

Электронная цифровая подпись



Утверждено 30.05.2019г.
протокол № 5.

председатель Ученого Совета Лысов Н.А.

ученый секретарь Ученого Совета Бунькова Е.Б.

**МЕТОДИЧЕСКАЯ РАЗРАБОТКА
ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ**

**РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ
УРОЛОГИЯ (ПОДГОТОВКА В СТАЦИОНАРЕ)**

**БЛОК 1
БАЗОВАЯ ЧАСТЬ**

**ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ ПО ПОДГОТОВКЕ КАДРОВ
ВЫСШЕЙ КВАЛИФИКАЦИИ (ординатура)
ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ**

**31.08.68 УРОЛОГИЯ
Квалификация "Врач – уролог"
Форма обучения: очная**

Срок обучения 2 года, 120 з.е.

В основу методической разработки для самостоятельной работы обучающихся по рабочей программе дисциплины (модуля) «**Урология (подготовка в стационаре)**» положены:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по специальности **31.08.68 УРОЛОГИЯ** - (уровень подготовки кадров высшей квалификации в ординатуре) - утвержден приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 26 августа 2014 г. №1111.

Методическая разработка одобрена на заседании кафедры «Хирургических болезней» от «29» мая 2019 г., Протокол № 10.

Заведующий кафедрой
«Хирургических болезней»
д.м.н., доцент _____

С.А. Столяров

Разработчик:
доцент кафедры
«Хирургических болезней»
к.м.н. _____

Е.С. Губанов

**Информация о языках,
на которых осуществляется образование (обучение) по подготовке кадров высшей
квалификации по ФГОС ВО в ординатуре.**

В Частном учреждении образовательной организации высшего образования «Медицинском университете «РЕАВИЗ» при обучении по подготовке кадров высшей квалификации по ФГОС ВО в ординатуре образовательная деятельность осуществляется на государственном языке Российской Федерации.

МЕТОДИЧЕСКАЯ РАЗРАБОТКА ДЛЯ ПРЕПОДАВАТЕЛЯ

Компетенции, вырабатываемые в ходе самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

Планируемые результаты освоения дисциплины	Задачи обучения по дисциплине
универсальные компетенции	<p>1. обеспечить общепрофессиональную подготовку врача-уролога, включая основы фундаментальных дисциплин, вопросы этиологии, патогенеза, клинических проявлений заболеваний, лабораторных и функциональных исследований, постановки диагноза, определения видов и этапов лечения с учетом современных достижений медицины и профилактики заболеваний.</p> <p>сформировать профессиональные знания, умения, навыки, владения врача с целью самостоятельного ведения пациентов с заболеваниями почек и мочевыводящих путей в условиях стационара, а также оказания специализированной, в том числе высокотехнологичной, медицинской помощи.</p> <p>совершенствовать знания, умения, навыки по клинической лабораторной и функциональной диагностике, инструментальным и аппаратным исследованиям в целях формирования умения оценки результатов исследований в диагностике, дифференциальной диагностике, прогнозе заболеваний, выборе метода лечения.</p> <p>совершенствовать знания по фармакотерапии, включая вопросы фармакодинамики, фармакокинетики, показаний, противопоказаний, предупреждений и совместимости при назначении лечебных препаратов.</p> <p>совершенствовать знания и навыки по вопросам профилактики заболеваний, диспансеризации больных с хроническими заболеваниями, принципам реабилитации больных.</p> <p>совершенствовать знания, умения, навыки по основам организации и оказания неотложной помощи при urgentных состояниях.</p> <p>совершенствовать знания основ социальной гигиены и здоровьесберегающих технологий.</p> <p>совершенствовать знания по вопросам социально опасных заболеваний и их профилактики.</p> <p>совершенствовать знания основ медицинской этики и деонтологии врача, основ меди-</p>
готовность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу (УК-1);	
готовность к управлению коллективом, толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия (УК-2);	
профессиональные компетенции:	
профилактическая деятельность:	
готовность к осуществлению комплекса мероприятий, направленных на сохранение и укрепление здоровья и включающих в себя формирование здорового образа жизни, предупреждение возникновения и (или) распространения заболеваний, их раннюю диагностику, выявление причин и условий их возникновения и развития, а также направленных на устранение вредного влияния на здоровье человека факторов среды его обитания (ПК-1);	
готовность к проведению профилактических медицинских осмотров, диспансеризации и осуществлению диспансерного наблюдения за здоровыми и хронически-ми больными (ПК-2);	
диагностическая деятельность:	
готовность к определению у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем (МК-5);	
лечебная деятельность:	
готовность к ведению и лечению пациентов, нуждающихся в оказании урологической медицинской помощи (ПК-6);	
реабилитационная деятельность:	
готовность к применению природных лечебных факторов, лекарственной, немедикаментозной терапии и других методов у пациентов, нуждающихся в медицинской реабилитации и санаторно-курортном лечении (ПК-8);	

психолого-педагогическая деятельность:	цинской психологии
готовность к формированию у населения, пациентов и членов их семей мотивации, направленной на сохранение и укрепление своего здоровья и здоровья окружающих (ПК-9).	

Виды самостоятельной работы обучающихся:

1. Решение тестовых заданий
2. Подготовка презентаций на тему
3. Решение ситуационных задач

План внеаудиторной самостоятельной работы обучающихся

Название этапа	Содержание этапа	Цель этапа
1. Подготовительный	Изучение материала по теме.	Подготовка обучающихся к работе по теме
2. Практический	1. Решение тестовых заданий. 2. Решений ситуационных задач. 3. Ответы на теоретические и практические вопросы по теме.	Проверка готовности обучающихся к занятию.
3. Итоговый	- Определение списка вопросов преподавателю. - Обсуждение вопросов. - Формулирование выводов по теме	Обсуждение вопросов, формулирование выводов. Проверка уровня освоения теоретического материала и развитие навыка самостоятельного использования теоретических знаний.

ТЕМА 1: Функциональная анатомия и клиническая физиология органов мочеполовой системы

Цель и задачи:

Цель: Уяснить основные положения об анатомии и физиологии органов мочеполовой системы.

Задачи:

Обучающая:

- расширение образовательного пространства в области современных представлений об урологии в условиях стационара.
- формирование профессиональных умений и навыков по определению, обработке и анализу сведений о морфологии заболеваний, вопросах общей патологии и современных теоретических концепции и направления в медицине; правильная интерпретация и анализ полученных результатов.

Развивающая:

- способствовать развитию познавательного интереса по предложенной теме;
- создание условий для актуализации и применения знаний по предмету в профессиональной деятельности;
- развитие навыка логического мышления и аргументации самостоятельных решений и выводов;

Воспитательная:

- формирование потребности и способности к последующему самообразованию в профессиональном плане;
- формирование научного мировоззрения по медико-социальным и этическим аспектам деятельности медицинских работников.
- формирование роли врача в ряду других сфер деятельности.

Оснащение занятия: мультимедийный комплекс.

Место проведения: учебная комната (аудитория).

Время проведения внеаудиторной работы обучающихся: 24 часа.

Виды самостоятельной работы обучающихся:

1. Решение тестовых заданий
2. Подготовка презентаций на тему
3. Решение ситуационных задач

Функциональная анатомия и клиническая физиология органов мочеполовой системы

Примеры тестовых заданий

Компетенции: УК-1, ПК-5

Выберите один или несколько правильных ответов

1. К левой почке спереди и снаружи примыкают

- а) селезенка
- б) нисходящая ободочная кишка
- в) петли тонкого кишечника
- г) поджелудочная железа
- д) правильно а) и б)

Эталон ответа: д

2. Анатомическая зона сращения подвздошной, лобковой и седалищной кости в единую тазовую кость, расположена

- а) в вертлужной впадине
- б) в крыле подвздошной кости
- в) в седалищном бугре
- г) в ветви лобковой кости
- д) в крестцово-подвздошном сочленении

Эталон ответа: а

3. В тазу человека наблюдаются следующие типы соединений

- а) синдесмоз (сиартроз, синхродроз, синостоз)
- б) симфиз
- в) диартроз
- г) только а) и б)
- д) все перечисленные типы

Эталон ответа: д

4. Большое и малое седалищные отверстия ограничивают

- а) крестцово-подвздошные связки
- б) передние крестцово-копчиковые связки
- в) крестцово-бугровая и крестцово-остная связки
- г) дугообразная лобковая связка

д) задняя крестцово-копчиковая связка

Эталон ответа: в

5. Через большое седалищное отверстие проходит

- а) подвздошно-поясничная мышца
- б) грушевидная мышца
- в) внутренняя запирающая мышца
- г) мышца, поднимающая задний проход
- д) правильно а) и б)

Эталон ответа: в

6. В формировании мочеполовой диафрагмы принимает участие

- а) глубокая поперечная мышца промежности
- б) мышца, поднимающая задний проход
- в) внутренняя и наружная запирающие мышцы
- г) грушевидная мышца
- д) правильно б) и г)

Эталон ответа: а

7. В полости малого таза окружены висцеральной фасцией

- а) мочевого пузыря и предстательная железа
- б) мочевого пузыря и прямая кишка
- в) предстательная железа и прямая кишка
- г) мочевого пузыря, предстательная железа и прямая кишка

Эталон ответа: г

8. В полости малого таза выделяют

- а) один этаж
- б) два этажа
- в) три этажа
- г) четыре этажа
- д) пять этажей

Эталон ответа: в

9. Распространение гноя на бедро, во влагалище прямых мышц живота и в брюшную полость происходит из следующего клеточного пространства таза

- а) позадипрямокишечного
- б) предпузырного
- в) боковых клетчаточных пространств таза
- г) всех вышеперечисленных
- д) правильно а) и б)

Эталон ответа: б

10. Дренажное предпузырное клетчаточное пространство по Буяльскому-Мак-Уортеру осуществляется

- а) из мочеполовой диафрагмы
- б) из глубокой поперечной мышцы промежности
- в) из внутренней и наружной запирающих мышц, запирающей мембраны
- г) из передней части тазовой и мочеполовой диафрагмы
- д) правильно а) и б)

Эталон ответа: в

11. Наружный сфинктер мочевого пузыря расположен

- а) в мочеполовой диафрагме
- б) в основании мочевого пузыря
- в) в сухожильном центре промежности
- г) в мышце, поднимающей задний проход прямой кишки
- д) правильно б) и г)

Эталон ответа: а

12. Пузырные артерии отходят

- а) от нижней прямокишечной артерии
- б) от наружной подвздошной артерии
- в) от внутренней подвздошной артерии
- г) от артерии яичка
- д) от запирающей артерии

Эталон ответа: в

13. Срамной и сосудисто-нервный пучок в полости малого таза расположен

- а) в нижнем этаже
- б) в среднем этаже
- в) в верхнем этаже
- г) во всех этажах
- д) только б) и в)

Эталон ответа: а

14. Мочеточник по отношению к артерии яичка у пограничной линии таза расположен

- а) спиралеобразно
- б) кпереди от артерии яичка
- в) над артерией
- г) под артерией
- д) кзади от яичковой артерии

Эталон ответа: д

15. Правый мочеточник у пограничной линии таза перекрещивается

- а) с общей подвздошной артерией
- б) с наружной подвздошной артерией
- в) с внутренней подвздошной артерией
- г) с подчревной артерией
- д) с запирающей артерией

Эталон ответа: б

16. Левый мочеточник у пограничной линии таза перекрещивается

- а) с общей подвздошной артерией
- б) с наружной подвздошной артерией
- в) с внутренней подвздошной артерией
- г) с подчревной артерией
- д) с запирающей артерией

Эталон ответа: а

17. Кровоснабжение предстательной железы осуществляют

- а) ниже-пузырные артерии
- б) средне-прямокишечные артерии
- в) запирающие артерии

- г) нижнее-ягодичные артерии
 - д) правильно а) и б)
- Эталон ответа: д**

18. В пузырно-простатической борозде расположены

- а) вена
- б) артерия
- в) лимфатический сосуд
- г) все перечисленное
- д) только а) и в)

Эталон ответа: а

19. К основанию предстательной железы прилежит

- а) дно мочевого пузыря
- б) семенные пузырьки
- в) ампулы семявыносящих протоков
- г) все перечисленное
- д) правильно а) и б)

Эталон ответа: г

20. Мочеиспускательный канал прорободает мочеполовую диафрагму

- а) простатической частью
- б) перепончатой частью
- в) пещеристой частью
- г) ни одной из вышеназванных
- д) простатической и перепончатой частями

Эталон ответа: б

21. Кровоснабжение полового члена осуществляется

- а) наружными половыми артериями
- б) внутренними половыми артериями
- в) внутренними и наружными половыми артериями
- г) запирательными артериями
- д) нижнепрямокишечными артериями

Эталон ответа: в

22. Сужение мужской уретры является наиболее коротким и наиболее узким

- а) у места перехода мочевого пузыря в мочеиспускательный канал
- б) в области наружного отверстия уретры
- в) в области перепончатой части мочеиспускательного канала
- г) во всех указанных местах сужения уретры
- д) правильно а) и б)

Эталон ответа: в

23. При патологических условиях серозная жидкость (водянка яичка) может скапливаться между

- а) наружной и внутренней семенной фасцией
- б) внутренней семенной фасцией и собственной влагалищной оболочкой яичка
- в) наружной семенной фасцией и мясистой оболочкой
- г) белочной оболочкой яичка и висцеральным листком собственной влагалищной оболочки яичка
- д) париетальным и висцеральным листками собственной влагалищной оболочки яичка

Эталон ответа: д

24. Яичко покрывают

- а) четыре слоя мошонки
- б) пять слоев мошонки
- в) шесть слоев мошонки
- г) семь слоев мошонки
- д) восемь слоев мошонки

Эталон ответа: в

25. Брюшиннопромежностный апоневроз расположен между

- а) мочевым пузырем и ампулой прямой кишки
- б) мочевым пузырем и анальной частью прямой кишки
- в) семенными пузырьками и анальной частью прямой кишки
- г) предстательной железой и анальной частью прямой кишки
- д) семенными пузырьками, ампулами семявыносящих протоков, предстательной железой и анальной частью прямой кишки

Эталон ответа: д

СИТУАЦИОННЫЕ ЗАДАЧИ **Компетенции: УК-1, УК-2, ПК-5, ПК-6**

Задача №1.

У больного мочекаменная болезнь. Врач анализирует урограмму больного для выявления камней в мочевыводящих путях. Какие знания морфометрических параметров и строения мочеточников должен использовать доктор, чтобы правильно интерпретировать снимок и поставить диагноз?

Ответ

Доктор должен знать части мочеточника, его длину и ширину (диаметр), сужения и изгибы. Мочеточник взрослого человека имеет три части: брюшную, тазовую и внутривентрикулярную. Его длина составляет 30-35 см, ширина — 4-8 мм. Три сужения мочеточника располагаются: по выходе из лоханки, при пересечении терминальной линии (на границе большого и малого таза) и перед впадением в мочевой пузырь. В суженных местах диаметр мочеточника составляет 2-3 мм. При переходе брюшной части в тазовую мочеточник делает резкий сагиттально-фронтальный изгиб выпуклостью вперед. В тазовой части мочеточник образует изгиб во фронтальной плоскости выпуклостью наружу.

Задача №2

У 80-летнего больного опухоль мочевого пузыря. Ему предстоит операция. На какие органы можно ожидать распространение опухолевого процесса? Ответ обоснуйте, исходя из синтопии различных отделов мужского мочевого пузыря.

Ответ

Спереди тело мочевого пузыря прилежит к лобковому симфизу, в наполненном виде — к передней брюшной стенке; сзади — к прямой кишке. Между прямой кишкой и дном мочевого пузыря располагаются ампулы семявыносящих протоков, семенные железы и конечный отрезок мочеточника. Между прямой кишкой и мочеполовыми органами имеется прямокишечно-простатическая фасция (Денонвиллье). Сверху от мочевого пузыря находятся петлитонкой кишки и сигмовидная кишка; книзу от дна мочевого пузыря — простата. Боковые стенки тела мочевого пузыря примыкают к мышце, поднимающей задний проход. Шейка мочевого пузыря заканчивается внутренним отверстием мочеиспускательного канала.

При опухоли мочевого пузыря патологический процесс может распространиться на прямую кишку, семенные железы, ампулы семявыносящих протоков, простату, мочеточники

и мочеиспускательный канал, а также петли тонкой кишки и сигмовидную ободочную кишку.

Задача №3

У 70-летнего мужчины аденома простаты. Патологический процесс затрагивает среднюю долю органа, которая разрастается и увеличивается в размерах. Какие еще доли имеет простата? Пострадает ли при этой патологии мочеиспускательный канал, что может привести к расстройству мочеиспускания? Ответ обоснуйте.

Ответ

В простате различают три доли: правую, левую и среднюю (перешеек). В каждой доле имеется четыре дольки. Мочеиспускательный канал проходит внутри средней доли простаты, ближе к передней поверхности органа. Он входит в простату сверху через ее основание и выходит через верхушку. Разрастание ткани средней доли при аденоме может сдавливать мочеиспускательный канал, что сопровождается расстройством мочеиспускания.

Задача №4

Врач анализирует урограмму (рентгеноконтрастное исследование мочевыводящих путей) 80-летнего больного. Больному диагностируют левосторонний нефроптоз (опущение левой почки). Положение почки относительно каких костных ориентиров на урограмме может подтвердить или опровергнуть этот диагноз?

Ответ

Ориентиром для оценки положения почки на урограмме являются кости: нижние ребра, нижние грудные и поясничные позвонки, а также подвздошный гребень. Левая почка в норме залегает на уровне от одиннадцатого грудного позвонка до верхнего края третьего поясничного позвонка. Сзади пересекается XI и XII ребрами. Двенадцатое ребро пересекает левую почку посередине. Нижний конец почки располагается выше уровня подвздошного гребня на 5 см. Если доктор обнаружил наличие экскреторного дерева почки ниже описанной скелетотопии органа, то он подтвердит диагноз «нефроптоз».

Задача №5

У больного опухоль левой почки. Она распространилась на соседние органы, что подтверждено на МРТ-снимке. Больному предстоит операция. Какие органы могут быть вовлечены в патологический процесс? Ответ обоснуйте, исходя из топографии левой почки.

Ответ

Задняя поверхность левой почки располагается в мышечном ложе, которое образовано мышцами задней брюшной стенки. Спереди от левой почки располагаются: селезенка (у латерального края), задняя поверхность желудка (в верхней трети), поджелудочная железа (в средней трети), петли тонкой кишки (у нижнего конца медиально), левый изгиб ободочной кишки (у нижнего конца латерально). Между этими органами и передней поверхностью почки располагается брюшина, предпочечный листок почечной фасции и клетчатка. Верхний конец соприкасается с левым надпочечником. Все перечисленные органы могут быть вовлечены в патологический процесс.

Контрольные вопросы по теме:

1. Анатомия и физиология почек в нормальных и патологических условиях, топографическая анатомия органов забрюшинного пространства, брюшной полости и таза, оперативные доступы к органам мочеполовой системы.
2. Анатомия и физиология чашечно-лоханочной системы, мочеточников, мочевого пузыря и уретры.
3. Изменения анатомо-физиологических факторов в патологических условиях, методы их изучения в клинических условиях, патогенетические основы урологических заболеваний.

4. Функционально-диагностическое направление в урологии.
5. Анатомия и физиология предстательной железы, особенности ее топографии в нормальных и патологических условиях.
6. Анатомия и физиология мочеточниково-пузырного и пузырно-уретрального сегментов мочевых путей, их деятельность в нормальных и патологических условиях.

ТЕМА 2: Семиотика и методы диагностики в урологии

Цель и задачи:

Цель: Уяснить основные положения о семиотике и методах диагностики в урологии.

Задачи:

Обучающая:

- расширение образовательного пространства в области современных представлений об урологии в условиях стационара.
- формирование профессиональных умений и навыков по определению, обработке и анализу сведений о морфологии заболеваний, вопросах общей патологии и современных теоретических концепции и направления в медицине; правильная интерпретация и анализ полученных результатов.

Развивающая:

- способствовать развитию познавательного интереса по предложенной теме;
- создание условий для актуализации и применения знаний по предмету в профессиональной деятельности;
- развитие навыка логического мышления и аргументации самостоятельных решений и выводов;

Воспитательная:

- формирование потребности и способности к последующему самообразованию в профессиональном плане;
- формирование научного мировоззрения по медико-социальным и этическим аспектам деятельности медицинских работников.
- формирование роли врача в ряду других сфер деятельности.

Оснащение занятия: мультимедийный комплекс.

Место проведения: учебная комната (аудитория).

Время проведения внеаудиторной работы обучающихся: 12 часов.

Виды самостоятельной работы обучающихся:

1. Решение тестовых заданий
2. Подготовка презентаций на тему
3. Решение ситуационных задач

Семиотика и методы диагностики в урологии

Примеры тестовых заданий

Компетенции: УК-1, ПК-5, ПК-6, ПК-9

Выберите один или несколько правильных ответов

1. Терминальная гематурия встречается при всех перечисленных заболеваниях, кроме

- а) камней или опухолей шейки мочевого пузыря
- б) варикозного расширения вен в области шейки мочевого пузыря
- в) хронического гломерулонефрита

- г) колликулита
 - д) острого цистита
- Эталон ответа: в**

2. Уретроррагия наблюдается при всех перечисленных заболеваниях, кроме

- а) хронического уретрита
- б) аденомы простаты и камня мочевого пузыря
- в) опухоли уретры
- г) травмы уретры

Эталон ответа: б

3. О лейкоцитурии принято говорить при содержании лейкоцитов в поле зрения микроскопа

- а) более 2
- б) более 4
- в) более 6
- г) более 8
- д) более 10

Эталон ответа: в

4. О лейкоцитурии принято говорить при содержании лейкоцитов в 1мл мочи

- а) более 500
- б) более 1000
- в) более 2000
- г) более 4000
- д) более 6000

Эталон ответа: г

5. Хилурия встречается при всех перечисленных заболеваниях, кроме

- а) филяриза
- б) опухоли мочевого пузыря и шистосомоза
- в) туберкулеза
- г) опухоли почки

Эталон ответа: б

6. Пневматурия встречается при

- а) почечно-кишечных свищах
- б) пузырно-влагалищных свищах
- в) пузырно-кишечных свищах
- г) воспалительном процессе в почке, вызванном газообразующей флорой
- д) всем перечисленном

Эталон ответа: д

7. Противопоказания к катетеризации мочевого пузыря

- а) острый уретрит, простатит и эпидидимит
- б) хронический простатит
- в) внутрибрюшной разрыв мочевого пузыря
- г) свежее повреждение уретры
- д) правильно а) и г)

Эталон ответа: д

8. Показаниями к катетеризации мочеточников являются все перечисленные, кроме

- а) раздельного получения мочи из каждой почки
- б) проведения ретроградной пиелографии и уретерографии
- в) обтурационной анурии
- г) дифференциальной диагностики секреторной и обтурационной анурии
- д) секреторной анурии

Эталон ответа: д

9. Противопоказаниями к катетеризации мочеточников являются все перечисленные, кроме

- а) острого необструктивного пиелонефрита
- б) хронического пиелонефрита
- в) острого уретрита и простатита
- г) острого эпидидимита
- д) емкости мочевого пузыря менее 75 мл

Эталон ответа: б

10. Осложнениями катетеризации мочеточников являются

- а) перфорация мочеточника
- б) перфорация лоханки
- в) обострение мочевого инфекции
- г) правильно а) и в)
- д) все перечисленное

Эталон ответа: д

11. Осложнениями бужирования уретры являются все перечисленные, исключая

- а) уретральную лихорадку
- б) острый простатит и эпидидимит
- в) уретроррагию
- г) форникальное кровотечение

Эталон ответа: г

12. Противопоказаниями к бужированию уретры являются все перечисленные, кроме

- а) аденомы предстательной железы
- б) острого эпидидимита
- в) острого цистита и простатита
- г) хронического простатита и цистита
- д) острого уретрита

Эталон ответа: г

13. Для проведения цистоскопии необходимы

- а) проходимость уретры
- б) емкость мочевого пузыря более 75 мл
- в) прозрачная среда в полости мочевого пузыря
- г) правильно а) и б)
- д) все перечисленное

Эталон ответа: д

14. Показаниями к уретроскопии являются

- а) хронические воспалительные заболевания уретры
- б) опухоли уретры
- в) колликулит

- г) правильно а) и б)
 - д) все перечисленное
- Эталон ответа:** д

15. Сухая уретроскопия применяется для осмотра

- а) передней части уретры
- б) задней части уретры
- в) семенного бугорка
- г) правильно а) и б)
- д) правильно все

Эталон ответа: д

16. Ирригационная уретроскопия применяется для осмотра

- а) передней части уретры
- б) задней части уретры
- в) семенного бугорка
- г) правильно а) и в)
- д) правильно а) и б)

Эталон ответа: б

17. Противопоказаниями к хромоцистоскопии являются

- а) острый цистит, уретрит
- б) коллапс
- в) шок
- г) острый простатит
- д) все перечисленное

Эталон ответа: д

18. Противопоказаниями к хромоцистоскопии являются

- а) острая почечная недостаточность
- б) хронический простатит
- в) хроническая почечная недостаточность
- г) почечно-печеночная недостаточность
- д) емкость мочевого пузыря менее 50 мл

Эталон ответа: д

19. Индигокармин в норме выделяется из устьев мочеточников при внутривенном введении через

- а) 15-20 мин.
- б) 8-10 мин.
- в) 3-5 мин.
- г) 1-2 мин.
- д) 10-12 мин.

Эталон ответа: в

20. Индигокармин в норме выделяется из устьев мочеточников при внутримышечном введении через

- а) 3-5 мин.
- б) 5-7 мин.
- в) 7-8 мин.
- г) 10-15 мин.

д) 20-25 мин.

Эталон ответа: г

21. Положительный симптом диафаноскопии характерен для

- а) опухоли яичка
- б) острого орхоэпидидимита
- в) водянки оболочек яичка
- г) пахово-мошоночной грыжи
- д) хронического эпидидимита

Эталон ответа: в

22. Показаниями к урофлоуметрии являются все перечисленные, кроме

- а) стриктуры уретры, клапана уретры
- б) аденомы предстательной железы
- в) рака предстательной железы
- г) острого простатита
- д) нейрогенной дисфункции мочевого пузыря

Эталон ответа: г

23. На характер урофлуорограммы влияют

- а) функциональное состояние детрузора
- б) нарушение проходимости уретры
- в) нарушение проходимости пузырно-уретрального сегмента
- г) правильно а) и в)
- д) все перечисленное

Эталон ответа: д

24. Противопоказаниями к урофлоуметрии являются

- а) экстрофия мочевого пузыря
- б) пузырно-влагалищный свищ, пузырно-ректальный свищ
- в) наличие цистостомы
- г) все перечисленное
- д) только а) и б)

Эталон ответа: г

25. Урофлоуметрический индекс (средняя объемная скорость мочеиспускания) в норме равен

- а) 4-5 мл/сек
- б) 6-8 мл/сек
- в) 9-10 мл/сек
- г) 15-45 мл/сек
- д) 60-70 мл/сек

Эталон ответа: г

СИТУАЦИОННЫЕ ЗАДАЧИ

Компетенции: УК-1,УК-2,ПК-1,ПК-5,ПК-6

Задача №1

Пациент П., 77 лет предъявляет жалобы на боли внизу живота, иррадиирующие в головку полового члена. Мочеиспускание частое, закладывание струи в конце акта мочеиспускания, рези. Иногда в последних порциях мочи отмечается примесь крови. Год назад оперирован по поводу аденомы предстательной железы. Были даны рекомендации по поводу

сохранения функции предстательной железы. Амбулаторно не лечился. При осмотре: живот правильной формы, над лоном определяется старый окрепший послеоперационный рубец. Per rectum: рецидив аденомы не определяется. При уродинамических исследованиях отмечается брюшной тип мочеиспускания, максимальный поток мочи 6 мл/сек.

Вопросы

1. Предварительный диагноз?
2. Диагностика?

Эталон ответа:

Стриктура простатического отдела уретры. МКБ. Камень мочевого пузыря. Для уточнения диагноза необходимо УЗИ почек и мочевого пузыря, обзорную и экскреторную урографию, мультиспиральная компьютерная томография мочевого пузыря с контрастированием. Цистолитотрипсия. Оптическая уретротомия, целью операции является создание достаточного просвета мочеиспускательного канала для свободного мочеиспускания.

Задача №2

При поступлении в урологическую клинику больная 34 лет предъявляет жалобы на тупые боли в поясничных областях, жажду, субфебрильную температуру, повышение артериального давления до 180/110 мм.рт.ст. Анамнез: считает себя больной в течение 5 лет, длительное время лечится амбулаторно у нефролога по поводу хронического пиелонефрита; ранее никогда не обследовалась. При осмотре: в подреберьях, симметрично пальпируются больших размеров малоподвижные образования с бугристыми поверхностями. Анализ мочи: удельный вес - 1006, лейкоциты - до 100 в п/зр. Мочевина крови - 9,0 ммоль/л, креатинин 198 мкмоль/л.

Вопросы

1. Предварительный диагноз?
2. Диагностика?
3. Лечение?

Эталон ответа:

Поликистоз почек. Для уточнения диагноза показано: УЗИ, мультиспиральная компьютерная томография, сцинтиграфия почек. Показано проведение гипотензивной и дезинтоксикационной терапии, назначение средств, улучшающих микроциркуляцию, молочно-растительная диета, слабительные. Операция: игнипунктура. Прием уроантисептиков, гипотензивных препаратов, средств улучшающих кровообращение.

Задача №3

Больная 20 лет в течение года отмечает резкое снижение массы тела, приступообразные боли в правой поясничной области после физической нагрузки, купирующиеся в горизонтальном положении. При вертикальном положении в правой половине живота прощупывается опухолевидное образование. На обзорной рентгенограмме теней конкрементов нет, нижний полюс правой почки в вертикальном положении, определяется на уровне тела L5.

Вопросы

1. Предварительный диагноз?
2. Диагностика?
3. Лечение?

Эталон ответа:

Правосторонний нефроптоз 2 стадии. Необходимы дополнительные методы обследования: экскреторная урография с ортостатической пробой. Выбор лечебной тактики в зависимости от состояния уродинамики: при отсутствии нарушения – консервативная терапия, при наличии нарушения уродинамики – нефропексия.

Задача №4

Больной 20 лет предъявляет жалобы на боли в левой половине мошонки. В вертикальном положении тела в области левого семенного канатика определяется гроздевидное образование тестоватой консистенции, которое спускается ниже яичка, а в горизонтальном положении тела значительно уменьшается в размерах. При пальпации яичко дрябловатое, слегка уменьшено в размерах.

Вопросы

1. Предварительный диагноз?
2. Диагностика?
3. Лечение?

Эталон ответа:

Варикоцеле слева. Флебография. Выбор лечебной тактики зависимости от градиента давления в левой почечной вене и нижней полой; при наличии выраженной флебогипертензии показан тестикуло-гипогастральный венный анастомоз; при незначительной флебогипертензии (менее 70 см вод. ст.) – эндоваскулярная эмболизация внутренней семенной (тестикулярной) вены или операция Мар-Мара, лапароскопическое клипирование вен.

Задача №5

Больной 18 лет поступил в клинику с жалобами на увеличение правой половины мошонки. В возрасте 6 лет перенес орхопексию по поводу пахового крипторхизма. При пальпации мошонки правое яичко увеличено, малоблезненно, плотной консистенции, четких изменений в придатке не обнаружено, паховые лимфоузлы не увеличены. На экскреторных урограммах определяется отклонение правого мочеточника латерально.

Вопросы

1. Предварительный диагноз?
2. Диагностика?
3. Лечение?

Эталон ответа:

Опухоль правого яичка, вероятно, метастазы в тазовые лимфатические узлы. уточнения диагноза необходимо УЗИ почек, КТ, МРТ, гистологическое исследование опухоли (тонкоигольная пункционная биопсия). Для уточнения диагноза необходимо УЗИ почек, КТ, МРТ, гистологическое исследование опухоли (тонкоигольная пункционная биопсия). Для уточнения диагноза необходимо УЗИ почек, КТ, МРТ, гистологическое исследование опухоли (тонкоигольная пункционная биопсия).

Контрольные вопросы по теме:

1. Симптомы заболеваний почек и мочевых путей, общие и местные проявления урологических заболеваний.
2. Боль, расстройства мочеиспускания, изменения количества и качественного состава мочи, изменение размеров органов и их формы, патологические выделения из уретры, изменения спермы, расстройства половой функции (копулятивной и репродуктивной).
3. Патогенетическое обоснование симптомов заболеваний почек, мочевых путей и мужских половых органов.
4. Понятия симптом, симптомокомплекс, синдром.
5. Боль, локализация, иррадиация и интенсивность.
6. Локализация и характер боли при заболеваниях почек, мочевого пузыря, простаты, органов мошонки.
7. Клиническая симптоматика почечной колики.
8. Боль в костях таза при урологических заболеваниях.
9. Отсутствие боли при ряде урологических заболеваний.
10. Расстройства мочеиспускания.
11. Учащенное (поллакиурия), болезненное (странгурия) и затрудненное мочеиспускание.

12. Острая и хроническая задержка мочеиспускания (ишурия), парадоксальная ишурия, императивные позывы к мочеиспусканию, недержание и недержание мочи, ночной энурез, никтурия и ночная поллакиурия, опсоурия. Изменение размеров органов и их формы.
13. Пальпируемая почка, патологическая подвижность, увеличение в размерах, изменение положения, симптом баллотирования, изменения поверхности и консистенции, болезненность.
14. Симптом Пастернацкого, бимануальный симптом острого пиелонефрита Ю.А. Пытеля.
15. Изменение размеров и деформация предстательной железы, поверхность, консистенция, состояние междолевой борозды, состояние семенных пузырьков.
16. Размеры, консистенция, форма, поверхность яичек, придатков и семенных канатиков. Симптом диафаноскопии.
17. Изменение количества выделяемой мочи: полиурия, олигурия, анурия (аренальная, преренальная, ренальная и постренальная).
18. Лабораторная диагностика, исследования крови, мочи, секрета простаты, спермы.
19. Изменения качественного состава мочи.
20. Изменения цвета под влиянием лекарств и пищевых продуктов, причины помутнения мочи (дифференциальная диагностика уратурии и фосфатурии), примесь слизи.
21. Пиурия (бактериальная и асептическая), бактериурия.
22. Протеинурия, Гематурия. Гемоглобинурия, миоглобинурия, хилурия, липурия, пневматурия, глюкозурия, гиперурикемия и урикозурия, сперматурия.
23. Выделения из уретры, уретроррагия, простаторея, сперматорея
24. Лабораторные признаки воспалительных, новообразовательных процессов, оценка функционального состояния почек и половых органов
25. Значение лабораторных исследований в диагностике, выборе лечебной тактики и оценке эффективности лечения.
26. УЗИ. Умение интерпретировать результаты ультразвуковых исследований органов брюшной полости и забрюшинного пространства. Возможности УЗИ в выявлении морфологических и функциональных изменений почек и верхних мочевых путей. Ультразвуковая доплерография почечных сосудов и почек. Ультразвуковое исследование. Возможности УЗИ в диагностике заболеваний мочевого пузыря, простаты, семенных пузырьков, уретры и наружных половых органов.
27. Ректальное и вагинальное ультразвуковое исследование, эхоуродинамические исследования нижних мочевых путей. Диагностические и лечебные манипуляции под контролем ультразвука.
28. Рентгеновские исследования. Обзорный снимок, томография, зонография. Рентгеноконтрастные препараты, классификация, применение, осложнения, их терапия и профилактика
29. Экскреторная и инфузионная урография, рентгеноконтрастные урография, умение выполнять и интерпретировать результаты.
30. Сосудистые исследования почек (обзорная брюшная аортография, селективная артерио- и венография, фармакоартерио- и венография почек, кавография, субтракционная ангиография), их роль в диагностике и выработке лечебной тактики при почечных заболеваниях, тазовая ангиография, лимфография, умение интерпретировать результаты
31. Ретроградная и антеградная пиелоуретерография, цисто- и уретрография, генитография, умение выполнять и интерпретировать результаты.
32. Рентгеновская визуализация лечебных манипуляций, рентгентелевизионная регистрация и видеозапись исследований, умение выполнять и интерпретировать результаты. Последовательность и объем рентгеноурологических диагностических исследований.
33. Рентгеновская компьютерная томография органов забрюшинного пространства и таза, применение контрастирования, спиральная компьютерная томография, магнитно-

резонансная томография органов мочеполовой системы, умение интерпретировать результаты

34. Радионуклидные исследования.
35. Умение интерпретировать результаты.
36. Принципы радиометрии и радиографии, исследования *in vitro*. Роль радиофармпрепарата в реализации диагностической задачи, динамическая нефросцинтиграфия, ангио-нефросцинтиграфия, применение функциональных нагрузок, туберкулина.
37. Радиоизотопная диагностика пузырно-мочеточникового рефлюкса, радиоизотопная урофлоуметрия, определение остаточной мочи.
38. Уретроскопия (“сухая” и ирригационная), цистоскопия.
39. Диагностика уретрита, стриктуры уретры, гиперплазии и рака простаты, склероза шейки мочевого пузыря, рубцовых изменений уретры и шейки пузыря после перенесенных операций.
40. Эндоскопическая диагностика банального и специфического воспаления мочевого пузыря, конкрементов, новообразований, аномалий терминального отдела мочеточника, мочевого пузыря и уретры.
41. Уретеропиелоскопия, применение ригидных и гибких эндоскопов. Фотодинамическая эндоскопия
42. Пункционные доступы для эндоскопических вмешательств на почке и мочевых путях
43. Возможности эндоскопии в лечении заболеваний почек и мочевых путей
44. Эндоскопическая литотрипсия, удаление опухолей, эндопиелотомия, уретротомия, трансуретральная аденомэктомия и резекция простаты
45. Уродинамические исследования функции проксимального отдела экстраренальных мочевых путей.
46. Цистометрия, профилометрия уретры, исследования “давление-поток”, урофлоуметрия
47. Понятие инфравезикальной обструкции, нейрогенные расстройства функции мочевых путей.
48. Фармакологические методы функциональной уродинамической диагностики. Эхоуродинамические исследования нижних мочевых путей.
49. Комбинированные рентгеноуродинамические исследования. Уродинамические исследования на этапе диагностики, интраоперационные и послеоперационные
50. Цитологические исследования мочи, секрета простаты, гидроцельной жидкости, экссудатов.
51. Биопсия ткани и опухоли почки, ткани предстательной железы под ультразвуковым наведением
52. Эндоскопическая биопсия опухоли и стенки мочевого пузыря. Интраоперационная экспресс-биопсия.
53. Биопсия ткани почки, мочевых путей, клетчатки, стенки мочевого пузыря, диагностическое и прогностическое значение данных гистологического исследования.
54. Особенности планового гистологического исследования и оценки его результатов.

ТЕМА 3: Воспалительные заболевания. Мочекаменная болезнь.

Цель и задачи:

Цель: Уяснить основные положения о воспалительных заболеваниях и мочекаменной болезни.

Задачи:

Обучающая:

- расширение образовательного пространства в области современных представлений об урологии в условиях стационара.

- формирование профессиональных умений и навыков по определению, обработке и анализу сведений о морфологии заболеваний, вопросах общей патологии и современных теоретических концепции и направления в медицине; правильная интерпретация и анализ полученных результатов.

Развивающая:

- способствовать развитию познавательного интереса по предложенной теме;
- создание условий для актуализации и применения знаний по предмету в профессиональной деятельности;
- развитие навыка логического мышления и аргументации самостоятельных решений и выводов;

Воспитательная:

- формирование потребности и способности к последующему самообразованию в профессиональном плане;
- формирование научного мировоззрения по медико-социальным и этическим аспектам деятельности медицинских работников.
- формирование роли врача в ряду других сфер деятельности.

Оснащение занятия: мультимедийный комплекс.

Место проведения: учебная комната (аудитория).

Время проведения внеаудиторной работы обучающихся: 48 часов.

Виды самостоятельной работы обучающихся:

1. Решение тестовых заданий
2. Подготовка презентаций на тему
3. Решение ситуационных задач

Воспалительные заболевания. Мочекаменная болезнь.

Примеры тестовых заданий

Компетенции: УК-1,УК-2, ПК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-6, ПК-8, ПК-9

Выберите один или несколько правильных ответов

1. Наиболее характерным признаком хронического пиелонефрита является

- а) увеличение размеров пораженной почки
- б) разная степень нарушения функции правой и левой почки
- в) уменьшение размеров пораженной почки
- г) одинаковая степень нарушения функции правой и левой почки
- д) большее нарушение функции правой почки по сравнению с левой

Эталон ответа: б

2. Основными отличительными признаками активных лейкоцитов являются

- а) окрашивание в красный цвет при суправитальном окрашивании
- б) окрашивание в голубой цвет при суправитальном окрашивании
- в) особая форма ядра
- г) броуновское движение гранул протоплазмы
- д) способность реагировать на изменение осмотической концентрации окружающей жидкости

Эталон ответа: д

3. Симптом Ходсона при хроническом пиелонефрите основан на

- а) изменении тонуса чашечек

- б) изменении тонуса почечной лоханки
- в) изменении размеров почки
- г) очаговости и полиморфности воспалительных изменений в почке
- д) нарушении функции почки

Эталон ответа: г

4. Показатель рено-кортикального индекса, указывающий на наличие хронического пиелонефрита

- а) меньше 20%
- б) меньше 40%
- в) меньше 60%
- г) больше 60%
- д) больше 80%

Эталон ответа: в

5. Минимальная концентрация вводимого антибиотика у больного хроническим пиелонефритом

- а) в крови
- б) в тканях
- в) в чашечно-лоханочной системе
- г) в непораженной части почки
- д) в очаге воспаления почечной паренхимы

Эталон ответа: д

6. У больной 34 лет в процессе диспансеризации обнаружено в осадке мочи 25-30 лейкоцитов в поле зрения. Жалоб не предъявляет. В анамнезе указаний на урологическое заболевание нет. Наиболее вероятный диагноз

- а) хронический пиелонефрит
- б) хронический цистит
- в) хронический уретрит
- г) пиелит
- д) беременность

Эталон ответа: а

7. Больная в течение года страдает циститом с периодическими обострениями. Реакция мочи кислая. Находясь на лечении с санатории при сдача ОАМ выявлена стойкая лейкоцитурия, несмотря на применение нитрофуранов. Наиболее вероятный диагноз

- а) хронический цистит
- б) хронический пиелонефрит
- в) туберкулез мочевого пузыря
- г) туберкулез почки
- д) цисталгия

Эталон ответа: в

8. У больного 42 лет при диспансеризации установлена лейкоцитурия (до 35-40 лейкоцитов в поле зрения). Для выявления источника лейкоцитурии (уретра, предстательная железа, почки или мочевого пузыря) ему необходимо провести

- а) анализ мочи общий
- б) двухстаканную или трехстаканную пробу
- в) пробу Нечипоренко
- г) исследование мочи, полученной путем катетеризации мочевого пузыря

д) провокационный преднизолоновый тест

Эталон ответа: б

9. У больного с тяжелым острым гнойным пиелонефритом и азотемией (12-18 ммоль/л) при неизменной контралатеральной почке (по даннымультразвукового исследования) целесообразна ли нефрэктомия

- а) возможна и целесообразна
- б) возможна
- в) невозможна
- г) возможна только при применении гемодиализа
- д) возможна только при проведении гемосорбции

Эталон ответа: а

10. У больного 62 лет камень правого мочеточника, острый правосторонний пиелонефрит, бактериемический шок. Провести мочеточниковый катетер выше камня не удалось. В этом случае целесообразно

- а) проводить более интенсивную антибактериальную терапию
- б) назначить внутривенное введение антибиотиков
- в) провести эндолимфатическое введение антибиотиков
- г) произвести операцию – ревизию почки, нефростомию
- д) продолжать интенсивную терапию, направленную на выведение больного из шока

Эталон ответа: г

11. Наиболее частой причиной развития пиелонефрита у беременных является

- а) сдавливание мочеточников увеличенной маткой
- б) дилатация мочеточников за счет гормональных изменений
- в) понижение реактивности организма
- г) только а) и б)
- д) все перечисленные изменения

Эталон ответа: г

12. Различают следующие формы хронического пиелонефрита

- а) гнойно-некротическую
- б) фиброзно-склеротическую
- в) фиброзно-липоматозную
- г) латентную
- д) правильно б) и в)

Эталон ответа: д

13. Наиболее частыми возбудителями паранефрита являются

- а) пневмококк
- б) микробактерии туберкулеза
- в) стафилококк и кишечная палочка
- г) палочка сине-зеленого гноя
- д) вирусы

Эталон ответа: в

14. Для острого паранефрита в начале заболевания характерна

- а) септическая лихорадка
- б) лихорадка постоянного типа
- в) интермиттирующая лихорадка
- г) субфебрильная температура

Эталон ответа: б

15. Боли в пояснице при остром паранефрите

- а) отсутствуют
- б) появляются в первый день заболевания
- в) появляются спустя 1-3 дня после появления первых симптомов
- г) появляются спустя 5 дней после появления первых симптомов
- д) появляются спустя 7 дней после появления первых симптомов

Эталон ответа: в

16. Боли при остром паранефрите

- а) локализуются в поясничной области
- б) иррадиируют в область лопатки
- в) иррадиируют спереди и книзу в область бедра
- г) иррадиируют в спину
- д) иррадиируют в область пупка

Эталон ответа: а

17. Признаки псоас-симптома при остром паранефрите

- а) боли в пояснице при движении
- б) боли в пояснице в положении больного на противоположном боку
- в) боли при выпрямлении ноги
- г) нога на стороне поражения согнута в колене, в тазобедренном суставе и слегка приведена к животу
- д) сгибание ноги в колене при поколачивании по поясничной области на стороне поражения

Эталон ответа: г

18. На обзорной урограмме при остром паранефрите наблюдаются

- а) сколиоз позвоночника в сторону, противоположную поражению
- б) сколиоз позвоночника в сторону поражения
- в) ротация позвоночника
- г) отсутствие контуров поясничной мышцы
- д) правильно а) и г)

Эталон ответа: д

19. Наиболее эффективным методом диагностики паранефрального абсцесса является

- а) обзорная рентгенография мочевых путей
- б) экскреторная урография
- в) изотопная ренография
- г) ультразвуковое исследование
- д) паранефральная пункция

Эталон ответа: г

20. Цистит наблюдается чаще всего в возрасте

- а) 11-20 лет
- б) 21-40 лет
- в) 41-50 лет
- г) 51-60 лет
- д) старше 60 лет

Эталон ответа: б

21. Основное значение в возникновении цистита придается

- а) местным расстройствам кровообращения
- б) физическим факторам
- в) инфекции
- г) химическим факторам
- д) общим факторам

Эталон ответа: в

22. Наиболее частым путем проникновения инфекции в мочевой пузырь является

- а) уретальный
- б) нисходящий
- в) лимфогенный
- г) гематогенный
- д) контактный

Эталон ответа: г

23. Основными симптомами острого цистита являются все перечисленные, кроме

- а) поллакиурии
- б) полиурии
- в) терминальной гематурии
- г) болей при мочеиспускании
- д) пиурии

Эталон ответа: б

24. Диагностика цистита основана на анализе всего перечисленного, кроме

- а) анамнестических данных и клинических проявлений
- б) данных микроскопии осадка мочи
- в) данных посева мочи
- г) данных экскреторной урографии и уретроцистографии
- д) данных двухстаканной пробы мочи

Эталон ответа: г

25. При остром цистите показаны

- а) цистоскопия (в большинстве случаев)
- б) цистоскопия (в исключительных случаях)
- в) катетеризация мочевого пузыря
- г) уретроскопия
- д) цистометрия

Эталон ответа: б

СИТУАЦИОННЫЕ ЗАДАЧИ

Компетенции: УК-1, УК-2, ПК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-6, ПК-8, ПК-9

Задача №1

Больная 35 лет поступила в клинику с жалобами на боль в поясничной области, повышение температуры тела до 39° С, озноб. Больна 2-й день.

Правильного телосложения. Температура тела 39° С. Пульс 100 уд./мин, ритмичный, удовлетворительного наполнения. В легких везикулярное дыхание. Язык сухой, не обложен. Живот мягкий. Симптом Пастернацкого положителен слева. Положителен бимануальный симптом острого пиелонефрита. Дизурии нет. Микрогематурия, лейкоцитурия.

При УЗИ отмечается дилатация чашечно-лоханочной системы слева. Подвижность левой почки ограничена. Ультразвуковая картина правой почки не изменена.

На обзорном снимке мочевой системы, на уровне поперечного отростка L3 слева, — тень, подозрительная на конкремент, размерами 9*4 мм. На экскреторных урограммах патологических образований в чашечно-лоханочной системе правой почки нет. Пассаж контрастного вещества по мочеточнику не нарушен. Слева умеренная пиелэктазия. Расширение мочеточника проксимальнее вышеописанной тени конкремента. Положительный симптом Лихтенберга. При полипозиционной урографии тень конкремента совпадает с тенью мочеточника, выполненного контрастным веществом.

Вопросы

1. Ваш диагноз?
2. Какие лечебные мероприятия показаны?

Эталон ответа:

1. Камень левого мочеточника. Острый обструктивный левосторонний пиелонефрит.
2. Катетеризация левого мочеточника. В случае непреодолимого препятствия (камень мочеточника) показана операция пункционная нефростомия. После восстановления оттока мочи из левой почки назначение антибактериального противовоспалительного лечения.

Задача №2

Больная, 40 лет поступила в клинику с жалобами на тупую боль в поясничной области справа, временами повышение температуры тела до 37,4° С, выделение мутной мочи, повышение артериального давления до 180/115 мм рт. ст. Неоднократно находилась на обследовании и лечении в урологических стационарах по поводу хронического пиелонефрита. Пыталась лечиться самостоятельно народными средствами.

Правильного телосложения. Пульс 96 уд. /мин ритмичный, напряженный. АД 180/110 мм рт. ст. Тоны сердца глухие, акцент второго тона на аорте. Живот мягкий. Симптом Пастернацкого положителен справа. Временами дизурия, лейкоцитурия.

При УЗИ обращает на себя внимание уменьшение размеров правой почки (8,0 * 4,0 см), контуры ее неровные. Левая почка размерами 11,0 * 5,0 см с ровным контуром.

На обзорном снимке мочевой системы в проекции мочевых путей теней конкрементов не выявлено. Контуров почек определяются не четко. На экскреторных урограммах патологических изменений в чашечно-лоханочной системе и мочеточнике слева не выявлено. Справа почка 8 * 4 см. бобовидной формы с неровным контуром. Чашечки деформированы местами, колбовидной формы. На аортограммах артериальные сосуды правой почки сужены, местами бессосудистые участки, положительный симптом обгорелого дерева".

Вопросы

1. Ваш диагноз?
2. Какова лечебная тактика?

Эталон ответа:

1. Хронический пиелонефрит, сморщенная правая почка, нефрогенная гипертензия.
2. Жалобы, анамнез и данные обследования указывают на терминальную стадию хронического пиелонефрита, при которой показана нефрэктомия справа.

Задача №3

У больной 38 лет АРТЕРИАЛЬНАЯ ГИПЕРТЕНЗИЯ: АД - 180/110 мм рт. ст. Во время беременности в 22-летнем возрасте перенесла острый пиелонефрит справа, который в последующем неоднократно обострялся, по поводу чего лечилась стационарно. В последние 5 лет обострения прекратились, но оставалась хроническая инфекция мочевых путей. Наблюдается урологом по поводу хронического пиелонефрита справа. Два года назад появилась артериальная гипертензия с постепенно прогрессирующим возрастанием цифр артериального давления, которые к настоящему времени стабилизировались. При обследовании обнаружена нефункционирующая сморщенная правая почка. Функция левой

почки удовлетворительная.

Вопросы

1. Какой вид лечения Вы предложите больной?

Эталон ответа:

нефрэктомия справа

Задача №4

У больной с камнем нижней трети правого мочеточника в течение последнего года отмечаются постоянные боли в поясничной области справа. Ранее имели место приступообразные боли в области правой почки. При пальпации в правом подреберье определяется опухолевидное образование с гладкой поверхностью, ровными контурами, слегка баллотированное. По данным радиоизотопного и рентгенологического методов обследования, функция левой почки удовлетворительная, справа - отсутствует.

Вопросы

1. Каков Ваш диагноз?

Эталон ответа:

гидронефроз справа

Задача №5

Пациента В., 56 лет в течение месяца беспокоят периодические боли в поясничной области справа. При осмотре болезненность в правом подреберье. Симптом поколачивания положительный справа. На обзорной урограмме тень $2,5 \times 1,5$ см в проекции правой почки. На экскреторных урограммах функция правой почки снижена, гидронефроз. Тень камня наслаивается на пиелоуретральный сегмент. Слева изменений чашечно-лоханочной системы и мочеточника не обнаружено.

Вопросы

1. Предварительный диагноз?

2. Диагностика?

3. План лечения?

Эталон ответа:

МКБ. Камень правой почки. Гидронефроз справа. Для уточнения диагноза необходимо лабораторное исследование общий анализ мочи и общий анализ крови, УЗИ почек и мочевого пузыря, мультиспиральная компьютерная томография мочевыделительной системы с контрастированием. Перкутанная нефролитолапаксия справа, с установкой нефростомы.

Контрольные вопросы по теме:

1. Неспецифические воспалительные заболевания почек и мочевых путей
2. Пиелонефрит, этиология, патогенез, классификация, осложнения, диагностика и лечение.
3. Бактериотоксический шок, причины возникновения, патогенез, диагностика, профилактика и терапия
4. Исход пиелонефрита. Пиелонефрит у детей
5. Гестационный пиелонефрит
6. Цистит, простатит, абсцесс простаты, уретрит, воспалительные заболевания мужских половых органов
7. Классификация, диагностика, терапия, исход, профилактика. Связь с заболеваниями, передающимися половым путем. Почечнокаменная болезнь
8. Частота и распространенность в мире и в России, этиология, состав конкрементов, значение экологических факторов, эндемичный характер заболевания.
9. Литогенез и патогенез нефролитиаза.
10. Коллоидная и кристаллоидная теории камнеобразования, теория органической (белково-мукополисахаридной) матрицы.

11. Роль лимфатического дренажа, инфекции, нарушений уро- и гемодинамики почки, пиелонефрита, некротического папиллита. Нарушения фосфорно-кальциевого обмена, первичный и вторичный гиперпаратиреоз
12. Роль длительной иммобилизации, нарушений функции печени и желудочно-кишечного тракта.
13. Патологические изменения почек и мочевых путей, обусловленные нефролитиазом и нарушениями оттока мочи при частичной и полной окклюзии конкрементом.
14. Бляшки Рандала, гидронефротическая трансформация, калькулезный пионефроз, уретерогидронефроз, ксантогранулематозный пиелонефрит.
15. Морфология, величина, масса, форма, число конкрементов, их химический состав (мочевая кислота, ураты, фосфаты, карбонаты, оксалаты, цистиновые, ксантиновые, холестериновые и белковые конкременты).
16. Классификация Ульцмана, современная минералогическая классификация.
17. Исследование конкрементов для оценки прогноза ударно-волновой литотрипсии. Клиническая картина нефролитиаза, диагностика, лечение (консервативное, литолиз, ударно-волновая и контактная литотрипсия, оперативное лечение).
18. Осложнения нефролитиаза, причины, диагностика, лечение, профилактика. Метафилактика нефролитиаза. Вторичное камнеобразование, причины, диагностика, лечение, профилактика.

ТЕМА 4: Уроонкология.

Цель и задачи:

Цель: Уяснить основные положения об уроонкологии.

Задачи:

Обучающая:

- расширение образовательного пространства в области современных представлений об урологии в условиях стационара.
- формирование профессиональных умений и навыков по определению, обработке и анализу сведений о морфологии заболеваний, вопросах общей патологии и современных теоретических концепции и направления в медицине; правильная интерпретация и анализ полученных результатов.

Развивающая:

- способствовать развитию познавательного интереса по предложенной теме;
- создание условий для актуализации и применения знаний по предмету в профессиональной деятельности;
- развитие навыка логического мышления и аргументации самостоятельных решений и выводов;

Воспитательная:

- формирование потребности и способности к последующему самообразованию в профессиональном плане;
- формирование научного мировоззрения по медико-социальным и этическим аспектам деятельности медицинских работников.
- формирование роли врача в ряду других сфер деятельности.

Оснащение занятия: мультимедийный комплекс.

Место проведения: учебная комната (аудитория).

Время проведения внеаудиторной работы обучающихся: 24 часа.

Виды самостоятельной работы обучающихся:

1. Решение тестовых заданий
2. Подготовка презентаций на тему

3. Решение ситуационных задач

Уроонкология
Примеры тестовых заданий
Компетенции: УК-1,УК-2, ПК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-6, ПК-8, ПК-9

Выберите один или несколько правильных ответов

1. К доброкачественным опухолям почечной паренхимы эпителиального происхождения относятся

- а) фиброма
- б) миксома
- в) аденома
- г) лейомиома
- д) ангиома

Эталон ответа: в

2. Правильное название злокачественной опухоли почечной паренхимы эпителиального происхождения

- а) аденома почки
- б) гипернефрома
- в) гипернифродный рак
- г) рак почки
- д) мелкоклеточный рак

Эталон ответа: г

3. У больных раком почки наибольшая 5-летняя выживаемость после нефрэктомии наблюдается, если первым клиническим проявлением опухоли было

- а) температура
- б) гематурия
- в) пальпируемая опухоль
- г) нефункционирующая почка
- д) случайно выявлена на УЗИ

Эталон ответа: д

4. Опухоли почечной паренхимы встречаются

- а) у женщин в 2 раза чаще, чем у мужчин
- б) у мужчин в 2 раза чаще, чем у женщин
- в) у женщин в 5 раз чаще, чем у мужчин
- г) у мужчин в 5 раз чаще, чем у женщин
- д) частота заболеваний одинакова

Эталон ответа: б

5. Наиболее распространенной классификацией опухолей почечной паренхимы является классификация

- а) С.П.Федорова (1923)
- б) Н.А.Лопаткина и сотр. (1972)
- в) TNM Международного противоракового союза (1993)
- г) С.Петковича (1956)
- д) Флокса и Кадецкого (1959)

Эталон ответа: в

6. Наибольшее значение в возникновении опухолей почек придается

- а) порокам развития почек и мочевых путей
- б) хроническому воспалительному процессу в почечной паренхиме
- в) гормональному дисбалансу
- г) травме почки
- д) гломерулонефрит

Эталон ответа: в

7. При раке почки чаще поражены

- а) верхний сегмент
- б) нижний сегмент
- в) центральный сегмент
- д) все сегменты одинаково часто
- г) частота не установлена

Эталон ответа: г

8. Среди опухолей почек наиболее часто выявляются

- а) эпителиальные
- б) соединительнотканые
- в) имеющие строение ткани надпочечника
- г) гемангиомы
- д) гемартомы

Эталон ответа: а

9. При раке почки метастазы чаще наблюдаются

- а) в печени
- б) в легких
- в) в контралатеральной почке
- г) в головном мозгу
- д) в надпочечнике

Эталон ответа: б

10. Лимфогенные метастазы чаще всего встречаются

- а) в средостении
- б) в парааортальных и паракавадных лимфоузлах
- в) в подвздошных лимфоузлах
- г) в шейных лимфоузлах
- д) в надключичных лимфоузлах

Эталон ответа: б

11. Опухолевые тромбы при раке почки чаще всего наблюдаются

- а) в почечной артерии
- б) в почечной и нижней полой вене
- в) в яичковой вене
- г) в паравертебральных венах
- д) в тазовых венах

Эталон ответа: б

12. При раке почки отсутствует

- а) полицитемия
- б) артериальная гипертензия
- в) гиперпирексия
- г) анемия

д) эозинофилия

Эталон ответа: д

13. Чаще всего первым проявлением опухоли паренхимы почки является

- а) боль в пояснице
- б) прощупываемая увеличенная почка
- в) гематурия
- г) анемия
- д) субфебрильная температура

Эталон ответа: в

14. При опухолях почки гематурия чаще наблюдается

- а) инициальная (начальная)
- б) тотальная
- в) терминальная (конечная)
- г) микрогематурия
- д) гемоглобинурия

Эталон ответа: б

15. Гематурия при опухоли паренхимы почки наблюдается

- а) у 20 % больных
- б) у 40 % больных
- в) у 60 % больных
- г) у 90 % больных
- д) у 100 % больных

Эталон ответа: в

16. По современной классификации опухолей почек к стадии Т3а относятся

- а) большая опухоль, деформирующая почку
- б) опухоль в центральном сегменте почки размером 2x2 см
- в) опухоль, инфильтрирующая околопочечную клетчатку
- г) большая опухоль, деформирующая чашечки и лоханку
- д) небольшая опухоль с поражением регионарных лимфоузлов

Эталон ответа: в

17. Гиперпирексия у больных раком почки наблюдается примерно

- а) у 10-20 % больных
- б) у 30 % больных
- в) у 50 % больных
- г) у 80 % больных
- д) у всех больных

Эталон ответа: а

18. Анемия у больных раком почки наблюдается примерно

- а) у 10 % больных
- б) у 20 % больных
- в) у 40 % больных
- г) у 60 % больных
- д) у всех больных

Эталон ответа: б

19. Похудание у больных раком почки наблюдается примерно

- а) у 15-20 % больных
- б) у 20 % больных
- в) у 30 % больных
- г) у 50 % больных
- д) у всех больных

Эталон ответа: а

20. Полицитемия у больных опухолью почки наблюдается приблизительно

- а) у 2-3 % больных
- б) у 8-10 % больных
- в) у 20-30 % больных
- г) у 40-50 % больных
- д) у 50-60 % больных

Эталон ответа: а

21. Цистоскопия в диагностике опухоли паренхимы почки помогает установить

- а) сторону поражения
- б) функцию пораженной почки
- в) функцию здоровой почки
- г) строение опухоли
- д) наличие метастаза

Эталон ответа: а

22. При подозрении на опухоль почки обследование больного целесообразно начинать

- а) с аортографии
- б) с экскреторной урографии
- в) с радиоизотопной ренографии
- г) с ультрасонографии
- д) с ретроградной уретеропиелогрфии

Эталон ответа: г

23. Ретроградная уретеропиелогрфия в диагностике опухоли почек является

- а) общепринятой
- б) опасной
- в) надежной
- г) безопасной
- д) ненадежной

Эталон ответа: б

24. На аортограммах при раке почки отсутствуют

- а) малососудистые зоны в почечной паренхиме
- б) лакуны и озерца в отдельных частях почки
- в) широкая почечная артерия
- г) отклонение и деформация внутриорганных сосудов
- д) истончение магистральных сосудов почки

Эталон ответа: д

25. При удалении почки по поводу рака недопустима в первую очередь перевязка

- а) почечной артерии
- б) почечной вены

- в) всей почечной ножки
- г) надпочечниковой артерии
- д) яичковой вены

Эталон ответа: б

СИТУАЦИОННЫЕ ЗАДАЧИ

Компетенции: УК-1,УК-2, ПК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-6, ПК-8, ПК-9

Задача№1

Больной 68 лет. Жалуется на периодическое появление крови в моче с бесформенными сгустками. Болеет 6 месяцев. На протяжении 3-х месяцев периодически отмечал поллакиурию, рези при мочеиспускании. Лечился самостоятельно народными средствами. Сниженного питания. Бледный. Почки не пальпируются, симптом Пастернацкого отрицательный с обеих сторон. При пальпации над лоном умеренная болезненность. Отток мочи не нарушен. При ректальном пальцевом исследовании простата размерами 3,5 x 4 см, мягко-эластичной консистенции.

Вопросы

Назовите предварительный диагноз?

План обследования?

Эталон ответа:

Предварительный диагноз – опухоль мочевого пузыря. План обследования: бимануальная пальпация, анализ мочи на атипичные клетки, цистоскопия, обзорная и экскреторная урография с нисходящей цистографией. При отсутствии условий для цистоскопии и недостаточной информативности нисходящей цистографии – компьютерная томография и МРТ.

Задача№2

У больной 48 лет в течение нескольких месяцев отмечаются микрогематурия, тупые боли в поясничной области. На обзорной урограмме теней конкрементов в проекции верхних мочевых путей не выявлено. По данным серии экскреторных урограмм функция почек сохранена, отмечается некоторое расширение чашечно-лоханочной системы слева и эктазия левого мочеточника до средней трети, где отмечается дефект наполнения округлой формы. При ретроградной катетеризации левого мочеточника катетер встретил на 15 см легко преодолимое препятствие, при прохождении которого из дистального отверстия мочеточникового катетера выделялась кровь, затем выделение прекратилось. При дальнейшем продвижении катетера частыми каплями стала выделяться чистая моча.

Вопросы

Ваш диагноз?

Эталон ответа:

папиллярная опухоль мочеточника

Задача№3

Больной 18 лет поступил в клинику с жалобами на увеличение правой половины мошонки. В возрасте 7 лет перенес орхопексию по поводу пахового крипторхизма. При пальпации мошонки правое яичко увеличено, малоблезненно, плотной консистенции, четких изменений в придатке не обнаружено, паховые лимфоузлы не увеличены. На экскреторных урограммах определяется отклонение правого мочеточника латерально.

Вопросы

1. Ваш диагноз ?

2. Тактика лечения.?

Эталон ответа:

Опухоль правого яичка, вероятно, метастазы в тазовые лимфатические узлы. уточнения диагноза необходимо УЗИ почек, КТ, МРТ, гистологическое исследование опухоли (тон-

коигольная пункционная биопсия). Для уточнения диагноза необходимо УЗИ почек, КТ, МРТ, гистологическое исследование опухоли (тонкоигольная пункционная биопсия). Для уточнения диагноза необходимо УЗИ почек, КТ, МРТ, гистологическое исследование опухоли (тонкоигольная пункционная биопсия).

Задача №4

У больного 60 лет, поступившего в экстренном порядке с тотальной безболевым макрогематурией, пальпируется объемное образование в подреберной области слева. Пациент также жалуется на субфебрильную гипертермию в течение 2 месяцев. В анализах крови повышение СОЭ до 50 мм/ч.

Вопросы

1. Предварительный диагноз?

Эталон ответа:

опухоль левой почки

Задача №5

Больной 60 лет поступил в клинику по скорой помощи, из под завала после аварии на производстве с тотальной безболевым макрогематурией и жалобами на похудание, периодическое повышение температуры до субфебрильных цифр, боли в левой поясничной области. При физикальном обследовании выявлено варикозное расширение вен левого семенного канатика и левой нижней конечности.

Вопросы

1. Предварительный диагноз?

Эталон ответа:

опухоль почки с инвазией нижней полой вены

Контрольные вопросы по теме:

1. Распространенность и заболеваемость, особенности выявления.
2. Морфологические особенности, доброкачественные и злокачественные опухоли, степень дифференцировки раковых клеток. Классификация, стадии ракового процесса и система TNM.
3. Ренальные и экстраренальные клинические проявления, изменения частоты симптомов в зависимости от сроков выявления опухоли. Диагностика характера новообразования, его локализации, распространенности, стадии, метастазирования.
4. Пункционная биопсия опухоли почки под ультразвуковым наведением. Значение реновазографии, рентгеновской компьютерной, спиральной, магнитно-резонансной томографии.
5. Оценка операбельности, выбор метода оперативного лечения. Оперативное лечение (расширенные и органосохраняющие операции, паллиативные вмешательства), особенности оперативного доступа, техника нефрэктомии, резекции почки, энуклеации опухолевого узла, тромбэктомии, лимфаденэктомии при раке почки.
6. Лечебная тактика при двустороннем раке почки, раке единственной почки.
7. Результаты оперативного лечения, иммунотерапия больных раком почки. Диспансеризация больных
8. «Опухоли чашечно-лоханочной системы и мочеточника». Клиническая картина, особенности диагностики и лечения, диспансеризация больных.
9. «Опухоль мочевого пузыря. Причины, классификация, диагностика и лечение. Эндоскопические и традиционные хирургические методы лечения. Цистэктомия и деривация мочи
10. Лучевая, химио- и иммунотерапия при опухоли мочевого пузыря. Диспансеризация больных.
11. Опухоли предстательной железы. Гиперплазия простаты

12. Заболеваемость, распространенность, этиология, патогенез. Гормональная теория (историческая роль Ф.И. Сеницына), нарушения обмена тестостерона и дигидротестостерона, роль факторов роста, изоферментов (кислой и щелочной 5-альфаредуктазы) в патогенезе гиперплазии простаты.
13. Механический и динамический компоненты инфравезикальной обструкции при гиперплазии простаты. Клиническая картина, диагностика (физикальное, ультразвуковые, рентгеновские, эндоскопические, уродинамические и морфологические исследования), стадии клинического течения, осложнения и их профилактика. Показания к консервативной терапии и оперативному лечению.
14. Осложнения, их профилактика и терапия. Лекарственные средства консервативной терапии (ингибиторы 5-альфа-редуктазы, альфа-адреноблокаторы, препараты растительного происхождения), их эффективность, показания к назначению, методы применения, побочные эффекты, оценка результатов лечения.
15. Трансуретральная, чреспузырная и позадилоная аденомэктомия, технические условия и особенности выполнения, осложнения и их профилактика, ведение послеоперационного периода, результаты.
16. Термотерапия, лазеротерапия, баллонная дилатация, стентирование уретры, показания, технические особенности, результаты
17. Показания и технические особенности дренирования мочевого пузыря у больных гиперплазией простаты.
18. Диспансеризация больных гиперплазией простаты.
19. Рак простаты. Заболеваемость, распространенность, этиология, патогенез.
20. Патологическая анатомия, степень дифференцировки раковых клеток. Внутрипротоковая интраэпителиальная инвазия (PIN) как предраковое состояние
21. Клиническое течение, стадии ракового процесса, распространенность, классификация TNM.
22. Диагностика рака простаты (клиническая, лабораторная, ультразвуковая, рентгеновская, радионуклидная, магнитно-резонансная, морфологическая).
23. Роль PSA, как специфического опухолевого маркера, значение трансректального ультразвукового исследования и полифокальной биопсии простаты.
24. Дифференциальная диагностика с гиперплазией, камнями простаты, хроническим простатитом и туберкулезом простаты. Метастазирование, типы метастазов, лабораторная, рентгеновская и радионуклидная диагностика
25. Показания к радикальной простатэктомии, трансуретральным вмешательствам, кастрации, гормонотерапии, лучевой терапии.
26. Терапия антиандрогенами и эстрогенами, первичная и вторичная резистентность опухоли к терапии
27. Ближайшие и отдаленные результаты лечения.
28. Перспективы активного выявления больных раком простаты. Опухоли яичка. Классификация, диагностика, лечение (оперативное, химиотерапия)
29. Организация онкологической помощи больным опухолью яичка. Классификация. Диагностика и лечение, профилактика. Опухоли полового члена. Диагностика и лечение, профилактика.

ТЕМА 5: Андрология.

Цель и задачи:

Цель: Уяснить основные положения об андрологии.

Задачи:

Обучающая:

- расширение образовательного пространства в области современных представлений об урологии в условиях стационара.

- формирование профессиональных умений и навыков по определению, обработке и анализу сведений о морфологии заболеваний, вопросах общей патологии и современных теоретических концепции и направления в медицине; правильная интерпретация и анализ полученных результатов.

Развивающая:

- способствовать развитию познавательного интереса по предложенной теме;
- создание условий для актуализации и применения знаний по предмету в профессиональной деятельности;
- развитие навыка логического мышления и аргументации самостоятельных решений и выводов;

Воспитательная:

- формирование потребности и способности к последующему самообразованию в профессиональном плане;
- формирование научного мировоззрения по медико-социальным и этическим аспектам деятельности медицинских работников.
- формирование роли врача в ряду других сфер деятельности.

Оснащение занятия: мультимедийный комплекс.

Место проведения: учебная комната (аудитория).

Время проведения внеаудиторной работы обучающихся: 24 часа.

Виды самостоятельной работы обучающихся:

1. Решение тестовых заданий
2. Подготовка презентаций на тему
3. Решение ситуационных задач

Андрология

Примеры тестовых заданий

Компетенции: УК-1,УК-2, ПК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-6, ПК-8, ПК-9

Выберите один или несколько правильных ответов

1. Причиной нарушения нормального эмбриогенеза половых желез могут быть

- а) структурные или количественные хромосомные аномалии
- б) поздняя беременность
- в) интоксикации, алиментарная дистрофия, гормональные сдвиги у беременной
- г) правильно а) и в)
- д) правильно а) и б)

Эталон ответа: г

2. Для выявления полиорхизма достаточно

- а) пальпации
- б) перкуссии
- в) данных пальпации и лапаротомии
- г) рентгенографии брюшной полости
- д) диафаноскопии

Эталон ответа: в

3. Синорхидизм – это

- а) перекрестная дистопия яичек

- б) врожденное отсутствие яичек
- в) внутрибрюшинное сращение яичек
- г) наличие одного яичка
- д) гипотрофия яичек

Эталон ответа: в

4. Монорхизм – это

- а) односторонняя агенезия яичка
- б) гонадная агенезия яичка
- в) односторонний крипторхизм (другое яичко расположено в мошонке)
- г) односторонний вывих яичка
- д) гермафродитизм

Эталон ответа: а

5. Анорхизм – это

- а) двустороннее неопущение яичек
- б) гермафродитизм
- в) гонадная агенезия
- г) врожденная гипоплазия яичек
- д) синдром феминизирующих яичек

Эталон ответа: в

6. Истинный гермафродитизм – это

- а) наличие двойственного строения (по мужскому и женскому типу) наружных половых органов
- б) развитие элементов яичниковой и яичковой ткани в половых железах с признаками бисексуальности
- в) гонадная агенезия
- г) правильно а) и в)

Эталон ответа: б

7. Ложный гермафродитизм – это

- а) развития наружных половых органов по женскому типу при гонадной агенезии
- б) развития наружных половых органов по женскому или интерсексуальному типу при наличии яичек
- в) развития наружных половых органов по женскому типу при синдроме феминизирующих яичек
- г) дисгенезия семенных канальцев (синдром Клайнфельтера)
- д) правильно б) и в)

Эталон ответа: б

8. Нарушение дифференциации половых желез при истинном гермафродитизме возможно

- а) при хромосомной мозаике XX/XУ, XX/XXУ, XX/XXУУ
- б) при кариотипе 46XX и 46XУ
- в) при кариотипе 45XO
- г) правильно а) и б)
- д) правильно б) и в)

Эталон ответа: г

9. Синдром Клайнфельтера – это

- а) дисгенезия половых желез

- б) герминальная анегезия
- в) дисгенезия семенных канальцев
- г) врожденная гипоплазия яичек
- д) врожденное недоразвитие губчатой части уретры

Эталон ответа: в

10. Синдром Шеришевского – Тернера (дисгенезия половых желез) наблюдается

- а) только у женщин
- б) только у мужчин
- в) одинаково часто у мужчин и женщин
- г) чаще у женщин
- д) чаще у мужчин

Эталон ответа: г

11. Синдром Дель – Кастле – это

- а) герминальная агенезия при нормальном развитии наружных половых органов и вторичных половых признаков у мужчин
- б) герминальная агенезия при нормальном развитии наружных половых органов и вторичных половых признаков у женщин
- в) врожденная гипоплазия яичек
- г) синдром феминизирующих яичек
- д) правильно а) и б)

Эталон ответа: а

12. Нарушения сперматогенеза вследствие нервно-психических факторов возникают при нарушении нейроэндокринной регуляции

- а) системой кора головного мозга – гипоталамус – гипофиз – семенники
- б) системой мозжечок – семенники
- в) вследствие заболевания или травмы спинного мозга
- г) правильно а) и б)
- д) правильно а) и в)

Эталон ответа: д

13. Бесплодие у мужчин может возникнуть

- а) при врожденных и хромосомных аномалиях развития половых органов
- б) при тяжелых инфекционно-токсических воздействиях
- в) при экзогенных и привычных интоксикациях
- г) правильно а) и б)
- д) правильно все перечисленное

Эталон ответа: д

14. На сперматогенез оказывают влияние следующие факторы

- а) алиментарный
- б) магнитное поле земли
- в) ионизирующее излучение
- г) правильно а) и б)
- д) правильно а) и в)

Эталон ответа: д

15. Нарушения сперматогенеза при варикоцеле возникают вследствие

- а) местного повышения температуры
- б) гипоксии

- в) местного понижения температуры
 - г) правильно а) и б)
 - д) правильно б) и в)
- Эталон ответа: г**

16. Нарушение гемотестикулярного барьера и развитие аутоиммунного бесплодия возникают при

- а) варикоцеле
- б) монорхизме
- в) травме яичка
- г) правильно а) и б)
- д) правильно а) и в)

Эталон ответа: д

17. Бесплодие у мужчин бывает

- а) секреторным
- б) экскреторным
- в) инкреторным
- г) правильно а) и б)

Эталон ответа: г

18. Брак следует считать бесплодным, если беременность не наступает

- а) в течение 6-ти месяцев
- б) в течение 1-го года
- в) в течение 2-х лет
- г) в течение 3-х лет
- д) свыше 3-х лет

Эталон ответа: б

19. При обследовании яичек обращают внимание

- а) на степень их отвисания
- б) на вес
- в) на размеры
- г) на форму
- д) правильно б) и в)

Эталон ответа: в

20. Решающее значение для диагностики плодовитости мужчин имеет

- а) исследование секрета простаты
- б) определение уровня андрогенов
- в) исследование эякулята
- г) исследование содержимого семенных пузырьков
- д) правильно б) и г)

Эталон ответа: в

21. Количество эякулята в норме находится в пределах

- а) до 1 мл
- б) до 2 мл
- в) до 2-5 мл
- г) до 5-7 мл
- д) свыше 7 мл

Эталон ответа: в

22. В норме pH эякулята составляет

- а) ниже 6,0
- б) 6,0-7,3
- в) 7,3-7,7
- г) 7,7-8,0
- д) свыше 8,0

Эталон ответа: в

23. Разжижение эякулята в норме наступает через

- а) 10 мин.
- б) 10-30 мин.
- в) 30-50 мин.
- г) 50-60 мин.
- д) более, чем 1 час

Эталон ответа: б

24. Нижней границей нормы количества сперматозоидов в 1 мл является (по критериям ВОЗ)

- а) 20 млн
- б) 40 млн
- в) 60 млн
- г) 80 млн
- д) 100 млн

Эталон ответа: а

25. Нижней границей нормы количества сперматозоидов в эякуляте является (по критериям ВОЗ)

- а) 20 млн
- б) 40 млн
- в) 60 млн
- г) 80 млн
- д) 100 млн

Эталон ответа: б

СИТУАЦИОННЫЕ ЗАДАЧИ

Компетенции: УК-1,УК-2, ПК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-6, ПК-8, ПК-9

Задача №1.

Мужчина, 30 лет, состоит в браке 4 года. Детей нет. В анамнезе травма обоих яичек в возрасте 20 лет, по поводу которой была выполнена органосохраняющая операция (какая точно, пациент не знает) на обоих яичках. Находился на реабилитации после проведенной операции. При обследовании: оба яичка уменьшены в размерах, плотной консистенции, семявыносящие протоки без особенностей. Предстательная железа без изменений. Спермограмма. В эякуляте сперматозоиды и клетки сперматогенеза не обнаружены. Общий тестостерон в крови – 4 нмоль/л (норма – 12-35 нмоль/л).

Вопросы

1. Ваш диагноз?
2. Диагностическая и лечебная тактика?

Ответ.

Диагноз: Посттравматическая гипотрофия яичек, гипогонадизм, азооспермия.

Учитывая данные анамнеза и результаты объективного и лабораторного исследований, у пациента секреторная форма бесплодия.

Может быть предпринята попытка нормализовать уровень тестостерона в крови.

Задача №2

Мужчина, 47 лет, страдает синдромом Лериша, по поводу чего выполнено бифуркационное аорто-бедренное шунтирование 6 месяцев назад. После операции все симптомы ишемических расстройств со стороны ног прошли, но отметил исчезновение эрекции, хотя и до операции эрекция была ослабленной. Проходил санаторно-курортное лечение.

При обследовании. Наружные половые органы развиты правильно. Простата 4x4 см, бороздка сохранена.

На аортограммах, выполненных перед аорто-бедренным шунтированием, четко прослеживается деформация контуров общих и наружных подвздошных артерий и сужение их просветов. Слева внутренняя подвздошная артерия не контрастируется, справа виден истонченный ствол с выраженной деформацией стенок.

При ультразвуковом доплеровском исследовании сосудов полового члена отмечено отсутствие пульсации на тыльных артериях полового члена.

Внутрикавернозное введение 40 мг папаверина не позволило индуцировать эрекцию.

Вопросы

1. Ваш диагноз?
2. Лечебная тактика?

Ответ.

Диагноз: эректильная дисфункция артериального генеза.

Больному показано оперативное лечение: реваскуляризация артерий полового члена (наложение анастомозов между нижними подчревными артериями и тыльными артериями полового члена). Если это вмешательство окажется невыполнимым или не даст эффекта, то пациенту показано внутрикавернозное протезирование полового члена.

Задача №3.

Мужчина, 48 лет, жалуется на значительное ослабление эрекции, что практически делает невозможной половую жизнь. Страдает в течение 3-х лет. Был диагностирован хронический простатит. Лечение оказалось не эффективным. В настоящее время имеется реальная угроза распада семьи. Пациент угнетен, подавлен.

При обследовании. Наружные половые органы развиты правильно. Предстательная железа 3x3,5 см, уплотнена. Определяется пульсация тыльных артерий полового члена. При внутрикавернозном введении 35 мг папаверина развилась адекватная эрекция, продолжавшаяся 19 минут. Процедура произвела на больного сильный положительный психологический эффект.

Вопросы

1. Ваш диагноз?
2. Лечебная тактика?

Ответ.

Хронический простатит (склероз предстательной железы), эректильная дисфункция.

Положительный эффект внутрикавернозного введения папаверина позволяет исключить сосудистый генез импотенции и предложить пациенту применять аутоинъекции каверджекта или папаверина в кавернозные тела перед половым актом или прием силденафила.

Задача №4.

У мужчины после проваливания под лед, длительного нахождения в холодной воде, переохлаждения появились боли в промежности, заднем проходе, повысилась температура до 38С. Мочеиспускание было вначале болезненным, а затем прекратилось. Над лонным пальпируется увеличенный мочевой пузырь. При ректальном пальцевом исследовании определяется увеличенная и резко болезненная предстательная железа. Очагов размягчения нет.

Вопросы

1. Диагноз?

2. Лечение?

Ответ.

Острый простатит. Лечение консервативное в урологическом стационаре – антибиотики, противовоспалительные средства, физиотерапия. Если однократная катетеризация мочевого пузыря не ликвидирует острую задержку мочеиспускания, выполняется троакарная цистостомия. Цистостома удаляется перед выпиской больного.

Задача №5.

На прием к урологу поликлиники явился пожилой мужчина с жалобами на вялую струю мочи в течение 3-х лет, затруднение при мочеиспускании, чувство неполного опорожнения мочевого пузыря. Днем мочится через 2-2,5 часа, ночные – 3-4 раза. При ректальном пальцевом исследовании обнаружено увеличение предстательной железы, шаровидная форма ее, эластичной консистенции.

Железа безболезненная, междолевая борозда сглажена. Больной при определении урофлоуметрического индекса выделил 180 мл мочи за акт мочеиспускания, длившийся 60 секунд. При УЗИ обнаружено 200 мл остаточной мочи в пузыре. По УЗИ объем железы – 55 см³.

Вопросы

1. Диагноз?

2. Стадия?

3. Имеются ли показания к операции, если да, то какой ее объем?

4. Укажите методы консервативного лечения при данном заболевании в 1 стадии?

Ответ.

Доброкачественная гиперплазия предстательной железы 2 стадии. Урофлоуметрический индекс (средняя ОСМ) равен 3 мл/сек. (180:60). Показана операция: трансуретральная резекция простаты. В 1 стадии показано: альфа-адреноблокатор (омник), препарат 2-й линии ингибитор альфа-редуктазы (аводарт).

Контрольные вопросы по теме:

1. Импотенция у мужчин, причины, классификация, диагностика, лечение, профилактика. Взаимодействие с сексопатологом.
2. Бесплодие у мужчин, причины, классификация, диагностика, лечение, профилактика.

МЕТОДИЧЕСКАЯ РАЗРАБОТКА ДЛЯ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ

1. Деятельность обучающихся по формированию и развитию навыков учебной самостоятельной работы по дисциплине

В процессе самостоятельной работы обучающийся приобретает необходимые для будущей специальности компетенции, навыки самоорганизации, самоконтроля, самоуправления, саморефлексии и становится активным самостоятельным субъектом учебной деятельности.

2. Методические рекомендации для обучающихся по отдельным формам самостоятельной работы.

Правила самостоятельной работы с литературой.

Самостоятельная работа с учебниками и книгами (а также самостоятельное теоретическое исследование проблем, обозначенных преподавателем на лекциях) – это важнейшее условие формирования у себя научного способа познания.

Выделяют **четыре основные установки в чтении научного текста:**

1. информационно-поисковый (задача – найти, выделить искомую информацию)
2. усваивающая (усилия читателя направлены на то, чтобы как можно полнее осознать и запомнить как сами сведения излагаемые автором, так и всю логику его рассуждений)
3. аналитико-критическая (читатель стремится критически осмыслить материал, проанализировав его, определив свое отношение к нему)
4. творческая (создает у читателя готовность в том или ином виде – как отправной пункт для своих рассуждений, как образ для действия по аналогии и т.п. – использовать суждения автора, ход его мыслей, результат наблюдения, разработанную методику, дополнить их, подвергнуть новой проверке).

С наличием различных установок обращения к научному тексту связано существование и нескольких **видов чтения:**

1. библиографическое – просматривание карточек каталога, рекомендательных списков, сводных списков журналов и статей за год и т.п.;

2. просмотровое – используется для поиска материалов, содержащих нужную информацию, обычно к нему прибегают сразу после работы со списками литературы и каталогами, в результате такого просмотра читатель устанавливает, какие из источников будут использованы в дальнейшей работе;

3. ознакомительное – подразумевает сплошное, достаточно подробное прочтение отобранных статей, глав, отдельных страниц, цель – познакомиться с характером информации, узнать, какие вопросы вынесены автором на рассмотрение, провести сортировку материала;

4. изучающее – предполагает доскональное освоение материала; в ходе такого чтения проявляется доверие читателя к автору, готовность принять изложенную информацию, реализуется установка на предельно полное понимание материала;

5. аналитико-критическое и творческое чтение – два вида чтения близкие между собой тем, что участвуют в решении исследовательских задач. Первый из них предполагает направленный критический анализ, как самой информации, так и способов ее получения и подачи автором; второе – поиск тех суждений, фактов, по которым или в связи с которыми, читатель считает нужным высказать собственные мысли.

Из всех рассмотренных видов чтения основным для обучающихся является изучающее – именно оно позволяет в работе с учебной литературой накапливать знания в различных областях. Вот почему именно этот вид чтения в рамках учебной деятельности должен быть освоен в первую очередь. Кроме того, при овладении данным видом чтения формируются основные приемы, повышающие эффективность работы с научным текстом.

1. утверждений автора без привлечения фактического материала;
2. Цитирование – дословное выписывание из текста выдержек, извлечений, наиболее существенно отражающих ту или иную мысль автора;
3. Конспектирование – краткое и последовательное изложение содержания прочитанного.

Конспект – сложный способ изложения содержания книги или статьи в логической последовательности. Конспект аккумулирует в себе предыдущие виды записи, позволяет всесторонне охватить содержание книги, статьи. Поэтому умение составлять план, тезисы, делать выписки и другие записи определяет и технологию составления конспекта.

Методические рекомендации по составлению конспекта:

1. Внимательно прочитайте текст. Уточните в справочной литературе непонятные слова. При записи не забудьте вынести справочные данные на поля конспекта;
2. Выделите главное, составьте план;
3. Кратко сформулируйте основные положения текста, отметьте аргументацию автора;
4. Законспектируйте материал, четко следуя пунктам плана. При конспектировании старайтесь выразить мысль своими словами. Записи следует вести четко, ясно.
5. Грамотно записывайте цитаты. Цитируя, учитывайте лаконичность, значимость мысли.

В тексте конспекта желательно приводить не только тезисные положения, но и их доказательства. При оформлении конспекта необходимо стремиться к емкости каждого предложения. Мысли автора книги следует излагать кратко, заботясь о стиле и выразительности написанного. Число дополнительных элементов конспекта должно быть логически обоснованным, записи должны распределяться в определенной последовательности, отвечающей логической структуре произведения. Для уточнения и дополнения необходимо оставлять поля.

Овладение навыками конспектирования требует от обучающегося целеустремленности, повседневной самостоятельной работы.

Практические занятия.

Для того чтобы практические занятия приносили максимальную пользу, необходимо помнить, что упражнение и решение задач проводятся по вычитанному на лекциях материалу и связаны, как правило, с детальным разбором отдельных вопросов лекционного курса. Следует подчеркнуть, что только после усвоения лекционного материала с определенной точки зрения (а именно с той, с которой он излагается на лекциях) он будет закрепляться на практических занятиях как в результате обсуждения и анализа лекционного материала, так и с помощью решения проблемных ситуаций, задач. При этих условиях обучающийся не только хорошо усвоит материал, но и научится применять его на практике, а также получит дополнительный стимул (и это очень важно) для активной проработки лекции.

При самостоятельном решении задач нужно обосновывать каждый этап решения, исходя из теоретических положений курса. Если обучающийся видит несколько путей решения проблемы (задачи), то нужно сравнить их и выбрать самый рациональный. Полезно до начала вычислений составить краткий план решения проблемы (задачи). Решение проблемных задач или примеров следует излагать подробно, вычисления располагать в строгом порядке, отделяя вспомогательные вычисления от основных. Решения при необходимости нужно сопровождать комментариями, схемами, чертежами и рисунками.

Следует помнить, что решение каждой учебной задачи должно доводиться до окончательного логического ответа, которого требует условие, и по возможности с выводом. Полученный ответ следует проверить способами, вытекающими из существа данной задачи. Полезно также (если возможно) решать несколькими способами и сравнить полученные результаты. Решение задач данного типа нужно продолжать до приобретения твердых навыков в их решении.

Самопроверка.

После изучения определенной темы по записям в конспекте и учебнику, а также решения достаточного количества соответствующих задач на практических занятиях и самостоятельно обучающемуся рекомендуется, используя лист опорных сигналов, воспроизвести по памяти определения, выводы формул, формулировки основных положений и доказательств.

В случае необходимости нужно еще раз внимательно разобраться в материале.

Иногда недостаточность усвоения того или иного вопроса выясняется только при изучении дальнейшего материала. В этом случае надо вернуться назад и повторить плохо усвоенный материал. Важный критерий усвоения теоретического материала - умение решать задачи или пройти тестирование по пройденному материалу. Однако следует помнить, что правильное решение задачи может получиться в результате применения механически заученных формул без понимания сущности теоретических положений.

Консультации

Если в процессе самостоятельной работы над изучением теоретического материала или при решении задач у обучающегося возникают вопросы, разрешить которые самостоятельно не удастся, необходимо обратиться к преподавателю для получения у него разъяснений или указаний. В своих вопросах обучающийся должен четко выразить, в чем он испытывает затруднения, характер этого затруднения. За консультацией следует обращаться и в случае, если возникнут сомнения в правильности ответов на вопросы самопроверки.

Подготовка к экзаменам и зачетам.

Изучение многих общепрофессиональных и специальных дисциплин завершается экзаменом. Подготовка к экзамену способствует закреплению, углублению и обобщению знаний, получаемых, в процессе обучения, а также применению их к решению практических задач. Готовясь к экзамену, обучающийся ликвидирует имеющиеся пробелы в знаниях, углубляет, систематизирует и упорядочивает свои знания. На экзамене обучающийся демонстрирует то, что он приобрел в процессе обучения по конкретной учебной дисциплине.

Экзаменационная сессия - это серия экзаменов, установленных учебным планом. Между экзаменами интервал 3-4 дня. Не следует думать, что 3-4 дня достаточно для успешной подготовки к экзаменам.

В эти 3-4 дня нужно систематизировать уже имеющиеся знания. На консультации перед экзаменом обучающихся познакомят с основными требованиями, ответят на возникшие у них вопросы. Поэтому посещение консультаций обязательно.

Требования к организации подготовки к экзаменам те же, что и при занятиях в течение семестра, но соблюдаться они должны более строго. Во-первых, очень важно соблюдение режима дня; сон не менее 8 часов в сутки, занятия заканчиваются не позднее, чем за 2-3 часа до сна. Оптимальное время занятий, особенно по математике - утренние и дневные часы. В перерывах между занятиями рекомендуются прогулки на свежем воздухе, неустойчивые занятия спортом. Во-вторых, наличие хороших собственных конспектов лекций. Даже в том случае, если была пропущена какая-либо лекция, необходимо во время ее восстановить (переписать ее на кафедре), обдумать, снять возникшие вопросы для того, чтобы запоминание материала было осознанным. В-третьих, при подготовке к экзаменам у обучающегося должен быть хороший учебник или конспект литературы, прочитанной по указанию преподавателя в течение семестра. Здесь можно эффективно использовать листы опорных сигналов.

Вначале следует просмотреть весь материал по сдаваемой дисциплине, отметить для себя трудные вопросы. Обязательно в них разобраться. В заключение еще раз целесообразно повторить основные положения, используя при этом листы опорных сигналов.

Систематическая подготовка к занятиям в течение семестра позволит использовать время экзаменационной сессии для систематизации знаний.

Правила подготовки к зачетам и экзаменам:

- Лучше сразу сориентироваться во всем материале и обязательно расположить весь материал согласно экзаменационным вопросам (или вопросам, обсуждаемым на семинарах), эта работа может занять много времени, но все остальное – это уже технические детали (главное – это ориентировка в материале!).

- Сама подготовка связана не только с «запоминанием». Подготовка также предполагает и переосмысление материала, и даже рассмотрение альтернативных идей.

- Готовить «шпаргалки» полезно, но пользоваться ими рискованно. Главный смысл подготовки «шпаргалок» – это систематизация и оптимизация знаний по данному предмету, что само по себе прекрасно – это очень сложная и важная для обучающегося работа, более сложная и важная, чем простое поглощение массы учебной информации. Если обучающийся самостоятельно подготовил такие «шпаргалки», то, скорее всего, он и экзамены сдавать будет более уверенно, так как у него уже сформирована общая ориентировка в сложном материале.

- Как это ни парадоксально, но использование «шпаргалок» часто позволяет отвечающему обучающемуся лучше демонстрировать свои познания (точнее – ориентировку в знаниях, что намного важнее знания «запомненного» и «тут же забытого» после сдачи экзамена).

- Сначала обучающийся должен продемонстрировать, что он «усвоил» все, что требуется по программе обучения (или по программе данного преподавателя), и лишь после этого он вправе высказать иные, желательно аргументированные точки зрения.

3. Самостоятельная работа обучающихся по дисциплине

ТЕМА 1: Функциональная анатомия и клиническая физиология органов мочеполовой системы

В результате освоения темы

Обучающийся должен знать:

- топографическую анатомию брюшной стенки, брюшной полости, забрюшинного пространства, таза, внутренних и наружных половых органов, особенности анатомии в основных возрастных группах.
- Основы физиологии органов мочеполовой системы, взаимосвязь функциональных систем и уровней регуляции в организме, особенности возрастной физиологии.
- Причины возникновения, закономерности и механизмы развития урологических заболеваний, их клинические проявления:

Обучающийся должен уметь:

- определить необходимость и последовательность специальных методов исследования (лабораторных, инструментальных, рентгенологических, радиоизотопных, функциональных и др.); дать им правильную интерпретацию;
- определить показания к госпитализации и организовать ее;
- провести дифференциальную диагностику основных урологических заболеваний в различных возрастных группах, обосновать клинический диагноз;

Обучающийся должен владеть:

- Пальпация почек, мочевого пузыря, стенок влагалища, уретры и кавернозных тел.
- Качественное и количественное исследование осадка мочи, ее относительной плотности, белка
- Уретроскопия, цистоскопия, хромоцистоскопия, катетеризация мочеоточника.
- Оценка результатов урофлоуметрии и цистометрии.
- Оценка и описание обзорного снимка мочевой системы
- Оценка результатов экскреторной и инфузионной урографии.
- Оценка результатов ретроградной и антеградной пиелоуретерографии, цистоуретрографии.
- Оценка результатов сосудистых исследований почек, ультразвуковых исследований почек, мочевого пузыря, радиоизотопных исследований почек.

Оснащение занятия: мультимедийный комплекс.

Место проведения: учебная комната (аудитория).

Время проведения внеаудиторной работы обучающихся: 24 часа.

Виды самостоятельной работы обучающихся:

4. Решение тестовых заданий
5. Подготовка презентаций на тему
6. Решение ситуационных задач

Контрольные вопросы по теме:

1. Анатомия и физиология почек в нормальных и патологических условиях, топографическая анатомия органов забрюшинного пространства, брюшной полости и таза, оперативные доступы к органам мочеполовой системы.
2. Анатомия и физиология чашечно-лоханочной системы, мочеточников, мочевого пузыря и уретры.
3. Изменения анатомо-физиологических факторов в патологических условиях, методы их изучения в клинических условиях, патогенетические основы урологических заболеваний.
4. Функционально-диагностическое направление в урологии.
5. Анатомия и физиология предстательной железы, особенности ее топографии в нормальных и патологических условиях.

6. Анатомия и физиология мочеточниково-пузырного и пузырно-уретрального сегментов мочевых путей, их деятельность в нормальных и патологических условиях.

ТЕМА 2: Семиотика и методы диагностики в урологии

В результате освоения темы

Обучающийся должен знать:

- топографическую анатомию передней брюшной стенки и брюшной полости, забрюшинного пространства, таза, возрастную анатомию в основных возрастных группах;
- основные вопросы нормальной и патологической физиологии при урологической патологии в основных возрастных группах, взаимосвязь функциональных систем организма и уровни их регуляции;
- причины возникновения патологических процессов в организме, механизмы их развития и клиническое проявление;
- основы водно-электролитного обмена, кислотно-щелочной баланс, возможные типы их нарушений и принципы лечения в различных возрастных группах;
- патофизиологию травматизма и кровопотери, профилактику и терапию шока и кровопотери; патофизиологию раневого и гнойного процессов;
- физиологию и патофизиологию мочеобразования и мочеотделения, состав нормальной мочи и возможные ее изменения;
- физиологию и патофизиологию свертывающей системы крови, показания и противопоказания к переливанию крови и ее компонентов;
- общие и функциональные методы обследования в урологии, вопросы асептики и антисептики;
- принципы, приемы и методы обезболивания; вопросы интенсивной терапии и реанимации;
- клиническую симптоматику основных урологических заболеваний в различных возрастных группах, их профилактику, диагностику и лечение;
- основы сексологии; клиническую андрологию;
- клиническую симптоматику пограничных состояний в урологии и заболеваний, оказывающих вторичное влияние на функцию мочеполовых органов;
- показания и противопоказания к специальным методам исследования (рентгеноконтрастным, рентгенологическим, радиологическим, ультразвуковым и др.);

Обучающийся должен уметь:

- определить необходимость и последовательность специальных методов исследования (лабораторных, инструментальных, рентгенологических, радиоизотопных, функциональных и др.); дать им правильную интерпретацию;
- провести дифференциальную диагностику основных урологических заболеваний в различных возрастных группах, обосновать клинический диагноз;

Обучающийся должен владеть:

- Методикой оказания плановой медицинской помощи больным с урологическими заболеваниями в рамках плановой первичной медико-санитарной помощи – терапевтическую, хирургическую, и урологическую медицинскую помощь;
- Методикой оказания плановой помощи больным с урологическими заболеваниями в рамках первичной медико-санитарной помощи в амбулаторно-поликлинических учреждениях, центрах специализированных видов помощи муниципальной и государственной системы здравоохранения.
- Методикой оказания плановой специализированной, в том числе высокотехнологичной урологической медицинской помощи в федеральных организациях, оказывающих медицинскую помощь, а также в соответствующих организациях, находящихся в ведении субъекта Российской Федерации. Плановая урологическая помощь в рамках первичной медико-санитарной помощи оказывается в амбулаторно-поликлинических учреждениях муниципальной системы здравоохранения.

- Методикой выявления риска развития заболеваний мочеполовой системы и их осложнений;
- Методикой профилактики заболеваний мочеполовой системы на амбулаторно-поликлиническом этапе, в урологическом кабинете поликлиники;
- Методикой учета лиц, ожидающих и получивших специализированную, в том числе высокотехнологичную медицинскую помощь;
- Ведением учетной и отчетной документации, предоставлением отчетов о деятельности в установленном порядке, осуществлением сбора данных для регистров, ведение которых предусмотрено законодательством;
- Методикой выявления онкологических заболеваний урологического профиля, оказанием амбулаторно-поликлинической урологической помощи больным с урологическими заболеваниями

Оснащение занятия: мультимедийный комплекс.

Место проведения: учебная комната (аудитория).

Время проведения внеаудиторной работы обучающихся: 12 часов.

Виды самостоятельной работы обучающихся:

1. Решение тестовых заданий
2. Подготовка презентаций на тему
3. Решение ситуационных задач

Контрольные вопросы по теме:

1. Симптомы заболеваний почек и мочевых путей, общие и местные проявления урологических заболеваний.
2. Боль, расстройства мочеиспускания, изменения количества и качественного состава мочи, изменение размеров органов и их формы, патологические выделения из уретры, изменения спермы, расстройства половой функции (копулятивной и репродуктивной).
3. Патогенетическое обоснование симптомов заболеваний почек, мочевых путей и мужских половых органов.
4. Понятия симптом, симптомокомплекс, синдром.
5. Боль, локализация, иррадиация и интенсивность.
6. Локализация и характер боли при заболеваниях почек, мочевого пузыря, простаты, органов мошонки.
7. Клиническая симптоматика почечной колики.
8. Боль в костях таза при урологических заболеваниях.
9. Отсутствие боли при ряде урологических заболеваний.
10. Расстройства мочеиспускания.
11. Учащенное (поллакиурия), болезненное (странгурия) и затрудненное мочеиспускание.
12. Острая и хроническая задержка мочеиспускания (ишурия), парадоксальная ишурия, императивные позывы к мочеиспусканию, недержание и недержание мочи, ночной энурез, никтурия и ночная поллакиурия, опсоурия. Изменение размеров органов и их формы.
13. Пальпируемая почка, патологическая подвижность, увеличение в размерах, изменение положения, симптом баллотирования, изменения поверхности и консистенции, болезненность.
14. Симптом Пастернацкого, бимануальный симптом острого пиелонефрита Ю.А. Пытеля.
15. Изменение размеров и деформация предстательной железы, поверхность, консистенция, состояние междолевой борозды, состояние семенных пузырьков.
16. Размеры, консистенция, форма, поверхность яичек, придатков и семенных канатиков. Симптом диафаноскопии.

17. Изменение количества выделяемой мочи: полиурия, олигурия, анурия (аренальная, преренальная, ренальная и постренальная).
18. Лабораторная диагностика, исследования крови, мочи, секрета простаты, спермы.
19. Изменения качественного состава мочи.
20. Изменения цвета под влиянием лекарств и пищевых продуктов, причины помутнения мочи (дифференциальная диагностика уратурии и фосфатурии), примесь слизи.
21. Пиурия (бактериальная и асептическая), бактериурия.
22. Протеинурия, Гематурия. Гемоглобинурия, миоглобинурия, хилурия, липурия, пневматурия, глюкозурия, гиперурикемия и урикозурия, сперматурия.
23. Выделения из уретры, уретроррагия, простаторея, сперматорея
24. Лабораторные признаки воспалительных, новообразовательных процессов, оценка функционального состояния почек и половых органов
25. Значение лабораторных исследований в диагностике, выборе лечебной тактики и оценке эффективности лечения.
26. УЗИ. Умение интерпретировать результаты ультразвуковых исследований органов брюшной полости и забрюшинного пространства. Возможности УЗИ в выявлении морфологических и функциональных изменений почек и верхних мочевых путей. Ультразвуковая доплерография почечных сосудов и почек. Ультразвуковое исследование. Возможности УЗИ в диагностике заболеваний мочевого пузыря, простаты, семенных пузырьков, уретры и наружных половых органов.
27. Ректальное и вагинальное ультразвуковое исследование, эхоуродинамические исследования нижних мочевых путей. Диагностические и лечебные манипуляции под контролем ультразвука.
28. Рентгеновские исследования. Обзорный снимок, томография, зонография. Рентгеноконтрастные препараты, классификация, применение, осложнения, их терапия и профилактика
29. Экскреторная и инфузионная урография, рентгеноконтрастные урография, умение выполнять и интерпретировать результаты.
30. Сосудистые исследования почек (обзорная брюшная аортография, селективная артерио- и венография, фармакоартерио- и венография почек, кавография, субтракционная ангиография), их роль в диагностике и выработке лечебной тактики при почечных заболеваниях, тазовая ангиография, лимфография, умение интерпретировать результаты
31. Ретроградная и антеградная пиелоуретерография, цисто- и уретрография, генитография, умение выполнять и интерпретировать результаты.
32. Рентгеновская визуализация лечебных манипуляций, рентгентелевизионная регистрация и видеозапись исследований, умение выполнять и интерпретировать результаты. Последовательность и объем рентгеноурологических диагностических исследований.
33. Рентгеновская компьютерная томография органов забрюшинного пространства и таза, применение контрастирования, спиральная компьютерная томография, магнитно-резонансная томография органов мочеполовой системы, умение интерпретировать результаты
34. Радионуклидные исследования.
35. Умение интерпретировать результаты.
36. Принципы радиометрии и радиографии, исследования *in vitro*. Роль радиофармпрепарата в реализации диагностической задачи, динамическая нефросцинтиграфия, ангио-нефросцинтиграфия, применение функциональных нагрузок, туберкулина.
37. Радиоизотопная диагностика пузырно-мочеточникового рефлюкса, радиоизотопная урофлоуметрия, определение остаточной мочи.
38. Уретроскопия ("сухая" и ирригационная), цистоскопия.
39. Диагностика уретрита, стриктуры уретры, гиперплазии и рака простаты, склероза шейки мочевого пузыря, рубцовых изменений уретры и шейки пузыря после перенесенных операций.

40. Эндоскопическая диагностика банального и специфического воспаления мочевого пузыря, конкрементов, новообразований, аномалий терминального отдела мочеточника, мочевого пузыря и уретры.

41. Уретеропиелоскопия, применение ригидных и гибких эндоскопов. Фотодинамическая эндоскопия

42. Пункционные доступы для эндоскопических вмешательств на почке и мочевых путях

43. Возможности эндоскопии в лечении заболеваний почек и мочевых путей

44. Эндоскопическая литотрипсия, удаление опухолей, эндопиелотомия, уретротомия, трансуретральная аденомэктомия и резекция простаты

45. Уродинамические исследования функции проксимального отдела экстрауретральных мочевых путей.

46. Цистометрия, профилометрия уретры, исследования “давление-поток”, урофлоуметрия

47. Понятие инфравезикальной обструкции, нейрогенные расстройства функции мочевых путей.

48. Фармакологические методы функциональной уродинамической диагностики. Эхоуродинамические исследования нижних мочевых путей.

49. Комбинированные рентгеноуродинамические исследования. Уродинамические исследования на этапе диагностики, интраоперационные и послеоперационные

50. Цитологические исследования мочи, секрета простаты, гидроцельной жидкости, экссудатов.

51. Биопсия ткани и опухоли почки, ткани предстательной железы под ультразвуковым наведением

52. Эндоскопическая биопсия опухоли и стенки мочевого пузыря. Интраоперационная экспресс-биопсия.

53. Биопсия ткани почки, мочевых путей, клетчатки, стенки мочевого пузыря, диагностическое и прогностическое значение данных гистологического исследования.

54. Особенности планового гистологического исследования и оценки его результатов.

ТЕМА 3: Воспалительные заболевания. Мочекаменная болезнь

В результате освоения темы

Обучающийся должен знать:

- общие вопросы организации в стране урологической помощи взрослым и детям, организацию работы скорой и неотложной помощи взрослому и детскому населению;
- организацию, оборудование и оснащение урологического кабинета поликлиники, инструментарий и оборудование операционной для урологических операций, оборудование диализационного блока;
- основные вопросы нормальной и патологической физиологии при урологической патологии в основных возрастных группах, взаимосвязь функциональных систем организма и уровни их регуляции;
- причины возникновения патологических процессов в организме, механизмы их развития и клиническое проявление;
- основы водно-электролитного обмена, кислотно-щелочной баланс, возможные типы их нарушений и принципы лечения в различных возрастных группах;
- физиологию и патофизиологию мочеобразования и мочеотделения, состав нормальной мочи и возможные ее изменения;
- физиологию и патофизиологию свертывающей системы крови, показания и противопоказания к переливанию крови и ее компонентов;
- общие и функциональные методы обследования в урологии, вопросы асептики и антисептики;

- принципы, приемы и методы обезболивания; вопросы интенсивной терапии и реанимации;
- клиническую симптоматику воспалительных урологических заболеваний и мочекаменной болезни в различных возрастных группах, их профилактику, диагностику и лечение;
- основы сексологии; клиническую андрологию;
- клиническую симптоматику почечной колики;
- показания и противопоказания к специальным методам исследования (рентгеноконтрастным, рентгенологическим, радиологическим, ультразвуковым и др.);
- принципы подготовки больных к операции и принципы ведения послеоперационного периода;
- принципы лекарственной терапии урологических заболеваний: современные лекарственные средства, их механизм действия, дозировка, противопоказания к применению, осложнения и их профилактика;
- применение физиотерапии и лечебной физкультуры у урологических больных, показания и противопоказания к санаторно-курортному лечению;
- принципы диетотерапии урологических больных;

Обучающийся должен уметь:

- применить объективные методы лечения больного; установить предварительный диагноз основного и сопутствующих заболеваний, их осложнений; оценить тяжесть состояния больного; принять необходимые меры для выведения больного из этого состояния; определить объем и последовательность реанимационных мероприятий; оказать необходимую срочную помощь в соответствии со стандартом медицинской помощи;
- определить необходимость и последовательность специальных методов исследования (лабораторных, инструментальных, рентгенологических, радиоизотопных, функциональных и др.); дать им правильную интерпретацию;
- определить показания к госпитализации и организовать ее;
- провести дифференциальную диагностику воспалительных урологических заболеваний и мочекаменной болезни в различных возрастных группах, обосновать клинический диагноз;
- обосновать схему, план и тактику ведения больных, показания и противопоказания к операции;
- разработать план подготовки больного к экстренной или плановой операции, определить степень нарушения гомеостаза, осуществить подготовку всех функциональных систем организма больного к операции;
- обосновать наиболее целесообразную технику операции при данном хирургическом заболевании и выполнить ее в необходимом объеме;
- обосновать методику обезболивания и, при необходимости, выполнить его (кроме методов, требующих участия врача анестезиолога);
- разработать схему послеоперационного ведения больного и профилактику послеоперационных осложнений, назначить необходимую лекарственную терапию;
- оформить всю необходимую медицинскую документацию в установленном порядке.

Обучающийся должен владеть:

- Методикой оказания плановой медицинской помощи больным с урологическими заболеваниями в рамках плановой первичной медико-санитарной помощи – терапевтическую, хирургическую, и урологическую медицинскую помощь;
- Методикой оказания плановой помощи больным с урологическими заболеваниями в рамках первичной медико-санитарной помощи в амбулаторно-поликлинических учреждениях, центрах специализированных видов помощи муниципальной и государственной системы здравоохранения.
- Методикой оказания плановой специализированной, в том числе высокотехнологичной урологической медицинской помощи в федеральных организациях, оказывающих медицинскую помощь, а также в соответствующих организациях, находящихся в ведении

субъекта Российской Федерации. Плановая урологическая помощь в рамках первичной медико-санитарной помощи оказывается в амбулаторно-поликлинических учреждениях муниципальной системы здравоохранения.

- Методикой выявления риска развития заболеваний мочеполовой системы и их осложнений;
- Методикой профилактики заболеваний мочеполовой системы на амбулаторно-поликлиническом этапе, в урологическом кабинете поликлиники;
- Методикой учета лиц, ожидающих и получивших специализированную, в том числе высокотехнологичную медицинскую помощь;
- Ведением учетной и отчетной документации, предоставлением отчетов о деятельности в установленном порядке, осуществлением сбора данных для регистров, ведение которых предусмотрено законодательством;
- Методикой наблюдения и лечения пациентов при хронических воспалительных заболеваниях органов мочеполовой системы;

Специальные умения и навыки

диагностировать и оказывать необходимую помощь при следующих заболеваниях и состояниях:

- бактериальный шок;
 - **Острые и хронические неспецифические воспалительные заболевания мочеполовых органов:**
- воспалительные заболевания почек и брюшинного пространства:
- острый пиелонефрит (серозный, гнойный);
 - хронический пиелонефрит (активная, латентная фаза, фаза ремиссии);
 - паранефрит;
 - ретроперитонеальный фиброз;
 - воспалительные заболевания мочевого пузыря и уретры (циститы, уретриты);
- воспалительные заболевания половых органов у мужчин:
- заболевания полового члена: баланопостит; кавернит;
 - фимоз, парафимоз;
 - фибропластическая индурация;
 - приапизм;
- заболевания органов мошонки:
- эпидидимит;
 - орхит;
- заболевания предстательной железы и семенных пузырьков:
- простатит (острый и хронический, ксантогрануломатозный);
 - везикулиты.

Специфические воспалительные заболевания мочеполовых органов:

- туберкулез почек и мочевых путей;
- туберкулез мужских половых органов;
- актиномикоз мочеполовых органов.

Паразитарные заболевания мочеполовых органов:

- эхинококкоз почки;
- шистосомоз; филяриоз.

Мочекаменная болезнь:

- камни почек и мочеточников;
- камни мочевого пузыря;
- камни уретры;
- осложнения мочекаменной болезни:
 - гнойносептические осложнения;
 - острая почечная недостаточность;
 - хроническая почечная недостаточность.

Детская урология:

- диагностика пиелонефрита, мочекаменной болезни.

Оснащение занятия: мультимедийный комплекс.

Место проведения: учебная комната (аудитория).

Время проведения внеаудиторной работы обучающихся: 48 часов.

Виды самостоятельной работы обучающихся:

1. Решение тестовых заданий
2. Подготовка презентаций на тему
3. Решение ситуационных задач

Контрольные вопросы по теме:

1. Неспецифические воспалительные заболевания почек и мочевых путей
2. Пиелонефрит, этиология, патогенез, классификация, осложнения, диагностика и лечение.
3. Бактериотоксический шок, причины возникновения, патогенез, диагностика, профилактика и терапия
4. Исход пиелонефрита. Пиелонефрит у детей
5. Гестационный пиелонефрит
6. Цистит, простатит, абсцесс простаты, уретрит, воспалительные заболевания мужских половых органов
7. Классификация, диагностика, терапия, исход, профилактика. Связь с заболеваниями, передающимися половым путем. Почечнокаменная болезнь
8. Частота и распространенность в мире и в России, этиология, состав конкрементов, значение экологических факторов, эндемичный характер заболевания.
9. Литогенез и патогенез нефролитиаза.
10. Коллоидная и кристаллоидная теории камнеобразования, теория органической (белково-мукополисахаридной) матрицы.
11. Роль лимфатического дренажа, инфекции, нарушений уро- и гемодинамики почки, пиелонефрита, некротического папиллита. Нарушения фосфорно-кальциевого обмена, первичный и вторичный гиперпаратиреоз
12. Роль длительной иммобилизации, нарушений функции печени и желудочно-кишечного тракта.
13. Патологические изменения почек и мочевых путей, обусловленные нефролитиазом и нарушениями оттока мочи при частичной и полной окклюзии конкрементом.
14. Бляшки Рандала, гидронефротическая трансформация, калькулезный пиелонефроз, уретерогидронефроз, ксантогранулематозный пиелонефрит.
15. Морфология, величина, масса, форма, число конкрементов, их химический состав (мочевая кислота, ураты, фосфаты, карбонаты, оксалаты, цистиновые, ксантиновые, холестеринные и белковые конкременты).
16. Классификация Ульцмана, современная минералогическая классификация.
17. Исследование конкрементов для оценки прогноза ударно-волновой литотрипсии. Клиническая картина нефролитиаза, диагностика, лечение (консервативное, литолиз, ударно-волновая и контактная литотрипсия, оперативное лечение).
18. Осложнения нефролитиаза, причины, диагностика, лечение, профилактика. Метафилактика нефролитиаза. Вторичное камнеобразование, причины, диагностика, лечение, профилактика.

ТЕМА 4: Уроонкология.

В результате освоения темы

Обучающийся должен знать:

- общие вопросы организации в стране урологической помощи взрослым и детям, организацию работы скорой и неотложной помощи взрослому и детскому населению;
 - организацию, оборудование и оснащение урологического кабинета поликлиники, инструментарий и оборудование операционной для урологических операций, оборудование диализационного блока;
 - топографическую анатомию передней брюшной стенки и брюшной полости, забрюшинного пространства, таза, возрастную анатомию в основных возрастных группах;
 - основные вопросы нормальной и патологической физиологии при урологической патологии в основных возрастных группах, взаимосвязь функциональных систем организма и уровни их регуляции;
 - причины возникновения патологических процессов в организме, механизмы их развития и клиническое проявление;
 - основы водно-электролитного обмена, кислотно-щелочной баланс, возможные типы их нарушений и принципы лечения в различных возрастных группах;
 - патофизиологию травматизма и кровопотери, профилактику и терапию шока и кровопотери; патофизиологию раневого и гнойного процессов;
 - физиологию и патофизиологию мочеобразования и мочеотделения, состав нормальной мочи и возможные ее изменения;
 - общие и функциональные методы обследования в урологии, вопросы асептики и антисептики;
 - принципы, приемы и методы обезболивания; вопросы интенсивной терапии и реанимации;
 - клиническую симптоматику основных онкологических заболеваний органов мочевыводящих путей в различных возрастных группах, их профилактику, диагностику и лечение;
 - показания и противопоказания к специальным методам исследования (рентгеноконтрастным, рентгенологическим, радиологическим, ультразвуковым и др.);
 - принципы подготовки больных к операции и принципы ведения послеоперационного периода;
 - принципы лекарственной терапии урологических заболеваний: современные лекарственные средства, их механизм действия, дозировка, противопоказания к применению, осложнения и их профилактика;
 - применение физиотерапии и лечебной физкультуры у урологических больных, показания
- Обучающийся должен уметь:**
- применить объективные методы лечения больного; установить предварительный диагноз основного и сопутствующих заболеваний, их осложнений; оценить тяжесть состояния больного; принять необходимые меры для выведения больного из этого состояния; определить объем и последовательность реанимационных мероприятий; оказать необходимую срочную помощь в соответствии со стандартом медицинской помощи;
 - определить необходимость и последовательность специальных методов исследования (лабораторных, инструментальных, рентгенологических, радиоизотопных, функциональных и др.); дать им правильную интерпретацию;
 - определить показания к госпитализации и организовать ее;
 - провести дифференциальную диагностику основных урологических заболеваний в различных возрастных группах, обосновать клинический диагноз;
 - обосновать схему, план и тактику ведения больных, показания и противопоказания к операции;
 - разработать план подготовки больного к экстренной или плановой операции, определить степень нарушения гомеостаза, осуществить подготовку всех функциональных систем организма больного к операции;

- определить группу крови и выполнить внутривенное переливание или внутриартериальное нагнетание крови, выявить возможные трансфузионные осложнения, при их возникновении провести борьбу с ними;
- обосновать наиболее целесообразную технику операции при данном хирургическом заболевании и выполнить ее в необходимом объеме;
- обосновать методику обезболивания и, при необходимости, выполнить его (кроме методов, требующих участия врача анестезиолога);
- разработать схему послеоперационного ведения больного и профилактику послеоперационных осложнений, назначить необходимую лекарственную терапию;
- оформить всю необходимую медицинскую документацию в установленном порядке.
- проводить диспансеризацию и оценивать ее эффективность;
- провести санитарно-просветительную работу среди больных и их родственников по укреплению здоровья и профилактике заболеваний, пропаганде здорового образа жизни.

Обучающийся должен владеть:

- Методикой оказания плановой медицинской помощи больным с урологическими заболеваниями в рамках плановой первичной медико-санитарной помощи – терапевтическую, хирургическую, и урологическую медицинскую помощь;
- Методикой оказания плановой помощи больным с урологическими заболеваниями в рамках первичной медико-санитарной помощи в амбулаторно-поликлинических учреждениях, центрах специализированных видов помощи муниципальной и государственной системы здравоохранения.
- Методикой оказания плановой специализированной, в том числе высокотехнологичной урологической медицинской помощи в федеральных организациях, оказывающих медицинскую помощь, а также в соответствующих организациях, находящихся в ведении субъекта Российской Федерации. Плановая урологическая помощь в рамках первичной медико-санитарной помощи оказывается в амбулаторно-поликлинических учреждениях муниципальной системы здравоохранения.
- Методикой выявления риска развития заболеваний мочеполовой системы и их осложнений;
- Методикой профилактики заболеваний мочеполовой системы на амбулаторно-поликлиническом этапе, в урологическом кабинете поликлиники;
- Методикой учета лиц, ожидающих и получивших специализированную, в том числе высокотехнологичную медицинскую помощь;
- Ведением учетной и отчетной документации, предоставлением отчетов о деятельности в установленном порядке, осуществлением сбора данных для регистров, ведение которых предусмотрено законодательством;
- Методикой наблюдения и лечения пациентов:
 - при прогрессирующих заболеваниях органов мочеполовой системы (доброкачественная гипертрофия предстательной железы);
- Методикой выявления онкологических заболеваний урологического профиля, оказанием амбулаторно-поликлинической урологической помощи больным с урологическими заболеваниями
- Определением показаний к высокотехнологичным методам лечения,
- Оказанием неотложной медицинской помощи
- Методикой обезболивания проведения медицинских манипуляций, связанных с оказанием медицинской помощи больным с урологическими заболеваниями.

Специальные умения и навыки

уметь установить диагноз и провести необходимое лечение при следующих заболеваниях:

Опухоли мочевых органов и брюшинного пространства:

- опухоли паренхимы почек; опухоли лоханки и мочеточников;
- опухоли надпочечников и брюшинного пространства;
- опухоли мочевого пузыря; опухоли уретры;

- опухоли предстательной железы (аденома, рак, саркома);
- опухоли наружных половых органов; опухоли полового члена;
- неоперативные методы лечения в онкоурологии: химиотерапия, гормонотерапия, лучевая терапия.

Детская урология:

- диагностика опухолей;

Оснащение занятия: мультимедийный комплекс.

Место проведения: учебная комната (аудитория).

Время проведения внеаудиторной работы обучающихся: 24 часа.

Виды самостоятельной работы обучающихся:

1. Решение тестовых заданий
2. Подготовка презентаций на тему
3. Решение ситуационных задач

Контрольные вопросы по теме:

30. Распространенность и заболеваемость, особенности выявления.
31. Морфологические особенности, доброкачественные и злокачественные опухоли, степень дифференцировки раковых клеток. Классификация, стадии ракового процесса и система TNM.
32. Ренальные и экстраренальные клинические проявления, изменения частоты симптомов в зависимости от сроков выявления опухоли. Диагностика характера новообразования, его локализации, распространенности, стадии, метастазирования.
33. Пункционная биопсия опухоли почки под ультразвуковым наведением. Значение реновазографии, рентгеновской компьютерной, спиральной, магнитно-резонансной томографии.
34. Оценка операбельности, выбор метода оперативного лечения. Оперативное лечение (расширенные и органосохраняющие операции, паллиативные вмешательства), особенности оперативного доступа, техника нефрэктомии, резекции почки, энуклеации опухолевого узла, тромбэктомии, лимфаденэктомии при раке почки.
35. Лечебная тактика при двустороннем раке почки, раке единственной почки.
36. Результаты оперативного лечения, иммунотерапия больных раком почки. Диспансеризация больных
37. «Опухоли чашечно-лоханочной системы и мочеточника». Клиническая картина, особенности диагностики и лечения, диспансеризация больных.
38. «Опухоль мочевого пузыря. Причины, классификация, диагностика и лечение. Эндоскопические и традиционные хирургические метода лечения. Цистэктомия и деривация мочи
39. Лучевая, химио- и иммунотерапия при опухоли мочевого пузыря. Диспансеризация больных.
40. Опухоли предстательной железы. Гиперплазия простаты
41. Заболеваемость, распространенность, этиология, патогенез. Гормональная теория (историческая роль Ф.И. Сеницына), нарушения обмена тестостерона и дигидротестостерона, роль факторов роста, изоферментов (кислой и щелочной 5-альфаредуктазы) в патогенезе гиперплазии простаты.
42. Механический и динамический компоненты инфравезикальной обструкции при гиперплазии простаты. Клиническая картина, диагностика (физикальное, ультразвуковые, рентгеновские, эндоскопические, уродинамические и морфологические исследования), стадии клинического течения, осложнения и их профилактика. Показания к консервативной терапии и оперативному лечению.
43. Осложнения, их профилактика и терапия. Лекарственные средства консервативной терапии (ингибиторы 5-альфа-редуктазы, альфа-адреноблокаторы, препараты расти-

- тельного происхождения), их эффективность, показания к назначению, методы применения, побочные эффекты, оценка результатов лечения.
44. Трансуретральная, чреспузырная и позадилоная аденомэктомия, технические условия и особенности выполнения, осложнения и их профилактика, ведение послеоперационного периода, результаты.
 45. Термотерапия, лазеротерапия, баллонная дилатация, стентирование уретры, показания, технические особенности, результаты
 46. Показания и технические особенности дренирования мочевого пузыря у больных гиперплазией простаты.
 47. Диспансеризация больных гиперплазией простаты.
 48. Рак простаты. Заболеваемость, распространенность, этиология, патогенез.
 49. Патологическая анатомия, степень дифференцировки раковых клеток. Внутрипротоковая интраэпителиальная инвазия (PIN) как предраковое состояние
 50. Клиническое течение, стадии ракового процесса, распространенность, классификация TNM.
 51. Диагностика рака простаты (клиническая, лабораторная, ультразвуковая, рентгеновская, радионуклидная, магнитно-резонансная, морфологическая).
 52. Роль PSA, как специфического опухолевого маркера, значение трансректального ультразвукового исследования и полифокальной биопсии простаты.
 53. Дифференциальная диагностика с гиперплазией, камнями простаты, хроническим простатитом и туберкулезом простаты. Метастазирование, типы метастазов, лабораторная, рентгеновская и радионуклидная диагностика
 54. Показания к радикальной простатэктомии, трансуретральным вмешательствам, кастрации, гормонотерапии, лучевой терапии.
 55. Терапия антиандрогенами и эстрогенами, первичная и вторичная резистентность опухоли к терапии
 56. Ближайшие и отдаленные результаты лечения.
 57. Перспективы активного выявления больных раком простаты. Опухоли яичка. Классификация, диагностика, лечение (оперативное, химиотерапия)
 58. Организация онкологической помощи больным опухолью яичка. Классификация. Диагностика и лечение, профилактика. Опухоли полового члена. Диагностика и лечение, профилактика.

ТЕМА 5: Андрология.

В результате освоения темы

Обучающийся должен знать:

- Конституцию Российской Федерации;
- основы законодательства о здравоохранении и директивные документы, определяющие деятельность органов и учреждений здравоохранения;
- общие вопросы организации в стране урологической помощи взрослым и детям, организацию работы скорой и неотложной помощи взрослому и детскому населению;
- организацию, оборудование и оснащение урологического кабинета поликлиники, инструментарий и оборудование операционной для урологических операций, оборудование диализационного блока;
- топографическую анатомию передней брюшной стенки и брюшной полости, забрюшинного пространства, таза, возрастную анатомию в основных возрастных группах;
- основные вопросы нормальной и патологической физиологии при урологической патологии в основных возрастных группах, взаимосвязь функциональных систем организма и уровни их регуляции;
- причины возникновения патологических процессов в организме, механизмы их развития и клиническое проявление;

- основы водно-электролитного обмена, кислотно-щелочной баланс, возможные типы их нарушений и принципы лечения в различных возрастных группах;
- патофизиологию травматизма и кровопотери, профилактику и терапию шока и кровопотери; патофизиологию раневого и гнойного процессов;
- физиологию и патофизиологию мочеобразования и мочеотделения, состав нормальной мочи и возможные ее изменения;
- физиологию и патофизиологию свертывающей системы крови, показания и противопоказания к переливанию крови и ее компонентов;
- общие и функциональные методы обследования в урологии, вопросы асептики и антисептики;
- принципы, приемы и методы обезболивания; вопросы интенсивной терапии и реанимации;
- клиническую симптоматику основных урологических заболеваний в различных возрастных группах, их профилактику, диагностику и лечение;
- основы сексологии; клиническую андрологию;
- клиническую симптоматику пограничных состояний в урологии и заболеваний, оказывающих вторичное влияние на функцию мочеполовых органов;
- показания и противопоказания к специальным методам исследования (рентгеноконтрастным, рентгенологическим, радиологическим, ультразвуковым и др.);
- принципы подготовки больных к операции и принципы ведения послеоперационного периода;
- принципы лекарственной терапии урологических заболеваний: современные лекарственные средства, их механизм действия, дозировка, противопоказания к применению, осложнения и их профилактика;
- применение физиотерапии и лечебной физкультуры у урологических больных, показания и противопоказания к санаторно-курортному лечению;
- принципы диетотерапии урологических больных;
- оборудование операционных палат и палат интенсивной терапии, технику безопасности при работе с аппаратурой;
- формы и методы санитарного просвещения

Обучающийся должен уметь:

- применить объективные методы лечения больного; установить предварительный диагноз основного и сопутствующих заболеваний, их осложнений; оценить тяжесть состояния больного; принять необходимые меры для выведения больного из этого состояния; определить объем и последовательность реанимационных мероприятий; оказать необходимую срочную помощь в соответствии со стандартом медицинской помощи;
- определить необходимость и последовательность специальных методов исследования (лабораторных, инструментальных, рентгенологических, радиоизотопных, функциональных и др.); дать им правильную интерпретацию;
- определить показания к госпитализации и организовать ее;
- провести дифференциальную диагностику основных урологических заболеваний в различных возрастных группах, обосновать клинический диагноз;
- обосновать схему, план и тактику ведения больных, показания и противопоказания к операции;
- разработать план подготовки больного к экстренной или плановой операции, определить степень нарушения гомеостаза, осуществить подготовку всех функциональных систем организма больного к операции;
- определить группу крови и выполнить внутривенное переливание или внутриартериальное нагнетание крови, выявить возможные трансфузионные осложнения, при их возникновении провести борьбу с ними;
- обосновать наиболее целесообразную технику операции при данном хирургическом заболевании и выполнить ее в необходимом объеме;

- обосновать методику обезболивания и, при необходимости, выполнить его (кроме методов, требующих участия врача анестезиолога);
- разработать схему послеоперационного ведения больного и профилактику послеоперационных осложнений, назначить необходимую лекарственную терапию;
- оформить всю необходимую медицинскую документацию в установленном порядке.
- проводить диспансеризацию и оценивать ее эффективность;
- провести санитарно-просветительную работу среди больных и их родственников по укреплению здоровья и профилактике заболеваний, пропаганде здорового образа жизни.

Обучающийся должен владеть:

- Методикой оказания плановой медицинской помощи больным с урологическими заболеваниями в рамках плановой первичной медико-санитарной помощи – терапевтическую, хирургическую, и урологическую медицинскую помощь;
- Методикой оказания плановой помощи больным с урологическими заболеваниями в рамках первичной медико-санитарной помощи в амбулаторно-поликлинических учреждениях, центрах специализированных видов помощи муниципальной и государственной системы здравоохранения.
- Методикой оказания плановой специализированной, в том числе высокотехнологичной урологической медицинской помощи в федеральных организациях, оказывающих медицинскую помощь, а также в соответствующих организациях, находящихся в ведении субъекта Российской Федерации. Плановая урологическая помощь в рамках первичной медико-санитарной помощи оказывается в амбулаторно-поликлинических учреждениях муниципальной системы здравоохранения.
- Методикой выявления риска развития заболеваний мочеполовой системы и их осложнений;
- Методикой профилактики заболеваний мочеполовой системы на амбулаторно-поликлиническом этапе, в урологическом кабинете поликлиники;
- Методикой учета лиц, ожидающих и получивших специализированную, в том числе высокотехнологичную медицинскую помощь;
- Ведением учетной и отчетной документации, предоставлением отчетов о деятельности в установленном порядке, осуществлением сбора данных для регистров, ведение которых предусмотрено законодательством;
- Методикой наблюдения и лечения пациентов:
 - при хронических воспалительных заболеваниях органов мочеполовой системы;
 - при прогрессирующих заболеваниях органов мочеполовой системы (доброкачественная гипертрофия предстательной железы, мочекаменная болезнь);
 - имеющих anomalies развития органов мочеполовой системы;
 - после хирургического и интервенционного лечения заболеваний мочеполовой системы (в стадии ремиссии);
 - перенесших травму органов мочеполовой системы;
 - страдающих нейрогенными расстройствами мочеиспускания;
 - страдающих различными видами недержания мочи;
 - перенесших трансплантацию почки, а также иных групп пациентов в соответствии с законодательством Российской Федерации, нормативными правовыми актами субъектов Российской Федерации и органов местного самоуправления.
- Методикой выявления онкологических заболеваний урологического профиля, оказанием амбулаторно-поликлинической урологической помощи больным с урологическими заболеваниями
- Определением показаний к высокотехнологичным методам лечения,
- Оказанием неотложной медицинской помощи
- Методикой обезболивания проведения медицинских манипуляций, связанных с оказанием медицинской помощи больным с урологическими заболеваниями.

Специальные умения и навыки

диагностировать и оказывать необходимую помощь при следующих заболеваниях и состояниях:

- аномалии половых органов;
- аномалии полового члена;
- варикоцеле.

заболевания органов мошонки:

- эпидидимит;
- орхит;

заболевания предстательной железы и семенных пузырьков:

- простатит (острый и хронический, ксантогрануломатозный);
- везикулиты.

Половые расстройства у мужчин: бесплодие; импотенция.

Инородные тела мочевого пузыря и уретры.

Водянка и кисты оболочек яичка, его придатков и семенного канатика

Оснащение занятия: мультимедийный комплекс.

Место проведения: учебная комната (аудитория).

Время проведения внеаудиторной работы обучающихся: 24 часа.

Виды самостоятельной работы обучающихся:

1. Решение тестовых заданий
2. Подготовка презентаций на тему
3. Решение ситуационных задач

Контрольные вопросы по теме:

1. Импотенция у мужчин, причины, классификация, диагностика, лечение, профилактика. Взаимодействие с сексопатологом.
2. Бесплодие у мужчин, причины, классификация, диагностика, лечение, профилактика.