

Программа вступительного экзамена в аспирантуру по специальности

3.1.13. Урология и андрология

Организация и обеспечение урологической службы

1. Организация урологической службы в России. Проблемы развития урологии. История отечественной и мировой урологии. Перспективы развития специальности. Подготовка урологов, формы повышения квалификации, сертификация и аттестация.
2. Планирование урологической помощи в поликлинике и стационаре. Урологический кабинет поликлиники, оснащение. Урологические стационары, оснащение. Документация и отчетность в поликлинике и стационаре. Экономика урологической службы.
3. Временная и стойкая нетрудоспособность. Экспертиза нетрудоспособности, КЭК и МСЭК. Реабилитация больных.
4. Врачебная тайна и врачебный долг. Юридическая ответственность врача.
5. Права и обязанности врача. Нормативная документация.
7. Развитие первичной медико-санитарной помощи, совершенствование профилактики заболеваний. Повышение качества и доступности специализированной, в том числе высокотехнологичной медицинской помощи.
8. Формирование здорового образа жизни. Понятие "Здоровье": Индивидуальное и общественное здоровье, факторы, влияющие на здоровье, ресурсы и потенциал здоровья. Культура и социальная обусловленность здоровья. Гигиеническое воспитание населения, формирование здорового образа жизни и ответственного отношения к здоровью по отдельным аспектам охраны здоровья.

Клиническая анатомия и физиология мочеполовых органов.

1. Анатомия передней брюшной стенки, поясничной области и забрюшинного пространства. Анатомия почек и мочеточников.
2. Анатомия предстательной железы, семенных пузырьков, мочевого пузыря.
3. Органы мошонки. Анатомия яичка и придатка. Семенной канатик.
4. Половой член и уретра. Анатомия промежности.
5. Основные оперативные доступы и операции в урологии. Операции на почках: Нефростомия, пиелостомия, пиелотомия, нефротомия, нефрэктомия, резекция почки, нефропексия.
6. Основные оперативные доступы и операции в урологии. Операции на органах малого таза: Цистостомия, резекция мочевого пузыря, простатэктомия, аденомэктомия, пластика уретры.
7. Основные оперативные доступы и операции в урологии. Операции на органах мошонки и половом члене: Орхэктомия, вазорезекция, операция Винкельмана, Бергмана, Лорда, иссечение крайней плоти.
8. Физиология мочеполовых органов. Морфология, физиология почки. Физиология чашечно-лоханочной системы и мочеточника.

9. Физиология мочеполовых органов. Функция мочевого пузыря и мочеиспускательного канала. Функция предстательной железы. Морфология и физиология яичка и придатка.

Семиотика и методы диагностики в урологии.

1. Характеристика и интерпретация урологических болей.
2. Симптомы, относящиеся к акту мочеиспускания. Учащенное мочеиспускание. Никтурия, ноктурия. Ургентность, дизурия. Странгурия, ослабления струи мочи, прерывистое мочеиспускание. Острая, хроническая задержка мочи, чувство неполного опорожнения мочевого пузыря, парадоксальная ишурия.
3. Недержание мочи. Истинное недержание, стрессовое недержание, ургентное недержание. Энурез.
4. Симптомы, связанные с изменением количества мочи: олигурия, анурия, полиурия. Характеристика изменений мочи: пневматурия, помутнение мочи, гематурия, хилурия, характеристика осадка мочи.
5. Симптомы сексуальных нарушений. Сексуальные проблемы у мужчин, сексуальные проблемы у женщин. Выделения из уретры. Поражения кожи мужских половых органов. Видимые и пальпируемые образования. Гематоспермия, гинекомастия, уретроррагия. Мужское бесплодие.
6. Методы диагностики. Клинический осмотр. Анамнез. Осмотр. Пальпация. Перкуссия. Аускультация. Вагинальное исследование, пальцевое ректальное исследование, неврологическое обследование. Лабораторная диагностика.
7. Ретроградные инструментальные исследование мочевого тракта. Катетеризация мочевого пузыря и мочеточников. Цистоскопия, хромоцистоскопия. Уретроскопия. Жесткая уретеропиелоскопия, оптическая уретеропиелоскопия. Антеградное инструментальное исследование мочевого тракта. Антеградная пиелография.
8. Уродинамическое обследование. Урофлоуметрия. Цистометрия, профилометрия. Исследования давление-поток. Электромиография. Уродинамические приборы.
9. Чрескожная пункционная биопсия почки. Трансректальная мультифокальная биопсия предстательной железы.
10. Лучевые методы диагностики (рентгеновские, ультразвуковые). Радионуклеидные методы. Ультразвуковые аппараты, оборудование для рентгенологической диагностики.
11. Ультразвуковое исследование (УЗИ). УЗИ в "В" и "М" режимах. Допплерография. Трансректальная биопсия простаты. Трансвагинальное УЗИ, интраоперационное УЗИ.
12. Рентгенодиагностика. Рентгеноконтрастные вещества. Подготовка больных к исследованиям. Обзорная урография, экскреторная урография. Ретроградная уретеропиелография, чрескожнаяантеградная урография, уретроцистография, фистулография, вагинография, вазография. Ангиография, брюшная аортография, венокавография, тазовая ангиография, селективная артериография и венография.

13. Радиоизотопная диагностика. Аппаратура. Радиационная защита. Радиофармпрепараты. Динамическая нефросцинтиграфия.

14. Компьютерная томография (КТ): плоскостная, мультиспиральная. Магнитно-резонансная томография (МРТ).

15. Лапароскопия. Оборудование для лапароскопии.

16. Опросники (шкалы симптомов) в урологии и андрологии. Патоморфологические исследования.

17. Аппаратура и инструментарий. Цистоскопы, уретроскопы, уретероскопы, нефроскопы. Катетеры, бужи, экстракторы, проводники. Оборудование для пункционной биопсии.

18. Лабораторные исследования. Методы забора материалов для исследования (кровь, моча, секрет простаты, эякулят, содержимое кист и полостей). Исследование крови: клинический, биохимический анализ, опухолевые маркеры. Свертывающая и антисвертывающая система крови.

19. Исследования мочи: скрининг анализ, общий анализ, посев, паразиты, минеральный состав, эритроциты, лейкоциты, цилиндры. Цитологические исследования мочи, отпечатков, секрета предстательной железы, пунктатов, соскобов. Проба Зимницкого. Определение клубочковой фильтрации, канальцевой реабсорбции. Эффективный почечный плазматок. Водно-электролитный баланс. Кислотно-щелочное состояние. Определение максимальной реабсорбции глюкозы. Титруемая кислотность мочи и аммионогенез. Исследование химического состава мочевых камней.

20. Спермограмма. Биохимия эякулята. Исследования секрета простаты: микроскопия, бактериология, биохимия.

21. Иммунологические исследования. Ферментативные, гистохимические и гистогенетические исследования в урологии. Гормональные исследования. Молекулярно-генетическая диагностика. Анализ хромосом, генома и протеом.

Общие методы консервативного лечения в урологии

1. Лечебное питание урологических больных. Лечебное питание при оксалатном, фосфатном, уратном нефролитиазе. Лечебное питание после заместительной кишечной пластики. Парентеральное питание.

2. Понятие, основы рациональной антибактериальной химиотерапии. Механизм действия, классификация антибактериальных препаратов. Фармакокинетика и клиническая характеристика антибактериальных средств. Побочные эффекты, их профилактика и лечение. Взаимодействие антибактериальных средств.

3. Антибактериальная терапия в урологии. Показания к лечению антибиотиками в урологии. Антибактериальная терапия при нарушении функции почек. Антибактериальная терапия беременных. Антибактериальная терапия детей.

4. Переливание крови. Определение группы и резус-фактора. Ведение документации. Показания к переливанию крови и ее компонентов. Виды и техника гемотрансфузии. Аутогемотрансфузия. Осложнения, их профилактика и лечение. Синдром острой кровопотери. Коррекция кислотно-щелочного состояния, водного, электролитного баланса.

5. Лечебная физкультура в урологии. Принципы применения, показания к ЛФК. ЛФК в до- и послеоперационном периоде, в реабилитации больных, в лечении пациентов с недержанием мочи.
6. Физиотерапия в урологии. Основные возможности физиотерапии. Техническое оснащение. Методы лечения. Показания и противопоказания. Физиотерапия при МКБ и воспалительных заболеваниях.
7. Иглорефлексотерапия в урологии. Методы, показания.
8. Санаторное лечение урологических больных. Лечение минеральными водами и грязелечение.

Аномалии мочеполовых органов

1. Эмбриогенез мочеполовых органов. Классификация аномалий развития мочеполовой системы.
2. Аномалии почек. Аномалии положения (дистопия): Торакальная, поясничная, подвздошная, тазовая, перекрестная. Аномалии взаимоотношения: Подковообразная, галетообразная, S-образная, L-образная. Аномалии структуры: Дисплазии почки, мультикистозные почки, поликистоз, простые кисты, губчатая почка, мультилокулярная киста.
3. Аномалии верхних мочевых путей: Аномалии чашечек, аномалии лоханки, удвоение мочеточников, нейромышечная дисплазия, уретероцеле, эктопия устья мочеточника, гидронефроз, нефроптоз.
4. Аномалии мочевого пузыря и уретры. Экстрофия, удвоение, дивертикулы. Эписпадия, гипоспадия.
5. Аномалии половых органов: аномалии полового члена, яичка. Варикоцеле.

Воспалительные заболевания

1. Острый пиелонефрит. Заболеваемость, этиология, патогенез, классификация, диагностика. Консервативное, оперативное лечение. Осложнения: некроз почечных сосочков, шок, сепсис, ОПН, паранефрит. Методы дренирования гнойно-воспалительных заболеваний почек и забрюшинного пространства. Прогноз, профилактика.
2. Особенности пиелонефрита у детей и лиц пожилого возраста. Острый пиелонефрит беременных: патогенез, клиника, особенности диагностики, осложнения, лечение. Роль урогенитальных инфекций в этиологии пиелонефритов. Эмфизематозный пиелонефрит: этиология, диагностика, лечение.
3. Хронический пиелонефрит. Этиология, патогенез, классификация, клиника, диагностика (рентгенологическая, ультразвуковая, радиоизотопная). Осложнения, методы лечения. Прогноз, профилактика. Ксантогранулематозный пиелонефрит: патогенез, клиника, диагностика, лечение.
4. Острый цистит. Этиология, патогенез, классификация, клиника, диагностика. Осложнения, методы лечения. Прогноз, профилактика.
5. Хронический цистит. Этиология, патогенез, классификация, клиника, диагностика. Осложнения, методы лечения. Прогноз, профилактика рецидивов. Роль урогенитальных

инфекций в этиологии рецидивирующих циститов. Лейкоплакия мочевого пузыря. Интерстициальный цистит: Этиология, патогенез, диагностика, особенности клинического течения, консервативное, оперативное лечение.

6. Неспецифический уретрит. Этиология, патогенез, классификация, клиника, диагностика. Осложнения, лечение. Прогноз, профилактика. Специфические уретриты.

7. Воспалительные заболевания мужских половых органов: баланопостит, кавернит, фимоз/парафимоз, эпидидимит, орхит, простатит, везикулит. Этиология, патогенез, классификация, клиника, диагностика. Осложнения, исходы. Консервативное и хирургическое лечение. Прогноз, профилактика. Синдром хронической тазовой боли.

Мочекаменная болезнь

1. Эпидемиология МКБ. Экзогенные этиологические факторы. Эндогенные этиологические факторы. Кальцевый, фосфатный, пуриновый, щавелевокислый обмен. Инфекция, уростаз. Нарушение лимфатического дренажа почек. pH мочи и камнеобразование. Защитные факторы мочи. Роль витаминов А, В6, С и D, роль эндокринных нарушений.

2. Патогенез камнеобразование. Кристаллурия. Механизмы камнеобразования. Оксалатный тип, фосфатный тип, уратный тип, смешанный тип камнеобразования. Редкие типы камней (цистиновые, ксантиновые и белковые). Одиночные, множественные, двухсторонние, коралловидные камни.

3. Патоморфологические и патофизиологические изменения в почках и мочевых путях при уролитолизе. Беременность и уролитолиз.

4. Особенности клинического течения камней чашечек, лоханки и мочеточников. Почечная колика. Осложнения: уретерогидронефроз, острый, хронический пиелонефрит, бактериемический шок, паранефрит. Острая и хроническая почечная недостаточность при уролитолизе. Исходы и прогноз.

5. Диагностика. Анамнез, объективный осмотр. Лабораторные исследования: клинический анализ, мочевины, креатинина, кальция, фосфора, мочевого кислоты. Диагностика гиперпаратиреоза при кальциевых камнях. Исследование мочи: клинический и бактериологический анализ, кальций, оксалаты, мочевого кислоты. Химический состав мочевого камней. Ультразвуковое сканирование.

6. Рентгенодиагностика: обзорная, экскреторная урография, антеградная, ретроградная уретеропиелогграфия, КТ. Радионуклидная диагностика: нефросцинтиграфия, сканирование скелета, щитовидной и паращитовидных желез.

7. Особенности диагностики уролитолиза при беременности.

8. Оперативное лечение МКБ. Показания к оперативному лечению. Экстренные и плановые операции. Оперативные доступы. Задняя поперечная пиелотомия, нижняя продольная пиелотомия, передняя пиелотомия, верхнепоперечная пиелотомия, нефротомия, резекция почки.

9. Коррекция уродинамики. Показания к нефростомии, нефрэктомии. Уретеролитотомия. Послеоперационные осложнения. Послеоперационное ведение больных. Эндоскопические методы лечения. Показания и методы чрескожной нефропиелолитоэкстракции. Осложнения чрескожной нефропиелолитоэкстракции. Показания, методы, осложнения

уретеролитоэкстракции. Тактика при обтурационной анурии. Тактика при беременности. Реабилитация и прогноз при уролитоэ, экспертиза нетрудоспособности.

10. Контактная литотрипсия: показания при камнях почек, мочеточников и мочевого пузыря. Лазерная, пневматическая, электрогидравлическая, ультразвуковая литотрипсия. Осложнения.

11. Дистанционная литотрипсия (ДЛТ). Показания при камнях почек, мочеточников и мочевого пузыря. Литотрипторы. Методики литотрипсии. Ведение больных, осложнения после ДЛТ. Прогнозирование при ДЛТ.

12. Консервативное лечение по типам камнеобразования. Показания к литолизу уратных камней, методы литолиза. Лечение гиперурикемии и уратурии. Лечение при оксалатном камнеобразовании и оксалатурии, фосфатном камнеобразовании и фосфатурии, смешанном камнеобразовании. Особенности лечения пиелонефрита при уролитоэ.

13. Лечение при почечной колике. Литокинетическая терапия. Профилактика и метафилактика уролитоэ. Устранение гиподинамии. Водный режим. Диета при оксалатном, фосфатном, уратном и смешанном уролитоэ. Санаторное лечение, диспансеризация. Прогноз при уролитоэ, экспертиза нетрудоспособности.

Фтизиоурология

1. Современное состояние фтизиоурологии. Фтизиоурологическая служба в России. Кадры фтизиоурологов и их усовершенствование. Фтизиоурологическая служба – поликлиника, специализированный стационар, диспансер, санаторий. Принципы ведения фтизиоурологических больных в диспансере. Трудовая экспертиза и трудоустройство. Санитарное просвещение. Эпидемиологические аспекты мочевого туберкулеза.

2. Заболеваемость урогенитальным туберкулезом. Этиология, патогенез, патологическая анатомия, классификация, клиника. Атипичные формы. Особенности течения туберкулеза почек и мочевых путей у детей. Исходы и осложнения туберкулеза почек и мочевых путей.

3. Диагностика урогенитального туберкулеза. Лабораторные методы диагностики. Диагностическая ценность цистоскопии и биопсии. Рентгенологическая диагностика. Радионуклидные исследования. Дифференциальная диагностика. Сочетание формы туберкулеза.

4. Показания к оперативному лечению. Основные виды операций во фтизиоурологии. Прогноз и профилактика. Экспертиза трудоспособности и реабилитация.

5. Туберкулез предстательной железы и органов мошонки. Клиника туберкулеза яичка и его придатка. Диагностика. Туберкулез наружных половых органов. Исследования (КТ) мочевых путей и почек при туберкулезе. Консервативное лечение. Показания к оперативному лечению. Критерии излечения, прогноз и профилактика, реабилитация больных.

Травма мочеполовых органов

1. Травма почек. Статистика открытых, закрытых и сочетанных травм почек. Этиология и патогенез. Классификация. Клиника травм и их осложнений. Анамнез и объективный статус в диагностике. Диагностика ультразвуковая, рентгенологическая, КТ, МРТ. Консервативное, оперативное лечение. Лечение комбинированных повреждений. Прогноз.

Экспертиза нетрудоспособности. Профилактика.

2. Травма мочеточников. Статистика в мирное и военное время. Этиология и патогенез. Классификация. Клиника травм и их осложнений. Консервативное, оперативное лечение. Лечение осложнений. Реабилитация.

3. Травма мочевого пузыря. Статистика в мирное и военное время. Этиология и патогенез. Классификация. Клиника изолированных и сочетанных травм и их осложнений. Диагностика. Ультразвуковые, эндоскопические и рентгенологические методы диагностики. Консервативное, оперативное лечение, показания. Методы дренирования мочевого пузыря и таза. Лечение осложнений. Прогноз. Экспертиза нетрудоспособности.

4. Травма уретры. Статистика. Этиология и патогенез. Классификация. Клиника изолированных и сочетанных повреждений. Диагностика. Консервативное, оперативное лечение, показания. Лечение ранних и поздних осложнений. Сроки и виды восстановительных операций. Прогноз и экспертиза трудоспособности.

5. Травма полового члена. Этиология и патогенез. Классификация. Клиника, диагностика, лечение. Прогноз, реабилитация.

6. Травма мошонки, яичек и семенного канатика. Хирургическое лечение. Вывих яичка и перекрут семенного канатика. Оперативное лечение.