

Глутамінова кислота - опис, користь, вплив на організм та найкращі джерела

Ткачова Наталія, фітотерапевт, нутриціолог

Єлісєєва Тетяна, головний редактор проекту EdaPlus.info

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

Реферат Глутамінова кислота – одна з двадцяти необхідних організму амінокислот. Бере участь в азотистому обміні, зв'язує аміак та інші токсичні речовини для організму. Вона присутня у різних продуктах харчування, входить до складу ліків. Її аналог, виготовлений з рослинної сировини, входить до складу деяких готових продуктів як смакові добавки і спеції.

Коли мова заходить про глутамінову кислоту і речовини, що виробляються з неї: глутамат натрію, калію, кальцію, глутамат амонію і магнію, у багатьох виникає подив. За одними відомостями, глутамат нешкідливий. Інші ж зараховують його до речовин, здатних завдати шкоди нашому організму та позбавити нас природних смакових відчуттів. Що це за речовина, насправді? Давайте розберемося.

Ключові слова: глутамінова кислота, загальна характеристика, добова потреба, засвоюваність, корисні властивості, ознаки нестачі, ознаки побуту

Продукти багаті на глутамінову кислоту:

- Гриби
- Морепродукти
- Риба
- Сухофрукти
- Спеції
- Помідори [1]
- Волоські горіхи [2]
- Деякі тверді сири типу «Рокфор»
- Йогурт [3]
- Кетчуп
- Соевий соус
- Рибний соус
- "Лактонія"
- Пиво деяких сортів
- Сік у тетрапаках

Загальна характеристика глутамінової кислоти

Глутамінова кислота була відкрита в Японії, в далекому 1908 японським хіміком Кікунае Ікеда. Їм було знайдено речовину, яка стала п'ятою у смаковій лінійці після гіркого та солодкого, кислого та солоного. Глутамінова кислота має особливий смак, за що й набула назву «розумами», тобто «приємна на смак».

Джерелом умами виявилася водорість комбу (один із видів ламінарії).

Хімічна формула цієї речовини – $C_5H_9NO_4$. Воно має унікальну здатність покращувати смак білкової їжі [4] або навіть імітувати його. Це досягається завдяки L-глутаматовим рецепторам, розташованим на мові.

Через рік після відкриття Ікеда запустив промислове отримання кислоти. Спочатку "розумами" поширилося на території Японії, Китаю та інших країн Південно-Східної Азії.

Однак під час Другої Світової війни дана смакова добавка поповнила кулінарне забезпечення військ США. Завдяки їй солдатські пайки стали смачнішими і поживнішими, краще забезпечували організм необхідними речовинами.

Добова потреба у глутаміновій кислоті

Кількість допустимого вживання глутамінової кислоти залежить не стільки від самої людини, скільки від регіону її проживання. Наприклад, у Тайвані, норма вживаної «розумами» дорівнює 3 грамів на добу. У Кореї – 2,3 гр., Японії – 2,6, Італії – 0,4 гр., США – 0,35.

У нас же, згідно з дослідженнями токсикологічного комітету експертів ФАО/ВООЗ, «допустима добова доза аджиномото (ще одне позначення умами) – не встановлюється».

Потреба глутамінової кислоти зростає:

- у разі ранньої сивини (до 30 років);
- при депресивних станах [5] ;
- у ряді патологій нервової системи;
- при деяких чоловічих захворюваннях;
- при епілепсії [6] .

Потреба глутамінової кислоти знижується:

- під час годування груддю [7] ;
- при надмірній збудливості;
- у разі нестерпності глутамінової кислоти організмом.

Засвоюваність глутамінової кислоти

Кислота є активним природним нейромедіатором, який засвоюється нашим організмом назавжди. У цьому більшість його йде забезпечення здоров'я нервової системи (зокрема – головного [8] і спинного мозку [9]). Крім того, успішне засвоєння кислоти пов'язане із присутністю в організмі достатньої кількості соляної кислоти, яка входить до складу шлункового соку.

Корисні властивості глутамінової кислоти та її вплив на організм

Глутамінова кислота здатна не тільки регулювати вищу нервову діяльність нашого організму, але також виконує роль регулятора окисно-відновних реакцій, що відбуваються в організмі.

Крім того, завдяки своїм стравосмачним особливостям, вона здатна активізувати діяльність всієї травної системи, що включає печінку [10], шлунок [11], підшлункову залозу [12], а також тонкий і товстий кишечник [13].

Взаємодія з іншими елементами:

Глутамінова кислота добре розчиняється у воді [14], активно контактує з жирами [15] та їх похідними. Крім того, вона відмінно взаємодіє з білками [16], які набувають свого справжнього смаку та насиченості.

Ознаки нестачі кислоти в організмі

- порушення роботи шлунково-кишкового тракту;
- рання сивина (до 30 років);
- проблеми із центральною нервовою системою;
- проблеми з вегетативною нервовою системою;
- погіршення пам'яті;
- слабкий імунітет;
- депресивний настрій.

Ознаки надлишку глутамінової кислоти

- згущення крові;
- головний біль;
- глаукома [17] ;
- нудота;
- порушення роботи печінки;
- хвороба Альцгеймера [18] .

Глутамінова кислота: додаткове застосування

Глутамінову кислоту можна знайти не тільки у всіляких продуктах харчування, вона присутня у всіляких косметичних засобах: шампунях, кремах, лосьйонах, кондиціонерах, милі. У медицині глутамінова кислота присутня у вакцинах із живим вірусом, а також входить до складу деяких препаратів.

Вважається, що негативні відгуки про глутамінову кислоту, отриману штучним шляхом, виникли в нашій країні через дослідження вчених. Ця амінокислота додавалася в корм лабораторних щурів у кількості 20% від загального обсягу денного раціону. А це, погодьтеся, великий обсяг кислоти, який, природно, може викликати серйозні проблеми не тільки зі шлунково-кишковим трактом, але і з усім організмом!

Глутамінова кислота для краси та здоров'я

Можливість надовго зберегти свій природний колір волосся [19] – ось причина, яка привертає увагу багатьох поціновувачів краси до додаткового вживання амінокислоти з метою профілактики, а також усунення існуючої проблеми.

Крім того, глютамінова кислота покращує харчування шкіри, роблячи її здоровою та пружною [20]. Вона здатна стимулювати мікроциркуляцію крові, що було відкрито ще 30-ті роки ХХ століття. Саме тоді цю кислоту вперше додали в косметичні креми, що гарантують пружну шкіру, що пихає здоров'ям.

Література

1. Єлісеєва, Т., & Ткачова, Н. (2018). Томати (*Solanum lycopersicum*). *Журнал здорового харчування та дієтології*, (3), 31-40. DOI: 10.59316/.vi3.15
2. Єлісеєва, Т., & Ямпільський, А. (2019). Волоський горіх (лат. *Juglans regia*). *Журнал здорового харчування та дієтології*, 4 (10), 2-14. DOI: 10.59316/.vi10.53
3. Ткачова, Н., & Єлісеєва, Т. (2022). Йогурт: вплив на здоров'я та користь, доведена вченими. *Журнал здорового харчування та дієтології*, 1 (19), 28-33. DOI: 10.59316/.vi19.155
4. Єлісеєва, Т., & Шелестун, А. (2019). Білок - опис, користь, вплив на організм та найкращі джерела. *Журнал здорового харчування та дієтології*, 1 (7), 54-78. DOI: 10.59316/j.edpl.2018.7.6
5. Ткачова, Н., & Єлісеєва, Т. (2020). Їжа проти депресії. *Журнал здорового харчування та дієтології*, (11). DOI: 10.59316/j.edpl.2020.11.46
6. Лазарева, Ст., & Єлісеєва, Т. (2022). Епілепсія – ознаки та симптоми, корисні та небезпечні продукти, народні засоби. *Журнал здорового харчування та дієтології*, (20). DOI: 10.59316/j.edpl.2022.20.23
7. Ткачова, Н., & Єлісеєва, Т. (2020). Їжа для мам, що годує. *Журнал здорового харчування та дієтології*, (11). DOI: 10.59316/j.edpl.2020.11.25
8. Шелестун, А., & Єлісеєва, Т. (2021). Їжа для мозку – 12 продуктів для ефективної роботи. *Журнал здорового харчування та дієтології*, 3 (17), 22-27. DOI: 10.59316/.vi17.116
9. Єлісеєва, Т., Ткачова, Н. (2020). Харчування для кісткового мозку – корисні та небезпечні продукти, рекомендації. *Журнал здорового харчування та дієтології*, (12). DOI: 10.59316/j.edpl.2020.12.26
10. Шелестун, А., & Єлісеєва, Т. (2021). Їжа для печінки – 15 найкращих продуктів для її здоров'я та відновлення. *Журнал здорового харчування та дієтології*, 3 (17), 88-93. DOI: 10.59316/.vi17.131
11. Єлісеєва, Т., Ткачова, Н. (2021). Харчування для здоров'я шлунка – корисні та небезпечні продукти, рекомендації. *Журнал здорового харчування та дієтології*, (15). DOI: 10.59316/j.edpl.2021.15.20
12. Ткачова, Н., & Єлісеєва, Т. (2021). Харчування для підшлункової залози – корисні та небезпечні продукти, рекомендації. *Журнал здорового харчування та дієтології*, (15). DOI: 10.59316/j.edpl.2021.15.22
13. Єлісеєва, Т., & Ткачова, Н. (2021). Харчування для здоров'я кишечника – корисні та небезпечні продукти, рекомендації. *Журнал здорового харчування та дієтології*, (15). DOI: 10.59316/j.edpl.2021.15.27
14. Єлісеєва, Т., & Шелестун, А. (2018). Вода - опис, користь, вплив на організм та найкращі джерела *Журнал здорового харчування та дієтології*, 1(7). DOI: 10.59316/j.edpl.2018.7.9

15. Єлісеєва, Т., & Шелестун, А. (2019). Жири - опис, користь, вплив на організм та найкращі джерела. *Журнал здорового харчування та дієтології*, 1(7), 78-90. DOI: 10.59316/j.edpl.2018.7.7
16. Єлісеєва, Т., & Шелестун, А. (2019). Білок - опис, користь, вплив на організм та найкращі джерела. *Журнал здорового харчування та дієтології*, 1 (7), 54-78. DOI: 10.59316/j.edpl.2018.7.6
17. Лазарева, Ст, & Єлісеєва, Т. (2021). Глаукома – ознаки та симптоми, корисні та небезпечні продукти, народні засоби. *Журнал здорового харчування та дієтології*, (16). DOI: 10.59316/j.edpl.2021.16.26
18. Лазарева, Ст, & Єлісеєва, Т. (2021). Хвороба Альцгеймера – ознаки та симптоми, корисні та небезпечні продукти, народні засоби. *Журнал здорового харчування та дієтології*, (15). DOI: 10.59316/j.edpl.2021.15.52
19. Ткачова, Н., & Єлісеєва, Т. (2020). Харчування для здоров'я волосся – корисні та небезпечні продукти, рекомендації. *Журнал здорового харчування та дієтології*, (12). DOI: 10.59316/j.edpl.2020.12.12
20. Ткачова, Н., & Єлісеєва, Т. (2021). Їжа для шкіри – 12 продуктів для її краси та здоров'я. *Журнал здорового харчування та дієтології*, 3 (17), 44-48. DOI: 10.59316/vi17.121

[HTML версія статті](#)

Отримано 09.01.2019

Glutamic acid - description, benefits, effect on the body and best sources

Tkacheva Natalia, phytotherapist, nutritionist

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

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

Abstract. Glutamic acid is one of the twenty amino acids necessary for the body. It participates in nitrogen metabolism, binds ammonia and other toxic substances for the body. It is present in various foods, is part of medicines. When it comes to glutamic acid and the substances produced from it: sodium, potassium, calcium, ammonium and magnesium glutamate, many people are perplexed. According to one report, glutamate is harmless. Others, however, classify it as a substance that can harm our body and deprive us of our natural taste sensations. What is this substance, in fact? Let's find out.