

АМИНОКИСЛОТЫ В МЕНЮ СПОРТСМЕНОВ



*Выполнил: студент 311(1) группы
Скаличев Ю.И.*

Вологодская ГМХА

им. Н.В. Верещагина *Научный руководитель: к.т.н., доцент
Полянская И.С. 2020 г*

АННОТАЦИЯ



- 20 процентов человеческого тела состоит из протеинов, которые принимают участие практически во всех биохимических процессах, и аминокислоты являются «строительным материалом» для них.

ОБЪЕКТ И ПРЕДМЕТ ИЗУЧЕНИЯ.



Объект: Аминокислоты.

Предмет: Коррекция пищевого статуса спортсменов по аминокислотам.

ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ:

□ Цели:

- 1. Изучить влияние аминокислот на питание спортсменов.
- 2. Какие аминокислоты бывают?
- 3. Что представляет из себя комплекс ВСАА?

□ Задачи:

- 1. Ознакомиться с научными публикациями.
- 2. Провести опрос среди спортсменов.
- 3. Сбор информации об аминокислотах для исследовательской работы.
- 4. Создание проекта.

МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ:

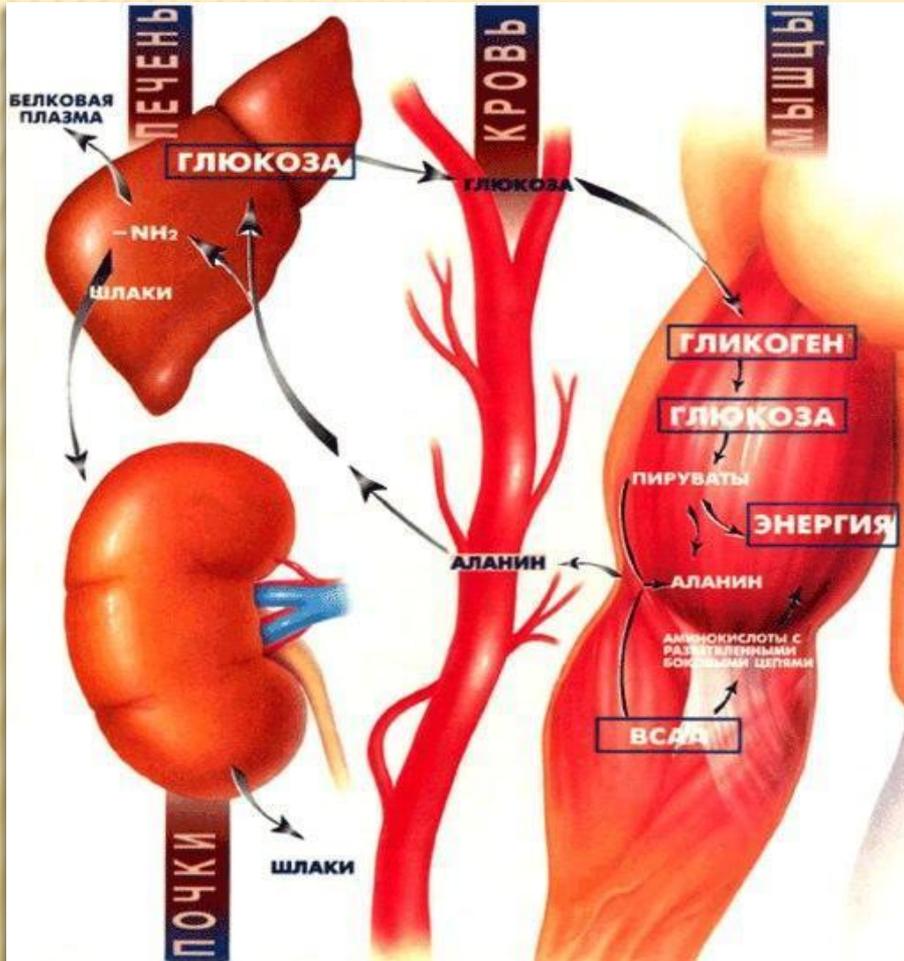
- В данной работе был использован имперический метод исследования:
- Изучение разнообразных источников информации(ознакомление с научными публикациями, сведения из разряда книг по нутрициологии).
- Опрос(анкетирование и интервьюирование спортсменов).
- Анализ(данный материал, был тщательно проанализирован и проверен на достоверность и логичность.

АМИНОКИСЛОТЫ РАЗДЕЛЯЮТ НА 2 ГРУППЫ:

- Незаменимые (организм получает только из пищи);



ЗАМЕНИМЫЕ



ЗАМЕНИМЫЕ АМИНОКИСЛОТЫ (ОРГАНИЗМ ИХ ВЫРАБАТЫВАЕТ САМ)

1. Аргинин

ladyinfanta.ru

2. Аланин

3. Цистеин

4. Глутамат

5. Аспаргат

6. Глицин

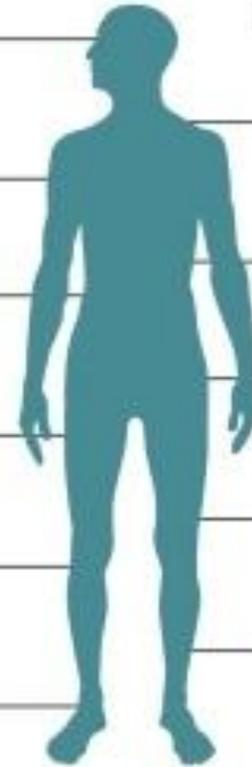
7. Пролин

8. Серин

9. Тирозин

10. Глютамин

11. Аспарагин

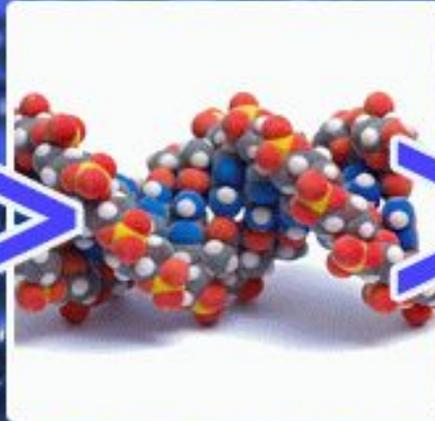


АМИНОКИСЛОТЫ - СТРОИТЕЛЬНЫЙ МАТЕРИАЛ ДЛЯ МЫШЦ

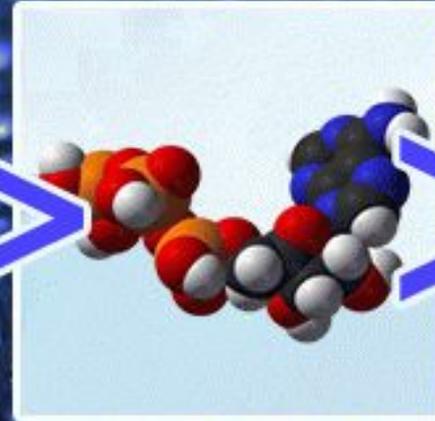
- За счёт чрезмерных усилий, прикладываемых при силовых упражнениях, мышечные волокна повреждаются. А в процессе восстановления в местах повреждений волокна мышечной ткани утолщаются, что и приводит со временем к увеличению объёмов и массы



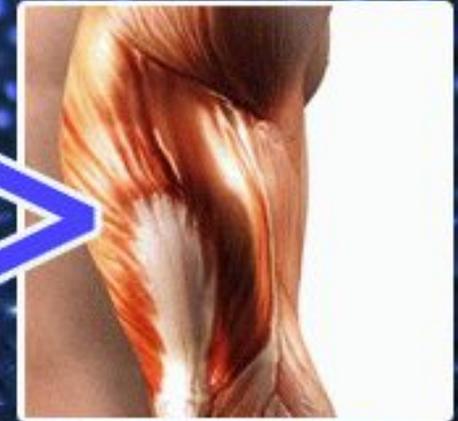
БЕЛКОВАЯ ПИЩА



БЕЛКИ



АМИНОКИСЛОТЫ



МЫШЕЧНАЯ
ТКАНЬ

ВСАА - КОМПЛЕКС

- Однако все преимущества в большей мере относятся к ВСАА – комплексам, содержащим 3 незаменимые аминокислоты: изолейцин, лейцин, валин. Их уникальность состоит в том, что метаболизм ВСАА осуществляется не в печени, как у остальных аминокислот, а непосредственно в мышцах. Кроме того, в ткани мышц они имеют существенный количественный перевес.



2 КИСЛОТЫ НЕОБХОДИМЫЕ СПОРТСМЕНАМ:

- 1. Глутаминовая кислота способна значительно уменьшить утомление за счет более полной утилизации молочной кислоты, нейтрализации аммиака, энергизирующей функции глутаминовой кислоты.

60% аминокислот в мышцах -
ГЛЮТАМИН



2 КИСЛОТЫ НЕОБХОДИМЫЕ СПОРТСМЕНАМ.

- 2. Фосфаидилсерин, способная, но замыслу разработчиков, СНИЗИТЬ АКТИВНОСТЬ коркового вещества надпочечников, тем самым снижая катаболизм белка в организме.



СПОРТИВНЫЕ КОКТЕЙЛИ

- Среди белково-компонитных смесей, наиболее отвечающих сбалансированной формуле аминокислот выделяются, смеси, предназначенные для приготовления «быстрого» протеинового коктейля на основе молочных сывороточных белков, сои. «Медленные» протеиновые коктейли готовятся на основе казеина, гречи.



МИНУСЫ ТАКОГО ПИТАНИЯ

- Однако существует проблема зависимости от высокобелкового рациона. К рациону с большим количеством белка человек может привыкнуть точно так же, как привыкают к лекарству.



ВЫВОД

- Таким образом, для достижения разных целей необходимы белковые модули с разным количеством и соотношением как заменимых, так и незаменимых аминокислот и различным нутриентным ок



ЛИТЕРАТУРА:

- [1] Буланов Ю.Б. Питание мышц 138 с.
<https://www.rusatlet.com/catalog/items/bulanoff-nutrition/>
- [2] Клинические рекомендации по диагностике и коррекции нарушений пищевого статуса / Национальная ассоциация клинического питания. Москва 2013.
- [3] Аминокислотные добавки для спортсменов
vashsport.com/s/aminokisloty-dlya-sportsmenov/
- [4] Лысиков Ю. А. Аминокислоты в питании человека // ЭиКГ. 2012. №2.
- [5] Сыровая А.О., Шаповал Л.Г., Макаров В.А., Петюнина В.Н., и др. Аминокислоты глазами химиков, фармацевтов, биологов: в 2-х т. Том 2 – Х. «Щедра садиба плюс», 2015 – 268 с.
- [6] Козлова А.А., Забегалова Г.Н. Специализированные напитки для спортсменов // Современные исследования – 2017. Нефтекамск, 2017. С. 635-642.