
Раздел Химические науки

41 (Август) 2020**УДК 577.112.37**

ВЫБОР АМИНОКИСЛОТ**Арсланов Нияз Айратович**

студент

Кирюхин Алексей Юрьевич

доцент, кандидат педагогических наук

Стерлитамакский филиал Башкирского государственного университета, г. Стерлитамак

Аннотация. Вы наверняка слышали о пользе аминокислот. Но что они на самом деле значат для нашего организма? Начнем с того, что аминокислоты — это крошечные «кирпичики» составляющие молекулу белка. А белок — это основа любого живого организма. В природе ученые обнаружили более 500 видов аминокислот, но только 20 из них кодируются в генетическом коде человека. Аминокислоты делятся на 9 незаменимых (попадают в организм исключительно с пищей) и 11 заменимых (синтезируются в организме).

Ключевые слова: аминокислота, вещество, организм.

Чем являются аминокислоты, какие они имеют свойства, каких видов бывают, и какую функцию выполняют — обо всем этом нами уже говорилось. Применение их, безусловно, необходимо.

Но как выбрать среди всего разнообразия, представленного на рынке именно те аминокислоты, которые лучше всего подойдут именно Вам?

В первую очередь необходимо решить, чего Вы хотите от препарата. Ведь различные препараты имеют различный состав, а значит, применяются в разных случаях и с разной целью. Все они делятся на две группы:

1. Препараты, содержащие выделенные аминокислоты. В их состав входит одна либо несколько аминокислот с общими свойствами.

2. Препараты, представляющие собой комплексы аминокислот в сочетании с другими, не менее важными веществами. Качество данных препаратов определяется количеством содержащихся в них незаменимых аминокислот — чем их больше, тем большая биологическая ценность комплекса.

Таким образом, для обеспечения оптимальности процессов роста и восстановления мышечной ткани Вам необходим комплексный аминокислотный препарат. В случае, же если

достижение поставленных целей требует повышенной концентрации в организме определенных веществ, следует обратить внимание на выделенные аминокислоты. Их можно принимать отдельно или в комбинации с комплексными препаратами.

Выбор аминокислот должен проводиться, не только зависимо от их типа, но и от формы в какой они содержатся в препарате:

1. Наибольшую эффективность и ценность имеют свободные аминокислоты. Их усвоение в организме не требует расщепления, а потому происходит намного быстрее по сравнению с другими формами. Стоимость такой формы аминокислот самая высокая, но и результат самый лучший.

2. Аминокислоты в гидролизованной форме требуют расщепления в организме, поэтому усваиваются несколько дольше. Стоимость их намного ниже, чем свободной формы.

3. Почти такая же как и у свободной формы скорость усвоения у Ди- и трипептидной формы аминокислот. При этом одни пептиды усваиваются практически сразу, а другие подвергаются расщеплению и усваиваются несколько дольше.

Не менее важным вопросом при выборе аминокислот является химическая структура, которой они находятся. Различают две основные формы: D и L. Данными символами обозначено пространственное строение молекулы аминокислоты. D (dextra) в переводе с латинского обозначает – правая, а L (levo) – левая. Имеется в виду правосторонний и левосторонний тип строения молекулы. Подавляющее большинство животных и растительных белков представлены L- формой аминокислот, поэтому лишь они могут участвовать в метаболизме человека. Это значит, что аминокислотам именно с такой структурой следует отдать предпочтение.

Многообразие форм выпуска аминокислот, которые предлагает современный рынок спортивного питания поражает. Новые формы появляются практически каждый год, если не чаще. Но, тем не менее, были и остаются популярными такие их виды как:

1. Аминокислоты, выпускаемые в капсулах. Они имеют желатиновую оболочку и обладают высокой степенью усвояемости. Такие препараты наиболее стабильны.

2. Аминокислоты, выпускаемые в виде таблеток – самая распространенная и наиболее доступная форма аминокислот. Недостатком такой формы выпуска является несколько большая длительность усвоения.

3. Аминокислоты в виде жидкостей появились на рынке относительно недавно, но благодаря высокой усвояемости уже завоевала свою нишу среди препаратов данной группы.

4. Аминокислоты, выпускаемые в виде порошков. Такую форму придают чаще всего выделенным аминокислотам (к примеру, таким как глютамин). Недостатком ее является некоторая нестабильность в организме, зависящая от его особенностей.

Учитывая все выше сказанное необходимо заметить, что выбор формы, вида и химической структуры аминокислот, а также то, какие именно аминокислоты следует принимать в том или ином случае зависит от особенностей организма и поставленных целей. Подход к выбору должен быть индивидуальным, взвешенным и ни в коем случае не делаться в порыве эмоций.

Как известно, организм человека, активно занимающегося спортом, требует для своего гармоничного развития большее количество витаминов и аминокислот, нежели чем организм обычного человека. При употреблении аминокислот следует располагать сведениями не только касательно того, какие именно препараты вам необходимы, но и уметь должным образом их использовать.

За годы проведенных исследований экспертами и диетологами было установлено, что самое благоприятное время для приема аминокислот в утренние и вечерние часы, а также до или после тренировочного процесса. Именно эти временные отрезки являются самыми оптимальными для усвоения организмом аминокислот, а объясняется это следующим:

- Принимать аминокислоты в утренние часы, сразу после подъема, и после окончания тренировок необходимо, так как в эти периоды в организме и мышцах формируется острейшая необходимость в белках. Этот белковый кризис, называемый также «белковым окном», можно нейтрализовать с помощью аминокислот. Попадая в организм, они усваиваются достаточно быстро и легко и восполняют собой недостаток белка. Но также необходимо и иметь в виду, что организм испытывает не только белковое, но и углеводное голодание, а ликвидировать дефицит углеводов можно при помощи гейнеров.

- Перед тренировками аминокислоты позволят повысить работоспособность мышц, за счет обеспечения большого потенциала энергии. Это даст возможность мышцам активно выполнять интенсивные нагрузки.

- Употребление аминокислот перед сном, в вечернее время суток обеспечит мышцы притоком питательных веществ даже, когда вы спите. Это позволит мышцам более полно восстановиться после дневных нагрузок и обеспечит возможность роста мышц с максимальным потенциалом.

Одним из распространенных вопросов, является вопрос об употреблении аминокислот в зависимости от принятия пищи. Рекомендован прием аминокислот за полчаса до или после принятия пищи, при этом необходимо запивать большим количеством воды, для лучшего усвоения. Естественно, не стоит есть сразу после или до тренировок.

При использовании аминокислот следует также ориентироваться на указания, приводимые непосредственно производителями питания для спортсменов. Но общим и основным требованием является соблюдение дозировок. В случае не соблюдения и

передозировки наблюдаются побочные эффекты в виде нарушений функционирования ЖКТ и почек. Помните, что успех зависит от верного употребления аминокислот.

Список литературы:

1. Альциванович К.К. 1000 +1 совет о питании при занятии спортом. Мн.: Современный литератор, 2001. – 288 с.
2. Кретович В.Л. Биохимия растений.-М.: Высшая школа, 1986.–503
3. Малютин С., Самарин С. Академия спортивного питания. Том 1. Подготовительное отделение. М.1997. – 72 с.
4. Нечаев А.П. и др. Пищевая химия.-СПб.:ГИОРД, 2003.–640 с.
5. Покровский А.А., Самсонов М.А. Справочник по диетологии. М.: «Медицина». 1981.-89с.

ISSN 2541-9250

НАУКА ЧЕРЕЗ ПРИЗМУ ВРЕМЕНИ

Международный научный журнал

Ежемесячное научное издание

№8 (41) 2020

ISSN 2541-9250



9 772541 925005 >

Библиографическое описание статьи:

Арсланов Н.А. Выбор аминокислот // Наука через призму времени. – 2020. – №8 (41). – с. 21-23

<http://www.naupri.ru/journal/2626>



© Арсланов Н.А., 2020

© Редакция научного журнала «Наука через призму времени», 2020