

# Глюкоза – описание, польза, влияние на организм и лучшие источники.

*Ткачева Наталья*, фитотерапевт, нутрициолог

*Елисеева Татьяна*, главный редактор проекта EdaPlus.info

*E-mail:* tkacheva.n@edaplus.info, eliseeva.t@edaplus.info

**Реферат.** Мы все не раз слышали это название. При одном только воспоминании о ней, во рту становится сладко, а на душе хорошо. Глюкоза встречается во множестве фруктов и ягод, а также она может вырабатываться организмом самостоятельно. Кроме того, глюкоза содержится и во вкуснейшем винограде, благодаря которому и получила свое второе название - *виноградный сахар*. Третье название глюкозы – *декстроза*. Этот термин часто указывается в составе соков иностранного происхождения.

**Ключевые слова:** Глюкоза, общая характеристика, суточная потребность, усваиваемость, полезные свойства, признаки нехватки, признаки избытка

## Продукты богатые глюкозой:

- Сахар-рафинад
- Мед пчелиный [1]
- Мармелад
- Пряники
- Соломка сладкая
- Финики [2]
- Макароны из муки 1-го сорта
- Крупа перловая
- Изюм (кишмиш)
- Повидло яблочное
- Рис [3]
- Овсяные хлопья «Геркулес»
- Пшеничная мука
- Кукуруза [4]
- Гречка [5]

## Общая характеристика глюкозы

По своему химическому строению, глюкоза является шестиатомным сахаром. В статье, посвященной углеводам [6], мы уже упоминали о том, что глюкозное звено содержится не только в моно-, но также в ди- и полисахаридах. Была открыта в 1802 году лондонским врачом Уильямом Праутом. В организме человека и животных глюкоза является основным источником энергии. Кроме фруктов и овощей, источниками глюкозы являются: мышечный гликоген животных и крахмал растений. Глюкоза также присутствует в растительном полимере, из которого состоят все клеточные оболочки высших растений. Называется данный растительный полимер – целлюлоза.

## Суточная потребность в глюкозе

Основной функцией глюкозы является обеспечение нашего организма энергией. Однако, как не трудно догадаться, ее количество должно иметь конкретную цифру. Так, например, для человека весом в 70 кг норма составляет 185 граммов глюкозы в день. При этом 120 грамм употребляют клетки головного мозга, 35 грамм – поперечно-полосатые мышцы, а оставшиеся 30 грамм идут на питание эритроцитов крови. Остальные ткани нашего организма используют жировые источники энергии.

Для того чтобы рассчитать индивидуальную потребность организма в глюкозе, необходимо 2.6 г/кг умножить на фактический вес тела.

### **Потребность в глюкозе возрастает при:**

Поскольку глюкоза является энергетически-активным веществом, то количество, которое следует употреблять человеку, зависит от его рода деятельности, а также от его психофизиологического состояния.

Потребность в глюкозе увеличивается, если человек выполняет работу, требующую большого количества энергии. К таким работам можно отнести не только копательно-бросательные операции, но и осуществление вычислительно-планирующих операций, выполняемых мозгом. Поэтому, для работников умственного труда, также как и для рабочих, занимающихся физическим трудом, требуется повышенное количество глюкозы [7].

Однако не стоит забывать высказывание Парацельса о том, что любое лекарство может стать ядом, а любой яд может превратиться в лекарство. Все зависит от дозы. Поэтому, при увеличении потребляемой глюкозы, не стоит забывать о разумной мере!

### **Потребность в глюкозе снижается при:**

В случае если человек имеет склонность к диабету, а также при малоподвижном образе жизни (не связанным с мыслительными нагрузками), количество употребляемой глюкозы следует снизить. В результате этого, необходимое количество энергии человек получит не из легко усваиваемой глюкозы, а из жиров, которые вместо образования запасов на «черный день», поступят на производство энергии.

### **Усваиваемость глюкозы**

Как было уже сказано выше, глюкоза содержится не только в ягодах и фруктах, но и в крахмале, а также мышечном гликогене животных.

При этом, глюкоза представленная в виде моно- и дисахаров, очень быстро преобразуется в воду [8], углекислый газ и энное количество энергии. Что же касается крахмала и гликогена, то в этом случае, для переработки глюкозы требуется большее количество времени. Целлюлоза же, в организме млекопитающих, вообще не усваивается. Однако она играет роль ершика для стенок желудочно-кишечного тракта.

### **Полезные свойства глюкозы и ее влияние на организм**

Глюкоза является самым важным источником энергии для организма, а также осуществляет дезинтоксикационную функцию. Благодаря этому, ее назначают при всех заболеваниях, при

которых возможно образование токсинов, начиная от банальной простуды, и вплоть до отравления ядами. Глюкоза, получаемая путем гидролиза крахмала, применяется в кондитерской промышленности и в медицине.

### **Взаимодействие с эссенциальными элементами**

В организме человека глюкоза взаимодействует с витаминами А [9] и С [10], водой, а также с кислородом. В тандеме с глюкозой кислород обеспечивает питание эритроцитов. Кроме того, глюкоза хорошо растворима в воде.

### **Признаки нехватки глюкозы в организме**

Все наше общество условно можно разделить на три группы. В первую группу входят так называемые сладкоежки. Вторая группа состоит из людей, безразлично относящихся к сладкому. Ну а третья группа вообще не любит сладкое (из принципа). Одни боятся диабета, другие – лишних калорий, и т.д. Однако, данное ограничение допустимо лишь для людей уже страдающих диабетом, либо склонных к нему.

Для остальных же хочется сказать, что поскольку основная функция глюкозы заключается в обеспечении нашего организма энергией, то ее недостаток может привести не только к вялости и апатии, но и к более серьезным проблемам. Одной из таких проблем, является мышечная слабость. Она проявляется в общем снижении мышечного тонуса всего организма. А поскольку наше сердце также является мышечным органом, то недостаток глюкозы может привести к тому, что сердце будет не в состоянии выполнять свою задачу.

К тому же, при недостатке глюкозы могут возникать гипогликемические расстройства, сопровождающиеся общей слабостью, потерями сознания, и нарушением деятельности всех систем организма. Что касается диабетиков, то для них предпочтительнее продукты, содержащие глюкозу длительного усвоения. Это всевозможные крупы, картофель [11], говядина и баранина.

### **Признаки избытка глюкозы в организме**

Признаком избыточного содержания глюкозы, может быть высокий уровень сахара в крови. В норме он находится в пределах 3.3 – 5.5. Данное колебание зависит от индивидуальных особенностей человека. Если же уровень сахара крови выше 5.5, следует обязательно посетить эндокринолога. Если выявится, что данный скачок был вызван повышенным употреблением сладкого накануне (например, были на Дне рождения и лакомились тортиком), тогда все в порядке. Если же данные уровня сахара будут высоки вне зависимости от употребляемой пищи, стоит задуматься о визите к врачу.

### **Глюкоза для красоты и здоровья**

Как и во всем другом, в случае с глюкозой необходимо придерживаться золотой середины. Избыток глюкозы в организме может привести к образованию лишнего веса [12], диабету, недостаток – к слабости. Для успешных занятий спортом в крови необходимо поддерживать оптимальный уровень глюкозы. Наиболее полезная глюкоза быстрого усвоения содержится в меде, изюме, финиках и других сладких фруктах. Глюкоза медленного усвоения, необходимая для длительного поддержания энергии, находится в различных крупах.

## Литература

1. Ткачева, Н., & Елисеева, Т. (2023). Мед для здоровья человека – описание видов (40+), особенности и полезные свойства каждого, рекомендации по использованию. *Журнал здорового питания и диетологии*, (25). DOI: 10.59316/j.edaplus.2023.25.14
2. Ямпольский, А., & Елисеева, Т. (2020). Финики (Phoenix dactylifera). *Журнал здорового питания и диетологии*, (14), 38-50. DOI: 10.59316/.vi14.89
3. Тарантул, А., & Елисеева, Т. (2021). Рис (лат. Orýza). *Журнал здорового питания и диетологии*, (15), 61-74. DOI: 10.59316/.vi15.98
4. Елисеева, Т., & Ямпольский, А. (2019). Кукуруза (лат. Zéa máys). *Журнал здорового питания и диетологии*, 3(9), 2-13. DOI: 10.59316/.vi9.46
5. Елисеева, Т., & Ткачева, Н. (2019). Гречиха (лат. Fagorýrum). *Журнал здорового питания и диетологии*, 1(7), 34-44. DOI: 10.59316/.vi7.37
6. Елисеева, Т., & Шелестун, А. (2019). Углеводы - описание, польза, влияние на организм и лучшие источники. *Журнал здорового питания и диетологии*, 1(7), DOI: 10.59316/j.edpl.2018.7.8
7. Ткачева, Н., & Елисеева, Т. (2020). Еда при больших умственных нагрузках. *Журнал здорового питания и диетологии*, (11). DOI: 10.59316/j.edpl.2020.11.31
8. Елисеева, Т., & Шелестун, А. (2018). Вода - описание, польза, влияние на организм и лучшие источники *Журнал здорового питания и диетологии*, 1(7). DOI: 10.59316/j.edpl.2018.7.9
9. Елисеева, Т., & Мироненко, А. (2018). Витамин А (ретинол) - описание, польза и где содержится. *Журнал здорового питания и диетологии*, 3(9), 41-86. DOI: 10.59316/j.edpl.2018.3.5
10. Елисеева, Т., & Мироненко, А. (2018). Витамин С (аскорбиновая кислота) описание, польза и где содержится. *Журнал здорового питания и диетологии*, 2(4), 33-44. DOI: 10.59316/.vi4.19
11. Тарантул, А. (2018). Картофель (Паслён клубненосный, Solánum tuberósum). *Журнал здорового питания и диетологии*, (4), 22-32. DOI: 10.59316/.vi4.18
12. Лазарева, В., & Елисеева, Т. (2021). Питание при ожирении. *Журнал здорового питания и диетологии*, (16), DOI: 10.59316/j.edpl.2021.16.19

[HTML версия статьи](#)

Получено 08.06.2019

### Glucose - description, benefits, effects on the body and best sources.

Tkacheva Natalia, phytotherapist, nutritionist

Eliseeva Tatyana, editor-in-chief of the project EdaPlus.info

E-mail: tkacheva.n@edaplus.info, eliseeva.t@edaplus.info

**Abstract.** We've all heard the name more than once. Just thinking about it makes our mouths feel sweet and our spirits feel good. Glucose is found in many fruits and berries and can also be produced by the body itself. In addition, glucose is also found in delicious grapes, thanks to which it received its

second name - grape sugar. The third name for glucose is dextrose. This term is often indicated in the composition of juices of foreign origin.