



ИНТЕРНЕТ-ЗАВИСИМОСТЬ У СТУДЕНТОК МЕДИЦИНСКОГО КОЛЛЕДЖА ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ «МЕДИЦИНСКАЯ СЕСТРА» КАК ФАКТОР РИСКА РАЗВИТИЯ ТРЕВОЖНО-ДЕПРЕССИВНЫХ РАССТРОЙСТВ

Н.И. Латышевская¹, Е.Н. Тихонова¹, Н.А. Горбачева², Н.В. Левченко¹,
Л.П. Руруа¹, И.З. Мустафина³

¹Волгоградский государственный медицинский университет, Российская Федерация, 400066, г. Волгоград, пл. Павших Борцов, 1

²Национальный научно-исследовательский институт общественного здоровья имени Н.А. Семашко, Российская Федерация, 105064, г. Москва, ул. Воронцово Поле, 12, стр. 1

³Российская медицинская академия непрерывного профессионального образования, Российская Федерация, 125993, г. Москва, ул. Баррикадная, 2/1, стр. 1

Актуальность формирования устойчивого психоэмоционального статуса будущих медицинских сестер определяется важностью и стрессорностью будущей профессии.

В связи с этим осуществлена оценка распространенности стресс-ассоциированного поведенческого фактора «интернет-зависимость» в образе жизни студенток медицинского колледжа, обучающихся по специальности «медицинская сестра» и его взаимосвязь с формированием тревожно-депрессивных расстройств.

Проведена оценка степени риска интернет-зависимости по методике «Шкала интернет-зависимости Чена». Осуществлена оценка тревожно-депрессивных расстройств студенток медицинского колледжа, обучающихся по специальности «медицинская сестра», с использованием методики измерения агрессивных и враждебных реакций Басса – Дарки. Проанализированы показатели интернет-зависимого поведения студенток с проявлением агрессии и враждебности.

Выявлено, что 44,2 % студенток имеют минимальный риск возникновения интернет-зависимости, 47,1 % – склонность к возникновению интернет-зависимости, и 8,7 % имеют выраженную и устойчивую степень аддикции.

Исследование показало рост всех форм агрессивных реакций у студенток, имеющих склонность к интернет-зависимости: высокая степень враждебности, формирующаяся из показателей обиды и подозрительности (60,3 %), агрессивности и косвенной агрессии.

Результаты оценки агрессивных и враждебных реакций студенток показали, что риск проявления враждебности и агрессии в 1,6–1,9 раза выше у студенток, склонных к возникновению интернет-зависимости, по сравнению с учащимися с минимальным риском возникновения интернет-зависимости.

Результаты исследования свидетельствуют, что интернет-зависимое поведение студенток медицинского колледжа, обучающихся по специальности «медицинская сестра», является фактором риска, который увеличивает вероятность проявления агрессии и враждебности.

© Латышевская Н.И., Тихонова Е.Н., Горбачева Н.А., Левченко Н.В., Руруа Л.П., Мустафина И.З., 2025

Латышевская Наталья Ивановна – доктор медицинских наук, профессор, заведующий кафедрой общей гигиены и экологии института общественного здоровья имени Н.П. Григоренко (e-mail: latyshnata@mail.ru; тел.: 8 (844) 238-53-58; ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-8367-745X>).

Тихонова Елена Николаевна – соискатель кафедры общей гигиены и экологии института общественного здоровья имени Н.П. Григоренко (e-mail: tihonowalena1971@yandex.ru; тел.: 8 (844) 238-53-58; ORCID: <https://orcid.org/0009-0008-1775-2803>).

Горбачева Наталья Анатольевна – кандидат медицинских наук, старший научный сотрудник отдела изучения образа жизни и охраны здоровья населения (e-mail: gorbachevana@bk.ru; тел.: 8 (495) 917-90-41; ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-0673-8837>).

Левченко Наталья Викторовна – кандидат медицинских наук, доцент кафедры общей гигиены и экологии института общественного здоровья имени Н.П. Григоренко (e-mail: chernova_n_v@mail.ru; тел.: 8 (844) 238-53-58; ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-4591-0537>).

Руруа Лейла Пирметовна – кандидат медицинских наук, доцент кафедры общей гигиены и экологии института общественного здоровья им. Н.П. Григоренко (e-mail: harlekama@mail.ru; тел.: 8 (844) 238-53-58; ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-2708-2953>).

Мустафина Илина Закарияновна – кандидат медицинских наук, доцент, заведующий учебной частью (e-mail: MustafinalZ@tmapo.ru; тел.: 8 (495) 680-05-99; ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-3960-6830>).

Поставлена задача целенаправленного обучения в медицинском колледже профессиональным ценностям медсестер; создания программы когнитивно-поведенческой терапии для руководителей больниц, направленной на выявление источников стресса на рабочем месте; программы развития навыков межличностного общения, таких как работа в команде, поведенческие и коммуникативные навыки, и обучение эффективным стратегиям.

Ключевые слова: студенты медицинского колледжа, медицинская сестра, тест Чена, интернет-зависимость, агрессия, тревожность, тревожно-депрессивное расстройство, факторы риска.

Медицинская сестра в процессе своей профессиональной деятельности подвергается воздействию комплекса неблагоприятных профессиональных факторов, при этом одним из наиболее частых является стресс. Длительное воздействие профессионального стресса является причиной развития синдрома эмоционального выгорания, что может привести к снижению работоспособности, возможности качественно выполнять свои профессиональные обязанности [1]. Стресс на работе может угрожать физическому и психическому здоровью медсестер, а также препятствовать оказанию надлежащего сестринского ухода [2]. В то же время специфика труда медицинской сестры обязывает ее сохранять в процессе трудовой деятельности не только такие свойства личности, как милосердие, сострадание, доброжелательность, но и спокойствие, самообладание, терпение [3]. Данные обстоятельства аргументируют необходимость формирования осведомленности будущих медицинских сестер при их обучении в колледже о потенциально вредных профессиональных факторах, представляющих риск не только для физического, но и психического здоровья. Необходимо развитие поведенческих и коммуникативных навыков, базирующееся на объективных данных об особенностях собственного психоэмоционального статуса, его динамики в процессе получения среднего медицинского образования.

Обозначенная проблема тем более актуальна, что речь идет о молодых людях 17–22 лет, которые наиболее склонны к появлению поведенческих аддикций, симптомов стресса, тревожно-агрессивных расстройств [4, 5]. При этом, по данным ряда авторов, тревога и депрессия в юношеском и молодом возрасте чаще встречаются у представителей женского пола [6, 7].

Осуществленные ранее авторами исследования, посвященные анализу образа жизни студенток медицинского колледжа, позволили обосновать приоритетные факторы риска их здоровью [8–10]. К их числу относятся: рискованное репродуктивное поведение, нездоровое питание, низкая двигательная активность. В то же время процесс виртуализации образа жизни современной молодежи дает основание предполагать значимость интернет-коммуникаций в формировании вышеобозначенных поведенческих рисков, а время нахождения в интернет-пространстве зачастую определяется не образовательным контентом, а общением в социальных сетях [11, 12]. Все вышесказанное обосновывает необходимость изучения распространенности интернет-зависимости у студенток медицинского колледжа и связанного с этим риска тре-

возно-депрессивных расстройств как фактора, значимого в будущей профессиональной деятельности медицинской сестры.

Цель исследования – оценить распространенность стресс-ассоциированного поведенческого фактора «интернет-зависимость» в образе жизни студенток медицинского колледжа (МК), обучающихся по специальности «медицинская сестра», и его взаимосвязь с формированием тревожно-депрессивных расстройств.

Материалы и методы. Осуществлено одномоментное поперечное исследование с соблюдением этических норм, изложенных в Хельсинкской декларации ВМА. Были сформированы две группы наблюдения: первая группа – студентки I курса медицинского колледжа Волгоградского государственного медицинского университета (60 девушек, средний возраст – 19,1 г.), вторая группа – студентки II курса (59 человек, средний возраст – 21,9 г.). Все обучающиеся по состоянию здоровья были отнесены к первой и второй медицинской группе. В начале опроса также содержался текст с разъяснениями важности исследования для получения информированного согласия на участие.

Критерии включения – студентки МК, наличие подписанного информированного согласия, корректно последовательно заполненные респондентом три анкеты, наличие доступа в Интернет в течение последнего года, опыт использования Интернета более года.

Критерии исключения – иная возрастная категория, отсутствие подписанного информированного согласия, отсутствие корректно заполненных трех анкет или одной из анкет. Ограничения исследования: пол участников – женский, семейное положение – не замужем, детей нет. Исследование проводилось в ноябре–декабре 2024 г.

Для определения времени нахождения студенток в интернет-пространстве была разработана авторская анкета, содержащая 5 вопросов: общее время нахождения в интернете за неделю и частота использования различного интернет-контента. Частота использования различного интернет-контента определялась на основе анализа ответов на вопросы, сформулированные следующим образом: «Как часто Вы используете интернет для...» [11]. Сбор данных осуществлялся через заполнение Google-формы.

Для выявления и оценки степени риска интернет-зависимости была использована методика «Шкала интернет-зависимости Чена» (Chen Internet Addiction Scale – CIAS) в адаптации К.А. Феклисова и В.Л. Малыгина, считающаяся универсальной для

всех вариантов аддикций [13]. Тест позволяет измерять специфические проявления зависимости (толерантность, симптомы отмены, компульсивность), а также диагностировать такие психологические симптомы, как способность управлять собственным временем, наличие внутриличностных проблем. Сумма всех шкал (CIAS) является интегральным показателем наличия интернет-зависимого поведения (Com (шкала компульсивных симптомов) + Wit (шкала симптомов отмены) + Tol (шкала симптомов толерантности) + IH (шкала внутриличностных проблем и проблем, связанных со здоровьем) + TM (шкала управления временем)). Уровень 27–42 балла свидетельствует о минимальном риске интернет-зависимости. Уровень 43 балла и выше уже указывает на склонность к интернет-зависимости, а уровень 65 и более свидетельствует о выраженной и устойчивой зависимости.

Скрининг-анализ методик для оценки тревожно-депрессивных расстройств показал, что абсолютное большинство работ по изучению агрессивного поведения или склонности к агрессивным реакциям выполнено с применением методики измерения агрессивных и враждебных реакций Басса – Дарки, стандартизированной А.А. Хваном, Ю.А. Зайцевым и Ю.А. Кузнецовой¹. Современная версия этой методики состоит из 75 утверждений, которые позволяют выявить формы агрессивных и враждебных реакций. Суммирование полученных индексов позволяет оценить общий индекс агрессивности или враждебности, а также преобладание того или иного вида агрессивных реакций.

Нормальными значениями индекса агрессивности является индекс 21 ± 4 , а враждебности – $6...7 \pm 3$. Индекс агрессивности от 22 до 25 указывает на умеренную агрессивность, а от 26 и выше – на выраженную агрессивность. Индекс враждебности от 8 до 10 свидетельствует об умеренных признаках враждебности, а от 11 и выше – о выраженной враждебности.

Статистическая обработка данных проведена с использованием программного обеспечения IBM

SPSS Statistics 22. Выполнена проверка нормальности распределения выборки с помощью критерия Колмогорова. Полученные значения соответствовали нормальному распределению, в связи с чем результаты приведены в форме среднего значения (M) и стандартной ошибки среднего (m). Анализ различий между студентками I и II курсов осуществлялся с применением параметрического F-критерия Фишера (Fisher). Для анализа зависимости количественных признаков при оценке интернет-зависимости студентов применяли ранговый коэффициент корреляции Пирсона; для оценки связи между проявлениями враждебности и агрессии и наличием интернет-зависимого поведения использовался метод шансов (OIII, OR). Результаты считались значимыми при $p < 0,05$.

Результаты и их обсуждение. Осуществленный хронометраж времени нахождения студенток в интернет-пространстве позволил выявить наиболее предпочитаемые виды интернет-контентов. Первые два места занимают «общение в социальных сетях» и «учебный процесс», далее примерно одинаково – «видеоигры», «познавательная информация, новостные сайты». При этом предпочтение первых двух контентов возрастает достоверно от I курса ко II (табл. 1). Наибольшее время характерно для учебной деятельности, практически одинаковое на разных курсах – 18–19 ч. Несколько меньше – общение в социальных сетях – 16–18 ч в неделю. Обращает на себя внимание практически отсутствие интереса у студенток МК к видеоиграм – не более 3 ч в неделю. Рассчитанное среднее время пребывания в Интернете студентов медицинского колледжа в сутки – 6,12 ч на I курсе и 6,7 – на II.

Осуществлена оценка интернет-зависимости студенток МК, обучающихся по специальности «медицинская сестра». Показано, что 44,2 % анкетированных имеют минимальный риск, у 47,1 % – склонность к возникновению интернет-зависимости, и у 8,7 % данная аддикция выраженная и устойчивая. В табл. 2 представлена сравнительная оценка

Таблица 1

Предпочитаемые виды контента среди студенток МК

Предпочитаемый контент	Доля выбравших данный вид контента, %		Время пребывания в недельном бюджете времени, ч	
	1-я группа	2-я группа	1-я группа	2-я группа
Видеоигры	22,2	23,2	3	3
Общение в социальных сетях	50,8*	68,3*	16	18
Учеба, выполнение онлайн-заданий	54,2*	65,0*	15–20	17–21
Познавательная информация, новостные сайты	35,5	36,6	6–7	6–8
Общее время пребывания в интернет пространстве в бюджете недельного времени / среднее время в сутки			43,2 / 6,12	47 / 6,7

Примечание: * – различия статистически значимы ($p \leq 0,05$).

¹ Хван А.А., Зайцев Ю.А., Кузнецова Ю.А. Стандартизированный опросник измерения агрессивных и враждебных реакций А. Басса и А. Дарки (методические рекомендации). – Кемерово: Кузбасская государственная педагогическая академия, 2005. – 69 с.

критериев интернет-зависимости в связи с курсом обучения студенток МК; выраженность в динамике лет обучения практически не менялась. Достоверное изменение выявлено для шкал ТМ (управление временем) и IA-RP (внутриличностные проблемы), выраженность которых ко II курсу уменьшается. Также несколько снижается интегральный показатель CIAS, соответствующий в обеих группах градации склонности к возникновению интернет-зависимого поведения (доаддитивный этап).

Анализ публикаций, посвященных изучению формирования интернет-зависимого поведения, показал, что чрезмерное нахождение в интернет-прост-

ранстве, наличие зависимости от социальных сетей и т.п. представляют собой риск формирования социальной тревожности, агрессивных реакций и депрессии у детей, подростков, молодежи [14]. Осуществлена сравнительная оценка распространенности агрессивных и враждебных реакций у студенток МК с разной степенью интернет-зависимости (табл. 3). Показан рост всех форм агрессивных реакций. Однако наибольшее возрастание имело место у студенток, имеющих склонность к интернет-зависимости. Достоверный характер такого увеличения имели косвенная агрессия, индекс враждебности, индекс агрессивности и уровень агрессивной мотивации. Так у девушек, имеющих

Таблица 2

Выраженность критериев интернет-зависимости у студенток МК разных курсов (баллы ($M \pm m$))

Критерий	Студентки, I курс	Студентки, II курс
Com – шкала компульсивных симптомов	8,9 ± 0,37	8,4 ± 0,34
Wit – шкала симптомов отмены	9,7 ± 0,37	9,3 ± 0,39
Tol – шкала симптомов толерантности	7,8 ± 0,32	7,6 ± 0,30
IN – шкала внутриличностных проблем и проблем, связанных со здоровьем	9,4 ± 0,35	9,7 ± 0,37
TM – шкала управления временем	8,7 ± 0,37*	7,8 ± 0,39*
IA-Sym	26,5 ± 0,91	25,3 ± 0,93
IA-RP	18,2 ± 0,62**	17,6 ± 0,42**
CIAS	44,7 ± 1,38	43,0 ± 1,35

Примечание: * – различия статистически значимы ($p = 0,014$; F -критерий составил 3,688); ** – различия статистически значимы ($p = 0,025$; F -критерий составил 3,234).

Таблица 3

Показатели агрессивных и враждебных реакций у студенток МК с разной степенью интернет-зависимости

Показатель	Группы студенток	$M \pm m$, баллы	Степень выраженности агрессивных и враждебных реакций, %		
			низкая	умеренная	высокая
Физическая агрессия	1	3,5 ± 0,30	59,6	25,0	15,4
	2	3,8 ± 0,33	48,3	25,9	25,9
Косвенная агрессия	1	3,7 ± 0,27*	30,7	36,5	32,7
	2	4,7 ± 0,24*	13,8	43,1	43,1
Вербальная агрессия	1	4,8 ± 2,72	9,6	59,6	30,8
	2	5,2 ± 2,46	8,6	37,9	53,5
Раздражение	1	3,6 ± 2,60	3,8	59,6	36,5
	2	4,3 ± 2,55	3,4	41,4	55,2
Негативизм	1	2,8 ± 4,2	65,4	13,4	21,2
	2	3,3 ± 3,56	50,0	22,4	27,6
Обида	1	3,3 ± 2,88	34,6	15,4	50
	2	4,2 ± 3,25	20,6	18,9	60,3
Подозрительность	1	4,0 ± 2,43	3,8	40,4	55,8
	2	4,5 ± 2,61	3,4	27,5	68,9
Чувство вины (аутоагрессия)	1	5,2 ± 3,26	15,4	25,0	59,6
	2	5,6 ± 3,48	15,5	18,9	65,5
Индекс враждебности	1	3,6 ± 2,21**	1,9	53,8	44,3
	2	4,4 ± 2,7**	10,3	29,3	60,3
Индекс агрессивности	1	3,9 ± 2,28***	28,8	44,2	27,0
	2	4,6 ± 1,85***	6,9	53,4	39,6
Уровень агрессивной мотивации	1	3,8 ± 2,28****			
	2	4,5 ± 1,96****			

Примечание: 1-я группа – минимальный риск, 2-я группа – склонность к возникновению; * – различия статистически значимы ($p = 0,006$; F -критерий составил 7,823); ** – различия статистически значимы ($p = 0,046$; F -критерий составил 4,501); *** – различия статистически значимы ($p = 0,036$; F -критерий составил 4,245); **** – различия статистически значимы ($p = 0,013$; F -критерий составил 6,379).

склонность к интернет-зависимости, выявлена высокая степень враждебности, формирующаяся из показателей обиды и подозрительности: 60,3 против 44 %. Для них же более характерна такая форма тревожно-депрессивных состояний, как вербальная агрессия.

Вовлеченность студенческой молодежи в сеть Интернет представляет собой серьезную проблему. Это поколение, имеющее незначительный опыт общения в офлайн-пространстве, воспринимает Интернет как основное средство образования и личной коммуникации [15, 16]. В данном исследовании показано, что наибольшее время пребывания в интернет-пространстве занимает учеба – 18–19 ч в неделю; от 54,2 % респондентов на I курсе до 65,0 % на II отметили данный контент как предпочитаемый, что согласуется с данными Е.Ю. Казариновой с соавт. [11, 17]. При этом есть мнение, что предпочтение контента, связанного с работой и учебой, является фактором-протектором, защищающим от интернет-зависимости [11, 17]. В большом количестве публикаций отмечается, что данная социальная группа населения наибольшее время проводит только в социальных сетях (более 4–5 ч в неделю) [15]. По мнению ряда исследователей, два вида контента – повышенный интерес к общению в Сети и к онлайн-играм – связаны с зависимостью от Интернета [17–20]. В нашем исследовании общение в социальных сетях – приоритетный контент, его значимость недостоверно возрастает ко II курсу. Однако видеоигры, как следует из результатов хронометража, представлены не более 3 ч в неделю, и лишь 22,2–23,2 % анкетированных девушек отметили его как предпочитаемый.

Результаты исследования интернет-зависимости у студентов, получающих среднее профессиональное образование, в том числе обучающихся в медицинских колледжах, отсутствуют. В то же время данные сравнительного анализа распространенности интернет-зависимого поведения у студентов первых курсов медицинских вузов весьма различны. Наиболее сопоставимы с нашими данными результаты оценки интернет-зависимости у студенток первых курсов Красноярского медицинского университета. Установлено, что из всех обследованных девушек у 49,5 % девушек не было признаков интернет-аддикции, склонность – у 42,1 % и признаки интернет-аддиктивного поведения у 8,4 % девушек [6]. Анализ ключевых симптомов по отдельным шкалам показал, что наибольший вклад в формирование интернет-зависимости студенток МК вносят шкалы симптомов отмены (при минимальном риске в 7,8 балла у студенток I курса этот показатель составлял $9,7 \pm 0,37$, II – $9,3 \pm 0,39$), а также суммарная шкала LA-RP+IH (на I курсе – $27,6 \pm 0,42$; на II – $27,3 \pm 0,39$, что превышает показатель склонности к возникновению интернет-зависимости (22,84 балла). Такой результат свидетельствует о проблемах внутриличностного характера и проблемах со здоровьем у девушек обеих групп. Наши данные вполне схожи

с результатами исследования Л.В. Лежниной и Е.Д. Егориной, которые показали значимость внутриличностных проблем и проблем, связанных со здоровьем, у студентов (среднее значение по всей выборке $IH = 12,9$), обусловленных использованием Интернета [14].

Известно, что тревога и депрессия являются распространенными эмоциональными расстройствами среди лиц молодого возраста, которые вносят значительный вклад в глобальное бремя болезней [21, 22]. Так, частота встречаемости пограничных (тревожно-депрессивных) психических расстройств у студентов-медиков варьируется в широком диапазоне – от 2,2 до 29,0 % [23, 24]. Однако проблема формирования тревожно-депрессивных состояний у молодых людей во взаимосвязи с интернет-зависимостью неоднозначна. Так, в работе О.Л. Москаленко с соавт. однозначно показана наибольшая частота клинически выраженного уровня депрессии среди студентов медицинского университета с устойчивым паттерном интернет-зависимого поведения [6]. В работе Л.В. Лежниной с соавт. показана значимая корреляционная связь интернет-зависимости и депрессии у студентов [14]. Существуют исследования с различными результатами.

Анализ наших данных показал корреляционные связи разной силы значимости. Значения шкалы компульсивных симптомов коррелировали с такими показателями, как шкала симптомов отмены ($r = 0,426$; $p \leq 0,001$), шкала симптомов толерантности ($r = 0,345$; $p \leq 0,008$). Также средней силы корреляционная зависимость выявлена между значениями вербальной агрессии и негативизма ($r = 0,470$; $p \leq 0,001$), раздражения ($r = 0,488$; $p \leq 0,001$).

Анализ отношения шансов проявления агрессии и враждебности среди студентов с разным уровнем интернет-зависимого поведения показал, что во 2-й группе студентов, склонных к возникновению интернет-зависимости, риск проявления враждебности и агрессии в 2,6–2,7 раза выше по сравнению с 1-й группой студентов с минимальным риском возникновения интернет-зависимости (табл. 4).

Т а б л и ц а 4

Отношение шансов (*OR*) проявления агрессии и враждебности у студентов 1-й и 2-й группы МК с разным уровнем интернет-зависимого поведения с его 95%-ном доверительным интервалом (95 % ДИ)

Фактор риска	<i>OR</i> (95 % ДИ)
Индекс агрессивности	2,666 (1,004–7,078)
Индекс враждебности	2,760 (1,159–6,571)

Таким образом, интернет-зависимое поведение студенток медицинского колледжа, обучающихся по специальности «медицинская сестра», является фактором риска, который увеличивает вероятность проявления агрессии и враждебности.

Выводы. В последние два десятилетия наблюдается рост количества и степени выраженности аг-

рессивных тенденций у молодежи. Обозначенная проблема в полной мере характерна для студенток медицинского колледжа, обучающихся по специальности «медицинская сестра». Результаты исследования позволяют сделать вывод о том, что распространенность стресс-ассоциированного поведенческого фактора «интернет-зависимость» в образе жизни девушек, получающих среднее медицинское образование, является значимым фактором риска формирования у большей части из них тревожно-депрессивных расстройств. Понимая, что в профессии медицинской сестры профессионально значимыми являются такие

черты их психоэмоционального состояния как самообладание, душевное равновесие, бесконфликтность, данное обстоятельство необходимо учитывать при разработке образовательной программы, включающей сведения о потенциальных факторах риска здоровья как в процессе обучения, так и в дальнейшей профессиональной деятельности.

Финансирование. Исследование не имело спонсорской поддержки.

Конфликт интересов. Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

Список литературы

1. Смагулов Н.К., Агеев Д.В. Роль профессиональной деятельности в развитии синдрома эмоционального выгорания у медицинских сестёр // Медицина труда и промышленная экология. – 2023. – Т. 63, № 10. – С. 642–649. DOI: 10.31089/1026-9428-2023-63-10-642-649
2. Babapour A.-R., Gahassab-Mozaffari N., Fathnezhad-Kazemi A. Nurses' job stress and its impact on quality of life and caring behaviors: a cross-sectional study // BMC Nurs. – 2022. – Vol. 21, № 1. – P. 75. DOI: 10.1186/s12912-022-00852-y
3. Морозова А.С. Исследование проявления агрессии и уровня агрессивности студентов-психологов и студентов других направлений профессиональной подготовки // Северо-Кавказский психологический вестник. – 2022. – Т. 20, № 1. – С. 29–43. DOI: 10.21702/ncpb.2022.1.3
4. Prevalence of depression, depressive symptoms, and suicidal ideation among medical students: a systematic review and meta-analysis / L.S. Rotenstein, M.A. Ramos, M. Torre, J.B. Segal, M.J. Peluso, C. Guille, S. Sen, D.A. Mata // JAMA. – 2016. – Vol. 316, № 21. – P. 2214–2236. DOI: 10.1001/jama.2016.17324
5. Сетко Н.П., Жданова О.М., Сетко А.Г. Психофизиологические особенности студентов с разным уровнем риска интернет-зависимого поведения // Российский вестник гигиены. – 2024. – № 1. – С. 37–45. DOI: 10.24075/rbh.2024.091
6. Москаленко О.Л., Терещенко С.Ю., Яскевич Р.А. Влияние интернет-аддикции на показатели депрессии у студентов медицинского вуза // Russian Journal of Education and Psychology. – 2022. – Т. 13, № 5. – С. 118–135. DOI: 10.12731/2658-4034-2022-13-5-118-135
7. Albert P.R. Why is depression more prevalent in women? // J. Psychiatry Neurosci. – 2015. – Vol. 40, № 4. – P. 219–221. DOI: 10.1503/jpn.150205
8. Репродуктивное поведение студенток медицинского колледжа в условиях возрастающих информационных потоков / Е.Н. Тихонова, Н.И. Латышевская, Л.А. Давыденко, Н.В. Левченко, М.Е. Гвоздева // Оренбургский медицинский вестник. – 2024. – Т. 12, № 3 (47). – С. 66–69.
9. Морфофункциональное состояние студентов медицинских колледжей г. Волгограда, обучающихся по специальности «Сестринское дело» / Н.И. Латышевская, Л.А. Давыденко, Н.В. Левченко, Е.Л. Шестопалова, Е.Н. Тихонова // Прикаспийский вестник медицины и фармации. – 2025. – Т. 6, № 1. – С. 19–28. DOI: 10.17021/2712-8164-2025-1-19-28
10. Тихонова Е.Н., Левченко Н.В., Багметов Н.П. Мнение студенток среднего профессионального образования о престиже профессии среднего медицинского работника // Университетская Клиника. – 2024. – Специальный выпуск № 2. – С. 884.
11. Казаринова Е.Ю., Холмогорова А.Б. Предпочитаемый контент в интернете и социальная тревожность как факторы интернет-зависимости у подростков и студенческой молодежи // Психолого-педагогические исследования. – 2021. – Т. 13, № 2. – С. 123–139. DOI: 10.17759/psyedu.2021130208
12. Цыглакова Е.А., Бессчетнова О.В., Викулов А.В. Исследование интернет-зависимости у студентов педагогического вуза // Мир науки, культуры, образования. – 2024. – № 1 (104). – С. 20–25. DOI: 10.24412/1991-5497-2024-1104-20-25
13. Малыгин В.Л., Феликсов К.Л. Интернет-зависимое поведение: Критерии диагностики // Актуальные вопросы психиатрии, наркологии и медицинской психологии: Материалы конференции. – 2011. – С. 128–133.
14. Лежнина Л.В., Егошина Е.Д. Интернет-зависимость и депрессия у студентов // Герценовские чтения: психологические исследования в образовании. – 2021. – Вып. 4. – С. 342–349. DOI: 10.33910/herzenpsyconf-2021-4-42
15. Влияние использования социальных сетей на формирование интернет-зависимостей у студентов-медиков / В.И. Попов, О.Ю. Милушкина, Н.А. Скоблина, А.В. Тарасов, С.В. Маркелова, А.А. Ловкис, О.В. Ивлева // Здоровье населения и среда обитания – ЗНиСО. – 2022. – № 8. – С. 51–56. DOI: 10.35627/2219-5238/2022-30-8-51-56
16. Топильская О.А. Оценка уровня интернет-аддикции у студенческой молодежи: диагностический инструмент // Психолого-педагогический журнал Гаудеамус. – 2021. – Т. 20, № 1 (47). – С. 52–60. DOI: 10.20310/1810-231X-2021-20-1(47)-52-60
17. Internet addiction in students from an educational institution in Southern Brazil: prevalence and associated factors / G.B. Avila, E.N. Dos Santos, K. Jansen, F.C. Barros // Trends Psychiatry Psychother. – 2020. – Vol. 42, № 4. – P. 302–310. DOI: 10.1590/2237-6089-2019-0098
18. Кочетков Н.В. Интернет-зависимость и зависимость от компьютерных игр в трудах отечественных психологов // Социальная психология и общество. – 2020. – Т. 11, № 1. – С. 27–54. DOI: 10.17759/sps.2020110103
19. Khalili-Mahani N., Smyrнова A., Kakinami L. To Each Stress Its Own Screen: A Cross-Sectional Survey of the Patterns of Stress and Various Screen Uses in Relation to Self-Admitted Screen Addiction // J. Med. Internet Res. – 2019. – Vol. 21, № 4. – P. e11485. DOI: 10.2196/11485

20. Патрушева Л.В. Степень компьютерной зависимости студентов АмГУ // Вестник АмГУ. Серия: Гуманитарные науки. – 2018. – Вып. 82. – С. 107–110.

21. Prevalence of Depression, Anxiety and Stress among Adult Population: Results of Yazd Health Study / M. Mirzaei, S.M. Yasini Ardekani, M. Mirzaei, A. Dehghani // Iran. J. Psychiatry. – 2019. – Vol. 14, № 2. – P. 137–146.

22. Влияние социально-гигиенических и психофизиологических факторов на состояние здоровья обучающихся медицинского университета / И.И. Либица, Н.Ю. Черных, Е.П. Мелихова, А.В. Скребнева, Т.Е. Фертикова, М.В. Васильева, И.В. Журавлева // Российский вестник гигиены. – 2024. – № 3. – С. 17–22. DOI: 10.24075/rbh.2024.104

23. Семке А.В., Шадрин В.Н. Распространенность психопатологических расстройств у студентов первого курса медицинского университета // Психическое здоровье. – 2012. – № 4. – С. 29–32.

24. Физическое развитие подростков 15–17 лет с различной интернет-зависимостью / О.М. Филькина, А.В. Бобшко, Е.А. Воробьева, О.Ю. Кочерова, Н.В. Долотова // Вестник Ивановской медицинской академии. – 2024. – Т. 29, № 3. – С. 16–21. DOI: 10.52246/1606-8157_2024_29_3_15

Интернет-зависимость у студенток медицинского колледжа обучающихся по специальности «медицинская сестра» как фактор риска развития тревожно-депрессивных расстройств / Н.И. Латышевская, Е.Н. Тихонова, Н.А. Горбачева, Н.В. Левченко, Л.П. Руруа, И.З. Мустафина // Анализ риска здоровью. – 2025. – № 4. – С. 156–164. DOI: 10.21668/health.risk/2025.4.15

UDC 616.89-008:614.2:377

DOI: 10.21668/health.risk/2025.4.15.eng



Research article

INTERNET ADDICTION IN FEMALE STUDENTS ATTENDING MEDICAL COLLEGE FOR NURSES AS A RISK FACTOR OF ANXIETY-DEPRESSIVE DISORDERS

N.I. Latyshevskaya¹, E.N. Tikhonova¹, N.A. Gorbacheva², N.V. Levchenko¹, L.P. Rurua¹, I.Z. Mustafina³

¹Volgograd State Medical University, 1 Pavshikh Bortsov sq., Volgograd, 400066, Russian Federation

²N.A. Semashko National Research Institute of Public Health, 12 Vorontsovo Pole Str., build. 1, Moscow, 105064, Russian Federation

³Russian Medical Academy of Postgraduate Education, 2/1 Barrikadnaya Str., build. 1, Moscow, 125993, Russian Federation

Nurses are exposed to a complex of unfavorable professional factors in the course of their occupational activity, stress being among the most frequent ones. It is important to form a stable psychoemotional status of future nurses already at a medical college.

© Latyshevskaya N.I., Tikhonova E.N., Gorbacheva N.A., Levchenko N.V., Rurua L.P., Mustafina I.Z., 2025

Natalia I. Latyshevskaya – Doctor of Medical Sciences, Professor, Head of the Department of Common Hygiene and Ecology, Institute of Public Health named after N.P. Grigorenko (e-mail: latyshnata@mail.ru; tel.: +7 (844) 238-53-58; ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-8367-745X>).

Elena N. Tikhonova – postgraduate student at the Department of Common Hygiene and Ecology, Institute of Public Health named after N.P. Grigorenko (e-mail: tihonowalena1971@yandex.ru; tel.: +7 (844) 238-53-58; ORCID: <https://orcid.org/0009-0008-1775-2803>).

Nataliya A. Gorbacheva – Candidate of Medical Sciences, Senior Researcher at the Department of Lifestyle and Public Health Studies (e-mail: gorbachevana@bk.ru; tel.: +7 (495) 917-90-41; ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-0673-8837>).

Natalia V. Levchenko – Candidate of Medical Sciences, Associate Professor at the Department of Common Hygiene and Ecology, Institute of Public Health named after N.P. Grigorenko (e-mail: chernova_n_v@mail.ru; tel.: +7 (844) 238-53-58; ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-4591-0537>).

Leila P. Rurua – Candidate of Medical Sciences, Associate Professor at the Department of Common Hygiene and Ecology, Institute of Public Health named after N.P. Grigorenko (e-mail: harlekama@mail.ru; tel.: +7 (844) 238-53-58; ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-2708-2953>).

Irina Z. Mustafina – Candidate of Medical Sciences, Associate Professor, Head of the Study Section (e-mail: MustafinaIZ@ramapo.ru; tel.: +7 (495) 680-05-99; ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-3960-6830>).

The aim of the study was to assess the prevalence of stress-associated behavioral factor "Internet addiction" in the lifestyle of female students attending a medical college for nurses and its relationship with formation of anxiety-depressive disorders.

The risk of Internet addiction was assessed using the Chen Internet Addiction Scale. Anxiety-depressive disorders in female medical college students majoring in nursing were assessed using the Bass-Darki method for measuring aggressive and hostile reactions. Indicators of Internet addiction behavior were analyzed in female students with aggression and hostility.

Minimal risk of Internet addiction was revealed in 44.2 % of the female students; 47.1 % were prone to Internet addiction; 8.7 % had pronounced and stable Internet addiction.

The study showed an increase in all forms of aggressive reactions among female students with a tendency to develop Internet addiction: a high degree of hostility, which was formed from resentment and suspiciousness indicators (60.3 %), aggressiveness, and indirect aggression.

The results obtained by assessing female students' aggressive and hostile reactions showed that the risk of manifesting hostility and aggression was 1.6–1.9 times higher in the second group made of female students prone to Internet addiction against the first group, which included female students with the minimal risk of Internet addiction.

Our findings give evidence that Internet addiction among female medical college students majoring in nursing is a risk factor increasing likelihood of aggression and hostility.

The goal is to provide targeted training on professional values in nursing at a medical college; to create a cognitive-behavioral therapy program for hospital managers aimed at identifying sources of stress at the workplace; and to develop interpersonal skills such as teamwork, behavioral and communication skills, and effective strategies.

Keywords: medical college students, nurse, Chen's test, Internet addiction, aggression, anxiety, anxiety-depressive disorder, risk factors.

References

1. Smagulov N.K., Ageev D.V. Role of professional activity in the development of emotional burnout syndrome in nurses. *Meditcina truda i promyshlennaya ekologiya*, 2023, vol. 63, no. 10, pp. 642–649. DOI: 10.31089/1026-9428-2023-63-10-642-649 (in Russian).
2. Babapour A.-R., Gahassab-Mozaffari N., Fathnezhad-Kazemi A. Nurses' job stress and its impact on quality of life and caring behaviors: a cross-sectional study. *BMC Nurs.*, 2022, vol. 21, no. 1, pp. 75. DOI: 10.1186/s12912-022-00852-y
3. Morozova A.S. The study of the manifestation of aggression and the level of aggressiveness of psychology students and students of other areas of professional training. *Severo-Kavkazskii psikhologicheskii vestnik*, 2022, vol. 20, no. 1, pp. 29–43. DOI: 10.21702/ncpb.2022.1.3 (in Russian).
4. Rotenstein L.S., Ramos M.A., Torre M., Segal J.B., Peluso M.J., Guille C., Sen S., Mata D.A. Prevalence of depression, depressive symptoms, and suicidal ideation among medical students: a systematic review and meta-analysis. *JAMA*, 2016, vol. 316, no. 21, pp. 2214–2236. DOI: 10.1001/jama.2016.17324 (in Russian).
5. Setko N.P., Zhdanova O.M., Setko A.G. Psychophysiological features of students at different risk of internet-addictive behavior. *Russian Bulletin of Hygiene*, 2024, no. 1, pp. 37–45. DOI: 10.24075/rbh.2024.091
6. Moskalenko O.L., Tereshchenko S.Yu., Yaskevich R.A. The influence of internet addiction on depression indicators in medical university students. *Russian Journal of Education and Psychology*, 2022, vol. 13, no. 5, pp. 118–135. DOI: 10.12731/2658-4034-2022-13-5-118-135 (in Russian).
7. Albert P.R. Why is depression more prevalent in women? *J. Psychiatry Neurosci.*, 2015, vol. 40, no. 4, pp. 219–221. DOI: 10.1503/jpn.150205
8. Tikhonova E.N., Latyshevskaya N.I., Davydenko L.A., Levchenko N.V., Gvozdeva M.E. Reproductive behavior of female medical college students in conditions of increasing information flows. *Orenburgskii meditsinskii vestnik*, 2024, vol. 12, no. 3 (47), pp. 66–69 (in Russian).
9. Latyshevskaya N.I., Davydenko L.A., Levchenko N.V., Shestopalova E.L., Tikhonova E.N. Morphofunctional state of female Volgograd medical college students majoring in Nursing. *Prikaspiiskii vestnik meditsiny i farmatsii*, 2025, vol. 6, no. 1, pp. 19–28. DOI: 10.17021/2712-8164-2025-1-19-28 (in Russian).
10. Tikhonova E.N., Levchenko N.V., Bagmetov N.P. Mnenie studentok srednego professional'nogo obrazovaniya o prestizhe professii srednego meditsinskogo rabotnika [What female students attending a secondary vocational education institution think about the occupation prestige of a mid-level medical worker]. *Universitetskaya Klinika*, 2024, special iss. no. 2, pp. 884 (in Russian).
11. Kazarinov E.Y., Kholmogorova A.B. Preferred Internet Content and Social Anxiety as Drivers of Internet Addiction in Teens and Students. *Psikhologo-pedagogicheskie issledovaniya*, 2021, vol. 13, no. 2, pp. 123–139. DOI: 10.17759/psyedu.2021130208 (in Russian).
12. Tsyglakova E.A., Besschetnova O.V., Vikulov A.V. The study of internet addiction among students of a pedagogical university. *Mir nauki, kul'tury, obrazovaniya*, 2024, no. 1 (104), pp. 20–25. DOI: 10.24412/1991-5497-2024-1104-20-25 (in Russian).
13. Malygin V.L., Feliksov K.L. Internet-addiction behavior. Criteria for diagnosis. *Aktual'nye voprosy psikiatrii, narkologii i meditsinskoi psikhologii: Materialy konferentsii*, 2011, pp. 128–133 (in Russian).
14. Lezhnina L.V., Egozhina Ye.D. Internet addiction and depression in students. *Gertsenovskie chteniya: psikhologicheskie issledovaniya v obrazovanii*, 2021, iss. 4, pp. 342–349. DOI: 10.33910/herzenpsyconf-2021-4-42 (in Russian).

15. Popov V.I., Milushkina O.Yu., Skoblina N.A., Tarasov A.V., Markelova S.V., Lovkis A.A., Ievleva O.V. Influence of Social Networking on the Development of Internet Addiction in Medical University Students. *ZNiSO*, 2022, no. 8, pp. 51–56. DOI: 10.35627/2219-5238/2022-30-8-51-56 (in Russian).
16. Topilskaya O.A. Assessment of internet addiction level among students: diagnostic tools. *Psikhologo-pedagogicheskii zhurnal Gaudeamus*, 2021, vol. 20, no. 1 (47), pp. 52–60. DOI: 10.20310/1810-231X-2021-20-1(47)-52-60 (in Russian).
17. Avila G.B., Dos Santos E.N., Jansen K., Barros F.C. Internet addiction in students from an educational institution in Southern Brazil: prevalence and associated factors. *Trends Psychiatry Psychother.*, 2020, vol. 42, no. 4, pp. 302–310. DOI: 10.1590/2237-6089-2019-0098
18. Kochetkov N.V. Internet addiction and addiction to computer games in the work of Russian psychologists. *Sotsial'naya psikhologiya i obshchestvo*, 2020, vol. 11, no. 1, pp. 27–54. DOI: 10.17759/sps.2020110103 (in Russian).
19. Khalili-Mahani N., Smyrнова A., Kakinami L. To Each Stress Its Own Screen: A Cross-Sectional Survey of the Patterns of Stress and Various Screen Uses in Relation to Self-Admitted Screen Addiction. *J. Med. Internet Res.*, 2019, vol. 21, no. 4, pp. e11485. DOI: 10.2196/11485
20. Patrusheva L.V. Degree of computer dependence of students of AmGU. *Vestnik AmGU. Seriya: Gumanitarnye nauki*, 2018, iss. 82, pp. 107–110 (in Russian).
21. Mirzaei M., Yasini Ardekani S.M., Mirzaei M., Dehghani A. Prevalence of Depression, Anxiety and Stress among Adult Population: Results of Yazd Health Study. *Iran. J. Psychiatry.*, 2019, vol. 14, no. 2, pp. 137–146.
22. Libina I.I., Chernykh N.Yu., Melikhova E.P., Skrebneva A.V., Fertikova T.E., Vasilieva M.V., Zhuravleva I.V. The impact of socio-hygienic and psychophysiological factors on the health status of medical university students. *Russian Bulletin of Hygiene*, 2024, no. 3, pp. 17–22. DOI: 10.24075/rbh.2024.104
23. Semke A.V., Shadrin V.N. Rasprostranennost' psikhopatologicheskikh rasstroistv u studentov pervogo kursa meditsinskogo universiteta [Prevalence of Psychopathological Disorders in First-Year Medical University Students]. *Psikhicheskoe zdorov'e*, 2012, no. 4, pp. 29–32 (in Russian).
24. Filkina O.M., Boboshko A.V., Vorobyova E.A., Kocherova O.Yu., Dolotova N.V. Physical development of 15–17 year-old teenagers with various internet dependence. *Vestnik Ivanovskoi meditsinskoi akademii*, 2024, vol. 29, no. 3, pp. 16–21. DOI: 10.52246/1606-8157_2024_29_3_15 (in Russian).

Latyshevskaya N.I., Tikhonova E.N., Gorbacheva N.A., Levchenko N.V., Rurua L.P., Mustafina I.Z. Internet addiction in female students attending medical college for nurses as a risk factor of anxiety-depressive disorders. Health Risk Analysis, 2025, no. 4, pp. 156–164. DOI: 10.21668/health.risk/2025.4.15.eng

Получена: 17.09.2025

Одобрена: 03.12.2025

Принята к публикации: 26.12.2025