

РЕЗЮМЕ

**С. И. НОРМАТОВА, Л. Э. ОДИНАЕВА, Р. Ф. КУРБАНОВА,
А. У. УЛУКОВ**

**ПРОФИЛАКТИКА ПРОСТУДНЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ
ПРИ СЕЗОННЫХ ИЗМЕНЕНИЯХ ПОГОДЫ**

*Кафедра гигиены и экологии ГОУ «ТГМУ им. Абуали ибни Сино», Городской медицинский центр №1
им. К. Ахмедова, Душанбе, Таджикистан*

Цель исследования. Определить уровень знаний студентов медицинского ВУЗа о мерах предупреждения простудных заболеваний в периоды сезонных климатических изменений в условиях Таджикистана для выявления наиболее эффективных методов профилактики и снижению риска заболеваемости, укреплению иммунитета среди студентов, поиску методов их оздоровления.

Материалы и методы исследования. Исследования проводили методом анкетирования 1264 студентов с сентября по ноябрь, в феврале – марте месяцах.

Анкетирование проводилось для оценки уровня знаний о профилактических мерах (составлено 15 вопросов о гигиенических навыках, питании, физической активности и применение витаминов).

Результаты исследования. Установлено, что при понижении температуры до +5-5⁰С отмечается рост жалоб на: головные боли - у 36-40% студентов, снижение концентрации внимания - у 40%, ощущение усталости и сонливости – у 45-52%, симптомы переохлаждения (озноб, слабость) - у 27%. Около 42% студентов оказались метеочувствительными, жалобы на головную боль, снижение работоспособности и ухудшение памяти. Рост заболеваемости среди студентов в осеннее – зимний период составляет в среднем 30-40% по сравнению с тёплым сезоном.

Переменное пребывание между холодными помещениями и улицей, особенно студенты, которые часто проводят время по пути в учебные заведения, перемещаясь между корпусами, лёгкая одежда неподходящая к погоде - повышает риск переохлаждения. Холодный стресс, умственное напряжение могут вызвать раздражительность, снижение настроения, снижение внимания и работоспособности. Студенты, пришедшие в аудиторию замёрзшими, часто испытывают сонливость, заторможенность и трудности с концентрацией на учебных занятиях.

Недостаточная информированность студентов о принципах терморегуляции и профилактических мерах - является фактором риска развития заболеваний.

Выводы. Холодный воздух оказывает значительное влияние на организм студентов. При длительном воздействии холода повышается риск простудных и вирусных заболеваний таких как: грипп, насморк, ангины и тонзиллиты. Уровень знаний студентов о мерах профилактики простудных заболеваний можно оценить, как средний: большинство студентов осведомлены о мерах профилактики, но не применяют их систематически. Изучение влияния холодного воздуха на организм студентов и выработка профилактических рекомендаций, является важной задачей гигиены. Профилактика простудных заболеваний - это комплекс мер, направленных на укрепление здоровья и поддержание иммунитета. Для студентов, ведущих напряжённый ритм жизни, профилактика особенно важна, так как помогает сохранить здоровье и высокую работоспособность в учебном процессе.

Ключевые слова. Простудные заболевания, профилактика, сезонность, уровень знаний студентов.

Для цитирования: С. И. Норматова, Л. Э. Одинаева, Р. Ф. Курбанова, А. У. Улуков. Профилактика простудных заболеваний при сезонных изменениях погоды. Наука и образование. 2025;2(4): 454-460. <https://doi.org/10.25005/3078-5022-2025-2-4-454-460>

ХУЛОСА**С. И. НОРМАТОВА, Л. Е. ОДИНАЕВА, Р. Ф. ҚУРБОНОВА,
А. У. УЛУКОВ****ПЕШГИРИИ ШАМОЛХУРӢ ҲАНГОМИ ТАӢИРОТИ ОБУ ҲАВОИ МАВСИМӢ**

Кафедраи гигиена ва экология, Донишгоҳи давлатии тиббии Тоҷикистон ба номи Абӯалӣ ибни Сино, Маркази тиббии шаҳрии №1 ба номи К.Аҳмедов, Душанбе, Тоҷикистон

Ҳадафи таҳқиқот: Муайян кардани сатҳи дониши донишҷӯёни Донишгоҳи тиббӣ дар бораи чораҳои пешгирии шамолхурӣ дар давраҳои тағйирёбии обу ҳавои мавсимӣ дар Тоҷикистон ва муайян кардани усулҳои муассиртарини пешгирии бемориҳо, тақвияти системаи масуният ва коҳиши додани хатарӣ беморӣ дар байни донишҷӯён, инчунин муайян кардани роҳҳои беҳтар кардани саломатии онҳо.

Мавод ва усулҳои тадқиқот: Тадқиқот бо истифода аз пурсишномаҳо дар байни 1264 донишҷӯ аз моҳи сентябр то ноябр ва феврал то март гузаронида шуд. Барои арзёбии дониши чораҳои пешгирикунанда пурсиши гузаронида шуд (15 савол дар бораи одатҳои гигиенӣ, гизо, фаъолияти ҷисмонӣ ва истифодаи витаминҳо тартиб дода шуданд).

Натиҷаҳои таҳқиқот: Муайян карда шуд, ки вақте ки ҳарорат то 5-50°C наст мешавад, шикоятҳо зиёд мешаванд: дарди сар (36-40% донишҷӯён), коҳиши тамаркуз (40%), хастагӣ ва хоболудӣ (45-52%) ва нишонаҳои гипотермия (хунукӣ, заъф) (27%). Тақрибан 42% донишҷӯён ба обу ҳаво ҳассос буданд ва аз дарди сар, наст шудани фаъолият ва вайроншавии хотира шикоят мекарданд. Афзоиши беморӣ дар байни донишҷӯён дар тирамоҳ ва зимистон ба ҳисоби миёна 30-40% дар муқоиса бо мавсими гарм аст. Тағйирёбии таъсири хунукӣ дар дохили бино ва берун аз он, махсусан барои донишҷӯёне, ки зуд-зуд дар байни биноҳо сафар мекунад ва либоси сабуки мувофиқ ба обу ҳаво наменӯшанд, хатарӣ гипотермияро зиёд мекунад. Стресси хунукӣ ва фишори равонӣ метавонад боиси асабоният, наст шудани рӯҳия, коҳиши таваҷҷӯҳ ва фаъолият гардад. Донишҷӯёне, ки ба дарс хунук меоянд, аксар вақт хоболудӣ, сустӣ ва душвории тамаркуз ба таҳсилро аз сар мегузаронанд. Надонистани донишҷӯён аз принципҳои терморегуляция ва чораҳои пешгирикунанда омилҳои хавф барои пайдоиши бемориҳо мебошад.

Ҳулосаҳо. Ҳавои хунук ба бадани донишҷӯён таъсири назаррас мерасонад. Таъсири тӯлонии сармо хатарӣ сармо ва бемориҳои вирусӣ, аз қабилӣ зуком, равон будани бинӣ, дарди гулӯ ва тонзиллитро зиёд мекунад. Дониши донишҷӯёнро дар бораи чораҳои пешгирии сармо метавон ба ҳисоби миёна арзёбӣ кард: аксари донишҷӯён аз чораҳои пешгирикунанда огоҳанд, аммо онҳоро ба таври системавӣ амалӣ намекунад. Омӯзиши таъсири ҳавои сард ба бадани донишҷӯён ва таҳияи тавсияҳои пешгирикунанда вазифаи муҳими гигиенӣ мебошад. Пешгирии сармо маҷмӯи чораҳоест, ки ба беҳтар кардани саломатӣ ва нигоҳ доштани масуният нигаронида шудаанд. Барои донишҷӯёне, ки тарзи ҳаёти серкор доранд, пешгирӣ махсусан муҳим аст, зеро он ба нигоҳ доштани саломатӣ ва фаъолияти баланд дар раванди таълим мусоидат мекунад.

Калимаҳои калидӣ. Шамолхурӣ, пешгирӣ, мавсимӣ, сатҳи дониши донишҷӯён.

ABSTRACT**S. I. NORMATOVA, L. E. ODINAEVA, R. F. KURBANOVA,
A. U. ULUKOV****PREVENTION OF COLDS DISEASIS DURING SEASONAL WEATHER CHANGES**

Department of Hygiene and Ecology, Avicenna Tajik State Medical University, City Medical Center No. 1 named after K. Akhmedov, Dushanbe, Tajikistan

Study Objective: *To determine the level of knowledge of medical students about cold prevention measures during periods of seasonal weather changes in Tajikistan and to identify the most effective methods for preventing diseases, strengthening the immune system, and reducing the risk of illness among students, as well as identifying ways to improve their health.*

Research Materials and Methods: *The study was conducted using questionnaires among 1,264 students from September to November and February to March. A survey was conducted to assess knowledge of preventive measures (15 questions were compiled about hygiene habits, nutrition, physical activity, and vitamin use).*

Study results: *It was found that when temperatures dropped to 5-50°C, complaints increased: headaches (36-40% of students), decreased concentration (40%), fatigue and drowsiness (45-52%), and hypothermia symptoms (chills, weakness) (27%). Approximately 42% of students were weather-sensitive, complaining of headaches, decreased performance, and memory impairment. The increase in illness among students in the fall and winter averages 30-40% compared to the warm season. Alternating exposure between cold indoors and outdoors, especially for students who frequently spend time commuting between buildings, and wearing light clothing inappropriate for the weather, increases the risk of hypothermia. Cold stress and mental strain can cause irritability, low mood, decreased attention, and performance. Students who arrive at class cold often experience drowsiness, lethargy, and difficulty concentrating on their studies. Students' lack of awareness of thermoregulation principles and preventative measures is a risk factor for developing illnesses.*

Conclusions: *Cold disease air has a significant impact on students' bodies. Prolonged exposure to cold increases the risk of colds and viral illnesses such as influenza, runny nose, sore throats, and tonsillitis. Students' knowledge of cold prevention measures can be assessed as average: most students are aware of preventative measures, but do not implement them systematically. Studying the effects of cold air on students' bodies and developing preventative recommendations is an important hygiene task. Cold prevention is a set of measures aimed at improving health and maintaining immunity. For students leading a busy lifestyle, prevention is especially important, as it helps maintain health and high performance during the academic process.*

Keywords: *Colds disease, prevention, seasonality, students' knowledge level.*

Актуальность. Профилактика простудных заболеваний остаётся одной из наиболее актуальных задач гигиены и современной медицины. В структуре общей заболеваемости среди студентов острые респираторные инфекции ежегодно занимают лидирующее место, так как молодёжь относится к контингенту с повышенной восприимчивостью к респираторным инфекциям [1, 2].

Переходные сезоны года (осень – зима, зима - весна) характеризуются ростом числа острых респираторных заболеваний (ОРЗ) и особенно вирусных инфекций (ОРВИ) -

основными источниками которых, являются носители или больные люди [1, 5]. Для Таджикистана характерны выраженные сезонные колебания температуры, низкая влажность воздуха, отсутствие осадков в осенне-зимний период, перепады между дневными и ночными температурами. Всё это способствует росту заболеваемости.

Холодный воздух является одним из наиболее значимых внешних факторов, оказывающих влияние на организм человека. Выдающийся учёный – энциклопедист эпохи ренессанса (возрождения) Средней Азии, восточник, Абу Бакр Мухаммад ар - Рази в

своей книге «Почему осенью число больных возрастает» писал, что одной из причин возникновения заболеваний является воздух и климат, то есть здоровье человека зависит от факторов окружающей среды. Переменное пребывание между холодной улицей и помещениями, особенно студентов, которые часто проводят время на пути в учебные заведения или перемещаются между корпусами, лёгкие одежда и обувь несоответствующие сезону или погоде - повышают риск переохлаждения.

Персидский учёный-энциклопедист Абуали ибни Сино (Авиценна) очень большое значение придавал одежде по сезону. Учёный относил осень к переходному времени года, когда тело человека особенно восприимчиво к болезням. Он подчеркивал, что одежда должна защищать организм от колебаний температуры и сырости. Подробно описал, какие одежда и обувь соответствуют каждому сезону года.

В осенне-зимний и зимне-весенний периоды часто наблюдается дефицит витаминов А, С, Д, которые важны для иммунитета. Плохое питание (нарушение режима питания, пропуск приёмов пищи, частые приёмы фаст-фуда и другой уличной пищи) ограничивает поступление энергии и витаминов. Поэтому, при простуде иммунная система работает менее эффективно и быстрее истощается. Нерациональный режим дня, одежда, не соответствующая сезону (открытая шея, отсутствие головного убора, перчаток, лёгкие куртки, однослойность одежды и неправильно выбранная текстура ткани) повышают риск переохлаждения [3].

Изменения температуры, высокая влажность, сильный ветер, укорочение светового дня активируют иммунные клетки организма, способствуют значительным затратам большого количества энергии и питательных веществ, в результате чего активность иммунных клеток снижается и организм студентов становится более уязвимым к сезонным заболеваниям. Иммунная система при простудных

заболеваниях быстрее истощается и работает менее эффективно [4].

Жизнь и учёба студентов связана с высокой учебной нагрузкой, стрессами, нерегулярным и неправильным питанием, частыми пребываниями на открытом воздухе при неблагоприятных погодных условиях. Респираторные вирусные инфекции, насморк, грипп, фарингиты, ларингиты и тонзиллиты тесно связаны у студенческой молодёжи с сезонными изменениями в определённые периоды года, особенно при переходе от тёплых к холодным месяцам, а также, с увеличением контактов при длительном пребывании в часто плохо проветриваемых помещениях. Острое охлаждение может ухудшать когнитивные функции: ухудшается концентрация внимания, скорость обработки информации, снижается память [5].

Студенты большую часть времени проводят в учебных и лекционных аудиториях, читальных и компьютерных залах, жилых помещениях общежитий, столовых. Большая скученность облегчает передачу вирусных инфекций. Кроме того, повышенные учебные нагрузки, частые стрессовые ситуации во время рейтингов, зачётов и сессий, нерегулярное и несбалансированное питание - всё это ослабляет иммунитет. Нарушения сна, нерациональный режим дня, а также отсутствие регулярной физической нагрузки могут способствовать повышенной восприимчивости к заболеваниям [2].

Цель исследования. Определить уровень знаний студентов медицинского вуза о мерах предупреждения простудных заболеваний в периоды сезонных климатических изменений в условиях Таджикистана для выявления наиболее эффективных методов профилактики и снижению риска заболеваемости, укреплению иммунитета среди студентов, поиску методов их оздоровления.

Материалы и методы исследования. Исследования проводили методом анкетирования 1264 студентов с сентября по ноябрь, в феврале – марте месяцах.

Анкетирование проводилось для оценки уровня знаний о профилактических мерах (составлено 15 вопросов о гигиенических навыках, питании, физической активности и применении витаминов).

Результаты исследования:

В ходе исследования данные анкетирования были проанализированы и по результатам наблюдений установлено, что понижение температуры до $+5-5^{\circ}\text{C}$ способствует росту жалоб на: головные боли у 36-40% студентов, ощущение усталости и сонливости - у 45-52%, снижение концентрации внимания и нарушение памяти - у 40%, симптомы переохлаждения (озноб, слабость) - у 27%. Около 42% респондентов оказались метеочувствительными и жаловались на головную боль, ухудшение настроения, снижение работоспособности и ухудшение памяти.

Рост заболеваемости среди студентов в межсезонье, т.е. в осенне-зимний и зимне-весенний периоды составляет в среднем 30-40% по сравнению с тёплым временем года.

Холодная погода сужает кровеносные сосуды, приводит к побледнению и похолоданию конечностей, а также, к снижению чувствительности, снижается температура кожи, уменьшается теплоотдача через кожу, в результате этого, снижается приток крови к слизистым оболочкам дыхательных путей, ослабевают защитные функции организма. Похолодание ног приводит к рефлекторному снижению температуры задней стенки глотки, в результате вирусы поражают клетки носоглотки, горла и трахеи, повреждается слизистая оболочка и повышается восприимчивость к вирусным инфекциям, что способствует выживанию и размножению вирусов. Нарушается естественный барьер, помогавший задерживать вирусы и бактерии, прежде чем они попадут в организм. Потрескавшаяся, сухая кожа может стать воротами для бактериальных инфекций, особенно на лице и на руках.

Высокая влажность также, может создавать благоприятную среду для размножения и распространению бактерий и вирусов. Длительное нахождение студентов на улице время по пути в учебные заведения, при перемещении между корпусами больничных учреждений или поездок на другие учебные базы, лёгкая одежда неподходящая к погоде, пребывание в холодных аудиториях, в которые часто проводят длительное время - повышает риск переохлаждения. Холодный стресс, умственное напряжение могут привести к раздражительности, снижению настроения, вызвать снижение внимания и понизить работоспособность. Замёрзшие студенты, пришедшие с утра в холодную аудиторию, часто испытывают сонливость и заторможенность, трудности с концентрацией внимания и сосредоточенностью на учебных занятиях.

В результате анкетирования было выявлено, что недостаточная информированность студентов о принципах терморегуляции и профилактических мерах - является фактором риска развития заболеваний. Поэтому, для сохранения здоровья студентам необходимо ознакомиться с некоторыми профилактическими мероприятиями по укреплению иммунитета.

Профилактические мероприятия:

- для борьбы с вирусами гриппа и ОРВИ (и коронавирусами) лучше всего использовать салфетки и гели на основе спирта(1, 2, 5);

- при первых симптомах простуды (озноб, холодные конечности, синюшность) необходимо быстро согреться, тёплая одежда, горячий напиток (безалкогольные);

- прикрывать рот и нос при чихании и при кашле (носовым платком, салфеткой, рукавом);

- вентиляция помещения, проникновение солнечных лучей (УФ спектра) с целью бактерицидного действия;

- поддержание влажности воздуха в комнате, особенно в отопительный период, до уровня 40-60%, ежедневная влажная уборка;

- **поддерживать сбалансированную диету.** Диета, богатая фруктами, овощами, нежирным белком (растительного происхождения) и цельнозерновыми продуктами, обеспечивать организм необходимыми витаминами и минералами. Витамины А, С, D и цинк особенно важны для здоровья и иммунитета. Употребление цитрусовых, листовой зелени, орехов и молочных продуктов поможет укрепить иммунитет;

- правильная гидратация и горячее питание помогает выводить токсины, увлажняет слизистые оболочки и поддерживает общий иммунитет. Добавить в питание согревающие напитки из шиповника, имбиря, лимона и облепихи. Они не только поднимут настроение, но и насытят организм витаминами. Необходимо выпивать не менее 8 стаканов воды в день, а в холодное время года пить тёплые травяные чаи, для поддержания водного баланса;

- **регулярные физические упражнения.** Укрепление организма закаливанием, зарядкой, спортом. Физическая активность улучшает кровообращение, стимулирует выработку иммунных клеток и помогает снизить уровень стресса. Даже умеренные физические нагрузки, такие как ходьба, бег могут положительно повлиять на здоровье и иммунитет, прогулки на свежем воздухе, но избегать переохлаждения, для чего важно следить за температурой воздуха и одеваться по погоде (в холодную и ветреную погоду необходимы: головной убор, перчатки, тёплая обувь);

- закаливающие процедуры, например, воздушные ванны, солнечные ванны, контрастный душ или контрастное обливание стоп, с постепенным понижением температуры воды;

- ежедневная витаминизация первого и третьего блюд в количестве 40мг аскорбиновой кислоты, **приём витамина D.** Зимой, когда солнечного света меньше, приём

витамина D может помочь укрепить иммунитет (1, 3, 4);

- **соблюдение правил гигиены** может предотвратить проникновение микробов в организм, снижая риск инфекций (**регулярное мытьё рук, с мылом после посещения общественных мест и перед едой, избегать касания лица, особенно глаз и носа немытыми руками, минимизировать контакты с больными людьми**);

-дибазол профилактика. Применение дибазола в качестве иммуномодулятора, повышающий неспецифическую резистентность организма и обладающий противовоспалительным действием. Рекомендуется принимать в период, предшествующий сезонному подъёму ОРВИ и гриппа (1);

- прививки от сезонного гриппа (1, 2, 3, 4, 5).

Выводы. Таким образом, как показало анкетирование, уровень знаний студентов о мерах профилактики простудных заболеваний можно оценить, как средний, в связи с тем, что большинство студентов имеют сведения о мерах профилактики, но не применяют их систематически; профилактика простудных заболеваний - это комплекс мероприятий, направленных на сохранение здоровья и поддержание крепкого иммунитета. **Изучение влияния на организм студентов холодного воздуха и выработка у них профилактических навыков, является важной задачей гигиены.** Для обучающихся респондентов, ведущих напряжённый ритм жизни, профилактика особенно важна, так как помогает укрепить здоровье и повысить продуктивность в учебном процессе.

Холодный воздух оказывает значительное влияние на организм студентов. При длительном воздействии холода повышается риск простудных и вирусных заболеваний, таких как: насморк, грипп, тонзиллиты и бронхиты, снижается иммунитет, снижаются когнитивные функции

и работоспособность, снижается учебная эффективность. Поэтому основные эффективные методы предупреждения заболеваний требуют комплексного подхода: соблюдения правил личной гигиены, адекватной одежды, **вентиляции и отопления**

помещений, применения закаливания и регулярные физические упражнения, сезонная вакцинация. Кроме того, немаловажными факторами являются рациональное питание и витаминпрофилактика.

Литература

1. Методические рекомендации по профилактике ОРВИ в период сезонных эпидемий. Министерство здравоохранения РФ. М.: 2024: 62.
2. Всемирная организация здравоохранения. COVID-19. 2025.
3. Соколова ЕА, Петров АС. Гигиенические аспекты профилактики простудных заболеваний. Медицинская профилактика. 2022;25.
4. Громова ОА. Иммуитет и простудные заболевания. М.: Медицина. 2020.
5. Покровский ВИ, Пак СГ. Инфекционные болезни и эпидемиология. М.: 2004.

References

1. Metodicheskiye rekomendatsii po profilaktike ORVI v period sezonnykh epidemiy [Guidelines for the Prevention of Acute Respiratory Viral Infections during Seasonal Epidemics]. Ministerstvo zdravookhraneniya RF - Ministry of Health of the Russian Federation. M.: 2024: 62.
2. Vsemirnaya organizatsiya zdravookhraneniya [World Health Organization]. COVID-19. 2025.
3. Sokolova YEА, Petrov AS. Gigiyenicheskiye aspekty profilaktiki prostudnykh zabolevaniy [Hygienic Aspects of Cold Prevention]. Meditsinskaya profilaktika - Medical Prevention. 2022;25.
4. Gromova OA. Immunitet i prostudnyye zabolevaniya [Immunity and Colds]. M.: Meditsina. 2020.
5. Pokrovskiy VI, Pak SG. Infektsionnyye bolezni i epidemiologiya [Infectious Diseases and Epidemiology]. M.: 2004.

Информация об источнике поддержки в виде грантов, оборудования, лекарственных препаратов

Финансовой поддержки со стороны компаний–производителей лекарственных препаратов и медицинского оборудования авторы не получали.

Конфликт интересов: отсутствует.

Сведения об авторах:

Норматова Сановбар Икрамовна к.м.н., доцент
тел.905 13 00 02 normatovasanovbar@gmail.com

Одинаева Лола Эркенджановна к.м.н., доцент.
тел.905 95 09 90 odinaeva.lola24@gmail.com

Курбонова Робиямо Файзалиевна ассистент
тел. 918 41 37 33 robiya.faisalievna@mail.ru

Улугов Алихон Уролович, табиби даруннигарй
Тел. 904178300.