

ПСИХОФИЗИОЛОГИЧЕСКИЕ И АДАПТАЦИОННЫЕ РЕЗЕРВЫ ОРГАНИЗМА И КОМПЬЮТЕРНАЯ ЗАВИСИМОСТЬ

*Сычевич А.Г., студентка 6 курса медико-профилактического
факультета*

Научный руководитель – к.м.н., доц. Лабодаева Ж.П.

Кафедра гигиены детей и подростков

УО «Белорусский государственный медицинский университет»

Актуальность. Начиная с детского возраста, дети и подростки всё чаще используют компьютеры, не задумываясь над тем, как это «чудо техники» может пагубно воздействовать на растущий организм, начиная от ухудшения зрения и нарушения осанки до формирования проявлений компьютерной зависимости [1]. Наиболее активными пользователями интернет-пространства являются лица молодого возраста, особенно старшеклассники и студенческая молодежь, широко использующая интернет-ресурсы как средство организации образовательного процесса и досуга [5,6]. Повышенная эмоциональность и низкая психофизиологическая устойчивость организма приводят к более острому ощущению различных проблем и переживаний [5]. Усложняющиеся психические нагрузки современной жизни порождают необходимость отстранения от действительности, и многие пользователи в стремлении уйти от реальности пытаются искусственно изменить своё психическое состояние любым доступным путем, в том числе создавая свою собственную реальность в виртуальном мире. Формированию виртуальной зависимости способствуют также и индивидуальные психофизиологические особенности личности, такие как повышенная обидчивость, тревожность, агрессивность, низкая стрессоустойчивость, склонность к депрессии, дефицит внимания и недостаточная коммуникабельность [7]. Чрезмерная психическая вовлеченность в работу за компьютером порождает зависимость. Компьютерная зависимость – это патологическое пристрастие человека к работе или проведению времени за компьютером. Механизм её формирования аналогичен развитию последствий других форм нехимического влияния, т.е. проблема интернет-аддикции как патологической зависимости начинается тогда, когда стремление уйти из реальности, связанное с изменением психического состояния, начинает доминировать в сознании, становясь центральной идеей. Для интернет-зависимости характерны классические признаки аддикции: синдром абстиненции (отмены), постоянное стремление заполучить объект зависимости, снижение критического отношения к негативным сторонам зависимости, утрата навыков реального общения, потеря интереса к социальной жизни, внешнему виду, удовлетворению других потребностей [8]. Анализ данных исследования, полученных с использованием теста К. Young позволил установить неравномерный характер распространенности интернет-аддикции, а также степени её выраженности среди респондентов различных групп наблюдения (данные социального опроса учащейся молодежи г. Минска). Полное отсутствие зависимости от интернета наблюдается только у трети всех опрошенных – 33,7 %. Среди лиц, имеющих те или иные признаки интер-

нет-аддикции, преобладают пользователи с легкой степенью зависимого состояния (52,9%). Средняя степень выраженности аддиктивного расстройства выявлена у каждого третьего пользователя (30,1%), на долю тяжелой степени приходится 17 %. При анализе гендерной обусловленности распространенности интернет-аддикции статистически значимых различий не установлено: частота регистрации интернет-зависимости среди девушек и юношей – 69,6% и 62,3% соответственно [9].

Поэтому весьма актуальным является знание особенностей формирования компьютерной зависимости среди молодежи [2].

Цель. Оценить влияние компьютерной зависимости на психический статус, стрессоустойчивость организма и состояние кардиореспираторной системы.

Материалы и методы исследования. Метод статистического исследования – поперечное (одномоментное) исследование. В данном исследовании с помощью анкетирования приняли участие 71 студентка 3 курса медико-профилактического факультета учреждения образования «Белорусский государственный медицинский университет» в возрасте от 19 до 21 года. Изучены уровни компьютерной зависимости по тестам-опросникам [3]; психический статус по методике «Самочувствие, активность, настроение», степень стрессоустойчивости организма на основе опросника В.В. Маркова, эмоциональное выгорание с помощью теста-опросника В.В. Бойко, оценили резервы кардиореспираторного аппарата и его способности противостоять недостатку кислорода: индекс Скибинской, проба Серкина; оценили стрессоустойчивость сердечно-сосудистой системы по её реакции на психическую нагрузку и задержку дыхания с целью характеристики здоровья: коэффициент экономичности кровообращения, коэффициент выносливости, индекс Робинсона, адаптационный потенциал в покое и после нагрузки, коэффициент резерва сердца [4].

С использованием метода однофакторного дисперсионного анализа, охарактеризовали наличие влияния компьютерной зависимости на адаптационные резервы организма и оценили значимость влияния компьютерной зависимости на психофизиологические функции. Для исследования были использованы программы STATISTICA 8,0 (Stat Soft inc.), Microsoft Excel.

Результаты и их обсуждение. Среди студентов медицинского ВУЗа отсутствие компьютерной зависимости отмечено у 25,4% респондентов, стадия увлечения – 47,8%, первая стадия зависимости – 26,8%, второй стадии зависимости не выявлено.

Исследование психического состояния по самочувствию, активности и настроению (САН) позволило установить, что нормальное психическое состояние наблюдалось у студенток, находящихся в стадии увлечения – 17% и с отсутствием зависимости – 12,7%, при первой стадии зависимости только 5,6%. Неудовлетворительное самочувствие, низкая активность и плохое настроение отмечены у испытуемых в стадии увлечения – 29,6% и при первой стадии зависимости – 18,3%. При оценке стрессоустойчивости установлено, что высокая стрессоустойчивость по тесту Б отмечена у студенток в стадии увлечения

33,8%, в то же время по тесту А у них отмечена самая низкая стрессоустойчивость – 38%. Изучение вопросов эмоционального выгорания позволило определить доминирующие фазы: при первой стадии зависимости – преобладает резистентность; в стадии увлечения – доминирует также резистентность; при отсутствии зависимости не наблюдается эмоционального выгорания. Наибольшее количество фаз «напряжения и истощения» наблюдается в стадии увлечения. При этом доминирующими симптомами были «тревога и депрессия» при первой стадии зависимости и в стадии увлечения и отсутствовали у студенток без компьютерной зависимости. Характеристика внешнего дыхания по индексу Скибинской: отмечено преобладание удовлетворительного состояния внешнего дыхания у всех испытуемых, «отлично» наблюдалось у студенток без компьютерной зависимости. Проба Серкина, характеризующая внешнее дыхание, установила, что «здоровые нетренированные лица» преобладали у всех групп испытуемых, «здоровые тренированные» преобладали в группе без зависимости, а «скрытая недостаточность» преимущественно у людей с первой степенью зависимости. Реакция сердечно-сосудистой системы на психоэмоциональный стресс высокая у всех обследованных. Высокая тренированность сердечно-сосудистой системы к кислородному голоданию наблюдалась у всех обследованных. Экономичность работы сердца по индексу Робинсона у 2/3 всех обследованных соответствует норме. Однако коэффициент экономичности кровообращения выявил утомление у большинства обследованных студенток. Скрытую функциональную недостаточность сердечно-сосудистой системы и слабую физическую подготовленность отражают показатели коэффициента резерва сердца-1 в покое и коэффициента резерва сердца-2 после физической нагрузки, которые отмечены у 3/4 всех обследованных, независимо от компьютерной зависимости. Снижение выносливости сердечно-сосудистой системы отмечено по показателю коэффициента выносливости у половины обследованных студентов, независимо от компьютерной зависимости. Адаптационный потенциал системы кровообращения в покое удовлетворительный у большинства обследуемых без зависимости и в стадии увлечения и у половины студенток с первой степенью зависимости, у второй половины – неудовлетворительный или ниже среднего. После нагрузки увеличилось количество неудовлетворительных результатов или ниже среднего, особенно в стадии увлечения.

Выводы. В результате проведенной работы, были изучены уровни состояния здоровья опрошенных студентов при наличии и отсутствии компьютерной зависимости.

С применением несплошного единовременного исследования выборочной совокупности с использованием социологического метода сбора статистической информации (анкетирование: заочный опрос – анонимный) и последующего анализа полученной информации было выявлено:

1. Среди студенток медицинского ВУЗа преобладает стадия увлечения-47,8%, не выявлено компьютерной зависимости у 25,4% респондентов, компьютерная зависимость первой стадии отмечена у 26,8%, второй стадии зависимости не установлено.

2. Компьютерная зависимость влияет на психический статус и стрессоустойчивость организма студентов, так как низкая активность отмечена у испытуемых в стадии увлечения и при первой стадии зависимости и с учётом однофакторного дисперсионного анализа составляет 12%, что является статистически значимым.

3. У обследованных в стадии увлечения и первой стадии зависимости наблюдалось эмоциональное выгорание с доминирующими симптомами «тревога и депрессия».

4. Внешнее дыхание у всех испытуемых соответствует удовлетворительному состоянию, у студенток без компьютерной зависимости превалирует отличное состояние внешнего дыхания.

5. Отмечена высокая тренированность сердечно-сосудистой системы к кислородному голоданию у всех обследованных.

6. Коэффициент экономичности кровообращения выявил утомление сердечно-сосудистой системы у большинства обследованных без учета стадии компьютерной зависимости.

7. У 3/4 обследованных студенток отмечена скрытая функциональная недостаточность сердечно-сосудистой системы и слабая физическая подготовленность независимо от компьютерной зависимости.

8. Адаптационный потенциал системы кровообращения после нагрузки показал увеличение неудовлетворительных результатов в стадии увлечения.

Литература:

1. Кучма, В.Р. Гигиена детей и подростков при работе с компьютерными видеодисплейными терминалами: / В.Р. Кучма. – М.: ГЭОТАР – Медицина, 2000. – 160 с.

2. Борисова Т.С. Гигиенические основы компьютеризации обучения: учебное пособие / Т.С. Борисова. – Минск: БГМУ, 2013. – 40 с.

3. Юрьева Л.Н. Компьютерная зависимость: формирование, диагностика, коррекция и профилактика / Л.Н. Юрьева, Т.Ю. Больбот. – Днепропетровск, 2006. – 193 с.

4. Ворсина Г.Л. Практикум по основам валеологии и школьной гигиены / Г.Л. Ворсина, В.Н. Калюнов. – Минск: Тесей, 2008. – 244 с.

5. Борисова Т.С. Гигиенические аспекты обоснования ведущих направлений профилактики компьютерной зависимости у детей и подростков / Т.С. Борисова, М.М. Солтан // Здоровье и окружающая среда: сб. науч. тр. / М-во здравоохран. Респ. Беларусь, Науч.-практ. Центр гигиены; гл. ред. С. И. Сычик – Минск: РНМБ, 2017. – Вып. 27. – С. 60-62.

6. Бурова, В. А. Интернет-зависимость – патология 21 века / В.А. Бурова // Вопросы ментальной медицины и экологии. – 2014. - №1. – С. 11-13.

7. Черник, А. В. Взаимосвязь тревожности и интернет-аддикции у студентов / А. В. Черник // Современные научные исследования и разработки. – 2017. – Т. 2, №1 (9). – С. 511-514.

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

9. Борисова, Т.С. Гигиенические аспекты изучения интернет-зависимости как фактора риска неинфекционной заболеваемости населения/ Т. С. Борисова, Е.В. Волох, Е. А. Янущик // Медицинский журнал. – 2018. – № 3. – С. 9-12.