

Тема 18. Перетравлення білків. Загальні шляхи метаболізму амінокислот.

Теоретичні питання:

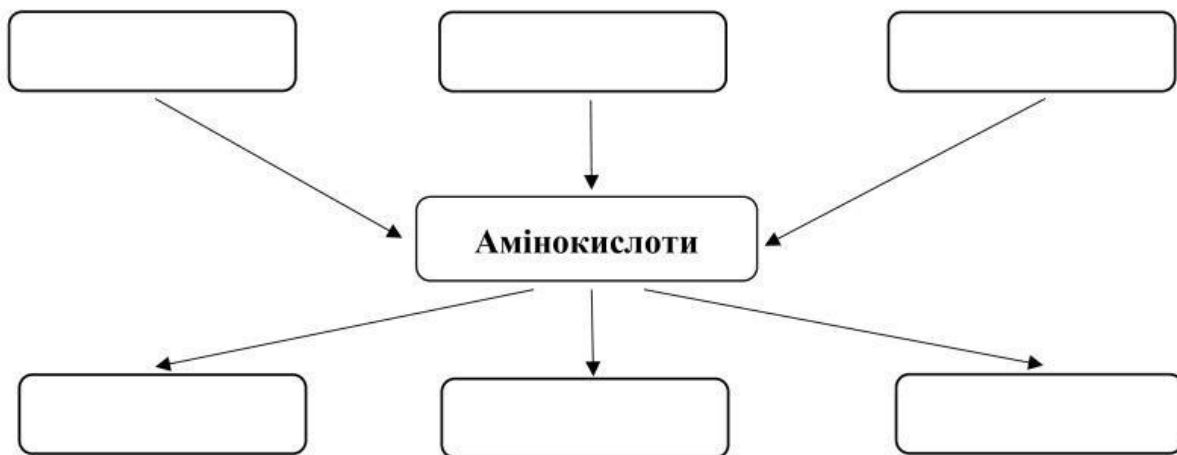
1. Перетравлення білків.
 - 1.1. Перетравлення білків у шлунку. Роль соляної кислоти в перетравленні білків.
 - 1.2. Активація протеолітичних ферментів підшлункової залози в кишечнику.
Перетравлення білків і пептидів у кишечнику ендопептидазою та екзопептидазою.
2. Шляхи утворення та підтримання пулу вільних амінокислот в організмі людини.
3. Дезамінування амінокислот:
 - 3.1. Визначення дезамінування.
 - 3.2. Види дезамінування.
 - 3.3. Окисне дезамінування глутамату.
 - 3.4. Трансамінування амінокислот: реакції, біологічне значення.
 - 3.5. Діагностичне значення активності аспартатамінотрансферази (АСТ) у сироватці крові.
 - 3.6. Діагностичне значення активності аланінамінотрансферази (АЛТ) у сироватці крові.
4. Декарбоксилювання амінокислот: ферменти, фізіологічне значення.
 - 4.1. Утворення фізіологічно активних сполук - біогенних амінів (γ-аміномасляна кислота, гістамін, серотонін, дофамін) і катехоламінів (норадреналін, адреналін)
 - 4.2. Інактивація біогенних амінів.

Навчальні запитання і завдання

1. Перетравлення білків.

Розташування в травному тракті	Ферменти	Субстрати	Продукти
Шлунок			
У тонкому кишечнику			

2. Шляхи утворення та підтримання пулу вільних амінокислот



3. Дезамінування амінокислот.

3.1. Дезамінування -це

3.2. Види дезамінування:

1.

2.

3.3. Запишіть реакцію окисного дезамінування глутамату:

3.4. Трансамінування це-

3.5. Запишіть аланінамінотрансферазну (АЛТ) реакцію:

3.6. Запишіть аспартатамінотрансферазну (АСТ) реакцію:

4. Декарбоксилювання амінокислот.

4.1. Декарбоксилювання це

4.2. Утворення біогенних амінів:

А. *γ-аміномасляної кислоти*

В. *гістаміну*

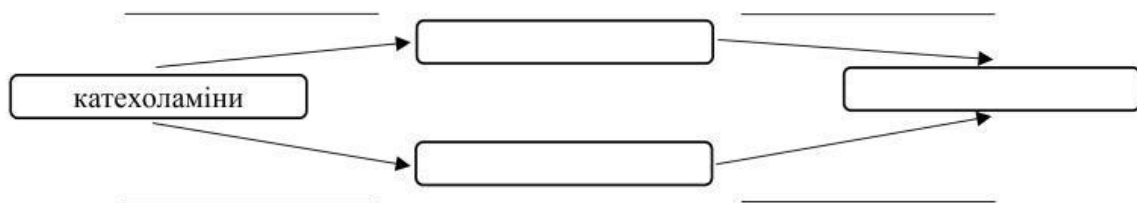
С. серотоніну

Д. дофаміну

Е. норадреналіну

Г. адреналіну

4.3.Інактивація біогенних амінів. Запишіть схеми розпаду катехоламінів:



Рекомендована література:

1. Біологічна і біоорганічна хімія: у 2 книгах: підручник. Кн. 2. Біологічна хімія (ВНЗ IV р. а.) / за ред. Ю.І. Губського, І.В. Ніженковської. Вид.:ВСВ "Медицина", 2014. – 272 с.
2. Біологічна і біоорганічна хімія: у 2 кн.: підручник. Кн. 1. Біоорганічна хімія (ВНЗ IV р. а.) / за ред. Б.С. Зіменковського, І.В. Ніженковської. Вид.:ВСВ "Медицина", 2016. – 272 с.
3. Губський Ю.І. «Біологічна хімія». – Київ-Тернопіль «Укрмедкнига», 2000. – с. 508