

**Міністерство освіти і науки України
Національний університет
«Полтавська політехніка імені Юрія Кондратюка»
Національний університет фізичного виховання і спорту України
Полтавський державний медичний університет
Прикарпатський національний університет імені Василя Стефаника
Сумський державний педагогічний університет імені А. С. Макаренка
Херсонський державний університет
ДЗ «Луганський національний університет імені Тараса Шевченка»
Akaki Tsereteli State University (Georgia)
Lithuanian University of Health Sciences, Kaunas, (Lithuania)
Vilnius University (Lithuania)**



**ФІЗИЧНА РЕАБІЛІТАЦІЯ ТА
ЗДОРОВ'ЯЗБЕРЕЖУВАЛЬНІ ТЕХНОЛОГІЇ:
РЕАЛІЇ ТА ПЕРСПЕКТИВИ**

**Збірник наукових матеріалів X Всеукраїнської науково-практичної
конференції з міжнародною участю**

20 листопада 2024 року

Полтава

2024

2. 11 квітня – Всесвітній день боротьби з хворобою Паркінсона | Центр громадського здоров'я. Центр громадського здоров'я України | МОЗ. URL: <https://phc.org.ua/news/11-kvitnya-vsесvitniy-den-borotbi-z-khvoroboyu-parkinsona> (дата звернення: 30.10.2024).

3. Лутай В. Моделі використання технологій доповненої, віртуальної та змішаної реальності у медичній сфері: кваліфікаційна робота. Харків, 2022. 79 с.

4. Гайдай В. Фізична терапія осіб з хворобою Паркінсона: кваліфікаційна робота. Київ, 2023. 80 с.

5. Lee N.-Y., Lee D.-K., Song H.-S. Effects of virtual reality dance on the balance, activities of daily living, and depressive disorders status of Parkinson`s disease patients. The journal of physical therapy science. 2015. Vol. 27, no. 1. P. 145–147.

Якименко М. О., студентка
спеціальності «Фізична терапія, ерготерапія»
Давиденко С.В., к.мед.н.. доцент
Національний університет
«Полтавська політехніка імені Юрія Кондратюка»

ОБҐРУНТУВАННЯ ДОДАВАННЯ ГЛУТАМІНОВОЇ КИСЛОТИ ТА АРГІНІНУ НА ЕТАПАХ РЕАБІЛІТАЦІЇ

Амінокислоти – органічні амфотерні сполуки, що є мономерами білків. Їх функції: структурна, каталітична, рухова, сигнальна, захисна та енергетична. Основних амінокислот 20. Для нормального біосинтезу та функціонування організму, необхідна підтримка відповідного рівня вмісту амінокислот. Потребу замінних амінокислот організм може покрити сам (шляхом синтезу), а от норму незамінних амінокислот (з продуктів харчування) закривають не всі.

Був проведений аналіз літератури для обґрунтування додаткового нормованого та контрольованого вживання амінокислот.

Аргінін – це умовно замінна/напівнезамінна амінокислота. Аргінін стимулює секрецію гормону росту та кровообіг, який сприяє прискореному притоку крові до м'язових тканин [1].

Біосинтез аргініну розпочинається із глютамату (глутамінової кислоти). Проміжним продуктом циклу сечовини є орнітин, який в реакціях перетворюється до аргініну з глютамату. Більшість біосинтезу аргініну в організмі відбувається завдяки кишково-нирковій вісі. Велика частина від загальної кількості цієї амінокислоти, що поступає в організм дорослої людини із їжею, не потрапляє в кров, оскільки близько 40% аргініну відразу ж розщеплюється. Найбільшу користь людині приносить L-аргінін. Його можна отримати з продуктів харчування і харчових добавок. Добова потреба аргініну: 5-6 г.

При наявності хронічних хвороб, цукрового діабету, травм або регулярних фізичних навантажень потреба людського організму в аргініні збільшується до 9 г або 115 мг на 1 кг тіла.

Глутамінова кислота – це заміна амінокислота. Вона сприятливо впливає на роботу серця і головного мозку, бере участь в активації нервової діяльності пришвидшує регенерацію епіталіальної та м'язової тканин, перешкоджає руйнуванню печінки, виводячи з організму продукти метаболізму, зменшує пропускну здатність кишківника, стимулює синтез гормону росту (соматотропіну), є основним будівельним матеріалом [2]. Будучи джерелом енергії для лейкоцитів, глутамін зміцнює імунітет. Це також найпоширеніший та основний збуджуючий нейромедіатор мозку. Він служить попередником для синтезу гальмівної гамма-аміномасляної кислоти (ГАМК). Він важливий для навчання та пам'яті, а також для регулювання настрою. Добова потреба глутаміну: 5 г. При значних фізичних навантаженнях або в процесі реабілітації після травм збільшується до 15-20 г або до 300 мг на 1 кг маси тіла.

Переваги вживання амінокислот, які зазначають виробники: збільшення м'язової маси, більша витривалість та працездатність є наслідками дуже важливих, але логічно зрозумілих змін на нижчих за організмовий рівень організації живого. Тож, вживання додаткових амінокислот фактично є гарною звичкою. Для її заохочення, хочу запропонувати рекомендацію, сформовану у ході узагальнення відгуків споживачів та інструкцій виробників харчових добавок двох популярних компаній.

Досліджувала харчові добавки з глутаміном (1-Optimum Nutrition (америк.), 2-Vansiton (укр.)). Компанії зазначають, що продукція відповідає всім нормам, пройшла всі ступені та є сертифікованою. У дозуванні, прийомі, складі, фізико-смакових характеристиках та перевагах/потребах застосування, продукція обох фірм має однакові данні [<https://www.optimumnutrition.com/uk-ua>; <https://vansiton.ua/ua/vansiton-l-glyutamin-kapsuly.html>]. Тож єдиними пунктами, які підлягають порівнянню є ціна та відгуки споживачів.

Optimum Nutrition – американська компанія, яка вже завоювала довіру покупців якісною продукцією, яка має відповідну до своєї популярності ціну. 300-грамова банка глутаміну (Glutamine Powder.) коштує від 950 гривень, проте відгуки пом'якшують таку вартість своєю стовідсотковою позитивністю [3].

Vansiton – відносно молода українська компанія, яка виготовляє спортивне харчування. Глутамін (L-Glutamine) ідентичною вагою (300 грам) коштуватиме нам від 600 гривень [4]. Варто зазначити, що відгуків на продукцію цього виробника значно менше, але вони теж приємно тішать (75% - позитивні).

Загальна слабкість, виснажливі тренування, нарощення, зміцнення і відновлення м'язової тканини, різноманітні захворювання є підставою для вживання додаткових амінокислот.

Кількість і час додаткового вживання амінокислот залежить від причини уведення їх до раціону. Для росту м'язів, відновлення організму після навантажень – 5 г; при хворобах, реабілітації (визначає лікар-спеціаліт) – від 5 до 40 г.

Спосіб вживання: змішати з водою, або соком, приймати за 30-40 хвилин до навантаження або після навантаження. Не запивати рідиною, що містить білок.

Отже, додаткове вживання амінокислот дає гарне підґрунтя для налагодження процесів у організмі.

Література

1. <https://tabletki.ua/Optimum-Nutrition-Glutamine/>
2. <https://www.optimumnutrition.com/uk-ua>
3. <https://tabletki.ua/Vansiton-L-Glutamine/1024521/#productCardFeatures>
4. <https://vansiton.ua/ua/vansiton-l-glyutamin-kapsuly.html>
5. <https://belok.ua/blog/ua/glutamin-chto-eto/>
6. <https://belok.ua/blog/ua/arginin-chto-eto/>