



ЮЖНО-УРАЛЬСКИЙ
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
МЕДИЦИНСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ



ЭК
патология



ЗЕЛЕНый
ГОРОД

СИНОПСИС

выздоровление

ЭК



научная студенческая конференция по:

гигиене

эпидемиологии

экологии

психогигиене



Адрес учредителя, редакции
454021, Челябинская область, г Челябинск, Комсомольский пр-кт, д. 81а, кв. 2

Студенческий научный медицинский журнал

«СИНОПСИС»

Выпуск № 3

2024



Учредитель

Автономная некоммерческая организация
«Центр исследований и решений экологических проблем Экопатология»

Главный редактор

Безуглый Тимофей Алексеевич – директор АНО «Центр Экопатология»

Редакционная коллегия

Заварухин Никита Евгеньевич – внештатный научный сотрудник
АНО «Центр Экопатология», член Совета НОМУС ФГБОУ ВО ЮУГМУ Минздрава России

Ершова Мария Евгеньевна – методист АНО «Центр Экопатология»

Бивалькевич Анастасия Андреевна – член Совета НОМУС

ФГБОУ ВО ЮУГМУ Минздрава России

Савчук Екатерина Юрьевна – член Совета НОМУС

ФГБОУ ВО ЮУГМУ Минздрава России

Каретникова Анастасия Вячеславовна – ординатор кафедры терапии ИДПО ФГБОУ ВО
ЮУГМУ Минздрава России

Редакционный совет

Зорина Ирина Геннадьевна – доктор медицинских наук, профессор, заведующий кафедрой
гигиены и эпидемиологии ФГБОУ ВО ЮУГМУ Минздрава России

Дизайн – Рогожин Евгений Николаевич

Журнал зарегистрирован в Управлении Роскомнадзора по Челябинской области

Номер свидетельства ПИ № ТУ 74 – 01490 от 03.04.2024

СОДЕРЖАНИЕ

Обращение редакции студенческого научного журнала «Синописис» читателям.....	4
--	---

ВЕДУЩИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ

Репродуктивные планы студентов Южно-Уральского государственного медицинского университета.....	6
<i>Заварухин Н.Е., Давтян А.А.</i>	
Оптимизация надзорных мероприятий за образовательными организациями в Челябинской области.....	13
<i>Зорина И.Г., Макарова В.В., Тюрина Н.А.</i>	

МЕДИКО-ПРОФИЛАКТИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ

Актуальные вопросы формирования гигиенической грамотности студентов в контексте влияния электронных устройств на состояние органа зрения.....	22
<i>Зорина И.Г., Харина А.С., Чуркина Е.И.</i>	
Особенности заболеваемости ВИЧ-инфекцией в ковидный и постковидный периоды в Уральском федеральном округе.....	30
<i>Зорина И.Г., Засекина К.Н., Мамаев М. Э.</i>	
Гендерные особенности выбора способов совладания со стрессом.....	36
<i>Холина С.Е.</i>	

ОБЗОРЫ СТУДЕНЧЕСКИХ ПРОЕКТОВ

Походы Экоклуба ЮУГМУ для профилактики стресса и эмоционального выгорания.....	46
<i>Гилязов В.Д., Безуглый Т.А., Ямушев Е.</i>	

Обращение редакции студенческого научного журнала «Синописис» читателям

Уважаемые авторы и читатели, мы – редакционная коллегия студенческого научного журнала «Синописис» – приглашаем вас участвовать в развитии студенческой науки!

Третий выпуск журнала в 2024 году включает в себя статьи и материалы, созданные студентами и молодыми учеными и представленные на I Международной (II Всероссийской) научно-практической конференции «**Эковыздоровление**», которая состоялась 27 и 28 ноября 2024 года на базе ФГБОУ ВО ЮУГМУ Минздрава России.

На конференции мы выслушали более 70 работ студентов и молодых учёных из 10 стран.

На одной только секции «**Экологических проектов**» было представлено 2 страны и 6 субъектов Российской Федерации.

Всего в работе конференции приняли участие 18 научно-исследовательских и образовательных организаций.

Проект конференции «Эковыздоровление» реализован при поддержке автономной некоммерческой организации по благоустройству и оздоровлению окружающей среды «Зеленый город» и Челябинского металлургического комбината (ПАО "ЧМК", входит в Группу "Мечел").

Студенческий медицинский журнал «**Синóписис**» – сетевое издание. Журнал осуществляет оперативное распространение результатов актуальных теоретических и практико-ориентированных исследований в области фундаментальной и клинической медицины, медико-профилактического дела и смежных научных отраслей.

Журнал основан в 2024 году на базе Автономной некоммерческой организации «Центр исследований и решений экологических проблем Экопатология».

Миссия журнала состоит:

- во всестороннем и объективном освещении, оперативном и независимом информировании читателей об исследованиях в сфере медицинских наук;
- в опубликовании качественных студенческих статей по проблемам фундаментальной, клинической медицины и медико-профилактического дела;
- в популяризации медицинской науки и санитарно-гигиеническом просвещении;
- в информировании сообщества студентов-медиков об образовательных, научных и иных студенческих проектах;
- в развитии науки среди студентов-медиков Российской Федерации.

Редакция журнала в своей деятельности руководствуется принципами научности, объективности, профессионализма, информационной поддержки наиболее значимых профильных исследований, соблюдения норм издательской этики.

Целевую аудиторию журнала составляют: отечественные и зарубежные специалисты по вышеназванным отраслям наук; студенты, преподаватели высших учебных заведений, практикующие врачи.

Приглашаем вас к сотрудничеству!

С уважением,
Редакция студенческого научного медицинского журнала
«Синописис»

ВЕДУЩИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ

Репродуктивные планы студентов Южно-Уральского государственного медицинского университета

Заварухин Н.Е.^{1,2}, Давтян А.А.¹

1 – ФГБОУ ВО «Южно-Уральский государственный медицинский университет» Минздрава России г. Челябинск

2 – АНО «Центр Экопатология», Челябинск

Email: zavarukhin2001@mail.ru

Заварухин Н. Е. – член Совета НОМУС ФГБОУ ВО ЮУГМУ Минздрава России, внештатный исследователь АНО «Центр Экопатология», Российская Федерация, Челябинск, Email: zavarukhin2001@mail.ru

Давтян А. А. – студент 6 курса Лечебного факультета ФГБОУ ВО ЮУГМУ Минздрава России, Российская Федерация, Челябинск.

Аннотация

Статья посвящена исследованию репродуктивных планов студентов Южно-Уральского государственного медицинского университета.

В работе анализируются факторы, влияющие на выбор студентов относительно создания семьи и воспитания детей. При помощи анкетирования была собрана информация о предпочтениях молодёжи в плане репродуктивного поведения, определены основные причины, препятствующие осуществлению таких планов.

Полученные данные позволяют выявить тренды и изменения в восприятии студентами вопросов семьи и деторождения, что может стать основой для разработки мероприятий, направленных на поддержку молодых специалистов в этой сфере.

Ключевые тенденции: во-первых, студенты, ориентированные на малодетность (1-2 детей), во-вторых, рождение детей откладывается до 25 лет и более (независимо от пола), в-третьих, средний возраст начала половой жизни для юноши 16 лет, а девушки – 18 лет.

Ключевые слова: репродуктивные планы, студенты, Южно-Уральский государственный медицинский университет, семья, воспитание детей, год семьи.

Актуальность. Институт семьи является основой формирования традиционных ценностей в современной России. Для любого государства немаловажную проблему представляет собой процесс репродукции населения. В настоящий момент в России численность молодого населения, активно участвующих в репродуктивных процессах сократилась. Так на 2024 год число молодого населения составляет 17,5 млн человек, в то время как в 1991 году молодежь составляла 35 млн [1]. Обучающиеся Высших Учебных Заведений представляют собой наиболее активную и перспективную часть репродуктивного потенциала. Их демографические установки значимо влияют на воспроизводство населения в стране, показатели которого, на данный период времени, снижены. Это определяется, с одной стороны, желанием молодых людей больше времени уделять карьере и личному развитию, чтобы иметь стабильное положение в современном обществе, с другой - всегда актуальными проблемами репродуктивного здоровья.

В студенческих семьях на первый план выдвигаются материально бытовые проблемы. Бюджет складывается из непостоянных и минимальных заработков, стипендий, материальной помощи, пособий на ребенка, помощи родителей. Но, несмотря на эти трудности, улучшается в последние годы социальная поддержка молодых семей: проводятся серьезные экономические реформы, работают национальные проекты, ведется активная законотворческая деятельность (материнский семейный капитал, родовые сертификаты, выгодные условия ипотечного кредитования и др.) [2].

Цель исследования: изучить тенденцию репродуктивных планов студентов Российской Федерации (РФ).

Задачи:

1. Провести социологический опрос-анкетирование среди студентов.
2. Провести статистическую обработку, полученных результатов.
3. Дать оценку, полученным результатам и попытаться их интерпретировать.

Материалы и методы. Анкетирование проводилось в электронном виде на базе Интернет-софта «Яндекс-формы». Составление базы данных и первичная статистическая обработка проводилась с применением программного обеспечения Microsoft Excel. Полученные данные были проанализированы при помощи методов описательной статистики и корреляционного анализа. При расчётах использовались коэффициент ранговой корреляции Пирсона и значимость через t-критерий Стьюдента.

Объект исследования: Респондентами выступили 250 молодых людей, студентов высших учебных заведений города Челябинска (ЮГМУ – 89,5%; ЮУрГУ – 3,2%; ЧелГУ – 3,2%; другие ВУЗы – 4,1%). Среди опрошенных мужчины составили 19%, женщины – 81% возрастом от 17 до 25 лет (М – 21,06±2,76; Ж – 21,06±2,29).

Исследование выполнено в соответствии с комплексной темой «Трансформация высшего образования в России в связи с научно-техническим прогрессом».

Жизненные приоритеты

На вопрос, как бы они определили порядок жизненных приоритетов от 1 до 7 (где 1 – самое важное в жизни; 7 – наименее важное в жизни), I-место заняла семья (частота выбора 0,34); любовь – II-место (0,25); Работа/карьера – III-место (0,2); учеба/образование – IV-место (0,2); секс – V-место (0,19); друзья/знакомые – VI-место (0,22); свободное время – 0,25 VII-место (0,25).

При анализе зависимости желания иметь 2 и более детей / жизненные приоритеты, была создана нейросеть на базе Statistica Automated Neural Network (SANN). Коэффициенты статистически значимы, расположены в порядке убывания. Таким образом негативно на желание завести двух и более детей влияет приоритет (в порядке убывания негативного эффекта) «свободное время», «работа, карьера», «друзья, знакомые», «учеба, образование», «секс», «любовь», «семья».

Sensitivity analysis (Ответы на форму (1) in РепрПланы.stw)							
Samples: Train							
Networks	Определите порядок Ваших жизненных приоритетов от 1 до 7 (где 1–самое важное в жизни; 7–наименее важное в жизни). [Свободное время]	Определите порядок Ваших жизненных приоритетов от 1 до 7 (где 1–самое важное в жизни; 7–наименее важное в жизни). [Работа, карьера]	Определите порядок Ваших жизненных приоритетов от 1 до 7 (где 1–самое важное в жизни; 7–наименее важное в жизни). [Друзья, знакомые]	Определите порядок Ваших жизненных приоритетов от 1 до 7 (где 1–самое важное в жизни; 7–наименее важное в жизни). [Учеба, образование]	Определите порядок Ваших жизненных приоритетов от 1 до 7 (где 1–самое важное в жизни; 7–наименее важное в жизни). [Секс]	Определите порядок Ваших жизненных приоритетов от 1 до 7 (где 1–самое важное в жизни; 7–наименее важное в жизни). [Любовь]	Определите порядок Ваших жизненных приоритетов от 1 до 7 (где 1–самое важное в жизни; 7–наименее важное в жизни). [Семья]
1.MLP 7.4.2	1,615464	1,585422	1,549337	1,453812	1,438305	1,377832	1,211738

Рисунок 1. Распределение ответов

Супружеский статус

Среди опрошенных не состоят в отношениях – 42%, состоят в незарегистрированном браке – 47,2%, состоят в зарегистрированном браке – 9,6%, в разводе – 1,2%.

Оптимальный возраст для вступления в супружеский брак составил 25 лет (медиана, мода) - 30,8%, в среднем М – 24,69±4,22; Ж – 24,45±2,85.

Акушерско-гинекологический анамнез

Беременности: всего 13 на 8 девушек;

Роды: всего 7 (2 родов – 2 девушки, 1 роды – 3 девушки);

Самопроизвольные выкидыши: нет – 98,5% девушек, да – 1,5% (2 выкидыша – 3 девушки);

Аборты: 0 среди всех респонденток.

Дети

Не планируют заводить детей 8,8% респондентов независимо от их пола.

У 97,6% опрошенных нет детей, есть 1 ребенок – 1,6% (у 3 девушек и 1 мужчины), 2 ребенка – 0,8% (у 2 девушек).

Наличие постоянного партнера/супруга(и) для того, чтобы завести ребенка является обязательным условием для 84,8% опрошенных независимо от пола, и необязательным – у 6,4% независимо от пола.

Оптимальный возраст для девушки, чтобы родить 25 (мода, медиана) – 31,2%, в среднем $25,79 \pm 2,67$ независимо от пола.

Оптимальный возраст родителей, чтобы заниматься воспитанием ребенка 25 (мода) – 29,2%, в среднем $26,64 \pm 3,1$ независимо от пола.

Оптимальное количество детей в современных социально-экономических условиях 2 (мода, медиана) – 62,0%, в среднем $M = 2,33 \pm 1,57$; $J = 1,89 \pm 0,74$ (корреляционный анализ с помощью матрицы Спирмена равен 0,12 при $p < 0,05$ – есть связь пол-количество детей).

Порядок значимости факторов для того, чтобы завести ребенка, от 1 до 8 (где 1 – самое важное; 8 – наименее важное): финансовая обеспеченность – I-место (с частотой выбора 0,58); собственное жилье – II-место (0,44); доступность и качество медицинской помощи – III-место (0,4); доступность и качество школьного образования – IV-место (0,34); доступность и разнообразие детских секций – V-место (34,8); качество продуктов питания – VI-место (0,31); экономико-политическая стабильность – VII-место (0,24); экологическая обстановка в месте проживания – VIII-место (0,28).

Количество своих детей, если все важные для респондента условия были бы реализованы равно 2 (мода, медиана) – 46,0%, в среднем $M = 2,65 \pm 1,5$; $J = 2,28 \pm 1,1$ (Т-тест двухвыборочный 1,6; $a = 0,95$ при $p = 0,05$ – слабая корреляция пол-максимальное количество детей).

Стороннее влияние

Чаще всего, никто не пытается оказывать положительного влияния на решение создать семью и завести детей – 59,4%; подталкивают к созданию семьи и рождению детей чаще родители (17,5%) и другие родственники (13,9%); меньше всего братья/сестры (1,7%).

Чаще всего, никто не пытается оказывать негативного влияния на решение создать семью и завести детей – 85,5%; отговаривают от создания семьи и рождения детей чаще друзья (4,9%), родители (4,2%); меньше всего родственники (1,1%).

Половое поведение

Оптимальный, по мнению респондентов, возраст начала половой жизни 18 лет (мода, медиана) – 44,4%, в среднем $M = 17,28 \pm 1,73$; $J = 18,1 \pm 1,58$ (Т-тест двухвыборочный 2,94 при $p=0,0022$ – различия достоверные).

Фактический возраст начала половой жизни респондентов (29,2% еще не имели полового опыта на момент исследования, из которых $M = 17,81\%$; $J = 82,19\%$) в среднем $M = 17,19 \pm 1,83$ (мода – 16); $J = 17,84 \pm 1,89$ (мода – 18) (Т-тест двухвыборочный 1,89 при $p=0,032$ – различия достоверные).

Регулярной половой (2-3 раза в неделю за последние 3 месяца) жизнью живут 42,8% респондентов, в группах по полу $M = 36,73\%$; $J = 44,28\%$.

Количество половых партнеров за последний год (68,4% респондентов имели хотя бы один половой контакт) составило 1 (мода, медиана) – 54,0%, в среднем $M = 1,82 \pm 1,79$; $J = 1,25 \pm 0,63$ (Т-тест двухвыборочный 1,81 при $p=0,04$ – различия достоверны).

Постоянный половой партнер за последний год есть у 75,14% респондентов, имеющих половой опыт, в группах по полу $M = 47,22\%$; $J = 82,27\%$.

Методы контрацепции популярные у мужчин – мужские презервативы (75,0%), «не предохраняюсь» (16,67%), прерванный половой акт (8,33%); у девушек – мужские презервативы (59,57%), комбинированные оральные контрацептивы (20,57%), прерванный половой акт (15,6%), «не предохраняюсь» (2,13%), использование сексуальных практик без прямого полового контакта (2,13%), данные соотносятся с результатами исследований, проводимых на схожей выборке [5].

На вопрос «Допускаете ли Вы возможность прерывания в случае незапланированной беременности?» ответили «вероятнее да» – 44%, «вероятнее нет» – 32,4%, «затрудняюсь ответить» – 23,6%.

Инфекционный статус по инфекции, передаваемым половым путем (далее сокращенно – ИППП) волнует 80,8% – «Целенаправленно изучал(а), сильно забочусь»,

«интересовался, но меня это мало волнует» – 16,8%, «никогда не интересовался, меня это не волнует» – 2,4%.

Озабоченность темой ИППП и инфекционным статусом своего полового партнера не зависит от количества половых партнеров у мужчины (критерий Фишера, $p > 0,05$ – принимаем нулевую гипотезу H_0) и девушек (критерий Фишера, $p > 0,05$ – принимаем нулевую гипотезу H_0).

Выводы

1. Студенты, ориентированные на малодетность (1-2 детей) – суммарный коэффициент рождаемости ожидается $< 2,1$, ожидаемая убыль населения.
2. Молодые люди строят близкие отношения уже во время обучения в ВУЗе, но откладывают рождение детей, поскольку в приоритете стоит получение образования и построение карьеры.
3. Оптимальное количество детей, независимо от наличия/отсутствия всех приемлемых условий для содержания ребенка - 2.
4. Рождение детей откладывается до 25 лет и более (независимо от пола).
5. Почти половина респондентов допускают прерывание незапланированной беременности.
6. Чаще половой жизнью начинают жить юноши в 16 лет, а девушки в 18.

Список литературы

1. Перепись населения Российской Федерации (РФ) на 2023 год // Росстат, URL: <https://rosstat.gov.ru/folder/313/document/220709> (дата обращения: 10.12.2024).
2. Указ Президента РФ от 11 мая 2020 г. N 317 "О внесении изменений в Указ Президента Российской Федерации от 7 апреля 2020 г. N 249 "О дополнительных мерах социальной поддержки семей, имеющих детей"
3. Савенышева С.С. Динамика супружеских отношений при переходе к родительству: анализ зарубежных исследований / С. С. Савенышева // Психологические исследования. – 2016 – Т. 9, – № 47 – С. 11
4. Гришина, Ю.Ю.. Модель сексуального поведения молодежи / Ю. Ю. Гришина, Ю. В. Мартынов, Е. В. Кухтевич // Инфекционные болезни: Новости. Мнения. Обучение. – 2016. – №1 (14). – URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/model-seksualnogo-povedeniya-molodezhi> (дата обращения: 10.12.2024).
5. Безуглый, Т. А. Изучение осведомленности студентов ЮУГМУ о заболеваниях, передающихся половым путем / Т. А. Безуглый, Н. А. Торкай // Сборник трудов очно-заочной

Всероссийской научно-практической конференции с международным участием, посвященной 115-летию организации научно-практической деятельности по охране здоровья детей в Санкт-Петербурге, СПб, 17–18 мая 2023 года. – СПб: СЗГМУ им. И. И. Мечникова, 2023. – С. 16-18. – EDN UJKHWG.

**Оптимизация надзорных мероприятий за образовательными организациями в
Челябинской области**

Зорина И. Г., Макарова В. В., Тюрина Н. А.

ФГБОУ ВО «Южно-Уральский государственный медицинский университет» Минздрава России

г. Челябинск

zorinaig@mail.ru

Зорина И. Г. — профессор, доктор медицинских наук, заведующий кафедрой гигиены и эпидемиологии ФГБОУ ВО ЮУГМУ Минздрава РФ, Российская Федерация, Челябинск, zorinaig@mail.ru

Макарова В. В. — старший преподаватель кафедры гигиены и эпидемиологии ФГБОУ ВО ЮУГМУ Минздрава РФ, Российская Федерация, Челябинск, makarovaveronika71@gmail.com

Тюрина Н. А. — зам. директора по методической работе медицинского колледжа ФГБОУ ВО ЮУГМУ Минздрава РФ, Российская Федерация, Челябинск, uchotdel-204@mail.ru

Аннотация

Цель исследования – выявление приоритетных факторов риска среды обитания, влияющих на здоровье детей, подростков с целью оптимизации и оценки эффективности контрольно-надзорной деятельности в сфере обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия в образовательных организациях.

Проведена оценка риска многосредового воздействия химических факторов окружающей среды на здоровье детей и подростков на основе многолетних мониторинговых наблюдений (3280 детских организаций). При анализе канцерогенного риска (онконастороженность) для здоровья детского населения выявлено, что находится в диапазоне допустимого риска, а при анализе индивидуального и популяционного канцерогенного рисков выявлено, что основные факторы риска – наличие в средах, продуктах и питьевой воде мышьяка, хлороформа, хрома шестивалентного. Отмечено, что 3217 образовательных организаций Челябинской области (96,5%) отнесены к группе чрезвычайно высокого риска причинения вреда здоровью. Ключевые слова: социально-гигиенический мониторинг, канцерогены, неканцерогенный риск, риск-ориентированный подход, оценка и управление рисками.

Ключевые слова: социально-гигиенический мониторинг, канцерогены, неканцерогенный риск, риск-ориентированный подход, оценка и управление рисками.

Актуальность. Обеспечение санитарно-эпидемиологического благополучия детей и подростков и профилактики ухудшения состояния их здоровья, обусловлено изучением факторов риска с применением научно-методического подхода и структурированным развитием системы социально-гигиенического мониторинга [1,2].

Обладая большой базой мониторинговых исследований о состоянии среды обитания и состоянии здоровья, условиях пребывания и обучения детей и подростков, возникла необходимость обобщения имеющегося огромного и недостаточно систематизированного материала для внедрения риск-ориентированного подхода в контрольно-надзорную деятельность Роспотребнадзора [3,4].

Комплексный подход в системе социально-гигиенического мониторинга предусматривает решение основных ключевых задач: идентификация и систематизация факторов риска; оценка и прогноз риска для здоровья населения; планирование и контроль деятельности органов и учреждений Роспотребнадзора, поддержка планирования и контроль мер по управлению риском; оценка результатов и эффективности, позволяющая оптимизировать деятельность в области аудита образовательных объектов [4,5].

На сегодняшний день состояние среды обитания и здоровье детского и подросткового населения Челябинской области требует решения сложных задач, что влечет за собой необходимость поиска новых форм оценки рисков и методов управления ими на региональном уровне [6,7].

Цель исследования: выявление приоритетных факторов риска среды обитания, влияющих на здоровье детей, подростков с целью оптимизации и оценки эффективности контрольно-надзорной деятельности в сфере обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия в образовательных организациях.

Методы и материалы. В работе применены методы статистического учета, анализа, оценки риска для здоровья детей и подростков, имеющихся в базе данных Роспотребнадзора на основе многолетних мониторинговых наблюдений (3280 детских организаций).

Оценка риска для здоровья населения от воздействия факторов среды обитания проведена аккредитованным органом по оценке риска ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Челябинской области» в трех муниципальных образованиях (Коркино, Карабаш, Еткульский район). Проведена оценка канцерогенного риска для здоровья детского населения и неканцерогенного риска по коэффициентам и индексам опасности.

В соответствии с Постановлением Правительства Российской Федерации от 30.06.21 г. № 1100 «О федеральном государственном санитарно-эпидемиологическом контроле (надзоре)» детские и подростковые организации распределены по категориям риска.

Результаты и их обсуждение. Программа социально-гигиенического мониторинга включает: факторно-типологическую оценку риска, оценку структуры заболеваемости при воздействии факторов среды обитания, санитарно-эпидемиологические, социологические методы исследования с применением риск-ориентированного подхода контрольно-надзорной деятельности по оценке санитарно-эпидемиологической обстановки на объектах воспитания и обучения (схема 1).

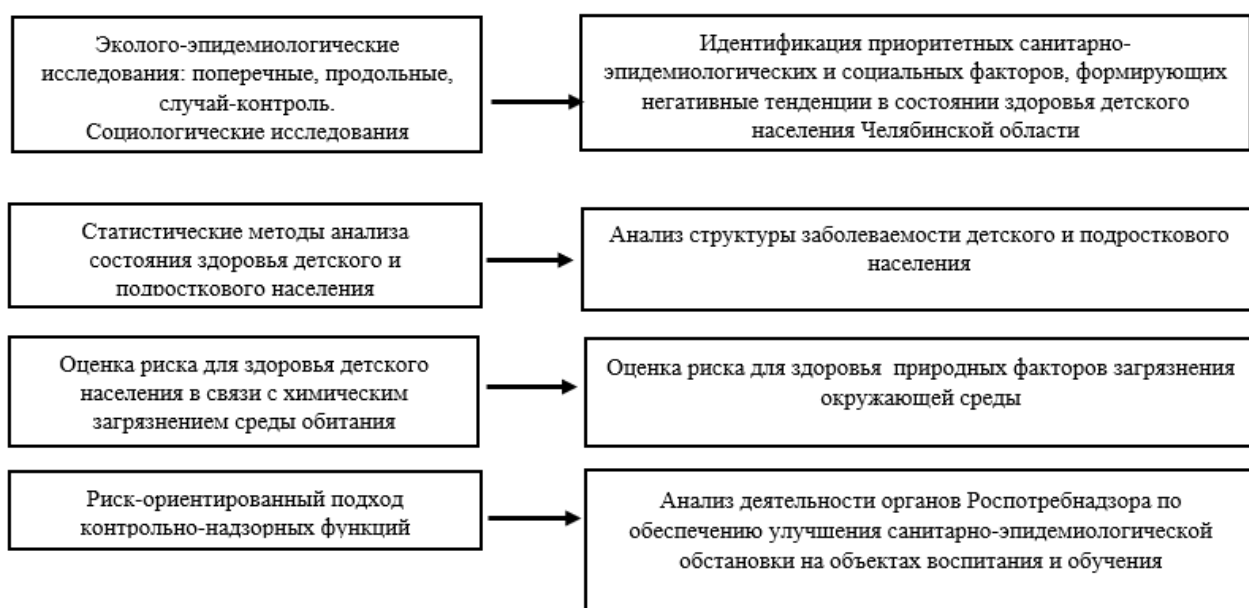


Схема 1. Основные методы индикации обоснования и оценки риска для здоровья детского населения

В результате проведенного анализа взаимосвязей между отдельными социальными факторами, факторами среды обитания, и показателями, характеризующими здоровье детского населения, выделены приоритетные группы факторов, ассоциированные с их негативным воздействием на состояние здоровья детского населения.

В Челябинской области к таким группам относится ряд социальных факторов, а также санитарно-гигиенических показателей (таблица 1).

Таблица 1. Приоритетные санитарно-химические и социальные факторы среды обитания

Приоритетные группы факторов	Основные показатели здоровья, ассоциированные с фактором
Химические факторы	
Загрязнение атмосферного воздуха химическими компонентами: взвешенные вещества, оксид углерода, диоксид азота, формальдегид, бензол, этилбензол, кадмий, никель, свинец, хром, бенз/а/пирен, фенол, дигидросульфид, серы диоксид, аммиак	– болезни органов дыхания, в том числе: астма, астматический статус, бронхит хронический и неуточненный, эмфизема; – болезни крови, кроветворных органов и отдельные нарушения, вовлекающие иммунный механизм, в том числе анемии; – болезни нервной системы; – болезни глаза; – болезни сердечно-сосудистой системы, в том числе болезни, характеризующиеся повышенным кровяным давлением; – болезни мочеполовой системы; – болезни печени; – болезни костно-мышечной системы; – врожденные аномалии; – новообразования, в том числе злокачественные новообразования; – смертность
Загрязнение питьевой воды химическими компонентами: хлороформ, железо, марганец, магний, фтор, никель, цинк, аммиак	– болезни эндокринной системы, расстройства питания и нарушения обмена веществ; – болезни крови, кроветворных органов, в том числе анемии; – болезни нервной системы; – болезни органов пищеварения; – болезни мочеполовой системы; – болезни костно-мышечной системы; – новообразования, в т.ч. злокачественные новообразования; – болезни сердечно-сосудистой системы, в т.ч. числе болезни, характеризующиеся повышенным кровяным давлением; – пониженная масса тела новорожденных.

Представленные в таблице данные позволяют сделать вывод о том, что детское и подростковое население Челябинской области подвергается комплексному воздействию

негативных социальных и санитарно-химических факторов, формирующих негативные тенденции в их состоянии здоровья.

Для установления причин экологической составляющей неблагополучия по состоянию здоровья (в том числе и по онкопатологии) в г. Коркино и Карабаш выполнена многосредовая оценка канцерогенного риска здоровью населения от воздействия химических веществ, содержащихся в питьевой воде (свинец, кадмий, мышьяк, хлороформ) и местных сельхозпродуктах (свинец, кадмий, мышьяк, ДДТ, ГХЦГ).

Для расчета рисков при поступлении химических веществ с питьевой водой и продуктами питания использовались 5% усеченные средние величины. Результаты расчета канцерогенных индивидуальных пожизненных рисков от химических веществ-канцерогенов, поступающих пероральным путем из двух сред переноса (питьевая вода и местные сельскохозяйственные продукты), выявили, что по городам Коркино и Карабаш индивидуальный канцерогенный риск при потреблении питьевой воды составил $1,57 \times 10^{-5}$, что классифицируется как риск второго диапазона (допустимый для населения в целом). Ведущим компонентом в формировании канцерогенного риска при потреблении питьевой воды является хлороформ ($ICR_{\text{хлороформа}}$ составил $1,57 \times 10^{-5}$).

По Еткульскому району индивидуальный канцерогенный риск равен $2,36 \times 10^{-6}$, что классифицируется как риск второго диапазона.

Ведущим компонентом в формировании канцерогенного риска при потреблении питьевой воды является хлороформ ($ICR_{\text{хлороформа}}$ составил $1,23 \times 10^{-6}$).

Индивидуальный канцерогенный риск при потреблении местных сельскохозяйственных продуктов по городу Коркино от воздействия суммы химических веществ канцерогенов составил $6,9 \times 10^{-5}$ – риск второго диапазона (допустимый для населения).

Ведущим компонентом в формировании канцерогенного риска является мышьяк ($ICR_{\text{мышьяка}}$ составил $6,9 \times 10^{-5}$, который поступает в 80% случаев из картофеля).

При анализе индивидуального многосредового канцерогенного риска выявлено, что в г. Коркино по шести химическим веществам-канцерогенам по всем изучаемым средам риск равен $9,5588 \times 10^{-5}$, что классифицируется как риск второго диапазона (допустимый для населения в целом).

Ведущей средой при пероральном пути поступления химических веществ является употребленные населением местных сельхозпродуктов (канцерогенный риск равен $7,0 \times 10^{-5}$), вклад в многосредовой риск составляют 83%.

Основными веществами, дающими вклад в многосредовой канцерогенный риск, являются: мышьяк (83,5%) и хлороформ (16,1%).

Таким образом, в г. Коркино общий индивидуальный канцерогенный риск находится во втором диапазоне, допустимом для населения в целом, который подлежит постоянному контролю органами Роспотребнадзора.

Популяционный канцерогенный пожизненный риск с учетом численности населения г. Коркино и Еткульского района составляет 3,67 дополнительных случаев рака за 70 лет жизни.

Канцерогенный индивидуальный пожизненный риск (сельхозпродукты). Индивидуальный канцерогенный риск в целом на территории Еткульского района от воздействия суммы химических веществ канцерогенов составляет $8,829 \times 10^{-5}$ и классифицируется как риск второго диапазона (допустимый для населения).

Ведущим компонентом в формировании канцерогенного риска при потреблении местных сельхозпродуктов является мышьяк (ICR мышьяка составляет $8,826 \times 10^{-5}$).

Канцерогенный индивидуальный многосредовой пожизненный риск (TCR) на исследуемой территории Еткульского района от воздействия 6-ти химических веществ-канцерогенов из всех изучаемых сред равен $9,07 \times 10^{-5}$, что классифицируется как риск второго диапазона (допустимый для населения в целом). Ведущей средой при пероральном пути поступления химических веществ являются употребленные населением местные сельхозпродукты (канцерогенный риск равен $8,829 \times 10^{-5}$), вклад в многосредовой риск составляет 97,4%. Основными веществами являются: мышьяк (97,2%) и хлороформ (1,3%).

Выбросы и отходы промышленного предприятия цветной металлургии ЗАО «Карабашмедь» являются основным источником загрязнения объектов окружающей среды в городе Карабаше. В список приоритетных веществ, характерных для выбросов ЗАО «Карабашмедь» включены 18 веществ: кадмий оксид, марганец, меди оксид, свинец и его соединения, шестивалентный хром, азота диоксид, азота оксид, кислота серная, мышьяк, углерод (сажа), серы диоксид, сероводород, сероуглерод, углерода оксид, фтористые газообразные соединения, бенз(а)пирен, взвешенные вещества, керосин, в том числе 6 веществ канцерогенов (шестивалентный хром, углерод (сажа), бенз(а)пирен, свинец, кадмий, мышьяк).

Наиболее потенциально уязвимыми органами от воздействия выбросов изучаемого предприятия являются органы дыхания, на которые оказывают негативное влияние 13 веществ из 18 (азота диоксид и оксид, серы диоксид, марганец и его соединения, углерод (сажа), кадмия оксид, шестивалентный хром, цинка сульфат, аммиак, мышьяк, серы диоксид, кислота серная, сероводород, взвешенные вещества). На центральную нервную систему

оказывают одновременно влияние 5 химических веществ (марганец и его соединения, углерода оксид, сероуглерод, мышьяк, свинец).

Значения индивидуального канцерогенного риска от каждого из шести канцерогенов, а также их суммы во всех точках и районах наблюдения находятся в диапазонах от $1,0 \times 10^{-4}$ до $1,0 \times 10^{-6}$ и менее $1,0 \times 10^{-6}$ – классифицируются как риски второго и первого диапазонов, допустимые и приемлемые для населения в целом.

Ведущими компонентами в формировании канцерогенного риска являются шестивалентный хром и мышьяк.

В целом для всего населения жилых районов наблюдения с численностью 12497 человек суммарный канцерогенный популяционный пожизненный риск составит на перспективу 0,0824 дополнительных случаев рака за 70 лет жизни или 0,00118 дополнительных случаев в год.

Оценка неканцерогенного риска по коэффициентам и индексам опасности показала, что средние концентрации изученных приоритетных химических веществ в рецепторных точках и районах наблюдения не превышают ПДК и референтные концентрации ($HQ < 1$), т.е. вероятность развития у человека вредных эффектов при ежедневном раздельном поступлении веществ в течение жизни незначительна и такое воздействие характеризуется как допустимое.

К группе высокого риска в 2020 году отнесены 2 (0,05%) организации в Челябинской области, к группе значительного риска отнесены 271 (6,5%) организация для детей и подростков, в том числе 54 дошкольных организаций, 73 общеобразовательных организаций и 66 профессиональных образовательных организаций, к группе низкого риска отнесены 75 (1,9%) организаций (46 организаций отдыха детей и их оздоровления и 29 прочих типов организаций). При оценке распределения детских и подростковых организаций по потенциальному риску причинения вреда здоровью, установлено, что наибольший удельный вес составляют объекты, отнесенные к среднему риску (56,6%) и к умеренному риску (35,1%). Интересно отметить, что именно в трех муниципальных образованиях (г. Коркино, Карабаш, Еткульский район) образовательные организации относятся к категории высокого и значительного риска.

При изменении ведения риск-ориентированного подхода в 2021 году произошли глобальные изменения по надзору за образовательными организациями и 3217 образовательных организаций Челябинской области (96,5%) отнесены к группе чрезвычайно высокого риска причинения вреда здоровью.

Выводы. Проведенные исследования по оценке риска для здоровья детского и подросткового населения, ассоциированного с вредным воздействием факторов среды обитания, показал приоритетную роль многокомпонентного загрязнения атмосферного воздуха, питьевой воды и почвы в Челябинской области.

Выявлена причинно-следственная связь состояния здоровья детского и подросткового населения с негативным влиянием факторов среды обитания и их образа жизни. При анализе канцерогенного риска (онконастороженность) для здоровья детского населения, проживающего на трех территориях (г. Коркино, Карабаш, Еткульский район) с высоким уровнем аэротехногенной нагрузки, выявлено, что дети находятся в диапазоне допустимого риска.

Анализ индивидуального и популяционного канцерогенного риска выявил, что основными факторами риска для населения при потреблении воды, сельскохозяйственных продуктов является наличие в них мышьяка и хлороформа, для атмосферного воздуха – хрома шестивалентного и мышьяка.

Отмечено, что 3217 образовательных организаций Челябинской области (96,5%) отнесены к группе чрезвычайно высокого риска причинения вреда здоровью.

Применение современного риск-ориентированного подхода при проведении надзорной деятельности способствует улучшению и обеспечению безопасных условий обучения и воспитания детей и подростков.

Список литературы

1. Методические подходы к обеспечению санитарно-эпидемиологического благополучия на основе методологии управления риском для здоровья населения / В. Б. Гурвич, С. В. Кузьмин, С. В. Ярушин [и др.] // Гигиена и санитария. – 2015. – Т. 94, № 2. – С. 82-88. – EDN TPNJRH.
2. Социально-гигиенический мониторинг на современном этапе: состояние и перспективы развития в сопряжении с риск-ориентированным надзором / Н. В. Зайцева, И. В. Май, Д. А. Кирьянов [и др.] // Анализ риска здоровью. – 2016. – № 4. – С. 4-16. – DOI 10.21668/health.risk/2016.4.01. – EDN XHTSYX.
3. Методы и технологии анализа риска здоровью в системе государственного управления при обеспечении санитарно-эпидемиологического благополучия населения / Н. В. Зайцева, А. Ю. Попова, И. В. Май, П. З. Шур // Гигиена и санитария. – 2015. – Т. 94, № 2. – С. 93-98. – EDN TPNJSB.
4. Зорина, И. Г. Обоснование предложений по совершенствованию социально-гигиенического мониторинга здоровья учащихся / И. Г. Зорина, В. В. Макарова, С.

Б. Легошина // Современные технологии: проблемы и тенденции развития : монография. – Петрозаводск : Международный центр научного партнерства «Новая Наука» (ИП Ивановская И.И.), 2021. – С. 5-34. – EDN RMCDNS.

5. Социально-гигиенический мониторинг и информационно-аналитические системы обеспечения оценки и управления риском для здоровья населения и риск-ориентированной модели надзорной деятельности / С. В. Кузьмин, В. Б. Гурвич, О. В. Диконская [и др.] // Гигиена и санитария. – 2017. – Т. 96, № 12. – С. 1130-1136. – DOI 10.18821/0016-9900-2017-96-12-1130-1136. – EDN YQXMNN.

6. Лабутьева, И. С. Санитарно-эпидемиологическое и психологическое благополучие обучающихся подростков: факторы риска, технологии обеспечения / И. С. Лабутьева // Здоровье населения и среда обитания - ЗНиСО. – 2018. – № 8(305). – С. 26-30. – DOI 10.35627/2219-5238/2018-305-8-26-30. – EDN XXHLAT.

7. О научно-методическом обеспечении оценки результативности и эффективности контрольно-надзорной деятельности Федеральной службы в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека / А. Ю. Попова, И. В. Брагина, Н. В. Зайцева [и др.] // Гигиена и санитария. – 2017. – Т. 96, № 1. – С. 5-9. – DOI 10.18821/0016-9900-2017-96-1-5-9. – EDN VVEOCJ.

МЕДИКО-ПРОФИЛАКТИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ

Актуальные вопросы формирования гигиенической грамотности студентов в контексте влияния электронных устройств на состояние органа зрения

Зорина И.Г., Харина А.С., Чуркина Е.И.

ФГБОУ ВО «Южно-Уральский государственный медицинский университет» Минздрава России

г. Челябинск

hata.1976@list.ru

Зорина И. Г. – профессор, доктор медицинских наук, заведующий кафедрой гигиены и эпидемиологии ФГБОУ ВО ЮУГМУ Минздрава РФ, Российская Федерация, Челябинск, zorinaig@mail.ru

Харина А. С. – студент ФГБОУ ВО ЮУГМУ Минздрава РФ, Российская Федерация, Челябинск, hata.1976@list.ru

Чуркина Е. И. – студент ФГБОУ ВО ЮУГМУ Минздрава РФ, Российская Федерация, Челябинск, lenaachu@mail.ru

Аннотация

В статье обсуждаются вопросы формирования гигиенической грамотности студентов в условиях увеличения использования электронных устройств, таких как смартфоны и компьютеры, а также их влияния на здоровье органа зрения (включая синдром сухого глаза), оцениваются риски, связанные с длительным использованием экранов.

Уделяется внимание важности гигиенического поведения с учетом длительности применения гаджетов, также представлен комплекс программ по повышению гигиенической грамотности студентов с целью управления своим здоровьем.

Ключевые слова: гигиеническая грамотность, орган зрения, электронные устройства.

Актуальность. По литературным данным, выявлено влияние электронных устройств на состояние органа зрения в условиях современных реалий, связанных с применением цифровых технологий, что приводит к изменению образа жизни. Согласно исследованиям, 40% пользователей электронными устройствами испытывают симптомы усталости глаз после длительного проведения времени с ними [1] .

К распространенным проблемам среди молодежи относятся синдром сухого глаза (в 30% случаев) в виде особой чувствительности к яркому освещению, проявляющийся покраснением и раздражением органа зрения, сухости и ощущения “песка” или жара. У 20% обследованных отмечается снижение остроты зрения, развивается миопия (близорукость), проявляющаяся сложностью с видением удаленных предметов, частым прищуриванием, головными болями из-за избыточного напряжения глаз. Результатом снижения мышечного тонуса органа зрения является двоение в глазах (диплопия) и зрительное расфокусирование.

Ссылаясь на авторов: Ушаков И. Б., Попов В. И., Скоблина Н. А., Маркелова С. В. (2021 год) время, проведенное за экранами, имеет тенденцию к увеличению и составляет в среднем около 4 - 6 часов в день, что еще раз доказывает о том, что повышать грамотность в отношении состояния органа зрения среди молодого поколения нужно и крайне необходимо для предупреждения появления заболеваний и своевременного выявления нарушений [6].

Цель исследования: оценить уровень осведомленности студентов о влиянии электронных устройств на состояние органа зрения с определением ключевых направлений, необходимых для повышения информированности студентов.

Методы и материалы.

В работе использованы методы: анкетирования, аналитический, статистический.

Методом анкетирования проведено исследование уровня знаний студентов о здоровье органа зрения, что позволяет установить связь между уровнем грамотности и фактическим состоянием органа зрения, а также выявить отношение студентов к профилактическим мерам по сохранению здоровья. Анкетный опрос проводился онлайн по разработанной авторами анкете, состоящей из 20 вопросов, размещённой на платформе «Яндекс Формы».

В исследовании приняли участие 97 студентов ФГБОУ ВО «Южно-Уральского государственного медицинского университета» Министерство здравоохранения Российской Федерации, которые были разделены на группы от младших к старшим курсам: 1 - 2 курсы - 49%, 3 - 4 курсы - 21%, 5 - 6 курсы- 30%, для того, чтобы выявить разницу в представленных ответах.

Результаты и их обсуждение. В первую очередь, была определена вероятность наследственной предрасположенности респондентов к проблемам с органом зрения. У 80% респондентов родственники имели различные заболевания органа зрения, из оставшихся 20% у близких родственников не было проблем со зрением.

В ходе исследования собрана информация о наличии или отсутствии у опрашиваемых нарушений зрения. Среди студентов 1-2 курсов у 79% есть проблемы со зрением, среди 5-6 курсов — 51%.

При ответе на вопрос, как часто опрошенные испытывают дискомфорт в глазах, большая часть ответила, что дискомфорт бывает несколько раз в месяц — 37%, несколько раз в неделю — 29%, испытывают ежедневный дискомфорт — 13%, опрошенные никогда не испытывали дискомфорта в глазах — 21%, что, вероятно, свидетельствует о рациональном подходе к распределению труда и отдыха в последней группе (21%) (Рис. 1).

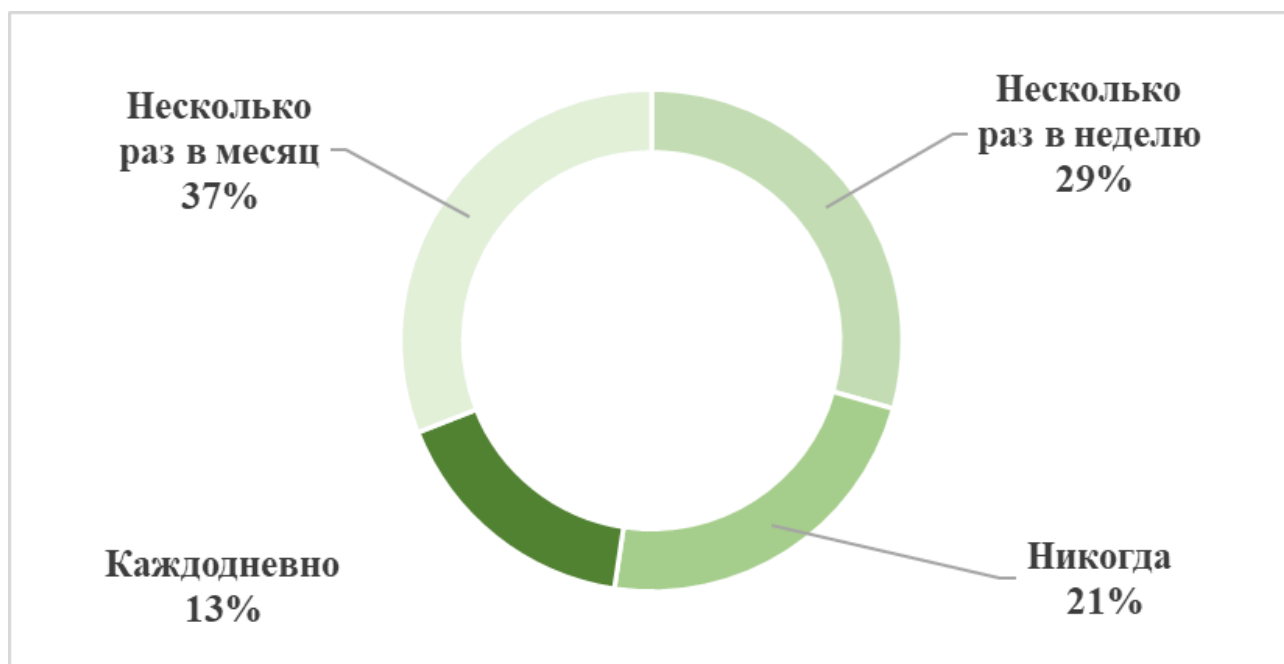


Рис. 1. Частота появления дискомфорта органа зрения у студентов (в%)

Детализируем симптомы, отмечали у себя расплывчатое или нечеткое видение предметов 47% студентов, что, вероятно, обусловлено избыточной нагрузкой на орган зрения ввиду интенсивной учебной деятельности и недостаточности освещения (Рис. 2).

В рамках авторского исследования решили узнать, какие гаджеты являются наиболее популярными среди студентов, большинство анкетированных (90%) используют смартфон чаще остальных гаджетов.

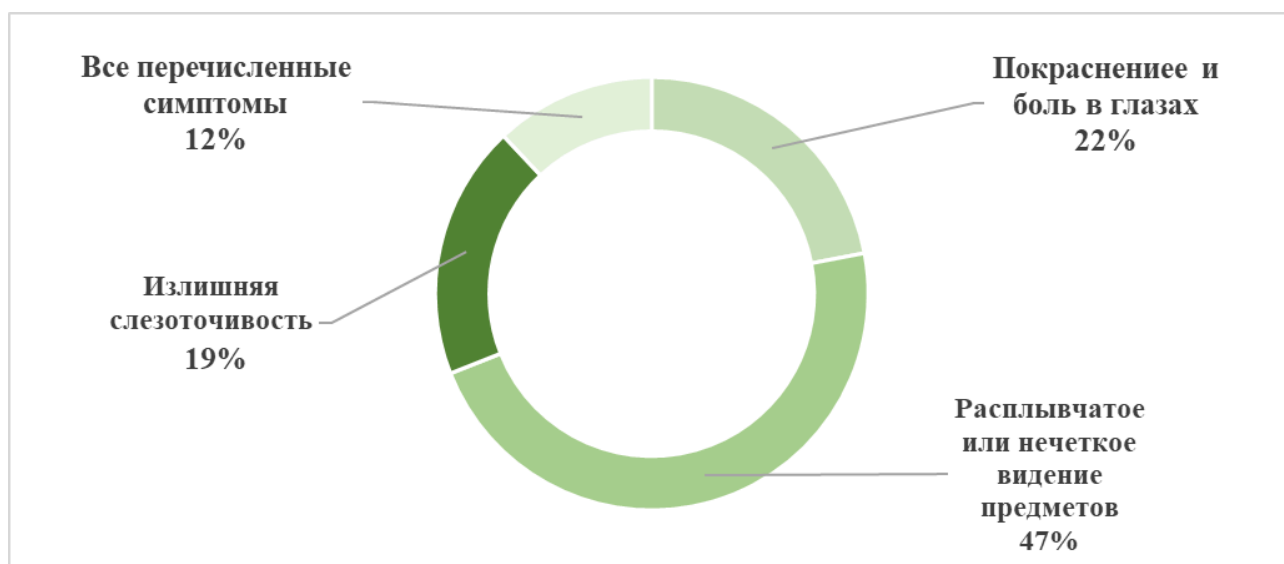


Рис. 2. Распределение респондентов по проявлению у себя симптомов (в%)

По рекомендации врачей-офтальмологов, подросткам и взрослым лучше пользоваться гаджетами не более двух часов в день с длительными перерывами каждые 15–20 минут. Данной рекомендации следуют 1-2 курсы — 2%, 3-4 курсы — 9%, 5-6 курсы — 3%, более 6 часов тратят 43% опрошиваемых (Рис. 3).

Проведён анализ среди студентов, которые используют контактные линзы либо очки: на первом и втором курсах 45% студентов используют средства коррекции зрения, на третьем и четвёртом курсе — 48%, а на пятом и шестом — 31%.

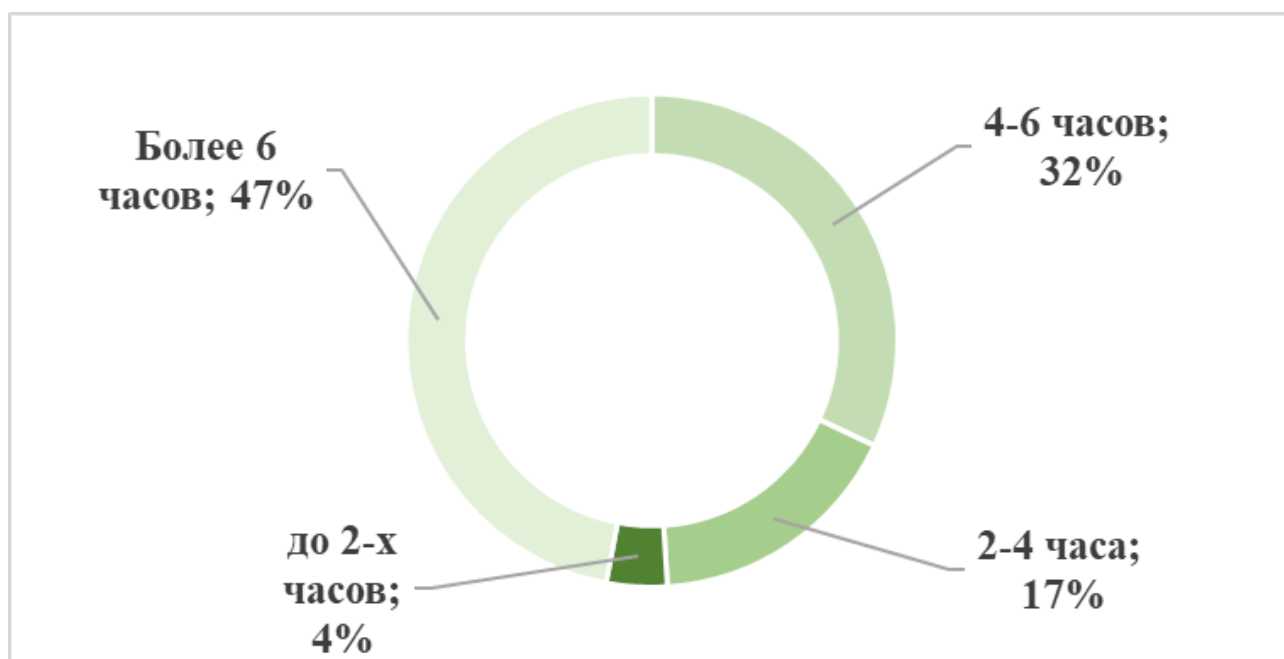


Рис. 3. Количество ежедневно затраченного времени при использовании студентами сотового телефона (в%)

Для того, чтобы получить более полное представление о здоровье глаз студентов, решили выяснить, как часто они посещают офтальмолога и выявлено, что ежегодный осмотр, необходимый для мониторинга состояния органа зрения, по своевременной коррекции и лечения, проходят только 48% респондентов, остальные 52% посещают офтальмолога гораздо реже.

Приоритетными факторами, способствующими малому количеству посещений офтальмолога, являются недостаточная осведомленность и низкая осознанность важности регулярных проверок зрения и возможности профилактики заболеваний глаз; финансовые барьеры-высокая стоимость медицинских услуг может стать серьезным препятствием для обращения к специалисту; страх и некомпетентность-некоторые люди испытывают страх перед медицинскими обследованиями или опасаются услышать негативные диагнозы, что может отталкивать их от визитов к врачу; занятость и нехватка времени на посещение врача из-за плотного графика работы или учебы.

Выявленные факторы могут существенно снизить частоту прохождения медицинских осмотров, что может повлиять на профилактику и раннюю диагностику заболеваний органа зрения.

При выяснении мер, которые принимают студенты для профилактики заболеваний глаз, выделены наиболее распространённые ответы: по личной гигиене глаз – 26,5% респондентов, меры по соблюдению режима труда и отдыха – 21,6%, меры по правильному освещению – 21,1%, а 15,6% используют гимнастику для глаз, 13,5% часто употребляют в пищу морковь, цитрусовые и ягоды (Рис.4).

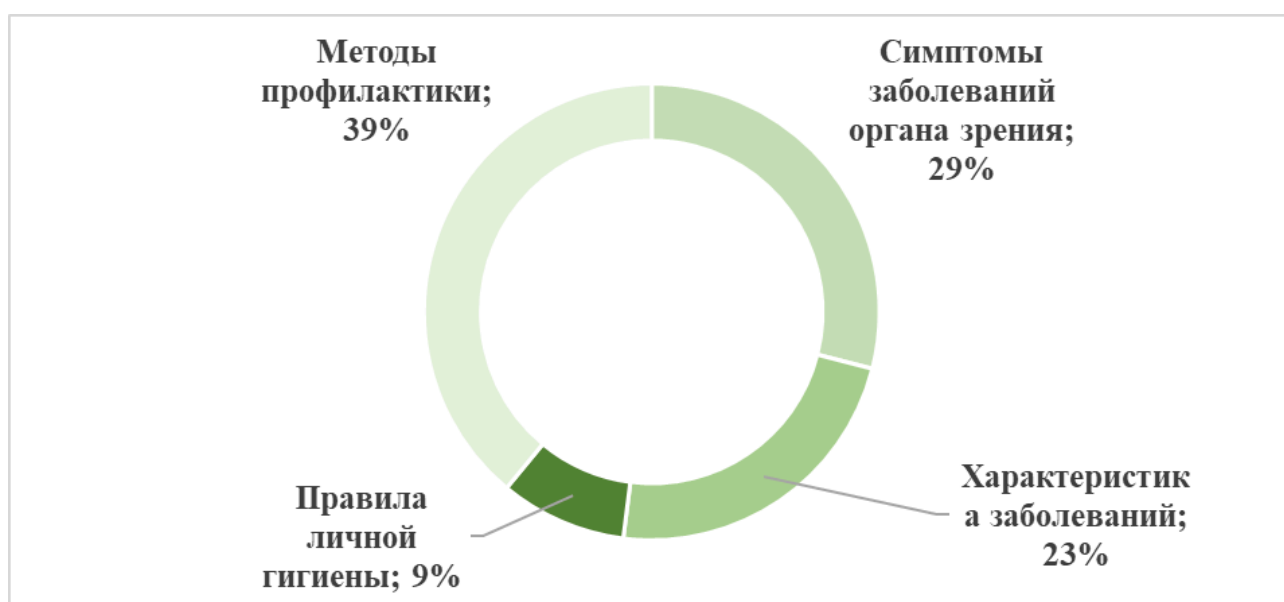


Рис. 4. Принимаемые студентами меры профилактики заболеваний глаз (в%)

При изучении осведомленности студентов о гигиенической грамотности в отношении здоровья органа зрения в анкете присутствовали вопросы о мнении студентов по поводу равномерного освещения, о реализации профилактики при использовании мобильных устройств, о нахождении оптимального промежутка времени, после которого возникает усталость глаз при занятии зрительной работой, также о кратности и объеме гимнастики для глаз.

Студенты первых и вторых курсов дали неправильные ответы, так как проходят только общие дисциплины, которые не относятся к профильным предметам их специальности. В результате уровень их знаний существенно отличается от знаний студентов старших курсов, ответивших верно, потому что уже изучают более углубленные и специализированные дисциплины, что создает разрыв в подготовке и навыках, необходимых для успешной профессиональной деятельности, подчеркивает важность включения профильных предметов в учебный процесс на ранних этапах обучения.

При изучении вопроса об использовании специальных устройств или приложений для защиты зрения выяснилось, что студенты в большей степени выразили отрицательное отношение (53%) к данным методам, а 47% студентов ответили положительно, что может свидетельствовать о недостаточной информированности насчет эффективности таких средств или о предпочтении традиционных методов защиты, например, ношение очков или линз.

Профилактику заболеваний органа зрения, которая является ключевым элементом в предотвращении функциональных нарушений органа зрения, а также снижающей риски и повышающей качество жизни, считают важной 91% анкетированных.

Авторами данного исследования разработан комплекс мероприятий по повышению осведомленности студентов в отношении профилактики заболеваний органа зрения [1-3]:

1. Мероприятия, направленные на учебно-методическую деятельность, включающие в себя проведение лекций, семинаров и показ просветительских видеороликов о важности регулярных обследований и ранней диагностики заболеваний, в том числе базе университета проводятся различные учебно-методические мероприятия, которые освещают профилактику заболеваний органа зрения.

2. Повышение информированности через социальные сети, для этого используются платформы для распространения информации о симптомах, факторах риска и методах профилактики. На сайте ВКонтакте представлена группа медико-профилактического факультета, где размещается информация о том, как предотвратить заболевания органа зрения.

3. Мероприятия, реализующие партнерство с медицинскими организациями, коллективная работа с медицинскими учреждениями для организации бесплатных осмотров и консультаций. Организация цикла мероприятий — «Неделя здоровья» на базе университета по совместной работе с врачами-офтальмологами ГКБ №2 и Клиники ЮУГМУ.

4. Распространение информационных материалов — создание буклетов и плакатов, которые предусматривают размещение в общественных местах, стендах, информационных досках университета. В рамках работы Комитета по формированию здорового образа жизни и профилактики хронических неинфекционных и инфекционных заболеваний, а также молодежного научного кружка организуются мероприятия, на которых все желающие могут ознакомиться с печатными материалами [6, 7].

Таким образом, повышение осведомленности в сфере профилактики заболеваний органа зрения может существенно изменить восприятие здоровья глаз и снизить заболеваемость.

Выводы:

1. Обучающиеся 1-2 курсов имеют больше проблем со зрением — 77%, а студенты 5-6 курсов меньше — 50%.

2. У студентов 1-2 курсов выявляется низкая осведомленность о здоровье органа зрения — 37%, а у обучающихся 5-6 курсов более высокий уровень осведомленности — 53%. Разницу в уровне гигиенической грамотности между курсами можно объяснить накоплением опыта, повышением ответственности и доступом к необходимой информации, что подчеркивает важность образовательной работы среди студентов младших курсов.

3. Проанализировав, отношение студентов к профилактическим мерам по сохранению здоровья органа зрения можно сделать вывод о том, что большая часть респондентов считает важным наличие профилактики здоровья органа зрения — 91% и пренебрегает важностью профилактики — 9%.

4. Респонденты ежедневно тратят длительное время на различные электронные устройства, например, у 20% студентов 1-2 курсов 4-6 часов занимает использование компьютера/ноутбука, такая же продолжительность у 6% студентов 5-6 курсов. Более 6 часов работы за компьютером/ноутбуком наблюдается у студентов 1-2 курсов — 10% и 5-6 курсов — 17%, что оказывает большую долю вреда на организм человека, в основном на орган зрения, приводя к появлению синдрома «компьютерного» зрения: сухости, зуда, усталости глаз — также возникает ухудшение способности быстро переключаться между ближними и дальними предметами.

5. Разработан комплекс мероприятий по повышению осведомленности студентов в отношении профилактики заболеваний органа зрения: мероприятия, направленные на

учебно-методическую деятельность; повышение информированности через социальные сети; партнерство с медицинскими организациями; распространение информационных материалов.

Разработанный авторами комплекс мероприятий планируется внедрить на базе университета ЮУГМУ в рамках работы Комитета по формированию здорового образа жизни и профилактики хронических неинфекционных и инфекционных заболеваний и молодежного научного кружка.

Список использованных источников

1. Иевлева, О. В. Режим использования мобильных электронных устройств обучающимися и его коррекция средствами гигиенического воспитания / О. Ю. Милушкина, Н. А. Скоблина, Ю. П. Пивоваров [и другие] // Анализ риска здоровью. – 2022. – № 4. – С. 64-71.
2. Корневский, К. М. Аспекты развития компьютерного зрительного синдрома у лиц молодого возраста / К. М. Корневский // Big Data and Advanced Analytics. – 2021. – Vol. 7, – №1. С. 336—339.
3. Либина, И. И. Исследование влияния электронных устройств на состояние здоровья студентов медицинского вуза / И. И. Либина, Е. П. Мелихова, М. В. Попов // Здоровье молодежи: новые вызовы и перспективы. Том 5. – Москва : Научная книга, 2019. – С. 181-191. – EDN ERRJWV.
4. Обрубов, С. А. Влияние жизнедеятельности в условиях цифровой среды на состояние органа зрения обучающихся / С. А. Обрубов, С. В. Маркелова // Российский вестник гигиены. – 2021. – № 2. – С. 4-10. – DOI 10.24075/rbh.2021.014. – EDN PSIUNE.
5. Использование интернет-опросов в оценке осведомленности об основах здорового образа жизни / Ю. П. Пивоваров, Н. А. Скоблина, О. Ю. Милушкина [и др.] // Современные проблемы здравоохранения и медицинской статистики. – 2020. – № 2. – С. 398-413. – DOI 10.24411/2312-2935-2020-00055. – EDN RISIAU.
6. Длительность использования мобильных электронных устройств как современный фактор риска здоровью детей, подростков и молодежи / И. Б. Ушаков, В. И. Попов, Н. А. Скоблина, С. В. Маркелова // Экология человека. – 2021. – № 7. – С. 43-50. – DOI 10.33396/1728-0869-2021-7-43-50. – EDN EMQOYK.
7. Компьютерный зрительный синдром и меры профилактики / Т. А. Халилова, К. И. Городничев, М. А. Беляк, А. М. Морозов // Forcipe. – 2020. – Т. 3, № S1. – С. 638-639. – EDN VUNMJI.

Особенности заболеваемости ВИЧ-инфекцией в ковидный и постковидный периоды в Уральском федеральном округе

Зорина И.Г., Засекина К.Н., Мамаев М. Э.

E-mail: Misha.mamaev.misha@yandex.ru

Зорина И. Г. – профессор, доктор медицинских наук, заведующий кафедрой гигиены и эпидемиологии ФГБОУ ВО ЮУГМУ Минздрава РФ, Российская Федерация, Челябинск, zorinaig@mail.ru

Засекина К. Н. – ассистент кафедры гигиены и эпидемиологии ФГБОУ ВО ЮУГМУ Минздрава РФ, Российская Федерация, Челябинск.

Мамаев М. Э. – студент ФГБОУ ВО ЮУГМУ Минздрава РФ, Российская Федерация, Челябинск, Misha.mamaev.misha@yandex.ru

Аннотация

Предупреждение распространения ВИЧ-инфекции - одна из важнейших задач здравоохранения Российской Федерации. В статье рассмотрено влияние пандемии COVID-19 на заболеваемость ВИЧ-инфекцией в Свердловской области и городском округе Первоуральск с учётом начала пандемии в 2019 году.

В результате проведённого ретроспективного анализа заболеваемости ВИЧ-инфекцией среди населения ГО Первоуральска и Свердловской области выявлена положительная динамика в снижении уровня заболеваемости в ГО Первоуральск с 2009 по 2023 г.г. на 33,5%, в Свердловской области наблюдается стабилизация уровня заболеваемости с периодами подъёма и спада заболеваемости.

Уровень заболеваемости совокупного населения ГО Первоуральска выявлен достоверно выше уровня заболеваемости в Свердловской области, за исключением 2023 года (в среднем на 43,65 на 100 тыс. нас.).

Ключевые слова: ВИЧ-инфекция, COVID-19, Уральский Федеральный округ, эпидемический процесс, заболеваемость.

Актуальность. Российская Федерация находится в концентрированной стадии эпидемии ВИЧ-инфекции [1,2]. Наиболее высокие показатели заболеваемости отмечены в регионах Сибири, Урала и Приволжья. В 2022 и 2023 годах показатели заболеваемости превысили средний уровень по стране в 34 субъектах Российской Федерации и поражённость

ВИЧ-инфекцией на 31 декабря 2023 г. составила 817,6 на 100 тыс. населения России. Показатель пораженности ВИЧ-инфекцией, превышающий среднее значение по стране, имели 24 субъекта Российской Федерации (в том числе Свердловская область), в этих регионах к концу 2023 г. проживало более трети (35,8%) всего населения страны, в них же было зарегистрировано 51,9% новых выявленных случаев ВИЧ-инфекции. Предупреждение распространения ВИЧ-инфекции продолжает оставаться одной из важнейших задач здравоохранения Российской Федерации [3,4].

Для повышения эффективности борьбы с ВИЧ-инфекцией была разработана Государственная стратегия противодействия распространению ВИЧ инфекции в Российской Федерации на период до 2030 года, учитывающая современные аспекты эпидемического процесса заболевания и международный опыт борьбы с инфекцией.

Цель исследования: провести сравнительный анализ и изучить особенности эпидемической ситуации по заболеваемости ВИЧ-инфекцией в ковидный и постковидный периоды в Уральском Федеральном округе.

Материалы и методы: в процессе работы применялся эпидемиологический метод, включающий в себя: описательный, аналитический методы и статистический, логический анализы. Сбор и систематизация данных осуществлялись в программе АРМ, статистическая обработка полученной информации осуществлялась в программе «Microsoft Excel».

Рассчитаны основные медико-статистические показатели: заболеваемость совокупного населения, средний многолетний уровень заболеваемости (СМУ), доверительные интервалы.

Результаты и их обсуждение:

При изучении заболеваемости ВИЧ-инфекцией в ГО Первоуральске, прослеживаются характерные периоды подъёма (с 2009 по 2011 и с 2020 по 2021 годы) и спада заболеваемости (с 2011 по 2020 и с 2021 по 2023 годы). Уровень заболеваемости в начале первого исследуемого периода (с 2009 по 2013 гг.) в 2009г. (89,52 на 100 тыс. нас.) был ниже уровня заболеваемости 2013г. (100,9 на 100 тыс. нас.), но уровень заболеваемости в начале второго исследуемого периода (с 2019 по 2023 гг.) достоверно выше, чем в конце (89,48 на 100 тыс. нас. и 59,49 на 100 тыс. нас. соответственно). Пик заболеваемости пришёлся на первый период - 2011г., когда уровень заболеваемости составил 151 на 100 тыс. нас. и наиболее низкий уровень отмечался во втором исследуемом периоде и пришёлся на его конец - 2023г. и составлял 59,49 на 100 тыс. нас.

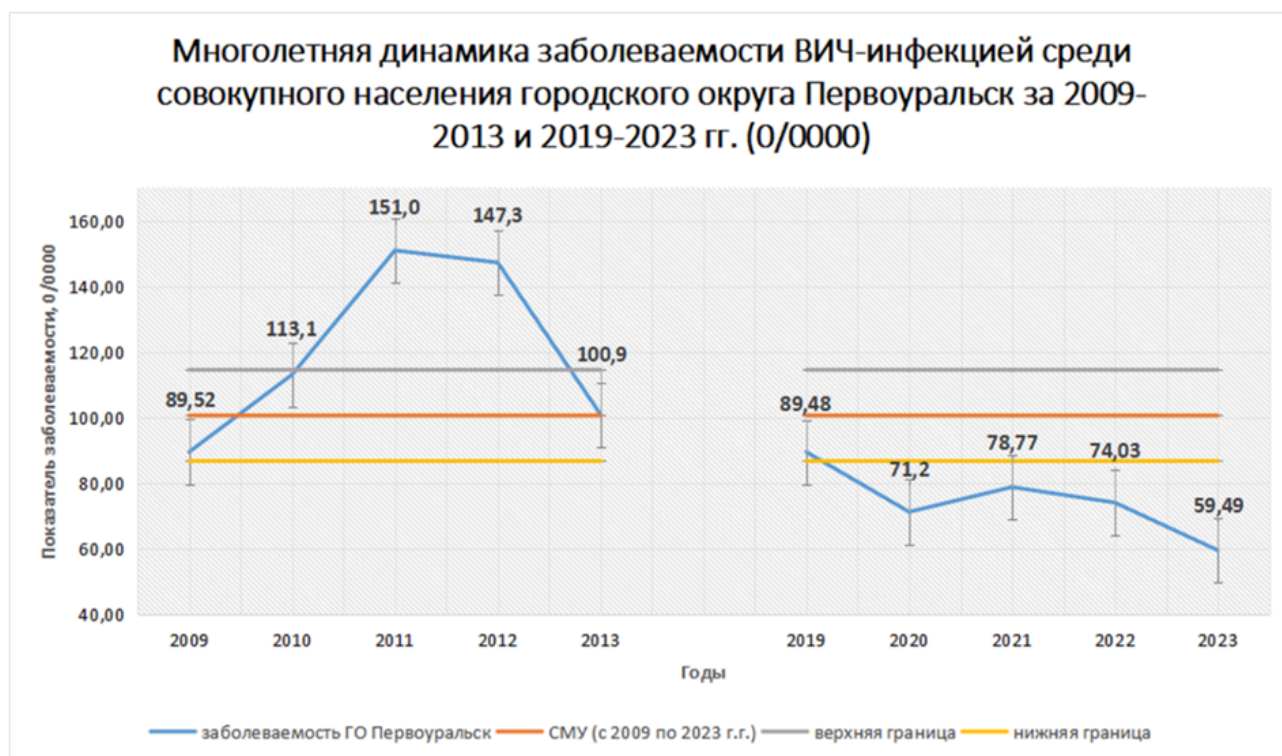


Рисунок 1. Многолетняя динамика заболеваемости ВИЧ-инфекцией среди совокупного населения городского округа Первоуральск за 2009-2013 и 2019-2023 гг.

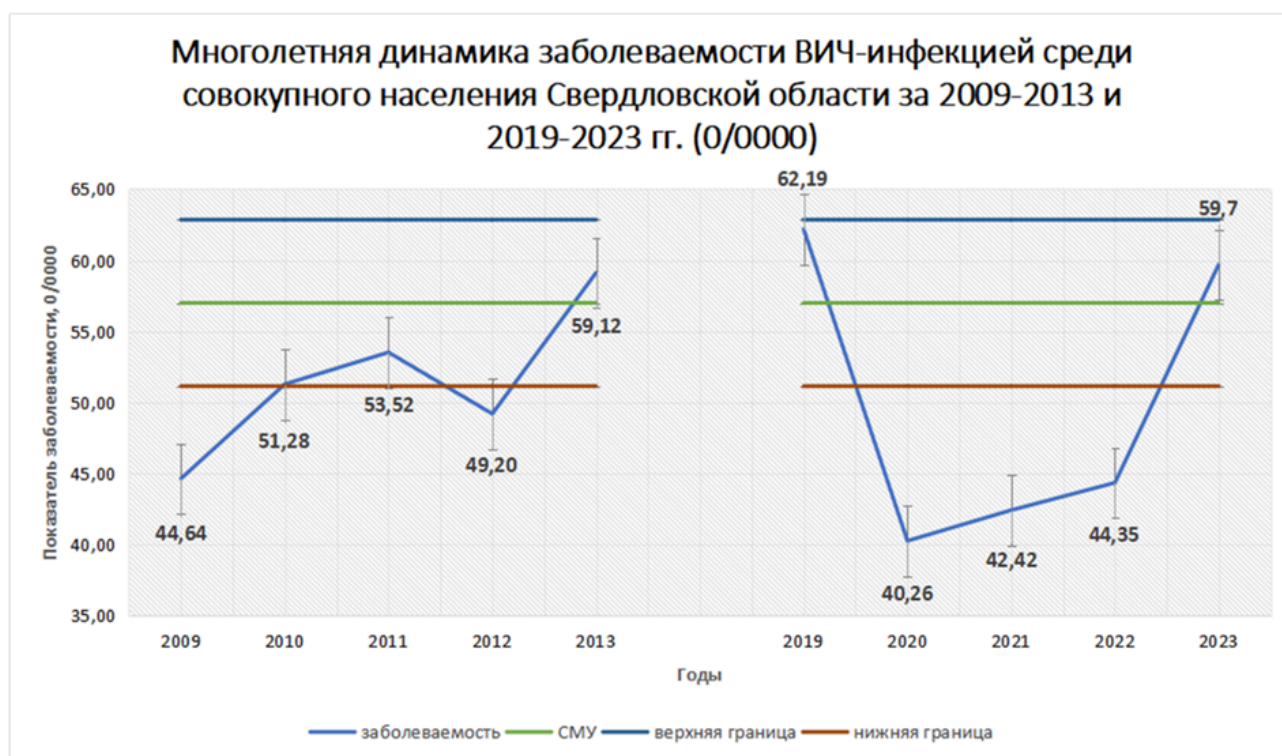


Рисунок 2. Многолетняя динамика заболеваемости ВИЧ-инфекцией среди совокупного населения Свердловской области за 2009-2013 и 2019-2023 гг.

При оценке многолетней динамики заболеваемости ВИЧ-инфекцией совокупного населения ГО Первоуральск с 2009 по 2013 и с 2019 по 2023 г.г. на 100 тыс. населения можно выделить несколько периодов: крайнего неблагополучия – 2011 и 2012 г.г.; относительного неблагополучия - 2010, 2013 г.г.; относительного благополучия – 2009, 2019 г.г.; благополучия – 2020-2023 г.г. СМУ заболеваемости ВИЧ-инфекцией в ГО Первоуральск за период с 2009 по 2023 г.г. составил $100,64 \pm 13,92$.

При рассмотрении заболеваемости ВИЧ-инфекцией в Свердловской области, прослеживаются характерные периоды подъёма (с 2009 по 2011, с 2012 по 2013 и с 2020 по 2023 годы) и спада заболеваемости (с 2011 по 2012 и с 2019 по 2020 годы). Уровень заболеваемости в начале первого исследуемого периода (с 2009 по 2013 г.г.) в 2009г. (44,64 на 100 тыс. нас.) был достоверно ниже уровня заболеваемости 2013г. (59,12 на 100 тыс. нас.), но уровень заболеваемости в начале второго исследуемого периода (с 2019 по 2023 г.г.) выше, чем в конце (62,19 на 100 тыс. нас. и 59,7 на 100 тыс. нас. соответственно). Пик заболеваемости отмечен в начале второго исследуемого периода - 2019г., когда уровень заболеваемости составил 62,19 на 100 тыс. нас. Наиболее низкий уровень также наблюдался во втором исследуемом периоде и выявлен в 2020г., когда он составил 40,26 на 100 тыс. нас.

При оценке многолетней динамики заболеваемости ВИЧ-инфекцией совокупного населения Свердловской области с 2009 по 2013 и с 2019 по 2023 г.г. на 100 тыс. населения можно выделить несколько периодов: относительного неблагополучия - 2013, 2019 и 2023 г.г.; относительного благополучия – 2010, 2011 г.г.; благополучия – 2009, 2012, 2020-2022 г.г. СМУ заболеваемости ВИЧ-инфекцией в Свердловской области за период с 2009 по 2023 г.г. составил $57 \pm 5,86$.

Структура заболеваемости в ГО Первоуральска и в Свердловской области на протяжении исследуемых периодов с 2009 года по 2013 год и с 2019 года по 2023 год – не однородна. С учетом доверительных интервалов на всём протяжении двух исследуемых периодов, за исключением 2023 года, уровень заболеваемости совокупного населения ГО Первоуральска отмечен достоверно выше уровня заболеваемости в Свердловской области. В 2023 году уровень заболеваемости в ГО Первоуральске приблизился к уровню заболеваемости в Свердловской области и составил 59,49 случаев против 59,7 случаев на 100 тыс. нас. соответственно.

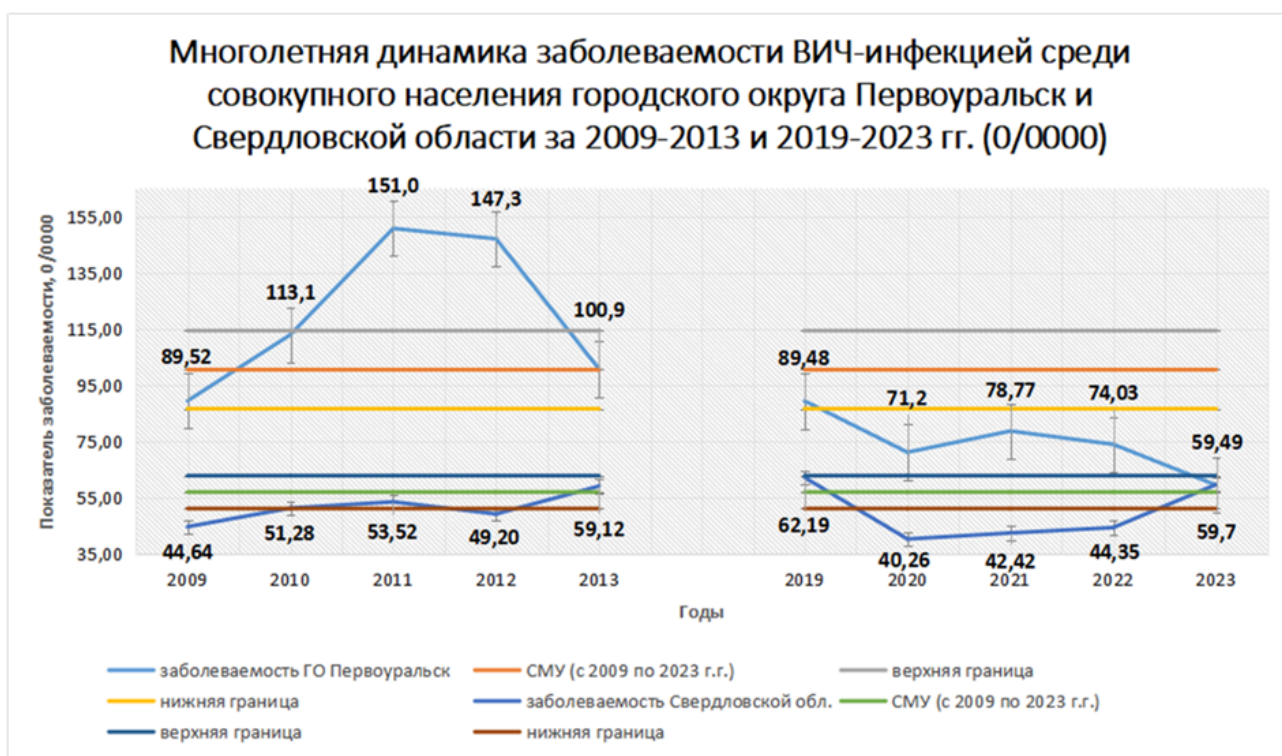


Рисунок 3. Многолетняя динамика заболеваемости ВИЧ-инфекцией среди совокупного населения городского округа Первоуральск и Свердловской области за 2009-2013 и 2019-2023 гг

Предложены наиболее действенные неспецифические профилактические мероприятия, так как специфическая профилактика - не разработана.

В рамках санитарно-просветительской работы среди населения необходимы акценты: на пропаганду моногамии и сохранение семейных ценностей и прививание их подрастающему поколению, популяризации барьерных методов контрацепции; на информирование населения о существовании инфекции и методах предотвращения заражения и возможности длительной ремиссии и рождения здоровых детей.

Необходимы регулярные обследования на ВИЧ-инфекцию среди групп риска (в том числе беременные, доноры, медицинские работники, лица, у которых имеются гемоконтактные инфекции и пр.) и скрининговые обследования населения на ВИЧ – инфекцию.

Обязателен постоянный надзор за деятельностью маникюрных и тату-салонов, медицинских кабинетов и прочих организаций, в которых существует риск передачи ВИЧ-инфекции.

Выводы: в результате проведенного ретроспективного анализа заболеваемости ВИЧ-инфекцией среди населения ГО Первоуральска и Свердловской области выявлена положительная динамика в снижении уровня заболеваемости в ГО Первоуральск с 2009 по

2023 г.г. на 33,5%, в Свердловской области наблюдается стабилизация уровня заболеваемости с периодами подъема и спада заболеваемости.

Уровень заболеваемости совокупного населения ГО Первоуральска выявлен достоверно выше уровня заболеваемости в Свердловской области, за исключением 2023 года (в среднем на 43,65 на 100 тыс. нас.).

Полученные данные свидетельствуют об эффективности проводимых мероприятий по выявлению и профилактике заболеваемости ВИЧ-инфекции в ГО Первоуральске, что подтверждается достижением целевых показателей охвата медицинским освидетельствованием на ВИЧ-инфекцию населения Российской Федерации в ГО Первоуральск на 2023 год (32%) и о возможных упущениях в профилактике ВИЧ-инфекции на отдельных территориях Свердловской области (в связи с чем, начиная с 2020 года и по конец 2023 года, наблюдался подъем заболеваемости ВИЧ-инфекцией в Свердловской области).

Нельзя исключать возможность влияния ограничительных мероприятий, связанных с пандемией COVID-19, на снижение выявления заболевших ВИЧ-инфекцией в 2020 году.

Выявление ВИЧ-инфицированных лиц и своевременное выполнение противоэпидемических и профилактических мероприятий, являются ведущими мероприятиями, направленными на борьбу с ВИЧ-инфекцией.

Список литературы

1. Шульц, К. В. Некоторые эпидемиологические особенности ВИЧ-инфекции на современном этапе на территории Российской Федерации (обзорная статья) / К. В. Шульц, С. В. Широкоступ, Н. В. Лукьяненко // Журнал «Медицина» - 2023. - № 3. - С. 76-90.

2. Чеблокова, К.В. Динамика заболеваемости населения России с синдромом приобретенного иммунодефицита (СПИД) за период 2016-2020 гг. / К.В. Чеблокова, О.Ю. Ищенко - Текст: электронный // Norwegian Journal of Development of the International Science. - 2022. № 77. - С. 41-43.

3. Государственный доклад. О состоянии санитарно-эпидемиологического благополучия населения в Российской Федерации в 2022 году: издание официальное : Федеральная служба по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека. - Москва: 2023. - 199-202 с.

4. Государственный доклад. О состоянии санитарно-эпидемиологического благополучия населения в Российской Федерации в 2023 году: издание официальное: Федеральная служба по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека.

Гендерные особенности выбора способов совладания со стрессом

Холина С.Е.

Научный руководитель — Быструшкина Н.Г.

*ФГБОУ ВО «Южно-Уральский государственный медицинский университет» Минздрава России
г. Челябинск*

Холина С. Е. — студент факультета «Лечебное дело», ФГБОУ ВО ЮУГМУ Минздрава РФ, Российская Федерация, Челябинск, sofya.holina@mail.ru

Быструшкина Н. Г. — кандидат психологических наук, доцент, ФГБОУ ВО ЮУГМУ Минздрава РФ, Российская Федерация, Челябинск

Аннотация

Исследование посвящено анализу гендерных особенностей выбора стратегий совладания со стрессом у студентов медицинских университетов. С этой целью применялся опросник Р. Лазаруса и С. Фолкмана для измерения копинг-стратегий. Практическая значимость работы состоит в использовании результатов для разработки программ психологической помощи, адаптированных в соответствии с гендерной принадлежностью учащихся, что будет способствовать повышению эффективности стресс-менеджмента в образовательной, профессиональной и социальной сферах.

В ходе исследования были установлены достоверные гендерные различия в выборе стратегий совладания со стрессом, в частности, в частоте выбора такого способа совладания со стрессом, как положительная переоценка.

Ключевые слова: стресс, копинг-стратегии, гендерные особенности, способы совладания.

Актуальность исследования способов совладания со стрессом у студентов-медиков обуславливается высокой распространенностью факторов, вызывающих состояние нервно-психического напряжения у обучающихся медицинских университетов. Во время обучения они сталкиваются с высокой учебной и психологической нагрузками, которые могут приводить к хронической усталости, снижению академической успеваемости, к проблемам со здоровьем, как физическим, так и эмоциональным. Психолог Е.В. Захаров отмечает, что в трудах Н.А. Агаджанян, Ю.В. Щербатых[1] особое внимание уделяется проблеме стресса и стрессовых ситуаций в учебном процессе студентов. Результаты их

исследований показывают, что среди обучающихся медицинских вузов частота стресса выше, по сравнению с другими направлениями обучения, из-за особенностей учебной программы.

Практическая значимость исследования заключается в установлении преобладающих стратегий совладания со стрессом у юношей и девушек, что позволит разработать гендерно-ориентированные программы психологической поддержки, направленные на повышение уровня психологического благополучия. Результаты также могут способствовать лучшему пониманию индивидуальных особенностей студентов, в частности, влияющих на преодоление стрессовых состояний, возникающих в процессе учебной деятельности.

Студенты живут в контексте непрерывного обучения, таким образом, стресс, связанный с учебной деятельностью, – это неотъемлемая часть жизни каждого учащегося. Факторы, влияющие на формирование стресса во время образовательной деятельности, хорошо изучены исследователями. Среди них основными являются:

- недостаток сна;
- несданные вовремя работы;
- невыполненные или выполненные неправильно задания;
- большое количество пропусков;
- отсутствие на нужный момент работы по дисциплине;
- недостаточно полные знания по дисциплине;
- плохая успеваемость по определенной дисциплине;
- отсутствие интереса к дисциплине или предлагаемой студенту работе;
- увеличение учебной нагрузки;
- конфликтные ситуации;
- плохие физические условия (отклонение в температуре помещения, плохое освещение или чрезмерный шум и др.);
- личностные особенности обучающихся.

Все перечисленные факторы тесно взаимосвязаны. Исходя из вышесказанного, можно сделать вывод, что студенты постоянно находятся в стрессовом состоянии, и для того, чтобы предотвратить негативное влияние данного состояния требуется использование эффективных стратегий совладания с ним.

Таким образом, факторы, провоцирующие возникновение стресса у обучающихся медицинских вузов, проанализированы достаточно детально. Однако остаётся неизученным вопрос о том, влияют ли гендерные особенности на выбор способов совладания с нервно-психическим напряжением. По этой причине было осуществлено изучение способов совладания со стрессом, выбираемых студентами медицинских вузов. Цель проведенного

исследования заключалась в сравнении стратегий совладания со стрессом, выбираемых юношами и девушками, обучающимися в медицинских вузах.

В исследовании приняли участие 58 студентов 2 курса специальности «Лечебное дело» Южно-Уральского медицинского университета (ЮУГМУ) и медицинского университета Астаны (МУА) в возрасте от 17 до 20 лет. Выбор групп испытуемых был обусловлен тем, что учебный процесс в медицинских вузах отличается высоким уровнем интенсивности и требовательностью ответственного отношения учащихся к своему профессиональному становлению. Кроме того, большое значение придается формированию эмоциональной устойчивости у будущих врачей. Таким образом, исследование способов совладания со стрессом у обучающихся медицинских университетов актуально, а его результаты могут стать основой для повышения качества образовательного процесса, профилактики психосоматических и психических расстройств.

Методы исследования включали: теоретический анализ источников информации, опрос через систему Yandex forms, статистическую обработку результатов с помощью программы Excel. Для сбора данных использовалась методика Р. Лазаруса и С. Фолкмана, которая предназначена для определения копинг-стратегий, то есть способов преодоления трудных ситуаций, возникающих в различных сферах жизнедеятельности. Данный опросник считается первой стандартизированной методикой в области измерения копинга. Тест был разработан Р. Лазарусом и С. Фолкманом в 1988 году, адаптирован Т.Л. Крюковой, Е.В. Куфтяк, М.С. Замышляевой в 2004 году, дополнительно стандартизирован в НИПНИ им. Бехтерева Л.И. Вассерманом, Б.В. Иовлевым, Е.Р. Исаевой, Е.А. Трифионовой, О.Ю. Щелковой, М.Ю. Новожиловой.

Первый этап исследования был посвящен выявлению стратегий совладания со стрессом, доминирующих у лиц мужского и женского пола. Результаты представлены в таблице 1.

Таблица 1 – Средняя величина копинг-стратегий,
применяемых студентами медицинских университетов

Шкалы	Юноши		Девушки	
	Среднее арифметическое значение	Стандартное отклонение	Среднее арифметическое значение	Стандартное отклонение
Конфронтационный копинг	57,19	19,22	52,44	16,29
Дистанцирование	66,99	22,86	54,74	18,82
Самоконтроль	73,67	17,34	64,58	14,52
Поиск социальной поддержки	67,65	25,93	61,52	22,44
Принятие ответственности	69,61	21,64	63,21	20,66
Бегство-избегание	52,45	21,85	55,39	18,05
Планирование решения проблемы	59,48	28,85	69,92	21,87
Положительная переоценка	47,62	16,32	65,97	14,81

При проведении анализа среднего арифметического значения у группы мужского пола было обнаружено, что наиболее выраженными у них являются такие стратегии, как: самоконтроль, принятие ответственности. Наименее выраженной стратегией является положительная переоценка.

Стратегия самоконтроля предполагает попытки преодоления негативных переживаний за счет целенаправленного подавления и сдерживания эмоций, минимизации их влияния на оценку ситуации и выбор стратегии поведения, высокий контроль поведения, стремление к самообладанию. При отчетливом предпочтении стратегии самоконтроля у личности может наблюдаться стремление скрывать от окружающих свои переживания и пробуждения, связанные с проблемной ситуацией. Часто такое поведение свидетельствует о боязни самораскрытия, чрезмерной требовательности к себе, приводящей к сверхконтролю поведения.

Стратегия принятия ответственности предполагает признание субъектом своей роли в возникновении проблемы и ответственности за ее решение. В ряде случаев она сочетается с самокритикой и самообвинением. При умеренном использовании данная стратегия отражает стремление личности к пониманию зависимости между собственными действиями и их

последствиями, готовность анализировать свое поведение, искать причины актуальных трудностей в личных недостатках и ошибках. Вместе с тем, выраженность данной стратегии в поведении может приводить к неоправданной самокритике, переживанию чувства вины и неудовлетворенности собой. Указанные особенности, как известно, являются фактором риска развития депрессивных состояний.

В наименьшей степени мужчины применяют стратегию положительной переоценки, которая предполагает попытки преодоления негативных переживаний за счет положительного переосмысления проблемы, рассмотрения ее как стимула для личностного роста. Характерна ориентированность на надличностное, философское осмысление проблемной ситуации, включение ее в более широкий контекст работы личности над саморазвитием.

Таким образом, доминирование таких стратегий, как самоконтроль и принятие ответственности, говорит о рациональном подходе юношей в решении трудных жизненных ситуаций, они стараются управлять своими эмоциями и поведением, полагаясь на свои силы. Такая активная позиция может являться не только позитивной чертой, но и быть фактором риска перегрузки из-за чрезмерного чувства ответственности. Низкая выраженность стратегии положительной переоценки свидетельствует об отсутствии использования когнитивной гибкости и слабой оценки стрессовых ситуаций с позитивной стороны, что ограничивает возможность справляться с нервно-психическим напряжением долгосрочно.

При анализе стандартного отклонения было обнаружено, что стратегией, имеющей максимальное сходство внутри группы, является положительная переоценка, а минимальное - планирование решения проблемы.

При анализе результатов, полученных в ходе опроса группы студентов женского пола, установлено, что наиболее выраженными у них являются такие стратегии, как планирование решения проблемы и положительная переоценка. Наименее выраженной стратегией выступает конфронтационный копинг. Остановимся более подробно на рассмотрении стратегии планирования решения проблем.

Стратегия планирования решения проблемы предполагает попытки преодоления проблемы за счет целенаправленного анализа ситуации и возможных вариантов поведения, выработки стратегии разрешения проблемы, планирования собственных действий с учетом объективных условий, прошлого опыта и имеющихся ресурсов. Стратегия рассматривается большинством исследователей как адаптивная, способствующая конструктивному разрешению трудностей.

Использование конфронтационного копинга предполагает попытки разрешения проблемы за счет не всегда целенаправленной поведенческой активности, осуществления

конкретных действий, направленных либо на изменение ситуации, либо на отреагирование негативных эмоций в связи с возникшими трудностями. При выборе этой стратегии могут наблюдаться импульсивность в поведении (иногда с элементами враждебности и конфликтности), трудности планирования действий, прогнозирования их результата, коррекции стратегии поведения, неоправданное упорство. Копинг-действия при этом теряют свою целенаправленность и становятся преимущественно результатом разрядки эмоционального напряжения. Часто стратегия конфронтации рассматривается как неадаптивная, однако при умеренном использовании она обеспечивает способность личности к сопротивлению трудностям, энергичность и предприимчивость при разрешении проблемных ситуаций, умение отстаивать собственные интересы, справляться с тревогой в стрессогенных условиях.

Таким образом, такая совокупность преобладающих стратегий говорит о структурированном и рациональном подходе к стрессовым ситуациям, способности находить позитивные аспекты и проводить рефлекссию, что снижает общий уровень стресса. Также переосмысление трудных ситуаций способствует быстрой адаптации к изменениям и восстановлению после стрессовых событий.

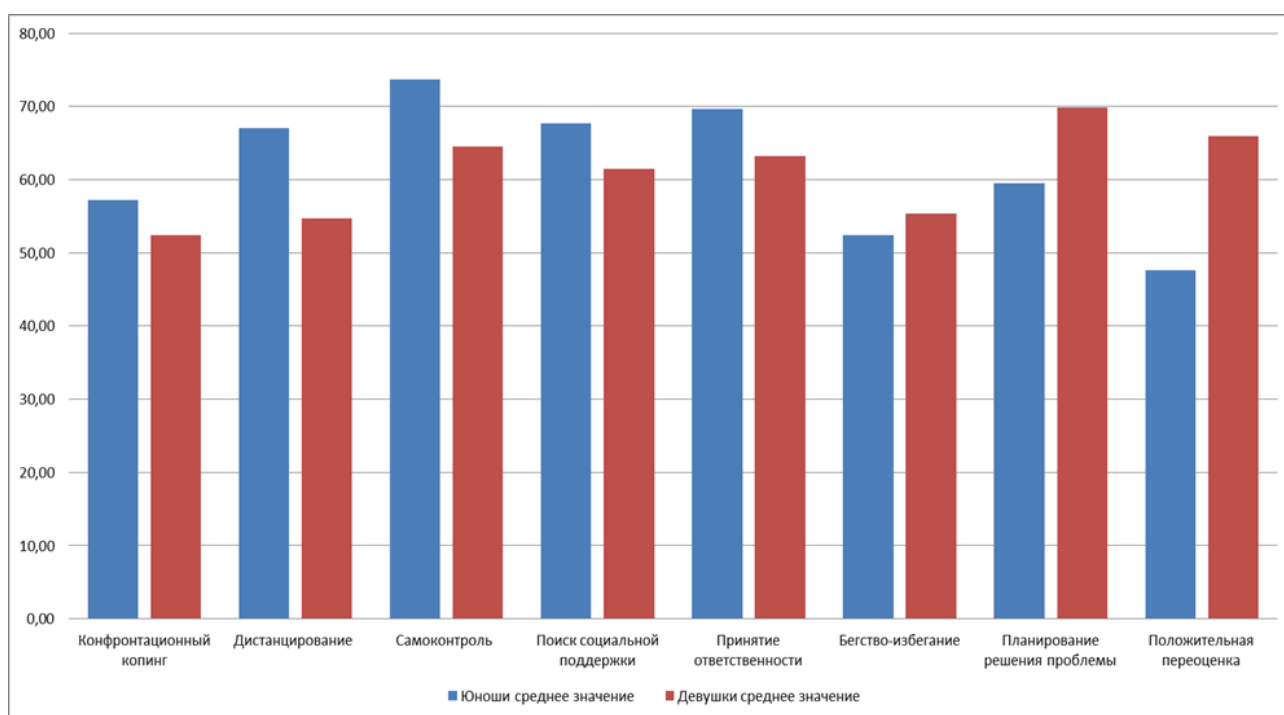


Рисунок 1 – Среднегрупповая величина стратегий совладания со стрессом, выбираемых студентами медицинских университетов

Анализ значений стандартного отклонения показал, что стратегия положительной переоценки имеет максимальное сходство внутри группы, а поиск социальной поддержки - наименьшее.

Кроме того, для межгруппового сравнения средней величины копинг-стратегий, выбираемых обучающимися медицинских вузов, результаты исследования были отражены на рисунке 1.

При проведении межгруппового сравнения было выявлено, что стратегия бегство-избегание имеет наибольшее сходство среди студентов двух групп. Выбор данной стратегии можно объяснить влиянием учебного процесса, высокая интенсивность которого вызывает желание «убежать» от факторов стресса. Выбор данной стратегии также может быть обусловлен незрелостью механизмов совладания, в силу отсутствия опыта конструктивного преодоления трудных жизненных ситуаций.

Стратегия планирования решения проблемы у студентов имеет минимальную сходную величину. Различие в использовании данной стратегии может быть связано с гендерными особенностями подхода к стрессу. Девушки больше склонны к анализу стрессовых ситуаций, что способствует активному использованию стратегии планирования, в то время как юноши склонны выбирать стратегии, связанные с самоконтролем.

Таблица 2 – Частота применения копинг-стратегий студентами медицинских университетов (в%)

Шкалы	Юноши			Девушки		
	низкий	средний	высокий	низкий	средний	высокий
Конфронтационный копинг	23,53	35,29	41,18	30,00	30,00	40,00
Дистанцирование	5,88	41,18	52,94	25,00	30,00	45,00
Самоконтроль	0,00	29,41	70,59	5,00	27,50	67,50
Поиск социальной поддержки	23,53	17,65	58,82	20,00	15,00	65,00
Принятие ответственности	5,88	35,29	58,82	7,50	45,00	47,50
Бегство-избегание	11,76	70,59	17,65	15,00	45,00	40,00
Планирование решения проблемы	29,41	5,88	64,71	7,50	7,50	85,00
Положительная переоценка	29,41	41,18	29,41	7,50	22,50	70,00

Вторым этапом исследования было определение соотношения высокого, среднего и низкого уровней частоты применения способов совладания со стрессом посредством расчёта их процентного соотношения. Полученные результаты представлены в таблице 2.

В группе юношей самый высокий уровень имеет стратегия «Самоконтроль». У девушек наблюдается аналогичное соотношение. Результаты межгруппового анализа представлены на рисунке 2.

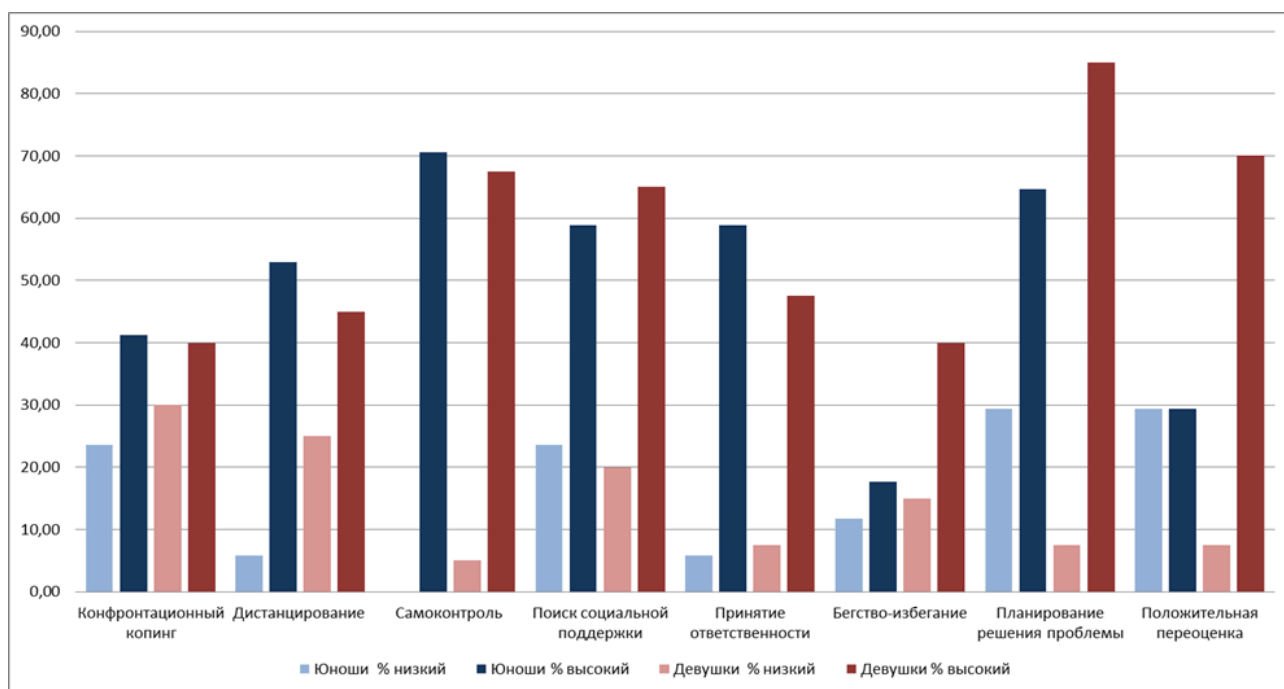


Рисунок 2 - Частота выбора стратегий совладания со стрессом студентами медицинских университетов (в %)

Следующим этапом был анализ эмпирических данных с помощью критерия Стьюдента, направленного на определение степени достоверности межгрупповых различий в частоте применения способов совладания со стрессом. Полученные результаты указаны в таблице 3.

Таблица 3 – Показатели достоверности межгрупповых различий в частоте применения способов совладания со стрессом (по Т-критерию Стьюдента)

Шкалы	Значение р
Конфронтационный копинг	0,38
Дистанцирование	0,06
Самоконтроль	0,07
Поиск социальной поддержки	0,40
Принятие ответственности	0,31
Бегство-избегание	0,63
Планирование решения проблемы	0,19
Положительная переоценка	0,00*

*- различия достоверны при $p \leq 0,01$

В результате статистического анализа были выявлены достоверные различия в частоте применения такого способа совладания со стрессом, как положительная переоценка. Высокий уровень этого способа достоверно реже встречается у юношей.

Таким образом, можно предположить, что значительная вариативность частоты применения этого способа совладания со стрессом, присущая лицам мужского пола, отражает влияние гендерных особенностей.

Девушки склонны к рефлексии и эмоциональной оценке стрессовых ситуаций, в результате чего способны находить точки роста и в дальнейшем легче адаптироваться к трудным обстоятельствам. Рациональность, которая доминирует в поведении юношей, может способствовать накоплению негативных эмоций, которые в дальнейшем будут влиять на развитие нервно-психического напряжения, так как отсутствует навык рассмотрения ситуации с позитивной стороны.

Таким образом, в ходе исследования были установлены достоверные гендерные различия в выборе стратегий совладания со стрессом, в частности, в частоте выбора такого способа совладания со стрессом, как положительная переоценка. Полученные результаты указывают на необходимость дальнейшего и более детального изучения копинг-стратегий у студентов медицинских университетов.

Список литературы

1. Захарова, Е. В. Исследование учебного стресса у студентов медицинского университета / Е. В. Захарова // Молодой ученый. — 2018. — № 46 (232). — С. 251-252. — URL: <https://moluch.ru/archive/232/53736/> (дата обращения: 01.12.2024).
2. Исаева, Е. Р. Возрастные и гендерные особенности стресс-преодолевающего поведения (копинга) на примере Российской популяции / Е.Р.Исаева // Вестник Томского государственного педагогического университета. — 2009. — № 6 (84). — С. 86-89.
3. Крюкова, Т. Л. Психология совладающего поведения: современное состояние, проблемы и перспективы / Т. Л. Крюкова // Вестник Костромского государственного университета. Серия: Педагогика. Психология. Социокинетика. — 2008. — № 4. — С. 147-153.
4. Новгородцева, И. В. Учебный стресс у студентов-медиков: причины и проявления / И.В. Новгородцева, С.Е. Мусихина, В.О.Пьянкова // Вятский медицинский вестник. — 2014. — № 3-4 . — С. 34-37.
5. Опросник «Способы совладающего поведения» Лазаруса [Электронный ресурс]. — URL: https://psylab.info/Опросник_«Способы_совладающего_поведения»_Лазаруса#.D0.92_.D0.B0.D0.B4.D0.B0.D0.BF.D1.82.D0.B0.D1.86.D0.B8.D0.B8_.D0.9A.D1.80.D1.8E.D0.BA.D0.BE.D0.B2.D0.BE.D0.B9_.D0.B8_.D1.81.D0.BE.D0.B0.D0.B2.D1.82 (дата обращения: 01.12.2024).

ОБЗОРЫ СТУДЕНЧЕСКИХ ПРОЕКТОВ

Походы Экоклуба ЮУГМУ для профилактики стресса и эмоционального выгорания

Гилязов В.Д., Безуглый Т.А., Ямушев Е.

Экологический клуб

*ФГБОУ ВО «Южно-Уральский государственный медицинский университет» Минздрава России
г. Челябинск*

Гилязов В. Д. – студент ФГБОУ ВО ЮУГМУ Минздрава РФ, Российская Федерация, Челябинск

Безуглый Т. А. – член Совета НОМУС ФГБОУ ВО ЮУГМУ Минздрава РФ, Российская Федерация, Челябинск

Ямушев Е. – студент ФГБОУ ВО ЮУГМУ Минздрава РФ, Российская Федерация, Челябинск

Аннотация

В статье рассматривается проект походы Экоклуба Южно-Уральского государственного медицинского университета, как средство профилактики стресса и эмоционального выгорания среди студентов и сотрудников университета. В условиях современного образовательного процесса, характеризующегося высокой нагрузкой и интенсивностью, важно находить эффективные методы для поддержки психоэмоционального здоровья.

Исследование включает в себя анализ организации и проведенных мероприятий Экоклуба, а также обратную связь от их участников. В статье подчеркивается значимость активного отдыха и взаимодействия с природой для снижения уровня стресса и повышения общего благополучия.

Результаты показывают, что участие в походах способствует улучшению настроения, развитию командного духа и навыков стресс-менеджмента. Данная работа нацелена на популяризацию активных форм отдыха и осознание важности гармоничного взаимодействия с природной средой для психического здоровья.

Ключевые слова: студенты-медики, стресс, походы, эмоциональное выгорание, проект, студенческий проект

Актуальность. Каждодневное штудирование учебников, написание многотомных конспектов сильно утомляет всякого человека. Отрицательные оценки печалят студента, а мысли о предстоящей сессии вводят в панику. Всё это день за днём давит на студентов, закрывает их в своих проблемах, не давая и надежды о хорошем исходе. Здесь нужно найти то, что выведет студента из этой повседневной рутины, даст ему отдохнуть от тревожных мыслей и взглянуть на собственную ситуацию с другой стороны. Можно покинуть свои четыре стены и выбраться подальше на красивую природу [1, 4].

Такой возможностью становится проект *«Походы Экоклуба ЮУГМУ для профилактики эмоционального выгорания»*. Что может быть лучше моржевания, или прогулки по живописным местам на свежем воздухе, в приятной компании? Приводим результаты качественного социологического исследования участников проекта:

Участница 1: *«Природа позволяет отдохнуть духовно и размяться физически. Походы Экоклуба всегда заряжают энергией и позитивом на долгое время»*.

Участница 2: *«100% поход повлиял положительно. Невероятная природа и чистейший воздух приносят одно удовольствие и конечно же спокойствие»*.

На актуальность как проблемы стресса и эмоционального выгорания, так и проекта походов, указывают исследования, проведенные среди студентов-медиков ЮУГМУ и других университетов [1].

Цель исследования: оценить эффективность проекта походов экологического клуба для профилактики эмоционального выгорания и стресса.

Методы и материалы. Проведено количественное и качественное исследование участников проекта *«Походы Экологического клуба ЮУГМУ для профилактики эмоционального выгорания»*. В рамках проекта проведено 12 мероприятий (11 походов и 1 сплав, мероприятия систематизированы в таблице №1) [2].

Количественное исследование. Разработана Яндекс Форма, распространенная среди участников походов с №4 по №12. В опросе проголосовали 137 участников.

Качественное исследование. Интервьюирование 19 участников похода на *«Аракульский шихан»*, участникам исследования было предложено последовательно ответить на 3 следующие вопроса: *«Как тебе прошедший поход?»*, *«Как ты считаешь, поход снизил уровень стресса от учебы?»* и *«Как ты считаешь, сказался ли поход положительно на эмоциональном фоне?»*.

Для соблюдения принципов исследовательской этики, комментарии участников исследования были зашифрованы («Участник 1», «Участник 2» и далее).

Таблица 1. Мероприятия в рамках проекта

№ п/п	Направление похода	Дата	Количество участников
1	НП Таганай (Большая каменная река)	14.05.2023	24
2	НП Таганай (Большая каменная река и Двуглавая сопка)	17.09.2023	45
3	Кыштым (гора и пещера Сугомак)	08.10.2023	27
4	Экопрогулка (Челябинский сосновый бор)	13.10.2023	17
5	НП Зюраткуль (гора и озеро Зюраткуль)	22.10.2023	34
6	Кыштым (скала Крылья дракона и штольни Слюдорудника)	17.12.2023	20
7	Река Ай (р.Каменка, пещера Кургазак, Айские притесы)	07.04.2024	37
8	Аракульский шихан	28.04.2024	30
9	НП Таганай (Большая каменная река и Двуглавая сопка)	19.05.2024	48
10*	Река Ай (двухдневный сплав)	13.07-14.07. 2024	26
10	НП Таганай (Большая каменная река и Двуглавая сопка)	15.09.2024	54
11	Кыштым (Уральское Бали, гора и пещера Сугомак)	29.09.2024	36
12	Аракульский шихан	27.10.2024	36
Итого:			434
* организован двухдневный сплав			

Результаты исследования. Учеба студентов-медиков часто ассоциируется с высоким уровнем стресса и эмоционального выгорания, что вызвано учебными нагрузками и социальными напряжениями [1].

Рассмотрим собранные ответы на вопрос влияния походов на уровень стресса:

Участник 3: *«В таких походах всегда получается опустить на время все тревожные мысли и просто отдыхать душой, любуясь природой»*

Участник 4: *«Мне всегда нравились мероприятия с выходом на природу, особенно походы, так что да, да и ещё раз да! [контекст: снижают уровень стресса]»*

В ответах каждый из участников отметил позитивное влияние походов на уровень стресса.

Рассмотрим собранные ответы на вопрос влияния походов на эмоциональное выгорание студентов-медиков:

Участник 2: *«Походы Экоклуба всегда заряжают энергией и позитивом на долгое время»*

Участник 5: *«Свежий воздух и ходьба разбавили дни учебы»*

Участника 6: *«Поход однозначно снизил уровень стресса и положительно сказался на моем эмоциональном состоянии»*

По мнению каждого опрошенного участника, в связи со сменой окружающей обстановки, *«умственной перезагрузке»* (участник 7) и впечатлениям, как от компании, так и от природы, уровень стресса существенно снижается.

Ведущими факторами, объясняющими представленные результаты, участники называют: достижение целей (покорение горных вершин или пещер), формирование социальных связей и живописную природу.

Обоснование и обсуждение полученных результатов. Во-первых, походы способствуют физической активности, которая имеет положительное влияние на психоэмоциональное состояние. Регулярные физические нагрузки помогают снизить уровень кортизола — гормона стресса, что ведет к улучшению настроения и общего самочувствия. Прогулки на свежем воздухе, особенно в природной среде, значительно снижают уровень тревожности и депрессивных состояний.

Во-вторых, студенческие походы способствуют формированию социальных связей и поддержанию дружеских отношений. Общие впечатления и совместные испытания укрепляют командный дух и чувство принадлежности к группе, что значительно снижает уровень стресса. Поддержка друзей в сложные моменты помогает справиться с негативными эмоциями и способствует более эффективному обучению.

Кроме того, такие мероприятия предоставляют возможность отключиться от образовательного процесса и привычной рутины, что является необходимым для восстановления психической энергии. Пауза от академической среды позволяет студентам переосмыслить свои цели и приоритеты, что может привести к повышению мотивации и улучшению академических результатов.

Позитивное влияние спорта и физической культуры на эмоциональное состояние и стресс неоднократно описано в научно-исследовательских работах и подтверждается в проведенном Экологическим клубом ЮУГМУ исследованием [3, 5-7].

Выводы. 1. Проект *«Походы Экологического клуба ЮУГМУ для профилактики эмоционального выгорания и стресса»* показал высокую эффективность в процессе профилактики стресса среди студентов, о чем свидетельствуют как количественные (100% без учета сплава, 96% с учетом сплава), так и качественные (все участники глубинного интервью) методы исследования.

2. Каждый из 19 респондентов интервьюирования указал на то, что участие в походе помогает снизить стресс от учебных нагрузок и положительно влияет на эмоциональный фон.

3. Ведущими факторами, объясняющими представленные результаты, участники называют: достижение целей (покорение горных вершин или пещер), формирование социальных и живописную природу.

Финансирование. Проект *«Походы Экологического клуба ЮУГМУ для профилактики эмоционального выгорания и стресса»* проведен при поддержке администрации Южно-Уральского государственного медицинского университета.

Исследование проведено и подготовлено в рамках реализации проекта *«Молодежная научная лаборатория «Синопис»* при поддержке Росмолодежь.Гранты.

Список литературы

1. Вишникина, Е. С. Эмоциональное выгорание, что делать? / Е. С. Вишникина // Студенческий медицинский научный журнал "Синопис". – 2024. – № 2(2). – С. 10-13. – EDN CRTSBT.
2. Гилязов, В. Д. Походы Экологического клуба ЮУГМУ / В. Д. Гилязов, Т. А. Безуглый // Студенческий медицинский научный журнал "Синопис". – 2024. – № 1(1). – С. 15-17. – EDN NUQOKO.
3. Закирова, А. Ш. Занятия спортом как средство борьбы со стрессом у студентов / А. Ш. Закирова, А. Г. Пророкова // Большая студенческая конференция : сборник статей VIII Международной научно-практической конференции, Пенза, 05 марта 2024 года. – Пенза: Наука и Просвещение (ИП Гуляев Г.Ю.), 2024. – С. 118-122. – EDN JDMURV.
4. Кешвединова, А. А. Состояние эмоционального интеллекта и показатели эмоционального выгорания у студентов-медиков / А. А. Кешвединова, С. Г. Яценко // Молодежь - практическому здравоохранению : XIII Всероссийская с международным участием научная конференция студентов и молодых ученых-медиков, Иваново, 13 ноября 2019 года. – Иваново: Ивановская государственная медицинская академия, 2019. – С. 456-459. – EDN LVIRFM.

5. Спиридонова, А. А. Занятия физической культурой и спортом как средство профилактики депрессии / А. А. Спиридонова // Студенческая наука и XXI век. – 2023. – Т. 20, № 1-1(23). – С. 48-50. – EDN TPWOYE.
6. Спорт как один из способов избавиться от стресса / А. В. Катовщикова, Ч. Б. Цыдыпова, Б. О. Цыренов, А. Н. Мирошникова // Форум молодых ученых. – 2022. – № 5(69). – С. 158-161. – EDN BXCOIL.
7. Чумак, А. Ю. Физическая культура как средство профилактики депрессии / А. Ю. Чумак // Вестник науки. – 2024. – Т. 4, № 6(75). – С. 1623-1626. – EDN FJERFN.