Информационный бюллетень

май 2005 г.

«Чертовски жарко» –

Планирование на случай чрезмерно жаркой погоды

Информация для людей старшего возраста и ухаживающих за ними членов семей

Знали ли вы, что каждый год от «чрезмерно жаркой погоды» умирает больше людей, чем от ураганов, молний, торнадо, наводнений и землетрясений вместе взятых?[2] Каждый человек может пострадать от перегрева, но особенно подвержены этой опасности пожилые люди.

Случаи чрезмерно жаркой погоды – это продолжительные периоды, когда температура превышает самую высокую среднюю температуру для данного региона на 10 или более градусов.[3]

Считается, что чрезмерно жаркая погода оказывает непропорционально сильное отрицательное воздействие на здоровье людей в городах. Одной из причин является то, что дороги и здания поглощают солнечную энергию и способствуют образованию «тепловых островов». В то время как сельские районы охлаждаются за ночь, города сохраняют это поглощенное тепло. В результате городские жители не получают достаточной возможности отдохнуть от высоких температур в ночное время. К счастью, существуют простые меры, которые могут предпринять пожилые люди, ухаживающие за ними лица и руководители общин для снижения вредного воздействия чрезмерно жаркой погоды.

Кто подвергается риску воздействия чрезмерно жаркой погоды?

Пожилые люди, а также маленькие дети подвергаются высокому риску воздействия чрезмерно жаркой погоды. У все большего числа пожилых американцев охлаждающие механизмы тела могут быть ослаблены. Люди, живущие в одиночестве или прикованные к постели и неспособные заботиться о себе, подвергаются еще большему риску.

Состояние здоровья, например хронические заболевания, психические нарушения и ожирение, может также сделать человека более подверженным риску. Лица, принимающие определенные медицинские препараты, тоже могут оказаться чувствительны к воздействию.

В среднем в течение лета в США примерно 1500 человек умирает от чрезмерно жаркой погоды.[1] Только одна тепловая волна в Чикаго в 1995 году унесла жизни свыше 700 человек. В Европе в 2003 году рекордная тепловая волна унесла жизни примерно 35 000 человек. В обоих случаях большинство жертв были в возрасте 65 лет и старше.

Чрезмерно жаркая погода на удивление часто становится причиной смерти. Уязвимые группы, такие как пожилые люди, подвержены особенно высокому риску.

Хорошей новостью является то, что существуют простые меры, которые люди могут предпринять для своей защиты.

Как снизить воздействие чрезмерно жаркой погоды?

Наилучшей защитой от чрезмерно жаркой погоды является профилактика. Кондиционирование воздуха является одной из наилучших защитных мер против заболеваний, связанных с перегревом, и смерти.[4] Всего несколько часов в день, проведенных в кондиционированном помещении, могут значительно снизить риск. Электрические вентиляторы могут обеспечить комфорт, но при температурах близких к 100 градусам по Фаренгейту (40 градусам по Цельсию) они не могут защитить от заболеваний, связанных с перегревом.

В периоды чрезмерно жаркой погоды следующие профилактические меры могут спасти жизни:

- Посещайте оборудованные кондиционерами здания в вашем районе, если ваш дом не оборудован системой кондиционирования. Такими зданиями могут быть: центры для пожилых людей, кинотеатры, библиотеки, торговые центры или специальные «охлаждающие центры».
- Принимайте холодный душ или ванну.[5]
- Пейте много жидкости. Не ждите, когда вы почувствуете жажду. Если врач ограничивает вас в приеме жидкости, спросите его, сколько можно пить в жаркую погоду. Не употребляйте напитки, содержащие кофеин, спирт или большое количество сахара. Эти напитки вызывают обезвоживание.
- Спросите своего врача или медработника, увеличивают ли препараты, которые вы принимаете, чувствительность к перегреву.
- Носите легкую, свободную одежду светлых тонов.
- Навещайте лиц, подверженных риску, не меньше двух раз в день. Следите за признаками заболевания, связанного с перегревом, такими как горячая, сухая кожа, нарушение ориентации, галлюцинации и агрессия.
- Если потребуется медицинская помощь, звоните 9-1-1.

Кроме того, люди, живущие на верхних этажах зданий без кондиционеров, более подвержены риску воздействия чрезмерно жаркой погоды. Активная физическая деятельность на свежем воздухе и употребление спиртных напитков во время необычно жаркой погоды также обостряет заболевания, вызываемые перегревом

Как перегрев влияет на организм?

В нормальных условиях организм охлаждается сам за счет усиления притока крови к коже и образования пота. Заболевания, связанные с перегревом, и смертельные случаи происходят, когда система регуляции температуры тела перегружается. Когда это происходит, потоотделения может быть недостаточно. Высокие уровни влажности могут еще больше затруднить самоохлаждение организма.

Как связаны чрезмерно жаркая погода и тепловой удар?

Тепловой удар является наиболее серьезным результатом воздействия перегрева на здоровье человека. Он представляет собой нарушение системы регуляции температуры организма. Когда организм теряет способность к самоохлаждению, внутренняя температура тела резко повышается. В результате тепловой удар может привести к серьезным и необратимым поражениям жизненно важных органов.

Пострадавшего можно определить по горячей, сухой и красной коже. Другими предостерегающими признаками являются нарушение ориентации, галлюцинации и агрессия. Если немедленно не принять необходимых мер, тепловой удар может привести к постоянной инвалидности или смерти. Хорошей новостью является то, что теплового удара можно избежать, предприняв простые меры, приведенные на этой странице.

Что может сделать местное правительство, чтобы помочь вам?

Местное правительство может играть важную роль в прогнозировании и реагировании на периоды чрезмерно жаркой погоды. Есть две наиболее общие стратегии – это системы предупреждения о жаре и меры по снижению жары.

Системы предупреждения о жаре

Системы предупреждения-наблюдения за опасными для здоровья повышениями температуры определяют, когда угроза для здоровья населения от перегрева наиболее высока. Эти системы используют компьютерные программы, которые анализируют данные прогнозов погоды Национальной метеорологической службы (National Weather Services) и другие местные показатели для прогноза опасных условий. Системы предупреждения-наблюдения за опасными для здоровья повышениями температуры установлены в Филадельфии, Сиэтле, Чикаго, Сент-Луисе и других городах США и Европы.

После получения предупреждения городские органы здравоохранения доводят эту информацию до сведения пожилых граждан, ухаживающих за ними лиц и других групп, подверженных риску.

Помогайте бездомным и людям, страдающим психическими заболеваниями

Перечисленные ниже меры являются «лучшими методами организации», которые могут использовать городские чиновники для предупреждения населения об опасности и обеспечения непосредственной помощи:

- Распространение информационных бюллетеней через средства массовой информации.
- Включение горячих телефонных линий.
- Предупреждение добровольцев в районах, членов семей и друзей.
- Предоставление кондиционированных помещений и транспорта для проезда к ним.
- Помощь бездомным.
- Работа с местными «районными агентствами по поддержке пожилых людей» для обучения лиц, подверженных риску.

Городские власти могут также координировать свою деятельность с местными коммунальными службами, чтобы во время тепловой волны не отключалось электричество в домах.

Какие экономичные меры может предпринять население районов для охлаждения воздуха?

Две меры, которые могут быть предприняты населением районов, включают в себя использование строительных материалов, отражающих солнечные лучи, а также посадку деревьев и других растений для обеспечения тени и естественного охлаждения. Обе стратегии приводят к снижению эффекта городского теплового острова – в городах температура бывает на 2-10 градусов по Фаренгейту выше, чем в ближайших сельских районах. Указанные меры могут ограничить частоту, продолжительность и силу периодов чрезмерно жаркой погоды.

Стратегии по снижению перегрева, такие как использование отражающих «холодных крыш» и светлых тротуаров, а также посадка дающих тень деревьев, имеют множество преимуществ. Эти меры:

- Понижают температуру окружающей среды.
- Замедляют тепловую реакцию, приводящую к образованию озонового загрязнения.
- Понижают потребление энергии.
- Повышают комфорт и качество жизни.

Каким образом чрезмерно жаркая погода влияет на меня?

В нормальных условиях организм охлаждается сам за счет усиления притока крови к коже и образования пота. Заболевания, связанные с перегревом, и смертельные случаи происходят, когда система регуляции температуры тела перегружается. Когда это происходит, потоотделения может быть недостаточно.

Высокие уровни влажности могут еще больше затруднить самоохлаждение организма.

Дополнительная информация

Инициатива для пожилых людей (Aging Initiative) управления EPA реализуется для защиты здоровья пожилых людей от воздействий окружающей среды посредством координирования научных исследований, профилактических стратегий и государственного просвещения. Более подробную информацию можно получить, посетив веб-сайт www.epa.gov/aging.

Другие ссылки

Управление по охране окружающей среды (Environmental Protection Agency)

Инициатива по снижению эффекта теплового острова (Heat Island Reduction Initiative)
http://www.epa.gov/heatisland

Центр профилактики и контроля заболеваний (Center for Disease Control and Prevention)
http://www.cdc.gov/aging/
http://www.cdc.gov/nceh/hsb/extremeheat
http://www.cdc.gov/MMWR

Перспективы по защите здоровья от вредного воздействия окружающей среды (Environmental Health Perspectives)
http://www.ehp.niehs.nih.gov

Американская медицинская ассоциация (American Medical Association), болезни, связанные с перегревом при чрезвычайных ситуациях
http://www.ama-assn.org

Национальная метеорологическая служба (National Weather Service), Тепловая волна и показатель температуры
http://www.nws.noaa.gov/pa/secnews/heart/

Организация Medicine Plus, Тепловая болезнь
http://www.niapublications.org/spnagepages/hyperthermia-sp.asp

Национальная метеорологическая служба
http://www.nws.noaa.gov/om/hazstats.shtml

Проект по предупреждению о тепловой волне
http://www.esig.ucar.edu/heat/literate.html

Ссылки

1. Kalkstein, L.S. and J.S. Greene, 1997. Оценка взаимосвязи климата и уровня смертности в крупных городах США, а также возможное воздействие изменения климата. Перспективы по защите здоровья от вредного воздействия окружающей среды, 105(1):84-93.
2. Центры профилактики и контроля заболеваний, 2003 г. Чрезмерно жаркая погода. Читайте в Интернете: http://www.cdc.gov/nceh/hsb/extreme-heat/ default.htm
3. Федеральное управление по чрезвычайным ситуациям (Federal Emergency Management Administration), Официальная информация по проблемам чрезмерно жаркой погоды, февраль, 2002 г.
4. Naughton MP, Henderson A, Mirabelli MC, Kaiser R, Wilhelm JL, Kieszak SM, Rubin CH, McGeehin MA. Смертельные случаи, связанные с перегревом, во время тепловой волны 1999 года в Чикаго. Am J Prev Med. 2002 май, 22(4):328-9.
5. McMichael, A.J., L.S. Kalkstein и др. авторы, 1996 г. Изменение климата и здоровье людей, (ред. A.J. McMichael, A. Haines, R. Slooff, S. Kovats). Программа Всемирной организации здравоохранения и ООН по защите окружающей среды (Who/WMO/UNEP), Женева, 297 с.

Publication # EPA-100-F-05-016