



Їжа для зниження цукру в крові

Слісєєва Тетяна, головний редактор проекту EdaPlus.info

E-mail: eliseeva.t@edaplus.info

Реферат У статті розглянуто оптимальний рівень цукру в крові людини та її вплив на організм людини. Проведено систематичний огляд сучасної спеціалізованої літератури та актуальних наукових даних. Зазначено продукти харчування зменшення рівня цукру на крові, розглянуті наукові основи харчування його зниження.

Ключові слова: цукор у крові, зниження цукру, корисні продукти, рекомендації

Правильно складений раціон – важлива умова для людей із переддіабетом, діабетом та іншими захворюваннями, що впливають на концентрацію глюкози у крові. Щоб уникнути погіршення стану, потрібно вибирати продукти з великим вмістом клітковини. Така їжа надовго забезпечує відчуття ситості та захищає від гіперглікемії.

Чому підвищується рівень цукру на крові?

Маса тіла, стрес і генетика відіграють важливу роль у розвитку діабету, проте вирішальне значення все ж таки має дотримання здорової дієти. ^[1, 2] Глюкоза підвищується щоразу після їжі:

- будь-яка їжа з вмістом вуглеводів перетравлюється у шлунку та тонкому кишечнику, де всмоктується у кров у вигляді глюкози;
- у відповідь на підвищення глюкози підшлункова залоза секретує інсулін - гормон, що спонукає клітини використовувати цукор для отримання енергії або зберігання;
- у здорової людини через 2 години після їжі цукор знижується до тих показників, які були перед їдою.

Рівень глюкози не впаде, якщо вуглеводи неправильно засвоїлися. Причиною може бути невелика секреція інсуліну або стійкість до його дії (інсулінорезистентність). Якщо через кілька годин після їди стан не стабілізувався, це вказує на схильність до діабету. Щоб уникнути цього і залишатися здоровими, потрібно відмовитись від їжі, що викликає різке підвищення цукру в крові. ^[3, 4]

Глікемічний індекс продуктів та дієта при діабеті

Найшвидше перетворюються на глюкозу такі продукти:

- з високим вмістом вуглеводів - рис, фрукти, вівсяне молоко, крохмалисті овочі, будь-яка випічка на основі звичайного пшеничного борошна та макарони, а також продукція з доданим цукром (напої, ароматизовані йогурти, сухі сніданки тощо);
- з більшим відсотком насичених жирів, трансжирів - сир, червоне м'ясо, смажена їжа, маргарин, арахісова олія, вершки, заморожені обіди;
- підсолоджувачі - мед, нектар агаві та кленовий сироп містять не менше вуглеводів, ніж білий цукор;
- сухофрукти - висушування родзинок, абрикос, слив та інших фруктів призводить до втрати води та підвищення концентрації фруктози.

Глюкоза - важливе паливо для клітин, якщо є в організмі в нормальній кількості. Тому відмова від вуглеводів робить раціон незбалансованим та позбавляє почуття задоволення після їжі, що може призвести до надмірного споживання білкової та жирної їжі. Потрібно не відмовлятися від вуглеводних продуктів, а вибирати їхню правильну форму.

Усі вуглеводи поділяються на дві категорії: прості викликають швидке підвищення цукру, а складні – повільне, помірне. Деякі продукти мають однаково високу концентрацію вуглеводів, але належать до різних груп. Вся справа в кількості харчових волокон - вони уповільнюють описані вище процеси. Наприклад, цілнозерновий житній хліб відноситься до складних вуглеводів, а французький багет - до простих. ^[5]

Швидкість попадання глюкози в кров відбиває глікемічний індекс (ГІ). Для зручності було розроблено таблиці, в яких вся їжа ранжується за шкалою від 0 до 100. Найкорисніші продукти мають низький та середній показник ГІ.

Топ-10 продуктів для зниження цукру в крові

1. Брокколи

При подрібненні або жуванні брокколі утворюється речовина сульфорафан. З'єднання має потужну протидіабетичну дію і знижує маркери окислювального стресу. Найкращий спосіб підвищити доступність сульфорафану - вживати брокколі злегка пропареною або додавати в готову капусту порошок насіння гірчиці. ^[6, 7]

2. Квашена капуста

Ферментовані овочі містять пробіотики, мінерали та антиоксиданти. Вони підвищують чутливість до інсуліну та запобігають розвитку гіперглікемії. ^[8]

3. Гарбуз і гарбузове насіння

Багатий клітковиною та антиоксидантами гарбуз використовується як традиційні ліки від діабету в Мексиці, Ірані. Користь забезпечують полісахариди, що входять до її складу. У насінні багато корисних жирів, білків і, з'їдаючи 65 г гарбузового насіння після їжі, можна на 35% знизити рівень цукру. ^[9, 10, 11]

4. Морепродукти

Риба (лосось, сардини) та морепродукти – цінне джерело білків, омега-3, вітамінів, мінералів, антиоксидантів. Речовини уповільнюють травлення, збільшують відчуття ситості, запобігають гіперглікемії після прийому їжі та сприяють втраті зайвої ваги. [12, 13]

5. Горіхи та горіхове масло

Вживання арахісу та мигдалю натще і після їди протягом дня в рамках низьковуглеводної дієти знижує глікований гемоглобін A1c (HbA1c). Для отримання ефекту достатньо щодня з'їдати 56 г. горіхів. [14, 15]

6. Овес та вівсяні висівки

Цілісні зерна і висівки містять багато корисної розчинної клітковини. Більше 15 досліджень підтвердили, що овес значно знижує HbA1c, якщо вживати його перед продуктами з високим ГІ. [16, 17]

7. Насіння льону

Клітковина та корисні жири приносять величезну користь – для зниження HbA1c достатньо щодня випивати 200 г йогурту жирністю 2,5%, змішаного з 30 г насіння льону. Ефект підтверджують 25 контрольованих досліджень. [18, 19]

8. Квасоля та сочевиця

Магній та білок, що містяться в бобових, знижують цукор у крові після їжі. А розчинна клітковина та резистентний крохмаль уповільнюють травлення, оздоровлюють кишечник. [20]

9. Авокадо

Плід авокадо багатий на корисні жири, клітковину, вітаміни і мінерали. Він захищає від розвитку метаболічного синдрому - порушень вуглеводного та жирового обміну, що становлять серйозний ризик для здоров'я. [21]

10. Кале

Кучеряву капусту не дарма називають суперфудом - флавоноїди, що містяться в ній, у тому числі кверцетин і кемпферол, можуть захистити від гіперглікемії і підвищити чутливість до інсуліну. Для отримання ефекту достатньо з'їдати 7-14 г калі з високовуглеводною їжею. [22]

Додаткові способи зниження глюкози у крові

Декілька простих змін у способі життя покращують стан хворих з діабетом 2 типу, а іноді позбавляють необхідності приймати ліки.

5 природних способів знизити рівень цукру в крові:

1. сніданок з низьким вмістом вуглеводів не пізніше ніж через 1,5 години після пробудження - відмова від сніданку пригнічує роботу бета-клітин підшлункової залози, що виробляють інсулін;
2. збереження гідратації - вода розріджує кров і допомагає ниркам вимивати надлишки глюкози;

3. підвищення фізичної активності — щоденна ходьба та помірні фізичні навантаження 2–3 рази на тиждень знижують ризик інсульту та серцевих захворювань, покращують чутливість організму до інсуліну та сприяють перетворенню глюкози на енергію;
4. контроль стресу - кортизол знижує чутливість до власного інсуліну та ін'єкцій, тому важливо вчитися знімати напругу природними способами (прогулянки, дихальні практики, медитації);
5. сон не менше 7-9 годин на добу - нестача сну посилює стрес, вивільняє кортизол і підвищує рівень гормонів голоду, ускладнюючи дотримання здорової дієти.

Низька концентрація глюкози в крові може бути небезпечною для життя, а висока — підступною і її легше ігнорувати. Можуть пройти роки, перш ніж людина дізнається про хворобу. На той час у прихованих діабетиків ушкоджуються дрібні кровоносні судини в очах, нирках, серці та нервах, що сприяє таким ускладненням, як проблеми із зором, часте сечовипускання та нервові болі.

За статистикою близько 70% людей з переддіабетом хворіють на діабет 2 типу, тому хвороба досягла масштабів епідемії серед дорослих та дітей у всьому світі. ^[23] На щастя, цей перехід не є неминучим - можна контролювати харчування та вести активний спосіб життя. Простіше запобігти цьому стану, ніж лікувати серйозні ускладнення.

Література

1. Ефекти Mental Stress на неінсулін-dependent Diabetes: Визначення Relationship Between Catecholamine and Adrenergic Signals from Stress, Anxiety, Depression on Physiological Changes in Pancreatic Hormone Secretion, <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6710489/>
2. Плодний сир regulation як key focus for cardiovascular health promotion and prevention: umbrella review, <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6709577/>
3. Impact of Diet Composition on Blood Glucose Regulation, <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/24219323/>
4. Захист і контроль типу-2 diabetes по зміні природного стилю і життєдіяльності, <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3977406/>
5. Ancient Wheat Diet Delays Diabetes Development in a Type 2 Diabetes Animal Model, <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5397290/>
6. 3-Mediated Ceramide Biosynthesis, <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6566605/>
7. Відповідність діетам до високих Myrosinase з Mustard Seeds до збільшення Bioavailability of Sulforaphane в Людського здоров'я по догляду за Cooked Broccoli, <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29806738/>
8. Impact of botanical fermented foods на metabolic biomarkers and gut microbiota in adults with metabolic syndrome and typ 2 diabetes: a systematic review protocol <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6678017/>
9. Extraction і purification pumpkin polysaccharides and їх hypoglycemic effect, <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/28153462/>
10. Anti-Diabetic Effects and Mechanisms of Dietary Polysaccharides, <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6680889/>
11. Додаткове очищене цибуля сідає до mixed meals reduced postprandial glycemia: a randomized placebo-controlled clinical trial, <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30055778/>
12. Nutritional Strategies to Combat Type 2 Diabetes in Aging Adults: The Importance of Protein, <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6724448/>
13. Висока втрата м'якої риби, але не покрита рішучими рибами, не впроваджена postprandial glucose regulation і збільшується n-3 PUFA вмісту в leucocyte membrane в здоровому overweight adults: a randomised trial, <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/28606215/>

14. Randomized Controlled Trial Compare Effect of Peanuts and Mandarins на Cardio-Metabolic and Inflammatory Parameters in Patients with Type 2 Diabetes Mellitus, <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6267433/>
15. Діяльність яблука на glucemic control в diabetes: systematic review and meta-analysis of randomized controlled dietary trials, <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/25076495/>
16. Metabolic Effects of Oats Intake in Patients with Type 2 Diabetes: A Systematic Review and Meta-Analysis, <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4690088/>
17. Діяльність Consuming Oat Bran Mixed in Water before a Meal on Glycemic Responses in Healthy Humans—A Pilot Study, <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5037511/>
18. Діяльність Flaxseed Заповідний Йогурт на Гліцемічному статусі і Cardiovascular Risk Factors в пацієнтів з Type 2 Diabetes Mellitus: Randomized, Open-labeled, Controlled Study, <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6820/>
19. Flaxseed supplementation на glucose control and insulin sensitivity: systematic review and meta-analysis of 25 randomized, placebo-controlled trials, <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29228348/>
20. Glycemic Response to Black Beans and Chickpeas є частиною Rice Meal: A Randomized Cross-Over Trial, <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5691712/>
21. Отриманий 3×3 кроссовер study до оцінки ефекту Hass avocado intake на post-ingestive satiety, glucose і insulin levels, і subsequent energy intake in overweight adults, <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/242>
22. Intake of kale suppresses postprandial increases in plasma glucose: A randomized, double-blind, placebo-controlled, crossover study, <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5103670/>
23. Diabetes mellitus: The epidemic of the century, <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4478580/>

[Розширена HTML версія статті](#) наведена на сайті edaplust.info.

Food to lower blood sugar

Eliseeva Tatyana, editor-in-chief з проекту EdaPlus.info

E-mail: eliseeva.t@edaplust.info

Отримано 02.08.2021

Реферат У статті розглянуто оптимальний рівень цукру в крові людини та її вплив на організм людини. Проведено систематичний огляд сучасної спеціалізованої літератури та актуальних наукових даних. Зазначено продукти харчування зменшення рівня цукру на крові, розглянуті наукові основи харчування його зниження.

Abstract. The article considers the optimal level of sugar in human blood and its effect on the human body. A systematic review of modern specialized literature and relevant scientific data was carried out. Food products are indicated to reduce the level of sugar in the blood, the scientific basis of the nutrition of its lowering is considered.