**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ КЫРГЫЗСКОЙ РЕСПУБЛИКИ**

**ОШСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ**

**МЕДИЦИНСКИЙ ФАКУЛЬТЕТ**

**КАФЕДРА «ВНУТРЕННИЕ БОЛЕЗНИ 2»**

|  |  |
| --- | --- |
|  |  |

«**Обсуждено**» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ ***«Утверждено****»-*

на заседании кафедры Председатель УМС

Прот.№\_\_\_от\_\_\_\_\_\_\_2021г факультета\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Зав.каф. Садыкова А.А.**\_\_\_\_\_\_ Т**урсунбаева А.Т.

План-разработка практического занятия №7

на тему: **Заболевания надпочечников. Аддисонова болезнь.**

по дисциплине: **«Эндокринология»**

для студентов, обучающихся по специальности:

**( 560001) Лечебное дело**

Составили: Джеенбекова Д.К.

Айтиева А.К.

**Тема практического занятия:**

«**Заболевания надпочечников. Аддисонова болезнь**». (100мин)

**План занятия:**

1.Определение заболеваний надпочечников.

2.Этиология и предрасполагающие факторы.

3.Принципы классификации заболеваний надпочечников.

4.Патогенез заболеваний надпочечников.

5.Клинические проявления, стадии заболеваний надпочечников.

6.Основные методы обследования при заболеваний надпочечников.

1. Дифференциальный диагноз заболеваний надпочечников.
2. Методы лечения заболеваний надпочечников.

**Задачи:**

1. Формировать умения анализировать, активно использовать полученные знания и умения в профессиональной деятельности.

2. Формировать готовность и способность целесообразно действовать в соответствиисо стандартами оказания медицинской помощи в конкретных клинических ситуациях.

3. Формировать готовность и способность мобилизовать профессионально важныекачества (толерантность, ответственность, способность работать в коллективе, стремление к саморазвитию), обеспечивающие продуктивность трудовой деятельности специалиста.

**Вид занятия:** практическое

**Контрольные вопросы:**

* Дайте определение Аддисонова болезнь по данным Международного консенсуса.
* На чем основана классификация заболеваний надпочечников.
* Назовите причины развития заболеваний надпочечников и основные его про­явления.
* Перечислите факторы риска заболеваний надпочечников.
* Назовите факторы риска, способствующие обострению заболеваний надпочечников.
* Охарактеризуйте клинику заболеваний надпочечников.
* Расскажите о патогенезе Аддисонова болезнь.
* Укажите диагностические критерии Аддисонова болезнь.
* Перечислите главные инструментально-лабораторные диагностические критерии.

**Цель практического занятия:** Научиться распознавать признаков заболеваний надпочечников. Научиться составлять план обследования больных с заболеваниями надпочечников и проводить дифференциальный диагноз. Научиться составлять план лечения больных с заболеваними надпочечников и оказывать неотложную помощь при развитии осложнений.

**Средства обучения и контроля:**

* + 1. методическая разработка занятия

2. учебно-методическое пособие для самоподготовки студентов к занятию

3. дидактические средства контроля и тренажа:

А)тестовыезадания;

Б)ситуационные задачи с эталоном ответов;

**Формы контроля:**

|  |  |
| --- | --- |
| **Форма контроля** | **Цель** |
| Индивидуальный устный | 1.выявить уровень теоретической подготовки, умения оперировать знаниями;  2.определить уровень логического, клинического мышления;  3.развивать речь |
| Индивидуальный письменный | * выявить уровень подготовленности всей группы и каждого студента в отдельности |
| Практический   * решение учебных заданий проблемного характера * выполнение практических действий, заданий | * выявить уровень самостоятельного мышления, умения анализировать явления, выделять главное * определить уровень клинического (профессионального) мышления; * проверить умение выполнения манипуляции, практического действия. |

**Междисциплинарные связи:**

|  |  |
| --- | --- |
| *Дисциплины и профессиональные модули* | *Тема* |
| 1. Общепрофессиональныедисциплины  - Анатомия и физиология человека  - Латинский язык | * Эндокринология * Терминология. |
| Диагностическая деятельность  - Пропедевтика клинических дисциплин | * Методы обследования пациентов с заболеваниями органов дыхания. * Дополнительные методы обследования пациентов с заболеваниями легких. |
| Общепрофессиональные дисциплины  - Клиническая фармакология | * Гормональные препараты * Витамины * Спазмолитические средства |

**Внутридисциплинарные связи:**

1. заболевания надпочечников

2. Новообразования в надпочечниках

**Уровни усвоения:** 2,3

2. – репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством);

3. – продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач).

**Карта компетенции:**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Код и формулировка компетенций** | **Результаты обучения**  **(ООП)** | **Результат обучения**  **(дисциплины)** | **Результаты обучения**  **(темы)** |
| **1.** | ПК13- способен выявлять у пациентов основные симптомы и синдромы заболеваний, использовать алгоритм постановки диагноза (основного, сопутствующего, осложнений) с учетом МКБ-10, выполнять основные диагностические мероприятия по выявлению неотложных синдромов, угрожающих жизни. | **РО 5** – Владеет алгоритмом постановки предварительного, клинического и заключительного диагнозов и методами проведения судебно-медицинской экспертизы.  РО 6 – Умеет выполнять лечебные мероприятия наиболее часто встречающихся заболеваний и оказывать первичную медицнскую помощь при неотложных состояниях у детей и подростков. | **РОд-1:**  Знает и понимает:  - Этиологию, патогенез, классификацию, основные симптомы и синдромы заболеваний, рассматриваемых в данном курсе. (ПК-13)  - Методы современной диагностики и дифференциальный диагноз изучаемых заболеваний. (ПК-13)  Умеет на основании жалоб, анамнеза, физикального обследования:  - выявить у больного, изучаемые по теме, заболевания; (ПК-13)  - составить план лабораторного и инструментального обследования (ПК-13)  - произвести детализацию диагноза у конкретного больного, а именно, этиологию, механизм развития болезни, осложнений; (ПК-13)  **РОд-2:Знает и понимает:**  - Критерии диагностики заболеваний, изучаемых на данном курсе;  - Основные принципы лечения наиболее часто встречающихся заболеваний;  - Меры профилактики заболеваний; (ПК-16)  **Умеет:**  - сформулировать развернутый клинический диагноз, руководствуясь современной классификацией болезней;  - произвести обоснование клинического диагноза у больного с оценкой результатов обследования и выявить критерии диагностики; (ПК-16)  **Владеет**:  - методикойназначения адекватной индивидуальной терапии; (ПК-16)  - навыками определения прогноза болезни у конкретного больного; (ПК-17)  – навыками оказания первой медицинской помощи при некоторых неотложных состояниях (гипертонические кризы, сердечная астма, первичная остановка кровообращения, приступ бронхиальной астмы); (ПК-17) | **РОт**: Знает и понимает: Этиологию, патогенез, классификацию, клиническую картину заболеваний надпочечников.  - Методы современной диагностики и дифференциальный диагноз заболеваний надпочечников с учетом их течения и осложнения.  Умеет на основании жалоб, анамнеза, физикального обследования:  - выявить у больного, симптомы заболеваний надпочечников;  - составить план лабораторного и инструментального обследования для подтверждения предполагаемого диагноза заболеваний надпочечников и интерпретировать полученные результаты;  - сформулировать развернутый клинический диагноз, руководствуясь современной классификацией заболеваний надпочечников;  - произвести детализацию диагноза у конкретного больного, а именно, этиологию, механизм развития болезни, осложнений;  - произвести обоснование клинического диагноза у больного с оценкой результатов обследования и выявить критерии диагностики;  Владеет:  - методикой назначения адекватной индивидуальной терапии;  - навыками определения прогноза заболеваний надпочечников у конкретного больного;  - мерами вторичной профилактики и экспертизы трудоспособности;  – навыками оказания первой медицинской помощи при неотложных состояниях. |
| **2.** | ПК16 - способен назначать больным детям и подросткам адекватное лечение в соотвествие с диагнозом  ПК17 - способен осуществлять детям и подросткам первую врачебную помощь в случае возникновения неотложных и угрожающих жизни состояниях, направить на госпитализацию больных в плановом и экстренном порядке |

***После изучения темы занятия студент должен уметь:***

* Целенаправленно собрать жалобы и анамнез у пациента с Аддисонова болезнь;
* Провести клинический осмотр больного;
* Составить план обследования больного с заболеваниеми надпочечников;
* Интерпретировать результаты дополнительных методов обследования;
* Поставить диагноз Аддисонова болезнь при типичном течении заболевания;
* Выяснить степень тяжести Аддисонова болезнь;
* Провести дифференциальный диагноз с другими заболеваниями, протекающими со сходной клинической картиной;
* Назначить соответствующее лечение

***После изучения темы занятия студент должен знать:***

* Определения Аддисоновой болезни;
* Этиологические факторы;
* Классификацию заболеваний надпочечников;
* Патогенетические механизмы развития заболеваний надпочечников;
* Основные клинические симптомы;

**Ход занятия**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Этапы занятия** | **Цели этапов занятия** | **Деятельность преподавателя** | **Деятельность студента** | **Методы, механизмы** | **Результаты обучения** | **Оборудование занятия** | **Время** |
| 1 | Организационный момент | Ознакомление с новой темой, его вопросами | Показ рисунка и комментарий к нему.Преподаватель объявляет тему, цели занятия, акцентирует внимание на важности, сложности изучения данной темы; объясняет ход занятия | Записывают тему и его вопросы. | Мозговой штурм  Вызвать интерес к изучению  материала, мобилизовать внимание студентов | Обращение внимания студентов к занятию | Доска с проектором, слайд | 2мин |
| 2 | Опрос пройденного материала | Обобщение знаний студентов по пройденным материалам и установить связь с новой темой | Задание контрольных вопросов, совместное обобщение ответов | Выборочно по одному отвечают на заданные вопросы | Вопрос-ответ | Вспоминание темы предыдущих занятий, способствование к самореализации | Перечень контрольных вопросов (Прил. 1.) | 7 мин |
| 3 | Изложение новой темы | Расширение знаний студентов по новой теме, сформировать навыков умения их использовать на практических занятиях | Показать | В решении задач принимают участие все студенты группы; дополняют, исправляют ответы друг друга. Преподавательконтро-лирует,обобщаетот-ветыстудентов | Презентации слайдов, демонстрация на натурщике | Сформируется теоретическая база знаний и умений, для использования их на практических занятиях | Доска с проектором, презентационный материал, натурщик. | 30 мин |
| 4 | Закрепление новой темы и подведение итогов | Определение и анализ освояемости пройденного материала, внесение измений на его содержание | Демонстрация тестового задания | Группа делиться на 2 команды задают блиц вопросы. | Решение ситуационных задач | Самостоятельно используют полученные знания по теме, сформируются познавательные компетенции | Перечень уровневых задач (Прил.3.) | 8 мин |
| 5 | Оценивание студентов за участия на занятии | Научить студентов к самооценке и применять 4х шаговый метод Пейтона. | Коррекция заданных вопросов | Отвечают друг другу на заданные конкретные вопросы.  Студенты оценивают собственные действия, умения работать в команде, осмысливают итоги занятия; записывают заработанные баллы, домашнее задание. | Выборочный опрос, оценка друг друга  Оценить успешность достижения целей занятия студентами; определить перспективы последующей работы  Ориентировать студентов на следующее занятие, акцентировать внимание студентов на основных вопросах темы | Преподаватель оценивает деятельность студентов и подводит общий итог занятия.  Оценка преподавателем формируемых общих и профессиональных компетенций студентов (происходит в ходе  наблюдения за деятельностью обучающихся в процессе изучения темы).  Преподаватель предлагает домашнее задание, благодарит студентов за занятие. | Примеры вопросов | 3 мин |

**Формы проверки знаний:**

1. Оперативный опрос на разрезе текущего контроля;
2. Тестовые задания на разрезе рубежного контроля;

**Литература:**

**Основная:**

1. Лекционный материал
2. Балаболкин М.И. Эндокринология. – М., Медицина, 1989.
3. Потемкин В.В. Эндокринология. – М., Медицина, 1986.
4. Клиническая эндокринология. Руководство под ред. Н.Т.Старковой.- Санкт-Петербург, 2002.
5. Справочник по клинической эндокринологии. Под ред. Е.А.Холодовой. – Минск, 1996.
6. Дедов И.И., Мельниченко Г.А., Фадеев В.В. Эндокринология: Учебник.-М.: Медицина, 2000.

**Дополнительная литература**

1. Балаболкин М.И. Сахарный диабет - М., - Медицина, 1994.
2. Дедов И.И. Введение в диабетологию, - М., Медицина, 1998.
3. Калюжный И.Т. и соавт. Диффузный токсический зоб. – Фрунзе, 1990.
4. Осложнения сахарного диабета. Под ред. И.И.Дедова, - М., Медицина, 1995.
5. Рафибеков Д.С., Калинин А.П. Аутоиммунный тиреоидит. – Бишкек, 1996.
6. Калини А.П., Камынина Т.С. Надпочечниковая недостаточность. – М., Медицина, 1998.

**Электронные источники:**

1. [www.plaintest.com](http://www.plaintest.com)

2. [www.booksmed.com](http://www.booksmed.com)

3. [www.bankknig.com](http://www.bankknig.com)

4. [www.wedmedinfo.ru](http://www.wedmedinfo.ru)

5. [www.spr.ru](http://www.spr.ru)

**Краткое содержание темы.**

**Надпочечники состоят из:**

* мозгового (внутреннего слоя)
* коркового вещества или коры надпочечников.

Размеры надпочечника у взрослого человека 4х2х0,3 см. Вес надпочечника от 6 до 7 г.

**Надпочечники** это эндокринные железы, которые расположены над верхним полюсом каждой почки. Верхняя часть коры надпочечника представляет собой клубочковую зону. В ней образуются **минералокортикоиды – альдостерон.** Большую часть коры надпочечников занимает пучковая зона. В пучковой зоне происходит синтез **глюкокортикоидов.**

Внутренний слой коры надпочечника называется сетчатой зоной и синтезирует **половые гормоны.** Во внутреннем, мозговом слое надпочечника содержатся **адреналин и норадреналин.** Гормоны, продуцируемые надпочечниками называются **кортикостероиды.** Все они синтезируются из холестерина. Скорость синтеза гормонов и их выделение в кровь контролируется гормоном гипофиза **адренокортикотропином.**

**Глюкокортикоиды.** Основным глюкокортикоидом в организме человека является *кортизол,* который синтезируется в пучковой зоне надпочечника. Менее активные глюкокортикоиды:

* кортизон
* кортикостерон
* 11- дезоксикортизол
* 11- дегидрокортикостерон.

Транспортируются по крови глюкокортикоиды при помощи специальных белков-переносчиков. Выводятся из организма в основном печенью. Глюкокортикоиды принимают участие в регуляции обмена веществ в организме. Они увеличивают распад белка, повышают концентрацию глюкозы в крови, уменьшают образование жиров и изменяют распределение жировой клетчатки в организме, увеличивая количество свободных жиров в крови.

**Глюкокортикоиды** оказывают противовоспалительное действие, снижая все компоненты воспалительных реакций в организме. Влияют на иммунитет. Они участвуют в регуляции уровня артериального давления, активируют работу почек. При избытке глюкокортикоидов возникает атрофия лимфатических узлов.

**Минералокортикоиды.** К минералокортикоидам относятся:

* альдостерон
* дезоксикортикостерон
* 18- оксикортикостерон.

Наиболее активный из них **альдостерон.** Он регулирует обратное всасывание воды в канальцах почек, снижает выведение натрия и усиливает выведение калия из организма. Контроль синтеза альдостерона осуществляется ренин-ангиотензиновой системой, уровнем калия в крови и адренокортикотропным гормоном гипофиза.

В сетчатом слое надпочечников образуются **половые гормоны** – андрогены, эстрогены и небольшое количество прогестерона.

**Катехоламины.** В мозговом слое надпочечника образуются катехоламины:

* дофамин
* адреналин
* норадреналин.

**Катехоламины** являются нейромедиаторами, которые служат передатчиками нервного импульса в симпатической нервной системе. Синтез их происходит из аминокислоты тирозина. Катехоламины также принимают участие в регуляции секреции некоторых гормонов в организме, влияют на обмен веществ.

**Бронзовая болезнь (болезнь Аддисона)**

Бронзовая болезнь впервые описана английским клиницистом Томасом Аддисоном в 1855 г. В основе заболевания лежит гипофункция коры надпочечников. Болезнь Аддисона относится к числу редких заболеваний; у мужчин встречается чаще, чем у женщин. Наиболее часто заболевают люди в возрасте от 20 до 40 лет

*Этиология и патогенез*

Возникновение болезни Аддисона чаще всего (в 70 % случаев) связано с туберкулезным, реже с сифилитическим, поражением надпочечников. Причиной заболевания могут стать и другие инфекции (грипп, скарлатина, бруцеллез, сыпной тиф, дифтерия, ангина, малярия), а также грибковые и паразитарные болезни, амилоидоз, опухоли коры надпочечников. В 19 % случаев возникновение болезни Аддисона связано с атрофией коры надпочечников неизвестного происхождения. Последняя может быть вызвана воздействием химических агентов или аутоиммунным процессом в надпочечниках. Кроме того, причиной болезни может стать длительное лечение цитостатиками.

Все вышеперечисленные этиологические факторы вызывают атрофию коры надпочечников, которая приводит к резкому уменьшению продукции кортикостероидных гормонов и альдостерона. С дефицитом кортикостероидов связано развитие сердечно-сосудистых и желудочно-кишечных расстройств, адинамия, понижение сахара в крови натощак, спонтанная гипогликемия и ряд других нарушений функций органов и систем организма. Недостаток альдостерона вызывает нарушение солевого обмена, дегидротацию, гипотонию.

## Причины.

К разрушению ткани надпочечников могут приводить различные заболевания, чаще всего туберкулез. В США и Западной Европе, где туберкулез встречается относительно редко, главной причиной является «ошибка» иммунной системы, при которой антитела, в норме выполняющие защитную функцию, атакуют и разрушают ткань надпочечников собственного организма.

Основное значение при аддисоновой болезни имеет недостаточность гормонов кортизола и альдостерона. Дефицит кортизола обусловливает нарушение использования (метаболизма) углеводов, жиров и белков, что в конечном счете приводит к ослаблению организма. Дефицит альдостерона усиливает потерю организмом воды и натрия и увеличивает задержку калия. Это ведет к обезвоживанию и нарушению баланса растворенных в крови веществ ([электролитов](http://www.krugosvet.ru/enc/nauka_i_tehnika/tehnologiya_i_promyshlennost/ELEKTROLITI.html)). Нарушение электролитного баланса сказывается на функционировании сердца, мышц и нервной ткани.

*Патологическая анатомия*

В корковом слое надпочечников отмечаются рубцовые фиброзные и атрофические изменения. При амилоидозе наблюдаются отложения амилоида в корковом и мозговом веществе надпочечников. Часто обнаруживаются морфологические изменения в щитовидной железе в виде лимфоидной инфильтрации и фиброза. Нередко наблюдается хроническая дистрофия ткани печени.

##### *Клиническая картина*

Больные жалуются на слабость, быструю утомляемость, отсутствие аппетита, тошноту, рвоту, боли в животе, запоры, сменяющиеся поносами, потерю веса, боли в мышцах и в крестце, понижение температуры тела, бессонницу, угнетенное состояние, половую слабость. Эти симптомы заболевания обусловлены сахарным голоданием тканей и обеднением гликогеном печени и мышц вследствие недостаточной продукции гормонов коркового слоя надпочечников, а также обезвоживанием организма из-за пониженной выработки альдостерона. Часто наблюдается гиперпигментация слизистых оболочек и кожи (меланодермия). Кожа приобретает окраску от цвета загара до интенсивно-коричневого с бронзовым оттенком, что послужило основанием для названия: «бронзовая болезнь». Пигментация кожи может появиться задолго до других симптомов заболевания (за 5–10 лет). Она обусловлена отложением меланина в сосочковом слое кожи и на слизистых оболочках. Наиболее выраженная пигментация наблюдается на открытых частях тела, участках кожи, подвергающихся трению, в послеоперационных рубцах, в местах естественного отложения пигмента (соски молочных желез, половые органы).

Гиперпигментация связана с повышенной продукцией гипофизом АКТГ, который обладает меланоформной активностью и вызывает повышенную секрецию меланоформного гормона (интермедина).

Иногда пигментация бывает неравномерной и чередуется с пятнами обесцвечивания кожи разных размеров (витилиго или лейкодерма). При этом создается впечатление пестроты кожи. Изредка встречается пигментация ногтей. Часто отмечается пигментация десен, языка, твердого и мягкого неба, внутренней поверхности щек, вокруг анального отверстия.

Встречаются беспигментные формы заболевания. Они имеют место при вторичной Аддисоновой болезни, связанной с пониженной секрецией гипофизом АКТГ (например, при длительном применении стероидных гормонов).

Подкожная жировая клетчатка у больных развита слабо. Наблюдается атрофия скелетных мышц.

Важную роль в клинической картине заболевания играют сердечно-сосудистые расстройства. Отмечаются гипотония, тахикардия, экстрасистолия, приглушение тонов сердца. На ЭКГ — низкий вольтаж всех зубцов и особенно зубца Т, уширение интервалов P–Q, Q–T и комплекса QRS.

У больных хронической надпочечниковой недостаточностью часто бывает ахлоргидрия.

У некоторых больных развивается хронический гастрит, язва желудка или двенадцатиперстной кишки. Часто наблюдаются множественные поверхностные изъязвления слизистой желудочно-кишечного тракта. Причиной этих изменений являются дегитратация, капилляроспазм и нарушение электролитного баланса. Отмечается понижение дезинтоксикационной функции печени, функции почек у больных обычно нарушены и особенно ухудшаются во время криза.

При лабораторных исследованиях выявляются гипохромная анемия, лимфоцитоз, эозинофилия, уменьшение содержания в крови сахара, натрия, хлоридов и холестерина и повышение уровня калия и альбуминов крови. Объем циркулирующей жидкости снижен. Наблюдаются альбуминурия и цилиндрурия, увеличенное выделение натрия и хлоридов, уменьшение выведения калия, мочевины и креатинина. Снижены содержание 17-оксикортикостероидов в крови, экстракция 17-кетостероидов и 17-оксикортикостероидов мочой.

Эндокринные расстройства выражаются в уменьшении оволосения тела и головы, понижении функции половых желез, уменьшении выделения с мочой стероидных гормонов, снижении реакции надпочечников на введение АКТГ, сглаженной форме гликемической кривой, резком снижении сахара при инсулиновой пробе.

Наиболее частые симптомы болезни Аддисона:

* Хроническая усталость, постепенно усугубляющаяся с течением времени;
* Мышечная слабость;
* Потеря веса и [аппетита](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%90%D0%BF%D0%BF%D0%B5%D1%82%D0%B8%D1%82);
* [Тошнота](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A2%D0%BE%D1%88%D0%BD%D0%BE%D1%82%D0%B0), [рвота](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A0%D0%B2%D0%BE%D1%82%D0%B0), [понос](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9F%D0%BE%D0%BD%D0%BE%D1%81), [боли](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%91%D0%BE%D0%BB%D1%8C) в [животе](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%96%D0%B8%D0%B2%D0%BE%D1%82);
* [низкое артериальное давление](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%90%D1%80%D1%82%D0%B5%D1%80%D0%B8%D0%B0%D0%BB%D1%8C%D0%BD%D0%B0%D1%8F_%D0%B3%D0%B8%D0%BF%D0%BE%D1%82%D0%BE%D0%BD%D0%B8%D1%8F), ещё больше снижающееся в положении стоя ([ортостатическая гипотензия](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9E%D1%80%D1%82%D0%BE%D1%81%D1%82%D0%B0%D1%82%D0%B8%D1%87%D0%B5%D1%81%D0%BA%D0%B0%D1%8F_%D0%B3%D0%B8%D0%BF%D0%BE%D1%82%D0%B5%D0%BD%D0%B7%D0%B8%D1%8F));
* [Гиперпигментация](http://ru.wikipedia.org/w/index.php?title=%D0%93%D0%B8%D0%BF%D0%B5%D1%80%D0%BF%D0%B8%D0%B3%D0%BC%D0%B5%D0%BD%D1%82%D0%B0%D1%86%D0%B8%D1%8F&action=edit&redlink=1) кожи в виде пятен в местах, подвергающихся солнечному облучению, известная как «мелазмы Аддисона»;
* [Дисфория](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%94%D0%B8%D1%81%D1%84%D0%BE%D1%80%D0%B8%D1%8F), раздражительность, вспыльчивость, недовольство всем;
* [Депрессия](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%91%D0%BE%D0%BB%D1%8C%D1%88%D0%B0%D1%8F_%D0%B4%D0%B5%D0%BF%D1%80%D0%B5%D1%81%D1%81%D0%B8%D1%8F);
* Влечение к [соли](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A1%D0%BE%D0%BB%D1%8C) и солёной пище, [жажда](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%96%D0%B0%D0%B6%D0%B4%D0%B0), обильное питьё жидкости;
* [Гипогликемия](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%93%D0%B8%D0%BF%D0%BE%D0%B3%D0%BB%D0%B8%D0%BA%D0%B5%D0%BC%D0%B8%D1%8F), низкий уровень [глюкозы](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%93%D0%BB%D1%8E%D0%BA%D0%BE%D0%B7%D0%B0) в [крови](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9A%D1%80%D0%BE%D0%B2%D1%8C);
* У [женщин](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%96%D0%B5%D0%BD%D1%89%D0%B8%D0%BD%D0%B0) [менструации](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9C%D0%B5%D0%BD%D1%81%D1%82%D1%80%D1%83%D0%B0%D1%86%D0%B8%D1%8F) становятся нерегулярными или исчезают, у [мужчин](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9C%D1%83%D0%B6%D1%87%D0%B8%D0%BD%D0%B0) развивается [импотенция](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%98%D0%BC%D0%BF%D0%BE%D1%82%D0%B5%D0%BD%D1%86%D0%B8%D1%8F);
* [Тетания](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A2%D0%B5%D1%82%D0%B0%D0%BD%D0%B8%D1%8F) (особенно после употребления [молока](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9C%D0%BE%D0%BB%D0%BE%D0%BA%D0%BE)) вследствие избытка [фосфатов](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A4%D0%BE%D1%81%D1%84%D0%B0%D1%82);
* [Парестезии](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9F%D0%B0%D1%80%D0%B5%D1%81%D1%82%D0%B5%D0%B7%D0%B8%D1%8F) и нарушения чувствительности конечностей, иногда вплоть до [паралича](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9F%D0%B0%D1%80%D0%B0%D0%BB%D0%B8%D1%87), вследствие избытка [калия](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9A%D0%B0%D0%BB%D0%B8%D0%B9);
* [Повышенное количество](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%AD%D0%BE%D0%B7%D0%B8%D0%BD%D0%BE%D1%84%D0%B8%D0%BB%D0%B8%D1%8F) [эозинофилов](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%AD%D0%BE%D0%B7%D0%B8%D0%BD%D0%BE%D1%84%D0%B8%D0%BB) в крови;
* [избыточное количество](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9F%D0%BE%D0%BB%D0%B8%D1%83%D1%80%D0%B8%D1%8F) [мочи](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9C%D0%BE%D1%87%D0%B0);
* [Гиповолемия](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%93%D0%B8%D0%BF%D0%BE%D0%B2%D0%BE%D0%BB%D0%B5%D0%BC%D0%B8%D1%8F) (снижение объёма циркулирующей крови);
* [Дегидратация](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%94%D0%B5%D0%B3%D0%B8%D0%B4%D1%80%D0%B0%D1%82%D0%B0%D1%86%D0%B8%D1%8F) (обезвоживание организма);
* [Тремор](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A2%D1%80%D0%B5%D0%BC%D0%BE%D1%80) (дрожание рук, головы);
* [Тахикардия](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A2%D0%B0%D1%85%D0%B8%D0%BA%D0%B0%D1%80%D0%B4%D0%B8%D1%8F) (учащённое сердцебиение);
* [Тревога](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A2%D1%80%D0%B5%D0%B2%D0%BE%D0%B3%D0%B0), беспокойство, внутреннее напряжение;
* [Дисфагия](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%94%D0%B8%D1%81%D1%84%D0%B0%D0%B3%D0%B8%D1%8F) (нарушения глотания).

##### *Течение*

Выделяют легкую, среднетяжелую и тяжелую формы Аддисоновой болезни. По длительности течения различают острую, подострую и хроническую формы заболевания. Встречаются молниеносные формы, которые в течение нескольких часов приводят к смерти больного.

##### *Осложнения*

Наиболее грозным осложнением бронзовой болезни является аддисонический криз, то есть острая надпочечниковая недостаточность. Она может быть вызвана острым инфекционным заболеванием, психической и физической травмой, беременностью, родами, оперативным вмешательством, а также несвоевременным лечением больного. Развитие клинической картины острой надпочечниковой недостаточности может происходить постепенно.

Встречается и острое развитие криза. Во время криза усиливаются все клинические проявления заболевания: полностью пропадает аппетит, появляются тошнота, рвота, поносы, резкие боли в животе. Отмечается похолодание конечностей, холодный липкий пот. Усиливается пигментация. Рвота и частый жидкий стул приводят к потере жидкости и электролитов — нарастает дегидратация организма.

Резко падает артериальное давление, вплоть до сосудистого коллапса. Сознание обычно затемняется, могут появиться галлюцинации.

В периферической крови во время криза определяется снижение содержания натрия и хлоридов, повышение уровня калия, остаточного азота, мочевины и сахара. Объем циркулирующей крови уменьшен, вязкость крови увеличена.

## Аддисонический криз

В некоторых случаях симптомы болезни Аддисона могут возникнуть неожиданно быстро. Состояние острой недостаточности коры надпочечников называется «аддисоническим кризом» и является крайне опасным, угрожающим [жизни](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%96%D0%B8%D0%B7%D0%BD%D1%8C) пациента. Развитие аддисонического криза наиболее вероятно в случае несвоевременного распознавания болезни Аддисона, у пациентов не получавших лечения, либо получавших неадекватно малую, недостаточную дозу [кортикостероидов](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9A%D0%BE%D1%80%D1%82%D0%B8%D0%BA%D0%BE%D1%81%D1%82%D0%B5%D1%80%D0%BE%D0%B8%D0%B4%D1%8B), либо в случае, когда доза глюкокортикоидов не была своевременно увеличена на фоне [болезни](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%98%D0%BD%D1%82%D0%B5%D1%80%D0%BA%D1%83%D1%80%D1%80%D0%B5%D0%BD%D1%82%D0%BD%D0%BE%D0%B5_%D0%B7%D0%B0%D0%B1%D0%BE%D0%BB%D0%B5%D0%B2%D0%B0%D0%BD%D0%B8%D0%B5), [стресса](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A1%D1%82%D1%80%D0%B5%D1%81%D1%81), [хирургического вмешательства](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9E%D0%BF%D0%B5%D1%80%D0%B0%D1%82%D0%B8%D0%B2%D0%BD%D0%BE%D0%B5_%D0%B2%D0%BC%D0%B5%D1%88%D0%B0%D1%82%D0%B5%D0%BB%D1%8C%D1%81%D1%82%D0%B2%D0%BE) и так далее. Таким образом, любое острое [заболевание](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%97%D0%B0%D0%B1%D0%BE%D0%BB%D0%B5%D0%B2%D0%B0%D0%BD%D0%B8%D0%B5), [кровопотеря](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9A%D1%80%D0%BE%D0%B2%D0%BE%D0%BF%D0%BE%D1%82%D0%B5%D1%80%D1%8F), [травма](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A2%D1%80%D0%B0%D0%B2%D0%BC%D0%B0), [операция](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9E%D0%BF%D0%B5%D1%80%D0%B0%D1%82%D0%B8%D0%B2%D0%BD%D0%BE%D0%B5_%D0%B2%D0%BC%D0%B5%D1%88%D0%B0%D1%82%D0%B5%D0%BB%D1%8C%D1%81%D1%82%D0%B2%D0%BE) или [инфекция](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%98%D0%BD%D1%84%D0%B5%D0%BA%D1%86%D0%B8%D1%8F) может обострить существующую надпочечниковую недостаточность и привести к аддисоническому кризу.

У ранее диагностированных и получающих адекватное лечение пациентов аддисонический криз может возникнуть в результате резкого прекращения лечения кортикостероидами или резкого снижения их дозы, либо при увеличении потребности организма в глюкокортикоидах (операции, инфекции, [стресс](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A1%D1%82%D1%80%D0%B5%D1%81%D1%81), травмы, [шок](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A8%D0%BE%D0%BA)).

Аддисонический криз может возникнуть также у пациентов, не страдающих болезнью Аддисона, но получающих или получавших в недавнем прошлом длительное лечение глюкокортикоидами по поводу других заболеваний ([воспалительных](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%92%D0%BE%D1%81%D0%BF%D0%B0%D0%BB%D0%B5%D0%BD%D0%B8%D0%B5), [аллергических](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%90%D0%BB%D0%BB%D0%B5%D1%80%D0%B3%D0%B8%D1%8F), [аутоиммунных](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%98%D0%BC%D0%BC%D1%83%D0%BD%D0%B8%D1%82%D0%B5%D1%82_(%D0%B1%D0%B8%D0%BE%D0%BB%D0%BE%D0%B3%D0%B8%D1%8F)) и др.) при резком снижении дозы или резкой отмене глюкокортикоидов, а также при повышении потребности организма в глюкокортикоидах. Причиной этого является угнетение экзогенными глюкокортикоидами секреции [АКТГ](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%90%D0%9A%D0%A2%D0%93) и эндогенных глюкокортикоидов, постепенно развивающаяся функциональная [атрофия](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%90%D1%82%D1%80%D0%BE%D1%84%D0%B8%D1%8F) коры надпочечников при длительном глюкокортикоидном лечении, а также снижение чувствительности [рецепторов](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9A%D0%BB%D0%B5%D1%82%D0%BE%D1%87%D0%BD%D1%8B%D0%B9_%D1%80%D0%B5%D1%86%D0%B5%D0%BF%D1%82%D0%BE%D1%80) тканей к глюкокортикоидам (десенситизация) при терапии супрафизиологическими дозами, что приводит к зависимости пациента от поступления экзогенных глюкокортикоидов в организм («стероидная зависимость»).

### Симптомы аддисонического криза

* Внезапная сильная боль в ногах, пояснице или животе;
* Сильная [рвота](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A0%D0%B2%D0%BE%D1%82%D0%B0), [диарея](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%94%D0%B8%D0%B0%D1%80%D0%B5%D1%8F), приводящие к [дегидратации](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%94%D0%B5%D0%B3%D0%B8%D0%B4%D1%80%D0%B0%D1%82%D0%B0%D1%86%D0%B8%D1%8F) и развитию [шока](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A8%D0%BE%D0%BA);
* [резкое снижение артериального давления](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9A%D0%BE%D0%BB%D0%BB%D0%B0%D0%BF%D1%81);
* [потеря сознания](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9A%D0%BE%D0%BC%D0%B0);
* Острый [психоз](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9F%D1%81%D0%B8%D1%85%D0%BE%D0%B7) или спутанность сознания, [делирий](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%94%D0%B5%D0%BB%D0%B8%D1%80%D0%B8%D0%B9);
* [резкое снижение уровня глюкозы в крови](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%93%D0%B8%D0%BF%D0%BE%D0%B3%D0%BB%D0%B8%D0%BA%D0%B5%D0%BC%D0%B8%D1%87%D0%B5%D1%81%D0%BA%D0%B8%D0%B9_%D1%81%D0%B8%D0%BD%D0%B4%D1%80%D0%BE%D0%BC);
* [Гипонатриемия](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%93%D0%B8%D0%BF%D0%BE%D0%BD%D0%B0%D1%82%D1%80%D0%B8%D0%B5%D0%BC%D0%B8%D1%8F), [гиперкалиемия](http://ru.wikipedia.org/w/index.php?title=%D0%93%D0%B8%D0%BF%D0%B5%D1%80%D0%BA%D0%B0%D0%BB%D0%B8%D0%B5%D0%BC%D0%B8%D1%8F&action=edit&redlink=1), [гиперкальциемия](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%93%D0%B8%D0%BF%D0%B5%D1%80%D0%BA%D0%B0%D0%BB%D1%8C%D1%86%D0%B8%D0%B5%D0%BC%D0%B8%D1%8F), гиперфосфатемия;
* Коричневый налёт на языке и зубах вследствие [гемолиза](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%93%D0%B5%D0%BC%D0%BE%D0%BB%D0%B8%D0%B7) и развития дефицита [железа](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%96%D0%B5%D0%BB%D0%B5%D0%B7%D0%BE).

## Распространённость

Распространённость болезни Аддисона в человеческой популяции оценивается как примерно 1:100 000 населения.[[1]](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%91%D0%BE%D0%BB%D0%B5%D0%B7%D0%BD%D1%8C_%D0%90%D0%B4%D0%B4%D0%B8%D1%81%D0%BE%D0%BD%D0%B0#cite_note-0#cite_note-0) Некоторые исследовательские и информационные сайты же считают, что распространённость болезни Аддисона недооценена и что более реалистичная оценка — 1:25 000-1:16 600 населения[[2]](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%91%D0%BE%D0%BB%D0%B5%D0%B7%D0%BD%D1%8C_%D0%90%D0%B4%D0%B4%D0%B8%D1%81%D0%BE%D0%BD%D0%B0#cite_note-autogenerated1-1#cite_note-autogenerated1-1)

Определение точной численности больных с недостаточностью коры надпочечников в лучшем случае проблематично, поскольку многие больные со сравнительно малой выраженностью симптомов никогда не обращаются к врачам и остаются недиагностированными. [[3]](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%91%D0%BE%D0%BB%D0%B5%D0%B7%D0%BD%D1%8C_%D0%90%D0%B4%D0%B4%D0%B8%D1%81%D0%BE%D0%BD%D0%B0#cite_note-2#cite_note-2)

Болезнь Аддисона может развиться у человека любого пола, любого этнического происхождения и в любом возрасте. Однако наиболее типично начало болезни у взрослых в возрасте между 30 и 50 годами. Согласно некоторым исследованиям, женщины чуть более мужчин предрасположены к развитию болезни Аддисона, и у женщин она обычно протекает более тяжело. Исследования не обнаружили какой-либо связи между этническим происхождением и частотой возникновения болезни Аддисона.[[2]](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%91%D0%BE%D0%BB%D0%B5%D0%B7%D0%BD%D1%8C_%D0%90%D0%B4%D0%B4%D0%B8%D1%81%D0%BE%D0%BD%D0%B0#cite_note-autogenerated1-1#cite_note-autogenerated1-1)

##### *Лечение*

В зависимости от происхождения и формы заболевания лечение может быть различным. При туберкулезной и сифилитической этиологии поражения надпочечников обязательно проводится специфическое лечение этих заболеваний.

При легкой форме болезни Аддисона проводят периодические курсы заместительной стероидной гормональной терапии (кортизон, гидрокортизон, преднизолон). Дозы гормонов и длительность курса подбираются индивидуально.

Больным назначают диету, бедную солями калия и богатую углеводами. Дополнительно к обычному количеству поваренной соли вводят 5–10 г хлористого натрия в сутки (количество поваренной соли должно быть не менее 15–20 г в сутки). Рекомендуется прием больших доз аскорбиновой кислоты. В более тяжелых случаях больной нуждается в постоянной заместительной гормональной терапии (кортизон, гидрокортизон, преднизолон). В тяжелых случаях, наряду с применением стероидных гормонов, требуется назначение минералокортикоидов (альдостерон, дезоксикортикостерон). Дозы гормонов подбираются индивидуально, в зависимости от тяжести заболевания.

Для купирования острой надпочечниковой недостаточности проводят инфузии гидрокортизона в дозе 100 мг каждые 6–8 ч вместе с 0,9%-ным раствором хлорида натрия и 5%-ным раствором глюкозы. В течение первых суток больному следует ввести 3–4 л жидкости. На вторые сутки жидкость вводят внутрь. После стабилизации состояния больного дозу гидрокортизона постепенно снижают в течение 5–6 дней и переходят на поддерживающие дозы кортикостероидов. Лечение проводят под контролем уровня электролитов в крови.

**Тестовые задания для контроля исходного уровня знаний**

**Тестовые вопросы на тему: «Заболевания надпочечников. Болезнь Аддисона»**

1. **Для лечения аддисонического криза используются:**

А. Внутривенное введение адреналина и других адреномиметиков

B. Введение морфина для снятия болевого шока с последующей транспортировкой в стационар

C. Переливание физиологического раствора хлорида натрия и введение больших доз гидрокортизона

D. Обильное питье, пузырь со льдом на поясничную область, мочегонные

E. Введение фентоламина или тропафена

**2. Какой из перечисленных клинических признаков отсутствует при первичной надпочечниковой недостаточности?**

А. Наклонность к соленой пище

B. Слабость

C. Гиперпигментация кожи и слизистых

D. Похудание

E. Стрии

**3. При болезни Аддисона поражается:**

A.пучковый слой коры надпочечников

B.клубочковый слой коры надпочечников

C.сетчатый слой коры надпочечников

D.все слои коры надпочечников

E.все слои коры надпочечников и мозговой слой

**4. Биологическое действие глюкокортикоидов:**

A.усиление реабсорбции калия в дистальных отделах канальцев почек

B.противовоспалительное действие

C.катаболическое действие

D. активация глюконеогенеза в печени

E. правильно B C D

**5. Пигментация кожи при болезни Аддисона требует проведения дифференциального диагноза со следующими состояниями:**

A. диффузный токсический зоб

B. гемохроматоз

C.склеродермия

D. правильно А, С

E. Все верно

**6. Наиболее частой причиной поражения надпочечников при ад­дисоновой болезни является:**

A) кровоизлияния в надпочечники

B) сифилис

C) туберкулез

D) атрофия коры надпочечников (аутоиммунное поражение)

E) поражение вентролатеральных ядер гипоталамуса

**7. Основным продуктом сетчатой зоны коры надпочечников является:**

A)глюкагон

B)альдостерон

C)тестостерон

D)адреналин

E)кортикостероиды

**8. Укажите неправильное суждение. В программу лечения надпочечникового криза входит:**

A) Применение глюкокортикоидов

B) Применение минералокортикоидов

C) Борьба с дегидратацией

D) Применение гипотензивных препаратов

E) Восстановление электролитного баланса

**9.Аддисонический криз проявляется:**

А) резкой дегидратацией, коллапсом, острой сердечно-сосудистой

недостаточностью, нарушением функции почек, гипотермией

Б) отеками, сердечной недостаточностью

В) гипергликемией

Г) гипертонией, нарушением функций почек, отеками

Д) возбуждением, гипертермией, гипертензией

**10. Причинами развития хронической недостаточности коры надпочечников могут быть:**

А) аутоиммунное поражение надпочечников

Б) туберкулез

В) опухоли или метастазы рака в надпочечники

Г) кровоизлияния в надпочечники или тромбоз сосудов надпочечников

Д) все перечисленное