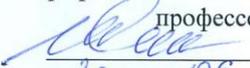


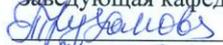
Государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «САМАРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Министерства здравоохранения Российской Федерации
Кафедра анестезиологии, реаниматологии и СМП ИПО

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
вариативной дисциплины (по выбору)
основной профессиональной программы высшего образования по подготовке
кадров высшей квалификации (ординатура)
по специальности 31.08.02 «Анестезиология-реаниматология»
Модуль 1.10. «Анестезиологическое пособие в педиатрии»

Рабочая программа разработана
сотрудниками кафедры анестезиологии,
реаниматологии и скорой медицинской
помощи ИПО:
д.м.н., профессором И. Г. Трухановой,
к.м.н., доцентом Ю. Г. Кутырёвой

СОГЛАСОВАНО
Директор института
профессионального образования
профессор

А.Г. Сонин
« 30 » 06 2015 г.

Программа рассмотрена и одобрена
на заседании кафедры
протокол № 5 от 24.06.2015 г.
Заведующая кафедрой профессор
 И.Г. Труханова
« 24 » 06 2015 г.

Самара 2015

Модуль 1.10. «Анестезиологическое пособие в педиатрии»

Цель: обучение ординаторов работе с современными методиками и средствами анестезии в педиатрии.

Задачи:

- изучение особенностей анатомии и физиологии детей разных возрастных периодов;
- изучение существующих компьютерных программ, позволяющих изучить методику анестезии или манипуляции без риска для пациента (симулятор ингаляционной анестезии, программы визуализации анатомических структур в аспекте инвазивных методик в анестезиологии);
- изучение фармакокинетики и фармакодинамики медикаментозных средств, используемых в педиатрической практике;
- систематизация ранее приобретенных знаний и умений.

Модуль направлен на формирование у ординатора

универсальных компетенций:

УК-1 - готовностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу;

УК-2 - готовностью к управлению коллективом, толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия;

УК-3 - готовностью к участию в педагогической деятельности по программам среднего и высшего медицинского образования или среднего и высшего фармацевтического образования, а также по дополнительным профессиональным программам для лиц, имеющих среднее профессиональное или высшее образование, в порядке, установленном федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по выработке государственной политики и нормативно-правовому регулированию в сфере здравоохранения.

профессиональных компетенций (ПК):

ПК-1 - готовностью к осуществлению комплекса санитарно - противоэпидемических (профилактических) мероприятий, направленных на устранение или уменьшение вредного воздействия на человека факторов среды обитания, предотвращение возникновения и распространения инфекционных заболеваний и массовых неинфекционных заболеваний (отравлений) и их ликвидацию;

ПК-5 - готовностью к участию в обеспечении санитарной охраны территории Российской Федерации, в проведении ограничительных мероприятий (карантина), и мер в отношении больных инфекционными заболеваниями, производственного контроля в организации обязательных медицинских осмотров и профилактических прививок;

ПК-6 - готовностью к проведению санитарно - противоэпидемических (профилактических) мероприятий, организацию защиты населения в очагах особо опасных инфекций, при ухудшении радиационной обстановки, стихийных бедствиях и иных чрезвычайных ситуациях;

ПК-7 - способностью к анализу санитарно-эпидемиологических последствий катастроф и чрезвычайных ситуаций;

ПК-8 - готовностью к участию в проведении санитарно-эпидемиологических экспертиз, расследований, обследований, исследований, испытаний, токсикологических, гигиенических и иных видов оценок объектов хозяйственной и иной деятельности, продукции, работ и услуг в целях установления и предотвращения вредного воздействия

факторов среды обитания на человека, причин возникновения и распространения инфекционных заболеваний и массовых неинфекционных заболеваний (отравлений) и оценки последствий возникновений и распространений таких заболеваний (отравлений);

дополнительных профессиональных компетенций:

ДПК – 3 - готовность к определению тактики ведения детей в критическом состоянии, нуждающихся в оказании неотложной помощи.

Требования к усвоению содержания дисциплины:

Ординатор должен:

знать:

- особенности анатомии и физиологии детей разных возрастных периодов, прикладные аспекты анатомии и физиологии в анестезиологической практике;
- фармакокинетику и фармакодинамику медикаментозных средств, используемых в педиатрической практике;
- средства и методы, используемые при проведении анестезиологических пособий в педиатрии;
- средства и методы, используемые при оказании неотложной помощи и интенсивной терапии в педиатрической практике;
- новые перспективные направления и методики в анестезиологии и реаниматологии.

уметь:

- владеть ингаляционной анестезией;
- владеть методиками регионарной анестезии – центральной и периферической
- владеть методами визуализации при инвазивных манипуляциях в анестезиологии;
- правильно оценивать состояние больных и пострадавших, нуждающихся в анестезии, реанимации и интенсивной терапии;
- с учетом состояния больных и пострадавших правильно определять тактику анестезиологического обеспечения, методы интенсивной терапии.

владеть:

- необходимыми знаниями о клинической картине неотложных состояний в педиатрии для обеспечения теоретического и практического фундамента в подготовке современного врача анестезиолога-реаниматолога;
- знаниями для постановки диагноза в максимально ранние сроки, нахождения его причину, выбора наиболее эффективный и безопасный способ лечения;

- знаниями для прогнозирования эффективности и развития возможных побочных эффекты проводимой терапии на основании существующих рекомендаций и стандартов лечения неотложных состояний, наличия и тяжести сопутствующей патологии, возможных лекарственных взаимодействий и прочих индивидуальных факторов.

**Общий объем учебной нагрузки по вариативной теоретической дисциплине
Модуль 1.10. «Анестезиологическое пособие в педиатрии»**

Вид учебной работы	Всего зачетных единиц (часов)
Общая трудоемкость дисциплины:	3 (108 час.)
Аудиторные занятия: (всего)	2 (72 час.)
Лекции (Л)	0,2 (6 час.)
Практические занятия (ПЗ)	1,8 (66 час.)
Форма контроля	Зачет по модулю

Содержание модуля:

Тема 1. Прикладные особенности анатомо-физиологических особенностей развития детей. Дыхательная система у детей. Особенности дыхания новорожденного. Основные показатели функционирования дыхательной системы. Факторы риска развития дыхательной недостаточности. Сердечно-сосудистая система. Овальное окно. Артериальный проток. Физиологическое закрытие протока. Особенности кровообращения новорожденного. Механизм сокращения миофибрилл. Особенности миокарда новорожденного. Клиническое значение особенностей ОЦК у детей. Водные сектора. Потребности в воде у новорожденных. Особенности водного обмена у детей. Показатели гемодинамики у детей. Гемоглобин и система крови. Желудочно-кишечный тракт. Мочевыделительная система. Анатомо-физиологические особенности нервной системы у детей. Особенности теплообмена. Другие особенности. Константы для расчета физиологических параметров. Примеры расчетов.

Тема 2. Риск анестезии у детей. На анестезиологический риск влияет не только сопутствующая патология, но и объем оперативного вмешательства. Наиболее часто применяется классификация разработанная американским обществом анестезиологов. Деление происходит на 5 классов в зависимости от степени выраженности сопутствующей патологией.

Тема 3. Острая церебральная недостаточность у детей. Определения. Нарушение сознания. Хроническое нарушение сознания. Вегетативное состояние. Критерии. Состояние малого сознания. Синдром изоляции. Шкала комы Glasgow. Шкала оценки сознания у новорожденных ВОЛЬПЕ. Шкала общей активности и мышечного тонуса. Питсбургская шкала оценки состояния ствола мозга. Клиническая оценка функции коры и ствола мозга. Диагностика коматозных состояний. Экспресс неврологическая оценка. Морфологические корреляции

нарушений дыхания. Вклинение мозга. Супратенториальные поражения мозга. Метаболические нарушения сознания. Отдельные состояния, возникающие в перинатальном периоде. ОЦН у новорожденных. Оценка исходов ОЦН. Смерть мозга. Рекомендации по определению смерти мозга у детей.

Тема 4. Респираторная поддержка новорожденных. Респираторный дистресс у новорожденных. Клинические признаки РД. Патофизиологические механизмы остановки сердца у детей. Патогенез РДСН. Причины нарушения функции дыхания у новорожденных. Шкала Сильвермана. Дыхательная недостаточность. Респираторная поддержка. Системы доставки кислорода у новорожденных. Концепция «открытых легких». Методы обеспечения респираторной поддержки по системе СРАР. Мониторинг состояния младенца. Уход за дыхательными путями. Предотвращение осложнений. Клинические и лабораторные показания для вентиляционной поддержки новорожденного. Оценочная шкала газов крови для выбора метода РП. Цели проведения ИВЛ. Режимы ИВЛ. Основные параметры ИВЛ. Методы проведения маневра рекруитмента. Маневр рекруитмента в неонатологии. Осложнения связанные с ИВЛ у новорожденных детей.

Тема 5. Кровопотеря и инфузионная терапия в педиатрии. Терминология, определения. Подходы к инфузионной терапии. Основные задачи инфузионно-трансфузионной терапии. Водные пространства организма. «Третье пространство». Физические принципы. Содержание общей воды тела. Показания к инфузионной терапии. Причины обезвоживания. Диагностика и лечение дегидратации. Типы дегидратации. Физиология водного баланса. Расчетные формулы. Потребности в жидкости у новорожденных. Режимы гидратации. Потребности в электролитах. Путь и методика инфузии. Классификация кровезаменителей. «Идеальный» плазмозаменитель. Инфузионные среды. Состав регуляторов водно-электролитного баланса и КОС. Коллоидные растворы. Инфузионные антигипоксанты. Объем кровопотери. Эритроцитсодержащие среды. Расчет объема кровопотери и трансфузионной терапии. Показания к гемотрансфузии. Показания к гемотрансфузии в неонатологии. Особенности гемотрансфузии в неонатологии. Клинический контроль.

Тема 6. Искусственное питание у детей. Метаболические условия функционирования организма. Физиологическая роль пищевых веществ. Синдром гиперметаболизма-гиперкатаболизма. Физиологические и метаболические реакции в ответ на критическое состояние. Уравнение Харриса-Бенедикта. Факторы коррекции. Средние величины основного обмена у детей. Нормы физиологической потребности в энергии и пищевых веществах у детей. Лечебное питание. Цели нутритивной поддержки. Критерии выбора тактики и объема НП. Показания для энтерального питания. Преимущества ЭП. Классификация смесей для ЭП. Режимы ЭП. Способы доставки энтеральной смеси. Противопоказания к ЭП. Виды парентерального питания. Показания и противопоказания для ПП. Осложнения.

Тема 7. Патофизиология повышенного ВЧД. Анатомия внутричерепного пространства. Желудочки мозга. Смещение внутричерепных структур, виды ущемлений. Патофизиология паренхимы. Типы отека мозга. Патофизиология СМЖ. Типы гидроцефалии. Сосудистый компонент полости черепа. Особенности мозгового кровотока у детей. Строение церебрального капилляра. Схема движения жидкости. Натрий и перфузия головного мозга. Ауторегуляция мозгового

кровотока. Влияние на мозговой кровоток. Основные задачи мониторинга ВЧД. Методы измерения ВЧД. Параметры ВЧД. ВЧД у детей. Модели вазодилататорного и вазоконстрикторного каскадов. Клиника ВЧ гипертензии у новорожденных.

Распределение трудозатрат по темам и видам учебных занятий

Наименование разделов и тем	Всего часов по учебному плану	Виды учебных занятий		
		Аудиторные занятия, в том числе		Самостоятельная работа
		Лекции	Практические	
Тема 1. Прикладные особенности анатомо-физиологических особенностей развития детей.	15 час.	1 час.	9 час.	5 час.
Тема 2. Риск анестезии у детей.	15 час.	1 час.	9 час.	5 час.
Тема 3. Острая церебральная недостаточность у детей.	15 час.	1 час.	9 час.	5 час.
Тема 4. Респираторная поддержка новорожденных.	15 час.	1 час.	9 час.	5 час.
Тема 5. Кровопотеря и инфузионная терапия в педиатрии.	15 час.	1 час.	9 час.	5 час.
Тема 6. Искусственное питание у детей.	15 час.	1 час.	9 час.	5 час.
Тема 7. Патофизиология повышенного ВЧД.	18 час.	-	12 час.	6 час.
ИТОГО	108 час.	6 час.	66 час.	36 час.

Тематический план лекций для ординаторов по вариативной теоретической дисциплине

Модуль 1.10. «Анестезиологическое пособие в педиатрии»

№ п.п.	Наименование лекций	Количество часов
1	Прикладные особенности анатомо-физиологических особенностей развития детей.	1 час.
2	Риск анестезии у детей.	1 час.
3	Острая церебральная недостаточность у детей.	1 час.
4	Респираторная поддержка новорожденных.	1 час.

5	Кровопотеря и инфузионная терапия в педиатрии.	1 час.
6	Искусственное питание у детей.	1 час.
Итого:		6 часов

Тематический план практических занятий по вариативной теоретической дисциплине
Модуль 1.10. «Анестезиологическое пособие в педиатрии»

№ п.п.	Наименование практических занятий	Количество часов
1	Прикладные особенности анатомо-физиологических особенностей развития детей.	9 час.
2	Риск анестезии у детей.	9 час.
3	Острая церебральная недостаточность у детей.	9 час.
4	Респираторная поддержка новорожденных.	9 час.
5	Кровопотеря и инфузионная терапия в педиатрии.	9 час.
6	Искусственное питание у детей.	9 час.
7	Патофизиология повышенного ВЧД.	12 час.
Итого:		66 часов

