

Нутрициология: белки и аминокислоты

**Выполнила студентка
ВГМХА
1 курса 413 группы
Обрядина Наталья Ивановна**

Нутрициология - это наука, изучающая вопросы питания.

Общая нутрициология исследует состав продуктов питания, процессы взаимодействия различных видов пищи, ход употребления, как влияют разнообразные вещества из еды на организм человека.

Помимо всего прочего, нутрициология - это наука, изучающая вещества и действия, вредящие нормальному состоянию из-за неправильного питания.



Нутрициология как наука взаимодействует с направлениями следующих дисциплин:

- Химия.
- Биохимия.
- Кулинария.
- Общая гигиена питания.
- Профилактическая медицина



**Основной предмет изучения нутрициологии -
поиск способов снижения отрицательного
воздействия пищи на человеческий организм.**

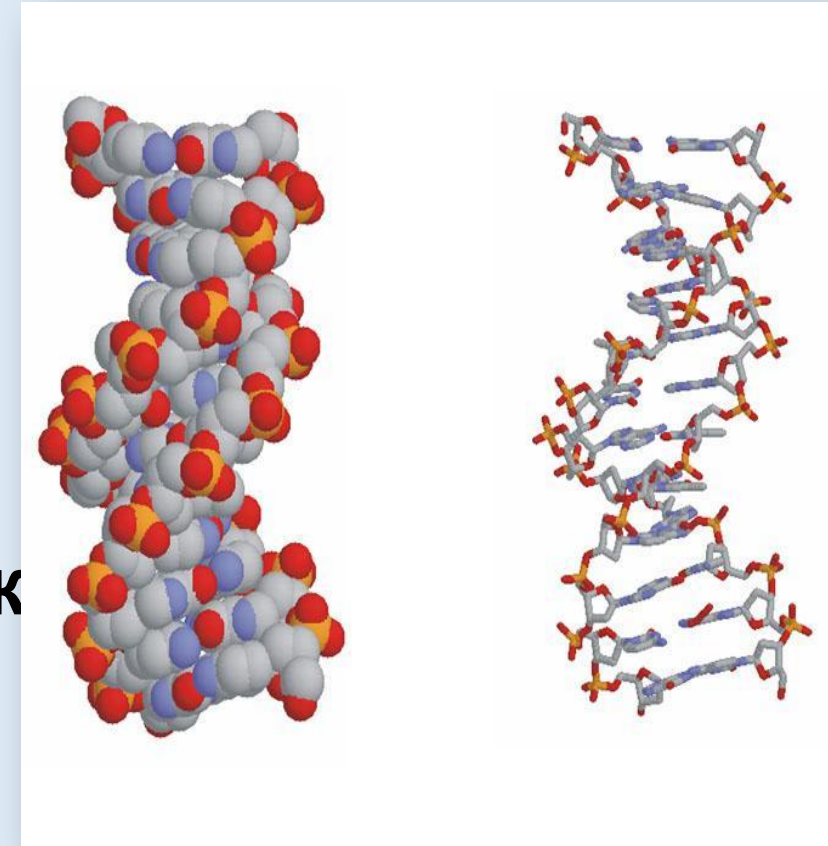
Поэтому он условно делится на три типа:

- Изучение способов повышения качества продуктов питания из окружающей среды.**
- Процесс переваривания пищи уже внутри организма.**
- Воздействие на человека веществ, поступивших с пищей.**

Белки, или протеины – наиболее важные биологические вещества, участвующие, буквально, во всех процессах, происходящих в живых организмах.

Белки являются основным строительным материалом для клеток и тканей.

Это, также, ферменты, обеспечивающие весь обмен веществ, большинство гормонов, гемоглобин,



При расщеплении белков образуется энергия.

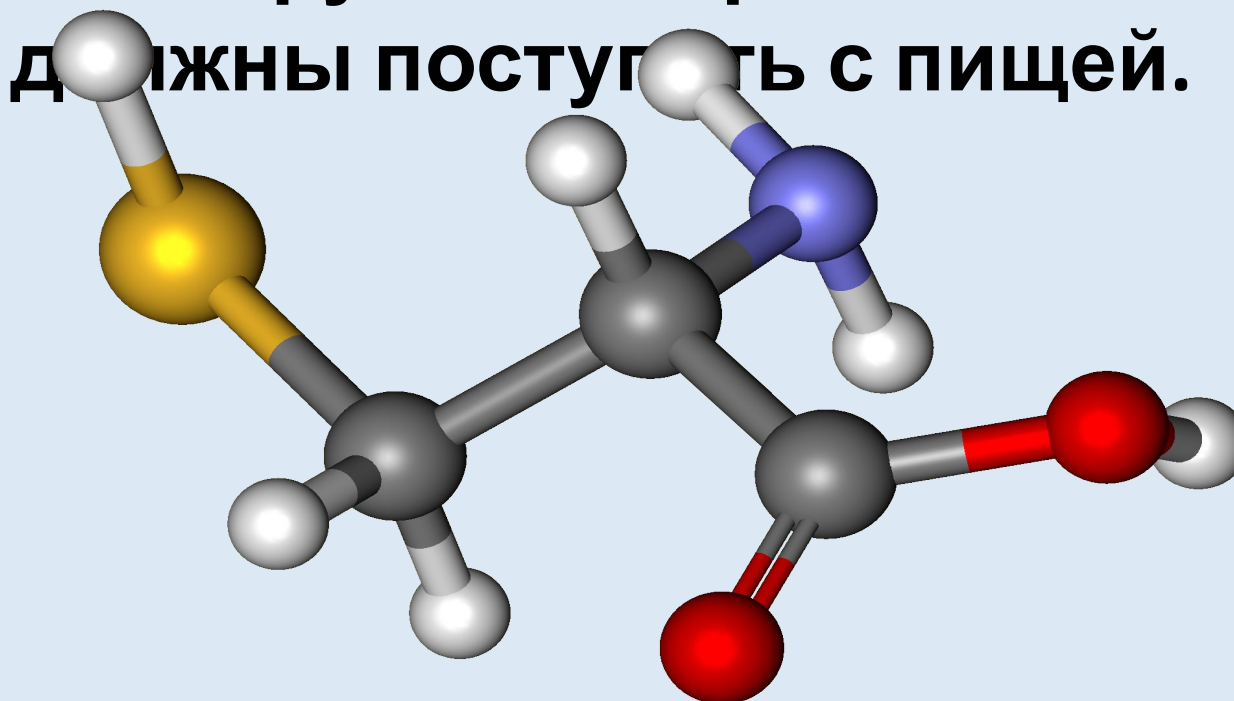
Без белковых молекул невозможна сама функция движения.

Тело человека почти на 20% состоит из белка.

Белки – сложные органические вещества, состоящие, в свою очередь, из более простых элементов – аминокислот.

Все огромное разнообразие белковых соединений обеспечивается всего лишь 20 аминокислотами.

10 аминокислот являются незаменимыми, то есть не синтезируются в организме человека и должны поступать с пищей.



Незаменимые аминокислоты:

- Аргинин
- Валин
- Гистидин
- Изолейцин
- Лейцин
- Лизин
- Метионин
- Треонин
- Триптофан
- Фенилаланин



Белки бывают животного и растительного происхождения.

Животные белки – полноценные. Это белки яиц, мяса, рыбы и молочных продуктов.

В растительных белках присутствуют не все аминокислоты. Это белки круп, злаков, бобовых. Человек должен получать с пищей и животные, и растительные белки.

Последние, в частности, способствуют снижению уровня холестерина.

- *Суточная норма потребления полноценного белка для взрослого человека 60-80 г.***



Животные белки



Растительные белки

Расщепление белков на аминокислоты происходит в желудке и в тонкой кишке.

Аминокислоты всасываются, попадают в кровоток и направляются в клетки всех органов и тканей, где из них синтезируются новые, нужные организму белки.

Конечными продуктами обмена белков являются мочевины, мочевая кислота и другие соединения, выделяющиеся, в основном, с мочой и частично с потом.

Избыток поступающих с пищей белков проходит дальше по кишечнику и подвергается гниению в толстой кишке с образованием токсических продуктов, раздражающих стенки кишки и всасывающихся в кровь.

Дефицит белка опасен для здоровья и вызывает расщепление своих собственных белков для нужд организма, прежде всего, мышечных.

Уменьшается синтез новых белков, что неблагоприятно действует на обновление тканей организма, в особенности таких как кроветворные, печеночная ткань, слизистая кишечника.

Снижается иммунитет.

**Спасибо за
внимание!**