

ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
БАШКИРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
МИНИСТЕРСТВА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ И СОЦИАЛЬНОГО РАЗВИТИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

«УТВЕРЖДЕНО»

на основании решения Ученого Совета
ГБОУ ВПО «Башкирский государственный
медицинский университет» Минздрава России
от 25.10.2011 протокол № 11

Ректор  В.Н. Павлов
« _____ » _____ 2011 г.

ПРОГРАММА

вступительного экзамена в аспирантуру по специальности

14.01.20 «анестезиология и реаниматология»

Общие вопросы анестезиологии и реанимации

История анестезиологии.

Нервно-мышечная передача: анатомофизиологические аспекты, значение для анестезиологии, миорелаксанты.

Методы исследования функции ЦНС.

Диагноз смерти мозга.

Синдром полиорганной недостаточности: этиология, патогенез.

Анестезиология в сердечно-сосудистой хирургии. Основные принципы общего обезболивания. Методы защиты миокарда. Особенности анестезии у больных с аневризмой брюшной, грудной аорты и поражением сонных артерий. Методы защиты головного мозга.

Интенсивная терапия и реанимация после операции на сердце и сосудах. Коррекция нарушений кровообращения, сердечного ритма и волевических расстройств. Коррекция нарушений газообмена и метаболизма, показания к вспомогательному кровообращению и контрпульсации, показания к искусственной вентиляции легких.

Принципы трансфузионной терапии. Особенности анестезии и интенсивной терапии у детей.

Искусственное питание: виды, принципы, техника.

Операционный стресс: факторы и патофизиологические механизмы операционного стресса.

Сердечно-легочная реанимация, критерии эффективности реанимационных мероприятий.

Понятие о фармакодинамике и фармакокинетике.

Физиология и патофизиология функционирования систем жизнеобеспечения организма. Клиника, диагностика, лечение.

Физиология сердца. Закон Франка Старлинга, преднагрузка, постнагрузка, давления в полостях сердца в различные фазы сокращения; сократимость миокарда.

Методы оценки кровообращения.

Понятия преднагрузки и постнагрузки правого и левого желудочков сердца. Венозный возврат, определяющие факторы. Кровяное давление, общее сосудистое сопротивление, легочное сосудистое сопротивление.

Синдром малого сердечного выброса: причины. патогенез, клиника, лечение.

Остановка сердца: причины, клиника, диагностика.

Принципы ЭКГ.

Диагностика основных видов нарушений ритма сердца.

Микроциркуляция: капиллярная диффузия, осмотическое давление, контроль пре- и посткапиллярных сфинктеров, реология, вязкость крови.

Газообменная функция крови. Транспорт O₂, физическая растворимость, насыщение гемоглобина кислородом, кривая диссоциации оксигемоглобина.

Нереспираторные функции легких.

Легочная механика: податливость (комплаинс), градиент плеврального давления, кривые соотношения поток/объем и их трактовка, сурфактант, легочная резистентность. Механизмы нарушения функции внешнего дыхания.

Регуляция вентиляции легких. Дыхательный центр, центральные и периферические хеморецепторы, проприоцептивные рецепторы, дыхательные мышцы и рефлексы.

Отек легких: патогенез, клиника, лечение.

Спирография. Легочные объемы, методики измерения объемов, мертвое пространство, потребление кислорода, выделение CO₂.

Соотношение вентиляция/кровоток. Нарушения вентиляционно-перфузионного соотношения: причины, патофизиологические последствия.

ИВЛ: показания, техника ИВЛ, патофизиологические последствия и осложнения ИВЛ.

Острая дыхательная недостаточность: патогенез, клиника, лечение.

Оценка кислородного баланса организма.

Респираторный дистресс-синдром взрослых: патогенез, клиника, лечение.

Механизмы нарушения газообмена.

Виды гипоксии.

Функция почек. Кровоток, клубочковая фильтрация, канальцевая реабсорбция и секреция. Регуляция внеклеточной жидкости: ренин, ангиотензин, альдостерон. Регуляция осмолярности: АДГ. Регуляция кислотно-щелочного баланса.

Оценка функции почек: азот, креатинин сыворотки, клиренс креатинина, анализ мочи. Протеинурия: причины, диагностическое значение.

Острая почечная недостаточность: патогенез, клиника, диагностика, лечение.

Острая печеночная недостаточность: патогенез, клиника, лечение. Мочевой синдром – основные понятия и симптомы.

Функции печени. Двойное кровоснабжение.

Оценка функционального состояния печени.

Частные вопросы анестезиологии и реаниматологии

Шок – определение, классификация.

Травматический шок: патогенез, клиника, лечение.

Гиповолемический шок: патогенез, клиника, лечение.

Кардиогенный шок: патогенез, клиника, лечение.

Вазогенный шок: патогенез, клиника, лечение.

Геморрагический шок: патогенез, клиника, лечение.

Ишемическая болезнь сердца: особенности анестезии и послеоперационной интенсивной терапии.

Ожоги: классификация, патогенез, лечение.

Гипертоническая болезнь: особенности анестезии и послеоперационной интенсивной терапии.

Виды кровотечений, диагностика, лечение. Диагностика нарушений системы гемостаза.

Острые отравления: патогенез, клиника, лечение.

Отравления барбитуратами: патогенез, клиника, лечение.

Методы экстракорпоральной детоксикации организма.

Сахарный диабет: особенности анестезии и послеоперационной интенсивной терапии.

Тромбоэмболия легочной артерии: патогенез, клиника, лечение.

Отравление щелочами: патогенез, клиника, лечение.

Отравление кислотами: патогенез, клиника, лечение.

Синдром длительного сдавления: этиопатогенез, клиника, лечение.

Бронхиальная астма: патогенез, клиника, лечение.

Нарушения метаболизма при критических состояниях

Основные понятия водно-электролитного обмена. Механизмы поддержания водно-электролитного гомеостаза.

Характеристика показателей кислотно-основного состояния при ацидозах и алкалозах. Регуляция кислотно-щелочного баланса: буферные системы, физиологические механизмы компенсации нарушений.

Дыхательный алкалоз: причины, патогенез, диагностика, лечение.

Дыхательный ацидоз: причины, патогенез, диагностика, лечение.

Метаболический алкалоз: причины, патогенез, диагностика, лечение.

Метаболический ацидоз: причины, патогенез, диагностика, лечение.

Механизмы компенсации первичных нарушений кислотно-основного состояния.

Гипергидратация: виды гипергидратации, причины, патогенез, диагностика, лечение.

Список рекомендованной литературы

Основная литература

1. Интенсивная терапия : национальное руководство : в 2 т. / под ред. Б.Р. Гельфанда, А.И. Салтанова. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2009.
2. Морган Дж. Эдвард Клиническая анестезиология : в 3 т. – М.: БИНОМ, 2006.

3. Практические навыки анестезиолога-реаниматолога: учебное пособие для системы послевузов. проф. образования врачей / К. М. Лебединский [и др.]. - СПб. : СПбМАПО, 2006. - 118 с.

Дополнительная литература

1. Анестезиологическая и реаниматологическая помощь раненым на войне: учебное пособие / Б. Н. Богомолов [и др.] ; под ред. О. Г. Полушина. - СПб. : ЭЛБИ-СПб, 2003. - 287 с.

2. Анестезиология и реаниматология : учебник для студ. мед. вузов / Н. С. Бицунов, А. В. Блинов, Р. И. Бурлаков и др. ; Под ред. О. А. Долиной. - 2-е изд., перераб. и доп. - М. : ГЭОТАР МЕДИЦИНА, 2002. - 552 с.

3. Анестезиология и реаниматология: учеб. пособие / Под ред. О. А. Долиной. - М. : Медицина, 1998. - 544 с.

4. Анестезиология и реаниматология: учебник для студ. мед. вузов / Н. С. Бицунов [и др.] ; под ред. О. А. Долиной. - 3-е изд., перераб. и доп. - М. : ГЭОТАР-МЕДИА, 2007. - 569 с.

5. Анестезиология, интенсивная терапия и реаниматология в вопросах, задачах и ответах: задания для самост. обучения и контроля знаний по анестезиологии - реаниматологии и интенсивной терапии (по спец.: анестезиология-реаниматология, интенсивная терапия, хирургия, травматология, акушерство-гинекология, педиатрия) / под ред. С. К. Удалова. - Волгоград : Волгоград. мед. ин-т, 1988 - Ч. 1. - 1988. - 256 с.

6. Анестезиология, интенсивная терапия и реаниматология в вопросах, задачах и ответах: задания для самост. обучения и контроля знаний по анестезиологии - реаниматологии и интенсивной терапии (по спец.: анестезиология-реаниматология, интенсивная терапия, хирургия, травматология, акушерство-гинекология, педиатрия) / под ред. С. К. Удалова. - Волгоград : Волгоград. мед. ин-т, 1988 - Ч. 2. - 1988. - 318 с.

7. Блэк, Энн. Детская анестезиология: научное издание / Э. Блэк, А. Макюан ; пер. с англ.: Н. А. Тимониной, А. В. Рыловой; под ред. А. М. Цейтлина. - М. : Практика, 2007. - 223 с.
8. Богданович, В. Л. Интенсивная и неотложная терапия с основами реаниматологии при внутренних болезнях: учебное пособие / В. Л. Богданович ; Нижегородская гос. мед. академия, Нижегородский базовый медицинский колледж. - Н. Новгород : Изд-во НГМА, 2005. - 357 с.
9. Бояринов, Г. А. Анальгезия и седация в интенсивной терапии: учебное пособие для послевуз. проф. образования врачей, рек. УМО / Г. А. Бояринов, В. А. Беляков, О. В. Военнов ; Военно-медицинский институт ФСБ России, Нижегородский НИИ травматологии и ортопедии. - Н. Новгород : Изд-во НГМА, 2007. - 112 с.
10. Бунятян, А. А. Анестезиология и реаниматология: учебник для студ. мед. ин-тов / А. А. Бунятян, Г. А. Рябов, А. З. Маневич. - 2-е изд., перераб. и доп. - М. : Медицина, 1984. - 510 с.
11. Бутров, А. В. Экстренная анестезиология: учеб. пособие / А. В. Бутров. - М. : Изд-во Ун-та дружбы народов, 1990 (1991). - 85 с.
12. Волчков, В. А. Болевые синдромы в анестезиологии и реаниматологии [Текст] : учебное пособие для системы послевузовского проф. образования врачей анестезиологов и реаниматологов / В. А. Волчков, Ю. Д. Игнатов, В. И. Страшнов ; рецензенты: А. В. Гнездилов, П. Д. Шабанов. - М. : МЕДпресс-информ, 2006. - 318 с.
13. Гордеев, В. И. Педиатрическая анестезиология-реаниматология: частные разделы / В. И. Гордеев, Ю. С. Александрович. - СПб. : СПб. мед. изд-во, 2004. - 408 с.
14. Гумеров, А. А. Вопросы реанимации и интенсивной терапии в детской хирургии и педиатрии: учебное пособие / А. А. Гумеров, В. В. Макушкин ; Башк. гос. мед. ун-т. - Уфа : БГМУ, 2006. - 46 с.

15. Детская анестезиология и реаниматология : учебник / Э. Г. Агавелян, В. Л. Айзенберг, И. Д. Беляева и др. ; Под ред. В. А. Михельсона, В. А. Гребенникова. - 2-е изд., перераб. и доп. - М. : Медицина, 2001. - 480 с.
16. Избранные лекции по анестезиологии и интенсивной терапии детского возраста: учеб.-метод. пособие / В. В. Курек, А. П. Васильцева, А. Е. Кулагин и др. ; Белорусский гос. ин-т усовершенств. врачей. - Минск, 1999. - 228 с.
17. Интенсивная терапия. Реанимация. Первая помощь: учеб. пособие / под ред. В. Д. Малышева. - М. : Медицина, 2000. - 462 с.
18. Калашников, Р. Н. Практическое пособие по оперативной технике для анестезиологов и реаниматологов : учебное пособие, рек. УМО для системы послевузовского проф. образования врачей / Р. Н. Калашников, Э. В. Недашковский, А. Я. Журавлев ; Северный гос. мед. ун-т. - 5-е изд., испр. и доп. - Архангельск : Север. гос. мед. ун-т, 2005. - 172 с.
19. Квалификационные тесты по анестезиологии и реаниматологии [Текст] : [В 2 т.]: (С эталонами ответов) / [Сост.: Е. А. Дамир, И. Ф. Острейков, Е. А. Лужников и др.; Под ред.: Е. А. Дамира, Н. Е. Бурова, М. В. Муравьева]. - Уфа : ЦИТ БГМУ, 1997 - Ч. 1. - 1997. - 147 с.
20. Квалификационные тесты по анестезиологии и реаниматологии: [В 2 ч.]: (С эталонами ответов) / [Сост.: Е. А. Дамир, И. Ф. Острейков, Е. А. Лужников и др.; Под ред.: Е. А. Дамира, Н. Е. Бурова, М. В. Муравьева]. - Уфа : ЦИТ БГМУ, 1997. - Ч. 2. - 1997. - 124 с.
21. Левитэ, Е. М. Введение в анестезиологию - реаниматологию: учебное пособие для студентов мед. вузов / Е. М. Левитэ ; под ред. И. Г. Бобринской ; Московский гос. медико-стомат. ун-т. - М. : ГЭОТАР-МЕДИА, 2007. - 255 с.
22. Лобзин, С. В. Пункции и блокады в неврологии [Текст] : руководство / С. В. Лобзин. - 2-е изд. доп. - СПб. : Гиппократ, 2005. - 135 с.
23. Мартов, В. Ю. Лекарственные средства в анестезиологии: [справочник] / В. Ю. Мартов. - М. : Мед. лит., 2003. - 304 с.

24. Местное обезболивание в челюстно-лицевой хирургии и стоматологии: учеб. пособие / А. В. Глинник, А. Г. Третьякович, Л. И. Тесевич и др. - Минск : МГМИ, 1998. - 50,[1] с.
25. Михельсон, В. А. Детская анестезиология и реаниматология: учебник для педиатр. фак. мед. ин-тов / В. А. Михельсон. - М. : Медицина, 1985. - 464 с.
26. Назаров, И. П. Анестезия и интенсивная терапия: избранные лекции / И. П. Назаров, Ю. С. Винник. - Красноярск : Б. и., 2000 - Т. 2. - 2000. - 260 с.
27. Практикум по анестезиологии: учеб. пособ. для сист. послевузовского проф. образования врачей / В. И. Бравцов, Б. Н. Богомолов, А. Г. Климов и др. ; Под ред. Ю. С. Полушина. - СПб. : Фолиант, 2003. - 192 с.
28. Рациональная фармакоанестезиология : руководство для практикующих врачей / под общ. ред. А. А. Бунятына, В. М. Мизикова. - М. : Литтерра, 2006. - 795 с.
29. Робинсон, Нэвилл. Анестезиология *sine qua non*: как анестезиологу выжить самому и сохранить жизнь больному [Текст] : учебное пособие / Н. Робинсон, Дж. Холл ; пер. с англ. А. М. Цейтлина. - М. : БИНОМ, 2008. - 223 с.