


# Лекция № 51. Пропедевтика патологии эндокринной системы. Часть 2.

---

 Кафедра внутренних болезней  
Дисциплина пропедевтика клинических  
дисциплин



# Цель и задачи дисциплины

**Цель** изучения дисциплины «Пропедевтика клинических дисциплин» - формирование важных профессиональных навыков обследования больного с применением клинических и наиболее распространенных инструментально-лабораторных методов исследования; выявление симптомов и синдромов как основ клинического мышления, характеризующих морфологические изменения органов и функциональные нарушения отдельных систем в целом.

## **Задачи дисциплины:**

- приобретение студентами знаний основных клинических симптомов и синдромов заболеваний внутренних органов и механизмов их возникновения;

обучение студентов методам непосредственного исследования больного (расспроса, осмотра, пальпации, перкуссии, аускультации), обеспечивающими формирование профессиональных навыков обследования больного;

- обучение студентов важнейшим методам лабораторной и инструментальной диагностики заболеваний внутренних органов;

- формирование представлений об основных принципах диагностического процесса

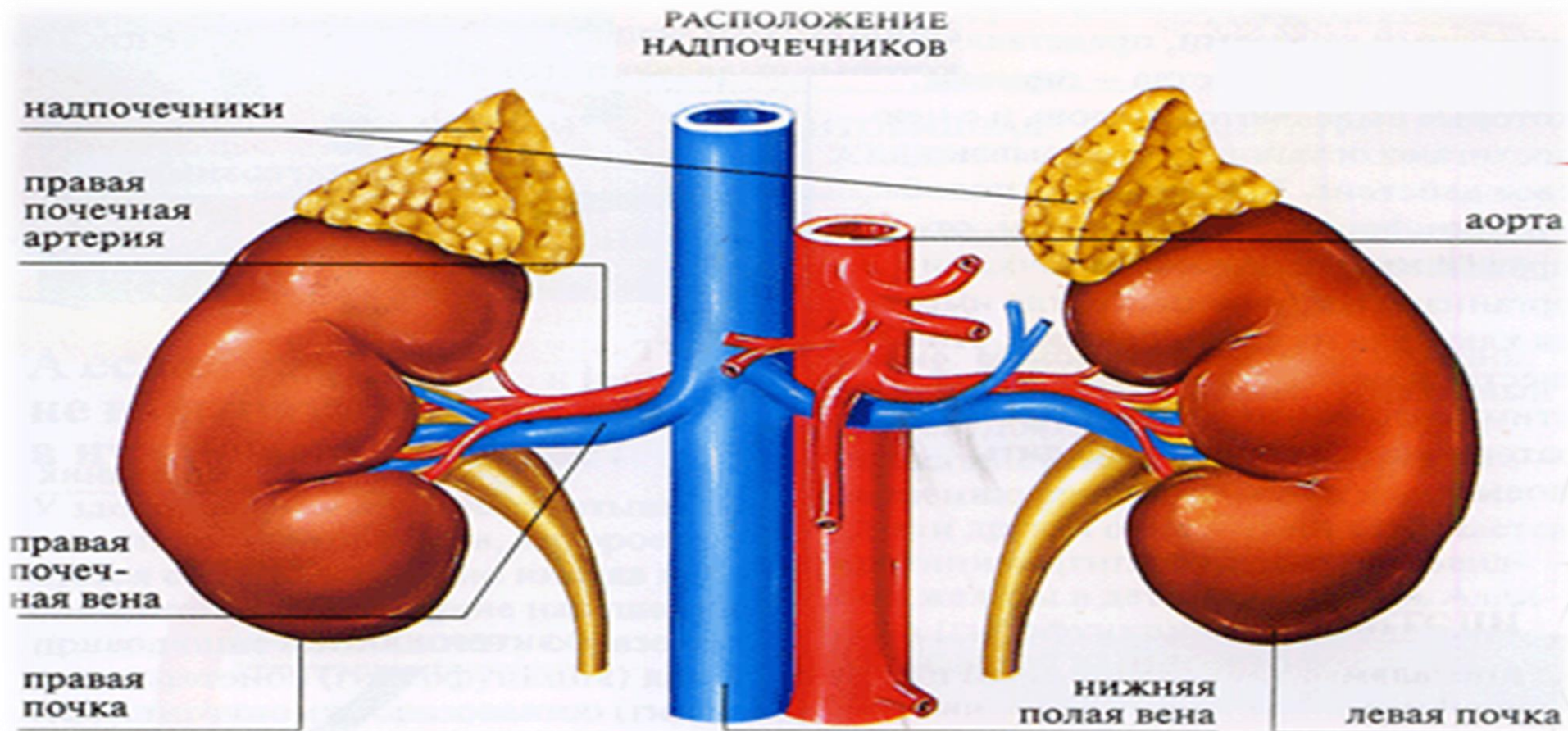
- обучение студентов оформлению медицинской документации (истории болезни)



# План лекции

1. Проверка посещаемости
2. Акромегалия
3. Аддисонова болезнь
4. Микседема
5. Тиреотоксикоз
6. Список литературы





В результате нарушения деятельности надпочечников возникает либо дефицит либо избыток различных гормонов



**Надпочечники** – парные органы, располагающиеся на верхушках почек.

---

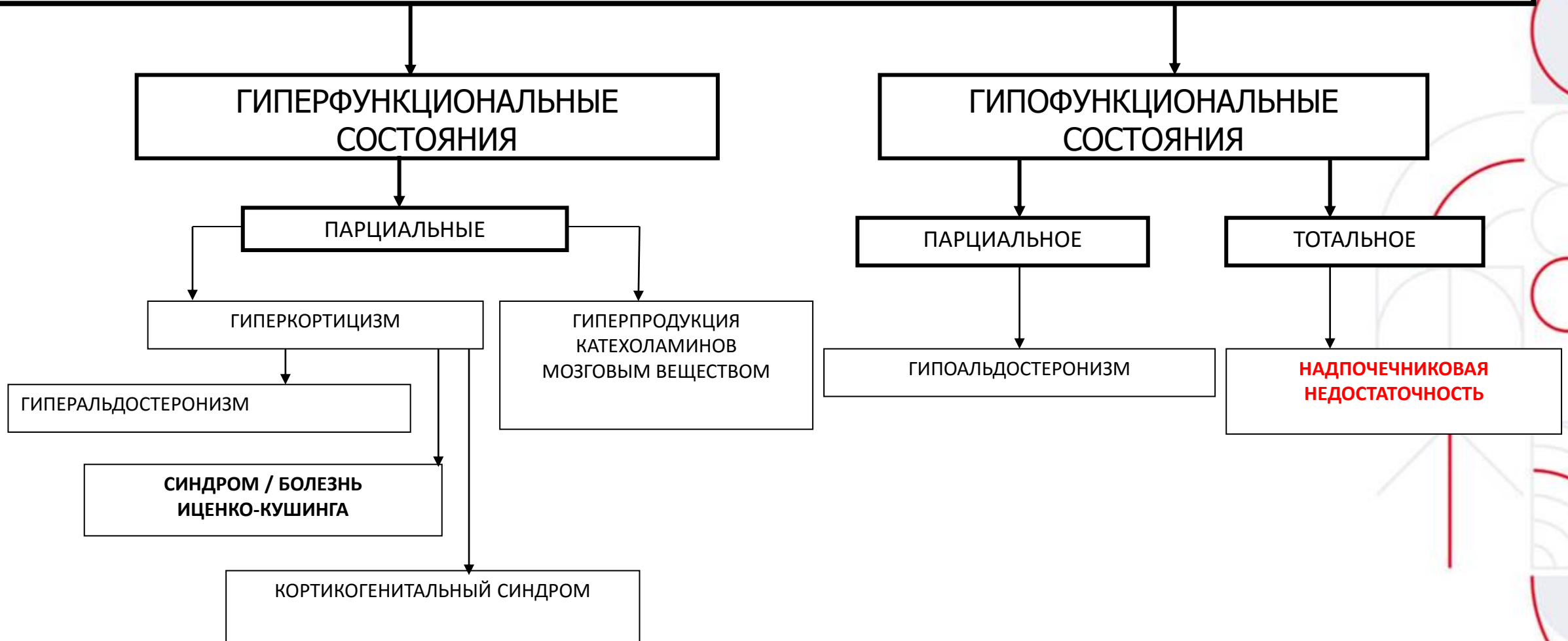
Вырабатываемые ими гормоны выполняют ряд важнейших

функций:

- 1) Поддержание водно-солевого баланса в крови и уровня артериального давления
- 2) Участие в реакции вегетативной нервной системы на возбуждение или стресса
- 3) Регуляция нормального обмена веществ
- 4) Становление репродуктивной функции

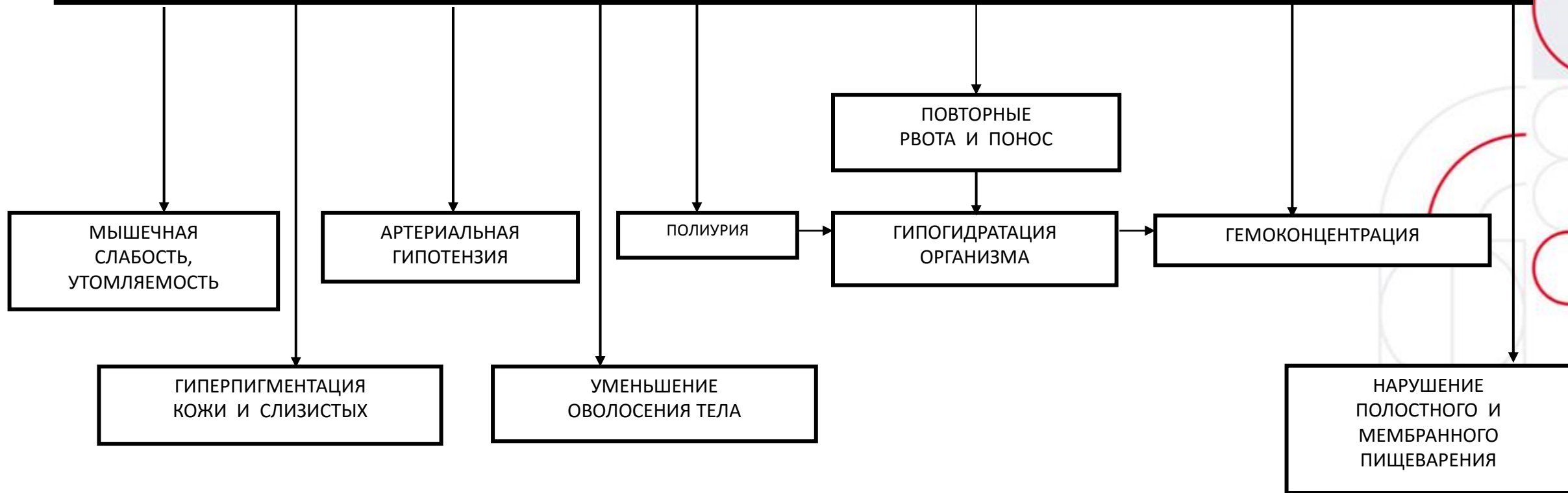


# ТИПОВЫЕ ФОРМЫ ПАТОЛОГИИ НАДПОЧЕЧНИКОВ





# ПРОЯВЛЕНИЯ ХРОНИЧЕСКОЙ НАДПОЧЕЧНИКОВОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ



# Болезнь Аддисона («Бронзовая кожа»)

-Хроническая недостаточность коры надпочечников.



Аддисонова болезнь – это медленно развивающаяся и обычно прогрессирующая гипофункция коры надпочечников. Она сопровождается различными симптомами, включая артериальную гипотонию и гиперпигментацию, и может приводить к развитию адреналового криза с сердечно-сосудистым коллапсом. Диагноз устанавливают клинически и на основании низкого уровня кортизола на фоне повышенного уровня адренокортикотропного гормона (АКТГ) в плазме. Лечение зависит от причины, но обычно сводится к назначению гидрокортизона и иногда – других гормонов.





## Причины болезни Аддисона:



- 1) аутоиммунное поражение коры надпочечников (атака собственной иммунной системой)
- 2) туберкулёз надпочечников.
- 3) удаление надпочечников
- 4) последствия длительной терапии гормонами
- 5) грибковые заболевания (гистоплазмоз, бластомикоз, кокцидиоидомикоз)
- 6) саркоидоз
- 7) кровоизлияния в надпочечники
- 8) опухоли
- 9) амилоидоз
- 10) синдром приобретённого иммунодефицита (СПИД)
- 11) сифилис
- 12) адренолейкодистрофия.

## Общие симптомы:



- 1) Общая слабость
- 2) Быстрая утомляемость
- 3) Астения, Адинамия
- 4) Отсутствие аппетита
- 5) Тошнота, рвота, понос
- 6) Снижение АД



## Специфические симптомы:



-Гиперпигментация:

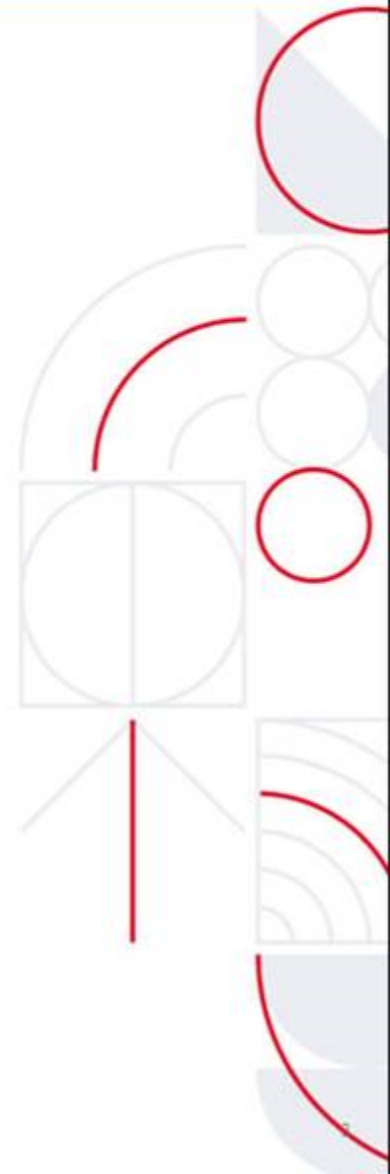
1)Золотисто- коричневый

2)Бронзовая окраска

3)Грязно-коричневый

4)Землистый

5) Лимонно-желтый





-Усиленная пигментация складок ладоней и подошв

-Усиленная пигментация в физиологически гиперпигментированных местах  
( соски грудных желёз, половые органы)

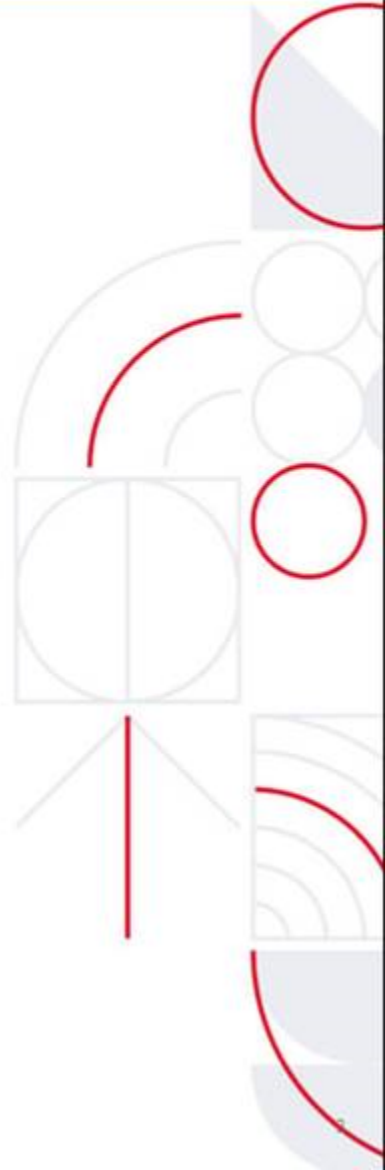


-Усиливается пигментация меланоцитарных невусов  
и появление новых





## -Пигментация слизистой оболочки ротовой полости





-К редкой форме нарушений пигментации относится витилиго



# Лечение болезни Аддисона.



- 1) Диета
- 2) Заместительная терапия гормонами надпочечников. Применяют гидрокортизон и флудрокортизон. Гидрокортизон по 10 мг утром и 5 мг внутрь ежедневно после обеда (взрослым до 20—30 мг/сут). Флудрокортизон по 0,1—0,2 мг внутрь 1 раз в день.

## Прогноз при болезни Аддисона

При адекватной терапии болезни Аддисона прогноз благоприятный. Ожидаемая продолжительность жизни близка к обычной.





## Адреналовый криз

---

Адреналовый криз (резкое развитие тяжелых симптомов) может быть спровоцирован острой инфекцией. Инфекция является частой причиной, особенно при наличии септицемии. К другим причинам относятся травмы, хирургические операции и потеря натрия при усиленном потоотделении. Даже при лечении аддисонова болезнь несколько увеличивает показатели смертности. Неясно, связано ли такое увеличение с нелеченными адреналовыми кризами или с отдаленными осложнениями непреднамеренной передозировки лечебных средств.



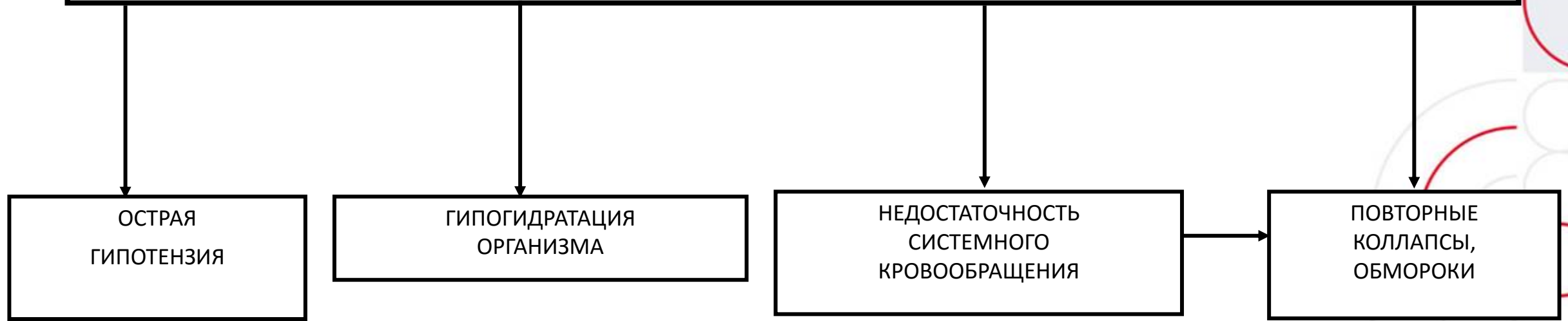
## Адреналовый криз

---

- Выраженная астения (слабость)
- Сильная боль в животе, нижней части спины или ногах
- Периферический сосудистый коллапс
- Резкое снижение количества мочи в совокупности с азотемией
- Температура тела может снижаться, хотя часто отмечается ее резкое повышение, особенно при кризах, спровоцированных острой инфекцией.



# ОСНОВНЫЕ ПРОЯВЛЕНИЯ ОСТРОЙ НАДПОЧЕЧНИКОВОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ





Острая Надпочечниковая недостаточность – гипoadреналовый криз проявляется при резком разрушении коры надпочечников. Причиной может быть повреждение во время травмы или хирургического вмешательства, а также двустороннее кровоизлияние в надпочечники - Синдром Уотерхауса-Фридериксена.

Также известны случаи ятрогенной недостаточности надпочечников, которая развивается при резкой отмене глюкокортикоидных препаратов, на фоне сниженного синтеза АКТГ и невозможности быстрой адекватной потребностям компенсации недостатка гормонов собственными, причём у разных пациентов устойчивость к действию препаратов неодинакова.



Минералокортикоиды стимулируют реабсорбцию натрия и экскрецию калия, а дефицит этих гормонов приводит соответственно к увеличению экскреции натрия и снижению экскреции калия, главным образом с мочой, но также с потом, слюной и через желудочно-кишечного тракта. В результате концентрация натрия в сыворотке снижается (гипонатриемия), а калия – возрастает (гиперкалиемия). Потеря соли и воды с мочой обуславливает тяжелое обезвоживание, повышение осмоляльности плазмы, ацидоз, уменьшение ОЦК, артериальную гипотонию и в конечном счете – циркуляторный коллапс. Однако при надпочечниковой недостаточности, связанной с нарушением продукции адренокортикотропного гормона (АКТГ) (вторичная надпочечниковая недостаточность), часто уровни электролитов нормальные или незначительно неуравновешенны, и нарушения гемоциркуляции выражены гораздо слабее.



Дефицит глюкокортикоидов лежит в основе артериальной гипотонии, резкого повышения чувствительности к инсулину и нарушений углеводного, жирового и белкового обмена. В отсутствие кортизола снижается превращение белков в углеводы, что приводит к гипогликемии и уменьшению содержания гликогена в печени. Возникающая слабость отчасти связана с нарушением функции нервной и мышечной систем. Падает сопротивляемость инфекции, травмам и другим стрессам. Из-за слабости сердечной мышцы и обезвоживания уменьшается минутный объем сердца и развивается сосудистая недостаточность.

Снижение уровня кортизола в крови сопровождается повышенной гипофизарной продукцией АКТГ и увеличением в крови уровня бета-липотропина (меланоцитстимулирующего гормона), что приводит к гиперпигментации кожи и слизистых, характерной для болезни Аддисона. При надпочечниковой недостаточности, обусловленной патологией гипофиза, гиперпигментация отсутствует.



Надпочечниковый криз развивается в срок от нескольких часов до нескольких дней. В предкризовом периоде нарастает мышечная слабость, исчезает аппетит, появляются боли в мышцах.

Симптомы острой надпочечниковой недостаточности (криза):

- резко снижается артериальное давление, что проявляется обильным потом, похолоданием рук и ног, внезапной слабостью;
- нарушается работа сердца, развивается аритмия;
- появляются тошнота и рвота, сильные боли в животе, понос;
- резко снижается выделение мочи (олигоанурия);
- нарушается сознание. Вначале больной вял, с трудом говорит, голос тихий, невнятный.

Затем возникают галлюцинации, обморок, наступает кома



**Адреногенитальный синдром** – это комплекс нарушений в процессе выработки кортикостероидов.

Подобные нарушения передаются по наследству, по аутосомно-рецессивному типу, поэтому синдром может встречаться у представителей обоих полов с одинаковой частотой.

Вероятность рождения ребенка с таким синдромом при носительстве патологического гена у обоих родителей достигает 25%, в браке носителя и больного – 75%. Если один из родителей имеет полноценные ДНК, клинические проявления синдрома у детей не развиваются. При наличии АДС у отца и матери ребенок также будет болен. Примерно 1 из 10000 детей рождается с данной патологией.





# ВИДЫ АДРЕНОГЕНИТАЛЬНОГО СИНДРОМА

**ВРОЖДЕННЫЙ:**

**ПРИБРЕТЕННЫЙ**

ПРОСТОЙ  
(НЕОСЛОЖНЕННЫЙ)  
ВИРИЛИЗМ

ВИРИЛИЗМ,  
ОСЛОЖНЁННЫЙ  
АРТЕРИАЛЬНОЙ  
ГИПОТЕНЗИЕЙ

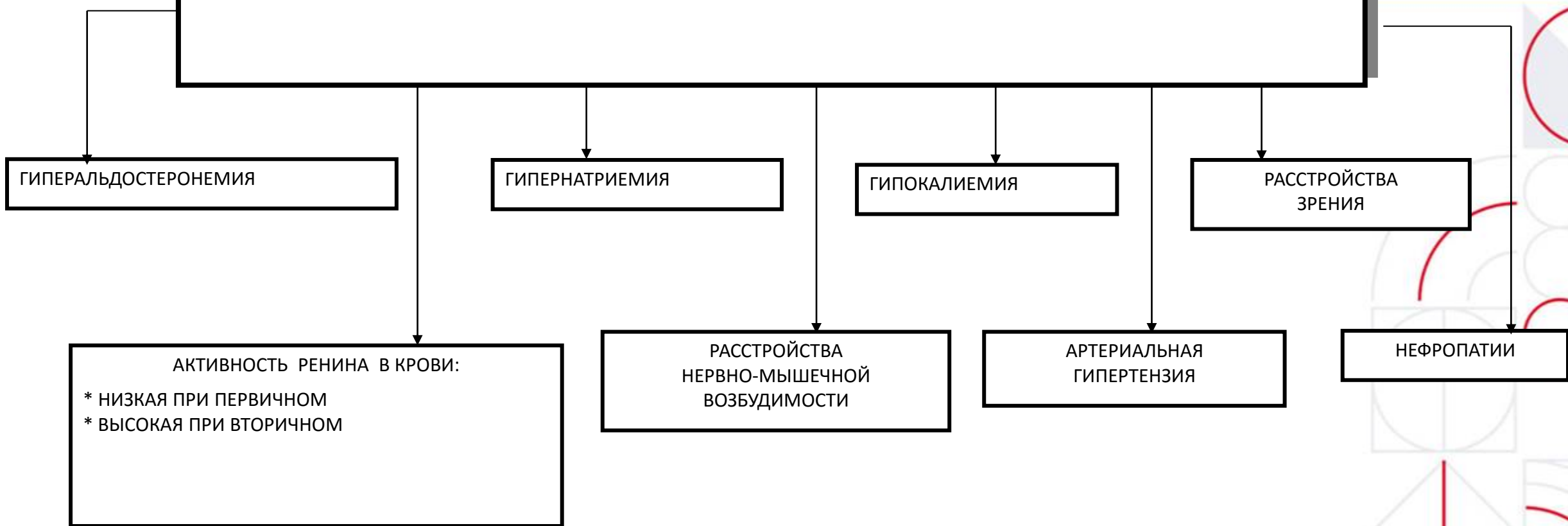
ВИРИЛИЗМ,  
ОСЛОЖНЁННЫЙ  
АРТЕРИАЛЬНОЙ  
ГИПЕРТЕНЗИЕЙ

Вирилизация представляет собой развитие гипертрофированных признаков мужского пола, как правило, у женщин, часто в результате чрезмерного синтеза надпочечниками андрогенов (мужских половых стероидных гормонов, таких как тестостерон).

- Вирилизация вызвана избыточной выработкой андрогенов, обычно из-за опухоли в надпочечнике или его увеличения, либо из-за развития опухоли в яичнике или ненормальной выработке гормонов яичниками.
- К симптомам относится усиленный рост волос на лице и теле, облысение, угревая сыпь, снижение тембра голоса, рост мышц и повышение сексуальной возбудимости.
- Характерные изменения в организме позволяют врачам легко распознать вирилизацию, а тест подавления дексаметазоном тест может помочь определить причину ее развития.
- Надпочечник, содержащий опухоль, удаляется хирургическим путем, хотя иногда избыточную выработку гормонов можно уменьшить путем приема лекарств.



# ПРОЯВЛЕНИЯ ПЕРВИЧНОГО ГИПЕРАЛЬДОСТЕРОНИЗМА





## ОСНОВНЫЕ ПРОЯВЛЕНИЯ СИНДРОМА НЕАДЕКВАТНОЙ ПРОДУКЦИИ АДГ

ОЛИГУРИЯ

УВЕЛИЧЕНИЕ  
МАССЫ ТЕЛА  
(за счёт отёка)

ГИПОНАТРИЕМИЯ

ПОВЫШЕНИЕ  
СОДЕРЖАНИЯ  
Na<sup>+</sup> В МОЧЕ

ПСИХО-НЕВРОЛОГИЧЕСКИЕ  
РАССТРОЙСТВА



**Феохромоцитома** – это секретирующая катехоламины опухоль, состоящая из хромоффинных клеток и обычно локализуемая в надпочечниках. Она проявляется постоянной или пароксизмальной артериальной гипертензией. Диагноз основывается на результатах определения производных катехоламинов в крови и моче. Выявлению локализации опухоли способствуют визуализирующие методы, особенно КТ или МРТ. Лечение заключается в удалении опухоли (если это возможно). К медикаментозным препаратам, нормализующим артериальное давление, относятся альфа-блокаторы, обычно в сочетании с бета-блокаторами. Основным признаком является артериальная гипертензия, которая примерно в 45% случаев имеет пароксизмальный характер. Феохромоцитома присутствует примерно у 1 из 1000 пациентов с повышенным АД.

Тахикардия

Ортостатическая (Постуральная) гипотензия

Тахипноэ

Холодная и липкая кожа

Сильная головная боль

Стенокардия, Выраженное сердцебиение

Тошнота и рвота, Боль в эпигастральной области

Нарушения зрения

Одышка

Парестезии

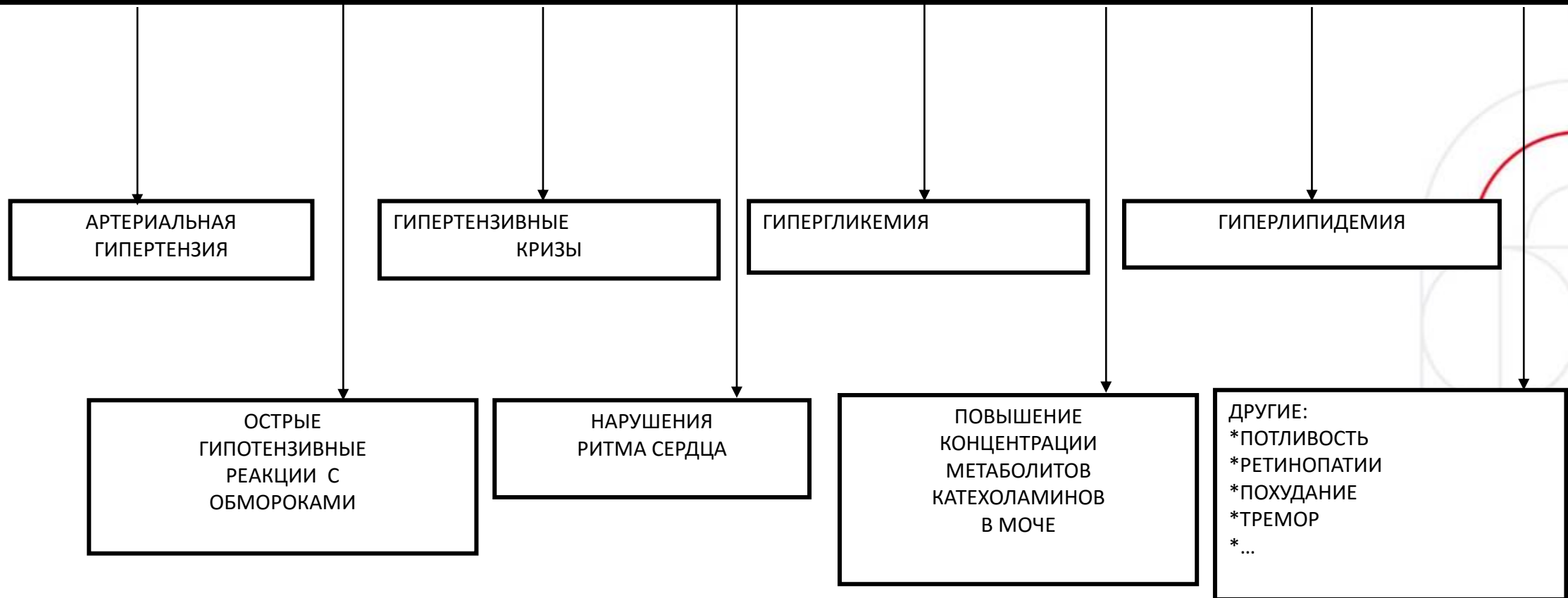
Запор

Чувство обреченности





# ОСНОВНЫЕ ПРОЯВЛЕНИЯ ГИПЕРКАТЕХОЛАМИНЕМИИ ПРИ ФЕОХРОМОЦИТОМЕ



# Щитовидная железа



Регулирует обмен веществ и развитие организма.

Гормон – тироксин.

При гипофункции –

*микседема*



При гиперфункции –

*Базедова болезнь*

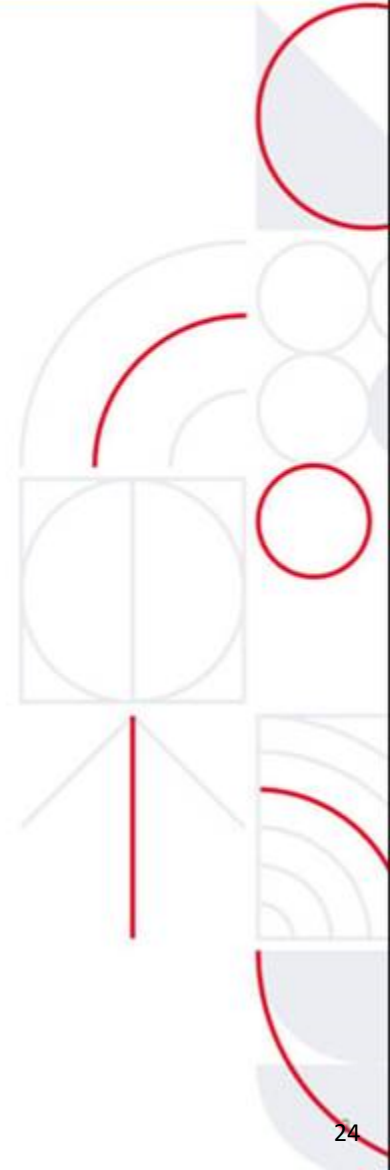


**Базедова болезнь.**





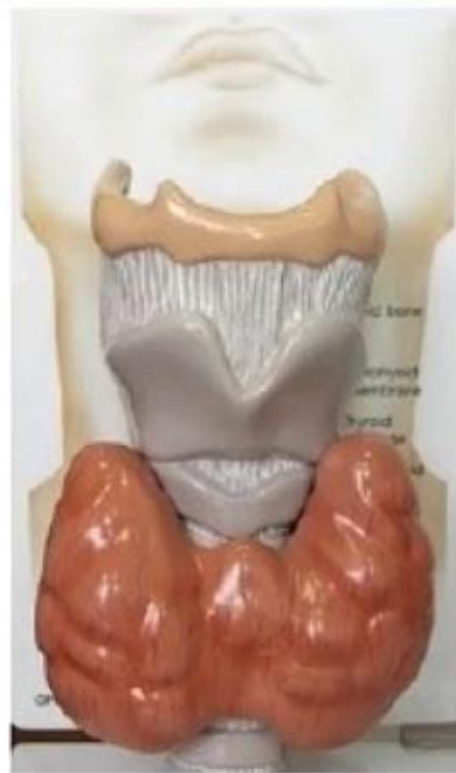
1. диффузный эутиреоидный зоб;
2. аутоиммунный тиреоидит;
3. коллоидный узловой зоб;
4. гипотиреоз;
5. многоузловой зоб;
6. тиреотоксикоз;
7. подострый тиреоидит
8. Рак щитовидной железы



# Болезни щитовидной железы



Здоровая



Увеличенная



Воспаление



Опухоль



Острый тиреоидит, вызванный бактериальной инфекцией, начинается с лихорадки, головной боли, сильной боли и дискомфортных ощущений в области щитовидной железы. Причинами болевого синдрома являются отек щитовидной железы и растяжение ее капсулы. При осмотре определяется опухолевидное образование на передней поверхности шеи, покраснение кожи. При ощупывании определяется увеличенная, болезненная щитовидная железа. При присоединении гнойного процесса температура тела повышается до 39–40°C, усиливается боль, отмечается расплавление тканей и образованием гнойной полости.



У больных с гипофункцией щитовидной железы развиваются вялость, медлительность, сонливость, быстрая утомляемость, замедленное мышление и речь, снижение памяти, эмоциональная лабильность, чувство тревоги, галлюцинации вплоть до психоза. Наблюдаются зябкость и плохая переносимость холода, бледная, шелушащаяся, холодная кожа, отеки лица и конечностей, пастозность и маскообразность лица, увеличение языка. Выпадение волос и повышение ломкости ногтей. Грубый, сиплый голос. Увеличивается масса тела при сниженном аппетите. Могут быть нарушения сердечной деятельности - брадикардия, у 10% наблюдается учащение пульса, у 10-50% пациентов - повышение артериального давления. Больные могут быть склонны к бронхитам, пневмонии, которые отличаются вялым затяжным течением. Могут наблюдаться желудочно-кишечные расстройства: снижение аппетита, тошнота, вздутие кишечника (метеоризм), запоры, застой желчи и образование камней в желчевыводящих путях.



Возникающий в организме избыток гормонов щитовидной железы при таких заболеваниях как диффузный токсический зоб, рак ЩЖ, аденома гипофиза, хорионэпителиома и др., также влияет на различные органы и системы. Кожа становится горячей на ощупь и сухой, волосы - сухими и ломкими. Пациенты жалуются на тремор пальцев рук. Возникает повышенная нервная возбудимость, плаксивость, потливость, чувство жара, небольшие колебания температуры, суетливость. Могут быть внезапные приступы мышечной слабости. Характерными симптомами гиперфункции ЩЖ считаются припухлость верхних век и их гиперпигментация, редкое мигание, пучеглазие, слезотечение, светобоязнь и чувство «песка в глазах».



# ОСНОВНЫЕ КЛИНИЧЕСКИЕ ФОРМЫ ГИПОТИРЕОЗА

КРЕТИНИЗМ

МИКСЕДЕМА

СПОРАДИЧЕСКИЙ

ЭНДЕМИЧЕСКИЙ

# Гипофункция щитовидной железы (кретинизм)



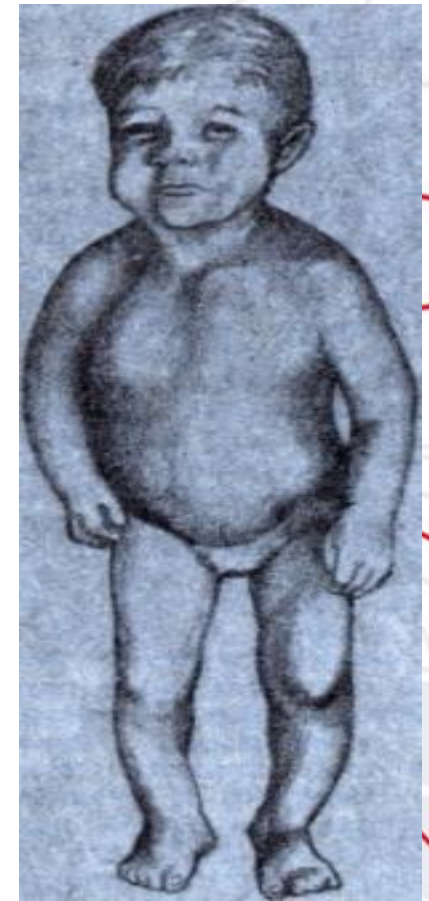
- ✓ **КРЕТИНИЗМ** (от франц. cretin — слабоумный, кретин), эндокринное заболевание
- ✓ **ПРИЗНАКИ:** задержка физического и психического развития.

Врожденный гипотиреоз или кретинизм

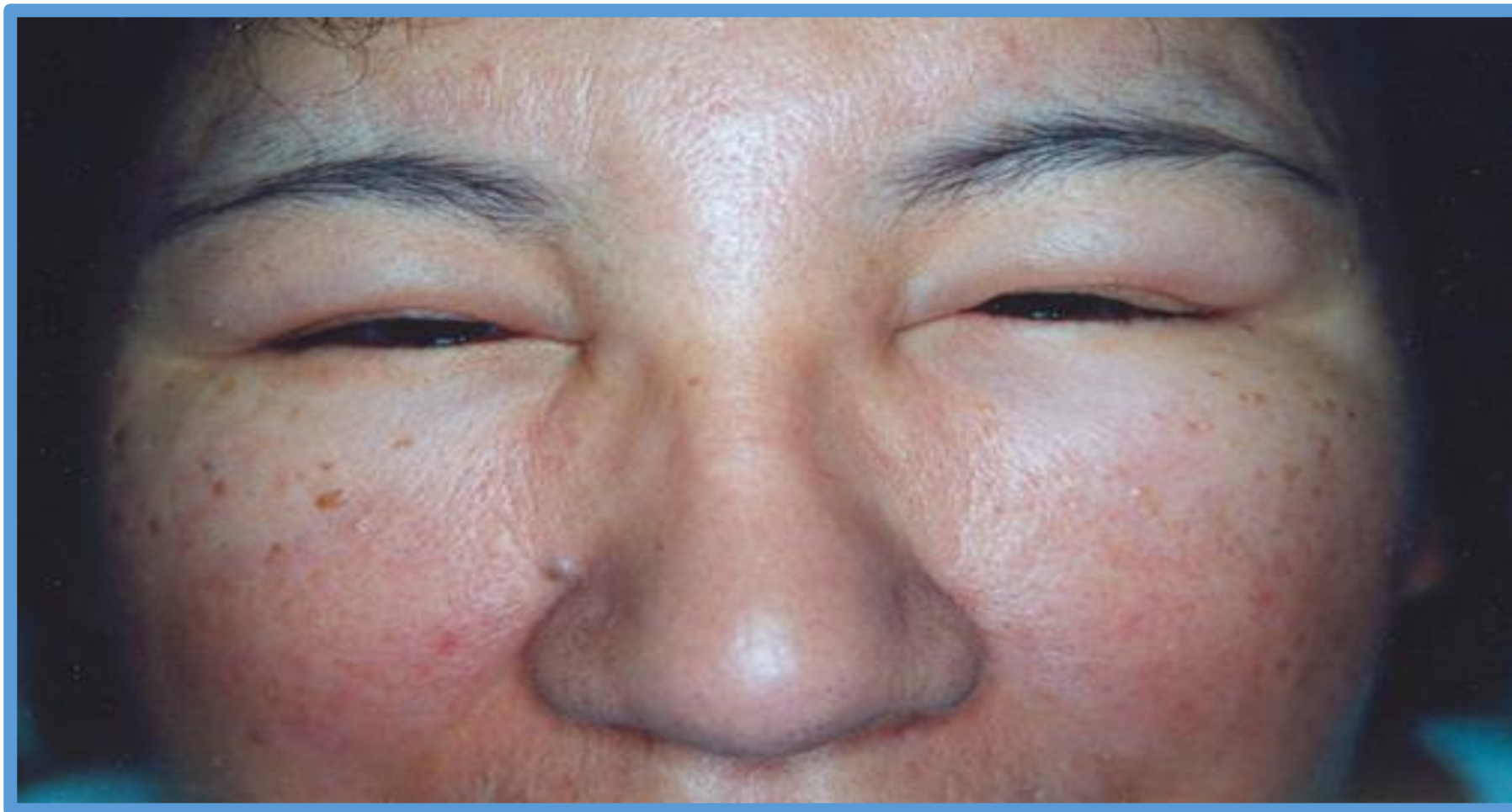


Кретинизм (от фр. cretín — идиот, малоумный) — эндокринное заболевание, вызываемое недостатком гормонов щитовидной железы, характеризуется выраженным снижением функции щитовидной железы, задержкой физического и умственного развития. Одна из форм врождённого гипотиреоза.

- Характерным признаком является задержка роста и умственная отсталость, достигающая иногда до идиотии. У таких больных при карликовом росте (90—110 см, тиреогенный нанизм) крайне непропорциональное строение тела: короткие конечности, большая голова, маленькие косые глаза, вдавленная переносица. Кожа толстая и грубая. Вторичные половые признаки недоразвиты.







I гипотиреоз-микседема

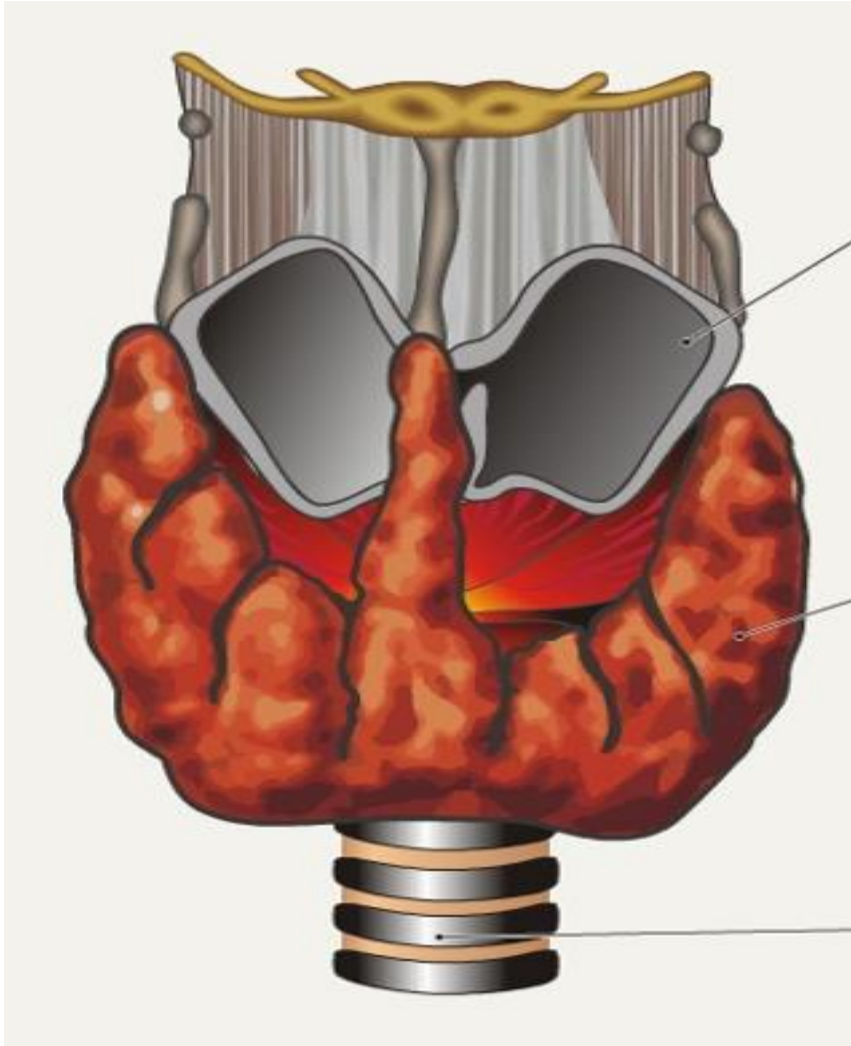
Микседема ("слизистый отек") — заболевание, обусловленное недостаточным обеспечением органов и тканей гормонами щитовидной железы. Вследствие нарушения белкового обмена органы и ткани становятся отёчными. В межклеточных пространствах увеличивается содержание муцина и альбуминов.. Основной обмен при микседеме падает на 30—40%. Сонливость, понижение температуры, снижение ЧСС



Выражение лица – словно застывшая маска.



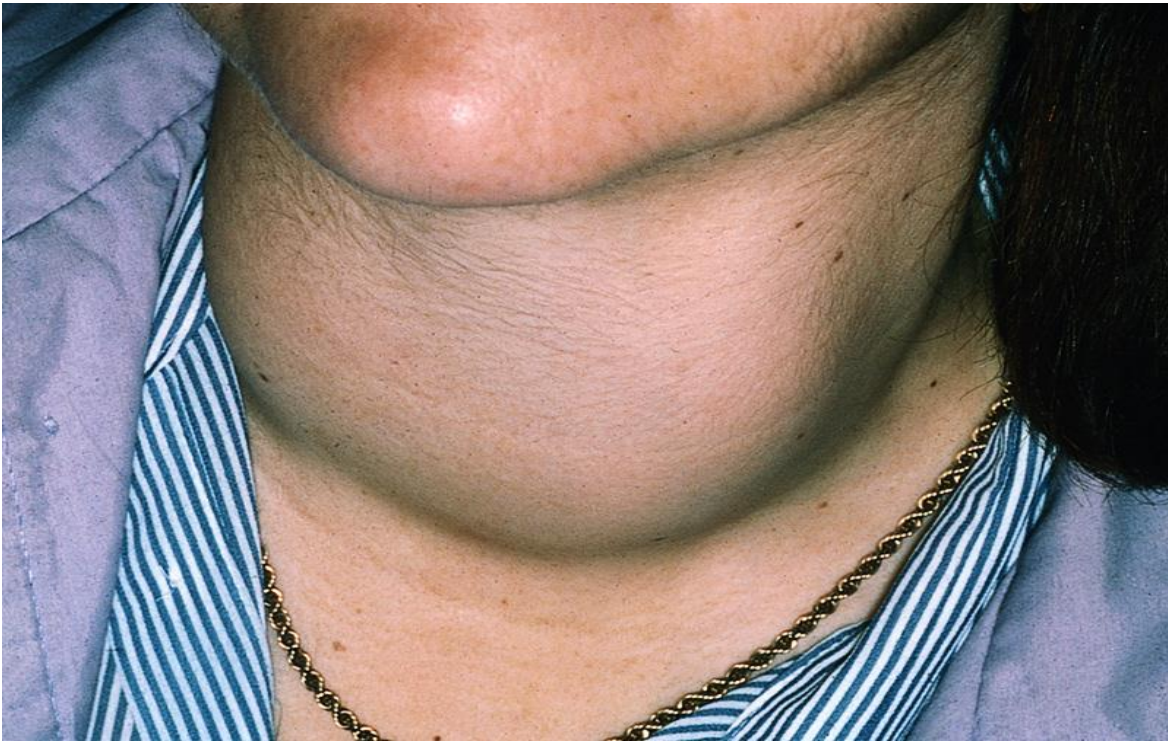
**Базедова болезнь** - эндокринное заболевание, обусловленное повышенной функцией щитовидной железы, избыточно выделяющей тироксин, что приводит к тиреотоксикозу. Основные симптомы: зоб, пучеглазие, тахикардия, повышение основного обмена, исхудание.



# Щитовидная железа



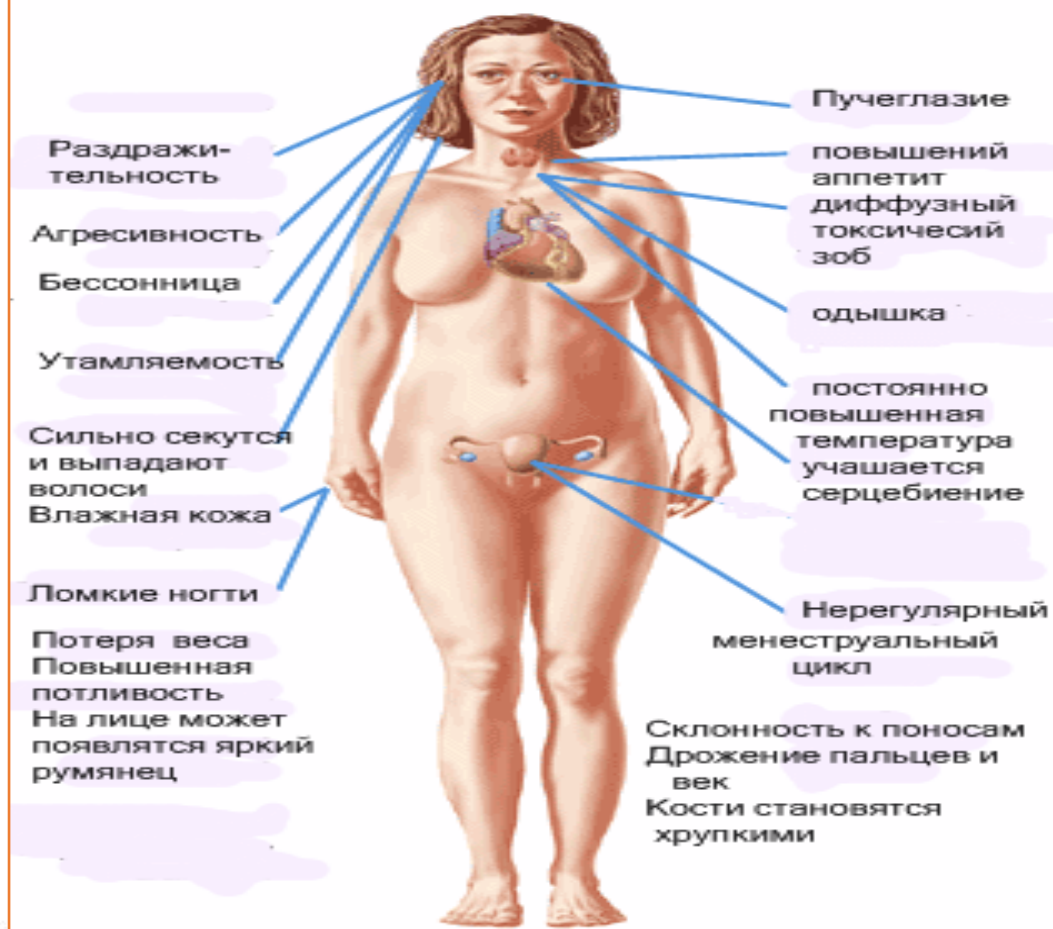
При недостатке йода в организме развивается эндемический зоб – разрастание ткани щитовидной железы.





# ГИПЕРТИРЕОЗ

## Симптомы гипертиреоза





Диагностические мероприятия начинаются с осмотра ЩЖ, во время которого можно обнаружить деформацию шеи, что свидетельствует об увеличении доли железы, ее перешейка или регионарных лимфоузлов. Кожа над железой может быть покрасневшей с выраженным сосудистым рисунком, на шее и на передней поверхности грудной клетки видны расширенные вены.

При пальпации щитовидной железы могут быть обнаружены узлы. Округлая, сферическая поверхность узла характерна для доброкачественных процессов, а плоская, неровная - для злокачественных новообразований.

При аномалиях развития щитовидной железы она может не обнаруживаться на шее, а опухолевидное образование может располагаться на корне языка, переднем средостенье.



Лабораторная диагностика заболеваний ЩЖ должна быть комплексной и включать:

1. клинический анализ крови с определением концентрации гемоглобина, количества эритроцитов, лейкоцитов и тромбоцитов, величины гематокрита и эритроцитарных индексов (MCV, RDW, MCH, MCHC), лейкоформулу и СОЭ (с микроскопией мазка крови при наличии патологических сдвигов);
2. Трийодтиронин общий (Т3 общий) и свободный (Т3 свободный);
3. Тироксин общий (Т4 общий) и свободный (Т4 свободный);
4. Тиреотропный гормон (ТТГ);
5. Антитела к тиреоглобулину (АТ-ТГ);
6. АТ к рТТГ (антитела к рецепторам ТТГ) и АТ-МАГ (антитела к микросомальной фракции тироцитов);



1. ведущий метод диагностики заболеваний ЩЖ - УЗИ, позволяет определить размеры ЩЖ, расположение, рассчитать ее объем, характер поражения и степень кровоснабжения;
2. сцинтиграфия (сканирование) ЩЖ позволяет оценить топографо-анатомические характеристики и функциональную активность ткани железы.
3. Рентгенография шеи и средостения с контрастированием пищевода - позволяет оценить степень распространения зоба за грудину, выявить отклонение и/или сдавление пищевода и трахеи, а также степень и распространенность изменений.
4. КТ и МРТ шеи и средостения, позволяют оценить тип процесса в ЩЖ и выявить признаки проникновения процесса в окружающие структуры.





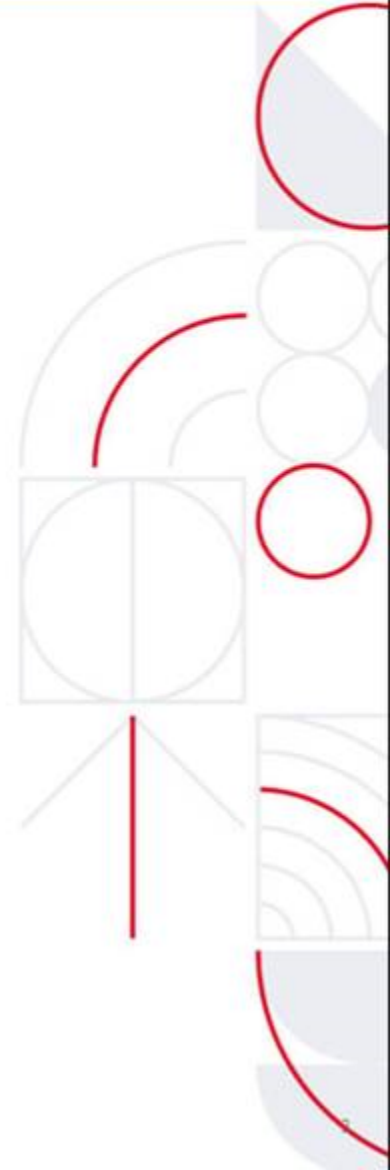
1. Тонкоигольная аспирационная биопсия (ТАБ) под УЗ-контролем - выполняется пункция узлового образования и аспирация его содержимого.
2. Интраоперационная морфологическая диагностика - срочное цитологическое и гистологическое исследование препаратов удаленной ЩЖ.
3. Плановое гистологическое исследование — завершающий этап морфологической диагностики, имеющий более высокую чувствительность и специфичность по сравнению со срочными исследованиями.



# Домашнее задание

---

- Изучить литературу по данной теме
- Повторить конспект лекции





# Список литературы

## Основная литература:

- 1. Пропедевтика внутренних болезней. Гребенев А. Л., 6-е изд. М., 2015.
- 2. Пропедевтика внутренних болезней. Мухин Н.А., Моисеев В.С., изд. дом ГЕОТАР-МЕД. М., 2017.
- 3. Пропедевтика внутренних болезней. Учебное пособие. Под ред. Шамова И. А., М., 2017.

## Дополнительная литература:

1. Пропедевтика внутренних болезней вопросы, ситуационные задачи, ответы. Учебное пособие. Ростов-на-Дону. «Феникс». 2023.
2. Пропедевтика внутренних болезней. Практикум. Ивашкин В. С., Султанов В. В., изд. «Литтерра», М., 2022.
3. Пропедевтика заболеваний внутренних болезней. Ивашкин В.Т., Драпкина О.М., ООО «Изд. дом» «М-вести». М. 2021.



Спасибо за внимание!

