Секция «Медицина и здравоохранение», научный руководитель – Басистая Е.В.

ВЛИЯНИЕ ИНТЕРНЕТ-ЗАВИСИМОСТИ НА СОСТОЯНИЕ ФУНКЦИОНАЛЬНЫХ СИСТЕМ ОРГАНИЗМА

Бамматмурзаева Д.М., Асадулаева Р.Ю.
Дагестанский государственный университет, Махачкала, e-mail: Djamka_90@mail.ru

Согласно проведенным исследованиям был выявлен процент зависимых среди студенческой молодежи различных факультетов ДГУ, исследованы показатели функционально важных систем (кровеносной, дыхательной, нервной), а также когнитивные функции.

Для выявления процента интернет-зависимых было проведено анкетирование на предмет зависимости от Интернета, компьютера среди студентов 1 и 4 курсов 8 факультетов ДГУ (математический, экономический, химический, филологический, факультет иностранных языков, юридический, исторический, биологический). Результаты анкетирования представлены на рис. 1-2.

Из приведенных данных видно, что на разных факультетах степень зависимости варьирует. Наиболее высокий процент зависимых респондентов выявлен нами на математическим факультете, что в некоторой степени, можно объяснить с их профессиональной деятельностью.

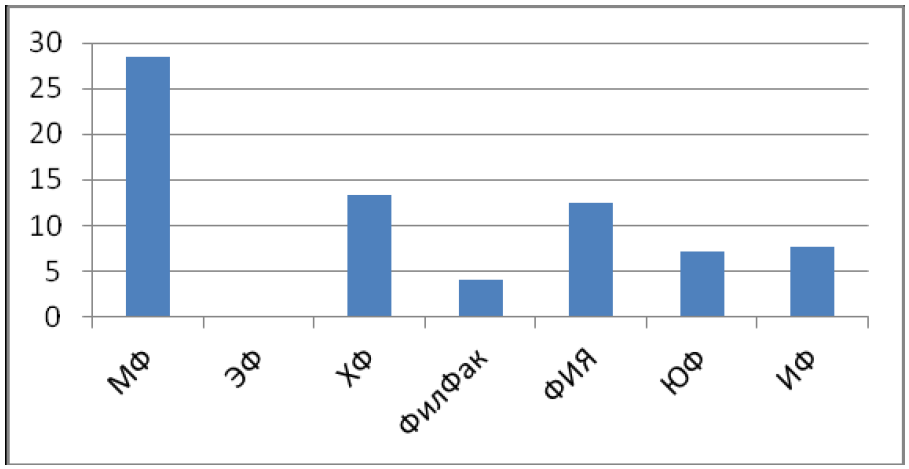

Рис. 1. Процентное соотношение высокой степени зависимости среди различных факультетов ДГУ

Анкетирование на интернет-зависимость студентов биологического факультета показало, что около 75% студентов 1-го курса и 78,4% 4 курса находятся в зависимости от компьютера.

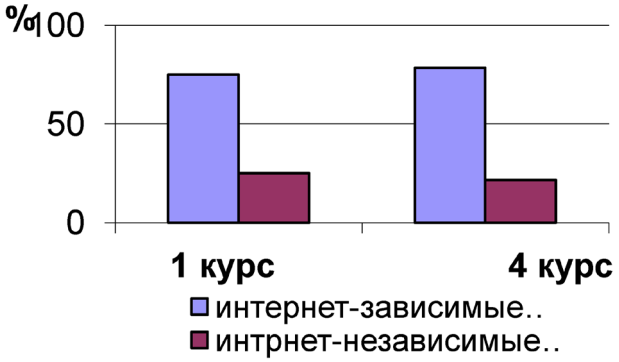

Рис. 2. Соотношение интернет-зависимых и независимых студентов

Результаты исследований по изучению влияния компьютерной зависимости на физиологические показатели представлены на рис. 3.

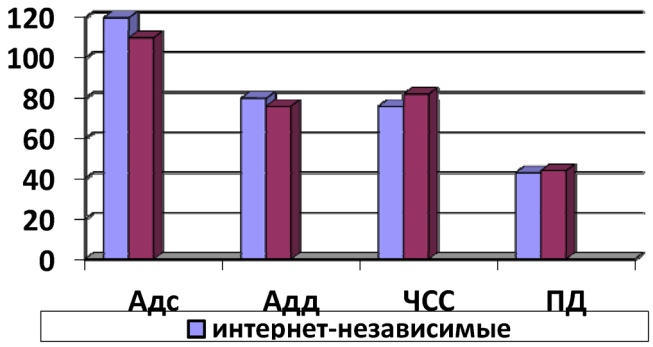

Рис. 3. Показатели работы сердечно-сосудистой системы среди интернет-зависимых и независимых студентов

Исследование показало, что интернет зависимость особо не отражается на состоянии сердечно-сосудистой системы студентов. У интернет-зависимых лишь незначительно снижены показатели давления (АДс – на 9%, АДд –на 5%) и увеличена (на 8%) частота сердечных сокращений. Пульсовое давление также не имеет отличий в исследуемых группах.

Оценка состояния здоровья по вегетативному тонусу показала как увеличение (от 13% до 30%), так и снижение (от 7% до 21%) индекса Кредо (в норме ИК находится в диапазоне от -10 до +10%). Среди интернет-зависимых студентов 1 курса отмечается преобладание ваготоников, тогда как среди той же группы студентов 4 курса больше симпатоников, причем значения достигают предельных величин.

Результаты состояния системы дыхания в группах независимых и зависимых студентов представлены на рис. 5.

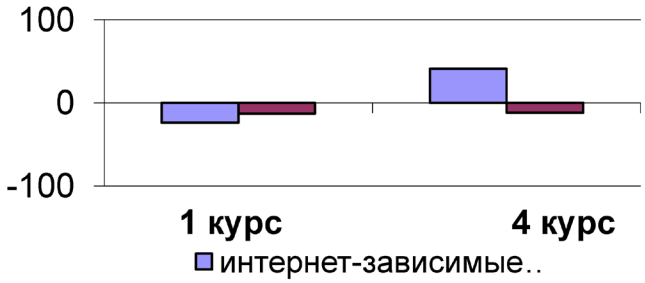

Рис. 4. Отклонение состояния вегето-сосудистой системы (индекс Кредо) студентов, зависимых и независимых от компьютера

По результатам становится очевидно, что показатели ЖЕЛ у интернет-зависимых значительно снижены (на 36,3%) по сравнению с интернет-независимыми студентами. Вероятно, это связано с их меньшей подвижностью. В то время как «независимые» студенты проводят свободное время в активном отдыхе с друзьями, интернет-зависимые, сидя за компьютером, увлеченно живут и общаются в их виртуальном мире [1, 2].

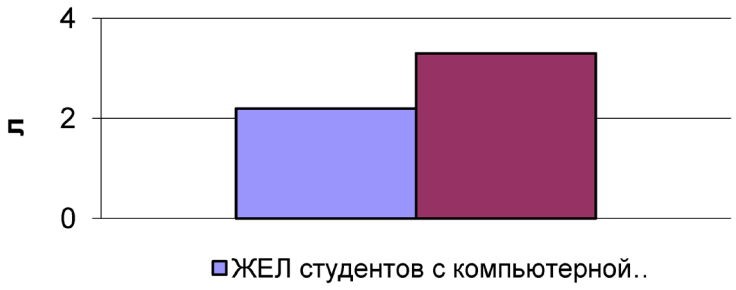

Рис. 5. Жизненная емкость легких (ЖЕЛ) студентов при интернет-аддикции

Используя результаты определения ЖЕЛ, была рассчитана величина отклонения фактической ЖЕЛ от нормальной по формуле: 100 – ($ЖЕЛ_{факт}$ х 100/ $ЖЕЛ_{долж}$). Оказалось, что в группе интернет-зависимых студентов отклонение ЖЕЛ превышало 20%, что указывает на слабость легочной системы, вероятно, связанной с несоответствием ЖЕЛ и массы тела.

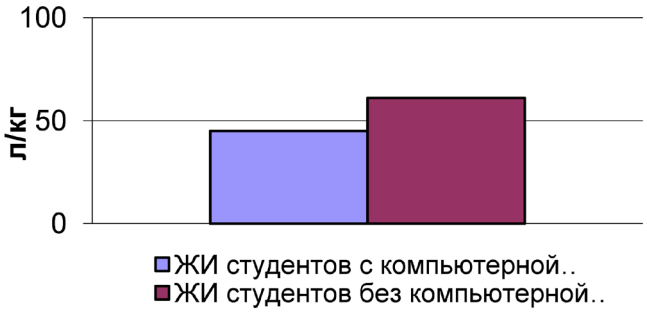

Рис. 6. Жизненный индекс (ЖИ) студентов при компьютерной аддикции

При расчёте ЖИ (жизненного индекса) результаты в группе интернет-зависимых показали меньшую величину, что также свидетельствует о недостаточности ЖЕЛ или об избыточной массе.

Отклонения в ходе изучения дыхательной системы среди интернет-зависимых 4 курса не обнаружены. Это может говорить о выработке дыхательной системой организма адаптивных изменений или же об устойчивости дыхательной системы к интернет-зависимости, в связи с прошлой активной жизнью в реальном мире [3].

Для определения функционирования зрительной системы нами были определены острота зрения и наличие астигматизма в исследуемых группах.

Результаты исследований зрительного анализатора представлены на рис. 7.

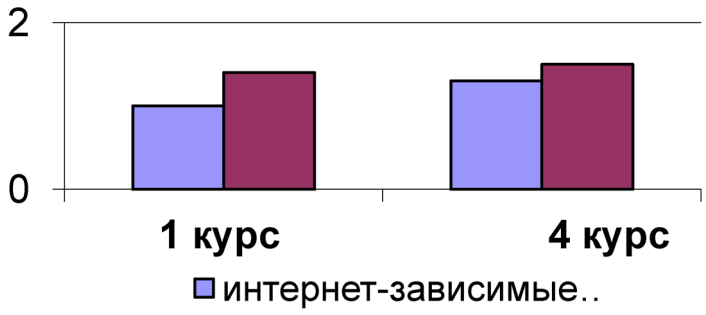

Рис. 7. Острота зрения у студентов 1 и 4 курсов

Значения ОЗ у интернет-зависимых находятся в пределах нормы, но значительно низкие по сравнению с независимыми. Утомляемость глаз от постоянного внимания на экран компьютера (смыкание век происходит значительно реже, значит, слизистая глаза не достаточно увлажняется), а также облучение от экрана монитора, не может не сказываться на показателях.

В результате наших исследований не было обнаружено студентов с астигаматизмом – дефектом зрения, связанного с нарушением формы хрусталика или роговицы, в результате чего человек теряет способность к чёткому видению [4, 5]. Скорее всего, это связано с тем, что наибольшая вероятность появления астигматизма приходится на период младенчества и детства либо наблюдается при травмах у взрослых, кроме того нами не был учтен стаж интернет- зависимости.

Результаты исследования когнитивных функций представлены на рис. 8-11.

Проверка памяти на числа у интернет-зависимых показала преобладание студентов с низкими показателями памяти, что особенно выражено на юридическом факультете (92%).

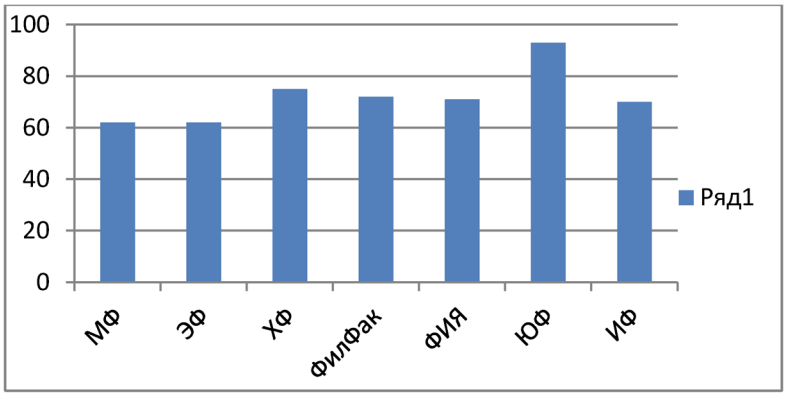

Рис. 8. Выраженность плохой памяти на числа (в %) среди интернет-зависимых и независимых студентов разных факультетов

Исследование процентных показателей памяти на образы показывает хорошие результаты на всех факультетах (ниже 20%). Виртуальный мир богат образами и представлениями, в которые погружаются интернет-зависимые, возможно, поэтому улучшается память на образы.

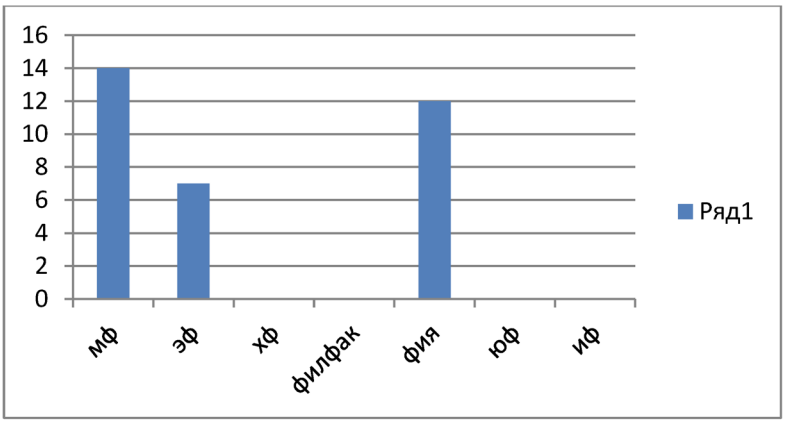

Рис. 9. Выраженность плохой памяти на образы (в %) среди интернет-зависимых и независимых студентов разных факультетов

Из диаграммы становится очевидным, что хороший результат наблюдается только среди студентов математического факультета (11%), несмотря на то, что на этом факультете самый высокий процент интернет- зависимости (28%). Это можно объяснить профессиональной ориентацией студентов математического факультета на развитие логического мышления.

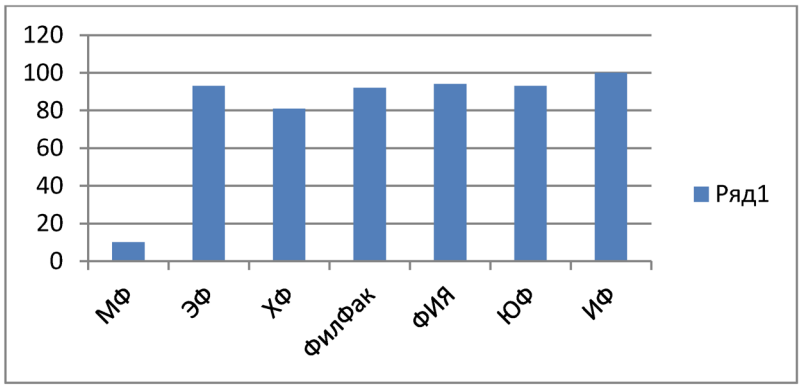

Рис. 10. Выраженность плохого мышления (в %) среди интернет-зависимых и независимых студентов разных факультетов

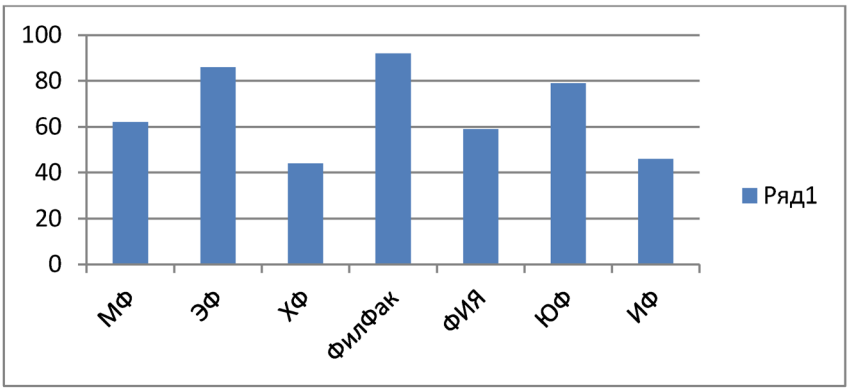

Рис. 11. Выраженность плохого внимания (в %) среди интернет-зависимых и независимых студентов разных факультетов

На всех факультетах преобладает число интернет-зависимых с плохими показателями внимания. Наибольшее число студентов с плохим вниманием выявлены (91%) выявлены на филологическом факультете(91%). Заметна рассеянность внимания, связанная с путанием реального и виртуального Я.

Таким образом степень реагирования функциональных систем на интернет-аддикцию находится в зависимости от специфики обучения вуза.

Список литературы

1. Бабаева Ю.Д., Войскунский А.Е., Смыслова О.Е. Интернет: воздействие на личность // «Гуманитарные исследования в интернете» – М.: Можайск-Терра, 2000. – 432 с.

2. Высоцкая М.В. Биология. Практикум по анатомии и физиологии человека. – Волгоград, 2008. – 175 с.

3. Краснова С.В., Казарова Н.Р., Тундалева В.С., Быковская Е.В. Как справиться с компьютерной зависимостью. – М.: Эксмо, 2008. – 224 с.

4. Лоскутова В.А. Интернет-зависимость как форма нехимических аддиктивных расстройств: Дис. … канд. мед. наук. – Новосибирск, 2004,http://www.dissercat.com/content/internet-zavisimost-kak-forma-nekhimicheskikh-addiktivnykh-rasstroistv

5. Янг К. Диагноз – интернет-зависимость // Мир Интернет, 2000. – № 2. – С. 24-29.

РАСПРОСТРАНЕННОСТЬ МАЛЫХ АНОМАЛИЙ РАЗВИТИЯ СЕРДЦА ПРИ НАЛИЧИИ И ОТСУТСТВИИ АУСКУЛЬТАТИВНОЙ СИМПТОМАТИКИ (ПО ДАННЫМ ЭХОКАРДИОГРАФИИ)

Болотова В.С., Сереженко Н.П.

ГБОУ ВПО ВГМА им. Н.Н. Бурденко Минздрава России, Воронеж, e-mail: bolotovavs-med@yandex.ru

Малые аномалии развития сердца (МАРС) – многообразная по проявлениям и происхождению группа аномалий развития сердечно-сосудистой системы [2-4]. Для них типично наличие разнообразных структурных отклонений от типичного макроскопического строения сердца и магистральных сосудов, однако при этом, как правило, не выявляются клинически и гемодинамически значимые нарушения. Тем не менее, довольно часто МАРС сопровождаются различной неврологической симптоматикой, возникновение которой может быть объяснено преходящими гемодинамическими изменениями, возникающими, например, при физических нагрузках. Установлено, что ряд малых аномалий развития встречается у больных с транзиторными ишемическими атаками (преходящими нарушениями мозгового кровообращения), тромбозами, в том числе – при тромбоэмболии легочной артерии и др [1, 4, 5, 7]. Этим и обуславливается высокий интерес исследователей к данной проблеме.

Целью нашей работы явилось изучение структуры и распространенности некоторых видов МАРС, которые являются факторами риска повышенного тромбообразования у практически здоровых лиц и пациентов с разнообразными аускультативными проявлениями.

В ходе выполнения работы нами были решены следующие задачи:

1. Изучена структура МАРС у лиц, проходивших эхокардиографическое обследование в 2012-2013 гг.

2. Оценена распространенность выявляемых аномалий в пределах анализируемой выборки.

3. Выполнено сравнение распространенности МАРС у лиц при наличии и отсутствии аускультативных и клинических проявлений.

В качестве исходных материалов было проведено 815 эхокардиографических исследований лиц в возрасте от 1 месяца до 78 лет с последующим ретроспективным анализом протоколов и видеозаписей их результатов, из них у 390 отсутствовали, у 425 – имелись аускультативные изменения. Исследования проводились на аппаратах GE Vivid 3 и GE Logiq S8 по стандартным методикам исследования. Полученные цифровые и текстовые результаты заносились в базу данных, в дальнейшем проводилась их статистическая обработка с использованием программы Statistica 10. Рассчитывались средние значения, стандартная ошибка и стандартное отклонение. Для сравнения частот применялся угловой критерий Фишера. В качестве критериальной статистики использовалась верхняя 2,5% область F-распределения.

Анализируя возрастно-половую структуру распространенности МАРС следует отметить, что наибольшая частота встречаемости приходится на возрастную группу 1-19 лет (86,6%); разница в соотношении лиц мужского и женского пола в обследованной группе незначительна (50,4% и 49,6% соответственно).

К числу МАРС, которые могут являться предикторами повышенного риска тромбообразвания, относятся: функционирующее овальное окно, аневризма МПП, удлиненные створки венозных клапанов. Рассмотрим их эхографические характеристики.

Открытое овальное отверстие (ООО) – это малая аномалия сердца, характеризующаяся частичным или полным сохранением межпредсердного сообщения в результате постнатального незаращения левопредсердной клапанной заслонки сердца [4, 6]. О незаращении овального отверстия как об отклонении от нормы следует говорить лишь после 2-3 лет жизни