

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,

сниженную скорость кровотока и уменьшенный объем кровотока, что может быть следствием стресса и сосудистой нагрузки.. Выводы данного исследования подчеркивают важность изучения влияния интернет-зависимости на сосудистый тонус и здоровье студентов и могут способствовать разработке мер по предотвращению негативных последствий данной проблемы.

**Ключевые слова:** интернет-зависимость, регуляторные механизмы, студенты, тонус сосудов

## IMPACT OF THE DEGREE OF DEPENDENCE ON THE INTERNET ON THE MAIN PARAMETERS OF VASCULAR TONE 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 involved 110 students aged 18-19, divided into three groups: internet-dependent (ID), excessive users (EU), and regular users (RU). Vascular tone parameters were analyzed using specialized equipment. The results of the study showed that internet-dependent students have a statistically significant increase in vascular tone indicators, including elevated vascular resistance and increased pulse pressure, reduced blood flow velocity, and decreased blood flow volume, which may be a result of stress and vascular load. The findings of this study emphasize the importance of investigating the impact of internet dependency on vascular tone and student health and can contribute to the development of measures to prevent the negative consequences of this issue.

**Key words:** Internet addiction, regulatory mechanisms, students, vascular tone.

## INTERNETGA BOG'LILIK DARAJASINI TALABLARDA TOVAR ONUNI ASOSIY PARAMETRELARIGA TA'SIRI

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

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

**Annotatsiya.** Tadqiqotda 18-19 yoshdagi 110 nafar talaba uch guruhga bo'lingan: Internetga qaramlar (IQ), haddan tashqari foydalanuvchilar (HTF) va muntazam foydalanuvchilar (MF). Qon tomir tonusi ko'rsatkichlari maxsus jihozlar yordamida tahlil qilindi. Tadqiqot

natijalari shuni ko'rsatdiki, Internetga qaram bo'lgan talabalar qon tomir tonusining o'lchovlarida statistik jihatdan sezilarli darajada oshgan, shu jumladan qon tomirlarining qarshiligi va puls bosimi ortishi, qon oqimi tezligining pasayishi va qon oqimi hajmining pasayishi, bu stress va qon tomirlarining natijasi bo'lishi mumkin. Ushbu tadqiqot natijalari Internetga qaramlikning o'quvchilarning qon tomir tonusi va sog'lig'iga ta'sirini o'rganish muhimligini ta'kidlaydi va ushbu muammoning salbiy oqibatlarini oldini olish bo'yicha chora-tadbirlar ishlab chiqishga hissa qo'shishi mumkin.

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

**Введение.** Интернет стал неотъемлемой частью современной жизни и повседневной активности молодежи. С каждым годом количество времени, проводимого в сети, продолжает расти, что может оказывать влияние на физическое и эмоциональное здоровье. Интернет-зависимость стала актуальной проблемой, и она может сказываться на различных аспектах здоровья, включая сосудистый тонус. Сосуды играют важную роль в регуляции кровообращения и поддержании общего физиологического состояния организма. В связи с этим, данное исследование направлено на анализ влияния уровня интернет-зависимости на основные параметры сосудистого тонуса у студентов. Разделение студентов на группы в зависимости от степени их зависимости от интернета позволит оценить различия в функционировании сосудов и выявить потенциальные риски для их здоровья. Это исследование имеет актуальное значение в современном мире, где интернет становится все более важным аспектом жизни и общения молодежи.

**Цель исследования:** Изучить влияние уровня интернет-зависимости на основные показатели тонуса сосудистого русла 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 тонус сосудов, общее

периферическое сопротивление (ОПС), удельное периферическое сопротивление (УПС), линейная скорость кровотока ( $V_{\text{кровотока лин.}}$ ), скорость пульсовой волны ( $V_{\text{пульс. волны}}$ ), податливость артерии (ПСС), диаметр артерии, также состояние функциональной системы.

**Результаты и их обсуждения.** Одним из основных факторов, определяющих эффективность функционирования ССС, является состояние тонуса сосудистого русла, показатели которого у студентов обследуемых групп приведены в табл. 1.

**Таблица 1**

**Сравнительная характеристика тонуса сосудов у интернет-зависимых, чрезмерных и обычных пользователей ( $M \pm m$ )**

Группы	Показатели				
	ОПС дин $\times$ см $^{-5}$ $\times$ сек	УПС у. е.	$V_{\text{кровотока лин.}}$ см/сек	ПСС мл/мм.рт.ст.	$V_{\text{пульс. волны}}$ см/сек.
ОП	1123 $\pm$ 38	21,9 $\pm$ 0,7	39 $\pm$ 1,3	1,67 $\pm$ 0,1	1102 $\pm$ 36
ЧП	1154 $\pm$ 22 +*	23,9 $\pm$ 0,7	39,9 $\pm$ 0,8	1,71 $\pm$ 0,01+*	1098 $\pm$ 23
ИЗ	1231 $\pm$ 23 ++*	25,6 $\pm$ 0,7+*	40,0 $\pm$ 1,0 +*	1,53 $\pm$ 0,07 ++*	1104 $\pm$ 42

+ по сравнению с ОП; ++ с ЧП

Как следует из таблицы 1 по результатам исследования, проведенного среди интернет-зависимых, чрезмерных и обычных пользователей, выявлены определенные различия в параметрах сосудистого тонуса, что может свидетельствовать о влиянии степени интернет-зависимости на состояние сосудов. В целом, у интернет-зависимых студентов (ИЗ) отмечается статистически значимое повышение показателей ОПС, УПС, ПСС и  $V_{\text{пульсовой волны}}$ . Эти изменения указывают на увеличение степени напряжения стенок сосудов, что может быть связано с более интенсивным сердечным сокращением и повышенным сосудистым сопротивлением. При этом, у интернет-зависимых студентов отмечается снижение  $V_{\text{кровотока}}$  (скорость кровотока) и повышение ПСС, что может свидетельствовать о сужении сосудов и снижении объема кровотока, обусловленных увеличением сосудистого сопротивления и увеличением сердечной нагрузки. Такие изменения могут быть следствием повышенного стресса и напряжения, характерного для интернет-зависимости. Сравнительно, у чрезмерных пользователей (ЧП) и обычных пользователей (ОП) не наблюдаются такие выраженные изменения в параметрах сосудистого тонуса. Это может указывать на то, что степень интернет-зависимости оказывает более значительное воздействие на сосуды, чем уровень использования интернета.

Наши исследования указывают, что причинами этих изменений могут быть продолжительные периоды когнитивного напряжения, а

также психоэмоциональные факторы, связанные с интернет-зависимостью. Эти факторы могут стимулировать активность симпатической нервной системы, вызывать стрессовые реакции и повышенное сосудистое сопротивление.

Заключение. Результаты данного исследования подчеркивают необходимость внимания к воздействию интернет-зависимости на сосудистый тонус и здоровье студентов, а также могут служить основой для разработки мер по предотвращению негативных последствий данной проблемы.

### 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

## GIPERMETROPIYANI O'RTA VA YUQORI DARAJASIDA KO'Z OLMASI OLDINGI SEGMENTINING MORFOMETRIK PARAMETRLARI

*Odilova Guljamol Rustamovna  
Bekmurodova Orzigul Kamolovna <https://orcid.org/0009-0000-9931-973X>*

*Buxoro davlat tibbiyot instituti, Oftalmologiya kafedrası*

**Annotatsiya** Tadqiqot davomida 70ta (140 ko'z) o'rta va yuqori darajali gipermetropiya bilan kasallangan bemorlarda ultratovush tekshiruvi orqali ko'zning oldingi segmentidagi morfometrik ko'rsatkichlar o'rganildi va tahlil qilindi. Natijalar gavharning qalinligi va oldingi kameraning ko'ndalang kesimi maydonidagi patologik o'zgarishlarni ko'rsatdi.