

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования
**РОССИЙСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ДРУЖБЫ НАРОДОВ имени Патриса
Лумумбы**
МЕДИЦИНСКИЙ ИНСТИТУТ

ПРИНЯТА
Ученым Советом
Протокол №0300-УСП-04
от 18 декабря 2025 г.
Директор
медицинского института
Абрамов А.Ю.



ПРОГРАММА
вступительного испытания в аспирантуру

3.1 Клиническая медицина

3.1.32. Нефрология

Общие требования

На экзамене поступающий должен:

- Знать этиологию, патогенез, диагностику, дифференциальную диагностику, лечение, профилактику заболеваний почек.
- Знать стандарты диагностики и лечения нефрологических заболеваний в стационаре
- Знать стандарты диагностики и лечения нефрологических заболеваний в амбулаторно-поликлиническом звене.
- Иметь опыт интерпретации результатов диагностических и лечебных методов исследования в нефрологии.
- Владеть знаниями новых, современных тенденций в развитии здравоохранения и нефрологии в частности;
- Владеть навыками проведения научно-исследовательских работ.
- Иметь представление о компьютерных технологиях для обработки информации, полученной при проведении научно-исследовательских работ.

Основные разделы программы

Раздел 1. Основы организации нефрологической помощи: основы социальной гигиены и организация здравоохранения, организация нефрологической службы, МЭС при заболеваниях почек, медицинская этика и деонтология, правовые основы российского здравоохранения.

Раздел 2. Теоретические основы клинической нефрологии : семиотика заболевания почек, методы обследования нефрологических больных, врожденные и наследственно-обусловленные заболевания почек, понятие о наследственных (генетических) и врожденных заболеваниях почек, понятие о наследственном нефрите, тубулопатии.

Раздел 3. Первичные гломерулонефриты: понятие о гломерулярных заболеваниях почек, основные признаки иммунного воспаления, показания и противопоказания к патогенетической терапии, острый постинфекционный гломерулонефрит, этиология, патогенез, диагностика и лечение, этиология быстро прогрессирующих гломерулонефритов, основные клинико-морфологические варианты гломерулонефритов

Раздел 4. Поражение почек при системных заболеваниях: классификация системных васкулитов и особенности поражения почек при васкулитах сосудов разного калибра, определение клинико-морфологических и лабораторных признаков васкулитов, системная красная волчанка и особенности люпус-нефропатии.

Раздел 5. Поражение почек при обменных и парапротеинемических заболеваниях: современные представления о поражении почек при сахарном диабете, поражение почек при нарушениях обмена мочевой и щавелевой кислот, современное представление об амилоидозе. Поражение почек при злокачественных новообразованиях (паранеопластическая нефропатия)

Раздел 6. Почки и беременность: изменения почек при нормальной беременности, беременность при болезнях почек, острый и хронический пиелонефрит беременных, преэклампсия.

Раздел 7. Сосудистые заболевания почек: поражение почек при артериальной гипертензии, ишемическая болезнь почек, поражение почек при тромботических микроангиопатиях

Раздел 8. Острое повреждение почек: острое повреждение почек в практике нефролога. ОПП при гломерулярных болезнях. ОПП при тубулоинтерстициальном поражении. Токсическая и постренальная острая почечная недостаточность.

Раздел 9. Хроническая болезнь почек и нефропротекция. Понятие «хронической болезни почек» (ХБП). Классификация ХБП. Механизмы формирования ХБП при заболеваниях почек. Понятие прогрессирования ХБП. Нефрогенная анемия, диагностика, профилактика и лечение. Минерально-костные нарушения при болезнях почек

Раздел 10. Заместительная почечная терапия. Основные виды заместительной почечной терапии. Гемодиализ, перитонеальный диализ, трансплантация почки.

Рекомендуемая литература

1. Нефрология. Клинические рекомендации. Под ред. Шилов Е.М., Смирнов А.В., Козловская Н.Л. – М.: ГЭОТАР-Медиа — 2016, 816 стр.
2. Интервенционная нефрология. А. Азиф, А. К. Агарвал, А.С. Евзлин – М.: Дестион — 2015, 768 стр.
3. Нефрология и водно-электролитный обмен. Руководство. В. Оу, Ж.-П. Гиняр, Ш.Баумгарт – М.: Логосфера — 2015, 344 стр.
4. Нефрология. Национальное руководство. Краткое издание. Под ред. Н.А.Мухина – М.: ГЭОТАР-Медиа — 2014, 608 стр.
5. Нефрология. Руководство для врачей. В 2-х томах. Том 1: Заболевание почек. Рябов С.И., Ракитянская И.А. – СПб.: СпецЛит — 2013, 767 стр.
6. Нефрология. Руководство для врачей. В 2-х томах. Том 2: Почечная недостаточность. Рябов С.И. – СПб.: СпецЛит — 2013, 232 стр.
7. Руководство по нефрологии. Под ред. Роберта В. Шрайера/перевод с англ. под ред. Н.А. Мухина, 6-е издание – М.: ГЭОТАР-Медиа — 2009, 560 стр.
8. Нефрология. Национальное руководство. Под ред. Н.А. Мухина. — М.: ГЭОТАР-Медиа. — 2009, 720 стр. (частично бесплатно доступна на GoogleКнигах)
9. Рациональная фармакотерапия в нефрологии: Руководство для практикующих врачей / Под общей ред. Н.А.Мухина, Л.В.Козловской, Е.М.Шиловой. — М.: Литера — 2006, 896 с.
10. Наглядная нефрология. Каллагхан К.А., Перевод Е.М.Шиловой. М.: ГЭОТАР-Медиа — 2009, 128 стр.
11. Диагностика и лечение болезней почек. Мухин Н.А., Тареева И.Е., Шилов Е.М., Л.В. Козловская. М.: ГЭОТАР-Медиа — 2011, 384 стр.
12. Клиническая нефрология. Руководство. Батюшин М.М., Повилайтите П.Е. – Элиста: Джангар — 2009, 656 стр.
13. Патофизиология почки. Д.А.Шейман. — М.: Бином — 2015, 206 стр.
14. Основы физиологии почек. К. Лот, Ю.Г. Аляев. М.: Научный мир — 2005, 292 стр.
15. Болезни почек и мочевых путей. В книге «Внутренние болезни по Тинсли Р. Харрисону», «Практика» — McGraw-Hill, 2002, в двух томах, 3388 стр.
16. Нефрология. Ревматология. Из серии книг «Внутренние болезни по Дэвидсону». М.: Рид Элсивер — 2010, 240 стр.
17. Руководство по нефрологии. Под ред. Д.А.Витворт, Д.Р.Лоуренса. — М.: Медицина. — 2000
18. Нефрология. Неотложные состояния. Под редакцией Н. А. Мухина. М.: Эксмо — 2010
19. Практическая нефрология. В.П. Царев, С.А. Казаков. Беларусь — 2006, 135 стр.
20. Секреты нефрологии. Д. Храйчик, Д. Седор. М.: Бином — 2001, 303 стр.

Дополнительная литература:

21. Детская нефрология: Руководство для врачей. Под ред. М.С. Игнатовой, 3-е изд. М.: МИА — 2011, 696 стр.
22. Детская нефрология. Под ред. Э. Лойманна, А.Н. Цыгина, А.А. Саркисяна. М.: Литтерра — 2010
23. Практическое руководство по детским болезням. Том 6: Нефрология детского возраста. Ю.Г. Мухина, С.В. Бельмер, И.М. Османов, В.В. Длин, О.Л. Чугунова. М.: Медпрактика-М — 2010, 736 стр.
24. Нефрология детского возраста. Руководство для врачей. М.В. Эрман. М.: Спецлит — 2010, 683 стр.
25. Диагностика и лечение нефротического синдрома у детей: Руководство для врачей. М.С. Игнатова, О.В. Шатохина. М.: МИА — 2009, 300 стр.
26. Детская нефрология. Под ред. Н. Сигела / Перевод А. Александровский, Д. Буйнова, А. Вермель, А. Засядько, Д. Колода, Е. Макаренко, А. Мишарин, Ю. Ольшанская, А. Рылова, Н. Первухова. М.: Практика — 2006, 336 стр.
27. Тубулоинтерстициальные изменения при хронических заболеваниях почек у детей. Н.Н. Картамышева, О.В. Чумакова, А.Г. Кучеренко. М.: Медицина — 2005, 96 стр.
28. Клинико-патогенетические подходы к профилактике прогрессирования нефропатий у детей. Маковецкая Г.А., Русакова Н.В., Гасилина Е.С., Козлова Т.В. СамГМУ — 2003, 94 стр. (книга бесплатно доступна после регистрации на elibrary)
29. Сахарный диабет и хроническая болезнь почек. М.В. Шестакова, И.И. Дедов. М.: Медицинское информационное агентство — 2009, 484 стр.
30. Почечные осложнения сахарного диабета. Довлатян А.А. М.: Бином — 2013, 308 стр.
31. Сосудисто-чашечно-лоханочные конфликты. А.Г. Пугачев, А.В. Гудков. М.: Медицина — 2007, 128 стр.
32. Почечная колика: Руководство для врачей. Л.Е. Белый. М.: МИА — 2009, 256 стр.
33. Почечная недостаточность и заместительная терапия (Компетентное лечение критических состояний). С. Блэйкли / Пер. с англ. под ред. А.В. Бегачева, Е.А. Стецюка — М.: Видар, 2013, 160 стр.
34. Клинический диализ: руководство. С. Ахмад / Пер. с англ. под ред. Е.А. Стецюка. — М.: Логосфера, 2011 — 304 с.
35. Руководство по диализу / Редакторы: Джон Т. Даугирдас, Питер Дж. Блейк, Тодд С. Инг / Пер. с англ. под ред. А.Ю. Денисова и В.Ю. Шило. — Третье издание. — М.: Центр диализа. — Тверь: ООО "Издательство "Триада" — 2003
36. Постоянный сосудистый доступ для гемодиализа. Я.Г. Мойсюк, А.Ю. Беляев. — Тверь: ООО "Издательство "Триада" — 2004, 152 с.
37. Трансплантология. Фармакотерапия без ошибок. Руководство для врачей / Под ред. С.В. Готье, Я.Г. Мойсюка. М.: Е-нот — 2014, 432 стр.
38. Трансплантация почки / Под ред. Г.М. Дановича. Пер. с англ. под ред. Я.Г. Мойсюка. М.: ГЭОТАР-Медиа — 2013, 848 стр.
39. Трансплантология: Руководство для врачей / Под ред. академика В.И. Шумакова. М.: М — Изд.: Медицинское информационное агентство — 2006, 544 с.
40. Очерки клинической трансплантологии / Под ред. С.В. Готье. Тверь: Триада — 2009, 357 стр.
41. Инфекции в трансплантологии / Под ред. С.В. Готье. Триада — 2010, 382 стр.
42. Урологические осложнения при трансплантации почки. Н.А. Лопаткин. М.: ГЭОТАР-Медиа — 2004, 224 стр.
43. Трансплантация почки. T. Kalble, A. Alcaraz, K. Budde, U. Humke, G. Karam, M. Lucan, G. Nicita, C. Susal. Перевод М.Ю.Федянина под редакцией Д.В.Перлина. Европейская ассоциация урологов — 2010, 99 стр. Книгу можно бесплатно скачать с сайта европейской ассоциации урологов.
44. Острое повреждение почек. А.В.Смирнов, В.А.Добронравов, А.Ш.Румянцев, И.Г.Каюков. М.: МИА — 2015, 448 стр.
45. Острая почечная недостаточность. Руководство. В.М. Ермоленко, А.Ю. Николаев. М.: ГЭОТАР-Медиа — 2010, 240 стр.

Вопросы вступительных экзаменов по профилю подготовки (направленности)

3.1.32 – нефрология

1. Регуляция деятельности почек.
2. Основные гуморальные регуляторы деятельности почек и минерального гомеостаза.
3. Ренин-ангиотензиновая система.
4. Эндотелин, антидиуретический гормон, простагландины.
5. Альдостерон, паратгормон, кальцитриол, фактор роста фибробластов-23.
6. Синдром Альпорта.
7. IgA-нефропатия (болезнь Берже).
8. IgA-васкулит (IgAV). Общие сведения.
9. Частота заболевания IgAV в разных группах населения.
10. IgAV-Этиология. Патогенез. Морфология.
11. Клинические проявления и течение IgAV.
12. IgAV- Специальные методы обследования. Диагноз, дифференциальный диагноз. Прогноз, исход.
13. IgAV -Лечение и профилактика.
14. Фокально-сегментарный гломерулосклероз.
15. Первичный и вторичный ФСГС
16. Морфологические особенности при ФСГС
17. Тактика ведения, варианты лечения ФСГС.
18. Поражение почек при АНЦА-ассоциированных васкулитах
19. Мембранозная нефропатия.
20. Анти-ГБМ-нефрит
21. Поражение почек при криоглобулинемическом васкулите (КГВ).
22. КГВ - Классификация. Этиология. Патогенез.
23. Морфологические особенности КГН.
24. КГВ- Клиническая картина и течение заболевания. Основные внепочечные проявления КГВ. Характерные лабораторные признаки. Диагноз, дифференциальный диагноз.
25. Лечение КГВ. Прогноз, исходы.
26. Поражение почек при системной красной волчанке (СКВ).
27. Критерии диагностики СКВ.
28. Основные внепочечные проявления СКВ.
29. Характерные лабораторные признаки СКВ.
30. Патогенез поражения почек. Варианты поражения почек. Волчаночный нефрит (ВН).
31. Клинические проявления ВН. Морфологическая классификация ВН. Роль биопсии почки при ВН.
32. Лечение ВН.
33. Гиперкалиемия: причины развития, факторы риска.
34. 3. Поликистоз почек. Общие сведения. Частота заболевания.
35. Современные представления о лечении поликистоза почек.
36. Ишемическая болезнь почек (ИБП).
37. Стенозирующий атеросклероз почечных артерий.
38. Амилоидоз почек.
39. Общие сведения об амилоидозе.
40. Развитие учения об амилоидозе.
41. Понятие об амилоиде и его структуре.
42. Современная классификация амилоидоза.
43. Первичный и вторичный амилоидоз.

44. Внепочечные проявления амилоидоза
45. Первичные тубулоинтерстициальные нефриты.
46. идиопатический ТИН,
47. ТИН с увеитом (TINU- синдром).
48. Острое отторжение почечного трансплантата.
49. Хроническое отторжение почечного трансплантата.
50. Поражение почек при первичном гиперпаратиреозе.
51. Заместительная почечная терапия: гемодиализ (ГД).
52. Технические аспекты гемодиализа.
53. Введение в программу ГД. Критерии адекватности ГД. Показания к экстренному началу ГД.
54. Острые и хронические осложнения при проведении гемодиализа
55. Абсолютные и относительные показания к началу диализа.
56. Хроническая болезнь почек (ХБП). Общие сведения.
57. Определение. Этиология ХБП.
58. ХБП -Факторы риска. Критерии диагноза. Классификация.
59. ХБП - Принципы лечения.
60. Нефропротективная стратегия.
61. Контраст-ассоциированная нефропатия.
62. Острое повреждение почек. Общие сведения. Определение ОПП.
63. Классификация ОПП. Факторы риска развития ОПП.
64. Клиника и течение ОПП. Дифференциальный диагноз и стадии ОПП.
65. Дифференциальный диагноз ОПП и ХБП. Прогноз, исходы.
66. Профилактика ОПП. Общие принципы лечения ОПП.
67. Беременность и ХБП.
68. Противопоказания к беременности при ХБП
69. Прегравидарная подготовка.
70. Тактика ведения беременности при заболеваниях почек
71. Беременность и аномалии почек (единственная почка, удвоенная почка, подковообразная почка и т.д.)
72. Беременность и хронический пиелонефрит.
73. Беременность и поликистоз почек. Прегравидарная подготовка. Тактика ведения. Прогноз.
74. Преэклампсия (ПЭ). Общие сведения. Частота ПЭ. Патогенез.
75. Морфологические изменения в почках при ПЭ.
76. Особенности течения ПЭ. Классификация. Клиника и течение.
77. Диагноз ПЭ, дифференциальный диагноз ПЭ . Прогноз, исходы, отдаленные последствия. Лечение и профилактика.
78. Беременность и волчаночный нефрит.
79. Ультразвуковые методы исследования. Показания к ультразвуковому исследованию почек.
80. Роль дуплексного сканирования артерий почек в диагностике сосудистой патологии почек.
81. Синдром канальцевой дисфункции. Возможные причины, факторы
82. Поражение почек при множественной миеломе (ММ).
83. Варианты поражения почек при ММ.
84. Дифференциальный диагноз. Основные подходы к лечению ММ.
85. Химиотерапия, различные схемы. Высокодозная химиотерапия с трансплантацией. Критерии эффективности лечения ММ.
86. Поражение почек при тромботических микроангиопатиях
87. Гемолитико-уремический синдром (ГУС)

88. Атипичный ГУС. Патогенез. Классификация. Морфология. Клинико-лабораторные изменения. Лечение и профилактика.
89. Поражение почек при антифосфолипидном синдроме (АФС).
90. Определение понятия АФС. Этиология и варианты АФС (первичный, вторичный, катастрофический).
91. Патогенез АФС. Методы определения антифосфолипидных антител. Критерии диагноза АФС.
92. Основные внепочечные проявления АФС.
93. Методы диагностики поражений почек при АФС.
94. Тромботическая микроангиопатия сосудов почек.
95. Комбинация АФСН с ВН при СКВ.
96. Комбинация АФСН с гломерулонефритами.
97. Поражение почек при инфекционном эндокардите. (ИЭ)
98. Частота заболевания ИЭ в разных группах населения. Этиология. Патогенез. Морфология.
99. Клинические проявления ИЭ и течение. Специальные методы обследования. Диагноз, дифференциальный диагноз. Прогноз, исход. Лечение и профилактика.
100. Поражение почек при геморрагической лихорадке с почечным синдромом: патогенез, клинические проявления, лечение, профилактика, прогноз.

Примеры билетов вступительных экзаменов.

БИЛЕТ № 1

1. Синдром Альпорта. Частота заболевания. Патогенез. Типы наследования. Морфология. Клиника и течение. Лабораторные показатели и методы диагностики. Клинический и генетический полиморфизм. Осложнения. Диагноз, дифференциальный диагноз. Прогноз, исходы. Лечение.
2. IgA-нефропатия (болезнь Берже). Этиология. Патогенез. Клиническая картина и течение. Патоморфология. Критерии диагноза. Дифференциальный диагноз. Современные принципы лечения.
3. Заместительная почечная терапия: гемодиализ (ГД). Технические аспекты гемодиализа. Отбор больных. Введение в программу ГД. Критерии адекватности ГД. Показания к экстренному началу ГД. Острые и хронические осложнения при проведении гемодиализа

БИЛЕТ № 2

1. Поражение почек при АНЦА-ассоциированных васкулитах. Общие сведения. Эпидемиология. Этиология. Патогенез. Классификация. Основные клинические проявления. Поражение почек. Морфологические изменения. Гистопатологическая классификация АНЦА-ГН. Клинические проявления. Лабораторные показатели. Функциональное состояние почек. Диагноз. Дифференциальный диагноз. Лечение. Прогноз, исходы.
2. IgA-нефропатия. Этиология. Патогенез. Клиническая картина и течение. Патоморфология. Критерии диагноза. Современные принципы лечения.
3. Преэклампсия (ПЭ). Общие сведения. Частота ПЭ. Патогенез. Морфологические изменения в почках. Функциональное состояние почек. Особенности течения ПЭ. Классификация. Клиника и течение. Диагноз, дифференциальный диагноз. Прогноз, исходы, отдаленные последствия. Лечение и профилактика.

БИЛЕТ № 3

1. Ультразвуковые методы исследования. Показания к ультразвуковому исследованию почек. Протокол обследования. Диагностические возможности метода. Роль цветового дуплексного сканирования артерий почек в диагностике сосудистой патологии почек.
2. Фокально-сегментарный гломерулосклероз. Определение. Общие сведения. Этиология. Патогенез. Морфология. Клиническая картина. Диагноз, дифференциальный диагноз. Прогноз, исход. Лечение.
3. Беременность и волчаночный нефрит. Противопоказания. Прегравидарная подготовка. Тактика ведения. Факторы прогноза.

БИЛЕТ № 4

1. Контраст-ассоциированная нефропатия. Частота развития, факторы риска. Критерии диагноза. Исходы. Лечение и профилактика.
2. Острое повреждение почек. Общие сведения. Определение ОПП. Частота заболевания. Классификация ОПП. Факторы риска развития ОПП. Патогенез. Морфология. Клиника и течение ОПП. Дифференциальный диагноз стадии ОПП. Дифференциальный диагноз ОПП и ХБП. Прогноз, исходы. Профилактика ОПП. Общие принципы лечения ОПП.
3. Беременность и поликистоз почек. Прегравидарная подготовка. Тактика ведения. Прогноз.

ПОРЯДОК ПРОВЕДЕНИЯ И ОЦЕНИВАНИЯ ВСТУПИТЕЛЬНОГО ИСПЫТАНИЯ

Экзамен для поступления в аспирантуру по специальности «Нефрология» проводится в письменной форме. На выполнение экзаменационной работы отводится 120 минут.

Экзаменационный билет содержит три вопроса, на которые необходимо дать развернутый письменный ответ. Вопросы посвящены синдромам в нефрологии, отдельным нозологиям, с подробным описанием этиологии заболевания, его классификации, клинических проявлений, диагностики и дифференциальной диагностики, тактики лечения, и методам диагностики в нефрологии. В своей письменной работе поступающий обязан проявить не только само знание основ нефрологии, но и умение логично изложить материал, способность квалифицированно анализировать современные проблемы в нефрологии.

Ответ на 1 и 2 вопрос оценивается в 30 баллов, на 3-й вопрос в 40 баллов. Общая оценка дается по 100 бальной системе.