

14.01.23 – урология

Приказ Высшей аттестационной комиссии Республики Беларусь от 1 апреля 2011 г. № 77

Основной **целью** программы-минимум по урологии является получение новых теоретических знаний, приобретение и усовершенствование профессиональных навыков. Обучение направлено на развитие клинического мышления, умение широко использовать современные методы диагностики, лечения и профилактики заболеваний мочеполовой системы у мужчин и мочевой системы у женщин.

Основными **задачами** программы-минимум по урологии являются:

- повышение теоретической подготовки в области урологии;
- совершенствование знаний в области фундаментальных разделов урологии;
- формирование системных знаний по основным разделам теоретической и практической урологии;
- освоение современных методов диагностики и лечения урологических заболеваний.

Требования к уровню знаний аспиранта (адъюнкта), соискателя

При сдаче кандидатского экзамена экзаменуемый должен показать высокий уровень знаний и умений по урологии. В соответствии с требованиями специальности уролог **должен знать и уметь:**

Общие знания:

- основы законодательства о здравоохранении и директивные документы, определяющие деятельность органов и учреждений здравоохранения;
- общие вопросы организации хирургической и урологической помощи в Республике Беларусь;
- строение и функцию мочеполовых органов;
- основные вопросы нормальной и патологической физиологии мочеполовых органов человека,
- взаимосвязь функциональных систем и уровни их регуляции; показатели гомеостаза;
- генетические основы патологии в урологической клинике
- причины возникновения патологических процессов в организме, механизмы их развития и клинические проявления;
- основы водно-электролитного и минерального обмена, возможные типы их нарушений и принципы лечения;
- клиническую симптоматику и патогенез основных урологических заболеваний их профилактику, диагностику и лечение;
- общие и функциональные, а также специальные методы исследования

- в урологии;
- механизм действия основных групп лекарственных препаратов и основы фармакотерапии в клинике урологических заболеваний;
- основы учения о реактивности и аллергии, иммунологические основы патологии;
- основы рационального питания здорового и больного организма, принципы диетотерапии урологических больных;
- показания и противопоказания к хирургическому лечению урологических заболеваний, предоперационная подготовка;
- вопросы временной и стойкой нетрудоспособности; принципы и методы реабилитации урологических больных;
- диспансерное наблюдение за больными, проблемы профилактики.

ВВЕДЕНИЕ

В основу настоящей программы положены современные представления о морфо-функциональных особенностях мочеполовой системы человека, способах и приемах обследования и лечения пациентов с различными заболеваниями органов и тканей, составляющих эту систему.

СОДЕРЖАНИЕ КУРСА

Общая урология

1. Организация урологической службы в Республике Беларусь

Штаты и должности врачей-урологов в стационаре и поликлинике, общие сведения о квалификации. Экономические вопросы развития урологической службы в контексте реформ в здравоохранении. Общие показатели стационарной и поликлинической помощи в сравнении с прошлыми годами. Нозологические показатели состояния урологической заболеваемости, качество и уровень оказания урологической помощи, тенденции к развитию. Пути улучшения развития урологической помощи в Республике Беларусь.

2. Клиническая анатомия мочеполовых органов и брюшинного пространства

Клиническая анатомия почек и мочеточников. Клиническая анатомия мочевого пузыря и простаты. Клиническая анатомия наружных половых органов. Клиническая анатомия брюшинного пространства. Клиническая анатомия таза и промежности. Клиническая анатомия мочеполовых органов у женщин при беременности. Клиническая анатомия наружных половых органов.

3. Анатомия и физиология органов мочевого выделения

Анатомо-топографические особенности мочевыводящих путей у мужчин и

женщин. Морфология почки: строение нефрона, интерстициальная ткань почки, юктагломерулярный аппарат. Физиология почки: теория мочеобразования, механизм концентрирования и разведения мочи, противодействие метаболическому ацидозу, роль альдостерона, роль почек в эритропоэзе и регуляции артериального давления и свертывающей системе крови. Физиология мочевых путей: чашечек, форникального аппарата. Уродинамика верхних мочевых путей у детей и взрослых. Физиология мужских половых органов: экскреторная и инкреторная функции простаты и яичек, возрастные особенности.

4. Оперативная хирургия

Принципы хирургических вмешательств. Особенности, виды хирургического инструментария. Топографическая анатомия и оперативная хирургия. Хирургия органов брюшной полости. Экстренная хирургия: острый аппендицит, острый панкреатит, острый холецистит, кишечная непроходимость. Травмы живота. Грыжи живота.

Хирургическая инфекция. Гнойно-септические осложнения в абдоминальной хирургии Перитонит. Современные аспекты кишечной пластики. Несостоятельность межкишечных анастомозов.

Лапароскопическая диагностика патологии брюшной полости.

Хирургия сосудов. Острые тромбозы и эмболии артерий. Травма сосудов. Абдоминальный ишемический синдром. Острый мезентериальный тромбоз.

Принципы дренирования послеоперационных ран в оперативной хирургии мочевыводящих и половых органов.

Особенности хирургического доступа, выполнения операций, гемостаза, отведения мочи и послеоперационного дренирования при открытых операциях.

Особенности хирургического доступа, выполнения операций, гемостаза, отведения мочи и послеоперационного дренирования при эндоурологических операциях.

Особенности хирургического доступа, выполнения операций, гемостаза, отведения мочи и послеоперационного дренирования при лапароскопических операциях.

5. Неоперативные методы лечения в урологии

Виды неоперативных методов лечения в урологии. Медикаментозные. Консервативное и комплексное лечение. Аппаратные. Методы нетрадиционной терапии. Показания, противопоказания, методы,

осложнения, профилактика.

Фармакотерапия. Группы фармакологических препаратов. Клиническая фармакология и тактика применения лекарственных средств Концепция доказательной медицины и основные положения фармакоэкономики. Клиническая фармакология антибактериальных лекарственных средств; нестероидных противовоспалительных лекарственных средств (НПВС), глюкокортикостероидов (ГКС) и иммунодепрессантов (ИД), уроантисептических лекарственных средств.

Диетотерапия и лечение минеральными водами. Показания, противопоказания, методы, осложнения. Психотерапия и нетрадиционные методы лечения в урологии и андрологии. Курортное лечение и реабилитация урологических больных с заболеваниями мочеполовой системы (уретрит, цистит, простатит, нефрит, пиелонефрит, МКБ).

Урология взрослая

Семиотика урологических заболеваний, методы обследования. Рентгенологические методы исследования в урологии. Радиоизотопные методы исследования в урологии.

Физиотерапия и ЛФК в урологии.

Фармакотерапия, антибиотикотерапия, диетотерапия, психотерапия в урологии.

Аномалии почек и верхних мочевых путей; мочевого пузыря и уретры, полового члена.

Гидронефроз. Классификация, этиология, патогенез, клиника, диагностика, лечение.

Беременность и урологические заболевания. Изменения органов мочевой системы при беременности. Повреждения мочеполовых органов при акушерских операциях.

Недержание мочи у женщин. Классификация, клиника, диагностика, лечение. Повреждения мочеполовых органов при гинекологических операциях.

Мочеполовые свищи. Классификация, этиология, патогенез, клиника, диагностика, лечение.

Травмы почек, мочеточников мочевого пузыря уретры наружных половых

Пиелонефрит. Классификация, этиология, патогенез, клиника, диагностика,

лечение.

Паранефрит. Классификация, этиология, патогенез, клиника, диагностика, лечение.

Циститы. Классификация, этиология, патогенез, клиника, диагностика, лечение.

Уретриты. Классификация, этиология, патогенез, клиника, диагностика, лечение.

Воспалительные заболевания органов мошонки и полового члена.

Мочекаменная болезнь (МКБ). Этиология, патогенез, клиника, диагностика, лечение. Метаболические нарушения при МКБ. Комбинированные методы метафилактики при МКБ. Медико-социальная реабилитация при воспалительных заболеваниях и МКБ.

Эректильная дисфункция: этиология, клиника, патогенез, консервативное и оперативное лечение.

Доброкачественная гиперплазия предстательной железы: этиология, клиника, патогенез, консервативное и хирургическое лечение.

Бесплодие у мужчин. Классификация, этиология, патогенез, клиника, диагностика, лечение.

Инфекции, передающиеся половым путем (ИПП), у мужчин. Гонорея у мужчин. Различие гонорейных и негонорейных поражений мочеполовых органов. Негонорейные заболевания мочеполовой системы у мужчин. Трихомонадные и микоплазменные поражения мочеполовой системы. Вирусные, хламидийные и микотические заболевания мочеполовой системы.

Нейрогенный мочевой пузырь: этиология, патогенез, классификация, диагностика и лечение.

Урологические проявления неврологических заболеваний.

Хирургия мочеполовых органов.

Урология детская

Эмбриология мочеполовых органов.

Аномалии почек, мочеточников и мочевого пузыря, наружных половых органов у детей.

Крипторхизм. Классификация, этиология, патогенез, клиника, диагностика,

лечение.

Варикоцеле. Классификация, этиология, патогенез, клиника, диагностика, лечение.

Энурез.

Недержание мочи у детей.

Воспалительные заболевания почек у детей.

Пузырно-мочеточниковые рефлюксы.

Нарушения половой дифференцировки.

Обструктивная уропатия верхних и нижних мочевых путей.

Мочекаменная болезнь у детей.

Опухоли мочеполового тракта у детей.

Нейрогенный мочевой пузырь у детей.

Инфекция мочевыделительного тракта у детей.

Нефрология и пересадка почки

Семиотика нефрологических заболеваний.

Диагностика нефрологических заболеваний.

Острая почечная недостаточность (ОПН).

Хроническая почечная недостаточность (ХПН).

Симптоматические артериальные гипертонии.

Обструктивные нефропатии.

Наследственные и врожденные заболевания почек.

Гломерулонефриты.

Вторичные гломерулярные заболевания почек.

Интерстициальные заболевания почек.

Методы почечно-заместительной терапии: физиологические основы

диализотерапии, доступы к сосудистой системе, обеспечение работы аппарата «искусственная почка» при гемодиализе.

Альтернативные методы внепочечного очищения крови.

Перитонеальный диализ: показания к проведению режимы, адекватность, осложнения, их диагностика, лечение особенности.

Трансплантация почек в лечении больных с хронической почечной недостаточностью: трансплантационная иммунология, донорство, консервация, показания к пересадке почек.

Водно-электролитные и кислотно-щелочные нарушения у нефрологических больных.

Амбулаторно-поликлиническая урология

Организация амбулаторно-поликлинической помощи.

Лабораторные, рентгенологические, изотопные, уродинамические, эндоскопические, ультразвуковые методы обследования амбулаторных урологических пациентов.

Методика осмотра урологического пациента в амбулаторно-поликлинических условиях.

Классификация урологических заболеваний по МКБ-10.

Экспертиза трудоспособности урологических больных.

Консервативные методы лечения воспалительных урологических заболеваний.

Показания к выполнению оперативных вмешательств при воспалительных урологических заболеваниях.

Выбор метода лечения ДГПЖ. Фармакотерапия ДГПЖ

Бесплодие: тактика лечения.

Профилактика предраковых заболеваний половых органов.

Мужской климакс.

Расстройства мочеиспускания.

Половые расстройства у мужчин.

Принципы амбулаторной хирургии урологических заболеваний.

Онкоурология

Классификация урологических опухолей.

Диагностика онкоурологических заболеваний. Цитология мочи.

Методы лечения онкоурологических заболеваний: хирургические, лучевые. Химиотерапия урологических опухолей.

Опухоли почек, верхних мочевых путей, яичка, мочевого пузыря, предстательной железы и уретры

Забрюшинные опухоли.

Опухоли надпочечников.

Опухоли наружных половых органов.

Опухоли семенных пузырьков.

Опухоли мочевыделительного тракта у детей.

Предраковые заболевания половых органов у мужчин.

Скрининг рака предстательной железы.

Методы надпузырного отведения мочи.

Фтизиоурология

Возбудитель туберкулеза и его свойства Патогенез туберкулеза в современном представлении. Диагностика, дифференциальная диагностика, клиника и лечение туберкулеза.

Туберкулез почки и мочевых путей. Этиология и патогенез. Классификация. Симптоматика и клиническое течение. Диагностика. Дифференциальная диагностика с хроническим неспецифическим пиелонефритом. Лечение: консервативное, оперативное. Критерии излеченности. Прогноз.

Туберкулез мужских половых органов. Этиология и патогенез. Симптоматика и клиническое течение. Диагностика, лечение. Осложнения. Прогноз. Актиномикоз мочеполовых органов. Этиология и патогенез. Клиника, диагностика, лечение.

Неотложная урология

Неотложная помощь при травмах почек и мочеточников, мочевого пузыря и уретры, наружных половых органов.

Неотложная помощь при травмах органов мочевой системы в акушерской и гинекологической практике.

Мочевые флегмоны.

Анурия. Острая задержка мочи.

Уросепсис.

Приапизм: парафимоз.

Острые воспалительные заболевания мочеполовых органов.

Перекрыт яичка, перекрыт гидатиды.

Эндоурология

Трансуретральные операции в урологии. Трансуретральная резекция доброкачественной гиперплазии предстательной железы, рака предстательной железы, опухолей мочевого пузыря.

Лапароскопические операции в урологии.

Уретероскопия.

Дистанционная литотрипсия в лечении мочекаменной болезни.

Методы уретротомии в лечении стриктур уретры.

Методы цистолитотрипсии.

Эндоурологические методы лечения недержания мочи.

СПИСОК РЕКОМЕНДУЕМОЙ ЛИТЕРАТУРЫ ОСНОВНАЯ:

1. Андрология и генитальная хирургия №2, 2002, с.30-35
2. Арнольди Э.К. Хронический простатит. Ростов-на-Дону, 1999.
3. Возианов А.Ф., Люлько А.В., Серняк П.С. Пузырно- и уретрогенитальные свищи у женщин. Киев: Здоров'я, 1991.
4. Вошула В.И., Ниткин Д.М. Метаболические нарушения при мочекаменной болезни / Уч.-метод. пособие - Минск, 2004.
5. Гажев Б.Н., Виноградова Т.А., Мартынов В.К., Виноградов В.М. Лечение почек и мочевыводящих путей/СПб: АОЗТ «Аспект». 1996-256с.
6. Горилловский Л.М. Геронтологическая урология. - М. Медицина, 2002,

- 80 с.
7. Горпинченко Н. Эректильная дисфункция / Киев, Здоров'я.- 2004.-120 с.
 8. Гресь А.А., Севастьянов Н.С., Васюкевич А.Н., Строцкий А.В., Доста Н.И., Будревич А.Е., Мохорт В.А. Мужское бесплодие /клиника, диагностика, лечение/ /метод.реком./ . Минск, 1997.
 9. Гуревич К.Я., Константинов Перитонеальный диализ. СПб.-1999.-96с.
 10. Доброкачественная гиперплазия предстательной железы (под ред. Н.А. Лопаткина), М.: Медицина, 2003, 215 с.
 11. Доморацкий В.А. Диагностика и лечение сексуальных дисфункций у мужчин. Мет.реком., Минск, 2004.
 12. Ермоленко В.М. Хронический гемодиализ.-М.: Медицина, 1982.-280с.
 13. Ищенко Б.И. Рентгенологические исследования органов мочевой системы. Пособие для врачей. С.-Пт, ЭЛБИ-СПб, 2004, 80 с.
 14. Канн Д.В. Руководство по акушерской и гинекологической урологии (2-е изд.).- М.: Медицина, 1986.
 15. Капустин СВ., Пиманов СИ. Ультразвуковое исследование мочевого пузыря, мочеточников и почек/ Витебск: Белмедкнига. 1998.-128с.
 16. Клиническая диагностика: Справочное пособие для семейного врача/ Г.П.Матвейков, Н.Ф.Сорока, А.А.Астапов и др.: Мн.: Беларусь. - 1999. -893с.
 17. Лопаткин Н.А. Руководство по урологии. М.: Медицина, 1998.- Т.1,3-с.232-266.
 18. Лоран О.Б. Хронический цистит у женщин / Ж. Врач, 1996, №8, с.6-9.
 19. Люлько А.В. Крипторхизм. Киев, 1992.
 20. Люлько А.В., Возианов А.Ф., Ковальчук И.А. Атлас-руководство по урологии. Киев: Выща школа, 1990.
 21. Мавричев А.С, Красный С.А., Суконко О.Г., Зубовский Д.К. Лечение инвазивных форм рака мочевого пузыря с использованием гемосорбции, регионарной внутриартериальной полихимиотерапии. Минск, 1997.
 22. Мавричев А.С., Красный С.А., Поляков СЛ., Доста Н.И., Строцкий А.В., Исмаил-Заде. - Онкоурология (монограф.), Минск, 2001.
 23. Мавров И.И. Половые болезни. - Москва, 1994.
 24. Мартин И.Резник, Эндрю К.Новик. Секреты урологии, /перевод с англ./ .С.-Пб, 1998.
 25. Мохорт В.А. История развития урологии в Белоруссии (1950-98 гг.).-Минск.- БелЩГМИ, 1999.
 26. Мухин Н.А., Балкаров И.М., Моисеев СВ. и др. Хронические прогрессирующие нефропатии и образ жизни современного человека// Терапевтический архив, 2004.-№9.-С.5-10.
 27. Нефрология и урология: Учеб. пособие/А.С.Чиж, В.С.Пилотович, В.Г.Колб.-Мн.: Книжный Дом, 2004-464с.

28. Нечипоренко Н.А., Гресь А.А., Доста Н.И., Угляница К.Н. Рак предстательной железы. Уч. пос. - Гродно, 2003.
29. Николаев А.Ю., Милованов Ю.С. Лечение почечной недостаточности: Руководство для врачей.-М.: ООО «Медицинское информационное агентство», 1999.-363с.
30. Новиков И.Ф., Александров В.П., Артемов В.В. Эндоскопические методы лечения урологических больных. - С.-Птб, 2002.
31. Оперативная хирургия и топографическая анатомия / Под ред. Кованова В.В. - М., 2001.
32. Пилотович В.С. Актуальные вопросы современной нефрологии. Учеб. пособие (курс лекций). Мн.: Полиграфт.-2001.-160с.
33. Пилотович В.С., Соклаков В.И. Хроническая почечная недостаточность: интеграция и дифференциация лечения/ Мн.: МЕТ.-1999.- 156с.
34. Пилотович В.С., Терехов В.И., Юшко Е.И. Радионуклидные методы исследований в урологии и нефрологии. Метод.реком. Минздрав, 2000.
35. Пилотович В.С., Канус И.И. Особенности отбора больных с острой и хронической почечной недостаточностью для диализной терапии. Метод.реком. Минздрав РБ, 2001
36. Портной А.С. Хирургическое лечение аденомы и рака предстательной железы. Л.: Медицина, 1989.
37. Практическое руководство по нефрологии/ А.С.Чиж, С.А.Петров, Г.А.Ящиковская и др.; под ред. проф.А.С.Чижа.-Мн.:Выш.школа, 2001-639с.
38. Пушкарь Д.Ю. Радикальная простатэктомия. (издание 2) - М.: «МЕД-пресс-информ», 2004.
39. Пушкарь Д.Ю. Эректильная дисфункция, диагностика и лечение. Москва, 2004.
40. Пытель Ю.А., Борисов В.В., Симонов В.А. Физиология человека. Мочевые пути.- М.: Высшая школа, 1992.
41. Регистр лекарственных средств России. Энциклопедия лекарств. Выпуск 9.- М.: ООО «РЛС 2002», 2002.-1504 с.
42. Реконструктивно-пластическая урология // Сб.научн.трудов, посвященных 70-летию со дня рождения проф.Д.В.Кана.- М., ММСИ, 1995.
43. Репродуктивное здоровье /перевод с англ./. Москва, 2005.
44. Руководство по андрологии /под ред.О.Л.Тиктинского/, С.-Пб, 2000.
45. Руководство по диализу/Ред. Д.Даугирдас, П.Блейк, Т.Инг /пер. с англ..-М.:Центр диализа.-Тверь: «Триада», 2003.-744с.
46. Руководство по клинической урологии (под ред. Н.А.Лопаткина).-Москва.-2001.- Т.3.-30 с.
47. Русаков В.И. Стриктуры и облитерации уретры. Ростов-на-дону: изд-во Ростов.универс.,1987.
48. во Ростов.универс.,1987.

49. Рылюк А.Ф. Топографическая анатомия и оперативная хирургия органов брюшной полости. - Минск, 2003.
50. Рябов СИ. Нефрология: Руководство для врачей.-СПб.: СпецЛит, 2000.-672с.
51. Савченко Н.Е. Урология для семейного врача. Минск, 1991.
52. Савченко Н.Е., Строчкий А.В. Консервативное лечение доброкачественной гиперплазии предстательной железы. Минск, 1996.
53. Савченко Н.Е., Строчкий А.В., Жлоба П.П. Нехирургические методы лечения доброкачественной гиперплазии простаты. Минск, 1998.
54. Сандриков В.А., Садовников В.И. Клиническая физиология трансплантированной почки.-М.: МАИК «Наука/Интерпериодика», 2001.-288с.
55. Сборник трудов 1-го съезда Белорусской ассоциации урологов. Минск, 9-10 октября 2008 г. - Минск.: Изд. «Бестпринт», 2008.- 375 с.
56. Стецюк Е.А., Лебедев СВ. Классический гемодиализ/ М.: МИА.- 1997.-182с.
57. Страчунекый Л.С, Козлов СН. Современная антимикробная химиотерапия. Руководство для врачей.- М.: Боргес, 2002.- 436 с.
58. Тиктинский О.Л. Мочекаменная болезнь. СПб., 2000.
59. Трансплантология. Рук-во под ред. акад. В.И.Шумакова. - М.: Медицина, 1995.
60. Трудный диагноз в урологии: Пер.с англ. / Под ред.Д.Л.Мак-Калаха: -М.: Медицина, 1997.
61. Ужегов Г.Н. Болезни мочеполовой системы. М., 2001.
62. Хинман Ф. Оперативная урология (атлас). Перевод с англ. / Под ред.Аляева, Ю.Г. Григоряна В.А. - М.: Изд.дом «ГЭОТАР-МЕД», 2001.
63. Храйчик Д.Е., Седор Д.Р., Ганц М.Б. Секреты нефрологии/ Пер. с англ.-М.-СПб.: «Издательство БИНОМ»-«Невский Диалект», 2001.- 303с.
64. Чиж А.С., Пилотович В.С,Колб В.Г. Методы исследования в нефрологии и урологии. Минск, 1992.
65. Чиж А.С., Чиж К.А. Почки. Болезни, профилактика и лечение. Справ. Пособие.-Мн.: Бел.наука, 2000.-240с.
66. Шашкова Г.В., Перепанова Т.С., Бешлиев Д.А. Лекарственные средства, применяемые в урологии. /Под ред. Н.А.Лопаткина - М: РЦ «Фармединфо», 2002.- 248 с.
67. Шейман Д.А. Патофизиология почки. - Лондон, 1998.
68. Urological Guidelines/ European Association of Urology, 2003.

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ:

1. Бикбов Б.Т., Томилина Н.А. О состоянии заместительной терапии больных с хронической почечной недостаточностью в Российской Федерации в 2001 г.//Нефрология и диализ.-2004.-№1.-С.4-42.

2. Блэйк П.Г. Современные представления об анемии при почечной недостаточности// Нефрология и диализ, 2000.-№4.-С.247-251.
3. Васильева И.А., Бабарыкина Е.В., Добронравов В.А. Возрастные аспекты качества жизни у пациентов на хроническом гемодиализе//Нефрология,-2004. -№3. -с.32-36.
4. Военная урология /под ред. И.П. Шевцова/. Л.: Медицина, 1988.
5. Даренков А.Ф. Цисталгия: этиология, патогенез, лечение. Кызыл-Тува, 1985.
6. Лопаткин Н.А., Пугачев А.Г. Руководство по детской урологии.- М.: Медицина, 1986.
7. Лоран О.Б. Оперативное лечение больных интерстициальным циститом / Пленум Всерос. общества урологов. Тез.докл. Пермь, 1994.
8. Руководство по медицине. Диагностика и терапия. В 2-х томах: Пер. с англ. / Под ред. Р.Берноу, Э.Флетчера.- М.: Мир, 1997, т.1- 1045 с, т.2 -872 с.
9. Смирнов А.В., Каюков И.Г., Есян А.М. и др. Превентивный подход в современной нефрологии//Нефрология, 2004.-№3.-С.7-14.
10. Ханц Фениш. Карманный атлас анатомии человека.- Минск, 2002.
11. Чиж А.С., Чиж К.А. Почка. Болезни, профилактика и лечение. Справ.пос- Мн.: Бел.наука, 2000.