

**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. Саурин

«\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 2020 г

**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПРОГРАММА  
ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ  
«АНЕСТЕЗИОЛОГИЯ-РЕАНИМАТОЛОГИЯ»**

**По теме: «Анестезия и интенсивная терапия в акушерстве и гинекологии (для  
перинатальных центров)»  
(срок обучения – 36 академических часов, 36 зачетных единицы)**

**ВОРОНЕЖ 2020**

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 Приказ Минобрнауки России от 25.08.2014 № 1044, приказа Минобрнауки России от 9 января 2014 г. №2 «Об утверждении Порядка применения организациями, осуществляющими образовательную деятельность, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ», Приказом Министерства здравоохранения Российской Федерации от 15 ноября 2012 г. № 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 « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2020 г., протокол № \_\_\_\_

Заведующий кафедрой, д.м.н., проф. \_\_\_\_\_ Ю.В. Струк

**Разработчики программы:**

Заведующий кафедрой, д.м.н., проф. \_\_\_\_\_ Ю.В. Струк

Доцент кафедры, к.м.н. \_\_\_\_\_ О.А. Якушева

**Рецензенты:**

Ф.И.О.: Жданов Александр Иванович

ученая степень: доктор медицинских наук

ученое звание: профессор

должность: заведующий кафедрой госпитальной хирургии

Ф.И.О.: Боронина Ирина Владимировна

ученая степень: доктор медицинских наук

должность: заведующая 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 со сроком освоения 36 академических часов по специальности «Анестезиология-реаниматология» по теме «Анестезия и интенсивная терапия в акушерстве и гинекологии (для перинатальных центров)»

№ 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 «Анестезия и интенсивная терапия в акушерстве и гинекологии (для перинатальных центров)» очная, очная с применением ДОТ форма обучения
7	Календарный учебный график дополнительной профессиональной программы повышения квалификации врачей по специальности «Анестезиология-реаниматология» по теме «Анестезия и интенсивная терапия в акушерстве и гинекологии (для перинатальных центров)» очная, очная с применением ДОТ форма обучения
8	Рабочие программы учебных модулей (специальных дисциплин (МСП))
8.1.	МСП1. «Анестезиологическое обеспечение оперативных вмешательств в акушерстве и гинекологии»
8.2.	МСП2. «Интенсивная терапия при неотложных состояниях в акушерстве»
8.3.	МСП3. «Остановка кровообращения и сердечно-легочная реанимация при беременности и в перипаритетном периоде»
9.	Оценочные материалы для итоговой аттестации
10.	Организационно-педагогические условия реализации программы

### 3. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

**Актуальность:** Согласно ФЗ от 21 ноября 2011 г. № 323 «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации» значимая роль в трудовой деятельности врача-анестезиолога-реаниматолога отводится оказанию специализированной медицинской помощи по профилю анестезиология-реаниматология. Одним из наиболее актуальных направлений является анестезия и интенсивная терапия в акушерстве и гинекологии.

**Цель преподавания учебной дисциплины** заключается в углубленном изучении теоретических основ, дальнейшем совершенствовании практической подготовки, обеспечивающих совершенствование профессиональных компетенций врачей – анестезиологов-реаниматологов в области специализированной медицинской помощи для самостоятельной профессиональной деятельности в рамках имеющейся квалификации, включающее анестезиологическое обеспечение, реанимацию и интенсивную терапию в акушерстве и гинекологии для осуществления профессиональной деятельности в условиях перинатальных центров.

**Задачи обучения:**

- совершенствовать знания и умения по обезболиванию родов, анестезиологическому обеспечению оперативных вмешательств в акушерстве и гинекологии;
- совершенствовать знания и умения по интенсивной терапии неотложных состояний в акушерстве;
- совершенствовать знания и умения по сердечно-легочной реанимации при остановке кровообращения при беременности, в родах и послеродовом периоде.

**Категории обучающихся** – врачи – анестезиологи-реаниматологи

**Объем программы:** 36 аудиторных часов трудоемкости, в том числе 36 зачетных единицы.

**Документ**, выдаваемый после завершения обучения - Удостоверение о повышении квалификации.

Дополнительная профессиональная программа повышения квалификации врачей – анестезиологов-реаниматологов со сроком освоения 36 академических часов по специальности «Анестезиология-реаниматология» по теме «Анестезия и интенсивная терапия в акушерстве и гинекологии (для перинатальных центров)» включает в себя учебный план, рабочие программы модулей, обеспечивающие реализацию модульной технологии обучения.

Содержание программы представлено как единое целое, с максимальной полнотой охватывающее вопросы теории и практики по теме «Анестезия и интенсивная терапия в акушерстве и гинекологии (для перинатальных центров)». 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 (лекции, семинарские и практические занятия), конкретизирует формы контроля знаний и умений обучающихся.

Для реализации дополнительной профессиональной программы повышения квалификации врачей – анестезиологов-реаниматологов со сроком освоения 36 академических часов по специальности «Анестезиология-реаниматология» по теме «Анестезия и интенсивная терапия в акушерстве и гинекологии (для перинатальных центров)» кафедра анестезиологии-реаниматологии и скорой медицинской помощи ИДПО располагает 1) учебно-методической документацией и материалами по всем разделам программы; 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;
- клинические базы в лечебно-профилактических учреждениях.

В процессе обучения врача – анестезиолога-реаниматолога обязательным является определение базисных знаний, умений и навыков обучающихся перед началом обучения. По окончании изучения каждого модуля проводится этапный (рубежный) контроль. При этом используются различные формы контроля: решение ситуационных задач, тестовый контроль, собеседование. Теоретическая подготовка предусматривает обязательное участие в больничных научно-практических и патологоанатомических конференциях, а также самостоятельное изучение литературы по программе.

По окончании обучения проводится итоговая аттестация в форме проведения экзамена. Цель итоговой аттестации – выявление теоретической и практической подготовки обучающегося в соответствии с содержанием дополнительной профессиональной программы повышения квалификации врачей – анестезиологов-реаниматологов со сроком освоения 36 академических часов по специальности «Анестезиология-реаниматология» по теме «Анестезия и интенсивная терапия в акушерстве и гинекологии (для перинатальных центров)». В конце программы приводится общий список рекомендованной литературы, Интернет-ресурсы.

## 4. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ

**Требования к квалификации.** Высшее профессиональное образование по одной из специальностей «Лечебное дело», «Педиатрия» и послевузовское профессиональное образование (интернатура и (или) ординатура) по специальности «Анестезиология-реаниматология» или профессиональная переподготовка по специальности «Анестезиология-реаниматология» при наличии послевузовского профессионального образования по одной из специальностей: «Неонатология» или «Нефрология», без предъявления требований к стажу работы.

### 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

### 4.2 Соответствие компетенций специалиста подлежащих совершенствованию и формированию, в результате освоения ДПП, 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 /Компетенции	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) состоянии, времени их возникновения, сопутствующих и провоцирующих факторах	ОПК-1, ПК-1
	Осмотр (консультация) пациента	ОПК-1, ПК-1
	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 стандартов медицинской помощи	ОПК-1, ПК-1
	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
	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	ОПК-1, ПК-1
	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 мониторинга жизненных функций и параметров;	ПК-1

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- оценки степени риска развития пролежней у пациентов;</li> <li>- оценки степени тяжести пролежней у пациента;</li> <li>- оценки интенсивности боли у пациента</li> </ul>	
<p>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</p>		
	Определение индивидуальной чувствительности и переносимости лекарственных препаратов	ПК-2, ПК-3
	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	ПК-2, ПК-3
	Определение способов введения, режима и дозы 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	ПК-2, ПК-3
	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-2, ПК-3
	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	ПК-2, ПК-3
	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	ПК-2, ПК-3
	Наблюдение за состоянием пациента после окончания анестезиологического пособия до восстановления и стабилизации жизненно важных систем организма	ПК-2, ПК-3
	Проведение мероприятий по лечению осложнений анестезиологического пособия, реанимации и интенсивной терапии при состояниях, угрожающих жизни пациента, в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи,	ПК-2, ПК-3

	клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи	
	Проведение анестезиологического пособия по закрытому контуру (в том числе ксеноном)	ПК-2, ПК-3
	Проведение анестезиологического пособия (включая раннее послеоперационное ведение)	ПК-2, ПК-3
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-1, ПК-2, ПК-3
	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-1, ПК-2, ПК-3
	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-2, ПК-3
Трудовая функция (вид деятельности)		
Проведение анализа медико-статистической информации, ведение медицинской документации, организация деятельности находящегося в распоряжении медицинского персонала		
	Ведение медицинской документации, в том числе в электронном виде	ОПК-1, ПК-4
	Контроль выполнения должностных обязанностей находящимся в распоряжении медицинским персоналом	ОПК-1, ПК-4
	Использование в работе персональных данных пациентов и сведений, составляющих врачебную тайну	ОПК-1, ПК-4

**4.2.1 Характеристика профессиональных компетенций врача – анестезиолога-реаниматолога, подлежащих совершенствованию в результате освоения дополнительной программы повышения квалификации по специальности «Анестезиология-реаниматология» по теме «Анестезия и интенсивная терапия в акушерстве и гинекологии (для перинатальных центров)».**

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

- способность и готовность использовать знания организационной структуры, управленческой и экономической деятельности медицинских организаций 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).

**Обучающиеся должны совершенствовать следующие профессиональные компетенции (ПК):**

в диагностической деятельности:

- способность и готовность анализировать закономерности функционирования отдельных органов и систем, использовать знания анатомио-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-1);

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-2);
- 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-3).

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-4);

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

	Индекс Компет нции	Содержание компетенции	В результате освоения дополнительной профессиональной программы обучающиеся должны:		
			знать	уметь	владеть
1.	ОПК-1	Способность и готовность использовать	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Законодательство Российской Федерации в сфере</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Определять медицинские показания к</li> </ul>	Применять методы обследования пациента с целью

		<p>знания организационной структуры, управленческой и экономической деятельности медицинских организаций 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</p>	<p>анестезиология-реаниматология;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• возрастные анатомо-физиологические, возрастнo-половые и индивидуальные особенности строения и развития здорового и больного человека;</li> <li>• организацию лечебного питания в многопрофильном стационаре и оснащение отделений реанимации и интенсивной терапии;</li> </ul>	<p>назначению лабораторных, рентгенологических и 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, организовывать выполнение исследований и проводить их интерпретацию;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• определять медицинские показания к назначению дополнительных методов обследования в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с</li> </ul>	<p>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:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- оценку объема циркулирующей крови;</li> <li>- оценку дефицита циркулирующей крови;</li> <li>- исследование показателей основного обмена;</li> <li>- суточное прикроватное мониторирование жизненных функций и параметров;</li> <li>- оценку степени риска развития</li> </ul>
--	--	--	---	---	---

				учетом стандартов медицинской помощи	пролежней у пациентов; - оценку степени тяжести пролежней у пациента; - оценку интенсивности боли у пациента
	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	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Нормативные правовые акты, регулирующие вопросы оборота сильнодействующих, психотропных и наркотических средств;</li> <li>• анатомо-физиологические особенности организма беременной женщины</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Оценить на основании клинических, биохимических и функциональных методов исследования состояние больных, требующих оперативного вмешательства;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Провести предоперационную подготовку с включением инфузионной терапии, премедикации, обеспечив предварительно по показаниям доступ к периферическим или центральным венам;</li> </ul>
	ПК-2	Способность и готовность выполнять основные лечебные мероприятия при проведении многокомпонентной анестезии при плановых и	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Нормальную и патологическую физиологию</li> <li>• клиническую картину, функциональную и биохимическую диагностику синдромов острых</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Выбирать оптимальный вариант премедикации и проводить индукцию наркоз с применением внутривенных или</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Мониторингом дыхания, гемодинамики, ОПСС, газового состава крови, BIS, TOF; искусственной вентиляцией легких с</li> </ul>

		экстренных оперативных вмешательствах; своевременно выявлять жизнеопасные нарушения, использовать методики их немедленного устранения, осуществлять противошоковые мероприятия	<p>нарушений функций систем и органов;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>патофизиологические механизмы формирования критических состояний и закономерности протекания патологических процессов</li> </ul>	ингаляционных анестетиков с проведением ИВЛ или с сохранением спонтанного дыхания пациента; организовать интраоперационный аппаратный мониторинг и вести динамическое наблюдение за пациентом во время и после анестезиологического пособия до полного восстановления всех жизненных функций; обеспечивать проходимость дыхательных путей на этапах анестезиологического пособия или ведения послеоперационного периода	использованием наркотно-дыхательной аппаратуры; многокомпонентной анестезией; нейроаксиальных методов анестезии расчетом дефицита воды, электролитов, нарушений белкового и углеводного обмена, кислотно-основного состояния, гемоглобина и гематокрита.
	ПК-3	Способность и готовность назначать больным, требующим проведения интенсивной терапии адекватное лечение в соответствии с поставленным диагнозом, осуществлять алгоритм выбора медикаментозной и	<ul style="list-style-type: none"> <li>Порядки оказания медицинской помощи, клинические рекомендации, (протоколы лечения) по вопросам оказания медицинской помощи по профилю «анестезиология-реаниматология»</li> <li>стандарты оказания медицинской помощи по профилю</li> </ul>	Определять объем и последовательность медицинских вмешательств с целью искусственного замещения, поддержания и восстановления временно и обратимо нарушенных функций организма при состояниях, угрожающих жизни пациента,	Мониторингом дыхания, гемодинамики, ОПСС, газового состава крови; искусственной вентиляцией легких с использованием наркотно-дыхательной аппаратуры; расчетом дефицита воды, электролитов, нарушений белкового и углеводного

		немедикаментозной интенсивной терапии	«анестезиология-реаниматология»	при оказании медицинской помощи	обмена, кислотно-основного состояния, гемоглобина и гематокрита; инфузионно-трансфузионной терапией экстракорпоральными методами детоксикации
	ПК-4	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	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Общие вопросы организации медицинской помощи населению;</li> <li>• порядки оказания медицинской помощи, клинические рекомендации, (протоколы лечения) по вопросам оказания медицинской помощи по профилю "анестезиология-реаниматология";</li> <li>• стандарты медицинской помощи пациентам по профилю "анестезиология-реаниматология"</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Определять необходимость в консультации врачей-специалистов;</li> <li>• оформлять медицинскую документацию в медицинских организациях, оказывающих медицинскую помощь по профилю "анестезиология - реаниматология", в том числе в форме электронных документов</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Правилами ведения медицинскую документацию, в том числе в электронном виде, контролировать качество ее ведения;</li> <li>• осуществлением контроля выполнения должностных обязанностей находящимся в распоряжении медицинским персоналом</li> </ul>

## 5. ТРЕБОВАНИЯ К ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

1. Итоговая аттестация по дополнительной профессиональной программе повышения квалификации врачей по специальности «Анестезиология-реаниматология» со сроком освоения 36 академических часов по теме «Анестезия и интенсивная терапия в акушерстве и гинекологии (для перинатальных центров)» проводится в форме очного экзамена и должна выявлять теоретическую и практическую подготовку врача – анестезиолога-реаниматолога в соответствии с требованиями квалификационных характеристик и профессиональных стандартов.

2. Обучающийся допускается к итоговой аттестации после изучения учебных модулей в объеме, предусмотренном учебным планом дополнительной профессиональной программы повышения квалификации врачей по специальности «Анестезиология-реаниматология» со сроком освоения 36 академических часов по теме «Анестезия и интенсивная терапия в акушерстве и гинекологии (для перинатальных центров)». Итоговая аттестация сдается лично обучающимся и проходит в соответствии с Положением об итоговой аттестации ВГМУ им. Н.Н. Бурденко.

3. Лица, освоившие дополнительную профессиональную программу повышения квалификации врачей по специальности «Анестезиология-реаниматология» со сроком освоения 36 академических часов по теме «Анестезия и интенсивная терапия в акушерстве и гинекологии (для перинатальных центров)» и успешно прошедшие итоговую аттестацию, получают документ установленного образца - Удостоверение о повышении квалификации.

### 6. Учебный план дополнительной профессиональной программы повышения квалификации врачей – анестезиологов-реаниматологов по специальности «Анестезиология-реаниматология» со сроком освоения 36 академических часов по теме «Анестезия и интенсивная терапия в акушерстве и гинекологии (для перинатальных центров)» очная форма обучения

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

Категория обучающихся: врачи – анестезиологи -реаниматологи.

Трудоемкость обучения: 36 академических часов (1 неделя или 0,4 месяца).

Форма обучения: очная (с отрывом от работы)

Режим занятий: 6 академических часов в день.

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						
МСП 1	Анестезиологическое обеспечение оперативных вмешательств в акушерстве и гинекологии	8	4	4	0	промежуточный контроль (тестирование)

1.1.	Физиологические изменения при беременности. Анестезия и плод.	2	2			текущий контроль (устный опрос)
1.2.	Оценка состояния беременной и предродовая (предоперационная подготовка). Анестезия родов в норме и при патологии.	2		2		текущий контроль (устный опрос)
1.3.	Анестезиологическое обеспечение кесарева сечения	2		2		текущий контроль (устный опрос)
1.4.	Анестезиологическое обеспечение оперативных вмешательств во время беременности и гинекологических операциях	2	2			текущий контроль (устный опрос)
<b>МСП 2</b>	<b>Интенсивная терапия при неотложных состояниях в акушерстве</b>	<b>22</b>	<b>8</b>	<b>14</b>	<b>0</b>	<b>промежуточный контроль (тестирование)</b>
2.1.	Гипертензивные расстройства во время беременности и в периперодовом периоде. Преэклампсия. Эклампсия.	6	2	4		текущий контроль (устный опрос)
2.2.	Интенсивная терапия и анестезия при острых нарушениях гемостаза и кровопотере в акушерстве. ДВС-синдром. Геморрагический шок.	6	2	4		текущий контроль (устный опрос)
2.3.	Интенсивная терапия при тромбоэмболических осложнениях в акушерстве, эмболии амниотической жидкостью	6	2	4		текущий контроль (устный опрос)
2.4.	Анафилактический шок в акушерстве. Острая жировая дистрофия печени у беременных	4	2	2		текущий контроль (устный опрос)
<b>МСП 3</b>	<b>Остановка кровообращения и сердечно-легочная реанимация при беременности и в периперодовом периоде</b>	<b>6</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>6</b>	<b>промежуточный контроль (тестирование)</b>
3.1.	Причины и патофизиологические механизмы остановки кровообращения во время беременности	2			2	текущий контроль (устный опрос)
3.2.	Базовый, расширенный алгоритмы сердечно-легочной реанимации.	4			4	текущий контроль (устный опрос)
	<b>Итоговая аттестация</b>	<b>4</b>		<b>4</b>		<b>экзамен</b>
	<b>Всего</b>	<b>36</b>	<b>12</b>	<b>18</b>	<b>6</b>	

**Учебный план дополнительной профессиональной программы повышения квалификации по специальности «Анестезиология-реаниматология» со сроком освоения 36 академических часов по теме «Анестезия и интенсивная терапия в акушерстве и гинекологии (для перинатальных центров)» – очная форма с применением дистанционных образовательных технологий**

Цель: систематизация и углубление профессиональных знаний, умений, навыков, методик, обеспечивающих совершенствование ПК врача-специалиста. Категория обучающихся: врачи – анестезиологи -реаниматологи.

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									
<b>МС П 1</b>	<b>Анестезиологическое обеспечение оперативных вмешательств в акушерстве и гинекологии</b>	8	0	2	0	промежуточный контроль (тестирование)	4	2	промежуточный контроль (тестирование)
1.1.	Физиологические изменения при беременности. Анестезия и плод.	2					2		текущий контроль (тестирование)
1.2.	Оценка состояния беременной и предродовая (предоперационная подготовка). Анестезия родов в норме и при патологии.	2						2	текущий контроль (тестирование)
1.3.	Анестезиологическое обеспечение кесарева сечения	2		2		текущий контроль (устный опрос)			
1.4.	Анестезиологическое обеспечение оперативных вмешательств во время беременности и гинекологических операциях	2					2		текущий контроль (тестирование)
<b>МС П 2</b>	<b>Интенсивная терапия при неотложных состояниях в</b>	22	0	10	0	промежуточный контроль (тестирование)	8	4	промежуточный контроль (тестирование)

	акушерстве								
2.1.	Гипертензивные расстройства во время беременности и в периперодовом периоде. Преэклампсия. Эклампсия.	6		2		текущий контроль (устный опрос)	2	2	текущий контроль (тестирование)
2.2.	Интенсивная терапия и анестезия при острых нарушениях гемостаза и кровопотере в акушерстве. ДВС-синдром. Геморрагический шок.	6		4		текущий контроль (устный опрос)	2		текущий контроль (тестирование)
2.3.	Интенсивная терапия при тромбозмболических осложнениях в акушерстве, эмболии амниотической жидкостью	6		4		текущий контроль (устный опрос)	2		текущий контроль (тестирование)
2.4.	Анафилактический шок в акушерстве. Острая жировая дистрофия печени у беременных	4				текущий контроль (устный опрос)	2	2	текущий контроль (тестирование)
<b>МС П 3</b>	<b>Остановка кровообращения и сердечно-легочная реанимация при беременности и в периперодовом периоде</b>	<b>6</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>6</b>	<b>промежуточный контроль (тестирование)</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>промежуточный контроль (тестирование)</b>
3.1.	Причины и патофизиологические механизмы остановки кровообращения	2			2	текущий контроль (устный опрос)			

3.2.	Базовый, расширенный алгоритмы сердечно-легочной реанимации.	4			4	текущий контроль (устный опрос)			
		4		4		экзамен			экзамен
	<b>Всего</b>	<b>36</b>	<b>0</b>	<b>12</b>	<b>6</b>		<b>12</b>	<b>6</b>	

## 8. КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК

**дополнительной профессиональной программы повышения квалификации по специальности «Анестезиология-реаниматология» со сроком освоения 36 академических часов по теме «Анестезия и интенсивная терапия в акушерстве и гинекологии (для перинатальных центров)»**

Учебные модули	0,4 месяца			
	1 - 7			
	1 неделя			
	Очно		Дист.	
МСП1. «Анестезиологическое обеспечение оперативных вмешательств в акушерстве и гинекологии»	8	2	-	6
МСП2. «Интенсивная терапия при неотложных состояниях в акушерстве»	22	10	-	12
МСП3. «Остановка кровообращения и сердечно-легочная реанимация при беременности и в периперодовом периоде»	6	-	-	-
Итоговая аттестация	4			

## **8. РАБОЧИЕ ПРОГРАММЫ УЧЕБНЫХ МОДУЛЕЙ**

### **8.1 РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОГО МОДУЛЯ 1**

#### **«Анестезиологическое обеспечение оперативных вмешательств в акушерстве и гинекологии»**

##### **Пояснительная записка**

**Актуальность** модуля обусловлена необходимостью обезболивания родов в норме и при патологии, анестезиологического обеспечения кесарева сечения, неакушерских операций при беременности, гинекологических операций.

**Цель:** углубленное изучение теоретических основ и совершенствование практических умений и навыков, обеспечивающих улучшение профессиональных компетенций врача – анестезиолога-реаниматолога, необходимых для анестезии в акушерстве и гинекологии.

##### **Задачи:**

1. совершенствование знаний по анатомо-физиологическим особенностям организма беременной женщины;
2. совершенствование знаний по фармакокинетике и проницаемости лекарственных препаратов через плацентарный барьер, влиянию анестезии на плод;
3. совершенствование знаний и умений по анестезиологическому обеспечению родов, акушерских и гинекологических операций.

**По окончании изучения учебного модуля 1 обучающийся должен знать:**

##### **Общие знания:**

1. порядки оказания медицинской помощи, клинические рекомендации, (протоколы лечения) по вопросам оказания медицинской помощи по профилю «анестезиология-реаниматология»;
2. стандарты оказания медицинской помощи по профилю «анестезиология-реаниматология».

##### **Специальные знания:**

1. физиологические изменения при беременности;
2. фармакокинетика и проницаемость лекарственных препаратов, применяемых при анестезии и интенсивной терапии, через плацентарный барьер, влияние анестезии на плод;
3. клиническое и фармакологическое обоснование использования современных препаратов для многокомпонентной анестезии с ИВЛ;
4. клиническое и фармакологическое обоснование использования современных препаратов для нейроаксиальной анестезии;
5. стандарты безопасности больного в операционной.

**По окончании изучения учебного модуля 1 обучающийся должен уметь:**

1. обеспечивать проходимость дыхательных путей;
2. обеспечивать сосудистый доступ;
3. использовать наркозно-дыхательную аппаратуру;

4. осуществлять мониторинг всех необходимых показателей у пациентов во время общей анестезии (параметров дыхания, параметров системной гемодинамики, BIS).

**По окончании изучения учебного модуля 1 обучающийся должен владеть навыками:**

1. методы предоперационного обследования и подготовки пациентов к операции и наркозу;
2. методики многокомпонентной анестезии;
3. методов нейроаксиальной анестезии.

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

- способность и готовность использовать знания организационной структуры, способность и готовность использовать знания организационной структуры, управленческой и экономической деятельности медицинских организаций 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 анализировать закономерности функционирования отдельных органов и систем, использовать знания анатомио-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-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-2);
- **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 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						
<b>МСП 1</b>	<b>Анестезиологическое обеспечение оперативных вмешательств в акушерстве и гинекологии</b>					<b>промежуточный контроль (тестирование)</b>
1.1.	Физиологические изменения при беременности. Анестезия и плод.	2	2			текущий контроль (устный опрос)
1.2.	Оценка состояния беременной и предродовая (предоперационная подготовка). Анестезия родов в норме и при патологии.	2		2		текущий контроль (устный опрос)
1.3.	Анестезиологическое обеспечение кесарева сечения	2		2		текущий контроль (устный опрос)
1.4.	Анестезиологическое обеспечение оперативных вмешательств во время беременности и гинекологических операциях	2	2			текущий контроль (устный опрос)
	Итого	<b>8</b>	<b>4</b>	<b>4</b>	<b>0</b>	

**Учебно-тематический план учебного модуля 1 (очная форма с применением дистанционных образовательных технологий)**

Код модуля	Наименование модулей и тем	Всего часов (акад. часов/зач. единиц)	В том числе							
			очная форма				дистанционная форма			
			лек-ции	ПЗ	СЗ	С К	Форма контроля	лек-ции	ПЗ	СЗ
ПЗ - практические занятия, СЗ - семинарские занятия										
<b>МС П 1</b>	<b>Анестезиологическое обеспечение оперативных вмешательств в акушерстве и гинекологии</b>								<b>промежуточный контроль (тестирование)</b>	<b>промежуточный контроль (тестирование)</b>
1.1.	Физиологические изменения при беременности. Анестезия и плод.	2						2		текущий контроль (тестирование)
1.2.	Оценка состояния беременной и предродовая (предоперационная подготовка). Анестезия родов в норме и при патологии.	2						2		текущий контроль (тестирование)
1.3.	Анестезиологическое	2		2						текущий

	е обеспечение кесарева сечения Анестезиологическое обеспечение оперативных вмешательств во время беременности и гинекологических операциях					контроль (устный опрос)			
1.4.		2					2		текущий контроль (тестирование)
	<b>Итого</b>	<b>8</b>	<b>4</b>	<b>0</b>	<b>0</b>		<b>0</b>	<b>4</b>	

### Содержание учебного модуля 1 «Анестезиологическое обеспечение оперативных вмешательств в акушерстве и гинекологии»

Код	Наименование тем, элементов и подэлементов
1.1.	Физиологические изменения при беременности. Анестезия и плод
1.1.1.	Изменения сердечно-сосудистой системы, коллоидно-осмотического состояния, водного обмена
1.1.2.	Изменения системы крови и гемостаза
1.1.3.	Изменения систем дыхания, пищеварения, ЦНС
1.1.4.	Изменения мочевыделительной системы
1.1.5.	Метаболизм. Синдром внутрибрюшной гипертензии и беременность
1.1.6.	Влияние анестезии на плод
1.2.	Оценка состояния беременной и предродовая (предоперационная подготовка). Анестезия родов в норме и при патологии.
1.2.1.	Сбор анамнеза, данные физикального исследования
1.2.2.	Оценка комплекса операционно-анестезиологического риска по ASA
1.2.3.	Дополнительные показатели к ASA с учетом акушерской специфики
1.2.4.	Показания к обезболиванию родов
1.2.5.	Анестезиологическое обеспечение самостоятельных родов. Эпидуральная анальгезия
1.2.6.	Анестезия родов через естественные родовые пути у беременных с аномалиями родовой деятельности
1.3.	Анестезиологическое обеспечение кесарева сечения
1.3.1.	Спинальная анестезия
1.3.2.	Эпидуральная анестезия
1.3.3.	Комбинированная спино-эпидуральная анестезия
1.3.4.	Общая анестезия
1.4.	Анестезиологическое обеспечение оперативных вмешательств во время беременности и гинекологических операциях
1.4.1.	Анестезиологическое обеспечение неакушерских хирургических вмешательств во время беременности
1.4.2.	Анестезиологическое обеспечение при гинекологических операциях

Вопросы для собеседования:

1. Изменения сердечно-сосудистой системы, коллоидно-осмотического состояния, водного обмена
2. Изменения системы крови и гемостаза
3. Изменения систем дыхания, пищеварения, ЦНС
4. Изменения мочевыделительной системы
5. Метаболизм. Синдром внутрибрюшной гипертензии и беременность
6. Влияние анестезии на плод
7. Оценка состояния беременной и предродовая (предоперационная подготовка). Анестезия родов в норме и при патологии.
8. Анестезиологическое обеспечение самостоятельных родов. Эпидуральная аналгезия
9. Анестезия родов через естественные родовые пути у беременных с аномалиями родовой деятельности
10. Анестезиологическое обеспечение кесарева сечения
11. Анестезиологическое обеспечение оперативных вмешательств во время беременности и гинекологических операциях
12. Анестезиологическое обеспечение неакушерских хирургических вмешательств во время беременности.

### **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. 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. Бунятына [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. Куликов, А.В. Интенсивная терапия массивной кровопотери в акушерстве [Электронный ресурс] / А. В. Куликов. - М. : ИнтелТек, 2008. - 1 CD-Rom.
5. Ланцев, Е.А. Анестезия, интенсивная терапия и реанимация в акушерстве : руководство для врачей / Е. А. Ланцев, В. В. Абрамченко. - М. : МЕДпресс-информ, 2010. - 624с.
6. 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.

## **8.2. РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОГО МОДУЛЯ 2**

### **«Интенсивная терапия при неотложных состояниях в акушерстве»**

#### **Пояснительная записка**

**Актуальность** модуля обусловлена необходимостью оказания специализированной медицинской помощи при неотложных состояниях в акушерстве.

**Цель:** углубленное изучение теоретических основ и совершенствование практических умений и навыков, обеспечивающих улучшение профессиональных компетенций врача – анестезиолога-реаниматолога, необходимых для оказания специализированной медицинской помощи при неотложных состояниях в акушерстве.

#### **Задачи:**

1. совершенствовать знания по патофизиологии неотложных состояний при беременности и в перипаретовом периоде;
2. совершенствовать знания и умения по оказанию специализированной медицинской помощи при неотложных состояниях при беременности и в перипаретовом периоде.

**По окончании изучения учебного модуля 2 обучающийся должен знать:**

#### **Общие знания:**

3. порядки оказания медицинской помощи, клинические рекомендации, (протоколы лечения) по вопросам оказания медицинской помощи по профилю «анестезиология-реаниматология»;
4. стандарты оказания медицинской помощи по профилю «анестезиология-реаниматология».

#### **Специальные знания:**

1. патофизиологические механизмы формирования критических состояний и закономерности протекания патологических процессов;
2. клиническое и фармакологическое обоснование использования современных препаратов, применяемых в интенсивной терапии.

**По окончании изучения учебного модуля 2 обучающийся должен уметь:**

5. обеспечивать проходимость дыхательных путей;
6. обеспечивать сосудитый доступ;
7. использовать наркозно-дыхательную аппаратуру;
8. осуществлять мониторинг всех необходимых показателей у пациентов во время общей анестезии (параметров дыхания, параметров системной гемодинамики, BIS).

**По окончании изучения учебного модуля 2 обучающийся должен владеть навыками:**

- интенсивной терапии неотложных состояний в акушерстве

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

- способность и готовность анализировать закономерности функционирования отдельных органов и систем, использовать знания анатомио-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-1);

- 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-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-4);

**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						
<b>МСП 2</b>	<b>Интенсивная терапия при неотложных состояниях в акушерстве</b>					<b>промежуточный контроль (тестирование)</b>
2.1.	Гипертензивные расстройства во время беременности и в периперодовом периоде. Преэклампсия. Эклампсия.	6	2	4		текущий контроль (устный опрос)
2.2.	Интенсивная терапия и анестезия при острых нарушениях гемостаза и кровопотере в акушерстве. ДВС-синдром. Геморрагический шок.	6	2	4		текущий контроль (устный опрос)
2.3.	Интенсивная терапия при тромбоэмболических осложнениях в акушерстве, эмболии амниотической жидкостью	6	2	4		текущий контроль (устный опрос)
2.4.	Анафилактический шок в акушерстве. Острая жировая дистрофия печени у беременных	4	2	2		текущий контроль (устный опрос)
	<b>Итого</b>	<b>22</b>	<b>8</b>	<b>14</b>	<b>0</b>	

**Учебно-тематический план учебного модуля 2 (очная форма с применением дистанционных образовательных технологий)**

Код модуля	Наименование модулей и тем	Всего часов (акад. часов/зач. единиц)	В том числе						
			очная форма			дистанционная форма			
			лек - ции	ПЗ СЗ	С К	Форма контроля	лек - ции	ПЗ СЗ	Форма контроля
ПЗ - практические занятия, СЗ - семинарские занятия									
<b>МС П 2</b>	<b>Интенсивная терапия при неотложных состояниях в акушерстве</b>					<b>промежуточный контроль (тестирование)</b>			<b>промежуточный контроль (тестирование)</b>
2.1.	Гипертензивные расстройства во время беременности и в периперодовом периоде. Преэклампсия. Эклампсия.	6		2		текущий контроль (устный опрос)	2	2	текущий контроль (тестирование)
2.2.	Интенсивная терапия и анестезия при острых нарушениях гемостаза и кровопотере в акушерстве. ДВС-синдром. Геморрагический шок.	6		4		текущий контроль (устный опрос)	2		текущий контроль (тестирование)
2.3.	Интенсивная терапия при тромбоемболических осложнениях в акушерстве, эмболии амниотической жидкостью	6		4		текущий контроль (устный опрос)	2		текущий контроль (тестирование)
2.4.	Анафилактический шок в акушерстве. Острая жировая дистрофия печени у беременных	4				текущий контроль (устный опрос)	2	2	текущий контроль (тестирование)
	<b>Итого</b>	<b>22</b>	<b>0</b>	<b>10</b>	<b>0</b>		<b>8</b>	<b>4</b>	

## Содержание учебного модуля 2 «Интенсивная терапия при неотложных состояниях в акушерстве»

Код	Наименование тем, элементов и подэлементов
2.1.	Гипертензивные расстройства во время беременности и в периперодовом периоде. Преэклампсия. Эклампсия.
2.1.1.	Экстренное и плановое лечение гипертензивных расстройств.
2.1.2.	Преэклампсия. Эклампсия. Клинические рекомендации. Протоколы лечения.
2.2.	Интенсивная терапия и анестезия при острых нарушениях гемостаза и кровопотере в акушерстве. ДВС-синдром. Геморрагический шок.
2.2.1.	Интенсивная терапия акушерских кровотечений. Геморрагический шок
2.2.2.	ДВС-синдром. Клинические рекомендации. Протоколы лечения.
2.3.	Интенсивная терапия при тромбоэмболических осложнениях в акушерстве, эмболии амниотической жидкостью
2.3.1.	Тромбоэмболические осложнения в акушерстве. Клинические рекомендации. Протоколы лечения.
2.3.2.	Эмболия амниотической жидкостью. Клинические рекомендации. Протоколы лечения.
2.4.	Анафилактический шок в акушерстве. Острая жировая дистрофия печени у беременных
2.4.1.	Анафилактический шок в акушерстве. Клинические рекомендации. Протоколы лечения.
2.4.2.	Острая жировая дистрофия печени у беременных. Клинические рекомендации. Протоколы лечения.

Вопросы для собеседования:

1. Экстренное и плановое лечение гипертензивных расстройств.
2. Преэклампсия. Эклампсия. Клинические рекомендации. Протоколы лечения.
3. Интенсивная терапия акушерских кровотечений. Геморрагический шок
4. ДВС-синдром. Клинические рекомендации. Протоколы лечения.
5. Тромбоэмболические осложнения в акушерстве. Клинические рекомендации. Протоколы лечения.
6. Эмболия амниотической жидкостью. Клинические рекомендации. Протоколы лечения.
7. Анафилактический шок в акушерстве. Острая жировая дистрофия печени у беременных
8. Острая жировая дистрофия печени у беременных. Клинические рекомендации. Протоколы лечения.

**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.

#### **Дополнительная литература**

1. 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.
2. 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.
3. Куликов, А.В. Интенсивная терапия массивной кровопотери в акушерстве [Электронный ресурс] / А. В. Куликов. - М. : ИнтелТек, 2008. - 1 CD-Rom.
4. Ланцев, Е.А. Анестезия, интенсивная терапия и реанимация в акушерстве : руководство для врачей / Е. А. Ланцев, В. В. Абрамченко. - М. : МЕДпресс-информ, 2010. - 624с.
5. 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.
6. Неотложные состояния в акушерстве. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2011. - 784с.
7. 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.

### **8.3. РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОГО МОДУЛЯ 3 «Остановка кровообращения и сердечно-легочная реанимация при беременности и в периперодовом периоде»**

#### **Пояснительная записка**

**Актуальность** модуля обусловлена необходимостью проведения реанимационных мероприятий при остановке кровообращения при беременности, в родах и послеродовом периоде.

**Цель:** углубленное изучение теоретических основ и совершенствование практических умений и навыков, обеспечивающих улучшение профессиональных компетенций врача – анестезиолога-реаниматолога, необходимых для проведения реанимационных мероприятий при остановке кровообращения при беременности, в родах и послеродовом периоде.

#### **Задачи:**

1. совершенствование знаний по патофизиологии остановки кровообращения при беременности, в родах и послеродовом периоде;
2. совершенствование знаний и умений по практическому применению алгоритмов сердечно-легочной реанимации при беременности, в родах и послеродовом периоде;
3. совершенствование знаний и умений по практическому применению методов интенсивной терапии постреанимационной болезни при беременности, в родах и послеродовом периоде.

**По окончании изучения учебного модуля 3 обучающийся должен знать:**

#### **Общие знания:**

1. порядки оказания медицинской помощи, клинические рекомендации, (протоколы лечения) по вопросам оказания медицинской помощи по профилю «анестезиология-реаниматология»;
2. стандарты оказания медицинской помощи по профилю «анестезиология-реаниматология».

#### **Специальные знания:**

1. патофизиологические механизмы формирования критических состояний и закономерности протекания патологических процессов при остановке кровообращения;
2. клиническое и фармакологическое обоснование использования современных препаратов, применяемых в интенсивной терапии при остановке кровообращения.

**По окончании изучения учебного модуля 3 обучающийся должен уметь:**

9. обеспечивать проходимость дыхательных путей;
10. обеспечивать сосудитый доступ;
11. выполнять электрическую дефибрилляцию.

**По окончании изучения учебного модуля 3 обучающийся должен владеть навыками:**

- базового алгоритма жизнеподдержания при остановке кровообращения в периперодовом периоде

- расширенного алгоритма жизнеподдержания при остановке кровообращения в перипаровом периоде
- методикой интенсивной терапии в постреанимационном периоде.

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

- способность и готовность анализировать закономерности функционирования отдельных органов и систем, использовать знания анатомо-физиологических основ, 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-1);
- 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-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-4);

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

**Трудоемкость освоения:** 6 академических часов или 6 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						
МСП 3	<b>Остановка кровообращения и сердечно-легочная реанимация при беременности и в перипаровом периоде</b>					<b>промежуточный контроль (тестирование)</b>
3.1.	Причины и патофизиологические механизмы остановки кровообращения во время беременности	2			2	текущий контроль (устный опрос)
3.2.	Базовый, расширенный алгоритмы сердечно-легочной реанимации.	4			4	текущий контроль (устный опрос)
	<b>Итого</b>	<b>6</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>6</b>	

**Учебно-тематический план учебного модуля 3 (очная форма с применением дистанционных образовательных технологий)**

Код модуля	Наименование модулей и тем	Всего часов (акад. часов/зач. единиц)	В том числе							
			очная форма			дистанционная форма				
			лек-ции	ПЗ	СЗ	СЗ	лек-ции	ПЗ	СЗ	СЗ
ПЗ - практические занятия, СЗ - семинарские занятия										
МС ПЗ	<b>Остановка кровообращения и сердечно-легочная реанимация при беременности и в периперодовом периоде</b>									промежуточный контроль (тестирование)
3.1.	Причины и патофизиологические механизмы остановки кровообращения во время беременности	2				2				текущий контроль (устный опрос)
3.2.	Базовый, расширенный алгоритмы сердечно-легочной реанимации.	4				4				текущий контроль (устный опрос)
	<b>Итого</b>	<b>6</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>6</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	

**Содержание учебного модуля 3 «Остановка кровообращения и сердечно-легочная реанимация при беременности и в периперодовом периоде»**

Код	Наименование тем, элементов и подэлементов
3.1.	Причины и патофизиологические механизмы остановки кровообращения во время беременности
3.1.1.	Причины остановки кровообращения
3.1.2.	Патофизиологические механизмы остановки кровообращения
3.2.	Базовый, расширенный алгоритмы сердечно-легочной реанимации.
3.2.1.	Базовый алгоритм жизнеподдержания
3.2.2.	Расширенный алгоритм жизнеподдержания
3.2.3.	Интенсивная терапия в постреанимационном периоде

Вопросы для собеседования:

1. Причины остановки кровообращения во время беременности и родов
2. Патофизиологические механизмы остановки кровообращения во время беременности и родов
3. Базовый, расширенный алгоритмы сердечно-легочной реанимации.
4. Базовый алгоритм жизнеподдержания
5. Расширенный алгоритм жизнеподдержания
6. Интенсивная терапия в постреанимационном периоде

### **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.Мальшева, С.В.Свиридова. - 2-е изд., перераб. и доп. - М. : МИА, 2009. - 712с. : ил. - гриф.

#### **Дополнительная литература**

1. 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.
2. 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.
3. Куликов, А.В. Интенсивная терапия массивной кровопотери в акушерстве [Электронный ресурс] / А. В. Куликов. - М. : ИнтелТек, 2008. - 1 CD-Rom.
4. Ланцев, Е.А. Анестезия, интенсивная терапия и реанимация в акушерстве : руководство для врачей / Е. А. Ланцев, В. В. Абрамченко. - М. : МЕДпресс-информ, 2010. - 624с.
5. 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.
6. Неотложные состояния в акушерстве. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2011. - 784с.
7. 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.

## 9. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

### Тестовые вопросы по дополнительной профессиональной программы повышения квалификации со сроком освоения 36 академических часов по специальности «Анестезиология-реаниматология» по теме «Анестезия и интенсивная терапия в акушерстве и гинекологии (для перинатальных центров)»

Выберите один правильный ответ.

01. Назовите механизм остановки кровообращения:
  - а) фибрилляция желудочков
  - б) фибрилляция предсердий
  - в) атриовентрикулярная блокада
  - г) суправентрикулярная тахикардия
  
02. Согласно Национальным рекомендациям по реанимации 2015 г. для констатации остановки кровообращения достаточно удостовериться в отсутствии
  - а) сознания и самостоятельного дыхания
  - б) пульса на магистральных артериях
  - в) фотореакции зрачков
  - г) корнеальных рефлексов
  
03. При выполнении компрессий грудной клетки руки следует расположить:
  - а) в центре грудной клетки
  - б) на верхней трети грудины
  - в) в VI межреберье по срединно-ключичной линии слева
  - г) на мечевидном отростке
  
04. Частота компрессий грудной клетки должна составлять
  - а) 60-70 в минуту
  - б) 80-90 в минуту
  - в) 90-100 в минуту
  - г) 100-120 в минуту
  
05. При реанимации взрослого соотношение компрессий грудной клетки и искусственных вдохов должно составлять
  - а) 15:1
  - б) 30:2
  - в) 30:1
  - г) 15:2
  
06. При фибрилляции желудочков в первую очередь используется:

- а) электрическая дефибрилляция
  - б) введение лидокаина
  - в) введение амиодарона
  - г) введение калия хлорида
07. Электрическая дефибрилляция показана при:
- а) фибрилляции желудочков
  - б) атриовентрикулярной блокаде
  - в) асистолии
  - г) электромеханической диссоциации
08. Согласно Национальным рекомендациям по реанимации 2015 г. при остановке кровообращения используются следующие препараты
- а) дофамин, хлорид кальция
  - б) адреналин, амиодарон
  - в) мезатон, лидокаин
  - г) норадреналин, атропин
09. При фибрилляции желудочков адреналин вводится
- а) сразу при констатации остановки кровообращения
  - б) после первого цикла СЛР и электрической дефибрилляции
  - в) после второго цикла СЛР и электрической дефибрилляции
  - г) после третьего цикла СЛР и электрической дефибрилляции
10. Риск аспирационных осложнений при вводимой анестезии наиболее высок:
- а) в экстренном оперативном акушерстве
  - б) при оперативных вмешательствах в урологии
  - в) при оперативных вмешательствах в травматологии
  - г) при оперативных вмешательствах в ортопедии
11. При реанимации беременной в сроке 25 недель необходимо уменьшить аортокавальную компрессию следующим способом:
- а) сместить матку вправо
  - б) сместить матку влево
  - в) опустить головной конец
  - г) приподнять головной конец
12. Для коррекции постгеморрагической анемии применяется
- а) тромбоцитарная масса
  - б) свежемороженая плазма
  - в) эритроцитарная масса
  - г) криопреципитат

13. Сразу же после укладывания роженицы на операционный стол, у нее возникла артериальная гипотония в сочетании с брадикардией, тошнотой, рвотой, одышкой. Описанные явления исчезли, как только роженицу слегка повернули со спины в полубоковое положение. При этом имело место следующее патологическое состояние
- а) ортостатический коллапс
  - б) синдром нижней полой вены
  - в) эмболия околоплодными водами
  - г) отслойка плаценты
14. Максимальный объем кровопотери по отношению к массе тела роженицы во время нормальных родов составляет
- а) 0,5%
  - б) 1%
  - в) 3%
  - г) 5%
15. В ответ на острую кровопотерю более выражено изменяется
- а) артериальное давление
  - б) центральное венозное давление
  - в) периферическое венозное давление
  - г) изменения всех отмеченных показателей идут синхронно
16. В ответ на острую кровопотерю раньше всего изменяется
- а) pH
  - б)  $P_{aO_2}$
  - в)  $P_{aCO_2}$
  - г) изменения всех отмеченных показателей идут синхронно
17. Коагуляционный гемостаз гемостаз характеризует показатель
- а) время кровотечения
  - б) количество тромбоцитов
  - в) активированное частичное тромбопластиновое время
  - г) время агрегации тромбоцитов
18. Сосудисто-тромбоцитарный гемостаз характеризует показатель
- а) активированное частичное тромбопластиновое время
  - б) время агрегации тромбоцитов
  - в) протромбиновое время
  - г) тромбиновое время
19. В терапии гиперкоагуляционной фазы ДВС-синдрома не используются
- а) нефракционированный гепарин

- б) свежемороженая плазма
- в) препараты антитромбина III
- г) ацетилсалициловая кислота

20. Кровопотеря при акушерской патологии считается массивной в объеме, превышающем

- а) 200-300 мл
- б) 500-700 мл
- в) 800-900 мл
- г) 1500-2000 мл

21. Предельно допустимая кровопотеря при физиологических родах составляет

- а) 0,3% массы тела
- б) 0,5% массы тела
- в) 1% массы тела
- г) 1,5% массы тела

22. У женщин с преэклампсией гипотензивная терапия назначается при уровне артериального давления

- а)  $\geq 130/90$  мм рт. ст.
- б)  $\geq 140/90$  мм рт. ст.
- в)  $\geq 150/100$  мм рт. ст.
- г) нет верного утверждения

23. Препаратом выбора для длительной гипотензивной терапии у беременных с гестационной артериальной гипертензией является

- а) метилдопа
- б) клофелин
- в) эналаприл
- г) изоптин

24. Препаратом выбора для экстренной гипотензивной терапии у беременных с гестационной артериальной гипертензией является

- а) фуросемид
- б) нитропруссид натрия
- в) нифедипин
- г) эналаприл

25. Интенсивную терапию у беременных с тяжелой преэклампсией и эклампсией следует начинать с

- а) плазмозамещающих растворов
- б) нифедипина
- в) сибазона

г) магния сульфата

26. Суточный объем инфузионной терапии у беременных с тяжелой преэклампсией/эклампсией составляет

- а) 5-10 мл/кг в сутки
- б) 10-15 мл/кг в сутки
- в) 15-20 мл/кг в сутки
- г) 20-30 мл/кг в сутки

27. Основным осложнением эмболии амниотической жидкостью, возникающем в первые часы, является

- а) синдром Мендельсона
- б) массивное акушерское кровотечение
- в) полиорганная недостаточность
- г) артериальная гипотония

28. Укажите абсолютное показание для многокомпонентной анестезии при кесаревом сечении

- а) преэклампсия
- б) деформация позвоночника
- в) геморрагический шок
- г) возраст пациентки

29. Укажите абсолютное противопоказание для спинномозговой анестезии при кесаревом сечении

- а) аллергия к местным анестетикам
- б) острая гипоксия плода
- в) ожирение
- г) верны все утверждения

30. Укажите уровень пункции эпидурального пространства, достаточный для проведения эпидуральной анальгезии в родах

- а) Th<sub>9</sub> – Th<sub>11</sub>
- б) L<sub>1</sub> – L<sub>3</sub>
- в) L<sub>3</sub> – L<sub>5</sub>
- г) ничего из перечисленного

31. Препаратом выбора при проведении эпидуральной анальгезии в родах является

- а) 2% раствор лидокаина
- б) 0,5% раствор бупивакаина
- в) 0,2% раствор ропивакаина
- г) ничего из перечисленного

32. Укажите наиболее часто встречающееся осложнение при проведении спинальной анестезии
- синдром Мендельсона
  - анафилаксия
  - артериальная гипертония
  - артериальная гипотония

### Ответы

1	а	12	а	23	а
2	а	13	б	24	в
3	а	14	а	25	г
4	г	15	б	26	г
5	б	16	в	27	б
6	а	17	в	28	в
7	а	18	б	29	а
8	б	19	г	30	б
9	г	20	г	31	в
10	а	21	б	32	г
11	б	22	б		

**Ситуационные задачи к итоговой аттестации  
по дополнительной профессиональной программы повышения  
квалификации со сроком освоения 36 академических часов по специальности  
«Анестезиология-реаниматология» по теме «Анестезия и интенсивная терапия в  
акушерстве и гинекологии (для перинатальных центров)»**

#### Задача №1

Женщина, беременность 40 недель, готовится к плановому родоразрешению методом кесарева сечения. При сборе анамнеза выяснилось, что беременная испытывала повышенную слабость в последнем триместре. В семье были случаи заболевания миастенией, бабушка девушки погибла на операционном столе от наследственного заболевания. Вопросы

- Метод выбора анестезиологического пособия.
- В чем заключается риск использования общей анестезии?
- Какие препараты могут спровоцировать возникновение миастении?
- Стоит ли опасаться за здоровье ребенка?

#### Ответ на задачу №1

- Спинальная, эпидуральная, комбинированная спино-эпидуральная анестезия.
- Опасность пролонгации нервно-мышечного блока.
- Миорелаксанты.
- Нет

#### 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: Нв – 98 г/л, Нt – 30/70, Эр –  $2,3 \times 10^{12}$ г/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 анестезия 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<sub>2</sub>. 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**

Беременной пациентке 25 лет с целью обеспечения спинномозговой анестезии на операцию кесарева сечения выполнена пункция интратекального пространства на уровне L2-L3. Пункция без технических трудностей. В павильоне отмечено достоверное появление ликвора. Интратекально введено 12,5 мг маркаина спинал хеви, однако наступления нейроаксиального блока не последовало. Через 20 минут принято решение о переходе на общую анестезию. Анестезия без осложнений, пробуждение своевременное. Явлений сенсорно-моторного блока не наблюдалось. Через 2 часа после наблюдения в палате реанимации у пациентки развился нейроаксиальный блок с выраженной моторной блокадой, сенсорным блоком до Th4, снижением АД до 80 мм рт. ст., брадикардией до 54 в мин. Возможные причины, Ваши действия.

### **Ответ на задачу №3**

1. Развился истинный субдуральный блок.
2. Брадикардия – ваголитик – атропин, симпатомиметики: эфедрин, адреналин;  
Гипотензия – вазопрессоры – мезатон, инфузионная терапия, подъем ног;  
респираторные нарушения – оксигенотерапия, интубация и вентиляция;  
Потеря сознания - безопасность дыхательных путей, поддержка дыхания

#### **Задача №4**

Пациентка 45 лет повышенного питания находится в гинекологическом отделении после оперативного лечения апоплексии левого яичника. Сопутствующая патология: язвенная болезнь желудка в стадии ремиссии, варикозная болезнь вен нижних конечностей. Оперативное вмешательство выполнено 14 часов назад. В течение последних 12 часов больная находилась в горизонтальном положении в связи с сохраняющимся болевым синдромом; 2 часа назад вышла в туалет, после чего появилось ощущение нехватки воздуха. При объективном обследовании: состояние средней степени тяжести, сознание ясное, температура 37,1°C, частота дыханий 32 в минуту, аускультативно дыхание везикулярное, хрипов нет, АД 100/60 мм рт. ст., пульс 110 уд/мин., ритмичный.

1. Определите развившееся осложнение.
2. Дополнительные исследования.
3. Программа интенсивной терапии.
4. Определите факторы риска.
5. Меры профилактики.

#### **Ответ на задачу №4**

1. Состояние после удаления левого яичника. Тромбоэмболия легочной артерии
2. Рентгенография органов грудной клетки, ЭКГ, эхокардиография, коагулограмма с оценкой д-димера, УЗИ вен нижних конечностей, ангиопульмонография.
3. Антикоагулянтная терапия, купирование правожелудочковой недостаточности, рассмотрение вопроса о тромболитической терапии или хирургических методах удаления тромбоза.
4. Пожилой возраст, ожирение, длительная иммобилизация, операции на органах малого таза, наличие сердечно-сосудистой недостаточности, варикозная болезнь вен нижних конечностей, онкологические заболевания, системная воспалительная реакция, массивная кровопотеря, дегидратация.
5. Использование компрессионных чулок в периоперационном периоде, профилактическая антикоагулянтная терапия, адекватная анальгезия, ранняя активизация пациента

#### **Задача №5**

Беременной 32 лет проводится анестезиологическое пособие при кесаревом сечении на сроке беременности 36 недель, нефропатия, отеки. По УЗИ отмечено вращение плаценты.

1. Выбор метода анестезии
2. Схема анестезиологического пособия

Интраоперационное осложнение: массивное кровотечение при отделении плаценты.

#### **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<sub>2</sub>+N<sub>2</sub>O (севофлюран), фентанил.
3. При кровопотере отменить тиопентал (пропофол) и N<sub>2</sub>O (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). Продленная ИВЛ в условиях ОРИТ.

### **Задача №6**

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 №6**

Налицо прогрессирование геморрагического шока с угрозой дальнейшего резкого падения системной гемодинамики на фоне индукции общей анестезии. Показано восполнение ОЦК плазмозамещающими коллоидами (тетраспан, волувен, рефортан) 1000 мл струйно через 2 канюлированные периферические вены, затем – быстрая последовательная индукция (с выполнением приёма Селлика) сибазоном (0,2 мг/кг), кетамином (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 №7**

Беременная Б., 33 лет, повторнородящая доставлена в роддом в 11:30 по поводу кровянистых выделений из половых путей при сроке беременности 35 недель. Выполнено УЗИ: плацента располагается по задней стенке матки с переходом на дно, визуализируется частично. Нельзя исключить отслойку плаценты по задней стенке. Сердцебиение плода ритмичное, частота 120 в минуту. Осмотр родовых путей в зеркалах: выделения темно - кровянистые, умеренные, без сгустков.

В результате проведенного обследования установлен диагноз: беременность 35 недель, преждевременная отслойка нормально расположенной плаценты. Нефропатия. Показано срочное оперативное родоразрешение. Необходимое обследование

1. Предоперационная подготовка

2. Выбор метода анестезии
3. 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<sub>2</sub>, сибазон, кетамин. Гемостаз: этамзилат, CaCl<sub>2</sub>, продленная ИВЛ в ОРИТ.

#### **Задача №8**

Беременная, 38 лет диагноз Беременность 39 нед. Анатомически узкий таз. Показано плановое оперативное родоразрешение. Во время операции под спинномозговой анестезией при отделении последа пациентка пожаловалась на головную боль, дыхательный дискомфорт, появился влажный кашель. Сатурация упала до 76 %, АД не определялось, синусовая тахикардия до 130 в минуту. На ЭКГ – веритикалиляция ЭОС, зубец Q 0,05 в III, подъем сегмента ST в II, III, aVF. Заподозрена амниотическая эмболия.

Предоперационная подготовка

1. Ваши действия
2. Необходимое обследование
3. Программа интенсивной терапии

#### **Ответ на задачу №8**

Причина осложнения – ТЭЛА. ЭХО-КГ, ЭКГ в динамике. Инотропная поддержка, скорейшее завершение оперативного вмешательства. Продленная ИВЛ в условиях ОРИТ. При достижении гемостаза – антикоагулянтная терапия.

#### **Задача №9**

Беременной 27 лет проводится эпидуральная анестезия в родах на сроке 38 недель. Рост 167 см, вес 69 кг. Данные лабораторных исследований без патологии.

1. Выбор местного анестетика, расчет дозы
2. Уровень пункции эпидурального пространства.

#### **Ответ на задачу №9**

1. Препарат выбора – ропивакаин 0,2%, 12-20 мг/ч.
2. Уровень пункции - L<sub>1</sub> – L<sub>3</sub>

#### **Задача №10**

Беременная 35 лет, срок 34 недели в экстренном порядке поступила в отделение патологии беременности с жалобами на отеки, нарушение зрения, головную боль, головокружение, тошноту, отмечалась однократная рвота. При осмотре состояние тяжелое, заторможена, адекватна. Отеки лица, конечностей, АД 160/110 мм рт. ст., PS

100 в минуту, напряженный. Тоны сердца ритмичны, приглушены. Дыхание везикулярное. Живот безболезненный.

1. Предварительный диагноз.
2. Дополнительное обследование
3. Интенсивная терапия.

#### **Ответ на задачу №10**

1. Гипертензия при беременности, нефропатия (тяжелый гестоз).
2. Белок крови, протеинурия, коагулограмма.
3. Магния сульфат до 4 г, допегит, инфузионная терапия – восполнение относительного дефицита ОЦК, нормализация онкотического давления, стимуляция диуреза фуросемидом под контролем ЦВД. Рассмотреть вопрос об экстренном оперативном родоразрешении.

#### **Задача №11**

Женщина, беременность 39 недель, готовится к плановому оперативному родоразрешению по причине анатомического узкого таза. В анамнезе отмечает повышенную слабость в последнем триместре. В семье были случаи заболевания миастенией, бабушка девушки погибла при оперативном вмешательстве от наследственного заболевания.

1. Метод выбора анестезиологического пособия.
2. В чем заключается риск использования общей анестезии?
3. Какие препараты могут спровоцировать возникновение миастении?

#### **Ответ на задачу №11**

1. Спинальная, эпидуральная, комбинированная спино-эпидуральная анестезия.
2. Опасность пролонгации нервно-мышечного блока.
3. Миорелаксанты.

#### **Задача №12**

Женщина 39 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 24 – 26 в мин, АД 90/50 ммрт.ст., пульс 125 в мин; живот болезненный при пальпации. Лабораторные исследования: Нв – 90 г/л, Нт – 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 анестезия 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<sub>2</sub>. 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 №13**

Беременной 26 лет для проведения кесарева сечения проводится спинномозговая анестезия. С этой целью выполнена пункция интратекального пространства на уровне L<sub>2</sub>-L<sub>3</sub>, без технических трудностей. В павильоне иглы отмечено достоверное появление ликвора. Интратекально введено 12,5 мг маркаина спинал хеви, однако наступления нейроаксиального блока не последовало. Через 20 минут принято решение о переходе на общую анестезию. Анестезия без осложнений, пробуждение своевременное. Явлений сенсорно-моторного блока не наблюдалось. Через 2 часа после наблюдения в палате реанимации у пациентки развился нейроаксиальный блок с выраженной моторной блокадой, сенсорным блоком до Th<sub>4</sub>, снижением АД до 80 мм рт. ст., брадикардией до 54 в мин. Возможные причины, Ваши действия.

### **Ответ на задачу №13**

1. Развился истинный субдуральный блок.
2. Брадикардия – ваголитик – атропин, симпатомиметики: эфедрин, адреналин;  
Гипотензия – вазопрессоры – мезатон, инфузионная терапия, подъем ног;  
респираторные нарушения – оксигенотерапия, интубация и вентиляция;  
Потеря сознания - безопасность дыхательных путей, поддержка дыхания

### **Задача №14**

Пациентка 54 лет повышенного питания находится в гинекологическом отделении после оперативного лечения апоплексии левого яичника. Сопутствующая патология: язвенная болезнь желудка в стадии ремиссии, варикозная болезнь вен нижних конечностей. Оперативное вмешательство выполнено 12 часов назад. В течение последних 12 часов больная находилась в горизонтальном положении в связи с сохраняющимся болевым синдромом; 2 часа назад вышла в туалет, после чего появилось ощущение нехватки воздуха. При объективном обследовании: состояние средней степени тяжести, сознание ясное, температура 37,1°C, частота дыханий 32 в минуту, аускультативно дыхание везикулярное, хрипов нет, АД 100/60 мм рт. ст., пульс 110 уд/мин., ритмичный.

1. Определите развившееся осложнение.
2. Дополнительные исследования.
3. Программа интенсивной терапии.

4. Определите факторы риска.
5. Меры профилактики.

#### **Ответ на задачу №14**

1. Состояние после удаления левого яичника. Тромбоэмболия легочной артерии
2. Рентгенография органов грудной клетки, ЭКГ, эхокардиография, коагулограмма с оценкой д-димера, УЗИ вен нижних конечностей, ангиопульмонография.
3. Антикоагулянтная терапия, купирование правожелудочковой недостаточности, рассмотрение вопроса о тромболитической терапии или хирургических методах удаления тромбоэмбола.
4. Пожилой возраст, ожирение, длительная иммобилизация, операции на органах малого таза, наличие сердечно-сосудистой недостаточности, варикозная болезнь вен нижних конечностей, онкологические заболевания, системная воспалительная реакция, массивная кровопотеря, дегидратация.
5. Использование компрессионных чулок в периоперационном периоде, профилактическая антикоагулянтная терапия, адекватная аналгезия, ранняя активизация пациента.

#### **Задача №15**

Беременной 38 лет проводится анестезиологическое пособие при кесаревом сечении на сроке беременности 36 недель. У пациентки нефропатия, протеинурия, отеки. По УЗИ отмечено вращение плаценты.

1. Выбор метода анестезии
2. Схема анестезиологического пособия.
3. Интраоперационное осложнение: массивное кровотечение при отделении плаценты.

#### **Ответ на задачу №15**

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). Продленная ИВЛ в условиях ОРИТ.

#### **Задача №16**

Пациентка 25 лет поступила в приёмное отделение 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. При пункции заднего свода влагалища получена кровь. Пациентка взята в операционную с диагнозом: Внематочная беременность, продолжающееся внутреннее кровотечение. Обоснуйте тактику анестезиолога:

1. Дополнительные исследования, интенсивная терапия.
2. Схема анестезиологического пособия.

### **Ответ на задачу №16**

Налицо прогрессирующее геморрагическое 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 №17**

Беременная, 35 лет, повторнородящая, доставлена в приемное отделение с жалобами на кровянистые выделения из половых путей при сроке беременности 35 недель. Выполнено УЗИ: плацента располагается по задней стенке матки с переходом на дно, визуализируется частично. Нельзя исключить отслойку плаценты по задней стенке. Сердцебиение плода ритмичное, частота 120 в минуту. Осмотр родовых путей в зеркалах: выделения темно-красные, умеренные, без сгустков.

В результате проведенного обследования установлен диагноз: беременность 35 недель, преждевременная отслойка нормально расположенной плаценты. Нефропатия. Показано срочное оперативное родоразрешение. Необходимое обследование

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

### **Ответ на задачу №17**

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<sub>2</sub>, сибазон, кетамин. Гемостаз: этамзилат, CaCl<sub>2</sub>, продленная ИВЛ в ОРИТ.

### **Задача №18**

Беременной, 38 лет, анатомический узкий таз, проводится плановое оперативное родоразрешение. Во время операции под спинномозговой анестезией при отделении плацента пациентка пожаловалась на головную боль, дыхательный дискомфорт, появился влажный кашель. Сатурация упала до 76%, АД не определялось, синусовая тахикардия до 130 в минуту. На ЭКГ – вертикалицизация ЭОС, зубец Q 0,05 в III,

подъем сегмента ST в II, III, aVF. Заподозрена амниотическая эмболия. обоснуйте тактику анестезиолога.

1. Необходимое обследование.
2. Программа интенсивной терапии.

#### **Ответ на задачу №18**

Причина осложнения – ТЭЛА. ЭХО-КГ, ЭКГ в динамике. Инотропная поддержка, скорейшее завершение оперативного вмешательства. Продленная ИВЛ в условиях ОРИТ. При достижении гемостаза – антикоагулянтная терапия.

#### **Задача №19**

Беременной 25 лет проводится эпидуральная анестезия в родах на сроке 39 недель. Рост 169 см, вес 71 кг. Данные лабораторных исследований без патологии.

1. Выбор местного анестетика, расчет дозы
2. Уровень пункции эпидурального пространства.

#### **Ответ на задачу №19**

1. Препарат выбора – ропивакаин 0,2%, 12-20 мг/ч.
2. Уровень пункции - L<sub>1</sub> – L<sub>3</sub>

#### **Задача №10**

Беременная 38 лет, в экстренном порядке поступила в отделение патологии беременности на сроке 35 недель. Жалобы на отеки, нарушение зрения, головную боль, головокружение, тошноту, отмечалась однократная рвота. При осмотре состояние тяжелое, заторможена, адекватна. Отеки лица, конечностей, АД 160/110 мм рт. ст., PS 100 в минуту, напряженный. Тоны сердца ритмичны, приглушены. Дыхание везикулярное. Живот безболезненный.

1. Предварительный диагноз.
2. Дополнительное обследование
3. Интенсивная терапия.

#### **Ответ на задачу №20**

1. Гипертензия при беременности, нефропатия (тяжелый гестоз).
2. Белок крови, протеинурия, коагулограмма.
3. Магния сульфат до 4 г, допегит, инфузионная терапия – восполнение относительного дефицита ОЦК, нормализация онкотического давления, стимуляция диуреза фуросемидом под контролем ЦВД. Рассмотреть вопрос об экстренном оперативном родоразрешении.

#### **Задания для оценки практических навыков**

**по дополнительной профессиональной программы повышения квалификации со сроком освоения 36 академических часов по специальности «Анестезиология-реаниматология» по теме «Анестезия и интенсивная терапия в акушерстве и гинекологии (для перинатальных центров)»**

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. Методика применения ларингеальной маски и комбинированной трубки.
7. Методика спинномозговой анестезии.
8. Методика продленной эпидуральной анестезии.
9. Методика комбинированной спино-эпидуральной анестезии.
10. Базовый комплекс реанимационных мероприятий при остановке кровообращения. Техника компрессий грудной клетки, искусственных вдохов.
11. Расширенный комплекс реанимационных мероприятий. Особенности реанимации беременных.
12. Пункция и катетеризация подключичной вены: показания, противопоказания, методика проведения, диагностика и лечение осложнений.
13. Пункция и катетеризация внутренней яремной вены: показания, противопоказания, методика проведения, диагностика и лечение осложнений.
14. Пункция и катетеризация бедренной вены: показания, противопоказания, методика проведения, диагностика и лечение осложнений.
15. Коникотомия: показания, противопоказания, методика проведения, диагностика и лечение осложнений.
16. Трахеостомия: показания, противопоказания, методика проведения, диагностика и лечение осложнений.
17. Катетеризация мочевого пузыря: показания, противопоказания, методика проведения, диагностика и лечение осложнений.
18. Методика интубации трахеи с использованием фибробронхоскопа.

## **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. Закона РФ от 29.12.2012 N 273-ФЗ "Об образовании в Российской Федерации".
2. Приказа 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. Приказа Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации от 16.04.2012 № 362-н «Об утверждении порядка организации и проведения практической подготовки по основным образо
4. вательным программам среднего, высшего и послевузовского медицинского и фармацевтического образования и дополнительным профессиональным образовательным программам».
5. Приказа 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)".
6. Инструктивного письма 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»;
7. Приказа Минобрнауки России от 06.05.2005г. №137 «Об использовании дистанционных образовательных технологий»;
8. Письма Минобрнауки России от 23.03.2006 г. №03-344, Рособнадзора от 17.04.2006 г. № 02-55-77ин/ак.
9. Постановления Российской Федерации от 14 февраля 2008 г. №71 «Об утверждении типового положения об образовательном учреждении высшего профессионального образования (высшем учебном заведении)»;
10. Приказа Рособнадзора от 25.04.2008 № 885 «Об утверждении показателей деятельности и критериев государственной аккредитации высших учебных заведений».
11. Приказа 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».
12. Приказа 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.);

13. Приказа 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»;
14. Приказа 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»;
15. Приказа 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».
16. Приказом Министерства труда и социальной защиты РФ от 27 августа 2018 г № 554н «Об утверждении профессионального стандарта «Врач – анестезиолог-реаниматолог».

### **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.Мальшева, 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. Бунятына [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. Акиншина. - 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.

### 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.niioramn.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

### 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 совместительству
МС П 1	Анестезиологическое обеспечение оперативных вмешательств в акушерстве и гинекологии	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	ВГМУ им. Н.Н. Бурденко
МС П 2	Интенсивная терапия при неотложных состояниях в акушерстве	Струк Юрий Владимирович	д.м.н., профессор	ВГМУ им. Н.Н. Бурденко	ВГМУ им. Н.Н. Бурденко
		Лаврентьев	д.м.н.,	ВГМУ им.	ВГМУ им. Н.Н.

		Анатолий Анатолевич	профессор	Н.Н. Бурденко	Бурденко
		Якушева Ольга Алексеевна	к.м.н., доцент	ВГМУ им. Н.Н. Бурденко	ВГМУ им. Н.Н. Бурденко
МС П 3	Остановка кровообращения и сердечно-легочная реанимация при беременности и в периперодовом периоде	Струк Юрий Владимирович	д.м.н., профессор	ВГМУ им. Н.Н. Бурденко	ВГМУ им. Н.Н. Бурденко
		Лаврентьев Анатолий Анатолевич	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	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 <sup>2</sup> )
1	Кабинет зав. кафедрой	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	Анестезиологии-реаниматологии и скорой медицинской помощи ИДПО	Компьютер	OLDI Office pro170	1	2010
2	Анестезиологии-реаниматологии и скорой медицинской помощи ИДПО	Компьютер	OLDI Office №110	1	2009
3	Анестезиологии-реаниматологии и скорой медицинской помощи ИДПО	Компьютер	в компл. ПО Win8, Intel Pentium	1	2013

4	Анестезиологии-реаниматологии и скорой медицинской помощи ИДПО	Компьютер	АТХ АЕ31SVGADuron	1	2002
5	Анестезиологии-реаниматологии и скорой медицинской помощи ИДПО	Компьютер	P4- 3.2/1024/Монитор LCD	2	2007
6	Анестезиологии-реаниматологии и скорой медицинской помощи ИДПО	Ноутбук	Aser Ext. 5630	1	2009
7	Анестезиологии-реаниматологии и скорой медицинской помощи ИДПО	Ноутбук	Aser Ext. 5220	1	2008
8	Анестезиологии-реаниматологии и скорой медицинской помощи ИДПО	Принтер	Samsung ML-1210	1	2003
9	Анестезиологии-реаниматологии и скорой медицинской помощи ИДПО	Принтер	Canon LBP 3010	1	2010
10	Анестезиологии-реаниматологии и скорой медицинской помощи ИДПО	МФУ лазерный	Samsung SCX 4220	2	2009
11	Анестезиологии-реаниматологии и скорой медицинской помощи ИДПО	МФУ лазерный	Canon A4	2	2007
12	Анестезиологии-реаниматологии и скорой медицинской помощи ИДПО	Сканер	HP 3800	1	2007
13	Анестезиологии-реаниматологии и скорой медицинской помощи ИДПО	Сканер	Epson	1	2003
14	Анестезиологии-реаниматологии и скорой медицинской помощи ИДПО	Проектор	XD 420U	1	2008
15	Анестезиологии-реаниматологии и скорой медицинской помощи ИДПО	Проектор	INFOCUS IN116a	1	2014
16	Анестезиологии-реаниматологии и скорой медицинской помощи ИДПО	Стол ученический	---	3	2009
17	Анестезиологии-реаниматологии и скорой медицинской помощи ИДПО	Стол ученический	---	14	2001
18	Анестезиологии-реаниматологии и скорой медицинской помощи ИДПО	Стул аудиторный	---	25	2012
19	Анестезиологии-реаниматологии и скорой медицинской помощи ИДПО	Стул ученический	---	13	2009
20	Анестезиологии-реаниматологии и скорой медицинской помощи ИДПО	Стул ученический	---	13	2007

### **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 повышения квалификации 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.

### **Общие требования к организации образовательного процесса**

#### **Образовательные технологии, применяемые при реализации Программы:**

1) Традиционные образовательные технологии (ориентируются на организацию образовательного процесса, предполагающую прямую трансляцию знаний от преподавателя к слушателю – преимущественно на основе объяснительно-иллюстративных методов обучения):

- *информационная лекция* – последовательное изложение материала в дисциплинарной логике, осуществляемое преимущественно вербальными средствами (монолог преподавателя);
- *семинар* – эвристическая беседа преподавателя и слушателей, обсуждение заранее подготовленных сообщений, проектов по каждому вопросу плана занятия с единым для всех перечнем рекомендуемой обязательной и дополнительной литературы;
- *практическое занятие* – занятие, посвященное освоению конкретных умений и навыков по предложенному алгоритму.

2) Технологии проблемного обучения (организация образовательного процесса, которая предполагает постановку проблемных вопросов, создание учебных проблемных ситуаций для стимулирования активной познавательной деятельности слушателей):

- *проблемная лекция* – изложение материала, предполагающее постановку проблемных и дискуссионных вопросов, освещение различных научных подходов, авторские комментарии, связанные с различными моделями интерпретации изучаемого материала;
- *практическое занятие на основе кейс-метода («метод кейсов», «кейс-стади»)* – обучение в контексте моделируемой ситуации, воспроизводящей реальные условия научной, производственной, общественной деятельности. Слушатели должны проанализировать ситуацию, разобраться в сути проблем, предложить возможные решения и выбрать лучшее из них. Кейсы базируются на реальном фактическом материале или же приближены к реальной ситуации.

3) Игровые технологии (организация образовательного процесса, основанная на реконструкции моделей поведения в рамках предложенных сценарных условий):

- *деловая игра* – моделирование различных ситуаций, связанных с выработкой и принятием совместных решений, обсуждением вопросов в режиме «мозгового штурма», реконструкцией функционального взаимодействия в коллективе и т.п.

4) Интерактивные технологии (организация образовательного процесса, которая предполагает активное и нелинейное взаимодействие всех участников, достижение на этой основе лично значимого для них образовательного результата):

- *лекция «обратной связи»* – лекция-беседа, лекция-дискуссия;
- *семинар-дискуссия* – коллективное обсуждение какого-либо спорного вопроса, проблемы, выявление мнений в группе.

5) информационно-коммуникационные образовательные технологии (организация образовательного процесса, основанная на применении специализированных программных сред и технических средств работы с информацией):

- *лекция-визуализация* – изложение содержания сопровождается презентацией (демонстрацией учебных материалов, представленных в различных знаковых системах, в т.ч. иллюстративных, графических, аудио- и видеоматериалов);

В процессе обучения также используются инновационные методы – методы, основанные на использовании современных достижений науки и информационных технологий в образовании. Они направлены на повышение качества подготовки путем развития у слушателей творческих способностей и самостоятельности. Они предполагают применение информационных образовательных технологий, а также учебно-методических материалов, соответствующих современному мировому уровню, в процессе преподавания дисциплины:

- использование медиаресурсов, энциклопедий, электронных библиотек и Интернет;
- консультирование слушателей с использованием электронной почты;
- практические занятия с использованием электронного дистанционного обучения - размещение учебно-методического материала для проведения занятий в системе Moodle.