

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования «Воронежский государственный медицинский университет
имени Н.Н. Бурденко»
Министерства здравоохранения Российской Федерации**

Кафедра анестезиологии-реаниматологии и скорой медицинской помощи ИДПО

«УТВЕРЖДАЮ»

Проректор по ДПО

Профессор _____ О.С. Саурина

«_____» _____ 2022 г

**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ
ПРОГРАММА ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ ВРАЧЕЙ
ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ «АНЕСТЕЗИОЛОГИЯ-РЕАНИМАТОЛОГИЯ»
по теме «Избранные вопросы анестезиологии и реаниматологии»**

(срок обучения –216 академических часов)

ВОРОНЕЖ 2022

Программа составлена в соответствии с Единым квалификационным справочником должностей руководителей, специалистов и служащих, раздел «Квалификационные характеристики должностей работников в сфере здравоохранения» Приказ Министерства здравоохранения и социального развития РФ от 23 июля 2010 г. № 541н, Приказом Министерства образования и науки РФ от 01 июля 2013 г. № 499 «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам», Приказом Минобрнауки России от 19 ноября 2013 г. №1258 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам ординатуры» с опорой на федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по специальности 31.08.02 Анестезиология-реаниматология (уровень подготовки кадров высшей квалификации) – Приказ Минобрнауки России от 25.08.2014 № 1044, Приказом Министерства здравоохранения РФ от 15 ноября 2012 г. N 919н «Об утверждении Порядка оказания медицинской помощи взрослому населению по профилю «анестезиология и реаниматология», Приказом Министерства труда и социальной защиты РФ от 27 августа 2018 г № 554н «Об утверждении профессионального стандарта «Врач – анестезиолог-реаниматолог».

Программа обсуждена на заседании кафедры анестезиологии-реаниматологии и скорой медицинской помощи ИДПО «_____» _____ 2022 г., протокол №__

Заведующий кафедрой, д.м.н., проф. _____ Ю.В. Струк

Разработчики программы:

Зав. кафедрой анестезиологии-реаниматологии и скорой медицинской помощи ИДПО, д.м.н., проф. _____ Ю.В. Струк

Доцент кафедры анестезиологии-реаниматологии и скорой медицинской помощи ИДПО, к.м.н. _____ О.А. Якушева

Ассистент кафедры анестезиологии-реаниматологии и скорой медицинской помощи ИДПО _____ Е.Б. Вахтина

Рецензенты:

Ф.И.О.: Жданов Александр Иванович

ученая степень: доктор медицинских наук

ученое звание: профессор

должность: профессор кафедры специализированных хирургических дисциплин

Ф.И.О.: Боронина Ирина Владимировна

ученая степень: доктор медицинских наук

должность: заведующий кафедрой анестезиологии и реаниматологии

Программа одобрена на заседании ЦМК по координации дополнительного профессионального образования от _____ года, протокол № _____

Утверждено на ученом совете ИДПО от _____ года, протокол № _____

Проректор по ДПО О.С. Саурина _____

ОПИСЬ КОМПЛЕКТА ДОКУМЕНТОВ

дополнительной профессиональной программы
повышения квалификации врачей со сроком освоения 216 академических часов
по специальности «Анестезиология-реаниматология»
по теме «Избранные вопросы анестезиологии и реаниматологии»

№ п/п	Наименование документа
1.	Титульный лист
2.	Опись комплекта документов
3.	Пояснительная записка
4.	Планируемые результаты обучения
5	Требования к итоговой аттестации
6	Учебный план дополнительной профессиональной программы повышения квалификации врачей по специальности «Анестезиология-реаниматология» по теме «Избранные вопросы анестезиологии и реаниматологии», форма обучения: очная, очная с применением ДОТ
7	Календарный учебный график дополнительной профессиональной программы повышения квалификации врачей по специальности «Анестезиология-реаниматология» по теме «Избранные вопросы анестезиологии и реаниматологии», форма обучения: очная, очная с применением ДОТ
8	Рабочие программы учебных модулей (фундаментальных дисциплин (МФ), специальных дисциплин (МСП), смежных дисциплин (МСМ))
8.1.	МСП1. «Общие вопросы анестезиологии-реаниматологии»
8.2.	МСП2. «Регионарная анестезия»
8.3.	МСМ3. «Анестезия и интенсивная терапия при патологии сердечно-сосудистой системы»
8.4.	МСП4. «Анестезия и интенсивная терапия в торакальной хирургии и при дыхательной недостаточности»
8.5.	МСП5. «Анестезия и интенсивная терапия при заболеваниях и повреждениях центральной нервной системы»
8.6.	МСП6. «Анестезия и интенсивная терапия при патологии мочевыделительной системы»
8.7.	МСП7. «Анестезия и интенсивная терапия в акушерстве»
8.8.	МСП8. «Реанимация и интенсивная терапия при сепсисе»
8.9.	МСП9. «Реанимация и интенсивная терапия острых отравлений»
8.10.	МСП10. «Реанимация и интенсивная терапия у детей и новорожденных»
9.	Оценочные материалы для итоговой аттестации
10.	Организационно-педагогические условия реализации программы

3. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Дополнительная профессиональная программа повышения квалификации по специальности «Анестезиология-реаниматология» по теме «Избранные вопросы анестезиологии и реаниматологии» со сроком освоения 216 академических часов (далее – программа) является нормативно-методическим документом, регламентирующим содержание и организационно-методические условия обучения по специальности «анестезиология-реаниматология» в дополнительном профессиональном образовании врачей.

Актуальность: обусловлена необходимостью совершенствования профессиональных компетенций, необходимых для оказания специализированной медицинской помощи по профилю «анестезиология-реаниматология» в стационарных условиях и в условиях дневного стационара.

Цель – углубление теоретической и дальнейшее совершенствование практической подготовки врачей - анестезиологов-реаниматологов по проведению анестезиологического пособия, диагностике, дифференциальной диагностике, интенсивной терапии и реанимации при критических состояниях.

Задачи обучения:

- совершенствовать на современном уровне знания об этиологии и патогенезе критических состояний, патофизиологической сущности процессов, происходящих при умирании и восстановлении жизненных функций организма;
- совершенствовать знания и умения по расширенному комплексу сердечно-легочной и церебральной реанимации при остановке дыхания и кровообращения различной этиологии;
- совершенствовать знания и умения в области адекватных лечебных и диагностических манипуляций, современного мониторинга в анестезиологии и реаниматологии;
- совершенствовать знания и умения по проведению анестезии, реанимации и интенсивной терапии больных острой дыхательной недостаточностью, острой кардиоваскулярной, нейрохирургической патологией, острой почечной недостаточностью, при острой кровопотере и гиповолемии, при тяжелой сочетанной травме, сепсисе, акушерской патологии, острых отравлениях;
- совершенствовать знания и умения по современным методам анестезиологического обеспечения при выполнении различных хирургических вмешательств и при купировании болевых синдромов;
- совершенствовать знания и умения по применению методов экстракорпоральной детоксикации в комплексной терапии критических состояний;
- расширить объем теоретических знаний по юридическим аспектам анестезиологии и реаниматологии, вопросам организации анестезиолого-реанимационной службы.

Категории обучающихся: врачи – анестезиологи-реаниматологи.

Объем программы: 216 аудиторных часов трудоемкости, в том числе 216 зачетных единиц.

Документ, выдаваемый после завершения обучения - удостоверение о повышении квалификации.

Основными компонентами программы являются:

- общие положения;
- планируемые результаты освоения программы;
- учебный план;
- календарный учебный график;
- рабочие программы учебных модулей;
- организационно-педагогические условия;
- формы аттестации;
- оценочные материалы.

Содержание программы представлено как единое целое, с максимальной полнотой охватывающее вопросы теории и практики по профилю «анестезиология-реаниматология». В рабочих программах модули подразделяются на темы, темы – на элементы. Таким образом, содержание программы представлено как систематизированный перечень наименований тем, элементов и других структурных единиц модуля программы.

Учебный план определяет состав изучаемых модулей с указанием их трудоемкости, объема, последовательности и сроков изучения, устанавливает формы организации учебного процесса и их соотношение, конкретизирует формы контроля знаний и умений обучающихся. При реализации программы предусмотрены лекции, семинарские и практические занятия, симуляционное обучение, дистанционные образовательные технологии (ДОТ).

Для формирования профессиональных компетенций, необходимых для оказания медицинской помощи по профилю «анестезиология-реаниматология», программой предусмотрен обучающий симуляционный курс (СК), направленный на формирование специальных профессиональных умений и навыков.

Для реализации программы кафедра анестезиологии-реаниматологии и скорой медицинской помощи ИДПО располагает 1) учебно-методической документацией и материалами по всем разделам; 2) учебно-методической литературой для внеаудиторной работы обучающихся; 3) материально-технической базой, обеспечивающей организацию всех видов дисциплинарной подготовки:

- Учебные аудитории и кабинеты, оснащенные материалами и оборудованием для проведения учебного процесса;
- Клиническая база - БУЗ ВО ВОКБ №1;
- Федеральный мультипрофильный аккредитационно-симуляционный центр ВГМУ им. Н.Н. Бурденко;
- Система дистанционного образования для слушателей ИДПО ВГМУ им. Н.Н. Бурденко (далее – СДО) на платформе Moodle (doc.vrnngmu.ru).

В образовательном процессе обязательным является определение базисных знаний перед началом обучения. По окончании изучения каждого модуля проводится промежуточный контроль (тестирование, решение ситуационных задач, собеседование). Теоретическая подготовка предусматривает обязательное участие в клинических и патологоанатомических конференциях, а также самостоятельное изучение литературы по программе.

По окончании обучения проводится итоговая аттестация в форме экзамена. Цель итоговой аттестации – выявление соответствия теоретической и практической подготовки обучающегося содержанию программы.

4. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ

В результате освоения программы совершенствуются компетенции, необходимые для оказания специализированной медицинской помощи по профилю «анестезиология-реаниматология» в стационарных условиях и в условиях дневного стационара.

4.1. Характеристика трудовых функций (видов деятельности) в соответствии с профессиональным стандартом «врач -анестезиолог-реаниматолог» (уровень квалификации 8)

Имеющаяся квалификация: врач – анестезиолог-реаниматолог				
Обобщенная трудовая функция		Трудовая функция (вид деятельности)		
код	наименование	наименование	код	уровень (подуровень) квалификации
В	Оказание специализированной медицинской помощи по профилю «анестезиология-реаниматология» в стационарных условиях и условиях дневного стационара	Проведение обследования пациентов с целью определения операционно-анестезиологического риска, установления диагноза органной недостаточности	В/01.8	8
		Назначение анестезиологического пособия пациенту, контроль его эффективности и безопасности; искусственное замещение, поддержание и восстановление временно и обратимо нарушенных функций организма, при состояниях, угрожающих жизни пациента	В/02.8	8
		Профилактика развития осложнений анестезиологического пособия, искусственного замещения, поддержания и восстановления временно и обратимо нарушенных функций организма, при состояниях, угрожающих жизни пациента	В/03.8	8
		Проведение анализа медико-статистической информации, ведение медицинской документации, организация деятельности находящегося в распоряжении медицинского персонала	В/06.8	8

4.1.1. Соответствие компетенций специалиста, подлежащих совершенствованию в результате освоения программы, трудовой функции и трудовым действиям, определенных профессиональным стандартом «Врач - анестезиолог-реаниматолог» (уровень квалификации 8)

Трудовая функция (вид деятельности)		
Проведение обследования пациентов с целью определения операционно-анестезиологического риска, установления диагноза органной недостаточности		
Трудовые действия	Сбор жалоб, анамнестических сведений у пациента (его законного представителя) и от медицинских работников, а также из медицинской и другой документации, о характере заболевания и (или) состояния, времени их возникновения, сопутствующих и провоцирующих факторах	УК-4, ПК-1, ПК-2, ПК-9
Компетенции	Осмотр (консультация) пациента	УК-4, ОПК-1, ПК-1, ПК-2
	Разработка плана обследования пациента, уточнение объема и методов обследования пациентов в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом	ОПК-1, ПК-1, ПК-2, ПК-8

	стандартов медицинской помощи	
	Назначение лабораторных, рентгенологических, функциональных методов исследования в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи, организация их выполнения, интерпретация результатов исследования	ОПК-1, ПК-1, ПК-2, ПК-10
	Назначение дополнительных методов обследования в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи	УК-1, ПК-1, ПК-2, ПК-10
	Оценка результатов обследования пациента с целью определения операционно-анестезиологического риска в соответствии с соматическим статусом пациента, характером и объемом медицинского вмешательства и его неотложностью, установления диагноза, органной (полиорганной) недостаточности с учетом возрастных анатомо-функциональных особенностей в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи: - определения основных групп крови (А, В, 0); - определения резус-принадлежности; - исследования времени кровотечения; - пульсоксиметрии; - исследования диффузионной способности легких; - исследования сердечного выброса; - исследования время кровообращения; - оценки объема циркулирующей крови; - оценки дефицита циркулирующей крови; - проведения импедансометрии; - исследования объема остаточной мочи; - исследования показателей основного обмена; - суточного прикроватного мониторингирования жизненных функций и параметров; - оценки степени риска развития пролежней у пациентов; - оценки степени тяжести пролежней у пациента; - оценки интенсивности боли у пациента	ПК-1, ПК-2, ПК-8, ПК-10
Трудовая функция (вид деятельности)		
Назначение анестезиологического пособия пациенту, контроль его эффективности и безопасности; искусственное замещение, поддержание и восстановление временно и обратимо нарушенных функций организма, при состояниях, угрожающих жизни пациента		
Трудовые действия /Компетенции	Определение индивидуальной чувствительности и переносимости лекарственных препаратов	УК-1, ПК-1, ПК-8, ПК-9
	Подбор лекарственных препаратов для обеспечения анестезиологического пособия, искусственного замещения, поддержания и восстановления временно и обратимо нарушенных функций организма при состояниях, угрожающих жизни пациента, в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи	УК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-7
	Определение способов введения, режима и дозы лекарственных препаратов для обеспечения анестезиологического пособия, искусственного замещения, поддержания и восстановления временно и обратимо нарушенных функций	УК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-10

	организма при состояниях, угрожающих жизни пациента, в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи	
	Оценка эффективности и безопасности применяемых лекарственных препаратов для обеспечения анестезиологического пособия, искусственного замещения, поддержания и восстановления временно и обратимо нарушенных функций организма при состояниях, угрожающих жизни пациента	ПК-3, ПК-8, ПК-9, ПК-10
	Проведение комплекса мероприятий по подготовке к анестезиологическому пособию, его проведению при различных медицинских вмешательствах, в том числе при болезненных манипуляциях и исследованиях, в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи	ОПК-1, ПК-3, ПК-4, ПК-5
	Осуществление выбора вида анестезиологического пособия и его проведение согласно соматическому статусу, характеру и объему медицинского вмешательства и его неотложности в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи	ОПК-1, ПК-3, ПК-4, ПК-5
	Наблюдение за состоянием пациента после окончания анестезиологического пособия до восстановления и стабилизации жизненно важных систем организма	УК-1, ПК-1, ПК-3, ПК-7
	Проведение мероприятий по лечению осложнений анестезиологического пособия, реанимации и интенсивной терапии при состояниях, угрожающих жизни пациента, в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи	ПК-1, ПК-3, ПК-4, ПК-6
	Проведение анестезиологического пособия по закрытому контуру (в том числе ксеноном)	ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4
	Проведение анестезиологического пособия (включая раннее послеоперационное ведение)	ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5
Трудовая функция (вид деятельности)		
Профилактика развития осложнений анестезиологического пособия, искусственного замещения, поддержания и восстановления временно и обратимо нарушенных функций организма, при состояниях, угрожающих жизни пациента		
Грудовые действия /Компетенции	Определение объема и последовательности медицинских вмешательств по профилактике развития осложнений анестезиологического пособия, искусственного замещения, поддержания и восстановления временно и обратимо нарушенных функций организма при состояниях, угрожающих жизни пациента	ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-7,
	Осуществление комплекса медицинских вмешательств по обеспечению безопасности пациентов при проведении анестезиологического пособия, искусственного замещения, поддержания и восстановления временно и обратимо нарушенных функций организма при состояниях, угрожающих жизни пациента	ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-6
	Осуществление профилактики развития инфекционных осложнений у пациентов при проведении анестезиологического пособия, искусственного замещения, поддержания и восстановления временно и обратимо нарушенных функций организма при состояниях, угрожающих жизни пациента	ПК-1, ПК-4, ПК-6, ПК-7
Трудовая функция (вид деятельности)		
Проведение анализа медико-статистической информации, ведение медицинской документации, организация деятельности находящегося в распоряжении медицинского персонала		

Трудовые действия / Компетенции	Ведение медицинской документации, в том числе в электронном виде	ОПК-1, ПК-6, ПК-8, ПК-9
	Контроль выполнения должностных обязанностей находящимся в распоряжении медицинским персоналом	УК-4, ОПК-1, ПК-8, ПК-9
	Использование в работе персональных данных пациентов и сведений, составляющих врачебную тайну	УК-4, ОПК-1, ПК-8, ПК-9

4.2. Характеристика профессиональных компетенций врача – анестезиолога-реаниматолога, подлежащих совершенствованию в результате освоения программы.

4.2.1 У обучающегося совершенствуются следующие универсальные компетенции (УК):

- способность и готовность анализировать социально-значимые проблемы и процессы, использовать на практике методы гуманитарных, естественнонаучных, медико-биологических и клинических наук в различных видах своей профессиональной деятельности (УК-1);
- способность и готовность к логическому и аргументированному анализу, к публичной речи, ведению дискуссии и полемики, к осуществлению воспитательной и педагогической деятельности, к сотрудничеству и разрешению конфликтов, к толерантности при общении с коллегами, пациентами и их родственниками (УК-2);
- способность и готовность использовать методы управления, организовывать работу исполнителей, находить и принимать ответственные управленческие решения в условиях различных мнений и в рамках своей профессиональной компетенции врача (УК-3);
- способность и готовность осуществлять свою профессиональную деятельность с учетом принятых в обществе моральных и правовых норм, соблюдать правила врачебной этики, законы и нормативные правовые акты по работе с конфиденциальной информацией, сохранять врачебную тайну (УК-4).

4.2.2 У обучающегося совершенствуются следующие общепрофессиональные компетенции (далее-ОПК):

- способность и готовность использовать знания организационной структуры, управленческой и экономической деятельности медицинских организаций различных типов по оказанию медицинской помощи больным анестезиолого-реанимационного профиля, анализировать показатели работы их структурных подразделений, проводить оценку эффективности современных медико-организационных и социально-экономических технологий при оказании медицинских услуг пациентам (ОПК-1).

4.2.3 У обучающегося совершенствуются следующие профессиональные компетенции (далее-ПК)

в диагностической деятельности:

- способность и готовность выявлять у пациентов основные патологические симптомы и синдромы критических состояний, используя знания основ медико-биологических и клинических дисциплин с учетом законов течения патологии по органам, системам и организма в целом, анализировать закономерности протекания патологических процессов и функционирования органов и систем у пациентов в критическом состоянии и в условиях операционного стресса при проведении анестезиологического пособия и, использовать алгоритм постановки диагноза (основного, сопутствующего, осложнений) с учетом Международной статистической классификации болезней и проблем, связанных со здоровьем (МКБ), выполнять основные диагностические мероприятия по выявлению неотложных и угрожающих жизни состояний (ПК-1);
- способность и готовность анализировать закономерности функционирования отдельных органов и систем, использовать знания анатомо-физиологических основ, основные методики клинко-иммунологического обследования и оценки функционального состояния организма пациентов для своевременной диагностики синдромов критических состояний, патологических процессов и при проведении анестезиологического пособия (ПК-2);

в лечебной деятельности:

- способность и готовность выполнять основные лечебные мероприятия при проведении анестезиологического пособия, реанимационных мероприятий и интенсивной терапии у пациентов в критическом состоянии при заболеваниях той или иной группы нозологических форм, способных вызвать тяжелые осложнения и (или) летальный исход (особенности заболеваний нервной, иммунной, сердечно-сосудистой, эндокринной, дыхательной, пищеварительной, мочеполовой систем и крови); своевременно выявлять жизнеопасные нарушения, использовать методики их немедленного устранения, осуществлять противошоковые мероприятия (ПК-3);
- способность и готовность назначать больным, требующим проведения интенсивной терапии адекватное лечение в соответствии с поставленным диагнозом, осуществлять алгоритм выбора медикаментозной и немедикаментозной интенсивной терапии (ПК-4).
в реабилитационной деятельности:
- способность и готовность применять различные реабилитационные мероприятия (медицинские, социальные, психологические) при наиболее распространенных патологических состояниях и повреждениях организма (ПК-5).
в профилактической деятельности:
- способность и готовность применять современные гигиенические методики сбора и медико-статистического анализа информации о показателях здоровья населения (на уровне различных подразделений медицинских организаций) в целях разработки научно обоснованных мер по профилю «анестезиология-реаниматология» по улучшению и сохранению здоровья населения (ПК-6);
- способность и готовность использовать методы оценки природных и медико-социальных факторов в развитии критических состояний, проводить их коррекцию, осуществлять профилактические мероприятия по предупреждению инфекционных, паразитарных и неинфекционных болезней, проводить санитарно-просветительскую работу по гигиеническим вопросам (ПК-7).
в организационно-управленческой деятельности:
- способность и готовность использовать нормативную документацию, принятую в здравоохранении (законы Российской Федерации, технические регламенты, международные и национальные стандарты, приказы, рекомендации, международную систему единиц (СИ), действующие международные классификации), а также документацию для оценки качества и эффективности работы медицинских организаций по профилю анестезиология-реаниматология (ПК-8);
- способность и готовность проводить оценку эффективности современных медико-организационных и социально-экономических технологий при оказании медицинских услуг пациентам анестезиолого-реанимационного профиля (ПК-9);
- способность и готовность выполнять основные диагностические и лечебные мероприятия в соответствии с Приказом Министерства здравоохранения Российской Федерации от 15 ноября 2012 г. N 919н г. Москва. «Об утверждении порядка оказания медицинской помощи взрослому населению по профилю «анестезиология и реаниматология»». (ПК-10).

4.3. Соответствие знаний, умений, владений врача специалиста компетенциям в результате освоения ДПП.

Индекс Компетении	Содержание компетенции	В результате освоения дополнительной профессиональной программы обучающиеся должны:		
		знать	уметь	владеть
ПК-1	способность и готовность выявлять у пациентов	• нормальную и патологическую физиологию органов и систем,	• оценить на основании клинических, биохимических и	• методикой оценки состояния больного перед операцией, проведением

		основные патологические симптомы и синдромы критических состояний, используя знания основ медико-биологических и клинических дисциплин с учетом законов течения патологии по органам, системам и организма в целом, анализировать закономерности протекания патологических процессов и функционирования органов и систем у пациентов в критическом состоянии и в условиях операционного стресса при проведении анестезиологического пособия и, использовать алгоритм постановки диагноза (основного, сопутствующего, осложнений) с учетом Международной статистической классификации болезней и проблем, связанных со здоровьем (МКБ), выполнять основные диагностические мероприятия по выявлению неотложных и	• клиническую картину, функциональную и биохимическую диагностику синдромов острых нарушений функций систем и органов.	функциональных методов исследования состояние больных, требующих оперативного вмешательства; • оценить состояние и выделить ведущие синдромы у больных (пострадавших), находящихся в терминальном и тяжелом состоянии; • провести предоперационную подготовку с включением инфузионной терапии, премедикации, обеспечив предварительно по показаниям доступ к периферическим или центральным венам.	премедикации; • методиками диагностики и дифференциальной диагностики критических состояний.
--	--	--	--	---	---

		угрожающих жизни состояний			
	ПК-2	способность и готовность анализировать закономерности функционирования отдельных органов и систем, использовать знания анатомо-физиологических основ, основные методики клиничко-иммунологического обследования и оценки функционального состояния организма пациентов для своевременной диагностики синдромов критических состояний, патологических процессов и при проведении анестезиологического пособия	• патофизиологические механизмы формирования критических состояний и закономерности протекания патологических процессов; • клиническую картину, функциональную и биохимическую диагностику синдромов острых нарушений функций систем и органов; • анатомо-физиологические особенности беременных; • вопросы проницаемости медикаментов через плацентарный барьер	• проводить терапию синдромов острой дыхательной недостаточности, малого сердечного выброса, коагулопатий, дисгидрий, экзо- и эндотоксикоза, белково-энергетической недостаточности, внутрочерепной дистензии и их сочетаний	• методикой диагностики на основании клинических и лабораторных данных нарушения водно-электролитного обмена и кислотно-щелочного состояния, проводить коррекцию их нарушений; • методикой диагностики и интенсивной терапии гиповолемические состояния; • методикой диагностики и интенсивной терапии нарушения свертывающей и противосвертывающей систем крови;
	ПК-3	способность и готовность выполнять основные лечебные мероприятия при проведении анестезиологического пособия, реанимационных мероприятий и интенсивной терапии у пациентов в критическом состоянии при заболеваниях той или иной группы нозологических форм, способных вызвать тяжелые осложнения и (или) летальный исход	• 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,	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	• методикой организации рабочего места в операционной с учетом мер профилактики взрывов и возгораний, правилами работы с баллонами со сжатыми газами, подготовки к работе и эксплуатации аппаратуры для наркоза, искусственной вентиляции легких, мониторинга за больным, необходимых инструментов,

		(особенности заболеваний нервной, иммунной, сердечно-сосудистой, эндокринной, дыхательной, пищеварительной, мочеполовой систем и крови); своевременно выявлять жизнеопасные нарушения, использовать методики их немедленного устранения, осуществлять противошоковые мероприятия	холинолитических, ганглиоблокирующих, мышечных релаксантов, местноанестезирующих, антигистаминных препаратов		медикаментов; • методикой эксплуатации аппаратов для анестезии и наблюдением за больными, искусственной вентиляции легких; - распознаванием основных неисправностей; • методикой проведения вводного наркоза внутривенными и ингаляционными препаратами, с миорелаксантами; • методикой осуществления принудительной вентиляции легких маской наркозного аппарата, интубацией трахеи на фоне введения миорелаксантов, искусственной вентиляции легких вручную и с помощью респираторов, введением ларингеальной маски и комбитрубки; • методикой проведения и поддержания 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; • методикой проведения анестезии 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; • методикой проведения анестезии в акушерско-гинекологической практике при нормальном и оперативном родоразрешении, при родовспомогательных процедурах, при экстрагенитальной патологии, при экстренных операциях и процедурах; • методикой проведения местного обезболивания: аппликационная, инфильтрационная
--	--	--	--	--	---

					я, проводниковая, спинальная и эпидуральная анестезия; • методикой проведения профилактики и лечения осложнений местной и проводниковой анестезии; • методикой проведения премедикации, анестезии, посленаркозного периода у детей, обеспечением расчетных дозировок (по возрасту и массе тела) медикаментов, поддержанием проходимости дыхательных путей и интубации (выбор интубационной трубки, ее диаметра в зависимости от возраста, особенности техники интубации), используя аппаратуру для детей;
	ПК-4	способность и готовность назначать больным, требующим проведения интенсивной терапии адекватное лечение в соответствии с поставленным диагнозом, осуществлять алгоритм выбора медикаментозной	• клиническое и фармакологическое обоснование использования средств, применяемых при проведении интенсивной терапии и реанимации: адреналина и адреномиметических, антиадренэргических, дофамина, сердечных	• применять принципы оказания неотложной помощи и особенности проведения анестезии пациентов в условиях массового поступления пострадавших; • применять современные методы	• методикой распознавания осложнений анестезии, возникших вследствие необычной реакции на медикаменты, неправильной техники анестезии (нарушение доставки кислорода, интубация в

		и немедикаментозной интенсивной терапии	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 средств	интенсивной терапии и реанимации при различных заболеваниях и критических состояниях у пациентов различных возрастно-половых групп	гиперкапния, гипертрансфузия), клапанного пневмоторакса, острой сердечно-сосудистой недостаточности, и техникой проведения своевременных лечебно-реанимационных мероприятий; • методикой катетеризации периферических и центральных (подключичной и внутренней яремной) вен, осуществлением контроля проводимых инфузий и состояния больного; • методикой контроля и лечением осложнений катетеризации центральных (подключичной и внутренней яремной) вен, пневмо-, гидро-, гемоторакса; • методикой катетеризации периферических и центральных артерий, осуществлением контроля за катетером предупреждением и лечением возможных осложнений; • методикой проведения неотложных мероприятий при синдромах острой сердечно-сосудистой,
--	--	---	---	--	--

					дыхательной, нервной, печеночной, почечной недостаточности, при критических состояниях эндокринного генеза; • методикой диагностики на основании клинических и лабораторных данных нарушения водно-электролитного обмена и кислотно-щелочного состояния, проводить коррекцию их нарушений; • методикой диагностики и интенсивной терапии гиповолемические состояния; • методикой диагностики и интенсивной терапии нарушения свертывающей и противосвертывающей систем крови; • методикой интенсивной терапии 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.); • методикой проведения форсированного диуреза; • методикой определения показаний к перитонеальному диализу, гемосорбции, плазмаферезу, другим методам детоксикации; • методикой корректирующей инфузионно-трансфузионной терапии, нутритивной поддержки; • методикой ухода и наблюдения за больными при длительных внутривенных инфузиях и ранней диагностики осложнений; • методикой определения показаний к гипербарической оксигенации; • методикой интенсивной терапии при: септических состояниях, перитоните, шоках различной этиологии; политравме, травме груди, радиационной, черепно-мозговой
--	--	--	--	--	--

					травме; остром инфаркте миокарда, нарушениях ритма сердца, с использованием электростимуляци онной и электроимпульсно й терапии; тяжелой акушерской патологии; эклампсических состояниях, нефропатии, шоковых и шокоподобных 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; диабетическом кетоацидозе, феохромоцитомно м кризе, недостаточности надпочечников; тиреотоксических кризах; гипертермическом синдроме и судорожном синдроме у детей; в восстановительно м периоде после оживления; диарее, истощающей рвоте с
--	--	--	--	--	--

					применением антибактериальных препаратов, зондового и парентерального питания; • методикой реанимации 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; • методикой определения границы реанимации и критерии ее прекращения, установить диагноз «смерти мозга», условия допустимости взятия органов для трансплантации.
	ПК-5	способность и готовность применять различные реабилитационные мероприятия	• нормальную и патологическую физиологию нервной, эндокринной, дыхательной,	• применять методы ранней реабилитации при критических состояниях в ОРИТ	• методикой применения различных видов искусственной вентиляции легких,

		(медицинские, социальные, психологические) при наиболее распространенных патологических состояниях и повреждениях организма	сердечно-сосудистой систем, печени, почек, желудочно-кишечного тракта, водно-электролитного баланса, кислотно-щелочного состояния, системы крови;		продленной интубации и трахеостомии, адаптации к респиратору, седативной терапии, отключения от респиратора, ухода за больным с трахеостомой, контроля состояния газообмена; стерилизации; • методикой выполнения лечебной бронхоскопии и промывания бронхов при аспирационном синдроме, бронхиальной обструкции;
	ПК-6	способность и готовность применять современные гигиенические методики сбора и медико-статистического анализа информации о показателях здоровья населения (на уровне различных подразделений медицинских организаций) в целях разработки научно обоснованных мер по профилю «анестезиология-реаниматология» по улучшению и сохранению здоровья населения	• законы и иные нормативные правовые акты Российской Федерации в сфере здравоохранения, защиты прав потребителей и санитарно-эпидемиологического благополучия населения; • нормативные правовые акты, регулирующие деятельность службы анестезиологии и реаниматологии	• 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	• методикой проведения профилактики и лечения осложнений местной и проводниковой анестезии; • методикой 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,

					и техникой проведения своевременных лечебно-реанимационных мероприятий
	ПК-7	способность и готовность использовать методы оценки природных и медико-социальных факторов в развитии критических состояний, проводить их коррекцию, осуществлять профилактические мероприятия по предупреждению инфекционных, паразитарных и неинфекционных болезней, проводить санитарно-просветительскую работу по гигиеническим вопросам	• общие принципы организации службы анестезиологии, реанимации и интенсивной терапии; • нормативные правовые акты, регулирующие деятельность службы анестезиологии и реаниматологии; • организацию оказания анестезиолого-реаниматологической помощи населению и оснащение отделений	• проводить санитарно-просветительную работу среди населения; • оформить медицинскую документацию	• методикой организации рабочего места в операционной с учетом мер профилактики взрывов и возгораний, правилами работы с баллонами со сжатыми газами, подготовки к работе и эксплуатации аппаратуры для наркоза, искусственной вентиляции легких, мониторинга за больным, необходимых инструментов, медикаментов; • методикой эксплуатации аппаратов для анестезии и наблюдением за больными, искусственной вентиляции легких; распознаванием основных неисправностей; • методикой обеззараживания аппаратуры и инструментария
	ПК-8	способность и готовность использовать нормативную документацию, принятую в здравоохранении (законы Российской	• нормативно-правовую базу по вопросам анестезиологии-реаниматологии. • общие принципы организации службы анестезиологии,	• оформлять медицинскую документацию в медицинских организациях, оказывающих медицинскую помощь по профилю	• методами оценки качества оказания медицинской помощи по профилю "анестезиология-реаниматология"

		Федерации, технические регламенты, международные и национальные стандарты, приказы, рекомендации, международную систему единиц (СИ), действующие международные классификации), а также документацию для оценки качества и эффективности работы медицинских организаций по профилю анестезиология-реаниматология	реанимации и интенсивной терапии; • нормативные правовые акты, регулирующие деятельность службы анестезиологии и реаниматологии	"анестезиология-реаниматология", в том числе в форме электронных документов	
	ПК-9	способность и готовность проводить оценку эффективности современных медико-организационных и социально-экономических технологий при оказании медицинских услуг пациентам анестезиолого-реанимационного профиля	• Конституцию Российской Федерации; законы и иные нормативные правовые акты Российской Федерации в сфере здравоохранения, защиты прав потребителей и санитарно-эпидемиологического благополучия населения	• оценку эффективности современных медико-организационных и социально-экономических технологий при оказании медицинских услуг пациентам анестезиолого-реанимационного профиля	• методами статистического и экономического анализа
	ПК-10	способность и готовность выполнять основные диагностические и лечебные мероприятия в соответствии с Приказом Министерства здравоохранения Российской Федерации от 15 ноября 2012 г. N 919н г. Москва.	• Порядок медицинской помощи взрослому населению по профилю «анестезиология и реаниматология» • организацию оказания анестезиолого-реаниматологической помощи населению и оснащение отделений	• Определять необходимость в консультации врачей-специалистов • Оформлять медицинскую документацию в медицинских организациях, оказывающих медицинскую помощь по профилю "анестезиология-	• Правилами ведения медицинскую документацию, в том числе в электронном виде, контролировать качество ее ведения • Осуществлением контроля выполнения должностных обязанностей находящихся в распоряжении

		«Об утверждении порядка оказания медицинской помощи взрослому населению по профилю «анестезиология и реаниматология»		реаниматология", в том числе в форме электронных документов	медицинским персоналом
--	--	--	--	---	------------------------

5. ТРЕБОВАНИЯ К ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

- Итоговая аттестация по дополнительной профессиональной программе повышения квалификации по специальности «Анестезиология-реаниматология» по теме «Избранные вопросы анестезиологии и реаниматологии» со сроком освоения 216 академических часов проводится в форме очного экзамена и должна выявлять теоретическую и практическую подготовку врача – анестезиолога-реаниматолога в соответствии с требованиями квалификационных характеристик и профессионального стандарта.
- Обучающийся допускается к итоговой аттестации после изучения учебных модулей в объеме, предусмотренном учебным планом программы. Итоговая аттестация сдается лично обучающимся и проходит в соответствии с Положением об итоговой аттестации ВГМУ им. Н.Н. Бурденко.
- Лица, освоившие дополнительную профессиональную программу повышения квалификации врачей по специальности «Анестезиология-реаниматология» по теме «Избранные вопросы анестезиологии и реаниматологии» со сроком освоения 216 академических часов и успешно прошедшие итоговую аттестацию, получают документ установленного образца - удостоверение о повышении квалификации.

6. Учебный план дополнительной профессиональной программы повышения квалификации по специальности «Анестезиология-реаниматология» по теме «Избранные вопросы анестезиологии и реаниматологии» (216 ч.) – очная форма обучения

Цель: систематизация и углубление профессиональных знаний, умений, навыков, методик, обеспечивающих совершенствование ПК врача – анестезиолога-реаниматолога.

Категория обучающихся: врачи – анестезиологи -реаниматологи.

Трудоемкость обучения: 216 академических часов (6 недель или 1,5 месяца).

Форма обучения: очная (с отрывом от работы)

Режим занятий: 6 академических часов в день

Код модуля	Наименование модулей и тем	Всего часов	В том числе			
			лек-ции	ПЗ СЗ	СК	Форма контроля
ПЗ - практические занятия, СЗ - семинарские занятия, СК – симуляционный курс						
МСП 1.	«Общие вопросы анестезиологии-реаниматологии»	74	24	32	18	промежуточный контроль (тестирование)
1.1.	Правовые аспекты деятельности врача – анестезиолога-реаниматолога. Организация анестезиолого-реанимационной службы в РФ.	2	2			текущий контроль (устный опрос)

1.2	Обеспечение проходимости дыхательных путей	10	2	2	6	текущий контроль (устный опрос)
1.3	Обеспечение сосудистого доступа. Инфузионная и трансфузионная терапия.	10	2	2	6	текущий контроль (устный опрос)
1.4	Стандарты безопасности больного в операционной.	4	2	2		текущий контроль (устный опрос)
1.5	Ингаляционная анестезия.	4	2	2		текущий контроль (устный опрос)
1.6	Неингаляционная анестезия.	4	2	2		текущий контроль (устный опрос)
1.7	Миоплегия.	6	2	4		текущий контроль (устный опрос)
1.8	Боль и обезболивание.	6	2	4		текущий контроль (устный опрос)
1.9	Терминальные состояния.	10	2	2	6	текущий контроль (устный опрос)
1.10	Нутритивная поддержка при критических состояниях.	6	2	4		текущий контроль (устный опрос)
1.11	Интенсивная терапия нарушений водно-электролитного обмена и кислотно-основного баланса.	6	2	4		текущий контроль (устный опрос)
1.12	Анестезия в экстренной хирургии и при сопутствующей патологии.	6	2	4		текущий контроль (устный опрос)
МСП 2.	«Регионарная анестезия»	22	4	12	6	промежуточный контроль (тестирование)
2.1	Спинномозговая анестезия.	8	2		6	текущий контроль (устный опрос)
2.2	Эпидуральная анестезия.	6	2	4		текущий контроль (устный опрос)
2.3	Комбинированная спино-эпидуральная анестезия.	4		4		текущий контроль (устный опрос)
2.4	Блокада плечевого сплетения.	4		4		текущий контроль (устный опрос)
МСП 3.	«Анестезия и интенсивная терапия при патологии сердечно-сосудистой системы»	16	8	8	0	промежуточный контроль (тестирование)
3.1.	Острая сердечная недостаточность. Клинические формы шока.	4	2	2		текущий контроль (устный опрос)
3.2.	Острые коронарные синдромы.	4	2	2		текущий контроль (устный опрос)
3.3.	Жизнеугрожающие нарушения сердечного ритма и проводимости.	4	2	2		текущий контроль (устный опрос)
3.4.	Тромбоэмболия легочных артерий.	4	2	2		текущий контроль (устный опрос)

МСП 4.	«Анестезия и интенсивная терапия в торакальной хирургии и при дыхательной недостаточности»	18	8	10	0	промежуточный контроль (тестирование)
4.1.	Анестезия и интенсивная терапия в торакальной хирургии.	4	2	2		текущий контроль (устный опрос)
4.2.	Респираторная поддержка критических состояний. Острая дыхательная недостаточность.	6	2	4		текущий контроль (устный опрос)
4.3.	Астматический статус.	4	2	2		текущий контроль (устный опрос)
4.4.	Острый респираторный дистресс-синдром.	4	2	2		текущий контроль (устный опрос)
МСП 5.	«Анестезия и интенсивная терапия при заболеваниях и повреждениях центральной нервной системы»	20	8	12	0	промежуточный контроль (тестирование)
5.1.	Патофизиология центральной нервной системы. Диагностика и мониторинг при заболеваниях и повреждениях ЦНС.	6	2	4		текущий контроль (устный опрос)
5.2.	Тяжелая черепно-мозговая травма.	6	2	4		текущий контроль (устный опрос)
5.3.	Цереброваскулярная болезнь. Инсульты.	4	2	2		текущий контроль (устный опрос)
5.4.	Анестезия в нейрохирургии.	4	2	2		текущий контроль (устный опрос)
МСП 6.	«Анестезия и интенсивная терапия при патологии мочевыделительной системы»	8	4	4	0	промежуточный контроль (тестирование)
6.1.	Анестезия в урологии.	4	2	2		текущий контроль (устный опрос)
6.2.	Острая почечная недостаточность.	4	2	2		текущий контроль (устный опрос)
МСП 7.	«Анестезия и интенсивная терапия в акушерстве»	20	10	10	0	промежуточный контроль (тестирование)
7.1.	Аналгезия и анестезия при родоразрешении через естественные родовые пути.	4	2	2		текущий контроль (устный опрос)
7.2.	Анестезия и интенсивная терапия при плановом и экстренном кесаревом сечении.	4	2	2		текущий контроль (устный опрос)
7.3.	Акушерские кровотечения в III триместре беременности, послеродовые кровотечения.	4	2	2		текущий контроль (устный опрос)
7.4.	Гестозы.	4	2	2		текущий контроль (устный опрос)
7.5.	ДВС-синдром.	4	2	2		текущий контроль (устный опрос)

МСП 8.	«Реанимация и интенсивная терапия при сепсисе»	8	4	4	0	промежуточный контроль (тестирование)
8.1.	Синдром системной воспалительной реакции. Сепсис.	4	2	2		текущий контроль (устный опрос)
8.2.	Принципы антибактериальной терапии пациентов отделений реанимации.	4	2	2		текущий контроль (устный опрос)
МСП 9.	«Реанимация и интенсивная терапия острых отравлений»	8	4	4	0	промежуточный контроль (тестирование)
9.1.	Острые отравления. Экзотоксический шок.	4	2	2		текущий контроль (устный опрос)
9.2.	Методы экстракорпоральной детоксикации.	4	2	2		текущий контроль (устный опрос)
МСП 10.	«Реанимация и интенсивная терапия у детей и новорожденных»	16	8	8	0	промежуточный контроль (тестирование)
10.1.	Острая дыхательная недостаточность и респираторная поддержка у детей.	4	2	2		текущий контроль (устный опрос)
10.2.	Анестезия и интенсивная терапия в педиатрии.	4	2	2		текущий контроль (устный опрос)
10.3.	Терминальные состояния и сердечно-легочная реанимация у детей.	4	2	2		текущий контроль (устный опрос)
10.4.	Неотложные состояния у новорожденных.	4	2	2		текущий контроль (устный опрос)
	Итоговая аттестация	6		6		экзамен
	Всего	216	82	110	24	

Учебный план дополнительной профессиональной программы повышения квалификации по специальности «Анестезиология-реаниматология» по теме «Избранные вопросы анестезиологии и реаниматологии» (218 ч) – очная форма обучения с применением дистанционных образовательных технологий (ДОТ)

Цель: систематизация и углубление профессиональных знаний, умений, навыков, методик, обеспечивающих совершенствование ПК врача – анестезиолога-реаниматолога.

Категория обучающихся: врачи – анестезиологи -реаниматологи.

Трудоемкость обучения: 216 академических часов (6 недель или 1,5 месяца).

Форма обучения: очная с ДОТ (с частичным отрывом от работы)

Режим занятий: 6 академических часов в день

Д М Д	Наименование	Всего	В том числе
-------------	--------------	-------	-------------

	модулей и тем	часов (акад. часов/ зач. едини ц)							
			очная форма				дистанционная форма		
			лек- ции	ПЗ СЗ	СК	Форма контроля	лек- ции	ПЗ СЗ	Форма контроля
ПЗ - практические занятия, СЗ - семинарские занятия, СК – симуляционный курс									
МСП 1.	«Общие вопросы анестезиологии- реаниматологии»	74	10	16	18	промежуточный контроль (тестирование)	14	16	промежуточный контроль (тестирование)
1.1.	Правовые аспекты деятельности врача – анестезиолога- реаниматолога. Организация анестезиолого- реанимационной службы в РФ	2					2		промежуточный контроль (тестирование)
1.2	Обеспечение проходимости дыхательных путей	10			6	текущий контроль (устный опрос)	2	2	промежуточный контроль (тестирование)
1.3	Обеспечение сосудистого доступа. Инфузионная и трансфузионная терапия	10			6	текущий контроль (устный опрос)	2	2	промежуточный контроль (тестирование)
1.4	Стандарты безопасности больного операционной	4		2		текущий контроль (устный опрос)	2		промежуточный контроль (тестирование)
1.5	Ингаляционная анестезия	4	2	2		текущий контроль (устный опрос)			
1.6	Неингаляционная анестезия	4	2	2		текущий контроль (устный опрос)			
1.7	Миоплегия	6	2	2		текущий контроль (устный опрос)		2	промежуточный контроль (тестирование)
1.8	Боль и обезболивание	6	2	2		текущий контроль (устный опрос)		2	промежуточный контроль (тестирование)
1.9	Терминальные состояния	10	2		6	текущий контроль (устный опрос)		2	промежуточный контроль (тестирование)

1.10	Нутритивная поддержка критических состояний при	6		2		текущий контроль (устный опрос)	2	2	промежуточный контроль (тестирование)
1.11	Интенсивная терапия нарушений водно-электролитного обмена и кислотно-основного баланса	6		2		текущий контроль (устный опрос)	2	2	промежуточный контроль (тестирование)
1.12	Анестезия в экстренной хирургии и при сопутствующей патологии	6		2		текущий контроль (устный опрос)	2	2	промежуточный контроль (тестирование)
МСП 2.	«Регионарная анестезия»	22	2	6	6	промежуточный контроль (тестирование)	2	6	промежуточный контроль (тестирование)
2.1.	Спинальная анестезия.	8	2		6	текущий контроль (устный опрос)			
2.2.	Эпидуральная анестезия.	6		2		текущий контроль (устный опрос)	2	2	промежуточный контроль (тестирование)
2.3.	Комбинированная спино-эпидуральная анестезия.	4		2		текущий контроль (устный опрос)		2	промежуточный контроль (тестирование)
2.4.	Блокада плечевого сплетения.	4		2		текущий контроль (устный опрос)		2	промежуточный контроль (тестирование)
МСП 3.	«Анестезия и интенсивная терапия патологии сердечно-сосудистой системы» при	16	4	4	0	промежуточный контроль (тестирование)	4	4	промежуточный контроль (тестирование)
3.1	Острая сердечная недостаточность. Клинические формы шока	4	2			текущий контроль (устный опрос)		2	промежуточный контроль (тестирование)
3.2	Острые коронарные синдромы	4	2			текущий контроль (устный опрос)		2	промежуточный контроль (тестирование)
3.3	Жизнеугрожающие нарушения сердечного ритма и проводимости	4		2		текущий контроль (устный опрос)	2		промежуточный контроль (тестирование)

3.4	Тромбоэмболия легочных артерий	4		2		текущий контроль (устный опрос)	2		промежуточный контроль (тестирование)
МСП 4.	«Анестезия и интенсивная терапия торакальной хирургии и при дыхательной недостаточности»	18	4	6	0	промежуточный контроль (тестирование)	4	4	промежуточный контроль (тестирование)
4.1.	Анестезия и интенсивная терапия в торакальной хирургии	4		2		текущий контроль (устный опрос)	2		промежуточный контроль (тестирование)
4.2.	Респираторная поддержка критических состояний. Острая дыхательная недостаточность	6	2	2		текущий контроль (устный опрос)		2	промежуточный контроль (тестирование)
4.3.	Астматический статус	4	2			текущий контроль (устный опрос)		2	промежуточный контроль (тестирование)
4.4.	Острый респираторный дистресс-синдром	4		2		текущий контроль (устный опрос)	2		промежуточный контроль (тестирование)
МСП 5.	«Анестезия и интенсивная терапия при заболеваниях и повреждениях центральной нервной системы»	20	4	8	0	промежуточный контроль (тестирование)	4	4	промежуточный контроль (тестирование)
5.1.	Патофизиология центральной нервной системы. Диагностика и мониторинг при заболеваниях и повреждениях ЦНС	6	2	2		текущий контроль (устный опрос)		2	промежуточный контроль (тестирование)
5.2.	Тяжелая черепно-мозговая травма	6	2	2		текущий контроль (устный опрос)		2	промежуточный контроль (тестирование)
5.3.	Цереброваскулярная болезнь. Инсульты.	4		2		текущий контроль (устный опрос)	2		промежуточный контроль (тестирование)

5.4.	Анестезия нейрохирургии	в	4		2		текущий контроль (устный опрос)	2		промежуточный контроль (тестирование)
МСП 6.	«Анестезия интенсивная терапия патологии мочевыделительной системы»	и при	8	2	2	0	промежуточный контроль (тестирование)	2	2	промежуточный контроль (тестирование)
6.1.	Анестезия урологии	в	4		2		текущий контроль (устный опрос)	2		промежуточный контроль (тестирование)
6.2.	Острая почечная недостаточность		4	2			текущий контроль (устный опрос)		2	промежуточный контроль (тестирование)
МСП 7.	«Анестезия интенсивная терапия акушерстве»	и в	20	4	6	0	промежуточный контроль (тестирование)	6	4	промежуточный контроль (тестирование)
7.1.	Аналгезия анестезия при родоразрешении через естественные родовые пути	и при	4		2		текущий контроль (устный опрос)	2		промежуточный контроль (тестирование)
7.2.	Анестезия интенсивная терапия при плановом и экстренном кесаревом сечении	и и	4		2		текущий контроль (устный опрос)	2		промежуточный контроль (тестирование)
7.3.	Акушерские кровотечения в III триместре беременности, послеродовые кровотечения	в III	4		2		текущий контроль (устный опрос)	2		промежуточный контроль (тестирование)
7.4.	Гестозы		4	2			текущий контроль (устный опрос)		2	промежуточный контроль (тестирование)
7.5.	ДВС-синдром		4	2			текущий контроль (устный опрос)		2	промежуточный контроль (тестирование)
МСП 8.	«Реанимация интенсивная терапия сепсисе»	и при	8	2	2	0	промежуточный контроль (тестирование)	2	2	промежуточный контроль (тестирование)

8.1.	Синдром системной воспалительной реакции. Сепсис.	4	2			текущий контроль (устный опрос)		2	промежуточный контроль (тестирование)
8.2.	Принципы антибактериальной терапии пациентов отделений реанимации	4		2		текущий контроль (устный опрос)	2		промежуточный контроль (тестирование)
МСП 9.	«Реанимация и интенсивная терапия острых отравлений»	8	2	2	0	промежуточный контроль (тестирование)	2	2	промежуточный контроль (тестирование)
9.1.	Острые отравления. Экзотоксический шок.	4	2			текущий контроль (устный опрос)		2	промежуточный контроль (тестирование)
9.2.	Методы экстракорпоральной детоксикации	4		2		текущий контроль (устный опрос)	2		промежуточный контроль (тестирование)
МСП 10.	«Реанимация и интенсивная терапия у детей и новорожденных»	16	2	6	0	промежуточный контроль (тестирование)	6	2	промежуточный контроль (тестирование)
10.1.	Острая дыхательная недостаточность и респираторная поддержка у детей	4		2		текущий контроль (устный опрос)	2		промежуточный контроль (тестирование)
10.2.	Анестезия и интенсивная терапия в педиатрии	4		2		текущий контроль (устный опрос)	2		промежуточный контроль (тестирование)
10.3.	Терминальные состояния и сердечно-легочная реанимация у детей	4	2			текущий контроль (устный опрос)		2	промежуточный контроль (тестирование)
10.4.	Неотложные состояния у новорожденных	4		2		текущий контроль (устный опрос)	2		промежуточный контроль (тестирование)
	Итоговая аттестация	6		6		экзамен			
	Всего	216	36	64	24		46	46	

7. КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК

**дополнительной профессиональной программы повышения квалификации по специальности «Анестезиология-реаниматология»
по теме «Избранные вопросы анестезиологии и реаниматологии» (216 ч.)**

Учебные модули	1 месяц								2 месяц			
	1 - 6		7 - 12		13 - 18		19 - 24		25 - 30		31 - 36	
	1 неделя		2 неделя		3 неделя		4 неделя		5 неделя		6 неделя	
	Очно	Дист.	Очно	Дист.	Очно	Дист.	Очно	Дист.	Очно	Дист.	Очно	Дист.
МСП1. «Общие вопросы анестезиологии-реаниматологии»	24	12	20	16		2						
МСП2. «Регионарная анестезия»					14	8						
МСП3. «Анестезия и интенсивная терапия при патологии сердечно-сосудистой системы»					8	6		2				
МСП4. «Анестезия и интенсивная терапия в торакальной хирургии и при дыхательной недостаточности»							10	8				
МСП5. «Анестезия и интенсивная терапия при заболеваниях и повреждениях центральной нервной системы»							12	2		6		
МСП6. «Анестезия и интенсивная терапия при патологии мочевыделительной системы»									4	4		
МСП7. «Анестезия и интенсивная терапия в акушерстве»									10	10		
МСП8. «Реанимация и интенсивная терапия при сепсисе»										2	2	4
МСП9. «Реанимация и интенсивная терапия острых отравлений»											4	4
МСП10. «Реанимация и интенсивная терапия у детей и новорожденных»											8	8
Итоговая аттестация											6	

8. РАБОЧИЕ ПРОГРАММЫ УЧЕБНЫХ МОДУЛЕЙ

8.1. РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОГО МОДУЛЯ 1.

«Общие вопросы анестезиологии-реаниматологии»

Пояснительная записка

Актуальность модуля обусловлена необходимостью изучения основ анестезиологии-реаниматологии для управления жизненно важными функциями организма во время анестезии и при критических состояниях.

Цель: углубленное изучение теоретических основ и совершенствование практических умений и навыков, обеспечивающих улучшение профессиональных компетенций врача-анестезиолога-реаниматолога, необходимых для организации и управления работой, направленной на оказание помощи больным по профилю «анестезиология-реаниматология», проведения реанимации и интенсивной терапии (медикаментозной и немедикаментозной) при критических состояниях, выбора метода анестезии и проведения анестезиологического пособия при плановых и экстренных хирургических вмешательствах с учетом состояния пациента и сопутствующей патологии, профилактики и купирования осложнений.

Задачи:

1. Углубление знаний по правовым аспектам оказания медицинской помощи в РФ и организации анестезиолого-реанимационной службы в РФ.
2. Углубление знаний и совершенствование практических умений реанимации и интенсивной терапии при критических состояниях.
3. Углубление знаний и совершенствование практических умений по выбору метода анестезии и проведению анестезиологического пособия.

По окончании изучения учебного модуля 1 обучающийся должен знать

Общие знания

1. Законодательство Российской Федерации в сфере здравоохранения;
2. Законодательство Российской Федерации в сфере анестезиологии-реаниматологии;
3. Основы МКБ-10;
4. Систему организации анестезиолого-реанимационной помощи в РФ.

Специальные знания

1. патофизиологические механизмы формирования критических состояний и закономерности протекания патологических процессов;
2. патофизиологию различных видов умирания и клинической смерти, восстановительного периода после оживления (постреанимационной болезни);
3. клиническое и фармакологическое обоснование использования средств, применяемых при проведении анестезии;
4. клиническое и фармакологическое обоснование использования средств, применяемых при проведении интенсивной терапии и реанимации;
5. методы предоперационного обследования и подготовки пациентов к операции и наркозу;
6. элементы топографической анатомии нервной, дыхательной, сердечно-сосудистой систем, желудочно-кишечного тракта, необходимые для выполнения операций и манипуляций.

По окончании изучения учебного модуля 1 обучающийся должен уметь:

1. оценить на основании клинических, биохимических и функциональных методов исследования состояние больных, требующих оперативного вмешательства;
2. провести предоперационную подготовку с включением инфузионной терапии, парентерального и энтерального зондового питания, обеспечив предварительно по показаниям доступ к периферическим или центральным венам;
3. 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;

4. оценить состояние и выделить ведущие синдромы у больных (пострадавших), находящихся в терминальном и тяжелом состоянии.

По окончании изучения учебного модуля 1 обучающийся должен владеть навыками:

- диагностики, диф. диагностики, выбора тактики интенсивной терапии, мониторинга больных, находящихся в критических состояниях;
- выбора и проведения оптимального метода анестезии у больных при плановых и экстренных оперативных вмешательствах;
- осуществления профилактики осложнений у больных анестезиолого-реанимационного профиля;
- использования законодательной и инструктивно-методической документации, принятой в анестезиологии-реаниматологии для оценки качества и эффективности работы медицинских организаций данного профиля;
- проведения оценки эффективности медико-организационных и социально-экономических технологий при оказании медицинских услуг пациентам анестезиолого-реанимационного профиля.

По окончании изучения модуля 1 у врача – анестезиолога-реаниматолога совершенствуются следующие компетенции:

- способность и готовность анализировать социально-значимые проблемы и процессы, использовать на практике методы гуманитарных, естественнонаучных, медико-биологических и клинических наук в различных видах своей профессиональной деятельности (УК-1);
- способность и готовность использовать знания организационной структуры, управленческой и экономической деятельности медицинских организаций различных типов по оказанию медицинской помощи больным анестезиолого-реанимационного профиля (ОПК-1).
- способность и готовность выполнять основные лечебные мероприятия при проведении анестезиологического пособия, реанимационных мероприятий и интенсивной терапии у пациентов в критическом состоянии при заболеваниях той или иной группы нозологических форм, способных вызвать тяжелые осложнения и (или) летальный исход, своевременно выявлять жизнеопасные нарушения, использовать методики их немедленного устранения, осуществлять противошоковые мероприятия (ПК-3);
- способность и готовность назначать больным, требующим проведения интенсивной терапии адекватное лечение в соответствии с поставленным диагнозом, осуществлять алгоритм выбора медикаментозной и немедикаментозной интенсивной терапии (ПК-4).

Перечень знаний, умений врача – анестезиолога-реаниматолога, обеспечивающих формирование профессиональных компетенций (см. п. 4).

Трудоемкость освоения: 74 академических часа или 74 зачетных единицы.

Учебно-тематический план учебного модуля 1 (очная форма обучения)

Код модуля	Наименование модулей и тем	Всего часов (акад. часов/зач. единиц)	В том числе			
			лек-ции	ПЗ СЗ	СК	Форма контроля
ПЗ - практические занятия, СЗ - семинарские занятия, СК - симуляционный курс						

МСП 1.	«Общие вопросы анестезиологии-реаниматологии»	74	24	32	18	промежуточный контроль (тестирование)
1.1.	Правовые аспекты деятельности врача – анестезиолога-реаниматолога. Организация анестезиолого-реанимационной службы в РФ.	2	2			текущий контроль (устный опрос)
1.2	Обеспечение проходимости дыхательных путей	10	2	2	6	текущий контроль (устный опрос)
1.3	Обеспечение сосудистого доступа. Инфузионная и трансфузионная терапия.	10	2	2	6	текущий контроль (устный опрос)
1.4	Стандарты безопасности больного в операционной.	4	2	2		текущий контроль (устный опрос)
1.5	Ингаляционная анестезия.	4	2	2		текущий контроль (устный опрос)
1.6	Неингаляционная анестезия.	4	2	2		текущий контроль (устный опрос)
1.7	Миоплегия.	6	2	4		текущий контроль (устный опрос)
1.8	Боль и обезболивание.	6	2	4		текущий контроль (устный опрос)
1.9	Терминальные состояния.	10	2	2	6	текущий контроль (устный опрос)
1.10	Нутритивная поддержка при критических состояниях.	6	2	4		текущий контроль (устный опрос)
1.11	Интенсивная терапия нарушений водно-электролитного обмена и кислотно-основного баланса.	6	2	4		текущий контроль (устный опрос)
1.12	Анестезия в экстренной хирургии и при сопутствующей патологии.	6	2	4		текущий контроль (устный опрос)

Учебно-тематический план учебного модуля 1 (очная форма обучения с применением ДОТ)

Код модуля	Наименование модулей и тем	Всего часов (акад. часов/зач. единиц)	В том числе						
			очная форма				дистанционная форма		
			лек-ции	ПЗ СЗ	СК	Форма контроля	лек-ции	ПЗ СЗ	Форма контроля

ПЗ - практические занятия, СЗ - семинарские занятия, СК - симуляционный курс									
МСП 1.	«Общие вопросы анестезиологии- реаниматологии»	74	10	16	18	промежуточный контроль (тестирование)	14	16	промежуточный контроль (тестирование)
1.1.	Правовые аспекты деятельности врача – анестезиолога- реаниматолога. Организация анестезиолого- реанимационной службы в РФ	2					2		промежуточный контроль (тестирование)
1.2	Обеспечение проходимости дыхательных путей	10			6	текущий контроль (устный опрос)	2	2	промежуточный контроль (тестирование)
1.3	Обеспечение сосудистого доступа. Инфузионная и трансфузионная терапия	10			6	текущий контроль (устный опрос)	2	2	промежуточный контроль (тестирование)
1.4	Стандарты безопасности больного операционной в	4		2		текущий контроль (устный опрос)	2		промежуточный контроль (тестирование)
1.5	Ингаляционная анестезия	4	2	2		текущий контроль (устный опрос)			
1.6	Неингаляционная анестезия	4	2	2		текущий контроль (устный опрос)			
1.7	Миоплегия	6	2	2		текущий контроль (устный опрос)		2	промежуточный контроль (тестирование)
1.8	Боль и обезболивание	6	2	2		текущий контроль (устный опрос)		2	промежуточный контроль (тестирование)
1.9	Терминальные состояния	10	2		6	текущий контроль (устный опрос)		2	промежуточный контроль (тестирование)

1.10	Нутритивная поддержка при критических состояниях	6	2	текущий контроль (устный опрос)	2	2	промежуточный контроль (тестирование)
1.11	Интенсивная терапия нарушений водно-электролитного обмена и кислотно-основного баланса	6	2	текущий контроль (устный опрос)	2	2	промежуточный контроль (тестирование)
1.12	Анестезия в экстренной хирургии и при сопутствующей патологии	6	2	текущий контроль (устный опрос)	2	2	промежуточный контроль (тестирование)

Содержание учебного модуля 1 «Общие вопросы анестезиологии и реаниматологии»

Код	Наименование тем, элементов и подэлементов
1.1.	Правовые аспекты деятельности врача – анестезиолога-реаниматолога. Организация анестезиолого-реанимационной службы в РФ
1.1.1	Правовые вопросы. Законодательная база. Нормативные документы.
1.1.2	Организация анестезиолого-реанимационной службы в РФ
1.2.	Обеспечение проходимости дыхательных путей
1.2.1.	Анатомическое строение, иннервация верхних и нижних дыхательных путей. Тесты-предикторы трудной интубации.
1.2.2.	Физиология внешнего дыхания. Отличие физиологического внешнего дыхания от искусственной вентиляции лёгких.
1.2.3.	Мануальные приёмы по обеспечению свободной проходимости дыхательных путей. «Тройной приём» Сафара, приём Селлика. Установка ротоглоточного воздуховода Гведела.
1.2.4.	Надгортанные воздухопроводные устройства: одно- и двухканальные ларингеальные маски, комбитрубка, ларингеальная трубка. Показания, техника установки.
1.2.5.	Ларингоскопическая интубация трахеи прямым и изогнутым клинками. Методика интубации «вслепую» при сохранённом самостоятельном дыхании пациента. Особенности интубации трахеи с использованием гибкого эндоскопа, а также ригидных эндоскопов типа Бонфилс.
1.2.6.	Хирургические методы обеспечения проходимости дыхательных путей. Трахеостомия, коникотомия. Методика пункционно-дилатационной трахеостомии. Ретроградная интубация трахеи.
1.3.	Обеспечение сосудистого доступа. Инфузионно-трансфузионная терапия.
1.3.1.	Методика канюляции периферических вен. Цветовая маркировка «браунюлей».
1.3.2.	Венесекция: показания, техника выполнения.
1.3.3.	Пункционная катетеризация подключичной, внутренней яремной и бедренной вен. Показания, противопоказания, методика выполнения.
1.3.4.	Пункция и канюляция артерий.
1.3.5.	Альтернативные методы экстренного системного введения сильнодействующих препаратов.
1.3.6.	Кристаллоидные и коллоидные плазмозамещающие растворы: классификация, показания, правила применения.
1.3.7.	Компонентная гемотрансфузия. Аутогемотрансфузия и реинфузия. Методика «Cell-Saver»
1.4.	Стандарты безопасности больного в операционной.
1.4.1	Осложнения при анестезии: статистика и структура. Пути минимизации периоперационных осложнений.

1.4.2.	Мониторинг при анестезии: основные мониторируемые параметры и требования к техническому оснащению.
1.4.3.	Гарвардский стандарт безопасности пациента в операционной, его адаптация к российским реалиям.
1.5.	Ингаляционная анестезия.
1.5.1.	Правила проведения ингаляционного наркоза диэтиловым эфиром. Стадии наркоза по Гведелу-Артузио-Ефуни.
1.5.2.	Теории наркоза.
1.5.3.	Электроэнцефалографические критерии определения глубины наркоза. BIS-мониторинг, регистрация вызванных потенциалов.
1.5.4.	Кинетика ингаляционной анестезии. МАК и коэффициент распределения кровь/газ.
1.5.5.	Основные современные препараты для ингаляционной анестезии: сравнительная характеристика, показания и противопоказания.
1.5.6.	Методика анестезии ксеноном, применение в интенсивной терапии.
1.5.7.	Ингаляционная индукция анестезии.
1.6.	Неингаляционная (внутривенная) анестезия.
1.6.1.	Требования к «идеальному» внутривенному анестетику. Трёхкомпонентная фармакокинетическая модель внутривенной анестезии.
1.6.2.	Препараты барбитурового ряда: показания, противопоказания, методики применения, возможные осложнения и их профилактика.
1.6.3.	Бензодиазепины: показания, противопоказания, методики применения, возможные осложнения и их профилактика.
1.6.4.	Кетамин: показания, противопоказания, методики применения, возможные осложнения и их профилактика.
1.6.5.	Этомидат: показания, противопоказания, методики применения, возможные осложнения и их профилактика.
1.6.6.	Пропофол: показания, противопоказания, методики применения, возможные осложнения и их профилактика.
1.6.7.	Оксибутират натрия: показания, противопоказания, методики применения, возможные осложнения и их профилактика.
1.7.	Управляемая миоплегия.
1.7.1.	Варианты создания интраоперационной миоплегии.
1.7.2.	Анатомия и физиология нейромышечной передачи. Актиномиозиновый комплекс. Саркоплазматический ретикулум и рианодиновые рецепторы. Процессы деполяризации и реполяризации в синапсах.
1.7.3.	Злокачественная гипертермия: этиология, патогенез, диагностика, интенсивная терапия. Дантролен: правила применения.
1.7.4.	Сукцинилхолин (дителин): показания, противопоказания, возможные осложнения и пути из минимизации.
1.7.5.	Условия пролонгации недеполяризующего (вялого, конкурентного) нейромышечного блока.
1.7.6.	Мониторинг миоплегии. TOF-тест, его клиническая интерпретация, правила проведения.
1.7.7.	Препараты бензилизохинолинового ряда: формы выпуска, дозировки, правила применения, возможные осложнения и их профилактика.
1.7.8.	Препараты аминостероидного ряда: формы выпуска, дозировки, правила применения, возможные осложнения и их профилактика.
1.7.9.	Методика декураризации препаратами антихолинэстеразного ряда: показания, противопоказания, возможные осложнения.
1.7.10.	Инновационная методика декураризации препаратом сугаммадекс (брайдан, бридион).
1.8.	Боль и обезболивание.

1.8.1.	Воротная теория боли по Melzack и Wall. Физиологические ноцицептивные и антиноцицептивные нейрогуморальные механизмы. Сенситизация и десенситизация ноцицепторов. Проводящие пути ноцицептивной импульсации. Медиаторы и модуляторы боли.
1.8.2.	Ненаркотические анальгетики: формы выпуска, режим дозирования, методики применения, возможные осложнения и их профилактика.
1.8.3.	Наркотические анальгетики: формы выпуска, режим дозирования, методики применения, возможные осложнения и их профилактика.
1.8.4.	Трёхкомпонентная «пирамида» обезболивания. Парацетамол (перфалган), формы выпуска, режим дозирования, методики применения, возможные осложнения и их профилактика.
1.8.5.	Трёхкомпонентная пролонгированная эпидуральная анальгезия по Niemi-Breivick.
1.8.6.	Острые и хронические болевые синдромы. Мультидисциплинарный подход к лечению болевых синдромов в альгологической клинике.
1.8.7.	Методика эпидуральной денервации при лечении болевых синдромов в онкологии.
1.9.	Терминальные состояния
1.9.1.	Механизмы остановки кровообращения. Сердечно-легочная реанимация (современные подходы)
1.9.2.	Базовый комплекс СЛР
1.9.3.	Квалифицированная сердечно-легочная реанимация
1.9.4.	Фармакологическое обеспечение СЛР
1.9.5.	Особенности СЛР в отдельных клинических ситуациях
1.9.6.	Постреанимационная болезнь. Интенсивная терапия и прогноз больных, переживших остановку кровообращения
1.10.	Нутритивная поддержка при критических состояниях
1.10.1.	Метаболизм критических состояний. Объективные методики оценки нутрициологического статуса. Расчет потребностей в энергии и белке.
1.10.2.	Энтеральное питание. Методики (сиппинг, зонд, гастростома)
1.10.3.	Парентеральное питание.
1.10.4.	Особенности нутритивной поддержки при отдельной патологии (абдоминальная хирургия, нейрохирургия, ожоговая болезнь, сепсис, сахарный диабет)
1.11.	Интенсивная терапия нарушений водно-электролитного обмена и кислотно-основного баланса
1.11.1.	Распределение жидкости в организме. Компартменты
1.11.2.	Гипергидратация. Гипогидратация
1.11.3.	Нарушения обмена натрия и хлора
1.11.4.	Нарушения обмена калия и магния
1.11.5.	Нарушения обмена кальция
1.12.	Анестезия в экстренной хирургии и при сопутствующей патологии
1.12.1.	Экстренный хирургический больной: недостаточное предоперационное обследование. Необходимый минимум диагностических процедур до начала проведения срочного анестезиологического пособия. Необходимый интраоперационный мониторинг.
1.12.2.	Экстренный хирургический больной: водно-электролитный и кислотно-основной дисбаланс. Коррекция исходной гипогидратации и гиповолемии до начала проведения срочного анестезиологического пособия. Оптимальный выбор препаратов для вводной анестезии: отличие экстренной анестезии от плановой.
1.12.3.	Экстренный хирургический больной: проблема полного желудка. Методы профилактики аспирационных осложнений на вводимом наркозе. Тактика применения и выбор мышечных релаксантов в экстренной анестезиологии.
1.12.4.	Экстренный хирургический больной: организационные и юридические аспекты. Срочные операции по жизненным показаниям. Правила оформления соответствующей документации. Степени операционно-анестезиологического риска.

1.12.5.	1.12.5. Анестезия и периоперационная интенсивная терапия при сопутствующей патологии: гипертоническая болезнь, симптоматическая гипертензия, ишемическая болезнь сердца, цереброваскулярная болезнь, недостаточность кровообращения.
1.12.6.	Анестезия и периоперационная интенсивная терапия при сопутствующей патологии: морбидное ожирение.
1.12.7.	Анестезия и периоперационная интенсивная терапия при сопутствующей эндокринной патологии: сахарный диабет, тиреотоксикоз, патология надпочечников.
1.12.8.	Анестезия и периоперационная интенсивная терапия при сопутствующей патологии: хронические обструктивные заболевания лёгких, лёгочно-сердечная недостаточность.
1.12.9.	Анестезия и периоперационная интенсивная терапия при сопутствующей патологии: гипертоническая болезнь.
1.12.10.	Анестезия и периоперационная интенсивная терапия при сопутствующей патологии: неврологический дефицит, повышенное внутричерепное давление, расстройства психики.
1.12.11.	Анестезия и периоперационная интенсивная терапия при сопутствующей печёночной патологии.
1.12.12.	Анестезия и периоперационная интенсивная терапия при сопутствующей почечной патологии.
1.12.13.	Анестезия и периоперационная интенсивная терапия при сопутствующей патологии вилочковой железы: myasthenia gravis, тимиколимфатический статус.

Формы контроля: рубежный контроль, тестирование

Задания для тестирования: Выберите один вариант ответа

01. Подход к специализации выездных бригад скорой медицинской помощи вытекает из:
 - 1) изучения заболеваемости населения по классам болезней и наиболее распространенным нозологическим формам
 - 2) изучения уровня и структуры обращаемости населения за скорой медицинской помощью по поводам к вызову, по классам болезней и отдельным заболеваниям
 - 3) совершенствования организации медицинской сортировки и эвакуации по профилю заболевания или травмы выездными бригадами
 - 4) изучения каналов поступления и отбора больных на госпитализацию в приемных отделениях больниц
 - 5) уровня специализации больничной базы в городе.
 - а) верно все
 - б) верно все, кроме 1
 - в) верно все, кроме 2
 - г) верно все, кроме 3
 - д) верно все, кроме 4, 5

02. Палаты реанимации и интенсивной терапии организуются в городских больницах
 - а) в любой больнице города независимо от ее мощности
 - б) при наличии не менее 300 коек без учета их профиля
 - в) при наличии в больнице не менее 500 коек и 50 коек хирургического профиля
 - г) при наличии не менее 500 коек и не менее 70 коек хирургического профиля

03. Отделение анестезиологии-реаниматологии должно быть обеспечено медикаментами, трансфузионными средствами в количествах из расчета
- а) на 3 суток работы
 - б) на количество анестезий и коек (среднегодовое)
 - в) в количествах, необходимых для полноценного проведения анестезии, реанимации и интенсивной терапии
 - г) на 7 суток работы, кроме наркотиков и дорогостоящих
 - д) по предварительным заявкам
04. Показания к госпитализации в отделение реанимации определяет
- а) главный врач больницы
 - б) зам. главного врача по лечебной части
 - в) профильный дежурный специалист приемного отделения
 - г) зав. отделением реанимации, а в его отсутствие - дежурный врач
 - д) зав. профильным отделением
05. Расстояние от резцов до бифуркации трахеи у взрослого мужчины составляет
- а) 18-23 см
 - б) 24-26 см
 - в) 27-30 см
 - г) 31-35 см
06. Кровоснабжение трахеи осуществляется за счет ветвей
- а) аорты
 - б) нижней щитовидной артерии
 - в) внутренней маммарной артерии
 - г) правильно б) и в)
 - д) все ответы правильны
07. Длина левого бронха у взрослого составляет
- а) 1-1,5 см
 - б) 2-3 см
 - в) 5-6 см
 - г) 7-8 см
 - д) 9-10 см
08. Ветви наружной сонной артерии включают в себя
- а) поверхностную височную артерию
 - б) верхнечелюстную артерию
 - в) восходящую глоточную артерию
 - г) затылочную артерию
 - д) все ответы правильны
09. Наиболее точную морфологическую структуру нервно-мышечного синапса можно определить как
- а) нервно-мышечный синапс - это структура в месте перехода нерва на мышцу, состоящая из концевой пластинки, пластинки Кона, субнервного пространства и постсинаптической мембраны

- б) нервно-мышечный синапс - это пространство, образующееся на месте перехода нерва на мышечное волокно
- в) нервно-мышечный синапс - это Н-холинореактивная структура, в которой накапливается ацетилхолин

10. Продленное апноэ после операции может развиваться в результате
- 1) применения деполяризующих релаксантов свыше 1200 мг
 - 2) гипокалиемии, ацидоза
 - 3) псевдохолинэстеразопении
 - 4) усиленной дегидратационной терапии
 - 5) при неправильно проведенной ВИВЛ
- а) правильно 1, 2 и 3
 - б) правильно 1, 3 и 4
 - в) правильно 1, 3 и 5
 - г) правильно 1, 4 и 5
 - д) правильно 3, 4 и 5
11. К газам легче воздуха относятся
- а) закись азота
 - б) фторотан
 - в) эфир
 - г) этилен
 - д) кислород
12. Газ будет диффундировать через проницаемую мембрану
- а) из участка с большим объемом к участку с меньшим объемом
 - б) из участка с меньшим объемом к участку с большим объемом
 - в) из участка с высоким давлением к участку с низким давлением
 - г) из участка с низким давлением к участку с высоким давлением
 - д) ничто из перечисленного
13. Введение в наркоз кетаминном обычно требует
- а) 0,05 мг на 1 кг массы тела
 - б) 0,02 мг на 1 кг массы тела
 - в) 0,5 мг на 1 кг массы тела
 - г) 1 мг на 1 кг массы тела
 - д) 2 мг на 1 кг массы тела
14. Основными признаками для суждения о глубине наркоза являются:
- 1) реакция на болевые раздражения
 - 2) глубина и характер дыхания
 - 3) показатели кровообращения (АД, пульс, температура и цвет кожных покровов)
 - 4) состояние мышечного тонуса
 - 5) глазные симптомы (величина зрачков, подвижность глазных яблок, слезотечение, роговичный, зрачковый рефлекс)
 - 6) уровень сознания
 - 7) концентрация анестетика в крови
 - 8) ЭЭГ

- а) верны все утверждения
- б) верно все, кроме 7, 8
- в) верно все, кроме 1, 2, 3
- г) верно только 7 и 8
- д) верно только 1, 2, 3, 4

15. Барбитураты при введении в организм:

- 1) связываются с альбуминами плазмы
 - 2) откладываются в жировом депо
 - 3) метаболизируются в печени
 - 4) распределяются во внеклеточной жидкости
 - 5) распределяются во внутриклеточном секторе
 - 6) выделяются почками
- а) верны все
 - б) верны все, кроме 1, 2, 3
 - в) верны все, кроме 5, 6
 - г) верны только 3
 - д) верны только 6

16. Причиной артериальной гипотонии при введении d-тубокурарина может быть все перечисленное, кроме

- а) ганглиотического действия
- б) гистаминоподобного действия
- в) депрессии миокарда
- г) снижения тонуса мышц и сосудов
- д) гиповолемии

17. Новокаин относится к фармакологической группе

- а) эфиров
- б) аминов
- в) амидов
- г) эстеров
- д) производных изохинолина

18. Скорость наступления обезболивания при проводниковой анестезии зависит:

- 1) от толщины нервного ствола
 - 2) от pH анестетика
 - 3) от концентрации анестетика
 - 4) от области введения
- а) все правильные
 - б) все, кроме 1, 4
 - в) все, кроме 1, 3
 - г) только 3
 - д) только 3 и 4

19. Главной причиной регургитации при наркозе может быть все перечисленное, кроме

- а) повышения внутрижелудочного и внутрибрюшного давления

- б) функциональная неполноценность кардиального жома
 - в) гипоксия от обструкции дыхательных путей
 - г) прекураризация перед вводным наркозом
20. Общая комбинированная анестезия с ИВЛ на фоне миорелаксации при проведении операций по поводу острого аппендицита показана:
- 1) больным, которым предстоит расширенная ревизия брюшной полости
 - 2) больным с выраженным спаечным процессом в брюшной полости
 - 3) больным с атипичным расположением отростка
 - 4) тучным больным
 - 5) больным с тяжелой сопутствующей патологией
- а) верны все
 - б) верно все, кроме 2
 - в) верно все, кроме 3
 - г) верно все, кроме 4
 - д) верно все, кроме 5

Ответы: 1-а, 2-г, 3-д, 4-г, 5-б, 6-д, 7-в, 8-б, 9-а, 10-а, 11-г, 12-в, 13-д, 14-а, 15-а, 16-в, 17-а, 18-а, 19- г, 20-а

Рекомендуемая литература:

Основная литература

1. Анестезиология и интенсивная терапия : практическое руководство / под ред. Б.Р. Гельфанда. - 3-е изд., испр. и доп. - Москва : Литтерра, 2013. - 672 с.
2. Интенсивная терапия : руководство для врачей / под ред. В.Д.Малышева, С.В.Свиридова. - 2-е изд., перераб. и доп. - М. : МИА, 2009. - 712с. : ил. - гриф.
3. Руководство по кардиоанестезиологии / под ред. А.А.Бунятяна, Н.А.Трековой. - М. : МИА, 2005. - 687с.
4. Сумин, С.А. Анестезиология и реаниматология : учебное пособие : в 2 т. Т.1 / С. А. Сумин, М. В. Руденко, И. М. Бородинов. - М. : МИА, 2010. - 928с. : ил. - гриф.
5. Сумин, С.А. Анестезиология и реаниматология : учебное пособие : в 2 т. Т.2 / С. А. Сумин, М. В. Руденко, И. М. Бородинов. - М. : МИА, 2010. - 872с. : ил. - гриф.

Дополнительная литература

1. Анестезиология / под ред. Р.Шефера, М.Эберхардта ; пер. с нем.О.А.Долиной. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2009. - 864с.
2. Анестезиология : национальное руководство / АСМОК ; под ред. А.А. Бунятяна [и др.]. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2011. - 1104с.+ к компакт-диск.
3. Анестезиология. Как избежать ошибок / под ред. К.Маркуччи [и др.] ; пер. с англ. под ред. В.М. Мизикова. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2011. - 1072с.
4. Анестезия у детей : пер. с нем. / К. Беке [и др.]; под ред. В.В. Лазарева. - Москва : МЕДпресс-информ, 2014. - 288 с.
5. Бараш, П.Дж. Клиническая анестезиология : пер. с англ. / Бараш П.Дж., Б. Ф. Куллен, Р. К. Стэлтинг. - 2-е изд. - М. : Медицинская литература, 2010. - 720с.
6. Бояринов Г.А. Анальгезия и седация в интенсивной терапии : учебное пособие / Г. А. Бояринов, В. А. Беляков, О. В. Военнов ; Военно-мед. ин-т ФСБ РФ; Нижегородский НИИ травматологии и ортопедии; МЗ РФ. - Нижний Новгород : НГМА, 2007. - 112 с. - гриф.
7. Густов, А.В. Коматозные состояния / А. В. Густов, В. Н. Григорьева, А. В. Суворов. - 4-е изд. - Нижний Новгород : НижГМА, 2010. - 118с.
8. Диагностика в анестезиологии и интенсивной терапии : руководство для врачей / В. А. Корячкин,

- В. Л. Эмануэль, В. И. Страшнов. - СПб : СпецЛит, 2011. - 414с.
9. Интенсивная терапия : современные аспекты : пер. с англ. / под общ. ред. Л.В. Колотилова. - 2-е изд. - М. : МЕДпресс-информ, 2010. - 336с.
 10. Калви Т.Н. Фармакология для анестезиолога : пер. с англ. : руководство. Кн.1 / Т. Н. Калви, Н. Е. Уильямс. - М. : БИНОМ, 2007. - 176 с.
 11. Левитэ Е.М. Краткий толковый словарь анестезиологов-реаниматологов / Е. М. Левитэ ; под ред. И.Г.Бобринской. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2007. - 160 с.
 12. Марино, Пол Л. Интенсивная терапия : пер. с англ. / Марино Пол Л. ; под ред. А.П.Зильбера. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2010. - 768с
 13. Мартов, В.Ю. Лекарственные средства в анестезиологии : карманный справочник врача / В. Ю. Мартов. - 2-е изд., перераб. и доп. - М. : Медицинская литература, 2008. - 464 с.
 14. Морган-мл., Дж. Эдвард. Клиническая анестезиология : пер.с англ. / Морган-мл. Дж. Эдвард, Михаил Мэгид С., Марри Майкл Дж. ; науч. ред. А.М. Цейтлин. - 4-е изд. - Москва : Бином, 2014. - 1216 с.
 15. Неотложные состояния в анестезиологии : пер. с англ. / под ред. Е.А. Евдокимова, А.А. Митрохина. - М. : БИНОМ, 2009. - 367с.
 16. Олман, К. Оксфордский справочник по анестезии / К. Олман, А. Уилсон ; пер. с англ. под ред. Е.А. Евдокимова, А.А. Митрохина. - М. : БИНОМ, 2009. - 764с.
 17. Поллард, Б.А. Анестезиологические манипуляции под контролем УЗИ / Б. А. Поллард ; под ред. В.А. Гурьянова; пер. с англ. П.А. Волкова. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2015. - 96 с.
 18. Практикум для начинающих анестезиологов / под ред. Ю.С. Полушина. - 2-е изд., перераб. и доп. - СПб : Фолиант, 2011. - 256с.
 19. Практическое руководство по анестезиологии / под ред. В.В. Лихванцева. - 2-е изд., перераб. и доп. - М. : МИА, 2011. - 552с.
 20. Рагимов А.А. Трансфузиология в реаниматологии / А. А. Рагимов, А. А. Еременко, Ю. В. Никифоров. - М : МИА, 2005. - 784с. : ил. - гриф.
 21. Радушкевич, В.Л. Реанимация и интенсивная терапия для практикующего врача / В. Л. Радушкевич, Б. И. Барташевич. - М. : МИА, 2011. - 576с.
 22. Рациональная фармакоанестезиология : руководство для практикующих врачей / под ред. А.А. Бунятяна, В.М. Мизикова. - М. : Литтерра, 2006. - 800 с. - (Рациональная фармакотерапия. Серия руководств для практикующих врачей. Т. XIV).
 23. Рёвер, Н. Атлас по анестезиологии : пер. с нем. / Н. Рёвер, Х. Тиль. - М. : МЕДпресс-информ, 2009. - 392с.
 24. Современные принципы дефибрилляции [Электронный ресурс] . - Петрозаводск : ИнтелТек Мультимедиа, 2005. - 1CD-Rom.
 25. Таранникова Е.А. Практические навыки, необходимые врачу анестезиологу-реаниматологу при проведении респираторной поддержки : метод. рекомендации / Е. А. Таранникова ; ВГМА им. Н.Н. Бурденко, каф. анестезиологии и реаниматологии. - Воронеж, 2008. - 57с.
 26. Тоффлер, Э. Шок будущего : пер. с англ. / Э. Тоффлер. - М. : АСТ, 2008. - 557с.
 27. Царенко С.В. Практический курс ИВЛ / С. В. Царенко. - М. : Медицина, 2007. - 160с.

8.2 РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОГО МОДУЛЯ 2.

«Регионарная анестезия»

Пояснительная записка

Актуальность модуля обусловлена необходимостью знаний клинической фармакологии местных анестетиков и препаратов-адьювантов, протоколов проведения спинномозговой, эпидуральной и стволовой (плексусной) регионарной анестезии. Изучается необходимый мониторинг, возможные осложнения, их предупреждение и лечение, применение электростимуляционной и ультразвуковой навигации при выполнении проводниковых блокад, анестезиологическая тактика по минимизации постпункционных головных болей, дифференциальный диагноз неврологических осложнений нейроаксиальной анестезии.

Цель: углубленное изучение теоретических основ и совершенствование практических умений и навыков, обеспечивающих улучшение профессиональных компетенций врача-анестезиолога-реаниматолога, необходимых для выбора и проведения методик регионарной анестезии и аналгезии, показаниям, противопоказаниям, возможным осложнениям, их профилактике и купированию.

Задачи:

1. Углубление знаний и совершенствование практических умений по топографо-анатомическому обоснованию и методам регионарной анестезии, использованию оборудования и медикаментов.
2. Углубление знаний и совершенствование практических умений по физиологическим изменениям при регионарном блоке, их мониторингу, управлению основными физиологическими параметрами пациента.
3. Углубление знаний и совершенствование практических умений в вопросах противопоказаний, профилактике и купированию осложнений при регионарных методах обезболивания.

По окончании изучения учебного модуля 2 обучающийся должен знать:

Общие знания:

1. основы нормальной и топографической анатомии, необходимые для выполнения манипуляций;
2. основы нормальной и патологической физиологии для мониторинга регионарного блока и топической диагностики;

Специальные знания:

1. клиническое и фармакологическое обоснование использования средств местных анестетиков и адьювантных средств при регионарной анестезии;
2. методики регионарной анестезии в различных областях хирургии, в том числе у больных с сопутствующими заболеваниями.

По окончании изучения учебного модуля 2 обучающийся должен уметь:

1. выбрать и провести наиболее безопасную для больного методику регионарной анестезии во время оперативного вмешательства;
2. провести послеоперационное обезболивание (контролируемое пациентом) с использованием регионарной анестезии.

По окончании изучения учебного модуля 2 обучающийся должен владеть навыками:

- мониторинга физиологических параметров пациента при проведении регионарной анестезии;
- проведения спинномозговой анестезии у больных при плановых и экстренных оперативных вмешательствах, профилактики и купирования осложнений;
- проведения эпидуральной анестезии у больных при плановых и экстренных оперативных вмешательствах, профилактики и купирования осложнений;
- проведения комбинированной спино-эпидуральной анестезии у больных при плановых и экстренных оперативных вмешательствах, профилактики и купирования осложнений;

- проведения блокады плечевого сплетения у больных при плановых и экстренных оперативных вмешательствах, профилактики и купирования осложнений;

По окончании изучения модуля 2 у врача – анестезиолога-реаниматолога совершенствуются следующие компетенции:

- способность и готовность использовать методы управления, организовывать работу исполнителей, находить и принимать ответственные управленческие решения в условиях различных мнений и в рамках своей профессиональной компетенции врача (УК-3);
- способность и готовность анализировать закономерности функционирования нервной системы, использовать знания анатомо-физиологических основ регионарного блока, основные методики клинико-иммунологического обследования и оценки функционального состояния организма пациентов для своевременной диагностики синдромов критических состояний, патологических процессов и при проведении анестезиологического пособия (ПК-2);
- способность и готовность выполнять основные лечебные мероприятия при проведении регионарной анестезии, реанимационных мероприятий и интенсивной терапии у пациентов в критическом состоянии; своевременно выявлять жизнеопасные нарушения (артериальная гипотония, анафилаксия, гематома и т.д.), использовать методики их немедленного устранения, осуществлять противошоковые мероприятия (ПК-3);
- способность и готовность применять различные реабилитационные мероприятия при наиболее возникновении постпункционных головных болей при регионарной анестезии (ПК-5).

Перечень знаний, умений врача – анестезиолога-реаниматолога, обеспечивающих формирование профессиональных компетенций (см. п. 4).

Трудоемкость освоения: 22 академических часа или 22 зачетных единицы.

Учебно-тематический план учебного модуля 2 (очная форма обучения)

Код модуля	Наименование модулей и тем	Всего часов (акад. часов/зач. единиц)	В том числе			
			лек-ции	ПЗ СЗ	СК	Форма контроля
ПЗ - практические занятия, СЗ - семинарские занятия, СК - симуляционный курс						
МСП 2.	«Регионарная анестезия»	22	4	12	6	промежуточный контроль (тестирование)
2.1	Спинномозговая анестезия.	8	2		6	текущий контроль (устный опрос)
2.2	Эпидуральная анестезия.	6	2	4		текущий контроль (устный опрос)
2.3	Комбинированная спино-эпидуральная анестезия.	4		4		текущий контроль (устный опрос)
2.4	Блокада плечевого сплетения.	4		4		текущий контроль (устный опрос)

Учебно-тематический план учебного модуля 2 (очная форма обучения с применением ДОТ)

Код модуля	Наименование модулей и тем	Всего часов (акад. часов/зач. единиц)	В том числе						
			очная форма				дистанционная форма		
			лек - ции	ПЗ СЗ	СК	Форма контроля	лек - ции	ПЗ СЗ	Форма контроля
ПЗ - практические занятия, СЗ - семинарские занятия, СК - симуляционный курс									
МС П 2.	«Регионарная анестезия»	22	2	6	6	промежуточный контроль (тестирование)	2	6	промежуточный контроль (тестирование)
2.1.	Спинномозговая анестезия.	8	2		6	текущий контроль (устный опрос)			
2.2.	Эпидуральная анестезия.	6		2		текущий контроль (устный опрос)	2	2	промежуточный контроль (тестирование)
2.3.	Комбинированная спино-эпидуральная анестезия.	4		2		текущий контроль (устный опрос)		2	промежуточный контроль (тестирование)
2.4.	Блокада плечевого сплетения.	4		2		текущий контроль (устный опрос)		2	промежуточный контроль (тестирование)

Содержание учебного модуля 2 «Регионарная анестезия»

Код	Наименование тем, элементов и подэлементов
2.1.	Спинномозговая анестезия.
2.1.1.	Показания и противопоказания к нейроаксиальной анестезии.
2.1.2.	Физиология нейроаксиального блока.
2.1.3.	Клиническое значение регионарных методов.
2.1.4.	Местные анестетики, применяемые для спинномозговой анестезии: формы выпуска, дозировки, методики применения.
2.1.5.	Техника выполнения люмбальной пункции и методика проведения спинномозговой анестезии. Возможные осложнения и их профилактика.
2.1.6.	Кинетика субарахноидального блока при использовании гипобарных и гипербарных растворов.
2.1.7.	Постпункционная постспинальная головная боль: эпидемиология, клиника, подходы к лечению, профилактика.
2.2.	Эпидуральная анестезия
2.2.1.	Показания и противопоказания к нейроаксиальной анестезии.
2.2.2.	Физиология нейроаксиального блока.
2.2.3.	Клиническое значение регионарных методов.

2.2.4.	Местные анестетики и адъюванты, применяемые для пролонгированной эпидуральной анестезии: формы выпуска, режим дозирования, методики применения. Эластомерная помпа.
2.2.5.	Техника и протокол выполнения пункции и катетеризации эпидурального пространства на различных сегментарных уровнях.
2.2.6.	Методика проведения пролонгированной эпидуральной анестезии. Возможные осложнения и их профилактика.
2.2.7.	Тотальный субарахноидальный блок и острая токсическая реакция на массивное системное введение местных анестетиков: лечебная тактика.
2.2.8.	Методика эпидуральной денервации при лечении болевых синдромов в онкологии.
2.2.9.	Дифференциальная диагностика ближайших и отдалённых неврологических осложнений нейроаксиальной анестезии.
2.3.	Комбинированная спиноэпидуральная анестезия.
2.3.1.	Показания и противопоказания к комбинированной спиноэпидуральной анестезии.
2.3.2.	Физиология нейроаксиального блока при комбинированной спиноэпидуральной методике.
2.3.3.	Клиническое и физиологическое обоснование комбинированной спиноэпидуральной методики.
2.3.4.	Местные анестетики и адъюванты, применяемые для комбинированной спиноэпидуральной анестезии: формы выпуска, режим дозирования, методики применения. Инфузоматы и эластомерная помпа.
2.3.5.	Техника и протокол выполнения комбинированной спиноэпидуральной анестезии.
2.3.6.	Методика комбинированной спиноэпидуральной анестезии. Возможные осложнения и их профилактика.
2.4.	Блокада плечевого сплетения.
2.4.1.	Анатомическое обоснование межлестничного, надключичного, подключичного и подмышечного доступов при проведении проводниковой блокады плечевого сплетения.
2.4.2.	Техника и протокол выполнения надключичной блокады плечевого сплетения по Кулленкампффу в модификации Фурсаева.
2.4.3.	Методика электростимуляционной навигации при выполнении надключичной блокады плечевого сплетения.
2.4.4.	Методика ультразвуковой навигации при выполнении надключичной блокады плечевого сплетения.
2.4.5.	Методика катетеризации околостволового пространства при проведении пролонгированной регионарной анестезии. Эластомерная помпа: правила применения.
2.4.6.	Возможные осложнения пролонгированной надключичной блокады плечевого сплетения: клиника, лечение, профилактика.

Форма контроля: рубежный контроль, тестирование

Задания для тестирования: Выберите один вариант ответа

01. Спинной мозг имеет два утолщения
- в шейном и грудном отделе
 - в шейном и поясничном отделе
 - в грудном и поясничном отделе
 - в грудном и крестцовом отделе
 - в поясничном и крестцовом отделе

02. Гемодинамические сдвиги при эпидуральной анестезии включают в себя:
- 1) дилатацию артерий и артериол в анестезированной зоне
 - 2) венозный застой в этой зоне
 - 3) уменьшение венозного возврата крови к сердцу
 - 4) увеличение ударного и минутного объема сердца
- а) правильны 1, 2, 3
б) правильны 1, 2, 4
в) правильны 1, 3, 4
г) все ответы правильны
03. Пункция и катетеризация эпидурального пространства между 9-м грудным и 1-м поясничным и межостистыми промежутками позвоночника проводится при операциях:
- 1) на тонком кишечнике
 - 2) на толстом кишечнике
 - 3) на почке
- а) все ответы правильны
б) правильно 1, 2
в) правильно 2, 3
04. Игла, направленная в субарахноидальное пространство, должна проходить через следующие анатомические образования
- а) кожу
 - б) надостистую связку
 - в) желтую связку
 - г) твердую мозговую оболочку
 - д) все ответы правильны
05. Новокаин по химической структуре относится к группе
- а) эфиров
 - б) амидов
 - в) эстеров
 - г) производных изохинолина
06. Местным анестетиком с наиболее выраженными кардиотоксическими эффектами является
- а) лидокаин
 - б) новокаин
 - в) ропивакаин
 - г) бупивакаин
07. Скорость наступления обезболивания при проводниковой анестезии зависит от:
- а) толщины нервного ствола
 - б) рН анестетика
 - в) концентрации анестетика
 - г) верны все утверждения
08. К осложнениям блокады плечевого сплетения относят:
- а) синдром Горнера (блокада звездчатого узла)
 - б) пневмоторакс
 - в) блокада диафрагмального нерва
 - г) верны все утверждения
09. К абсолютным противопоказаниям к проведению спинномозговой анестезии не относится:

- а) возраст старше 75 лет
- б) инфицирование кожи в месте пункции
- в) бактериемия
- г) шок

10. Продолжительность и интенсивность эпидуральной анестезии увеличивается при добавлении к местному анестетику:

- а) ганглиоблокаторов
- б) опиоидных анальгетиков
- в) неопиоидных анальгетиков
- г) барбитуратов

Ответы: 01-б, 02-а, 03-б, 04-д, 05-а, 06-г, 07-г, 08-г, 09-а, 10-б

Рекомендуемая литература:

Основная литература

1. Анестезиология и интенсивная терапия : практическое руководство / под ред. Б.Р. Гельфанда. - 3-е изд., испр. и доп. - Москва : Литтерра, 2013. - 672 с.
2. Сумин, С.А. Анестезиология и реаниматология : учебное пособие : в 2 т. Т.1 / С. А. Сумин, М. В. Руденко, И. М. Бородин. - М. : МИА, 2010. - 928с. : ил. - гриф.

Дополнительная литература

1. Анестезиология / пер. с англ. под ред. М.С. Ветшевой. - М. : РИД ЭЛСИВЕР, 2010. - 848с.
2. Бюттнер, Й. Блокады периферических нервов : пер. с нем. / Й. Бюттнер, Г. Майер ; под ред. А.М. Овечкина. - Москва : МЕДпресс-информ, 2013. - 272 с.
3. Калви Т.Н. Фармакология для анестезиолога : пер. с англ. : руководство. Кн.1 / Т. Н. Калви, Н. Е. Уильямс. - М. : БИНОМ, 2007. - 176 с.
4. Морган-мл., Дж. Эдвард. Клиническая анестезиология. Кн.2 / Морган-мл. Дж. Эдвард, Михаил Мэгид С., Марри Майкл Дж. ; пер. с англ. под ред. А.М. Цейтлина. - 4-е изд. - Москва : Бином, 2014. - 408 с.
5. Осипова, Н.А. Боль в хирургии. Средства и способы защиты / Н. А. Осипова, В. В. Петрова. - Москва : МИА, 2013. - 464 с.
6. Поллард, Б.А. Анестезиологические манипуляции под контролем УЗИ / Б. А. Поллард ; под ред. В.А. Гурьянова; пер. с англ. П.А. Волкова. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2015. - 96 с.
7. Рёвер, Н. Атлас по анестезиологии : пер. с нем. / Н. Рёвер, Х. Тиль. - М. : МЕДпресс-информ, 2009. - 392с.

8.3 РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОГО МОДУЛЯ 3

«Анестезия и интенсивная терапия при патологии сердечно-сосудистой системы»

Пояснительная записка

Актуальность модуля обусловлена необходимостью изучения специальных компонентов анестезиологического пособия при заболеваниях сердечно-сосудистой системы (управляемая гипо- и гипертензия, управляемая гипокоагуляция, вспомогательное и искусственное кровообращение, кардиоверсия, дефибрилляция и электрокардиостимуляция; необходимое оснащение и методики проведения), проведения реанимации и интенсивной терапии (медикаментозной и немедикаментозной) при неотложной кардиоваскулярной патологии.

Цель: углубленное изучение теоретических основ и совершенствование практических умений и навыков, обеспечивающих улучшение профессиональных компетенций врача – анестезиолога-реаниматолога, необходимых для оценки состояния, диагностики, диф. диагностики, выбора и проведения интенсивной терапии при заболеваниях сердечно-сосудистой системы.

Задачи:

1. Углубление знаний и совершенствование практических умений по патофизиологии, диагностике и интенсивной терапии острой сердечной недостаточности.
2. Углубление знаний и совершенствование практических умений по патофизиологии, диагностике и интенсивной терапии острых коронарных синдромов.
3. Углубление знаний и совершенствование практических умений по патофизиологии, диагностике и интенсивной терапии жизнеугрожающих нарушениях сердечного ритма и проводимости.

По окончании изучения учебного модуля 3 обучающийся должен знать:

Общие знания:

1. основы нормальной и топографической анатомии, необходимые для выполнения манипуляций;
2. основы нормальной физиологии сердечно-сосудистой системы;

Специальные знания:

1. методы объективной оценки, особенности различных клинических форм шока;
2. морфологию коронароатеротромбоза, диагностические критерии острого инфаркта миокарда;
3. механизмы и классификацию острых нарушений сердечного ритма;
4. клиническую фармакологию и использование антиаритмических препаратов, антиагрегантов, фибринолитиков и их рациональные комбинации, клиническую фармакологию и комбинации вазопрессоров и кардиотоников.

По окончании изучения учебного модуля 3 обучающийся должен уметь:

1. осуществлять дифференцированную интенсивную терапию при различных формах шока;
2. проводить дифференцированную антитромботическую терапию при острых коронарных синдромах;
3. проводить интенсивную терапию при инфаркте миокарда и его осложнениях;
4. проводить интенсивную терапию острых нарушений сердечного ритма и проводимости, фармакологическую и электрическую кардиоверсию;
5. проводить интенсивную терапию при тромбоэмболии в системе легочных артерий.

По окончании изучения учебного модуля 3 обучающийся должен владеть навыками:

- мониторинга основных физиологических параметров у пациентов с сердечно-сосудистыми заболеваниями;
- расширенного комплекса реанимационных мероприятий при остановке кровообращения у больных с кардиоваскулярной патологией;
- дефибрилляции и фармакологической и электрической кардиоверсии, кардиостимуляции;

- искусственной вентиляции легких у больных с кардиоваскулярной патологией;
- определения показаний к применению искусственного кровообращения, баллонной контрпульсации и экстракорпоральной мембранной оксигенации.

По окончании изучения модуля 3 врача – анестезиолога-реаниматолога совершенствуются следующие компетенции:

- деятельность с учетом принятых в обществе моральных и правовых норм, соблюдать правила врачебной этики, законы и нормативные правовые акты по работе с конфиденциальной информацией, сохранять врачебную тайну (УК-4).
- способность и готовность выявлять у пациентов основные патологические симптомы и синдромы критических состояний, используя знания основ медико-биологических и клинических дисциплин с учетом законов течения патологии сердечно-сосудистой системы, анализировать закономерности протекания патологических процессов и функционирования сердечно-сосудистой системы у пациентов в критическом состоянии и в условиях операционного стресса при проведении анестезиологического пособия и, использовать алгоритм постановки диагноза (основного, сопутствующего, осложнений) с учетом Международной статистической классификации болезней и проблем, связанных со здоровьем (МКБ), выполнять основные диагностические мероприятия по выявлению неотложных и угрожающих жизни состояний (ПК-1);
- способность и готовность выполнять основные лечебные мероприятия при проведении анестезиологического пособия, реанимационных мероприятий и интенсивной терапии у пациентов в критическом состоянии при заболеваниях той или иной группы нозологических форм, способных вызвать тяжелые осложнения и (или) летальный исход (особенности заболеваний нервной, иммунной, сердечно-сосудистой, эндокринной, дыхательной, пищеварительной, мочеполовой систем и крови); своевременно выявлять жизнеопасные нарушения, использовать методики их немедленного устранения, осуществлять противошоковые мероприятия (ПК-3);
- способность и готовность использовать нормативную документацию, принятую в здравоохранении (законы Российской Федерации, технические регламенты, международные и национальные стандарты, приказы, рекомендации, международную систему единиц (СИ), действующие международные классификации), а также документацию для оценки качества и эффективности работы медицинских организаций по профилю анестезиология-реаниматология (ПК-8).

Перечень знаний, умений врача – анестезиолога-реаниматолога, обеспечивающих формирование профессиональных компетенций (см. п. 4).

Трудоемкость освоения: 16 академических часов или 16 зачетных единиц.

Учебно-тематический план учебного модуля 3 (очная форма обучения)

Код модуля	Наименование модулей и тем	Всего часов (акад. часов/зач. единиц)	В том числе			
			лек-ции	ПЗ СЗ	СК	Форма контроля
ПЗ - практические занятия, СЗ - семинарские занятия, СК - симуляционный курс						
МСП 3.	«Анестезия и интенсивная терапия при патологии сердечно-сосудистой системы»	16	8	8	0	промежуточный контроль (тестирование)

3.1.	Острая сердечная недостаточность. Клинические формы шока.	4	2	2	текущий контроль (устный опрос)
3.2.	Острые коронарные синдромы.	4	2	2	текущий контроль (устный опрос)
3.3.	Жизнеугрожающие нарушения сердечного ритма и проводимости.	4	2	2	текущий контроль (устный опрос)
3.4.	Тромбоэмболия легочных артерий.	4	2	2	текущий контроль (устный опрос)

Учебно-тематический план учебного модуля 3 (очная форма обучения с применением ДОТ)

Код модуля	Наименование модулей и тем	Всего часов (акад. часов/зач. единиц)	В том числе						
			очная форма				дистанционная форма		
			лек-ции	ПЗ СЗ	СК	Форма контроля	лек-ции	ПЗ СЗ	Форма контроля
ПЗ - практические занятия, СЗ - семинарские занятия, СК - симуляционный курс									
МСП 3.	«Анестезия и интенсивная терапия при патологии сердечно-сосудистой системы»	16	4	4	0	промежуточный контроль (тестирование)	4	4	промежуточный контроль (тестирование)
3.1	Острая сердечная недостаточность. Клинические формы шока	4	2			текущий контроль (устный опрос)		2	промежуточный контроль (тестирование)
3.2	Острые коронарные синдромы	4	2			текущий контроль (устный опрос)		2	промежуточный контроль (тестирование)
3.3	Жизнеугрожающие нарушения сердечного ритма и проводимости	4		2		текущий контроль (устный опрос)	2		промежуточный контроль (тестирование)
3.4	Тромбоэмболия легочных артерий	4		2		текущий контроль (устный опрос)	2		промежуточный контроль (тестирование)

Содержание учебного модуля 3

«Анестезия и интенсивная терапия при патологии сердечно-сосудистой системы»

Код	Наименование тем, элементов и подэлементов
3.1.	Острая сердечная недостаточность. Клинические формы шока
2.1.1.	Современные подходы к острой сердечно-сосудистой недостаточности. Патофизиология ОСН.
3.1.2.	Диагностические критерии шока. Мониторинг. Классификация.
3.1.3.	Интенсивная терапия при ОСН. Рациональные комбинации вазопрессоров и кардиотоников.
3.1.4.	Искусственное кровообращение. Внутриаортальная баллонная контрпульсация. Экстракорпоральная мембранная оксигенация.
2.2.	Острые коронарные синдромы

2.2.1.	Острая ишемия миокарда: этиология, патогенез, клинические формы. Патоморфологические варианты коронароатеротромбоза. Диагностические критерии острого инфаркта миокарда.
3.2.2.	Виды реперфузионной терапии: тромболизис, интервенционные катетерные вмешательства, коронарное шунтирование.
3.2.3.	Антитромботическая терапия при острых коронарных синдромах. Рациональные комбинации препаратов.
3.2.4.	Особенности интенсивной терапии при ОКС с подъемом сегмента ST
3.2.5.	Особенности интенсивной терапии при ОКС без подъема сегмента ST
3.2.6.	Интенсивная терапия осложнений острого инфаркта миокарда (кардиогенный шок, отек легких, аритмии, разрыв миокарда)
3.3.	Жизнеугрожающие нарушения сердечного ритма и проводимости
3.3.1.	Патофизиологические аспекты нарушений сердечного ритма и проводимости. Механизмы. Классификация. Дифференцированный подход к интенсивной терапии.
3.3.2.	Классификация и клиническая фармакология антиаритмических препаратов. Электрическая кардиоверсия.
3.3.3.	Интенсивная терапия при наджелудочковых тахикардиях
3.3.4.	Интенсивная терапия при желудочковых тахикардиях
3.3.5.	Интенсивная терапия при нарушениях проводимости. Электрокардиостимуляция и искусственные водители ритма
3.3.6.	Внезапная сердечная смерть
3.4.	Тромбоэмболия легочных артерий
3.4.1.	Причины ТЭЛА. Патофизиология. Стратификация факторов риска. Клиника. Дифференциальная диагностика.
3.4.2.	Особенности интенсивной терапии ТЭЛА в зависимости от параметров гемодинамики

Форма контроля: рубежный контроль, тестирование

Задания для тестирования: Выберите один вариант ответа

01. Гипердинамический тип нарушений кровообращения в послеоперационном периоде клинически проявляется:

- 1) тахикардией
- 2) гипертензией
- 3) увеличением сердечного выброса (СВ)
- 4) увеличением общего периферического сопротивления (ОПС)
- 5) увеличением ударного объема сердца (УОС)
- 6) гипотензией
- а) верно все
- б) верно все, кроме 6
- в) верно 5 и 6
- г) верно 1, 3, 5, 6
- д) верно 4, 5, 6

02. При гипокинетическом типе нарушения гемодинамики улучшения кровообращения можно достичь назначением:

- 1) сердечных гликозидов
- 2) вазодилататоров
- 3) бета-блокаторов
- 4) инфузионно-трансфузионных средств
- а) верно все
- б) верно 1 и 2
- в) верно 2 и 3
- г) верно 3 и 4

- д) верно только 4
03. Причиной гиповолемии после отека легких, обусловленного левожелудочковой недостаточностью, является
- а) альвеолярные потери жидкости
 - б) депонирование крови в органах брюшной полости
 - в) увеличение объема крови в малом круге
 - г) все ответы правильны
 - д) правильно а)
04. Атриовентрикулярная блокада I и II степени, поддающаяся терапии холинолитиками, бета-миметиками, ксантиновыми средствами
- а) не является противопоказанием к операции
 - б) плановая операция отменяется
 - в) необходимо наладить эндокардиальную стимуляцию
 - г) правильно б) и в)
05. Вазодилататоры смешанного типа ведут:
- 1) к снижению давления в малом и большом круге
 - 2) к снижению пред- и постнагрузки на миокард
 - 3) к улучшению почечного кровотока
 - 4) к увеличению ударного объема и минутного объема сердца
 - 5) к бронходилатации
- а) верно все
 - б) верно все, кроме 1, 2, 3
 - в) верно все, кроме 4, 5
 - г) верно 3, 4, 5
06. Левожелудочковая сердечная недостаточность ведет к следующим изменениям со стороны легких:
- 1) застойные явления в легких
 - 2) циркуляторная гипоксия
 - 3) метаболический ацидоз
 - 4) гипертензия малого круга
- а) верно все
 - б) верно все, кроме 3
 - в) верно все, кроме 2
 - г) ничто не верно
07. К аритмиям, сопровождающимся острой сердечной недостаточностью, относятся:
- 1) фибрилляция желудочков
 - 2) полная атриовентрикулярная блокада
 - 3) асистолия
 - 4) высокочастотное трепетание и мерцание предсердий
- а) верно все
 - б) верно 1, 2, 3
 - в) верно 2, 3
 - г) верно 4
08. Истинный объем интраоперационной кровопотери по отношению к весу марлевых салфеток составляет
- а) 37%
 - б) 47%
 - в) 57%
 - г) 67%

- д) 77%
09. Кислородно-транспортная функция кислорода крови зависит:
- 1) от количества Hb
 - 2) от МОС
 - 3) от PO_2
 - 4) от сродства Hb с O_2
 - 5) от степени диссоциации оксигемоглобина
 - 6) от количества эритроцитов
 - 7) от реологических свойств крови
- а) верно все
- б) верно все, кроме 4, 5
- в) верно все, кроме 2, 3
- г) верно только 6
- д) верно 1, 2
10. Вливание 1 литра физиологического раствора увеличит объем циркулирующей крови
- а) на 1000 мл
 - б) на 250 мл
 - в) на 500 мл
 - г) на 750 мл

Ответы 01-б, 02-б, 03-г, 04-а, 05-в, 06-а, 07-б, 08-в, 09-а, 10-б

Рекомендуемая литература:

Основная литература

1. Интенсивная терапия : национальное руководство : в 2 т. Т.1 / Федерация анестезиологов и реаниматологов ; Российская ассоциация специалистов по хирургическим инфекциям; под ред. Б.Р. Гельфанда, А.И. Салтанова. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2009. - 960 с.
2. Интенсивная терапия : руководство для врачей / под ред. В.Д.Малышева, С.В.Свиридова. - 2-е изд., перераб. и доп. - М. : МИА, 2009. - 712с. : ил. - гриф.
3. Руководство по кардиоанестезиологии / под ред. А.А.Бунятяна, Н.А.Трековой. - М. : МИА, 2005. - 687с.
4. Сумин, С.А. Неотложные состояния : учебное пособие / С. А. Сумин. - 8-е изд., перераб. и доп. - Москва : МИА, 2013. - 1104 с.+ 1 CD-диск : ил. - гриф.

Дополнительная литература

1. Интенсивная терапия : современные аспекты : пер. с англ. / под общ. ред. Л.В. Колотилова. - 2-е изд. - М. : МЕДпресс-информ, 2010. - 336с.
2. Кардиоанестезиология. Искусственное кровообращение. Защита миокарда / под ред. В.Б.Максименко. - М. : Книга плюс, 2007. - 244 с.
3. Кардиогенный шок у больных острым инфарктом миокарда : учебное пособие / Бояринов Г.А.[и др.] ; Военно-мед. ин-т ФПС России при НГМА. - 2-е изд. - Н. Новгород : НГМА, 2005. - 64 с. - гриф.
4. Марино, Пол Л. Интенсивная терапия : пер. с англ. / Марино Пол Л. ; под ред. А.П.Зильбера. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2010. - 768с
5. Современные принципы дефибрилляции [Электронный ресурс] . - Петрозаводск : ИнтелТек Мультимедиа, 2005. - 1CD-Rom.
6. Тоффлер, Э. Шок будущего : пер. с англ. / Э. Тоффлер. - М. : АСТ, 2008. - 557с.
7. Швухов, Ю. Методы реанимации и интенсивной терапии : пер. с нем. / Ю. Швухов, Грайм К.-А. - М. : МЕДпресс-информ, 2010. - 304с.

8.4 РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОГО МОДУЛЯ 4

«Анестезия и интенсивная терапия в торакальной хирургии и при дыхательной недостаточности»

Пояснительная записка

Актуальность модуля обусловлена необходимостью знаний патофизиологических основ, клинических форм острой дыхательной недостаточности, проведения интенсивной терапии (медикаментозной и немедикаментозной), выбору анестезиологической тактики при различных формах острой дыхательной недостаточности.

Цель: углубленное изучение теоретических основ и совершенствование практических умений и навыков, обеспечивающих улучшение профессиональных компетенций врача – анестезиолога-реаниматолога, необходимых для оценки состояния, диагностики, доп. диагностики, выбора и проведения интенсивной терапии и анестезиологического обеспечения терапии в торакальной хирургии и при различных формах дыхательной недостаточности

Задачи:

1. Углубление знаний и совершенствование практических умений по патофизиологии, диагностике и интенсивной терапии острой дыхательной недостаточности.
2. Углубление знаний и совершенствование практических умений по респираторной терапии.
3. Углубление знаний и совершенствование практических умений по анестезии в торакальной хирургии.

По окончании изучения учебного модуля 4 обучающийся должен знать:

Общие знания:

1. основы нормальной и топографической анатомии, необходимые для выполнения манипуляций;
2. основы нормальной и патологической физиологии дыхательной системы;
3. основы клинической биохимии для оценки функции дыхания;

Специальные знания:

1. особенности предоперационной подготовки, премедикации, вводного наркоза и в целом многокомпонентной анестезии при операциях лоб-, билоб-, пульмонэктомии;
2. анестезиологическая тактика при операциях удаления опухолей и кист средостения, тимэктомии;
3. особенности предоперационной подготовки, премедикации, вводного наркоза и в целом многокомпонентной анестезии при операциях резекции и пластики пищевода;
4. особенности предоперационной подготовки, премедикации, вводного наркоза и в целом многокомпонентной анестезии при торакоскопических операциях;
5. дифференциальный диагноз и методы респираторной терапии при гиповентиляционной (гиперкапнической) и паренхиматозной (гипоксемической) формах острой дыхательной недостаточности.

По окончании изучения учебного модуля 4 обучающийся должен уметь:

1. проводить предоперационную подготовку, премедикацию, анестезиологическое обеспечение при торакальных оперативных вмешательствах;
2. проводить интенсивную терапию у пациентов с различными формами дыхательной недостаточности;
3. проводить дифференцированную респираторную поддержку пациентов с различными формами дыхательной недостаточности.

По окончании изучения учебного модуля 4 обучающийся должен владеть навыками:

- мониторинга основных физиологических параметров у пациентов с дыхательной недостаточностью

- расширенного комплекса реанимационных мероприятий при остановке кровообращения у больных при различных формах дыхательной недостаточности и при торакальных операциях;
- методиками респираторной терапии и искусственной вентиляции легких у больных с дыхательной недостаточностью;
- выявления показаний для экстракорпоральной мембранной оксигенации.

По окончании изучения модуля 4 у врача – анестезиолога-реаниматолога совершенствуются следующие компетенции:

- способность и готовность к логическому и аргументированному анализу, к публичной речи, ведению дискуссии и полемики, к осуществлению воспитательной и педагогической деятельности, к сотрудничеству и разрешению конфликтов, к толерантности при общении с коллегами, пациентами и их родственниками (УК-2)
- способность и готовность выполнять основные лечебные мероприятия при проведении анестезиологического пособия, реанимационных мероприятий и интенсивной терапии у пациентов в критическом состоянии при заболеваниях той или иной группы нозологических форм, способных вызвать тяжелые осложнения и (или) летальный исход (особенности заболеваний нервной, иммунной, сердечно-сосудистой, эндокринной, дыхательной, пищеварительной, мочеполовой систем и крови); своевременно выявлять жизнеопасные нарушения, использовать методики их немедленного устранения, осуществлять противошоковые мероприятия (ПК-3);
- способность и готовность назначать больным, требующим проведения интенсивной терапии адекватное лечение в соответствии с поставленным диагнозом, осуществлять алгоритм выбора медикаментозной и немедикаментозной интенсивной терапии (ПК-4).
- способность и готовность выполнять основные диагностические и лечебные мероприятия в соответствии с Приказом Министерства здравоохранения Российской Федерации от 15 ноября 2012 г. N 919н «Об утверждении порядка оказания медицинской помощи взрослому населению по профилю «анестезиология и реаниматология»».

Перечень знаний, умений врача – анестезиолога-реаниматолога, обеспечивающих формирование профессиональных компетенций (см. п. 4).

Трудоемкость освоения: 18 академических часов или 18 зачетных единиц.

Учебно-тематический план учебного модуля 4 (очная форма обучения)

Код модуля	Наименование модулей и тем	Всего часов (акад. часов/зач. единиц)	В том числе			
			лек-ции	ПЗ СЗ	СК	Форма контроля
ПЗ - практические занятия, СЗ - семинарские занятия, СК - симуляционный курс						
МСП 4.	«Анестезия и интенсивная терапия в торакальной хирургии и при дыхательной недостаточности»	18	8	10	0	промежуточный контроль (тестирование)
4.1.	Анестезия и интенсивная терапия в торакальной хирургии.	4	2	2		текущий контроль (устный опрос)
4.2.	Респираторная поддержка критических состояний. Острая дыхательная недостаточность.	6	2	4		текущий контроль (устный опрос)
4.3.	Астматический статус.	4	2	2		текущий контроль (устный опрос)
4.4.	Острый респираторный дистресс-	4	2	2		текущий контроль

	синдром.					(устный опрос)
--	----------	--	--	--	--	----------------

Учебно-тематический план учебного модуля 4 (очная форма обучения с применением ДОТ)

Код модуля	Наименование модулей и тем	Всего часов (акад. часов/зач. единиц)	В том числе						
			очная форма				дистанционная форма		
			лек-ции	ПЗ СЗ	СК	Форма контроля	лек-ции	ПЗ СЗ	Форма контроля
ПЗ - практические занятия, СЗ - семинарские занятия, СК - симуляционный курс									
МСП 4.	«Анестезия и интенсивная терапия в торакальной хирургии и при дыхательной недостаточности»	18	4	6	0	промежуточный контроль (тестирование)	4	4	промежуточный контроль (тестирование)
4.1.	Анестезия и интенсивная терапия в торакальной хирургии	4		2		текущий контроль (устный опрос)	2		промежуточный контроль (тестирование)
4.2.	Респираторная поддержка критических состояний. Острая дыхательная недостаточность	6	2	2		текущий контроль (устный опрос)		2	промежуточный контроль (тестирование)
4.3.	Астматический статус	4	2			текущий контроль (устный опрос)		2	промежуточный контроль (тестирование)
4.4.	Острый респираторный дистресс-синдром	4		2		текущий контроль (устный опрос)	2		промежуточный контроль (тестирование)

Содержание учебного модуля 4 «Анестезия и интенсивная терапия в торакальной хирургии и при дыхательной недостаточности»

Код	Наименование тем, элементов и подэлементов
4.1.	Анестезия и интенсивная терапия в торакальной хирургии.
4.1.1.	Анатомическое строение трахеобронхиального дерева, иннервация. Доли и сегменты левого и правого лёгкого. Физиология газообмена. Малый круг кровообращения.
4.1.2.	Методы защиты здоровых участков лёгких от попадания в них инфекта из поражённых патологическим процессом участков лёгочной ткани. Показания и техника выполнения эндобронхиальной интубации. Использование одноканальных и двухпросветных трубок, специальных коннекторов, бронхоблокаторов, тампонады устьев долевых и сегментарных бронхов.
4.1.3.	Бронхоскопическая санация лёгких с использованием ригидного (дыхательного) и гибкого бронхоскопов. Особенности анестезиологического обеспечения.

4.1.4.	Особенности предоперационной подготовки, премедикации, вводного наркоза и в целом многокомпонентной анестезии при операциях лоб-, билоб-, пульмонэктомии.
4.1.5.	Анестезиологическая тактика при операциях удаления опухолей и кист средостения. Тимэктомия. Методика аутокураризации.
4.1.6.	Особенности предоперационной подготовки, премедикации, вводного наркоза и в целом многокомпонентной анестезии при операциях резекции и пластики пищевода.
4.1.7.	Особенности предоперационной подготовки, премедикации, вводного наркоза и в целом многокомпонентной анестезии при торакоскопических операциях.
4.1.8.	Дифференциальный диагноз и методы респираторной терапии при гиповентиляционной (гиперкапнической) и паренхиматозной (гипоксемической) формах острой дыхательной недостаточности.
4.1.9.	Открытый и закрытый пневмоторакс. Напряжённый внутренний клапанный пневмоторакс: диагностика, клиника, лечебная тактика. Плевральная пункция, торакоцентез, дренирование плевральных полостей. Вакуум-аспирация и дренирование по Бюлау.
4.2.	Респираторная поддержка критических состояний. Острая дыхательная недостаточность
4.2.1.	Виды респираторной терапии. Режимы ИВЛ
4.2.2.	Выбор респираторной поддержки при различных формах острой дыхательной недостаточности
4.3.	Астматический статус
4.3.1.	Патофизиологические аспекты бронхообструкции. Клиника. Диагностика
4.3.2.	Особенности респираторной терапии при астматическом статусе
4.3.3.	Клиническая фармакология и рациональные комбинации препаратов с бронхолитическим эффектом (глюкокортикостероиды, адреномиметики, блокаторы мембран тучных клеток, аминофиллин), пути введения.
4.4.	Острый респираторный дистресс-синдром
4.4.1.	Этиология, патофизиология, клиника ОРДС. Диагностические критерии. Респираторный коэффициент. Мониторинг
4.4.2.	Расчет объема инфузионной терапии. особенности интенсивной терапии. Использование экстракорпоральных методов дегидратации. Препараты сурфактанта. Показания, противопоказания, пути введения
4.4.3.	Особенности искусственной вентиляции легких при ОРДС (позиция, малые дыхательные объемы, рекрутмент-маневр)

Форма контроля: рубежный контроль, тестирование

Задания для тестирования: Выберите один вариант ответа

01. При отеке легких имеет место:
 - 1) нарушение проходимости дыхательных путей
 - 2) ухудшение сократительной способности миокарда
 - 3) понижение давления в сосудах малого круга кровообращения
 - 4) повышение проницаемости сосудистой стенки
 - 5) понижение возбудимости дыхательного центра
 - а) все верно
 - б) верно 1, 2, 3
 - в) верно 1, 2, 4
 - г) верно 2, 4, 5
 - д) верно 4 и 5
02. Показаниями к переводу больного с отеком легких на искусственную вентиляцию легких являются:
 - 1) гипоксическая кома
 - 2) pO_2 ниже 60 мм рт. ст., pCO_2 выше 60 мм рт. ст.
 - 3) снижение АД ниже 90 мм рт. ст.
 - 4) тахикардия более 120 в минуту

- 5) одышка более 40 в минуту
 - а) верно 1, 2, 3
 - б) верно 1, 2, 4
 - в) верно 2, 3, 4
 - г) верно 3, 4, 5
 - д) все ответы правильны
03. Приступ бронхиальной астмы сопровождается:
- 1) уменьшением объема и скорости форсированного выдоха
 - 2) увеличением остаточного объема
 - 3) увеличением сопротивления к выдоху
 - 4) укорочением фазы выдоха
 - 5) увеличением минутной альвеолярной вентиляции
 - а) правильно 1, 2 и 3
 - б) правильно 2, 3 и 4
 - в) правильно 3, 4 и 5
 - г) правильно 2, 4 и 5
 - д) все ответы правильны
04. Интенсивная терапия астматического статуса направлена:
- 1) на лечение гиперволемии
 - 2) на лечение гиповолемии
 - 3) на восстановление проходимости трахеобронхиального дерева
 - 4) на подавление изнуряющего кашля
 - 5) на интенсивную терапию гипертензии малого круга кровообращения
 - а) правильно 1 и 2
 - б) правильно 2 и 3
 - в) правильно 3 и 4
 - г) правильно 4 и 5
 - д) все ответы правильны
05. У 20-летнего пациента после приступа кашля появилась резкая боль в грудной клетке, затрудненное дыхание, одышка. Дыхательные шумы справа не прослушиваются, перкуторно - высокий тимпанический звук. Ему необходимо:
- а) трахеостомия
 - б) дыхание с положительным перемежающимся давлением 100% O₂
 - в) дренирование плевральной полости
 - г) интубация трахеи
 - д) аспирация слизистой пробки из правого главного бронха
06. Исход странгуляционной асфиксии во многом зависит
- а) от локализации странгуляционной борозды
 - б) от ширины полосы сдавления
 - в) от положения пострадавшего в петле
 - г) от наличия сопутствующих повреждений органов шеи
 - д) все ответы правильны
07. При утоплении в морской воде следует ожидать развитие
- а) гиперволемии
 - б) гемолиза
 - в) гиперосмолярного отека легких
 - г) повышения калия в крови
 - д) острой почечной недостаточности

08. Респираторный дистресс-синдром легких возникает при всем перечисленном, кроме
- искусственного кровообращения
 - искусственной гипотермии
 - массивного кровезамещения
 - кардиогенного шока
 - травматического шока
09. Парадоксальное дыхание наиболее часто наблюдается
- при ларингоспазме
 - при эмфиземе легких
 - при пневмотораксе
 - при пневмонии
 - при искусственной вентиляции легких
10. Для лечения острой дыхательной недостаточности, возникшей вследствие тяжелой травмы грудной клетки, показана искусственная вентиляция легких:
- при "шоковом" легком,
 - при ателектазе одного легкого,
 - при напряженном пневмотораксе,
 - при легочном кровотечении,
 - при PCO_2 более 60 мм рт. ст. и PO_2 менее 60 мм рт. ст.
- правильно 1 и 2
 - правильно 2 и 3
 - правильно 3 и 4
 - правильно 1 и 5
 - правильны все ответы

Ответы: 01-в, 02-д, 03-а, 04-б, 05-в, 06-д, 07-в, 08-б, 09-в, 10-г

Рекомендуемая литература:

Основная литература

- Анестезиология и интенсивная терапия : практическое руководство / под ред. Б.Р. Гельфанда. - 3-е изд., испр. и доп. - Москва : Литтерра, 2013. - 672 с.
- Интенсивная терапия : национальное руководство : в 2 т. Т.1 / Федерация анестезиологов и реаниматологов ; Российская ассоциация специалистов по хирургическим инфекциям; под ред. Б.Р. Гельфанда, А.И. Салтанова. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2009. - 960 с.
- Интенсивная терапия : руководство для врачей / под ред. В.Д.Малышева, С.В.Свиридова. - 2-е изд., перераб. и доп. - М. : МИА, 2009. - 712с. : ил. - гриф.

Дополнительная литература

- Анестезиология : национальное руководство / АСМОК ; под ред. А.А. Бунятяна [и др.]. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2011. - 1104с.+ к компакт-диск.
- Гесс, Дин Р. Искусственная вентиляция легких / Гесс Дин Р., Качмарек Роберт М. ; пер. с англ. под ред. И.А.Шурыгина. - М. : БИНОМ, 2009. - 432с.
- Гордеев, В.И. Респираторная поддержка у детей : руководство для врачей / В. И. Гордеев, Ю. С. Александрович, Е. В. Паршин. - СПб : ЭЛБИ-СПб, 2009. - 176 с.
- Марино, Пол Л. Интенсивная терапия : пер. с англ. / Марино Пол Л. ; под ред. А.П.Зильбера. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2010. - 768с
- Таранникова Е.А. Практические навыки, необходимые врачу анестезиологу-реаниматологу при проведении респираторной поддержки : метод. рекомендации / Е. А. Таранникова ; ВГМА им. Н.Н. Бурденко, каф. анестезиологии и реаниматологии. - Воронеж, 2008. - 57с.
- Царенко С.В. Практический курс ИВЛ / С. В. Царенко. - М. : Медицина, 2007. - 160с.

8.5 РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОГО МОДУЛЯ 5.

«Анестезия и интенсивная терапия при заболеваниях и повреждениях центральной нервной системы»

Пояснительная записка

Актуальность модуля обусловлена необходимостью знаний патофизиологических основ ликвородинамики, внутричерепного давления центрального перфузионного давления, их зависимости от параметров центральной гемодинамики и искусственной вентиляции легких. Рассмотрены особенности интенсивной терапии при черепно-мозговой травме, острых нарушениях мозгового кровообращения, выбор анестезиологической тактики и особенности периоперационной интенсивной терапии в нейрохирургии.

Цель: углубленное изучение теоретических основ и совершенствование практических умений и навыков, обеспечивающих улучшение профессиональных компетенций врача – анестезиолога-реаниматолога, необходимых для оценки состояния, диагностики, диф. диагностики, выбора и проведения интенсивной терапии и анестезиологического обеспечения в нейрохирургии и заболеваниях и повреждениях центральной нервной системы

Задачи:

1. Углубление знаний и совершенствование практических умений по патофизиологии, диагностике и интенсивной терапии заболеваний и повреждениях центральной нервной системы.
2. Углубление знаний и совершенствование практических умений по респираторной поддержке заболеваний и повреждениях центральной нервной системы.
3. Углубление знаний и совершенствование практических умений по анестезии в нейрохирургии.

По окончании изучения учебного модуля 5 обучающийся должен знать:

Общие знания:

1. основы нормальной и топографической анатомии, необходимые для выполнения манипуляций;
2. основы нормальной и патологической физиологии для диагностики и мониторинга;
3. основы клинической биохимии.

Специальные знания:

1. Методы минимизации внутричерепного давления с целью поддержания оптимальной церебральной перфузии. Постуральные реакции, положение Фаулера, положение сидя. Искусственная гипокания. Дренирование ликвора: показания, техника выполнения, опасности и осложнения.
2. Особенности предоперационного осмотра, обследования, предоперационной подготовки и премедикации в нейрохирургии. Шкала комы Глазго.
3. Особенности вводного наркоза, поддержания анестезии и проведения искусственной вентиляции лёгких при нейрохирургических операциях. Опасности сукцинилхолина и закиси азота в нейроанестезиологии.
4. Показания к продлённой искусственной вентиляции лёгких и трахеостомии в нейрохирургии, методики выполнения и проведения. Критерии прекращения ИВЛ и методики «отлучения» от респиратора, показания к экстубации и деканюляции.

По окончании изучения учебного модуля 5 обучающийся должен уметь:

1. Осуществлять мониторинг все необходимых показателей у больных с заболеваниями и повреждениями ЦНС.
2. Проводить интенсивную терапию у пациентов с заболеваниями и повреждениями ЦНС.
3. Проводить предоперационную подготовку, премедикацию, вводный наркоз, поддержание анестезии и ИВЛ при нейрохирургических операциях.

4. Проводить продленную искусственную вентиляцию лёгких, и трахеостомию у больных нейрохирургического профиля.

По окончании изучения учебного модуля 5 обучающийся должен владеть навыками:

- мониторинга внутричерепного давления;
- расчета церебрального перфузионного давления, его зависимости от основных физиологических параметров;
- расширенного комплекса реанимационных мероприятий при остановке кровообращения у больных с заболеваниями и повреждениями центральной нервной системы;
- методик искусственной вентиляции легких у больных с заболеваниями и повреждениями центральной нервной системы;
- анестезиологической тактики при переломах основания черепа, интракраниальных гематомах и гидромах, пневмоцефалии, позвоночно-спинальной травме, особенностям ведения послеоперационного периода в нейрохирургии;
- определения показаний и техники выполнения дилатационной трахеостомии.

По окончании изучения модуля 5 у врача – анестезиолога-реаниматолога совершенствуются следующие компетенции:

- способность и готовность использовать методы управления, организовывать работу исполнителей, находить и принимать ответственные управленческие решения в условиях различных мнений и в рамках своей профессиональной компетенции врача (УК-3);
- способность и готовность выполнять основные лечебные мероприятия при проведении анестезиологического пособия, реанимационных мероприятий и интенсивной терапии у пациентов в критическом состоянии при заболеваниях той или иной группы нозологических форм, способных вызвать тяжелые осложнения и (или) летальный исход (особенности заболеваний нервной, иммунной, сердечно-сосудистой, эндокринной, дыхательной, пищеварительной, мочеполовой систем и крови); своевременно выявлять жизнеопасные нарушения, использовать методики их немедленного устранения, осуществлять противошоковые мероприятия (ПК-3);
- способность и готовность назначать больным, требующим проведения интенсивной терапии адекватное лечение в соответствии с поставленным диагнозом, осуществлять алгоритм выбора медикаментозной и немедикаментозной интенсивной терапии (ПК-4).
- способность и готовность применять различные реабилитационные мероприятия при наиболее распространенных патологических состояниях и повреждениях ЦНС (ПК-5).

Перечень знаний, умений врача – анестезиолога-реаниматолога, обеспечивающих формирование профессиональных компетенций (см. п. 4).

Трудоемкость освоения: 20 академических часов или 20 зачетных единиц.

Учебно-тематический план учебного модуля 5 (очная форма обучения)

Код модуля	Наименование модулей и тем	Всего часов (акад. часов/зач. единиц)	В том числе			
			лек-ции	ПЗ СЗ	СК	Форма контроля
ПЗ - практические занятия, СЗ - семинарские занятия, СК - симуляционный курс						
МСП 5.	«Анестезия и интенсивная терапия при заболеваниях и повреждениях центральной нервной системы»	20	8	12	0	промежуточный контроль (тестирование)

5.1.	Патофизиология центральной нервной системы. Диагностика и мониторинг при заболеваниях и повреждениях ЦНС.	6	2	4		текущий контроль (устный опрос)
5.2.	Тяжелая черепно-мозговая травма.	6	2	4		текущий контроль (устный опрос)
5.3.	Цереброваскулярная болезнь. Инсульты.	4	2	2		текущий контроль (устный опрос)
5.4.	Анестезия в нейрохирургии.	4	2	2		текущий контроль (устный опрос)

Учебно-тематический план учебного модуля 5 (очная форма обучения с применением ДОТ)

Код модуля	Наименование модулей и тем	Всего часов (акад. часов/зач. единиц)	В том числе						
			очная форма				дистанционная форма		
			лек-ции	ПЗ СЗ	СК	Форма контроля	лек-ции	ПЗ СЗ	Форма контроля
ПЗ - практические занятия, СЗ - семинарские занятия, СК - симуляционный курс									
МСП 5.	«Анестезия и интенсивная терапия при заболеваниях и повреждениях центральной нервной системы»	20	4	8	0	промежуточный контроль (тестирование)	4	4	промежуточный контроль (тестирование)
5.1.	Патофизиология центральной нервной системы. Диагностика и мониторинг при заболеваниях и повреждениях ЦНС	6	2	2		текущий контроль (устный опрос)		2	промежуточный контроль (тестирование)
5.2.	Тяжелая черепно-мозговая травма	6	2	2		текущий контроль (устный опрос)		2	промежуточный контроль (тестирование)
5.3.	Цереброваскулярная болезнь. Инсульты.	4		2		текущий контроль (устный опрос)	2		промежуточный контроль (тестирование)
5.4.	Анестезия в нейрохирургии	4		2		текущий контроль (устный опрос)	2		промежуточный контроль (тестирование)

Содержание учебного модуля 5 «Анестезия и интенсивная терапия при заболеваниях и повреждениях центральной нервной системы»

Код	Наименование тем, элементов и подэлементов
5.1.	Патофизиология ЦНС. Диагностика и мониторинг при заболеваниях и повреждениях ЦНС.
5.1.1.	Понятие о ГЭБ (гематэнцефалитическом барьере).

5.1.2.	Доктрина Монро-Келли.
5.1.3.	Концепция первичного и вторичного повреждения ЦНС.
5.1.4.	Понятие Острой Церебральной Недостаточности (ОЦН).
5.1.5.	Синдром внутрочерепной гипертензии – ведущий синдром ОЦН.
5.1.6.	Доктрина профилактики вторичных ишемических нарушения при поражении ЦНС.
5.1.7.	Дислокационный синдром. Виды дислокаций.
5.1.8.	Комплекс обследования больного с поражением ЦНС на догоспитальном этапе.
5.1.9.	Неврологический осмотр с позиции нарастания дислокационного синдрома.
5.1.10.	Обследование больного на госпитальном этапе.
5.1.11.	Неинвазивные и инвазивные методики мониторингирования состояния больного.
5.2.	Тяжелая черепно-мозговая травма
5.2.1.	Классификация ЧМТ.
5.2.2.	Отёк головного мозга, его виды.
5.2.3.	Диагностика и интенсивная терапия ЧМТ на догоспитальном этапе.
5.2.4.	Основные принципы транспортировки больного с тяжёлой ЧМТ.
5.2.5.	Мониторинг состояния больного с тяжёлой ЧМТ на догоспитальном этапе.
5.2.6.	Диагностические мероприятия на госпитальном этапе.
5.2.7.	Алгоритм терапии синдрома внутрочерепной гипертензии. Основные мероприятия интенсивной терапии на госпитальном этапе.
5.2.8.	Мониторинг интенсивной терапии тяжёлой ЧМТ на госпитальном этапе.
5.2.9.	Профилактика и терапия инфекционных осложнений у больных с тяжёлой ЧМТ.
5.2.10.	Основные принципы нутриционной поддержки у больных с тяжёлой ЧМТ.
5.2.11.	Профилактика и терапия тромбоэмболических осложнений у больных с тяжёлой ЧМТ.
5.2.12.	Принципы ранней реабилитации в реанимации тяжёлых больных с ЧМТ.
5.3.	Цереброваскулярная болезнь. Инсульты.
5.3.1.	Классификация ЦВБ.
5.3.2.	Основные принципы коррекции гемодинамических проблем у больных с ЦВБ.
5.3.3.	Основные принципы диагностики и интенсивной терапии больных тяжёлых больных с ЦВБ на догоспитальном этапе.
5.3.4.	Основные принципы транспортировки больных с ЦВБ.
5.3.5.	Принципы интенсивной терапии тяжёлых больных с ЦВБ на госпитальном этапе.
5.3.6.	Мониторинг интенсивной терапии тяжёлых больных с ЦВБ на госпитальном этапе.
5.3.7.	Профилактика и терапия инфекционных осложнений тяжёлых больных с ЦВБ.
5.3.8.	Основные принципы нутриционной поддержки у тяжёлых больных с ЦВБ.
5.3.9.	Принципы нейропротекции у больных с ЦВБ в ОРИТ.
5.3.10.	Ранняя реабилитация тяжёлых больных с ЦВБ в ОРИТ.
5.4.	Анестезия в нейрохирургии
5.4.1.	Особенности предоперационного осмотра, обследования, предоперационной подготовки и премедикации в нейрохирургии. Шкала комы Глазго.
5.4.2.	Особенности вводного наркоза, поддержания анестезии и проведения искусственной вентиляции лёгких при нейрохирургических операциях. Опасности сукцинилхолина и закиси азота в нейроанестезиологии.
5.4.3.	Показания к продлённой искусственной вентиляции лёгких и трахеостомии в нейрохирургии, методики выполнения и проведения. Критерии прекращения ИВЛ и методики «отлучения» от респиратора, показания к экстубации и деканюляции.

Форма контроля: рубежный контроль, тестирование

Задания для тестирования: Выберите один вариант ответа

01. Водно-электролитные расстройства у больных с хирургической патологией головного мозга вызываются всем перечисленным, кроме
- а) применения диуретиков
 - б) применения дегидратантов
 - в) компенсаторных реакций
 - г) ограничения приема жидкостей
 - д) гемодинамики
02. В предоперационном периоде у больных с острым мозговым нарушением следует выполнить все перечисленное, кроме
- а) избегать расширения мозговых сосудов (нитроглицерин)
 - б) избегать гиперкапнии
 - в) поддерживать состояние легкого алкалоза
 - г) поддерживать нормальное перфузионное давление мозга
 - д) проводить ингаляции CO₂
03. У нейрохирургических больных, находящихся в коматозном состоянии, для премедикации применяют все перечисленное, кроме
- а) атропина
 - б) морфина
 - в) димедрола
 - г) преднизолона
 - д) правильно в) и г)
04. Показанием для искусственной гипотонии при операциях на центральной нервной системе является
- а) гипертоническая болезнь
 - б) почечная недостаточность
 - в) вмешательство, связанное со значительной кровопотерей
 - г) сахарный диабет
 - д) сердечно-сосудистая недостаточность
05. При внутричерепной гипертензии показано применение всего перечисленного ниже, кроме
- а) наркотических анальгетиков для премедикации
 - б) ганглиоблокаторов
 - в) мочевины внутримышечно
 - г) анестезии кетамин
 - д) маннитола
06. Нейровегетативная блокада после операции на головном мозге показана:
- 1) при гипертермии
 - 2) при артериальной гипертензии
 - 3) при брадикардии
 - 4) при тахикардии
 - 5) при снижении артериального давления
- а) правильно 1, 3 и 5
 - б) правильно 2, 4 и 5
 - в) правильно 1, 2 и 4
 - г) правильно 1, 3 и 4

д) все ответы правильны

07. Парентеральное питание больным после нейрохирургических операций назначают:

- 1) в первые сутки
- 2) при отсутствии пареза кишечника
- 3) на фоне пареза кишечника
- 4) аминокислоты и жировые препараты
- 5) этанол на глюкозе
- а) все ответы правильны
- б) правильно 1, 3 и 5
- в) правильно 2, 4 и 5
- г) правильно 3 и 4
- д) правильно 1, 3 и 4

08. Армированная интубационная трубка, применяемая во время общей анестезии при краниотомиях:

- 1) позволяет придавать голове различное положение без нарушения проходимости дыхательных путей
- 2) длинная трубка вызывает развитие гипоксии и гиперкапнии
- 3) во время сгибания головы трубка может не проходить в правый главный бронх
- 4) вследствие недостаточной ригидности трубку не применяют при управляемом дыхании
- а) правильно 1 и 2
- б) правильно 1 и 3
- в) правильно 2 и 3
- г) правильно 3 и 4
- д) все ответы правильны

09. Основными признаками спинального шока являются:

- 1) гиперволемиа
- 2) гиповолемиа
- 3) гипертензия
- 4) гипотония
- 5) брадикардия
- а) все ответы правильны
- б) правильно 1, 3 и 5
- в) правильно 2, 4 и 5
- г) правильно 2, 3 и 5
- д) правильно 1, 4, 5

10. К методам предупреждения гиперкалиемии у спинальных больных относятся:

- 1) Прекураризация пипекуронием
- 2) введение дитилина в дозе 2 мг/кг
- 3) введение фуросемида 20 мг
- 4) применение миорелаксантов недеполяризующей группы
- 5) проведение форсированного диуреза
- а) правильно 1, 2 и 4
- б) правильно 1 и 4

- в) правильно 2, 3 и 4
- г) правильно 3, 4 и 5
- д) все ответы правильны

Ответы: 90-д, 02-д, 03-б, 04-в, 05-г, 06-в, 07-в, 08-б, 09-в, 10-б

Рекомендуемая литература:

Основная литература

1. Анестезиология и интенсивная терапия : практическое руководство / под ред. Б.Р. Гельфанда. - 3-е изд., испр. и доп. - Москва : Литтерра, 2013. - 672 с.
2. Интенсивная терапия : национальное руководство : в 2 т. Т.1 / Федерация анестезиологов и реаниматологов ; Российская ассоциация специалистов по хирургическим инфекциям; под ред. Б.Р. Гельфанда, А.И. Салтанова. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2009. - 960 с.
3. Интенсивная терапия : руководство для врачей / под ред. В.Д.Малышева, С.В.Свиридова. - 2-е изд., перераб. и доп. - М. : МИА, 2009. - 712с. : ил. - гриф.
4. Руководство по кардиоанестезиологии / под ред. А.А.Бунятына, Н.А.Трековой. - М. : МИА, 2005. - 687с.
5. Сумин, С.А. Анестезиология и реаниматология : учебное пособие : в 2 т. Т.2 / С. А. Сумин, М. В. Руденко, И. М. Бородинов. - М. : МИА, 2010. - 872с. : ил. - гриф.

Дополнительная литература

1. Анестезиология / пер. с англ. под ред. М.С. Ветшевой. - М. : РИД ЭЛСИВЕР, 2010. - 848с.
2. Анестезиология : национальное руководство / АСМОК ; под ред. А.А. Бунятына [и др.]. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2011. - 1104с.+ к компакт-диск.
3. Густов, А.В. Коматозные состояния / А. В. Густов, В. Н. Григорьева, А. В. Суворов. - 4-е изд. - Нижний Новгород : НижГМА, 2010. - 118с.
4. Диагностика в анестезиологии и интенсивной терапии : руководство для врачей / В. А. Корячкин, В. Л. Эмануэль, В. И. Страшнов. - СПб : СпецЛит, 2011. - 414с.
5. Крылов, В.В. Нейрореанимация. Практическое руководство / В. В. Крылов, С. С. Петриков. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2010. - 176с.
6. Марино, Пол Л. Интенсивная терапия : пер. с англ. / Марино Пол Л. ; под ред. А.П.Зильбера. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2010. - 768с
7. Царенко, С.В. Нейрореаниматология : интенсивная терапия черепно-мозговой травмы / С. В. Царенко. - М. : Медицина, 2005. - 352 с.

8.6 РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОГО МОДУЛЯ 6

«Анестезия и интенсивная терапия при патологии мочевыделительной системы»

Пояснительная записка

Актуальность модуля обусловлена необходимостью знаний патофизиологических основ почечной недостаточности, их влияния на параметры центральной гемодинамики и внутренней среды организма. Рассмотрены особенности интенсивной терапии экстракорпоральной детоксикации при почечной недостаточности, выбор анестезиологической тактики, использования анестетиков с органонезависимым метаболизмом и особенности периоперационной интенсивной терапии патологии мочевыделительной системы.

Цель: углубленное изучение теоретических основ и совершенствование практических умений и навыков, обеспечивающих улучшение профессиональных компетенций врача – анестезиолога-реаниматолога, необходимых для оценки состояния, диагностики, диф. диагностики, выбора и проведения анестезии и интенсивной терапии при патологии мочевыделительной системы.

Задачи:

1. Углубление знаний и совершенствование практических умений по патофизиологии, диагностике и интенсивной терапии заболеваний мочевыделительной системы.
2. Углубление знаний и совершенствование практических умений по экстракорпоральной детоксикации при почечной недостаточности.
3. Углубление знаний и совершенствование практических умений по анестезии при урологических операциях.

По окончании изучения учебного модуля 6 обучающийся должен знать:

Общие знания:

1. основы нормальной и топографической анатомии, необходимые для выполнения манипуляций;
2. основы нормальной и патологической физиологии для мониторинга параметров;
3. основы клинической биохимии для диагностики состояния;

Специальные знания:

1. Принципы интенсивной терапии острой почечной недостаточности.
2. Методы заместительной почечной терапии у пациентов с нарушением выделительной функции почек
3. Особенности предоперационной подготовки, премедикации, анестезиологического обеспечения урологических операций.
4. Особенности анестезиологического пособия у пациентов со сниженной выделительной функцией почек.

По окончании изучения учебного модуля 6 обучающийся должен уметь:

1. Проводить интенсивную терапию у пациентов с почечной недостаточностью.
2. Обосновывать выбор методов заместительной почечной терапии у пациентов ОРИТ.
3. Проводить предоперационную подготовку, премедикацию, анестезиологическое обеспечение урологических операций и на фоне почечной недостаточности.

По окончании изучения учебного модуля 6 обучающийся должен владеть навыками:

- мониторинга катаболитов, электролитов, газового состава крови, почасового диуреза;
- расчета клиренса креатинина, влияние сниженного почечного клиренса на фармакокинетику препаратов, применяемых при проведении общей и регионарной анестезии и интенсивной терапии;

- расширенного комплекса реанимационных мероприятий при остановке кровообращения у больных с почечной недостаточностью;
- методик экстракорпоральной заместительной почечной терапии;
- анестезиологической тактики и особенностей использования нейроаксиальных методик в урологической клинике.

По окончании изучения модуля 6 у врача – анестезиолога-реаниматолога совершенствуются следующие компетенции:

- способность и готовность анализировать социально-значимые проблемы и процессы, использовать на практике методы гуманитарных, естественнонаучных, медико-биологических и клинических наук в различных видах своей профессиональной деятельности (УК-1);
- способность и готовность выполнять основные лечебные мероприятия при проведении анестезиологического пособия, реанимационных мероприятий и интенсивной терапии у пациентов в критическом состоянии при заболеваниях мочевыделительной системы, способных вызвать тяжелые осложнения и (или) летальный исход своевременно выявлять жизнеопасные нарушения, использовать методики их немедленного устранения, осуществлять противошоковые мероприятия (ПК-3);
- способность и готовность назначать больным, требующим проведения интенсивной терапии адекватное лечение в соответствии с поставленным диагнозом, осуществлять алгоритм выбора медикаментозной и немедикаментозной интенсивной терапии (ПК-4).
- способность и готовность применять различные реабилитационные мероприятия при нарушении выделительной функции почек (ПК-5).

Перечень знаний, умений врача – анестезиолога-реаниматолога, обеспечивающих формирование профессиональных компетенций (см. п. 4).

Трудоемкость освоения: 8 академических часов или 8 зачетных единиц.

Учебно-тематический план учебного модуля 6 (очная форма обучения)

Код модуля	Наименование модулей и тем	Всего часов (акад. часов/зач. единиц)	В том числе			
			лек-ции	ПЗ СЗ	СК	Форма контроля
ПЗ - практические занятия, СЗ - семинарские занятия, СК - симуляционный курс						
МСП 6.	«Анестезия и интенсивная терапия при патологии мочевыделительной системы»	8	4	4	0	промежуточный контроль (тестирование)
6.1.	Анестезия в урологии.	4	2	2		текущий контроль (устный опрос)
6.2.	Острая почечная недостаточность.	4	2	2		текущий контроль (устный опрос)

Учебно-тематический план учебного модуля 6 (очная форма обучения с применением ДОТ)

Д МО ДУ	Наименование	Всего	В том числе
---------------	--------------	-------	-------------

	модулей и тем	часов (акад. часов/ зач. единиц)							
			очная форма				дистанционная форма		
			лек - ции	П З С З	С К	Форма контроля	лек - ции	П З С З	Форма контроля
ПЗ - практические занятия, СЗ - семинарские занятия, СК - симуляционный курс									
МС П 6.	«Анестезия и интенсивная терапия при патологии мочевыделительн ой системы»	8	2	2	0	промежуточны й контроль (тестирование)	2	2	промежуточны й контроль (тестирование)
6.1.	Анестезия в урологии	4		2		текущий контроль (устный опрос)	2		промежуточны й контроль (тестирование)
6.2.	Острая почечная недостаточность	4	2			текущий контроль (устный опрос)		2	промежуточны й контроль (тестирование)

Содержание учебного модуля 6. «Анестезия и интенсивная терапия при патологии мочевого пузыря и мочевыводящих путей»

Код	Наименование тем, элементов и подэлементов
6.1.	Анестезия в урологии
6.1.1.	Особенности предоперационной подготовки и премедикации в урологической клинике.
6.1.2.	Особенности вводной анестезии и поддержания общей анестезии при урологических операциях. Тактика выбора мышечных релаксантов при нарушении мочевого пузыря и мочевыводящих путей.
6.1.3.	Анестезиологическая тактика при нефрэктомии, возможные осложнения.
6.1.4.	Нейроаксиальные методики при операциях на предстательной железе, мочевом пузыре и нижней трети мочевого пузыря.
6.1.5.	ТУРП-синдром: клиника, диагностика, интенсивная терапия.
6.2.	Острая почечная недостаточность
6.2.1.	Причины ОПН, классификация. Патофизиология. Клиника. Диагностические критерии. Мониторинг.
6.2.2.	Особенности интенсивной терапии ОПН. Выбор и расчет доз препаратов, объема инфузионной терапии.
6.2.4.	Особенности интенсивной терапии в восстановительном периоде ОПН.
6.3.	Методы заместительной почечной терапии при почечной недостаточности
6.3.1.	Диализные методы
6.3.2.	Гемофильтрация

Форма контроля: рубежный контроль, тестирование

Задания для тестирования: Выберите один вариант ответа

01. Суммарный кровоток в почках составляет
- 10% минутного объема сердца
 - 20% минутного объема сердца
 - 30% минутного объема сердца
 - 40% минутного объема сердца
02. Эндогенная вода, образующаяся в результате окислительных процессов в организме, составляет в норме
- около 100 мл в сутки
 - около 200 мл в сутки
 - около 500 мл в сутки
 - около 700 мл в сутки
 - около 1000 мл в сутки
03. Тиопентал используется для индукции в наркоз у больных с олиго- анурической стадией острой почечной недостаточности в дозах
- 4-6 мг/кг
 - 8-10 мг/кг
 - 12-13 мг/кг
 - не применяются
04. Противопоказанием к одномоментной неотложной аденомэктомии могут служить
- компенсированная стадия хронической почечной недостаточности
 - компенсированный сахарный диабет
 - бронхиальная астма
 - остаточные явления гемиплегии после кровоизлияния в мозг
 - инфаркт миокарда
05. Анурия характеризуется суточным диурезом
- менее 100 мл
 - менее 200 мл
 - менее 300 мл
 - менее 500 мл
06. Все наркотические средства
- угнетают мочевыделение
 - не влияют на мочеотделение
 - усиливают мочевыделение
07. Антибиотики: левомецетин, оксациллин, эритромицин
- в значительной степени выделяются почками
 - в незначительной степени выделяются почками
 - не выделяются почками
08. При нефрэктомии по поводу больших опухолей почек анестезиолог должен быть готов к следующим осложнениям:
- 1) нарушению венозного возврата из-за сдавления нижней полой вены
 - 2) массивной кровопотери
 - 3) пневмоторакса из-за повреждения диафрагмы при выделении опухоли
 - 4) надпочечниковой недостаточности из-за повреждения или удаления надпочечника
 - 5) позиционным невритам
 - 6) гиповентиляции одного легкого из-за почечной позиции

- а) верны все ответы
- б) верны все, кроме 1
- в) верны все, кроме 2
- г) верны все, кроме 3

09. Одной из главных задач анестезиологического обеспечения операции на единственной почке является использование фармакологических средств

- а) повышающих почечный кровоток
- б) не обладающих кумулятивным эффектом
- в) не угнетающих диурез
- г) все ответы правильны

10. Одним из ранних признаков почечной недостаточности является

- а) наличие лейкоцитов в моче
- б) повышение в крови азота мочевины
- в) низкий удельный вес мочи
- г) наличие эритроцитов в моче
- д) наличие белка в моче

Ответы: 01-б, 02-б, 03-а, 04-д, 05-а, 06-а, 07-а, 08-а, 09-г, 10-б

Рекомендуемая литература:

Основная литература

1. Анестезиология и интенсивная терапия : практическое руководство / под ред. Б.Р. Гельфанда. - 3-е изд., испр. и доп. - Москва : Литтерра, 2013. - 672 с.
2. Интенсивная терапия : национальное руководство : в 2 т. Т.2 / Федерация анестезиологов и реаниматологов ; Российская ассоциация специалистов по хирургическим инфекциям; под ред. Б.Р. Гельфанда, А.И. Салтанова. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2009. - 784 с.+1CD-ROM.
3. Сумин, С.А. Анестезиология и реаниматология : учебное пособие : в 2 т. Т.2 / С. А. Сумин, М. В. Руденко, И. М. Бородинов. - М. : МИА, 2010. - 872с. : ил. - гриф.
4. Сумин, С.А. Неотложные состояния : учебное пособие / С. А. Сумин. - 8-е изд., перераб. и доп. - Москва : МИА, 2013. - 1104 с.+ 1 CD-диск : ил. - гриф.

Дополнительная литература

1. Анестезиология : национальное руководство / АСМОК ; под ред. А.А. Бунятына [и др.]. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2011. - 1104с.+ к компакт-диск.
2. Диагностика в анестезиологии и интенсивной терапии : руководство для врачей / В. А. Корячкин, В. Л. Эмануэль, В. И. Страшнов. - СПб : СпецЛит, 2011. - 414с.
3. Левитэ Е.М. Краткий толковый словарь анестезиологов-реаниматологов / Е. М. Левитэ ; под ред. И.Г.Бобринской. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2007. - 160 с.
4. Морган-мл., Дж. Эдвард. Клиническая анестезиология. Кн.2 / Морган-мл. Дж. Эдвард, Михаил Мэвид С., Марри Майкл Дж. ; пер. с англ. под ред. А.М. Цейтлина. - 4-е изд. - Москва : Бином, 2014. - 408 с.
5. Морган-мл., Дж. Эдвард. Клиническая анестезиология. Кн.3 / Морган-мл. Дж. Эдвард, Михаил Мэвид С., Марри Майкл Дж. ; пер. с англ. под ред. А.М. Цейтлина. - 4-е изд. - Москва : Бином, 2014. - 352 с.
6. Олман, К. Оксфордский справочник по анестезии / К. Олман, А. Уилсон ; пер. с англ. под ред. Е.А. Евдокимова, А.А. Митрохина. - М. : БИНОМ, 2009. - 764с.
7. Практическое руководство по анестезиологии / под ред. В.В. Лихванцева. - 2-е изд., перераб. и доп. - М. : МИА, 2011. - 552с.

8.7 РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОГО МОДУЛЯ 7

«Анестезия и интенсивная терапия в акушерстве»

Пояснительная записка

Актуальность модуля обусловлена необходимостью оказания анестезиологического пособия в родах, оперативном родоразрешении, профилактике и лечению осложнений. Рассмотрены физиологические особенности организма беременной женщины, патофизиология и интенсивная терапия при акушерских кровотечениях и гестозах III триместра беременности.

Цель: углубленное изучение теоретических основ и совершенствование практических умений и навыков, обеспечивающих улучшение профессиональных компетенций врача – анестезиолога-реаниматолога, необходимых для оценки состояния, диагностики, диф. диагностики, выбора и проведения анестезии и интенсивной терапии при патологии мочевыделительной системы.

Задачи:

1. Углубление знаний и по физиологическим изменениям при беременности, их влиянию на фармакодинамику медикаментозных препаратов, влиянию фармакотерапии на плод.
2. Углубление знаний и совершенствование практических умений интенсивной терапии акушерских кровотечений и гестозов.
3. Углубление знаний и совершенствование практических умений по анестезиологической тактике в родах и оперативном акушерстве.

По окончании изучения учебного модуля 7 обучающийся должен знать:

Общие знания:

1. основы нормальной и топографической анатомии, необходимые для выполнения манипуляций;
2. основы нормальной и патологической физиологии;
3. основы клинической биохимии;

Специальные знания:

1. тератогенное действие препаратов, депрессивное действие общих анестетиков на плод.
2. обезболивание нормальных и патологических родов.
3. анестезия интенсивную терапию при оперативном родоразрешении.
4. тактику при акушерских кровотечениях.
5. принципы интенсивной терапии неотложных состояний при беременности (гипертония, эклампсия, HELLP-синдром).

По окончании изучения учебного модуля 7 обучающийся должен уметь:

1. Проводить продлённую эпидуральную анальгезию в первом периоде родов.
2. Использовать двухкатетерную методику эпидуральной анестезии.
3. Проводить многокомпонентную анестезию при кесаревом сечении.
4. Проводить квалифицированное реанимационное пособие при остановке кровообращения при беременности.

По окончании изучения учебного модуля 7 обучающийся должен владеть навыками:

- тактики проведения общей и нейроаксиальной анестезии при родоразрешении через естественные родовые пути и в оперативном акушерстве;
- профилактики и лечения кислотно-аспирационного синдрома в оперативном акушерстве;
- расширенного комплекса реанимационных мероприятий при остановке кровообращения у беременных;
- анестезиологической тактики при акушерских кровотечениях;
- интенсивной терапии гестозов.

По окончании изучения модуля 7 у врача – анестезиолога-реаниматолога совершенствуются следующие компетенции:

- способность и готовность осуществлять свою профессиональную деятельность с учетом принятых в обществе моральных и правовых норм, соблюдать правила врачебной этики, законы и нормативные правовые акты по работе с конфиденциальной информацией, сохранять врачебную тайну (УК-4);
- способность и готовность выполнять основные лечебные мероприятия при проведении анестезиологического пособия, реанимационных мероприятий и интенсивной терапии у пациентов в критическом состоянии при заболеваниях той или иной группы нозологических форм, способных вызвать тяжелые осложнения и (или) летальный исход; своевременно выявлять жизнеопасные нарушения, использовать методики их немедленного устранения, осуществлять противошоковые мероприятия (ПК-3);
- способность и готовность назначать больным, требующим проведения интенсивной терапии адекватное лечение в соответствии с поставленным диагнозом, осуществлять алгоритм выбора медикаментозной и немедикаментозной интенсивной терапии (ПК-4);
- способность и готовность проводить оценку эффективности современных медико-организационных и социально-экономических технологий при оказании медицинских услуг пациентам анестезиолого-реанимационного профиля (ПК-9).

Перечень знаний, умений врача – анестезиолога-реаниматолога, обеспечивающих формирование профессиональных компетенций (см. п. 4).

Трудоемкость освоения: 20 академических часов или 20 зачетных единиц.

Учебно-тематический план учебного модуля 7 (очная форма обучения)

Код модуля	Наименование модулей и тем	Всего часов (акад. часов/зач. единиц)	В том числе			
			лек-ции	ПЗ СЗ	СК	Форма контроля
ПЗ - практические занятия, СЗ - семинарские занятия, СК - симуляционный курс						
МСП 7.	«Анестезия и интенсивная терапия в акушерстве»	20	10	10	0	промежуточный контроль (тестирование)
7.1.	Аналгезия и анестезия при родоразрешении через естественные родовые пути.	4	2	2		текущий контроль (устный опрос)
7.2.	Анестезия и интенсивная терапия при плановом и экстренном кесаревом сечении.	4	2	2		текущий контроль (устный опрос)
7.3.	Акушерские кровотечения в III триместре беременности, послеродовые кровотечения.	4	2	2		текущий контроль (устный опрос)
7.4.	Гестозы.	4	2	2		текущий контроль (устный опрос)
7.5.	ДВС-синдром.	4	2	2		текущий контроль (устный опрос)

Учебно-тематический план учебного модуля 7 (очная форма обучения с применением ДОТ)

д м о д у л	Наименование	Всего	В том числе
----------------------------	--------------	-------	-------------

	модулей и тем	часов (акад. часов/ зач. единиц)							
			очная форма				дистанционная форма		
			лек- ции	ПЗ СЗ	СК	Форма контроля	лек- ции	ПЗ СЗ	Форма контроля
ПЗ - практические занятия, СЗ - семинарские занятия, СК - симуляционный курс									
МСП 7.	«Анестезия и интенсивная терапия в акушерстве»	20	4	6	0	промежуточный контроль (тестирование)	6	4	промежуточный контроль (тестирование)
7.1.	Аналгезия и анестезия при родоразрешении через естественные родовые пути	4		2		текущий контроль (устный опрос)	2		промежуточный контроль (тестирование)
7.2.	Анестезия и интенсивная терапия при плановом и экстренном кесаревом сечении	4		2		текущий контроль (устный опрос)	2		промежуточный контроль (тестирование)
7.3.	Акушерские кровотечения в III триместре беременности, послеродовые кровотечения	4		2		текущий контроль (устный опрос)	2		промежуточный контроль (тестирование)
7.4.	Гестозы	4	2			текущий контроль (устный опрос)		2	промежуточный контроль (тестирование)
7.5.	ДВС-синдром	4	2			текущий контроль (устный опрос)		2	промежуточный контроль (тестирование)

Содержание учебного модуля 7 «Анестезия и интенсивная терапия в акушерстве»

Код	Наименование тем, элементов и подэлементов
7.1.	Аналгезия и анестезия при родоразрешении через естественные родовые пути
7.1.1.	Анатомо-физиологические изменения в организме беременной женщины. Изменения фармакокинетики и фармакодинамики препаратов для анестезии на фоне доношенной беременности. Тератогенное действие препаратов, депрессивное действие общих анестетиков на плод.
7.1.2.	Особенности проведения продлённой эпидуральной аналгезии в первом периоде родов.
7.1.3.	Двухкатетерная методика эпидуральной анестезии: показания и техническое выполнение.
7.2.	Анестезия и интенсивная терапия при плановом и экстренном кесаревом сечении
7.2.1.	Особенности проведения многокомпонентной анестезии при кесаревом сечении.
7.2.2.	Анестезиологическая тактика при неотложных состояниях в акушерстве: предлежании плаценты, отслойке плаценты, интенсивном родовом блоке, разрыве матки, внематочной беременности – разрыве маточной трубы.
7.2.3.	Проведение спинномозговой анестезии при неосложнённом кесаревом сечении.

7.2.4.	Продлённая эпидуральная и комбинированная спиноэпидуральная анестезия при анестезиологическом обеспечении оперативного родоразрешения.
7.2.5.	Выбор анестезиологического обеспечения при оперативном родоразрешении на фоне преэклампсии.
7.3.	Гестозы
7.3.1.	Гестозы I триместра (тошнота, рвота беременных)
7.3.2.	Гипертензия и нефропатия. Мониторинг. Выбор гипотензивной терапии для экстренного и планового лечения
7.3.3.	Преэклампсия, эклампсия. Реанимация и интенсивная терапия.
7.3.4.	HELLP-синдром. Реанимация и интенсивная терапия.
7.4.	ДВС-синдром
7.4.1	Этиология, патогенез. Классификация, фазы. Лабораторная диагностика. Мониторинг
7.4.2	Принципы интенсивной терапии

Форма контроля: рубежный контроль, тестирование

Задания для тестирования: Выберите один вариант ответа

01. К гормонам, продуцируемым плацентой и стимулирующим эритропоэз, относятся:
 - 1) эстрогены
 - 2) вазопрессин
 - 3) хорионический соматомаммотропин
 - 4) кортикостероиды
 - 5) прогестерон
 - а) правильно 1 и 3
 - б) правильно 2 и 4
 - в) правильно 3 и 5
 - г) правильно 2 и 5
 - д) правильно 4 и 5

02. Для последнего триместра неосложненной беременности характерны следующие показатели крови:
 - 1) снижение объема циркулирующих эритроцитов
 - 2) увеличение объема циркулирующей плазмы
 - 3) увеличение объема циркулирующей крови
 - 4) увеличение уровня гематокрита
 - 5) снижение скорости крови
 - а) правильно 1, 2 и 3
 - б) правильно 2, 3 и 4
 - в) правильно 3, 4 и 5
 - г) правильно 2, 3 и 5
 - д) правильно 1, 4 и 5

03. Веществами, усиливающими электрическую и механическую активность матки, являются:
 - 1) ионы кальция
 - 2) окситоцин
 - 3) ионы калия
 - 4) ионы магния
 - 5) простагландин G₂
 - а) правильно 1, 2 и 3
 - б) правильно 3, 4 и 5

- в) правильно 2, 3 и 4
- г) правильно 1, 2 и 5
- д) правильно 1, 4 и 5

04. Скорость перехода лекарственных веществ через плацентарный барьер зависит:

- 1) от физико-химической характеристики самого вещества
- 2) от срока беременности
- 3) от изменений в плаценте
- 4) от состояния гомеостаза матери и плода
- 5) от осложненного течения беременности
- а) все ответы правильны
- б) правильно 1, 2 и 4
- в) правильно 2, 3 и 5
- г) правильно 1, 4 и 5
- д) правильно 3, 4 и 5

05. Основным пусковым механизмом первого вдоха является:

- 1) перевязка пуповины, прекращение снабжения кислородом и накопление CO_2 в крови новорожденного
- 2) возбуждение хеморецепторов каротидного клубочка дуги аорты в ответ на гипоксемию
- 3) разница температуры и давления в матке и вне ее
- 4) суммарное воздействием химических и физических факторов
- 5) активизирующие влияния ретикулярной формации среднего мозга
- а) правильно 1 и 2
- б) правильно 2 и 3
- в) правильно 1 и 5
- г) правильно 4 и 5
- д) правильно 3 и 4

06. Минутный объем дыхания у новорожденного составляет

- а) до 1000 мл
- б) 1000-1400 мл
- в) 1600-2000 мл
- г) 2000-2500 мл

07. Требования, предъявляемые к обезболиванию неосложненных родов:

- 1) не угнетать родовую деятельность
- 2) быть безопасным для матери и плода
- 3) требуется достичь анальгезии $\text{I}_1\text{-I}_3$
- 4) требуется достичь анальгезии $\text{I}_3\text{-III}$
- 5) сохранить активное участие роженицы в родах
- а) правильно 1, 3 и 4
- б) правильно 2, 3 и 4
- в) правильно 1, 2, 3 и 5
- г) правильно 3, 4 и 5
- д) правильно 1, 4 и 5

08. Смещение матки влево для предупреждения аорто-кавальной компрессии во втором и третьем триместрах беременности необходимо поддерживать на уровне

- а) 5°
- б) 10°
- в) 15°
- г) 20°

- д) 25°
09. Оптимальным вариантом анестезии во время оперативного родоразрешения у рожениц, больных сахарным диабетом, является
- а) нейроаксиальная анестезия
 - б) масочная анестезия севофлюраном
 - в) внутривенная анестезия
 - г) многокомпонентная анестезия с ИВЛ
10. Оптимальным вариантом анестезии при операциях по поводу хирургических заболеваний органов брюшной полости у беременных является
- а) мононаркоз севофлюраном
 - б) мононаркоз ксеноном
 - в) многокомпонентный комбинированный эндотрахеальный наркоз
 - г) спинальная анестезия
 - д) эпидуральная анестезия

Ответы: 01-в, 02-г, 03-г, 04-а, 05-г, 06-б, 07-в, 08-в, 09-а, 10-в

Рекомендуемая литература:

Основная литература

1. Анестезиология и интенсивная терапия : практическое руководство / под ред. Б.Р. Гельфанда. - 3-е изд., испр. и доп. - Москва : Литтерра, 2013. - 672 с.
2. Интенсивная терапия : национальное руководство : в 2 т. Т.2 / Федерация анестезиологов и реаниматологов ; Российская ассоциация специалистов по хирургическим инфекциям; под ред. Б.Р. Гельфанда, А.И. Салтанова. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2009. - 784 с.+1CD-ROM.
3. Интенсивная терапия : руководство для врачей / под ред. В.Д.Малышева, С.В.Свиридова. - 2-е изд., перераб. и доп. - М. : МИА, 2009. - 712с. : ил. - гриф.

Дополнительная литература

1. Абрамченко В.В. Эпидуральная анестезия в акушерстве : руководство для врачей / В. В. Абрамченко, Е. А. Ланцев. - СПб : ЭЛБИ-СПб, 2006. - 229 с.
2. Анестезиология : национальное руководство / АСМОК ; под ред. А.А. Бунятяна [и др.]. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2011. - 1104с.+ к компакт-диск.
3. Дистлер, В. Неотложные состояния в акушерстве и гинекологии / В. Дистлер, А. Рин ; пер. с нем. под ред. В.Е.Радзинского. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2010. - 416с.
4. Колесниченко, А.П. Острый ДВС-синдром при критических состояниях в акушерско-гинекологической клинике : руководство для врачей / А. П. Колесниченко, Г. В. Грицан, А. И. Грицан. - СПб : СпецЛит, 2008. - 110 с.
5. Куликов, А.В. Интенсивная терапия массивной кровопотери в акушерстве [Электронный ресурс] / А. В. Куликов. - М. : ИнтелТек, 2008. - 1 CD-Rom.
6. Ланцев, Е.А. Анестезия, интенсивная терапия и реанимация в акушерстве : руководство для врачей / Е. А. Ланцев, В. В. Абрамченко. - М. : МЕДпресс-информ, 2010. - 624с.
7. Лысенков С.П. Неотложные состояния и анестезия в акушерстве. Клиническая патофизиология и фармакотерапия / С. П. Лысенков, В. В. Мясникова, В. В. Пономарев. - СПб : ЭЛБИ-СПб, 2004. - 600 с.
8. Макацария А.Д. Синдром системного воспалительного ответа в акушерстве / А. Д. Макацария, В. О. Бицадзе, С. В. Акиньшина. - М. : МИА, 2006. - 448с.
9. Неотложные состояния в акушерстве. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2011. - 784с.
10. О`Салливан, Д. Критические состояния в акушерстве [Электронный ресурс] : освежающий курс лекций Международной ассоциации акушерской анестезиологии / Д. О`Салливан. - Петрозаводск : ИнтелТек Мультимедиа, 2007. - 1 CD-ROM.

8.8 РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОГО МОДУЛЯ 8

«Реанимация и интенсивная терапия при сепсисе»

Пояснительная записка

Актуальность: изучения тематики модуля продиктована широким распространением инфекционных осложнений у пациентов, находящихся в критическом состоянии, высокой летальностью среди пациентов с сепсисом. Детальное изучение патофизиологических механизмов системного воспалительного ответа, способов диагностики и интенсивной терапии (медикаментозной и немедикаментозной) пациентов с септическим процессом необходимо для повышения эффективности лечения данной категории больных в отделениях реанимации и интенсивной терапии.

Цель: углубленное изучение теоретических основ и совершенствование практических умений и навыков, обеспечивающих улучшение профессиональных компетенций врача – анестезиолога-реаниматолога, необходимых для оценки состояния, диагностики, диф. диагностики, выбора и проведения Реанимация и интенсивная терапия при септических состояниях.

Задачи:

1. Углубление знаний и по патофизиологии системного воспалительного ответа на инфекцию, роли цитокинов в генезе ССВО.
2. Углубление знаний и совершенствование практических умений по реанимации и интенсивной терапии при сепсисе.
3. Углубление знаний и совершенствование практических умений методам профилактики инфекционных осложнений у пациентов отделений реанимации и интенсивной терапии.

По окончании изучения учебного модуля 8 обучающийся должен знать:

Общие знания:

1. основы патологической физиологии синдрома системного воспалительного ответа;
2. основы клинической биохимии;
3. основы клинической фармакологии.

Специальные знания:

1. Диагностические критерии сепсиса, септического шока.
2. Диагностическая значимость бактериемии. Наиболее распространенные возбудители инфекций у пациентов ОРИТ.
3. Принципы интенсивной терапии при сепсисе и септическом шоке.
4. Рациональная антибактериальная фармакотерапия терапии при сепсисе.
5. Показания к использованию методов экстракорпоральной дезинтоксикации.

По окончании изучения учебного модуля 8 обучающийся должен уметь:

1. Интерпретировать клиничко-лабораторные данные с целью верификации синдрома системного воспалительного ответа и сепсиса. Производить забор крови на гемокультуру.
2. Применять рациональные комбинации антибактериальных препаратов с учетом чувствительности микрофлоры, состояния пациента.
3. Проводить медикаментозную и немедикаментозную интенсивную терапию при сепсисе и септическом шоке.

По окончании изучения учебного модуля 8 обучающийся должен владеть навыками:

- мониторинга основных физиологических показателей у септических больных;
- инфузионно-трансфузионной терапии у септических больных;
- респираторной терапии у септических больных;
- определения показаний к применению методов экстракорпоральной детоксикации при сепсисе.

По окончании изучения модуля 8 у врача – анестезиолога-реаниматолога совершенствуются следующие компетенции:

- способность и готовность использовать знания организационной структуры, управленческой и экономической деятельности медицинских организаций различных типов по оказанию медицинской помощи больным анестезиолого-реанимационного профиля, анализировать показатели работы их структурных подразделений, проводить оценку эффективности современных медико-организационных и социально-экономических технологий при оказании медицинских услуг пациентам (ОПК-1);
- способность и готовность выполнять основные лечебные мероприятия при проведении анестезиологического пособия, реанимационных мероприятий и интенсивной терапии у пациентов в критическом состоянии при заболеваниях той или иной группы нозологических форм, способных вызвать тяжелые осложнения и (или) летальный исход (особенности заболеваний нервной, иммунной, сердечно-сосудистой, эндокринной, дыхательной, пищеварительной, мочеполовой систем и крови); своевременно выявлять жизнеопасные нарушения, использовать методики их немедленного устранения, осуществлять противошоковые мероприятия (ПК-3);
- способность и готовность назначать больным, требующим проведения интенсивной терапии адекватное лечение в соответствии с поставленным диагнозом, осуществлять алгоритм выбора медикаментозной и немедикаментозной интенсивной терапии (ПК-4);
- способность и готовность применять современные гигиенические методики сбора и медико-статистического анализа информации о показателях здоровья населения (на уровне различных подразделений медицинских организаций) в целях разработки научно обоснованных мер по профилю анестезиология-реаниматология по улучшению и сохранению здоровья населения (ПК-6).

Перечень знаний, умений врача – анестезиолога-реаниматолога, обеспечивающих формирование профессиональных компетенций (см. п. 4).

Трудоемкость освоения: 8 академических часов или 8 зачетных единиц.

Учебно-тематический план учебного модуля 8 (очная форма обучения)

Код модуля	Наименование модулей и тем	Всего часов (акад. часов/зач. единиц)	В том числе			
			лек-ции	ПЗ СЗ	СК	Форма контроля
ПЗ - практические занятия, СЗ - семинарские занятия, СК - симуляционный курс						
МСП 8.	«Реанимация и интенсивная терапия при сепсисе»	8	4	4	0	промежуточный контроль (тестирование)
8.1.	Синдром системной воспалительной реакции. Сепсис.	4	2	2		текущий контроль (устный опрос)
8.2.	Принципы антибактериальной терапии пациентов отделений реанимации.	4	2	2		текущий контроль (устный опрос)

Учебно-тематический план учебного модуля 8 (очная форма обучения с применением ДОТ)

Код модуля	Наименование модулей и тем	Всего часов (акад. часов/зач. единиц)	В том числе	
			очная форма	дистанционная форма

		зач. единиц)	лек- ции	ПЗ СЗ	СК	Форма контроля	лек- ции	ПЗ СЗ	Форма контроля
ПЗ - практические занятия, СЗ - семинарские занятия, СК - симуляционный курс									
МСП 8.	«Реанимация и интенсивная терапия при сепсисе»	8	2	2	0	промежуточный контроль (тестирование)	2	2	промежуточный контроль (тестирование)
8.1.	Синдром системной воспалительной реакции. Сепсис.	4	2			текущий контроль (устный опрос)		2	промежуточный контроль (тестирование)
8.2.	Принципы антибактериальной терапии пациентов отделений реанимации	4		2		текущий контроль (устный опрос)	2		промежуточный контроль (тестирование)

Содержание учебного модуля 8. «Реанимация и интенсивная терапия при сепсисе»

Код	Наименование тем, элементов и подэлементов
8.1.	Синдром системной воспалительной реакции. Сепсис.
8.1.1.	Синдром системного воспалительного ответа.
8.1.2.	Диагностические критерии сепсиса и септического шока.
8.1.3.	Бактериемия. Исследование крови на гемокультуру.
8.1.4.	Принципы интенсивной терапии при сепсисе и септическом шоке.
8.2.	Принципы антибактериальной терапии пациентов отделений реанимации.
8.2.1.	Этиотропная терапия сепсиса. Клиническая фармакология антибактериальных и фунгицидных препаратов.
8.2.2.	Клинико-лабораторный контроль эффективности антибактериальной терапии. Прокальцитонинный тест.

Форма контроля: рубежный контроль, тестирование

Задания для тестирования: Выберите один вариант ответа

01. Возбудителями сепсиса у хирургических больных являются:

- 1) стафилококки
- 2) бактерии кишечной группы
- 3) риккетсии
- 4) бактериоиды
- 5) грибки
- а) верно все, кроме 1
- б) верно все, кроме 2
- в) верно все, кроме 3
- г) верно все, кроме 4
- д) верно все, кроме 5

02. Инфекционно-токсический шок может развиваться:

- 1) при перитоните
- 2) при пневмонии

- 3) при эндометрите
- 4) при менингите
- 5) при инфекционном эндокардите
- а) верно все
- б) верно все, кроме 1, 2
- в) верно все, кроме 3 и 4
- г) верно все, кроме 5
- д) верно все, кроме 2 и 5

03. Патогенез инфекционно-токсического шока включает:

- 1) нарушения транспорта и утилизации кислорода
- 2) ферментопатию
- 3) нарушение целостности клеточных мембран
- 4) активацию перекисного окисления липидов
- 5) нарушения микроциркуляции
- 6) белковый катаболизм
- 7) нарушение утилизации энергетических субстратов
- 8) сладж-синдром
- 9) нарушение капиллярной проницаемости и отек интерстиции
- а) верно все
- б) верно все, кроме 1 и 2
- в) верно все, кроме 3 и 4
- г) верно все, кроме 5 и 6
- д) верно все, кроме 7, 8 и 9

04. Показания к гемодиализу и ультрафильтрации при инфекционно-токсическом шоке возникают:

- 1) при печеночной недостаточности
- 2) при интерстициальном отеке легких
- 3) при гипербилирубинемии
- 4) при олигурии
- 5) при сладж-синдроме
- а) верно 1 и 2
- б) верно 2 и 3
- в) верно 1 и 5
- г) верно 2 и 4
- д) верно 4 и 5

05. В этиологии госпитальных инфекционных осложнений имеет значение:

- 1) стафилококк золотистый
- 2) вирус СПИДа
- 3) кишечная палочка
- 4) стрептококки
- 5) клебсиеллы
- 6) микобактерии
- 7) вирус гепатита А
- 8) псевдомонады
- 9) серрации
- 10) пневмококки

- 11) кандиды
- а) верно все
- б) верно все, кроме 1 и 2
- в) верно все, кроме 3 и 4
- г) верно все, кроме 4, 5 и 6
- д) верно все, кроме 7, 8 и 9

06. Бактерицидным свойством обладают:

- 1) тетрациклины
- 2) олеандомицин
- 3) олететрин
- 4) цефалоспорины
- 5) аминогликозиды
- а) все ответы верны
- б) верно 1 и 2
- в) верно 2 и 3
- г) верно 3 и 4
- д) верно 4 и 5

07. К группе аминогликозидов относятся:

- 1) аэлоциллин
- 2) ампиокс
- 3) нетилмицин
- 4) гентамицин
- 5) тобрамицин
- а) верно 1 и 2
- б) верно 2 и 3
- в) верно 3, 4 и 5
- г) верно 1 и 5

08. Сепсису, вызванному грамотрицательной флорой свойственна следующая симптоматика:

- 1) артериальная нормотония
- 2) диспепсические нарушения
- 3) вазоконстрикция периферических сосудов
- 4) МОС снижен, ЦВД понижено
- 5) метаболический ацидоз
- а) все ответы верны
- б) верно все, кроме 1
- в) верно все, кроме 2
- г) верно все, кроме 3
- д) верно все, кроме 4

09. Гипербарическая оксигенация показана во всех перечисленных случаях, за исключением

- а) анаэробной инфекции
- б) отравления угарным газом
- в) дыхательной, гемической, тканевой и циркуляторной гипоксии
- г) нарушений мозгового и коронарного кровотока

10. Основными звеньями патогенеза сепсиса являются:

- 1) гиповолемия
- 2) снижение сердечного выброса
- 3) коагулопатии
- 4) полиорганная недостаточность
- 5) иммунодефицит
- а) верно все, кроме 1
- б) верно все, кроме 2
- в) верно все, кроме 3
- г) верно все, кроме 4
- д) верно все, кроме 5

Ответы: 01-в, 02-а, 03-а, 04-г, 05-а, 06-д, 07-в, 08-а, 09-г, 10-а

Рекомендуемая литература:

Основная литература

1. Интенсивная терапия : национальное руководство : в 2 т. Т.2 / Федерация анестезиологов и реаниматологов ; Российская ассоциация специалистов по хирургическим инфекциям; под ред. Б.Р. Гельфанда, А.И. Салтанова. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2009. - 784 с.+1CD-ROM.
2. Интенсивная терапия : руководство для врачей / под ред. В.Д.Малышева, С.В.Свиридова. - 2-е изд., перераб. и доп. - М. : МИА, 2009. - 712с. : ил. - гриф.
3. Сумин, С.А. Анестезиология и реаниматология : учебное пособие : в 2 т. Т.2 / С. А. Сумин, М. В. Руденко, И. М. Бородинов. - М. : МИА, 2010. - 872с. : ил. - гриф.

Дополнительная литература

1. Гостищев В.К. Инфекции в хирургии. Руководство для врачей / В. К. Гостищев. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2007. - 768 с.
2. Козлов В.К. Сепсис : этиология, иммунопатогенез, концепция современной иммунотерапии : монография / В. К. Козлов. - СПб : Диалект, 2006. - 304 с.
3. Макацария А.Д. Синдром системного воспалительного ответа в акушерстве / А. Д. Макацария, В. О. Бицадзе, С. В. Акиньшина. - М. : МИА, 2006. - 448с.
4. Марино, Пол Л. Интенсивная терапия : пер. с англ. / Марино Пол Л. ; под ред. А.П.Зильбера. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2010. - 768с

8.9 РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОГО МОДУЛЯ 9.

«Реанимация и интенсивная терапия острых отравлений»

Пояснительная записка

Актуальность: модуля обусловлена необходимостью широким применением веществ, обладающих токсическими свойствами, на производстве и в быту, а также ядов растительного и животного происхождения. Врачам – анестезиологам-реаниматологам необходимо отчётливое представление об особенностях проведения анестезии, реанимации и интенсивной терапии на фоне токсического ингаляционного поражения отравляющими веществами, в том числе, необратимо блокирующими ацетилхолинэстеразу, и вызывающими поражение нервной и сердечнососудистой систем, печени и почек.

Цель: углубленное изучение теоретических основ и совершенствование практических умений и навыков, обеспечивающих улучшение профессиональных компетенций врача – анестезиолога-реаниматолога, необходимых для оценки состояния, диагностики, диф. диагностики, выбора и проведения реанимации и интенсивная терапия при острых отравлениях.

Задачи:

1. Углубление знаний по действию различных токсикантов и патофизиологии острых отравлений.
2. Углубление знаний и совершенствование практических умений по реанимации и интенсивной терапии при острых отравлениях.
3. Углубление знаний и совершенствование практических умений по применению методов экстракорпоральной детоксикации.

По окончании изучения учебного модуля 9 обучающийся должен знать:

Общие знания:

1. основы патологической физиологии токсической болезни;
2. основы клинической биохимии;
3. основы клинической фармакологии.

Специальные знания:

1. Цели и задачи токсикологической службы.
2. Особенности клиники, диагностики и интенсивной терапии при токсической болезни.
3. Методы прекращения дальнейшего поступления токсиканта в организм, удаление невсосавшегося токсиканта из желудочно-кишечного тракта.
4. Применение антидотов.
5. Устранение отдельных синдромов интоксикации.
6. Особенности клиники, диагностики и интенсивной терапии острых отравлений медикаментами, промышленными, бытовыми ядами, ядами животного и растительного происхождения.

По окончании изучения учебного модуля 9 обучающийся должен уметь:

1. Назначать и производить забор биосред организма для токсикометрического исследования. Производить интерпретацию результатов.
2. Проводить диагностику и интенсивную терапию острых отравлений медикаментами, промышленными, бытовыми ядами, ядами животного и растительного происхождения.
3. Проводить анестезиологическое пособие на фоне токсического поражения нервной, сердечно-сосудистой систем, печени, почек.
4. Использовать методы экстракорпоральной детоксикации.

По окончании изучения учебного модуля 9 обучающийся должен владеть навыками:

- мониторинга основных физиологических показателей при острых отравлениях;
- токсикометрические методы;

- инфузионно-трансфузионной терапию при острых отравлениях;
- методы детоксикации и прекращения поступления токсиканта в кровь;
- определения показаний к применению методов экстракорпоральной детоксикации при острых отравлениях.

По окончании изучения модуля 9 у врача – анестезиолога-реаниматолога совершенствуются следующие компетенции:

- способность и готовность анализировать социально-значимые проблемы и процессы, использовать на практике методы гуманитарных, естественнонаучных, медико-биологических и клинических наук в различных видах своей профессиональной деятельности (УК-1);
- способность и готовность анализировать закономерности функционирования отдельных органов и систем, использовать знания анатомо-физиологических основ, основные методики клинко-иммунологического обследования и оценки функционального состояния организма пациентов для своевременной диагностики синдромов критических состояний, патологических процессов и при проведении анестезиологического пособия (ПК-2);
- способность и готовность выполнять основные лечебные мероприятия при проведении анестезиологического пособия, реанимационных мероприятий и интенсивной терапии у пациентов в критическом состоянии при заболеваниях той или иной группы нозологических форм, способных вызвать тяжелые осложнения и (или) летальный исход (особенности заболеваний нервной, иммунной, сердечно-сосудистой, эндокринной, дыхательной, пищеварительной, мочеполовой систем и крови); своевременно выявлять жизнеопасные нарушения, использовать методики их немедленного устранения, осуществлять противошоковые мероприятия (ПК-3);
- способность и готовность использовать методы оценки природных и медико-социальных факторов в развитии критических состояний, проводить их коррекцию, осуществлять профилактические мероприятия по предупреждению инфекционных, паразитарных и неинфекционных болезней, проводить санитарно-просветительскую работу по гигиеническим вопросам (ПК-7).

Перечень знаний, умений врача – анестезиолога-реаниматолога, обеспечивающих формирование профессиональных компетенций (см. п. 4).

Трудоемкость освоения: 8 академических часов или 8 зачетных единиц

Учебно-тематический план учебного модуля 9 (очная форма обучения)

Код модуля	Наименование модулей и тем	Всего часов (акад. часов/зач. единиц)	В том числе			
			лек-ции	ПЗ СЗ	СК	Форма контроля
ПЗ - практические занятия, СЗ - семинарские занятия, СК - симуляционный курс						
МСП 9.	«Реанимация и интенсивная терапия острых отравлений»	8	4	4	0	промежуточный контроль (тестирование)
9.1.	Острые отравления. Экзотоксический шок.	4	2	2		текущий контроль (устный опрос)
9.2.	Методы экстракорпоральной детоксикации.	4	2	2		текущий контроль (устный опрос)

Учебно-тематический план учебного модуля 9 (очная форма обучения с применением ДОТ)

Код модуля	Наименование модулей и тем	Всего часов (акад. часов/зач. единиц)	В том числе						
			очная форма				дистанционная форма		
			лек-ции	ПЗ СЗ	СК	Форма контроля	лек-ции	ПЗ СЗ	Форма контроля
ПЗ - практические занятия, СЗ - семинарские занятия, СК - симуляционный курс									
МСП 9.	«Реанимация и интенсивная терапия острых отравлений»	8	2	2	0	промежуточный контроль (тестирование)	2	2	промежуточный контроль (тестирование)
9.1.	Острые отравления. Экзотоксический шок.	4	2			текущий контроль (устный опрос)		2	промежуточный контроль (тестирование)
9.2.	Методы экстракорпоральной детоксикации	4		2		текущий контроль (устный опрос)	2		промежуточный контроль (тестирование)

Содержание учебного модуля 9 «Реанимация и интенсивная терапия острых отравлений»

Код	Наименование тем, элементов и подэлементов
9.1.	Острые отравления. Экзотоксический шок.
9.1.1.	Предмет и задачи общей и клинической токсикологии. Токсическая болезнь.
9.1.2.	Основные принципы оказания первой, доврачебной и первой врачебной помощи при острых отравлениях.
9.1.4.	Клиника, диагностика, интенсивная терапия при отравлениях ядами различного происхождения.
9.2.	Методы детоксикационной терапии.
9.2.1.	Стимуляция выведения токсикантов. Очищение ЖКТ. Форсированный диурез. Лечебная гипервентиляция легких.
9.2.2.	Стимуляция биотрансформации токсикантов. Ферментативная индукция и ингибирование гепатоцитов. Усиление окисления. Лечебная гипотермия. ГБО.
9.2.3.	Заместительная иммунотерапия
9.2.4.	Антидотная детоксикация.
9.2.5.	Аферетические методы детоксикации. Альбумин. Гемаферез. Плазмаферез.
9.2.6.	Диализные и фильтрационные методы детоксикации.
9.2.7.	Сорбционные методы детоксикации.

Форма контроля: рубежный контроль, тестирование

Задания для тестирования: Выберите один вариант ответа

01. Форсированный диурез наиболее эффективен при отравлении следующими препаратами
- 1) фенobarбитал
 - 2) этаминал-натрий
 - 3) аминазин
 - 4) амитриптилин
 - 5) этанол
 - 6) карбофос
 - 7) дихлорэтан
 - а) верны все ответы
 - б) верно 1, 2 и 5

- в) верно 2, 3, 4
 - г) верно 5, 6, 7
 - д) верно 1, 2, 3
02. Операция детоксикационной гемосорбции показана при отравлении:
- 1) амитриптилином
 - 2) амитал-натрием
 - 3) фенобарбиталом
 - 4) дихлорэтаном
 - 5) метиловым спиртом
 - 6) этиловым спиртом
 - 7) карбофосом
 - а) верны все ответы
 - б) верно все, кроме 5, 6
 - в) верно все, кроме 1, 2, 3
 - г) верно все, кроме 4, 7
 - д) верно все, кроме 3, 5 и 7
03. Сопоставьте этиловый спирт с соответствующими ядами, при которых этот препарат применяется как антидот
- а) инсулин
 - б) амитриптилин
 - в) ФОС
 - г) этиленгликоль, метиловый спирт
 - д) тяжелые металлы
 - е) анилин
04. Нарушения гемодинамики при экзотоксическом шоке при отравлении уксусной кислотой характеризуется всем перечисленным, кроме
- а) снижения ударного объема крови
 - б) снижения массы циркулирующей крови
 - в) сниженного или отрицательного ЦВД
 - г) высокого общего периферического сопротивления сосудов
 - д) низкого общего периферического сопротивления сосудов
05. Клиническими симптомами острого перорального отравления соединениями ртути являются:
- 1) гастроэнтероколит
 - 2) нарушение гемодинамики (экзотоксический шок)
 - 3) токсическая нефропатия
 - 4) токсическая гепатопатия
 - 5) поражение крови (гемолиз)
 - а) верно все
 - б) верно все, кроме 5
 - в) верно все, кроме 4
 - г) верно все, кроме 2
 - д) верно все, кроме 1
06. При отравлении метиловым спиртом наблюдаются:
- 1) диспептические расстройства (тошнота, боли в животе)
 - 2) спутанность сознания
 - 3) психомоторное возбуждение, судороги, потеря сознания
 - 4) гипертонус мышц конечностей, ригидность затылочных мышц
 - 5) артериальная гипертензия с переходом в гипотензию
 - 6) тахикардия

- 7) одышка
 - 8) сухость, гиперемия, цианоз кожных покровов
 - 9) нарушение зрения
 - а) верно все, кроме 5 и 6
 - б) верно все, кроме 1, 2
 - в) верно все
 - г) верно все, кроме 3, 4
 - д) верно все, кроме 4, 8, 9 и 12
07. Лечение отравлений метиловым спиртом включает:
- 1) промывание желудка через зонд
 - 2) ощелачивание плазмы крови
 - 3) введение этилового спирта
 - 4) введение унитиола
 - 5) форсированный диурез
 - 6) детоксикационную гемосорбцию
 - 7) гемодиализ
 - 8) перитонеальный диализ
 - а) верно все
 - б) верно все, кроме 4
 - в) верно все, кроме 4, 6
 - г) верно все, кроме 8
08. При отравлении формалином необходимо:
- 1) промывание желудка через зонд водой или 3% раствором хлорида аммония
 - 2) введение обезболивающих средств, спазмолитиков
 - 3) введение плазмозащищающих растворов
 - 4) форсированный диурез с введением 80-100 мг лазикса
 - 5) гемодиализ
 - 6) введение кортикостероидов
 - а) верно все
 - б) верно все, кроме 5, 6
 - в) верно все, кроме 6
 - г) верно все, кроме 4, 7
09. Клинические проявления отравления угарным газом включают:
- 1) двигательное возбуждение, зрительные и слуховые галлюцинации
 - 2) потерю сознания
 - 3) ретроградную амнезию после выхода из комы
 - 4) депрессию дыхания
 - 5) тахикардию, гипертензию
 - 6) метгемоглобинемию
 - 7) гемолиз эритроцитов
 - 8) токсическую нефропатию
 - а) верно все
 - б) верно все, кроме 6, 7, 8
 - в) верно все, кроме 3, 7
 - г) верно все, кроме 6
10. Клинические проявления отравления дихлорэтаном включают:
- 1) нарушение сознания - сонливость, заторможенность
 - 2) психомоторное возбуждение

- 3) отсутствие сознания (кому)
- 4) экзотоксический шок
- 5) гемолиз
- 6) токсическую гепатопатию
- 7) гастроэнтерит
- 8) токсическую нефропатию
- а) верно все
- б) верно все, кроме 5
- в) верно все, кроме 5, 8
- г) верно все, кроме 3, 4

Ответы: 01-б, 02-б, 03-г, 04-г, 05-б, 06-в, 07-в, 08-а, 09-б, 10-б

Рекомендуемая литература:

Основная литература

1. Интенсивная терапия : национальное руководство : в 2 т. Т.2 / Федерация анестезиологов и реаниматологов ; Российская ассоциация специалистов по хирургическим инфекциям; под ред. Б.Р. Гельфанда, А.И. Салтанова. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2009. - 784 с.+1CD-ROM.
2. Интенсивная терапия : руководство для врачей / под ред. В.Д.Малышева, С.В.Свиридова. - 2-е изд., перераб. и доп. - М. : МИА, 2009. - 712с. : ил. - гриф.
3. Сумин, С.А. Анестезиология и реаниматология : учебное пособие : в 2 т. Т.2 / С. А. Сумин, М. В. Руденко, И. М. Бородинов. - М. : МИА, 2010. - 872с. : ил. - гриф.
4. Сумин, С.А. Неотложные состояния : учебное пособие / С. А. Сумин. - 8-е изд., перераб. и доп. - Москва : МИА, 2013. - 1104 с.+ 1 CD-диск : ил. - гриф.

Дополнительная литература

28. Афанасьев, В.В. Неотложная токсикология : руководство для врачей / В. В. Афанасьев. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2009. - 384 с.
29. Густов, А.В. Коматозные состояния / А. В. Густов, В. Н. Григорьева, А. В. Суворов. - 4-е изд. - Нижний Новгород : НижГМА, 2010. - 118с.
30. Клиника, диагностика, лечение, судебно-медицинская экспертиза отравлений алкоголем и его суррогатами : пособие для врачей / ФГБУН Ин-т токсикологии ; под общ. ред. Е.Ю. Бонитенко. - Санкт-Петербург : ЭЛБИ-СПб, 2013. - 656 с.
31. Лужников, Е.А. Эндотоксикоз при острых экзогенных отравлениях / Е. А. Лужников, Ю. С. Гольдфарб, А. М. Марупов. - М. : БИНОМ, 2008. - 200 с.
32. Неотложная клиническая токсикология : руководство для врачей / под ред. Е.А. Лужникова. - М. : МЕДПРАКТИКА-М, 2007. - 608 с.
33. Неотложная терапия острых отравлений и эндотоксикозов : справочник для врачей / под ред. Е.А.Лужникова. - 2-е изд., перераб. и доп. - М. : МИА, 2010. - 472с.
34. Острые отравления лекарственными средствами и наркотическими веществами : руководство для врачей. Ч.1 : Общие вопросы токсикологии лекарств и наркотиков / Ин-т токсикологии ФМБА [и др.] ; под ред. Ю.Ю. Бонитенко [и др.] . - СПб. : ЭЛБИ-СПб, 2010. - 440с
35. Отравления нестероидными противовоспалительными средствами и ненаркотическими анальгетиками. Клиника, диагностика, лечение / ФГУН Институт токсикологии. - Санкт-Петербург : Медкнига "ЭЛБИ-СПб", 2012. - 176 с.
36. Пилат, Т.Л. Детоксикационное питание / Т. Л. Пилат, Л. П. Кузьмина, Н. И. Измерова ; под ред. Т.Л. Пилат. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2012. - 688с.
37. Соколова, Н.А. Поражение сердечно-сосудистой системы при остром отравлении уксусной кислотой / Н. А. Соколова, Ю. А. Витковский, А. В. Говорин ; ГБОУ ВПО Читинская гос. мед. акад. - Томск : ИД "Федоров", 2011. - 120с.
38. Тоффлер, Э. Шок будущего : пер. с англ. / Э. Тоффлер. - М. : АСТ, 2008. - 557с.

8.10 РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОГО МОДУЛЯ 10.

«Реанимация и интенсивная терапия у детей и новорожденных»

Пояснительная записка

Актуальность: модуля обусловлена необходимостью анестезиологического обеспечения плановых и экстренных оперативных вмешательств у детей, проведения реанимации и интенсивной терапии при различных патологических состояниях в педиатрической практике.

Цель: углубленное изучение теоретических основ и совершенствование практических умений и навыков, обеспечивающих улучшение профессиональных компетенций врача – анестезиолога-реаниматолога, необходимых для оценки состояния, диагностики, диф. диагностики, выбора и проведения анестезии, реанимации и интенсивная терапия в педиатрической практике.

Задачи:

1. Углубление знаний по действию различных токсикантов и патофизиологии острых отравлений.
2. Углубление знаний и совершенствование практических умений по реанимации и интенсивной терапии при острых отравлениях.
3. Углубление знаний и совершенствование практических умений по применению методов экстракорпоральной детоксикации.

По окончании изучения учебного модуля 10 обучающийся должен знать:

Общие знания:

1. анатомо-физиологические особенности детей различных возрастных групп;
2. основы патологической физиологии детского возраста;
3. основы клинической биохимии;

Специальные знания:

1. Анатомо-физиологические особенности детей различных возрастных групп.
2. Причины и принципы интенсивной терапии острой дыхательной недостаточности у детей.
3. Особенности реанимации при терминальных состояниях у детей.
4. Анестезиологическое обеспечение оперативных вмешательств у детей.
5. Интенсивную терапию в педиатрической практике.
6. Неотложные состояния у новорожденных.

По окончании изучения учебного модуля 10 обучающийся должен уметь:

1. Проводить реанимационные мероприятия у детей и новорожденных.
2. Проводить анестезиологическое обеспечение оперативных вмешательств у детей.
3. проводить интенсивную терапию у детей в критических состояниях.

По окончании изучения учебного модуля 10 обучающийся должен владеть навыками:

- мониторинга основных физиологических показателей у детей;
- расчета доз анестетиков, миорелаксантов, анальгетиков, инфузионной терапии, вазопрессоров, кардиотоников и др. у детей разных возрастных групп;
- особенности искусственной вентиляции легких у детей;
- инфузионно-трансфузионную терапию у детей разных возрастных групп;
- интенсивную терапию неотложных состояний у новорожденных.

По окончании изучения модуля 10 у врача – анестезиолога-реаниматолога совершенствуются следующие компетенции:

- способность и готовность осуществлять свою профессиональную деятельность с учетом принятых в обществе моральных и правовых норм, соблюдать правила врачебной этики, законы и нормативные правовые акты по работе с конфиденциальной информацией, сохранять врачебную тайну (УК-4).
- способность и готовность анализировать закономерности функционирования отдельных органов и систем, использовать знания анатомо-физиологических основ, основные методики клиничко-

иммунологического обследования и оценки функционального состояния организма пациентов для своевременной диагностики синдромов критических состояний, патологических процессов и при проведении анестезиологического пособия (ПК-2);

- способность и готовность выполнять основные лечебные мероприятия при проведении анестезиологического пособия, реанимационных мероприятий и интенсивной терапии у детей в критическом состоянии при заболеваниях той или иной группы нозологических форм, способных вызвать тяжелые осложнения и (или) летальный исход; своевременно выявлять жизнеопасные нарушения, использовать методики их немедленного устранения, осуществлять противошоковые мероприятия (ПК-3);
- способность и готовность применять различные реабилитационные мероприятия при наиболее распространенных патологических состояниях в педиатрической практике (ПК-5).

Перечень знаний, умений врача – анестезиолога-реаниматолога, обеспечивающих формирование профессиональных компетенций (см. п. 4).

Трудоемкость освоения: 16 академических часа или 16 зачетные единицы

Перечень знаний, умений врача – анестезиолога-реаниматолога, обеспечивающих формирование профессиональных компетенций (см. п. 4).

Учебно-тематический план учебного модуля 10 (очная форма обучения)

Код модуля	Наименование модулей и тем	Всего часов (акад. часов/зач. единиц)	В том числе			
			лек-ции	ПЗ СЗ	СК	Форма контроля
ПЗ - практические занятия, СЗ - семинарские занятия, СК - симуляционный курс						
МСП 10.	«Реанимация и интенсивная терапия у детей и новорожденных»	16	8	8	0	промежуточный контроль (тестирование)
10.1.	Острая дыхательная недостаточность и респираторная поддержка у детей.	4	2	2		текущий контроль (устный опрос)
10.2.	Анестезия и интенсивная терапия в педиатрии.	4	2	2		текущий контроль (устный опрос)
10.3.	Терминальные состояния и сердечно-легочная реанимация у детей.	4	2	2		текущий контроль (устный опрос)
10.4.	Неотложные состояния у новорожденных.	4	2	2		текущий контроль (устный опрос)

Учебно-тематический план учебного модуля 10 (очная форма обучения с применением ДОТ)

Код модуля	Наименование модулей и тем	Всего часов (акад. часов/зач. единиц)	В том числе						
			очная форма				дистанционная форма		
			лек-ции	ПЗ СЗ	СК	Форма контроля	лек-ции	ПЗ СЗ	Форма контроля
ПЗ - практические занятия, СЗ - семинарские занятия, СК - симуляционный курс									
МСП 10.	«Реанимация и интенсивная терапия у детей и	16	2	6	0	промежуточный контроль (тестирование)	6	2	промежуточный контроль (тестирование)

	новорожденных»								
10.1.	Острая дыхательная недостаточность и респираторная поддержка у детей	4		2		текущий контроль (устный опрос)	2		промежуточный контроль (тестирование)
10.2.	Анестезия и интенсивная терапия в педиатрии	4		2		текущий контроль (устный опрос)	2		промежуточный контроль (тестирование)
10.3.	Терминальные состояния и сердечно-легочная реанимация у детей	4	2			текущий контроль (устный опрос)		2	промежуточный контроль (тестирование)
10.4.	Неотложные состояния у новорожденных	4		2		текущий контроль (устный опрос)	2		промежуточный контроль (тестирование)

Содержание учебного модуля 10. «Реанимация и интенсивная терапия у детей и новорожденных»

Код	Наименование тем, элементов и подэлементов
10.1.	Острая дыхательная недостаточность и респираторная поддержка у детей
10.1.1.	Анатомо-физиологические особенности детского организма.
10.1.2.	Дыхательная недостаточность. Определение. Диагностика. Этиология .
10.1.3.	Острый стенозирующий ларинготрахеит. Этиология. Клиническое течение. Интенсивная терапия.
10.1.4.	Эпиглоттит. Этиология. Клиническое течение. Интенсивная терапия
10.1.5.	Бронхиолит. Этиология. Клиническое течение. Интенсивная терапия.
10.1.6.	Респираторная поддержка у детей. Искусственная вентиляция лёгких. Особенности подбора параметров и проведения ИВЛ в педиатрической практике.
10.2.	Анестезия и интенсивная терапия в педиатрии
10.2.1.	Особенности проведения анестезиологического пособия у детей различных возрастных групп.
10.2.2.	Нарушения водно-электролитного баланса и кислотно-основного состояния у детей
10.2.3.	Антибактериальная терапия воспалительно-гнойных заболеваний у детей. Сепсис. Септический шок
10.2.4.	Сердечная недостаточность. Интенсивная терапия гемодинамических расстройств. Инотропная терапия в педиатрии.
10.2.5.	Острая почечная недостаточность. Гемолитико-уремический синдром. Этиология. Клиника. Заместительная почечная терапия.
10.2.6.	Диабетический кетоацидоз. Диагностика. Клиника. Интенсивная терапия.
10.3.	Терминальные состояния и сердечно-легочная реанимация у детей
10.3.1.	Сердечно лёгочная реанимация у детей в разные возрастные периоды.
10.3.2.	Стабилизация ребёнка в остром периоде после успешной сердечно лёгочной реанимации. Поддержание и стабилизация гемодинамики. Терапия полиорганной недостаточности.
10.3.3.	Отек головного мозга. Современные подходы к диагностике и комплексной терапии отека головного мозга.
10.3.4.	Особенности транспортировки ребёнка находящего в критическом состоянии
10.3.5.	Терапия отека головного мозга
10.4.	Неотложные состояния у новорожденных
10.4.1.	Реанимация новорожденных. Первичная стабилизация новорожденного в родильном зале.

10.4.2.	Дыхательные нарушения у новорожденных. Клинические признаки, навыки оценки тяжести дыхательной недостаточности, инвазивный и неинвазивный мониторинг газового состава крови. Капнография, транскутанный мониторинг PaO ₂ и PaCO ₂
10.4.3.	Основные причины шока у новорожденных детей. Навыки диагностики, профилактики и лечения шока. Выбор и контроль за эффективностью лекарственных препаратов, используемых для коррекции гемодинамики у новорожденных
10.4.4.	Принципы парентерального и энтерального питания критически больных новорожденных и недоношенных детей. Растворы для парентерального питания новорожденных. Техника парентерального питания и методы контроля за его эффективностью. Осложнения парентерального питания и их профилактика.
10.4.5.	Особенности ухода и проведения интенсивной терапии у детей с экстремально низкой массой тела (ЭНМТ)

Формы контроля: рубежный контроль, тестирование

Задания для тестирования: Выберите один вариант ответа

01. Ребенку, находящемуся на ИВЛ с нормальным согреванием и увлажнением газовой смеси, объем суточной инфузии следует снизить
- на 50%
 - на 40%
 - на 25%
 - на 15%
 - на 10%
02. Быстрое внутривенное введение кетамина может привести:
- к появлению судорог
 - к резкому угнетению дыхания
 - к появлению саливации
 - к резкому подъему АД
 - к резкому снижению АД
- верны все ответы
 - верно 2 и 4
 - верно 2 и 5
 - верно 1, 3 и 5
 - верно только 1
03. К наиболее характерным признакам I стадии наркоза кетамином у детей относятся:
- плавательные движения глазных яблок
 - периодический нистагм
 - снижение реакции на боль
 - умеренная гиперемия лица
 - сужение зрачков
 - учащение дыхания
 - влажность кожных покровов
 - расширение зрачков
- все ответы правильны
 - правильны 1, 2, 3 и 8
 - правильны 1, 2, 3 и 7
 - правильны 4, 5 и 6
 - правильны 6, 7, 8
04. К наиболее характерным осложнениям кетаминового наркоза у детей относятся:
- гипертонус

- 2) коллапс
 - 3) гиперсаливация
 - 4) аллергическая сыпь
 - 5) кардиодепрессивный эффект
 - 6) психомоторное возбуждение
 - 7) галлюцинации
 - а) верно 1, 2, 3, 4
 - б) верно 4, 5 и 6
 - в) верно 1, 3, 4, 6 и 7
 - г) верно лишь 2, 5 и 7
 - д) верно лишь 7
05. Причиной брадикардии при использовании фентанила является
- а) кардиодепрессивный эффект
 - б) стимуляция вагусного действия
 - в) усиление рефлексов Бейнбриджа
 - г) блокада симпатических ганглиев
 - д) ваго-вагальный рефлекс
06. При использовании дроперидола у детей возможны следующие эффекты:
- 1) вазоплегия
 - 2) гипотония
 - 3) развитие синдрома "малого выброса"
 - 4) нарушение активности слухового анализаторов
 - 5) кардиодепрессивный эффект
 - 6) умеренно выраженный аллергический эффект
 - а) все ответы правильны
 - б) правильны 1, 2 и 3
 - в) правильны 1, 4 и 5
 - г) правильны 3 и 6
 - д) правильны 4, 5 и 6
07. Первая фаза гемодинамических изменений при введении препаратов нейролептаналгезии (НЛА) у детей характеризуется:
- 1) повышением общего периферического сопротивления и урежением пульса
 - 2) снижением общего периферического сопротивления и снижением АД
 - 3) повышением АД
 - 4) учащением пульса и уменьшением венозного возврата
 - 5) увеличением венозного возврата и увеличением минутного объема крови
 - 6) уменьшением минутного объема крови
 - а) все ответы правильны
 - б) правильны 2, 4 и 6
 - в) правильны 1, 3, 5
 - г) правильны 4, 5, 6
 - д) правильны 1, 2, 3
08. Снижение уровня псевдохолинэстеразы в плазме может быть в результате всех перечисленных причин, кроме
- а) врожденных
 - б) при циррозе печени
 - в) при опухолевых процессах с гипоальбуминемией
 - г) при отравлении инсектицидами
 - д) при миастении

09. Применение опиатов в премедикации у детей вызывает:

- 1) угнетение тонуса блуждающего нерва
- 2) тошноту и рвоту
- 3) умеренную гипертензию
- 4) стимулирующее влияние на миокард
- 5) аналгетический эффект
- 6) седативный эффект
- а) все ответы правильны
- б) правильны 1, 2, 3
- в) правильны 2, 3, 6
- г) правильно все, кроме 3
- д) правильны 5, 6

10. Пропофол противопоказан у детей:

- 1) при заболеваниях печени
- 2) при заболеваниях почек
- 3) при заболеваниях сердца
- 4) при гиперкальциемии
- 5) при выраженной гиповолемии
- а) все ответы правильны
- б) правильно все, кроме 5
- в) правильно 5
- г) правильны 1, 2
- д) противопоказаний нет

Ответы: 01-в, 02-б, 03-б, 04-в, 05-б, 06-б, 07-б, 08-б, 09-г, 10-в

Рекомендуемая литература:

Основная литература

1. Анестезиология и интенсивная терапия : практическое руководство / под ред. Б.Р. Гельфанда. - 3-е изд., испр. И доп. - Москва : Литтерра, 2013. - 672 с.
2. Интенсивная терапия : национальное руководство : в 2 т. Т.2 / Федерация анестезиологов и реаниматологов ; Российская ассоциация специалистов по хирургическим инфекциям; под ред. Б.Р. Гельфанда, А.И. Салтанова. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2009. - 784 с.+1CD-ROM.

Дополнительная литература

1. Александрович Ю.С. Базисная и расширенная реанимация у детей : практическое руководство / Ю. С. Александрович, В. И. Гордеев. - СПб : СОЦИС, 2007. - 160 с.
2. Александрович, Ю.С. Интенсивная терапия инфекционных заболеваний у детей / Ю. С. Александрович, В. И. Гордеев, К. В. Пшениснов. - СПб : Элби-СПб, 2010. - 320с.
3. Александрович, Ю.С. Неотложная педиатрия : учебное пособие / Ю. С. Александрович, В. И. Гордеев, К. В. Пшениснов. - СПб : СпецЛит, 2010. - 568с. : ил. - гриф.
4. Александрович, Ю.С. Оценочные и прогностические шкалы в медицине критических состояний / Ю. С. Александрович, В. И. Гордеев. - СПб : Элби-СПб, 2010. – 248 с.
5. Александрович, Ю.С. Реанимация и интенсивная терапия новорожденных / Ю. С. Александрович, К. В. Пшениснов ; Федеральное агентство по здравоохранению и социальному развитию;СПб государственная Педиатрическая мед.академия. - СПб : СПбПМА, 2008. - 68 с.
6. Анестезия у детей : пер. с нем. / К. Беке [и др.]; под ред. В.В. Лазарева. - Москва : МЕДпресс-информ, 2014. - 288 с.
7. Гордеев, В.И. Практикум по инфузионной терапии в педиатрической реанимации / В. И. Гордеев ; ГОУ ВПО С.-Петербург. гос. педиатрическая мед. акад. [и др.]. - СПб : ЭЛБИ-СПб, 2011. - 112с.
8. Гордеев, В.И. Респираторная поддержка у детей : руководство для врачей / В. И. Гордеев, Ю. С. Александрович, Е. В. Паршин. - СПб : ЭЛБИ-СПб, 2009. - 176 с.
9. Неотложная помощь и интенсивная терапия в педиатрии : руководство / под ред. В.В. Лазарева. - Москва : МЕДпресс-информ, 2014. - 568 с.

9. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

Тестовые вопросы для итоговой аттестации по дополнительной профессиональной программы повышения квалификации по специальности «Анестезиология-реаниматология» по теме «Избранные вопросы анестезиологии и реаниматологии» (216 ч.)

Вариант 1

001. Показанием к применению общей анестезии в акушерстве является
- а) гипертонус матки
 - б) недоношенность плода
 - в) плановый характер оперативного родоразрешения
 - г) экстренный характер операции кесарева сечения
 - д) угнетение родовой деятельности
002. В премедикацию перед операцией кесарева сечения у рожениц без экстрагенитальной патологии включают
- а) атропин 0.5-1.0 мг
 - б) димедрол 10-20 мг
 - в) промедол 10-20 мг
 - г) дроперидол 5-10 мг
 - д) пипекуроний 1 мг
003. Противопоказаниями к использованию кетамина в акушерстве являются:
- 1) гипоксия плода
 - 2) поздний токсикоз беременных
 - 3) гипертензии различной этиологии
 - 4) угроза разрыва матки
 - 5) психические заболевания
- а) все ответы правильны
 - б) правильно 1, 2 и 3
 - в) правильно 2, 3 и 4
 - г) правильно 3, 4 и 5
 - д) правильно 2, 3 и 4
004. Анестезиологическими особенностями ведения стремительных родов являются:
- 1) уложить роженицу на бок, противоположный позиции плода
 - 2) использовать транквилизаторы
 - 3) использовать пудендальную анестезию во втором периоде родов
 - 4) внутривенное введение утеротонических средств
- а) все ответы правильны
 - б) правильно все, кроме 2
 - в) правильно все, кроме 2
 - г) правильно все, кроме 4
 - д) правильно все, кроме 1
005. Клиническими проявлениями синдрома Мендельсона являются:
- 1) быстро наступающий бронхиолоспазм
 - 2) цианоз
 - 3) гипертензия, сменяющаяся коллапсом

- 4) набухание шейных вен
- 5) отек легких
- а) правильно 2 и 3
- б) правильно 1 и 5
- в) правильно 2 и 4
- г) правильно 3 и 4
- д) все ответы правильны

006. Факторами, угрожающими плоду при наличии у беременной эклампсии, являются:

- 1) недоразвитие
- 2) внутриматочная задержка роста
- 3) асфиксия
- 4) аспирация меконием
- а) все ответы правильны
- б) правильно все, кроме 1
- в) правильно все, кроме 2 и 3
- г) правильно все, кроме 3 и 4
- д) правильно все, кроме 1 и 2

007. К препаратам для проведения вводного наркоза при кесаревом сечении у беременных с эклампсией или преэклампсией относятся

- а) кетамин
- б) тиопентал
- в) этомидат
- г) правильно а) и в)

008. Оптимальными вариантами анестезии в родах у беременных с легкой формой токсикоза являются:

- 1) закись азота с кислородом по типу аутоаналгезии
- 2) пролонгированная эпидуральная аналгезия нар опином
- 3) кетаминовая анестезия
- 4) нейролептаналгезия со спазмолитиками
- 5) анестезия севофлюраном
- а) правильно 1, 2, 4
- б) правильно 1, 2, 3
- в) правильно 3, 4, 5
- г) правильно 2, 4, 5
- д) правильно 1, 3, 5

009. Механизмами гемостаза в третьем периоде родов являются:

- 1) ретракция и контракция мышц матки
- 2) сужение просвета концевых артериальных сосудов
- 3) снижение кровотока в матке
- 4) повышение свертывающей способности крови
- 5) избыток в плаценте и децидуальной ткани тромбопластических веществ и плазменных факторов
- а) все ответы правильны
- б) правильно все, кроме 4
- в) правильно все, кроме 1, 5

- г) правильно все, кроме 2, 4
- д) правильно все, кроме 2, 3

010. Поддержание основного наркоза при акушерских операциях на фоне массивной кровопотери может быть осуществлено:

- 1) кетамином
- 2) препаратами НЛА
- 3) севофлюраном
- 4) ксеноном с кислородом
- 5) пропофолом
- а) правильно 2 и 3
- б) правильно 2 и 4
- в) правильно 1 и 4
- г) правильно 3 и 5
- д) правильно 2 и 5

011. Препаратами для "стандартной" премедикации у гинекологических больных являются:

- 1) атропин
- 2) димедрол
- 3) дроперидол
- 4) промедол
- 5) преднизолон
- а) все ответы правильны
- б) правильно все, кроме 4
- в) правильно все, кроме 5
- г) правильно все, кроме 3
- д) правильно все, кроме 2

012. Наиболее болезненным моментом при производстве операции искусственного аборта является

- а) захват передней губы пулевыми щипцами
- б) расширение канала шейки матки
- в) разрушение и удаление плодного яйца
- г) правильно а) и в)
- д) все ответы правильны

013. Принципы интенсивной терапии при эклампсии состоят:

- 1) в устранении судорожного синдрома
- 2) в устранении артериальной гипертензии
- 3) в снижении внутричерепной гипертензии и гипопротеинемии
- 4) в сохранении гомеостаза
- 5) в стимуляции диуреза
- 6) в профилактике внутриутробной гипоксии плода
- 7) в улучшении микроциркуляции и реологии крови
- а) все ответы правильны
- б) правильно все, кроме 1, 2
- в) правильно все, кроме 3, 4
- г) правильно все, кроме 5, 6
- д) правильно все, кроме 5, 7

014. Комплекс интенсивной терапии при легкой степени асфиксии новорожденного включает:
- 1) обеспечение проходимости дыхательных путей
 - 2) ингаляцию O_2 с помощью маски и ИВЛ
 - 3) хлористый кальций 10% - 3 мл через пуповину
 - 4) глюкоза 40% - 6 мл через пуповину
 - 5) гидрокарбонат натрия 4-5 мл 5% раствора
 - 6) интубацию трахеи и ИВЛ
 - 7) закрытый массаж сердца
- а) все ответы правильны
б) правильно все, кроме 6, 7
в) правильно все, кроме 1, 2
г) правильно все, кроме 3, 4
д) правильно все, кроме 5
015. Метаболический ацидоз у беременных обусловлен
- а) повышенной потребностью в кислороде
 - б) задержкой в организме углекислоты
 - в) накоплением продуктов диссимиляции
 - г) увеличением объема циркулирующей крови
016. Ингаляционный анестетик, наиболее опасный для плода в плане развития наркотической депрессии
- а) ксенон
 - б) севофлюран
 - в) флюотан
 - г) энтонокс
 - д) закись азота
017. Оптимальными вариантами анестезии в родах у рожениц с пороками сердца являются:
- 1) эпидуральная анестезия
 - 2) ингаляция ксенона и кислорода
 - 3) акупунктурная аналгезия
 - 4) спинальная анестезия
 - 5) анестезия закисью азота
- а) правильно 1, 2 и 3
б) правильно 1, 2 и 4
в) правильно 2, 3 и 5
г) правильно 1, 4 и 5
д) правильно 2, 3 и 4
018. Оптимальными вариантами основного наркоза при проведении кесарева сечения до извлечения плода являются:
- 1) ксенон с кислородом
 - 2) тиопентал + закись азота с кислородом
 - 3) севофлан на кислороде
 - 4) фторотан + закись азота с кислородом
- а) правильно 1 и 2
б) правильно 1 и 3
в) правильно 2 и 4

- г) правильно 2 и 5
- д) правильно 4 и 5

019. Применение севофлюрана в родах показано:

- 1) при слабости родовой деятельности
- 2) при гипертензивной форме позднего токсикоза
- 3) при гипертонической болезни
- 4) при подозрении на внутриутробную асфиксию плода
- 5) в случае угрозы разрыва матки
- а) правильно 1, 2 и 3
- б) правильно 2, 3 и 4
- в) правильно 2, 3 и 5
- г) правильно 1, 4 и 5
- д) правильно 3, 4 и 5

020. Основными функциями плаценты являются:

- 1) газообмен
- 2) питание
- 3) выделение конечных продуктов метаболизма
- 4) синтез фетальных белковых фракций
- 5) синтез гормонов
- а) правильно 1, 2 и 3
- б) правильно 2, 3 и 4
- в) правильно 3, 4 и 5
- г) правильно 1, 3 и 5
- д) правильны все ответы

021. При обследовании больных с флегмонами челюстно-лицевой области анестезиолога прежде всего интересует:

- 1) состояние водно-солевого обмена
- 2) состояние сердечно-сосудистой системы
- 3) кислотно-щелочное состояние
- 4) степень раскрытия рта
- 5) проходимость дыхательных путей и состояние дыхания
- а) все ответы правильны
- б) все ответы правильны, кроме 1, 2
- в) все ответы правильны, кроме 4, 5
- г) все ответы правильны, кроме 1, 2, 3
- д) все ответы правильны, кроме 2, 3, 4

022. При обработке зубов бормашиной под наркозом кетаминном наиболее осложнением может быть

вероятным

- а) аспирация слизи, крови
- б) бронхиолоспазм от попадания костной пыли
- в) ларингоспазм
- г) коллапс
- д) асфиксия от западения языка

023. При челюстно-лицевых операциях и ЛОР-операциях контроль за клиническим течением анестезии осуществляется:

- 1) по величине зрачка и глазным рефлексам
- 2) по состоянию кожных покровов
- 3) по качествам пульса
- 4) по артериальному давлению
- 5) по окраске слизистых губ и цвету крови
- а) все ответы правильны
- б) правильны 1 и 5
- в) правильны 2, 3 и 4
- г) правильны 4 и 5
- д) правильны 2 и 5

024. Методом обезболивания при операциях на среднем ухе, барабанной полости, костной части слухового прохода является

- а) местная анестезия
- б) местная анестезия с предварительной премедикацией
- в) эндотрахеальный наркоз
- г) местная анестезия с нейролептаналгезией
- д) ингаляционный масочный наркоз

025. Применение атропина в премедикацию у ЛОР-больных связано:

- 1) с гипосекреторным действием
- 2) с противорвотным действием
- 3) с предупреждением нежелательных рефлексов
- 4) с влиянием на иннервацию поперечной мускулатуры
- 5) с профилактикой сердечных осложнений вагусной природы
- а) правильны 1, 2, 3
- б) правильны 2, 3, 4
- в) правильны 3, 4, 5
- г) правильны 1, 2, 5
- д) правильны 1, 3, 5

026. Для вводного наркоза в ЛОР-клинике возможно использование:

- 1) пропофола
- 2) ингаляции севофлюрана
- 3) тиопентала
- 4) ингаляции ксенона
- 5) севофлюрана
- а) все ответы правильны
- б) правильно все, кроме 1
- в) правильно все, кроме 2
- г) правильно все, кроме 3
- д) правильно все, кроме 4

027. Принудительная масочная вентиляция на фоне миоплегии трудновыполнима у больных:

- 1) с гемангиомами гортаноглотки
- 2) с пластикой неба филатовским способом
- 3) с нейрофиброматозом гортаноглотки

- 4) с микрогенией
- а) все ответы правильны
- б) правильно все, кроме 1
- в) правильно все, кроме 2
- г) правильно все, кроме 3
- д) правильно все, кроме 4

028. При установлении показаний к эндотрахеальному наркозу у больного с деформацией необходимо перед операцией: рубцовой

- 1) провести консультацию ЛОР-специалиста
- 2) произвести рентгенографию трахеи в 2 проекциях
- 3) провести консультацию специалиста по эндоскопии и выполнить эндоскопию под местной анестезией,
- 4) выяснить причину образования рубцов на передней поверхности шеи
- 5) рассмотреть другие варианты анестезии: сочетанную местную инфильтрационную, эпидуральную, масочную ингаляционную
- а) все ответы правильны
- б) правильно все, кроме 2
- в) правильно все, кроме 3
- г) правильно все, кроме 4
- д) правильно все, кроме 5

029. При распространенном полипозе голосовых связок. Для обеспечения адекватной вентиляции легких проводит:

- 1) интубацию трахеи оротрахеальным способом более тонкими трубками с раздувными манжетками
- 2) гипервентиляцию через маску наркозного аппарата на фоне барбитурового наркоза с миорелаксантами а затем на фоне ларингоскопии и хирургические манипуляции,
- 3) вентиляцию назофарингеальным методом
- 4) оперативное вмешательство под внутривенным обезболиванием на спонтанном дыхании в сочетании с местной аппликационной анестезией
- 5) применить метод чрезкожной инъекционной вентиляции легких и внутривенный наркоз
- а) правильно 1, 2 и 3
- б) правильно 1, 3 и 4
- в) правильно 1, 4 и 5
- г) правильно 2, 3 и 5
- д) правильно 1, 4, 5

030. Больному 65 лет предстоит оперативное вмешательство под наркозом по поводу опухоли гортани. Больной истощен. Кожные покровы сухие. Дыхание затруднено. Одышка в покое. Предоперационная подготовка его сводится:

- 1) к зондовому питанию
- 2) к парентеральному питанию
- 3) к назначению опиатов
- 4) к назначению препаратов фенотиазинового ряда
- 5) к оксигенотерапии

- а) правильно 1, 3 и 4
- б) правильно 1, 2 и 3
- в) правильно 1, 3 и 5
- г) правильно 2, 4 и 5
- д) правильно 2, 3 и 5

031. Внутриглазное давление:

- 1) соответствует атмосферному давлению
 - 2) ниже атмосферного на 10-20 мм рт. ст.
 - 3) выше атмосферного на 10-20 мм рт. ст.
 - 4) зависит от динамического равновесия между количеством внутриглазной жидкости и ее оттоком в Шлеммов канал
 - 5) повышается при уменьшении кровенаполнения внутриглазных сосудов
- а) правильно 1 и 4
 - б) правильно 2 и 5
 - в) правильно 3 и 4
 - г) правильно 3 и 5
 - д) правильно 1 и 5

032. Окулокардиальный рефлекс проявляется:

- 1) тахикардией
 - 2) брадикардией
 - 3) гипертонией
 - 4) гипотонией
 - 5) остановкой сердца
- а) правильно 1, 3 и 5
 - б) правильно 1, 4 и 5
 - в) правильно 2, 4 и 5
 - г) правильно 2, 3 и 5
 - д) правильно 1, 2 и 5

033. Опасность окулокардиального рефлекса наиболее велика

- а) при операции по поводу косоглазия
- б) при операции по поводу глаукомы
- в) при дакриоцисториностомии
- г) при операции по поводу отслойки сетчатки
- д) при удалении катаракты

034. Больному с травматическим повреждением глаза предстоит эндотрахеальный наркоз в экстренном порядке. В премедикацию следует включить все перечисленное, кроме

- а) морфина
- б) пипекурония
- в) промедола
- г) дормикума
- д) атропина

035. При появлении клиники окулокардиального рефлекса необходимо ввести

- а) атропин внутривенно

- б) глюкокортикоиды внутривенно
- в) вазопрессоры (эфедрин) внутривенно
- г) вазодилататоры
- д) сердечные гликозиды

036. Анестетиками, снижающими внутриглазное давление, являются:

- 1) пропофол
- 2) тиопентал
- 3) севофлюран
- 4) ксенон
- 5) кетамин
- а) все ответы правильны
- б) все, кроме 1, 2
- в) все, кроме 3
- г) все, кроме 4
- д) все, кроме 5

037. Снижения общего периферического сопротивления току крови можно добиться применением

- а) адреналина
- б) норадреналина
- в) мезатона
- г) эфедрина
- д) дроперидола

038. Внутриглазное давление увеличивается:

- 1) при уменьшении кровоснабжения глаза
- 2) при гипертоническом кризе
- 3) при кашле
- 4) при гипоксии
- 5) при гипокапнии
- а) правильно 1, 2 и 3
- б) правильно 1, 3 и 4
- в) правильно 2, 4 и 5
- г) правильно 2, 3 и 4
- д) правильно 1, 3 и 5

039. Окулогастральный рефлекс проявляется:

- 1) болями в эпигастрии
- 2) изжогой
- 3) икотой
- 4) рвотой
- 5) отрыжкой
- а) правильно 1 и 2
- б) правильно 2 и 3
- в) правильно 2 и 5
- г) правильно 3 и 4
- д) правильно 3 и 5

040. С целью предупреждения окулокардиального рефлекса необходимо:

- 1) введение атропина
- 2) ретробульбарная анестезия
- 3) применение β -адреноблокаторов
- 4) применение α -адреноблокаторов
- 5) применение кортикостероидов
- а) правильно 1, 2 и 3
- б) правильно 1, 3 и 4
- в) правильно 2, 3 и 5
- г) правильно 2, 4 и 5
- д) правильно 1, 4 и 5

041. Дефект межжелудочковой перегородки характеризуется:

- 1) шунтом справа налево
- 2) шунтом слева направо
- 3) гипертрофией левого желудочка
- 4) артериальной гипоксемией
- 5) изменением сосудистого рисунка при рентгенологическом исследовании
- а) все ответы правильны
- б) все ответы правильны, кроме 4, 5
- в) все ответы правильны, кроме 1, 4
- г) все ответы правильны, кроме 2, 4
- д) все ответы правильны, кроме 2, 5

042. Недостаточность аортального клапана характеризуется:

- 1) низким сердечным выбросом
- 2) гипертензией малого круга кровообращения
- 3) артериальной гипоксемией
- 4) артериальной гипотонией
- 5) акроцианозом
- а) все ответы правильны
- б) все ответы правильны, кроме 1
- в) все ответы правильны, кроме 4
- г) все ответы правильны, кроме 5
- д) все ответы правильны, кроме 3 и 5

043. Аортокоронарография проводится в условиях:

- 1) местной анестезии
- 2) мониторинга ЭКГ
- 3) ингаляции паров севофлюрана
- 4) ингаляции закиси азота
- 5) общей комбинированной анестезии
- а) все ответы правильны
- б) правильны 2, 3
- в) правильны 3, 4
- г) правильны 1, 2
- д) правильны 2, 5

044. Целесообразно ли у больных перед оперативным вмешательством на сердце добиваться купирования персистирующей формы фибрилляции предсердий?

- а) да
- б) нет
- в) тахисистолическую форму следует перевести в нормосистолическую
- г) тахисистолическую форму следует перевести в брадисистолическую
- д) правильно б) и в)

045. Введение калия эффективно при следующих видах аритмий:

- а) желудочковая тахикардия
- б) АВ-узловая тахикардия
- в) желудочковая экстрасистолия
- г) суправентрикулярная тахикардия
- д) при всех перечисленных нарушениях ритма

046. Парадоксальное дыхание наиболее часто наблюдается

- а) при пневмотораксе
- б) при управляемой вентиляции
- в) при ателектазе
- г) при пневмонии
- д) при ларингоспазме

047. Астматический приступ сопровождается:

- 1) уменьшением объема форсированного выдоха
- 2) уменьшением остаточного объема легких
- 3) увеличением эластичности легких
- 4) увеличением сопротивления вдоху
- а) все ответы правильны
- б) правильны 1, 2
- в) правильны 1, 2, 4
- г) правильны 3, 4

048. Риск анестезии и операции наименьший при

- а) стенокардии напряжения и покоя
- б) перенесенном инфаркте миокарда 4 месяца назад
- в) атриовентрикулярной блокада III степени
- г) начальных признаках сердечной недостаточности
- д) выраженном стенозе аортального клапана

049. При бронхоскопии для анестезии слизистых дыхательных путей используют:

- 1) 1% раствор наропина
- 2) 5% раствор прилокаина
- 3) 10% раствор лидокаина
- 4) 0.5% раствор маркаина
- 5) 5% раствор мепивакаина
- а) все ответы правильны
- б) правильны, кроме 1

050. Наиболее эффективным способом санации трахеобронхиального дерева является
- а) чрезназальная катетеризация трахеи
 - б) фибробронхоскопия
 - в) транстрахеальное дренирование
 - г) трансторакальное чрезкожное дренирование
 - д) стимуляция кашля с применением муко- и бронхолитиков
051. При применении оксигенатора следует избегать
- а) инфицирования
 - б) наличия пузырьков в артериальной линии
 - в) восстановления нормальной свертываемости в ходе ИК
 - г) правильно а) и в)
 - д) все ответы правильны
052. Гипотермия обычно вызывает
- а) повышение растворимости газов в плазме
 - б) увеличение сопротивления в сосудах мозга
 - в) уменьшение сопротивления в сосудах мозга
 - г) правильно а) и б)
 - д) правильно а) и в)
053. При операциях по поводу окклюзии дистальных отделов аорты применяют все перечисленное, кроме
- а) эндотрахеального наркоза
 - б) эпидуральной анестезии
 - в) спинномозговой анестезии
 - г) инфильтрационной анестезии
054. Контрапульсация достигается введением баллончика в брюшной отдел аорты и раздуванием его
- а) во время систолы желудочков
 - б) во время диастолы желудочков
 - в) во время систолы предсердий
 - г) во время диастолы предсердий
 - д) правильно б) и в)
055. Тромбоэмболэктомия из легочной артерии производится в условиях
- а) НЛА, закись азота и кислород
 - б) севофлюран, ксенон и кислород
 - в) пропофол, фентанил и кислород
 - г) ни один из этих видов анестезии не применяется
 - д) правильно б) и в)
056. При фибрилляции желудочков необходимо:
- 1) ввести лидокаин
 - 2) провести дефибрилляцию

- 3) ввести препараты дигиталиса
- 4) ввести препараты калия и магния
- а) все ответы правильны
- б) правильны 1, 2, 4
- в) правильны 2, 4
- г) правильны 1, 4
- д) правильны 1, 3

057. Методом выбора общей анестезии при закрытой митральной комиссуротомии может быть

- а) применение севофлюрана в комбинации с фентанилом и ИВЛ кислородом

- б) инфузия пропофола и фентанила, ИВЛ кислородом
- в) НЛА в сочетании с ИВЛ кислородом и ксеноном
- г) применение нейроаксиальной анестезии
- д) правильно а), б) и в)

058. Во время оперативного вмешательства по поводу коарктации аорты анестезиолог использует следующие методики

- а) севофлюрановый наркоз в сочетании с закисью азота и кислородом
- б) N_2O + НЛА
- в) применение кетамина
- г) применение ксенона и НЛА
- д) правильно а), б) и г)

059. Интенсивная терапия у больных после искусственного кровообращения в послеоперационном периоде направлена на все перечисленные параметры, кроме

- а) коррекции электролитных нарушений
- б) поддержания адекватных показателей гемодинамики и газообмена
- в) профилактики острой почечной недостаточности и развития отека легких
- г) оптимизации кислородного режима миокарда
- д) профилактики злокачественной гипертермии

060. Объем обследования больных с ранением сердца перед началом анестезии и операции должен включать все перечисленное, кроме

- а) оценки АД
- б) оценки ЧСС, ЭКГ
- в) исследования КЩС, гемоглобина
- г) исследования ОЦК
- д) исследования крови на группу и резус-фактор

061. Контроль за балансом жидкости в организме осуществляет

- а) АДГ задней доли гипофиза
- б) не учитываемые потери через легкие и кожу
- в) супраоптические ядра гипоталамуса
- г) альдостерон, вырабатываемый корой надпочечника
- д) все ответы правильны

062. При миастении рецепторные клетки мионеврального синапса проявляют все перечисленное, кроме

- а) повышенной чувствительности к ацетилхолину
- б) пониженной чувствительности к ацетилхолину
- в) повышенной чувствительности к действию пипекурония
- г) их активность повышается при введении антихолинэстеразных средств

063. У больных после гипофизэктомии

- а) уменьшается чувствительность к острым стрессовым ситуациям
- б) повышается чувствительность к острым стрессовым ситуациям
- в) происходят небольшие изменения углеводного обмена
- г) происходят нарушение углеводного, жирового и белкового обмена
- д) правильно б) и г)

064. При диабетической коме наблюдается

- а) декомпенсированный дыхательный ацидоз с метаболическим алкалозом
- б) гипонатриемия с метаболическим алкалозом
- в) рН выше 7.35
- г) гипонатриемия с метаболическим ацидозом
- д) декомпенсированный дыхательный алкалоз с метаболическим алкалозом

065. Больной, успешно выведенный из состояния тяжелой диабетической комы с явлениями дегидратации, применением инсулина, глюкозы, электролитов и раствора лактата натрия, погиб позднее при явлениях нарастающей апатии, адинамии, брадикардии, остановки сердца.

Наиболее вероятная причина смерти:

- а) элиминация углекислого газа при ацидозе
- б) слишком быстрое повышение рН крови
- в) выраженный дефицит калия
- г) передозировка инсулина
- д) отек мозга вследствие гипергидратации

066. После двустороннего удаления надпочечников введение катехоламинов не обязательно, так как

- а) терапия кортизоном возмещает катехоламины
- б) в мозгу существуют симпатические центры
- в) нервные окончания секретируют катехоламины
- г) катехоламины не являются необходимыми для гомеостаза
- д) правильно а) и в)

067. Наиболее частым признаком синдрома Иценко - Кушинга является

- а) остеопороз
- б) гипертензия
- в) гирсутизм
- г) багровые полосы на коже

д) лунообразное лицо

068. Смерть при феохромоцитоме может возникнуть в результате всего перечисленного, кроме

- а) кровоизлияния в мозг
- б) левожелудочковой недостаточности
- в) почечной недостаточности
- г) отека легких

069. У больного с тяжелым тиреотоксикозом операцию целесообразнее проводить

- а) под местной анестезией в сочетании с НЛА
- б) под масочным наркозом севораном
- в) под внутривенным наркозом кетамин
- г) правильно б) и в)

070. Инсулинорезистентность в послеоперационном периоде у больных сахарным диабетом обуславливает:

- 1) адекватная анестезия,
- 2) метаболический ацидоз
- 3) метаболический алкалоз
- 4) гиперреакция симпатoadреналовой системы
- 5) применение глюкокортикоидов
- а) правильны все ответы
- б) правильно 1, 2 и 3
- в) правильно 2, 4 и 5
- г) правильно 1, 3 и 4
- д) правильно 2, 3 и 5

071. Геморрагический синдром появляется при уровне тромбоцитов в крови

- а) $150 \cdot 10^{12}/л$
- б) $75 \cdot 10^{12}/л$
- в) $60 \cdot 10^{12}/л$
- г) $50 \cdot 10^{12}/л$
- д) $25 \cdot 10^{12}/л$

072. Антигемофильные препараты вводят больным

- а) внутривенно капельно
- б) внутривенно струйно
- в) внутримышечно
- г) подкожно
- д) внутриартериально

073. Больные эритремией склонны:

- 1) к гипертоническим кризам
- 2) к распространенным тромбозам
- 3) к развитию трофических расстройств
- 4) к постуральным реакциям
- а) правильно 1 и 2
- б) правильно 2 и 3
- в) правильно 1 и 3

- г) правильно 1 и 4
- д) правильно 3 и 4

074. Агрегацию тромбоцитов снижают:

- 1) севофлюран
- 2) ксенон
- 3) десфлюран
- 4) лидокаин
- а) верны все ответы
- б) верны все ответы, кроме 1
- в) верны все ответы, кроме 4
- г) верны все ответы, кроме 3
- д) верны все ответы, кроме 2

075. Основные принципы интенсивного лечения гемолитической анемии:

- 1) экстракорпоральный диализ
- 2) переливание одногруппной крови
- 3) кортикостероиды (300-1000 мг гидрокортизона)
- 4) низкомолекулярные декстраны
- 5) маннитол, гепарин (немедленно!)
- а) верны все ответы
- б) верны все ответы, кроме 1
- в) верны все ответы, кроме 2
- г) верны все ответы, кроме 3
- д) верны все ответы, кроме 4 и 5

076. Гемофилия В связана с дефицитом

- а) фактора V
- б) фактора VI
- в) фактора VII
- г) фактора VIII
- д) фактора IX

077. Трансфузионные реакции наиболее часто наблюдаются

- а) при нарушении свертывающей системы крови
- б) при острой почечной недостаточности
- в) при переливании инорезусной крови
- г) при переливании крови со сроком хранения 21 день и более
- д) при острой почечной недостаточности

078. Увеличение содержания антигемофильного глобулина в плазме до 10-15% нормы достигается введением:

- 1) свежзамороженной плазмы 10-15 мл/кг
- 2) криопреципитата 1 упаковки/10 кг массы тела
- 3) донорской крови 10 мл/5 кг массы
- 4) АКК 5 мл/10 кг в сутки
- 5) трасилола 10 ед/кг в сутки
- а) правильно 1 и 2
- б) правильно 2 и 3

- в) правильно 3 и 4
- г) правильно 4 и 5

079. Кровоточивость во время и после операции может быть следствием:
- 1) угнетения фибриногенообразовательной функции печени
 - 2) повышенного потребления фибриногена, обусловленного внутрисосудистым тромбообразованием
 - 3) разрушением фибриногена фибринолитическими или протеолитическими ферментами, циркулирующими в крови
 - 4) преждевременной отслойкой плаценты, операцией на легких, на предстательной и поджелудочной железе
 - 5) тромбоцитопенией
- а) верны все ответы
 - б) верны все ответы, кроме 1
 - в) верны все ответы, кроме 2
 - г) верны все ответы, кроме 3
 - д) верны все ответы, кроме 4 и 5

080. К препаратам, содержащим биологически активные тромбоциты, относится
- 1) свежая кровь, взятая в силиконизированные сосуды или пластмассовые мешочки
 - 2) свежая плазма, обогащенная тромбоцитами
 - 3) свежая неподкисленная тромбоцитарная масса
 - 4) свежая подкисленная тромбоцитарная масса
 - 5) препараты замороженных тромбоцитов
- а) верны все ответы
 - б) верны все ответы, кроме 1
 - в) верны все ответы, кроме 2
 - г) верны все ответы, кроме 4
 - д) верны все ответы, кроме 5

Раздел 20. РЕАНИМАЦИЯ И ИНТЕНСИВНАЯ ТЕРАПИЯ У ДЕТЕЙ

081. Главным признаком тяжести черепно-мозговой травмы у ребенка является
- а) выраженность костно-травматических повреждений
 - б) степень утраты сознания
 - в) выраженность менингеального синдрома
 - г) правильно б) и в)
 - д) все ответы правильны
082. Астматический статус у детей необходимо лечить метилксантинами, потому что
- а) они наиболее эффективные бронходилататоры
 - б) наступила полная блокада адренорецепторов к симпатомиметикам
 - в) они обладают меньшим, чем симпатомиметики, кардиотоксическим эффектом
 - г) правильно а) и б)
083. При диабетической коме у детей основной задачей терапии является

- а) уменьшить уровень сахара в крови
- б) уменьшить клеточную дегидратацию и кетоацидоз
- в) провести противоотечную терапию
- г) все ответы правильны
- д) верно а) и б)

084. Трахея новорожденных имеет

- а) 5-6 колец
- б) 8-10 колец
- в) 12-20 колец
- г) 25 колец

085. Дыхательный объем ребенка составляет примерно

- а) 2-3 мл/кг
- б) 5-7 мл/кг
- в) 8-10 мл/кг
- г) 11-12 мл/кг

086. Промывание желудка у ребенка с отравлением в бессознательном состоянии допустимо

- а) в положении на боку с опущенной головой
- б) в положении на спине
- в) после идентификации яда
- г) после интубации трахеи

087. Наиболее реальной причиной острой почечной недостаточности в практике интенсивной терапии детей раннего возраста является

- а) гиповолемия
- б) нефротоксины
- в) гемолиз
- г) пороки развития почек

088. Анестетиком, обладающим гепатотоксичным эффектом, является

- а) тиопентал натрия
- б) закись азота
- в) фторотан
- г) кетамин

089. Оптимальной величиной РЕЕР (ПДКВ) в течение перевода новорожденного с ИВЛ на спонтанное дыхание считается

- а) 2-3 см вод. ст.
- б) 5 см вод. ст.
- в) 5-10 см вод. ст.
- г) 10 см вод. ст.
- д) 10-15 см вод. ст.

090. Основными причинами развития бронхолегочной дисплазии у новорожденных при проведении ИВЛ являются:

- 1) высокая частота дыхания
- 2) гиперкапния

- 3) токсическое действие кислорода
- 4) пневмония
- 5) гипокапния
- 6) высокое давление в дыхательных путях
- а) все ответы правильны
- б) правильно 3 и 6
- в) правильно 1 и 2
- г) правильно 3, 4 и 5
- д) правильно 5 и 6

091. Форсированный диурез наиболее эффективен при отравлении следующими препаратами

- 1) фенобарбитал
- 2) этаминал-натрий
- 3) аминазин
- 4) амитриптилин
- 5) этанол
- 6) карбофос
- 7) дихлорэтан
- а) верны все ответы
- б) верно 1, 2 и 5
- в) верно 2, 3, 4
- г) верно 5, 6, 7
- д) верно 1, 2, 3

092. Операция детоксикационной гемосорбции показана при отравлении:

- 1) амитриптилином
- 2) амитал-натрием
- 3) фенобарбиталом
- 4) дихлорэтаном
- 5) метиловым спиртом
- 6) этиловым спиртом
- 7) карбофосом
- а) верны все ответы
- б) верно все, кроме 5, 6
- в) верно все, кроме 1, 2, 3
- г) верно все, кроме 4, 7
- д) верно все, кроме 3, 5 и 7

093. Сопоставьте этиловый спирт с соответствующими ядами, при которых этот препарат применяется как антидот

- а) инсулин
- б) амитриптилин
- в) ФОС
- г) этиленгликоль, метиловый спирт
- д) тяжелые металлы
- е) анилин

094. Нарушения гемодинамики при экзотоксическом шоке при отравлении уксусной кислотой характеризуется всем перечисленным, кроме

- а) снижения ударного объема крови
- б) снижения массы циркулирующей крови
- в) сниженного или отрицательного ЦВД
- г) высокого общего периферического сопротивления сосудов
- д) низкого общего периферического сопротивления сосудов

095. Клиническими симптомами острого перорального отравления соединениями ртути являются:

- 1) гастроэнтероколит
- 2) нарушение гемодинамики (экзотоксический шок)
- 3) токсическая нефропатия
- 4) токсическая гепатопатия
- 5) поражение крови (гемолиз)
- а) верно все
- б) верно все, кроме 5
- в) верно все, кроме 4
- г) верно все, кроме 2
- д) верно все, кроме 1

096. При отравлении метиловым спиртом наблюдаются:

- 1) диспептические расстройства (тошнота, боли в животе)
- 2) спутанность сознания
- 3) психомоторное возбуждение, судороги, потеря сознания
- 4) гипертонус мышц конечностей, ригидность затылочных мышц
- 5) артериальная гипертензия с переходом в гипотензию
- 6) тахикардия
- 7) одышка
- 8) сухость, гиперемия, цианоз кожных покровов
- 9) нарушение зрения
- а) верно все, кроме 5 и 6
- б) верно все, кроме 1, 2
- в) верно все
- г) верно все, кроме 3, 4
- д) верно все, кроме 4, 8, 9 и 12

097. Лечение отравлений метиловым спиртом включает:

- 1) промывание желудка через зонд
- 2) ощелачивание плазмы крови
- 3) введение этилового спирта
- 4) введение унитиола
- 5) форсированный диурез
- 6) детоксикационную гемосорбцию
- 7) гемодиализ
- 8) перитонеальный диализ
- а) верно все
- б) верно все, кроме 4
- в) верно все, кроме 4, 6
- г) верно все, кроме 8

098. При отравлении формалином необходимо:

- 1) промывание желудка через зонд водой или 3% раствором хлорида аммония
- 2) введение обезболивающих средств, спазмолитиков
- 3) введение плазмозащищенных растворов
- 4) форсированный диурез с введением 80-100 мг лазикса
- 5) гемодиализ
- 6) введение кортикостероидов
- а) верно все
- б) верно все, кроме 5, 6
- в) верно все, кроме 6
- г) верно все, кроме 4, 7

099. Клинические проявления отравления угарным газом включают:

- 1) двигательное возбуждение, зрительные и слуховые галлюцинации
- 2) потерю сознания
- 3) ретроградную амнезию после выхода из комы
- 4) депрессию дыхания
- 5) тахикардию, гипертензию
- 6) метгемоглобинемию
- 7) гемолиз эритроцитов
- 8) токсическую нефропатию
- а) верно все
- б) верно все, кроме 6, 7, 8
- в) верно все, кроме 3, 7
- г) верно все, кроме 6

100. Клинические проявления отравления дихлорэтаном включают:

- 1) нарушение сознания - сонливость, заторможенность
- 2) психомоторное возбуждение
- 3) отсутствие сознания (кому)
- 4) экзотоксический шок
- 5) гемолиз
- 6) токсическую гепатопатию
- 7) гастроэнтерит
- 8) токсическую нефропатию
- а) верно все
- б) верно все, кроме 5
- в) верно все, кроме 5, 8
- г) верно все, кроме 3, 4

Вариант 2

001. При гипервентиляционном режиме ИВЛ наблюдается:

- 1) усиление маточного плацентарного кровотока
- 2) спазм маточно-плацентарных сосудов
- 3) замедление плацентарного кровотока
- 4) ускоренный транспорт CO₂ от плода беременной
- 5) внутриутробная смерть плода
- 6) отслойка плаценты

- а) правильно 1 и 2
- б) правильно 2, 3, 5, 6
- в) правильно 3 и 4
- г) правильно 1 и 4
- д) правильно 2 и 4

002. Показания для включения в премедикацию антигистаминных препаратов при проведении операции кесарева сечения под общим обезболиванием:

- 1) предоперационная подготовка у рожениц с сердечно-сосудистой патологией
 - 2) аллергические реакции
 - 3) бронхиальная астма
 - 4) для потенцирования нейротропных средств
 - 5) у рожениц с повышенной психоэмоциональной возбудимостью
- а) правильно 1, 2, 3
 - б) правильно 3, 4, 5
 - в) правильно 2, 3, 4, 5
 - г) правильно 1, 4, 5
 - д) правильно 1, 3, 4

003. Фармакологическая депрессия плода характеризуется:

- 1) стойким угнетением функции дыхательного центра
 - 2) первый выдох наступает через 2-4 мин
 - 3) ИВЛ масочным способом легко удаётся
 - 4) сердечные тоны глухие
 - 5) мышечный тонус и рефлексy
 - восстанавливаются в течение первых двух часов
 - 6) восстановление функции дыхания имеет "периодический" характер
- а) все ответы правильны
 - б) правильно 1, 4 и 5
 - в) правильно 2 и 3
 - г) правильно 2, 5 и 6
 - д) правильно 1 и 4

004. Условиями, способствующими развитию кислотно-аспирационного синдрома, являются:

- 1) глубокий вводный наркоз
 - 2) повышение внутрижелудочного давления, застой пищи в желудке
 - 3) высокая кислотность желудочного содержимого
 - 4) экстренность большинства анестезиологических пособий в акушерской практике
 - 5) повышение внутрибрюшного давления
- а) правильно 1 и 3
 - б) правильно 1 и 5
 - в) правильно 2 и 4
 - г) правильно 2 и 5
 - д) все ответы правильны

005. Вариантами анестезии, применяемыми в родах, осложненных эклампсией, являются:
- 1) НЛА с эндотрахеальным наркозом $N_2O:O_2$
 - 2) эндотрахеальный наркоз севофлюраном
 - 3) ингаляционный эндотрахеальный наркоз ксеноном с кислородом
 - 4) внутривенная анестезия пропофолом с ИВЛ кислородом
 - 5) внутривенная анестезия кетаминотом
- а) правильно 1, 2 и 4
 - б) правильно 2, 3 и 4
 - в) правильно 2, 3 и 5
 - г) правильно 1, 3 и 5
 - д) правильно 3, 4 и 5
006. К ситуациям, требующим общей эндотрахеальной анестезии, при кесаревом сечении у беременных, страдающих преэклампсией или эклампсией, относятся:
- 1) коагулопатии
 - 2) эклампсия с неконтролируемыми судорогами
 - 3) эклампсия с высокими цифрами АД в легочной артерии
 - 4) эклампсия с сердечной недостаточностью
 - 5) олигурия
- а) правильно 1 и 3
 - б) правильно 1 и 4
 - в) правильно 3 и 4
 - г) правильно 3 и 5
 - д) правильно 1 и 2
007. К оптимальным вариантам анестезии в родах у беременной с эклампсией и преэклампсией относятся:
- 1) нейроаксиальная анестезия
 - 2) эндотрахеальный комбинированный многокомпонентный наркоз
 - 3) анестезия кетаминотом
 - 4) анестезия этомидатом
- а) правильно 2 и 3
 - б) правильно 1 и 3
 - в) правильно 3 и 4
 - г) правильно 1 и 2
008. При наложении акушерских щипцов по поводу гипоксии плода показан следующий вид анестезии
- а) эпидуральная анестезия
 - б) внутривенный наркоз тиопенталом и кетаминотом
 - в) аутоаналгезия закисью азота с кислородом
 - г) эндотрахеальный комбинированный наркоз с ИВЛ
 - д) правильно а) и б)
009. Оптимальным методом анестезии при акушерских операциях на фоне кровопотери является
- а) эпидуральная анестезия
 - б) электроанальгезия
 - в) масочная анестезия

- г) комбинированный эндотрахеальный наркоз
- д) сочетание эпидуральной анестезии и эндотрахеального наркоза

010. К признакам синдрома массивных гемотрансфузий относятся:

- 1) нарушение ритма сердечной деятельности
- 2) олигурия
- 3) печеночная недостаточность
- 4) гипокалиемия
- 5) гиперкальциемия
- а) правильно 1, 2 и 3
- б) правильно 3, 4 и 5
- в) правильно 2, 4 и 5
- г) правильно 1, 4 и 5
- д) правильно 2, 3 и 4

011. Относительными противопоказаниями к комбинированному наркозу закисью азота в сочетании с севофлюраном у гинекологических больных являются:

- 1) легочные заболевания
- 2) заболевания печени
- 3) заболевания почек
- 4) поражение сердечной мышцы
- 5) гиповолемия на фоне массивной кровопотери
- а) все ответы правильны
- б) правильно все, кроме 2, 4, 5
- в) правильно все, кроме 5
- г) правильно все, кроме 4
- д) правильно все, кроме 3

012. Основой интенсивной терапии при атонических кровотечениях у родильницы является:

- 1) инфузионно-трансфузионная терапия
- 2) уменьшение емкости сосудистого русла
- 3) устранение централизации кровообращения
- 4) коррекция метаболических расстройств
- 5) остановка кровотечения
- 6) коррекция дыхательных путей
- 7) профилактика почечных нарушений
- а) все ответы правильны
- б) правильно все, кроме 1, 2, 3
- в) правильно все, кроме 4, 5, 6
- г) правильно лишь 1, 5
- д) правильно лишь 1, 3, 5, 6, 7

013. У родильницы во время родов отмечалось повышение АД, тахикардия, затем возникли боли за грудиной, страх смерти, затруднение дыхания, цианоз. Через 2 часа после рождения мертвого плода возник отек легких, ДВС. Ваш предположительный диагноз

- а) эклампсия
- б) инфаркт миокарда
- в) эмболия околоплодными водами
- г) тромбоэмболия легочной артерии

д) инфаркт легкого

014. Комплекс интенсивной терапии при средней степени асфиксии новорожденного включает:

- 1) аспирацию слизи из дыхательных путей
- 2) масочную вентиляцию легких с кислородом
- 3) медикаментозную стимуляцию дыхания по способу Л.С.Персианинова
- 4) введение аналептиков
- 5) интубацию трахеи и ИВЛ
- 6) закрытый массаж сердца
- а) правильно все, кроме 6
- б) правильно все, кроме 5
- в) правильно все, кроме 4
- г) правильно все, кроме 3
- д) правильно все, кроме 2

015. Высокая концентрация кислорода во вдыхаемой смеси при акушерских операциях и манипуляциях необходима для всего перечисленного, кроме

- а) предупреждения гипоксии плода и новорожденного
- б) профилактики сердечно-сосудистых и легочных осложнений
- в) снижения давления при нефропатии
- г) нормализации кислотно-щелочного состояния

016. Миорелаксантами, в меньшей степени проникающими через плацентарный барьер, являются:

- 1) тракриум
- 2) нимбекс
- 3) норкурон
- 4) эсмерон
- 5) дитилин
- а) правильно 1, 2 и 3
- б) правильно 2, 3 и 4
- в) правильно 3, 4 и 5
- г) правильно 2, 3 и 5
- д) правильно 1, 4 и 5

017. Применение севофлюрана в родах показано:

- 1) при слабости родовой деятельности
- 2) при гипертензивной форме позднего токсикоза
- 3) при гипертонической болезни
- 4) при подозрении на внутриутробную асфиксию плода
- 5) в случае угрозы разрыва матки
- а) правильно 1, 2 и 3
- б) правильно 2, 3 и 4
- в) правильно 2, 3 и 5
- г) правильно 1, 4 и 5
- д) правильно 3, 4 и 5

018. Возможными вариантами анестезии для проведения лечебного акушерского наркоза у рожениц при утомлении, слабости родовых сил будут:

- 1) внутривенный наркоз пропофолом
- 2) внутривенный наркоз кетамин
- 3) анестезия $N_2O:O_2$ с использованием НЛА
- 4) внутривенный наркоз тиопенталом
- 5) внутривенный наркоз этомидатом
- а) правильны 1, 2 и 3
- б) правильны 2, 3 и 4
- в) правильны 3, 4 и 5
- г) правильны 1, 4 и 5
- д) правильны 1, 3 и 4

019. Показания к применению нубаина в родах следующие:

- 1) гипертонус матки
- 2) утомление в родах
- 3) органические заболевания ЦНС, сопровождающиеся повышением внутричерепного давления
- 4) слабость родовых сил
- 5) при недоношенном плоде
- а) правильно 1 и 2
- б) правильно 1 и 3
- в) правильно 2 и 4
- г) правильно 3 и 5
- д) правильно 1 и 5

020. Плацента продуцирует следующие гормоны:

- 1) гонадотропный
- 2) эстрогены
- 3) андрогены
- 4) кортикостероиды
- 5) АКТГ
- а) правильно 1, 3 и 5
- б) правильно 2, 4 и 5
- в) правильно 1, 4 и 5
- г) правильно 2, 3 и 4
- д) все ответы правильны

Раздел 10. АНЕСТЕЗИЯ И ИНТЕНСИВНАЯ ТЕРАПИЯ В ЧЕЛЮСТНО-ЛИЦЕВОЙ ХИРУРГИИ, СТОМАТОЛОГИИ И ХИРУРГИИ ЛОР-ОРГАНОВ

021. При недостаточном открытии рта интубация трахеи целесообразна:

- 1) через рот под контролем прямой ларингоскопии
- 2) через нос под контролем прямой ларингоскопии
- 3) через нос "вслепую" под местной анестезией
- 4) через трахеостомическое отверстие
- 5) с помощью фиброскопа под местной анестезией
- а) все ответы правильны
- б) правильны 2, 3

- в) правильны 3, 5
г) правильно 5
д) правильны 2, 5
022. При ларингэктомии по поводу рака показан следующий вид анестезии
- а) внутривенный
б) масочный ингаляционный
в) комбинированный с оротрахеальной интубацией
г) эндотрахеальный через превентивно наложенную трахеостому
д) ингаляционный через ларингеальную маску
023. При амбулаторных стоматологических операциях нецелесообразна анестезия
- а) ингаляционная через лицевую маску
б) внутривенная
в) ингаляционная через ларингеальную маску
г) эндотрахеальная комбинированная
д) местная контактная или проводниковая
024. У больных, оперируемых по поводу хеомдектом каротидного гломуса, опухолей верхней и нижней челюстей, ангиофибром носоглотки, методом выбора является
- а) местная анестезия
б) ингаляционный масочный наркоз
в) эндотрахеальный наркоз
г) местная анестезия с НЛА
д) местная анестезия с атаралгией
025. При выраженном стенозе гортани в премедикацию включают
- а) атропин
б) промедол
в) димедрол
г) пипольфен
д) фентанил
026. После окончания операции на гортани могут возникнуть нарушения дыхания, связанные:
- 1) с нарушением иннервации мускулатуры языка, мягкого неба, глотки
2) с нарушением кровообращения мозга
3) с отеком мягких тканей в зоне операции
4) с подслизистым отеком гортани, глотки
- а) все ответы правильны
б) правильно все, кроме 1
в) правильно все, кроме 2
г) правильно все, кроме 3
д) правильно все, кроме 4
027. При одностороннем анкилозе височно-нижнечелюстного сустава трудности интубации трахеи связаны с тем, что:
- 1) подбородок смещен в сторону
2) трахея смещена в сторону
3) невозможно полностью открыть рот

- а) все ответы правильны
- б) правильно все, кроме 1
- в) правильно все, кроме 2
- г) правильно все, кроме 3

028. Показаниям к трахеостомии у больных с челюстно-лицевой патологией являются:

- 1) рубцовые изменения передней поверхности шеи
 - 2) полная невозможность открыть рот
 - 3) недоразвитие нижней челюсти
 - 4) невозможность обеспечения адекватной вентиляции в послеоперационном периоде
 - 5) флегмоны дна полости рта
- а) правильно 1 и 2
 - б) правильно 2 и 3
 - в) правильно 3 и 4
 - г) правильно 1 и 3
 - д) правильно 4 и 5

029. Для метода интубации сверхтонкими трубками сохраняется опасность

- а) максимального сопротивления выдоху
- б) гиповентиляции
- в) гиперкапнии
- г) обструкции от перегиба трубки
- д) все ответы правильны

030. У больного раком гортани планируется выполнить ИВЛ. Это целесообразно сделать:

- 1) через заранее наложенную под местной анестезией трахеостому
 - 2) через трахеостому, наложенную под местной анестезией на операционном столе непосредственно перед операцией
 - 3) назотрахеальным методом
 - 4) проведением ИВЛ через ларингеальную маску
 - 5) инъекционным методом
- а) правильно 1 и 2
 - б) правильно 1 и 3
 - в) правильно 2 и 4
 - г) правильно 3 и 5
 - д) правильно 4 и 5

031. Внутриглазное давление увеличивается:

- 1) при уменьшении кровоснабжения глаза
 - 2) при гипертоническом кризе
 - 3) при кашле
 - 4) при гипоксии
 - 5) при гипокапнии
- а) правильно 1, 2 и 3
 - б) правильно 1, 3 и 4
 - в) правильно 2, 4 и 5
 - г) правильно 2, 3 и 4

д) правильно 1, 3 и 5

032. Окулогастральный рефлекс проявляется:

- 1) болями в эпигастрии
- 2) изжогой
- 3) икотой
- 4) рвотой
- 5) отрыжкой
- а) правильно 1 и 2
- б) правильно 2 и 3
- в) правильно 2 и 5
- г) правильно 3 и 4
- д) правильно 3 и 5

033. С целью предупреждения окулокардиального рефлекса необходимо:

- 1) введение атропина
- 2) ретробульбарная анестезия
- 3) применение β -адреноблокаторов
- 4) применение α -адреноблокаторов
- 5) применение кортикостероидов
- а) правильно 1, 2 и 3
- б) правильно 1, 3 и 4
- в) правильно 2, 3 и 5
- г) правильно 2, 4 и 5
- д) правильно 1, 4 и 5

034. Ребенку предстоит операция по поводу косоглазия. В премедикацию необходимо включить:

- 1) морфин
- 2) атропин
- 3) супрастин
- 4) Dormicum
- 5) промедол
- а) все ответы правильны
- б) правильно все, кроме 1
- в) правильно все, кроме 3
- г) правильно все, кроме 4
- д) правильно все, кроме 5

035. Больному 60 лет предстоит операция по поводу катаракты правого глаза. В премедикации следует ввести:

- 1) морфин
- 2) атропин
- 3) Dormicum
- 4) Анаприлин
- 5) глюкокортикоиды
- а) правильно 1, 2 и 4
- б) правильно 2 и 3
- в) правильно 3, 4 и 5
- г) правильно 4 и 5

д) все ответы правильны

036. Деполяризующие миорелаксанты в период фибрилляции способны

- а) повысить внутриглазное давление
- б) понизить внутриглазное давление
- в) не изменять внутриглазное давление
- г) резко понижать внутриглазное давление

037. Нейролептаналгезия представляет собой сочетание

- а) дроперидола и фентанила
- б) промедола и атропина
- в) пипольфена и промедола
- г) дитилина и ардуана

038. Окулокардиальный, окулогастральный, окулореспираторный рефлекс возникают в результате

- а) увеличения внутриглазного давления
- б) нарушения внутриглазной жидкости
- в) гипоксии
- г) тракции глазных мышц
- д) использования деполяризующих миорелаксантов

039. Окулореспираторный рефлекс проявляется:

- 1) одышкой
- 2) участием вспомогательных мышц в дыхании
- 3) бронхиолоспазмом
- 4) ларингоспазмом
- 5) задержкой дыхания (апноэ)
- а) правильно 1 и 2
- б) правильно 2 и 3
- в) правильно 3 и 4
- г) правильно 2 и 5
- д) правильно 4 и 5

040. Больному предстоит экстренная операция под наркозом по поводу травмы глаза. Ел около часа назад. Перед операцией ему необходимо:

- 1) ввести зонд в желудок
- 2) отложить операцию на 3 ч
- 3) дать 1/2 стакана раствора жженой магнезии
- 4) в премедикацию ввести 1 мг пипекурония, 10 мг церукала (за 20 минут)
- 5) при проведении вводного наркоза создать возвышенное положение головного конца, применить прием Селлика
- а) правильно 1, 2 и 4
- б) правильно 2, 4 и 5
- в) правильно 4 и 5
- г) правильно 3, 4 и 5
- д) все ответы правильны

041. Для тетрады Фалло характерны следующие клинические признаки:

- 1) шунт слева направо
- 2) артериальная гипоксемия
- 3) цианоз
- 4) шунт справа налево
- 5) легочная гипертензия
- а) все ответы правильны
- б) правильны 2, 3, 5
- в) правильны 2, 3, 4
- г) правильны 1, 5

042. Стеноз митрального клапана характеризуется:

- 1) увеличением сердечного выброса
- 2) развитием легочной гипертензии
- 3) гипертрофией левого предсердия
- 4) интерстициальным отеком легкого
- а) все ответы правильны
- б) все ответы правильны, кроме 1
- в) все ответы правильны, кроме 4
- г) все ответы правильны, кроме 2, 4

043. При катетеризации сердца к проведению общей анестезии предъявляют следующие требования:

- 1) применение взрывобезопасных анестетиков
- 2) методика не должна изменять газов крови
- 3) применение мощных анальгетиков, обеспечивающих достаточную анальгезию при поверхностных уровнях наркоза
- 4) анестезия не должна влиять на гемодинамику малого круга кровообращения
- а) все ответы правильны
- б) все ответы правильны, кроме 1
- в) все ответы правильны, кроме 3
- г) все ответы правильны, кроме 4

044. Премедикация у кардиохирургических больных заключается:

- 1) в назначении снотворных
- 2) в назначении сердечных гликозидов
- 3) в назначении наркотического анальгетика за 40 мин до операции
- 4) в назначении антигистаминных препаратов
- 5) в назначении атропина
- 6) в назначении транквилизаторов
- а) все ответы правильны
- б) все ответы правильны, кроме 2
- в) все ответы правильны, кроме 1 и 2
- г) все ответы правильны, кроме 6
- д) все ответы правильны, кроме 1, 5

045. Наиболее точным и удобным методом для предоперационной оценки обструктивных изменений в легких является определение

- а) жизненной емкости легких
- б) функциональной остаточной емкости легких

- в) резервного объема выдоха
- г) пробы Тиффно

046. Жизненная емкость легких является наиболее низкой при положении пациента:

- 1) на спине
- 2) на боку
- 3) на спине с опущенным на 45° головным концом
- 4) на спине с приподнятым на 45° головным концом
- а) все ответы правильны
- б) правильны 1, 3
- в) правильны 2, 3
- г) правильны 2, 4

047. У пациента в состоянии астматического приступа угрожающими признаками являются

- а) обструкция бронхиол
- б) рН ниже 7.4
- в) цианоз
- г) повышение P_aCO_2
- д) все ответы правильны

048. Оксигенотерапия у больных с эмфиземой легких может

- а) урежать дыхание
- б) не изменять дыхание
- в) вызывать одышку
- г) учащать дыхание
- д) увеличивать цианоз

049. У больных с новообразованиями легких функция внешнего дыхания зависит

- а) от формы опухоли
- б) от локализации опухоли
- в) от наличия осложнений
- г) от сопутствующих заболеваний легких
- д) все ответы правильны

050. При анестезии слизистых 10% раствором лидокаина длительность анестезии составит

- а) 10 мин
- б) 20-30 мин
- в) 60 мин
- г) 2 ч

051. Основными показаниями к бронхофиброскопии являются:

- 1) неэффективный кашель
- 2) нарушение архитектоники бронхов
- 3) сужение бронхов новообразованиями или рубцовый стеноз
- 4) обтурация бронхов
- 5) легочное кровотечение
- 6) аспирация желудочного содержимого
- 7) интубация трахеи при нарушении проходимости дыхательных

- путей
- 8) интубация левого главного бронха
 - а) все ответы правильны
 - б) все правильны, кроме 1, 2, 3
 - в) все правильны, кроме 4, 5, 6
 - г) правильны только 6, 7
 - д) правильны только 4, 8

052. Оперативное вмешательство на клапанах сердца с применением искусственного кровообращения целесообразнее выполнять в условиях

- а) севофанового наркоза с фентанилом и ИВЛ кислородом
- б) НЛА с записью азота и кислородом
- в) капельной инфузии кетамин в сочетании с записью азота и ИВЛ кислородом
- г) ингаляционной анестезии ксеноном
- д) правильно все, кроме в)

053. При проведении гипотермии анестезиологу следует помнить, что

- а) адекватный минутный объем сердца сохраняется только при температуре до 30°
- б) гипотермия потенцирует действие тубарина
- в) возникающая во время охлаждения дрожь увеличивает потребность в O₂ более, чем на 200%
- г) правильно а) и б)
- д) правильно а) и в)

054. После восстановления проходимости аорты при искусственном кровообращении следует выполнять все перечисленное, кроме

- а) поддержания оптимального ОЦК
- б) коррекции метаболического ацидоза
- в) введения ингибиторов протеаз
- г) введения гепарина
- д) переливания фибриногена

055. Метод контрапульсации позволяет:

- 1) улучшить коронарный кровоток
- 2) улучшить кровоснабжение мозга
- 3) стабилизировать сердечный выброс
- 4) улучшить микроциркуляцию
- 5) улучшить работу левого желудочка
- а) все ответы правильны
- б) правильны 1, 3, 5
- в) правильны 2, 3, 4
- г) правильны 1, 4, 5

056. Электрическая кардиоверсия показана:

- 1) при фибрилляции желудочков
- 2) при передозировке гликозидов
- 3) при желудочковой тахикардии

- 4) при суправентрикулярной тахикардии
- 5) при нарушениях ритма сердца, вызванных гиперкалиемией
- а) все ответы правильны
- б) правильны 1, 2
- в) правильны 1, 3, 4
- г) правильны 4, 5
- д) правильны 2, 5

057. При развитии полной атриовентрикулярной блокады следует применять все перечисленное, кроме

- а) атропина
- б) новодрина, алупента
- в) анаприлина
- г) адреналина
- д) эндокардиальной электрической стимуляции

058. При оперативном вмешательстве по поводу стеноза митрального клапана анестезиолог обязан:

- 1) наладить контроль центрального венозного давления
- 2) наладить мониторинг ЭКГ
- 3) обеспечить тщательный контроль за артериальным давлением
- 4) проводить анестезию в условиях умеренной гипотонии
- 5) проводить анестезию в условиях умеренной гипотермии
- а) все ответы правильны
- б) правильны 1, 2, 3
- в) правильны 1, 3, 4
- г) правильны 2, 3, 5
- д) правильны 1, 4, 5

059. Во время оперативного вмешательства по поводу заболевания сердца показанием для гемотрансфузии следует считать

- а) снижение артериального давления
- б) уменьшение объема циркулирующей крови
- в) развитие артериальной гипоксемии
- г) снижение Hb ниже 100 г/л и гематокрита ниже 30%

060. После пережатия аорты для иссечения коарктации и протезирования аорты анестезиолог обязан выполнить все перечисленное ниже, кроме

- а) уменьшения минутного объема дыхания
- б) тщательного контроля артериального давления и частоты сердечных сокращений
- в) увеличения дозы вводимого анальгетика
- г) отметки времени пережатия аорты (фиксации времени пережатия)
- д) применения ганглиоблокаторов при повышении АД

061. Хроническая недостаточность коры надпочечников оказывает влияние на содержание электролитов в организме

- а) уменьшая содержание натрия в клетках

- б) увеличивая содержание натрия в клетках
- в) увеличивая содержание калия в клетках
- г) уменьшая содержания калия в моче
- д) все ответы правильны

062. Диагноз миастении с достоверностью можно установить введением всего перечисленного, кроме

- а) неостигмина
- б) эдрофония
- в) тракриума
- г) атропина

063. У пациентов с удаленным гипофизом необходимо применять

- а) паратиреоидные гормоны
- б) адреналин
- в) гормоны щитовидной железы
- г) кортизон
- д) правильно в) и г)

064. при коррекции ацидоза у диабетиков противопоказано применение а) инсулина

- б) хлорида калия
- в) раствора лактата Рингера
- г) морфина 15 мг
- д) раствора гидрокарбоната натрия

065. Причиной гиперкалиемии может быть все перечисленное, кроме

- а) быстрого переливания консервированной крови
- б) недостаточности коры надпочечников
- в) травмы с большим разрушением тканей
- г) действия анаболических гормонов
- д) правильно б) и в)

066. Изменения электролитного баланса при длительном применении АКТГ или кортизона

- а) приводят к метаболическому ацидозу
- б) приводят к метаболическому алкалозу
- в) не оказывают серьезных изменений
- г) приводят к снижению в организме натрия
- д) приводят к уменьшению интерстициального пространства

067. При недостаточности минералокортикоидной функции коры надпочечников умеренно высокий уровень натрия в моче объясняется

- а) уменьшением содержания соли в организме
- б) нарушением функции почечных канальцев
- в) неспособностью почечных канальцев адекватно реабсорбировать Na^+
- г) сопутствующими внепочечными потерями натрия
- д) увеличением клубочковой фильтрации натрия

068. Во время операции по поводу феохромоцитомы

- а) при выделении опухоли развивается гипертензия

- б) в течение нескольких дней развивается гипотония
- в) в течение нескольких дней до операции для профилактики гипертензивных кризов назначают бета-адренолитики – регитин, фентоламин, тропафен
- г) при нарушениях ритма сердца хороший эффект оказывают бета-адреноблокаторы - анаприлин
- д) все ответы правильны

069. У больных с тиреотоксикозом в премедикацию следует включать все перечисленное ниже, кроме

- а) холинолитиков
- б) наркотических анальгетиков
- в) симпатомиметиков
- г) ганглиолитиков
- д) адреноблокаторов

070. На фоне обычных доз инсулина развитию гипогликемии у больных с диабетом способствуют:

- 1) устранение метаболического ацидоза бикарбонатом натрия
- 2) применение севофлюрана
- 3) операционная травма
- 4) терапия глюкокортикоидами
- 5) адреноганглиолитики
- а) правильны все ответы
- б) правильно 1 и 2
- в) правильно 1 и 3
- г) правильно 2 и 4
- д) правильно 1 и 5

071. Агранулоцитоз опасен

- а) развитием миокардиодистрофии
- б) развитием острой почечной недостаточности
- в) развитием интерстициального отека легких
- г) присоединением воспалительно-гнойных осложнений
- д) развитием коагулопатии

072. В день операции спленэктомии больной, оперирующийся по поводу тромбоцитопенической пурпуры, если накануне он получал преднизолон 1 мг/кг, должен получить преднизолон парентерально в дозе

- а) 1 мл/кг
- б) 2 мл/кг
- в) 3 мл/кг
- г) 4 мл/кг
- д) 10 мл/кг

073. Выраженное увеличение печени отмечается

- а) при хроническом миелолейкозе
- б) при лимфолейкозе
- в) при апластической анемии
- г) при болезни Верльгофа

074. Премедикацию у больных апластической анемией целесообразно осуществлять путем
- а) подкожного введения препаратов
 - б) внутримышечного введения
 - в) энтерально
 - г) внутривенно
 - д) ректально
075. Основными симптомами гемолитической болезни являются:
- 1) гемоглобинурия, почечная недостаточность
 - 2) артериальная гипотензия
 - 3) желтуха, тошнота, рвота
 - 4) гипертермия
 - 5) геморрагический диатез
- а) верны все ответы
 - б) верны все ответы, кроме 1
 - в) верны все ответы, кроме 2
 - г) верны все ответы, кроме 3
 - д) верны все ответы, кроме 4 и 5
076. Тяжесть клинического течения гемофилии А детерминирована
- а) степенью дефицита антигемофильного глобулина (АГГ)
 - б) степенью дефицита циркулирующих эритроцитов
 - в) степенью дефицита лейкоцитов
 - г) степенью дефицита тромбоцитов
 - д) сопутствующей недостаточностью железа
077. Длительность жизни тромбоцитов после трансфузии составляет в среднем
- а) 3 дня
 - б) 180 дней
 - в) 10 дней
 - г) 21 день
 - д) 90 дней
078. При острой кровопотере в пределах нескольких минут:
- 1) наступает гемоконцентрация с повышением гематокрита
 - 2) гематокрит не изменяется
 - 3) наступает гемодилюция с падением гематокрита
 - 4) для поддержания объема плазмы происходит перемещение жидкости из интерстициального русла
 - 5) наступает экстравазация жидкости
- а) все ответы правильны
 - б) правильно 1 и 2
 - в) правильно 2 и 3
 - г) правильно 3 и 4
 - д) правильно 4 и 5
079. На ранних этапах лечения внутрисосудистого тромбообразования следует вводить

- а) свежемороженную плазму
- б) фактор IV (компонент плазменного тромбопластина)
- в) гепарин
- г) кровезаменители
- д) замороженные тромбоциты

080. Для лечения выраженной депрессии фибринолиза применяют все перечисленное, кроме

- а) никотиновой кислоты
- б) гормонов
- в) гепаринизированной плазмы
- г) стрептазы
- д) реополиглюкина

081. К основным признакам развития дислокационного синдрома у детей относятся:

- 1) нарастание угнетения сознания
- 2) нарушение ритма дыхания
- 3) угнетение реакции зрачков на свет
- 4) наличие двигательных реакций на болевые раздражители
- 5) многократная рвота
- 6) ригидность затылочных мышц
- 7) появление гемипареза
- 8) угнетение сухожильных рефлексов
- а) правильно 1, 2, 3 и 4
- б) правильно 3, 4, 5 и 6
- в) правильно 5, 6, 7 и 8
- г) правильно 1, 2, 6 и 8
- д) правильно 2, 4, 6 и 8

082. Острый стенозирующий трахеобронхит у детей характеризуется:

- 1) изменением голоса
- 2) вынужденным положением тела
- 3) удлиненным выдохом
- 4) грубым лающим кашлем
- 5) втяжением уступчивых мест грудной клетки
- а) все ответы правильны
- б) верно 1, 4 и 5
- в) верно 1 и 2
- г) верно лишь 3
- д) верно лишь 5

083. Кома при черепно-мозговой травме у детей характеризуется:

- 1) стойкостью нарушений чувствительности, двигательных функций и функций черепных нервов
- 2) изменением на глазном дне
- 3) высоким ликворным давлением
- 4) изменением электролитного состава крови
- а) все ответы правильны
- б) правильно лишь 1
- в) правильно лишь 2 и 3

- г) правильно лишь 3
- д) правильно лишь 4

084. Величина PO_2 в артериализированной капиллярной крови у здорового ребенка до 1.5 лет составляет

- а) 86 мм рт. ст.
- б) 92 мм рт. ст.
- в) 95 мм рт. ст.
- г) 98 мм рт. ст.

085. Развитие печеночной комы у детей возможно

- а) при вирусном гепатите
- б) при шоке
- в) при отравлении дихлорэтаном
- г) при севofлюрановом наркозе

086. Для стадии олигурии при острой почечной недостаточности наиболее характерны

- а) гипокалиемия, гипернатриемия
- б) гиперкалиемия, гипонатриемия
- в) гипернатриемия
- г) гиперкальциемия

087. К наиболее тяжелому осложнению синдрома мекониевой аспирации относится

- а) септический шок
- б) сердечная недостаточность
- в) почечная недостаточность
- г) персистирующая легочная гипертензия
- д) бронхолегочная дисплазия

088. Наиболее важными показаниями для перевода ребенка на ИВЛ считаются:

- 1) повторное оперативное вмешательство ребенку 1 года
- 2) гипертермия в течение 8 ч
- 3) частота дыхания у новорожденного 90 в минуту
- 4) PaO_2 - 70 мм рт. ст.
- 5) PCO_2 - 50 мм рт. ст.
- 6) диафрагмальная грыжа, диагностированная в первые сутки жизни
- а) все ответы правильны
- б) правильно все, кроме 2 и 5
- в) правильно все, кроме 1 и 2
- г) правильно все, кроме 3 и 5
- д) правильно все, кроме 4 и 5

089. Оптимальным способом питания при ИВЛ новорожденных детей является

- а) парентеральное
- б) зондовое
- в) частичное парентеральное
- г) любое, обеспечивающее потребности при данном состоянии

090. Наиболее характерным состоянием ребенка с пилоростенозом в конце второго месяца заболевания могут быть:

- 1) паратрофия
- 2) гипотрофия 2-3 ст.
- 3) избыток калия в организме
- 4) дефицит калия в организме
- 5) дефицит водорода в организме
- 6) гипергидратация
- 7) дегидратация
- 8) дегидратация III степени
- 9) гипервентиляция
- а) все ответы правильны
- б) правильно все, кроме 1, 2, 3
- в) правильно все, кроме 4, 6, 7
- г) правильно только 2, 4, 5
- д) правильно только 6, 9

091. Противопоказанием к проведению форсированного диуреза является

- а) экзотоксический шок
- б) гемолиз
- в) коматозное состояние
- г) противопоказаний нет
- д) правильно б) и в)

092. При отравлении неизвестным ядом в качестве антидота следует

- а) не вводить ничего
- б) ввести унитиол
- в) ввести атропин
- г) ввести унитиол, хромосмон, атропин

093. Сопоставьте унитиол с соответствующими ядами, при которых этот препарат применяется как антидот

- а) инсулин
- б) амитриптилин
- в) ФОС
- г) этиленгликоль, метиловый спирт
- д) тяжелые металлы
- е) анилин

094. Для промывания желудка через зонд при отравлении прижигающими ядами используются:

- 1) слабый раствор щелочи при отравлении кислотами
- 2) слабый раствор щелочи при отравлении щелочами
- 3) раствор жженой магнезии при отравлении кислотами
- 4) промывание желудка чистой водой
- а) верно все
- б) верно 1, 2
- в) верно 4
- г) верно 3

д) верно 2 и 4

095. При остром пероральном отравлении соединениями тяжелых металлов и мышьяком необходимо:

- 1) промыть желудок через зонд
 - 2) ввести унитиол внутривенно
 - 3) ввести тиосульфат натрия внутривенно
 - 4) с целью детоксикации проводить форсированный диурез
 - 5) провести гемодиализ
 - 6) провести гемосорбцию
 - 7) провести перитонеальный диализ
 - 8) провести противошоковую терапию
- а) верно все
б) верно все, кроме 6
в) верно все, кроме 7
г) верно все, кроме 7, 8
д) верно все, кроме 4, и 7

096. При отравлении этиленгликолем наблюдаются:

- 1) диспептические расстройства (тошнота, боли в животе)
 - 2) спутанность сознания
 - 3) психомоторное возбуждение, судороги, потеря сознания
 - 4) гипертонус мышц конечностей, ригидность затылочных мышц
 - 5) артериальная гипертензия с переходом в гипотензию
 - 6) тахикардия
 - 7) одышка
 - 8) сухость, гиперемия, цианоз кожных покровов
- а) верно все, кроме 2 и 3
б) верно все, кроме 1, 2
в) верно все, кроме 3, 4
г) верно все
д) верно все, кроме 6, 7

097. Лечение отравлений этиленгликолем включает:

- 1) промывание желудка через зонд
 - 2) ощелачивание плазмы крови
 - 3) введение этилового спирта
 - 4) введение унитиола
 - 5) форсированный диурез
 - 6) детоксикационную гемосорбцию
 - 7) гемодиализ
 - 8) перитонеальный диализ
- а) верно все
б) верно все, кроме 4
в) верно все, кроме 4, 6
г) верно все, кроме 8

098. Клинические проявления отравления анилином включают:

- 1) синюшную окраску губ, ушных раковин, ногтевых фаланг

- 2) резкую слабость, головокружение
- 3) двигательное возбуждение, клонико-тонические судороги
- 4) коматозное состояние
- 5) угнетение дыхания
- 6) острую сердечно-сосудистую недостаточность (коллапс)
- 7) токсическую гепатопатию
- 8) токсическую нефропатию
- 9) метгемоглобинемию
- 10) гемолиз эритроцитов
- а) верно все
- б) верно все, кроме 10
- в) верно все, кроме 7, 8
- г) верно все, кроме 3.10

099. При каком уровне карбоксигемоглобина в крови у больного развивается коматозное состояние?

- а) при поступлении в стационар HbCO 50% и выше
- б) при поступлении в стационар HbCO 30%
- в) на месте происшествия HbCO 50% и выше
- г) на месте происшествия HbCO 30%

100. Клинические проявления отравления четыреххлористым углеродом включают:

- 1) нарушение сознания - сонливость, заторможенность
- 2) психомоторное возбуждение
- 3) отсутствие сознания (кому)
- 4) экзотоксический шок
- 5) гемолиз
- 6) токсическую гепатопатию
- 7) гастроэнтерит
- 8) токсическую нефропатию
- а) верно все
- б) верно все, кроме 5
- в) верно все, кроме 3, 4, 5
- г) верно все, кроме 2, 3

Вариант 3

001. Оптимальным методом анестезии при проведении кесарева сечения является

- а) местная анестезия
- б) нейроаксиальная анестезия
- в) масочный наркоз
- г) эндотрахеальный наркоз
- д) верно б) и г)

002. Доза кетамина, используемая для внутримышечного введения при обезболивании родов, составляет

- а) 2 мг/кг
- б) 3-6 мг/кг

- в) 10 мг/кг
- г) 12-16 мг/кг
- д) 17-20 мг/кг

003. Показаниями к длительной эпидуральной анестезии в родах являются:

- 1) аномалии родовой деятельности
- 2) наличие тяжелых форм токсикоза беременности
- 3) роды у женщин с экстрагенитальной патологией (гипертоническая болезнь, пороки сердца, заболевания органов дыхания, почек, высокая степень миопии)
- 4) угроза асфиксии плода
- 5) консервативное ведение родов при наличии рубца на матке
- а) все ответы правильны
- б) правильно 1 и 2
- в) правильно 1 и 4
- г) правильно 2 и 3
- д) правильно 1 и 5

004. Системы профилактики аспирации у рожениц включают в себя:

- 1) введение гастрального зонда при "полном" желудке
- 2) прием антацида за 30 мин до начала анестезии
- 3) применение приема Селлика параллельно с введением релаксанта
- 4) интубация трахеи трубкой с манжеткой
- 5) подъем головного конца операционного стола на 20-30°
- 6) использование двухканальной ларингеальной маски
- а) все ответы правильны
- б) правильно все, кроме 2
- в) правильно все, кроме 5
- г) правильно все, кроме 3 и 4
- д) правильно все, кроме 1 и 3

005. Возможными осложнениями при проведении операции кесарева сечения являются:

- 1) аспирация
- 2) синдром Мендельсона
- 3) дыхательная депрессия плода
- 4) нарушения в свертывающей системе крови плода
- 5) гипотензия, связанная с аорто-кавальной компрессией
- а) все ответы правильны
- б) правильно все, кроме 4
- в) правильно все, кроме 5
- г) правильно 2 и 4
- д) правильно 2 и 3

006. К ситуациям, требующим проведения поясничной эпидуральной анестезии при кесаревом сечении у беременных, страдающих преэклампсией и эклампсией, относятся:

- 1) коагулопатии
- 2) эклампсия с неконтролируемыми судорогами
- 3) преэклампсия с высокими цифрами АД в легочной артерии
- 4) эклампсия с сердечной недостаточностью

- 5) олигурия
- а) правильно 1, 2, 3
- б) правильно 2, 3, 4
- в) правильно 3, 4, 5
- г) правильно 1, 3, 5
- д) правильно 2, 4, 5

007. Требованиями к анестезиологическому пособию в родах, осложненных поздним токсикозом беременных, являются:

- 1) обеспечение адекватной анестезии
- 2) устранение вазоконстрикции и артериальной гипертензии
- 3) не подавлять родовую деятельность
- 4) минимальное воздействие на плод
- а) правильно 1, 2, 3
- б) правильно 2, 3, 4
- в) правильно 1, 3, 4
- г) правильно 1, 2, 4
- д) все ответы правильны

008. Причинами акушерских кровотечений могут быть:

- 1) преждевременная отслойка нормально расположенной плаценты
- 2) предлежание плаценты
- 3) атония матки
- 4) приращение плаценты
- 5) травма матки и родовых путей
- а) все ответы правильны
- б) правильно все, кроме 4
- в) правильно все, кроме 5
- г) правильно все, кроме 2
- д) правильно все, кроме 3

009. Индукция в наркоз при акушерских операциях на фоне кровопотери наиболее безопасно достигается препаратами:

- 1) тиопентал (малые дозы) и кетамин
- 2) пропофол (малые дозы) и кетамин
- 3) кетамин и дормикум
- 4) этомидат
- 5) севофлюран
- а) правильно 1, 5
- б) правильно 1, 2 и 3
- в) правильно 2, 4
- г) правильно 4, 5
- д) правильно 2, 5

010. Особенности больных гинекологического профиля в анестезиологическом аспекте являются:

- 1) гинекологической патологии
редко сопутствует экстрагенитальная патология
- 2) часто отмечаются психоэмоциональные расстройства, неврозы

- 3) сопутствующие эндокринные расстройства
- 4) не отмечается нарушений обменных процессов
- 5) часто сопутствует анемия
- а) правильно 1, 2 и 3
- б) правильно 1, 3 и 4
- в) правильно 3, 4 и 5
- г) правильно 1, 4 и 5
- д) правильно 2, 3 и 5

011. Противопоказаниями к проведению комбинированного наркоза с применением пропофола у гинекологических больных являются:

- 1) анемии, гиповолемия
- 2) артериальная гипотензия
- 3) тяжелые функциональные заболевания печени
- 4) заболевания почек
- 5) заболевания сердечной мышцы
- а) правильно 1 и 2
- б) правильно 2 и 3
- в) правильно 3 и 4
- г) правильно 4 и 5
- д) правильно 1 и 5

012. При эклампсии показаниями к ИВЛ являются:

- 1) некупирующиеся приступы эклампсии
- 2) острая дыхательная недостаточность
- 3) острая сердечно-сосудистая недостаточность
- 4) постэклампсическая кома
- 5) необходимость быстрого родоразрешения путем кесарева сечения
- а) все ответы правильны
- б) правильно все, кроме 1
- в) правильно все, кроме 2
- г) правильно все, кроме 3
- д) правильно все, кроме 4

013. При эмболии околоплодными водами необходимы

- а) внутривенный наркоз, интубация, релаксация, ИВЛ, быстрое родоразрешение, антикоагулянтная терапия, ЭКГ-монитор
- б) искусственная гипотензия, оксигенотерапия в режиме ПДКВ через пары спирта, антикоагулянты, сердечные гликозиды при наличии отека легких
- в) подавление фибринолиза, активная инфузионная терапия, фибриноген, оксигенотерапия, родоразрешение через естественные пути

014. Комплекс интенсивной терапии и реанимации новорожденного при тяжелой асфиксии и остановке кровообращения включает:

- 1) обеспечение проходимости дыхательных путей
- 2) масочную вентиляцию легких с кислородом

- 3) интубацию и ИВЛ
- 4) медикаментозную стимуляцию дыхания
- 5) закрытый массаж сердца
- 6) внутрисердечное введение адреналина 0,1% раствора 0,1-0,2 мл через 5-6 мин после остановки сердца
- а) все ответы правильны
- б) правильно все, кроме 2, 4, 6
- в) правильно все, кроме 1, 3
- г) правильно все, кроме 6
- д) правильно все, кроме 5, 6

015. Причиной гипотензии при кесаревом сечении во время анестезии является:

- 1) кровотечение
- 2) освобождение кетахоламинов
- 3) давление на нижнюю полую вену
- 4) применение окситоцина
- 5) действие анестетика
- а) правильно 1, 3, 5
- б) правильно 2, 4
- в) правильно 1, 2, 4, 5
- г) правильно 5
- д) правильно 2

016. Клинические признаки, вошедшие в шкалу Апгар, это:

- 1) частота и ритм сердцебиения
- 2) характер дыхания
- 3) мышечный тонус
- 4) выраженность рефлексов
- 5) окраска кожных покровов
- а) все ответы правильны
- б) правильно 1, 2 и 3
- в) правильно 2, 3 и 4
- г) правильно 3, 4 и 5
- д) правильно 2, 4 и 5

017. Оптимальными анестетиками для проведения вводного наркоза при операции кесарева сечения являются:

- 1) тиопентал
- 2) пропофол
- 3) ксенон
- 4) закись азота
- 5) кетамин
- а) все ответы правильны
- б) правильно 1 и 2
- в) правильно 2 и 3
- г) правильно 3 и 5
- д) правильно 1 и 5

018. Роженицам с отеком легких при сочетании порока сердца с нефропатией показана анестезия в родах

- а) нейролептаналгезия
- б) нейролептики в сочетании с промедолом
- в) закись азота с кислородом
- г) пропофол
- д) эпидуральная анестезия

019. Причинами наступления родов являются:

- 1) перерастяжение матки
 - 2) накопление антител синцитиолизина
 - 3) возрастание тормозных процессов в коре и растормаживание подкорки
 - 4) повышение возбудимости спинного мозга
 - 5) увеличение синтеза эстрогенов
- а) правильны все ответы
 - б) правильно 2, 3 и 4
 - в) правильно 1, 2 и 5
 - г) правильно 2 и 4
 - д) правильно 3, 4 и 5

020. Легко проникают через плацентарный барьер вещества с относительной молекулярной массой

- а) до 600
- б) до 1000
- в) до 2500
- г) более 3000
- д) более 250000

021. При внутриротовой операции возможно проведение анестезии без интубации трахеи

- а) тиопенталом натрия
- б) кетамином
- в) диприваном
- г) НЛА + мидазолам
- д) пропофолом

022. Требованиями к анестезии в амбулаторной стоматологии являются:

- 1) наркоз не должен быть глубоким
 - 2) анестезия должна быть адекватной
 - 3) премедикация должна быть глубокой
 - 4) в премедикации достаточно использовать атропин и таблетированный мидазолам
 - 5) пробуждение должно быть быстрым без длительной депрессии
- а) все ответы правильны
 - б) правильны 1, 3
 - в) правильны 1, 2, 4, 5
 - г) правильны 3, 4
 - д) правильно 5

023. Отпустить амбулаторного стоматологического больного после наркоза можно
- а) сразу же после пробуждения
 - б) через 15 мин после пробуждения
 - в) после полного выхода из наркозной депрессии
 - г) через 30 мин после пробуждения
 - д) через 1 ч после пробуждения
024. Премедикация у ЛОР-больных проводится с целью:
- 1) создания чувства комфорта для больного
 - 2) увеличения активности рефлексов
 - 3) профилактики тошноты и рвоты
 - 4) уменьшения секреции
 - 5) уменьшения количества анестетика для поддержания анестезии
- а) все ответы правильны
 - б) правильно все, кроме 1
 - в) правильно все, кроме 2
 - г) правильно все, кроме 3
 - д) правильно все, кроме 5
025. При операциях на гортани и выраженном ее стенозе интубацию следует проводить:
- 1) путем прямой ларингоскопии после введения сукцинилхолина
 - 2) путем прямой ларингоскопии при спонтанном дыхании
 - 3) через трахеотомическое отверстие
 - 4) не интубировать, вести на спонтанном дыхании
- а) возможны все варианты
 - б) правильны 1 и 2
 - в) правильны 2 и 3
 - г) правильны 3 и 4
 - д) правильны 1 и 4
026. Особенности проведения общей анестезии в челюстно-лицевой хирургии являются:
- 1) различные сложности интубации трахеи
 - 2) поддержание адекватной ИВЛ
 - 3) защита дыхательных путей от аспирации
 - 4) седативная подготовка больных
 - 5) длительность оперативного вмешательства
- а) все ответы правильны
 - б) правильно все, кроме 1
 - в) правильно все, кроме 3
 - г) правильно все, кроме 4
 - д) правильно все, кроме 5
027. При микрогении трудности интубации трахеи связаны с тем, что:
- 1) верхняя челюсть выступает вперед
 - 2) открытие рта недостаточное
 - 3) клинок ларингоскопа, введенный в полость рта в переднезаднем направлении, не удается поднять кверху
 - 4) голосовая щель не обнажается
 - 5) поднять надгортанник не удастся

- а) правильно 1, 2 и 3
- б) правильно 1, 3 и 4
- в) все ответы правильны
- г) правильно 1, 4 и 5
- д) правильно 2, 4 и 5

028. При выборе анестезии у больных с флегмонами подчелюстной области отдают предпочтение:

- 1) внутривенной анестезии пропофолом с фентанилом
 - 2) пропофолом в комбинации с кетамин
 - 3) внутривенной анестезии кетамин с дормикумом
 - 4) ингаляционной анестезии севофлюраном с N₂O и вспомогательной вентиляции через ларингеальную маску «FLEXIBLE»
 - 5) с вышеназванными сочетаниями анестетиков но с интубацией трахеи и с ИВЛ
- а) правильно все, кроме 1
 - б) правильно все, кроме 2
 - в) правильно все, кроме 3
 - г) правильно все, кроме 4
 - д) правильно все, кроме 5

029. При операциях по поводу фибром ротоглотки показана интубация трахеи

- а) назотрахеальным методом
- б) оротрахеальным методом
- в) инъекционным методом
- г) через трахеостому
- д) показаний для интубации трахеи нет

030. В приемное отделение доставлен больной 20 лет с ранением передней поверхности шеи. Заторможен. Цианотичен. Выраженные признаки кровопотери. Дефект трахеи в ране. Ему необходимо провести:

- 1) интубацию трахеи оротрахеальным путем
 - 2) интубацию трахеи через дефект трахеи
 - 3) интубировать больного в присутствии хирурга (возможно усиление кровотечения)
 - 4) провести противошоковые мероприятия
 - 5) санацию трахеи и бронхиального дерева
- а) все ответы правильны
 - б) правильно все, кроме 1
 - в) правильно все, кроме 2
 - г) правильно все, кроме 3
 - д) правильно все, кроме 5

031. Окулокардиальный, окулогастральный, окулореспираторный рефлекс возникают в результате

- а) увеличения внутриглазного давления
- б) нарушения оттока внутриглазной жидкости
- в) гипоксии

- г) тракции глазных мышц
- д) использования деполяризующих миорелаксантов

032. Окулореспираторный рефлекс проявляется:

- 1) одышкой
- 2) участием вспомогательных мышц в дыхании
- 3) бронхиолоспазмом
- 4) ларингоспазмом
- 5) задержкой дыхания (апноэ)
- а) правильно 1 и 2
- б) правильно 2 и 3
- в) правильно 3 и 4
- г) правильно 2 и 5
- д) правильно 4 и 5

033. Больному предстоит экстренная операция под наркозом по поводу травмы глаза. Ел около часа назад. Перед операцией ему необходимо:

- 1) ввести зонд в желудок
- 2) отложить операцию на 3 ч
- 3) дать 1/2 стакана раствора жженой магнезии
- 4) в премедикацию ввести 10 мг церукала (за 20 минут)
- 5) при проведении вводного наркоза создать возвышенное положение головного конца, применить прием Селлика
- а) правильно 1, 2 и 4
- б) правильно 2, 4 и 5
- в) правильно 4 и 5
- г) правильно 3, 4 и 5
- д) все ответы правильны

034. Ребенку 8 лет при операции по поводу косоглазия провести анестезию с помощью предпочтительнее

- а) кетамина + мидазолам внутримышечно
- б) севофлюран + N₂O + O₂ через ларингеальную маску
- в) эндотрахеально N₂O + O₂ + севофлюран
- г) местной анестезии
- д) различных вариантов атаралгезии
- е) правильно а) и б)

035. Больному 68 лет предстоит операция по поводу катаракты. Оптимальный вариант анестезии будет:

- 1) сочетанная местная аналгезия и атаралгезия
- 2) сочетанная местная аналгезия и НЛА
- 3) эндотрахеальный комбинированный наркоз
- 4) электроанальгезия
- 5) масочный наркоз севофлюран + N₂O + O₂
- а) возможен любой вариант
- б) правильно 1, 2 и 5
- в) правильно 3 и 4
- г) правильно 5

д) правильно 3 и 5

036. Кетамин может влиять на функцию глаза:

- 1) снижая внутриглазное давление
 - 2) предупреждая развитие окулокардиального рефлекса
 - 3) повышая внутриглазное давление
 - 4) улучшая зрительную функцию глаза
 - 5) вызывая зрительные галлюцинации
- а) правильно 1 и 2
 - б) правильно 1 и 3
 - в) правильно 2 и 5
 - г) правильно 3 и 5
 - д) правильно 4 и 5

037. Внутриглазное давление:

- 1) соответствует атмосферному давлению
 - 2) ниже атмосферного на 10-20 мм рт. ст.
 - 3) выше атмосферного на 10-20 мм рт. ст.
 - 4) зависит от динамического равновесия между количеством внутриглазной жидкости и ее оттоком в Шлеммов канал
 - 5) повышается при уменьшении кровенаполнения внутриглазных сосудов
- а) правильно 1 и 4
 - б) правильно 2 и 5
 - в) правильно 3 и 4
 - г) правильно 3 и 5
 - д) правильно 1 и 5

038. Окулокардиальный рефлекс проявляется:

- 1) тахикардией
 - 2) брадикардией
 - 3) гипертонией
 - 4) гипотонией
 - 5) остановкой сердца
- а) правильно 1, 3 и 5
 - б) правильно 1, 4 и 5
 - в) правильно 2, 4 и 5
 - г) правильно 2, 3 и 5

039. Опасность окулокардиального рефлекса наиболее велика

- а) при операции по поводу косоглазия
- б) при операции по поводу глаукомы
- в) при дакриоцисториностомии
- г) при операции по поводу отслойки сетчатки
- д) при удалении катаракты

040. Больному с травматическим повреждением глаза предстоит эндотрахеальный наркоз в экстренном порядке. В премедикацию следует включить все перечисленное, кроме

- а) морфина

- б) тубокурарина
- в) промедола
- г) седуксена
- д) атропина

041. Коарктация аорты характеризуется:

- 1) гипертензией, определяемой на сосудах верхних конечностей
- 2) отсутствием пульса на бедренных артериях
- 3) резким ослаблением пульсации на бедренных артериях
- 4) низким сердечным выбросом
- 5) цианозом
- а) все ответы правильны
- б) правильны 1, 2, 4
- в) правильны 1, 3, 5
- г) правильны 1, 2, 3
- д) правильны 3, 4, 5

042. Недостаточность аортального клапана характеризуется:

- 1) снижением диастолического давления
- 2) артериальной гипертензией
- 3) увеличением сердечного выброса
- 4) гипертрофией левого желудочка
- 5) падением сердечного выброса
- а) все ответы правильны
- б) все ответы правильны, кроме 1, 4
- в) все ответы правильны, кроме 2, 3
- г) все ответы правильны, кроме 3, 5

043. В плане предоперационной подготовки и обследования больных с заболеваниями магистральных сосудов необходимо:

- 1) исследование центральной гемодинамики
- 2) ангиографическое исследование
- 3) энцефалография
- 4) исследование ЭКГ
- 5) велоэргометрия
- а) все ответы правильны
- б) правильны 1, 2, 3
- в) правильны 1, 2, 4
- г) правильны 4, 5

044. Лечение сердечной недостаточности включает все перечисленное, кроме

- а) постельного режима
- б) применения сердечных гликозидов
- в) применения диуретиков
- г) ограничения потребления калия

045. Наиболее надежным критерием эффективности дыхания является

- а) дыхательный объем

- б) число дыханий в минуту
- в) определение PaO_2 и $PaCO_2$
- г) минутный объем дыхания
- д) определение мертвого пространства

046. При повороте пациента из положения на спине в боковое положение поступление кислорода из нижележащего легкого

- а) уменьшается на 15-30%
- б) увеличивается на 15-30%
- в) не изменяется
- г) слегка увеличивается
- д) слегка уменьшается

047. У пациентов с фиброзом легких сложность при ингаляционной анестезии вызывает

- а) уменьшение вентилируемой поверхности легких
- б) трудность достижения глубокой анестезии
- в) трудность поддержания достаточно высокой концентрации O_2
- г) предупреждение гипоксии
- д) все ответы правильны

048. У больных с новообразованиями легких гипоксемическая дыхательная недостаточность возникает в результате

- а) пневмонии
- б) ателектаза
- в) обтурации трахеи
- г) смещения средостения
- д) все ответы правильны

049. При бронхоскопии общее обезболивание проводят

- а) тиопенталом
- б) препаратами нейролептаналгезии
- в) пропофолом
- г) кетамином
- д) правильно а) и в)

050. Система для проведения искусственного кровообращения состоит

- а) из нагнетающего насоса и фильтра
- б) из артериальной и венозной коммуникации
- в) из оксигенатора
- г) из теплообменника
- д) все ответы правильны

051. Защита миокарда от гипоксии во время манипуляций на "открытом" сердце осуществляется всем перечисленным, кроме

- а) гипотермической коронарной перфузии
- б) холодовой кардиopleгии
- в) комбинированной холодовой и химической кардиopleгии
- г) химической кардиopleгии

052. Применение гипотермии при операциях с искусственным кровообращением направлено
- а) на снижение метаболической активности тканей
 - б) на защиту миокарда от гипоксии
 - в) на увеличение растворимости газов в крови
 - г) на снижение общего периферического сосудистого сопротивления
 - д) правильно а) и б)
053. Клинические проявления постперфузионного синдрома заключаются:
- 1) в развитии артериальной гипоксемии
 - 2) в развитии артериальной гиперкапнии
 - 3) в увеличении объема внесосудистой воды в легких
 - 4) в снижении сердечного выброса
 - 5) в увеличении давления в легочной артерии
 - а) все ответы правильны
 - б) все ответы правильны, кроме 4
 - в) все ответы правильны, кроме 2, 3
 - г) все ответы правильны, кроме 4, 5
 - д) все ответы правильны, кроме 5
054. Применение контрапульсации приводит ко всему перечисленному, кроме
- а) травмирования форменных элементов крови
 - б) гемолиза
 - в) увеличения сердечного выброса
 - г) коагулопатии
 - д) улучшения дыхательных функций легких
055. Имплантация искусственного водителя ритма показана
- а) при атриовентрикулярной блокаде III степени
 - б) при полной атриовентрикулярной блокаде
 - в) при слабости синусового узла
 - г) при брадикардии, причиной которой является интоксикация гликозидами
 - д) все ответы правильны
056. После операции на "открытом» сердце наиболее частыми осложнениями являются
- а) гемолиз
 - б) нарушение ритма
 - в) нарушения свертываемости крови
 - г) развитие постперфузионного синдрома
 - д) все ответы правильны
057. В момент комиссуротомии возможны следующие осложнения, кроме
- а) фибрилляции желудочков
 - б) выраженной гипотензии
 - в) снижения сердечного выброса
 - г) эмболии артериального русла
 - д) снижения общего периферического сопротивления

058. После восстановления кровотока при устранении коарктации аорты необходимо выполнить все перечисленное, кроме
- а) контроля кислотно-щелочного баланса
 - б) введения гидрокарбоната натрия
 - в) введения ингибиторов протеаз
 - г) перевода на монитор АД и частоты сердечных сокращений
 - д) оценки диуреза
059. При оперативном вмешательстве на подколенной артерии следует произвести блокаду
- а) седалищного нерва
 - б) седалищного и бедренного нервов
 - в) седалищного, бедренного, латерального кожного нервов
 - г) запирательного и бедренного нервов
 - д) седалищного, запирательного, бедренного и латерального нервов
060. При нарушении сократительной функции левого желудочка необходимо все перечисленное, кроме
- а) введения сердечных гликозидов
 - б) применения катехоламинов
 - в) инфузии коллоидов или крови
 - г) применения селективной гипотензии малого круга
 - д) применения фуросемида
061. Альдостерон контролирует
- а) потери Na^+ и задержку K^+
 - б) задержку Na^+ и потери K^+
 - в) потери воды
 - г) транспорт углекислого газа
 - д) обмен кислорода
062. При миастении в нейромышечном синапсе отмечается
- а) повышенная чувствительность к деполяризующим релаксантам
 - б) пониженная чувствительность к деполяризующим релаксантам
 - в) повышенная чувствительность к недеполяризующим релаксантам
 - г) пониженная чувствительность к недеполяризующим релаксантам
 - д) правильно б) и в)
063. Наиболее вероятной причиной судорог, развивающихся через 8 часов после субтотальной струмэктомии, является
- а) резекция слишком большого участка железы
 - б) ацидоз и гипергликемия
 - в) тетания
 - г) тиреотоксический криз
 - д) правильно в) и г)
064. К тяжелым осложнениям с анестезиологической точки зрения, наблюдаемым при тиреотоксикозе, относится
- а) артериосклероз

- б) непереносимость тепла
- в) сердечная недостаточность с явлениями застоя
- г) тахикардия
- д) мышечная слабость

065. Наиболее важным признаком, указывающим на развитие недостаточности коры надпочечников во время или сразу же после операции, является

- а) стойкая тахикардия и гипертензия
- б) стойкая брадикардия и нормотония
- в) стойкая гипертензия и брадикардия
- г) стойкая гипотония
- д) стойкая одышка

066. Признаками латентной формы недостаточности коры надпочечников являются

- а) снижение уровня натрия и повышение уровня калия в крови
- б) потеря пигментации кожи
- в) небольшие размеры сердца и гипотония
- г) полиурия
- д) правильно а) и в)

067. При альдостеронизме не наблюдается

- а) стойкая гипертензия
- б) гипокалиемический алкалоз
- в) гипернатриемия
- г) повышение синтеза катехоламинов
- д) головные боли, слабость, никтурия и парестезии

068. Предоперационная подготовка больных с феохромоцитомой феноксibenзаминном вызывает все перечисленное, кроме

- а) уменьшения клинических симптомов
- б) снижения артериального давления
- в) снижения гематокрита
- г) повышения АД при выделении опухоли

069. При миастеническом кризе в послеоперационном периоде применяют все перечисленное, кроме

- а) глюкокортикоидов
- б) ИВЛ
- в) антихолинэстеразных препаратов
- г) антидеполяризующих релаксантов
- д) плазмафереза

070. Наиболее важным признаком, указывающим на развитие недостаточности коры надпочечников во время и сразу после операции, является

- а) стойкая тахикардия
- б) стойкая брадикардия
- в) стойкая гипертензия
- г) стойкая гипотензия

д) стойкая одышка

071. Факторами анестезиологического риска у больных с заболеванием системы крови являются:

- 1) глубокая анемия
- 2) предшествующая кортикостероидная терапия
- 3) вторичный иммунодефицит
- 4) нарушения функции печени
- а) верны все ответы
- б) верны все ответы, кроме 1
- в) верны все ответы, кроме 2
- г) верны все ответы, кроме 3
- д) верны все ответы, кроме 4

072. Длительная глюкокортикоидная терапия у больных с заболеванием крови приводит:

- 1) к иммунодепрессии
- 2) к нарушениям углеводного обмена
- 3) к атрофическому назофарингиту
- 4) к задержке мочеотделения
- а) правильно 1 и 2
- б) правильно 1 и 3
- в) правильно 1 и 4
- г) правильно 2 и 3
- д) правильно 3 и 4

073. Больным с лимфолейкозом показаны для анестезии:

- 1) севофлюран
- 2) ксенон
- 3) тракриум
- 4) кетамин
- а) верны все ответы
- б) верны все ответы, кроме 1
- в) верны все ответы, кроме 2
- г) верны все ответы, кроме 3
- д) верны все ответы, кроме 4

074. К методам выведения продуктов гемолиза относятся:

- 1) форсированный диурез
- 2) плазмаферез
- 3) ультрафильтрация плазмы
- 4) высокие очистительные клизмы
- 5) энтеросорбция
- а) правильно 1 и 2
- б) правильно 1 и 3
- в) правильно 2 и 4
- г) правильно 2 и 5
- д) правильно 3 и 5

075. Лабораторными критериями гемолитических трансфузионных осложнений являются:

- 1) гемоглобинемия (5 мг%)

- 2) гипогартоглобинемия (50 мг%)
- 3) гемоглобинурия
- 4) увеличение концентрации плазменного железа (140%)
- 5) сокращение жизни эритроцитов
- а) верны все ответы
- б) верны все ответы, кроме 1
- в) верны все ответы, кроме 2
- г) верны все ответы, кроме 3
- д) верны все ответы, кроме 4 и 5

076. Гемофилия А связана с дефицитом

- а) фактора V
- б) фактора VI
- в) фактора VII
- г) фактора VIII
- д) фактора IX

077. Применение отмытых эритроцитов вместо цельной крови:

- 1) приводит к уменьшению вводимого антигена
- 2) повышает содержание эритроцитов, лейкоцитов и тромбоцитов
- 3) повышает безопасность трансфузии вследствие удаления вредных факторов изоагглютинации
- 4) выгодно вследствие удлинения на 50% срока хранения по сравнению с цельной кровью
- 5) увеличивает агрегацию лейкоцитов
- а) все ответы правильны
- б) правильно 1 и 2
- в) правильно 1 и 3
- г) правильно 2 и 4
- д) правильно 4 и 5

078. Продолжающаяся кровоточивость раны после трансфузии крови может быть прекращена применением:

- 1) транексама
- 2) свежзамороженной плазмы
- 3) глюконата кальция
- 4) этамзилата
- 5) реополиглюкина
- а) все ответы правильны
- б) правильно 1, 2, 3, 4
- в) правильно 1, 2
- г) правильно 2, 4, 5
- д) правильно 4 и 5

079. К средствам интенсивного лечения острой лучевой болезни относятся:

- 1) трансплантация костного мозга
- 2) переливание тромбоцитарной массы
- 3) переливание свежей крови
- 4) переливание замороженной плазмы

- 5) кортикостероиды, витамины С и группы В
- а) верны все ответы
- б) верны все ответы, кроме 1
- в) верны все ответы, кроме 2
- г) верны все ответы, кроме 3
- д) верны все ответы, кроме 5

080. При вторичном фибринолизе лечение начинают

- а) с гормонов
- б) с аминокaproновой кислоты
- в) с свежзамороженной плазмы
- г) с тромбоцитарной массы
- д) с транексамовой кислоты

081. Противоотечная терапия при черепно-мозговой травме у детей показана потому, что она предотвращает

- а) нарастание гематомы
- б) развитие отека мозга
- в) нарастание внутричерепного давления
- г) правильно а) и б)
- д) все ответы правильны

082. Наилучший эффект при подсвязочном отеке у детей бывает при использовании

- а) диуретиков
- б) 5% глюкозы
- в) симпатомиметиков
- г) парокислородных ингаляций

083. Частое развитие респираторного дистресс-синдрома у недоношенных детей обусловлено

- а) меньшим диаметром альвеол, чем у взрослых
- б) исходным дефицитом сурфактанта
- в) меньшим числом альвеол
- г) гиповолемией
- д) все ответы правильны

084. В развитии обструктивного синдрома у детей не имеет существенного значения

- а) бронхоспазм
- б) отек слизистой оболочки бронхов
- в) гиперсекреция слизи
- г) функциональный легочный шунт
- д) правильно б) и в)

085. Максимальная суточная доза эуфиллина, вводимая детям в астматическом статусе, составляет

- а) 6 мг/кг
- б) 9 мг/кг
- в) 24 мг/кг
- г) 30 мг/кг

д) 40 мг/кг

086. Лечение гипергликемической комы начинается с введения:

- 1) глюкозы
- 2) инсулина
- 3) соды
- 4) солевых растворов
- а) все ответы правильны
- б) правильно 1
- в) правильно 2, 4
- г) правильно 4
- д) правильно 3

087. Для II стадии острой почечной недостаточности наиболее типична

- а) общая гипергидратация
- б) клеточная гипергидратация с внеклеточной дегидратацией
- в) внеклеточная гипергидратация с клеточной дегидратацией
- г) общая дегидратация

088. Установочной (начальной) величиной пикового давления при начале ИВЛ у доношенного новорожденного следует считать

- а) 10-15 см вод. ст.
- б) 20-25 см вод. ст.
- в) 25-35 см вод. ст.
- г) 30-40 см вод. ст.
- д) 40-50 см вод. ст.

089. Возможными осложнениями, к которым приводит введение 4-8% раствора соды при реанимации новорожденного в родильном зале, являются:

- 1) гипертермия
- 2) одышка
- 3) гипотония
- 4) осмотический некроз почечных канальцев
- 5) кровоизлияние в желудочки мозга
- 6) полиурия
- а) верно 4 и 5
- б) верно 1, 2, 3
- в) верно только 6
- г) верно только 5
- д) все ответы правильны

090. Полное парентеральное питание возможно провести ребенку, начиная с первых суток жизни и обеспечивая все физиологические потребности роста и развития, возможно в течение

- а) 30 дней
- б) 2 месяцев
- в) 3 месяцев
- г) 6 месяцев
- д) до 3 лет

091. При отравлении какими из перечисленных препаратов показан гемодиализ?
- 1) амитриптилин
 - 2) аминазин
 - 3) фенобарбитал
 - 4) метиловый спирт
 - 5) ртуть, другие тяжелые металлы и их соединения
 - 6) этиленгликоль
 - а) верны все ответы
 - б) верно все, кроме 1, 2, 3
 - в) верно все, кроме 4, 5, 6
 - г) верно все, кроме 1, 2
092. Сопоставьте атропин с соответствующими ядами, при которых он применяется как антидот
- а) инсулин
 - б) амитриптилин
 - в) ФОС
 - г) этиленгликоль, метиловый спирт
 - д) тяжелые металлы
 - е) анилин
093. Сопоставьте метиленовую синь с соответствующими ядами, при которых этот препарат применяется как антидот
- а) инсулин
 - б) амитриптилин
 - в) ФОС
 - г) этиленгликоль, метиловый спирт
 - д) тяжелые металлы
 - е) анилин
094. При отравлении уксусной эссенцией наиболее целесообразным методом удаления свободного гемоглобина является
- а) операция замещения крови
 - б) форсированный диурез
 - в) гемосорбция
 - г) плазмаферез
 - д) дренирование грудного лимфопотока
095. Диагноз алкогольной интоксикации может быть поставлен на основании
- а) потери сознания, преходящей анизокории, миофибрилляции, гиперсаливации, гипертонуса сгибательной мускулатуры, тахикардии, непроизвольного мочеиспускания и дефекации
 - б) потери сознания, анизокории, брадикардии, односторонней арефлексии и атонии сгибательной мускулатуры
 - в) потери сознания, миоза, миофибрилляции, брадикардии, гиперсаливации, бронхореи, гипертонуса сгибательной мускулатуры
 - г) потери сознания, гиперемии лица, сухости слизистых и кожных покровов, мидриаза, тахикардии

096. При алкогольной интоксикации необходимо:
- 1) восстановление адекватного дыхания
 - 2) промывание желудка через зонд
 - 3) внутривенное введение гидрокарбоната натрия
 - 4) внутривенное введение 10-15% раствора глюкозы
 - 5) кордиамин, кофеин внутривенно
 - 6) форсированный диурез
 - 7) детоксикационная гемосорбция
- а) верно все
б) верно все, кроме 7
в) верно все, кроме 2, 3
г) верно все, кроме 7, 5
д) верно все, кроме 8
097. Клинические проявления перорального отравления формалином включают:
- 1) ожог пищеварительного тракта
 - 2) слезотечение, кашель, одышку
 - 3) гемолиз эритроцитов
 - 4) токсическую нефропатию
 - 5) токсическую гепатопатию
 - 6) психомоторное возбуждение
- а) верно все
б) верно все, кроме 3
в) верно все, кроме 4, 5
г) верно все, кроме 3, 6
098. При пероральном отравлении анилином необходимо:
- 1) промывание желудка через зонд водой
 - 2) введение в желудок активированного угля и вазелинового или касторового масла
 - 3) операция замещения крови
 - 4) гемодиализ
 - 5) форсированный диурез
 - 6) перитонеальный диализ
 - 7) внутривенно 1% раствор метиленовой сини (1-2 мл/кг) или хромосмон
 - 8) внутривенно тиосульфат натрия 30% раствор до 100 мл
- а) верно все
б) верно все, кроме 4, 6
в) верно все, кроме 3
г) верно все, кроме 6, 8
099. При отравлении угарным газом необходимо:
- 1) операция замещения крови
 - 2) ГБО при развитии комы и концентрации НbCO свыше 50%
 - 3) ГБО при наличии сопорозного состояния и концентрации НbCO свыше 50%
 - 4) цитохром С

- 5) метиленовая синь внутривенно
- 6) внутривенно глюкоза с аскорбиновой кислотой
- 7) сердечно-сосудистые средства
- а) верно все, кроме 3
- б) верно все, кроме 1, 3
- в) верно все, кроме 1, 2, 5
- г) верно все, кроме 2, 4, 5

100. Диагноз отравления хлорофосом может быть поставлен на основании следующих клинических признаков

- а) возбуждение, сухость кожных покровов, гиперкинезы хореоидного типа, тахикардия, мидриаз
- б) возбуждение, потливость, миофибрилляция, бронхорея, брадикардия, рвота, миоз
- в) судороги эпилептиформные, тахикардия, мидриаз
- г) возбуждение, рвота, саливация, боли в животе, гемоглобинурия

Ответы

Вариант №1		Вариант №2		Вариант №3	
1	г	1	б	1	д
2	а	2	в	2	б
3	г	3	в	3	г
4	а	4	д	4	а
5	д	5	а	5	б
6	а	6	д	6	в
7	б	7	г	7	д
8	а	8	б	8	а
9	б	9	г	9	б
10	в	10	а	10	д
11	в	11	в	11	а
12	б	12	а	12	а
13	а	13	в	13	а
14	б	14	а	14	а
15	в	15	в	15	а
16	в	16	в	16	а
17	б	17	в	17	г
18	б	18	а	18	б
19	в	19	в	19	д
20	д	20	д	20	а
21	г	21	в	21	б
22	б	22	г	22	в
23	в	23	г	23	в
24	г	24	в	24	в
25	г	25	а	25	в
26	а	26	а	26	а
27	а	27	а	27	в
28	а	28	д	28	д
29	д	29	д	29	г

30	г	30	а	30	а
31	в	31	г	31	г
32	в	32	г	32	д
33	а	33	а	33	г
34	а	34	б	34	е
35	а	35	б	35	б
36	д	36	а	36	г
37	д	37	а	37	в
38	г	38	г	38	в
39	г	39	д	39	а
40	а	40	г	40	а
41	в	41	г	41	г
42	г	42	б	42	в
43	г	43	а	43	в
44	д	44	в	44	г
45	д	45	г	45	в
46	а	46	в	46	б
47	в	47	д	47	д
48	г	48	а	48	д
49	в	49	д	49	д
50	б	50	б	50	д
51	д	51	а	51	г
52	г	52	д	52	д
53	г	53	д	53	б
54	д	54	д	54	д
55	д	55	а	55	д
56	в	56	в	56	д
57	д	57	в	57	д
58	д	58	б	58	в
59	д	59	г	59	д
60	г	60	в	60	в
61	д	61	д	61	б
62	а	62	г	62	д
63	д	63	д	63	д
64	г	64	г	64	в
65	в	65	г	65	г
66	б	66	б	66	д
67	б	67	в	67	г
68	в	68	д	68	в
69	а	69	в	69	г
70	в	70	д	70	г
71	д	71	г	71	а
72	б	72	г	72	а
73	а	73	а	73	а
74	д	74	г	74	а
75	а	75	а	75	а
76	д	76	а	76	г

77	в	77	в	77	в
78	б	78	г	78	б
79	а	79	в	79	а
80	а	80	б	80	д
81	д	81	а	81	в
82	б	82	г	82	г
83	д	83	б	83	б
84	в	84	а	84	г
85	б	85	в	85	в
86	г	86	б	86	в
87	а	87	г	87	а
88	в	88	б	88	б
89	а	89	г	89	а
90	б	90	г	90	д
91	б	91	а	91	г
92	б	92	а	92	в
93	г	93	д	93	е
94	г	94	в	94	б
95	б	95	б	95	а
96	в	96	г	96	г
97	в	97	в	97	б
98	а	98	а	98	а
99	б	99	в	99	в
100	б	100	б	100	б

**Ситуационные задачи для итоговой аттестации
по дополнительной профессиональной программы повышения квалификации по
специальности «Анестезиология-реаниматология» по теме «Избранные вопросы
анестезиологии и реаниматологии» (216 ч.)**

Задача №1

Мужчина 75 лет поступил в приемное отделение с жалобами на слабость, выраженную жажду, чувство нехватки воздуха, боли в животе, рвоту. Первые симптомы заболевания появились 3 дня назад. При осмотре: кожа бледная, сухая; дыхание свободное, ЧДД 26 – 28 в мин, АД 160/70 ммрт.ст., пульс 120 в мин; язык сухой, живот вздут, болезненный при пальпации, диурез снижен.

Диагноз: Острая тонкокишечная непроходимость 3-х дневной давности.

1. Предоперационная подготовка
2. Выбор метода анестезии
3. Схема анестезиологического пособия

Осложнение – регургитация.

Ваши действия.

Ответ на задачу №1

1. Катетеризация центральной вены, мочевого пузыря, инфузионная терапия (коллоиды, кристаллоиды, калий).
2. Многокомпонентная анестезия с ИВЛ

3. Постановка назогастрального зонда до вводной анестезии, использование приема Селлика. При развившейся аспирации – прием Селлика, аспирация излившегося регургитата. Быстрая последовательная индукция: мидазолам 0,2 мг/кг, фентанил 3 мкг/кг, эсмерон 0,8 мг/кг или дитилин 1,5 мг/кг. Интубация, раздувание манжетки трубки 8,5, бронхоскопическая санация. Интраоперационная постановка назоинтестинального зонда. Поддержание анестезии: ИВЛ 50% O_2 + севофлюран до 1 об.%. Перевод в ОРИТ.

Задача №2

Женщина 38 лет поступила в приемное отделение с жалобами на слабость, сильные боли в животе. Задержка менструального цикла. Первые симптомы заболевания появились 2 дня назад. При осмотре: кожа бледная, дыхание свободное, ЧДД 26 – 28 в мин, АД 100/50 ммрт.ст., пульс 120 в мин; живот болезненный при пальпации. Лабораторные исследования: Hb – 98 г/л, Ht – 30/70, Эр – $2,3 \times 10^{12}$ /л. Диагноз: Подозрение на внематочную беременность.

1. Предоперационная подготовка
2. Выбор метода анестезии
3. Схема анестезиологического пособия

После вводной анестезии пульсация определяется только на центральных сосудах, пульс слабого наполнения.

Возможные причины, Ваши действия.

Ответ на задачу №2

1. Оперативное вмешательство в экстренном порядке. Катетеризация мочевого пузыря, центральной вены. Определение групповой и резус-принадлежности, время свертывания по Ли-Уайту.
2. Многокомпонентная с ИВЛ
3. Индукция: мидазолам 0,3 мг/кг или сибазон 0,2 мг/кг, фентанил 5 мкг/кг/ч, эсмерон 0,6 мг/кг или векуроний 0,08 мг/кг. Проведение интраоперационной реинфузии излившейся крови после проведения теста на гемолиз, собранной в асептических условиях. Периоперационная инфузионно-трансфузионная терапия. Поддержание анестезии дробным повторным введением мидазолама (сибазона), ИВЛ 50% O_2 . При стабильном состоянии – экстубация в операционной, при нестабильной гемодинамике – выведение из шока (переливание СЗП, эритроцитарной массы, инфузионная терапия, вазопрессоры), продленная ИВЛ в условиях ОРИТ.

Задача №3

Женщина 44 лет поступила в приемное отделение с жалобами на слабость, тошноту, сильные боли в правом подреберье. При осмотре: повышенного питания, кожа обычного цвета, дыхание свободное, ЧДД 22 – 24 в мин, АД 130/70 ммрт.ст., пульс 100 в мин; живот болезненный при пальпации. Больная страдает в течение 5 лет гормонзависимой бронхиальной астмой. Лабораторные исследования: Hb – 124 г/л, Ht – 47, Эр – $3,5 \times 10^{12}$ /л, лейкоцитоз – 11×10^{12} /л, с небольшим сдвигом влево.

Диагноз: Острый холецистит.

1. Предоперационная подготовка
2. Выбор метода анестезии
3. Схема анестезиологического пособия

После интубации появилось повышенное давление в дыхательных путях, при аускультации легких – свистящие хрипы.

Возможные причины, Ваши действия.

Ответ на задачу №3

1. Спазмолитики, анальгетики, инфузионная терапия, антибактериальная терапия.
2. Многокомпонентная анестезия с ИВЛ.

3. Атропин 0,5 мг в/в. Индукция анестезии: пропофол 2 мг/кг или тиопентал 5-7 мг/кг, фентанил 5 мкг/кг/ч, эсмерон 0,6 мг/кг. Причина хрипов и повышения давления в дыхательных путях – бронхоспазм в ответ на интубацию. Дать эуфиллин, глюкокортикостероиды, инфузия калия и магния. Поддержание анестезии ИВЛ O_2 : $N_2O=1:1$, севоран 1 об. %

Задача №4

Мужчина 25 лет поступил в приемное отделение с проникающим ранением грудной клетки справа. При осмотре: кожа бледная, акроцианоз, дыхание затрудненное, поверхностное, ЧДД 34– 36 в мин, АД 100/60 мм рт.ст., пульс 120 в мин; при аускультации справа дыхание не выслушивается.

На рентгенограмме: Справа легочный рисунок не просматривается, имеется уровень жидкости по VI межреберью, органы средостения смещены влево.

Лабораторные исследования: Нб – 88 г/л, Нt – 31/69, Эр – $2,0 \times 10^{12}$ /л

Диагноз: Правосторонний напряженный гемопневмоторакс.

1. Предоперационная подготовка
2. Выбор метода анестезии
3. Схема анестезиологического пособия

Ответ на задачу №4

1. Торакотомия в экстренном порядке. Дренирование правой плевральной полости. Катетеризация центральной вены на стороне повреждения, мочевого пузыря. Определение групповой и резус-принадлежности, время свертывания по Ли-Уайту.
2. Многокомпонентная анестезия с ИВЛ.
3. Премедикация в/в атропин 0,5 мг на столе. Индукция мидазолам 0,3 мг/кг или сибазон 0,2 мг/кг, фентанил 5 мкг/кг/ч, эсмерон 0,6 мг/кг. Проведение интраоперационной реинфузии излившейся крови после проведения теста на гемолиз, собранной в асептических условиях. Периоперационная инфузионно-трансфузионная терапия. Поддержание анестезии дробным повторным введением мидазолама (сибазона), кетамин, ИВЛ 50% O_2 . При нестабильной гемодинамике – выведение из шока (переливание СЗП, эритроцитарной массы, инфузионная терапия, вазопрессоры), продленная ИВЛ и подключение плеврального дренажа к вакуум-аспиратору с давлением -20 см вод. ст. в условиях ОРИТ.

Задача №5

Мужчине 52 лет проводится анестезиологическое пособие при операции – правосторонней нефрэктомии (опухоль правой почки). Данные лабораторных исследований перед операцией без выраженной патологии.

1. Выбор метода анестезии
2. Схема анестезиологического пособия

Интраоперационное осложнение: ранение почечной артерии, купола диафрагмы. Ваши действия.

Ответ на задачу №5

1. Многокомпонентная анестезия с ИВЛ.
2. Премедикация: атропин 0,5 мл в/в. Индукция: тиопентал 5-7 мг/кг (пропофол 2 мг/кг), фентанил 5 мкг/кг/ч, векуроний 0,08 мг/кг. Поддержание анестезии: O_2+N_2O (севофлюран), фентанил.
3. При кровопотере отменить тиопентал (пропофол) и N_2O (севофлюран), поддержание анестезии мидазолам 0,6 мг/кг/ч (сибазон 0,4 мг/кг/ч) + кетамин 4 мг/кг/ч. Инфузионно-трансфузионная терапия (коллоиды, кристаллоиды, СЗП, эритроцитарная масса, по возможности реинфузия асептически собранной крови после теста на гемолиз). При повреждении костодиафрагмального синуса – дренирование плевральной полости. Продленная ИВЛ и подключение плеврального дренажа к вакуум-аспиратору с давлением -20 см вод. ст. в условиях ОРИТ.

Задача №6

Женщина 32 лет поступила в приемное отделение с жалобами на слабость, тошноту, сильные боли в правом подреберье.

При осмотре: кожа обычного цвета, дыхание свободное, ЧДД 22 – 24 в мин, АД 130/70 мм.рт.ст., пульс 100 в мин; живот болезненный при пальпации.

Лабораторные исследования: Нв – 124 г/л, эр – $3,5 \times 10^{12}$ г/л, лейкоцитоз – 11×10^{12} г/л, с небольшим сдвигом влево. Диагноз: Острый холецистит. Планируется лапароскопическая холецистэктомия.

1. Предоперационная подготовка
2. Выбор метода анестезии
3. Схема анестезиологического пособия

После экстубации появилось стридорозное дыхание, признаки гипоксии. Возможные причины, Ваши действия.

Ответ на задачу №6

1. Предоперационная подготовка: инфузионная и антибактериальная терапия, спазмолитики, анальгетики.
2. Многокомпонентная анестезия с ИВЛ.
3. Премедикация: атропин 0,5 мл в/в. Индукция: мидазолам 0,3 мг/кг, кетамин 2 мг/кг/ч, фентанил 5 мкг/кг/ч, тракриум 0,5 мг/кг (нимбекс 0,15 мг/кг). Поддержание $O_2 + N_2O$ (1:2) + севофлюран 0,2-1 об. %
4. Причина стридора и гипоксии – частичный ларингоспазм на фоне умеренной остаточной кураризации. Согревание, глюкокортикостероиды, поддержание нижней челюсти, кислород 100% через лицевую маску, обезболивание препаратами, не вызывающими депрессию дыхания (трамал). При отсутствии эффекта введение дитилина, повторная интубация трахеи.

Задача №7

Мужчина 68 лет на 3 день после резекции желудка, протекавшей с техническими трудностями, пожаловался на внезапно возникшую слабость, головокружение, шум в ушах. При осмотре: кожа бледная, дыхание свободное, ЧДД 34– 36 в мин, АД 70/40 мм.рт.ст., пульс 120 в мин. Живот не напряжен, небольшое притупление перкуторного звука по флангам. Лабораторные исследования: Нв – 88 г/л, Нt – 31/69, Эр – $1,8 \times 10^{12}$ г/л

Диагноз: подкапсульный разрыв селезенки. Геморрагический шок.

1. Необходимое обследование
2. Предоперационная подготовка
3. Выбор метода анестезии
4. Схема анестезиологического пособия

Ответ на задачу №7

1. Экстренное оперативное вмешательство. Венозный доступ: одна периферическая и одна центральная вена. Периоперационная инфузионно-трансфузионная терапия (СЗП, эритроцитарная плазма, инфузионные растворы, дофамин 5-20 мкг/кг/ мин).
2. Многокомпонентная анестезия с ИВЛ.
3. Премедикация: атропин 0,5 мл в/в. Быстрая последовательная индукция: сибазон 0,2 мг/кг, кетамин 2 мг/кг, фентанил 5 мкг/кг/ч, эсмерон 0,6 мг/кг (пипекуроний 0,06 мг/кг). Поддержание ИВЛ 100% O_2 , сибазон, кетамин. Гемостаз: этамзилат, $CaCl_2$, продленная ИВЛ в ОРИТ.

Задача №8

Мужчине 65 лет проводится анестезиологическое пособие по поводу резекции желудка. Данные лабораторных исследований перед операцией без выраженной патологии. Больной перенес острый инфаркт миокарда год назад, на ЭКГ постинфарктный кардиосклероз.

1. Предоперационная подготовка
2. Выбор метода анестезии

3. Схема анестезиологического пособия

Во время анестезии внезапно возникла гипотония (артериальное давление снизилось до 60/40 мм.рт.ст.), тахикардия (пульс – 108 в мин), интраоперационная кровопотеря 200 мл.

1. Ваши действия
2. Необходимое обследование

На ЭКГ: зубец Q 0,07, подъем сегмента ST в I, aVL и V₁₋₄

Ответ на задачу №8

1. Предоперационный период без особенностей. Прием БАБ, аспирина.
2. Многокомпонентная анестезия с ИВЛ.
3. Премедикация: атропин 0,5 мг. Индукция мидазолам 0,3 мг/кг или сибазон 0,2 мг/кг, фентанил 5 мкг/кг/ч, эсмерон 0,6 мг/кг. Поддержание анестезии ИВЛ 50% O₂, севоран 1-2 об.%, фентанил 5 мкг/кг/ч.
4. Причина осложнения – острый инфаркт миокарда преднеперегородочной, верхушечной локализации. Инотропная поддержка, скорейшее завершение оперативного вмешательства. Продленная ИВЛ в условиях ОРИТ.

Задача №9

Женщине 56 лет проводится анестезиологическое пособие по поводу пульмонэктомии. Данные лабораторных исследований перед операцией без выраженной патологии.

1. Предоперационная подготовка
2. Выбор метода анестезии
3. Схема анестезиологического пособия

При работе хирургов на корне легкого возникла брадикардия, ЧСС – 46 в мин. Возможные причины, Ваши действия.

Ответ на задачу №9

1. Предоперационная подготовка без особенностей. Наблюдение пульмонолога, торакального хирурга.
2. Многокомпонентная анестезия с ИВЛ.
3. Премедикация: атропин 0,5 мг. Индукция мидазолам 0,3 мг/кг или сибазон 0,2 мг/кг, фентанил 10 мкг/кг/ч, эсмерон 0,6 мг/кг. Однолегочная эндобронхиальная интубация на контралатеральной стороне. Поддержание анестезии ИВЛ 50-100% O₂, севоран 1-2 об. %, фентанил 10 мкг/кг/ч, эсмерон 0,3 мг/кг каждые 40 минут, атропин 0,5 перед наложением аппарата УКЛ на корень легкого. В конце операции перемещение интубационной трубки вверх в трахею или переинтубация обычной эндотрахеальной трубкой. Периодическая санация трахеобронхиального дерева. Продленная ИВЛ в ОРИТ

Задача №10

Женщине 38 лет предстоит операция – субтотальная резекция щитовидной железы. Больной в течении года проводилось консервативное лечение гипертиреоза. На момент операции достигнуто эутиреоидное состояние.

1. Предоперационная подготовка
2. Выбор метода анестезии
3. Схема анестезиологического пособия

Операция протекала с техническими трудностями, более 1,5 часов. Через 6 часов после операции артериальное давление снизилось до 80/50 мм.рт.ст., ЧСС – 150 в мин. Возможные причины, Ваши действия.

Ответ на задачу №10

1. Перед операцией уменьшить дозу мерказолила с целью уменьшения кровоточивости, перевести на прием раствора Люголя. Наблюдение эндокринолога, кардиолога (исключить нарушения ритма сердца, подбор доз β -адреноблокаторов).
2. Многокомпонентная анестезия с ИВЛ.
3. Премедикация: атропин ограниченно, дроперидол 5 мг в/м за 2 часа до операции с целью профилактики тиреотоксического криза. Термометрия и контроль частоты пульса при доставке в оперблок. Индукция: мидазолам 0,3 мг/кг или сибазон 0,2 мг/кг, тиопентал 5 мг/кг или пропофол 2 мг/кг, фентанил 5 мкг/кг/ч, дроперидол 5 мг в/в однократно, эсмерон 0,6 мг/кг (нимбекс 0,15 мг/кг). Если применялись ГКС, то дексаметазон 4-8 мг в/в, для минимизации рефлексов с голосовых складок лидокаин 2% 2,0 мл в/в однократно + орошение области входа в гортань 10% лидокаин-спреем при прямой ларингоскопии. Поддержание анестезии ИВЛ 50% O₂, севоран 1-2 об. %, фентанил 5 мкг/кг/ч.
4. Причина осложнения – кровотечение. Экстренная операция: ревизия операционной раны, остановка кровотечения, инфузионно-трансфузионная терапия.

Задача №11

Женщине 52 лет предстоит операция – резекция опухоли толстого кишечника. Больная страдает хронической венозной недостаточностью. Данные лабораторных исследований перед операцией без выраженной патологии.

1. Предоперационная подготовка
2. Выбор метода анестезии
3. Схема анестезиологического пособия

На 4 сутки после операции больная поднялась с постели, почувствовала боль за грудиной, появился акроцианоз, возникло чувство нехватки воздуха, артериальное давление снизилось до 90/50 мм.рт.ст., ЧСС – 100 в мин.

На ЭКГ высокий зубец R, на рентгенографии органов грудной клетки дисковидный ателектаз. Возможные причины, Ваши действия.

Ответ на задачу №11

1. Предоперационная подготовка: исключить наличие флелотромбоза нижних конечностей. УЗДГ сосудов нижних конечностей. Рассмотреть антикоагулянты в качестве профилактики ТЭЛА: низкомолекулярные гепарины в профилактических дозах в течение 5-7 дней, последняя инъекция не позднее 12 часов до операции. Перед операцией бинтование нижних конечностей эластичными бинтами или компрессионные чулки. Учитывая наличие опухоли кишечника, коррекция анемии, гипопротеинемии.
2. Многокомпонентная анестезия с ИВЛ.
3. Катетеризация центральной вены, назогастральный зонд. Премедикация атропин 0,5 мл. Индукция мидазолам 0,3 мг/кг или сибазон 0,2 мг/кг, тиопентал 5 мг/кг или пропофол 2 мг/кг, фентанил 5 мкг/кг/ч, эсмерон 0,6 мг/кг (нимбекс 0,15 мг/кг). Поддержание анестезии 50% O₂, севоран 1-2 об. %, при отсутствии кровопотери можно использовать N₂O, фентанил, эсмерон. Продленная ИВЛ в ОРИТ.
4. Причина осложнений – тромбоэмболия легочных артерий. Перевод в ОРИТ, кислородная поддержка, при необходимости – ИВЛ, антикоагулянты – нефракционированный гепарин до 30 000 ЕД/сут в/в через инфузомат под контролем АЧТВ каждые 6 часов. При развитии острой сердечной недостаточности – инотропная поддержка (дофамин 5-20 мкг/кг/мин). Решение вопроса о возможности оперативного удаления тромбоза из легочной артерии.

Задача №12

Мужчина 35 лет поступил в приемное отделение с жалобами на слабость, боли в верхней половине живота. Заболевание началось остро с «кинжальной» боли в эпигастрии 12 часов назад. При осмотре: кожа бледная, сухая; дыхание свободное, ЧДД 26 – 28 в мин, АД 105/70 мм.рт.ст., пульс 120 в мин; язык сухой, живот болезненный при пальпации. Больной страдает буллезной болезнью. Лабораторные исследования: Нв – 130 г/л, Эр – $3,5 \times 10^{12}$ /л, лейкоцитоз – 12×10^{12} /л, с небольшим сдвигом влево.

Диагноз: прободная язва желудка, перитонит.

1. Предоперационная подготовка
2. Выбор метода анестезии
3. Схема анестезиологического пособия

Осложнение – в ходе анестезиологического пособия внезапно увеличилось давление в дыхательных путях, снизилась сатурация, аускультативно дыхание справа ослаблено, там же выслушиваются свистящие хрипы, при перкуссии - тимпанит. АД – 90/60 мм. рт. ст., ЧСС 124 в мин. Возможные причины, Ваши действия.

Ответ на задачу №12

1. Оперативное вмешательство в экстренном порядке. При перитоните – гиповолемия, шок. Катетеризация центральной вены. Инфузионная терапия – коллоиды/кристаллоиды. Адекватное обезболивание – промедол 2% - 1,0 мл в/в.
2. Многокомпонентная анестезия с ИВЛ.
3. Премедикация: атропин 0,5 мл. Индукция быстрая последовательная мидазолам 0,3 мг/кг или сибазон 0,2 мг/кг, кетамин 2 мг/кг, фентанил 5 мкг/кг/ч, препарат выбора – эсмерон 0,6-0,8 мг/кг (начало действия в течение 1 минуты). Прием Селлика в течение всей индукции до раздувания манжетки. Постановка назогастрального зонда интраоперационно под контролем оперирующего хирурга. Поддержание анестезии ИВЛ 100% O₂, сибазон 0,4-0,5 мг/кг/ч, кетамин 5 мг/кг/ч, эсмерон 0,3 мг/кг каждые 40 минут.
4. Причина осложнения – спонтанный интраоперационный пневмоторакс вследствие разрыва буллы на фоне ИВЛ под переменным положительным давлением. Дренирование плевральной полости по Бюлау. В послеоперационном периоде вакуум-аспирация в условиях ОРИТ.

Задача №13

Женщина 74 лет поступила в приемное отделение после ДТП, с диагнозом открытый перелом костей обеих голеней, кровотечение.

При осмотре: кожа бледная, дыхание свободное, поверхностное, ЧДД 34– 36 в мин, при аускультации дыхание везикулярное. АД 100/60 мм.рт.ст., пульс 120 в мин. Лабораторные исследования: Нв – 90 г/л, Нt – 31/69, Эр – $2,9 \times 10^{12}$ /л.

1. Предоперационная подготовка
2. Выбор метода анестезии
3. Схема анестезиологического пособия

Ответ на задачу №13

1. Катетеризация одной центральной и одной периферической вены. Немедленное начало инфузионно-трансфузионной терапии: коллоиды, кристаллоиды, СЗП, эритроцитарная масса, при необходимости – вазопрессоры.
2. Многокомпонентная анестезия с ИВЛ.
3. Премедикация: атропин 0,5 мл. Индукция быстрая последовательная мидазолам 0,2 мг/кг или сибазон 0,15 мг/кг, кетамин 1 мг/кг, фентанил 5 мкг/кг/ч, препарат выбора – эсмерон 0,6 мг/кг. Поддержание анестезии: ИВЛ 100% O₂, сибазон 0,3 мг/кг/ч, кетамин 2 мг/кг/ч, эсмерон 0,3 мг/кг каждые 40 минут. Продолжить инфузионно-трансфузионную терапию. Продленная ИВЛ В ОРИТ.

Задача №14

Мужчине 77 лет проводится анестезиологическое пособие при операции по поводу опухоли толстого кишечника. Больной страдает ИБС. Рост больного 158 см.

Данные лабораторных исследований перед операцией: общий анализ крови, мочи - без выраженной патологии, биохимический анализ – гипопроteinемия (общий белок 54 г/л).

1. Предоперационная подготовка
2. Выбор метода анестезии
3. Схема анестезиологического пособия

После интубации появился цианоз, снизилась сатурация, умеренно снизилось АД, ЧСС 108 в мин. При дыхании наблюдается отставание экскурсии левой половины грудной клетки, аускультативно слева дыхание не выслушивается.

Возможные причины, Ваши действия.

Ответ на задачу №14

1. Коррекция гипопроteinемии, наблюдение кардиолога, компенсация кардиоваскулярной патологии.
2. Многокомпонентная анестезия с ИВЛ.
3. Премедикация: атропин 0,5 мл. Индукция: сибазон 0,1 мг/кг, тиопентал 3 мг/кг или пропופол 1,5 мг/кг, фентанил 5 мкг/кг/ч, эсмерон 0,5 мг/кг (векуроний 0,06 мг/кг или ардуан 0,05 мг/кг). Поддержание анестезии: ИВЛ 50% O₂, севоран 1 об. %, фентанил 3 мкг/кг/ч, эсмерон 0,25 мг/кг каждые 45 минут. Продленная ИВЛ в ОРИТ
4. Причина осложнения: избыточное продвижение интубационной трубки в правый главный бронх, гиповентиляция левого легкого. После сдувания манжетки эндотрахеальную трубку следует подтянуть проксимально на 4-5 см (приблизительно до 17см отметки) под аускультативным контролем.

Задача №15

Мужчине 48 лет, предстоит операция по поводу продолжающегося кровотечения из язвы желудка. Консервативная терапия в течение 2 суток – без эффекта.

Лабораторные исследования: Hb – 80 г/л, Ht – 23, Эр – $2,1 \times 10^{12}$ /л ПТИ – 70%, АЧТВ – 40, фибриноген – 2,8 г/л, фибриноген Б 1 ст., этаноловый тест положительный.

1. Предоперационная подготовка
2. Выбор метода анестезии
3. Схема анестезиологического пособия

Через час после начала операции появилось диапедезное кровотечение.

Возможные причины, Ваши действия. Время образования сгустка больше 15 минут.

Ответ на задачу №15

1. Оперативное вмешательство в экстренном порядке на высоте кровотечения. Катетеризация одной центральной и одной периферической вены, мочевого пузыря. Немедленное начало инфузионно-трансфузионной терапии: коллоиды, кристаллоиды, СЗП, эритроцитарная масса, при необходимости – вазопрессоры.
2. Многокомпонентная анестезия с ИВЛ.
3. Премедикация: атропин 0,5 мл. Индукция быстрая последовательная сибазон 0,2 мг/кг, кетамин 2 мг/кг, фентанил 5 мкг/кг/ч, препарат выбора – эсмерон 0,6 мг/кг. Поддержание анестезии: ИВЛ 100% O₂, сибазон 0,3 мг/кг/ч, кетамин 3 мг/кг/ч, фентанил 5 мкг/кг/ч эсмерон 0,6 мг/кг/ч. Продолжить инфузионно-трансфузионную терапию. Продленная ИВЛ в ОРИТ.
4. Причина кровотечения – развившаяся интраоперационно коагулопатия потребления (ДВС-синдром). Трансфузия СЗП.

Задача №16

Через 10 минут после индукции общей анестезии и интубации трахеи у больного 47 лет ростом 159 см, поступившего по срочной хирургической помощи с диагнозом «острый флегмонозный аппендицит», артериальное давление повысилось до 170/100 мм.рт.ст., участился пульс до 130 в минуту, появился акроцианоз. При аускультации слева дыхание отсутствует.

1. Возможные причины осложнения
2. Порядок действий

Ответ на задачу №16

1. Во время индукции анестезии произошло введение эндотрахеальной трубки в правый главный бронх с развитием гиповентиляции левого лёгкого, приведшего к развитию гипоксии, гиперкапнии и компенсаторной артериальной гипертензии.
2. Необходимо срочно, «сдуть» манжетку, под аускультативным контролем подтянуть эндотрахеальную трубку в проксимальном направлении на 4-5 см, затем вновь наполнить манжету. Очень важен мониторинг SpO_2 и $EtCO_2$

Задача №17

У юноши 16 лет ростом 175 см и массой тела 55 кг в результате спортивной травмы произошёл закрытый перелом обеих костей голени. Дыхание самостоятельное, ЧДД 22 в минуту. Пульс 120 в минуту, АД 100/75 мм.рт.ст. Предстоит закрытая репозиция под рентгеновским контролем.

1. Предоперационная подготовка
2. Обоснование выбора метода анестезии.

Ответ на задачу №17

1. Имеется клиника травматического шока I степени и болевого синдрома средней степени, дефицит ОЦК около 15-20%. Необходимо до начала операции и анестезии провести внутривенную инфузию 500 мл кристаллоидных и 500 мл коллоидных плазмозамещающих растворов.
2. Показана внутривенная анестезия дормикумом 15мг с фентанилом 200 мкг и эсмероном 36 мг на фоне ИВЛ 50% O_2 через ларингеальную маску. Тиопентал и пропофол менее предпочтительны, поскольку значительно снижают АД, особенно при гиповолемии и неполного выведения из шока. Кетамин усугубляет тахикардию, а также вызывает галлюциноз, рвоту и когнитивные нарушения. Для релаксации может быть использован нимбекс 10 мг.

Задача №18

У женщины 36 лет (возрастная первородящая) ростом 163 см и массой тела 70 кг в послеродовом периоде развился выраженный лактостаз, осложнившийся острым двухсторонним гнойным маститом. Температура 38,7°C. Лейкоцитоз 18 000 в 1 мкл. Пульс 120 в минуту. АД 120/90 мм.рт.ст. Предстоит срочная операция вскрытия двустороннего гнойного мастита. Обосновать выбор метода анестезии.

Ответ на задачу №18

Клиническая картина острого гнойного воспаления с гипертермией, гиповолемией и низким уровнем альбумина плазмы. На этом фоне повышен риск введения таких препаратов как тиопентал и тракриум. Необходимо проведение внутривенной инфузии кристаллоидных и коллоидных плазмозамещающих препаратов. Может быть рекомендовано применение дормикума 20 мг (или сибазона) с фентанилом 100 мкг и поддержанием севофлюраном 3 об. % при вспомогательной вентиляции 50% O_2 через ларингеальную маску. Кетамин менее предпочтителен, поскольку вызывает рвоту и галлюциноз. Тиопентал и пропофол могут на фоне гиповолемии вызвать артериальную гипотензию.

Задача №19

При проведении многокомпонентной ингаляционной анестезии на операции субтотальной резекции обеих долей щитовидной железы по поводу смешанного зоба у пациентки 52 лет ростом 160

см и массой 60 кг с подачей в циркуляционный контур по низкотоочной схеме 33% O₂, 67% N₂O и фторотана до 1 об.% возникла брадикардия до 58 в минуту и снижение АД со 170/100 до 95/50 мм рт.ст. Зрачки D = S, умеренно расширены. BIS-индекс равен 30.

1. Причина развившегося состояния.
2. Необходимые мероприятия.

Ответ на задачу №19

1. У пациентки картина передозировки фторотана, приведшая к чрезмерному углублению анестезии с депрессией ЦНС и системной гемодинамики.
2. Необходимо временно прекратить подачу паров фторотана в дыхательный контур пациента, увеличить FiO₂, проводить анестезию так, чтобы BIS-индекс был в районе 50.

Задача №20

По ходу наркоза у пациента 55 лет на операции нижней билобэктомии по поводу периферической опухоли лёгкого резко увеличилось сопротивление на вдохе. SpO₂ равно 75%, EtCO₂ 60 ммрт.ст. Пульс 120 в минуту, АД 150/110 мм.рт.ст.

1. Возможные причины.
2. Порядок и пути устранения.

Ответ на задачу №20

1. Произошло внезапное резкое повышение сопротивления дыхательных путей вследствие развившегося бронхоспазма, либо нарушения проходимости (обтурации) одного из каналов двухпросветной эндобронхиальной/эндотрахеальной трубки.
2. Следует безотлагательно предпринять следующие меры. Во-первых, для купирования бронхоспазма дополнительно ввести внутривенно 0,5 мг атропина. Во-вторых, выполнить санацию трахеобронхиального дерева через оба канала трубки. В-третьих, убедиться, что в результате действий торакальных хирургов не произошло перегиба/смещения/прошивания конца эндобронхиальной трубки. Временно следует предусмотреть подачу 100% O₂. В крайнем случае – переинтубировать пациента.

Задача №21

Во время экстренной операции резекции желудка на высоте язвенного кровотечения у пациента 59 лет, выполняемой в условиях многокомпонентной анестезии с ИВЛ и сопровождающейся обильным кровотечением, констатировано внезапное резкое снижение АД, цианоз. Вскоре АД не определяется. На ЭКГ - фибрилляция желудочков.

1. Диагноз.
2. Необходимые мероприятия.

Ответ на задачу №21

1. Диагноз: «Язвенная болезнь желудка, осложненная кровотечением. Геморрагический шок». В данном случае приходится констатировать выраженное отставание темпов восполнения исходной и интраоперационной кровопотери с развитием запредельного гиповолемического (геморрагического) шока и последующей остановкой кровообращения.
2. Следует немедленно начать проведение квалифицированного комплекса сердечно-лёгочной реанимации. На фоне ИВЛ 100% O₂ начать непрямой массаж сердца с частотой компрессий грудной клетки 100-120 в минуту, выполнять наружную электрическую дефибрилляцию (360 Дж для монофазной формы импульса). При неэффективности 1 разряда, наносить последующие с интервалом 2 минуты. После третьего разряда использовать адреналин в/в по 1 мг каждые 3-5 минут. Если через 5 минут не удастся восстановить сердечную деятельность, выполнить торакотомия слева в IV межреберье, перейти на открытый массаж сердца. После восстановления кровообращения, проводить расширенную гемотрансфузионную, гемостатическую и кардиотоническую терапию. Для устранения метаболического ацидоза вводить бикарбонат.

Задача №22

В послеоперационной палате через 4 часа после плановой операции субтотальной резекции щитовидной железы по поводу диффузного тиреотоксического зоба ухудшилось состояние пациентки 47 лет. Появилась одышка до 26 в минуту, затруднённое дыхание, нарастающая припухлость внизу шеи, бледно-цианотичное окрашивание кожных покровов. АД 90/60 мм рт. ст. Пульс 120 в минуту, сниженного наполнения.

Диагноз: продолжающееся кровотечение в операционной ране с формированием паратрахеальной гематомы. Дежурный хирург распорядился срочно подавать больную в операционную.

1. Выбор метода анестезии.
2. Возможные трудности при анестезии и последовательность действий по их устранению.

Ответ на задачу №22

1. Необходима ревизия раны, удаление гематом, достижение хирургического гемостаза. Метод выбора – многокомпонентная анестезия с ИВЛ. Быстрая последовательная индукция: сибазон 20 мг, фентанил 100 мкг, эсмерон 0,6 мг/кг. Поддержание анестезии: севофлюран 3 об. %. Инфузионная терапия должна включать коллоиды, СЗП для коррекции нарушений свертывания. Рассмотреть возможность использования ингибиторов фибринолиза.
2. Возможны значительные затруднения с выполнением стандартной ларингоскопической интубации трахеи. Рекомендуются варианты экстренной интубации по каналу интубирующей ларингеальной маски, либо с использованием гибкого фибробронхоскопа.

Задача №23

Пациентка 23 лет поступила в приёмное отделение центральной районной больницы с жалобами на боли внизу живота, общую слабость, головокружение. Кожные покровы бледные, одышка 24 в минуту, пульс 124 в минуту, ослаблен. АД 80/50 мм. рт. ст. Подкожные периферические вены выражены плохо («рассыпной» тип или спавшиеся). При пункции заднего свода влагалища дежурным гинекологом получена кровь. По распоряжению ответственного хирурга больную с диагнозом: «внематочная беременность, продолжающееся внутреннее кровотечение» транспортируют из приёмного отделения в срочную операционную. Вы вызваны к больной как дежурный анестезиолог-реаниматолог. Обоснование анестезиологической тактики и последовательность ваших действий.

Ответ на задачу №23

Налицо прогрессирование геморрагического шока с угрозой дальнейшего резкого падения системной гемодинамики на фоне индукции общей анестезии. Показано восполнение ОЦК плазмозамещающими коллоидами (тетраспан, волювен, рефортан) 1000 мл струйно через 2 канюлированные периферические вены, затем – быстрая последовательная индукция (с выполнением приёма Селлика) сибазоном (0,2 мг/кг), кетамин (1 мг/кг), фентанилом (3 мкг/кг) и дитилином (1,5 мг/кг). Вместо сибазона можно использовать мидазолам (0,2 мг/кг), вместо дитилина – рокуроний (0,6 мг/кг). Во избежание падения АД до достижения хирургического гемостаза возможно проведение вазопрессорной и кардиотонической поддержки инфузией дофамина. По достижении гемостаза – компонентная гемотрансфузия.

Задача №24

Мужчина 39 лет поступил в приёмное отделение центральной районной больницы с жалобами на боли в эпигастральной области, общую слабость, головокружение. Кожные покровы бледные, одышка 24 в минуту, пульс 124 в минуту, ослаблен. АД 80/50 мм. рт. ст. Гемоглобин 75 г/л. Подкожные периферические вены выражены плохо («рассыпной» тип или спавшиеся). Тест визуализации зева по Маллампасти – сомнительный (3-й тип). При ФГС подтверждён диагноз продолжающегося внутреннего кровотечения из язвы ДПК. По распоряжению ответственного

хирурга больного транспортируют из приёмного отделения в срочную операционную. Вы вызваны к больному как дежурный анестезиолог-реаниматолог. Обоснование анестезиологической тактики и последовательность ваших действий.

Ответ на задачу №24

Налицо прогрессирование геморрагического шока с угрозой дальнейшего резкого падения системной гемодинамики на фоне индукции общей анестезии. Показано восполнение ОЦК плазмозамещающими коллоидами (тетраспан, волювен, рефортан) 1000 мл струйно через 2 канюлированные периферические вены, затем – быстрая последовательная индукция (с выполнением приёма Селлика) сибазоном (0,2 мг/кг), кетамин (1 мг/кг), фентанилом (3 мкг/кг) и дитилином (1,5 мг/кг). Вместо сибазона можно использовать мидазолам (0,2 мг/кг), вместо дитилина – рокуроний (0,6 мг/кг). Во избежание падения АД до достижения хирургического гемостаза возможно проведение вазопрессорной и кардиотонической поддержки инфузией дофамина. По достижении гемостаза – компонентная гемотрансфузия. При трудных дыхательных путях возможно выполнение эндобронхиальной интубации по фибробронхоскопу, либо по каналу специальной «интубирующей» ларингеальной маски, либо использование специальных двух- или трёхканальных ларингеальных масок, защищающих от потенциальной аспирации и позволяющих выполнить дренирование ЖКТ.

Задача №25

Мужчина 53 лет поступил в приёмное отделение центральной районной больницы с жалобами на острую «кинжальную» боль в эпигастриальной области, затруднение при дыхании, общую слабость, головокружение. Кожные покровы бледные, одышка 24 в минуту, пульс 124 в минуту. АД 130/100 мм. рт. ст. Живот умеренно вздут, напряжён. Симптомы раздражения брюшины резко положительные. На рентгенограммах живота над печенью видно серповидное просветление; перкуторно – исчезновение тупых звуков над печенью. Подкожные периферические вены выражены плохо («рассыпной» тип или спавшиеся). Тест визуализации зева по Маллампасти – сомнительный (3-й тип). При лапароцентезе дежурным хирургом получены воздух и желудочно-кишечное содержимое. При ФГС подтверждено наличие перфорации язвы ДПК. По распоряжению ответственного хирурга больного с диагнозом: «прободная язва ДПК, перитонит» транспортируют из приёмного отделения в срочную операционную. Вы вызваны к больному как дежурный анестезиолог-реаниматолог. Обоснование анестезиологической тактики и последовательность ваших действий.

Ответ на задачу №25

Налицо катастрофа в животе, перфорация полого органа и начальная фаза развития острого разлитого перитонита. Для проведения интенсивной инфузионно-трансфузионной терапии под контролем ЦВД и коррекции внутренней среды больному показана катетеризация центральной вены. Показано восполнение ОЦК плазмозамещающими коллоидами (тетраспан, волювен, рефортан) 1000 мл струйно через 1 центральную и 1 канюлированную периферическую вены, затем – быстрая последовательная индукция (с выполнением приёма Селлика) сибазоном (0,2 мг/кг), кетамин (1 мг/кг), фентанилом (3 мкг/кг) и дитилином (1,5 мг/кг). Вместо сибазона можно использовать мидазолам (0,2 мг/кг), вместо дитилина – рокуроний (0,6 мг/кг). Во избежание падения АД возможно проведение вазопрессорной и кардиотонической поддержки инфузией дофамина. Выполнение компонентной гемотрансфузии показано при выраженном снижении лабораторных гемических тестов. При трудных дыхательных путях возможно выполнение эндобронхиальной интубации по фибробронхоскопу, либо по каналу специальной «интубирующей» ларингеальной маски, либо использование специальных двух- или трёхканальных ларингеальных масок, защищающих от потенциальной аспирации и позволяющих выполнить дренирование ЖКТ.

Задача №26

Женщина 43 лет поступила в приёмное отделение центральной районной больницы с жалобами на вздутие живота, постоянные тупые боли по всему животу, затруднение при дыхании, общую слабость, головокружение, частые приступы рвоты мутным желтовато-зеленоватым содержимым. Кожные покровы сухие, серовато-цианотичные, тургор снижен, одышка 24 в минуту, пульс 124 в минуту, АД 130/100 мм. рт. ст. Живот умеренно вздут, напряжён. Симптомы раздражения брюшины слабо положительные. На рентгенограммах живота видны перераздутые воздухом петли кишечника с горизонтальными уровнями жидкости. Подкожные периферические вены выражены плохо («рассыпной» тип или спавшиеся). Тест визуализации зева по Маллампати – сомнительный (3-й тип). По распоряжению ответственного хирурга больную с диагнозом: «острая спаечная тонкокишечная непроходимость» транспортируют из приёмного отделения в срочную операционную. Вы вызваны к больной как дежурный анестезиолог-реаниматолог. Обоснование анестезиологической тактики и последовательность ваших действий.

Ответ на задачу №26

В данном случае у больной очень высокий риск аспирации желудочно-кишечного содержимого на вводимом наркозе. Для проведения интенсивной инфузионно-трансфузионной терапии под контролем ЦВД и коррекции внутренней среды больной показана катетеризация центральной вены. Показана предоперационная подготовка в реанимационном отделении, коррекция водно-электролитных нарушений, восполнение ОЦК плазмозамещающими коллоидами (тетраспан, волювен, рефортан) 1000 мл струйно через 1 центральную и 1 канюлированную периферическую вены. Затем, в условиях операционной, необходимо выполнение интубации трахеи в сознании, под местной анестезией, на спонтанном дыхании; в идеале – с использованием гибкого бронхоскопа. Индукция общей анестезии проводится сибазоном (0,2 мг/кг), кетамин (1 мг/кг), фентанилом (3 мкг/кг). Для миорелаксации вводится сразу по выполнении интубации трахеи расчётная доза пипекурония (0,06 мг/кг). Вместо сибазона можно использовать мидазолам (0,2 мг/кг). Во избежание падения АД возможно проведение вазопрессорной и кардиотонической поддержки инфузией дофамина.

Задача №27

Пациент 22 лет поступил в дежурный хирургический стационар после ДТП с тяжёлой сочетанной травмой: ЗЧМТ, ушиб головного мозга, подозрение на острую субдуральную гематому левой теменно-височной области, закрытый перелом III – V рёбер слева, левосторонний гемопневмоторакс, подкожная эмфизема, открытый перелом правого бедра, множественные ссадины и подкожные гематомы. Пациент без сознания, кома I, доставлен бригадой «скорой помощи» на самостоятельном дыхании через ротоглоточный воздуховод Гведела, SpO₂ 89%. Пульс 64 в минуту, напряжённый, АД 170/100 мм. рт. ст. Имеется отчётливая очаговая неврологическая симптоматика и значительное смещение срединных структур головного мозга вправо при эхографии. Зрачки S > D. В приёмное отделение вызвана дежурная реанимационная бригада, ответственным дежурным хирургом отдано распоряжение о транспортировке больного в срочную операционную. Обоснование анестезиолого-реанимационной тактики и последовательность ваших действий.

Ответ на задачу №27

В данной ситуации необходимо прежде всего выполнить дренирование левой плевральной полости по Бюлау, выполнить интубацию трахеи и перевод на ИВЛ, а также катетеризацию центральной вены с целью проведения интенсивной инфузионно-трансфузионной противошоковой терапии. Использование тиопентала для индукции анестезии опасно из-за угрозы резкого падения системной гемодинамики, и, следовательно, гипоперфузии головного мозга. Введение кетамина противопоказано вследствие высокого ВЧД и угрозы дислокации срединных структур головного мозга с вклинением. Поэтому для индукции можно использовать дормикум (0,3 мг/кг), фентанил (3 мкг/кг) и эсмерон (0,6 мг/кг). Дитилин противопоказан при выраженной очаговой симптоматике, высоком ВЧД и угрозе вклинения. Необходимо катетеризировать мочевого пузырь, минимизировать

отёк мозга инфузией маннитола (1 г/кг) и проведением ИВЛ в режиме лёгкой гипервентиляции/гипокапнии (Pa CO₂ 30-33 мм. рт. ст.). Во время выполнения нейрохирургами костнопластической трепанации объём инфузии кристаллоидов должен быть ограничен, 5% глюкоза полностью исключена.

Задача №28

Пациенту 45 лет проводится многокомпонентная анестезия с ИВЛ. Через 10 минут после интубации трахеи у больного резко повысилось артериальное давление, участился пульс, появился акроцианоз. При аускультации слева дыхание отсутствует. Укажите:

- Диагноз
- Возможные причины осложнения
- Порядок действий

Ответ на задачу №28

Следует констатировать отсутствие вентиляции левого лёгкого. Наиболее вероятная причина – интубация правого главного бронха в связи с чрезмерно глубоким расположением дистального конца эндотрахеальной трубки. В этом случае следует, сдув манжетку, подтянуть трубку вверх на 4-6 см. После дополнительного аускультативного контроля вновь раздуть манжетку. Более редкая причина – спонтанный пневмоторакс. В этом случае необходимо незамедлительно выполнить дренирование левой плевральной полости по Бюлау.

Задача №29

Пациенту 58 лет проводится наркоз фторотаном. Во время операции возникла брадикардия, гипотония. Укажите

- Причину
- Необходимые мероприятия

Ответ на задачу №29

Налицо признаки передозировки ингаляционного анестетика на фоне относительной гиповолемии и, возможно, исходно компрометированной кардиогемодинамики. В создавшейся ситуации необходимо немедленно прекратить подачу наркотического газа, перейти на вентиляцию 100% кислородом, обеспечить контроль ЭКГ, расширить инфузионную терапию и ввести 8 мг дексаметазона.

Задача №30

В приемное отделение по скорой помощи поступил больной с жалобами на выраженную слабость, головокружение, в анамнезе тупая травма живота накануне. При осмотре кожа и слизистые бледные, пульс нитевидный, ЧСС 120 ударов в минуту, АД 60/40 мм. рт. ст. Укажите

- Возможные причины
- Необходимые мероприятия

Ответ на задачу №30

Налицо все признаки продолжающегося внутреннего кровотечения и развившегося тяжёлого геморрагического шока. Необходимо немедленно начать проведение интенсивной противошоковой инфузионно-трансфузионной терапии кристаллоидами, коллоидами и препаратами крови, подогретыми до 37 градусов, через 2-3 канюлированные вены на фоне ингаляции кислорода. Затем транспортировать пациента в операционную для срочной лапаротомии и остановки кровотечения. Возможна интраоперационная реинфузия излившейся крови. Для индукции анестезии использовать сочетание сибазон-кетамин.

Задания для оценки практических навыков для итоговой аттестации

по дополнительной профессиональной программы повышения квалификации по специальности «Анестезиология-реаниматология» по теме «Избранные вопросы анестезиологии и реаниматологии» (216 ч.)

1. Мониторинг в анестезиологии и реаниматологии: артериальное давление, электрокардиография, пульсоксиметрия, капнография, BIS-мониторинг, TOF-тест.
2. Правила эксплуатации, проверка рабочего состояния основных типов аппаратов для ингаляционного наркоза и аппаратов искусственной вентиляции легких.
3. Техника проведения масочного ингаляционного наркоза.
4. Методика проведения комбинированной внутривенно-масочной анестезии, применение орофарингеального воздуховода Мэгилла.
5. Методика прямой ларингоскопии, оротрахеальной интубации.
6. Методики интубации трахеи в сознании, с сохраненным спонтанным дыханием.
7. Методики применения ларингеальной маски и комбинированной трубки.
8. Методика эндобронхиальной интубации трубкой типа Карленса.
9. Методы дренирования желудка через рот и через нос.
10. Методика надключичной блокады плечевого сплетения по Куленкампффу.
11. Методика спинномозговой анестезии.
12. Методика продленной эпидуральной анестезии.
13. Методика комбинированной спиноэпидуральной анестезии.
14. Методика каудальной анестезии.
15. Базовый комплекс реанимационных мероприятий при остановке кровообращения. Техника компрессий грудной клетки, искусственных вдохов.
16. Расширенный комплекс реанимационных мероприятий.
17. Пункция и катетеризация подключичной вены: показания, противопоказания, методика проведения, диагностика и лечение осложнений.
18. Пункция и катетеризация внутренней яремной вены: показания, противопоказания, методика проведения, диагностика и лечение осложнений.
19. Пункция и катетеризация бедренной вены: показания, противопоказания, методика проведения, диагностика и лечение осложнений.
20. Катетеризация лучевой артерии: показания, противопоказания, методика проведения, диагностика и лечение осложнений.
21. Коникотомия: показания, противопоказания, методика проведения, диагностика и лечение осложнений.
22. Трахеостомия: показания, противопоказания, методика проведения, диагностика и лечение осложнений.
23. Пункция перикарда: показания, противопоказания, методика проведения, диагностика и лечение осложнений.
24. Пункция плевральной полости: показания, противопоказания, методика проведения, диагностика и лечение осложнений.
25. Постановка зонда Блэкмора для местного гемостаза при гастродуоденальных кровотечениях.
26. Одномоментная и длительная катетеризация мочевого пузыря: показания, противопоказания, методика проведения, диагностика и лечение осложнений.
27. Методика назотрахеальной интубации.
28. Методики интубации трахеи с использованием фибробронхоскопа.
29. Методики ретроградной интубации трахеи.
30. Венепункция и венесекция: показания, противопоказания, методика проведения, диагностика и лечение осложнений.

10 ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

ЗАКОНОДАТЕЛЬНЫЕ И НОРМАТИВНО-ПРАВОВЫЕ ДОКУМЕНТЫ В СООТВЕТСТВИИ С ПРОФИЛЕМ СПЕЦИАЛЬНОСТИ

Последипломное образование врачей – анестезиологов-реаниматологов проводится согласно нормативной базе РФ:

1. Закон РФ от 29.12.2012 N 273-ФЗ "Об образовании в Российской Федерации".
2. Приказ Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации от 05.12.2011 № 1475-н «Об утверждении федеральных государственных требований к структуре основной профессиональной образовательной программе послевузовского профессионального образования (ординатура)».
3. Приказ Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации от 16.04.2012 № 362-н «Об утверждении порядка организации и проведения практической подготовки по основным образовательным программам среднего, высшего и послевузовского медицинского и фармацевтического образования и дополнительным профессиональным образовательным программам».
4. Приказ Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации (Минздравсоцразвития России) от 5 декабря 2011 г. N 1476н г. Москва "Об утверждении федеральных государственных требований к структуре основной профессиональной образовательной программы послевузовского профессионального образования (интернатура)".
5. Инструктивное письмо Минобразования России от 19.05.2000 № 14-52-357/ин/13 «О порядке формирования основных образовательных программ высшего учебного заведения на основе государственных образовательных стандартов»;
6. Приказ Минобрнауки России от 06.05.2005г. №137 «Об использовании дистанционных образовательных технологий»;
7. Письма Минобрнауки России от 23.03.2006 г. №03-344, Рособрнадзора от 17.04.2006 г. № 02-55-77ин/ак.
8. Постановление Российской Федерации от 14 февраля 2008 г. №71 «Об утверждении типового положения об образовательном учреждении высшего профессионального образования (высшем учебном заведении)»;
9. Приказ Рособрнадзора от 25.04.2008 № 885 «Об утверждении показателей деятельности и критериев государственной аккредитации высших учебных заведений».
10. Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 15 ноября 2012 г. N 919н г. Москва. Об утверждении порядка оказания медицинской помощи взрослому населению по профилю «анестезиология и реаниматология».
11. Приказ Министерства здравоохранения и социального развития РФ от 19 августа 2009 г. N 599н «Об утверждении Порядка оказания плановой и неотложной медицинской помощи населению Российской Федерации при болезнях системы кровообращения кардиологического профиля» (с изменениями от 28 апреля 2011 г.);
12. Приказ Министерства здравоохранения и социального развития РФ от 13 апреля 2011 г. N 317н «Об утверждении порядка оказания медицинской помощи взрослому населению при заболеваниях и травмах нервной системы нейрохирургического профиля»;
13. Приказ Министерства здравоохранения и социального развития РФ от 6 июля 2009 г. N 389н «Об утверждении Порядка оказания медицинской помощи больным с острыми нарушениями мозгового кровообращения»;
14. Приказ Министерства здравоохранения и социального развития РФ от 2 октября 2009 г. N 808н «Об утверждении Порядка оказания акушерско-гинекологической помощи»;
15. Приказ Министерства здравоохранения и социального развития РФ от 8 декабря 2009 г. N 966н

'Об утверждении порядка оказания медицинской помощи больным с урологическими заболеваниями'

16. Приказ Министерства здравоохранения и социального развития РФ от 30 декабря 2009 г. N 1044н «Об утверждении Порядка оказания медицинской помощи больным с сердечно-сосудистыми заболеваниями, требующими диагностики или лечения с применением хирургических и/или рентгенэндоваскулярных методов»;
17. Приказ Министерства здравоохранения и социального развития РФ от 7 апреля 2010 г. N 222н «Об утверждении порядка оказания медицинской помощи больным с бронхолегочными заболеваниями пульмонологического профиля»;
18. Приказ Министерства здравоохранения и социального развития РФ от 1 июня 2010 г. N 409н «Об утверждении Порядка оказания неонатологической медицинской помощи».

ОСНОВНАЯ ЛИТЕРАТУРА

1. Анестезиология и интенсивная терапия : практическое руководство / под ред. Б.Р. Гельфанда. - 3-е изд., испр. и доп. - Москва : Литтерра, 2013. - 672 с.
2. Интенсивная терапия : национальное руководство : в 2 т. Т.1 / Федерация анестезиологов и реаниматологов ; Российская ассоциация специалистов по хирургическим инфекциям; под ред. Б.Р. Гельфанда, А.И. Салтанова. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2009. - 960 с.
3. Интенсивная терапия : национальное руководство : в 2 т. Т.2 / Федерация анестезиологов и реаниматологов ; Российская ассоциация специалистов по хирургическим инфекциям; под ред. Б.Р. Гельфанда, А.И. Салтанова. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2009. - 784 с.+1CD-ROM.
4. Интенсивная терапия : руководство для врачей / под ред. В.Д.Малышева, С.В.Свиридова. - 2-е изд., перераб. и доп. - М. : МИА, 2009. - 712с. : ил. - гриф.
5. Руководство по кардиоанестезиологии / под ред. А.А.Бунятяна, Н.А.Трековой. - М. : МИА, 2005. - 687с.
6. Сумин, С.А. Анестезиология и реаниматология : учебное пособие : в 2 т. Т.1 / С. А. Сумин, М. В. Руденко, И. М. Бородинов. - М. : МИА, 2010. - 928с. : ил. - гриф.
7. Сумин, С.А. Анестезиология и реаниматология : учебное пособие : в 2 т. Т.2 / С. А. Сумин, М. В. Руденко, И. М. Бородинов. - М. : МИА, 2010. - 872с. : ил. - гриф.
8. Сумин, С.А. Неотложные состояния : учебное пособие / С. А. Сумин. - 8-е изд., перераб. и доп. - Москва : МИА, 2013. - 1104 с.+ 1 CD-диск : ил. - гриф.

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ЛИТЕРАТУРА

1. Абрамченко В.В. Эпидуральная анестезия в акушерстве : руководство для врачей / В. В. Абрамченко, Е. А. Ланцев. - СПб : ЭЛБИ-СПб, 2006. - 229 с.
2. Александрович Ю.С. Базисная и расширенная реанимация у детей : практическое руководство / Ю. С. Александрович, В. И. Гордеев. - СПб : СОЦИС, 2007. - 160 с.
3. Александрович, Ю.С. Интенсивная терапия инфекционных заболеваний у детей / Ю. С. Александрович, В. И. Гордеев, К. В. Пшениснов. - СПб : Элби-СПб, 2010. - 320с.
4. Александрович, Ю.С. Неотложная педиатрия : учебное пособие / Ю. С. Александрович, В. И. Гордеев, К. В. Пшениснов. - СПб : СпецЛит, 2010. - 568с. : ил. - гриф.
5. Александрович, Ю.С. Оценочные и прогностические шкалы в медицине критических состояний / Ю. С. Александрович, В. И. Гордеев. - СПб : Элби-СПб, 2010. - 248 с.
6. Александрович, Ю.С. Реанимация и интенсивная терапия новорожденных / Ю. С. Александрович, К. В. Пшениснов ; Федеральное агентство по здравоохранению и социальному развитию;СПб государственная Педиатрическая мед.академия. - СПб : СПбПМА, 2008. - 68 с.
7. Анестезиология / пер. с англ. под ред. М.С. Ветшевой. - М. : РИД ЭЛСИВЕР, 2010. - 848с.
8. Анестезиология / под ред. Р.Шефера, М.Эберхардта ; пер. с нем.О.А.Долиной. - М. : ГЭОТАР-

Медиа, 2009. - 864с.

9. Анестезиология : национальное руководство / АСМОК ; под ред. А.А. Бунятына [и др.]. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2011. - 1104с.+ к компакт-диск.
10. Анестезиология. Как избежать ошибок / под ред. К.Маркуччи [и др.] ; пер. с англ. под ред. В.М. Мизикова. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2011. - 1072с.
11. Анестезия у детей : пер. с нем. / К. Беке [и др.]; под ред. В.В. Лазарева. - Москва : МЕДпресс-информ, 2014. - 288 с.
12. Афанасьев, В.В. Неотложная токсикология : руководство для врачей / В. В. Афанасьев. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2009. - 384 с.
13. Бараш, П.Дж. Клиническая анестезиология : пер. с англ. / Бараш П.Дж., Б. Ф. Куллен, Р. К. Стэлтинг. - 2-е изд. - М. : Медицинская литература, 2010. - 720с.
14. Борисевич, К.Н. Термические повреждения : этиопатогенез, патофизиология, диагностика, клиника и лечение на этапах медицинской эвакуации: пособие / К. Н. Борисевич, В. П. Дейкало. - Витебск : ВГМУ, 2008. - 194 с.
15. Бояринов Г.А. Анальгезия и седация в интенсивной терапии : учебное пособие / Г. А. Бояринов, В. А. Беляков, О. В. Военнов ; Военно-мед. ин-т ФСБ РФ; Нижегородский НИИ травматологии и ортопедии; МЗ РФ. - Нижний Новгород : НГМА, 2007. - 112 с. - гриф.
16. Бюттнер, Й. Блокады периферических нервов : пер. с нем. / Й. Бюттнер, Г. Майер ; под ред. А.М. Овечкина. - Москва : МЕДпресс-информ, 2013. - 272 с.
17. Гаврилин С.В. Ошибки анестезиологической и реаниматологической помощи раненым и пострадавшим / С. В. Гаврилин, В. В. Бояринцев, А. Б. Сингаевский. - СПб : Фолиант, 2006. - 208 с.
18. Гвиннут, К.Л. Клиническая анестезия / К. Л. Гвиннут ; пер. с англ. А.Е. Любовой ; под ред. С.В. Свиридова. - Москва : БИНОМ. Лаборатория знаний, 2012. - 301с.
19. Гесс, Дин Р. Искусственная вентиляция легких / Гесс Дин Р., Качмарек Роберт М. ; пер. с англ. под ред. И.А.Шурыгина. - М. : БИНОМ, 2009. - 432с.
20. Гордеев, В.И. Практикум по инфузионной терапии в педиатрической реанимации / В. И. Гордеев ; ГОУ ВПО С.-Петерб. гос. педиатрическая мед. акад. [и др.]. - СПб : ЭЛБИ-СПб, 2011. - 112с.
21. Гордеев, В.И. Респираторная поддержка у детей : руководство для врачей / В. И. Гордеев, Ю. С. Александрович, Е. В. Паршин. - СПб : ЭЛБИ-СПб, 2009. - 176 с.
22. Грицук, С.Ф. Анестезия и интенсивная терапия в стоматологии / С. Ф. Грицук. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2014. - 240 с.
23. Гостищев В.К. Инфекции в хирургии. Руководство для врачей / В. К. Гостищев. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2007. - 768 с.
24. Густов, А.В. Коматозные состояния / А. В. Густов, В. Н. Григорьева, А. В. Суворов. - 4-е изд. - Нижний Новгород : НижГМА, 2010. - 118с.
25. Диагностика в анестезиологии и интенсивной терапии : руководство для врачей / В. А. Корячкин, В. Л. Эмануэль, В. И. Страшнов. - СПб : СпецЛит, 2011. - 414с.
26. Дистлер, В. Неотложные состояния в акушерстве и гинекологии / В. Дистлер, А. Рин ; пер. с нем. под ред. В.Е.Радзинского. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2010. - 416с.
27. Интенсивная терапия : современные аспекты : пер. с англ. / под общ. ред. Л.В. Колотилова. - 2-е изд. - М. : МЕДпресс-информ, 2010. - 336с.
28. Интенсивная терапия в педиатрии : практическое руководство / под ред. В.А. Михельсона. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2007. - 552с.
29. Интенсивная терапия и принципы выхаживания детей с экстремально низкой и очень низкой массой тела при рождении. - Москва : Б.и., 2011. - 71 с.
30. Интенсивная терапия инфекционных больных / Т.М. Зубик [и др.]. - СПб : ЭЛБИ-СПб, 2010. - 304с.
31. Калви Т.Н. Фармакология для анестезиолога : пер. с англ. : руководство. Кн.1 / Т. Н. Калви, Н. Е.

Уильямс. - М. : БИНОМ, 2007. - 176 с.

32. Кардиоанестезиология. Искусственное кровообращение. Защита миокарда / под ред. В.Б.Максименко. - М. : Книга плюс, 2007. - 244 с.
33. Кардиогенный шок у больных острым инфарктом миокарда : учебное пособие / Бояринов Г.А.[и др.] ; Военно-мед. ин-т ФПС России при НГМА. - 2-е изд. - Н. Новгород : НГМА, 2005. - 64 с. - гриф.
34. Клиника, диагностика, лечение, судебно-медицинская экспертиза отравлений алкоголем и его суррогатами : пособие для врачей / ФГБУН Ин-т токсикологии ; под общ. ред. Е.Ю. Бонитенко. - Санкт-Петербург : ЭЛБИ-СПб, 2013. - 656 с.
35. Козлов В.К. Сепсис : этиология, иммунопатогенез, концепция современной иммунотерапии : монография / В. К. Козлов. - СПб : Диалект, 2006. - 304 с.
36. Колесниченко, А.П. Острый ДВС-синдром при критических состояниях в акушерско-гинекологической клинике : руководство для врачей / А. П. Колесниченко, Г. В. Грицан, А. И. Грицан. - СПб : СпецЛит, 2008. - 110 с.
37. Крылов, В.В. Нейрореанимация. Практическое руководство / В. В. Крылов, С. С. Петриков. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2010. - 176с.
38. Куликов, А.В. Интенсивная терапия массивной кровопотери в акушерстве [Электронный ресурс] / А. В. Куликов. - М. : ИнтелТек, 2008. - 1 CD-Rom.
39. Курек В.В. Анестезия и интенсивная терапия у детей / В. В. Курек, А. Е. Кулагин, Д. А. Фурманчук. - М : Медицинская литература, 2006. - 240с.
40. Ланцев, Е.А. Анестезия, интенсивная терапия и реанимация в акушерстве : руководство для врачей / Е. А. Ланцев, В. В. Абрамченко. - М. : МЕДпресс-информ, 2010. - 624с.
41. Левитэ Е.М. Краткий толковый словарь анестезиологов-реаниматологов / Е. М. Левитэ ; под ред. И.Г.Бобринской. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2007. - 160 с.
42. Лихванцев В.В. Анестезия в малоинвазивной хирургии / В. В. Лихванцев. - М : Миклош, 2005. - 350с.
43. Лужников, Е.А. Эндотоксикоз при острых экзогенных отравлениях / Е. А. Лужников, Ю. С. Гольдфарб, А. М. Марупов. - М. : БИНОМ, 2008. - 200 с.
44. Лысенков С.П. Неотложные состояния и анестезия в акушерстве. Клиническая патофизиология и фармакотерапия / С. П. Лысенков, В. В. Мясникова, В. В. Пономарев. - СПб : ЭЛБИ-СПб, 2004. - 600 с.
45. Макацария А.Д. Синдром системного воспалительного ответа в акушерстве / А. Д. Макацария, В. О. Бицадзе, С. В. Акиньшина. - М. : МИА, 2006. - 448с.
46. Марино, Пол Л. Интенсивная терапия : пер. с англ. / Марино Пол Л. ; под ред. А.П.Зильбера. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2010. - 768с
47. Мартов, В.Ю. Лекарственные средства в анестезиологии : карманный справочник врача / В. Ю. Мартов. - 2-е изд., перераб. и доп. - М. : Медицинская литература, 2008. - 464 с.
48. Морган-мл., Дж. Эдвард. Клиническая анестезиология : пер.с англ. / Морган-мл. Дж. Эдвард, Михаил Мэгид С., Марри Майкл Дж. ; науч. ред. А.М. Цейтлин. - 4-е изд. - Москва : Бином, 2014. - 1216 с.
49. Морган-мл., Дж. Эдвард. Клиническая анестезиология. Кн.2 / Морган-мл. Дж. Эдвард, Михаил Мэгид С., Марри Майкл Дж. ; пер. с англ. под ред. А.М. Цейтлина. - 4-е изд. - Москва : Бином, 2014. - 408 с.
50. Морган-мл., Дж. Эдвард. Клиническая анестезиология. Кн.3 / Морган-мл. Дж. Эдвард, Михаил Мэгид С., Марри Майкл Дж. ; пер. с англ. под ред. А.М. Цейтлина. - 4-е изд. - Москва : Бином, 2014. - 352 с.
51. Неотложная клиническая токсикология : руководство для врачей / под ред. Е.А. Лужникова. - М. : МЕДПРАКТИКА-М, 2007. - 608 с.
52. Неотложная помощь и интенсивная терапия в педиатрии : руководство / под ред. В.В. Лазарева. -

Москва : МЕДпресс-информ, 2014. - 568 с.

53. Неотложная терапия острых отравлений и эндотоксикозов : справочник для врачей / под ред. Е.А.Лужникова. - 2-е изд., перераб. и доп. - М. : МИА, 2010. - 472с.
54. Неотложные состояния в акушерстве. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2011. - 784с.
55. Неотложные состояния в анестезиологии : пер. с англ. / под ред. Е.А. Евдокимова, А.А. Митрохина. - М. : БИНОМ, 2009. - 367с.
56. О`Салливан, Д. Критические состояния в акушерстве [Электронный ресурс] : освежающий курс лекций Международной ассоциации акушерской анестезиологии / Д. О`Салливан. - Петрозаводск : ИнтелТек Мультимедиа, 2007. - 1 CD-ROM.
57. Ожоговая интоксикация : патогенез, клиника, принципы лечения / Козинец Г.П. [и др.]. - М : МЕДпресс-информ, 2005. - 184с.
58. Олман, К. Оксфордский справочник по анестезии / К. Олман, А. Уилсон ; пер. с англ. под ред. Е.А. Евдокимова, А.А. Митрохина. - М. : БИНОМ, 2009. - 764с.
59. Осипова, Н.А. Боль в хирургии. Средства и способы защиты / Н. А. Осипова, В. В. Петрова. - Москва : МИА, 2013. - 464 с.
60. Острые отравления лекарственными средствами и наркотическими веществами : руководство для врачей. Ч.1 : Общие вопросы токсикологии лекарств и наркотиков / Ин-т токсикологии ФМБА [и др.] ; под ред. Ю.Ю. Бонитенко [и др.] . - СПб. : ЭЛБИ-СПб, 2010. - 440с
61. Отравления нестероидными противовоспалительными средствами и ненаркотическими анальгетиками. Клиника, диагностика, лечение / ФГУН Институт токсикологии. - Санкт-Петербург : Медкнига "ЭЛБИ-СПб", 2012. – 176 с.
62. Пилат, Т.Л. Детоксикационное питание / Т. Л. Пилат, Л. П. Кузьмина, Н. И. Измерова ; под ред. Т.Л. Пилат. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2012. - 688с.
63. Подолинский, С.Т. Сахарный диабет в практике хирурга и реаниматолога / С. Т. Подолинский, Ю. Б. Мартов, В. Ю. Мартов. - М. : Медицинская литература, 2008. - 288 с.
64. Политравма. Септические осложнения / под ред.В.В.Агаджаняна. - Новосибирск : Наука, 2005. - 391с.
65. Поллард, Б.А. Анестезиологические манипуляции под контролем УЗИ / Б. А. Поллард ; под ред. В.А. Гурьянова; пер. с англ. П.А. Волкова. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2015. - 96 с.
66. Послеоперационный перитонит. Хирургические концепции и методы экстракорпоральной гемокоррекции / А.В. Ватазин [и др.]. - Москва : Бином, 2014. - 416 с.
67. Практикум для начинающих анестезиологов / под ред. Ю.С. Полушина. - 2-е изд., перераб. и доп. - СПб : Фолиант, 2011. - 256с.
68. Практическое руководство по анестезиологии / под ред. В.В. Лихванцева. - 2-е изд., перераб. и доп. - М. : МИА, 2011. - 552с.
69. Рагимов А.А. Трансфузиология в реаниматологии / А. А. Рагимов, А. А. Еременко, Ю. В. Никифоров. - М : МИА, 2005. - 784с. : ил. - гриф.
70. Радужкевич, В.Л. Реанимация и интенсивная терапия для практикующего врача / В. Л. Радужкевич, Б. И. Барташевич. - М. : МИА, 2011. - 576с.
71. Рациональная фармакоанестезиология : руководство для практикующих врачей / под ред. А.А. Бунятяна, В.М. Мизикова. - М. : Литтерра, 2006. - 800 с. - (Рациональная фармакотерапия. Серия руководств для практикующих врачей. Т.XIV).
72. Рёвер, Н. Атлас по анестезиологии : пер. с нем. / Н. Рёвер, Х. Тиль. - М. : МЕДпресс-информ, 2009. - 392с.
73. Современные принципы дефибрилляции [Электронный ресурс] . - Петрозаводск : ИнтелТек Мультимедиа, 2005. - 1CD-Rom.
74. Соколова, Н.А. Поражение сердечно-сосудистой системы при остром отравлении уксусной кислотой / Н. А. Соколова, Ю. А. Витковский, А. В. Говорин ; ГБОУ ВПО Читинская гос. мед. акад. - Томск : ИД "Федоров", 2011. - 120с.

75. Стош В.И. Общее обезболивание и седация в детской стоматологии : руководство для врачей / В. И. Стош, С. А. Рабинович. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2007. - 184с.
76. Таранникова Е.А. Основные принципы рациональной антибактериальной терапии в анестезиологической и реанимационной практике : метод. рекомендации / Е. А. Таранникова ; ВГМА им. Н.Н. Бурденко, каф. анестезиологии и реаниматологии; под ред. Ю.В. Струка. - Воронеж, 2008. - 48с.
77. Таранникова Е.А. Практические навыки, необходимые врачу анестезиологу-реаниматологу при проведении респираторной поддержки : метод. рекомендации / Е. А. Таранникова ; ВГМА им. Н.Н. Бурденко, каф. анестезиологии и реаниматологии. - Воронеж, 2008. - 57с.
78. Термические и радиационные ожоги : руководство для врачей / под ред. Л.И.Герасимовой; Г.И.Назаренко. - 2-е изд., перераб. и доп. - М. : Медицина, 2005. - 384с. : ил. - гриф.
79. Тоффлер, Э. Шок будущего : пер. с англ. / Э. Тоффлер. - М. : АСТ, 2008. - 557с.
80. Филиппович, Г.В. Обезболивание родов [Электронный ресурс] / Г. В. Филиппович, А. А. Андреев, В. О. Атласов. - М. : ИнтелТек, 2008. - 1CD-Rom.
81. Царенко С.В. Практический курс ИВЛ / С. В. Царенко. - М. : Медицина, 2007. - 160с.
82. Царенко, С.В. Нейрореаниматология : интенсивная терапия черепно-мозговой травмы / С. В. Царенко. - М. : Медицина, 2005. - 352 с.
83. Шайтор В.М. Неотложная педиатрия : краткое руководство / В. М. Шайтор, И. Ю. Мельникова. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2007. - 160с. - гриф.
84. Швухов, Ю. Методы реанимации и интенсивной терапии : пер. с нем. / Ю. Швухов, Грайм К.-А. - М. : МЕДпресс-информ, 2010. - 304с.

МЕДИЦИНСКИЕ РЕСУРСЫ ИНТЕРНЕТА

- 1) <http://www.rlsnet.ru> Справочник лекарств и товаров аптечного ассортимента
- 2) <http://www.vidal.ru> Справочник лекарственных средств
- 3) <http://med-lib.ru> Большая медицинская библиотека
- 4) <http://far.org.ru> Общероссийская общественная организация "Федерация анестезиологов и реаниматологов"
- 5) <http://rsra.rusanesth.com> Русское общество регионарной анестезии
- 6) <http://www.niiorramn.ru> Федеральное государственное бюджетное учреждение «Научно-исследовательский институт общей реаниматологии имени В.А. Неговского» Российской академии медицинских наук (ФГБУ «НИИОР» РАМН)
- 7) <http://www.neotlmed.ru> Межрегиональная общественная организация «Научно-практическое общество врачей неотложной медицины» (МОО «НПО ВНМ»)
- 8) <http://www.russianshocksociety.ru/ru/index.htm> Общество по изучению шока (Россия)
- 9) <http://rusanesth.com> Русский анестезиологический сервер
- 10) <http://www.univadis.ru> Информационно-образовательный портал для врачей
- 11) <http://medi.ru/doc/773023.htm> Применение анальгетиков и лечение боли у детей Элэстер Дж. Дж. Вуд, Чарльз Верде, Иавильф. Сетна // N Engl J Med, Vol. 347, No. 14, October 3, 2002.

КАДРОВОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

№ п/п	Наименование модулей (дисциплин, модулей, разделов, тем)	Фамилия, имя, отчество,	Ученая степень, ученое звание	Основное место работы, должность	Место работы и должность по совместительст ву
МСП 1	«Общие вопросы анестезиологии- реаниматологии»	Струк Юрий Владимирович	д.м.н., профессор	ВГМУ им. Н.Н. Бурденко	ВГМУ им. Н.Н. Бурденко

		Лаврентьев Анатолий Анатольевич	д.м.н., профессор	ВГМУ им. Н.Н. Бурденко	ВГМУ им. Н.Н. Бурденко
		Якушева Ольга Алексеевна	к.м.н., доцент	ВГМУ им. Н.Н. Бурденко	
МСП 2	«Регионарная анестезия»	Струк Юрий Владимирович	д.м.н., профессор	ВГМУ им. Н.Н. Бурденко	ВГМУ им. Н.Н. Бурденко
		Лаврентьев Анатолий Анатольевич	д.м.н., профессор	ВГМУ им. Н.Н. Бурденко	ВГМУ им. Н.Н. Бурденко
		Якушева Ольга Алексеевна	к.м.н., доцент	ВГМУ им. Н.Н. Бурденко	
МСП 3	«Анестезия и интенсивная терапия при патологии сердечно-сосудистой системы»	Струк Юрий Владимирович	д.м.н., профессор	ВГМУ им. Н.Н. Бурденко	ВГМУ им. Н.Н. Бурденко
		Лаврентьев Анатолий Анатольевич	д.м.н., профессор	ВГМУ им. Н.Н. Бурденко	ВГМУ им. Н.Н. Бурденко
		Якушева Ольга Алексеевна	к.м.н., доцент	ВГМУ им. Н.Н. Бурденко	
МСП 4	«Анестезия и интенсивная терапия в торакальной хирургии и при дыхательной недостаточности»	Струк Юрий Владимирович	д.м.н., профессор	ВГМУ им. Н.Н. Бурденко	ВГМУ им. Н.Н. Бурденко
		Лаврентьев Анатолий Анатольевич	д.м.н., профессор	ВГМУ им. Н.Н. Бурденко	ВГМУ им. Н.Н. Бурденко
		Якушева Ольга Алексеевна	к.м.н., доцент	ВГМУ им. Н.Н. Бурденко	
МСП 5	«Анестезия и интенсивная терапия при заболеваниях и повреждениях центральной нервной системы»	Струк Юрий Владимирович	д.м.н., профессор	ВГМУ им. Н.Н. Бурденко	ВГМУ им. Н.Н. Бурденко
		Лаврентьев Анатолий Анатольевич	д.м.н., профессор	ВГМУ им. Н.Н. Бурденко	ВГМУ им. Н.Н. Бурденко
		Якушева Ольга Алексеевна	к.м.н., доцент	ВГМУ им. Н.Н. Бурденко	
МСП 6	«Анестезия и интенсивная терапия при патологии мочевыделительной системы»	Струк Юрий Владимирович	д.м.н., профессор	ВГМУ им. Н.Н. Бурденко	ВГМУ им. Н.Н. Бурденко
		Лаврентьев Анатолий Анатольевич	д.м.н., профессор	ВГМУ им. Н.Н. Бурденко	ВГМУ им. Н.Н. Бурденко
		Якушева Ольга Алексеевна	к.м.н., доцент	ВГМУ им. Н.Н. Бурденко	
МСП 7	«Анестезия и интенсивная терапия в акушерстве»	Струк Юрий Владимирович	д.м.н., профессор	ВГМУ им. Н.Н. Бурденко	ВГМУ им. Н.Н. Бурденко

		Лаврентьев Анатолий Анатольевич	д.м.н., профессор	ВГМУ им. Н.Н. Бурденко	ВГМУ им. Н.Н. Бурденко
		Якушева Ольга Алексеевна	к.м.н., доцент	ВГМУ им. Н.Н. Бурденко	
МСП 8	«Реанимация и интенсивная терапия при сепсисе»	Струк Юрий Владимирович	д.м.н., профессор	ВГМУ им. Н.Н. Бурденко	ВГМУ им. Н.Н. Бурденко
		Лаврентьев Анатолий Анатольевич	д.м.н., профессор	ВГМУ им. Н.Н. Бурденко	ВГМУ им. Н.Н. Бурденко
		Якушева Ольга Алексеевна	к.м.н., доцент	ВГМУ им. Н.Н. Бурденко	
МСП 9	«Реанимация и интенсивная терапия острых отравлений»	Струк Юрий Владимирович	д.м.н., профессор	ВГМУ им. Н.Н. Бурденко	ВГМУ им. Н.Н. Бурденко
		Лаврентьев Анатолий Анатольевич	д.м.н., профессор	ВГМУ им. Н.Н. Бурденко	ВГМУ им. Н.Н. Бурденко
		Якушева Ольга Алексеевна	к.м.н., доцент	ВГМУ им. Н.Н. Бурденко	
МСП 10	«Реанимация и интенсивная терапия у детей и новорожденных»	Струк Юрий Владимирович	д.м.н., профессор	ВГМУ им. Н.Н. Бурденко	ВГМУ им. Н.Н. Бурденко
		Лаврентьев Анатолий Анатольевич	д.м.н., профессор	ВГМУ им. Н.Н. Бурденко	ВГМУ им. Н.Н. Бурденко
		Якушева Ольга Алексеевна	к.м.н., доцент	ВГМУ им. Н.Н. Бурденко	

Материально-техническое обеспечение образовательного процесса

Кафедра анестезиологии-реаниматологии и скорой медицинской помощи ИДПО ФГБОУ ВО ВГМУ им. Н.Н. Бурденко Минздрава располагает материально-технической базой, соответствующей действующим противопожарным правилам и нормам и обеспечивающей проведение всех видов учебной подготовки обучающихся, предусмотренных учебным планом.

Перечень помещений, закрепленных за кафедрой анестезиологии-реаниматологии и скорой медицинской помощи ИДПО.

БУЗ ВО ВОКБ №1, Воронеж. Московский пр-т, 151

№ п/п	Предназначение занимаемой площади	Размер площади (м ²)
1	Кабинет профессора	22,20
2	Кабинет ассистентов, доцента	33,71
3	Учебная комната	22,47
4	Кабинет профессора	18
		4,1
5	Лаборантская	10,8
6	Учебная комната	14,6

Материально-техническое оснащение кафедры анестезиологии-реаниматологии и скорой медицинской помощи ИДПО

№	Наименование кафедры	Наименование оборудования	Марка	Количество	Год выпуска
1	Анестезиология-реаниматология и скорая медицинская помощь ИДПО	Компьютер	OLDI Office pro170	1	2010
2		Компьютер	OLDI Office №110	1	2009
3		Компьютер	вкомпл. ПО Win8, Intel Pentium	1	2013
4		Компьютер	ATX AE31SVGADuron	1	2002
5		Компьютер	P4-3.2/1024/Монитор LCD	2	2007
6		Ноутбук	AserExt. 5630	1	2009
7		Ноутбук	AserExt. 5220	1	2008
8		Принтер	Samsung ML-1210	1	2003
9		Принтер	CanonLBP 3010	1	2010
10		МФУ лазерный	SamsungSCX 4220	2	2009
11		МФУ лазерный	Canon A4	2	2007
12		Сканер	HP 3800	1	2007
13		Сканер	Epson	1	2003
14		Проектор	XD 420U	1	2008
15		Проектор	INFOCUS IN116a	1	2014
16		Стол ученический	---	3	2009
17		Стол ученический	---	14	2001
18		Стул аудиторный	---	25	2012

19		Стул ученический	---	13	2009
20		Стул ученический	---	13	2007

Перечень используемого для реализации программы медицинского оборудования и техники на базе Федерального мультипрофильного аккредитационно-симуляционного центра ВГМУ им. Н.Н. Бурденко

№№	Наименование медицинского оборудования, техники, аппаратуры, технических средств обучения и т.д.
1.	ПК, мультимедиа-проектор
2.	Симулятор-тренажер СЛР с функцией вентиляции
3.	Голова взрослого на подставке для отработки навыков интубации (АМТ (IE)) (верхняя часть торса и голова тренажера Airway Management Trainer имитирует осложнения, случающиеся при интубации, вентиляции и освобождении дыхательных путей)
4.	Голова для обучения интубации
5.	Комплексный тренажер для обучения пункции и дренированию грудной клетки, СЛР и интубации трахеи
6.	Тренажер манипуляции на дыхательных путях ребенка
7.	Манекен для спасения и оказания первой помощи Поперхнувшийся Чарли для отработки приема Геймлиха (кат.102-00001)
8.	Эндотрахеальные трубки, размеры 7, 8, с манжетой в стерильной упаковке
9.	Ларингеальная маска одноразовая в стерильной упаковке 2-го поколения с каналом для дренирования желудка
10.	Пищеводно-трахеальная комбитрубка в стерильной упаковке
11.	Ротоглоточные воздуховоды
12.	Набор для ларингоскопии Макинтош (рукоятка к ларингоскопу большая УльтраСейф Стандарт и 4 клинка Макинтош)
13.	Набор для ларингоскопии Миллер (рукоятка к ларингоскопу большая УльтраСейф Стандарт и 4 клинка Миллер)
14.	Устройство реанимационное для ручной вентиляции легких ShineBall Ent-1022 Silicon взрослый (Мешок Амбу)
15.	Устройство реанимационное для ручной вентиляции легких ShineBall Ent-1022 Silicon детский (Мешок Амбу)
16.	Трахеостомическая канюля
17.	Набор для пункционно-дилатационной трахеостомии
18.	Имитатор для обучения установки центрального венозного катетера
19.	Тренажер для отработки постановки центрального венозного катетера под УЗ-контролем
20.	Набор для пункции и катетеризации центральный вен
21.	Взрослый манекен для обучения мероприятиям ACLS с интерактивным имитатором аритмии
22.	Имитатор пациента MegaCode Kelly - Проф. медиц. манекен-тренажер, имитир. человека, для отработки приемов сердечно-легочной реанимации
23.	Имитатор пациента MegaCode Kelly Манекен, имитирующий полное тело человека (мужчины), предназначенный для обучения навыкам расширенной СЛР при работе в команде (компл.)
24.	Имитатор пациента MegaCode Kid, имитирующий ребенка 6-7 лет для отработки навыков расширенной СЛР при работе в команде (кат.231-05050)
25.	Имитатор пациента SimManEssential - Многофункциональный, реалистичный манекен для отработки реанимационных навыков
26.	Консоль реанимационная однорядная "Озон" МК-НО-800 с 1-м газовым клапаном и блоком из 5

	розеток
27.	Дефибриллятор ZOLL модель Series в комплекте с принадлежностями
28.	Дефибриллятор ДКИ-Н-10 АКСИОН
29.	Дефибриллятор-монитор ДКИ-Н-10
30.	Имитатор прикроватного монитора
31.	Тренажер для отработки спинальной анестезии, люмбальной пункции, эпидуральной анестезии у взрослых

Информационные и учебно-методические условия

Учебная, учебно-методическая литература и иные библиотечно-информационные ресурсы ФГБОУ ВО ВГМУ им. Н.Н. Бурденко обеспечивают учебный процесс, гарантируют возможность качественного освоения обучающимися дополнительной профессиональной программы профессиональной переподготовки врачей по специальности «Анестезиология-реаниматология».

ФГБОУ ВО ВГМУ им. Н.Н. Бурденко обеспечивает каждого обучающегося основной учебной и учебно-методической литературой, методическими пособиями, необходимыми для организации образовательного процесса по всем модулям программы.

Научная библиотека ФГБОУ ВО ВГМУ им. Н.Н. Бурденко располагает 702316 экземпляров учебной, научной и художественной литературы (700 экз., электронных источников) в том числе 288537 экземпляров учебно-методической литературы. Библиотека получает более 100 наименования периодических изданий. В библиотеке работает ЭБС (электронная библиотечная система). Обучающиеся также могут использовать возможности других научных библиотек г. Воронежа.

Основное внимание в учебном процессе должно быть уделено практическим занятиям. Приоритетным следует считать анализ/обсуждение клинических ситуаций, современных методов, средств, форм и технологий в современной анестезиологии-реаниматологии. Предпочтение следует отдавать активным методам обучения (разбор практических ситуаций, дискуссия, ролевые игры). В процессе обучения необходимо освещение специфических вопросов диагностики и лечения. Этические и психологические вопросы должны быть интегрированы во все разделы Программы. С целью проведения оценки знаний следует использовать различные методики, например, тестовые задания, содержащие вопросы с несколькими вариантами ответов, прямые вопросы и ситуационные задачи, а также опросники для оценки профессиональных навыков.

Система дистанционного образования для слушателей ИДПО

Обучающиеся, в течение всего периода обучения, обеспечиваются доступом к Системе дистанционного образования для слушателей ИДПО ВГМУ им. Н.Н. Бурденко (далее – СДО) на платформе Moodle (doc.vrngmu.ru). СДО позволяет проводить лекционные и семинарские занятия с применением ДОТ синхронно в формате видеоконференции. В СДО размещены контрольно-измерительные материалы, учебно-методические и нормативные материалы.

После внесения данных в СДО слушатель получает идентификатор – логин и пароль, что позволяет ему входить в систему под собственными идентификационными данными.

СДО обеспечивает:

- возможность входа обучающегося из любой точки, в которой имеется доступ к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»;
- одновременный доступ обучающихся по Программе;
- доступ к учебному содержанию Программы и электронным образовательным ресурсам в соответствии с формой обучения;
- фиксацию хода образовательного процесса, результатов промежуточной аттестации.