



## Диабет и неблагоприятные воздействия окружающей среды

*Информация для пожилых американцев и ухаживающих за ними лиц*

**П**о статистике жители США в возрасте 65 и старше, 20% мужчин и 15% женщин больны диабетом. Более чем 60 миллионов людей в США болеют диабетом или метаболическим синдромом<sup>1,2</sup>, который является предшественником диабета или сердечно-сосудистого заболевания (порака сердца и инсульта).

Диабет является одной из 10 самых распространенных причин смертности в США среди мужчин и женщин старше 65 лет<sup>3</sup> и обходится американскому бюджету более чем в 132 млрд. долларов ежегодно<sup>1</sup>.

### Что такое диабет?

Диабет возникает, когда организм перестает вырабатывать инсулин, гормон, вырабатываемый поджелудочной железой. Он также возникает, когда организм не реагирует на инсулин надлежащим образом. Точная причина этого заболевания неизвестна, хотя на это влияют генетические факторы и образ

жизни, например ожирение и недостаток подвижности.

Существует несколько типов диабета, но наиболее часто встречаются диабет 1 типа и 2 типа. Диабет 2 типа, встречающийся в 90% случаев заболевания, наиболее распространен среди пожилых людей. Люди с избыточным весом и ведущие малоподвижный образ жизни чаще всего подвержены диабету 2 типа.

Диабет является причиной увеличения риска сердечного приступа, инсульта и его осложнением может быть плохая циркуляция крови. Это может привести к длительным проблемам со здоровьем, включая потерю зрения, заболевания сердца и кровеносных сосудов, инсульт, почечную недостаточность, ампутация и поражение нервной системы.

Подверженность неблагоприятным воздействиям окружающей среды, таким как загрязненный воздух и повышенная температура воздуха может ухудшать состояние здоровья человека, живущего с диабетом.

*Если вам поставили диагноз диабет или метаболический синдром, который является предшественником диабета и сердечно-сосудистого заболевания, вы становитесь более уязвимым к неблагоприятным воздействиям окружающей среды, таким как загрязненный воздух и повышенная температура воздуха.*

---

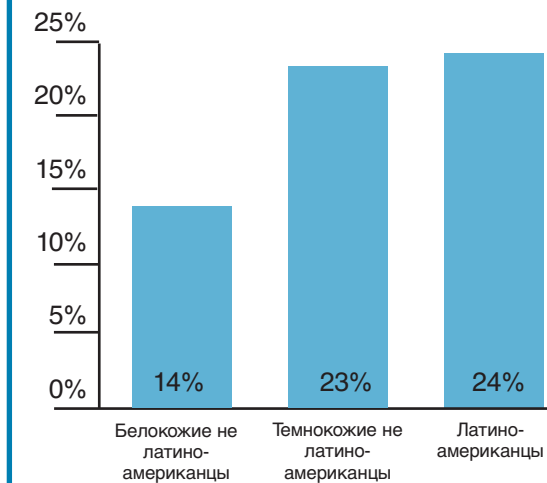
**Данный информационный бюллетень подводит итог, как факторы окружающей среды могут влиять на здоровье пожилых людей, живущих с диабетом, и предлагает способы минимизировать воздействие загрязненного воздуха и повышенной температуры воздуха.**

---

## Диабет наиболее распространен среди национальных меньшинств

В 2001 году диабет занимал пятое место среди наиболее распространенных причин женской смертности и шестое место среди наиболее распространенных причин мужской смертности коренных американцев и латиноамериканцев. Диабет наиболее часто встречается у афроамериканцев, коренных американцев, американцев азиатского происхождения, коренных жителей о. Гавайи и других островов Тихого океана и у латиноамериканцев. Темнокожие жители не латиноамериканского происхождения по статистике подвержены значительно более высокому уровню заболеваемости диабетом, по сравнению с белокожими жителями не латиноамериканского происхождения (23% против 14%). Также по статистике латиноамериканцы подвержены значительно более высокому уровню заболеваемости диабетом, чем белокожие жители не латиноамериканского происхождения (24% против 14%)<sup>4</sup>.

Процент населения в возрасте 65 лет и старше с диагнозом диабет (по этнической принадлежности)<sup>5</sup>



## Факторы окружающей среды могут оказать влияние на состояние здоровья людей, страдающих диабетом

### Состояние атмосферы

Считается, что люди, живущие с диабетом, имеют большой риск отрицательных последствий из-за воздействия вредных частиц или загрязненного воздуха, присутствующих, как в помещении, так и на улице. Вдыхание вредных частиц (например, табачный дым, выхлопные газы, промышленные выбросы и сажа от сжигания твердого топлива) может увеличить риск сердечного приступа и инсульта.

Одним из недавних исследований было обнаружено, что у взрослых людей, страдающих диабетом в дни, когда они подвержены высокому уровню вредных частиц в воздухе от выхлопных газов и высокому уровню выбросов угольных электростанций, снижается способность кровеносных сосудов регулировать кровяное давление. Снижение кровяного давления ассоциируется с повышенным риском сердечного приступа, инсульта и других заболеваний сердца. В других исследованиях показано, когда уровень загрязнения воздуха высок,

у людей, страдающих диабетом, повышается уровень госпитализации и смертности вследствие сердечно-сосудистых нарушений<sup>5,6</sup>.

### Повышенная температура воздуха

Воздействие температур выше 32 градусов по Цельсию может быть очень опасным, особенно если уровень влажности также высокий. Организму людей, страдающих диабетом, намного сложнее регулировать температуру<sup>7</sup> тела при повышенной температуре воздуха. Если вы живете с диабетом, страдающим диабетом, вам следует проявлять меры предосторожности в периоды, когда наблюдается повышенная температура воздуха. Избегание воздействий повышенных температур – это лучшая защита. Кондиционирование воздуха одно из лучших решений для защиты людей от жары и, как следствие, от заболеваний и летальных исходов<sup>8</sup>.



# Что вы можете сделать, чтобы минимизировать неблагоприятное воздействие окружающей среды?

## ОГРАНИЧЕНИЕ КОНТАКТОВ С НЕБЛАГОПРИЯТНЫМИ ФАКТОРАМИ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

### ■ Сократите воздействие выхлопных газов и загрязненного наружного воздуха

Для того, чтобы узнать, когда воздух становится неблагоприятным для здоровья людей, относящихся к группе риска, обращайтесь к прогнозу Показателя качества воздуха (ПКВ). Когда ПКВ становится высоким, согласуйте со своим врачом снижение уровня нагрузки. Если в вашем доме появляется дым от лесного или других пожаров, или, если вы проживаете в коммунальном помещении, и в вашем жилище появляется дым или запах от приготовления пищи, включите кондиционер в режим рециркуляции воздуха, закройте окна, пока дым не исчезнет. Сократите время своего пребывания в транспорте. Избегайте физической активности. Ограничьте свое пребывание вблизи дорог с большим движением.

### ■ Не допускайте дым внутри помещения

Избегайте табачного дыма. При возможности попросите курящих людей курить на улице. Выбирайте рестораны, бары и другие общественные места для некурящих людей. Проветривайте помещение с дровяными печами и каминами.

### ■ Будьте осторожны, когда выполняете работу по дому

Если вы планируете покрасочные работы внутри помещения составьте график работ, когда двери и окна можно держать открытыми и использовать вентиляторы для проветривания помещения. Часто делайте перерывы с выходом на свежий воздух, избегайте нахождения в свежевыкрашенном помещении в течение нескольких дней.

Перед началом проведения ремонта в доме постройки ранее 1978 года соблюдайте меры предосторожности при работе с красками, содержащими свинец. Для удаления краски на основе свинца не пользуйтесь ленточно-шлифовальным станком, пропановой горелкой, струйной воздушной сушилкой, скребком или абразивной бумагой, т.к. при их использовании возникает большое количество свинцовой пыли и тумана.

### ■ Защитите себя во время периодов повышенных температур

Включайте свой кондиционер или находитесь в помещениях с кондиционером в вашем доме. Примите прохладный душ или ванну. Носите легкую, светлую и просторную одежду. Спросите у врача или медсестры, увеличивает ли ваше лекарство восприимчивость к заболеваниям, связанным с высокими температурами.

Принимайте большое количество жидкости, но избегайте напитков, содержащих кофеин или алкоголь. Эти напитки могут вызвать обезвоживание и увеличить углеводную нагрузку.

Если врач ограничивает прием жидкости, спросите у него, какое количество жидкости вам следует принимать во время жары.

Инициатива для пожилых людей (Aging Initiative) реализуется для защиты здоровья пожилых людей от воздействий окружающей среды посредством координации научных исследований, профилактических стратегий и государственного просвещения. Более подробную информацию об Инициативе для пожилых людей можно получить, посетив веб-сайт [www.epa.gov/aging](http://www.epa.gov/aging).



## Дополнительные материалы:

### ■ U.S. EPA

Состояние воздуха внутри помещений:

[www.epa.gov/iaq/](http://www.epa.gov/iaq/)

Показатель качества воздуха:

[www.epa.gov/airnow](http://www.epa.gov/airnow)

### ■ Центры по контролю и профилактике заболевания

<http://www.cdc.gov/diabetes/>

### ■ Национальный институт диабета, пищеварения и почечных заболеваний

<http://diabetes.niddk.nih.gov/>

### ■ Американская Ассоциация диабета

[www.diabetes.org](http://www.diabetes.org)

## Замечания и пояснения

1 National Institute of Diabetes and Digestive and Kidney Diseases. National Diabetes Statistics fact sheet: general information and national estimates on diabetes in the United States, 2005. Bethesda, MD: U.S. Department of Health and Human Services, National Institutes of Health, 2005.

2 Ford ES, Giles WH, Dietz WH. Prevalence of the metabolic syndrome among US adults: findings from the Third National Health and Nutrition Examination Survey. *JAMA* 2002; 287(3): 356-9.

3 Federal Interagency Forum on Aging-Related Statistics. Older Americans Update 2006: Key Indicators of Well-Being. Washington, DC. U.S. Governmental Printing Office. May 2006.

4 Federal Interagency Forum on Aging-Related Statistics. Older Americans 2004: Key Indicators of Well-Being. Washington, DC. U.S. Governmental Printing Office. November 2004.

5 Goldberg MS, Burnett RT, Bailor JC 3rd, Brook J, Bonvalot Y, Tamblyn R, Singh R, Valois MF, Vincent R. The association between daily mortality and ambient air particle pollution in Montreal, Quebec, 2: cause-specific mortality. *Environ Res.* 2001; 86(1): 26-36.

6 Zanobetti A, Schwartz J. Cardiovascular damage by airborne particles: are diabetics more susceptible? *Epidemiology* 2002; 13(5): 588-92.

7 USEPA. Excessive Heat Events Guidebook. Office of Atmospheric Programs (6207J). Washington, DC. EPA 430-B-06-006. June 2006.

8 Naughton MP, Henderson A, Mirabelli MC, Kaiser R, Wilhelm JL, Kieszak SM, Rubin CH, McGeehin MA. Heat-related mortality during a 1999 heat wave in Chicago. *Am J Prev Med.* 2002; 22(4): 328-9.



Russian translation of: *Diabetes and Environmental Hazards*

Publication Number: EPA 100-F-08-053