



Їжа для вироблення колагену

Ткачова Наталія, фітотерапевт, нутриціолог

Єлісєєва Тетяна, головний редактор проекту EdaPlus.info

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

Реферат У статті розглянуто вироблення колагену та її вплив на організм людини. Проведено систематичний огляд сучасної спеціалізованої літератури та актуальних наукових даних. Вказано продукти харчування, які допоможуть виробленню колагену, розглянуто наукові засади харчування для його нормалізації.

Ключові слова: колаген, небезпечні продукти, корисні продукти

Колагенова дієта - план харчування, спрямований на вживання продуктів з колагеном та речовинами, що стимулюють його виробництво. Ниткоподібний білок знаходиться в шкірі, органах травлення, кістках, кровоносних судинах, м'язах та сухожиллях. Цікавий факт — що більше глікопротеїну в організмі, то більше тіло здатне його виробляти. Тому так важливо скласти правильне меню та підтримувати цей ефект доміно у будь-якому віці.

Фібрилярний білок - що це і навіщо потрібний організму?

На колаген припадає близько 30% білка в організмі людини. ^[1] Він складається з 19 амінокислот - переважно з гліцину, проліну, гідроксипроліну, лізину, аргініну. А також поділяється на 28 видів, з яких у людей в основному присутній I-III тип:

- I - зв'язки, сухожилля, тканини, органи, кістки та дерма;
- II - суглоби, хрящова тканина;
- III - органи та шкіра (відповідає за пружність судин, тканин серця, шкірних покривів).

З віком виробництво колагену в організмі різко знижується. ^[2] В результаті сухожилля та зв'язки стають жорсткішими, з'являються проблеми з ШКТ, болі в суглобах, остеоартрит,

скорочуються та послаблюються м'язи. До того ж стоншується волосся і шкіра. Коли епідерміс втрачає еластичність, це призводить до зморшок, в'ялості.

При прийомі колагену у будь-якому вигляді організм спочатку покриває його дефіцит у тканинах, органах, кістках. І тільки коли основні проблеми вирішені, він починає доставляти глікопротеїну шкірі. При великих дефіцитах харчові добавки не допомагають покращити зовнішній вигляд, що призводить до невиправданих очікувань та помилкових тверджень щодо марності БАДу.

Користь колагенової дієти: переваги та очікувані ефекти

Продукти містять біодоступну форму колагену та абсолютно безпечні, на відміну від недосліджених добавок. ^[3] Їх прийом має безліч позитивних ефектів, але люди переважно відзначають:

- зменшення випадання волосся;
- більш рівний тон шкіри, підвищення пружності;
- покращення імунного захисту;
- нормалізація сну;
- підвищення рівня енергії;
- детоксикація;
- поліпшення якості м'язової маси та сили;
- зміцнення кісток;
- відновлення гормонального та сексуального здоров'я.

Глікопротеїн не має єдиного джерела — для його синтезу необхідні різні речовини. Особливо важливими є амінокислоти пролін, лізин, гліцин, вітамін С, мінерали цинк і мідь. До продуктів-антагоністів відносяться всі рафіновані вуглеводи - оброблені зерна, цукри і т.д. Вони викликають запалення та ушкоджують колагенові волокна. Якщо не вдається повністю виключити їх із раціону, що наполегливо рекомендують дієтологи та нутриціологи, тоді потрібно хоча б мінімізувати споживання.

Топ-15 продуктів, які стимулюють вироблення колагену

1. Кістковий бульйон

Еліксир здоров'я вариться не менше 12 годин із кісток з додаванням яблучного оцту, щоб вивести у воду всі амінокислоти та інші корисні компоненти. Готова страва захищає та лікує слизову оболонку травного тракту, бореться з будь-якими запальними процесами, покращує здоров'я суглобів, роботу мозку, сприяє схудненню та набору м'язової маси. ^[4]

2. Риба

Морський колаген дуже корисний і легко засвоюється, але сконцентрований у неїстівних частинах риби – лусці, голові, очах. Саме їхні компанії використовують для виробництва БАДів, косметики. У м'ясі риби менше біоактивного білка, натомість додатково є мінерали, необхідні для його синтезу та підтримки молодості. ^[5]

3. Курка

Дієтичне куряче м'ясо містить багато фібрилярного білка, а також хондроїтин та глюкозамін для відновлення хрящів. Усі речовини допомагають організму боротися із запаленням, болем. ^[6]

4. Кешью

Смачна закуска з низьким вмістом вуглеводів багата на цинк і мідь. Кофактори для створення білка також підвищують імунітет, зміцнюють кісткову масу та суглоби, беруть участь у формуванні гемоглобіну.

5. Курячі яйця

Колаген міститься як у шкаралупі, так і в жовтку. Він має правильне поєднання основних 18 амінокислот та велику кількість проліну. При цьому продукт не підвищує рівень цукру в крові, не викликає запору чи здуття живота — добре засвоюється.^[7]

6. Цитрусові

Вітамін С відіграє важливу роль у створенні проколагену. Найпростіше отримати антиоксидант із таких фруктів, як апельсин, грейпфрут, лимон, лайм. Аскорбінова кислота необхідна для природного зміцнення шкірних покривів, детоксикації організму, особливо кишківника та печінки.^[8, 9]

7. Тропічні фрукти

Манго, ківі, ананас теж багаті на аскорбінову кислоту, яка як клей зв'язує разом колагенові волокна. Роль вітаміну С у гідроксилуванні молекул колагену добре вивчена - цей процес необхідний для його позаклітинної стабільності та підтримки епідермісу.

8. Ягоди

Полуниця містить більше вітаміну С, ніж апельсини. Чималу дозу речовини можна отримати з малини, чорниці та ожини. Ягоди ще багаті на інші антиоксиданти, необхідні для захисту від окислювального стресу — вільних радикалів.

9. Болгарський перець

Отримувати більше вітаміну С та не підвищувати рівень цукру в крові дозволяє болгарський перець. Ароматний червоний овоч ще містить капсаїцин – протизапальну сполуку для боротьби з ознаками старіння.^[10]

10. Часник

Стимулятор імунітету багатий на сірку і допомагає синтезувати колаген, запобігає його розпаду. Незважаючи на користь, важливо їсти часник у помірній кількості, інакше є ризик печії, розлади шлунка та кровотечі при прийомі препаратів для розрідження крові.

11. Помідори

Один середній помідор може забезпечити близько 30% добової норми вітаміну С. Додаткова перевага плодів томату – велика кількість амінокислоти лікопіну, корисної підтримки молодості.^[11]

12. Боби

Квасоля, соя та інші бобові містять зародок, тому разом із яйцями, насінням становлять групу ембріональних продуктів. Крім амінокислот, вони багаті на жири, жирні кислоти, мінерали — головні агенти для виробництва колагенових волокон.

13. Авокадо

Якщо ви шукали смачний спосіб уповільнити старіння, цей фрукт — ідеальний кандидат. У м'якоті достатньо вітаміну Е для нейтралізації вільних радикалів та захисту колагену від розпаду. Корисні жири і клітковина посилюють його властивості, що відновлюють.^[12]

14. Зелень

Шпинат, щавель, капуста та інша зелень — важливі джерела корисних речовин та антиоксиданту хлорофілу. Дослідження показали, що його споживання підвищує кількість проколагену у шкірі. Щоденна порція зелених овочів залежить від рівня активності — чим більше ви рухаєтеся, тим більше можете з'їсти. Мінімальна порція для тих, у кого немає проблем із ШКТ — 2 чашки зелені на день.

15. Гарбузове насіння

Рослинне джерело цинку прискорює синтез глікопротеїну і уповільнює швидкість його розпаду. Крім того, мікроелемент прискорює загоєння ран. Сирі насіння корисніше смажених, так як при температурі вище 90 ° С випаровуються ефірні олії і відбувається окислювальний процес.

Інші способи підвищення рівня колагену в організмі

Стежити за раціоном та вчитися правильно поєднувати продукти — важка робота. Тому багато людей вдаються до колагенових добавок. Однак це нова галузь досліджень і вчені не поспішають робити висновки про їхню 100% ефективність, навіть незважаючи на деякі підтвердження. Одне з тестувань показало, що після чотирьох тижнів прийому у жінок зросла еластичність шкіри.^[13] В іншому 12-тижневому експерименті було відзначено зменшення глибини зморшок на 13%.^[6]

Дієтологи та нутриціологи стверджують, що передозування харчовою добавкою може завдати шкоди, і радять отримувати всі необхідні речовини з їжі. Щоб поліпшити їх засвоєння, вони рекомендують замінити звичайні чаї трав'яними — заварювати спориш, п'ятилистну гіностему, хвощ, ашваганду, готу колу.

Коментар експерта

Тетяна Єлісєєва, дієтолог, нутриціолог

Після 20 років вироблення колагену в організмі знижується зі швидкістю 1% на рік, а починаючи з 40 років — на 2%. Цей процес неминучий і наше головне завдання полягає у корекції раціону для поповнення потенційного дефіциту. Збалансована дієта не тільки зміцнить суглоби, а й покращить стан волосся, шкіри, нігтів — допоможе заощадити на консультаціях лікарів, ліках та б'юті-процедурах.

Література

1. Collagen: The Fibrous Proteins of the Matrix, <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK21582/>
2. Розширений Collagen Production in Chronologically Aged Skin, <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC1606623/>
3. Discovering the link between nutrition and skin aging, <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3583891/>
4. Collagen and gelatin, <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/25884286/>
5. Щиро Antiageing i Systemic Redox Effects of Supplementation with Marine Collagen Peptides and Plant-Derived Antioxidants: A Single-Blind Case-Control Clinical Study, <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4745978/>
6. Ingestion of BioCell Collagen®, a novel hydrolyzed chicken sternal cartilage extract; сприятливі blood microcirculation and reduced facial aging signs, <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3426261/>
7. Effects of Egg White Protein Supplementation on Muscle Strength and Serum Free Amino Acid Concentrations, <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3497008/>
8. The Roles of Vitamin C in Skin Health, <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5579659/>
9. Ефективність Vitamin C Supplementation на Collagen Synthesis and Oxidative Stress After Musculoskeletal Injuries: A Systematic Review, <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6204628/>
10. Компаративні анти-інфламаторні властивості Capsaicin and ethyl-aAcetate extract of Capsicum frutescens linn [Solanaceae] in rats, <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3824481/>
11. Lycopene-rich products and dietary photoprotection, <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/16465309/>
12. Діяльність різних отворів яєць на шкірі колаген metabolism, <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/1676360/>
13. Oral supplementation of specific collagen peptides has beneficial effects on human skin fisiology: a double-blind, placebo-controlled study, <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/23949208/>

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

Food for collagen production

Tkacheva Natalia, phytotherapist, nutritionist

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

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

Отримано 18.10.2021

Реферат У статті розглянуто вироблення колагену та її вплив на організм людини. Проведено систематичний огляд сучасної спеціалізованої літератури та актуальних наукових даних. Вказано продукти харчування, які допоможуть виробленню колагену, розглянуто наукові засади харчування для його нормалізації.

Abstract. The article discusses the production of collagen and its effect on the human body. A systematic review of modern specialized literature and relevant scientific data was carried out. The food products that will help the production of collagen are indicated, the scientific basis of nutrition for its normalization is considered.