

МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
**«РОССИЙСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ
МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ Н.И. ПИРОГОВА»**
МИНИСТЕРСТВА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
(ФГАОУ ВО РНИМУ им. Н.И. Пирогова Минздрава России)

УТВЕРЖДАЮ

Декан факультета подготовки
кадров высшей квалификации
ФГАОУ ВО РНИМУ
им. Н.И. Пирогова Минздрава России
_____ М.В. Хорева

«31» августа 2020 г.

**Подготовка кадров высшей квалификации
в ординатуре**

**Укрупненная группа специальностей:
31.00.00 Клиническая медицина**

**Специальность:
31.08.14 Детская онкология**

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
«АНЕСТЕЗИОЛОГИЯ И РЕАНИМАТОЛОГИЯ»**

**Блок «Факультативы»
ФТД.2.1 (108 часов, 3 з.е.)**

Москва, 2020

Оглавление

I. Цель и задачи освоения дисциплины «Анестезиология и реаниматология».....	3
1.1. Требования к результатам освоения дисциплины «Анестезиология и реаниматология».....	3
II. Содержание дисциплины «Анестезиология и реаниматология» по разделам.....	6
III. Учебно-тематический план дисциплины «Анестезиология и реаниматология».....	8
IV. Оценочные средства для контроля качества подготовки по дисциплине «Анестезиология и реаниматология».....	9
4.1. Формы контроля и критерии оценивания.....	9
4.2. Примерные задания.....	10
4.2.1. Примерные задания для текущего контроля.....	10
4.2.2. Примерные задания для промежуточного контроля.....	10
4.2.3. Виды и задания по самостоятельной работе ординатора (примеры).....	13
V. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины «Анестезиология и реаниматология».....	13
VI. Материально-техническое обеспечение дисциплины «Анестезиология и реаниматология».....	15

I. Цель и задачи освоения дисциплины «Анестезиология и реаниматология».

Цель дисциплины: получение дополнительных знаний об основах общей анестезии, патогенезе критических состояний и совершенствование практических навыков в лечении основных заболеваний, синдромов и критических состояний, отмечаемых в анестезиологии-реаниматологии.

Задачи дисциплины:

1. Изучение теоритических основ общей анестезиологии.
2. Изучение этиологии и патогенеза, методов диагностики, принципов терапии и реабилитации при критических состояниях.
3. Изучение алгоритмов интенсивной терапии при критических состояниях.
4. Совершенствование практических навыков в применении анестезиологического пособия в различных областях.
5. Изучение методов лабораторной и инструментальной диагностики, показаний для проведения искусственной вентиляции легких, расширенного мониторинга центральной гемодинамики, заместительной почечной терапии, возможностей и ограничений методов, технологии проведения и интерпретации результатов.

1.1. Требования к результатам освоения дисциплины

В рамках освоения дисциплины «Анестезиология и реаниматология» предполагается овладение системой следующих теоретических знаний и формирование соответствующих умений и навыков:

Врач – ординатор детский онколог должен знать:

- общие принципы организации службы анестезиологии, реанимации и интенсивной терапии, действующие приказы и другие документы, регулирующие деятельность службы, оснащение отделений и гигиенические требования;
- теоритические основы общей анестезии;
- патогенез критических состояний;
- методы диагностики функционального состояния организма;
- эпидемиологию основных заболеваний встречающихся в практике анестезиологии-реаниматологии;
- этиологию, патогенез и клинику основных нозологических форм заболеваний и патологических синдромов, встречающихся в практике анестезиологии-реаниматологии;
- клиническое и фармакологическое обоснование использования средств, применяемых при проведении интенсивной терапии и реанимации;
- минимальные диагностические признаки, позволяющие заподозрить сопутствующую патологию;
- методы предоперационного обследования, лечебной подготовки к операции и анестезии;

- 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);
- этиологию, патогенез, клиническую симптоматику, особенности течения, принципы комплексного лечения основных заболеваний, синдромов и критических состояний, отмечаемых в анестезиологии-реаниматологии;
- современные методы общей, местной и регионарной анестезии в различных областях хирургии, анестезию у больных с сопутствующими заболеваниями и патологическими состояниями;
- современные методы интенсивной терапии и реанимации при различных заболеваниях и критических состояниях в хирургии (различных областях), травматологии;
- особенности анестезии в травматологии;
- основы патофизиологии критических состояний, особенности терминальных состояний и принципы интенсивной терапии (далее – ИТ) и реанимации;
- основы сердечно-легочной реанимации и ведения восстановительного периода после клинической смерти;
- правила оказания неотложной медицинской помощи;
- методы реабилитации после критических состояний.

Врач-ординатор детский онколог должен уметь:

- применить на практике знания основ законодательств по организации анестезиолого-реанимационной помощи на основе действующих нормативных и правовых документов;
- уметь пользоваться МКБ;
- выявлять группы риска по осложнениям во время интенсивной терапии, исходя из анамнеза основного и сопутствующих заболеваний;
- получать информацию о пациенте (анамнез);
- подтверждать и исключать сопутствующую патологию;
- формировать группы риска;
- оценить на основании клинических, биохимических и функциональных методов исследования состояние больных, требующих оперативного вмешательства;
- оценить состояние и выделить ведущие синдромы у больных (пострадавших), находящихся в терминальном и тяжелом состоянии;
- обеспечить надлежащий уровень специального обследования пациентов, оценить тяжесть состояния реанимационных больных и степень операционно-анестезиологического риска;
- 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;

– проводить терапию синдромов критических состояний (в т.ч. острой дыхательной недостаточности, малого сердечного выброса, коагулопатий, дисгидрий, экзо — и эндотоксикоза, белково-энергетической недостаточности, внутричерепной дистензии и их сочетаний);

– обеспечивать проходимость дыхательных путей;

– проводить терапию синдромов острой дыхательной недостаточности, малого сердечного выброса, коагулопатий, дисгидрий, экзо — и эндотоксикоза и их сочетаний.

Врач-ординатор детский онколог должен владеть:

– основами физикального осмотра и оценки физического развития пациента;

– основами синдромологического анализа (в т.ч. при синдромах острой сердечно-сосудистой, дыхательной, нервной, печеночной, почечной недостаточности, при критических состояниях эндокринного генеза);

– методами распознавания осложнений анестезии, возникших 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;

– основами комплексной оценки результатов лабораторных и инструментальных;

– предоперационного обследования, лечебной подготовки к операции и анестезии;

– интраоперационного мониторинга;

– работы с современной аппаратурой для анестезии, искусственной вентиляции легких, мониторингования жизненно важных функций;

– эпидуральной, регионарной аппликационной, инфильтрационной, футлярной и проводниковой анестезией (блокадой нервных стволов и сплетений);

– пункции и катетеризации периферических и магистральных сосудов;

– обеспечения проходимости дыхательных путей, в условиях трудной интубации;

– пункции и катетеризации артерий для забора крови и проведения инвазивного мониторинга артериального давления;

– современной анестезии в различных областях хирургии, у больных с сопутствующими заболеваниями (патологическими состояниями);

– ИТ больных в критическом состоянии (в т.ч. с полиорганными нарушениями черепно-мозговая травма, сепсис, диабетическая кома, острая почечная недостаточность, печеночная недостаточность, энтеропатия, желудочно-кишечные кровотечения, панкреонекроз);

– сердечно-легочной реанимации при клинической смерти.

II. Содержание разделов дисциплины (модуля) «Анестезиология и реаниматология»

Индекс	Наименование дисциплины, разделов
ФТД	Факультативы
ФТД.2.1	Анестезиология и реаниматология
	Раздел 1. Анестезиология
	Раздел 2. Реанимация и интенсивная терапия

Раздел 1. Анестезиология.

1.1 Предоперационное обследование, премедикация, общая анестезиология.

1.1.1 Физический статус: Основные патологические состояния. Общетерапевтический осмотр, пальпация, аускультация, перкуссия.

1.1.2 Дыхательная система: Классификация: обструктивные, рестриктивные болезни легких, центральные нарушения дыхания. Исследование пациента с легочными заболеваниями. Оценка факторов риска легочных осложнений. Анестезиологическая оценка. Анестезиологическое пособие в операционной.

1.1.3 Сердечно -сосудистая система: Заболевания системы кровообращения: артериальная гипертензия, нарушения сердечного ритма, ишемическая болезнь сердца, клапанные поражения, сердечная недостаточность, тампонада сердца. Оценка факторов риска заболеваний системы кровообращения. Исследование пациента с заболеваниями системы кровообращения. Анестезиологическая оценка. Анестезиологическое пособие в операционной.

1.1.4 Центральная нервная система: Поражения центральной и периферической нервной системы. Медикаментозная интоксикация. Исследования пациента с заболеваниями нервной системы. Анестезиологическая оценка. Анестезиологическое пособие в операционной.

1.1.5 Другие патологии: Осмотр, премедикация и выбор анестезии при заболеваниях почек. Осмотр, премедикация и выбор анестезии при заболеваниях печени. Осмотр, премедикация и выбор анестезии при заболеваниях эндокринной системы. Осмотр, премедикация и выбор анестезии при заболеваниях ЖКТ. Осмотр, премедикация и выбор анестезии при заболеваниях крови.

1.1.6 Премедикация: Виды, этапы методы премедикации. Препараты для премедикации. Нежелательные реакции на премедикацию, индивидуальная реакция, побочные эффекты. Выбор премедикации в педиатрии.

1.1.7 Этапы и компоненты анестезии: Вводная анестезия. Методики. Препараты. Осложнения. Базисная анестезия. Методики. Препараты. Осложнения. Выход из анестезии. Методики. Препараты. Осложнения. Ранний посленаркозный период. Профилактика осложнений. Компоненты анестезии.

1.2 Анестезиологическое оборудование и мониторы.

Оснащение, микроклимат и безопасность в операционной. Дыхательные контуры. Наркозные аппараты. Восстановление проходимости дыхательных путей. Клинический мониторинг во время проведения анестезии. Аппаратный мониторинг во время проведения анестезии. Лабораторный мониторинг во время проведения анестезии.

1.3. Регионарная анестезия и лечение боли.

Спинальная анестезия. Эпидуральная анестезия. Проводниковая анестезия. Блокада периферических нервов. Местная инфильтрационная анестезия. Лечение боли. Механизмы болевого синдрома. Мультиmodalная аналгезия. Лечение хронического болевого синдрома.

1.4. Частная анестезиология.

1.4.1 Анестезия в абдоминальной хирургии: Выбор метода, методики в плановой абдоминальной хирургии. Выбор метода, методики в экстренной абдоминальной хирургии. Выбор метода, методики анестезии при травмах живота. Выбор метода анестезии при желудочно-кишечных кровотечениях.

1.4.2 Анестезия в торакальной хирургии: Выбор метода анестезии при операциях на легких. Выбор метода анестезии при операциях на пищеводе. Анестезия при торакоскопических операциях. Анестезия при диагностических вмешательствах на легких.

1.4.3 Анестезия в сердечно-сосудистой хирургии: Искусственное кровообращение. Выбор метода анестезии при операциях на сердце. Анестезия при операциях на перикарде. Анестезия при операциях на аорте и артериях. Анестезия при операциях на венах.

1.4.4 Анестезия в урологии: Анестезия при операциях на почках. Анестезия при операциях на мочевом пузыре. Анестезия при трансуретральных резекциях простаты. Лечение ТУРП синдрома.

1.4.5 Анестезия в нейрохирургии: Анестезия при черепно - мозговой травме и мозговых гематомах. Анестезия при опухолях мозга. Анестезия при операциях на позвоночнике и спинном мозге.

1.4.6 Анестезия в ЛОР, челюстно-лицевой хирургии и офтальмологии: Анестезия при операциях на полости носа и носовых пазухах. Анестезия в офтальмологии. Анестезия при переломах лицевого скелета. Анестезия при флегмонах дна полости рта и шеи.

1.4.7 Анестезия в травматологии и ортопедии: Анестезия при плановых ортопедических операциях. Анестезия при операциях на крупных суставах. Анестезия при экстренных травматологических операциях. Анестезия при политравме.

1.4.8 Анестезия в акушерстве и гинекологии: Анестезия в гинекологии. Анестезия при плановых кесаревых сечениях. Анестезия при экстренных кесаревых сечениях. Обезболивание родов.

1.4.9 Анестезия в педиатрии и неонатологии: Анестезия при заболеваниях у новорожденных. Анестезия в плановой хирургии у детей. Анестезия в экстренной хирургии у детей. Анестезия в травматологии и ортопедии у детей.

1.4.10 Анестезия при сопутствующей патологии: заболеваниях системы кровообращения, системы дыхания, печени и почек, эндокринных заболеваний, токсикомании.

Раздел 2. Реаниматология и интенсивная терапия.

2.1 Методы реаниматологии.

2.1.1 Антибактериальная и противогрибковая терапия: Микробиологический мониторинг. Антибактериальные препараты. Противогрибковые препараты. Осложнения антибиотикотерапии. Профилактика госпитальных инфекций.

2.1.2 Методы детоксикации: Методы естественной детоксикации организма. Сорбционные методы детоксикации. Фильтрационные методы детоксикации. Аферезные методы детоксикации. Гемодиализ при ОПН и ХПН.

2.1.3 Профилактика тромбозов и тромбозов: Показания для тромбопрофилактики у реанимационных больных. Проведение тромболитической терапии. Проведение антиагрегантной терапии. Осложнения тромболитической и антиагрегантной терапии.

2.1.4 Транспортировка больных в критическом состоянии: Показания и противопоказания для транспортировки больных. Подготовка критических больных к транспортировке. Порядок транспортировки больных в критическом состоянии.

2.2. Интенсивная терапия критических состояний.

2.2.1. Шоки: Причины и механизмы развития шоков. Гиповолемический шок. Кардиогенный шок. Обструктивный шок. Перераспределительный (дистрибутивный) шок.

2.2.2. Комы: церебральные, метаболические, инфекционные, экзотоксические. Тактика при комах неясной этиологии.

2.2.3. Острые экзогенные отравления: Механизмы действия ядов. Нейротоксические яды. Кардиотоксические яды. Гепатотоксические яды. Нефротоксические яды.

2.2.4. Острая дыхательная недостаточность: ОДН центрального генеза. ОДН обструктивного генеза. ОДН рестриктивного генеза. Острое повреждение легких и острый респираторный дистресс синдром. Инородные тела верхних дыхательных путей.

2.2.5. Острая недостаточность кровообращения: Острая сердечная недостаточность. Острая сосудистая недостаточность. Отек легких. Тромбоз легочной артерии. Тампонада сердца.

2.2.6. Острая почечная недостаточность: Экстраренальная ОПН. Паренхиматозная ОПН. Инфаркт почки.

2.2.7. Острая печеночная недостаточность: Цирроз печени. Токсическое повреждение. Механическая желтуха.

2.2.8 Критические состояния в акушерстве: Акушерские кровотечения. Эклампсия и преэклампсия. HELLP синдром. Амниотическая эмболия. ДВС синдром.

2.2.9 Критические состояния в педиатрии: Гипертермический синдром. Судорожный синдром. Общее переохлаждение. Утопление. Электротравма. Инфекционный токсикоз.

III. Учебно-тематический план дисциплины «Анестезиология и реаниматология»

Индекс	Наименование дисциплин, разделов, тем и т.д.	ЗЕТ	Количество часов					Форма контроля
			Всего	Ауд.	Л	Пр	Ср	
ФТД.2.1	Анестезиология и реаниматология	3	108	54	18	36	54	Зачёт
Раздел 1.	Анестезиология		54	27	9	18	27	
1.1.	Предоперационное обследование, премедикация, общая анестезиология.		12	6	2	4	6	

1.2.	Анестезиологическое оборудование и мониторы		14	7	2	4	7	Реферат, ситуационная задача
1.3.	Регионарная анестезия и лечение боли		14	7	2	5	7	
1.4.	Частная анестезиология		14	7	2	5	7	
Раздел 2.	Реаниматология и интенсивная терапия		54	27	9	18	27	Реферат, ситуационная задача
2.1	Методы реаниматологии		26	13	4	9	13	
2.2	Интенсивная терапия критических состояний		26	14	5	9	14	

IV. Оценочные средства для контроля качества подготовки по дисциплине «Анестезиология и реаниматология»

4.1. Формы контроля и критерии оценивания

- **текущий контроль** проводится по итогам освоения каждой темы раздела учебно-тематического плана в виде защиты реферата, или устного собеседования, или решения задачи.

- **промежуточный контроль** знаний и умений ординаторов проводится в форме зачёта после освоения дисциплины.

Обучающимся ординаторам предлагается дать ответы на 30 заданий в тестовой форме или билет, включающий три контрольных вопроса.

Критерии оценки результатов контроля:

Результаты тестирования оцениваются по пятибалльной системе:

«Отлично» - 90-100% правильных ответов;

«Хорошо» - 80-89% правильных ответов;

«Удовлетворительно» - 71-79% правильных ответов;

«Неудовлетворительно» - 70% и менее правильных ответов.

Результаты собеседования оцениваются:

- «Зачтено» – клинический ординатор подробно отвечает на теоретические вопросы, решает предложенную ситуационную задачу.

- «Не зачтено» – не владеет теоретическим материалом и допускает грубые ошибки, не решает предложенную ситуационную задачу.

Ординатор считается аттестованным (оценка - «зачтено») при наличии положительной оценки на вариант тестового задания (30 вопросов) или оценки «зачтено» за собеседование.

4.2. Примерные задания.

4.2.1. Примерные задания для текущего контроля

Примерные темы рефератов

1. Классификация тяжести ОРДС;
2. Основные шкалы для оценки тяжести состояния;

3. Желудочно-кишечное кровотечение. Показания для нахождения в ОРИТ и гемотрансфузии;
4. Принципы нутриционной поддержки у больных с полиорганной недостаточностью;
5. Профилактика ТЭЛА в отделении реанимации;
6. Эклампсия и преэклампсия с позиции врача анестезиолога реаниматолога;
7. Интенсивная терапия пациентов с острым коронарным синдромом;
8. Принципы интенсивной терапии у больных с опухолями головного мозга;
9. Принципы интенсивной терапии у пациентов с тяжелой сочетанной травмой;
10. Принципы ИТ ожогов у детей.

Примеры вопросов для собеседования

1. Мышечные релаксанты.
2. Наркотические анальгетики в современной анестезиологии.
3. Местные анестетики для регионарной анестезии.
4. ИВЛ
5. Тромбоэмболия легочной артерии.
6. Антикоагулянты в анестезиологии-реаниматологии.
7. Острый респираторный дистресс-синдром (ОРДС).
8. Электрическая дефибрилляция
9. Геморрагический шок.
10. Метаболические комы.
11. Смерть мозга.

4.2.2. Примерные задания для промежуточного контроля (аттестации).

Примерные вопросы тестового контроля

1. Следующий анион не входит в состав внутриклеточной жидкости скелетных мышц

- а) Cl^-
- б) K^+
- в) протеин
- г) PO_4

2. Нормальный объем крови у мужчин составляет

- а) 4.5% от массы тела
- б) 7.0% от массы тела
- в) 8.5% от массы тела
- г) 9.5% от массы тела
- д) 10.0% от массы тела

3. Ежедневное потребление воды взрослым человеком составляет

- а) 0.8 л
- б) 1.5 л
- в) 2.5 л
- г) 3.5 л
- д) 4.5 л

- 4. Клиническими симптомами гиперкалиемии являются**
- а) рвота, понос
 - б) аритмия, желудочный ритм
 - в) мерцание желудочков
 - г) остановка сердца в диастоле
 - д) все ответы правильны
- 5. К гипертонической дегидратации приводят**
- а) потери изотонической жидкости
 - б) недостаточное поступление жидкости
 - в) полиурия
 - г) потери гипотонической жидкости
 - д) все ответы правильны
- 6. Клиническими симптомами изотонической дегидратации являются все перечисленные, кроме**
- а) артериальной гипотонии, гиповолемического шока
 - б) полиурии
 - в) апатии, замедленной реакции
 - г) олигурии
- 7. Для лечения изотонической дегидратации назначаются**
- а) преимущественно электролитные растворы
 - б) преимущественно изотонические электролитные растворы
 - в) объемозамещающие растворы
 - г) 0.1 N раствор HCl
 - д) правильно б) и в)
- 8. Для лечения гипертонической гипергидратации применяются все перечисленные инфузионные растворы, кроме**
- а) инфузии растворов глюкозы или фруктозы
 - б) солевых гипертонических растворов
 - в) раствора сорбитола
 - г) альбумина
- 9. Наиболее важными симптомами отравления водой являются**
- а) слабость, помрачнение сознания, кома, судороги
 - б) рвота, понос
 - в) полиурия, переходящая в олиго- и анурию
 - г) отек легких
 - д) все ответы правильны
- 10. Для внутривенного введения при дефиците калия следует применять**
- а) 1% раствор KCl
 - б) 7.5% раствор KCl
 - в) 40 мл 7.5% раствора KCl, растворенных в 0.5-1 л 10% раствора глюкозы с добавлением 12.5 или 25 ед. инсулина соответственно
 - г) 10% раствор KCl
- 11. Диуретики в процессе противошоковой терапии применяются**
- а) во всех без исключения случаях при лечении шока
 - б) при лечении шока в том случае, если несмотря на нормализацию артериального давления ОЦК и ЦВЛ, спонтанно не восстанавливается диурез

- в) не применяется

Примеры ситуационных задач

Задача 1

Пациент 56 лет поступил в приемное отделение с нарушением сознания до сопора, правосторонним гемипарезом, анизокорией за счет мидриаза левого зрачка, заведением взора влево. Ухудшение состояния наступило резко, когда развился генерализованный судорожный припадок, купированный самостоятельно через 3 минуты, без восстановления нормального уровня бодрствования.

Со слов родственников в течение последнего полугодия жаловался на частые головные боли, онемение в правых конечностях, за медицинской помощью не обращался.

Вопросы к задаче:

1. Дифференциальный диагноз
2. Методы обследования
3. Тактика интенсивной терапии

Пример формирования билета

Билет №1

1. Какой вазопрессор наиболее эффективен при анафилактическом шоке?
2. Каковы причины газового алкалоза при общей анестезии?
3. Ситуационная задача:

Больной 42 лет доставлен в операционную для экстренной операции с диагнозом: «Язвенная болезнь желудка. Состоявшееся кровотечение». На догоспитальном этапе больному было введено внутривенно 1,5 л кристаллоидных растворов и 400 мл полиглюкина. Состояние тяжелое. Кожные покровы бледные. Холодный липкий пот. Конечности холодные. Дыхание в легких везикулярное, одинаково с обеих сторон. ЧД 24 в 1 мин.. Тоны сердца ясные, ритмичные. АД 100/60 мм рт. ст.. Пульс 112 уд./мин.. ЦВД + 4 см водн. ст.. Лабораторные анализы: гемоглобин - 88 г/л, гематокрит - 26, натрий - 137 ммоль/л, калий - 3,9 ммоль/л.

Больному предполагается операция иссечения язвы с дальнейшим ушиванием.

- 1) Какой ведущий синдром обуславливает тяжесть состояния больного?
- 2) Определите по имеющимся данным степень гиповолемии у больного.
- 3) Составьте примерную схему интраоперационной инфузионной терапии, включая трансфузионную программу.
- 4) Какая была бы тактика инфузионно – трансфузионной терапии в случае, если больному было бы 72 года?

4.2.3. Виды и задания по самостоятельной работе ординатора (примеры):

1. Решение ситуационных задач по всем разделам изучаемой дисциплины.
2. Подготовка рефератов, докладов, обзоров.
3. Подготовка рефератов научных статей.

Контрольно-измерительные материалы для контроля качества подготовки (текущий

контроль успеваемости, промежуточная аттестация по итогам освоения дисциплины и задания для самостоятельной работы) представлены в **Приложение № 1 «Фонд оценочных средств по дисциплине «Анестезиология и реаниматология».**

V. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (модуля) «Анестезиология и реаниматология»

Основная литература:

1. Анестезиология [Электронный ресурс] : нац. рук. / [А. А. Бунятян и др.] ; под ред. А. А. Бунятяна, В. М. Мизикова.- Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2013. – 1004 с. : ил. - URL : <http://marc.rsmu.ru:8020/marcweb2/Default.asp>.
2. Интенсивная терапия [Текст] : нац. рук. : в 2 т. / Ассоц. мед. о-в по качеству ; гл. ред.: Б. Р. Гельфанд, А. И. Салтанов. - Т. 1. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2011.
3. Интенсивная терапия [Текст] : нац. рук. : в 2 т. / Ассоц. мед. о-в по качеству ; гл. ред.: Б. Р. Гельфанд, А. И. Салтанов. - Т. 2. М. : ГЭОТАР-Медиа, 2011.
4. Интенсивная терапия [Электронный ресурс] : нац. рук. / под ред.: Б. Р. Гельфанда, А. И. Салтанова. – Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2011. –1744 с. – (Национальные руководства). – URL : <http://marc.rsmu.ru:8020/marcweb2/Default.asp>.
5. Анестезиология и реаниматология [Текст] : [учеб. для высш. мед. учеб. заведений] / [Бицунов Н. С., Блинов А. В., Бурлаков Р. И. и др.] ; под ред. О. А. Долиной. - 4-е изд., перераб. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2009.
6. Анестезиология и реаниматология [Электронный ресурс] : [учеб. для высш. мед. учеб. заведений] / под ред. О. А. Долиной. – 4-е изд., перераб. и доп. – Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2009. – 571 с. : ил. - URL : <http://marc.rsmu.ru:8020/marcweb2/Default.asp>.
7. Анестезиология и интенсивная терапия в педиатрии : учебник / Агавелян Э. Г., Айзенберг В. Л., Белобородова Н. В. и др. ; под ред. В. А. Михельсона, В. А. Гребенникова. – 3-е изд., перераб. и доп. – Москва : МЕДпресс-информ, 2009.
8. Детская хирургия [Электронный ресурс] : [учеб. для высш. проф. образования] / [А. Ф. Дронов и др.] ; под ред. Ю. Ф. Исакова, А. Ю. Разумовского. – Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2015. – 1040 с. - URL : <http://marc.rsmu.ru:8020/marcweb2/Default.asp>.
9. Детская хирургия [Электронный ресурс] : нац. рук. : [учеб. пособие для системы
10. послевуз. проф. образования врачей] / [А. Б. Алхасов и др.] ; под ред. Ю. Ф. Исакова, А. Ф. Дронова. – Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2009. – 1164 с. - URL : <http://marc.rsmu.ru:8020/marcweb2/Default.asp>.
11. Детская хирургия. Диагностика и интенсивная терапия неотложных состояний детского возраста: [учеб.-метод. пособие для лечеб. фак.] / Рос. гос. мед. ун-т, каф. дет. хирургии ; [С. Л. Коварский, Л. Б. Меновщикова, С. Г. Врублевский и др. ; под ред. А. В. Гераськина, Т. Н. Кобзевой]. - Москва : РГМУ, 2010.
12. Интенсивная терапия и реанимация : учебно-методическое пособие / Российский государственный медицинский университет, Кафедра детской хирургии ; [С. М. Степаненко, Т. Г. Попова, Ю. В. Жиркова и др. ; под ред. А. В. Гераськина, Т. Н. Кобзевой]. - Москва : РГМУ, 2010. - 173 с.
13. Диагностика и интенсивная терапия в хирургии новорожденных : метод. рек. / Рос. гос. мед. ун-т ; [Т. В. Красовская, Т. Н. Кобзева, Н. В. Белобородова, Ю. В. Жиркова]. - Москва : РГМУ, 2010.

14. Хирургические болезни и интенсивная терапия неотложных состояний детского возраста. Разд. 9 : учеб.-метод. пособие для лечеб. фак. / Рос. гос. мед. ун-т, Каф. дет. хирургии ; разработ. : С. Л. Коварский и др. ; под ред. А. В. Гераськина. - Москва : РГМУ, 2008.

15. Лопухин, Ю. М. Экспериментальная хирургия [Текст] : [руководство] / Ю. М. Лопухин, В. Г. Владимиров, А. Г. Журавлев ; под ред. Ю. Л. Шевченко. - 2-е изд., доп. - Москва : Династия, 2011. - 583 с.

16. Клиническая хирургия [Электронный ресурс] : нац. рук. : в 3 т. Т. 1 / [А. А. Адамян и др.] ; под ред. В. С. Савельева, А. И. Кириенко. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2008. - 858 с. : ил. - URL : <http://marc.rsmu.ru:8020/marcweb2/Default.asp>.

17. Клиническая хирургия [Электронный ресурс] : нац. рук. : в 3 т. Т. 2 / [А. М. Шулутко и др.] ; под ред. В. С. Савельева, А. И. Кириенко. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2013. - 825 с. : ил. - URL : <http://marc.rsmu.ru:8020/marcweb2/Default.asp>.

18. Клиническая хирургия [Электронный ресурс] : нац. рук. : в 3 т. Т. 3 / [Е. В. Кижаяев и др.] ; под ред. В. С. Савельева, А. И. Кириенко. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2010. - 1002 с. : ил. - URL : <http://marc.rsmu.ru:8020/marcweb2/Default.asp>.

Дополнительная литература:

1. Гвиннут К. Клиническая анестезия [Электронный ресурс] / К. Гвиннут ; пер. с англ. под ред. проф. С. В. Свиридова. - 2-е изд. (эл.). - Москва : БИНОМ. Лаб. знаний, 2014. - 304 с. - URL : <http://marc.rsmu.ru:8020/marcweb2/Default.asp>.

2. Интенсивная терапия : современные аспекты : пер. с англ. / Дэррил Сью и др. ; под ред. Д. Сью, Дж. Винч ; под общ. ред. Л.В. Колотилова. - Москва : МЕДпресс-информ, 2008.

3. Левитэ, Е. М. Введение в анестезиологию - реаниматологию : учеб. пособие для студентов мед. вузов / Е. М. Левитэ ; под ред. И. Г. Бобринской. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2007.

4. Михельсон, В. А. Анестезия и интенсивная терапия в педиатрии : (крат. практ. рук.) / В. А. Михельсон, В. А. Сидоров, С. М. Степаненко. - Москва : [б. и.], 2007.

5. Интенсивная терапия в педиатрии : практ. рук. / В. И. Гребенников и др. ; под ред. В. А. Михельсона. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2007.

6. Разумовский, А. Ю. Хирургическое лечение портальной гипертензии у детей [Текст]. - Москва : МИА, 2012. - 478 с.

7. Острые психические расстройства в интенсивной терапии [Текст] : практическое руководство для анестезиологов-реаниматологов, хирургов, неврологов и психиатров / [Г. Н. Авакян, М. В. Алексеев, О. Б. Букаев и др.] ; под ред. Б. Р. Гельфанда, В. Н. Краснова. - Москва : МИА, 2014. - 226 с.

8. Руководство по экспериментальной хирургии [Текст] / Б. К. Шуркалин, В. А. Горский, А. П. Фаллер и др. - Москва : Атмосфера, 2010. - 174 с.

Информационное обеспечение:

1. ЭБС РНИМУ им. Н.И. Пирогова – неограниченное количество доступов, 100 % обучающихся.

2. ЭБС «Консультант студента» - неограниченное количество доступов, 100 % обучающихся.

3. ЭБС «Издательство Лань» – неограниченное количество доступов, 100 % обучающихся.
4. ЭБС «Юрайт» – неограниченное количество доступов, 100 % обучающихся.
5. ЭБС «Айбукс» – неограниченное количество доступов, 100 % обучающихся.
6. ЭБС «Букап» – неограниченное количество доступов, 100% обучающихся.
7. Журналы издательства Taylor & Francis – доступ из внутренней сети вуза.
8. База данных отечественных и зарубежных публикаций Polpred.com Обзор СМИ – доступ из внутренней сети вуза.
9. Аналитическая и реферативная зарубежная база данных Scopus – доступ из внутренней сети вуза.
10. Аналитическая и цитатная зарубежная база данных журнальных статей Web of Science Core – доступ из внутренней сети вуза
11. Справочная Правовая Система Консультант Плюс – доступ из внутренней сети вуза.

VI. Материально-техническое обеспечение дисциплины «Анестезиология и реаниматология»

Доступ в интернет неограниченно. Компьютеры общего доступа с подключением к интернету, мультимедийные проекторы. Аппаратура для проведения различных методов анестезии, лечения реанимационных больных, диагностическая аппаратура, находящаяся на балансе клинической базы, может быть полноценно использована как для проведения обучения аспирантов, так и для выполнения ими научной работы.

Перечень программного обеспечения:

- Office Standard/ Professional Plus 2010 with SP1;
- Kaspersky Endpoint Security 10;
- Справочно-правовая система «Консультант плюс» сетевая версия»;
- Adobe Reader;
- Adobe Flash Player;
- Google Chrom;
- Mozilla Firefox, Mozilla Public License;
- 7-Zip, GNU Lesser General Public License;
- FastStone Image Viewer, GNU Lesser General Public License;
- Windows 8.1 Enterprise Windows 8.1 Professional.