

ВЛИЯНИЕ ПОВЫШЕННЫХ ТЕМПЕРАТУР ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ НА ОРГАНИЗМ ЧЕЛОВЕКА: ИССЛЕДОВАНИЕ ИНДИВИДУАЛЬНОЙ ЧУВСТВИТЕЛЬНОСТИ И ОСВЕДОМЛЕННОСТИ О ПРОФИЛАКТИЧЕСКИХ МЕРАХ

Антонович А.А.

Гродненский государственный медицинский университет
г. Гродно, Беларусь
Научный руководитель – Башкирова Ю.В.

Актуальность. Проблема воздействия повышенных температур окружающей среды на организм человека приобретает особую значимость в контексте современных климатических изменений. Дискомфорт, испытываемый в условиях экстремально высоких температур, является фактором риска, способным вызывать существенные физиологические и психологические нарушения.

Повышенная температура в сочетании с высокой влажностью воздуха негативно влияет на эффективность терморегуляционных механизмов организма. Индивидуальная чувствительность к термическому воздействию характеризуется значительной вариабельностью, при этом наиболее высокому риску развития осложнений подвержены лица с сердечно-сосудистыми заболеваниями, пожилые люди и дети. Длительное воздействие высоких температур может провоцировать или усугублять симптомы аффективных расстройств, проявляющихся эмоциональной нестабильностью, тревожностью, нарушениями сна и колебаниями настроения.

В условиях повышенных температур и высокой влажности значительно усиливается перспирация, что при интенсивной физической активности может приводить к существенным потерям жидкости и электролитным дисбалансам. Возникающая вследствие этого дегидратация способна снижать работоспособность и увеличивать риск развития тепловых заболеваний, включая тепловой удар, требующий немедленной медицинской помощи [1].

Для минимизации риска негативных последствий воздействия высоких температур рекомендуется оптимизация режима гидратации и ограничение продолжительности пребывания в условиях повышенных температур окружающей среды. Данные превентивные меры направлены на поддержание адекватной терморегуляции, предотвращение тепловых заболеваний и сохранение здоровья населения.

Цель. Целью настоящего исследования являлось определение степени индивидуальной чувствительности к гипертермии в популяции, а также оценка уровня осведомленности населения относительно методов профилактики и защиты от негативного воздействия высоких температур окружающей среды, включая изучение информированности о стратегиях адаптации и минимизации рисков, связанных с тепловым стрессом.

Материалы и методы исследования. Основу исследования составили данные добровольного анонимного интернет-анкетирования репрезентативной по возрасту выборки населения (n=169), включавшей две когорты: 18-25 лет (69,2%; n=117) и 26-55 лет (30,8%; n=52). Анализ структуры хронической заболеваемости выявил следующее распределение: сердечно-сосудистые нарушения – 23,7% (n=40), респираторные болезни – 19,5% (n=33), психиатрические диагнозы – 8,3% (n=14), сахарный диабет – 7,7% (n=13), урологическая/нефрологическая патология – 6,5% (n=11). Прочие хронические состояния диагностированы у 2,9% лиц (n=5).

Результаты и их обсуждение. По результатам проведенного исследования установлено, что значительная часть населения испытывает ухудшение состояния здоровья при повышенных температурах окружающей среды. Чувствительность к гипертермии отмечена у 70,1% респондентов, тогда как 14,2% не демонстрировали чувствительности к данному состоянию.

Наиболее распространенным симптомом являлась астения, зарегистрированная у 73,5% участников исследования. В порядке убывания частоты встречаемости следовали: головокружение (44,4%), диспепсические явления (38,4%), гиперсомния (35,1%) и эмоциональная лабильность (25,8%). В единичных случаях (0,7%) наблюдалось развитие отеков.

В исследовании участвовали лица с различными хроническими заболеваниями, течение которых ухудшалось под воздействием высоких температур. Среди респондентов с сердечно-сосудистыми патологиями обострение наблюдалось у 13,2%, с респираторными заболеваниями – у 6,1%, с психическими расстройствами – у 5,3%, с сахарным диабетом и заболеваниями мочевыделительной системы – у 4,4% в каждой группе.

Анализ информированности населения показал, что 97,6% опрошенных осведомлены о риске развития теплового удара в условиях гипертермии. При этом 98,2% респондентов заявили о своей осведомленности в отношении превентивных мер, направленных на предотвращение негативных последствий. К наиболее известным профилактическим мерам отнесены: использование головных уборов (89,3%), ограничение физической активности (50,3%), ношение светлой одежды из воздухопроницаемых тканей (85,2%), поддержание адекватной гидратации (94,1%), применение средств солнцезащиты (52,1%), использование систем кондиционирования воздуха (63,9%) и избегание длительного пребывания под прямыми солнечными лучами (0,6%).

Большинство участников (65,7%) постоянно придерживаются данных рекомендаций, 33,1% соблюдают их эпизодически, и лишь 1,2% игнорируют профилактические меры.

Исследование выявило основные источники получения информации о мерах профилактики теплового удара: родители (51,5%), интернет-ресурсы (63,9%), коммуникация со сверстниками (37,9%) и образовательные мероприятия в учебных заведениях (60,0%).

Субъективная оценка рисков продемонстрировала, что 20,1% респондентов не считают ухудшение состояния здоровья вероятным при

несоблюдении мер предосторожности, тогда как 79,9% придерживаются противоположного мнения.

Среди опрошенных 69,2% являются учащимися, из которых 59,6% отмечают ухудшение самочувствия в процессе обучения. Это связывают с отсутствием или недостаточной эффективностью систем кондиционирования и вентиляции (44,5%), а также с высокой плотностью людей в помещениях (50,4%). Среди работающих респондентов (30,8%) 50% считают, что условия труда, связанные с высокими температурами, оказывают негативное воздействие на их здоровье. При этом 60,9% работающих указали на высокую физическую активность в своей профессиональной деятельности, что также влияет на их состояние.

Выводы. Исследование подтвердило значительное негативное воздействие высоких температур на здоровье населения, затрагивающее как физиологическое, так и психологическое благополучие, а также приводящее к обострению хронических заболеваний, включая сердечно-сосудистые и респираторные патологии.

У значительной части респондентов наблюдались такие симптомы, как усталость, головные боли и нарушения сна. Несмотря на высокий уровень осведомленности о риске теплового удара и общих рекомендациях по профилактике, существует существенный разрыв между знанием и применением эффективных превентивных мер, что указывает на необходимость более целенаправленных и доступных информационных кампаний.

Результаты демонстрируют потребность в комплексном подходе, включающем повышение информированности населения, формирование устойчивых моделей безопасного поведения, улучшение условий труда и обучения, а также разработку и внедрение специализированных программ для наиболее уязвимых групп населения, включая пожилых людей и лиц с сопутствующими заболеваниями.

Литература

1. Санитарно-эпидемиологический надзор: Действие высоких температур на человека [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://34.rospotrebnadzor.ru/content/193/5764/?ysclid=m91nmhzi4c832130149>. – Дата доступа: 26.03.2025.