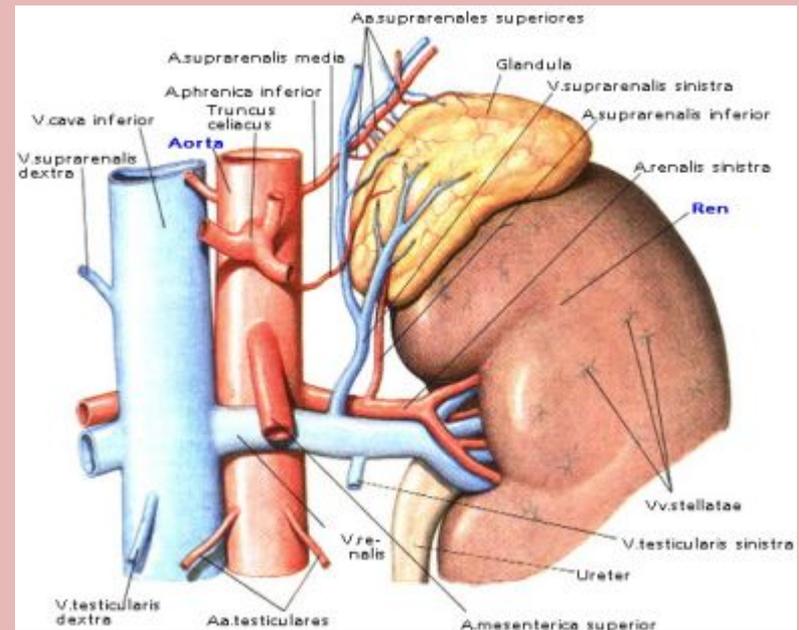
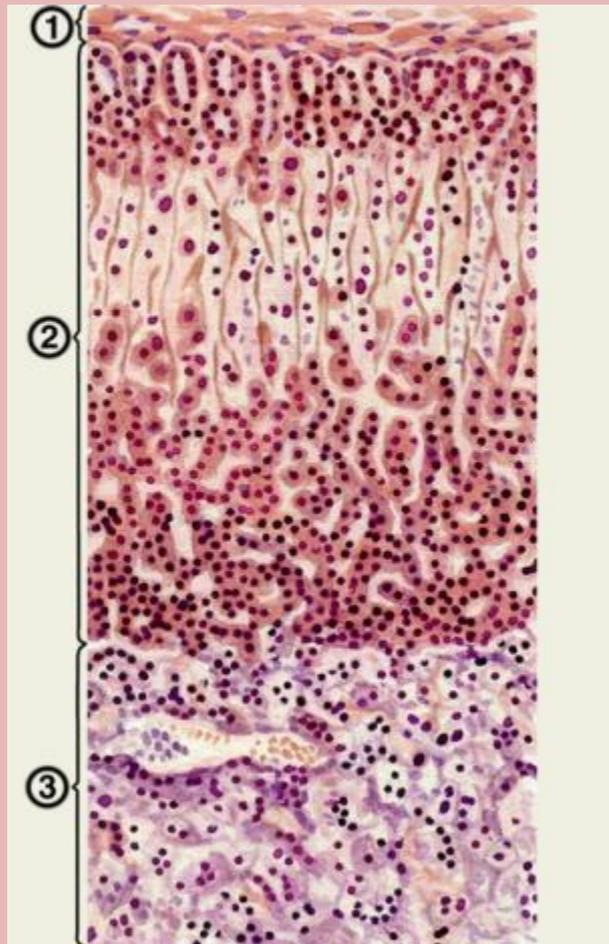


# НАДПОЧЕЧНИКОВАЯ НЕДОСТАТОЧНОСТЬ

Студент 5 курса ЛФ Левинтас С.П.

# Надпочечники



# Строение надпочечника

Корковое вещество

*кортикостероиды*

Мозговое вещество

*катехоламины*

(дофамин, норадреналин, адреналин)

# Строение коры надпочечника

1. Клубочковая зона (15%)

*минералокортикоиды*

2. Пучковая зона (75%)

*глюкокортикоиды*

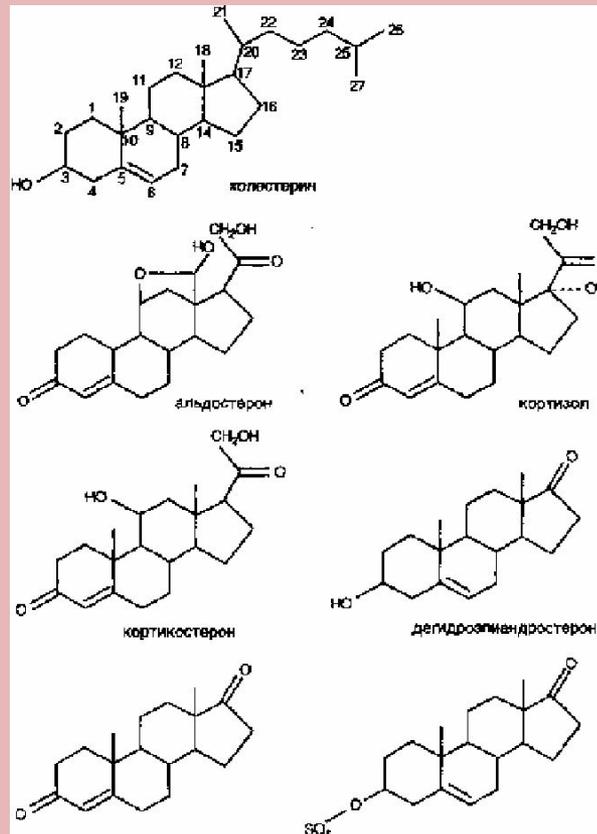
3. Сетчатая зона (10%)

*андрогены*

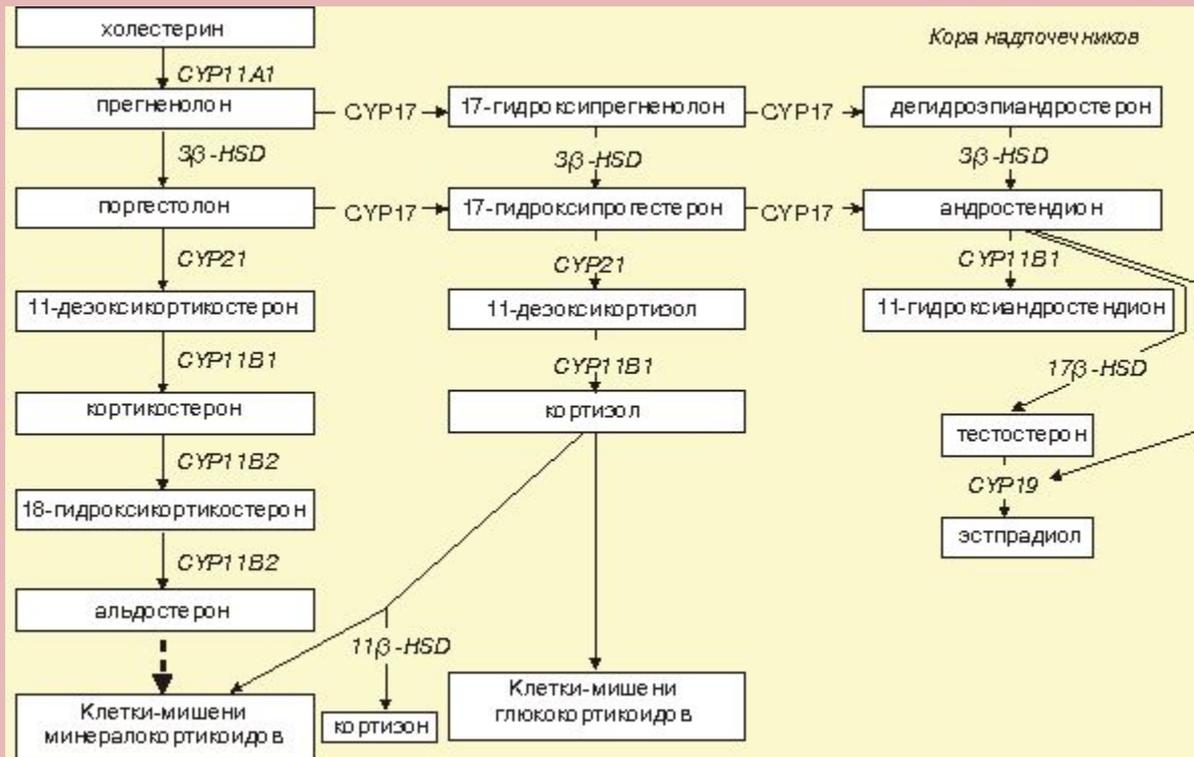
*эстрогены*

*прогестерон*

# Структура основных гормонов коры надпочечников



# Стероидогенез в коре надпочечника



# Глюкокортикоиды

- Кортизол
- Кортизон
- Кортикостерон
- 11-дезоксикортизол
- 11-дезоксикортикостерон

# Минералокортикоиды

- Альдостерон
- Дезоксикортикостерон
- 18-оксикортикостерон
- 18-оксидезоксикортикостерон

# Андрогены

- Дегидроэпиандростерон
- Андростендион

# Хроническая надпочечниковая недостаточность

- Первичная – уменьшение продукции гормонов коры надпочечников в результате деструкции надпочечников
- Вторичная – снижение или отсутствие секреции АКТГ гипофизом
- Третичная – неспособность гипоталамуса вырабатывать кортикотропин-рилизинг-гормон

# Причины первичной ХНН

- Аутоиммунный адреналит
- Туберкулез, метастазы опухолей, ВИЧ-инфекция, грибковые инфекции, сифилис, амилоидоз
- Ятрогенные факторы – адреналэктомия, применение блокаторов стероидогенеза и т.д.

# Причины вторичной и третичной надпочечниковой недостаточности

## Вторичная ХНН

- I. Опухоли селлярной и параселлярной области
- II. Ишемия гипофиза (синдром Шихана, системные заболевания)
- III. Кровоизлияние в гипофиз
- IV. Ятрогенная (после облучения гипофиза, операций)
- V. Синдром «пустого» турецкого седла
- VI. Аутоиммунный лимфоцитарный гипофизит
- VII. Внутрочерепная аневризма внутренней сонной артерии
- VIII. Тромбоз кавернозного синуса
- IX. Инфекционные заболевания (туберкулез, сифилис, малярия, менингит)
- X. Инфильтративные поражения (гемохроматоз, гистиоцитоз X)
- XI. Метаболические нарушения (ХПН)
- XII. Генетические (недостаточная продукция АКТГ, синтез аномального АКТГ)

## Третичная ХНН

- I. Разрушение ножки гипофиза (сдавление опухолью, после нейрохирургического вмешательства, травма)
- II. Поражения гипоталамуса (травматические, облучение области гипоталамуса, опухолевые, нервная анорексия, воспалительные (саркоидоз, гистиоцитоз X), инфильтративные, токсические, алиментарные (голодание, ожирение), генетические (врожденные или семейные))
- III. Длительное применение подавляющих доз глюкокортикоидов

# Основные симптомы надпочечниковой недостаточности

Симптомы	%
Общая слабость	100
Снижение массы тела	100
Гиперпигментация	92
Гипотония	88
Желудочно-кишечная диспепсия	56
Боли в мышцах и суставах	6
Гипогликемия	
Нарушение функции ЦНС	
Прекращение секреции надпочечниковых андрогенов	

# Диагностика хронической надпочечниковой недостаточности



- Кортизол крови
- Экскреция свободного кортизола с мочой
- Экскреция 17-КС, 17-ОКС с мочой
- АКТГ
- Фармакодинамические тесты (с синактеном, инсулинотолерантный тест)
- Определение альдостерона, ренина
- Определение К, Na, Са, глюкозы крови,
- ОАК
- Этиологическая диагностика:
  - 1) КТ забрюшинного пространства
  - 2) Тонкоигольная аспирационная биопсия надпочечников
  - 3) Рентгенография черепа
  - 4) МРТ головного мозга

# Лечение ХНН

Этиотропное	Патогенетическое	Симптоматическое
Медикаментозное	Глюкокортикоиды	Диетотерапия
Лучевое	Минералокортикоиды	Витаминотерапия
Хирургическое	Анаболические стероиды	

# Эквивалентность дозировки препаратов глюкокортикоидов

Продолжительность действия	Название препарата	Эквивалентная дозировка (мг)
Короткого действия	Гидрокортизон	20
	Кортизон	25
	Преднизолон	5
	Метилпреднизолон	4
Средней продолжительности	Триамцинолон	4
Длительного действия	Дексаметазон	0,75
	Бетаметазон	0,6

# Сравнительная характеристика глюко- и минералокортикоидов

<i>Название препарата</i>	<i>Глюкокортикоидная активность</i>	<i>Минералокортикоидная активность</i>
<i>ГИДРОКОРТИЗОН</i>	1	1
<i>КОРТИЗОН</i>	0,8	0,6
<i>ПРЕДНИЗОЛОН</i>	4	0,6
<i>ДЕКСАМЕТАЗОН</i>	30	0
<i>АЛЬДОСТЕРОН</i>	0,3	750

# Глюкокортикоиды, применяемые для лечения надпочечниковой недостаточности

Группа	Таблетированные	Для парентерального введения
ГИДРОКОРТИЗОН	<b>КОРТЕФ</b> 5, 10, 20 мг	<b>СОЛУ-КОРТЕФ</b> (100 мг гидрокортизона натрия сукцината) - в/в, в/м <b>ГИДРОКОРТИЗОН</b> (суспензия для инъекций 5 мл – 125 мг гидрокортизона ацетата) - только в/м <b>ГИДРОКОРТИЗОН</b> (500 мг гидрокортизона ацетата) – только в/м
КОРТИЗОН	<b>КОРТИЗОН АЦЕТАТ</b> 25 мг	
ПРЕДНИЗОЛОН	<b>ПРЕДНИЗОЛОН</b> 5 мг <b>ДЕКОРТИН</b> 5 мг <b>МЕДОПРЕД</b> 5 мг	<b>ПРЕДНИЗОЛОН для инъекций</b> (1 мл – мазипредона гидрохлорида 30 мг) -в/в, в/м <b>СОЛЮ-ДЕКОРТИН Н</b> (преднизолона гемисукцината натрия 10, 25, 50 и 250 мг) - в/в, в/м <b>ПРЕДНИЗОЛОН</b> (преднизолона ацетат 25 мг) - в/м <b>ПРЕДНИЗОЛОН ХАФСУНД НИКОМЕД</b> (раствор для инъекций в 1 мл - 25 мг преднизолона) - в/в, в/м

# Минералокортикоиды, применяемые для лечения надпочечниковой недостаточности

Группа	Таблетированные	Для парентерального введения
ФЛУДРОКОРТИЗОН	<b>КОРТИНЕФФ</b> 0,1 мг <b>ФЛОРИНЕФ</b> 0,1 мг	
ДЕЗОКСИ- КОРТИКОСТЕРОНА АЦЕТАТ (ДОКСА)		<b>ДОКСА 0.5% раствор</b> - только в/м <b>ДЕЗОКСИКОРТИКО- СТЕРОНА ТРИМЕТИЛАЦЕТАТ</b> 2.5% суспензия (1мл – 25 мг ДОКСА) - только в/м

# Основные принципы заместительной терапии при ХНН

- Глюкокортикостероиды применяются пожизненно;
- Используют физиологические дозы глюкокортикоидов;
- Вводится 2/3 суточной дозы утром и 1/3 – вечером;
- Основными препаратами для терапии ХНН являются КОРТЕФ, КОРТИЗОНА АЦЕТАТ, ПРЕДНИЗОЛОН; для минералокортикоидной недостаточности - КОРТИНЕФФ, ФЛОРИНЕФ;
- Оценка адекватности заместительной терапии глюко- и минералокортикоидами проводится по клиническим параметрам;
- Определение кортизола крови и свободного кортизола мочи на фоне приема препаратов глюкокортикоидов для подбора их адекватной дозы неинформативно.

# Трудоспособность

- Больным с ХНН показан перевод на легкую работу с нормированным рабочим днем, исключая ночные смены, командировки, тяжелую физическую нагрузку.
- В период декомпенсации гипокортицизма больные считаются нетрудоспособными.
- При тяжелой форме надпочечниковой недостаточности показан перевод на инвалидность.

СПАСИБО  
ЗА  
ВНИМАНИЕ