



ОГБПОУ «Рязанский медицинский колледж»

Материалы для информационной поддержки мероприятий по проведению Всемирного дня здоровья 7 апреля 2016 года

*Всемирный день здоровья 2016 года.:*

# Диабет

*Цель — расширить профилактику,  
укрепить оказание медицинской помощи и  
усилить эпиднадзор*



Рязань, 2016

## Содержание

№	Тема	Источник	Ссылка	Стр.
	Введение	Всемирный день здоровья	<a href="http://www.who.int/campaigns/world-health-day/2016/event/ru/">http://www.who.int/campaigns/world-health-day/2016/event/ru/</a>	3
1.	Диабет	Информационный бюллетень ВОЗ №312 Январь 2015 г.	<a href="http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs312/ru/">http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs312/ru/</a>	5
2.	10 фактов о диабете	ВОЗ, Ноябрь 2014 г.	<a href="http://www.who.int/features/factfiles/diabetes/ru/">http://www.who.int/features/factfiles/diabetes/ru/</a>	7
3.	Каковы риски развития диабета у детей?	ВОЗ, Онлайн-вопросы и ответы Ноябрь 2014 г.	<a href="http://www.who.int/features/qa/65/ru/">http://www.who.int/features/qa/65/ru/</a>	9
4.	О диабете	ВОЗ. Информационный сайт по диабету	<a href="http://www.who.int/diabetes/action_online/basics/ru/">http://www.who.int/diabetes/action_online/basics/ru/</a>	9
5.	Типы диабета	ВОЗ. Информационный сайт по диабету	<a href="http://www.who.int/diabetes/action_online/basics/ru/index1.html">http://www.who.int/diabetes/action_online/basics/ru/index1.html</a>	10
6.	Промежуточные состояния гипергликемии	ВОЗ. Информационный сайт по диабету	<a href="http://www.who.int/diabetes/action_online/basics/ru/index2.html">http://www.who.int/diabetes/action_online/basics/ru/index2.html</a>	14
7.	Осложнения диабета I	ВОЗ. Информационный сайт по диабету	<a href="http://www.who.int/diabetes/action_online/basics/ru/index3.htm">http://www.who.int/diabetes/action_online/basics/ru/index3.htm</a>	15
8.	Диабет: сладкая ирония современной технологии	Бюллетень Всемирной организации здравоохранения 2011;89:90–91. doi:10.2471/BLT.11.040211	<a href="http://www.who.int/bulletin/volumes/89/2/11-040211/ru/">http://www.who.int/bulletin/volumes/89/2/11-040211/ru/</a>	17
9.	Здоровое питание	Информационный бюллетень ВОЗ, №394 Сентябрь 2015 г.	<a href="http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs394/ru/">http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs394/ru/</a>	21
10.	ВОЗ призывает страны сократить потребление сахаров взрослыми и детьми	ВОЗ, Выпуск новостей 4 марта 2015 г.   ЖЕНЕВА	<a href="http://www.who.int/mediacentre/news/releases/2015/sugar-guideline/ru/">http://www.who.int/mediacentre/news/releases/2015/sugar-guideline/ru/</a>	25

# **Введение**

## **Всемирный день здоровья 7 апреля 2016 г. — Диабет**

В 1948 г. участники первой сессии Всемирной ассамблеи здравоохранения призвали учредить Всемирный день здоровья, чтобы ознаменовать создание Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ). С 1950 г. Всемирные дни здоровья отмечаются каждый год 7 апреля, и они посвящены различным темам.

Каждая тема отражает приоритетную область деятельности, являющуюся актуальной для ВОЗ в данный момент времени. В этот день запускаются программы информационно-разъяснительной деятельности, рассчитанные на гораздо больший срок, чем непосредственно день здоровья. Всемирный день здоровья представляет для всех стран мира хорошую возможность приложить сконцентрированные усилия для решения ключевых вопросов общественного здравоохранения. Европейское региональное бюро ВОЗ помогает высветить мероприятия и аналитические оценки, относящиеся к выбранной теме и проводимые как в рамках Европейского региона ВОЗ, так и на национальном уровне, а страновые офисы Регионального бюро проводят специальные мероприятия для того, чтобы привлечь внимание общественности к теме конкретного Всемирного дня здоровья и стимулировать обсуждение на эту тему среди лиц, определяющих политику, и всех других сторон, интересующихся вопросами здоровья.

### **История вопроса**

По оценкам, в 2008 году диабетом в мире страдали 347 миллионов человек, и распространенность этой болезни растет, особенно в странах с низким и средним уровнем дохода.

В 2012 году это заболевание стало непосредственной причиной около 1,5 миллиона случаев смерти, причем более 80% из них пришлось на страны с низким и средним уровнем дохода. По прогнозам ВОЗ, к 2030 году диабет станет седьмой ведущей причиной смерти.

Диабет является хроническим заболеванием, которое развивается, когда поджелудочная железа не производит достаточно инсулина, или когда организм не может эффективно использовать производимый инсулин. Инсулин — это гормон, регулирующий уровень сахара в крови и дающий нам необходимую для жизни энергию. Если он не может попасть в клетки, где окисляется в качестве энергии, то содержание сахара возрастает в крови до опасных уровней.

Существует две основных формы диабета. При диабете типа 1 организм обычно не производит инсулин и нуждается поэтому в инъекциях инсулина, чтобы выжить. При диабете типа 2, составляющего около 90% случаев заболевания, организм обычно производит собственный инсулин, но его недостаточно, или же он не может быть использован надлежащим образом. Больные диабетом типа 2 обычно имеют избыточный вес и ведут сидячий образ жизни: эти два фактора повышают потребности организма в инсулине.

Со временем высокое содержание сахара в крови может серьезно повредить каждую важную систему органов, вызывая инфаркт, инсульт, повреждение нервов, почечную недостаточность, слепоту, импотенцию и инфекции, которые могут повлечь ампутацию.

### **Основные идеи Всемирного дня здоровья**

ВОЗ выносит в центр следующего Всемирного дня здоровья 7 апреля 2016 года тему диабета, поскольку:

1. Эпидемия диабета стремительно нарастает во многих странах, причем особенно резкий рост документирован в странах с низким и средним уровнем дохода.

2. Значительную долю случаев заболевания диабетом можно предотвратить. Доказано, что простые меры по изменению образа жизни эффективно предотвращают или отсрочивают начало диабета 2 типа. Поддержание нормального веса, регулярная физическая нагрузка и здоровый рацион могут снизить риск возникновения диабета.

3. Диабет поддается лечению. Его можно контролировать и воздействовать на него, чтобы избежать осложнений. Расширение доступа к диагностированию, обучение правильному поведению и доступное в ценовом отношении лечение являются важными элементами ответных мер.

4. Усилия по профилактике и лечению диабета будут иметь важное значение для достижения глобальной третьей Цели в области устойчивого развития, предусматривающей сокращение к 2030 году на одну треть преждевременной смертности от неинфекционных заболеваний (НИЗ). К этому будут причастны многие секторы общества, в том числе правительства, работодатели, преподаватели, производители, гражданское общество, частный сектор, СМИ и общественность в целом.

**Цель — расширить профилактику, укрепить оказание медицинской помощи и усилить эпиднадзор**

- повысить информированность о росте диабета и его тяжелом бремени и последствиях, особенно в странах с низким и средним уровнем дохода;
- развернуть принятие конкретных и приемлемых в ценовом отношении мер по борьбе с диабетом. Они будут включать шаги по профилактике и диагностированию диабета, лечению и оказанию помощи лицам с диабетом; и
- начать подготовку первого глобального доклада по диабету с описанием бремени и последствий диабета и предложением укрепить системы здравоохранения, чтобы улучшить эпиднадзор, усилить профилактику и повысить эффективность ведения больных диабетом.

# 1. Диабет

*Информационный бюллетень №312 ВОЗ, Январь 2015 г.*

## **Основные факты**

- В 2014 году уровень заболеваемости диабетом\* составил 9% среди взрослого населения 18 лет и старше.(1)
- По оценкам, в 2012 году 1,5 миллиона смертельных случаев произошло по причине диабета.(2)
- Более 80% случаев смерти от диабета происходит в странах с низким и средним уровнем дохода.(2)
- По прогнозам ВОЗ, в 2030 году диабет станет седьмой по значимости причиной смерти.(3)
- Благодаря здоровому питанию, регулярной физической активности, поддержанию нормального веса тела и воздержанию от употребления табака можно предотвратить или отсрочить заболевание диабетом второго типа. (4)

---

## **Что такое диабет?**

Диабет — это хроническая болезнь, развивающаяся в тех случаях, когда поджелудочная железа не вырабатывает достаточно инсулина или когда организм не может эффективно использовать вырабатываемый им инсулин. Инсулин — это гормон, регулирующий уровень содержания сахара в крови.(5) Общим результатом неконтролируемого диабета является гипергликемия, или повышенный уровень содержания сахара в крови, что со временем приводит к серьезному повреждению многих систем организма, особенно нервов и кровеносных сосудов.

В 2014 году уровень заболеваемости диабетом составил 9% среди взрослого населения 18 лет и старше. По оценкам, в 2012 году 1,5 миллиона смертельных случаев произошло по причине диабета. Более 80% случаев смерти от диабета происходит в странах с низким и средним уровнем дохода.

## **Диабет типа 1**

При диабете типа 1 (ранее известном как инсулинозависимый, юношеский или детский), для которого характерна недостаточная выработка инсулина, необходимо ежедневное введение инсулина. Причина этого типа диабета неизвестна, поэтому в настоящее время его нельзя предотвратить.

Симптомы включают чрезмерное мочеотделение (полиурию), жажду (полидипсию), постоянное чувство голода, потерю веса, изменение зрения и усталость. Эти симптомы могут появиться внезапно.

## **Диабет типа 2**

Диабет типа 2 (ранее именуемый инсулиннезависимым или взрослым) развивается в результате неэффективного использования инсулина организмом. Диабет типа 2, которым больны 90% людей с диабетом в мире, в значительной мере является результатом излишнего веса и физической инертности.

Симптомы могут быть сходными с симптомами диабета типа 1, но часто являются менее выраженными. В результате болезнь может быть диагностирована по прошествии нескольких лет после ее начала, уже после возникновения осложнений.

До недавнего времени диабет этого типа наблюдался лишь среди взрослых людей, но в настоящее время он поражает и детей.

## **Гестационный диабет**

Гестационный диабет является гипергликемией, которая развивается или впервые выявляется во время беременности. Женщины, имеющие такую форму диабета, имеют также повышенный риск осложнений во время беременности и родов. У них также повышен риск заболевания диабетом 2-го типа позднее в жизни.

Чаще всего гестационный диабет диагностируется во время пренатального скрининга, а не на основе сообщаемых симптомов.

### **Пониженная толерантность к глюкозе и нарушение гликемии натощак**

Пониженная толерантность к глюкозе (ПТГ) и нарушение гликемии натощак (НГН) являются промежуточными состояниями между нормой и диабетом. Люди с ПТГ и НГН подвергаются высокому риску заболевания диабетом типа 2, но этого может и не произойти.

### **Каковы общие последствия диабета?**

Со временем диабет может поражать сердце, кровеносные сосуды, глаза, почки и нервы.

- Диабет повышает риск развития болезней сердца и инсульта. Согласно данным международного исследования, 50% людей с диабетом умирает от сердечно-сосудистых болезней (в основном, от болезней сердца и инсульта).(6)

- В сочетании со снижением кровотока невропатия (повреждение нервов) ног повышает вероятность появления на ногах язв, инфицирования и, в конечном итоге, необходимости ампутации конечностей.

- Диабетическая ретинопатия, являющаяся одной из важных причин слепоты, развивается в результате долговременного накопления повреждений мелких кровеносных сосудов сетчатки. Диабетом может быть обусловлен 1% глобальных случаев слепоты.(7)

- Диабет входит в число основных причин почечной недостаточности.(4)

- Общий риск смерти среди людей с диабетом, как минимум, в 2 раза превышает риск смерти среди людей того же возраста, у которых нет диабета.(8)

### **Как можно уменьшить бремя диабета?**

#### **Профилактика**

Простые меры по поддержанию здорового образа жизни оказываются эффективными для профилактики или отсрочивания диабета типа 2. Чтобы способствовать предупреждению диабета типа 2 и его осложнений необходимо следующее:

- добиться здорового веса тела и поддерживать его;
- быть физически активным — по меньшей мере, 30 минут регулярной активности умеренной интенсивности в течение большинства дней; для контролирования веса необходима дополнительная активность;
- придерживаться здорового питания, потребляя фрукты и овощи от 3 до 5 раз в день, и уменьшать потребление сахара и насыщенных жиров;
- воздерживаться от употребления табака — курение повышает риск развития сердечно-сосудистых заболеваний.

#### **Диагностирование и лечение**

Диагностирование на ранних этапах можно осуществлять с помощью относительно недорогого тестирования крови.

Лечение диабета состоит в снижении уровня содержания глюкозы в крови и уровней других известных факторов риска, разрушающих кровеносные сосуды. Для предотвращения осложнений также важно прекратить употребление табака.

Мероприятия, которые позволяют сэкономить расходы и являются практически осуществимыми в развивающихся странах, включают:

- контроль за умеренным содержанием глюкозы в крови. Людям с диабетом типа 1 необходим инсулин; людей с диабетом типа 2 можно лечить пероральными препаратами, но им также может потребоваться инсулин;

- контроль кровяного давления;

- уход за ногами.

Другие мероприятия, позволяющие сэкономить расходы, включают:

- скрининг на ретинопатию (которая вызывает слепоту);

- контроль за содержанием липидов в крови (для регулирования уровня холестерина);

- скрининг с целью выявления ранних признаков болезней почек, связанных с диабетом.

В дополнение к этим мерам необходимо соблюдать здоровую диету, регулярно выполнять физические упражнения, поддерживать нормальную массу тела и не курить.

---

\*Определение диабета, использованное для этих оценок: уровень глюкозы натощак  $\geq 7,0$  ммол/л или медикаментозное лечение.

## **2. 10 фактов о диабете**

*ВОЗ, Ноябрь 2014 г.*

Бремя диабета увеличивается во всем мире, особенно в развивающихся странах. Это явление имеет комплекс причин, но в значительной мере это объясняется быстрым увеличением распространенности избыточного веса, ожирения и отсутствия физической активности.

Несмотря на наличие подтвержденных фактических данных о том, что значительную долю случаев диабета и его осложнений можно предотвратить с помощью здорового питания, регулярной физической активности, поддержки нормальной массы тела и избежания употребления табака, эти меры широко не применяются.

Необходимо осуществлять координацию международной и национальной политики в этой области, чтобы уменьшить воздействие известных факторов риска диабета и улучшить качество медицинской помощи и доступ к ней.

### **1. Около 347 миллионов человек в мире больны диабетом**

В мире происходит глобальная эпидемия диабета, которая объясняется быстрым увеличением распространенности избыточного веса, ожирения и отсутствия физической активности.

### **2. Согласно прогнозам, к 2030 году диабет станет седьмой ведущей причиной смерти в мире.**

Предполагается, что в последующие 10 лет общее число случаев смерти от диабета увеличится более чем на 50%.

### **3. Существуют два основных типа диабета**

Диабет 1-го типа характеризуется отсутствием выработки организмом инсулина, а диабет 2-го типа возникает в результате неэффективного использования инсулина организмом.

### **4. Третьим типом диабета является гестационный диабет**

Этот вид диабета характеризуется гипергликемией, или повышенным содержанием сахара в крови на уровне выше нормального, но ниже диагностически значимого для диабета, во время беременности. Гестационный диабет повышает риск осложнений во время беременности и родов, а также риск развития диабета второго типа в будущем.

### **5. Диабет 2-го типа гораздо больше распространен, чем диабет 1-го типа**

На диабет 2-го типа приходится 90% всех случаев диабета в мире. Ранее редкие случаи заболевания детей диабетом 2-го типа увеличились во всем мире. В некоторых странах на него приходится почти половина новых диагностируемых случаев среди детей и подростков.

### **6. Сердечно-сосудистая болезнь — причина от 50% до 80% случаев смерти больных диабетом**

В большинстве стран диабет стал одной из главных причин преждевременной заболеваемости и смертности, главным образом в связи с повышенным риском сердечно-сосудистых заболеваний.

### **7. 1,5 миллиона смертей связаны с диабетом**

По оценкам, в 2012 году диабет стал прямой причиной смерти 1,5 миллиона человек.

### **8. 80% случаев смерти от диабета происходят в странах с низким и средним уровнем дохода**

В развитых странах большинство людей с диабетом — это люди пенсионного возраста, тогда как в развивающихся странах диабет чаще всего поражает людей в возрасте от 35 до 64 лет.

### **9. Диабет является ведущей причиной слепоты, ампутации и почечной недостаточности**

Отсутствие информированности о диабете в сочетании с недостаточным доступом к медицинским службам и основным лекарственным средствам может привести к таким осложнениям, как слепота, ампутация и почечная недостаточность.

### **10. Диабет 2-го типа можно предотвратить**

30 минут регулярной активности умеренной интенсивности в течение большинства дней и здоровое питание могут значительно снизить риск заболевания диабетом 2-го типа. Диабет 1-го типа предотвратить невозможно.



### **3. Каковы риски развития диабета у детей?**

*Онлайновые вопросы и ответы ВОЗ, Ноябрь 2014 г.*

**Вопрос:** Каковы риски развития диабета у детей?

**Ответ:** Люди во всем мире все чаще заболевают диабетом, а результаты исследований свидетельствуют о возрастающем риске развития этой болезни у детей. Более 350 миллионов человек во всем мире страдают от этой болезни, а если не будут приняты надлежащие меры, то через 20 лет это число может более чем удвоиться. По мере развития диабет может повреждать сердце, кровеносные сосуды, глаза, почки и нервы, приводя к хроническим проблемам и преждевременной смерти.

#### **Диабет 1-го типа**

Диабет 1-го типа (иногда называемый инсулинозависимым, юношеским или детским диабетом) развивается в тех случаях, когда поджелудочная железа не вырабатывает достаточно инсулина — гормона, регулирующего уровень сахара в крови. Причина этого неизвестна, но полагают, что это происходит в результате сочетания генетических факторов и факторов окружающей среды.

Во многих странах регистрируется все большее число новых диагностируемых случаев заболевания диабетом 1-го типа, особенно среди детей раннего возраста. Примечательно то, что некоторые модели заболеваемости среди детей схожи с эпидемиями инфекционных болезней. В настоящее время способов профилактики диабета 1-го типа не существует.

#### **Диабет 2-го типа**

Диабет 2-го типа (иногда называемый инсулиннезависимым или взрослым диабетом) развивается в тех случаях, когда организм человека не может эффективно использовать вырабатываемый им инсулин. Диабет этого типа, развивающийся в результате избыточного веса и физической инертности, а иногда в результате генетической предрасположенности, часто можно предотвратить.

В последнее время диабет 2-го типа стал регистрироваться среди детей и подростков все в больших масштабах, и в некоторых частях мира диабет 2-го типа стал основным типом диабета среди детей. Есть все основания предполагать, что решающую роль в этом играет глобальный рост показателей детского ожирения и физической инертности. Здоровое питание и образ жизни являются мощными факторами защиты от этой болезни.

### **4. О диабете**

*Информационный сайт о диабете, ВОЗ*

#### **Введение**

Термин «сахарный диабет» означает нарушение обмена веществ множественной этиологии, для которого характерна хроническая гипергликемия с нарушениями метаболизма углеводов, жиров и белков в результате нарушений секреции инсулина и/или действия инсулина. Последствия сахарного диабета включают долговременные поражения, нарушения функций и недостаточность разных органов (ВОЗ, 1999 г.).

#### **Два основных типа диабета**

Диабет типа 1 (ДТ1) обычно развивается в детстве и подростковом возрасте, и для выживания пациентов необходимы пожизненные инъекции инсулина.

Диабет типа 2 (ДТ2) обычно развивается в зрелом возрасте и связан с ожирением, отсутствием физической активности и нездоровым питанием. Это наиболее распространенный тип диабета (на него приходится 90% всех случаев заболевания диабетом в мире), для лечения которого может быть достаточно только изменения образа жизни и снижения массы тела, или же могут потребоваться пероральные медикаменты или даже инъекции инсулина.

#### **Другие категории диабета**

Другие категории диабета включают гестационный диабет (состояние гипергликемии, развивающейся во время беременности), а также диабет, развивающийся по другим, более редким причинам (генетические синдромы, приобретенные состояния, такие как панкреатит, болезни, такие как муковисцидоз, воздействие некоторых лекарств, вирусы и неизвестные причины).

Кроме того, различают промежуточные состояния гипергликемии (нарушенная гликемия натощак и нарушенная толерантность к глюкозе). Эти состояния являются серьезными нарушениями, которые могут приводить к развитию диабета, но при снижении массы тела и изменении образа жизни развитие диабета можно предотвратить или отсрочить.

Последствия гипергликемии — это такие симптомы, как жажда, частые мочеиспускания, повышенное чувство голода и потеря веса. Но в долгосрочной перспективе гипергликемия вызывает повреждения глаз (приводящие к слепоте), почек (приводящие к почечной недостаточности) и нервов (приводящие к импотенции и повреждениям/возможной ампутации стоп). Кроме того, она повышает риск развития болезней сердца, инсульта и недостаточного кровоснабжения ног. Исследования показывают, что надлежащая регуляция обмена позволяет предотвратить или отсрочить развитие этих осложнений.

Поэтому основной целью лечения является снижение повышенного содержания сахара до нормального уровня как для лечения симптомов диабета, так и для предотвращения или отсрочивания развития диабетических осложнений. Для достижения этой цели необходим комплексный, скоординированный, ориентированный на пациента подход со стороны системы здравоохранения.

## **5. Типы диабета**

*Информационный сайт о диабете, ВОЗ*

### **Диабет типа 1 (ДТ1)**

Описание

- ранее известен как инсулинозависимый сахарный диабет (ИЗСД);
- характеризуется гипергликемией, вызванной абсолютным отсутствием гормона инсулина, вырабатываемого поджелудочной железой;
- для выживания пациентам необходимы пожизненные инъекции инсулина;
- обычно развивается у детей и подростков (хотя может развиваться и позднее в жизни);
- может сопровождаться такими тяжелыми симптомами, как кома или кетоацидоз;
- пациенты с этим типом диабета обычно не страдают от ожирения, но ожирение не исключается при этом диагнозе;

- пациенты подвергаются повышенному риску развития микрососудистых и макрососудистых осложнений.

#### Этиология

- причиной обычно (но не всегда) является аутоиммунное разрушение бета-клеток поджелудочной железы при присутствии определенных антител в крови;

- комплексное заболевание, вызываемое мутациями более чем в одном гене, а также факторами, связанными с окружающей средой.

#### Симптомы

- учащенные мочеиспускания (полиурия), жажда (полидипсия), чувство голода (полифагия) и необъяснимая потеря веса;

- онемение конечностей, боль в ступнях (дизестезия), усталость и нечеткость зрения;

- рецидивирующие или тяжелые инфекции;

- потеря сознания или тяжелая тошнота/рвота (кетацидоз) или кома.

Кетоацидоз наиболее распространен при ДТ1.

#### Диагностика

- диагноз ставится на основании классических симптомов гипергликемии и аномальных результатов анализа крови;

- концентрация глюкозы в плазме  $\geq 7$  ммоль/л (или 126 мг/дл) или  $\geq 11,1$  ммоль/л (или 200 мг/дл) через два часа после приема внутрь 75 г глюкозы;

- у пациентов без классических симптомов диагноз может быть также поставлен на основании аномальных результатов двух анализов крови, сделанных в разные дни;

- в большинстве районов (но не всегда в странах с ограниченными ресурсами) проводится еще один тест под названием HbA1C для приблизительного определения регуляции обмена за предшествующие 2-3 месяца и принятия надлежащих решений в отношении лечения.

#### Лечение

- общей целью лечения является облегчение симптомов и предотвращение или отсрочивание развития осложнений путем поддержания нормальных уровней глюкозы в крови;

- пожизненные инъекции инсулина в разных сочетаниях: кратковременного/долговременного действия, интенсивное ведение на основе многократных инъекций до еды или ежедневных инъекций один раз или дважды в день, использование дозатора инсулина;

- необходимо обеспечить устойчивые поставки инсулина (однако во многих бедных странах инсулин не имеется в наличии и не доступен по стоимости);

- использование глюкометров для самоконтроля за уровнем глюкозы в крови;

- раннее выявление и лечение осложнений (через промежутки времени, рекомендуемые в соответствии с национальными и международными руководящими принципами): проверка глаз, тестирование мочи, уход за стопами и, при необходимости, направление к специалистам;

- просвещение пациентов в отношении самоконтроля за признаками/симптомами гипогликемии (такими как чувство голода, учащенное сердцебиение, дрожь, потение, сонливость и головокружение) и гипергликемии;

- просвещение пациентов в отношении питания, физической активности и ухода за стопами;
- по возможности, создание групп поддержки под руководством пациентов и привлечение отдельных сообществ.

---

## **Диабет типа 2 (ДТ2)**

### **Описание**

- ранее назывался инсулинонезависимым сахарным диабетом (ИНЗСД);
- характеризуется гипергликемией, возникающей в результате нарушенной секреции инсулина, обычно усугубляемой инсулиновой резистентностью;
- пациентам обычно не требуется пожизненное введение инсулина, они могут контролировать уровень глюкозы в крови с помощью одного лишь правильного питания и физической активности или в сочетании с пероральными лекарствами или с дополнительным введением инсулина;
- обычно (но не всегда) развивается в зрелом возрасте (и все в больших масштабах среди детей и подростков);
- связан с ожирением, пониженной физической активностью и нездоровым питанием;
- как и в случае диабета типа 1 пациенты подвергаются повышенному риску развития микрососудистых и макрососудистых осложнений.

### **Этиология**

- связан с ожирением, пониженной физической активностью и нездоровым питанием (и почти во всех случаях включает инсулиновую резистентность);
- чаще развивается у людей с гипертонией, дислипидемией (аномальные уровни холестерина) и центральным типом ожирения и является одним из компонентов «метаболического синдрома»;
- часто бывает наследственным и является комплексным заболеванием, вызываемым мутацией более чем одного гена, а также факторами, связанными с окружающей средой.

### **Симптомы**

- на протяжении ряда лет до постановки диагноза пациенты могут вообще не иметь симптомов или иметь незначительные симптомы;
- могут иметь место учащенные мочеиспускания (полиурия), жажда (полидипсия), чувство голода (полифагия) и необъяснимая потеря веса;
- могут также ощущаться онемение конечностей, боль в ступнях (дизестезия) и нечеткость зрения;
- могут происходить рецидивирующие или тяжелые инфекции;
- у пациентов может наблюдаться потеря сознания или кома, но реже, чем в случаях диабетом типа 1.

### **Диагностика**

- диагноз ставится на основании классических симптомов гипергликемии и аномальных результатов анализа крови;
- концентрация глюкозы в плазме  $\geq 7$  ммоль/л (или 126 мг/дл) или  $\geq 11,1$  ммоль/л (или 200 мг/дл) через два часа после приема внутрь 75 г глюкозы;

- у пациентов без классических симптомов диагноз может быть также поставлен на основании аномальных результатов двух анализов крови, сделанных в разные дни;

- в большинстве районов (но не всегда в странах с ограниченными ресурсами) проводится еще один тест под названием HbA1C для приблизительного определения регуляции обмена за предшествующие 2-3 месяца и принятия надлежащих решений в отношении лечения; этот тест можно также использовать для диагностики диабета типа 2;

- у некоторых пациентов, не имеющих симптомов, диагноз ставится во время проведения «оппортунистического скрининга» групп высокого риска (во время регулярных визитов к врачу медицинский работник может определить, что пациент входит в группу повышенного риска развития диабета, и рекомендовать ему скрининг-тест).

- например, такие показатели, как возраст >45 лет, ИМТ >25 кг/м<sup>2</sup>, принадлежность к определенной этнической группе или наличие гипертонии могут указывать на необходимость скрининг-теста;

- в некоторых случаях о проведении скрининга просит сам пациент.

#### Лечение

- общей целью лечения является облегчение симптомов и предотвращение или отсрочивание развития осложнений путем поддержания нормальных уровней глюкозы в крови;

- ведение пациентов с помощью питания/физических упражнений или с добавлением одной или более категорий пероральных медикаментов, комбинированное лечение пероральными медикаментами и инсулином или лечение одним только инсулином;

- использование глюкометров для самоконтроля за уровнем глюкозы в крови (реже, чем в случае диабетом типа 1);

- раннее выявление и лечение осложнений (через промежутки времени, рекомендуемые в соответствии с национальными и международными руководящими принципами): проверка глаз, тестирование мочи, уход за стопами и, при необходимости, направление к специалистам;

- самоконтроль с целью обнаружения признаков/симптомов гипогликемии (таких как чувство голода, учащенное сердцебиение, дрожь, потение, сонливость и головокружение) и гипергликемии;

- просвещение пациентов в отношении питания, физической активности и ухода за стопами.

---

### **Гестационный диабет (ГСД)**

#### Описание

- характеризуется гипергликемией разной степени тяжести, диагностируемой во время беременности (при отсутствии ранее известного диабета) и обычно проходящей в течение шести недель после родов;

- риски для самой беременности включают врожденные пороки развития, повышенную массу тела при рождении и повышенный риск перинатальной смерти;

- повышенный риск развития у женщины диабета типа 2 позднее в жизни.

### Этиология

- механизм не достаточно ясен, но гормоны беременности, по-видимому, препятствуют действию инсулина.

### Симптомы

- наиболее часто отмечаются жажда (полидипсия) и учащенные мочеиспускания (полиурия), хотя могут быть и другие симптомы;
- эти симптомы трудно признать аномальными, так как сама беременность является причиной учащенных мочеиспусканий;
- более крупный, чем обычно, плод во время беременности (обнаруживаемый во время регулярных дородовых осмотров) может указывать на необходимость скрининга на диабет.

### Диагностика

- стандартный ОТТГ проводится на сроке 24-28 недель беременности натощак (уровень глюкозы в плазме натощак и уровень глюкозы в плазме через два часа после приема внутрь 75 г глюкозы);
- уровень  $\geq 7,8$  ммоль/л (или 140 мг/дл) через два часа является диагностическим критерием гестационного диабета;
- если уровни сахара в крови натощак и после приема пищи повышены на протяжении первого триместра, это может указывать на уже имевшийся ранее сахарный диабет (который рассматривается как другое состояние, имеющее другие последствия).

### Лечение

- строгий метаболический контроль за уровнем глюкозы в крови для снижения акушерских рисков;
- ведение пациентов с помощью питания и физических упражнений, с добавлением пероральных медикаментов или с добавлением инсулина;
- использование глюкометров для самоконтроля за уровнем глюкозы в крови;
- просвещение пациентов в отношении питания и физической активности;
- просвещение пациентов после родов в отношении снижения веса и физической активности для предотвращения развития в будущем диабета;
- проведение скрининга на диабет типа 2 на протяжении всей жизни в связи с принадлежностью пациента к категории высокого риска.

## **6. Промежуточные состояния гипергликемии**

*Информационный сайт о диабете, ВОЗ*

### Описание

Нарушенная гликемия натощак (НГН), пониженная толерантность к глюкозе (ПТГ) и сахарный диабет рассматриваются как прогрессирующие стадии одного и того же процесса заболевания, и лечение на ранних стадиях позволяет предотвратить прогрессирование заболевания до поздних стадий (с помощью надлежащего питания, физической активности и здорового образа жизни). Не все пациенты с ПТГ имеют НГН, поэтому она рассматривается как отдельная категория. Кроме того, последствия этих двух состояний незначительно различаются.

**Нарушенная гликемия натощак (НГН)** — это состояние, при котором концентрация глюкозы в крови (или плазме) натощак выше нормального уровня, но ниже порогового уровня, являющегося диагностическим критерием диабета.

**Пониженная толерантность к глюкозе (ПТГ)** — это состояние, при котором концентрация глюкозы в крови (или плазме) через два часа после приема 75 граммов пероральной нагрузки глюкозой выше нормального уровня, но ниже порогового уровня, являющегося диагностическим критерием диабета.

Симптомы

Обычно у пациентов нет симптомов, и диагноз ставится в результате тестирования по просьбе пациента или при включении пациента в категорию высокого риска.

Диагностика

- НГН: концентрация глюкозы в плазме натощак  $\geq 6,1$  ммоль/л (110 мг/дл) и  $< 7$  ммоль/л (126 мг/дл), в соответствии с критериями ВОЗ 1999 года. (ААД выбрала более низкий пороговый уровень — 5,6 ммоль/л или 100 мг/дл).

- ПТГ: концентрация глюкозы в плазме натощак (при наличии таковой)  $< 7,0$  ммоль/л (126 мг/дл) и через 2 часа после приема внутрь 75 г глюкозы  $\geq 7,8$  ммоль/л (140 мг/дл) и  $< 11,1$  ммоль/л (200 мг/дл).

Лечение

- в основе лечения лежит изменение образа жизни (питание, физическая активность, снижение веса), хотя иногда используются и медикаменты;

- проведенные недавно крупномасштабные популяционные исследования в Китае, Финляндии и США продемонстрировали возможность предотвращения или отсрочки развития диабета у людей с избыточным весом с незначительной пониженной толерантностью к глюкозе;

- исследования позволяют предполагать, что даже умеренное снижение веса и всего лишь получасовая ежедневная прогулка снижают заболеваемость диабетом более чем в два раза.

## 7. Осложнения диабета

*Информационный сайт о диабете, ВОЗ*

Осложнения диабета подразделяются на микрососудистые (в результате поражения мелких кровеносных сосудов) и макрососудистые (в результате поражения более крупных кровеносных сосудов). Микрососудистые осложнения включают поражение глаз (ретинопатия), приводящее к слепоте, почек (нефропатия), приводящее к почечной недостаточности, и нервов (невропатия), приводящее к импотенции и диабетическим поражениям стопы (которые включают тяжелые инфекции, приводящие к ампутации). Макрососудистые осложнения включают сердечно-сосудистые заболевания, такие как инфаркты, инсульты и недостаточность кровообращения в ногах. По данным, полученным в результате проведения крупномасштабных рандомизированных контролируемых испытаний, надлежащая регуляция обмена при диабете обоих типов может отсрочить прогрессирование этих осложнений.

**Диабетическая ретинопатия (заболевание глаз)**

Этиология

Диабетическая ретинопатия является одной из основных причин слепоты и нарушения зрения. Ее причиной является поражение мелких кровеносных сосудов

задней стенки глаза, сетчатки, что приводит к прогрессирующему ухудшению зрения и даже к слепоте.

#### Симптомы

Обычно пациент жалуется на нечеткость зрения, хотя могут быть и другие симптомы нарушения зрения.

#### Диагностика

Ранние стадии изменений в кровеносных сосудах сетчатки могут быть выявлены во время регулярной проверки зрения.

#### Лечение

Надлежащая регуляция обмена может отсрочить прогрессирование диабетической ретинопатии. Кроме того, раннее выявление и лечение ретинопатии, представляющей угрозу для зрения, может предотвратить или отсрочить слепоту. Лечение включает регулярные проверки зрения и своевременные меры вмешательства.

---

### **Нефропатия (заболевание почек)**

#### Этиология

Причиной диабетического заболевания почек является поражение мелких кровеносных сосудов почек. Это может приводить к почечной недостаточности и, в конечном итоге, к смерти. В развитых странах это осложнение диабета является одной из основных причин диализа и трансплантации почек.

#### Симптомы

На ранних стадиях пациенты обычно не имеют симптомов, но по мере прогрессирования заболевания у них могут появляться такие симптомы, как усталость, анемия, нечеткость мыслей, и даже развиваться опасный электролитный дисбаланс.

#### Диагностика

На ранних стадиях диагноз может быть поставлен на основе результатов простого анализа мочи на белок, а также анализа крови на функцию почек.

#### Лечение

При постановке диагноза на ранних стадиях некоторые меры могут отсрочить прогрессирование почечной недостаточности. Эти меры включают контроль за концентрацией глюкозы в крови, контроль за высоким кровяным давлением, медикаментозное лечение на ранних стадиях поражения почек и ограниченное потребление пищевых белков.

---

### **Невропатия (заболевание нервов)**

#### Этиология

Диабет приводит к поражению нервов через разные механизмы, включая прямое поражение в результате гипергликемии и уменьшения кровотока к нервам, связанного с поражением мелких кровеносных сосудов. Такое поражение нервов может приводить к потере чувствительности, поражениям конечностей и импотенции. Это самое распространенное осложнение диабета.

#### Симптомы

Симптомы многочисленны и зависят от того, какие нервы поражены: например, онемение конечностей, боль в конечностях и импотенция. Сниженная чувствительность стоп может приводить к развитию инфекций стоп в связи с тем, что пациенты не замечают порезов. При отсутствии лечения на ранних стадиях



такие инфекции могут приводить к ампутации (дополнительную информацию о диабетическом заболевании стоп см. ниже).

#### Диагностика

Диагноз на ранних стадиях может быть поставлен на основе раннего выявления симптомов пациентами и медицинскими работниками, а также во время внимательных регулярных осмотров пациентов медицинскими работниками.

#### Лечение

В случае раннего выявления и при контролируемом уровне глюкозы в крови эти осложнения можно предотвратить или отсрочить.

Из-за изменений в кровеносных сосудах и нервах диабетическое заболевание стоп часто приводит к образованию язв и последующей ампутации конечности. Это одно из самых дорогостоящих осложнений диабета, особенно в сообществах, где люди не носят надлежащей обуви. Диабетическое заболевание стоп развивается в результате сосудистых и неврологических болезненных процессов. Регулярный осмотр и надлежащий уход могут предотвратить ампутацию. Комплексные программы по уходу за стопой могут способствовать снижению показателей ампутаций на 45-85%.

---

### **Сердечно-сосудистые заболевания**

#### Этиология

Гипергликемия поражает кровеносные сосуды в процессе, называемом атеросклерозом, или закупоркой артерий. Такое сужение артерий может приводить к уменьшению кровотока к сердечной мышце (что приводит к инфаркту) или к мозгу (что приводит к инсульту) или к конечностям (что вызывает боль и замедляет заживление инфицированных поражений).

#### Симптомы

Симптомы этих разных состояний варьируются — от боли в груди до боли в ногах, спутанности сознания и паралича.

#### Диагностика

Раннее выявление этих осложнений может отсрочить прогрессирование, но еще более важным является раннее выявление других факторов риска, таких как курение, высокое кровяное давление, высокие уровни сывороточного холестерина и ожирение.

#### Лечение

Контроль за этими факторами риска и за уровнем глюкозы в крови может предотвратить или отсрочить развитие сердечно-сосудистых осложнений.

## **8. Диабет: сладкая ирония современной технологии**

*Бюллетень Всемирной организации здравоохранения 2011;89:90–91. doi:10.2471/BLT.11.040211*

*Диабет типа 2 часто называют "болезнью цивилизации". В этом интервью Бюллетеню ВОЗ д-р Крис Федтнер утверждает, что более чем в 90% случаев диабета типа 2 это состояние является результатом современной технологии.*

Д-р Крис Федтнер (Chris Feudtner) является доцентом факультета медицины Университета Пенсильвании, Соединенные Штаты Америки, и специализируется на педиатрии. В центре его интересов как исследователя лежит понимание

эпидемиологии и проблем оказания медицинской помощи детям со сложными хроническими состояниями. Особое внимание он уделяет вопросам паллиативной помощи, помощи пациенту в конце жизни и помощи людям, потерявшим близкого человека, а также вопросам ухода за стационарными больными. Д-р Крис Федтнер получил диплом доктора медицинских наук и доктора философии по истории медицины в Университете Пенсильвании в 1995 году и закончил аспирантуру в области педиатрии в Университете Вашингтона в 1998 году. Он опубликовал десятки статей, а также книгу "Горькая радость: диабет, инсулин и трансформация болезни" ("Bittersweet: diabetes, insulin and the transformation of illness") в 2003 году.

*Вопрос: Почему диабет стал крупнейшей угрозой для глобального здравоохранения?*

Ответ: При диабете типа 2 в организме вырабатывается избыточное количество инсулина в ответ на окружающую среду, в которой люди могут поглощать больше калорий, чем когда-либо раньше, не занимаясь при этом достаточной физической активностью, такой как ходьба, езда на велосипеде или физическая работа, и ведя малоподвижный образ жизни, сидя за письменным столом. Такое сочетание избыточного количества поступающих калорий и недостаточного количества расходуемых калорий приводит к прибавке веса и ожирению. Мы наблюдаем такой дисбаланс в развитых странах с 1930-х годов. Он привел к быстрому росту заболеваемости диабетом типа 2 в 1980 - 1990-х годах. Но в настоящее время и в развивающихся странах количество употребляемых некоторыми людьми в пищу высококалорийных продуктов значительно превышает их потребности. Таким образом, эпидемия распространяется.

*Вопрос: В каком смысле диабет типа 2 является результатом технологии и нашего образа жизни?*

Ответ: Технологии, используемые в производстве пищевых продуктов, сельском хозяйстве и обработке пищевых продуктов, позволяют людям поглощать более калорийные, чем когда-либо раньше, продукты, причем в гораздо больших количествах. Мы говорим о продуктах питания, которых до недавнего времени просто не было. В отличие от них, при употреблении в пищу таких традиционных продуктов, как рис, переест было бы трудно. Кроме того, транспортные технологии позволяют людям не ходить пешком, а на смену ручному труду пришли машины. Эти технологии изменили количество энергии, расходуемой людьми в их повседневных занятиях. Коротко говоря, технология привела нас к излишеству получаемых калорий и недостаточному расходу энергии. Я вовсе не предлагаю нам стать луддитами, вернуться к натуральному хозяйству и ходить везде пешком, но нам необходимо справиться с теми последствиями, с которыми наш обмен веществ не в состоянии справляться.

*Вопрос: А как же достижения технологии?*

Ответ: Люди, потребляющие избыточное количество калорий, приходят к тому, что им необходим другой набор технологий, с помощью которых можно определить, есть ли у них диабет. Эта замечательная технология, с другой стороны, иронична. Технологии скрининга позволяют нам очень быстро выявить людей, подвергающихся риску развития диабета, у которых пока еще нет явных симптомов. После этого мы можем лечить таких пациентов с помощью рекомендаций в отношении изменения питания и пероральных лекарств.

*Вопрос: Но разве не следует уделять больше внимания профилактике, а не лечению уже развившегося состояния?*

Ответ: Большинство лекарств предназначено для лечения людей с уже развившимся диабетом. У нас не так много лекарств, как хотелось бы, для того, чтобы предотвратить развитие умеренных нарушений обмена веществ в диабет.

*Вопрос: Существуют ли стимулы для того, чтобы компании, уже производящие лекарства для лечения, производили бы лекарства для профилактики?*

Ответ: Некоторые стимулы компаний, действительно, ориентированы на людей с диабетом, то есть скорее на лечение, чем на профилактику, но это можно изменить. История эпидемии диабета и нашего социального ответа на нее – это история о том, как технологии приводят людей к диабетическому состоянию: технология приводит в действие другую технологию. Неужели именно таким образом мы хотим использовать огромный потенциал медицинской науки? Тем не менее, преодолеть этот кажущийся бесконечным регресс технологической зависимости не просто: вряд ли эту проблему можно решить простыми уговорами людей жить проще. Реальное решение заключается в технологических мерах противодействия и политике, которые могут быть в прямой конкуренции с технологиями, так негативно сказавшимися на нашем обмене веществ, в технологиях, способствующих снижению калорийности пищевых продуктов и стимулирующих доставляющий удовольствие расход калорий, в технологиях, которые будут содействовать направлению моделей деловой деятельности компаний в сторону профилактики.

*Вопрос: Полагаете ли вы, что нам необходимы другие пищевые продукты или налоги на имеющиеся в настоящее время, такие, например, как продукты с высоким содержанием сахаров?*

Ответ: Да, мы должны поддерживать сельское хозяйство и фермерство путем изменения существующей политики в области налогов и субсидий таким образом, чтобы убрать акцент с производства интенсивно обрабатываемых продуктов из зерна и кукурузы и стимулировать производство и маркетинг пищевых продуктов, менее насыщенных калориями и обеспечивающих более глубокое чувство насыщения при поглощении эквивалентного количества калорий. Кроме того, нам необходимо стимулировать разработку и маркетинг технологий, которые, образно говоря, заставят людей встать с диванов. Это необходимо делать как в государственном, так и в частном секторах. Вы не замечали, как легко в общественных зданиях найти эскалатор или лифт и как трудно найти лестницу? В домах глубоко укоренился сидячий образ жизни перед телевизором, но существуют некоторые меры противодействия. Я не говорю о том, что мы собираемся установить в каждом доме видеоигру "Встань и танцуй" (хотя это было бы шагом в правильном направлении), но нам необходимо стимулировать возвращение людей к невысоким уровням активности, которые через недели, месяцы и годы позволят восстановить устойчивый метаболический контроль над потребляемыми и расходуемыми калориями. Для выполнения этой задачи от нас потребуются все творческие способности и технологические тонкости, которые мы только сможем мобилизовать.

*Вопрос: Как еще можно создать правильные стимулы?*

Ответ: Мы должны также упростить соблюдение предписаний при некоторых длительных курсах лечения путем обеспечения поведенческих стимулов. Что мы ждем от людей, нуждающихся в хронической помощи, – это, в основном, их вступление на довольно скучный и нудный путь самопомощи. Но

если люди поймут, что это в их интересах, они могут ухватиться за эту возможность и занять более активную позицию, но это делает не каждый. Нам необходимо разработать способы обеспечения того, чтобы люди соблюдали диету, занимались физическими упражнениями, выполняли рекомендации в отношении медикаментозного лечения почти с таким же удовольствием, с каким они смотрят телевизор, сидя на диване и перекусывая. Несомненно, это трудная задача, но я уверен, что нам необходимо взяться за эту проблему и преодолеть ее.

*Вопрос: Можете ли Вы привести примеры того, что Вы называете "трансмутацией болезни", применительно к контексту диабета?*

Ответ: Диабет – это пример того, как современная медицина подходит ко многим пациентам с самыми разнообразными болезнями и, не излечивая их, резко меняет путь развития болезни или ее воздействия на пациентов, превращая болезнь из острой в хроническую. Лечение рака, в значительной мере, проводится таким образом; другим примером является ВИЧ. В отношении трансмутировавших болезней [таких как диабет] последствия лечения становятся такими же проблематичными, как и сама болезнь. Так, например, согласно последним данным, некоторые из лекарств, которые принимают люди с диабетом типа 2, связаны с повышенным риском инфаркта. Мы не хотим умалять многие действительно замечательные преимущества медикаментов и медицинской технологии, но, в то же время, мы должны знать о потенциально ироничных последствиях технологии в нашей жизни и быть готовыми к ним.

*Вопрос: Когда мы впервые стали понимать эту болезнь?*

Ответ: Диабет был распознан более двух тысячелетий назад, когда греческий врач Аретей впервые отметил случаи выработки организмом больших количеств мочи и исхудания. Имеются еще более древние описания болезни, для которой характерно быстрое исхудание. Возможно, это был диабет. В начале 19 века было составлено четкое описание сахарного диабета, "сладкого" типа с сахаром в моче. Эта болезнь поражала две возрастные группы – людей среднего возраста и детей. И лишь в начале 20 века мы поняли, что это две совершенно разные проблемы: так называемый инсулинозависимый диабет, известный как тип 1 (означающий отсутствие или крайний дефицит инсулина), и диабет типа 2 (который возникает в случае, если организм перестает отвечать на сигнал, посылаемый инсулином). Это стало еще более важным после открытия инсулина в 1921 году. Очень скоро, уже в 1922 году, инсулин стал использоваться для лечения людей, а к 1923 году было налажено его массовое производство.

*Крис Федтнер дал это интервью в качестве приглашенного докладчика в рамках цикла семинаров по глобальной истории здравоохранения, проводимых Всемирной организацией здравоохранения. Онлайн-доступ к семинарам: [http://www.who.int/globalhealth\\_histories/seminars/en/](http://www.who.int/globalhealth_histories/seminars/en/)*

## 9. Здоровое питание

*Информационный бюллетень N°394 ВОЗ, Сентябрь 2015 г.*

---

### Основные факты

- Здоровое питание помогает избежать проблему неполноценного питания во всех его формах, а также предотвратить неинфекционные заболевания (НИЗ), включая диабет, болезни сердца, нарушение мозгового кровообращения и рак.
- Нездоровое питание и недостаточная физическая активность — основные факторы риска для здоровья во всем мире.
- Практика здорового питания начинается на ранних стадиях жизни — грудное вскармливание способствует здоровому росту, улучшает когнитивное развитие и может обеспечить пользу для здоровья в длительной перспективе — например, снизить риск появления лишнего веса и ожирения и развития НИЗ позднее в жизни.
- Поступающая в организм энергия (в калориях) должна быть уравновешена с расходуемой энергией. Данные указывают на то, что суммарное потребление жиров не должно обеспечивать более 30% от всей поступающей энергии во избежание нездорового набора веса (1, 2, 3) и должно сопровождаться переходом с насыщенных жиров на ненасыщенные (3) и устранением из рациона промышленных трансжиров (4).
- Одним из проявлений здорового питания является ограничение поступления в организм свободных сахаров до менее чем 10% от суммарной поступающей энергии (2, 5). Для получения дополнительного оздоровительного эффекта рекомендуется снизить этот показатель еще больше — до менее чем 5% от суммарной энергии (6).
- Ограничение употребления соли менее чем 5 г в день способствует предотвращению гипертензии и снижает риск болезни сердца и инсульта у взрослых (7).
- Государства-члены ВОЗ договорились о том, чтобы сократить употребление соли на 30% и положить конец к 2025 году росту диабета и ожирения среди взрослых, подростков и детей.

---

### Обзор

Здоровое питание на протяжении всей жизни помогает избежать проблему неполноценного питания во всех его формах, а также предотвратить ряд неинфекционных заболеваний (НИЗ) и состояний. Однако рост выпуска переработанных пищевых продуктов, стремительная урбанизация и изменения в образе жизни привели к сдвигам в режиме питания. Население потребляет больше пищевых продуктов с высоким содержанием энергии, насыщенных жиров, трансжиров, свободных сахаров или соли/натрия, и многие не употребляют в пищу достаточно фруктов, овощей и пищевой клетчатки, например цельных злаков.

Точный состав разнообразного, сбалансированного и здорового рациона будет зависеть от индивидуальных потребностей (например, от возраста, пола, образа жизни, степени физической активности), культурного контекста, имеющихся местных продуктов и обычаев. Но основные принципы формирования здорового рациона питания остаются одинаковыми.

## **Для взрослых**

Здоровый рацион включает:

- Фрукты, овощи, бобовые (например, чечевицу, фасоль), орехи и цельные злаки (например, непереработанную кукурузу, просо, овес, пшеницу, нешлифованный рис).

- По меньшей мере, 400 г (5 порций) фруктов и овощей в день.(2) Картофель, батат, каसाва и другие крахмалистые корнеплоды не относятся ни к фруктам, ни к овощам.

- Менее 10% суммарной энергии за счет свободных сахаров (2,5), что эквивалентно 50 г (или примерно 12 чайным ложкам без верха) для человека со здоровой массой тела, потребляющего примерно 2000 калорий в день, но в идеале менее 5% суммарной энергии для получения дополнительного положительного эффекта для здоровья.(6) Большинство свободных сахаров добавляются в пищевые продукты производителем, поваром или потребителем и могут также содержаться в виде естественного сахара в меде, сиропах, фруктовых соках и фруктовых концентратах.

- Менее 30% суммарной энергии за счет жиров. (1, 2, 3) Ненасыщенные жиры (например, содержащиеся в рыбе, авокадо, орехах, подсолнечном масле, масле из канолы, оливковом масле) предпочтительнее насыщенных жиров (например, содержащихся в жирном мясе, сливочном масле, пальмовом и кокосовом масле, сливках, сыре, ги и свином сале).(3) Промышленные трансжиры (содержащиеся в переработанных пищевых продуктах, еде быстрого приготовления, закусочных пищевых продуктах, жареной еде, замороженных пиццах, пирогах, печенье, маргаринах и бутербродных смесях) не входят в состав здорового рациона.

- Менее 5 г соли (что эквивалентно примерно одной чайной ложке) в день (7) и использование йодированной соли.

## **Дети грудного и раннего возраста**

В первые два года жизни ребенка оптимальное питание способствует здоровому росту и улучшает когнитивное развитие. Оно также снижает риск появления лишнего веса и ожирения и развития НИЗ позднее в жизни.

Рекомендации относительно здорового рациона для детей грудного и раннего возраста аналогичны рекомендациям для взрослых, однако указанные элементы также важны.

- Дети грудного возраста должны находиться исключительно на грудном вскармливании в первые 6 месяцев жизни.

- Дети грудного возраста должны постоянно получать грудное вскармливание до 2 лет и старше.

- Начиная с 6-месячного возраста грудное молоко следует дополнять различным подходящим безопасным и богатым питательными веществами дополнительным питанием. Соль и сахар не следует добавлять в дополнительные пищевые продукты.

## **Практические советы по здоровому рациону**

### **Фрукты и овощи**

Употребление в пищу по крайней мере 5 порций или 400 граммов фруктов и овощей в день сокращает риск НИЗ (2) и способствует обеспечению надлежащего поступления в организм клетчатки.

Для улучшения потребления фруктов и овощей вы можете:

- всегда включать в свои блюда овощи;
- употреблять в пищу фрукты и сырые овощи, чтобы перекусить;
- употреблять в пищу свежие овощи по сезону;
- разнообразить фрукты и овощи.

#### Жиры

Сокращение суммарного потребления жиров до менее чем 30% от суммарной энергии способствует предотвращению нездорового набора веса среди взрослых.(1, 2, 3)

Кроме того, риск развития НИЗ снижается в результате сокращения насыщенных жиров до менее 10% от суммарной энергии (2,3), а трансжиров до менее 1% от суммарной энергии и их замены ненасыщенными жирами, которые содержатся в растительном масле.(2,3)

Поступление жиров можно сократить:

- изменив способ приготовления пищи — удаляйте жирную часть мяса; используйте растительное масло (неживотного происхождения), а также вместо жарения используйте кипячение, приготовление на пару или запекание;
- избегайте обработанные пищевые продукты, содержащие трансжиры;
- ограничивайте потребление пищевых продуктов с высоким содержанием насыщенных жиров (например, сыра, мороженого, жирного мяса).

#### Соль, натрий и калий

Большинство людей употребляют слишком много натрия в виде соли (соответствует в среднем 9-12 г соли в день) и недостаточно калия. Высокое потребление соли и недостаточное поступление в организм калия (менее 3,5 г) способствуют высокому кровяному давлению, которое в свою очередь повышает риск болезни сердца и инсульта.(8)

1,7 миллиона случаев смерти можно было бы ежегодно предотвратить в случае сокращения потребления соли до рекомендуемого уровня менее 5 г в день.(9)

Люди часто не представляют, сколько соли в день они потребляют. Во многих странах бóльшая часть соли поступает в обработанных пищевых продуктах (например, в готовых блюдах, переработанных мясных продуктах, например, беконе, ветчине и салями, сыре и соленых закусочных продуктах) или в пищевых продуктах, потребляемых в больших количествах (например, хлебе). Соль также добавляют в пищу при ее приготовлении (например, в бульон, бульонные кубики) или на столе (например, в виде столовой соли, соевого соуса и рыбного соуса).

Потребление соли можно сократить:

- не добавляя соль, соевый соус или рыбный соус во время приготовления пищи;
- не выставляя соль на стол;
- ограничивая потребление соленых закусочных продуктов;
- выбирая продукты с более низким содержанием натрия.

Некоторые производители пищевых продуктов вносят изменения в рецептуру, чтобы сократить содержание соли в своих продуктах, и рекомендуется читать этикетки на пищевых продуктах, чтобы проверить, сколько в них содержится натрия.

Потребление калия, который может смягчить негативные последствия повышенного потребления натрия для кровяного давления, может возрасти в результате употребления в пищу фруктов и овощей.

## Сахара

Фактические данные указывают на то, что поступление свободных сахаров в организм взрослых и детей не должно превышать 10% от суммарной энергии (2, 5), и что сокращение до менее чем 5% от суммарной энергии обеспечивает дополнительный положительный эффект для здоровья.(6) Свободными сахарами являются все сахара, добавляемые в пищевые продукты или напитки производителем, поваром или потребителем, а также все сахара, которые естественно содержатся в меде, сиропе, фруктовых соках и концентрированных фруктовых соках.(2)

Потребление свободных сахаров повышает риск кариеса зубов (разрушения зубов). Избыточные калории от пищевых продуктов и напитков, богатых свободными сахарами, также способствуют нездоровому набору веса, что может привести к избыточному весу и ожирению.

Поступление в организм сахара можно сократить:

- ограничив потребление пищевых продуктов и напитков с высоким содержанием сахара (т.е. подслащенных напитков, сладких закусочных продуктов и конфет); употребляя в пищу фрукты и сырые овощи, чтобы перекусить, вместо сладких закусочных продуктов.

### **Как способствовать здоровому питанию**

Рацион питания меняется со временем под влиянием многочисленных факторов и сложного взаимодействия. Доход, цены на продукты питания (которые оказывают воздействие на наличие и ценовую доступность здоровых продуктов), индивидуальные предпочтения и религиозные убеждения, культурные традиции, а также географические, экологические, социальные и экономические факторы — все это находится в сложном взаимодействии и формирует индивидуальные модели питания. Поэтому для создания благоприятных условий для здорового питания, включая продовольственные системы, способствующие разнообразному, сбалансированному и здоровому питанию, требуется участие многочисленных секторов и заинтересованных сторон, включая правительства, общественность и частный сектор.

Правительствам принадлежит центральная роль в создании благоприятных условий для здорового питания, которые позволяют населению принять и соблюдать подходы к здоровому питанию.

Эффективные меры формирования политики для создания условий, благоприятных для здорового питания, включают:

- Обеспечение согласованности национальной политики и инвестиционных планов, включая политику в области торговли, пищевой промышленности и сельского хозяйства, для содействия здоровому питанию и защиты здоровья населения:

- усиление стимулов для производителей и розничной торговли к тому, чтобы выращивать, использовать и продавать фрукты и овощи;

- уменьшить воздействие факторов, побуждающих пищевую промышленность продолжать или расширять производство переработанных пищевых продуктов, содержащих насыщенные жиры и свободные сахара;

- способствовать изменению состава продуктов питания в целях снижения содержания соли, жиров (то есть насыщенных жиров и трансжиров) и свободных сахаров;



- выполнять рекомендации ВОЗ в отношении маркетинга пищевых продуктов и безалкогольных напитков для детей;
- устанавливать стандарты, способствующие практике здорового питания путем обеспечения доступа к здоровым, безопасным и приемлемым по ценам продуктам в дошкольных учреждениях, школах, других государственных учреждениях и на рабочих местах;
- использовать регулятивные и добровольные инструменты, такие как маркетинг, политика в области маркировки продуктов питания, экономические стимулы или сдерживающие меры (например, налогообложение, субсидии) для содействия здоровому питанию; и
- побуждать транснациональные, национальные или местные предприятия общественного питания к улучшению питательных качеств их пищевых продуктов, обеспечению наличия и ценовой доступности здоровых продуктов и пересмотру размеров порций и цен.
- Стимулирование спроса потребителей на здоровые пищевые продукты и блюда:
  - повышать осведомленность потребителей в отношении здорового питания;
  - разрабатывать меры политики и программы для школ, которые побуждают детей выбирать и поддерживать здоровое питание;
  - просвещать детей, подростков и взрослых по вопросам питания и практики здорового питания;
  - стимулировать развитие кулинарных навыков, в том числе в школах;
  - поддерживать информирование в пунктах продажи, в том числе посредством маркировки, предоставляющей точную, стандартизированную и понятную информацию о содержании питательных веществ в пищевых продуктах, в соответствии с руководящими принципами Комиссии по Кодекс Алиментариус; и
  - проводить консультирование по вопросам питания и рациона в рамках первичного медико-санитарного обслуживания.
- Продвижение надлежащей практики питания детей грудного и раннего возраста:
  - осуществлять Международный свод правил сбыта заменителей грудного молока и последующие соответствующие резолюции Всемирной ассамблеи здравоохранения;
  - проводить политику и применять практические методики, направленные на защиту работающих матерей; и
  - укреплять, защищать и поддерживать грудное вскармливание в медицинских учреждениях и местных сообществах, в том числе в рамках Инициативы по созданию в больницах благоприятных условий для грудного вскармливания.

## **10. ВОЗ призывает страны сократить потребление сахаров взрослыми и детьми**

*Выпуск новостей*

*4 марта 2015 г. | ЖЕНЕВА* - В новом руководстве Всемирной организации здравоохранения взрослым и детям рекомендуется сократить свое ежедневное потребление свободных сахаров до менее чем 10% от своего суммарного

энергопотребления. Дальнейшее сокращение до менее чем 5% или примерно 25 граммов (6 чайных ложек) в день принесет дополнительную пользу для здоровья.

Свободные сахара – это моносахариды (например, глюкоза, фруктоза) и дисахариды (например, сахароза или столовый сахар), добавляемые в пищевые продукты и напитки производителями, поварами или потребителями, и сахара, естественно присутствующие в меде, сиропах, фруктовых соках и концентратах фруктовых соков.

“Мы располагаем убедительными данными о том, что удержание потребляемых свободных сахаров на уровне менее 10% от суммарного энергопотребления ослабляет риск избыточного веса, ожирения и кариеса”, говорит директор департамента ВОЗ по вопросам здорового питания и развития д-р Франческо Бранка. “Пересмотр политики в этом направлении будет иметь ключевое значение, если страны намерены выполнить свои обязательства сократить бремя неинфекционных заболеваний”.

Руководство ВОЗ не касается сахаров в свежих фруктах и овощах, а также сахаров, естественно присутствующих в молоке, в связи с отсутствием фактов о неблагоприятных последствиях потребления этих сахаров.

Значительная часть сахаров, потребляемых сегодня, “спрятаны” в переработанных пищевых продуктах, которые обычно не считаются сладостями. Например, в 1 столовой ложке кетчупа содержатся примерно 4 грамма (около 1 чайной ложки) свободных сахаров. Одна банка подслащенного сахаром газированного напитка содержит до 40 граммов (около 10 чайных ложек) свободных сахаров.

Потребление свободных сахаров в мире зависит от возраста, условий и страны. В Европе разброс потребления взрослыми составляет от примерно 7-8% от суммарного энергопотребления в таких странах, как Венгрия и Норвегия, до 16-17% в таких странах, как Испания и Соединенное Королевство. Потребление значительно выше среди детей, варьируясь от примерно 12% в Дании, Словении и Швеции до почти 25% в Португалии. Существуют также различия между сельской местностью и городами. В сельских населенных пунктах Южной Африки потребление составляет 7,5%, а в городах -- 10,3%.

**Сокращение потребления сахаров до менее чем 10% от суммарного энергопотребления: настоятельная рекомендация**

Эти рекомендации опираются на анализ последних научных данных. Согласно этим данным, во-первых, взрослые, потребляющие меньше сахара, имеют меньший вес и, во-вторых, увеличению количества сахара в рационе сопутствует набор веса. Кроме того, исследования показывают, что дети с максимальным потреблением сахаросодержащих напитков с большей вероятностью страдают избыточным весом или ожирением, чем дети, мало потребляющие сахаросодержащих напитков.

Рекомендации далее подкрепляются фактами об усилении кариеса, когда потребление свободных сахаров превышает 10% от общего энергопотребления по сравнению с их потреблением менее 10% от общего энергопотребления.

С учетом качества подтверждающих данных, ВОЗ присвоила этим рекомендациям рейтинг “настоятельных” (“strong”). Это означает, что в большинстве ситуаций они могут быть приняты в качестве политики.

## **Дальнейшее сокращение до менее чем 5% от суммарного энергопотребления: условная рекомендация**

С учетом характера существующих исследований, рекомендация снизить потребление свободных сахаров до менее чем 5% от суммарного энергопотребления характеризуется в качестве “условной”, согласно системе ВОЗ в отношении формулирования рекомендаций на основе фактических данных.

Количество эпидемиологических исследований, проведенных среди групп населения с низким уровнем потребления сахаров является незначительным. Существует всего три национальных общепопуляционных исследования, позволяющих сопоставить кариес при потреблении сахаров, составляющем менее 5% от суммарного энергопотребления, по сравнению с потреблением сахаров свыше 5%, но менее 10% от суммарного энергопотребления.

Эти популяционные экологические исследования были проведены в период, когда доступность сахара резко сократилась с 15 кг на человека в год перед Второй мировой войной до всего 0,2 кг сахара на человека в год в 1946 году. Этот “естественный эксперимент”, продемонстрировавший сокращение кариеса, служит обоснованием рекомендации о том, что сокращение потребления свободных сахаров до менее чем 5% от суммарного энергопотребления обеспечило бы дополнительную пользу для здоровья в форме уменьшения кариеса.

ВОЗ выпускает условные рекомендации по важным для общественного здравоохранения вопросам, даже если качество фактических данных не является убедительным. Условной является такая рекомендация, когда желательные последствия соблюдения этой рекомендации, вероятно, перевешивают неблагоприятные последствия, но эти компромиссы требуют прояснения; таким образом, осуществлению рекомендации в виде политики должны предшествовать диалог и консультации с заинтересованными сторонами.

Обновление руководства по свободным сахарам является частью текущих усилий ВОЗ по обновлению существующих целей в области питания с целью предотвратить неинфекционные заболевания. Руководящие указания по сахару следует использовать в увязке с другими руководящими указаниями по питательным веществам и с целями в отношении питания, особенно теми, которые имеют отношение к жирам и жирным кислотам, включая насыщенные жиры и трансжир.

В марте 2014 г. ВОЗ начала публичные консультации по проекту на тот момент руководства о сахарах, чтобы получить отклики от всех заинтересованных сторон. Поступило более 170 комментариев от представителей государственных ведомств, учреждений Организации Объединенных Наций, неправительственных организаций, отраслей промышленности и академических учреждений, а также других заинтересованных лиц. В 2014 г. был также проведен коллегиальный обзор экспертов. Заключительное руководство было подготовлено с учетом замечаний, поступивших в результате публичных консультаций и коллегиального обзора экспертов.

Страны могут претворить эти рекомендации в руководящие указания в сфере питания, учитывающие доступные на местах пищевые продукты и обычаи. Кроме того, некоторые страны принимают другие меры в области общественного здравоохранения с целью сократить потребление свободных сахаров. Они включают использование маркировки о питательности на пищевых продуктах, ограничение ориентированного на детей маркетинга пищевых продуктов и

безалкогольных напитков с высоким содержанием свободных сахаров, налоговые меры политики в отношении пищевых продуктов и напитков с высоким содержанием сахаров и проведение диалога с производителями пищевых продуктов с целью сократить содержание свободных сахаров в переработанных продуктах питания.

#### **Примечание для редакторов**

Впервые рекомендация сократить потребление свободных сахаров до менее чем 10% от суммарного ежедневного энергопотребления была сделана исследовательской группой ВОЗ в 1989 г., которая затем была доработана в ходе совместных консультаций экспертов ВОЗ/ФАО в 2002 году. Это новое обновленное руководство ВОЗ призывает, по возможности, дополнительно сократить потребление свободных сахаров до менее чем 5% от суммарного энергопотребления.

Содействие здоровому питанию стало ключевой темой Второй международной конференции по вопросам питания (МКП2), совместно созванной в ноябре 2014 г. Продовольственной и сельскохозяйственной организацией ООН (ФАО) и ВОЗ. На МКП2 более 170 стран приняли Римскую декларацию по вопросам питания и Рамочную программу действий, в которых подчеркивается необходимость глобальных действий с целью искоренить все формы нарушения питания, включая ожирение и связанные с питанием неинфекционные заболевания.

Руководство по сахарам является также частью усилий ВОЗ по достижению целей, поставленных в Глобальном плане действий по НИЗ на 2013-2020 гг., остановить рост диабета и ожирения и сократить к 2025 г. бремя преждевременной смертности от НИЗ на 25%. Помимо этого, руководство по сахарам является вкладом в работу Комиссии ВОЗ по ликвидации детского ожирения, которая преследует цель повысить информированность и придать импульс действиям по решению проблемы детского ожирения.