

Тема занятия: ОБЩАЯ ЭТИОЛОГИЯ И ОБЩИЙ ПАТОГЕНЕЗ ЭНДОКРИННЫХ НАРУШЕНИЙ.

Цель: изучить основные механизмы нарушения функциональной активности эндокринных желез, уметь объяснить нарушения центральной регуляции функционирования эндокринных желез и периферических механизмов действия гормонов.

Основные вопросы по теме занятия:

1. Принципы регуляции активности эндокринных желез. Роль центральной нервной системы, гипоталамуса, гормонов – гормональных взаимоотношений.
2. Гипофизарный и парагипофизарный пути регуляции. Принцип обратной связи.
3. Первичные нарушения функции периферических эндокринных желез.
4. Внежелезистые (периферические) формы эндокринных расстройств.

Литература:

1. Патологічна фізіологія: Підручник /За ред.М.Н.Зайка, Ю.В.Биця. – К.: Вища шк., 1995. – С.545-556.
2. Патологическая физиология./Под ред.Н.Н.Зайко, Ю.В.Биця.: 3-е изд., перераб. и доп. – К.: Логос, 1996. – С.546-556.
3. Посібник для практичних занять з патологічної фізіології /За ред. Ю.В.Биця, Л.Я.Данилової.К.: Здоров'я, 2001. – С. 352- 358.

КОНТРОЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ

№№ пп	Указания к выполнению задания	Ответы студентов с дополнениями на занятиях
1.	Какие существуют типы нарушений эндокринных функций? – а, б, в.	
2.	Какие выделяют <i>патогенетические</i> варианты нарушений эндокринных функций? – а, б, в.	

3.	Какая осуществляется регуляция эндокринных функций? – а, б, в, г.	
4.	Какие принципы лежат в основе регуляции эндокринных функций? – а, б.	
5.	Чем могут быть обусловлены собственно железистые нарушения эндокринных функций? – а, б.	
6.	Какие нарушения могут лежать в основе развития периферических расстройств эндокринных функций? – а, б, в.	
7.	Как осуществляется транспорт гормонов в организме? – а, б, в, г.	

8.	Как осуществляется метаболическая инактивация гормонов? – а, б.	
9.	Какие нарушения эндокринных функций могут быть связаны с расстройствами метаболизма гормонов? – а, б.	
10.	Какие возможны нарушения взаимодействия гормонов с периферическими клетками? – а, б.	
11.	Как происходит регуляция биологического действия гормонов на клетки? – а, б.	

ЗАДАНИЕ 1. Назовите причины возникновения первичных эндокринных расстройств:

- 1- _____
- 2- _____
- 3- _____
- 4- _____
- 5- _____

ЗАДАНИЕ 2. Перечислите формы эндокринопатий:

- 1- _____
- 2- _____
- 3- _____
- 4- _____

ЗАДАНИЕ 3. Перечислите периферические (вне железы) причины нарушения эндокринной функции:

- 1- _____
- 2- _____
- 3- _____
- 4- _____
- 5- _____

ЗАДАНИЕ 4. Назовите причины хронической недостаточности надпочечников:

- 1- _____
- 2- _____
- 3- _____
- 4- _____

ЗАДАНИЕ 5. Перечислите механизмы гипогликемии при хронической недостаточности надпочечников:

- 1- _____
- 2- _____
- 3- _____
- 4- _____

ЗАДАНИЕ 6. Назовите возможные причины гиперкортизолизма:

- 1- _____
- 2- _____
- 3- _____
- 4- _____

ЗАДАНИЕ 7. Перечислите механизмы развития гипергликемии при гиперкортизолизме:

- 1- _____
- 2- _____
- 3- _____
- 4- _____
- 5- _____

ЗАДАНИЕ 8. Назовите основные этиологические факторы острой первичной недостаточности надпочечников:

- 1- _____
- 2- _____
- 3- _____

ЗАДАНИЕ 9-10. Решить клинико-патофизиологические задачи.

Задача 1. На обследование в клинику поступил пациент 40 лет с артериальной гипертензией неясной этиологии. АД 175/115 мм.рт.ст. Жалобы на мышечную слабость, головные боли. Выявлены: полиурия, значительная гипокалисемия, повышенное содержание 17-оксикортикостероидов в моче.

1. Какова предполагаемая причина повышения АД у данного пациента?

2. Каковы возможные механизмы развития гипертензии? Ответ обоснуйте

3. Какие дополнительные исследования необходимо провести для постановки окончательного диагноза? Назовите результаты, которые подтверждают Ваше заключение.

Задача 2. Мужчина К., 32 лет, в прошлом спортсмен – боксёр высокого класса в тяжёлом весе, обратился к врачу с жалобами на быстро нарастающую массу тела (за 6 месяцев прибавил 7 кг), мышечную слабость, появление синяков на коже после несильных ударов, головную боль (чаще в области затылка), периодически – мелькание «мушек» и «спиралей» перед глазами, повышенную жажду (за сутки выпивает 5-6 л жидкости), частое обильное мочеиспускание.

При осмотре: пациент гиперстенического телосложения, с избытком жировых отложений на лице (лунообразное лицо), шее (бизоний горб), над ключицами, на животе – пурпурные полосы, избыточное оволосение на груди и спине, большое число синяков различного цвета на ногах и руках. АД 185/110 мм.рт.ст. Анализ крови: Нв – 130 г/л, эритроциты – $5,1 \times 10^{12}/л$, лейкоциты $10 \times 10^9/л$, нейтрофилия, относительная лимфопения, отсутствие эозинофилов, СОЭ – 5 мм/ч, ГПК – 210 мг%, гипернатриемия.

Анализ мочи: диурез 4000 мл/сут, плотность 1,035, глюкозурия, белок и КТ не обнаружены, повышено содержание свободного кортизола.

1. Какая (какие) форма (формы) эндокринной патологии развилась (развились) у пациента? Ответ обоснуйте.

2. Если Вы предполагаете наличие нескольких форм эндокринопатий, то какова между ними патогенетическая связь?

3. Если форм эндокринопатий несколько, то какая из них является первичной? Каковы её причина и механизмы развития?

4. Каковы механизмы развития каждого из симптомов, имеющих у пациента?

ЗАДАНИЕ 11. Решить тесты для самоконтроля

1. У больной 35 лет, которая страдает системной красной волчанкой, после прекращения длительной глюкокортикоидной терапии возникла сосудистая недостаточность. Ее можно объяснить снижением секреции:

- А. альдостерона
- В. кортикотропина
- С. адреналина
- Д. кортизола
- Е. кортиколиберина

2. После систематического применения андрогенных гормонов у атлета диагностирована атрофия яичек. Это явление обусловлено снижением секреции:

- А. тестостерона
- В. АКТГ
- С. пролактилиберина
- Д. кортиколиберина
- Е. гонадотропина

3. У больного М., 50 лет, обнаружено увеличение размеров гипофиза, гиперплазия коры надпочечников, АД – 190/90 мм рт. ст; содержание глюкозы в крови 20 ммоль/л, имеет место глюкозурия. Ожирение, гирсутизм. Для какой патологии характерны выявленные изменения:

- А. адипозо-генитальная дистрофия
- В. болезнь Иценко-Кушинга
- С. синдром Иценко-Кушинга
- Д. болезнь Аддисона
- Е. синдром Конна

4. У девочки 5 лет появились симптомы преждевременного полового созревания: менструации, рост грудных желез, отложение жира в области таза и бедер. Наиболее вероятной причиной преждевременного полового созревания является:

- А. гормонально-активная опухоль яичника
- В. гиперплазия надпочечников
- С. аденома надпочечников
- Д. синдром поликистозных яичников
- Е. гипоплазия надпочечников

5. Больной Н., 50 лет, в течении 10 лет страдает туберкулезом легких. Злоупотребляет алкоголем. В последнее время появились жалобы на раздражительность, быструю утомляемость, обмороки, мышечную слабость, похудение. Объективно: гиперпигментация кожных покровов, АД 90/60 мм рт. ст. Какая наиболее вероятная причина привела к развитию заболевания у данного больного?

- А. хроническая алкогольная недостаточность
- В. опухоль в гипоталамусе
- С. поражение щитовидной железы
- Д. туберкулезное поражение надпочечников
- Е. алкогольное поражение печени

6. У больного 25 лет, после операции удаления левого надпочечника внешне понизилось артериальное давление – 70/40 мм рт. ст, пульс частый, слабого наполнения, холодный пот, рвота, гипотония, судороги. Что наиболее вероятно привело к такому состоянию?

- А. гипофункция нейрогипофиза
- В. гиперфункция нейрогипофиза
- С. атрофия правого надпочечника
- Д. гипертрофия правого надпочечника
- Е. гипофункция аденогипофиза

7. У больного, который длительное время лечился по поводу одной из форм коллагенозов препаратами кортикостероидных гормонов, появилась быстрая физическая и психологическая утомляемость, артериальная гипотензия, похудение, прогрессирующая гиперпигментация кожи. Что лежит в основе этого симптомокомплекса?

- А. хроническая гипофункция мозгового вещества
- В. острая гиперфункция коркового вещества надпочечников
- С. хроническая гиперфункция коркового вещества надпочечников
- Д. острая гипофункция коркового вещества надпочечников

Е. хроническая гипофункция коркового вещества надпочечников

8. Мужчина 45 лет жалуется на сильные головные боли, общую слабость, головокружение. Объективно: АД 180/100 мм рт. ст. В крови: гипокалиемия стойкого характера (меньше 3 ммоль/л), гипоренинемия. В моче: гиперальдостеронурия. С каким заболеванием связаны перечисленные нарушения?

- А. эссенциальная гипертензия
- В. синдром Конна
- С. синдром Иценко-Кушинга
- Д. диффузный гломерулонефрит
- Е. феохромоцитома

9. У мальчика 5 лет, который раньше развивался без отклонений от возрастных норм, начало появляться оволосение по мужскому типу, увеличиваться масса мышц. При обследовании выражены вторичные мужские половые признаки, но яички по размеру соответствуют возрасту. Какая наиболее вероятная причина преждевременного полового созревания?

- А. гормонопродуцирующая опухоль надпочечников
- В. гормонопродуцирующая опухоль семенников
- С. увеличение выработки гонадотропина

Д. увеличение выработки адрено-кортикотропина

Е. увеличение выработки гонадолиберина

10. Женщина 26 лет жалуется на общую слабость, снижение массы тела на 18 кг, отсутствие менструаций, болеет уже 1 год, после родов; роды были тяжелые, сопровождались кровотечением. Объективно: рост 168 см, масса тела 53 кг, гипоплазия молочных желез. Диагностирована болезнь Симмондса. Что является первичным механизмом развития заболевания?

А. снижение функции половых желез

В. гипотиреоз

С. снижение функции коркового слоя надпочечников

Д. снижение продукции гормонов аденогипофиза

Е. гипопаратиреоз

11. Мужчина 40 лет жалуется на периодические приступы головной боли с чувством страха, повышение артериального давления до 280/170 мм рт. ст. В межприступный период АД 170/90 мм рт. ст. Болеет 2 года. Обычная гипотензивная терапия малоэффективна. Объективно: пульс 120 в мин., с единичными экстрасистолами. Больной возбужден. В крови: лейкоц. 12,1 Г/л, гликемия 10,5 ммоль/л. В мо-

че: отн. плотность 1020, реакция кислая, лейкоц. 3-4 в п/з, эр. 1-2 в п/з, белок - следы. Чем обусловлено состояние больного?

А. гипертоническая болезнь

В. синдром Иценко-Кушинга

С. синдром Конна

Д. феохромоцитома

Е. диабетический гломерулосклероз

12. У девочки диагностирован адреногенитальный синдром. Повышенная секреция каких гормонов надпочечников обусловила эту патологию?

А. альдостерона

В. адреналина

С. андрогенов

Д. эстрогенов

Е. кортизола

13. Мужчине 46 лет, страдающему диффузным токсическим зобом, была проведена операция резекции щитовидной железы. После операции отмечают отсутствие аппетита, диспепсия, повышенная нервно-мышечная возбудимость. Масса тела не увеличилась. Температура тела нормальная. Чем из ниже перечисленного обусловлено состояние мужчины?

А. повышение продукции тироксина

В. снижением продукции тироксина

С. повышением продукции кальцитонина

Д. снижением продукции паратгормона

Е. повышением продукции тиролиберина

14. Женщина 63 лет госпитализирована в связи с болями в костях, общей слабостью, похудением. Болеет 7 лет, болезнь постепенно прогрессирует. Объективно: t - 36,4 °C, ЧД - 16 в 1 мин, ЧСС - 76 уд./мин, АД - 180/100 мм рт.ст, кожа бледная, сухая. В крови: глюкоза натощак - 6,0 ммоль/л, Ca^{2+} - 3,8 ммоль/л. В моче: гипостенурия. Рентгенологически: диффузный остеопороз. При термографии щитовидной железы: яркое свечение в области нижнего полюса правой доли. Каким состоянием обусловлена клиническая картина?

А. гиперпаратиреоз

В. климактерический синдром

С. миеломная болезнь

Д. сахарный диабет

Е. хронический пиелонефрит

15. Женщина 53 лет, рост 163 см, вес 92 кг, равномерное отложение жира, лицо одутловатое, малоподвижная, апатичная. При надавливании на кожу ноги остается вмятина. Нарушением функции какой железы обусловлено состояние больной?

А. гипофиза

- В. надпочечников
- С. щитовидной
- Д. половых
- Е. парашитовидных

16. После операции на щитовидной железе у больной появились фибриллярные подергивания мышц рук, ног, лица. Эти нарушения можно устранить путем введения:

- А. тироксина
- В. трийодтиронина
- С. тиреотропина
- Д. паратгормона
- Е. кальцитонина

17. Мужчина 35 лет, погиб от уремии, причиной которой была почечно-каменная болезнь. На вскрытии обнаружена опухоль одной из эндокринных желез, размягчение и деформация костей, в мышцах и внутренних органах множественные кальцинаты. Диагностирована генерализованная фиброзная остеодистрофия которая связана гиперпродукцией гормона:

- А. кортикотропина
- В. паратирина
- С. кальцитонина
- Д. альдостерона
- Е. глюкокортикоидов

18. Какой из признаков, который появляется при гипертиреозе, является

наиболее информативным при постановке диагноза?

- А. тахикардия
- В. нарушение сна
- С. субфебрильная температура
- Д. повышение основного обмена
- Е. повышенная раздражительность

19. У ребенка имеется нарушение формирования эмали и дентина зубов из-за пониженного содержания ионов кальция в крови. Дефицит какого гормона может вызвать такие нарушения?

- А. паратгормона
- В. тироксина
- С. тиреокальцитонина
- Д. соматотропина
- Е. трийодтиронина