.*
404. Jäger S., Müller K.W., Ruckes C., Wittig T., Batra A., Musalek M., Mann K., Wölfling K., Beutel M.E. Effects of a manualized short-term treatment of internet and computer game addiction (STICA): study protocol for a randomized controlled trial // *Trials*. – 2012. – Vol.13. – P.43. – doi: 10.1186/1745-6215-13-43.
405. Jeong J.E., Rhee J.K., Kim T.M., Kwak S.M., Bang S.H., Cho H., Cheon Y.H., Min J.A., Yoo G.S., Kim K., Choi J.S., Choi S.W., Kim D.J. The association between the nicotinic acetylcholine receptor  $\alpha 4$  subunit gene (CHRNA4) rs1044396 and Internet gaming disorder in Korean male adults // *PLoS One*. – 2017. – Vol.12. – N.12. – P. e0188358.
406. Jovic J, Dindid N. Influence of dopaminergic system on Internet addiction // *Acta Medica Medianae*. – 2011. – Vol.50. – N.1. – P.60-66.
407. Kaess M., Durkee T., Brunner R. et al. Pathological Internet use among European adolescents: psychopathology and self-destructive behaviours // *Eur Child Adolesc Psychiatry*. – 2014. – Vol.23. – N.11. – P.1093–1102. – doi: <https://doi.org/10.1007/s00787-014-0562-7>
408. Kandel D.B. Maloff D.R., Levison P.K., Gerstein P.K. Commonalities in drug use: a sociological perspective// *In Commonalities in Substance Abuse and Habitual Behaviour*. – Lexington Books, Lexington, MA. – 1983. – P.3-27.
409. Kandell J.J. Internet addiction on campus: the vulnerability of college students // *CyberPsychol Behav*. – 1998. – Vol.1. – N.1. – P.11–17.
410. Kaplan A.M., Haenlein M. Users of the world, unite! The challenges and opportunities of Social Media // *Bus. Horiz*. – 2010. – Vol.53. – P.59–68. – doi: 10.1016/j.bushor.2009.09.003.
411. Karim R., Chaudhri P. Behavioral addictions: An overview// *Journal of Psychoactive Drugs*. – 2012. – Vol.44. – N.1. – P.5–17.
412. Kaur S., Li J., Stenzel-Poore M.P., Ryabinin A.E. Corticotropin-releasing factor acting on corticotropin-releasing factor receptor type 1 is critical for binge alcohol drinking in mice // *Alcohol. Clin. Exp. Res*. – 2012. – Vol.36. – N.2. – P.369-376.
413. Kawabe K., Horiuchi F., Ochi M., Oka Y., Ueno S. Internet addiction: Prevalence and relation with mental states in adolescents // *Psychiatry Clin Neurosci*. – 2016. – Vol.70. – N.9. – P.405-12. – doi: 10.1111/pcn.12402.
414. Kelley K.J., Gruber E.M. Problematic Internet use and physical health // *Journal of Behavioral Addictions*. – 2013. – Vol. 2. – N.2. – P.108–112.
415. Keskin G. Today's Public Health Issue: Workaholism // *Iran J Public Health*. – 2017. – Vol.46. – N.2. – P.274-275.
416. Kim B.S., Chang S.M., Park J.E., Seong S.J., Won S.H., Cho M.J. Prevalence, correlates, psychiatric comorbidities, and suicidality in a community population with problematic Internet use // *Psychiatry Res*. – 2016. – Vol.244. – P.249–256. – doi: 10.1016/j.psychres.2016.07.009.

417. Kim D. et al. Association between childhood and adult attention deficit hyperactivity disorder symptoms in Korean young adults with Internet addiction // *J Behav Addict.* – 2017. – Vol.6. – N.3. – P.345-353. – doi: 10.1556/2006.6.2017.044.
418. Kim D., Lee D., Lee J., Namkoong K., Jung Y.C. Association between childhood and adult attention deficit hyperactivity disorder symptoms in Korean young adults with Internet addiction // *J Behav Addict.* – 2017. – Vol.6. – N.3. – P.345-353. – doi: 10.1556/2006.6.2017.044.
419. Kim H.W., Cho S.C., Kim B.N., Kim J.W., Shin M.S., Yeo J.Y. Does oppositional defiant disorder have temperament and psychopathological profiles independent of attention deficit/hyperactivity disorder? // *Compr Psychiatry.* – 2010. – Vol.51. – N.4. – P.412-418. – doi: 10.1016/j.comppsy.2009.09.002.
420. Kim J.U. The effect of a R/T group counseling program on the Internet addiction level and self-esteem of Internet addiction university students // *Int. J. Real. Ther.* – 2008. – Vol.27. – P.4–12.
421. Kim J.W., Lee K., Lee Y.S., Han D.H., Min K.J., Song S.H., Park G.N., Lee J.Y., Kim J.O. Factors associated with group bullying and psychopathology in elementary school students using child-welfare facilities // *Neuropsychiatr Dis Treat.* – 2015. – Vol.11. – P.991-998. – doi: 10.2147/NDT.S76105.
422. Kim J.Y., Jeong J.E., Rhee J.K., Cho H., Chun J.W., Kim T.M., Choi S.W., Choi J.S., Kim D.J. Targeted exome sequencing for the identification of a protective variant against Internet gaming disorder at rs2229910 of neurotrophic tyrosine kinase receptor, type 3 (NTRK3): A pilot study // *J Behav Addict.* – 2016. – Vol.5. – N.4. – P.631-638.
423. 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. – N.3. – P.202-208.
424. 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.
425. Kim S.H., Baik S.H., Park C.S., Kim S.J., Choi S.W., et al. Reduced striatal dopamine D2 receptors in people with Internet addiction // *Neuroreport.* – 2011. – Vol.22. – P.407–411.
426. Kim S.M., Han D.H., Lee Y.S. Combined cognitive behavioral therapy and bupropion for the treatment of problematic online game play in adolescents with major depressive disorder // *Comput. Hum. Behav.* – 2012. – Vol.28. – P.1954–1959.
427. 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.
428. King D.L., Delfabbro P.H., Griffiths M.D. et al. Assessing clinical trials of Internet addiction treatment: a systematic review and CONSORT evaluation // *Clin Psychol Rev.* – 2011. – Vol.31. – N.7. – P.1110–1116.
429. King D.L., Delfabbro P.H. Internet gaming disorder treatment: a review of definitions of diagnosis and treatment outcome // *J Clin Psychol.* – 2014. – Vol.70. – N.10. – P.942-55. – doi: 10.1002/jclp.22097.
430. King D.L., Delfabbro P.H. The cognitive psychology of Internet gaming disorder // *Clin Psychol Rev.* – 2014. – Vol.34. – N.4. – P.298-308. – doi: 10.1016/j.cpr.2014.03.006.
431. King D.L., Delfabbro P.H. The Cognitive Psychopathology of Internet Gaming Disorder

in Adolescence // *J. Abnorm. Child Psychol.* – 2016. – Vol.44. – N.8. – P.1635–1645. – doi: 10.1007/s10802-016-0135-y.

432. Kircaburun K., Demetrovics Z., Griffiths M.D. et al. Trait Emotional Intelligence and Internet Gaming Disorder Among Gamers: The Mediating Role of Online Gaming Motives and Moderating Role of Age Groups // *Int J Ment Health Addiction.* – 2019. – [Электронный ресурс]. – URL: <https://link.springer.com/content/pdf/10.1007%2Fs11469-019-00179-x.pdf> (дата обращения: 12.08.2020). – doi: 10.1007/s11469-019-00179-x.

433. Kjelsas E. Augestad L.B., Flanders D. Screening of males with eating disorders // *Eating and Weight Disorders-Studies on Anorexia, Bulimia and Obesity.* – 2003. – Vol. 8. – N.4. – P.304-310.

434. Ko C.H. et al. Bidirectional associations between family factors and Internet addiction among adolescents in a prospective investigation // *Psychiatry and clinical neurosciences.* – 2015. – Vol.69. – N.4. – P.192-200.

435. Ko C.H. et al. Factors predictive for incidence and remission of internet addiction in young adolescents: a prospective study // *CyberPsychology & Behavior.* – 2007. – Vol. 10. – N.4. – P.545-551.

436. Ko C.H., Yen J.Y., Chen C.C., Chen S.H., Wu K., Yen C.F. Tridimensional Personality of Adolescents With Internet Addiction and Substance Use Experience // *Can. J. Psych.* – 2006. – Vol.51. – P.887-894.

437. Ko C.H., Yen J.Y., Chen C.C., et al. Proposed diagnostic criteria of Internet addiction for adolescents // *J Nerv. Ment. Dis.* – 2005. – Vol.193. – N.11. – P.728-733.

438. Ko C.H., Yen J.Y., Chen C.S., Yeh Y.C., Yen C.F. Predictive values of psychiatric symptoms for internet addiction in adolescents: a 2-year prospective study // *Arch. Pediatr. Adolesc. Med.* – 2009. – Vol.163. – N.10. – P.937-943.

439. Ko C.H., Yen J.Y., Chen S.H., et al. Proposed diagnostic criteria and the screening and diagnosing tool of Internet addiction in college students // *Compr. Psychiatry.* – 2009. – Vol.50. – N.4. – P.378-384.

440. Ko C.H., Yen J.Y., Liu S.C., Huang C.F., Yen C.F. The associations between aggressive behaviors and Internet addiction and online activities in adolescents // *J Adolesc. Health.* – 2009. – Vol.44. – N.6. – P.598-605. – doi: 10.1016/j.jadohealth.2008.11.011.

441. Ko C.H., Yen J.Y., Yen C.F., Lin H.C., Yang M.J. Factors predictive for incidence and remission of internet addiction in young adolescents: a prospective study // *CyberPsychol and Behavior.* – 2007. – Vol.10. – P.545-551.

442. Koeppe M.J., Gunn R.N., Lawrence A.D., Cunningham V.J., Dagher A., Jones T., Brooks D.J., Bench C.J., Grasby P.M. Evidence for striatal dopamine release during a video game // *Nature.* – 1998. – Vol.393. – P.266-268.

443. Koo C. Wati Y., Lee C.C., Oh H.Y. Internet-addicted kids and South Korean government efforts: Boot-camp case // *Cyberpsychol. Behav. Soc. Netw.* – 2011. – Vol.14. – P.391–394.

444. Koo H.J., Kwon J.H. Risk and protective factors of Internet addiction: a meta-analysis of empirical studies in Korea // *Yonsei medical journal.* – 2014. – Vol.55. – N.6. – P.1691-1711. – doi: 10.3349/ymj.2014.55.6.1691.

445. Kotyuk E., Magi A., Eisinger A., Kiraly O., Vereczkei A. et al., Co-occurrences of substance use and other potentially addictive behaviors: Epidemiological results from the

Psychological and Genetic Factors of the Addictive Behaviors (PGA) Study // *Journal of Behavioral Addictions*. – 2020. – Vol.9. – N.2. – doi: 10.1556/2006.2020.00033

446. Kraus S.W., Meshberg-Cohen S., Martino S., Quinones L.J., Potenza M.N. Treatment of Compulsive Pornography Use With Naltrexone: A Case Report // *Am J Psychiatry*. – 2015. – Vol.172. – N.12. – P.1260-1261. – doi: 10.1176/appi.ajp.2015.15060843.

447. Kuntsche E., Knibbe R., Gmel G., Engels R. Replication and validation of the Drinking Motive Questionnaire Revised (DMQ-R, Cooper, 1994) among adolescents in Switzerland // *Eur Addict Res*. – 2006. – Vol.12. – N.3. – P.161-168.

448. Kuss D.J., Griffiths M.D., Pontes H.M. Chaos and confusion in DSM-5 diagnosis of Internet Gaming Disorder: Issues, concerns, and recommendations for clarity in the field // *Journal of Behavioral Addictions*. – 2017. – Vol.6. – N.2. – P.103-109.

449. Kuss D.J., Lopez-Fernandez O. Internet addiction and problematic Internet use: A systematic review of clinical research // *World Journal of Psychiatry*. – 2016. – Vol.6. – N.1. – P.143–176. <http://doi.org/10.5498/wjp.v6.i1.143>.

450. Kuss D.J. et al. Internet addiction in adolescents: Prevalence and risk factors // *Computers in Human Behavior*. – 2013. – Vol.29. – N.5. – P.1987-1996.

451. Kuss D.J., Griffiths M.D. Internet Addiction Treatment: The Therapists' View // *Internet Addiction in Psychotherapy*. – Palgrave Pivot, London, 2015. – P.6-14.

452. Kuss D.J., Griffiths M.D. Online social networking and addiction—a review of the psychological literature // *International journal of environmental research and public health*. – 2011. – Vol.8. – N.9. – P.3528-3552.

453. Kuss D.J., Griffiths M.D. Internet gaming addiction: A systematic review of empirical research // *International Journal of Mental Health and Addiction*. – 2011. – Vol. 10. – N.2. – P.278-296. – doi: 10.1007/s11469-011-9318-5.

454. Kuss D.J., Griffiths M.D. Online social networking and addiction--a review of the psychological literature // *Int J Environ Res Public Health*. – 2011. – Vol.8. – N.9. – P.3528-3552.

455. Kuss D.J., Griffiths M.D. Social Networking Sites and Addiction: Ten Lessons Learned // *Int J Environ Res Public Health*. – 2017. – Vol.14. – N.3.

456. Kuss D.J., Griffiths M.D., Binderet al. J.F. Internet addiction in students: Prevalence and risk factors // *Computers in Human Behavior*. – 2013. – Vol. 29. – N.3. – P.959-966. – doi: 10.1016/j.chb.2012.12.024.

457. Kuss D.J., Griffiths M.D., Pontes H.M. Chaos and confusion in DSM-5 diagnosis of Internet Gaming Disorder: Issues, concerns, and recommendations for clarity in the field // *Journal of Behavioral Addictions* – 2017. – Vol.6. – N.2. – P.103–109. – doi: 10.1556/2006.5.2016.062

458. Kwon J.H., Chung C.S., Lee J. The effects of escape from self and interpersonal relationship on the pathological use of Internet games // *Community mental health journal*. – 2011. – Vol.47. – N.1. – P.113-121.

459. Kwon J.H., Chung C., Lee J. The Effects of Escape from Self and Interpersonal Relationship on the Pathological Use of Internet Games. // *Community Ment Health J*. – 2011. – Vol.47. – N.2. – P.113–121. – doi: <https://doi.org/10.1007/s10597-009-9236-1>

460. Lai C.M., Mak K.K., Watanabe H., Jeong J., Kim D., Bahar N., Ramos M., Chen S.H., Cheng C. The mediating role of Internet addiction in depression, social anxiety, and psychosocial

- well-being among adolescents in six Asian countries: a structural equation modelling approach // *Public Health*. – 2015. – Vol.129. – N.9. – P.1224-1236. – doi: 10.1016/j.puhe.2015.07.031
461. Lajtha A., Sershen H. Heterogeneity of reward mechanisms // *Neurochem. Res.* – 2010. – Vol.35. – N.6. – P.851-867
462. Lam L.T. Risk factors of Internet addiction and the health effect of internet addiction on adolescents: a systematic review of longitudinal and prospective studies // *Curr Psychiatry Rep.* – 2014. – Vol.16. – N.11. – P.508. – doi: 10.1007/s11920-014-0508-2.
463. Lam L.T., Peng Z.W., Mai J.C., Jing J. Factors associated with Internet addiction among adolescents // *Cyberpsychol Behav.* – 2009. – Vol.12. – N.5. – P.551-555.
464. Lam L.T., Peng Z.W., Mai J.C., Jing J. The association between internet addiction and self-injurious behaviour among adolescents // *Injury Prev J Int Soc Child Adolesc Injury Prev.* – 2009. – Vol.15. – N.6. – P.403-408. – doi:10.1136/ip.2009.021949
465. Landry M. Addiction diagnostic update: DSM-III-R psychoactive substance use disorders / M. Landry // *Journal of psychoactive drugs.* – 1987. – Vol.19. – N.4. – P.379-381.
466. Larsen H., van der Zwaluw C.S., Overbeek G., Granic I., Franke B., Engels R.C. A variable-number-of-tandem-repeats polymorphism in the dopamine D4 receptor gene affects social adaptation of alcohol use: investigation of a gene-environment interaction // *Psychol. Sci.* – 2010. – Vol.21. – N.8. – P.1064-1068.
467. Lawrence A.J., Luty J., Bogdan N.A., Sahakian B.J., Clark L. Problem gamblers share deficits in impulsive decision-making with alcohol dependent individuals // *Addiction.* – 2009. – Vol.104. – N.6. – P.1006.
468. Le Foll B., Gallo A., Le Strat Y., Lu L., Gorwood P. Genetics of dopamine receptors and drug addiction: a comprehensive review // *Behav. Pharmacol.* – 2009. – Vol.20. – N.1. – P.1-17.
469. Lee H.R., Jeong E.J. Psychological Needs of Game Addiction: An Exploratory Study Focusing on Therapeutic Catharsis Seeking and Game Self-Efficacy // *Journal of Korea Game Society.* – 2015. – Vol.15. – N.3. – P.123-134.
470. Lee H.W. Impulsivity in internet addiction: a comparison with pathological gambling / H.W. Lee [et al.] // *CyberPsychology Behavior & Social Networking.* – 2012. – Vol.15. – N.7. – P.373-377.
471. Lee O., Shin M. Addictive consumption of avatars in cyberspace // *Cyberpsychol. Behav.* – 2004. – Vol.7. – N.4. – P.417-420.
472. Lee Y.S., Han D.H., Yang K.C., Daniels M.A., Na C., Kee B.S., Renshaw P.F. Depression like characteristics of 5HTTLPR polymorphism and temperament in excessive internet users // *J Affect Disord.* – 2008. – Vol.109. – N.1-2. – P.165-169.
473. Leeman R.F., Potenza M.N. Similarities and differences between pathological gambling and substance use disorders: A focus on impulsivity and compulsivity// *Psychopharmacology.* – 2012. – Vol.219. – N.2. – P.469-490.
474. Lejoyeux M. et al. Impulse control disorders and depression // *The Journal of nervous and mental disease.* – 2002. – Vol.190. – N.5. – P.310-314.
475. Lejoyeux M., Loughlin M. M., Adès J. Epidemiology of behavioral dependence: literature review and results of original studies // *European Psychiatry.* – 2002. – Vol.15. – N.2. – P.129-134.

476. Leménager T., Hoffmann S., Dieter J., Reinhard I., Mann K., Kiefer F. The links between healthy, problematic, and addicted Internet use regarding comorbidities and self-concept-related characteristics // *J Behav Addict.* – 2018. – Vol.7. – N.1. – P.31-43. – doi: 10.1556/2006.7.2018.13.
477. Lemmens J.S., Valkenburg P.M., Peter J. The Effects of Pathological Gaming on Aggressive Behavior. // *J Youth Adolescence.* – 2011. – Vol.40. – N.1. – P.38-47. – doi: <https://doi.org/10.1007/s10964-010-9558-x>
478. Lewis S.P., Arbutnott A.E. Non-suicidal Self-Injury, Eating Disorders, and the Internet. In: Claes L., Muehlenkamp J. (eds) *Non-Suicidal Self-Injury in Eating Disorders* // Springer, Berlin, Heidelberg. – 2014. – P.273-293. – doi: [https://doi.org/10.1007/978-3-642-40107-7\\_16](https://doi.org/10.1007/978-3-642-40107-7_16)
479. Leyton M., Vezina P. Dopamine ups and downs in vulnerability to addictions: a neurodevelopmental model // *Trends. Pharmacol. Sci.* – 2014. – Vol.35. – N.6. – P.268-276.
480. Li D., Liao A., Khoo A. Examining the influence of actual-ideal self-discrepancies, depression, and escapism, on pathological gaming among massively multiplayer online adolescent gamers // *Cyberpsychology, Behavior, and Social Networking.* – 2011. – Vol.14. – N.9. – P.535-539.
481. Li M., Chen J., Li N., Li X. A twin study of problematic internet use: its heritability and genetic association with effortful control // *Twin Res Hum Genet.* – 2014. – Vol.17. – N.4. – P.279-287.
482. Li S.M., Chung T.M. Internet function and Internet addictive behavior // *Computers in Human Behavior.* – 2006. – Vol.22. – N.6. – P.1067-1071.
483. Li W. et al. Diagnostic criteria for problematic internet use among US University students: A mixed-methods evaluation // *PloS one.* – 2016. – Vol.11. – N.1. – P. e0145981.
484. Lim J.A. et al. Changes of quality of life and cognitive function in individuals with Internet gaming disorder: A 6-month follow-up. // *Medicine.* – 2016. – Vol.95. – N.50. – P. e5695. – [Электронный ресурс]. – URL: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5268066/> – (Дата обращения: 12.08.2020).
485. Lim J.A., Gwak A.R., Park S.M., Kwon J.G., Lee J.Y., Jung H.Y., Sohn B.K., Kim J.W., Kim D.J., Choi J.S. Are adolescents with internet addiction prone to aggressive behavior? The mediating effect of clinical comorbidities on the predictability of aggression in adolescents with internet addiction // *Cyberpsychol Behav Soc Netw.* – 2015. – Vol.18. – N.5. – P.260-267. – doi: 10.1089/cyber.2014.0568.
486. Lin F., Zhou Y., Du Y., Qin L., Zhao Z., Xu J., Lei H. Abnormal white matter integrity in adolescents with Internet Addiction Disorder: A tract-based spatial statistics study // *PLoS ONE.* – 2012. – Vol.7. – N.1. – P. e30253. – doi: 10.1371/journal.pone.0030253.
487. Lin I.H., Ko C.H., Chang Y.P., Liu T.L., Wang P.W., Lin H.C., Huang M.F., Yeh Y.C., Chou W.J., Yen C.F. The association between suicidality and internet addiction and activities in Taiwanese adolescents // *Compr Psychiatry.* – 2014. – Vol.55. – N.3. – P.504-510. – doi: 10.1016/j.comppsy.2013.11.012
488. Lin M.P. et al. Prevalence of internet addiction and its risk and protective factors in a representative sample of senior high school students in Taiwan // *J Adolesc.* – 2017. – Vol. 62. – P.38-46. – doi: 10.1016/j.adolescence.2017.11.004.
489. Lin X., Dong G., Wang Q., Du X. Abnormal gray matter and white matter volume in 'Internet gaming addicts' // *AddictBehav.* – 2015. – Vol.40. – P.137-143.



490. Lin, F. et al. Abnormal white matter integrity in adolescents with internet addiction disorder: a tract-based spatial statistics study // *PloS one*. – 2012. – Vol.7. – N.1. – P. e30253.
491. Liu J. et al. Effects of Group Counseling Programs, Cognitive Behavioral Therapy, and Sports Intervention on Internet Addiction in East Asia: A Systematic Review and Meta-Analysis // *Int J Environ Res Public Health*. – 2017. – Vol.14. – N.12. – P.1470. – doi: 10.3390/ijerph14121470.
492. Liu M., Luo J. Relationship between peripheral blood dopamine level and internet addiction disorder in adolescents: a pilot study // *International journal of clinical and experimental medicine*. – 2015. – Vol.8. – N.6. – P.9943.
493. Liu Q.X. et al. Multi-family group therapy for adolescent Internet addiction: Exploring the underlying mechanisms // *Addictive Behaviors*. – 2015. – Vol. 42. – P.1-8.
494. Liu Q.X., Fang X.Y., Yane N. et al. Multi-family group therapy for adolescent internet addiction: Exploring the underlying mechanisms // *Addict. Behav.* – 2016. – Vol.42. – P.1-8.
495. Liu T.C., Desai R.A., Krishnan-Sarin S., Cavallo D.A., Potenza M.N. Problematic Internet use and health in adolescents: data from a high school survey in Connecticut // *J Clin Psychiatry*. – 2011. – Vol.72. N.6. – P.836-845. – doi: 10.4088/JCP.10m06057.
496. Lo M.T., Hinds D.A., Tung J.Y., Franz C., Fan C.C., Wang Y., Smeland O.B., Schork A., Holland D., Kauppi K., Sanyal N., Escott-Price V., Smith D.J., O'Donovan M., Stefansson H., Bjornsdottir G., Thorgeirsson T.E., Stefansson K., McEvoy L.K., Dale A.M., Andreassen O.A., Chen C.H. Genome-wide analyses for personality traits identify six genomic loci and show correlations with psychiatric disorders // *Nat. Genet.* – 2017. – Vol.49.- N.1. –P.152-156.
497. Loton D., Borkoles E., Lubman D. et al. Video Game Addiction, Engagement and Symptoms of Stress, Depression and Anxiety: The Mediating Role of Coping // *Int J Ment Health Addiction*. – 2015. – Vol.14. – N.4. – P. 565-578. – doi: 10.1007/s11469-015-9578-6.
498. Lotzin A., Haupt L., von Schönfels J., Wingenfeld K., Schäfer I. Profiles of Childhood Trauma in Patients with Alcohol Dependence and Their Associations with Addiction-Related Problems // *Alcohol Clin Exp Res*. – 2016. – Vol.40. – N.3. – P.543-552.
499. Lovallo W.R. Cortisol secretion patterns in addiction and addiction risk // *Int. J. Psychophysiol*. – 2006. – Vol.59. – N.3. – P.195-202.
500. Lyvers M, Karantonis J, Edwards MS, Thorberg FA. Traits associated with internet addiction in young adults: Potential risk factors // *Addict Behav Rep*. – 2016. – Vol.3. – P.56-60. – doi: 10.1016/j.abrep.2016.04.001.
501. Maezono M., Nakayama H., Mihara S. et al. The situation and countermeasure in Korea // *Jpn. J. Psychiatr. Treat*. – 2014. – Vol.29. – P.1205-1211 (in Japanese).
502. Mahapatra A., Sharma P. Association of Internet addiction and alexithymia - A scoping review // *Addict Behav*. – 2018. – Vol.81. – P.175-182. – doi: 10.1016/j.addbeh.2018.02.004.
503. Maher A.R., Theodore G. Summary of the comparative effectiveness review on off-label use of atypical antipsychotics // *Manag Care Pharm*. – 2012. – Vol.18. (5 Suppl B). – P.S1-20. – doi: 10.18553/jmcp.2012.18.s5-b.1.
504. Mak K.K., Lai C.W., Watanabe H., Kim D.I., Bahar N., Milen R.M., Young K.S., Ho R.C.M., Aum N.R., Cheng C. Epidemiology of Internet behaviors and addiction among adolescents in six Asian countries // *Cyberpsychology, Behavior, and Social Networking*. – 2014. – Vol.17. – P.720-728. – doi: 10.1089/cyber.2014.0139

505. Malat J., Collins J., Dhayanandhan B., Carullo F., Turner N.E. Addictive behaviors in comorbid addiction and mental illness: preliminary results from a self-report questionnaire // *J Addict Med.* – 2010. – Vol.4. – N.1. – P.38-46.

506. Mandelli L., Petrelli C., Serretti A. The role of specific early trauma in adult depression: A meta-analysis of published literature. Childhood trauma and adult depression // *Eur Psychiatry.* – 2015. – Vol.30. – N.6. – P.665-680.

507. Marks I. Behavioural (non-chemical) addictions // *British J. Addict.* – 1990. – Vol. 85. – P.1389–1394.

508. Masmoudi J. et al. EPA-0462 – Internet addiction among medicine student's in Tunisia // *European Psychiatry.* – 2014. – Vol.29. – N1. – P.1. – [электронный ресурс]. – [http://dx.doi.org/10.1016/S0924-9338\(14\)77877-0](http://dx.doi.org/10.1016/S0924-9338(14)77877-0) – (дата обращения 12.08.2020). – doi: 10.1016/s0924-9338(14)77877-0.

509. Mazhari S. Association between problematic Internet use and impulse control disorders among Iranian university students // *CyberPsychology Behavior & Social Networking.* – 2012. – Vol. 15. – N.5. – P.270-273.

510. McBride A.J. Toad's syndrome: Addiction to joy riding // *Addiction Research.* – 2000. – Vol.8. – N.2. – P.129-139.

511. McCormack A., Griffiths M.D. Motivating and inhibiting factors in online gambling behavior: A grounded theory study // *International Journal of Mental Health and Addiction.* – 2010. – Vol.10. – N.1. – P.39-53. – doi: 10.1007/s11469-010-9300-7.

512. McCown W.G. Nonpharmacological addictions // *Family Therapy Review: Preparing for Comprehensive and Licensing Examinations / R.H. Coombs (ed).* Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates. – 2005. – P.459-481.

513. McElroy S.L., Keck P.E., Phillips K.A. Kleptomania, compulsive buying, and binge-eating disorder // *The Journal of clinical psychiatry.* – 1995.

514. McIlwraith R., Jacobvitz R.S., Kubey R., Alexander A. Television addiction: theories and data behind the ubiquitous metaphor // *American Behavioral Scientist.* – 1991. – Vol.35. – P.104-121.

515. Meenan A. Internet gaming: A hidden addiction // *American Family Physician.* – 2007. – N.15. – P.1116.

516. Meng Y., Deng W., Wang H., Guo W., Li T. The prefrontal dysfunction in individuals with Internet gaming disorder: a meta-analysis of functional magnetic resonance imaging studies // *Addict Biol.* – 2015. – Vol.20. – N.4. – P.799-808. – doi: 10.1111/adb.12154.

517. Meng Y.J., Deng W., Wang H.Y., Guo W.J., Li T., Lam C. et al. Reward pathway dysfunction in gambling disorder: a meta-analysis of functional magnetic resonance imaging studies // *Behav Brain Res.* – 2014. – Vol.275. – P.243–251.

518. Metcalf O., Pammer K. Impulsivity and related neuropsychological features in regular and addictive first person shooter gaming // *Cyberpsychology, Behavior, and Social Networking.* – 2014. – Vol.17. – N.3. – P.147–152. – doi: 10.1089/cyber.2013.0024.

519. Miczek K.A. Stress in adolescence and drugs of abuse in rodent models: role of dopamine, CRE, and HPA axis // *Psychopharmacology (Berl).* – 2014. – Vol.231. – N.8. – P.1557-1580. – doi: 10.1007/s00213-013-3369-1.

520. Mihajlov M., Vejmelka L. Internet addiction: A review of the first twenty years // *Psychiatria Danubina.* – 2017. – Vol.29. – N.3. – P.260-272. – doi: <https://doi.org/10.24869/>

psyd.2017.260.

521. Milkman H., Sunderwirth S. Addictive processes // *J Psychoactive Drugs*. – 1982. – Vol.14. – N.3. – P.177-92.

522. Milkman H.B., Sunderwirth S.G., *Craving for ecstasy: the consciousness and chemistry of escape*. – Lensington Mass: Lensington Books, 1987.

523. Miller W.R. Teaching responsible drinking skills // *Prevention of alcohol abuse*. – Springer, Boston, MA, 1984. – P.371-385.

524. Miller W.R. *The Addictive Behaviors*. – Pergamon Press: Oxford, 1980.

525. Ministries of Education and Others, People's Republic of China. The program of comprehensive prevention and intervention for online games addiction among juveniles. – 2013. [электронный ресурс]. – URL: [www.ccm.gov.cn/swordcms/publish/default/static/gfxwj/284303648.htm](http://www.ccm.gov.cn/swordcms/publish/default/static/gfxwj/284303648.htm) – (дата обращения: 13.08.2020).

526. Ministry of Science, ICT and Future Planning, and the National Information Society Agency. The survey on Internet overdependence // Seoul, South Korea: National Information Society Agency. – 2013.

527. Möller I., Krahé B. Exposure to violent video games and aggression in German adolescents: a longitudinal analysis // *Aggr. Behav*. – 2009. – Vol.35. – P.75-89. – doi: 10.1002/ab.20290

528. Montag C. et al. The role of the CHRNA4 gene in Internet addiction: a case-control study // *J.Addict Med*. – 2012. – Vol. 6. – N.3. – P.191-195. – doi: 10.1097/adm.0b013e31825ba7e7.

529. Müller K.W., Ammerschläger M., Freisleder F.J., Beutel M.E., Wölfling K. Addictive internet use as a comorbid disorder among clients of an adolescent psychiatry - prevalence and psychopathological symptoms // *Z Kinder Jugendpsychiatr Psychother*. – 2012. – Vol.40. – N.5. – P.331-337 [Article in German]. – doi: 10.1024/1422-4917/a000190.

530. Müller K.W., Beutel M.E., Egloff B., Wölfling K. Investigating risk factors for Internet gaming disorder: A comparison of patients with addictive gaming, pathological gamblers and healthy controls regarding the big five personalitytraits // *European Addiction Research*. – 2014. – Vol. 20. – N.3. – P.129-136. – doi: 10.1159/000355832.

531. Müller K.W., Dickenhorst U., Medenwaldt J., Wölfling K., Koch A. Internet addiction as comorbid disorder in patients with a substance-related disorder: Results from a survey in different inpatient clinics // *Eur Psychiat*. – 2011. – Vol.26. – P.1912.

532. Müller K.W., Dreier M., Duven, E., Giralt S., Beutel M. E., Wölfling K. Approach to investigate psychopathology and development-specific personality traits associated with Internet Addiction // *J Clin Psychiatry*. – 2017. – Vol.78. – N.3. – P. e244-e251. – doi: 10.4088/JCP.15m10447.

533. Müller K.W. et al. Regular gaming behavior and internet gaming disorder in European adolescents: results from a cross-national representative survey of prevalence, predictors, and psychopathological correlates // *European Child & Adolescent Psychiatry*. – 2015. – Vol. 24. – № 5. – P. 565-574.

534. Munno D. et al. Addictive behaviors and personality traits in adolescents // *CNS spectrums*. – 2016. – Vol. 21. – N.2. – P.207-213.

535. Murali V., George S. Lost online: an overview of Internet addiction // *Adv Psychiatr Treat*. – 2007. – Vol.13. – P.24-30.

536. Murphy M.H. Sport and drugs and runners high (Psychophysiology) // *Psychology in Sport*. London: Taylor and Francis. – 1994.
537. Na E., Choi I., Lee T.H., Lee H., Rho M.J., Cho H., Jung D.J., Kim D.J. The influence of game genre on Internet gaming disorder // *J Behav Addict*. – 2017. – P.1-8. – doi: 10.1556/2006.6.2017.033.
538. Nakayama H., Mihara S., Higuchi S. Treatment and risk factors of Internet use disorders // *Psychiatry Clin Neurosci*. – 2017. – Vol.71. – N.7. – P.492-505. – doi: 10.1111/pcn.12493.
539. Narendran R., Mason N.S., Paris J., Himes M.L., Douaihy A.B., Frankle W.G. Decreased prefrontal cortical dopamine transmission in alcoholism // *Am. J. Psychiatry*. – 2014. – Vol.171. – N.8. – P.881-888.
540. *Netaholics?: The creation of a pathology* / C.G. Surratt. – Commack N.Y.: Nova Science Publ, 1999. – 210 p.
541. Nicolier M. et al. 2156–Massively multiplayer online role-playing games: comparison of problematic vs non-problematics gamers // *European Psychiatry*. – 2013. – Vol. 28. – P.1.
542. Nieh E.H., Kim S.Y., Namburi P., Tye K.M. Optogenetic dissection of neural circuits underlying emotional valence and motivated behaviors // *Brain Res*. – 2013. – Vol.1511. – P.73-92.
543. Novick A.M., Levandowski M.L., Laumann L.E., Philip N.S., Price L.H., Tyrka A.R. The effects of early life stress on reward processing // *J Psychiatr Res*. – 2018. – Vol.101. – P.80-103.
544. Nusslock R., Alloy L.B. Reward processing and mood-related symptoms: An RDoC and translational neuroscience perspective // *J Affect Disord*. – 2017. – Vol.216. – P.3-16.
545. O'Sullivan S.S., Evans A.H., Lees A.J. Dopamine dysregulation syndrome: an overview of its epidemiology, mechanisms and management// *CNS Drugs*. – 2009. – Vol.23. – N.2. – P.157–170.
546. Oberle C.D. Watkins C.D., Burkot A.J. Orthorexic eating behaviors related to exercise addiction and internal motivations in a sample of university students // *Eating and Weight Disorders-Studies on Anorexia, Bulimia and Obesity*. – 2017. – P.1-8.
547. Odlaug B., Chamberlain S., Kim S., Schreiber L., Grant J. A neurocognitive comparison of cognitive flexibility and response inhibition in gamblers with varying degrees of clinical severity // *Psychological medicine*. – 2011. – Vol.41. – N.10. – P.2111-2119. – doi: 10.1017/S0033291711000316.
548. Oravec J.A. Online counselling and the Internet: Perspectives for mental health care supervision and education // *Journal of Mental Health*. – 2000. – Vol. 9. – N.2. – P.121-135.
549. Orzack M.H., Orzack D.S. Treatment of computer addicts with complex co-morbid psychiatric disorders // *Cyberpsychology & Behavior: The Impact Of The Internet, Multimedia And Virtual Reality On Behavior And Society*. – 1999. – Vol.2. – N.5. – P.465-473.
550. Ozawa – De-Silva C. Shared Death: Self, Socialty and Internet Group Suicide in Japan. *Transcultural Psychiatry*. – 2010. – Vol.47. – N.3. – P.392-418. doi: 10.1177/1363461510370239.
551. Ozcinar Z. The Relationship Between Internet Addiction and Communication, Educational and Physical Problems of Adolescents in North Cyprus // *Australian Journal of Guidance & Counselling*. – 2011. – Vol. 21. – N.1. – P.22-32.
552. Paik A., Oh D., Kim D. A case of withdrawal psychosis from internet addiction disorder // *Psychiatry Investig*. – 2014. – Vol.11. – P.207–209.

553. Paik S.H., Cho H., Chun J.W., Jeong J.E., Kim D.J. Gaming Device Usage Patterns Predict Internet Gaming Disorder: Comparison across Different Gaming Device Usage Patterns // *Int J Environ Res Public Health*. – 2017. – Vol.14. – N.12. – P. E1512. – doi: 10.3390/ijerph14121512.
554. Park B., Han D.H., Roh S. Neurobiological findings related to Internet use disorders // *Psychiatry Clin Neurosci*. – 2017. – Vol.71. – N.7. – P.467-478. – doi: 10.1111/pcn.12422.
555. Park J.H., Han D.H., Kim B.N., Cheong J.H., Lee Y.S. Correlations among social anxiety, self-esteem, impulsivity, and game genre in patients with problematic online game playing // *Psychiatry Investigation*. – 2016. – Vol.13. – N.3. – P.297-304. – doi:10.4306/pi.2016.13.3.297.
556. Park J.H., Lee Y.S., Sohn J.H., Han D.H. Effectiveness of atomoxetine and methylphenidate for problematic online gaming in adolescents with attention deficit hyperactivity disorder // *Hum Psychopharmacol*. – 2016. – Vol.31. – N.6. – P.427-432. – doi: 10.1002/hup.2559.
557. Park S.M. et al. Neural connectivity in Internet gaming disorder and alcohol use disorder: a resting-state EEG coherence study // *Scientific reports*. – 2017. – Vol.7. – N.1. – P.1333.
558. Patriquin M.A., Bauer I.E., Soares J.C., Graham D.P., Nielsen D.A. Addiction pharmacogenetics: a systematic review of the genetic variation of the dopaminergic system // *Psychiatr. Genet*. – 2015. – Vol.25. – N.5. – P.181-193.
559. Peele S., Brodsky A. *Love and Addiction*. Taplinger: New York, NY, 1975.
560. Peters C., Bodkin C.D. An exploratory investigation of problematic online auction behaviors: Experiences of eBay users // *Journal of Retailing and Consumer Services*. – 2007. – Vol.14. – N.1. – P.1-16.
561. Petrides K.V., Mikolajczak M., Mavroveli S., Sanchez-Ruiz M.J., Furnham A., Pérez-González J.C. Developments in trait emotional intelligence research // *Emotion Review*. – 2016. – Vol.8. – P.335-341.
562. Petry N.M., Rehbein F., Gentile D.A., Lemmens J.S., Rumpf H.J., Mößle T., Bischof G., Tao R., Fung D.S., Borges G., Auriacombe M., González Ibáñez A., Tam P., O'Brien C.P. An international consensus for assessing internet gaming disorder using the new DSM-5 approach // *Addiction*. – 2014. – Vol.109. – N.9. – P.1399-406. – doi: 10.1111/add.12457.
563. Petry N.M., Rehbein F., Ko C.H., O'Brien C.P. Internet Gaming Disorder in the DSM-5 // *Curr Psychiatry Rep*. – 2015. – Vol.17. – N.9. – P.72.
564. Petry N.M., Zajac K., Ginley M.K. Behavioral addictions as mental disorders: To be or not to be? // *Annu Rev Clin Psychol*. – 2018. – Vol.14. – P.399-423. – doi: 10.1146/annurev-clinpsy-032816-045120.
565. Pies R. Should DSM-V designate "Internet addiction" a mental disorder? // *Psychiatry (Edgmont)*. – 2009. – Vol.6. – N.2. – P.31.
566. *Playing and reality* / D.W. Winnicott. – Psychology Press, 1971. – 52 p.
567. Polman H., de Castro B.O., van Aken M.A. Experimental study of the differential effects of playing versus watching violent video games on children's aggressive behavior // *Aggr. Behav*. – 2008. – Vol.34. – P.256-264. – doi:10.1002/ab.20245.
568. Potenza M.N. The neurobiology of pathological gambling and drug addiction: an overview and new findings // *Philos Trans R Soc Lond B Biol Sci*. – 2008. – Vol.363. – N.1507. – P.3181-3189.

569. Power Y., Goodyear B., Crockford D. Neural Correlates of Pathological Gamblers Preference for Immediate Rewards During the Iowa Gambling Task: An fMRI Study // *J Gambl Stud.* – 2011. – Vol. 28. – N.4. – P. 623–636. – doi: 10.1007/s10899-011-9278-5.
570. Probst C.C., van Eimeren T. The functional anatomy of impulse control disorders // *Curr Neurol Neurosci Rep.* – 2013. – Vol.13. – N.10. – P.386.
571. Przepiorka A.M., Blachnio A., Miziak B., Czuczwar S.J. Clinical approaches to treatment of Internet addiction // *Pharmacol Rep.* – 2014. – Vol.66. – N.2. – P.187-191. – doi: 10.1016/j.pharep.2013.10.001.
572. Przybylski A.K. Who Believes Electronic Games Cause Real World Aggression? // *Cyberpsychology, Behavior, and Social Networking.* – 2014. – Vol.17. – N.4. – P.228-234. – doi: <https://doi.org/10.1089/cyber.2013.0245>.
573. Pshuk N.G., Koriava N.G. Personality Characteristics of Internet-dependent Students // *European Psychiatry.* – 2015. – Vol.30. – P.435.
574. Ranieri F., Casini E. EPA-0274–Social introversion, internet surfing, pathological gambling: a correlative study on italian adolescents // *European Psychiatry.* – 2014. – Vol.29. – P.1.
575. Rao T.S.S., Indla V., Reddy I.R. Is digital boom spelling cerebral doom? // *Indian journal of psychiatry.* – 2012. – Vol.54. – N.4. – P.301.
576. Reid M., Burr J. Are eating disorders feminine addictions? // *Addiction research.* – 2000. – Vol.8. – N.3. – P.203-210.
577. Ren Y. et al. Assessing the effects of cocaine dependence and pathological gambling using group-wise sparse representation of natural stimulus FMRI data // *Brain imaging and behavior.* – 2017. – Vol.11. – N.4. – P.1179-1191.
578. Ridout B., Campbell A. The Use of Social Networking Sites in Mental Health Interventions for Young People: Systematic Review // *J Med Internet Res.* – 2018. – Vol.20. – N.12. – P. e12244. – doi: 10.2196/12244.
579. Robbins T.W., Clark L. Behavioural addictions. *Curr Opin Neurobiol.* 2015; 30:66–72.
580. Rogers P.J., Smit H.J. Food craving and food “addiction”: a critical review of the evidence from a biopsychosocial perspective // *Pharmacology Biochemistry and Behavior.* – 2000. – Vol.66. – N.1. – P.3-14.
581. Rong Y., Zhi S., Yong Z. Comprehensive intervention on internet addiction of middle school students // *Chinese Mental Health Journal.* – 2005. – Vol.19. – P.457–459.
582. Rucker J., Akre C., Berchtold A., Suris J.C. Problematic Internet use is associated with substance use in young adolescents // *Acta Paediatr.* – 2015. – Vol.104. – N.5. – P.504–507. – doi: 10.1111/apa.12971.
583. Rumpf H.J., Achab S., Billieux J. et al. Including gaming disorder in the ICD-11: The need to do so from a clinical and public health perspective // *J Behav Addict.* – 2018. – Vol.7. – N.3. – P.556-561. – doi: 10.1556/2006.7.2018.59.
584. Ryan T., Chester A., Reece J., Xenos S. The uses and abuses of Facebook: A review of Facebook addiction // *J Behav Addict.* – 2014. – Vol.3. – N.3. – P.133-148. – doi: 10.1556/JBA.3.2014.016.
585. Sachs M.L., Bulfone G.W. Running as Therapy: An Integrated Approach // Pargman D. *Lincoln, NE, University of Nebraska Press.* – 1984. – P. 231-252.

586. Юолварлэ Ю.Э., Griffiths M.D. The Association Between Internet Gaming Disorder and Impulsivity: A Systematic Review of Literature // *Int J Ment Health Addiction*. – 2019. – P.1-27. – doi: 10.1007/s11469-019-00126-w.
587. Salvatore J.E., Aliev F., Edwards A.C., Evans D.M., Macleod J., Hickman M., Lewis G., Kendler K.S., Loukola A., Korhonen T., Latvala A., Rose R.J., Kaprio J., Dick D.M. Polygenic scores predict alcohol problems in an independent sample and show moderation by the environment // *Genes (Basel)*. – 2014. – Vol.5. – N.2. – P.330-346.
588. 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. – N.1.
589. Sasmaz T., Oner S., Kurt A., Yapici G., Yazici A., Bugdayci R. Sis M. Prevalence and risk factors of Internet addiction in high school students // *The European Journal of Public Health*. – 2013. – Vol.24. – N.1. – P.15-20. – doi: 10.1093/eurpub/ckt051.
590. Sattar P., Ramaswamy S. Internet gaming addiction // *The Canadian Journal of Psychiatry*. – 2004. – Vol. 49. – N.12. – P.871-872.
591. Saunders J.B., Hao W., Long J., King D.L., Mann K., Fauth-Bühler M., ... Poznyak, V. Gaming disorder: Its delineation as an important condition for diagnosis, management, and prevention // *Journal of behavioral addictions*. – 2017. – Vol.6. – N.3. – P.271–279. – doi:10.1556/2006.6.2017.039.
592. Schimmenti A., Infanti A., Badoud D., Laloyaux J., Billieux J. Schizotypal personality traits and problematic use of massively-multiplayer online role-playing games (MMORPGs) // *Computers in Human Behavior*. – 2017. – Vol.74. – P.286-293. – doi: 10.1016/j.chb.2017.04.048.
593. Schmierbach M. “Killing Spree”: Exploring the Connection Between Competitive Game Play and Aggressive Cognition // *Communication Research*. – 2010. – Vol.37. – N.2. – P.256–274. – doi: <https://doi.org/10.1177/0093650209356394>.
594. Schneider J.P. The impact of compulsive cybersex behaviors on the family // *Sexual and Relationship Therapy*. – 2003. – Vol.18. – N.3. – P.329-354. – doi: 10.1080/146819903100153946.
595. Schneider J.P., Irons R.R. Assessment and treatment of addictive sexual disorders: relevance for chemical dependency relapse // *Subst. Use Misuse*. – 2001. – Vol.36. – N.13. – P.1795-1820.
596. Schneider J.P., Weiss R. Cybersex Exposed: Simple Fantasy or Obsession? - Hazelden Information Education, 2001.
597. Schneider J.P., Irons R.R. Assessment and treatment of addictive sexual disorders: relevance for chemical dependency relapse // *Subst. Use Misuse*. – 2001. – Vol.36. – N.13. – P.1795-1820.
598. Schneider L.A., King L.A., Delfabbro P.H. Family factors in adolescent problematic Internet gaming: A systematic review // *Journal of behavioral addictions*. – 2017. – Vol.6. – N.3. – P.321-333.
599. Segal B., Korolenko C. The study of addictive behavior in Alaska and Siberia. A review of a cooperative relationship and implications for research in circumpolar nation // 8th International Congress on Circumpolar health. Yukon, Whitehorse, 1999.
600. Shaffer H.J. Computer addiction: A critical consideration H.J. Shaffer [et al.] // *American Journal of Orthopsychiatry*. – 2000. – Vol.70. – N.2. – P.162-168. – doi: 10.1037/h0087741.

601. 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.
602. Shapira N.A., Lessig M.C., Goldsmith T.D., Szabo S.T., Lazoritz M., Gold M.S., Stein D.J. Problematic internet use: proposed classification and diagnostic criteria // *Depress Anxiety*. – 2003. – Vol.17. – N.4. – P.207-216.
603. Shek D.T.L., Tang V.M.Y., Lo C.Y. Evaluation of an internet addiction treatment program for Chinese adolescents in Hong Kong // *Adolescence*. – 2009. – Vol.44. – P.359–373.
604. Shek, D.T.L., Yu L. Internet addiction phenomenon in early adolescents in Hong Kong // *The Scientific World Journal*. – 2012. – ID 104304. – [электронный ресурс]. – URL: <http://dx.doi.org/10.1100/2012/104304>. – (дата обращения: 13.08.2020).
605. Shi M., Du T.J. Associations of personality traits with internet addiction in Chinese medical students: the mediating role of attention-deficit/hyperactivity disorder symptoms // *BMC Psychiatry*. – 2019. – Vol.19. – N.1. – P.183. – doi: 10.1186/s12888-019-2173-9
606. Shibui T. Wakamono tachi ha naze jisatsu surunoka (why Do Young People Commit Suicide?). – Tokyo Nagasaki Shuppan. – 2007.
607. Shnitko T.A., Kennerly L.C., Spear L.P., Robinson D.L. Ethanol reduces evoked dopamine release and slows clearance in the rat medial prefrontal cortex // *Alcohol. Clin. Exp. Res.* – 2014. – Vol.38. – N.12. – P.2969-2977.
608. Shulman E.P., Smith A.R., Silva K., Icenogle G., Duell N., Chein J., Steinberg L. The dual systems model: Review, reappraisal, and reaffirmation // *Developmental Cognitive Neuroscience*. – 2016. – Vol.17. – P.103-117. – doi: 10.1016/j.dcn.2015.12.010.
609. Sinclair H., Lochner C., Stein D.J. Behavioural addiction: a useful construct? // *Curr Behav Neurosci Rep.* – 2016. – Vol.3. – P.43–48. – doi: 10.1007/s40473-016-0067-4
610. Smahel D., Blinka L., Ledabyl O. Playing MMORPGs: Connection between Addictions and Identifying with a Character // *CyberPsychology & Behavior*. – 2008. – Vol.11. – N.6. – P.715-718.
611. Smith M.K. Howard Gardner and multiple intelligences // *The Encyclopedia of Informal Education*. – 2002. – [электронный ресурс]. – URL: <https://infed.org/mobi/howard-gardner-multiple-intelligences-and-education/> – (дата обращения 13.08.2020).
612. Solomon R.L., Corbit J.D. An Opponent- Process Theory of Motivation. II: Cigarette Addiction // *Journal of Abnormal Psychology*. – 1973. – Vol.81. – P.158-171.
613. Solomon R.L., Corbit J.D. An Opponent-Process Theory of Motivation. I: Temporal Dynamics of Affect // *Psychological Review*. – 1974. – Vol.81. – P.119-145.
614. Song J. et al. Comparative study of the effects of bupropion and escitalopram on Internet gaming disorder // *Psychiatry and clinical neurosciences*. – 2016. – Vol.70. – N.11. – P.527-535.
615. Spada M.M. An overview of problematic Internet use // *Addict Behav.* – 2014. – Vol.39. – N.1. – P.3-6. – doi: 10.1016/j.addbeh.2013.09.007.
616. Spanagel R. Convergent functional genomics in addiction research - a translational approach to study candidate genes and gene networks // *In Silico Pharmacol.* – 2013. – Vol.1. – P.18.
617. St Pourcain B., Haworth C., Davis O. Heritability and genome-wide analyses of problematic peer relationships during childhood and adolescence. // *Hum. Genet.* – 2014. – Vol.134. – N.6. – P.539-551.



618. Steeves T.D., Miyasaki J., Zurowski M., Lang A.E., Pellecchia G., Van Eimeren T., Rusjan P., Houle S., Strafella A.P. Increased striatal dopamine release in Parkinsonian patients with pathological gambling: a [<sup>11</sup>C] raclopride PET study // *Brain*. – 2009. – Vol.132. – N.5. – P.1376-1385.
619. Stephens M.A., Wand G. Stress and the HPA axis: role of glucocorticoids in alcohol dependence // *Alcohol. Res.* – 2012. – Vol.34. – N.4. – P.468-483
620. 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.
621. Steven E. Stern. Addiction to technologies: a social psychological perspective of internet addiction // *Cyberpsychology & Behavior*. – 1999. – Vol.2. – N.5. – P.419-424. – doi: 10.1089/cpb.1999.2.419.
622. Stieger S. Implicit and explicit self-esteem in the context of internet addiction / S. Stieger, C. Burger // *Cyberpsychology, Behavior And Social Networking*. – 2010. – Vol.13. – N.6. – P.681-688.
623. Stip E. Internet addiction, hikikomori syndrome, and the prodromal phase of psychosis / E. Stip [et al.] // *Frontiers in psychiatry*. – 2016. – Vol.7. – P.6.
624. Stone R. Science in society. China reins in wilder impulses in treatment of 'Internet addiction' // *Science*. – 2009. – Vol.324. – P.1630-1631.
625. Strittmatter E, Kaess M, Parzer P, et al. Pathological Internet use among adolescents: Comparing gamers and non-gamers // *Psychiatry Res.* – 2015. – Vol.228. – N.1. – P.128-135. – doi: 10.1016/j.psychres.2015.04.029.
626. Su W, Fang X, Miller J.K., Wang Y. Internet-based intervention for the treatment of online addiction for college students in China: A pilot study of the healthy online self-helping center // *Cyberpsychol. Behav. Soc. Netw.* – 2011. – Vol.14. – P.497-503.
627. Subrahmanyam K., Šmahel D. The Darker Sides of the Internet: Violence, Cyber Bullying, and Victimization. In: *Digital Youth // Advancing Responsible Adolescent Development*. – Springer, New York, NY, 2011. – doi: [https://doi.org/10.1007/978-1-4419-6278-2\\_10](https://doi.org/10.1007/978-1-4419-6278-2_10)
628. Sun D.L., Chen Z.J., Ma N., Zhang X.C., Fu X.M., Zhang D.R. Decision-making and prepotent response inhibition functions in excessive internet users // *CNS Spectr.* – 2009. – Vol.14. – N.2. – P.75-81.
629. Sung J., Lee J., Noh H.M., Park Y.S., Ahn E.J. Associations between the risk of internet addiction and problem behaviors among Korean adolescents // *Korean J Fam Med.* – 2013. – Vol.34. – P.115-122.
630. Sussman S. *Substance and Behavioral Addictions: Concepts, Causes, and Cures.* – Cambridge, GB: Cambridge University Press, 2017.
631. Sussman S., Lisha N., Griffiths M. Prevalence of the addictions: a problem of the majority or the minority? // *Eval Health Prof.* – 2011. – Vol.34. – N.1. – P.3-56.
632. Swaminath G. Internet addiction disorder: Fact or Fad? Nosing into Nosology // *Indian J. Psychiatry*. – 2008. – Vol.50. – N.3. – P.158-160. – doi: 10.4103/0019-5545.43622.
633. Swaminath, G. Internet addiction disorder: Fact or Fad? Nosing into Nosology // *Indian J. Psychiatry*. – 2008. – Vol.50. – N.3. – P.158-160.
634. Tan Y. et al. Exploring associations between problematic internet use, depressive symptoms and sleep disturbance among southern Chinese adolescents // *International journal of environmental research and public health*. – 2016. – Vol.13. – N.3. – P.313.

635. Tangled in the web: Understanding cybersex from fantasy to addiction / K.S. Young – Authorhouse, 2001. – 129 p.
636. Tao R. et al. Proposed diagnostic criteria for internet addiction // *Addiction*. – 2010. – Vol.105. – N.3. – P.556-564.
637. Tao R., Huang X., Wang J., Zhang H., Zhang Y., Li M. Proposed Diagnostic Criteria for Internet Addiction // *Addiction*. – 2010. – Vol.105. – N.3. – P.556-564.
638. Targhetta R., Nalpas B., Perney P. Argentine tango: Another behavioral addiction? // *Journal of Behavioral Addictions*. – 2013. – Vol.2. – N.3. – P.179-186.
639. Te Wildt B.T. et al. OP-113: Co-morbid personality disorders in patients with internet addiction // *Journal of Behavioral Addictions*. – 2017. – Vol.6. – N.S1. – P 54-55.
640. Thorens G. et al. Characteristics and treatment response of self-identified problematic Internet users in a behavioral addiction outpatient clinic // *Journal of Behavioral Addictions*. – 2014. – Vol.3. – N.1. – P.78-81.
641. Thorens G. et al. Swiss psychiatrists' beliefs and attitudes about internet addiction // *Psychiatric quarterly*. – 2009. – Vol.80. – N.2. – P.117.
642. Thorens G., Achab S., Billieux J. et al. Characteristics and treatment response of self-identified problematic internet users in a behavioral addiction outpatient clinic // *J. Behav. Addict*. – 2014. – Vol.3. – P.71-81. – doi: 10.1556/JBA.3.2014.008.
643. Tian M., Chen Q., Zhang Y., Du F., Hou H., Chao F. et al. PETimaging reveals brain functional changes in internet gaming disorder // *Eur J Nucl Med Mol Imaging*. – 2014. – Vol.41. – N.7. – P.1388-1397.
644. Tomasi D., Wang G.J., Wang R., Caparelli E.C., Logan J., Volkow N.D. Overlapping patterns of brain activation to food and cocaine cues in cocaine abusers: Association to striatal D2/D3 receptors // *Hum. Brain. Mapp*. – 2015. – Vol.36. –N.1. – P.120-136
645. Tomer J.F. Addictions are not rational: a socio-economic model of addictive behavior // *Journal of Socio-Economics*. – 2001. – Vol.30. – N.3. – P.243-261.
646. Toneatto T., Nguyen L. Individual characteristics and problem gambling behavior // *Research and measurement issues in gambling studies*. – 2007. – P.279-303.
647. Torres-Rodríguez A., Griffiths M.D., Carbonell X. The treatment of internet gaming disorder: a brief overview of the PIPATIC program // *Int. J. Ment. Health Addict*. – 2017. – Vol.1-16. – doi: 10.1007/s11469-017-9825-0.
648. Tran B.X., Huong L.T., Hinh N.D., Nguyen L.H., Le B.N., Nong V.M., Thuc V.T., Tho T.D., Latkin C., Zhang M.W., Ho R.C. A study on the influence of internet addiction and online interpersonal influences on health-related quality of life in young Vietnamese // *BMC Public Health*. – 2017. – Vol.17. – N.1. – P.138. – doi: 10.1186/s12889-016-3983-z.
649. Treuer T., Fábán Z., Füredi J. Internet addiction associated with features of impulse control disorder: is it a real psychiatric disorder? // *Journal of Affective Disorders*. – 2001. – Vol.66. – N.2-3. – P.283.
650. Trumello C., Babore A., Candelori C., Morelli M., Bianchi D. Relationship with Parents, Emotion Regulation, and Callous-Unemotional Traits in Adolescents' Internet Addiction // *Biomed Res Int*. – 2018. – Article ID: 7914261. – doi: 10.1155/2018/7914261.
651. Tsai H.F. The risk factors of Internet addiction – a survey of university freshmen // *Psychiatry Research*. – 2009. – Vol.167. – N.3. – P.294-299.

652. Tsitsika A.K., Tzavela E.C., Janikian M., Ólafsson K., Iordache A., Schoenmakers T.M., Tzavara C., Richardson C. Online social networking in adolescence: patterns of use in six European countries and links with psychosocial functioning // *J Adolesc Health*. – 2014. – Vol.55. – N.1. – P.141-147.
653. Turel O., Serenko A. The benefits and dangers of enjoyment with social networking websites // *Eur. J. Inf. Syst.* – 2012. – Vol.21. – P.512–528. – doi: 10.1057/ejis.2012.1.
654. Turel O., Serenko A., Giles P. Integrating Technology Addiction and Use: An Empirical Investigation of Online Auction Users // *MIS Q.* – 2011. – Vol.35. – P.1043-A18.
655. Twohig M.P., Crosby J.M. Acceptance and commitment therapy as a treatment for problematic internet pornography viewing // *Behav. Ther.* – 2010. – Vol.41. – P.285–295.
656. Van Rooij A.J., N. Prause. A Critical Review of ‘Internet Addiction’ Criteria with Suggestions for the Future // *Journal of Behavioral Addictions*. – 2014. – Vol.32. – N.4. – P.203-213. – doi: 10.1556/jba.3.2014.4.1.
657. Van Rooij A.J., Prause N. A critical review of “Internet addiction” criteria with suggestions for the future // *J Behav Addict.* – 2014. – Vol.3. – N.4. – P.203-213. – doi: 10.1556/JBA.3.2014.4.1.
658. Van Rooij A.J., Schoenmakers T.M., van den Eijnden R.J., Vermulst A.A., van de Mheen D. Video game addiction test: validity and psychometric characteristics // *Cyberpsychol Behav Soc Netw.* – 2012. – Vol.15. – N.9. – P.507-511.
659. Verdejo-García A., Lawrence A.J., Clark L. Impulsivity as a vulnerability marker for substance-use disorders: review of findings from high-risk research, problem gamblers and genetic association studies // *Neurosci Biobehav Rev.* – 2008. – Vol.32. – N.4. – P.777-810. – doi: 10.1016/j.neubiorev.2007.11.003.
660. Vilella C., Martinotti G., Di Nicola M., Cassano M., La Torre G., Gliubizzi M.D. et al. Behavioural addictions in adolescents and young adults: results from a prevalence study // *J Gamb Stud.* – 2011. – Vol.27. – N.2. – P.203–214.
661. Vink J.M., van Beijsterveldt T.C., Huppertz C., Bartels M., Boomsma D.I. Heritability of compulsive Internet use in adolescents // *Addict Biol.* – 2016. – Vol.21. – N.2. – P.460-468.
662. 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.
663. Walker A.L., Lidz C.W. Common features of troublesome habitual behaviours// *In Commonalities in Substance Abuse and Habitual Behaviour/ Levison P.K. Gerstein D.R., Maloff D.R. (Eds), Lexington Books, Lexington, MA, 1983. – P.29-44.*
664. Wallenius M., Punamäki R.-L. Digital game violence and direct aggression in adolescence: A longitudinal study of the roles of sex, age, and parent–child communication // *Journal of Applied Developmental Psychology*. – 2008. – Vol.29. – N.4. – P.286-294. – [электронный ресурс]. – URL: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0193397308000336>. – (дата обращения: 13.08.2020). – doi: <https://doi.org/10.1016/j.appdev.2008.04.010>.
665. Walters G.D., Gilbert A.A. Defining addiction: Contrasting views of ‘clients and experts // *Addiction Research*. – 2000. – Vol.8. – N.3. – P.211-221.
666. Walther B., Morgenstern M., Hanewinkel R. Co-occurrence of addictive behaviours: personality factors related to substance use, gambling and computergaming // *Eur Addict Res.* – 2012. – Vol.18. – N.4. – P.167–174.

667. Walther B., Morgenstern M., Hanewinkel R. Co-occurrence of addictive behaviours: personality factors related to substance use, gambling and computer gaming // *Eur Addict Res.* – 2012. – Vol.18. – P.167-174. – doi: 10.1159/000335662.
668. Wang B., Yao N., Zhou X., Jian Liu J., Zheng-tao L. The association between attention deficit/hyperactivity disorder and internet addiction: a systematic review and meta-analysis // *BMC Psychiatry.* – 2017. – Vol.17. – P.260.
669. Wang C.W., Chan C.L., Mak K.K., Ho S.Y., Wong P.W., Ho R.T. Prevalence and correlates of video and internet gaming addiction among Hong Kong adolescents: a pilot study // *Scientific World Journal.* – 2014. – Vol.10. – N.16. – Article ID: 874648. – doi: 10.1155/2014/874648.
670. Wang H., Jin C., Yuan K., Shakir T.M., Mao C., Niu X., Zhang M. et al. The alteration of gray matter volume and cognitive control in adolescents with internet gaming disorder // *Frontiers in Behavioral Neuroscience.* – 2015. – Vol.9. – P.64. – doi: 10.3389/fnbeh.2015.00064.
671. Wegmann E., Stodt B., Brand M. Addictive use of social networking sites can be explained by the interaction of Internet use expectancies, Internet literacy, and psychopathological symptoms // *J Behav Addict.* – 2015. – Vol.4. – N.3. – P.155-162. – doi: 10.1556/2006.4.2015.021.
672. Weinstein A. Comorbidity of Internet addiction with other psychiatric conditions // *Journal of Behavioral Addictions.* – 2015. – Vol.4. – N.1. – P.43.
673. Weinstein A., Dorani D., Elhadif R., Bukovza Y, Yarmulnik A., Dannon P. Internet addiction is associated with social anxiety in young adults // *Annals of Clinical Psychiatry.* – 2015. – Vol.27. – N.1. – P.4-9.
674. Weinstein A., Lejoyeux M. Internet addiction or excessive internet use // *Am J Drug Alcohol Abuse.* – 2010. – Vol.36. – N.5. – 277-283. – doi: 10.3109/00952990.2010.491880.
675. Weinstein A., Lejoyeux M. New developments on the neurobiological and pharmacogenetic mechanisms underlying internet and videogame addiction // *Am J Addict.* – 2015. – Vol.24. – N.2. – P.117-125. – doi: 10.1111/ajad.12110.
676. Weinstein A.M. Computer and video game addiction-a comparison between game users and non-game users // *Am J Drug Alcohol Abuse.* – 2010. – Vol.36. – N.5. – P.268-276.
677. Weinstein A.M., Lejoyeux M. Internet addiction or excessive internet use // *Am J Drug Alcohol Abuse.* – 2010. – Vol.36. – N.5. – P.277-283.
678. Whitlock J., Lader W., Conterio K. The internet and self-injury: What psychotherapists should know // *J. Clin. Psychol.* – 2007. – Vol.63. – N.11. – P.1135-1143. – doi: 10.1002/jclp.20420.
679. Whitlock J.L., Powers J.L., Eckenrode J. The virtual cutting edge: The Internet and adolescent self-injury // *Developmental Psychology.* – 2006. – Vol.42. – N.3. – P.407-417. – doi: <https://doi.org/10.1037/0012-1649.42.3.407>.
680. Widyanto L., McMurrin M. The psychometric properties of the internet addiction test // *Cyberpsychology & behavior.* – 2004. – Vol.7. – N.4. – P.443-450.
681. Willoughby T., Adachi P.J.C., Good M. A longitudinal study of the association between violent video game play and aggression among adolescents. *Developmental Psychology.* – 2012. – Vol.48. – N.4. – P.1044-1057. – doi: <https://doi.org/10.1037/a0026046>.
682. Winkler A. et al. Treatment of internet addiction: a meta-analysis // *Clinical psychology review.* – 2013. – Vol.33. – N.2. – P.317-329.
683. Witt S.H., Streit F., Jungkunz M., Frank J., Awasthi S., Reinbold C.S., Treutlein

J., Degenhardt F., Forstner A.J., Heilmann-Heimbach S., Dietl L., Schwarze C.E., Schendel D., et al. Genome-wide association study of borderline personality disorder reveals genetic overlap with bipolar disorder, major depression and schizophrenia // *Transl. Psychiatry*. – 2017. – Vol.7. – N.6. – P. e1155.

684. Wölfling K. et al. Treatment outcomes in patients with internet addiction: a clinical pilot study on the effects of a cognitive-behavioral therapy program // *BioMed research international*. – 2014. – Article ID 425924. – [электронный ресурс]. – URL: <http://dx.doi.org/10.1155/2014/425924>. – (дата обращения: 13.08.2020).

685. Wölfling K., Beutel M.E., Dreier M., Müller K.W. Bipolar spectrum disorders in a clinical sample of patients with Internet addiction: hidden comorbidity or differential diagnosis? // *J. Behavioral. Addictions*. – 2015. – Vol. 4. – N.2. – P.101–105. – doi: 10.1556/2006.4.2015.011.

686. Wölfling K., Müller K.W., Dreier M., Ruckes C., Deuster O., Batra A., Mann K., Musalek M., Schuster A., Lemenager T., Hanke S., Beutel M.E. Efficacy of Short-term Treatment of Internet and Computer Game Addiction: A Randomized Clinical Trial // *JAMA Psychiatry*. – 2019. – Vol.76. – N.10. – P.1018-1025. – doi:10.1001/jamapsychiatry.2019.1676.

687. World Health Organization. ICD-11 beta draft – Mortality and morbidity statistics. Mental, behavioural or neurodevelopmental disorders. – 2018. – [электронный ресурс]. – URL: <https://icd.who.int/dev11/l-m/en#/http%3a%2f%2fid.who.int%2fid%2fentfenty%2f334423054>. – (дата обращения: 13.08.2020).

688. Wu X. S., Zhang Z. H., Zhao F., Wang W. J., Li Y. F., Bi L., Gong F.F. Prevalence of Internet addiction and its association with social support and other related factors among adolescents in China // *Journal of Adolescence*. – 2016. – Vol.52. – P.103–111. – doi: 10.1016/j.adolescence.2016.07.012.

689. Xu H., Tan B.C.Y. Why do I keep checking Facebook: Effects of message characteristics on the formation of social network services addiction // *Proceedings of the Thirty Third International Conference on Information Systems*. – Orlando, FL, USA. 16–19 December 2012. – 2012.

690. Yang S.C., Tung Ch.-J. Comparison of Internet addicts and non-addicts in Taiwanese high school// *Computers in Human Behavior*. – 2007. – Vol.23. – N.1. – P. 79-96.

691. Yazdi K., Fuchs-Leitner I., Gerstgrasser N.W. Nalmefene in the Treatment of Internet Pornography Addiction - A Case Report and Review of Literature // *J Addict Med*. – 2020. – doi: 10.1097/ADM.0000000000000602.

692. Yellowlees P.M., Marks S. Problematic Internet use or Internet addiction? // *Computers in Human Behavior*. – 2007. – Vol. 23. – P. 1447–1453.

693. Yen C.F., Chou W.J., Liu T.L., Ko C.H., Yang P., Hu H.F. Cyberbullying among male adolescents with attention-deficit/hyperactivity disorder: prevalence, correlates, and association with poor mental health status // *Res Dev Disabil*. – 2014. – Vol.35. – N.12. – P.3543-3553. – doi: 10.1016/j.ridd.2014.08.035.

694. Yen J.Y. et al. The comorbid psychiatric symptoms of Internet addiction: attention deficit and hyperactivity disorder (ADHD), depression, social phobia, and hostility // *Journal of adolescent health*. – 2007. – Vol. 41. – N.1. – P.93-98.

695. Yen J.Y., Ko C.H., Yen C.F., Chen C.S., Chen C.C. The association between harmful alcohol use and Internet addiction among college students: comparison of personality // *Psychiatry Clin Neurosci*. – 2009. – Vol.63. – N.2. – P.218-224.

696. Yen J.Y., Yen C.F., Chen C.C., Chen S.H., Ko C.H. Family factors of internet addiction and substance use experience in Taiwanese adolescents // *Cyberpsychol Behav.* – 2007. – Vol.10. – N.3. – P.323-329.
697. Yoo H.J. et al. Attention deficit hyperactivity symptoms and internet addiction // *Psychiatry and clinical neurosciences.* – 2004. – Vol.58. – N.5. – P.487-494.
698. Yoo H.J. et al. Psychiatric comorbidity assessed in Korean children and adolescents who screen positive for Internet addiction // *Journal of Clinical Psychiatry.* – 2006. – Vol.67. – N.5. – P.821.
699. Young K. A therapist's guide to assess and treat Internet addiction. – [электронный ресурс]. – URL: <http://www.keithadkins.com/netaddiction/articles/practitioners.pdf>. – (дата обращения: 13.08.2020).
700. Young K.S. CBT-IA: The first treatment model for internet addiction // *J. Cogn. Psychother.* – 2011. – Vol.25. – P.304–312.
701. Young K.S. Cognitive-Behavioral Therapy with Internet Addicts: Treatment outcomes and implications // *CyberPsychology & Behavior.* – 2007. – Vol.10. – P.671–679.
702. Young K.S. Diagnosis – Internet-addiction // *World of Internet.* – 2000. – Vol.2. – P.24-29.
703. Young K.S. Internet addiction: A handbook and guide to evaluation. – Hoboken, NJ: John Wiley & Sons, 2010.
704. Young K.S., Rodgers R.C. Internet addiction: Personality traits associated with its development // 69th annual meeting of the Eastern Psychological Association. – 1998. – P. 40-50. – [электронный ресурс]. – URL: <http://netaddiction.com/articles/personalitycorrelates.htm>. – (дата обращения: 13.08.2020).
705. Young K.S. Internet addiction: The emergence of a new clinical disorder // *CyberPsychol. Behav.* – 1998. – Vol.1. – N.3. – P.237–244. – doi: 10.1089/cpb.1998.1.237.
706. Young K.S. Internet addiction: The emergence of a new clinical disorder // *CyberPsychology and Behavior.* – 1998. – Vol.1. – P.237-244.
707. Young K.S. Psychology of computer use: Addictive use of the Internet: a case that breaks the stereotype // *Psychol Rep.* – 1996. – Vol.79. – N.3. – Pt.1. – P.899-902.
708. Young K.S., Griffin-Shelley E., Cooper A., O'Mara J., Buchanan J. Online infidelity: A new dimension in couple relationships with implications for evaluation and treatment // *Sexual Addiction & Compulsivity.* – 2000. – Vol.7. – N.1-2. – P.59–74. – doi: 10.1080/10720160008400207.
709. Yuan K. et al. Microstructure abnormalities in adolescents with internet addiction disorder // *PloS one.* – 2011. – Vol. 6. – N6. – P. e20708. – doi: 10.1371/journal.pone.0020708.
710. Yuan K., Cheng P., Dong T. et al. Cortical thickness abnormalities in late adolescence with online gaming addiction // *PLoS One.* – 2013. – Vol.8. – N.1. – P. e53055. – [электронный ресурс]. – <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0053055>. – (дата обращения: 13.08.2020).
711. Yuan K., Qin W., Wang G., Zeng F., Zhao L., Yang X., Liu P., Liu J., Sun J., von Denee K.M., Gong Q., Liu Y., Tian J. Microstructure abnormalities in adolescents with internet addiction disorder. – [электронный ресурс] // *PloS one.* – 2011. – Vol.6. – N.6. – P. e20708. – URL: <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0020708>. – (дата обращения: 13.08.2020).

712. Zack M., Poulos C. Parallel roles for dopamine in pathological gambling and psychostimulant addiction // *Curr Drug Abuse Rev.* – 2009. – Vol.2. – N.1. – P.11–25.

713. Zadra S., Bischof G., Besser B., Bischof A., Meyer C., John U., Rumpf H.J. The association between Internet addiction and personality disorders in a general population-based sample // *Journal of Behavioral Addictions.* – 2016. – Vol.5. – N.4. – P.691–699. – doi:10.1556/2006.5.2016.086.

714. Zajac K., Ginley M.K., Chang R., Petry N.M. Treatments for Internet gaming disorder and Internet addiction: A systematic review // *Psychol Addict Behav.* – 2017. – Vol.31. – N.8. – P.979–994. – doi: 10.1037/adb0000315.

715. 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. – N.5. – P. e63089. – URL: <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0063089>. – (дата обращения: 13.08.2020).

716. Zhang Y., Xiao L., Zhou H., Xu J., Du X.D., Guangheng D. Brain Activity toward Gaming-Related Cues in Internet Gaming Disorder during an Addiction Stroop Task // *Frontiers in Psychology.* – 2016. – Vol.7. – doi: 10.3389/fpsyg.2016.00714.

717. Zhao H., Nyholt D.R. Gene-based analyses reveal novel genetic overlap and allelic heterogeneity across five major psychiatric disorders // *Hum. Genet.* – 2017. – Vol.136. – N.2. – P.263–274.

718. Zhong X. et al. The effect of a family-based intervention model on Internet-addicted Chinese adolescents // *Social Behavior and Personality: an international journal.* – 2011. – Vol.39. – N.8. – P.1021–1034.

719. Zhou F. et al. Orbitofrontal gray matter deficits as marker of Internet gaming disorder: converging evidence from a cross-sectional and prospective longitudinal design // *Addiction biology.* – 2017. – [Электронный ресурс]. – URL: <http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/adb.12570/full> – (дата обращения: 13.08.2020).

720. Zhou Y., Lin F.-C., Du Y.-S., Qin L., Zhao Z.-M., Xu J.-R., Lei H. Gray matter abnormalities in Internet addiction: A voxel-based morphometry study // *European Journal of Radiology.* – 2011. – Vol.79. – N.1. – P.92–95.

721. Zhu T. et al. Effects of electroacupuncture combined psycho-intervention on cognitive function and event-related potentials P300 and mismatch negativity in patients with internet addiction // *Chinese journal of integrative medicine.* – 2012. – Vol.18. – N.2. – P.146–151.

722. Zonglin D., Xiaoliang G., Jingyu S., Hosameldin O.A., Asoke K.N. Internet addiction disorder detection of Chinese college students using several personality questionnaire data and support vector machine // *Addict Behav Rep.* – 2019. – Vol.10. – P.100–200. – doi: 10.1016/j.abrep.2019.100200.

723. Zou Z. et al. Definition of Substance and Non-substance Addiction // *Substance and Non-substance Addiction* // Springer, Singapore, 2017. – P.21–41.

*А.Ю. Егоров, В.А. Солдаткин*

*Учебное издание*

**ИНТЕРНЕТ-ЗАВИСИМОСТЬ:  
КЛИНИКО-ДИАГНОСТИЧЕСКИЕ  
МАРКЕРЫ  
И ПОДХОДЫ К ТЕРАПИИ**

Верстка и дизайн — Брожук А.В.

Типография «Альтаир»

---

---

Отпечатано в типографии «Альтаир». Сдано в набор ???.?.2021.  
Подписано в печать ???.?.2021. Формат 60х84/16. Бумага офсетная.  
Печать офсетная. Гарнитура MinionPro. Усл. печ. л. 61,7. Тираж 200 экз.

---

---