

# АМИНОКИСЛОТЫ

Презентацию выполнили:

Усеинов Ахтем и  
Сулейманов Ильяс

**АМИНОКИСЛОТЫ - это органические азотсодержащие ди функциональные соединения, в молекулах которого присутствуют две функциональные группы карбоксольная -  $\text{COOH}$  и аминогруппа -  $\text{NH}_2$  связанные между собой органическими радикалами**

# ФУНКЦИИ АМИНОКИСЛОТ В ОРГАНИЗМЕ ЧЕЛОВЕКА

- **Аланин** ПРИНАДЛЕЖИТ К ВАЖНЕЙШИМ СОСТАВЛЯЮЩИМ БЕЛКОВ
- **Аргинин** ЯВЛЯЕТСЯ ГЛАВНЫМ ФАКТОРОМ В ПРОДУЦИРОВАНИИ ГОРМОНА РОСТА, ОБЛАДАЕТ ОМОЛАЖИВАЮЩИМ ЭФФЕКТОМ, РАЗГЛАЖИВАЕТ КОЖУ.
- **Аспарагин** ВЛИЯЕТ НА РОСТ МЫШЕЧНОЙ МАССЫ.
- **Глицин** УЛУЧШАЕТ РОСТ КОСТЕЙ И МЫШЦ.
- **Метионин** СПОСОБСТВУЕТ ТАКЖЕ РАСЩЕПЛЕНИЮ ВРЕДНЫХ ДЛЯ ОРГАНИЗМА ВЕЩЕСТВ КЛЕТКАМИ ПЕЧЕНИ И ЗАЖИВЛЕНИЮ РАН.
- **Фенилаланин** ЭТО АМИНОКИСЛОТА СПОСОБНА УЛУЧШАТЬ ПАМЯТЬ И СОСТОЯНИЕ КОЖИ.
- **Треонин** – АМИНОКИСЛОТА, УЛУЧШАЮЩАЯ ПЕРЕВАРИВАНИЕ ПИЩИ
- **Тирозин** ПОДАВЛЯЕТ ДЕПРЕССИИ И УСТАЛОСТЬ.
- **Валин** УЛУЧШАЕТ НАСЫЩЕНИЕ КРОВИ КИСЛОРОДОМ.
- **Цистеин** ЗАЩИЩАЕТ КЛЕТКИ ПЕЧЕНИ ОТ ЖИРОВОГО ПЕРЕРОЖДЕНИЯ, ПОМОГАЯ ПРИ ЭТОМ ВЫВЕДЕНИЮ ИЗ ОРГАНИЗМА ТЯЖЁЛЫХ МЕТАЛЛОВ И УЛУЧШАЯ РЕГЕНЕРАЦИЮ КОЖИ.

# заменяемые аминокислоты

- ЭТО ТАКИЕ АМИНОКИСЛОТЫ, КОТОРЫЕ МОГУТ ПОСТУПАТЬ В НАШ ОРГАНИЗМ С БЕЛКОВОЙ ПИЩЕЙ ЛИБО ЖЕ ОБРАЗОВЫВАТЬСЯ В ОРГАНИЗМЕ ИЗ ДРУГИХ АМИНОКИСЛОТ. К ЗАМЕНИМЫМ АМИНОКИСЛОТАМ ОТНОСЯТСЯ: АРГИНИН, ГЛЮТАМИНОВАЯ КИСЛОТА, ГЛИЦИН, АСПАРАГИНОВАЯ КИСЛОТА, ГИСТИДИН, СЕРИН, ЦИСТЕИН, ТИРОЗИН, АЛАНИН, ПРОЛИН.

# Незаменимые аминокислоты

- это такие аминокислоты, которые наш организм не может самостоятельно вырабатывать, они обязательно должны поступать с белковой пищей. К незаменимым аминокислотам относятся: валин, метионин, лейцин, изолейцин, фенилаланин, лизин, триптофан, треонин.

# свойства

- **АМИНОКИСЛОТЫ – ТВЕРДЫЕ КРИСТАЛЛИЧЕСКИЕ ВЕЩЕСТВА С ВЫСОКОЙ ТЕМПЕРАТУРОЙ ПЛАВЛЕНИЯ, ПРИ ПЛАВЛЕНИИ РАЗЛАГАЮТСЯ.**
- **ХОРОШО РАСТВОРИМЫ В ВОДЕ, ВОДНЫЕ РАСТВОРЫ ЭЛЕКТРОПРОВОДНЫ.**
- **ЭТИ СВОЙСТВА ОБЪЯСНЯЮТСЯ ТЕМ, ЧТО МОЛЕКУЛЫ АМИНОКИСЛОТ СУЩЕСТВУЮТ В ВИДЕ ВНУТРЕННИХ СОЛЕЙ, КОТОРЫЕ ОБРАЗУЮТСЯ ЗА СЧЕТ ПЕРЕНОСА ПРОТОНА ОТ КАРБОКСИЛА К АМИНОГРУППЕ.**

# свойства

- АМИНОКИСЛОТЫ АМФОТЕРНЫЕ ОРГАНИЧЕСКИЕ СОЕДИНЕНИЯ, ДЛЯ НИХ ХАРАКТЕРНЫ КИСЛОТНО-ОСНОВНЫЕ СВОЙСТВА.

# Незаменимые кислоты содержатся в следующих продуктах:

- ВАЛИН – В ЗЕРНОВЫХ, ГРИБАХ, МЯСЕ, МОЛОЧНЫХ ПРОДУКТАХ, СОЕ, АРАХИСЕ.
- ИЗОЛЕЙЦИН – В ОРЕХАХ КЕШЬЮ И МИНДАЛЕ, КУРИНОМ МЯСЕ И ЯЙЦАХ, РЫБЕ, ПЕЧЕНИ, МЯСЕ, РЖИ, ЧЕЧЕВИЦЕ, СОЕ И В БОЛЬШИНСТВЕ СЕМЯН.
- ЛЕЙЦИН – В МЯСЕ И РЫБЕ, ОРЕХАХ, ЧЕЧЕВИЦЕ, БУРОМ РИСЕ И ТАКЖЕ В БОЛЬШИНСТВЕ СЕМЯН.
- ЛИЗИН – В РЫБЕ, МЯСЕ, МОЛОКЕ И МОЛОЧНЫХ ПРОДУКТАХ, ПШЕНИЦЕ И ОРЕХАХ.
- МЕТИОНИН – В МОЛОКЕ, РЫБЕ, ЯЙЦАХ, МЯСЕ, БОБОВЫХ.
- ТРЕОНИН – В ЯЙЦАХ И МОЛОЧНЫХ ПРОДУКТАХ.
- ТРИПТОФАН – В МЯСЕ, БАНАНАХ, ФИНИКАХ, КУНЖУТЕ, АРАХИСЕ, ОВСЕ.
- ФЕНИЛАЛАНИН – В ГОВЯДИНЕ, КУРИЦЕ, РЫБЕ, ЯЙЦАХ, СОЕ, МОЛОКЕ И ТВОРОГЕ.