

Галактоза – 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 З перших днів життя дитина потребує галактози для зростання та посилення імунітету. Малюк отримує велику кількість цієї речовини з молоком матері. З роками потреба в галактозі знижується, проте залишається однією з основних.

Галактоза – одне з основних джерел енергії організму. Вона є простим молочним цукром. Необхідна для повноцінного функціонування нашого організму, а також використовується в медицині та мікробіології.

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

Продукти багаті галактозою:

- Сироватка
- Молоко
- Кефір
- Простокваша [1]
- Ряжанка [2]
- Йогурт [3]
- Морозиво
- Сир [4]
- Сметана
- Сир
- Маргарін
- Селера
- Олія вершкове [5]
- Вершки
- Молочний шоколад

Загальна характеристика галактози

Галактоза – це моносахарид, який часто зустрічається в природі. Вона близька за складом до глюкози, лише трохи відрізняється від неї своєю атомною будовою.

Галактоза зустрічається в деяких мікроорганізмах, практично у всіх продуктах рослинного та тваринного походження. Найбільший її зміст знайдено у лактозі.

Виділяють два види галактози: L та D. Перша, у вигляді частки полісахаридів, була знайдена у червоних водоростях. Друга зустрічається значно частіше, її можна знайти у багатьох організмах у складі різних речовин – глікозидів, олігосахаридів, у ряді полісахаридів

бактеріальної та рослинної природи, пектинових речовин, камедей. Окислюючись, галактоза створює галактуронову та галактонову кислоти.

Галактоза використовується в медицині як контрастна речовина для УЗД, а також в мікробіології для визначення виду мікроорганізмів.

Добова потреба у галактозі

Рівень галактози повинен залишатися на рівні 5 мг/дл у крові. Добову норму галактози ви легко отримуйте, якщо вживаєте молочні продукти чи селеру. Незважаючи на те, що галактоза зустрічається у продуктах дуже часто, у чистому вигляді в організмах чи продуктах її просто немає. Тобто галактозу у продуктах варто шукати за наявністю лактози.

Потреба в галактозі зростає:

- у дітей грудного віку;
- у період годування груддю (галактоза – необхідний компонент для синтезу лактози);
- при підвищеній фізичній активності [6] ;
- при підвищеному розумовому навантаженні [7] ;
- при стресі [8] ;
- при постійній перевтомлюваності.

Потреба в галактозі знижується:

- у літньому віці;
- при алергії [9] на галактозу чи молочні продукти;
- при хворобах кишківника;
- при запальних захворюваннях жіночих статевих органів;
- при серцевій недостатності;
- у разі порушення засвоєння – галактоземії.

Засвоюваність галактози

Галактоза швидко засвоюється організмом. Як моносахарид, галактоза є найшвидшим джерелом енергії.

Для того щоб організм міг увібрати галактозу, вона потрапляє в печінку і перетворюється на глюкозу. Як і будь-якого вуглеводу, рівень засвоєння галактози дуже високий.

Порушення засвоєння галактози називається галактоземією і є важким захворюванням, яке передається у спадок. Суть галактоземії у тому, що галактоза неспроможна перетворитися на глюкозу через відсутність ферменту.

В результаті галактоза накопичується в тканинах організму та крові. Її токсична дія руйнує кристалик в очі, печінку та центральну нервову систему. При несвоєчасному лікуванні захворювання може мати летальний кінець, оскільки викликає цироз печінки.

Галактоземія лікується в основному суворою дієтою, за якої пацієнт взагалі не вживає продукти, в яких є галактоза або лактоза.

Корисні властивості галактози та її вплив на організм

- Галактоза бере активну участь у створенні клітинних стінок, а також допомагає тканинам бути більш еластичними. Вона входить до складу ліпідів мозку, крові та сполучної тканини.
- Незамінна галактоза і для мозку [10] та нервової системи. Нормалізований рівень галактози запобігає розвитку деменцій, а також нервових розладів. Знижується ризик розвитку хвороби Альцгеймера.
- Також вона сприятливо впливає на роботу органів шлунково-кишкового тракту.
- Галактоза бере участь у створенні геміцелюлози, яка потрібна для створення клітинних стінок.
- Запобігає розвитку деяких захворювань нервової системи.

Взаємодія з іншими елементами

Галактоза реагує з глюкозою, створюючи дисахарид, про який ви, напевно, багато чули – лактозу. Легко розчиняється у воді.

Ознаки нестачі галактози в організмі

Ознаки нестачі галактози схожі на нестачу вуглеводів [11] – людина швидко та сильно втомлюється, відчуває, що їй складно зосередитися. Він легко впадає в депресію та не здатний фізично розвиватися.

Галактоза, як і глюкоза - джерело енергії для тіла, тому її рівень має бути завжди в нормі.

Ознаки надлишку галактози в організмі

- порушення роботи нервової системи та гіперактивність;
- порушення роботи печінки;
- руйнування очного кришталика.

Чинники, що впливають вміст галактози в організмі

Галактоза надходить в організм разом з їжею, а також утворюється в кишечнику шляхом гідролізу з лактози.

Головний чинник, що впливає вміст галактози – наявність спеціального ферменту, який перетворює галактозу на речовину (глюкозо-1-фосфат), здатне засвоюватися людиною. За відсутності цього ферменту починається дисбаланс галактози в організмі, що призводить до розвитку захворювань.

Також дуже важливе регулярне споживання продуктів, що містять галактозу. Для здорової людини недостатнє споживання відповідних продуктів призводить до порушень розвитку як фізичного, так і розумового.

Галактоза для краси та здоров'я

Галактоза дуже важлива для організму людини як джерело енергії. Вона дозволяє йому рости і розвиватися, залишатися бадьорим та енергійним.

Галактоза важлива для фізичного розвитку тіла, тому спортсмени активно споживають продукти та препарати, що містять цю речовину.

Література

1. Єлісєєва, Т. (2022). Простокваша: склад та переваги, доведені дослідженнями. *Журнал здорового харчування та дієтології*, 1 (19), 2-5. DOI: 10.59316/.vi19.151
2. Єлісєєва, Т. (2022). Ряжанка – 5 доведених корисних властивостей та простий рецепт приготування. *Журнал здорового харчування та дієтології*, 1 (19), 40-43. DOI: 10.59316/.vi19.157
3. Ткачова, Н., & Єлісєєва, 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. Ямпільський, А., & Єлісєєва, Т. (2020). Сир. *Журнал здорового харчування та дієтології*, (11), 37-50. DOI: 10.59316/.vi11.64
5. Єлісєєва, Т., & Ямпільський, А. (2021). Вершкове масло. *Журнал здорового харчування та дієтології*, 1 (15), 29-43. DOI: 10.59316/.vi15.96
6. Ткачова, Н., & Єлісєєва, Т. (2020). Їжа за великих фізичних навантажень. *Журнал здорового харчування та дієтології*, (11). DOI: 10.59316/j.edpl.2020.11.32
7. Ткачова, Н., & Єлісєєва, Т. (2020). Їжа при великих розумових навантаженнях. *Журнал здорового харчування та дієтології*, (11). DOI: 10.59316/j.edpl.2020.11.31
8. Ткачова, Н., & Єлісєєва, Т. (2020). Їжа проти стресу. *Журнал здорового харчування та дієтології*, (11). DOI: 10.59316/j.edpl.2020.11.47
9. Лазарева, Ст, & Єлісєєва, Т. (2021). Живлення при алергії. *Журнал здорового харчування та дієтології*, (16), DOI: 10.59316/j.edpl.2021.16.11
10. Шелестун, А., & Єлісєєва, Т. (2021). Їжа для мозку – 12 продуктів для ефективної роботи. *Журнал здорового харчування та дієтології*, 3 (17), 22-27. DOI: 10.59316/.vi17.116
11. Єлісєєва, Т., & Шелестун, А. (2018). Вуглеводи - опис, користь, вплив на організм та найкращі джерела. *Журнал здорового харчування та дієтології*, 1(7). DOI: 10.59316/j.edpl.2018.7.8

[HTML версія статті](#)

Отримано 09.06.2019

Galactose - description, benefits, effects 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. From the first days of life, a baby needs galactose for growth and immunity. The baby gets a large amount of this substance from the mother's milk. Over the years, the need for galactose

decreases, but it is still one of the main needs. Galactose is one of the main sources of energy for the body. It is a simple milk sugar. It is necessary for the full functioning of our body and is also used in medicine and microbiology.