

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования «Воронежский государственный медицинский
университет имени Н.Н. Бурденко»
Министерства здравоохранения Российской Федерации
(ФГБОУ ВО ВГМУ им. Н.Н. Бурденко Минздрава России)

УТВЕРЖДАЮ

Председатель приемной комиссии
Ректор ФГБОУ ВО ВГМУ
им. Н.Н. Бурденко

И.Э. Есауленко

«24» сентября 2020 г.



ПРОГРАММА ВСТУПИТЕЛЬНОГО ЭКЗАМЕНА

Уровень высшего образования – подготовка кадров высшей квалификации
(аспирантура)

Направление подготовки: 30.06.01 ФУНДАМЕНТАЛЬНАЯ МЕДИЦИНА

Программа вступительного испытания по направлению подготовки 30.06.01 Фундаментальная медицина (уровень подготовки: подготовка кадров высшей квалификации) составлена на основании программ специалитета 31.05.01 – «Лечебное дело», 31.05.02 – «Педиатрия», 31.05.03 – «Стоматология».

Программа вступительного испытания содержит разделы:

«Анатомия человека»

1. Воронежская анатомическая школа, ее представители, вклад в науку.
2. Место анатомии в системе биологических и клинических дисциплин. Объект и методы анатомических исследований.
3. Уровни организации тела человека. Клетка. Ткань. Виды тканей. Понятие об органе, системе органов, аппаратах органов.
4. Развитие человека в постнатальном онтогенезе. Возрастная периодизация.
5. Общие данные о костях, их классификация. Развитие костей в филогенезе и онтогенезе. Строение кости. Кость как орган.
6. Кости мозгового и лицевого черепа, особенности их развития, варианты строения. Топография черепа, рентгеноанатомия черепа. Возрастные, типовые и половые особенности строения черепа. Череп новорожденного.
7. Классификация соединения костей. Филогенез и онтогенез соединений. Строение и биомеханика отдельных видов соединений
8. Соединения костей туловища. Соединения костей конечностей. Развитие и возрастные особенности соединений костей в филогенезе и онтогенезе.
9. Общая анатомия мышц. Мышцы в филогенезе и онтогенезе. Сила и работа мышц.
10. Мышцы и фасции, клетчаточные пространства и важнейшие топографические образования туловища, головы и шеи.
11. Мышцы и фасции, клетчаточные пространства и важнейшие топографические образования верхней конечности. и нижней конечности.
12. Развитие органов пищеварительной системы в филогенезе и онтогенезе.
13. Общие закономерности строения полых и паренхиматозных органов.
14. Строение полости рта: отделы, строение, функция, кровоснабжение и иннервация. Язык: строение. Функции, кровоснабжение и иннервация. Регионарные лимфатические узлы.
15. Глотка, пищевод: топография, строение, функции, кровоснабжение и иннервация.
16. Желудок: топография, строение, варианты формы и топографии, кровоснабжение и иннервация, регионарные лимфоузлы.
17. Тонкий кишечник: отделы, топография, строение, отношение к брюшине. Кровоснабжение и иннервация.
18. Толстый кишечник: отделы, топография, отношение к брюшине, кровоснабжение и иннервация.
19. Печень, желчный пузырь: развитие, топография, проекция границ, строение, функции, кровоснабжение и иннервация, регионарные лимфоузлы.
20. Брюшина и брюшная полость.

21. Система органов дыхания. Общая характеристика, функции, развитие. Наружный нос, носовая полость, околоносовые пазухи. Гортань: топография, строение, кровоснабжение, иннервация.
22. Легкие: развитие, внешнее и внутреннее строение. Функциональная анатомия плевры.
23. Средостение: топография, отделы, органы средостения.
24. Мочевая система. Филогенез, основные этапы развития у человека.
25. Почки: развитие, топография, строение. Мочевой пузырь, мочеточники, мочеиспускательный канал: топография, строение, кровоснабжение и иннервация.
26. Мужская и женская системы половых органов: общий план строения, основные этапы развития. Основные аномалии развития.
27. Лимфатическая система. Лимфатические капилляры, сосуды, узлы, стволы и протоки.
28. Общая анатомия, функции сердечно-сосудистой системы, микроциркуляция.
29. Сердце: строение, топография, развитие, рентгеноанатомия, Перикард.
30. Артерии головы и шеи.
31. Артерии верхней конечности.
32. Ветви грудной и брюшной частей аорты. Артерии таза и нижней конечности.
33. Вены большого круга кровообращения. Система верхней полых вен.
34. Система нижней полых вен. Вены таза.
35. Система воротной вены. Вены грудной и брюшной полостей. Межсистемные венозные анастомозы.
36. Классификация нервной системы, ее общая анатомия и функции. Понятие о нейроне, нейроглии.
37. Развитие нервной системы в филогенезе и в онтогенезе.
38. Спинной мозг: строение, оболочки
39. Головной мозг: взаимоотношения, топография отдельных частей головного мозга, их внешние границы.
40. Функциональная анатомия полушарий большого мозга.
41. Функциональная анатомия отделов ствола мозга.
42. Анатомия, зоны иннервации и топография черепных нервов.
43. Анатомия, зоны иннервации и топография спинномозговых нервов.
44. Закономерности строения, топографии и функции вегетативной нервной системы.
45. Строение и функции органов чувств. Понятие об анализаторах.

«Клеточная биология, цитология, гистология»

1. Однослойный эпителий: источники развития, разновидности, строение, физиологическая регенерация.
2. Морфофункциональная характеристика многорядного (псевдомногослойного) эпителия.

3. Многослойные эпителии: классификация, источники развития, строение, локализация камбиальных клеток, физиологическая регенерация.
4. Строение и классификация желез.
5. Кровь как разновидность тканей внутренней среды. Форменные элементы крови. Постклеточные структуры крови. Эритроциты: размеры, форма, строение, химический состав, функция, продолжительность жизни. Особенности строения и химического состава ретикулоцитов. Кровяные пластинки (тромбоциты).
6. Понятие о системе крови. Классификация лейкоцитов. Лейкоцитарная формула. Зернистые лейкоциты: разновидности, размеры, строение, функции, продолжительность жизни.
7. Классификация лейкоцитов. Незернистые лейкоциты (агранулоциты): разновидности, размеры, строение, функции, продолжительность жизни.
8. Морфофункциональная характеристика и классификация соединительных тканей. Клеточные элементы рыхлой неоформленной волокнистой соединительной ткани. Роль клеток волокнистой соединительной ткани в процессах регенерации, воспаления и защитных реакциях организма.
9. Плотная неоформленная и плотная оформленная волокнистые соединительные ткани: строение и функции.
10. Морфофункциональная характеристика и классификация хрящевых тканей. Их гистогенез, строение и функции.
11. Морфофункциональная характеристика и классификация костных тканей. Особенности строения и локализация грубоволокнистой и пластинчатой костных тканей.
12. Морфофункциональная характеристика и классификация мышечных тканей. Гладкая мышечная ткань: источник развития, строение, функциональные особенности и регенерация.
13. Морфофункциональная характеристика и классификация мышечных тканей. Исчерченная скелетная мышечная ткань: гистогенез, строение, гистохимическая характеристика, функциональные особенности и регенерация.
14. Исчерченная сердечная мышечная ткань: гистогенез, строение, функциональные особенности и регенерационные свойства.
15. Морфофункциональная характеристика нервной ткани. Источники развития. Нейроны: строение, морфологическая и функциональная классификация.
16. Нервные волокна: определение, строение, функциональные особенности миелиновых и безмиелиновых нервных волокон. Регенерация нервных волокон.
17. Морфофункциональная характеристика и классификация нервной ткани. Нейроглия: классификация, строение и значение различных типов глиоцитов.
18. Нервные окончания: понятие, классификация, строение, функциональное значение и особенности регенерации.
19. Морфофункциональная характеристика нервной системы. Нервы и спинномозговые ганглии: развитие, функции, строение. Регенерация нервов.

20. Морфофункциональная характеристика спинного мозга: развитие, строение серого и белого вещества, их функциональное значение.
21. Головной мозг. Морфофункциональная характеристика коры больших полушарий. Миелоархитектоника.
22. Мозжечок: строение, функциональная характеристика, нейронный состав коры. Межнейронные связи.
23. Морфофункциональная характеристика сосудистой системы. Источник развития сосудов. Артерии: классификация, строение, функция.
24. Морфофункциональная характеристика сосудистой системы. Вены: классификация, строение, функции.
25. Морфофункциональная характеристика сосудов микроциркуляторного русла.
26. Морфофункциональная характеристика сердца: источники развития, строение оболочек стенки.
27. Общая Морфофункциональная характеристика органов чувств. Понятие об анализаторах. Классификация органов чувств. Орган обоняния и вкуса.
28. Орган зрения: развитие. Морфофункциональная характеристика.
29. Орган слуха: развитие. Морфофункциональная характеристика. Строение внутреннего уха.
30. Морфофункциональная характеристика центральных органов кроветворения и иммуногенеза. Строение костного мозга: стромальные клетки, гемопоэтические клетки, особенности кровоснабжения.
31. Морфофункциональная характеристика центральных органов кроветворения и иммуногенеза. Тимус (вилочковая железа): строение, функциональные особенности, эндокринная функция, возрастная и акцидентальная инволюция.
32. Морфофункциональная характеристика периферических органов кроветворения и иммуногенеза. Лимфатические узлы: строение и функциональные зоны. Лимфоцитопоз.
33. Селезенка: строение, особенности кровоснабжения, функциональные зоны белой пульпы и их клеточный состав, красная пульпа и ее участие в утилизации гемоглобина.
34. Морфофункциональная характеристика эпифиза и гипоталамо-гипофизарной нейросекреторной системы. Эпифиз: источники развития, строение, функции. Связь гипоталамуса с адено- и нейрогипофизом.
35. Морфофункциональная характеристика эпифиза и гипоталамо-гипофизарной нейросекреторной системы. Гипофиз: источники развития, строение, клеточный состав, функциональная характеристика, регенерация. Связь гипофиза с гипоталамусом и ее значение.
36. Щитовидная железа: источники развития, клеточный состав, функциональная характеристика. Особенности секреторного процесса в тироцитах и его регуляция.

37. Морфофункциональная характеристика околощитовидной железы: источники развития, строение, функциональное значение. Участие щитовидной железы в регуляции кальциевого гомеостаза.
38. Надпочечники: источники развития, строение, тканевой и клеточный состав, функциональная характеристика, особенности регенерации. Регуляция функции надпочечников.
39. Морфофункциональная характеристика пищеварительного канала. Источники развития стенки переднего, среднего и заднего отделов. Особенности строения слизистой оболочки ротовой полости.
40. Пищевод: строение стенки в связи с особенностями функции. Строение и локализация желез пищевода.
41. Желудок: источники развития, особенности строения, гистофизиология желез, регенерация.
42. Тонкая кишка: источники развития, особенности строения стенки, гистофизиология крипт и ворсинок, регенерация.
43. Общая Морфофункциональная характеристика толстой и прямой кишки: источники развития, строение в связи с особенностями функции, регенерация.
44. Поджелудочная железа: развитие, строение экзо- и эндокринной частей, их гистофизиология. Возрастные изменения и регенерация.
45. Развитие и морфофункциональная характеристика печени. Строение классической печеночной доли. Представление о портальной печеночной доли и ацинусе. Особенности кровоснабжения печени.
46. Морфофункциональная характеристика дыхательной системы: развитие, строение воздухоносных и респираторных отделов. Воздушно-кровяной барьер.

«Физиология»

1. Физиология, ее предмет, задачи, роль в формировании врачебной деятельности. Связь физиологии с другими науками. Понятие об организме, его составных элементах. Уровни морфофункциональной организации человеческого организма (клетка, ткани, органы, физиологические и функциональные системы).
2. ЦНС, ее основные функции. Нейрон как структурно-функциональная единица ЦНС. Виды нейронов, их структурно-функциональные элементы. Функциональная роль нейроглии. Соотношение и взаимодействие нейронов и глиальных клеток. Нейронография. Развитие ЦНС в антенатальном периоде.
3. Строение и классификация синапсов. Экзоцитоз медиатора в синаптическую щель и синаптический цикл. Взаимодействие медиатора с рецепторами постсинаптической и пресинаптической мембраны. Ионотропные и метаботропные рецепторы. Ионные механизмы возбуждающего постсинаптического потенциала (ВПСП) и тормозного (ТПСП).
4. Рефлекторный принцип деятельности нервной системы (Р. Декарт, И. Прохазка, И.М. Сеченов, И.П. Павлов, П.К. Анохин). Определение понятия

рефлекса. Рефлекторный путь, характеристика его звеньев. Обратная афферентация, ее значение. Классификация рефлексов.

5. Вегетативная (автономная) нервная система (ВНС), понятие и общая характеристика. Симпатический отдел ВНС – центры, ганглии, волокна. Нервно-эффекторные синапсы: медиатор, рецепторы, механизмы передачи влияния на эффекторные клетки через системы вторые посредников. Симпатические холинергические волокна и синапсы. Ауторегуляция секреции медиатора в синапсе.

6. Парасимпатический отдел нервной системы – центры, ганглии, волокна. Нейро-эффекторные синапсы: медиатор, рецепторы, механизмы передачи влияния на эффекторные клетки через системы вторых посредников. Ауторегуляция секреции медиатора в синапсе.

7. Гипоталамо-гипофизарная система, ее функциональные связи. Нейросекреты гипоталамуса: либерины, статины, вазопрессин и окситоцин. Гормоны адено- и нейрогипофиза, их физиологические эффекты. Характер изменения эндокринной функции при старении.

8. Щитовидная и паращитовидная железы, продукция гормонов, их транспорт, механизмы действия, катаболизм и экскреция. Регуляция функции щитовидной и паращитовидной желез.

9. Эндокринная функция поджелудочной железы и ее роль в регуляции обмена веществ. Регуляция эндокринной функции поджелудочной железы. Изменения гормональной функции островков Лангерганса поджелудочной железы при старении.

10. Надпочечники. Роль гормонов коры (глюкокортикоидов, минералокортикоидов и половых гормонов) и мозгового вещества в регуляции функций организма. Регуляция функций надпочечников.

11. Понятие о системе крови, ее функции. Состав крови, ее основные физико-химические константы. Электролитный состав плазмы крови. Осмотическое давление. Функциональная система, обеспечивающая постоянство осмотического давления крови. Определение осмотической стойкости эритроцитов, гематокрита, СОЭ.

12. Характеристика эритроцитов, их роль в организме. Виды гемоглобина и его соединения, их физиологическое значение. Гемолиз, его виды. Нервно-гуморальная регуляция эритропоэза. Подсчет эритроцитов в крови, определение гемоглобина и цветового показателя. Изменения эритроцитарной системы при старении.

13. Лейкоциты, их виды. Лейкоцитарная формула. Функции различных видов лейкоцитов. Физиологические лейкоцитозы. Гуморальная и нервная регуляция лейкопоэза. Подсчет лейкоцитов в крови. Оценка состоянию нормы результатов общего анализа крови. Изменения лейкоцитарной и иммунной систем при старении.

14. Понятие о системе регуляции агрегатного состояния крови (РАСК). Гемостатический потенциал. Роль сосудистой стенки и тромбоцитов в свертывания крови. Сосудисто-тромбоцитарный гемостаз, его фазы и механизмы. Изменения системы РАСК при старении.
15. Группы крови, групповые антигены и антитела. Системы АВ0 и резус (Rh). Правила переливания крови. *Определение группы крови в системе АВ0 и резус принадлежности. Формирование групповых признаков крови в онтогенезе. Кровезамещающие растворы, принципы приготовления и классификация, физиологические механизмы действия.
16. Система кровообращение: общий план строения и основные функции. Кровообращение как компонент различных функциональных систем организма, определяющих гомеостазис организма. Сердце, характеристика кардиомиоцитов, их межклеточных контактов. Значение камер сердца и клапанного аппарата. Эндокринная функция сердца. Особенности кровообращения при старении организма.
17. Физиологические свойства сердца. Автоматия, потенциал действия атипичных кардиомиоцитов, фазы и механизмы, градиент автоматии. Проводящая система сердца, характеристика её различных отделов, функциональные особенности. Изменения функциональной активности проводящей системы при старении.
18. Электрические проявления деятельности сердца. Физиологические основы Электрокардиографии (ЭКГ), понятие, отведения. Дипольно-векторная теория ЭКГ, компоненты электрокардиограммы и их происхождение. Особенности ЭКГ при старении.
19. Кровоснабжение сердца, структурно-функциональные особенности, количественная характеристика, влияние периодов кардиоцикла. Регуляция коронарного кровотока, миогенная, нейрогенная и гуморальная. Особенности регуляции коронарного кровотока при старении.
20. Артериальное давление как показатель системной гемодинамики, его виды (систолическое, диастолическое и др.). Саморегуляция системного АД и функциональная система регуляции АД. Изменение уровня АД в различных возрастных группах.
21. Система дыхания, понятие, функциональное значение, основные этапы. Дыхательный цикл, механизмы вдоха и выдоха. Динамика плеврального и внутрилегочного давления во время дыхательного цикла и при пробах Мюллера и Вальсальвы.
22. Газообмен в легких. Парциальное давление кислорода и углекислого газа во вдыхаемом, альвеолярном, выдыхаемом воздухе и в крови. Особенности легочного кровотока. Газообмен между альвеолярным воздухом и кровью: диффузионный барьер, диффузионные градиенты газов, основные факторы, влияющие на диффузии (формула Фика). Диффузионная способность легких.

Отношение между кровотоком и вентиляцией в верхнем, среднем и нижнем отделах легких. Возрастные изменения газообмена.

23. Регуляция дыхания, общая характеристика: основные регулируемые показатели и регуляторные звенья, кибернетические типы регуляции дыхания. Дыхательный центр (Н.А. Миславский): структуры продолговатого мозга и моста, разновидности инспираторных и экспираторных нейронов. Периодическая деятельность дыхательного центра: инспираторная, постинспираторная и экспираторная фазы. Особенности регуляции дыхания при старении.

24. Система пищеварения, общая характеристика. Нервная и гуморальная регуляция системы пищеварения, соотношение их влияния. Основные пищеварительные функции системы пищеварения (моторная, секреторная и др.). Непищеварительные функции системы пищеварения (экскреторная, инкреция гормонов и пищеварительных ферментов, регуляция гемопоеза и др.). Методы исследования пищеварения.

25. Пищеварение в желудке. Состав и свойства желудочного сока, его роль в пищеварении. Регуляция желудочной секреции. Фазы отделения желудочного сока. Моторная функция желудка, её виды, функциональное значение, регуляция. Эвакуация химуса из желудка (энтерогастральный рефлекс). Рвотный рефлекс. Всасывание в желудке.

26. Пищеварение в тонкой кишке. Состав и свойства кишечного сока тонкого кишечника. Регуляция его секреции. Полостное и пристеночное пищеварение (А.М. Уголев). Моторная деятельность тонкой кишки и ее регуляция. Всасывание в тонкой кишке.

27. Понятие об обмене веществ в организме. Процессы ассимиляции и диссимиляции. Пластическая и энергетическая роль питательных веществ. Азотистый баланс в организме и его изменение при старении. Функции жиров, углеводов, белков, общее представление об их промежуточном обмене, его нейрогормональная регуляция.

28. Питание и питательные вещества. Основные принципы питания (Рекомендации ВОЗ). Физиологические основы рационального питания. Нормы питания в зависимости от возраста, вида труда и состояния организма. Теории сбалансированного и адекватного (А.М. Уголев) питания. Альтернативные концепции питания (вегетарианство и др.).

29. Система терморегуляции, общая характеристика. Пойкилотермия, гомойотермия и гетеротермия. Роль гомойотермии в эволюционном развитии организмов. Температура «оболочки» и «ядра» тела человека, её зависимость от внешних и внутренних факторов. Температура комфорта и совместимый с жизнью диапазон температуры «ядра» тела. Методы измерения температуры тела. Особенности терморегуляции при старении.

30. Функциональная система выделения как взаимосвязанная совокупность выделительных функций различных физиологических систем (дыхания,

пищеварения и др.), её полезный (системообразующий) результат. Роль почек в системе выделения. Кровообращение в почке, его особенности и регуляции. Определение почечного кровотока (клиренс по ПАГ).

31. Зрительная сенсорная система. Диоптрический и рецепторный аппарат. Рефлексы аккомодации глаза и реакции зрачка. Внутриглазное давление. Адаптация зрительного анализатора, ее механизмы. Определение поля зрения и остроты зрения. Исследование зрачковой реакции и содружественной реакции зрачков на свет. Возрастные изменения аккомодации глаза. Профилактика миопии (близорукости).

32. Слуховая сенсорная система. Звукоулавливающие, звукопроводящие и звуковоспринимающие аппараты. Рецепторный отдел слухового анализатора, электрические потенциалы в улитке. Теории восприятия звуков (Г. Гельмгольц, Г. Бекеши). Изменения звуковосприятия при старении. Проводниковый и корковый отделы слуховой сенсорной системы. Бинауральный слух. Центральные механизмы анализа звуков. Слуховая система при старении организма.

33. Болевая сенсорная система. Физиологическое значение боли. Болевые рецепторы, их типы и свойства. Болевые раздражители. Проводниковый отдел болевой системы, специфический и неспецифический пути. Кортикальный отдел болевой системы. Виды болевых ощущений (эпикритическая, протопатическая, проекционная и отраженная боли). Антиноцицептивная система. Опиоидная противоболевая система. Спинальный, стволовой, гипоталамический и корковый уровни антиноцицептивной системы, их взаимодействие. Физиологические основы обезболивания.

34. Типы высшей нервной деятельности (темперамента). Классификация типов темперамента по Гиппократу – Павлову – Симонову. Классификация типов темперамента на основе активности первой и второй сигнальной системы (И.П. Павлов). Темперамент и социальная ценность человека, роль генотипа и воспитания в формировании темперамента.

35. Эмоции, понятие, функциональное значение, классификация. Теории эмоций. Роль различных структур мозга и нейромедиаторов в организации эмоций. Центральные и периферические (вегетативные и соматические) компоненты эмоций. Эмоциональное напряжение (стресс) и психосоматические заболевания, их профилактика.

36. Сон и бодрствование как периодические физиологические процессы. Функции сна и его структура. Фазы медленного и быстрого сна, их характеристика. Теории и механизмы сна. Физиологические основы и роль сновидений. Изменения в структуре сна при старении.

37. Память, понятие и виды. Механизмы образования сенсорной, кратковременной, промежуточной и долговременной памяти. Роль сна в образовании памяти. Изменения памяти при старении организма.

38. Речь, функции речи. Периферические механизмы речи (фонация и артикуляция). Центральные механизмы восприятия и воспроизведения устной и письменной речи. Функциональная асимметрия коры больших полушарий, связанная с развитием речи. Внушение, самовнушение, психотерапия.
39. Физическая и умственная работоспособность. Динамика работоспособности в течение рабочего дня, недели. Методики оценки физической и умственной работоспособности. Влияние физической тренировки на работоспособность человека и формирование здорового образа жизни.
40. Адаптации организма, общая характеристика. Классификация факторов среды. Виды фенотипической адаптации. Перекрестная резистентность и сенсibilизация. Свойства адаптаций. Физиологическая роль адаптации: общие свойства и критерии адаптации. Особенности адаптации при старении.

Судебная медицина

1. Предмет, методы и содержание судебной медицины.
2. Организация судебно-медицинской экспертизы в РФ.
3. Судебно-медицинская экспертиза в процессе предварительного и судебного следствия.
4. Процессуальные основы судебно-медицинской экспертизы. Судебно-медицинский эксперт, врач-специалист. Права, обязанности и ответственность эксперта.
5. Объекты судебно-медицинской экспертизы.
6. Установление факта смерти. Терминальные состояния и их характеристика. Клиническая и биологическая смерть. Компетенция судебно-медицинского эксперта в решении вопросов о категории, виде, роде смерти.
7. Ранние трупные явления. Охлаждение и высыхание трупа. Признаки и время наступления, судебно-медицинское значение.
8. Трупные пятна. Условия их формирования, методы исследования, судебно-медицинское значение. Гипостазы внутренних органов. Работа М.И. Райского.
9. Трупное окоченение. Теории, объясняющие развитие трупного окоченения. Судебно-медицинское значение трупного окоченения.
10. Гниение трупа: сущность этого процесса. Условия и признаки гниения трупа.
11. Мумификация, жировоск, торфяное дубление: определение, условия образования, признаки, судебно-медицинское значение.
12. Механизм развития смерти при асфиксии. Наружные и внутренние признаки асфиксии.
13. Судебно-медицинская характеристика различных видов странгуляционной асфиксии. Особенности расположения странгуляционной борозды. Доказательство прижизненной странгуляции.
14. Обтурационная асфиксия, ее разновидности и диагностические признаки на трупе.

15. Утопление в воде. Диагностика прижизненного утопления. Признаки пребывания трупа в воде.
16. Кровоподтеки, их исследование и судебно-медицинское значение.
17. Ссадины, стадии их заживления. Прижизненные и посмертные ссадины и их судебно-медицинское значение.
18. Раны, причиненные тупыми предметами, их свойства и судебно-медицинское значение.
19. Переломы и трещины костей от действия тупых предметов (орудий): определение, характер разрушения кости. Локальные (прямые) и конструкционные (непрямые) переломы. Повреждения черепа тупыми предметами. Работа А. С. Игнатовского.
20. Повреждения колющими, режущими и колюще-режущими орудиями: характеристика орудий, морфологические свойства причиняемых ими повреждений.
21. Повреждения рубящими орудиями. Судебно-медицинская диагностика этих повреждений. Возможности идентификации орудия по повреждениям.
22. Механизм действия огнестрельного снаряда в зависимости от его кинетической энергии. Прямое и боковое действие огнестрельного снаряда.
23. Огнестрельные ранения с близкого расстояния. Дополнительные факторы выстрела.
24. Признаки огнестрельных ранений с неблизкого расстояния. Феномен И.В.Виноградова.
25. Огнестрельные ранения при выстреле в упор. Характеристика входной раны.
26. Особенности повреждений, причиненных при выстреле из гладкоствольного оружия дробовым зарядом.
27. Поражающие факторы при взрывах.
28. Судебно-медицинское исследование трупов лиц, погибших при пожарах. Признаки прижизненного и посмертного действия высокой температуры. Диагностика на трупе.
29. Смерть от действия низкой температуры. Диагностика на трупе.
30. Диагностика смерти при поражении электрическим током (техническим и атмосферным).
31. Признаки прижизненных повреждений и их диагностика на трупе.
32. Судебно-медицинское установление отравления. Особенности исследования трупов. Правила изъятия материала для судебно-химического исследования.
33. Отравление окисью углерода. Диагностика на трупе.
34. Отравление этиловым алкоголем. Правила изъятия и направления трупного материала на лабораторное исследование. Судебно-медицинская оценка результатов лабораторного исследования для диагностики этого вида смерти.
35. Судебно-медицинская экспертиза в случаях изнасилования. Особенности этой экспертизы.

36. Судебно-медицинская экспертиза живых лиц: поводы, организация и правила оформления документации.
37. Определение понятия «вред здоровью». Судебно-медицинское установление тяжести вреда здоровью в соответствии с УК РФ.
38. Правила описания повреждений при экспертизе живых лиц и оказании медицинской помощи.
39. Первичный осмотр трупа на месте происшествия (обнаружения). Работа Н.С.Бокариуса.
40. Особенности осмотра и описания трупов неизвестных лиц.
41. Судебно-медицинское исследование (экспертиза) трупа: поводы, организация проведения, правила оформления судебно-медицинской документации.
42. Судебно-медицинская экспертиза трупов новорожденных младенцев: поводы, вопросы, разрешаемые при этой экспертизе.
43. Особенности техники вскрытия трупов новорожденных.
44. Скоропостижная смерть. Тактика судебно-медицинского эксперта при проведении исследования трупов в случаях скоропостижной смерти.
45. Виды лабораторных исследований и их значение при судебно-медицинской экспертизе трупа. Правила изъятия и направления материала для гистологического и судебно-химического исследования.

Фармакология, клиническая фармакология

1. Основные показатели фармакокинетики (биодоступность, период полувыведения, клиренс, показатели связи с белками плазмы).
2. Биотрансформация ЛС, феномен "первого прохождения". Препараты, влияющие на активность микросомальных ферментов печени.
3. Особенности назначения препаратов при нарушении функции печени и почек.
4. Фармакогенетика. Персонализированная медицина. Режим дозирования препаратов с учетом индивидуальных особенностей пациента.
5. Особенности назначения ЛС при беременности и лактации.
6. Фармакотерапия у лиц пожилого и преклонного возраста.
7. Взаимодействие лекарственных средств: фармацевтическое, фармакокинетическое, фармакодинамическое. Потенциально опасные комбинации препаратов.
8. Неблагоприятные побочные реакции препаратов (идиосинкразия, лекарственная зависимость, синдром отмены). Аллергические реакции (анафилактический шок, отек Квинке, крапивница): патогенез, клинические проявления, фармакотерапия.
9. Клиническая фармакология диуретиков (салуретики, осмотические, калийсберегающие), показания к назначению, режим дозирования. Контроль эффективности и безопасности.

10. Клиническая фармакология сердечных гликозидов: фармакокинетика, фармакодинамика, показания к назначению, контроль эффективности.
11. Клиническая фармакология бета-адреноблокаторов: классификация, механизм действия, показания к назначению, неблагоприятные побочные реакции, противопоказания, контроль побочного действия.
12. Клиническая фармакология блокаторов кальциевых каналов: классификация, механизм действия, показания к назначению, неблагоприятные побочные реакции, противопоказания, контроль побочного действия.
13. Клиническая фармакология ингибиторов ангиотензинпревращающего фермента: классификация, механизм действия, показания к назначению, неблагоприятные побочные реакции, противопоказания, контроль побочного действия.
14. Клиническая фармакология антагонистов рецепторов ангиотензина II: классификация, механизм действия, показания к назначению, неблагоприятные побочные реакции, противопоказания, контроль побочного действия.
15. Клиническая фармакология нитратов: классификация, механизм действия, показания к назначению, неблагоприятные побочные реакции, противопоказания, контроль побочного действия. Толерантность к нитратам.
16. Клиническая фармакология гиполипидемических средств: классификация, механизм действия, показания к назначению, неблагоприятные побочные реакции, противопоказания, контроль побочного действия.
17. Клиническая фармакология антиаритмических средств: классификация, механизм действия, показания к назначению, неблагоприятные побочные реакции, противопоказания, контроль побочного действия.
18. Пенициллины: классификация, показания к назначению, неблагоприятные побочные реакции, контроль побочного действия. Основной механизм резистентности микроорганизмов к бета-лактамам антибиотикам (понятие о бета-лактамазах, MRSA).
19. Цефалоспорины: классификация, показания к назначению, неблагоприятные побочные реакции, контроль побочного действия. Основной механизм резистентности микроорганизмов к цефалоспорином (понятие о бета-лактамазах расширенного действия).
20. Карбапенемы: классификация, показания к назначению, неблагоприятные побочные реакции, контроль побочного действия. Резистентность к карбапенемам.
21. Аминогликозиды: классификация, показания к назначению, неблагоприятные побочные реакции, контроль побочного действия.
22. Макролиды: классификация, показания к назначению, неблагоприятные побочные реакции, контроль побочного действия.
23. Фторхинолоны: классификация, показания к назначению, неблагоприятные побочные реакции, контроль побочного действия.
24. Клиническая фармакология противогрибковых средств: классификация, показания к назначению, неблагоприятные побочные реакции, контроль побочного действия.

25. Клиническая фармакология противовирусных препаратов: механизм действия, показания к применению, неблагоприятные побочные реакции, контроль побочного действия.
26. Клиническая фармакология антикоагулянтов прямого действия: классификация, механизм действия, показания к назначению, режим дозирования, оценка эффективности, неблагоприятные побочные реакции, контроль безопасности
27. Клиническая фармакология антикоагулянтов непрямого действия: механизм действия, показания к назначению, режим дозирования, оценка эффективности, неблагоприятные побочные реакции, контроль безопасности.
28. Клиническая фармакология новых пероральных антикоагулянтов: механизм действия, показания к назначению, режим дозирования, неблагоприятные побочные реакции.
29. Клиническая фармакология антиагрегантов: механизм действия, показания к назначению, режим дозирования, неблагоприятные побочные реакции.
30. Клиническая фармакология препаратов железа: механизм действия, показания, режим дозирования, оценка эффективности, неблагоприятные побочные реакции.
31. Клиническая фармакология НПВП: классификация, механизм действия, фармакологические эффекты, показания к назначению, режим дозирования, неблагоприятные побочные реакции
32. Клиническая фармакология наркотических анальгетиков: классификация, механизм действия, показания к назначению, неблагоприятные побочные реакции.
33. Клиническая фармакология глюкокортикоидов: классификация, механизм действия, фармакологические эффекты, показания к назначению, неблагоприятные побочные реакции.
34. Клиническая фармакология антигистаминных средств: классификация, механизм действия, фармакологические эффекты, особенности клинического применения, неблагоприятные побочные реакции
35. Клиническая фармакология антигистаминных средств: классификация, механизм действия, фармакологические эффекты, особенности клинического применения, неблагоприятные побочные реакции
36. Клиническая фармакология антисекреторных препаратов (ингибиторы протонного насоса и H₂-гистаминоблокаторы): классификация, механизм действия, фармакологические эффекты, показания к назначению, неблагоприятные побочные реакции
37. Клиническая фармакология слабительных средств и антидиарейных препаратов: механизм действия, фармакологические эффекты, показания к назначению, неблагоприятные побочные реакции.
38. Клиническая фармакология препаратов инсулина: классификация, режим дозирования, особенности клинического применения, оценка эффективности применения, неблагоприятные побочные реакции, контроль безопасности.

39. Клиническая фармакология пероральных сахароснижающих средств: классификация, механизм действия, фармакологические эффекты, показания к назначению, неблагоприятные побочные реакции, контроль безопасности.

40. Клиническая фармакология транквилизаторов: классификация, механизм действия, фармакологические эффекты, показания к назначению, режим дозирования, неблагоприятные побочные реакции, контроль безопасности.

СПИСОК РЕКОМЕНДУЕМОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

Анатомия человека

Основная литература

1. Анатомия человека : учебник / под ред. Л.Л. Колесникова, С.С. Михайлова. - 4-е изд., перераб. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2010. – 816 с.
2. Билич Г.Л. Анатомия человека: атлас : в 3 т. Т. 1,2,3 / Г.Л. Билич, В.А. Крыжановский. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2012. – 792 с.
3. Привес М.Г. Анатомия человека: учебник / М.Г. Привес, Н.К. Лысенков, В.И. Бушкович. - 12-е изд., перераб. и доп. - Санкт-Петербург : СПбМАПО, 2011. - 720 с
4. Сапин М.Р. Атлас анатомии человека для стоматологов / М.Р. Сапин, Д.Б. Никитюк, Л.М. Литвиненко. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2013. - 600 с.
5. Сапин М.Р. Нормальная и топографическая анатомия человека : учебник : в 3 т. Т. 1 / М.Р. Сапин, Д.Б. Никитюк. - Москва : Академия, 2007. - 448 с.
6. Сапин М.Р. Нормальная и топографическая анатомия человека : учебник : в 3 т. Т. 2 / М.Р. Сапин, Д.Б. Никитюк. - Москва : Академия, 2007. - 424 с.
7. Сапин М.Р. Нормальная и топографическая анатомия человека учебник : в 3 т. Т. 3 / М.Р. Сапин, Д.Б. Никитюк. - Москва : Академия, 2007. - 288 с.
8. Синельников Р.Д. Атлас анатомии человека : учеб. пособие : в 4 т. Т. 1 : Учение о костях, соединении костей и мышцах / Р.Д. Синельников, Я.Р. Синельников, А.Я. Синельников. - 7-е изд., перераб. - Москва : Новая волна, 2010. – 344 с
9. Синельников Р.Д. Атлас анатомии человека : учебное пособие : в 4 т. Т. 2 : Учение о внутренностях и эндокринных железах / Р.Д. Синельников, Я.Р. Синельников, А.Я. Синельников. - 7-е изд., перераб. - Москва : Новая волна, 2010. – 248 с
10. Синельников Р.Д. Атлас анатомии человека : учеб. пособие : в 4 т. Т. 3 : Учение о сосудах и лимфоидных органах / Р.Д. Синельников, Я.Р. Синельников, А.Я. Синельников. - 7-е изд., перераб. - Москва : Новая волна, 2010. – 216 с.

Дополнительная литература

1. Быков В.Л. Гистология, цитология и эмбриология : атлас : учеб. пособие / В.Л. Быков, С.И. Юшканцева. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2013. – 296 с.

2. Козлов В.И. Руководство к практическим занятиям по анатомии человека : учеб. пособие для вузов / В.И. Козлов, Т.А. Цехмистренко. - Москва : Практическая медицина, 2011. – 288 с.
3. Козлов В.И. Анатомия нервной системы : учебное пособие для студентов / В. И. Козлов, Т. А. Цехмистренко. - М. : Мир, 2008. - 208 с.
4. Кондрашев А.В. Анатомия нервной системы : учебное пособие для студентов медицинских вузов / А. В. Кондрашев, О. А. Каплунова. - М. : Эксмо, 2008. - 224 с.
5. Коржевский Д.Э. Основы гистологической техники / Д.Э. Коржевский, А.В. Гиляров. – Санкт-Петербург : СпецЛит, 2010. – 95 с.
6. Николенко В.Н. Анатомия человека с элементами гистологии : учебник для студ. вузов / В.Н. Николенко, В.С. Сперанский. - Москва : Академия, 2008. - 464 с.
7. Атлас лучевой анатомии человека / В.И. Филимонов [и др.]. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2010. – 452 с.
8. Баженов Д.В. Анатомия головы и шеи. Введение в клиническую анатомию : учеб. пособие для студентов вузов / Д.В. Баженов, В.М. Калининченко. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2013. – 464 с.
9. Атлас клинической анатомии / П.М. Кеннет [и др.] ; пер. с англ. под ред. Л.Л. Колесникова. - Москва : Ртд Элсивер, 2010. – 712 с.
10. Топографическая анатомия и оперативная хирургия : учебник : в 2 т. Т. 1 / под ред. И.И. Кагана, И.Д. Кирпатовского. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2012. – 512 с.
11. Топографическая анатомия и оперативная хирургия : учебник : в 2 т. Т. 2 / под ред. И.И. Кагана, И.Д. Кирпатовского. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2012. – 576 с.
12. Terminologia Histologica. Международные термины по цитологии и гистологии человека с официальным списком русских эквивалентов : справочное пособие / Российская гистологическая номенклатурная комиссия ; Российское мед. научное общество анатомов, гистологов и эмбриологов ; под ред. В.В.Банина, В.Л.Быкова. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2009. - 272с.

Клеточная биология, цитология, гистология

Основная литература

1. Афанасьев Ю.И., Юрина Н.А., Алешин Б.В. Гистология, эмбриология, цитология: учебник / под ред. Ю.И. Афанасьева, Н.А. Юриной. – 5-е изд., перераб. и доп. – М.: ГЭОТАР - Медиа, 2014. – 800 с.: ил.

2. Афанасьев Ю.И., Юрина Н.А., Алешин Б.В. Гистология, эмбриология, цитология: учебник / под ред. Ю.И. Афанасьева, Н.А. Юриной. – 6-е изд., перераб. и доп. – М.: ГЭОТАР - Медиа, 2016. – 800 с.: ил. URL : www.studmedlib.ru

3. Гистология: Учебник для студ.мед.вузов / Под ред. Улумбекова Э.Г., Челышева Ю.А. - 3-е изд., перераб. и доп. - М.: ГЭОТАР-МЕД, 2012. - 408с.
4. Кузнецов С.Л. Гистология, цитология и эмбриология / С.Л. Кузнецов, Н.Н. Мушамбаров. – М.: ООО Медицинское информационное агентство, 2012. - 640 с.
5. Гистология. Атлас для практических занятий: учебное пособие / Н.В. Бойчук, Р.Р. Исламов, С.Л. Кузнецов, Ю.А. Челышев – М.: ГЭОТАР - Медиа, 2014. – 160 с.: ил.

Дополнительная литература

1. Быков В.Л. Частная гистология человека (краткий обзорный курс) / В.Л. Быков. – СПб.: СОТИС, 2009. – 300 с.
2. Быков В.Л. Гистология, цитология и эмбриология. Атлас: учебное пособие / В.Л. Быков., С.И. Юшканцева – СПб.: СОТИС, 2013. – 296 с.:ил.
3. Быков В.Л. Гистология, цитология и эмбриология. Атлас: учебное пособие / В.Л. Быков., С.И. Юшканцева – СПб.: СОТИС, 2015. – 296 с.:ил. URL : www.studmedlib.ru
4. Гистология. Комплексные тесты: ответы и пояснения. / Под ред. С.Л. Кузнецова, Ю.А. Челышева. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2014. – 288 с.: ил.
5. Виноградов С.Ю. Гистология. Схемы, таблицы и ситуационные задачи по частной гистологии человека : учебное пособие / С.Ю. Виноградов, С.В. Диндяев, В.В. Криштоп и др. – М., 2012. – 184 с.:ил.
6. Атлас гистологии. / под. Ред. У. Вельша. / Перевод с нем. / под. Ред. Банина В.В., 2011. – 264 с.: ил.
7. Жункейра Л.К. Гистология. Атлас: учебное пособие / Л.К. Жункейра, Ж. Карнейро. Перевод с англ. / под ред. Быкова В.Л., 2009. -576 с.

Физиология

Учебники:

1. Нормальная физиология : учебник / 3-е изд., под ред. Н. А. Агаджаняна, В. М. Смирнова. – М. : «МИА», 2012. – 376 с.
2. Нормальная физиология / В. Дегтярев, Н. Сорокина. – М. : Изд-во Геотар-Медиа, 2016. – 480 с
3. Нормальная физиология: учебник для студ. Мед.вузов по спец. «Лечебное дело», «Педиатрия» /под. ред. В.М. Смирнова. М.: Академия, 2010
4. Нормальная физиологии человека : учебник / под ред. Б. И.Ткаченко. – М. : ГЭОТАР-Медиа, 2016. – 680 с.
5. Нормальная физиология / под ред. К. В. Судакова. – М. : Изд-во Геотар-Медиа, 2015.– 880 с.
6. Физиология / под ред. В. М. Смирнова, В. А. Правдивцева, Д. С. Свешникова. – М. : Мед. информ. Агенства, 2017. – 512 с.
7. Нормальная физиология : учебник для самостоятельной работы / В. Н. Яковлев [и др.] ; под ред. В.Н. Яковлева, Е. В. Дорохова. – Воронеж: ИПФ «XXI век», 2017. - 725 с.

8. Нормальная физиология с курсом челюстно-лицевой области : Учебник / под ред. С. М. Будылиной, В. П. Дегтярева. – М. : Медицина, 2015. – 848 с.
9. Нормальная физиология / К. Хамчиев [и др.]. – М. : Изд-во Литтера, 2015. – 768 с.
10. Физиология : учебник для студентов стоматологических факультетов / под ред. В. М. Смирнова. – М. : МИ, 2016. – 576 с.
11. Физиология / под ред. В. М. Смирнова. – М. : Мед. информ. Агенства, 2016. – 576 с.

Учебные пособия:

1. Атлас по нормальной физиологии / С.А. Чеснокова, С.А. Шастун. Под ред. Н.А. Агаджаняна. – М.: ООО «МИА», 2007. – 496 с.(5 экземпляров)
2. Нормальная физиология: Учебные модули для самостоятельной работы студентов: Учебное пособие – 5-е изд., перераб и допол./под ред. В.Н. Яковлева. – Воронеж:ИПФ «XXI век», 2012. – 596 с. (20 экземпляров)
3. Основы медицинской физиологии: учебное пособие / Н.Н. Алипов. – М.: Практика, 2008. – 413 с. (1 экземпляр)
4. Смирнов В.М. Физиология центральной нервной системы: учебное пособие / В.М.Смирнов, Д.С. Свешников, В.Н.Яковлев. – М.: Издательский центр «Академия», 2006. – 368 с. 2005-10 (2 экземпляра)
5. Физиология детей и подростков. Учебное пособие / В.Г. Зилов, В.М. Смирнов. – М.: ООО «МИА», 2008 – 576 с. (18 экземпляров)
6. Физиология человека. Compendium / под ред. Б.И. Ткаченко: учебное пособие –М.: ГЭОТАР-Медиа, 2009. – 496 с. (10 экземпляров)

Судебная медицина

Основная литература

1. В.Н.Крюков, И.В.Буромский. Руководство по судебной медицине.- М.: Норма: ИНФРА-М, 2014.- 656 с.: ил (гриф УМО)
2. Хохлов В.В. Судебная медицина: Руководство. Издание третье (переработанное и дополненное). – Смоленск, 2010. – 992 с.
3. В.Н.Крюков Диагностикум механизмов и морфологии переломов при тупой травме скелета.- Изд 2-е, перераб.- Новосибирск: Наука, 2011.- 522 с.
4. Хохлов В.В., Андрейкин А.Б. Учебник-практикум по судебной медицине. Издание третье, дополненное).-Москва, 2012. – 404 с.

Дополнительная литература

1. Задачи и тестовые задания по судебной медицине / под ред. Ю.И. Пиголкина. – М.: ГЭОТАР-МЕД. – 2004.
2. Атлас по судебной медицине / под ред. А.А. Солохина. – М.: Медицина. – 1981.
3. Леонов, С.В. Рубленые повреждения кожного покрова и костей / С.В. Леонов. – Хабаровск: Издательство ИПКСЗ, 2006. – 267 с.

4. Пашинян, Г.А. Судебная медицина в схемах и рисунках : Учебное пособие/ Г.А. Пашинян, П.О. Ромодановский. – М.: ГЭОТАР-МЕД, 2004. – 336 с.
5. В.И.Бахметьев и соавт. Судебно-медицинская экспертиза степени тяжести вреда, причиненного здоровью человека: учебно-методическое пособие.- Воронеж: ВГМА, 2016.- 61 с.
6. Решетень В.П., Бахметьев В.И..Повреждения, причиняемые острыми орудиями: Учебное пособие.- Воронеж: ВГМА, 2009.- 82 с. (гриф УМО).
7. Судебно-медицинская экспертиза повреждений, причиняемых тупыми твердыми предметами: учебно-методическое пособие./В.И.Бахметьев, В.П.Решетень, В.А.Кирилов, В.П.Бабенко, Воронеж,: ВГМУ, 2016.- 141 с., ил.

Фармакология, клиническая фармакология

Основная литература

1. Белоусов Ю.Б. Клиническая фармакология и фармакотерапия / Ю.Б. Белоусов. – 3-е изд., испр. и доп. – Москва : МИА, 2010. – 872 с.
2. Клиническая фармакология: национальное руководство / под ред. Ю.Б. Белоусова, В.Г. Кукеса, В.К. Лепахина, В.И. Петрова – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2009. – 976 с.
3. Клиническая фармакология. / Под ред. В.Г. Кукеса, Д.А. Сычева – 5-е изд., испр. и доп. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2015. – 1024 с.
4. Харкевич Д.А. Фармакология : учебник / Д.А. Харкевич. - 10-е изд., исправ. и перераб. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2010. – 752 с.

Дополнительная литература

1. Клиническая фармакология лекарственных средств для инфузионной терапии и вопросы комплексного лечения критических состояний: учеб. пособие / А.В. Бузлама [и др.]. – Воронеж : Истоки, 2012. – 176 с
2. Клиническая фармакогенетика: учебное пособие / Сычев Д.А.[и др.] ; под ред. В.Г. Кукеса, Н.П. Бочкова. – М. : ГЭОТАР-Медиа, 2007. – 248 с
3. Козлов С.Н. Современная антимикробная химиотерапия: руководство для врачей. / С.Н. Козлов, Л.С. Страчунский. – М.: Медицинское информационное агентство, 2009. – 448 с.
4. Кукес В.Г. Метаболизм лекарственных средств. Научные основы персонализированной медицины: руководство для врачей. / В.Г. Кукес [и др.] – М. : ГЭОТАР-Медиа, 2008. – 304 с.
5. Назначение лекарственных препаратов в практике врача-педиатра: учебное пособие / под редакцией Кукеса В.Г., Чернова Ю.Н., Батищевой Г.А. – Воронеж, издательство «Истоки», 2015. – 116 с.
6. Петров В.И. Клиническая фармакология и фармакотерапия в реальной врачебной практике: мастер-класс: учебник / В. И. Петров. – М. : ГЭОТАР-Медиа, 2011. – 880с.
7. Прикладная фармакоэкономика: учебн. Пособие /под ред.В.И. Петрова – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2005 – 336 с.
8. Профилактика неблагоприятных побочных реакций. Врачебная тактика

рационального выбора и применения лекарственных средств: руководство / Под ред. Н.В. Юргеля, В.Г. Кукеса. – М. : ГЭОТАР-Медиа, 2009. – 448 с.

9. Сычев Д.А. Клиническая фармакология. Общие вопросы клинической фармакологии: практикум: учебное пособие для вузов / Д. А. Сычев, Л. С. Долженкова, В. К. Прозорова ; под ред. В.Г. Кукеса. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2013. – 224 с.

10. Федеральное руководство по использованию лекарственных средств (формулярная система). Выпуск XVI – М.: «Эхо», 2015. – 1016 с.