

# **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



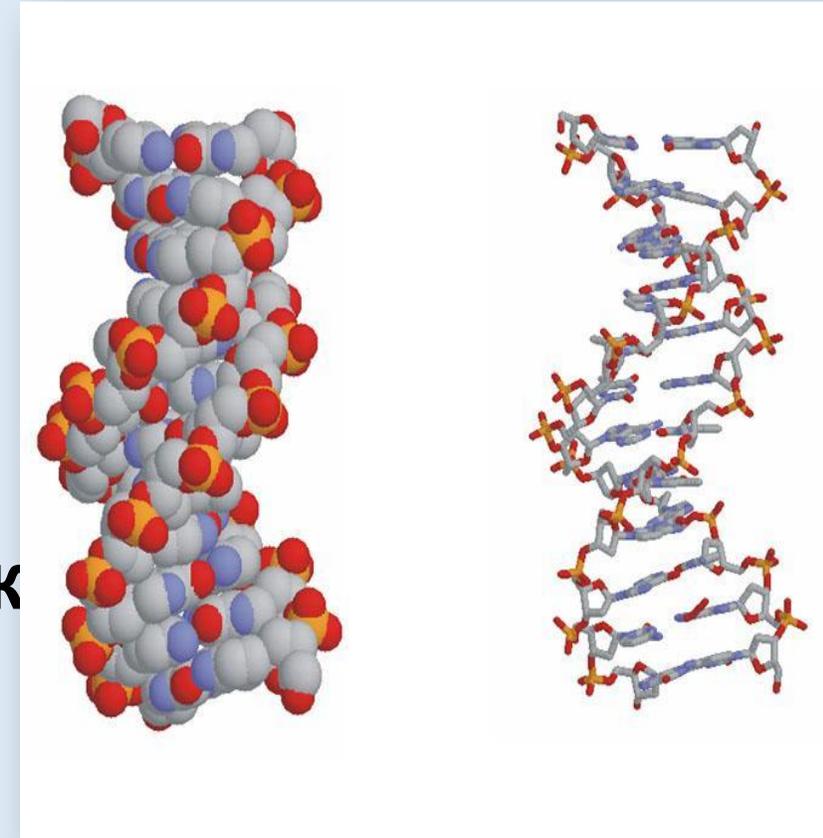
**Основной предмет изучения нутрициологии -  
поиск способов снижения отрицательного  
воздействия пищи на человеческий организм.  
Поэтому он условно делится на три типа:**

- 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.**

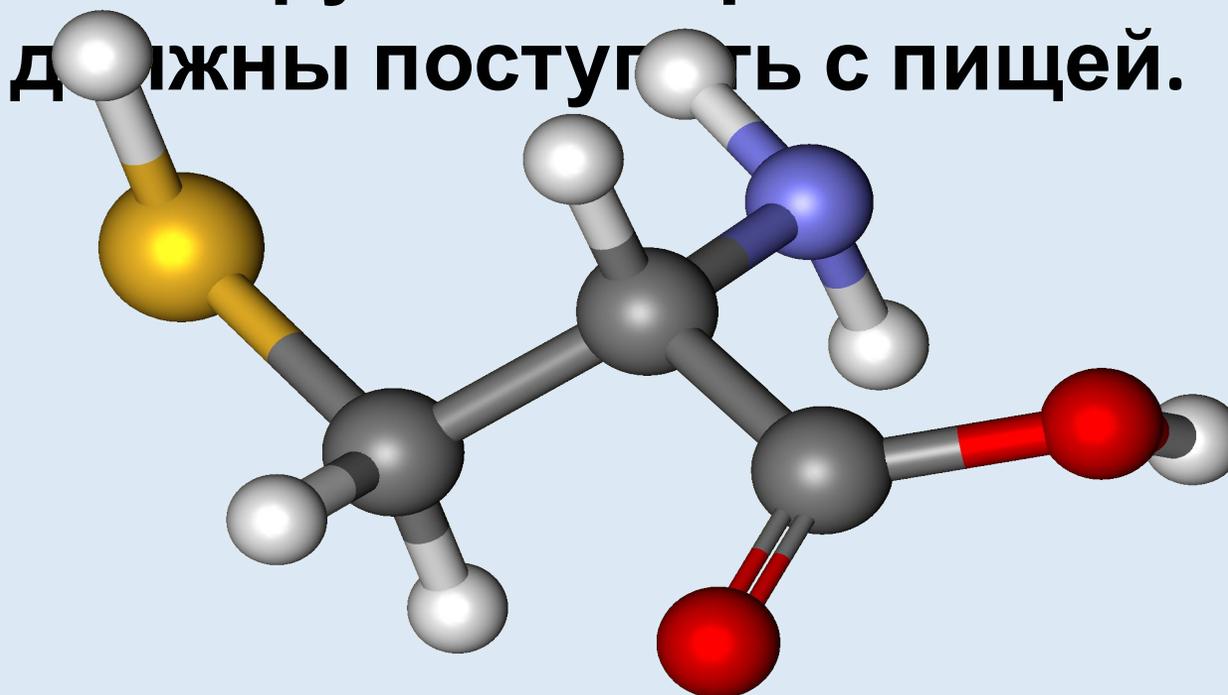
**Без белковых молекул невозможна сама функция движения.**

**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!**