

Хінна кислота - опис, користь, вплив на організм і найкращі джерела

Ткачова Наталія, фітотерапевт, нутриціолог

Єлісєєва Тетяна, головний редактор проекту EdaPlus.info

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

Реферат Наша їжа багата на різні корисні кислоти, які ми отримуємо, навіть не замислюючись про це. Однак протягом багатьох років вчені вивчають ці корисні речовини та знаходять застосування біологічних кислот у медицині, косметології, дієтології тощо. Однією із таких корисних кислот є хінна кислота.

В основному, хінна кислота міститься в рослинах: у пагонах, листі, корі та плодах рослин. Люди отримують її із фруктами, ягодами, фруктовими соками, настоянками тощо.

Ключові слова: хінна кислота, загальна характеристика, добова потреба, засвоюваність, корисні властивості, ознаки нестачі, ознаки надлишку

Продукти багаті на хіну кислоту:

- Зерна кави
- Сливи [1]
- Яблука [2]
- Журавлина
- Айва
- Чорниця
- Виноград [3]
- Груші [4]
- Персик [5]
- Вишні [6]
- Полуниця [7]
- Фруктове пюре
- Фруктові соки, джеми
- БАДи [8]
- Хвойний мед [9]

Загальна характеристика хінної кислоти

Вперше хінну кислоту було визначено як самостійну речовину в 1790 році вченим Гофманом. Джерелом стало хінне дерево, що росте в Південній Америці, внаслідок чого кислота і отримала таку назву.

Багато рослин дуже багаті за змістом хіною кислотою. Вона може становити близько 13% загальної маси сировини. Наприклад, у Північній Америці росте цінна, з медичної точки зору, трав'яниста рослина – дикий хінін.

Промисловим способом хіну кислоту одержують декількома способами.

1. Подрібнену кору хінного дерева протягом тривалого часу вимочують у холодній воді. Після цього туди додають вапняне молоко, потім отриману суміш фільтрують і випарюють. В результаті виходить своєрідний сироп, з якого виділяється хінно-кальцієва сіль у вигляді кристалів. Ці кристали розкладають за допомогою щавлевої кислоти, а з цього розчину випарюють чисту хіну кислоту, яка застигає у вигляді кристалів.
2. Також, хінна кислота може бути створена на підприємстві синтетично шляхом гідролізу хлорогенової кислоти.

Хінна кислота має кристалічну структуру і є одноосновною полігідроксикарбоною кислотою. Її формула – $C_7H_{12}O_6$.

У чистому вигляді хінна кислота має такі показники. Її легко розчинити у холодній воді [10], у гарячій воді – гірше, в ефірі чи спирті розчинити можна, але складніше. Плавиться за нормальної температури близько 160 градусів за Цельсієм, але, якщо нагріти до 220°, перетворюється на хінін. Якщо з'єднати хіну кислоту з йодистим воднем і нагріти, вона перетвориться на бензойну кислоту.

Кислоту активно використовують як у чистому вигляді, так і її похідні.

Хінну кислоту застосовують у традиційній медицині, у гомеопатії, у народній медицині. Вона входить до складу препаратів від застуди, шлунково-кишкових розладів тощо.

Добова потреба у хінній кислоті

Потреба у цій кислоті організму становить, у середньому, близько 250 мг на добу. Однак при надмірному підшкірно-жировому шарі допускається споживання даної кислоти в обсязі 500 мг.

При низькій масі тіла слід приймати не більше 150 мг на добу.

Деякі дієтологи вважають, щоб уникнути нестачі хінної кислоти, досить просто вживати більше фруктів та ягід.

Потреба у хінній кислоті зростає:

- під час застудних захворювань;
- при нервових розладах;
- за підвищеної температури;
- проблемах із травленням.

Потреба в хінній кислоті знижується:

- при алергічних реакціях [11] на хінін;
- при виразкових захворюваннях [12] шлунка та кишечника.

Засвоюваність хінної кислоти

Хінна кислота добре засвоюється організмом. Як і будь-яка інша органічна кислота, вона покращує засвоєння поживних речовин.

Корисні властивості хінної кислоти та її вплив на організм

Хінна кислота благотворно впливає на організм людини. Вона має жарознижувальні властивості [13], тому так часто її використовують для створення препаратів від застуди.

Ця кислота – незамінна речовина у боротьбі з грипом [14], кашлюком [15] та іншими захворюваннями, що супроводжує підвищення температури. Також її активно застосовують для відновлення ослабленого організму після тривалого лікування.

Хінна кислота допомагає покращити апетит та секрецію шлункового соку. Тому з її допомогою лікують безліч хвороб, пов'язаних із розладом шлунка та кишечника.

Вона допомагає також при головному болі та мігрені [16], різних неврологічних захворюваннях. Лікує подагру [17] та лихоманку.

Крім того, хінна кислота значно знижує рівень різних жирів у крові, у тому числі холестерину [18,19].

Вже довгі роки вона використовується для лікування малярії [20]. Благотворний вплив хінної кислоти відмічено також під час лікування променевої хвороби.

Взаємодія з іншими елементами

При взаємодії з кавовою кислотою, хінна кислота перетворюється на хлорогенову кислоту. При контакті з лужною їжею утворюються солі хінної кислоти. Особливе місце посідає кальцієва сіль. При контакті з киснем кислота розпадається на хінон, мурашину та оцтову кислоту.

Ознаки нестачі хінної кислоти

- слабкість;
- розлади кишківника;
- погіршення імунітету.

Ознаки надлишку хінної кислоти:

Якщо хіну кислоту застосовувати у надмірних кількостях, можуть виявлятися симптоми отруєння організму. Також хінна кислота може викликати запаморочення та непритомність, або навпаки перезбудження.

У людей зі слабким здоров'ям та особливою чутливістю до хініну, хінна кислота може спричинити порушення зору та слуху, а іноді навіть зупинку серця.

Чинники, що впливають вміст хінної кислоти в організмі

1. Вживання їжі призводить до зниження вмісту кислоти за рахунок блокування інсуліну.
2. Підшкірно-жировий шар також впливає на присутність кислоти в організмі та викликає зниження її концентрації.

Хінна кислота для краси та здоров'я

Оскільки кислота знижує засвоєння глюкози [21], то для забезпечення організму енергією використовується жировий запас. Таким чином, відбувається нормалізація ваги та зменшення товщини підшкірно-жирового шару.

З усього вищепереліченого можна дійти невтішного висновку – хінна кислота допомагає активної життєдіяльності організму, граючи певну роль лікуванні захворювань, допомагає у досягненні стрункости.

Як і будь-яка біологічна кислота, у складі фруктів та ягід, вона не може жодним чином нашкодити здоров'ю. У разі її окремого застосування - використання кислоти промислового виробництва, - необхідно бути обережним і дотримуватися рекомендованих доз.

Література

1. Єлісеєва, Т., & Ткачова, Н. (2019). Слива (лат. Prúnus). *Журнал здорового харчування та дієтології*, 3 (9), 24-33. DOI: 10.59316/.vi9.48
2. Ткачова, Н., & Єлісеєва, Т. (2021). Яблука – користь та шкода, доведені дієтологами. *Журнал здорового харчування та дієтології*, 3 (17), 84-88. DOI: 10.59316/.vi17.130
3. Тарантул, А., & Єлісеєва, Т. (2019). Виноград (лат. Vítis). *Журнал здорового харчування та дієтології*, (10), 14-25. DOI: 10.59316/.vi10.54
4. Єлісеєва, Т., & Ямпільський, А. (2019). Груша (лат. Pyrus). *Журнал здорового харчування та дієтології*, 3 (9), 56-68. DOI: 10.59316/.vi9.51
5. Ямпільський, А., & Єлісеєва, Т. (2020). Персик (лат. Persicus). *Журнал здорового харчування та дієтології*, (13), 2-13. DOI: 10.59316/.vi13.79
6. Єлісеєва, Т., & Тарантул, А. (2019). Вишня (лат. Prúnus subg. Cérasus). *Журнал здорового харчування та дієтології*, 2 (8), 2-14. DOI: 10.59316/.vi8.39
7. Єлісеєва, Т., & Тарантул, А. (2019). Полуниця (лат. Fragária). *Журнал здорового харчування та дієтології*, 2 (8), 38-51. DOI: 10.59316/.vi8.42
8. Ткачова, Н., & Єлісеєва, Т. (2019). Біодобавки – опис, користь, вплив на організм та найкращі джерела. *Журнал здорового харчування та дієтології*, (8). DOI: 10.59316/j.edpl.2019.8.13
9. Ткачова, Н., & Єлісеєва, Т. (2023). Мед для здоров'я людини – опис видів (40+), особливості та корисні властивості кожного, рекомендації щодо використання. *Журнал здорового харчування та дієтології*, (25). DOI: 10.59316/j.edaplust.2023.25.14
10. 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
11. Лазарева, Ст., & Єлісеєва, Т. (2021). Живлення при алергії. *Журнал здорового харчування та дієтології*, (16). DOI: 10.59316/j.edpl.2021.16.11
12. Лазарева, Ст., & Єлісеєва, Т. (2022). Виразка - ознаки та симптоми, корисні та небезпечні продукти, народні засоби. *Журнал здорового харчування та дієтології*, (20). DOI: 10.59316/j.edpl.2022.20.25
13. Ткачова, Н., & Єлісеєва, Т. (2020). Їжа зниження температури. *Журнал здорового харчування та дієтології*, (11). DOI: 10.59316/j.edpl.2020.11.41

14. Лазарева, Ст, & Єлісєєва, Т. (2021). Харчування при грипі *Журнал здорового харчування та дієтології*, (16). DOI: 10.59316/j.edpl.2021.16.15
15. Лазарева, Ст, & Єлісєєва, Т. (2021). Коклюш і паракоклюш - ознаки та симптоми, корисні та небезпечні продукти, народні засоби. *Журнал здорового харчування та дієтології*, (16). DOI: 10.59316/j.edpl.2021.16.50
16. Лазарева, Ст, & Єлісєєва, Т. (2021). Живлення при мігрєні. *Журнал здорового харчування та дієтології*, (16). DOI: 10.59316/j.edpl.2021.16.17
17. Лазарева, Ст, & Єлісєєва, Т. (2021). Подагра - ознаки та симптоми, корисні та небезпечні продукти, народні засоби. *Журнал здорового харчування та дієтології*, (18). DOI: 10.59316/j.edpl.2021.18.42
18. Ткачова, Н., & Єлісєєва, Т. (2020). Їжа зниження рівня холестерину. *Журнал здорового харчування та дієтології*, (11). DOI: 10.59316/j.edpl.2020.11.15
19. Ткачова, Н., & Єлісєєва, Т. (2019). Холестерин – опис, користь, вплив на організм та найкращі джерела. *Журнал здорового харчування та дієтології*, (8). DOI: 10.59316/j.edpl.2019.8.16
20. Лазарева, Ст, & Єлісєєва, Т. (2021). Малярія - ознаки та симптоми, корисні та небезпечні продукти, народні засоби. *Журнал здорового харчування та дієтології*, (17). DOI: 10.59316/j.edpl.2021.17.41
21. Єлісєєва, Т., & Ткачова, Н. (2019). Глюкоза – опис, користь, вплив на організм та найкращі джерела. *Журнал здорового харчування та дієтології*, (8). DOI: 10.59316/j.edpl.2019.8.26

[HTML версія статті](#)

Отримано 11.02.2019

Quinic 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. Our food is rich in various beneficial acids that we get without even thinking about it. However, over the years, scientists have been studying these beneficial substances and finding uses for biological acids in medicine, cosmetology, dietetics, etc. One such useful acid is cinnamic acid. Mostly, cinnamic acid is found in plants: in the shoots, leaves, bark and fruits of plants. People get it with fruits, berries, fruit juices, tinctures, etc.