

**БИО-ПСИХО-СОЦИАЛЬНАЯ МОДЕЛЬ ИНТЕРНЕТ-ЗАВИСИМОГО ПОВЕДЕНИЯ
У ПОДРОСТКОВ. ФАКТОРЫ РИСКА ФОРМИРОВАНИЯ И ПРИНЦИПЫ ТЕРАПИИ**

*Владимир Леонидович Малыгин, Нина Сергеевна Хомерики, Юлия Александровна Меркурьева,
Арина Сункаровна Искандирова, Елена Евгеньевна Пахтусова*

*Московский государственный медико-стоматологический университет им. А.И. Евдокимова,
127473, г. Москва, ул. Десятская, д. 20, стр. 1, e-mail: malyginvl@yandex.ru*

Реферат. Обследовано 1084 подростка. Выявлено, что 29,3% из них злоупотребляют интернетом, а в 4,3% случаях имеется интернет-зависимость. Факторы риска формирования зависимости: врожденная функциональная недостаточность центральной нервной системы, девиантный стиль воспитания, дезадаптивные личностные черты.

Ключевые слова: интернет-зависимость, функциональная недостаточность центральной нервной системы, девиантный стиль воспитания, дезадаптивные черты.

**BIO-PSYCHO-SOCIAL MODEL OF INTERNET ADDICTION
BEHAVIOR IN ADOLESCENTS.
RISK FACTORS AND PRINCIPLES OF THERAPY**

*Vladimir L. Malygin, Nina S. Homeriki, Julia A. Merkurjeva,
Arina S. Iskandirova, Elena E. Pakhtusova*

*Moscow state medical-stomatological A.I. Evdokimov university,
127473, Moscow, Delegatskaya street, 20, building. 1,
e-mail: malyginvl@yandex.ru*

The study involved 1084 adolescents. It was revealed that 29.3% of them are abusing the Internet. 4.3% of all respondents are internet addicted. Risk factors of formation of Internet addiction are: congenital functional insufficiency of central nervous system, deviant parenting style, maladaptive traits.

Key words: Internet addiction, functional insufficiency of central nervous system, deviant parenting style, maladaptive traits.

Исследования последних лет [1, 2, 4, 5, 6, 8, 9, 11, 14, 16] свидетельствуют о сверхувлеченности подростков интернетом, нередко злоупотреблении им, а в ряде случаев, и явной зависимости от виртуальной среды. Как известно виртуальная среда сама по себе обладает определенными аддиктивными свойствами: Анонимность (Anonymity); Безопасность (Convenience); Избегание и опыт потока (Escape), а также стимулирующим эффектом. что делает ее привлекательной для подростка. По данным различных авторов распространенность интернет-зависимости среди подростков составляет от 37,9% до 3,98% [4, 11]. При этом злоупотребление подростками интернет-ресурсами достигает 29,3%. Для сравнения распространенность шизофрении составляет в мире составляет около 1%. Все вышесказанное определяет актуальность проблемы интернет-зависимости. При этом этиологические факторы риска формирования интернет-зависимого поведения остаются малоизучен-

ными, а подходы к терапии указанного расстройства недостаточно разработанными.

Цель исследования – изучение биологических, социальных и личностно-характерологических факторов, влияющих на формирование интернет-зависимости, разработка подходов к терапии.

В течение 5 лет было проведено сплошное невыборочное обследование 1084 школьников старших классов московских школ. Среди всех обследованных выделено две группы: 1-я – с признаками интернет-зависимого поведения и 2-я – с признаками злоупотребления интернетом. В группу сравнения (3-я) вошли условно-здоровые школьники без признаков зависимого поведения. Критерии оценки наличия интернет-зависимости основывались на шести компонентах, универсальных для всех вариантов аддикции: особенность, «сверхценность» (salience), изменения настроения (mood changes), рост толерантности (tolerance), симптомы отмены (withdrawal symptoms), конфликт с окружающими и самим собой (conflict), рецидив (relaps). Диагностика наличия интернет-зависимости проводилась с помощью теста Чен, основанном на вышеуказанных критериях зависимости (Chen Internet Addiction Scale – CIAS, в адаптации Малыгина В.Л., Феклисова К). Критериями отбора являлись: в 1-ю группу – а) показатели 65 баллов и более по Шкале интернет-зависимого поведения (CIAS), б) проведение в день в Интернете 3 часа и более, в) наличие признаков социальной дезадаптации по результатам полуструктурированного интервью; во 2-ю – показатели от 43 до 64 баллов по CIAS; в 3-ю – показатели от 31 до 41 балла по методике CIAS. Интервьюированные, набравшие по CIAS менее 42 баллов, считались «условно-здоровыми», т.е. с отсутствием признаков зависимости, либо с малозначимыми ее проявлениями. Опираясь на статистические данные, нами были исключены из этой группы те участники, показатели которых выходили за пределы нормального распределения в сторону наименьших и наибольших показателей.

Методы исследования: тест Чен на интернет-зависимость (CIAS) в адаптации Малыгина В.Л., Феклисова К.; опросник Кеттелла HSPQ; патохарактерологический опросник МПДО, методика «телесный образ Я» (M. Feldenkreis,) опросник ACB 2 (Юстицкий

В., Эйдемиллер В.Г.), серия нейропсихологических исследований по методике Лурии А.Р., проективная методика «Мать и Дитя» (Мельникова М.Л.); проективная методика «Семейная социограмма» (Эйдемиллер Э.Г.); методика исследования социального интеллекта Гилфорда; методика диагностики эмоционального интеллекта MSCEIT.

Результаты. Выявлено, что 318 (29,3%) из всех обследованных подростков злоупотребляют интернетом. Признаки сформированной интернет-зависимости обнаружили у 46 (4,3%) подростков. Нейропсихологические исследования 30 интернет-зависимых подростков обнаружили, что у них, по сравнению с условно здоровыми подростками (контрольная группа, $n=35$), достоверно чаще ($p<0,05$) отмечалась сглаженность межполушарного взаимодействия, функциональная слабость межполушарных комиссур и левой передней доли мозга, что проявлялось нарушением пространственного праксиса, слухомоторной координации, контроля и регуляции деятельности. Подобные данные приводятся и в других исследованиях [12, 13, 15]. В частности отмечается, что интернет-зависимые подростки отличаются от здоровых функционированием нескольких областей мозга, участвующих в системе награды, контроля и регуляции деятельности и внимания, даже когда они не были задействованы. Большая часть зарегистрированных посредством МРТ корковых дисфункций была расположена в орбитофронтальной извилине, передней поясной коре, дорсолатеральной префронтальной коре, верхней височной извилине, нижней лобной извилине. Выявляемая функциональная недостаточность межполушарных взаимодействий увеличивает нагрузку на первый и третий блоки мозга и, соответственно, вызывает утомляемость. Таким образом, подростки, склонные к интернет-зависимости, отличающиеся повышенной утомляемостью, могут использовать интернет как способ поддерживать активность и концентрировать внимание, так как постоянное появление новых стимулов повышает уровень концентрации внимания. В свою очередь напряженная деятельность в интернете способствует еще большему истощению и утомлению, формируя тем самым своеобразный порочный круг зависимого состояния. С другой стороны, недостаточное включение в функциональную систему передних отделов левого полушария снижает возможности планирования, регуляции своей деятельности и времени проводимого в сети. Недостаточно развитые функции ЦНС могут и должны продолжать развиваться в подростковом возрасте, однако отсутствие активного образа жизни, ограничение реального общения как следствие Интернет-зависимости, затрудняет процессы развития.

Изучение образа тела у интернет-зависимых подростков обнаружило, что у них более часто отмечается формально-символическое обозначение чувственной ткани собственного тела, по сравнению с подростками контрольной группы. Телесный образ

«Я» подростков отличается слабой дифференцированностью и отражает их тенденцию отделять ментальность от эмоциональности, наличие проблем в сфере контактов, отсутствие уверенности в себе. Недостаточная развитость телесной сферы может, вероятно, затруднять развитие эмоционально-чувственной сферы, в частности эмоционального интеллекта.

Проведенное исследование 111 семей подростков с интернет-зависимым поведением выявило, что в этих семьях достоверно чаще отмечается тип воспитания с чертами гиперпротекции или гипопротекции: при низком уровне запретов в целом, количество санкций значительно превышает количество санкций в семьях группы нормы, что говорит о непоследовательности и амбивалентности в воспитании родителями подростка. Подростки с интернет-зависимостью демонстрируют черты инфантильности во взаимоотношениях с матерью, склонны переоценивать свою близость к ней. Выявленные особенности семейных отношений могут способствовать бегству подростка в виртуальную среду.

Исследование характерологических свойств 384 подростков с интернет-зависимым поведением обнаружило следующие их отличительные черты: они характеризуются снижением регуляторно-волевой сферы, отличаются повышенной импульсивностью, сверхактивностью на слабые провоцирующие стимулы. Для них характерно беспокойство, отвлекаемость, недостаточная концентрация внимания, затруднение самоконтроля как над своим поведением, так и над своими эмоциями. Они часто проявляют склонность к аффективному реагированию, обладают повышенной возбудимостью и общей личностной фрустрированностью. Им сложно организовать свою деятельность, время, порядок выполнения дел. Распространенность акцентуированных черт характера достоверно чаще была представлена среди интернет-зависимых подростков, по сравнению с контрольной группой (соответственно 48,11% и 16,0%; $p<0,05$). При этом обнаружено наличие практически всех вариантов акцентуаций, описанных А.Е. Личко [3]. Однако наиболее распространенными являлись: возбудимый (12,76%), интровертированный (8,5%), астено-невротический (6,38%) и неустойчивый (4,25%) типы. Таким образом, подростки с возбудимыми и интровертированными чертами характера, вероятно, являются наиболее уязвимыми по отношению к виртуальной среде.

Исследование эмоционального интеллекта 94 подростков с интернет-зависимым поведением выявило достоверное его снижение, по сравнению с контрольной группой (соответственно 49,25 и 51,42; $p<0,05$). Достоверные различия выявлены по секции А (восприятие эмоций других лиц) и секции Е (способность улавливать общие настроения, содержащееся в окружающем), которые входят в компонент «способность к идентификации эмоций».

Исследование социального интеллекта (тест Гилфорда) выявило, что интернет-зависимые подростки достоверно хуже распознают различные смыслы вербальных сообщений других людей, что делает затруднительным правильное понимание того, что люди говорят друг другу (речевую экспрессию) в контексте определенной ситуации, конкретных взаимоотношений. Они достоверно хуже идентифицируют эмоциональное состояние других людей и окружающего пространства, обладают сниженной чувствительностью к характеру и оттенкам человеческих взаимоотношений, что затрудняет их взаимодействие с другими людьми и, соответственно, их адаптацию в социуме. Необходимо отметить, что само по себе интернет-пространство обладает, по мнению D.M. Greenfield [8] определенными аддиктогенными свойствами: избегание и опыт потока, анонимность, безопасность, обладает стимулирующим эффектом, способствует возникновению расторможенности и измененному состоянию сознания.

Таким образом, возникновение интернет-зависимости у подростков обусловлено как биологическими факторами (врожденная функциональная недостаточность ЦНС), так и особенностями семейного воспитания (амбивалентный стиль воспитания, недостаточная эмоциональная близость), что, в свою очередь, способствует формированию дезадаптивных личностных черт в виде возбудимости, эмоциональной неустойчивости, личностной фрустрированности, а также неразвитости эмоционального и социального интеллекта. Указанные личностные свойства препятствуют своевременной социальной адаптации подростков, усиливают межличностные конфликты и способствуют бегству в интернет-пространство, которое, в свою очередь, оказывает определенный аддиктогенный эффект. Принципы терапии интернет-зависимого поведения должны быть основаны на био-психо-социальных механизмах формирования данного вида аддикции: нейропсихологическая и фармакологическая коррекция функциональной недостаточности ЦНС; коррекция дезадаптивных личностных черт (обучение навыкам регуляции эмоций, развитие чувственной сферы и коммуникативных навыков, развитие функции программирования своей деятельности); психологическая коррекция девиантных стилей воспитания и межличностных отношений в семье.

ЛИТЕРАТУРА

1. Войскунский А.Е. Актуальные проблемы зависимости от Интернета // Психологический журнал. 2004. Т.25, №1. С.90–100.
2. 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.
3. Личко А.Е. Подростковая наркология: руководство для врачей. Л.: Медицина, 1991. 301 с.

4. Малыгин В.Л., Искандинова А.С., Хомерики Н.С. и др. Особенности личности подростков, склонных к интернет-зависимому поведению // Журнал неврологии и психиатрии им. С.С. Корсакова. 2011. Т. 111, №4. С. 105–108.
5. Малыгин В.Л., Хомерики Н.С., Смирнова Е.А., Антоненко А.А. // Журнал неврологии и психиатрии им. С.С. Корсакова. 2011. Т. 111. № 8. С. 86–92.
6. Малыгин В.Л., Меркурьева Ю.А., Краснов И.О. Нейропсихологические особенности как факторы риска формирования интернет-зависимого поведения у подростков // Электронный журнал «Медпсихология в России». 2015. №4.
7. Griffiths M. Problematic online gaming: Issues, debates and controversies (Проблемная онлайн-игра: разногласия, дебаты и споры) // Электронный журнал «Медпсихология в России» 2015. №4.
8. Greenfield D.M., Sutker C. Virtual Addiction: Help for Netheads, Cyberfreaks, and Those Who Love Them. Oakland: New Harbinger Publ., 1999. 227 p.
9. Kim E.J., Namkoong K., Ku T., Kim S.J. The relationship between online game addiction and aggression, self-control and narcissistic personality traits // European Psychiatry. 2008. Vol. 23(3). P. 212–218.
10. Leung L. Net-generation attributes and seductive properties of the internet as predictors of online activities and internet addiction // CyberPsychology & Behavior. 2004. Vol.7. P. 333–348.
11. Liu T., Potenza Marc N. Problematic Internet Use: Clinical Implications // CNS Spectrums. 2007. Vol. 12(6). P. 453–466.
12. Nathan D., Shukla L., Kandasamy A., Benegal V. Facebook Role Play Addiction – A Comorbidity with Multiple Compulsive-Impulsive Spectrum Disorders // J Behav Addict. 2016 May. Vol. 9. P. 1–5. [Epub ahead of print]
13. Nie J., Zhang W., Chen J., Li W. Impaired inhibition and working memory in response to internet-related words among adolescents with internet addiction: A comparison with attention-deficit/hyperactivity disorder // Psychiatry Res. 2016 Feb 28. Vol. 236. P. 28–34. doi: 10.1016/j.psychres.2016.01.004. Epub 2016 Jan 5.
14. Wang S.L., Chen J.M., Wang J.J. IAD in the perspective of modernization in China (Интернет-зависимость с точки зрения модернизации в Китае) // Электронный журнал «Медпсихология в России». 2015. №4.
15. Sepede G., Tavino M., Santacroce R. et al. Functional magnetic resonance imaging of internet addiction in young adults // World J Radiol. 2016 Feb 28. Vol. 8(2). P. 210–225. doi: 10.4329/wjr.v8.i2.210.
16. Young K.S. Clinical aspects of Internet addiction disorder (Клинические аспекты интернет-зависимого поведения) // Электронный журнал «Медпсихология в России». 2015. №4.

REFERENCES

1. Voiskunskii A.E. *Psikhologicheskii zhurnal*. 2004. Vol. 25, №1. pp. 90–100. (in Russian)
2. Egorov A.Yu., Kuznetsova N.A., Petrova E.A. *Voprosy psikhicheskogo zdorov'ya detei i podrostkov*. 2005. Vol. 5, №2. pp. 20–27. (in Russian)
3. Lichko A.E. *Podrostkovaya narkologiya: rukovodstvo dlya vrachei*. Leningrad: Meditsina, 1991. 301 p. (in Russian)
4. Malygin V.L., Iskandinova A.S., Khomeriki N.S. et al. *Zhurnal nevrologii i psikhiatrii im. S.S. Korsakova*. 2011. Vol. 111, №4. pp. 105–108. (in Russian)
5. Malygin V.L., Khomeriki N.S., Smirnova E.A., Antonenko A.A. *Zhurnal nevrologii i psikhiatrii im. S.S. Korsakova*. 2011. Vol. 111. № 8. pp. 86–92. (in Russian)
6. Malygin V.L., Merkur'eva Yu.A., Krasnov I.O. *Elektronnyi zhurnal «Medpsikhologiya v Rossii»*. 2015. №4. (in Russian)

Поступила 28.01.17.