

□ $\text{ФД} = \text{КД} - (\text{ОД} + \text{ВПД})$

□ КД (кровеное давление) – 70 мм.рт.ст

□ ОД (онкотическое давление) – 30 мм.рт.ст

□ ВПД (внутри - почечное давление) – 10мм.рт.ст

□ $\text{ФД (фильтрационное давление)} = 70 - (30 + 10) = 30\text{мм.рт.ст}$

Клиренс креатинина

$$\frac{U * V}{P} \text{ мл / мин}$$

U – концентрация креатинина в моче

V – объемная скорость образования мочи

P – концентрация креатинина в плазме

В N клиренс креатинина у взрослых ≈ 120
мл/мин

Вазопрессин

активирует

Аденилатциклаза

катализирует
образование

ц АМФ

активирует

Протеинкиназа

фосфорилирует

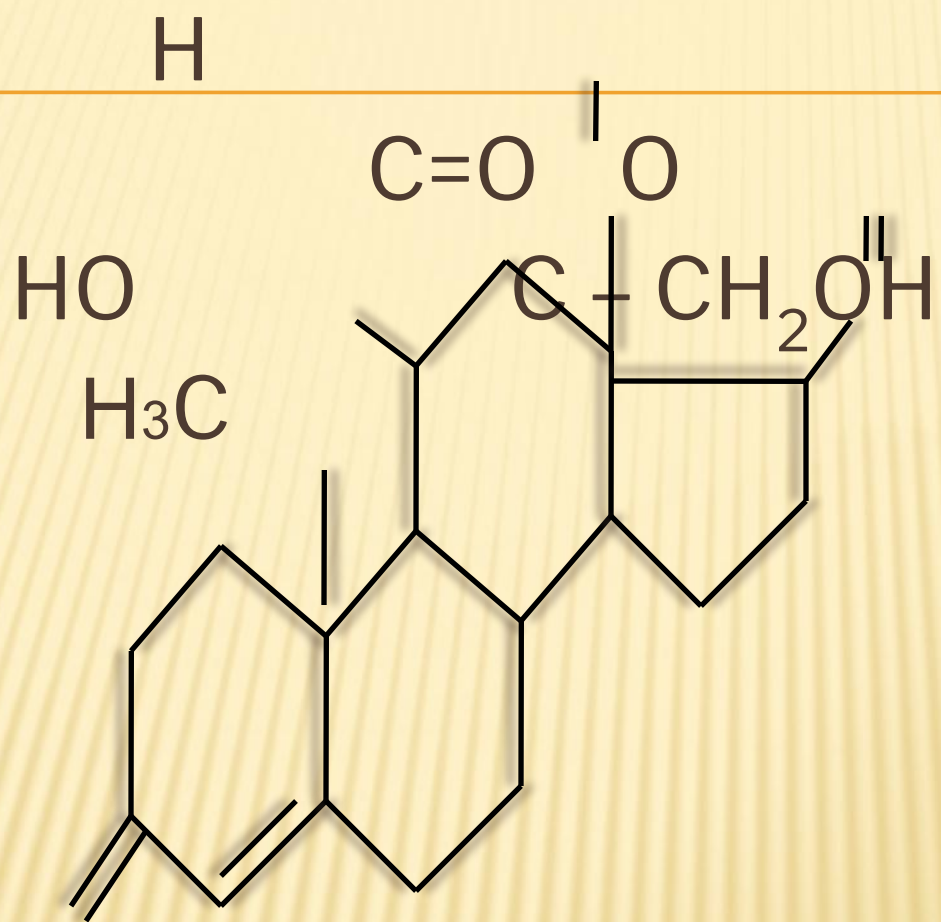
Белки клеточных мембран

активация

↓
Гиалуронидаза

↓
Гиалуроновая кислота

↓
Увеличение проницаемости
клеточных мембран для воды



O

АЛЬДОСТЕРОН

V крови

перфузионного давления в почках

Ренин

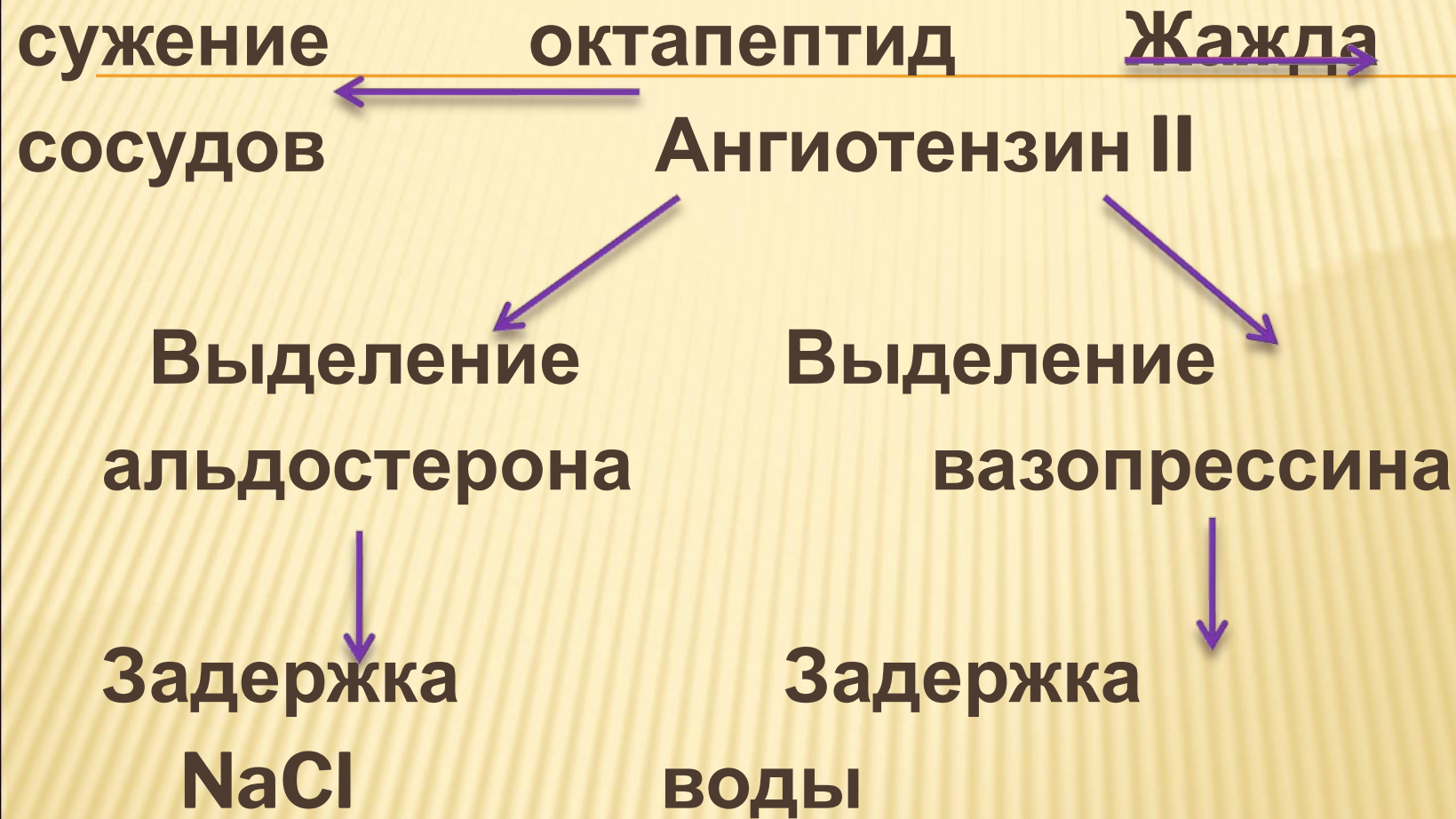
ангиотензиноген (Leu - Leu)

10 11

N – концевой декапептид

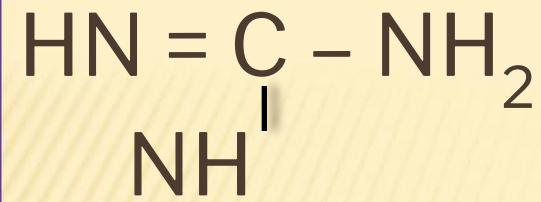
ангиотензин I

карбоксидипептидилпептидаза → **дипептид His - Leu**

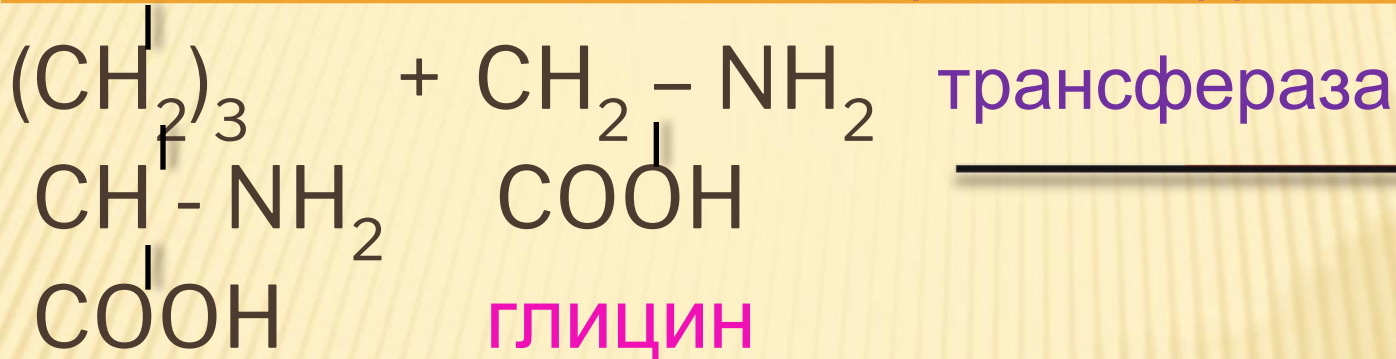


Различия содержания веществ в плазме крови и моче

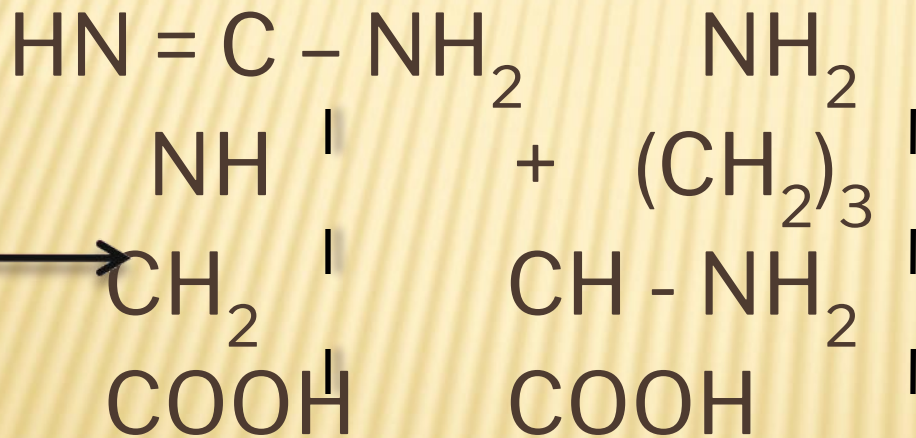
1. Na – одинаковое количество;
2. K – в 7 раз больше в моче;
3. Мочевой к – ты в 12 раз больше в моче;
4. Мочевины в 67 раз больше в моче;
5. Фосфатов в 16 раз больше в моче;
6. Сульфатов в 90 раз больше в моче;
7. Глюкозы в норме в моче нет.



глицин - амидино



аргинин



гликоциамин

орнитин

В N проба Зимницкого дает следующие результаты:

1. В течении суток выводится с мочой 65-80% выпитой и находящейся в пище жидкости;
2. Дневной диурез примерно в 2 раза превышает ночной;
3. Объем отдельных порций мочи и их ОПл зависит от количества выпитой жидкости. Разницы между max и min ОПл в различных порциях мочи не меньше 0,012 – 0,016

Химический состав мочи (основные компоненты):

- ✓ Мочевина 233 – 331 м моль/сут (\approx 30г/сут)
- ✓ Креатинин: ♂ = 13,2 – 17,6 м моль/л
(18 – 32 мг/кг массы)
♀ = 7,1 – 13,2 м моль/л
(10 – 25 мг/кг массы)
- ✓ Мочевая кислота: 0,27 – 0,70 г/сут
- ✓ Аминокислоты: 1,1 г/сут
- ✓ Аммиак 20 – 70 мк моль/л
- ✓ Натрий: 95 – 310 м моль/сут

-
- ✓ Фосфор: 25 – 65 м моль/сут
 - ✓ Хлориды: 80 – 270 м моль/сут
 - ✓ Молочная кислота (лактат): 178 – 1700 мк моль/сут

**Креатин в норме в моче
взрослых отсутствует**