

ВЛИЯНИЕ УРОВНЯ ИНТЕРНЕТ-ЗАВИСИМОСТИ НА ОСНОВНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТОЙ СИСТЕМЫ У СТУДЕНТОВ

*Нурализода М.А., Саидова М.Г., Халимова Ф.Т.
(ORCID ID 0000-0001-9310-7699)*

*ГОУ «Таджикский государственный
медицинский университет имени Абу али ибн Сино*

Резюме. Исследование проведено с целью изучения влияния информационного стресса на функционирование сердечно-сосудистой системы у студентов. В ходе исследования было использовано разделение студентов на группы в зависимости от их использования интернет-ресурсов. Результаты исследования показали, что у интернет-зависимых студентов возникают физиологические проявления напряжения, функциональные резервы организма и сердечно-сосудистой системы истощаются, и увеличивается количество студентов, переживающих психофизиологическую дизадаптацию. Использование интернета может вызывать стресс и негативно влиять на здоровье студентов, приводя к ухудшению функционирования сердечно-сосудистой системы и повышению давления.

Ключевые слова: интернет-зависимость, гемодинамические показатели, регуляторные механизмы, студенты, тонус сосудов.

INFLUENCE OF INTERNET DEPENDENCY LEVELS ON THE MAIN CARDIOVASCULAR PARAMETERS IN STUDENTS

*Nuralizoda M.A., Saidova M.G., Khalimova F.T.
(ORCID ID 0000-0001-9310-7699)*

State Institution "Avicenna Tajik State Medical University"

Abstract. The study was conducted to investigate the influence of information stress on the functioning of the cardiovascular system in students. During the research, students were divided into groups based on their internet usage. The results of the study showed that internet-dependent students experience physiological manifestations of stress, deplete the functional reserves of the body and the cardiovascular system, and an increased number of students undergo psychophysiological maladaptation. Internet usage can induce stress and have a negative impact on students' health, leading to impaired cardiovascular system

functioning and increased blood pressure.

Keywords: internet dependency, hemodynamic parameters, regulatory mechanisms, students, vascular tone.

INTERNETGA QARAMLIK DARAJASINING TALABALAR YURAK-QON TOMIR TIZIMINING ASOSIY KO'RSATKICHLARIGA TA'SIRI

Nuralizoda M.A., Saidova M.G., Xalimova F.T.
(ORCID ID 0000-0001-9310-7699)

*Davlat ta'lim muassasasi "Abu Ali Ibn Sino nomidagi
Tojikiston davlat tibbiyot universiteti*

Annotatsiya. Tadqiqot o'quvchilarning yurak-qon tomir tizimining faoliyatiga axborot stressining ta'sirini o'rganish uchun o'tkazildi. Tadqiqotda talabalar Internet resurslaridan foydalanishiga qarab guruhlariga bo'lindi. Tadqiqot natijalari shuni ko'rsatdiki, Internetga qaram bo'lgan talabalar stressning fiziologik ko'rinishini boshdan kechirishadi, organizm va yurak-qon tomir tizimining funktsional zaxiralari tugaydi, psixofiziologik disadaptatsiyani boshdan kechirayotgan talabalar soni ko'payadi. Internetdan foydalanish stressni keltirib chiqarishi va o'quvchilarning sog'lig'iga salbiy ta'sir ko'rsatishi mumkin, bu yurak-qon tomir tizimi faoliyatining yomonlashishiga va qon bosimining oshishiga olib keladi.

Kalit so'zlar: Internetga qaramlik, gemodinamik ko'rsatkichlar, tartibga solish mexanizmlari, talabalar, qon tomir tonusi.

Введение. В современном мире информационные технологии и доступ к интернету играют значительную роль в повседневной жизни людей, особенно среди молодежи. Интернет предоставляет бесконечные возможности для обучения, развлечений, и общения, что делает его неотъемлемой частью академической и социальной среды студентов [1.3]. Однако, вместе с преимуществами, чрезмерное использование интернета может стать источником стресса и воздействовать на физиологические и психологические аспекты здоровья. Интернет-зависимость становится всё более распространенной проблемой, особенно среди студентов, чья активная академическая и социальная деятельность часто включает в себя использование сети [2.4]. Это вызывает важные вопросы о влиянии интернет-зависимости на физиологическое состояние студентов, в частности, на функционирование сердечно-сосудистой системы.

Цель исследования: Оценить влияние уровня интернет-зависимости на основные параметры и функционирование сердечно-сосудистой системы у студентов.

Материалы и методы исследования. Было исследовано 110 студентов второго курса ГОУ "ТГМУ им. Абуали ибни Сино" в возрасте 18-19 лет, из них 48 (43.6%) девушек и 62 (56.3%) юношей. Все студенты дали свое письменное согласие. Первый этап включал определение интернет-зависимости с использованием теста Кимберли Янг (Young 1999). Все обследуемые студенты были разделены на 3 группы: интернет зависимые (ИЗ); Чрезмерные пользователи (ЧП) и Обычные пользователи (ОП). Вторым этапом у всех трех групп на программно-аппаратном комплексе осциллометрического анализатора параметров сердечного выброса и артериального давления АПКО-8-РИЦ определяли основные показатели сердечной деятельности: частота сердечных сокращений (ЧСС), минутный объем крови (МОК), сердечный индекс (СИ), ударный объем (УО), ударный индекс (УИ).

Результаты и их обсуждения. Анализ данных параметров сердечно-сосудистой системы у студентов показал, что средние значения находятся в пределах возрастных норм, но выявлены изменения в зависимости от использования интернета во время обучения (табл. 1).

Таблица 1

Сравнительная характеристика показателей сердечной деятельности у интернет зависимых, чрезмерных и обычных пользователей (M±m)

Группы	Наименование показателя				
	ЧСС, уд/мин.	Минутный объем (сердечный выброс), л/мин.	Сердечный индекс, л/мин. м ²	Ударный объем, мл	Ударный индекс, мл/м ²
ОП	74,2 ± 2,1	6,2±0,2	3,2±0,1	97.5,+3,9	50,8±2,9
ЧП	76,2 ± 2,7	6,5 ± 0,1	4,1 ± 0,12	88,7 ± 3,9	55,9 ± 2,8
ИЗ	84,3 ± 2,6 +*, ++*	6,1 ± 0,09 +*	3,1 ± 0,09 +*	76,6 ± 3,6 +*,++**	47,0 ± 2,4 +*,++*

+ по сравнению с ЧП; ++ с ОП

Как видно из таблицы, ЧСС и МО у студентов с ИЗ статистически значимо выше (84,3 уд/мин , 3,1 л/мин м²соответственно), чем у ЧП и ОП. Это может указывать на более высокий уровень стресса, возбуждения и более интенсивное сердечное

сокращение у ИЗ студентов. Сердечный индекс статистически значимо выше у ЧП (4,1 л/мин м²), что указывает на более эффективное использование ударного объема сердца у чрезмерных пользователей. Ударный объем сердца у интернет-зависимых студентов статистически значимо ниже (76,6 мл) по сравнению с обычными (97,5 мл) и чрезмерными (88,7 мл) пользователями, что свидетельствует, что ИЗ студенты имеют меньший объем крови, выбрасываемый сердцем за одно сокращение.

Ударный индекс, учитывающий ударный объем и площадь тела, также статистически ниже у ИЗ студентов (47,0 мл/м²) по сравнению с ОП(50,8 мл/м²) и ЧП (55,9 мл/м²) интернета. Повышенные значения ЧСС и минутного объема у ИЗ студентов могут быть следствием продолжительных эмоциональных и когнитивных нагрузок, связанных с использованием интернета. Это может стимулировать активность симпатической нервной системы и вызывать повышенный уровень стресса. Однако, низкие значения ударного объема и ударного индекса у ИЗ студентов могут указывать на истощение функциональных резервов сердца и пониженную эффективность его работы в обеспечении минутного кровотока. Это может быть следствием долгосрочных нагрузок и недостаточной адаптации сердечно-сосудистой системы к воздействию стрессоров. ЧП интернета, с другой стороны, имеют более высокий сердечный индекс, что может свидетельствовать о более эффективной работе сердца. Однако это требует дополнительного исследования для выяснения точных причин этого явления. В целом, полученные результаты подчеркивают важность внимания к воздействию интернет-зависимости на функционирование сердечно-сосудистой системы студентов и необходимость принятия мер для предотвращения негативных последствий данного явления на здоровье.

Заключение. Сердечно-сосудистые показатели студентов с интернет-зависимостью (ИЗ) существенно различаются по сравнению с чрезмерными (ЧП) и обычными (ОП) пользователями интернета. Показатели сердечной деятельности указывают на истощение функциональных резервов сердца, пониженную эффективность его работы в обеспечении минутного кровотока. Низкие значения ударного объема и ударного индекса указывают на пониженную адаптивность к стрессорам.

Следовательно, интернет-зависимость оказывает влияние на функционирование сердечно-сосудистой системы студентов, и необходимы дополнительные исследования для выяснения причин и механизмов этих изменений. В целом, результаты исследования

подчеркивают актуальность и важность внимания к последствиям интернет-зависимости для здоровья и психофизического благополучия молодого поколения.

Литература

1. Бодров В. А. Информационный стресс: Учебное пособие для вузов/ В.А. Бодров. – М.: ПЕР СЭ, 2000. – 352 с. – (Современное образование)
2. Нурализода М.А. Оценка и прогнозирование эффективности адаптации студентов к когнитивному стрессу / М.А. Нурализода, Ф.Т.Халимова // Материалы IV Всероссийской научно-практической конференции с международным участием. Агаджаньяновские чтения. Москва. -2023 . – С. 23-25
3. Нурализода М.А. Маркеры психофизиологических показателей при информационном стрессе у студентов медиков / М.А. Нурализода, В.М. Муродов, Ф.Т.Халимова // Биология и интегративная Медицина.- 2023.-№ 2 (61). С.54-67
4. Нурализода М.А. Выявления уровня киберкоммуникативной зависимости у студентов медиков / М.А. Нурализода, Ф.Т.Халимова //Сборник материалов международной научнопрактической конференции «Актуальные аспекты заболеваний, вызванных фактором окружающей среды».Ташкент.- 2023.- С.117-119
УДК 159.9.079

ВОЗДЕЙСТВИЕ СТЕПЕНИ ЗАВИСИМОСТИ ОТ ИНТЕРНЕТА НА ОСНОВНЫЕ ПАРАМЕТРЫ СОСУДИСТОГО ТОНУСА У СТУДЕНТОВ

*Нурализода М.А., Саидова М.Г.,
Халимова Ф.Т. (ORCID ID 0000-0001-9310-7699)*

*ГОУ «Таджикский государственный
медицинский университет имени Абуали ибни Сино»*

Резюме. Исследование включало 110 студентов в возрасте 18-19 лет, разделенных на три группы: интернет-зависимые (ИЗ), чрезмерные пользователи (ЧП) и обычные пользователи (ОП). Показатели сосудистого тонуса были анализированы при помощи специального оборудования. Результаты исследования показали, что интернет-зависимые студенты имеют статистически значимое увеличение показателей сосудистого тонуса, включая повышенное сосудистое сопротивление и увеличение пульсового давления,