

*Д. А. Титова, Т. Н. Шеметовец*  
**ДОНОЗОЛОГИЧЕСКАЯ ДИАГНОСТИКА КОМПЬЮТЕРНОЙ АДДИКЦИИ  
У ПОДРОСТКОВ**

*Научный руководитель: канд. мед. наук, доц. М. М. Солтан*

*Кафедра гигиены детей и подростков,*

*Белорусский государственный медицинский университет, г. Минск*

**Резюме.** В статье приведены результаты изучения вероятности формирования компьютерной зависимости у 733 подростков. Показано, что донозологическая диагностика компьютерной аддикции с учетом хронобиологических, гендерных и социальных особенностей позволяет выявить группы риска по развитию девиантного поведения и разрабатывать целенаправленные профилактические мероприятия.

**Ключевые слова:** компьютерная зависимость, подростки, хромотип, гендерные различия.

**Resume.** The article presents the results of studying the probability of the formation of computer addiction in 733 adolescents. It is shown that the preclinical diagnosis of computer addiction, taking into account chronobiological, gender and social features, allows to identify risk groups for the development of deviant behavior and to develop targeted preventive measures.

**Keywords:** computer addiction, adolescents, chronotype, gender differences.

**Актуальность.** Повсеместное внедрение в жизнь современного общества информационно-коммуникационных технологий имеет не только положительные, способствующие развитию общества, аспекты, но и отрицательные, связанные, прежде всего, с влиянием этих технологий на состояние здоровья пользователей, особенно детей и подростков. В силу возрастных психофизиологических особенностей именно этот контингент наиболее чувствителен к любым неблагоприятным влияниям [5]. Наиболее серьезной проблемой становится психическое здоровье юных пользователей и формирование аддиктивных форм поведения, связанных с использованием современных средств коммуникации [6]. Отсутствие у подрастающего поколения сформированных навыков осознанного отношения к собственному здоровью не позволяет предотвратить потери здоровья в связи с широкомасштабной информатизацией общества [3].

Одним из перспективных направлений первичной профилактики компьютерной аддикции является донозологическая диагностика, которая позволяет выявлять отклонения в состоянии здоровья человека на стадии предпатологии и проводить своевременную коррекцию нарушений гомеостаза [1].

**Цель:** донозологическая диагностика аддиктивного поведения у подростков с учетом хронобиологических, гендерных и социальных особенностей.

**Задачи:**

1. Изучить вероятность развития компьютерной зависимости среди подростков.
2. Провести диагностику хронобиологических особенностей личности обследованного контингента.
3. Оценить риск развития различных форм аддиктивного поведения среди подростков с учетом хронобиологических, гендерных и социальных различий.
4. Обосновать возможность использования донозологической диагностики для выявления групп риска по развитию компьютерной аддикции и разработки профилактических мероприятий.

**Материал и методы.** Всего было обследовано 733 подростка в возрасте 11-18 лет, обучающихся в различных учреждениях образования г. Минска. Среди них было 43,4% юношей и 56,6% девушек. Риск формирования компьютерной зависимости (КЗ) изучался с помощью анкеты Л. Н. Юрьевой, Т. Ю. Большот [7]. Для диагностики хронобиологических особенностей личности использовался тест Хорна – Остберга. Обработка данных осуществлена с помощью программы STATISTICA 8,0 (Stat Soft inc.), Microsoft Excel. Для оценки достоверности различий применялся критерий  $\chi^2$  [4].

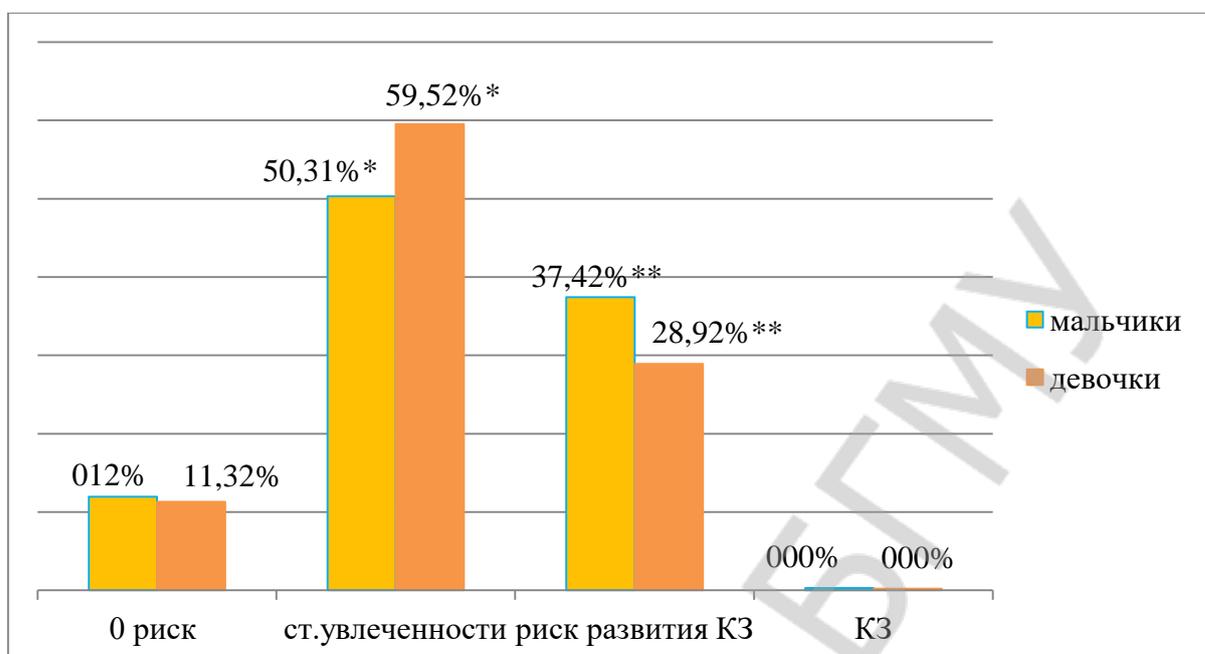
**Результаты и их обсуждение.** Изучая вероятность формирования компьютерной аддикции, мы выяснили, что только 11,6% обследованных не имеют риска формирования аддиктивного поведения. У остальных он диагностируется в различной степени выраженности: от стадии увлеченности (у 55,49%) до риска развития компьютерной зависимости (у 32,49%). Среди респондентов также были выявлены лица с компьютерной зависимостью, как патологическим состоянием, требующим вмешательства врачей-специалистов (у 0,42%).

В последнее время все чаще обращают внимание на связь между хронотипом человека и развитием определенной патологии [2]. Хронобиологический тип отражает суточную динамику функциональной активности различных органов и систем организма, в том числе, характер секреции гормонов, прежде всего серотонина, мелатонина и кортизола. На сегодняшний день установлены значительные различия в обмене вышеперечисленных гормонов у лиц с различными формами аддикции. Выделяют 3 разновидности хронотипа: утренний («жаворонки»), промежуточный или аритмичный («голуби») и вечерний («совы»).

Проведенное нами исследование показало, что половина обследованных подростков имеет аритмичный хронотип (51,5%), треть – вечерний (27,6%), каждый пятый – утренний (20,9%).

Изучая хронобиологические особенности формирования компьютерной зависимости, мы выяснили, что лица с утренним хронотипом достоверно реже попадают в группу риска формирования аддиктивного поведения по сравнению с аритмичным и вечерним хронотипами ( $\chi^2 = 4,951$ ;  $p=0,05$ ). Среди «голубей» (58,19%) и «сов» (54,20%) несколько чаще, чем у «жаворонков» (50,51%) встречалась стадия увлеченности компьютерными технологиями. Частота выявления риска развития компьютерной аддикции не зависела от хронотипа и встречалась одинаково часто: у каждого третьего «жаворонка», «голубя» и «совы». Признаки самой компьютерной зависимости, как патологического состояния, были выявлены у 1,01% «жаворонков» и у 0,76% «сов».

Мы проанализировали гендерные особенности вероятности формирования компьютерной зависимости у подростков (рисунок 1).



**Рисунок 1** - Гендерные особенности развития компьютерной зависимости у подростков

Оказалось, что и девушки, и юноши одинаково часто попадают в группу риска формирования аддиктивных форм поведения (88,68% и 88,03% соответственно). Однако для лиц женского пола, по сравнению с мужским, более характерна стадия увлеченности компьютерными технологиями (59,52% против 50,31%;  $*\chi^2 = 6,176$ ;  $p < 0,05$ ). У юношей, наоборот, чаще (37,42%), чем у девушек (28,92%), регистрировался риск развития самой компьютерной зависимости ( $**\chi^2 = 5,928$ ;  $p < 0,05$ ). Признаки компьютерной зависимости, как патологического состояния, также более характерны для юношей, чем для девушек. Хотя данные не получили статистического подтверждения.

Изучение формирования компьютерной зависимости с учетом хронобиологических особенностей и пола, выявило следующую тенденцию: юноши-«совы» и девушки-«совы» формируют основную группу риска по развитию компьютерной зависимости. Так, среди юношей-«сов» чаще встречался риск развития компьютерной аддикции (93,88%), чем среди юношей-«жаворонков» (88,13%) и юношей-«голубей» (88,18%). Признаки самой КЗ были выявлены у 2,04% лиц мужского пола с вечерним хронотипом. Аналогичная ситуация была и у девушек. Среди девушек-«сов» чаще выявлялся риск развития КЗ (90,7%), чем среди девушек-«жаворонков» (86,84%) и девушек-«голубей» (85,61%). Однако признаки самой КЗ были выявлены у 2,63% лиц женского пола с утренним хронотипом.

Анализ вероятности формирования компьютерной аддикции в зависимости от вида учреждения образования показал, что в целом риск развития девиантного поведения несколько выше среди подростков учреждения среднего специального образования (УССО), у которых различные стадии формирования компьютерной зависимости регистрировались в 95,52% случаев. В то время, как среди подростков учреждения профессионально-технического образования (УПТО) различные стадии формирования компьютерной зависимости регистрировались у 88,60% респондентов, а в учреждении общего среднего образования (УОСО) - у 87,45%. Стадия увлеченности чаще встречалась среди школьников (58,67%), чем среди обучающихся в УССО

(54,75%) или УПТО (44,30%). Однако стадия риска развития компьютерной аддикции достоверно чаще выявлялась у подростков УПТО (44,30%), чем у школьников (28,72%) или обучающихся в УССО (40,77%;  $\chi^2=12,898$ ;  $p<0,001$ ). Проанализировав половые различия формирования КЗ в учреждениях образования разного типа, мы выяснили, что наиболее высокая вероятность формирования компьютерной аддикции у юношей, обучающихся в УПТО (стадия риска развития КЗ была выявлена у 47,46%), а также у девушек, обучающиеся в УПТО и УССО (стадия риска развития КЗ была выявлена у 42,23% и у 40,48% соответственно).

В ходе нашего исследования мы изучили формирование КЗ у школьников на разных ступенях образования. Выяснилось, что более подвержены формированию КЗ старшеклассники. Так, не имеют признаков формирования компьютерной аддикции 22,67% обучающихся в 5-х классах ( $\chi^2= 14,385$ ;  $p<0,001$ ) и 17,89% обучающихся в 8-х классах ( $\chi^2= 9,720$ ;  $p<0,01$ ), в то время как среди старшеклассников таких лиц было только 7,85%. Среди обучающихся в 9-11 классах также достоверно чаще встречались лица в стадии риска развития КЗ, чем среди пяти- и восьмиклассников ( $\chi^2= 10,913$ ;  $p<0,001$ ).

#### **Выводы:**

1 Около 90% обследованных подростков имеют риск развития компьютерной аддикции.

2 Риску формирования аддиктивного поведения более подвержены лица с аритмичным и вечерним хронотипами.

3 Для юношей характерна более высокая вероятность формирования компьютерной зависимости, чем для девушек.

4 В группу риска по развитию девиантных форм поведения попадают обучающиеся в учреждениях профессионально-технического образования.

5 По мере продвижения по ступеням образования вероятность формирования компьютерной аддикции нарастает.

6 Донозологическая диагностика компьютерной зависимости у подростков с учетом хронобиологических, гендерных и социальных особенностей позволяет выявить группы риска по развитию девиантного поведения и разрабатывать целенаправленные профилактические мероприятия.

*D. A. Titova, T. N. Shemetovets*

## **PRECLINICAL DIAGNOSIS OF COMPUTER ADDICTION OF ADOLESCENTS**

*Tutor PhD, associate professor M. M. Soltan*

*Department of Hygiene of Children and Adolescents,  
Belarusian State Medical University, Minsk*

#### **Литература**

1. Агаджанян, Н.А. Проблемы адаптации и учение о здоровье: учеб. пособие / Н.А. Агаджанян, Р.М. Баевский, А.П. Берсенева. - Изд-во РУДН, 2006. - 284 с.
2. Балбатун, О. А. Методы диагностики и значение хронотипов человека [Текст] / О. А. Балбатун // Медицинские знания. – 2011. - № 1. – С. 24-26.
3. Борисова. Т.С. Медико-социальные аспекты использования информационно-коммуникационных технологий среди учащихся и молодежи // Т.С. Борисова, М.М. Солтан, Н.А. Болдина //

Здоровье и окружающая среда: сб. науч. тр. / М-во здравоохран. Респ. Беларусь. Науч.-практ. центр гигиены; гл. ред. С.И. Сычик. — Минск: РНМБ, 2014. — Том 2, вып. 24. — С. 111-114.

4. Гланц, С. Медико-биологическая статистика / С. Гланц. - М.: Практика, 1998. - 459 с.

5. Кучма, В. Р. Формирование здоровья детей и подростков в современных социальных и эколого-гигиенических условиях / В. Р. Кучма. – М.: ММА имени И.М. Сеченова, 1996. – С. 58-63.

6. Менделевич, В. Д. Психология девиантного поведения: учеб. пособие / В. Д. Менделевич. – М.: МЕДпресс, 2001. – 432 с.

7. Юрьева, Л. Н. Компьютерная зависимость: формирование, диагностика, коррекция и профилактика / Л. Н. Юрьева, Т. Ю. Больбот. - Днепропетровск: Пороги, 2006. - 196 с.

РЕПОЗИТОРИЙ БГМУ