

СОВРЕМЕННЫЕ ПРЕДСТАВЛЕНИЯ ОБ ИНТЕРНЕТ-АДДИКЦИЯХ И ПОДХОДАХ К ИХ КОРРЕКЦИИ

Егоров А.Ю. ^{1,2,3}

*Егоров Алексей Юрьевич
доктор медицинских наук, профессор;*

¹ *заведующий лабораторией нейрофизиологии и патологии поведения ФГБУН Институт эволюционной физиологии и биохимии им. И.М. Сеченова, пр. Тореза, 44, Санкт-Петербург, 194223, Российская Федерация. Тел.: 8 (812) 552-79-01;*

² *профессор кафедры психиатрии и наркологии медицинского факультета, Санкт-Петербургский государственный университет, В.О., 21-я линия, 8а, Санкт-Петербург, 199034, Российская Федерация. Тел.: 8 (812) 329-24-73;*

³ *профессор кафедры психиатрии и наркологии, Северо-Западный государственный медицинский университет им. И.И. Мечникова, ул. Кирочная, 41, Санкт-Петербург, 191015, Российская Федерация. Тел.: 8 (812) 303-50-50.*

E-mail: draegorov@mail.ru

Аннотация

В обзоре даются современные представления о месте Интернет-аддикций (ИА) среди нехимических (поведенческих) аддикций. Приводятся критерии диагностики, данные по эпидемиологии, коморбидности, клинические проявления, гендерные особенности, возможности классификации разных проявлений ИА. Обосновывается точка зрения, что зависимость от Интернета представляет собой сборную группу разных поведенческих зависимостей, где компьютер является лишь средством их реализации, а не объектом. Выделяются следующие типы ИА:

1. Интернет-гемблеры, которые пользуются разнообразными интернет-тотализаторами, аукционами, 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.
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 он-лайн.
7. Интернет-аддикты отношений часами общаются в чатах, бесконечно проверяют электронную почту и т.д.

Приводятся результаты современных исследований нейробиологических коррелятов ИА. Подробно рассматриваются психотерапевтические подходы к коррекции ИА, возможные направления ее фармакологической терапии с помощью агонистов/антагонистов опиоидных рецепторов, современных антидепрессантов.

Ключевые слова: интернет-аддикции; технологические зависимости; нехимические (поведенческие) зависимости; нейробиология аддикций.

УДК 616.89-008.441.3-08

Библиографическая ссылка по ГОСТ Р 7.0.5-2008

Егоров А.Ю. Современные представления об интернет-аддикциях и подходах к их коррекции // Медицинская психология в России: электрон. науч. журн. – 2015. – N 4(33). – С. 4 [Электронный ресурс]. – URL: <http://mprj.ru> (дата обращения: чч.мм.гггг).

Поступила в редакцию: 19.05.2015 Прошла рецензирование: 16.06.2015 Опубликовано: 09.07.2015

*Интернет служит социальному освобождению —
это прозак социальной коммуникации.*

Дж. Морахан-Мартин и П. Шумахер, 2000 г.

Согласно современным представлениям, интернет-аддикции (ИА) могут быть отнесены к группе технологических аддикций — нехимических (поведенческих) зависимостей, реализуемых посредством современных технологий [2; 3]. Наряду с ИА в эту группу входят зависимости от видеоигр, от мобильных телефонов, от просмотра телевизионных передач. Впервые термин «технологические зависимости» был предложен М. Гриффитсом [29]. 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 году, по оценкам, число пользователей Интернета составило 2,5 миллиарда человек [37].

Родоначальниками психологического изучения феноменов зависимости от Интернета могут считаться два американца — клинический психолог К. Янг и психиатр И. Гольдберг. В 1994 году К. Янг [78] 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 И. Гольдберг [26] предложил термин «интернет-аддикция» (современные синонимы: нетаголизм, виртуальная аддикция, интернет-поведенческая зависимость, 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).

Уже в 21 веке группа китайских исследователей под руководством Р. Тао [52] предложила критерии диагностики интернет-зависимости, в основе которых лежат критерии DSM-5 для химической зависимости. Валидность этих критериев авторы определяют в 98%.

Критерии диагностики ИА [52]:

А. Симптоматические критерии

Оба критерия должны присутствовать:

1. Озабоченность Интернетом: человек 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 использования 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 об имеющихся постоянных либо периодических физических или психологических проблемах, которые были вызваны или усугубляются использованием Интернета.
4. Потеря интереса к предыдущим увлечениям и развлечениям, за исключением использования Интернета, как прямой результат.

5. Человек использует Интернет, чтобы избежать плохого настроения или облегчить подобное состояние (например, дисфорию, 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 потеря значимых отношений, работы, образовательных или карьерных возможностей.
- С. Временные критерии: продолжительность интернет-зависимости должна быть более 3 месяцев при использовании Интернета от 6 и более часов в день.

Корейскими специалистами были разработаны диагностические характеристики для выявления ИА у подростков [53] и студентов колледжей [51]. Они во многом пересекаются с диагностическими критериями Р. Тао.

Среди специалистов в последние годы широко обсуждался вопрос, включать ли интернет-зависимость в классификации психических расстройств, в частности в DSM-5. Аргументы «за» и «против» создания новой диагностической категории приведены в табл. 1.

Таблица 1

Аргументы сторонников и противников включения ИА в DSM-5 [33]

Аргументы «за»	Аргументы «против»
Несмотря на то что симптомы интернет-зависимости во многом тождественны симптомам химической аддикции (чрезмерное использование, толерантность, абстинентные симптомы, потеря контроля и т. д.), решение может быть найдено за счет принятия нейтрального названия: расстройства использования Интернета (Internet use disorder).	Неопределенность названия диагностической категории в связи с перекрытием симптомов зависимости и других психических расстройств, в первую очередь привычек и расстройств импульсного контроля.
Общим признаком является реализация аддикции через Интернет. Следует выделить подкатегории расстройства использования Интернета, такие как видеоигры, азартные игры, покупки, онлайн-порнография и т.д.	Существует большое количество расстройств, которые реализуются через Интернет и существуют в реальности (сексуальная зависимость, азартные игры, видеоигры, компульсивный шопинг и т. д.).
При наличии официальной диагностической категории люди с этими проблемами будут мотивированы, чтобы обратиться за помощью, и таким образом можно было бы уменьшить статистику смертности, количество случаев госпитализации, число предрассудков и другие последствия.	Эта классификация может также включать поведенческие паттерны, которые отражают эволюционное развитие поведения человека в эпоху новых технологий и, следовательно, могут создать еще большее сопротивление лечению и профилактической работе.
Больше внимания будет обращено на группы риска, а также профилактическую и воспитательную работу, направленную на предупреждение этого явления. Это будет стимулом для увеличения количества и качества предстоящих научных исследований.	Прежде всего необходимо увеличить количество исследований и их качество (в стандартах доказательной медицины), чтобы получить более точные результаты и более объективные факты.

В 2013 году ИА не была включена в новую DSM-5. Действительно, как утверждают в одном из последних критических обзоров А. Ван Рэй и Н. Праус [72], 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 за собой серьезные социальные последствия, в первую очередь вызванные последующей необходимостью медицинского страхования этой новой патологической формы.

А что тогда представляет собой обычное, нормальное использование Интернета? С точки зрения Р. Дэвиса [19], здоровые пользователи Интернета имеют строгую цель и тратят на ее реализацию 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.

На рубеже веков приводились данные о том, что распространенность интернет-зависимости среди населения уже составляет от 1 до 5% [28; 78], причем более подвержены ей оказались гуманитарии и люди, не имеющие высшего образования, нежели специалисты по компьютерным сетям. В 2004 году около 68% взрослых американцев были активными пользователями Интернета и у 4—14% отмечались один или более признаков его проблемного использования, а у 1% — признаки интернет-зависимости [48]. Это соответствует данным немецкого исследования [47]. Проявление интернет-зависимости обычно происходит в конце тридцатилетнего — начале сорокалетнего этапа жизни [48].

Более современные популяционные исследования в США и Европе показывают распространенность ИА у 1,5—8,2% пользователей [74]. В ходе недавнего турецкого исследования, охватившего 1156 студентов (52,3% — лица мужского пола), была выявлена интернет-зависимость у 15,1% исследуемых. Молодые люди достоверно преобладали над девушками: 20,4% и 9,3% соответственно [48]. Преобладание юношей над девушками по вовлеченности в ИА составляет пропорцию 3—5:1 [38].

В своем обзоре К. Чакраборти (работа написана в соавторстве с коллегами) [15] сообщает, анализируя результаты исследований, которые были сфокусированы на лицах молодого возраста, о том, что уровень распространенности ИА варьирует в интервале от 0,9 до 38%. В 4 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 групп населения, ставших объектом изучения, а также отсутствием учета коморбидных психических расстройств в ряде исследований.

Существенный рост ИА отмечается в экономически развитых странах Востока, где согласно разным данным она наблюдается у 4—18 % населения [49]. Так, если на рубеже веков в Тайване 6% студентов колледжей являлись интернет-аддиктами [17], то через семь лет С. Ёнг и Ч. Танг [76] с помощью опросника К. Янг обнаружили ИА у 236 тайваньских школьников-подростков (то есть у 13,8% учеников старших классов из числа 1708 исследуемых). В среднем аддикты находились в Сети 21,1 часа в неделю. У юношей ИА 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% [34]. 80% из тех, кто нуждается в лечении, может потребоваться назначение психотропных средств, а 20—24% подростков, возможно, и госпитализация [41].

Используя результаты анализа 3500 анкет-тестов К. Янг на интернет-зависимость, В.А. Лоскутова [6] выявила, что среди всех респондентов в исследованной выборке «здоровых» оказалось 74%, «пограничных» — 24%, «зависимых» — 2%. Анализ распространенности интернет-зависимого поведения среди московских подростков, сделанный В.Л. Малыгиным, А.С. Искандировой и др. [5], показал, что 4,3% из них

имеют признаки сформированного интернет-зависимого поведения, а 29,3% от общей выборки злоупотребляют интернет-ресурсами и относятся к группе риска в отношении проблемного использования Интернета. Точных данных о количестве интернет-аддиктов в России не имеется.

В период с 2008 по 2010 гг. из 326 пациентов немецкого Центра Грюссер-Синополи по лечению поведенческих зависимостей 192 (59%) имели ИА. В основном это были мужчины (97%) в возрасте от 18 до 36 лет. У них отмечались частые случаи социальной фобии и депрессии наряду с проблемами при обучении и в работе [25].

В последние годы интенсивно изучаются нейробиологические корреляты ИА. Исследования в области генетики и нейробиологии также внесли вклад в разработку этой темы. Так, сравнительно недавно был обнаружен полиморфизм гена-переносчика серотонина (5-HTTLPR) у интернет-аддиктов [22].

Морфометрические исследования Е. Жу с коллегами [27] показали, что у интернет-зависимых подростков имеется более низкая плотность серого вещества в левой передней цингулярной коре, левой задней поясной коре, левом перешейке и левой лингвальной извилине по сравнению со здоровой контрольной группой. Авторы предположили, что это позволяет по-новому взглянуть на патогенез интернет-зависимости, особенно в свете обнаруженного ранее дефицита функции принятия решений и стратегии обучения. По-воксельный анализ фракционной анизотропии белого вещества мозга также показал, что по сравнению с контрольной группой при ИА отмечается ее снижение, в том числе в орбито-фронтальной области, в мозолистом теле, поясном, нижнем лобно-затылочном пучке, во внутренних и внешних капсулах. Авторы заключают, что при ИА имеет место выраженное снижение фракционной анизотропии белого вещества, что может быть связано с некоторыми поведенческими нарушениями [7].

Используя ПЭТ, С. Ким и его сотрудники [56] обнаружили двустороннее снижение активности дофаминовых рецепторов D2 в хвостатом ядре и скорлупе. Н. Ху и его коллеги [57] с помощью однофотонной эмиссионной компьютерной томографии обнаружили снижение уровня экспрессии переносчика дофамина в полосатом теле у взрослых с интернет-зависимостью. Взятые вместе, эти результаты показывают, что ИА, как и химические зависимости, может быть также связана с нарушением в дофаминергической нейромедиаторной системе.

ФМРТ-исследования показали, что при желании сыграть онлайн в видеоигры активируются те же зоны мозга, что и при возникновении тяги к психоактивным веществам [13]. Также с помощью ФМРТ исследовались различия во внутримозговых функциональных связях у подростков с интернет-зависимостью. Было обнаружено снижение функциональных связей, причем в большей мере оно наблюдалось в корково-подкорковых связях (~ 24% с префронтальной и ~ 27% с теменной корой). Скорлупа была наиболее вовлеченной в этот процесс структурой среди подкорковых ядер [20].

Степень вовлеченности в ИА была пропорциональна снижению объема серого вещества в дорсолатеральной префронтальной коре, роstralной передней цингулярной коре и дополнительных моторных зонах [44].

Коморбидность ИА с другими психическими и поведенческими расстройствами в целом остается сходной коморбидности других аддиктивных расстройств. Среди интернет-зависимых отмечается более высокий уровень аффективных с преобладанием депрессии и обсессивно-компульсивных расстройств [36; 55], а также маскированной депрессии в рамках малопрогрессирующей шизофрении [1]. Корейские исследователи обнаружили у старших школьников с ИА более частую депрессию с повышенным риском суицида [34]. Синдром дефицита внимания с гиперактивностью (СДВГ) и депрессивное расстройство чаще всего наблюдались у студентов колледжей с интернет-зависимостью, причем депрессивное расстройство было характерно для лиц мужского пола [54]. В другом исследовании признаки СДВГ, депрессии и враждебности были обнаружены у студентов — интернет-аддиктов мужского пола, в то время как симптомы СДВГ и

депрессии оказались характерными для зависимых женского пола [66]. О частых случаях депрессии и тревоги у интернет-аддиктов сообщают и тайваньские исследователи [81]. Израильские исследователи обнаружили высокий удельный вес социальной фобии среди молодых людей с интернет-аддикцией [35], а также с СДВГ [74].

В 2013 году был опубликован анализ статей, посвященных коморбидности ИА [65]. Авторы показали, что большинство исследований проведено преимущественно в азиатских странах и имеют кросс-секционный дизайн проспективное исследование было проведено только одно. В обзорах 75% исследований сообщается о высокой корреляции ИА с депрессией, в 57% — с тревогой, в 100% — с СДВГ, в 60% — с обсессивно-компульсивным расстройством, а в 66% — с враждебностью/агрессией. По мнению авторов, отсутствуют исследования, в отчетах о которых имеются сведения о коморбидности ИА и социальной фобии, что опровергается, в частности, упомянутой выше израильской работой. В большинстве трудов говорится о более значительной распространенности ИА среди мужчин по сравнению с женщинами.

Как и при других нехимических зависимостях, при ИА имеется более высокий риск возникновения зависимости от психоактивных веществ. Так, нами был обнаружен достоверно более высокий риск наркотизации и алкоголизации у молодых интернет-аддиктов по сравнению со здоровыми сверстниками [4]. О связи патологических пользователей онлайн-видеоигр с употреблением табака, алкоголя и каннабиса сообщают А. Ван Рэй с коллегами [67].

О высокой коморбидности ИА и химических зависимостей есть сведения, полученные в результате исследований, проведенных в Азии. Так, обследование 2,5 тыс. студентов колледжей выявило ИА у 12,3% и злоупотребление алкоголем у 6,6%, причем часто обе аддикции сочетались. У полиаддиктов отмечалась депрессия [62]. В других работах также сообщается о высоком риске среди вышеупомянутой категории лиц наркотической и никотиновой зависимости, а также алкоголизма [9; 64; 71].

Последние исследования свидетельствуют о том, что ИА может служить своеобразным предиктором дальнейшего потребления ПАВ подростками [50]. Как показало недавнее турецкое исследование, подростки с ИА характеризуются не только более высоким уровнем потребления ПАВ, но и склонностью к суицидальным мыслям, самоповреждению и делинквентному поведению [32]. Имеются данные о том, что проблемное использование Интернета коррелирует с худшими показателями физического здоровья [40]. Более того, имеются данные, что проблемные интернет-геймеры ближе к химически зависимым лицам, чем проблемные интернет-геймеры [73].

К. Янг справедливо отметила, что интернет-зависимость не является одним расстройством, а скорее представляет собой спектр клинических проявлений [78]. 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. *Киберкоммуникативная зависимость* (cyber-relational addiction): зависимость от социальных применений Интернета, то есть от общения в чатах, групповых играх и на телеконференциях, что может в итоге привести к замене имеющихся в реальной жизни семьи и друзей виртуальными.
5. *Киберсексуальная зависимость* (cybersexual addiction): зависимость от «киберсекса», то есть от порнографических сайтов в Интернете, обсуждения сексуальной тематики в чатах или закрытых группах «для взрослых».

М. Гриффитс [29] выдвинул гипотезу, что ИА может формироваться на базе различных форм использования Интернета: как возможного средства коммуникации при отсутствии контакта лицом к лицу, наличии интереса к непосредственному содержанию сайта (например, порносайты), при онлайн-социальной активности (например, общение в чатах или игры с участием нескольких человек). Полемизируя с К. Янг, М. Гриффитс [30] утверждает, что многие интенсивные пользователи Интернета не являются собственно интернет-аддиктами, а используют Сеть для реализации других аддикций. В отличие от М. Гриффитса, Дж. Кэнделл [39] определил ИА как патологическую зависимость от Интернета вне связи с формой активности в Сети.

Расширяя дефиниции ИА К. Янг, Р. Дэвис [19] предложил когнитивно-поведенческую модель патологического использования Интернета. Он выделил две формы ИА, которые обозначил 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. она в значительной степени связана с социальными аспектами Интернета. И, по данным тайваньских исследователей, социальные функции Интернета играют существенную роль в формировании зависимости [42].

Соглашаясь с позицией К. Янг и Р. Дэвиса о неоднозначности феномена ИА и поддерживая точку зрения М. Гриффитса, 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 ИА:

- 1) *Интернет-гемблеры*, которые пользуются разнообразными интернет-тотализаторами, аукционами, лотереями и т.д.
- 2) *Интернет-геймеры*, пользующиеся 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).
- 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*, которые часами общаются в чатах, бесконечно проверяют электронную почту и т.д., т.е. заменяют реальную аддикцию отношений виртуальной. Подтверждением существования этой формы ИА является выделение отдельной Facebook-аддикции, которой на сегодня посвящено уже порядка 10 публикаций [69].

Предлагая включить дефиницию ИА в DSM-5, Дж. Блок [11] представил к рассмотрению три подтипа интернет-зависимости, а также зависимости от компьютерных игр: 1) избыточную игровую деятельность, 2) сексуальную зависимость и 3) зависимость от электронной почты/текстовых сообщений. Для всех подтипов характерны четыре общих компонента: а) чрезмерное использование (наряду с потерей чувства времени или игнорированием основной деятельности), б) симптомы отмены

(напряженность, гнев, возбуждение и/или депрессия, когда доступ к компьютеру блокируется), в) толерантность (увеличение времени использования и/или усложнение компьютерного оборудования), г) негативные последствия (например, плохая успеваемость/производительность, усталость, социальная изоляция, конфликты).

Через Интернет могут реализовываться также 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, сопровождающиеся 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. Многие занимаются виртуальным извращенным сексом — садомазохизмом, сексом с детьми и подростками, представляют себя лицом другого пола, чего никогда с ними не бывает в реальной жизни. Побочными по отношению к киберсексуальной активности являются секс по телефону с людьми, с которыми пользователи познакомились в Сети, и отношения, которые из виртуальных превращаются в реальные. Большинству приверженцев киберсекса Интернет дает возможность приобщения к новому увлекательному пространству для сексуального экспериментирования. Меньшинство пользователей (по оценкам американских психологов — 8—10%) становятся зависимыми от киберсекса, что создает проблемы в реальной жизни, которые можно разделить на две категории: проблемы, возникающие из-за длительного использования Интернета, и проблемы, специфически связанные с сексуальной активностью [58].

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 [18]. Аддикция к онлайн-аукционам характеризуется переплетением особенностей Интернета, компульсивного шопинга и компульсивного гемблинга. В DSM-IV 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 [45].

Проблема ИА и ее лечения длительное время оставалась вне поля зрения психиатров и находилась в большей степени в сфере деятельности психологов. Тем не менее ситуация меняется, и, как показало исследование, проведенное в Швейцарии, абсолютное большинство психиатров этой страны (80%) считает ИА клинической нозологической единицей, требующей лечения [61].

Имеются определенные проблемы в изучении терапевтических подходов к ИА. Это обусловлено рядом причин: а) противоречиями в определении и диагностике интернет-зависимости, б) отсутствием рандомизации и двойного слепого контроля во многих исследованиях, в) отсутствием надлежащих групп контроля или других групп сравнения, и г) недостаточной информацией, касающейся полученных результатов, характеристик выборки и показателей лечебного эффекта [8].

В мире появляется все большее число центров амбулаторного лечения, в том числе на базе Учебного центра компьютерной зависимости в больнице Маклина при Гарвардской медицинской школе, Института штата Иллинойс для лечения наркомании при больнице Проктор, отдела аддикций при клинике Женевского университета, Реабилитационного центра для подростков с ИА в Китае. Целью лечения ИА в этих программах обычно является контролируемое использование Интернета, а не воздержание от него [14].

Хотя схемы лечения ИА находятся в состоянии разработки, на сегодняшний день есть предложения разных типов и подходов терапии этого расстройства [15] (табл. 2).

Таблица 2

Предлагаемые подходы к терапии ИА [15]

<i>Фармакологические</i>	<i>Нефармакологические</i>
<ul style="list-style-type: none"> • Антидепрессанты (ингибиторы обратного захвата серотонина, венлафаксин, бупропион) • Стабилизаторы настроения (литий, габапентин, дивалпрокс) • Комбинированная терапия с использованием антидепрессанта и стабилизатора настроения • Анксиолитики • Налтрексон 	<ul style="list-style-type: none"> • Когнитивно-поведенческая терапия • Семейная терапия • Супружеская терапия • Группы поддержки • Акупунктура • «Дома на полпути»

Результаты современного метаанализа, включившего в себя 16 исследований, в которых принимало участие 670 человек, показали, что психологические и фармакологические интервенции были высокоэффективны в случаях ИА; они уменьшали количество времени, проведенного в Сети, снижали уровень депрессии, тревоги [70].

Еще полтора десятка лет назад К. Янг [79] предложила следующие поведенческие техники для терапии ИА: а) чаще разумно использовать время вне Сети, б) использовать внешние стоп-сигналы, в) ставить цели, г) воздерживаться от использования Интернета в особых случаях, д) использовать карточки с напоминаниями, е) написать собственный перечень проблем, ж) войти в группу поддержки, з) использовать семейную терапию.

Впоследствии К. Янг разработала этапы когнитивно-поведенческой терапии (КПТ) в применении к ИА [80]. На первом этапе поведенческая терапия используется для контроля поведения за компьютером и поведения вне компьютера. Поведение за компьютером предполагает активную деятельность онлайн с первоначальной целью достижения воздержания от проблемных приложений и контролируемого использования компьютера. На втором этапе когнитивная терапия используется для работы с психологическими защитами у лиц с ИА, такими как отрицание и рационализация, которые оправдывают чрезмерное пребывание онлайн. КПТ ИА использует когнитивную реструктуризацию с целью сломать этот шаблон поведения. Третий этап КПТ ИА включает терапию, направленную на снижения вреда, для дальнейшего восстановления и профилактики рецидивов. Как ситуационные факторы играют роль в развитии ИА, так и терапия, направленная на снижение вреда, может быть использована для выявления и лечения психических проблем, сосуществующих с компульсивным использованием Интернета, и для коррекции социальных проблем в семье и/или брачных отношениях. Успехом использования данной методики КПТ у 128 пациентов можно считать то, что 95% пациентов через 12 недель терапии могли контролировать свое поведение за компьютером, а у 78% отмечалась 6-месячная ремиссия [81].

В целом относительно терапии ИА высказываются мнения о пользе КПТ, которая должна включать когнитивное реструктурирование использования Интернета, поведенческие упражнения, провокационную терапию, вследствие которой пациент остается вне Сети все больше и больше времени [19], самозапрет на пользование компьютером [59]. Когнитивно-поведенческие формы терапии хорошо известны и с успехом применяются для коррекции различных психических и поведенческих

расстройств. Они часто используются при лечении различных аддиктивных расстройств и для предотвращения срывов ремиссий.

Тайваньские исследователи описали факторы благоприятного и неблагоприятного прогноза коррекции ИА у подростков. К факторам благоприятного прогноза, способствующим формированию ремиссии, относятся низкая враждебность и низкая обидчивость в межличностных отношениях. К факторам неблагоприятного прогноза авторы относят высокую возбудимость, низкую потребность в поощрении, низкую самооценку, слабые семейные связи, онлайн-гейминг [24].

В рамках КПТ киберсексуальной зависимости С. Сутем [60] предлагает обращать особое внимание на следующие компоненты: предотвращение рецидивов, улучшение отношений с близкими, реконструкцию любовных связей, восстановление нормального возбуждения, тренинги копинг-навыков.

Китайские исследователи предлагают использовать методику электроакупунктуры в сочетании с психотерапевтическим воздействием. По их данным, позитивный эффект наблюдался у 91,3% членов группы, где использовалось сочетание акупунктуры с психотерапией, и в 59,1% случаев в группе, где использовалась только психотерапия [84]. Кроме того, в Китае для подростков с ИА практикуют помещение в «дома на полпути» сроком на 10–14 дней, где используются групповая терапия, фармакотерапия, акупунктура и занятия спортом [15].

Другие исследователи предполагают, что обучение и тренинги, тематика которых связана с риском ИА, могут облегчить многие проблемы, спровоцированные Интернетом [82]. В последнее время для терапии некоторых форм ИА, в частности для работы с интернет-геймерами, используются модификации программы 12 шагов в рамках «Сообщества онлайн-анонимных игроков» [43].

Опыт швейцарской амбулаторной клиники в отношении обратившихся туда лиц с ИА включал индивидуальные психотерапевтические сессии. Психотерапия содержала в себе компоненты поведенческой терапии и мотивационного интервью, адаптированные для ИА. Пациенты с коморбидными психическими расстройствами обследовались специалистами и получали адекватную терапевтическую помощь. Пациенты, которые оставались в поле действия лечебной программы (76% от обратившихся за помощью), в целом продемонстрировали клиническое улучшение: у 38,6% отмечалось существенное улучшение показателей шкалы CGI, у 26,3% было минимальное улучшение, а у 14% динамики не было [16].

В исследовании Е. Ду и его сотрудников [23] приняли участие 56 подростков с ИА, которые были рандомизированы в две группы. Первая группа получала в школе мультимодальную КПТ, а вторая была контрольной. Результаты показали, что время использования Интернета снизилось в обеих группах, однако только в группе, получавшей КПТ, улучшились навыки правильного использования времени, эмоциональные, когнитивные и поведенческие симптомы.

Собственный клинический опыт показывает, что коррекция и терапия ИА представляет собой серьезную проблему в силу нескольких обстоятельств. Во-первых, приходится сталкиваться с почти тотальной анозогнозией (отрицанием признаков болезни) у пациентов с ИА. Анозогнозия — явление очень характерное для всех категорий лиц с аддиктивными расстройствами, и оно 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 ИА. Преодолению анозогнозии при ИА 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 ИА, следует помнить, что она, как любая зависимость, может легко

перейти в другую, в том числе социально неприемлемую, последствия 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 ИА. Идея методики заключалась в постепенном замещении времени, проводимого за компьютером, временем, отводимым на разнообразную деятельность, которая имела для пациента эмоционально позитивную окраску. После знакомства с больным и анамнестическими данными мы начинали когнитивно-поведенческую терапию с мотивационного интервью, в ходе которого 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, 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, в них вносились коррективы. Использовалось словесное поощрение успехов пациента, а также расширялся список альтернативных действий. Параллельно с поведенческими техниками применялся еще один метод: 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, которая, как указывалось выше, встречается достаточно часто.

В будущем, когда появится достаточное количество работ в области нейробиологии поведенческих аддикций, возможно, будут разработаны схемы использования психотропных препаратов в сочетании с другими стратегиями, которые в настоящее время с успехом применяются при лечении химических зависимостей и патологического гемблинга [77]. В настоящее время стандарты фармакотерапии ИА остаются неразработанными, а объем клинических исследований по данному вопросу не превышает нескольких работ. Для назначения фармакологических препаратов требуется проведение корректных исследований в рамках стандартов доказательной медицины, которые подтвердят их клиническую эффективность.

Американские исследователи Д. Боствик и Д. Буччи [12] предлагают использовать агонист/антагонист опиоидных рецепторов — препарат налтрексон. Они описали клинический случай интернет-сексуальной аддикции, когда неэффективными оказались антидепрессанты, индивидуальная и групповая психотерапия, посещение «Сообщества анонимных сексоголиков». Только назначение налтрексона возымело действие.

Селективный ингибитор обратного захвата серотонина — эсциталопрам — был использован Дель-Оссо и его соавторами [21] для лечения 14 пациентов с ИА. В результате лечения использование Интернета значительно сократилось (в среднем с 36,8 часов в неделю до 16,5 часов в неделю). Кроме того, имеется сообщение о случае успешного использования сходного по механизму и структуре препарата циталопрама в сочетании с атипичным антипсихотиком кветиапином у онлайн-игрока с депрессией [10].

Корейские исследователи сообщают об успешном применении метилфенидата [68] у 63 детей с СДВГ и аддикцией к видеоиграм. В течение 8 недель лечения показатели шкалы YIAS-K (корейская версия теста К. Янг на интернет-аддикцию) и времени использования Интернета существенно снизились. Изменения в показателях YIAS-K положительно коррелировали с показателями корейской версии шкалы оценки СДВГ (общие показатели, невнимательность), а также с пропуском ошибок по данным Visual Continuous Performance Test. Были обнаружены значительные различия в количестве ошибок, связанных с невнимательностью, среди групп здоровых людей, лиц с легкими признаками интернет-зависимости и среди тяжелых интернет-аддиктов. Те же авторы сообщают об успешном применении антидепрессанта бупропиона в плане редукции проявлений аддикции к видеоиграм у пациентов с депрессией [31].

В качестве одного из профилактических мероприятий нам представляется полезным вывешивание на различных сайтах в онлайн-режиме диагностических опросников и шкал (которые разработаны почти для всех форм кибераддикций), чтобы пользователи Сети могли самостоятельно определить, насколько они «продвинулись» в плане развития онлайн-аддиктивного расстройства.

Литература

1. 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: материалы Российской научно-практической конференции / под общ. ред. проф. А.В. Худякова. – Иваново. – 2005. – С. 111–112.
2. Егоров А.Ю. Нехимические зависимости. – СПб.: Речь, 2007. – 190 с.
3. Егоров А.Ю. Интернет-зависимости // Интернет-зависимость: психологическая природа и динамика развития / ред.-сост. А.Е. Войскунский. – М.: Акрополь, 2009. – С. 29–55.
4. 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.
5. Интернет-зависимое поведение у подростков. Клиника, диагностика, профилактика / В.Л. Малыгин, А.Б. Искандирова, Н.С. Хомерики [и др.]. – М.: Изд-во «Мнемозина», 2010. – 136 с.
6. Лоскутова В.А. Интернет-зависимость как форма нехимических аддиктивных расстройств: автореф. дис. ... канд. мед. наук. – Новосибирск., 2004.
7. Abnormal white matter integrity in adolescents with Internet Addiction Disorder: A tract-based spatial statistics study / F. Lin, Y. Zhou, Y. Du [et al.] // PLoS ONE. – 2012. – Vol. 7, № 1. – e30253. doi:10.1371/journal.pone.0030253.
8. Assessing clinical trials of Internet addiction treatment: a systematic review and CONSORT evaluation / D.L. King, P.H. Delfabbro, M.D. Griffiths [et al.] // Clin Psychol Rev. – 2011. – Vol. 31, № 7. – P. 1110–1116.
9. Associations between the risk of internet addiction and problem behaviors among Korean adolescents / J. Sung, J. Lee, H.M. Noh [et al.] // Korean J Fam Med. – 2013. – Vol. 34. – P. 115–122.
10. Atmaca M. A case of problematic internet use successfully treated with an SSRI-antipsychotic combination // Prog Neuropsychopharmacol Biol Psychiatry. – 2007. – Vol. 31, № 4. – P. 961–962.
11. Block J.J. Issues for DSM-V: internet addiction // Am J Psychiatry. – 2008. – Vol. 165. – P. 306–307.
12. Bostwick J.M., Bucci J.A. Internet sex addiction treated with naltrexone // Mayo Clin Proc. – 2008. – Vol. 83, № 2. – P. 226–230.

13. Brain activities associated with gaming urge of online gaming addiction / C.H. Ko, G.C. Liu, S. Hsiao [et al.] // *J Psychiatr Res.* – 2009. – Vol. 43, № 7. – P. 739–747.
14. Brezing C., Derevensky J.L., Potenza M.N. Non-substance Addictive Behaviors in Youth: Pathological Gambling and Problematic Internet Use // *Child Adolesc Psychiatr Clin N Am.* – 2010. – Vol. 19, № 3. – P. 625–641.
15. Chakraborty K., Basu D., Vijaya Kumar K.G. Internet addiction: Consensus, controversies, and the way ahead // *East Asian Arch Psychiatry.* – 2010. – Vol. 20. – P. 123–132.
16. Characteristics and treatment response of self-identified problematic Internet users in a behavioral addiction outpatient clinic / G. Thorens, S. Achab, J. Billieux [et al.] // *Journal of Behavioral Addictions.* – 2014. – Vol. 3, № 1. – P. 78–81.
17. Chou C., Hsiao M.C. Internet addiction, usage, gratification, and pleasure experience: the Taiwan college students' case // *Computers & Education.* – 2000. – Vol. 35. – P. 65–80.
18. Cottler L.B. Comparing DSM-III-R and ICD-10 substance use disorders // *Addiction.* – 1993. – Vol. 88, № 5. – P. 689–696.
19. Davis S.A. A cognitive-behavioral model of pathological Internet use // *Computers in Human Behavior.* – 2001. – Vol. 17, № 2. – P. 187–195.
20. Decreased functional brain connectivity in adolescents with internet addiction / S.B. Hong, A. Zalesky, L. Cocchi [et al.] // *PLoS One.* – 2013. – Vol. 8, № 2. e57831. doi: 10.1371/journal.pone.0057831. Epub 2013 Feb 25.
21. 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, № 3. – P. 52–56.
22. Depression like characteristics of 5HTTLPR polymorphism and temperament in excessive Internet users / Y.S. Lee, D.H. Han, K.C. Yang [et al.] // *J Affect Disord.* – 2008. – Vol. 109. – P. 165–169.
23. Du Y., Jiang W., Vance A. Longer term effect of randomized, controlled group cognitive behavioral therapy for Internet addiction in adolescent students in Shanghai // *The Australian and New Zealand Journal of Psychiatry.* – 2010. – Vol. 44. – P. 129–134.
24. Factors predictive for incidence and remission of internet addiction in young adolescents: a prospective study / C.H. Ko, J.Y. Yen, C.F. Yen [et al.] // *CyberPsychol and Behavior.* – 2007. – Vol. 10, № 4. – P. 545–551.
25. Effects of a manualized short-term treatment of internet and computer game addiction (STICA): study protocol for a randomized controlled trial / S. Jäger, K.W. Müller, C. Ruckes [et al.] // *Trials.* – 2012. – Vol. 27. – P. 13–43.
26. Goldberg I. Internet addiction disorder. 1996 // *Psychom.net* [Electronic resource]. – <http://www.psychom.net> (accessed 20 November 2004).
27. Gray matter abnormalities in Internet addiction: A voxel-based morphometry study / Y. Zhou, F.-C. Lin, Y.-S. Du [et al.] // *European Journal of Radiology.* – 2011. – Vol. 79, № 1. – P. 92–95.
28. Griffiths M.D. Internet addiction – time to be taken seriously? // *Addiction Research.* – 2000. – Vol. 8, № 5. – P. 413–419.
29. Griffiths M.D. Internet addiction: does it really exist? // *Psychology and the Internet: Intrapersonal, interpersonal, and transpersonal implications* / Ed. by J. Gackenbach. – San Diego, CA: Academic Press. – 1998. – P. 61–75.
30. Griffiths M.D. Internet addiction: Internet fuels other addictions // *Student British Medical Journal.* – 1999. – Vol. 7. – P. 428–429.
31. 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, № 5. – P. 689–696.
32. High risk of Internet addiction and its relationship with lifetime substance use, psychological and behavioral problems among 10(th) grade adolescents / C. Evren, E. Dalbudak, B. Evren [et al.] // *Psychiatr Danub.* – 2014. – Vol. 26, № 4. – P. 330–339.

33. Hinić D. Problems with Internet addiction diagnosis and classification // *Psychiatra Danubina*. – 2011. – Vol. 23, № 2. – P. 145–151.
34. Internet addiction in Korean adolescents and its relation to depression and suicidal ideation: A questionnaire survey / K. Kim, E. Ryu, M.-Y. Chon [et al.] // *International Journal of Nursing Studies*. – 2006. – Vol. 43. – P. 185–192.
35. Internet addiction is associated with social anxiety in young adults / A. Weinstein, D. Dorani, R. Elhadif [et al.] // *Annals of Clinical Psychiatry*. – 2015. – Vol. 27, № 1. – P. 4–9.
36. Internet paradox: a social technology that reduces social involvement and psychological well-being? / R. Kraut, M. Patterson, V. Lundmark [et al.] // *Am. Psychol.* – 1998. – Vol. 53. – P. 1017–1031.
37. Internet World Stats [Electronic resource]. – <http://www.internetworldstats.com/>
38. Jacobs D.F. Youth gambling in North America: Long-term trends and future prospects // *Gambling Problems in Youth: Theoretical and Applied Perspectives* / Ed. by J.L. Derevensky, R. Gupta. – New York: Kluwer. – 2004. – P. 1–24.
39. Kandell J.J. Internet addiction on campus: The vulnerability of college students // *CyberPsychology and Behavior*. – 1998. – Vol. 1, № 1. – P. 11–17.
40. Kelley K.J., Gruber E.M. Problematic Internet use and physical health // *Journal of Behavioral Addictions*. – 2013. – Vol. 2, № 2. – P. 108–112.
41. Kim J.-U. A Reality Therapy Group Counseling Program as an Internet Addiction Recovery Method for College Students in Korea // *International Journal of Reality Therapy*. – 2007. – Vol. 26, № 2. – P. 3–9.
42. Li S.-M., Chung T.-M. Internet function and Internet addictive behavior // *Computers in Human Behavior*. – 2006. – Vol. 22, № 6. – P. 1067–1071.
43. Meenan A. Internet gaming: A hidden addiction // *American Family Physician*. – 2007. – № 15. – P. 1116.
44. Microstructure abnormalities in adolescents with internet addiction disorder / K. Yuan, W. Qin, G. Wang [et al.] // *PLoS One*. – 2011. – Vol. 6. – № 6. – e20708.
45. 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, № 1. – P. 1–16.
46. Potential markers for problematic internet use: a telephone survey of 2,513 adults / E. Aboujaoude, L. Koran, N. Gamel [et al.] // *CNS Spectrums*. – 2006. – Vol. 11. – P. 750–755.
47. Prävalenz der Internetabhängigkeit (PINTA): Universitäten Greifswald & Lübeck / H.-J. Rumpf, C. Meyer, A. Kreuzer [et al.] // *Bericht an das Bundesministerium für Gesundheit*. – 2011.
48. Prevalence and risk factors of Internet addiction in high school students / T. Sasmaz, S. Oner, A.O. Kurt [et al.] // *Eur J Public Health*. – 2014. – Vol. 24, № 1. – P. 15–20.
49. Problematic internet usage in US college students: a pilot study / D.A. Christakis, M.M. Moreno, L. Jelenchick [et al.] // *BMC Med*. – 2011. – Vol. 22, № 9. – P. 77.
50. Problematic Internet use is associated with substance use in young adolescents / J. Rücker, C. Akre, A. Berchtold [et al.] // *Acta Paediatr*. – 2015. – Vol. 104, № 5. – P. 504–507.
51. Proposed diagnostic criteria and the screening and diagnosing tool of Internet addiction in college students / C.H. Ko, J.Y. Yen, S.H. Chen [et al.] // *Compr Psychiatry*. – 2009. – Vol. 50, № 4. – P. 378–384.
52. Proposed diagnostic criteria for internet addiction / R. Tao, X. Huang, J. Wang [et al.] // *Addiction*. – 2010. – Vol. 105. – P. 556–564.
53. Proposed diagnostic criteria of Internet addiction for adolescents / C.H. Ko, J.Y. Yen, C.C. Chen [et al.] // *J Nerv Ment Dis*. – 2005. – Vol. 193, № 11. – P. 728–733.
54. Psychiatric comorbidity of internet addiction in college students: an interview study / C.H. Ko, J.Y. Yen, C.S. Chen [et al.] // *CNS Spectr*. – 2008. – Vol. 13, № 2. – P. 147–153.

55. Psychiatric features of individuals with problematic internet use / N.A. Shapira, T.D. Goldsmith, Jr. P.E. Keck [et al.] // *Journal of Affective Disorders*. – 2000. – Vol. 57, № 1–3. – P. 267–272.
56. 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.
57. Reduced striatal dopamine transporters in people with internet addiction disorder / H. Hou, S. Jia, S. Hu [et al.] // *J Biomed Biotechnol*. – 2012. – Vol. 2012 [Electronic resource]. – <http://dx.doi.org/10.1155/2012/854524>.
58. Schneider J.P., Weiss R. Cybersex Exposed: Simple Fantasy or Obsession? – Hazelden Information Education. – 2001.
59. Shaw M., Black D.W. Internet addiction: definition, assessment, epidemiology and clinical management // *CNS Drugs*. – 2008. – Vol. 22, № 5. – P. 353–365.
60. Southern S Treatment of compulsive cybersex behavior // *Psychiatr Clin North Am*. – 2008. – Vol. 31, № 4. – P. 697–712.
61. Swiss Psychiatrists' Beliefs and Attitudes about Internet Addiction / G. Thorens, Y. Khazaal, J. Billieux [et al.] // *The Psychiatric Q*. – 2009. – Vol. 80, № 2. – P. 117–123.
62. Symptoms of problematic cellular phone use, functional impairment and its association with depression among adolescents in Southern Taiwan / C.F. Yen, T.C. Tang, J.Y. Yen [et al.] // *J Adolesc*. – 2009. – Vol. 32. – P. 863–873.
63. The association between harmful alcohol use and Internet addiction among college students: comparison of personality / J.Y. Yen, C.H. Ko, C.F. Yen [et al.] // *Psychiatry Clin Neurosci*. – 2009. – Vol. 63, № 2. – P. 218–224.
64. The association between Internet addiction and problematic alcohol use in adolescents: The problem behavior model / C.H. Ko, J.Y. Yen, C.F. Yen [et al.] // *Cyberpsychol Behav*. – 2008. – Vol. 11. – P. 571–576.
65. The association between pathological internet use and comorbid psychopathology: A systematic review / V. Carli, T. Durkee, D. Wasserman [et al.] // *Psychopathology*. – 2013. – Vol. 46, № 1. – P. 1–13.
66. The comorbid psychiatric symptoms of Internet addiction: attention deficit and hyperactivity disorder (ADHD), depression, social phobia, and hostility / J.Y. Yen, C.H. Ko, C.F. Yen [et al.] // *J. Adolesc. Health*. – 2007. – Vol. 41, № 1. – P. 93–98.
67. The (co-)occurrence of problematic video gaming, substance use, and psychosocial problems in adolescents / A.J. van Rooij, D.J. Kuss, M.D. Griffiths [et al.] // *Journal of Behavioral Addictions*. – 2014. – Vol. 3, № 3. – P. 157–165.
68. The effect of methylphenidate on Internet video game play in children with attention-deficit/hyperactivity disorder / D.H. Han, Y.S. Lee, C. Na [et al.] // *Compr Psychiatry*. – 2009. – Vol. 50, № 3. – P. 251–256.
69. The uses and abuses of Facebook: A review of Facebook addiction / T. Ryan, A. Chester, J. Reece [et al.] // *Journal of Behavioral Addictions*. – 2014. – Vol. 3, № 3. – P. 133–148.
70. Treatment of internet addiction: a meta-analysis / A. Winkler, B. Dörsing, W. Rief [et al.] // *Clin Psychol Rev*. – 2013. – Vol. 33, № 2. – P. 317–329.
71. Tridimensional Personality of Adolescents With Internet Addiction and Substance Use Experience / C.H. Ko, J.Y. Yen, C.C. Chen [et al.] // *Can J Psych*. – 2006. – Vol. 51. – P. 887–894.
72. van Rooij A., Prause N. A critical review of “Internet addiction” criteria with suggestions for the future // *Journal of Behavioral Addictions*. – 2014. – Vol. 3, № 4. – P. 203–213.
73. 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, № 4. – P. 167–174.

74. Weinstein A. Comorbidity of Internet addiction with other psychiatric conditions // Journal of Behavioral Addictions. – 2015. – Vol. 4(Suppl. 1). – P. 43.
75. Weinstein A.M., Lejoyeux M. Internet addiction or excessive internet use // Am J Drug Alcohol Abuse. – 2010. – Vol. 36, № 5. – P. 277–283.
76. Yang S.C., Tung Ch.-J. Comparison of Internet addicts and non-addicts in Taiwanese high school // Computers in Human Behavior. – 2007. – Vol. 23, № 1. – P. 79–96.
77. Yellowlees P.M., Marks S. Problematic Internet use or Internet addiction? // Computers in Human Behavior. – 2007. – Vol. 23. – P. 1447–1453.
78. Young K.S. Internet addiction: The emergence of a new clinical disorder // CyberPsychology and Behavior. – 1998. – Vol. 1. – P. 237–244.
79. Young K.S. Internet addiction: Symptoms, evaluation, and treatment // Innovations in Clinical Practice / Ed. by L. Vande-Creek, T.L. Jackson. – Sarasota, FL: Professional Resource Press. – 1999. – Vol. 17.
80. Young K.S. CBT-IA: The first treatment model to address Internet addiction // Journal of Cognitive Therapy. – 2011. – Vol. 25. – P. 304–312.
81. Young K.S. Treatment outcomes using CBT-IA with Internet-addicted patients // Journal of Behavioral Addictions. – 2013. – Vol. 2, № 4. – P. 209–215.
82. Young K.S., Case C.J. Internet abuse in the workplace: new trends in risk management // Cyberpsychology and Behavior. – 2004. – Vol. 7, № 1. – P. 105–111.
83. Yu S.C. Internet using behaviors, Internet addiction, and related factors among university students. Master thesis, Taiwan. – 2001.
84. Zhu T.M., Jin R.J., Zhong X.M. Effects of electroacupuncture combined with psychologic interference on anxiety state and serum NE content in the patient of internet addiction disorder // Zhongguo Zhen Jiu. – 2008. – Vol. 28, № 8. – P. 561–564 [Article in Chinese].

Modern views on Internet addiction and approaches to its correction

Egorov Aleksei Yur'evich ^{1,2,3}

E-mail: draegorov@mail.ru

¹ Sechenov Institute of Evolutionary Physiology and Biochemistry of the Russian Academy of Sciences
pr. Torez 44, Saint Petersburg, 194223, Russian Federation
Phone: 8 (812) 552-79-01

² Saint Petersburg State University
V. O., 21-liniya, 8a, Saint Petersburg, 199034, Russian Federation
Phone: 8 (812) 329-24-73

³ North-Western State Medical University named after I.I. Mechnikov
Kirochnaya st., 41, 191015, Saint Petersburg, Russian Federation
Phone: 8 (812) 303-50-50

Abstract

The review makes modern ideas about the place of Internet addiction (IA) among the non-chemical (behavioral) addictions. Criteria of diagnosis, epidemiology data, clinical manifestations, comorbidity, gender characteristics, possibilities of classification of IA different manifestations are presented. It is substantiated that Internet dependence is a collective group of different behavioral addictions, where the computer is only a means for their implementation, not the object. The following types of IA are described:

1. Internet gamblers who use a variety of online betting, auctions, lotteries, etc.
2. Internet gamers who enjoy a variety of online games, of which the largest are the so-called addictive potential onalynovye role play for a lot of players.
3. Internet-workaholics who realize their workaholism through a network (searching databases, programming, etc.).
4. Internet seksaholics visiting different porn sites to have virtual sex.

5. Internet erotaholics — love addicts, who are familiar, has an affair by the network.
6. Online buyers implementing addiction to spending money through endless shopping online.
7. Internet addicts of relationships who visit chat rooms, infinitely check email, etc.

The results of current research IA neurobiological correlates are discussed. The detailed review of psychotherapeutic approaches to IA correction, the possible direction of its pharmacological therapy using agonists / antagonists of opioid receptors, modern antidepressants is described.

Key words: Internet addictions; technological dependence; nonchemical (behavioral) dependences; addiction neuroscience.