

Школяреві, як і будь-якій людині необхідно різноманітне і повноцінне харчування. Організм активно росте і одночасно йому потрібна енергія для розумової діяльності, тому їжа учня повинна бути багата білками, жирами, вуглеводами, вітамінами і мікроелементами.

Але, нажаль, різномаїття «модної» їжі поступово замінює здорову. Доступність, швидке приготування, яскрава упаковка, сильний аромат – робить таку їжу привабливою для дітей. Смачніше та швидше з'їсти гамбургер, ніж тарілку супу або каші. А з чого така їжа складається? Корисна вона чи ні? Давайте спробуємо розібратись.

Харчові добавки

Харчові добавки — це природні сполуки або хімічні речовини, які самостійно, зазвичай, не споживаються, але у обмежених кількостях спеціально вводяться до складу інших продуктів харчування. У різних країнах у виробництві продуктів харчування використовується понад 500 харчових добавок. Добавки розробляються мікробіологами та хіміками, потім тестуються протягом декількох місяців або, навіть, і років. Якщо тести успішно пройдені, то контролююча організація країни, де була розроблена добавка, рекомендує її до широкого застосування.

У чому ж полягають функції харчових добавок? Вони:

- Регулюють вологість продуктів.
- Подрібнюють.
- Розпушують.
- Емульгують.
- Ущільнюють.
- Відбілюють.
- Глазують.
- Окиснюють.
- Охолоджують
- Консервують.
- Тощо.

Деякі харчові добавки, навіть, можуть перетворювати продукти у піну.

Індекс “Е” спеціалісти асоціюють як зі словом “Європа”, так і зі словами “essbar”, “edible”, що у перекладі із німецької та англійської мов, відповідно, означає “їстівний”. Індекс “Е” у поєднанні із тризначним номером є синонімом складної назви конкретної сполуки, що є харчовою добавкою.

Надання певній речовині статусу харчової добавки та тризначного ідентифікаційного номеру із індексом “Е” має чітке тлумачення, що передбачає, що:

- Дана хімічна речовина є перевіреною на безпечність.
- Речовина може бути застосована (рекомендована) у межах її встановленої безпечності та технологічної необхідності при умові, що застосування добавки не введе споживача у оману відносно типу та складу продукту харчування, до складу якого входить харчова добавка.
- Для речовини встановлено критерії чистоти, обов'язкові для забезпечення певного рівня якості продуктів харчування.

Кількість харчових добавок, що застосовуються у виробництві продуктів харчування у різних країнах, на сьогодні сягає 500, не рахуючи комбінованих добавок, окремих, духмяних речовин, ароматизаторів. У Європі класифіковано 296 харчових добавок.

З метою класифікації харчових добавок розроблена система нумерації. Кожна харчова добавка має свій унікальний номер, що починається із букви "E". Система нумерації була допрацьована та прийнята для міжнародної класифікації "Codex Alimentarius" (англ.).

- E100-E199: барвники. Надають продуктам харчування колір, відновлюють колір продукту, втрачений при обробці. Можуть бути природними (як бета-каротин) та хімічними (як татразин).

- E200-E299: консерванти. Відповідають за зберігання продуктів, попереджуючи розмноження бактерій та грибків. Хімічні стерилізуючі добавки для зупинки бродіння вин, дезінфіканти.

- E300-E399: антиоксиданти (антиокисники). Захищають продукти харчування від окиснення, зміни кольору та виникнення гіркоти. Можуть бути як природними сполуками (аскорбінова кислота, вітамін E), так і хімічно синтезованими речовинами. Додаються у жирові та масляні емульсії (наприклад, майонез).

- E400-E499: стабілізатори, загусники. Зберігають консистенцію продуктів харчування, підвищують їх в'язкість. Наприклад, пектин E440.

- E 500-599: емульгатори. Створюють однорідну суміш із незмішуваних у природних умовах речовин — таких, як вода та олія, наприклад.

- E600-E699: підсилювачі смаку та аромату. Посилюють смак та аромат. Можуть приховувати неприємний природний смак продуктів харчування.

- E900-999: антифламінги, піногасники, глазуруючі речовини. Попереджують утворення піни, допомагають досягнути однорідної консистенції продуктів.

- E1000-далі: глазуруючі речовини, підсолоджувачі, розпушувачі, регулятори кислотності та інші не класифіковані добавки. Порівняно нова група харчових добавок. Сюди входять добавки, що з'явилися пізніше, за інші.

- E1100-E1105: ферменти, біологічні каталізатори. Група, також, порівняно нова. До неї входять різноманітні ферменти та біологічні каталізатори.

- E1400-E1450: модифіковані крохмали. Застосовуються для досягнення певної консистенції продуктів харчування. Група нова.

- E1510-E1520: хімічні розчинники.

- E700-E800: антибіотики. Поки що не дозволені у країнах СНГ. Можуть застосовуватись у кормах для тварин.

Вплив харчових добавок на організм

Реакція організму людини на харчові добавки є виключно індивідуальною. Хтось сприймає ту чи іншу харчову добавку абсолютно

спокійно, а хтось має на неї алергію і, навіть, знає про негативний вплив на організм, але розібратися у кодах харчових добавок часом зовсім непросто. Є добавки, котрі вважаються безпечними, згідно із розпорядженням вищих інстанцій, проте у деяких людей вони можуть викликати приступи астми або аритмію. Для таких людей важливо знати, що саме приховується за кодом, що дасть можливість передбачити реакцію організму на ту чи іншу харчову добавку. Наприклад, згадаємо про глютамат. У харчовій промисловості ця речовина відома як глютамат натрію, підсилювач смаку E621. Ця харчова добавка створює присмак м'яса. Її додають у локшину та супи швидкого приготування, соуси, консерви, суміші приправ, готові страви, маринади, ковбасні вироби, чіпси. Ця харчова добавка може викликати ряд побічних ефектів. У людей, чутливих до глютамату натрію, можуть виникнути напади бронхіальної астми, кропивниця, головні болі. Наскільки часто зустрічаються такі проблеми? Згідно із дослідженнями, проведеними на кошти зацікавлених осіб (виробників того самого глютамату) такі випадки зустрічаються у 1,8% людей. Відповідно до незалежних досліджень — у 33%. Значне споживання продуктів із цією харчовою добавкою може викликати, так званий, синдром китайського ресторану: головний біль, пришвидшене серцебиття, біль у грудях, нудота, сонливість та слабкість. Це лише один приклад, насправді ж небезпек набагато більше.

Негативний вплив деяких харчових добавок

- E103, E105, E121, E123, E125, E126, E130, E131, E142, E153 — барвники. Входять до складу солодких газованих напоїв, льодяників, кольоровому морозиві. Можуть сприяти утворенню злоякісних пухлин.
- E171-E173 — барвники. Входять до складу солодких газованих напоїв, льодяників, кольоровому морозиві. Можуть бути причиною хвороб нирок та печінки.
- E210, E211, E213-E217, E240 — консерванти. Входять до складу різноманітних консервів: гриби та овочі, варення, соки та компоти. Можуть сприяти утворенню злоякісних пухлин.
- E221-E226 — консерванти. Містяться у консервах. Можуть викликати захворювання травного тракту.
- E230-E232, E239 — консерванти. Входять до складу консервів. Можливими наслідками є різноманітні алергічні реакції.
- E311-E313 — антиоксиданти. Входять до складу йогуртів, кисломолочних продуктів, ковбасних виробів, вершкового масла, шоколаду. Можуть стати причиною захворювань травного тракту.
- E407, E447, E450 — стабілізатори та загусники. Входять до складу варення, джему, згущеного молока, шоколадного сиру. Можуть стати причиною захворювань нирок та печінки.
- E461-E446 — стабілізатори та загусники. Входять до складу варення, джему, згущеного молока, шоколадного сиру. Можуть стати причиною хвороб травного тракту.
- E924a, E924b — піногасники. Входять до складу газованих напоїв. Можуть сприяти утворенню злоякісних пухлин.

Окрім того, є харчові добавки, заборонені вищими інстанціями. До найяскравіших представників належать: E121 — барвник — цитрусовий червоний, E240 — не менше небезпечний формальдегід. Під номером E173 закодований порошковий алюміній, що застосовується при оздобленні закордонних цукерок та інших кондитерських виробів — дозволений не у всіх країнах. А ось ще один цікавий приклад: натуральний барвник E120 — кармін. Виробляється із щитовок — комах, що паразитують на кімнатних рослинах. Чи захочеться вам споживати у їжу продукти із такою добавкою? Застосовується, до речі, для надання кольору джемам.

Проте, є і безпечні, і, навіть, у дечому корисні харчові добавки. Наприклад, E163 — барвник — антоціан із шкірки винограду. E338 — антиоксидант та E450 — стабілізатор — безпечні фосфати, навіть, необхідні для наших кісток. А комбінація із E260, E334, E620, E160a, E375, E163, E330, E363, E920, E300 та E101 міститься у звичайному хрусткому яблуці та є нічим іншим, як поєднанням оцтової, винної та глютамінової кислот, каротину, цистину, вітаміну С та вітаміну В. Поряд з тим, спеціалісти виявили, що не дуже улюблені консерванти здатні чинити пагубний вплив на синегійну паличку — хвороботворний організм, що є причиною хвороб сечовивідних шляхів, шкіри, очей та м'яких тканин, і вважається одним із найбільш небезпечних та стійких до антибіотиків збудників. Консерванти спричиняють у синегійної палички генетичні зміни і роблять її набагато сприятливішою до ліків.

Склад того, що ми їмо

Для повноцінної роботи організму людини потрібно не тільки якісно, але й кількісно харчуватись.

Добова норма для дитини складає:

Кількість калорій

11-13 років – 2860 кКал

Юнаки 14-17 років – 3160 кКал

Дівчата – 2760 кКал

В одному «Біг-Маку» - 540 кКал, тобто на добу достатньо 4-5 гамбургерів. Це кількість. А якість? Скільки в ньому вітамінів та мінералів?

Добова потреба в вітамінах та мінералах для юнацького віку:

| Вітамін | Дітям | Дорослим | Вагітним |
|--------------------|---------|----------|----------|
| A | 2500 МЕ | 5000 МЕ | 8000 МЕ |
| D | 400 МЕ | 400 МЕ | 400 МЕ |
| E | 10 МЕ | 30 МЕ | 30 МЕ |
| C | 40 мг | 65 мг | 60 мг |
| B ₁ | 0,7 мг | 1,7 мг | 1,7 мг |
| B ₂ | 0,9 мг | 1,8 мг | 2,0 мг |
| B ₆ | 0,7 мг | 3 мг | 2,6 мг |
| B ₁₂ | 3 мкг | 6 мкг | 9 мкг |
| Фолієва кислота | 0,3 мг | 0,5 мг | 0,8 мг |
| Нікотинова кислота | 9 мг | 20 мг | 20 мг |
| Біотин | 0,15 мг | 0,4 мг | 0,3 мг |
| Кальцій | 0,8 г | 1 г | 1,4 г |
| Залізо | 10 мг | 18 мг | 18 мг |
| Фосфор | 0,8 мг | 1 мг | 1,3 мг |
| Йод | 70 мг | 155 мг | 150 мг |
| Магній | 200 мг | 400 мг | 450 мг |
| Цинк | 8 мг | 15 мг | 16 мг |
| Мідь | 1 мг | 3 мг | 3 мг |

Де їх можна знайти?

Вітамін А (ретинол)

Ретинол - це потужний антиоксидант. Міститься вітамін А в печінці і риб'ячому жирі. Недарма раніше в усіх дошкільних установах давали риб'ячий жир. Крім цього, ретинол є в жовтих, червоних і зелених овочах і фруктах, а також у багатьох ягодах і травах. Багаті цим вітаміном моркву, абрикоси, гарбуз, шпинат і зелень петрушки. Вершкове масло, жовтки яєць, незбиране молоко і вершки містять велику кількість вітаміну А.

Вітамін Е (токоферол)

Вітамін Е називають «вітаміном плідючості». Це означає, що він забезпечує роботу статевих гонад як у жінок, так і у чоловіків. Канадські лікарі стверджують, що якщо на шляху кров'яного струму з'являється перешкода (тромб), то вітамін Е може взяти участь у процесі утворення поруч нового

кровоносною судини.
Цей вітамін міститься тільки в продуктах рослинного походження. Токоферол в незначних кількостях можна виявити в листових овочах, в зернових (але тільки неочищених), у висівках, в рослинних оліях. У шпинаті або капусті брокколі досить багато токоферолу.

Вітамін С (аскорбінова кислота)

Без вітаміну С неможлива побудова клітин людських органів і боротьба з інфекціями. Його присутність в організмі вкрай важливо.

Аскорбінова кислота міститься в усіх видах капусти, винограді, яблуках, бананах, грейпфрутах і капусті квашеної. Але рекордсмен за вмістом вітаміну С все-таки екзотичний фрукт ківі. Чорна смородина, диня, хурма, горобина, малина, ожина, шипшина, обліпіха також мають у своєму складі аскорбінову кислоту. Багаті вітаміном С болгарський перець і помідори, буряк, морква, цибуля, молода картопля - печена. Величезна кількість цього вітаміну знайдено в чорній бузині, яка незаслужено забута.

Вітамін В2 (рибофлавін)

Цей вітамін бере участь у багатьох біохімічних процесах, таких як перетворення амінокислот, окислювальних і відновних реакціях. Рибофлавін переносить електрони і синтезує інші вітаміни в організмі.

Його запаси є в молочних і м'ясних продуктах, а також є В2 і в яйцях, рибі, крупах - гречаної і вівсяної. Багато рибофлавіну в зернобобових, капусті, помідорах, зелених листових овочах, абрикосах, грибах, арахісі, дріжджах та хлібі з цільного зерна.

Вітамін В12 (ціанкоболамін)

Вітамін В12 посилює діяльність лейкоцитів, ніж зміцнює імунітет людини, бере участь у процесах кровотворення і перешкоджає ожирінню. Дуже важлива його функція - стимуляція роботи мозку.

Ціанкоболамін міститься в таких рослинах, як соя і хміль; в бадиллі деяких овочів, шпинаті і зеленому салаті, а також в морській капусті і дріжджах. Найбільше його в яловичої і телячої печінки, нирках, яєчних жовтках, сухому молоці (нежирному), сардинах, лососеві, оселедцеві, устрицях, крабах.

Вітамін В6 (піридоксин)

Цей вітамін бере участь у процесах, пов'язаних з побудовою білка з амінокислот. Тому він дуже важливий для організму, адже білок присутній у всіх органах і системах.

Піридоксин міститься в яйцях, креветках, устрицях, лососевих, тунці, шинки, курячому м'ясі, яловичому фарші і баранині, печінці, сирі, сирі та інших молочних продуктах. Багаті їм і пророщені зерна, картопля, горох, капуста, морква, помідори, квасоля, чечевиця, соя, листові зелені овочі, багато крупи та злакові, дріжджі, горіхи, насіння, ягоди та фрукти. Рекордсмен за вмістом вітаміну В6 - банан.

Вітамін D

Цей вітамін допомагає організму людини засвоювати кальцій. Кальцій необхідний, щоб сформувався кістковий скелет і зуби.

Запаси вітаміну D зосереджені в кисломолочних продуктах, сирі і сирі, рослинному і вершковому маслі, сирих жовтках; морепродуктах, печінці риб - особливо палтуса і тріски; в риб'ячому жирі, оселедця, тунці, макрелі, скумбрії. Вівсянка, картопля, петрушка, а також деякі трави - люцерна, зелень кульбаби, кропива і хвощ - теж його джерела.

Вітамін PP (нікотинамід)

Нікотинамід або нікотинова кислота допомагає засвоєнню жирів в організмі, знижує рівень шкідливого холестерину, бере участь у рості та дозріванні тканин.

Міститься вітамін PP в яловичій печінки, свинині, сирі, рибі, молоці, яйцях, нирках, білому м'ясі курки. Багаті цим вітаміном щавель, шавлія, корінь лопуха, люцерна, плоди шипшини, котовник котячий, червона конюшина, кайенський перець, піщанка, листя малини, ромашка, м'ята перцева, женьшень, хвощ, хміль, очанка, пажитник сінної, насіння фенхелю, кропива, коров'як, петрушка, овес, кульбаба. Брокколи, морква, картопля, помідори, бобові, арахіс, фініки, дріжджі, продукти зі злаків, кукурудзяна мука і проростки пшениці - просто комори цього вітаміну.

Вітамін F

Цей вітамін бере участь жировому обміні і впливає на функціонування репродуктивної системи. Профілактика та ефективне лікування атеросклерозу неможливі без вітаміну F.

Продукти, що містять вітамін F: арахіс, лляне насіння, мигдаль, соняшник, рослинне масло (какао, оливкова, зародків пшениці, льону)

Вітамін H (біотин, вітамін B7)

Біотин впливає на здоров'я шкіри, волосся і нігтів. Він синтезується в кишечнику мікрофлорою. Тому так важливо стежити за здоров'ям кишечника.

Продукти, що містять вітамін H (біотин): баранина, боби сої, яловичина, кисломолочні продукти, макарони, молоко, обліпиха, вівсянка, печінка, нирки, яечний жовток.

Основні харчові джерела найважливіших мікроелементів. В яких продуктах містяться найважливіші мікроелементи і мінерали

Кальцій.

Солі кальцію необхідні для процесів кровотворення, обміну речовин, зменшення проникності судин, тобто проникнення мікробів у кров, для нормального росту кісток скелета, зубів); вони благотворно впливають на стан нервової системи, чинять протизапальну дію, є хорошим регулятором при зміні погоди. Якщо людина у своєму раціоні має достатню кількість кальцію, йому не страшні різкі зміни погоди, інфекції, епідемії.

Основні джерела кальцію: шкірка всіх фруктів і овочів; висівки, бобові - горох, зелений горошок, сочевиця, соя, боби, квасоля, шпинат, морква, ріпа, листя молодих кульбаб, селера, яблука, вишня, агрус, суниця, спаржа, капуста, картоплю, смородина, яйця, огірки, апельсини, ананаси, персики, редис, виноград, овочі зелені - салат, цибулю, бадилля

моркви, ріпи, редиски, зелені зерна пшениці, хліб житній, крупа вівсяна, мигдаль, цибуля; кисломолочні продукти - сир, сметана, кефір, кисляк, ацидофілін і т. д.; абрикоси, буряк, ожина.

Калій.

Солі калію - необхідні для нормального функціонування всіх м'язів, особливо серцевого, сприяють виділенню з організму води. Калій - протисклеротичний засіб, застосовується для профілактики порушень діяльності серцево-судинної системи. Калій сприяє виділенню натрію і тим самим усуває набряки.

Основні джерела калію: шпинат, огірок, картопля, морква, цибуля-латук, петрушка, спаржа, хрін, кульбаба, часник, чорна смородина, сочевиця, горох, спаржа, капуста, грейпфрути, редис, помідори, курага, ізюм, чорнослив, бобові культури, хліб житній, крупа вівсяна.

Магній.

Солі магнію надають антисептичну і судинорозширювальну дію, знижують артеріальний тиск і вміст холестерину в крові, посилюють процеси гальмування в корі головного мозку, надають заспокійливу дію на нервову систему, відіграють велику роль у боротьбі проти раку.

Основні джерела магнію: мигдаль, яєчний жовток (сирий), салат-латук, печінка, м'ята, цикорій, оливки, петрушка, арахіс, картопля, гарбуз, зливу, волоський горіх, цільне зерно пшениці, вівса, гречки, житній хліб, помідори, пшоно, висівки, квасоля.

Залізо

Солі заліза необхідні для кровотворення, забезпечують транспортування кисню від легенів до тканин усіх органів, у тому числі і мозку. Залізо входить до складу гемоглобіну - червоного пігменту крові. Червоні кров'яні тільця утворюються в кістковому мозку, вони надходять у кров і циркулюють протягом шести тижнів. Потім розпадаються на складові частини, а залізо, яке містилося в них, надходить у печінку і селезінку і відкладається там «до запитання». Залізо необхідно для побудови клітинного ядра.

Основні харчові джерела заліза: зелені овочі - цибуля, бадилля молоді ріпи, редьки, гірчиці, морква, крес-салат, листя кульбаби, яєчний жовток, печінка, нирки, щавель, горошок зелений, томати (тільки сири), капуста, часник, салат, сочевиця, хрін, огірки, груші, суниця, вишня, будь-які сухофрукти.

Мідь

Мідь, як і залізо, відіграє важливу роль у підтримці нормального складу крові. Присутність міді необхідно для активності заліза, в іншому випадку залізо, накопичене в печінці, не зможе брати участь в утворенні гемоглобіну.

Основні харчові джерела міді: горіхи, яєчний жовток, печінка, молоко (краще кисломолочні продукти - кефір, кисле молоко, ряжанка, йогурт).

Йод

Йод - необхідний для підняття імунітету, для синтезу гормону щитовидної залози - тирозину; бере участь у створенні фагоцитів - патрульних клітин, оберігають наш організм від вторгнення ворожих вірусів в кров.

Основні харчові джерела йоду: морська риба, морські водорості, морська капуста, салат-латук, зелені частини рослин, ріпа, порей, диня, часник, спаржа, моркву, капуста, картоплю, цибуля, томати, квасоля, вівсянка, щавель, виноград, полуниця.

Дітям і підліткам потрібно більше йоду, ніж дорослим. Нестача йоду викликає в організмі серйозні порушення обміну речовин, сприяє розвитку зобу.

Кремній

Кремнезем є складовою частиною сполучних тканин. Вміст його в крові незначно, однак, коли воно зменшується, людина починає «відчувати " погоду», погіршується психічний стан. Волосся стає тонким і ламким, починається облісіння, шкіра втрачає еластичність. Кристалик ока містить в 25 разів більше кремнезему, ніж очна м'яз. Гомеопати вважають, що один з видів катаракти лікується кремнеземом. У колишні часи кремнезем використовували для лікування астми, застуди.

Дистрофія, епілепсія, ревматизм, ожиріння, атеросклероз - ось хвороби, з якими сьогодні успішно справляється кремнезем. На відміну від заліза і кальцію кремнезем легко засвоюється організмом, навіть у літньому віці.

Основні харчові джерела кремнію: селера, огірки, листя молодих кульбаб, цибуля-порей, кисломолочні продукти, редис, насіння соняшнику, помідори, ріпа, а також трави: польовий хвощ, собачник аптечний, медунка. Чай з трав заварюють і п'ють по 2-3 склянки на день.

Фосфор.

Солі фосфору - необхідні майже вдвічі більше, ніж солі кальцію, хоча кальцій і фосфор - «нерозлучні» мінеральні речовини, вони не можуть один без одного. Фосфор, так само як і кальцій, є складовою частиною кісткової тканини. Необхідно постійно підтримувати співвідношення цих двох мінеральних речовин, інакше, якщо їх баланс порушується, організм для свого «виживання» змушений брати кальцій з «кісткового складу» - зубів, нігтів, великих суглобів. Так, дуже часто людина скаржиться на біль у кістках, вважаючи, що у нього йдуть процеси відкладення солей, в той час як він повинен подбати про правильне харчування. На щастя, вітамін D регулює в організмі фосфорно-кальцієвий баланс і тим самим зберігає нас від згаданих захворювань. Людина, яка в свій раціон вводить достатню кількість продуктів, що містять фосфор і кальцій, може не боятися переломів кісток, захворювань суглобів, шкіри, кісток, нервів.

Основні харчові джерела фосфору: зелений горошок, шпинат, фундук, овес, боби, жито, яблука, ячмінь, груші, пшениця, сочевиця, огірки,

цвітна капуста, сир, м'ясо, яйце, лосось, сардини, креветки, арахіс, соя, волоські горіхи, редис, кешью, селера, печінка тріски, риба, гриби, пророщена пшениця, цільні зерна пшениці.

Цинк

Цинк також є важливим мікроелементом. Він входить до складу крові і м'язової тканини, будучи каталізатором хімічних реакцій, завдяки чому в організмі підтримується необхідний кислотний рівень. Цей мікроелемент входить до складу інсуліну (гормону підшлункової залози), яка регулює вміст цукру в крові.

Основні харчові джерела цинку: пшеничні висівки, пророщена пшениця. Якщо ви їсте багато білого хліба, ризик дефіциту цинку в організмі дуже великий. Остерігайтеся діабету, шкірних захворювань.

Сірка.

Основні харчові джерела сірки: всі види капусти, хрін, часник, цибуля, редис, ріпа, спаржа, крес-салат, гарбуз, морква, картоплю, стручки бобів, агрус, зливу, винні ягоди або інжир.

Фтор міститься у питній соді, м'ясі, овочах.

Бор - в овочах, м'ясі.

Алюміній широко представлений у всіх продуктах харчування.

Вплив цукру на організм

Твій мозок відповідає на цукор як на кокаїн

У це віриться насилу, але ефект цукру на мозок дуже схожий на ефект від кокаїну. Як і у випадку з кокаїном, цукор сприяє виділенню великої кількості допаміну і серотоніну – «гормонів щастя». Таким чином, у тебе виникає залежність і бажання з'їсти ще більше солодощів.

У «гру» вступає підшлункова залоза

Як тільки в кров надходить глюкоза, організм подає сигнали в підшлункову залозу, в якій проводиться інсулін. Це гормон, який служить своєрідним ключем для клітин організму. Він зв'язується з рецепторами на поверхні клітин, що дозволяє останнім поглинати глюкозу.

Як тільки інсулін провів свою роботу, рівень цукру в крові починає різко падати і вам знову може захотітися солодкого.

Цукор викликає втому і сильну спрагу

Різкі стрибки рівня цукру в крові впливають на твій настрій і працездатність. Через 20-40 хвилин після вживання цукру ти можеш відчутти занепад сил. А якщо ти захоплюєшся солодощами, то часто можеш відчувати спрагу. Це відбувається тому, що надлишки цукру з крові виводяться із сечею. При цьому кожна молекула глюкози пов'язана з декількома молекулами води, тому відбувається зневоднення.

У тебе збільшується маса тіла

Якщо ти потрапив на «цукровий гачок», тобі складно від нього відмовитися, то з часом ти почнеш відзначати, що став набирати вагу.

Солодощі дуже калорійні. Одна плитка чорного шоколаду містить цілих 600 ккал! Прості цукри швидко засвоюються в організмі і перетворюються на жири. Крім того, захоплення солодощами підсилює відчуття голоду, що створює ще один потужний фактор для ожиріння.

Як відомо, частина глюкози з крові відкладається в печінці у вигляді глікогену. Однак печінка може запасти тільки невелику частину глюкози. Надлишок цукру в крові включається в інші біохімічні процеси і перетворюється в жир, який відкладається в органах.

За результатами досліджень датських фахівців з'ясувалося, які з продуктів будуть найкориснішими на сніданок.

Вранці не слід переїдати, оскільки це може призвести до ожиріння. Крім цього, деякі сніданки шкідливі і підвищують тиск. Провівши дослідження, вченими були встановлені 10 найкорисніших сніданків:

Здорове і правильне харчування дітей підліткового віку повинно виключати:

1. Шкідливі продукти (їжу, яка містить консерванти, барвники і т.д.),
2. Фастфуд,
3. Солодку газовану воду (у великих кількостях),
4. Алкоголь,
5. Велика кількість кофеїну.

Групи продуктів, які повинні стати основою правильного харчування для підлітків:

1. Злакові,
2. М'ясо,
3. Риба і морепродукти,
4. Овочі,
5. Фрукти,
6. Горіхи,
7. Ягоди,
8. Молочні продукти,
9. Бобові.

При правильному харчуванні сніданок, обід і вечеря – це не просто прийоми їжі, а правильно сплановані елементи меню у відповідності з вимогами до збалансованого раціону .

Старовинна приказка говорить, що щоб бути стрункими і красивими, потрібно снідати, як король, обідати, як герцог, і вечеряти, як жебрак. Такий підхід у складанні щоденного меню є дуже правильним, оскільки основний прийом їжі повинен бути зосереджений в першій половині дня, т.тобто сніданок та обід повинні бути більш поживними і калорійними, ніж післяобідній перекус і вечерю.

Індекс Маса тіла

Індекс маси тіла (ІМТ, англ. *BMI, body mass index*) — величина, що дозволяє оцінити ступінь відповідності маси людини та її зросту, й тим

самим, непрямо оцінити, чи є маса недостатньою, нормальною, надмірною (ожирінням).

Індекс маси тіла обчислюється за формулою:

$$\text{вес(кг)/рост}^2(\text{м})$$

Показник індексу маси тіла було розроблено бельгійським соціологом і статистиком Адольфом Кетеле (Adolphe Quetelet) 1869 року.