

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Ковтун Ольга Петровна
Должность: ректор
Дата подписания: 05.08.2024 12:24:36
Уникальный программный ключ:
f590ada38fac7f9d3be3160b34c218b72d19757c

**федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Уральский государственный медицинский университет»
Министерства здравоохранения Российской Федерации
Кафедра анестезиологии, реаниматологии, токсикологии**

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по образовательной
деятельности и молодежной
политике
д.м.н., доцент Т.В. Бородулина



Рабочая программа дисциплины

АНЕСТЕЗИОЛОГИЯ И РЕАНИМАТОЛОГИЯ

Уровень высшего образования: *подготовка кадров высшей квалификации*

Научная специальность: *3.1.12. Анестезиология и реаниматология*

г. Екатеринбург
2023

Рабочая программа дисциплины «Анестезиология и реаниматология» разработана в соответствии с федеральными государственными требованиями к структуре программ подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре (адъюнктуре), условиям их реализации, срокам освоения этих программ с учетом различных форм обучения, образовательных технологий и особенностей отдельных категорий аспирантов (адъюнктов), утвержденными приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации № 951 от 20.10.2021г.

Информация о разработчиках РПД:

№	ФИО	Должность	Ученое звание	Ученая степень
1	Малкова Ольга Геннадьевна	Доцент кафедры анестезиологии, реаниматологии, токсикологии	-	Доктор медицинских наук
2	Кинжалова Светлана Владимировна	Доцент кафедры анестезиологии, реаниматологии, токсикологии	Доцент	Доктор медицинских наук
3	Собетова Галина Вячеславовна	Доцент кафедры анестезиологии, реаниматологии, токсикологии	Доцент	Кандидат медицинских наук

Рабочая программа рецензирована Главным внештатным специалистом по анестезиологии-реаниматологии Министерства Здравоохранения Свердловской области профессором, д.м.н. А.Л. Левитом.

Рабочая программа обсуждена и одобрена на заседании кафедры анестезиологии, реаниматологии, токсикологии (протокол № 8 от 29.05.2023)

Рабочая программа обсуждена и одобрена методической комиссией специальностей аспирантуры и магистратуры (протокол № 5 от 10.05.2023)

1. ЦЕЛЬ, ЗАДАЧИ И МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП

1.1. Цель изучения дисциплины - обобщение, закрепление и совершенствование знаний, умений и владений, обеспечивающих способность и готовность выпускника в полной мере осуществлять научно-исследовательскую и педагогическую работы в области анестезиологии и реаниматологии, а также - высококвалифицированную анестезиолого-реанимационную помощь, в соответствии с ФГОС и ожиданиями работодателей.

Виды профессиональной деятельности, к которым готовы выпускники, освоившие дисциплину «Анестезиология и реаниматология» ОПОП ВО подготовки научно-педагогических кадров высшей квалификации (аспирантура):

- научно-исследовательская;
- преподавательская.

1.2. Задачи изучения дисциплины:

- Систематизация и переоценка уже имеющихся знаний и умений.
- Ознакомление с новыми теоретическими достижениями в области анестезиологии и реаниматологии, необходимых для выполнения конкретных профессионально-должностных обязанностей.
- Формирование знаний, умений, навыков, основанных на новейших научных достижениях в области анестезиологии и реаниматологии и сопряженных с ней фундаментальной медицины и смежных дисциплин.
- Укрепление потребности обращения к литературе и углубленному самостоятельному изучению предмета.
- Приобщение к научному подходу, необходимости анализа собственного опыта и информации.

1.3. Место дисциплины в структуре ОПОП:

Дисциплина «Анестезиология и реаниматология» является специальной дисциплиной вариативной части образовательного компонента программы подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре по специальности 3.1.12. Анестезиология и реаниматология, изучается на протяжении 5 семестров, 2-4 семестр (зачет с оценкой) и заканчивается экзаменом.

2. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. В результате изучения дисциплины аспирант должен:

Знать:

- основы законодательства о здравоохранении и директивные документы, определяющие деятельность органов и учреждений здравоохранения;
- общие принципы организации службы анестезиологии, реанимации и интенсивной терапии, действующие приказы и другие документы, регулирующие службу. Оснащение отделений и гигиенические требования;
- правовые вопросы в анестезиологии-реаниматологии;
- элементы топографической анатомии нервной, дыхательной, сердечно-сосудистой систем, желудочно-кишечного тракта, необходимые для выполнения операций и манипуляций;

- нормальную и патологическую физиологию нервной, эндокринной, дыхательной, сердечно-сосудистой систем, печени, почек, желудочно-кишечного тракта, водно-электролитного баланса, кислотно-щелочного состояния, системы крови;

- клиническую картину, функциональную и биохимическую диагностику синдромов острых нарушений функций систем и органов;

- патофизиологию острой травмы, кровопотери, шока, коагулопатий, гипотермии, болевых синдромов, острой дыхательной и сердечно-сосудистой недостаточности;

- патофизиологию различных видов умирания и клинической смерти, восстановительного периода после оживления (постреанимационной болезни);

- анатомо-физиологические особенности детского возраста, изменения в пожилом и старческом возрасте;

- клиническое и фармакологическое обоснование использования средств, применяемых при проведении анестезии: для ингаляционного и неингаляционного наркоза, снотворных, нейролептических, транквилизаторов, седативных, антидепрессантов, противосудорожных, анальгезирующих (наркотических анальгетиков и их антагонистов, ненаркотических анальгетиков), антихолинэстеразных, холинолитических, ганглиоблокирующих, мышечных релаксантов, местноанестезирующих, антигистаминных;

- клиническое и фармакологическое обоснование использования средств, применяемых при проведении интенсивной терапии и реанимации: адреналина и адреномиметических, антиадренэргических, дофамина, сердечных гликозидов, антиаритмических, спазмолитических, сосудорасширяющих, антигипертензивных, диуретических и дегидратационных, витаминов, средств, влияющих на свертывание крови, гормонов и их аналогов, ферментных и антиферментных (фибринолитических, ингибиторов протеолиза и фибринолиза), средств, влияющих на свертывание крови (антикоагулянтов прямого и непрямого действия, антигеморрагических и гемостатических), аминокислот и средств для парентерального питания, плазмозамещающих растворов, солевых растворов, препаратов для коррекции кислотно-щелочного и ионного равновесия (щелочей и кислот, препаратов кальция и калия, содержащих железо и фосфор), сахара, кислорода, иммуномодуляторов, антибиотиков, сульфаниламидных, противовирусных, антисептических;

- вопросы проницаемости медикаментов через плацентарный барьер;

- методы предоперационного обследования, лечебной подготовки к операции и анестезии, премедикации;

- современные методы общей, местной и регионарной анестезии в различных областях хирургии, анестезию у больных с сопутствующими заболеваниями и патологическими состояниями; анестезию в различных условиях (стационаре, поликлинике, военно-полевых условиях, при массовых поступлениях пострадавших);

- современные методы интенсивной терапии и реанимации при различных заболеваниях и критических состояниях в хирургии (различных областях), терапии, акушерстве и гинекологии, урологии, травматологии, кардиологии, клинике инфекционных болезней, педиатрии, токсикологии, неврологии - принципы асептики и антисептики:

- формы и методы санитарно-просветительной работы

Уметь:

- оценить на основании клинических, биохимических и функциональных методов исследования состояние больных, требующих оперативного вмешательства;

- провести предоперационную подготовку с включением инфузионной терапии, парентерального и энтерального зондового питания, обеспечив предварительно по показаниям доступ к периферическим или центральным венам;
- выбрать и провести наиболее безопасную для больного анестезию с использованием современных наркозно-дыхательных и диагностических аппаратов во время оперативного вмешательства, при болезненных манипуляциях и исследованиях;
- разработать и провести комплекс необходимых лечебно-профилактических мероприятий в послеоперационном периоде;
- оценить состояние и выделить ведущие синдромы у больных (пострадавших), находящихся в терминальном и тяжелом состоянии;
- проводить терапию синдромов острой дыхательной недостаточности, малого сердечного выброса, коагулопатий, дисгидрий, экзо- и эндотоксикоза, белково-энергетической недостаточности, внутричерепной дистензии и их сочетаний;
- проводить санитарно-просветительную работу среди населения;
- оформить медицинскую документацию.
- оценить состояние больного перед операцией, провести премедикацию;
- организовать рабочее место в операционной с учетом мер профилактики взрывов и возгораний, правил работы с баллонами со сжатыми газами, подготовки к работе и эксплуатации аппаратуры для наркоза, искусственной вентиляции легких, мониторинга наблюдения за больным, необходимых инструментов, медикаментов;
- эксплуатировать аппараты для анестезии и наблюдения за больными, искусственной вентиляции легких; распознавать основные неисправности;
- провести вводный наркоз внутривенными и ингаляционными препаратами, применять миорелаксанты;
- осуществить принудительную вентиляцию легких маской наркозного аппарата, интубацию трахеи на фоне введения миорелаксантов, искусственную вентиляцию легких ручную и с помощью респираторов;
- провести поддержание адекватной проводимой операции и состоянию больного анестезии ингаляционными и внутривенными препаратами, многокомпонентной и комбинированной анестезии при плановых операциях в общей хирургии, урологии, гинекологии, ортопедии и травматологии у взрослых и детей;
- провести анестезию при экстренных абдоминальных операциях (по поводу перитонита, кишечной непроходимости, желудочно-кишечных кровотечений, внутренних кровотечений, при остром холецистите и панкреатите и др.), экстренных урологических операциях, при травматических повреждениях у взрослых и детей;
- провести анестезию в акушерско-гинекологической практике при нормальном и оперативном родоразрешении, при родовспомогательных процедурах, при экстрагенитальной патологии, при экстренных операциях и процедурах;
- осуществить непрерывный контроль состояния больного во время анестезии, своевременно распознавать возникающие нарушения состояния больного и осложнения, применять обоснованную корригирующую терапию;
- осуществить рациональную инфузионно-трансфузионную терапию во время анестезии с учетом особенностей детского возраста, состояния больного;
- осуществить наблюдение за больным и необходимое лечение в периоде выхода больного из анестезии и ближайшем послеоперационном периоде до полного восстановления жизненно важных функций;

- установить необходимость продолженного наблюдения и интенсивной терапии в послеоперационном периоде и показания к нахождению больного в отделении (палате) интенсивной терапии (реанимации), до перевода в это отделение обеспечить необходимую интенсивную терапию и наблюдение за больным;

- провести местное обезболивание: аппликационную, инфильтрационную, фуллярную и эпидуральную анестезию (на поясничном уровне);

- провести профилактику и лечение осложнений местной и проводниковой анестезии;

- распознавать осложнения анестезии, возникшие вследствие необычной реакции на медикаменты, неправильной техники анестезии (нарушение доставки кислорода, интубация в пищевод, гиперкапния, гипертрансфузия), клапанного пневмоторакса, острой сердечно-сосудистой недостаточности, проводить своевременно лечебно-реанимационные мероприятия;

- установить показания и производить катетеризацию периферических и центральных (подключичной и внутренней яремной) вен, осуществить контроль проводимых инфузий и состояний больного;

- распознать и правильно лечить осложнения катетеризации центральных (подключичной и внутренней яремной) вен, пневмо-, гидро-, гемоторакс;

- провести премедикацию, анестезию, посленаркозный период у детей, обеспечивая при этом расчетные дозировки (по возрасту и массе тела) медикаментов, поддержание проходимости дыхательных путей и интубацию (выбор интубационной трубки, ее диаметра в зависимости от возраста, особенности техники интубации), используя аппаратуру для детей;

- провести неотложные мероприятия при синдромах острой сердечно-сосудистой, дыхательной, нервной, печеночной, почечной недостаточности, при критических состояниях эндокринного генеза;

- распознать на основании клинических и лабораторных данных нарушения водно-электролитного обмена и кислотно-щелочного состояния, проводить коррекцию их нарушений;

- диагностировать и лечить гиповолемические состояния;

- диагностировать и лечить нарушения свертывающей и противосвертывающей системы крови;

- провести неотложные мероприятия при:

различных формах шока;

ожоговой травме;

тяжелой черепно-мозговой травме, политравме, травме груди;

осложненных формах инфаркта миокарда, нарушениях ритма сердечной деятельности, гипертоническом кризе;

комах неясной этиологии;

отравлениях (медикаментами, препаратами бытовой химии, угарным газом, ФОС, этанолом и др.);

столбняке, холере, ботулизме;

радиационных поражениях;

- провести форсированный диурез;

- определить показания к перитонеальному диализу, гемосорбции, плазмафорезу, другим методам детоксикации;

- провести корригирующую инфузионно-трансфузионную терапию, парентеральное и зондовое энтеральное питание;

- осуществить уход и наблюдение за больными при длительных внутривенных инфузиях, диагностировать осложнения;

- установить показания к гипербарической оксигенации;

- провести по показаниям:

ингаляционный, внутривенный, комбинированный наркоз масочным и эндотрахеальным способом, с отдельной и эндобронхиальной интубацией, при искусственной вентиляции легких и самостоятельном дыхании, комбинированную электроанальгезию и чрезкожную электронейростимуляцию, внутривенную анестезию инфузионным (капельным) способом с использованием аппаратов для длительных дозированных инфузий;

проводниковую анестезию: блокаду нервов и нервных сплетений верхней и нижней конечности, эпидуральную (на различных уровнях, обычную и продленную с катетером), спинальную; эпидуральную анальгезию введением морфина для обезбоживания в послеоперационном периоде и при болевых синдромах;

искусственную вентиляцию легких инъекционным методом;

анестезию у детей всех возрастных групп от периода новорожденности, в том числе при высоких степенях анестезиолого-операционного риска;

анестезию при плановых и экстренных операциях во всех областях специализированной хирургии (торакальной, нейрохирургии, оториноларингологии, офтальмологии, челюстно-лицевой хирургии, ортопедии и травматологии, акушерстве и гинекологии, урологии, стоматологии);

анестезию с превентивным наложением трахеостомы;

интубацию трахеи под местной анестезией ротовым и носовым путем;

- диагностировать и лечить возникшие во время операции нарушения газообмена, кровообращения, гемокоагуляции, терморегуляции, аллергические и анафилактические реакции, хирургическую кровопотерю;

- диагностировать и лечить осложнения в послеоперационном периоде, нарушения жизненно важных функций, проводить обезбоживание;

- применить различные виды искусственной вентиляции легких, продленной интубации и трахеостомии, адаптации к респиратору, седативной терапии, отключения от респиратора, ухода за больным с трахеостомой, контроля состояния газообмена; стерилизации и обеззараживания аппаратуры и инструментария для искусственной вентиляции легких;

- выполнить экстренную бронхоскопию и промывание бронхов при аспирационном синдроме, бронхиальной обструкции;

- проводить интенсивную терапию при:

септических состояниях, перитоните, диарее, истощающей рвоте с применением антибактериальных препаратов, зондового и парентерального питания;

политравме, шоке, травме груди, радиационной, электротравме, ожоговой травме, черепно-мозговой травме;

остром инфаркте миокарда, нарушениях ритма сердца, с использованием электростимуляционной терапии и электроимпульсной терапии;

тяжелой акушерской патологии; экламптических состояниях, нефропатии, шоковых и шокopodobных состояниях, акушерских кровотечениях;

экзогенных отравлениях этанолом, препаратами бытовой химии, медикаментами, токсическими продуктами промышленности с использованием по показаниям гемосорбции; инфекционных заболеваний у взрослых и у детей: кишечных инфекциях, менингите, полиомиелите, столбняке, ботулизме;

диабетическом кетоацидозе, феохромоцитомном кризе, недостаточности надпочечников; тиреотоксических кризах;

гипертермическом синдроме и судорожном синдроме у детей;

в восстановительном периоде после оживления;

- провести реанимацию при клинической смерти с применением закрытого и открытого массажа сердца, внутрисердечного и внутрисосудистого введения медикаментов, разных способов вентиляции легких;

мероприятий церебропротекции, специальных методов интенсивной терапии в восстановительном периоде после оживления - гипербарооксигенации, экстракорпоральной детоксикации, вспомогательного кровообращения;

- определить границы реанимации и критерии ее прекращения, установить диагноз "смерти мозга", условия допустимости взятия органов для трансплантации.

Владеть:

- искусственная вентиляция легких: простейшими методами ("рот-в-рот", "рот-в-нос"), вручную через маску или интубационную трубку с помощью аппарата для наркоза, портативного респиратора, инъекционным методом;

- прямой и непрямой массаж сердца;

- интубация трахеи методом прямой ларингоскопии, вслепую через рот и носовые ходы под наркозом и местной анестезией;

- общая анестезия в зависимости от состояния больного и оперативного вмешательства;

- местная аппликационная, инфильтрационная, футлярная, проводниковая, эпидуральная и спинальная анестезия;

- катетеризация эпидурального пространства;

- использование аппаратуры для наркоза, искусственной вентиляции легких, мониторинга жизненно важных функций с соблюдением правил ухода за ней, техники безопасности;

- использование в соответствии с правилами баллонов сжатых газов, проверка закиси азота на чистоту;

- венепункции, венесекции, катетеризация периферических и центральных вен у взрослых и детей, длительная инфузионно-трансфузионная терапия, использование аппаратуры для дозированных инфузий;

- артериопункция и артериосекция;

- взятие крови для анализа газов крови и КЩС;

- определение группы и резус-принадлежности крови (индивидуальной совместимости);

- экспресс-диагностика нарушений свертывания крови;

- пункция и дренирование плевральной полости;

- внутрисердечное введение медикаментов;

- пункция трахеи;

- экстренная трахеостомия, коникотомия;

- экстренная бронхоскопия, очищение дыхательных путей от патологического содержимого;
- вибрационный массаж грудной клетки;
- запись и расшифровка электрокардиограммы и электроэнцефалограммы;
- электростимуляция и электродефибриляция;
- измерение центрального венозного давления;
- катетеризация мочевого пузыря, измерение диуреза;
- энтеральное зондовое и парентеральное питание;
- расчеты дефицита воды, электролитов, нарушений белкового и углеводного обмена, КЩС, гемоглобина и гематокрита и коррекции этих нарушений;

3. ОБЪЕМ И ВИД УЧЕБНОЙ РАБОТЫ

Виды учебной работы	Трудоемкость		Семестры (указание з.е. (час.) по семестрам)				
	з.е. (часы)		1	2	3	4	5
Аудиторные занятия (всего)	(1,6) 60		12	12	18	18	
в том числе:							
Лекции							
Практические занятия, семинары	(1,6) 60		12	12	18	18	
Лабораторные работы							
Самостоятельная работа (всего)	(6,3) 228		42	42	54	36	54
в том числе:							
Курсовая работа (курсовой проект)							
Реферат							
Другие виды самостоятельной работы							
Формы аттестации по дисциплине (зачет, экзамен)				Зачет с оц.	Зачет с оц.	Зачет с оц.	экзамен
Общая трудоемкость дисциплины	з.е. 8	Часы 288	54	54	72	54	54

3.1. Учебно-тематический план

№	Наименование разделов дисциплины (ДЕ)	Всего учебных часов	В том числе				
			Лекции	Семинары	Практические занятия	Самостоятельная работа	Промежуточная аттестация
1	Избранные вопросы реанимации и интенсивной терапии в токсикологии	54			12	42	Зачет с оценкой
2	Избранные вопросы анестезии и интенсивной терапии в акушерстве	54			12	42	
3	Избранные вопросы анестезии и интенсивной терапии в педиатрии	72			18	54	

4	Избранные вопросы анестезии и интенсивной терапии в неврологии и нейрохирургии	54			18	36	
5	Избранные вопросы реанимации и интенсивной терапии в хирургии и терапии	54				54	экзамен
Всего часов		288			60	228	

4. Содержание дисциплины

4.1. Содержание разделов дисциплины

Раздел дисциплины (ДЕ) и код компетенции, для формирования которой данная ДЕ необходима.	Основное содержание раздела, дидактической единицы (тема, основные закономерности, понятия, термины и т.п.)
ДЕ 1. Избранные вопросы реанимации и интенсивной терапии в токсикологии	Представлены основные понятия и классификации принятые в токсикологии. Особое внимание уделено общим принципам диагностики и лечения острых отравлений. Изложены клиническая картина и методы лечения наиболее часто встречающихся острых отравлений и их осложнений.
ДЕ 2. Избранные вопросы анестезии и интенсивной терапии в акушерстве	Представлены наиболее современные методы анестезии, способы оказания реанимационной помощи беременным и роженицам с учётом акушерской специфики. Отдельные разделы посвящены новым методам и принципам комплексной интенсивной терапии при тяжёлых формах позднего токсикоза беременных и, в частности, при преэклампсии, эклампсии. Особое внимание уделено характеристике общих анестетиков, анальгетиков, особенностям их применения в акушерстве.
ДЕ 3. Избранные вопросы анестезии и интенсивной терапии в педиатрии	Фундаментальные положения педиатрической анестезиологии-реаниматологии, а также новые направления и высокотехнологические методы интенсивной терапии. Уделено большое внимание таким вопросам, как мониторинг систем жизнедеятельности, инфузионная и антибиотикотерапия, методы сердечно-легочной реанимации и экстракорпоральной детоксикации, интенсивная терапия острой недостаточности основных систем и органов, виды и методы анестезии у детей, а также особенности интенсивной терапии новорожденных.
ДЕ 4. Избранные вопросы анестезии и интенсивной терапии в неврологии и нейрохирургии	Вопросы интенсивной терапии и анестезии в неврологической, нейрохирургической, травматологической практике. Рассмотрены принципы оказания догоспитальной помощи при, ОНМК, ЧМТ. Патофизиологическое обоснование причин вторичного повреждения головного мозга и рекомендации по вопросам нейромониторинга, коррекции дыхания и гемодинамики, питания и лечения гнойно-воспалительных осложнений после у неврологических пациентов. ПИТ синдром.
ДЕ 5. Избранные вопросы реанимации и интенсивной	Рассматриваются вопросы реанимации и интенсивной терапии при острой остановке кровообращения, кровопотере,

терапии в хирургии и терапии	дыхательной недостаточности, комах, нарушениях водно-электролитного баланса. Освещены общие вопросы терминальных состояний, особенности реанимации при различных видах остановки сердца. Даны алгоритмы интенсивного лечения при объема циркулирующей гипергидротациях, комах различного происхождения. Особое место описанию искусственной вентиляции легких и лечению непроходимости трахеобронхиального дерева.
------------------------------	--

4.2. Контролируемые учебные элементы

Дидактическая единица (ДЕ)	Знать	Уметь	Владеть
Избранные вопросы реанимации и интенсивной терапии в токсикологии	<ul style="list-style-type: none"> • организацию лечебно – профилактической помощи населению при заболеваниях химической этиологии. • эпидемиологию и структуру отравлений в детском возрасте • особенности оказания помощи на догоспитальном этапе в педиатрии. • классификацию ядов, классификацию отравлений • синдром поражения периферической и центральной нервной системы • синдром поражения сердечно – сосудистой системы • синдром поражения дыхательной системы • синдром поражения функционального состояния печени 	<ul style="list-style-type: none"> • проводить интенсивную терапию острых отравлений этанолом • проводить интенсивную терапию острых отравлений метанолом, этиленгликолем • проводить интенсивную терапию острых отравлений наркотическими веществами • проводить интенсивную терапию острых отравлений производными барбитуровой кислоты • проводить интенсивную терапию острых отравлений психотропными препаратами (бензодиазепины, бутирофеноны, фенотиазины) • проводить интенсивную терапию острых отравлений центральными холинолитиками. • проводить интенсивную терапию острых отравлений трициклическими антидепрессантами • проводить интенсивную терапию острых отравлений клофелином • -проводить интенсивную терапию острых отравлений гипотензивными препаратами. 	<ul style="list-style-type: none"> • методами клинического применения антидотных средств • форсированным диурезом • основами плазмафереза • основами гемосорбции • основами гемодиализа • основами гемофильтрации
Избранные вопросы анестезии и интенсивной терапии в акушерстве	<ul style="list-style-type: none"> • Показания и противопоказания к нейроаксиальной и общей анестезии при оперативном и естественном родоразрешении. • Характеристика 	<ul style="list-style-type: none"> • Провести оценку операционно-анестезиологического риска • Провести профилактику потенциальных осложнений (артериальная гипотония и др.) • Провести 	<ul style="list-style-type: none"> • В зависимости от степени риска провести дополнительное обследование, определить необходимость интраоперационного мониторинга • Выполнить спинальную, эпидуральную или комбинированную спинально-

	<p>местных анестетиков и расходного материала (иглы, катетеры) для спинальной и эпидуральной анестезии</p> <ul style="list-style-type: none"> • Технологию проведения нейроаксиальной анестезии при оперативном и естественном родоразрешении, дозы местных анестетиков • Характеристика ингаляционных и внутривенных анестетиков для общей анестезии в акушерстве. • Влияние анестетиков на состояние плода и новорожденного • Технология проведения общей анестезии при операции кесарева сечения, дозы анестетиков, миорелаксантов, опиатов. • Влияние соматической патологии на течение беременности, состояние плода и новорожденного и влияние беременности на течение соматической патологии • Алгоритм анестезии при тяжелой преэклампсии и эклампсии • Особенности послеоперационного периода • Возможные осложнения и их профилактика • На основе анатомо-физиологических особенностей организма беременной женщины знать особенности этиологии, патогенеза, клинической картины, методов интенсивной терапии при кровопотере, септическом шоке, острой почечной, острой печеночной, церебральной недостаточности, ДВС-синдроме, ТЭЛА, ОРДС, СЛР 	<p>анестезиологическое пособие</p> <ul style="list-style-type: none"> • Провести диагностику и оценку степени тяжести пациенток акушерского профиля. Провести анестезию и интенсивную терапию у пациенток с заболеваниями ЦНС, ССС, органов дыхания, системы крови, эндокринной, почечной, печеночной патологии и др. на основе клинических рекомендаций (протоколов лечения) • Диагностировать и оценить степень тяжести преэклампсии. • Выбрать оптимальный и безопасный метод анестезии при родоразрешении • Определить тактику послеоперационного ведения (обезболивание, антибиотики, питание, инфузия, утеротоники) • Провести диагностику и оценку степени тяжести пациенток акушерского профиля. Провести начальную интенсивную терапию при кровопотере, септическом шоке, острой почечной, острой печеночной, церебральной недостаточности, ДВС-синдроме, ТЭЛА, ОРДС, СЛР на основе клинических рекомендаций (протоколов лечения) • Диагностировать и оценить степень тяжести преэклампсии. Определить необходимый объем обследования пациентки с тяжелой преэклампсией • Диагностировать и оценить степень тяжести преэклампсии. Определить необходимый объем обследования пациентки с тяжелой преэклампсией • Оформить медицинскую документацию в установленном порядке • Провести оценку операционно-анестезиологического риска с учетом срока беременности 	<p>эпидуральную анестезию</p> <p>Выполнить вводный наркоз, интубацию трахеи и поддержание анестезии, экстубацию</p> <ul style="list-style-type: none"> • Провести профилактику потенциальных осложнений • Назначить послеоперационное лечение на этапе ПИТ • Оценка тяжести состояния пациенток акушерского профиля по шкалам. Назначить начальную терапию при кровопотере, септическом шоке, острой почечной, острой печеночной, церебральной недостаточности, ДВС-синдроме, ТЭЛА, ОРДС, СЛР, преэклампсии • Оценить эффективность проводимой терапии и выявить побочные эффекты и осложнения методов интенсивной терапии • В зависимости от степени риска провести дополнительное обследование, определить необходимость интраоперационного мониторинга • Выполнить общую или регионарную анестезию • Провести профилактику потенциальных осложнений • Назначить послеоперационное лечение на этапе ПИТ • Владеть методами обеспечения проходимости дыхательных путей и профилактики аспирационного синдрома
--	---	--	---

	<ul style="list-style-type: none"> • Определение, этиологию, классификацию преэклампсии по МКБ 10 • Основные патофизиологические изменения сердечно-сосудистой, дыхательной, печеночной, почечной, эндокринной, метаболической систем, системы гемостаза при преэклампсии. • Критерии оценки степени тяжести преэклампсии • Показания и противопоказания к общей и регионарной анестезии во время беременности. Классы тератогенности лекарственных препаратов. • Влияние анестетиков на состояние плода Технология проведения общей и регионарной анестезии при неакушерских операциях • Особенности послеоперационного периода • Возможные осложнения и их профилактика (трудная интубация трахеи, аспирация) 	<ul style="list-style-type: none"> • Провести профилактику потенциальных осложнений (трудная интубация трахеи, аспирационный синдром и др.) • Провести анестезиологическое пособие • Определить тактику послеоперационного ведения (обезболивание, антибиотики, питание, инфузия). 	
<p>Избранные вопросы анестезии и интенсивной терапии в педиатрии</p>	<ul style="list-style-type: none"> • основные исторические этапы, современные достижения и тенденции развития анестезиологии в педиатрии; • анатомо-физиологические особенности детского организма; • основные принципы предоперационной подготовки у детей; • правовые и деонтологические аспекты в педиатрической анестезиологии; • основные современные методы ингаляционной, неингаляционной и регионарной анестезии в педиатрии; • основные принципы 	<ul style="list-style-type: none"> • оценить операционно-анестезиологический риск у детей; • интерпретировать данные лабораторных исследований; • провести предоперационную подготовку; • выбрать оптимальный вариант анестезии; • провести ингаляционную анестезию; • провести оценку послеоперационного болевого синдрома у детей; • выбрать оптимальный вариант послеоперационного обезболивания; • проводить мониторинг витальных функций у 	<ul style="list-style-type: none"> • методикой клинического осмотра детей; • методикой установки периферического венозного доступа; • методом проведения масочной анестезии у детей; • методикой установки ларингеальной маски; • методикой расчета доз неингаляционных анестетиков, анальгетиков; • детской базовой и расширенной СЛР • методикой определения объема инфузионной терапии у детей различных возрастных групп; • методикой расчета инотропных и вазопрессорных препаратов; • подбором параметров

	<p>послеоперационного обезбоживания у детей;</p> <ul style="list-style-type: none"> • основные причины осложнений анестезии у детей и методы предупреждения • основные современные достижения и тенденции развития интенсивной терапии в педиатрии • основные принципы синдромной диагностики и интенсивной терапии неотложных состояний в педиатрии • диагностику и интенсивную терапию острой дыхательной недостаточности у детей; • диагностику и интенсивную терапию сердечно-сосудистой недостаточности у детей; • особенности интенсивной терапии шоковых состояний в педиатрии; • диагностику и интенсивную терапию острой церебральной недостаточности у детей; • основные принципы и методы респираторной поддержки в педиатрии • основные принципы инфузионно-трансфузионной терапии и парентерального питания в педиатрии 	<p>детей в ОРИТ;</p> <ul style="list-style-type: none"> • оценить показатели лабораторных исследований; • определить показания к респираторной терапии и методику ее проведения; • выбрать режимы и параметры ИВЛ; • рассчитать физиологическую потребность в жидкости и текущие патологические потери у детей; • проводить инфузионно-трансфузионную терапию, распознавать и лечить ее осложнения 	<p>искусственной вентиляции легких у детей;</p> <ul style="list-style-type: none"> • техникой интубации трахеи; • обеспечением проходимости верхних дыхательных путей у детей;
<p>Избранные вопросы анестезии и интенсивной терапии в неврологии и нейрохирургии</p>	<ul style="list-style-type: none"> • основные исторические этапы, современные достижения и тенденции развития интенсивной терапии острой церебральной недостаточности • патогенез острой церебральной недостаточности; • правовые и деонтологические аспекты в работе с больными с ОЦН; • основные современные подходы к методу нейроинтенсивной терапии: искусственная вентиляция легких, инфузионная терапия, анальгоседация, антибактериальная терапия, нутритивная поддержка 	<ul style="list-style-type: none"> • провести оценку уровня сознания и тяжести состояния больного с острой церебральной недостаточностью • интерпретировать данные нейрофизиологических и нейровизуализационных исследований • подбирать адекватные целевые показатели в параметрах витальных функций и неврологических метрик в ходе проведения нейроанестезии и нейроинтенсивной терапии • осуществлять использование методов нейрофизиологического и нейровизуализационной диагностики и мониторинга 	<ul style="list-style-type: none"> • методикой неврологического осмотра больного с острой церебральной недостаточностью • люмбальной пункций с манометрией • подобрать параметры искусственной вентиляции легких, объем инфузионной терапии, рассчитать значения гидробаланса, объем нутритивной поддержки; • использовать протокол лечения внутричерепной гипертензии • использовать протоколы интенсивной терапии и нейрореанимации при ишемическом инсульте, черпено-мозговой травме, внутримозговом

	<p>диагностика острого церебрального повреждения: выбор модальностей мониторинга</p> <ul style="list-style-type: none"> • особенности перфузионно-метаболического сопряжения при различных формах острой церебральной недостаточности • особенности проведения анестезиологического пособия при нейрохирургических вмешательствах 	<p>зависимости от семиотики острой церебральной недостаточности</p> <ul style="list-style-type: none"> • особенности применения компонентов базовой терапии острой церебральной недостаточности в зависимости от формы ОЦН: черпено-мозговая травма, инсульт, менингоэнцефалит и т.д.) 	<p>кровоизлиянии, субарахноидальном кровоизлиянии, постгипоксической энцефалопатии</p>
<p>Избранные вопросы реанимации интенсивной терапии хирургии и терапии</p>	<ul style="list-style-type: none"> • современные методы интенсивной терапии и реанимации при различных заболеваниях и критических состояниях в хирургии (различных областях) и терапии: септических состояниях, перитоните, панкреатите, ОЖН, остром инфаркте миокарда, нарушениях ритма сердца, пневмонии, ХОБЛ, ТЭЛА, экзогенных отравлениях этанолом, препаратами бытовой химии, медикаментами, диабетическом кетоацидозе, феахромоцитомном кризе, недостаточности надпочечников; тиреотоксических кризах • принципы асептики и антисептики 	<p>-оценить состояние больного после операции</p> <p>-разработать и провести комплекс необходимых лечебно-профилактических мероприятий в послеоперационном периоде</p> <p>-установить необходимость продолженного наблюдения и интенсивной терапии в послеоперационном периоде и показания к нахождению больного в отделении (палате) интенсивной терапии (реанимации), до перевода в это отделение обеспечить необходимую интенсивную терапию и наблюдение за больным</p> <p>- диагностировать и лечить осложнения в послеоперационном периоде, нарушения жизненно важных функций, проводить обезболивание</p>	<ul style="list-style-type: none"> • артериопункция и артериосекция • пункция и дренирование плевральной полости • экстренная трахеостомия, коникотомия • экстренная бронхоскопия

4.3. Тематический план семинаров (практических занятий)

№	Наименование разделов, тем
1.	Общие вопросы организации анестезиолого-реанимационной помощи (российское законодательство, организация работы ОАР, медицинская статистика).
1.1.	Российское законодательство о здравоохранении. Правовые вопросы в анестезиологии и реаниматологии
1.2.	Профессиональные правонарушения анестезиолога-реаниматолога их характеристика и классификация
1.3.	Доказательная медицины: медицинские исследования, уровень доказательности, работа с медицинской литературой

1.4.	Статистика: модель и популяция, вероятность, среднеарифметическая величина, стандартные отклонения и ошибка, Т-тест, Х, корреляция, достоверность
2.	Клиническая и патологическая физиология
2.1.	Клиническая физиология дыхания (дыхательный объем, жизненная и остаточная емкость легких, анатомическое и функциональное мертвое пространство).
2.2.	Физиология кровообращения (ударный объем, сердечный выброс, преднагрузка, постнагрузка, микроциркуляция, основные механизмы регуляции гемодинамики).
2.3.	Физиология почек. Физиология гемостаза
2.4.	Вводно-электролитный обмен (гипергидратация, дегидратация, роль ионов Na^+ , K^+ , Cl^- , основные причины нарушений). Физиология кислотно-основного обмена.
3.	Клиническая фармакология лекарственных средств, используемых в анестезиологии и реаниматологии
3.1.	Ингаляционные анестетики. Фармакокинетика ингаляционных анестетиков. Фармакодинамика ингаляционных анестетиков. Теории действия общих анестетиков. Клиническая фармакология ингаляционных анестетиков.
3.2.	Неингаляционные анестетики. Фармакологические принципы: фармакокинетика, фармакодинамика. Клиническая фармакология.
3.3.	Миорелаксанты. Нервно-мышечная передача. Антидеполяризующий и деполяризующий блок. Местные анестетики. Теории действия местных анестетиков.
4.	Общая анестезия
4.1.	Факторы риска возникновения сердечно-сосудистых осложнений. Артериальная гипертензия: предоперационный период, интраоперационный период, послеоперационный период. Ишемическая болезнь сердца: предоперационный период, интраоперационный период, послеоперационный период.
4.2.	Факторы риска легочных осложнений. Обструктивные заболевания легких и анестезия: бронхиальная астма, хроническое обструктивное заболевание легких, рестриктивные заболевания легких, острые заболевания легких, хронические заболевания легких, рестриктивные нарушения вентиляции, обусловленные внелегочными расстройствами, эмболия легочной артерии
4.3.	Анестезия и интенсивная терапия в абдоминальной хирургии. Анестезия и интенсивная терапия при операции на желудке, пищеводе, кишечнике. Анестезия и интенсивная терапия при острых заболеваниях органов брюшной полости, панкреатите, перитоните, ОКН.
5.	Регионарная анестезия и лечение боли
5.1.	Анатомия позвоночника, нервных сплетений и нервных стволов
5.2.	Спинальная анестезия, эпидуральная анестезия, блокада периферических нервов: показания, противопоказания, предоперационная подготовка, оборудование и безопасность, методика, продленная анестезия, факторы, влияющие на анестезию, осложнения
5.3.	Послеоперационное обезболивание. Мультиmodalный принцип лечения боли. Лечение хронического болевого синдрома у онкологических больных. Трехступенчатая схема. Терапевтические трансдермальные системы
6.	Нарушение водно-электролитного обмена, кислотно-основного

	состояния, метаболизма и их коррекция
6.1.	Терминология растворов: молярность, моляльность и эквивалентность, осмолярность, осмоляльность и эквивалентность. Жидкостные компартменты организма: внутриклеточная жидкость, внеклеточная жидкость, транспорт воды и электролитов в организме.
6.2.	Нарушения обмена натрия: обмен натрия в норме, регуляция обмена натрия и объема внеклеточной жидкости. Нарушения обмена калия: обмен калия в норме, регуляция внеклеточной концентрации калия, перемещение калия между жидкостными компартментами организма, гипокалиемия, гиперкалиемия.
6.3.	Химия кислот и оснований, клинические нарушения. Компенсаторные механизмы: буферные системы организма, дыхательная компенсация, печеночная компенсация. Ацидоз: физиологические проявления ацидемии, респираторный ацидоз, метаболический ацидоз, анестезия при ацидозе
6.4.	Алкалоз: физиологические эффекты алкалемии, респираторный алкалоз, метаболический алкалоз, анестезия при алкалозе. Диагностика нарушений кислотно-основного состояния: анализы рН, измерение рН, измерение РСО ₂ , измерение РО ₂ . Коллоидноосмотическое давление
6.5.	Питание энтеральное. Питание парентеральное: жировые эмульсии, гипертоническая глюкоза, растворы аминокислот.
6.6.	Эндокринные расстройства: тиреотоксический криз, микседемная кома, адреналовый криз, нарушения метаболизма антидиуретического гормона, надпочечниковая недостаточность, феохромоцитома, инсулинома. Сахарный диабет: кетонная и некетонная гиперосмолярные комы, гипогликемия.
7.	Инфузионо-трансфузионная терапия
7.1.	Оценка объема циркулирующей крови: физикальное обследование, лабораторные исследования, гемодинамический мониторинг. Инфузионные растворы: кристаллоидные растворы, коллоидные растворы
7.2.	Периоперационная инфузионная терапия: физикальное обследование, лабораторные исследования, гемодинамический мониторинг. Послеоперационная инфузионная терапия: физиологические потребности в жидкости, сопутствующий дефицит жидкости, потеря жидкости через операционную рану, интраоперационная инфузионная терапия
7.3.	Трансфузионная терапия (переливание крови и ее компонентов): группы крови, предтрансфузионное тестирование, экстренные трансфузии, станция переливания крови, интраоперационная трансфузионная терапия. Осложнения трансфузионной терапии
8.	Дыхательная недостаточность и респираторная поддержка в интенсивной терапии
8.1.	Острая дыхательная недостаточность: респираторный дистресс синдром взрослых, острая бронхолегочная инфекция, ателектазы, коллапс легкого, бронхоспазм, плевриты, ОДН нейрогенного, механического генеза, гипоксия, гиперкапния.
8.2.	Легочные функциональные тесты: механика легких и грудной клетки, адекватность дыхания, интерпретация газов артериальной и венозной крови. Оксигенотерапия. Гипербарическая оксигенация
8.3.	Искусственная вентиляция легких: объемные, частотные и прессорные АИВЛ; положительное давление в конце выдоха (ПДКВ, РЕЕР), перемежающаяся принудительная вентиляция (ППВДМУ), постоянное положительное давление в дыхательных путях (ППДП, СРАР), высокочастотная вентиляция (ВЧ ИВЛ).
8.4.	ИВЛ: показания, опасности, осложнения, баротравма, методика

	прекращения ИВЛ.
8.5.	Поддержание проходимости дыхательных путей: поддержание проходимости дыхательных путей в экстренных ситуациях, эндотрахеальная интубация, трахеотомия, сравнение длительной интубации и трахеотомии: преимущества, недостатки.
9.	Анестезия и интенсивная терапия в акушерстве
9.1.	Физиология беременной: влияние на потребление и распределение дыхание (анатомия, газы крови, КЩС), сердечно-сосудистая система (аорто-кавальная компрессия, регуляция кровотока в матке), почки, печень (А/Г коэффициент, совместимость медикаментов), желудочно-кишечный тракт (желудочная кислота, анатомическая позиция, перистальтика, функция желудка и кишечника), свертываемость крови; плацента: плацентарный газообмен (газы, O ₂ , CO ₂), плацентарный кровоток.
9.2.	Фармакология: анестетики, окситоцины, сравнительная оценка использование препаратов, угнетающих сокращения матки, осложнения. Антитоксические препараты (сравнительная оценка): механизм плацентарной проницаемости, измененное влияние препаратов на плод, влияние медикаментов на новорожденного, амниотическая жидкость (Л/С соотношение).
9.3.	Техника анестезии и риск (ургентное вмешательство, общая, регионарная, местная, нервная блокада). Физиология родов (периоды родов, прямой и непрямой мониторинг). Влияние техники анестезии на течение родов. Патофизиология и осложнения беременности: анестезия у беременных (неакушерские вмешательства); эндокринные нарушения (тиреотоксикоз, диабет) и др.
9.4.	Проблемы прерывания беременности и родов
9.5.	Оживление новорожденных: оценка состояния новорожденного, шкала Апгар; нейроповеденческие тесты.
10.	Анестезия и интенсивная терапия в педиатрии и неонатологии
10.1.	Неонатальная физиология. Дыхательная система: развитие, анатомия, сурфактант, легочная кислородная токсичность, функция легких, легочные объемы (сравнение со взрослыми), отличия дыхательных путей (у детей и взрослых). Сердечно-сосудистая система: развитие (от плода до взрослого), кровообращение плода. Ретролентальная фиброплазия. Уровни воздействия.
10.2.	Проблемы анестезии: метаболизм, баланс жидкости, функция почек, терморегуляция (нейтральная температура, коричневый жир), гемоглобин плода, гемоглобинопатии. Основные компоненты анестезии, особенности у детей и новорожденных. Классификация видов анестезии.
10.3.	Подготовка ребенка к операции и анестезии. Особенности предоперационного осмотра у детей. Премедикация, задачи и методы.
10.4.	Ингаляционная анестезия у детей: преимущества и недостатки, показания и противопоказания. Тотальная внутривенная анестезия. Особенности анестезии у новорожденных.
10.5.	Основные принципы анестезии в ургентной хирургии детского возраста. Особенности анестезии в торакальной хирургии, гастроэнтерологии, онкологии.
10.6.	Региональная анестезия у детей: эпидуральная, спинальная, блокада периферических нервных сплетений.
10.7.	Осложнения анестезии и методы их предупреждения. Мониторинг.
11.	Хирургическая инфекция и инфекционные болезни
11.1.	Антибиотики: аминогликозиды, пенициллины и другие антибиотики, противогрибковые средства, антитуберкулезные препараты, противовирусные средства, противопаразитарные агенты.

12.	Эпидемиологический режим в ОРИТ и специализированных ОРИТ
12.1.	Сепсис. Нозокомиальная и оппортунистическая инфекции. Анаэробные инфекции
12.2.	Побочные реакции на antimicrobные препараты. СПИД
13.	Анестезия и интенсивная терапия в неврологии и нейрохирургии
13.1.	Этиопатогенез коматозных состояний. Клиническая классификация коматозных состояний. Ишемический инсульт. Геморрагический инсульт. Субарахноидальное кровоизлияние Черепно-мозговая травма. Спинномозговая травма.
13.2.	Постгипоксические энцефалопатии. Энцефалопатия критических состояний. Базовая терапия нейрореанимационного больного
13.3.	Смерть мозга. Этиопатогенез. Нравственно-этические проблемы
14.	Основы интенсивной терапии в клинике острых отравлений
14.1.	Классификация ядов. Классификация отравлений. Общие механизмы токсического эффекта.
14.2.	Острые отравления этанолом. Острые отравления метанолом, этиленгликолем. Острые отравления наркотическими веществами. Классификация. Клиника, диагностика и лечение. Острые отравления производными барбитуровой кислоты. Острые отравления психотропными препаратами (бензодиазепины, бутирофеноны, фенотиазины). Острые отравления центральными холинолитиками.
14.3.	Острые отравления трициклическими антидепрессантами. Острые отравления клофелином. Острые отравления гипотензивными препаратами. Чреспищеводная электрокардиостимуляция в диагностике кардиотоксического эффекта. Острые отравления противотуберкулезными препаратами. Острые отравления противовоспалительными препаратами. Острые отравления хлорированными углеводородами.
14.4.	Острые отравления прижигающими жидкостями (органические и неорганические кислоты, щелочи, окислители). Острые отравления карбоксигемоглобин образателями. Острые отравления метгемоглобин образателями. Острые отравления грибами. Острые отравления алкалоидами вератрина. Отравления животными ядами (укус гадюки).
14.5.	Методы детоксикации организма. Экстрокорпоральные методы детоксикации (ГД, ГС, ГФ, ГДФ). Методы усиления естественной детоксикации организма. (ФД, очищение кишечника, лечебная гипервентиляция. Перитонеальный диализ. Гемодиализ. Гемосорбция по выведению яда и лечению эндотоксикозов. Фильтрационные методы детоксикации. Гемодиафильтрация . Плазмоферез

5. ОСНОВНЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

- Основные виды учебной работы: практические занятия, семинары, промежуточная аттестация.
- Клинические разборы больных.
- Участие в клинических консилиумах.
- Участие в клинических обходах заведующим кафедрой, профессорами, доцентами.

- Мини-конференции и «круглые столы».
- Участие в научно-практических конференциях.
- Отработка практических мануальных навыков на муляжах (ЦПН «Практика»).
- Реферативная работа, работа с электронными базами данных, ведущими медицинскими электронными библиотеками.
- Выполнения заданий в тестовой форме, зачетов по мануальным навыкам.
- Подготовка презентаций результатов научно-исследовательских работ с последующей публикацией и выступлением на конференциях НОМУС и других форумах.

Удельный вес занятий, проводимых в интерактивной форме – 90 %.

Отчетной документацией аспиранта является портфолио, в котором он фиксирует характер и объем выполненной работы, темы зачетных занятий и отметки о сдаче зачетов профессору (зав. кафедрой, доценту). В дневнике указываются прочитанные монографии, журнальные статьи, методические указания, приказы, нормативные и законодательные документы.

6. САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА

Темы научно-исследовательских работ

1. Инвазивный мониторинг гемодинамики в нейрореанимации.
2. Инфузионная терапия в медицине критических состояний в акушерстве.
3. Лабораторная диагностика острого повреждения почек в интенсивной терапии критических состояний.
4. Расширенный гемодинамический мониторинг при полиорганной недостаточности.
5. Анестезия в особо сложных условиях.
6. Прогностическая ценность оценочных шкал в анестезиологии.
7. Искусственная вентиляция легких (ИВЛ) при тяжелом сепсисе.
8. Отлучение от ИВЛ больных с политравмой.
9. Респираторный уход и контроль дыхательных путей в ОРИТ.
10. Проблемы гемостаза при критических состояниях.
11. Контроль и коррекция гемореологического статуса при критических состояниях
12. Инфекционный контроль при ОЦН.
13. Метаболический мониторинг при проведении ИВЛ.
14. Новые технологии ухода за дыхательными путями.
15. Маркеры неблагоприятного клинического исхода у больных ОРИТ в неотложной абдоминальной хирургии.

Темы рефератов

1. Клиническое исследование больного в критическом состоянии.
2. Оценка тяжести и прогноза у больного в ОРИТ.
3. Диагностические критерии острой дыхательной недостаточности.
4. Оценка и обследование больного с шоковым синдромом.
5. Оценка гидробаланса и потребности в жидкости больного в критическом состоянии.
6. Оценка тяжести геморрагического шока и острой кровопотери.

7. Интерпретация данных респираторного мониторинга.
8. Интерпретация данных КЩС.
9. Интерпретация данных газов крови.
10. Интерпретация результатов биохимического исследования.
11. Диагностические критерии острой почечной недостаточности.
12. Алгоритм интенсивной терапии анафилактического шока.
13. Показания к ИВЛ.
14. Методы ИВЛ.
15. Протокол ранней целенаправленной терапии сепсиса.
16. Диагностические критерии госпитальной пневмонии.
17. Тактика интенсивной терапии при тяжелой политравме.
18. Основные принципы лечения ожогового шока.
19. Основные методы профилактики ТЭЛА.
20. Протоколы седации и анальгезии в ОРИТ.
21. Методы обеспечения инфекционной безопасности больного в ОРИТ.
22. Гликемический контроль при стрессовой гипергликемии.
23. Методы ухода за больным в критическом состоянии.
24. Диагностика и лечение внутричерепной гипертензии.
25. Контроль общего метаболического статуса при критических состояниях.
26. Методы нутритивной поддержки при критических состояниях.

7. ФОРМЫ АТТЕСТАЦИИ ПО ОКОНЧАНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Промежуточная аттестация – зачет с оценкой во 2-4 семестрах (тестирование).

По окончании дисциплины в 5 семестре проводится экзамен (решение ситуационных задач).

Фонд оценочных средств представлен в Приложении к РПД.

8. РЕСУРСНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

8.1. Перечень лицензионного программного обеспечения

8.1.1. Системное программное обеспечение

8.1.1.1. Серверное программное обеспечение:

- VMwarevCenterServer 5 Standard, срок действия лицензии: бессрочно; VMwarevSphere 5 EnterprisePlus, срок действия лицензии: бессрочно, дог. № 31502097527 от 30.03.2015 ООО «Крона-КС»;

- WindowsServer 2003 Standard№ 41964863 от 26.03.2007, № 43143029 от 05.12.2007, срок действия лицензий: бессрочно;

- ExchangeServer 2007 Standard(лицензия № 42348959 от 26.06.2007, срок действия лицензии: бессрочно);

- SQL ServerStandard 2005 (лицензия № 42348959 от 26.06.2007, срок действия лицензии: бессрочно);

- CiscoCallManager v10.5 (договор № 31401301256 от 22.07.2014, срок действия лицензии: бессрочно), ООО «Микротест»;

8.1.1.2. Операционные системы персональных компьютеров:

- Windows 7 Pro (OpenLicense № 45853269 от 02.09.2009, № 46759882 от 09.04.2010, № 46962403 от 28.05.2010, № 47369625 от 03.09.2010, № 47849166 от 21.12.2010, № 47849165 от 21.12.2010, № 48457468 от 04.05.2011, № 49117440 от 03.10.2011, № 49155878 от 12.10.2011, № 49472004 от 20.12.2011), срок действия лицензии: бессрочно);

- Windows7 Starter(OpenLicense№ 46759882 от 09.04.2010, № 49155878 от 12.10.2011, № 49472004 от 20.12.2011, срок действия лицензий: бессрочно);
- Windows 8 (OpenLicense № 61834837 от 09.04.2010, срок действия лицензий: бессрочно);
- Windows 8 Pro(OpenLicense№ 61834837 от 24.04.2013, № 61293953 от 17.12.2012, срок действия лицензии: бессрочно).

8.1.2. Прикладное программное обеспечение

8.1.2.1. Офисные программы

- OfficeStandard 2007 (OpenLicense № 43219400 от 18.12.2007, № 46299303 от 21.12.2009, срок действия лицензии: бессрочно);
- OfficeProfessionalPlus 2007 (OpenLicense № 42348959 от 26.06.2007, № 46299303 от 21.12.2009, срок действия лицензии: бессрочно);
- OfficeStandard 2013 (OpenLicense№ 61293953 от 17.12.2012, № 49472004 от 20.12.2011, № 61822987 от 22.04.2013, № 64496996 от 12.12.2014, № 64914420 от 16.03.2015, срок действия лицензии: бессрочно);

8.1.2.2. Программы обработки данных, информационные системы

- Программное обеспечение «ТАНДЕМ.Университет» (включая образовательный портал educa.usma.ru) (лицензионное свидетельство № УГМУ/18 от 01.01.2018, срок действия лицензии: бессрочно), ООО «Тандем ИС»;
- Программное обеспечение портал дистанционного образования Six.Learning (лицензионное свидетельство от 18.07.2008), ООО «Цикс-Софт»;

8.1.2.3. Внешние электронные информационно-образовательные ресурсы

- ЭБС «Консультант студента», № 152СЛ.03-2019 от 23.04.19, срок действия до 31.08.2020, ООО Политехресурс;
- справочная правовая система Консультант плюс, дог. № 31705928557 от 22.01.2018, дог. № 31907479980 от 31.01.19 срок действия до 30.06.2019 с автоматическим продлением на год, ООО Консультант Плюс-Екатеринбург;
- Система автоматизации библиотек ИРБИС, срок действия лицензии: бессрочно; дог. № ИР-102П/02-12-13 от 02.12.13 ИП Охезина Елена Андреевна;
- Институциональный репозиторий на платформе DSpace (Электронная библиотека УГМУ), срок действия лицензии: бессрочно; дог. установки и настройки № 670 от 01.03.18 ФГАОУ ВО УрФУ им. первого Президента России Б.Н. Ельцина.
- Электронная библиотечная система «Консультант студента», доступ к комплектам: «Медицина. Здравоохранение. ВО (базовый комплект)», «Медицина. Здравоохранение. ВО (премиум комплект)», «Медицина (ВО) ГЭОТАР-Медиа. Книги на английском языке». Лицензионный договор №8/14 о предоставлении простой (неисключительной) лицензии на использование «Электронной библиотечной системы «Консультант студента» от 23.06.2022. Срок действия до 31.08.2023 года. Ссылка на ресурс: <https://www.studentlibrary.ru>.
- База данных «Консультант врача. Электронная медицинская библиотека». Договор № 717КВ/06-2022 от 10.08.2022. Срок действия до 09.08.2023 года. Ссылка на ресурс: <https://www.rosmedlib.ru/>.
- Электронная библиотечная система«Book Up», доступ к коллекции «Большая медицинская библиотека». Договор №БМБ на оказание безвозмездных услуг размещения электронных изданий от 18.04.2022. Срок действия до 18.04.2027 года. Ссылка на ресурс: <https://www.books-up.ru/>.
- Электронно-библиотечная система «Лань», доступ к коллекции «Сетевая электронная библиотека». Договор № СЭБ 1/2022 на оказание услуг от 01.11.2022. Срок действия до: 31.12.2026 года. Ссылка на ресурс: <https://e.lanbook.com/>.
- Образовательная платформа «Юрайт». Лицензионный договор № 10/14 от 30.06.2022. Срок действия до: 31.08.2023 года. Ссылка на ресурс: <https://urait.ru/>.
- Универсальная база электронных периодических изданий ИВИС, доступ к индивидуальной коллекции научных медицинских журналов. Лицензионный договор № 9/14

от 23.06.2022. Срок действия до 30.06.2023 г. Ссылка на ресурс: <https://dlib.eastview.com/basic/details>.

8.1.3.1. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

8.1.3.2. Основная литература

8.1.3.3. Электронные учебные издания (учебники, монографии, руководства, пособия, методические указания и т.п.)

Интенсивная терапия: национальное руководство. - Т. 1.: в 2 т. / под ред. И. Б. Заболотских, Д. Н. Проценко. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2022. - 1136 с. (Серия "Национальные руководства") - ISBN 978-5-9704-7190-6. - Текст: электронный // ЭБС "Консультант студента": [сайт]. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970471906.html>

Интенсивная терапия: национальное руководство. Т. 2: в 2 т. / под ред. И. Б. Заболотских, Д. Н. Проценко. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2022. - 1056 с. (Серия "Национальные руководства") - ISBN 978-5-9704-7191-3. - Текст: электронный // ЭБС "Консультант студента": [сайт]. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970471913.html>

Овечкин, А. М. Безопиоидная аналгезия в хирургии: от теории к практике: руководство для врачей / А. М. Овечкин, А. Г. Яворовский. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2022. - 240 с. - ISBN 978-5-9704-6592-9. - Текст: электронный // ЭБС "Консультант студента": [сайт]. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970465929.html>

Бунятян, А. А. Анестезиология: национальное руководство: краткое издание / под ред. А. А. Бунятяна, В. М. Мизикова. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 656 с. - ISBN 978-5-9704-5709-2. - Текст: электронный // ЭБС "Консультант студента": [сайт]. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970457092.html>

Оказание первой медицинской помощи в условиях приемного покоя: учебно-методическое пособие / составители А. Е. Завьялов [и др.]. — Барнаул: АГМУ, 2022. — 61 с. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/316724>

Регионарная анестезия: учебное пособие / В. И. Ершов, А. П. Гончар-Зайкин, А. М. Назаров [и др.]. — Оренбург: ОрГМУ, 2022. — 98 с. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/340559>

Прикладная сердечно-легочная реанимация: учебное пособие / А. С. Попов, М. И. Туровец, А. В. Экстрем, С. М. Шлахтер. — Волгоград: ВолГМУ, 2021. — 92 с. — ISBN 978-5-9652-0688-9. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/250088>

Премедикация в структуре анестезиологического пособия: учебное пособие / А. С. Попов, М. И. Туровец, А. В. Экстрем, С. М. Шлахтер. — Волгоград: ВолГМУ, 2020. — 44 с. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/179517>

Анестезиология и реаниматология (боль и обезболивание): учебное пособие для вузов / С. А. Перепелица [и др.]; под редакцией С. А. Перепелицы, В. Т. Долгих, А. Н. Кузовлева. — Москва: Издательство Юрайт, 2022. — 131 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-15212-8. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/487938>

8.1.3.4. Электронные базы данных, к которым обеспечен доступ

1 Электронная библиотечная система «Консультант студента», доступ к комплектам: «Медицина. Здравоохранение. ВО (базовый комплект)», «Медицина.

Здравоохранение. ВО (премиум комплект)», «Медицина (ВО) ГЭОТАР-Медиа. Книги на английском языке». Лицензионный договор №8/14 о предоставлении простой (неисключительной) лицензии на использование «Электронной библиотечной системы «Консультант студента» от 23.06.2022. Срок действия до 31.08.2023 года. Ссылка на ресурс: <https://www.studentlibrary.ru>.

2 База данных «Консультант врача. Электронная медицинская библиотека». Договор № 717КВ/06-2022 от 10.08.2022. Срок действия до 09.08.2023 года. Ссылка на ресурс: <https://www.rosmedlib.ru/>.

3 Электронная библиотечная система «Book Up», доступ к коллекции «Большая медицинская библиотека». Договор №БМБ на оказание безвозмездных услуг размещения электронных изданий от 18.04.2022. Срок действия до 18.04.2027 года. Ссылка на ресурс: <https://www.books-up.ru/>.

4 Электронно-библиотечная система «Лань», доступ к коллекции «Сетевая электронная библиотека». Договор № СЭБ 1/2022 на оказание услуг от 01.11.2022. Срок действия до: 31.12.2026 года. Ссылка на ресурс: <https://e.lanbook.com/>.

5 Образовательная платформа «Юрайт». Лицензионный договор № 10/14 от 30.06.2022. Срок действия до: 31.08.2023 года. Ссылка на ресурс: <https://urait.ru/>.

6 Электронная библиотека УГМУ, институциональный репозиторий на платформе Dspace. Договор установки и настройки № 670 от 01.03.2018. Срок действия: бессрочный. Ссылка на ресурс: <http://elib.usma.ru/>.

7 Универсальная база электронных периодических изданий ИВИС, доступ к индивидуальной коллекции научных медицинских журналов. Лицензионный договор № 9/14 от 23.06.2022. Срок действия до 30.06.2023 г. Ссылка на ресурс: <https://dlib.eastview.com/basic/details>.

8 Электронные ресурсы Springer Nature Срок действия: до 2030 года:
Письмо РФФИ от 30.06.2022 г. №910 О предоставлении лицензионного доступа к содержанию баз данных издательства Springer Nature:

- база данных, содержащая полнотекстовые журналы издательства Springer (выпуски 2022 года), коллекции: Medicine, Engineering, History, Law & Criminology, Business & Management, Physics & Astronomy. Ссылка на ресурс: <https://link.springer.com/>.

- база данных, содержащая полнотекстовые журналы Adis издательства Springer Nature в области медицины и других смежных медицинских областей (выпуски 2022 года). Ссылка на ресурс: <https://link.springer.com/>.

Письмо РФФИ от 08.08.2022 г. №1065 О предоставлении лицензионного доступа к содержанию баз данных издательства Springer Nature:

- база данных, содержащая полнотекстовые журналы издательства Springer (выпуски 2022 года), коллекции: Architecture and Design, Behavioral Science & Psychology, Education, Economics and Finance, Literature, Cultural & Media Studies, Mathematics & Statistic. Ссылка на ресурс: <https://link.springer.com/>.

- база данных, содержащая полнотекстовые журналы Nature Publishing Group, коллекция Academic journals, Scientific American, Palgrave Macmillan (выпуски 2022 года). Ссылки на ресурс: 1. [https://www.nature.com](https://www.nature.com;); 2. <https://link.springer.com>.

Письмо РФФИ от 02.08.2022 г. №1045 О предоставлении лицензионного доступа к содержанию базы данных eBook Collections издательства Springer Nature:

- база данных eBook Collections (i.e. 2021 eBook collections) издательства Springer Nature – компании Springer Nature Customer Service Center GmbH. Ссылка на ресурс: <https://link.springer.com/>.

Письмо РФФИ от 11.08.2022 г. №1082 О предоставлении лицензионного доступа к содержанию базы данных eBook Collections издательства Springer Nature:

- база данных eBook Collections (i.e. 2022 eBook collections) издательства Springer Nature – компании Springer Nature Customer Service Center GmbH. Ссылка на ресурс: <https://link.springer.com/>

8.1.3.5. Учебники

1. Абузарова Г. Р. Диагностика и дифференцированная фармакотерапия хронического болевого синдрома у онкологических больных. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2015. – 240 с.
2. Анестезиология-реаниматология: учебник для подготовки кадров высшей квалификации. - С.А. Сумин, К.Г. Шаповалов. М.: Медицинское информационное агентство, 2018. - Т.2. - 740 с.
3. Болевой синдром в онкологии / под ред. М. Е. Исаковой. – М.: Практическая медицина, 2011. – 384 с.
4. Бунятян А.А., Анестезиология: национальное руководство: краткое издание / под ред. А. А. Бунятяна, В.М. Мизикова. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2020. – 656 с.
5. Заболотских И. Б. Интенсивная терапия: национальное руководство: в 2 т. Том 1 / под ред. И. Б. Заболотских, Д. Н. Проценко. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2021. - 1136 с. (Серия «Национальные руководства»)
6. Интенсивная терапия: национальное руководство: в 2 т. / под ред. Б. Р. Гельфанда, А. И. Салтанова. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2011. – Т. I. – 960 с.
7. Интенсивная терапия: национальное руководство: в 2 т. / под ред. Б. Р. Гельфанда, А. И. Салтанова. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2011. – Т. II. – 784 с.
8. Мартин И. Осложнения в детской анестезиологии / пер. с англ. под ред. проф. С.М. Степаненко. –М.: ГЭОТАР-Медиа. - 2022 - 272 с. 9. Шурыгин И.А. Искусственная вентиляция легких как медицинская технология. -М.: Издательский дом БИНОМ, 2020. - 630 с.
10. Практическое руководство по анестезиологии / под ред. В. В. Лихванцева. – 2-е изд., перераб. и доп. – М.: МИА, 2011. – 549 с.

8.1.3.6. Дополнительная литература

Интенсивная терапия / под ред. Гельфанда Б. Р. , Заболотских И. Б. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2019. - 928 с. - ISBN 978-5-9704-4832-8. - Текст: электронный// ЭБС "Консультант студента": [сайт]. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970448328.html>

Осмоловский, А. Н. Интенсивная терапия заболеваний, сопровождающихся острой дыхательной недостаточностью: [Электронный ресурс] / А. Н. Осмоловский, В. Я. Родионов. - Витебск: ВГМУ, 2017. - 216 с. - URL: <https://www.books-up.ru/ru/read/intensivnaya-terapiya-zabolevanij-soprovozhdayucshih-sya-ostroj-dyhatelnoj-nedostatocnostyu-12090453/>. - ISBN 9789854668321.

Свешников, К. А. Экстренная и неотложная медицинская помощь: учебное пособие / К. А. Свешников, С. И. Зверева. — Саранск: МГУ им. Н.П. Огарева, 2021. — 260 с. — ISBN 978-5-7103-4202-2. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/311537>

Ягода, А. В. Неотложная помощь на догоспитальном этапе: учебно-методическое пособие / А. В. Ягода, Н. Н. Гладких, А. В. Рыбас. — 3-е изд., перераб. и доп. — Ставрополь: СтГМУ, 2021. — 72 с. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/328616>

Кишкун, А. А. Диагностика неотложных состояний / Кишкун А. А. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2019. - 736 с. - ISBN 978-5-9704-5057-4. - Текст: электронный// ЭБС "Консультант студента": [сайт]. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970450574.html>

Багненко, С. Ф. Скорая медицинская помощь: национальное руководство / под ред. С. Ф. Багненко, М. Ш. Хубутя, А. Г. Мирошниченко, И. П. Миннуллина. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2021. - 888 с. (Серия "Национальные руководства") - ISBN 978-5-9704-6239-3. - Текст: электронный // ЭБС "Консультант студента": [сайт]. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970462393.html>

Неотложная врачебная помощь / под ред. В. Н. Лариной. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2022. - 144 с. (Серия "На амбулаторном приеме") - ISBN 978-5-9704-6964-4. - Текст: электронный // ЭБС "Консультант студента": [сайт]. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970469644.html>

Тараканов, А. В. Лекарства при оказании скорой медицинской помощи: руководство для врачей и фельдшеров/ А. В. Тараканов. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2022. - (Серия "Скорая медицинская помощь"). - 400 с. - ISBN 978-5-9704-6693-3. - Текст: электронный // ЭБС "Консультант студента": [сайт]. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970466933.html>

Оказание неотложной помощи в схемах и таблицах: учебное пособие / под редакцией А. В. Гостимского, О. В. Лисовского. — Санкт-Петербург: СПбГПМУ, 2018. — 32 с. — ISBN 978-5-6040615-2-7. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/174566>

Шайтор, В. М. Скорая и неотложная медицинская помощь детям: краткое руководство для врачей / В. М. Шайтор. - 2-е изд., испр. и доп. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2017. - 416 с. - 416 с. - ISBN 978-5-9704-4818-2. - Текст: электронный // ЭБС "Консультант студента": [сайт]. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970448182.html>

8.2. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Наименование подразделения	Наименование специализированных аудиторий, кабинетов, лабораторий и прочее с перечнем основного оборудования
Кафедра анестезиологии, реаниматологии, токсикологии	Учебный класс с комплексом учебно-методического обеспечения. Учебные слайды, видеофильмы. Клинические демонстрации. Компьютерный класс, компьютерные обучающие программы. Фантомный класс. Клинические демонстрации, диагностические модели, рентгенограммы Мультимедийный проектор с набором презентаций. Тестовые вопросы и задачи. Набор методических рекомендаций и пособий, монографий в учебном классе. Библиотека кафедры. Актовый зал. Отделения анестезиологии и реанимации в ЦГКБ№1, СОКБ №1, Областном Перинатальном Центре, ГКБ №23, ГКБ №14, ГКБ №7, Свердловском областном Онкодиспансере, ГКБ №33, ГКБ № 24, СОКПБ, ГКБ №40

8.3. Кадровое обеспечение

ФИО ППС, реализующих РПД	Штатных / совм.	Ученая степень доктора/кандидата	Ученое звание проф/доц.
Куликов Александр Вениаминович	штатный	д.м.н.	профессор
Давыдова Надежда Степановна	штатный	д.м.н.	профессор
Белкин Андрей Августович	штатный	д.м.н.	профессор
Сенцов Валентин Геннадьевич	штатный	д.м.н.	профессор
Руднов Владимир Александрович	штатный	д.м.н.	профессор
Кузьмин Вячеслав Валентинович	штатный	д.м.н.	доцент
Левит Александр Львович	совместитель	д.м.н.	профессор
Кинжалова Светлана Владимировна	совместитель	д.м.н.	доцент
Малкова Ольга Геннадьевна	совместитель	д.м.н.	-
Собетова Галина Вячеславовна	штатный	к.м.н.	доцент
Багин Владимир Анатольевич	совместитель	к.м.н.	доцент