

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
 высшего образования
 «Кемеровский государственный медицинский университет»
 Министерства здравоохранения Российской Федерации
 (ФГБОУ ВО КемГМУ Минздрава России)



УТВЕРЖДАЮ:

Проректор по учебной работе
 к.б.н., доцент В.В. Большаков

« 03 » 20 26 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
 УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ
 ЭКСТРЕННАЯ ПОМОЩЬ В ПЕДИАТРИИ С ЭЛЕМЕНТАМИ СИМУЛЯЦИИ**

Специальность	31.05.02 «Педиатрия»
Квалификация выпускника	врач-педиатр
Форма обучения	очная
Факультет	педиатрический
Кафедра-разработчик рабочей программы	педиатрии и неонатологии
Продолжительность	8 дней

Семестр	Трудоемкость		Занятий на базе практики, ч	СРС, ч	Форма промежуточного контроля (зачет)
	ЗЕ	ч.			
ХII	2	72	48	24	Зачет с оценкой
Итого	2	72	48	24	Зачет с оценкой

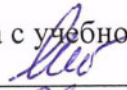
Кемерово
 2026

Рабочая программа учебной практики «Экстренная помощь в педиатрии с элементами симуляции» разработана в соответствии с ФГОС ВО по специальности 31.05.02 «Педиатрия», утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации № 965 от 12.08.2020 г.

Рабочую программу разработал(-и): заведующий кафедрой педиатрии и неонатологии, к.м.н., доцент Шмакова О.В.; доцент кафедры педиатрии и неонатологии, к.м.н., доцент Цой Е.Г.; ассистент кафедры педиатрии и неонатологии Попова Н.Е., ассистент кафедры педиатрии и неонатологии

Рабочая программа согласована с научной библиотекой  О.Н. Самотоева
« 02 » 02 20 26

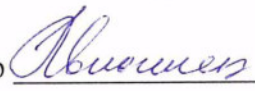
Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры педиатрии и неонатологии протокол № 6 от « 02 » 02 20 26

Рабочая программа согласована с учебно-методической комиссией
Председатель: к.м.н., доцент  О.В. Шмакова
Протокол № 3 от « 12 » 03 20 26

Рабочая программа согласована с деканом педиатрического факультета, к.м.н., доцентом О.В. Шмаковой 
« 12 » 03 20 26

Рабочая программа зарегистрирована в учебно-методическом отделе

Регистрационный номер 3615

Руководитель УМО д.фарм.н., профессор  Н.Э. Коломиец

« 13 » 03 20 26 г.

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

1.1. Цели и задачи освоения практики

1.1.1. Целями освоения учебной практики «Экстренная помощь в педиатрии с элементами симуляции» являются: формирование у студентов профессионального мышления и поведения, практических навыков и умений, необходимых для оценки клинической картины, проведения дифференциальной диагностики состояний, требующих экстренной помощи у детей, а также освоение практических алгоритмов оказания экстренной медицинской помощи детям, в соответствии с действующими клиническими рекомендациями (протоколами лечения), порядками оказания медицинской помощи и с учетом стандартов медицинской помощи.

1.1.2. Задачи практики:

- Дать современные знания и сформулировать целостные представления о клинике, диагностике и лечении состояний, требующих экстренной помощи детям;
- Научить определению болезней детского возраста в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем (МКБ X пересмотр);
- Научить навыкам клинического обследования детей разного возраста в ургентном состоянии, составления плана стандартного (клинического, лабораторного, функционального, инструментального) обследования;
- Выработать навыки выявления симптомов и синдромов ургентных состояний у детей разного возраста;
- Научить интерпретации результатов современных лабораторных, функциональных, инструментальных методов обследования; использования алгоритма постановки предварительного и развернутого клинического диагноза, назначения современных программ терапии, включающих медикаментозные методы лечения состояний, требующих экстренной помощи у детей.

Место практики в структуре ОПОП

Практика относится к блоку 2.

Для прохождения практики необходимы компетенции, формируемые предшествующими дисциплинами/практиками: биоэтика; биохимия; гистология, эмбриология, цитология; микробиология, вирусология; фармакология; патофизиология, клиническая патофизиология; клиническая патологическая анатомия; пропедевтика внутренних болезней; пропедевтика детских болезней; лучевая диагностика; основы формирования здоровья детей; факультетская педиатрия, эндокринология; госпитальная педиатрия, неонатология; инфекционные болезни у детей.

Прохождение практики необходимо для получения компетенций, формируемых последующими дисциплинами/практиками: поликлиническая и неотложная педиатрия; госпитальная педиатрия, неонатология; инфекционные болезни у детей.

Компетенции, формируемые в результате освоения практики

1.3.1. Профессиональные компетенции

Профессиональный стандарт		Код компетенции	Наименование профессиональной компетенции	Индикаторы достижения профессиональных компетенции	Технология формирования
Обобщенная трудовая функция	Трудовая функция				
Оказание медицинской помощи детям в амбулаторных условиях, не предусматривающих круглосуточного медицинского наблюдения и лечения, в том числе на дому при вызове медицинского работника (Код В Уровень квалификации 7)	Назначение лечения детям и контроль его эффективности и безопасности (В/02.7)	ПК-5	Способен к участию в оказании скорой медицинской помощи детям при состояниях, требующих срочного медицинского вмешательства	ИД-1 ПК-5 Оказывает медицинскую помощь детям при внезапных острых заболеваниях, состояниях, обострении хронических заболеваний с явными признаками угрозы жизни пациента, в том числе проводит мероприятия для восстановления дыхания и сердечной деятельности	Практические занятия Тестовые задания Ситуационные задачи

Оказание медицинской помощи детям в амбулаторных условиях, не предусматривающих круглосуточного медицинского наблюдения и лечения, в том числе на дому при вызове медицинского работника (Код А Уровень квалификации 7)	Организация деятельности медицинского персонала и ведение медицинской документации (А/05.7)	ПК-10	Способен к ведению медицинской документации	ИД-2 ПК-10 Получает согласие родителей (законных представителей) и детей старше 15 лет на обработку персональных данных ИД-3 ПК-10 Получает информированное добровольное согласие родителей (законных представителей) и детей старше 15 лет на, на проведение обследования, лечение и иммунопрофилактику ИД-4 ПК-10 Ведет медицинскую документацию, в том числе в электронном виде	Практические занятия Тестовые задания Ситуационные задачи
--	--	--------------	--	--	---

1.4. Объем и виды практики

Вид учебной работы	Трудоемкость всего		Семестры
	в зачетных единицах (ЗЕ)	в академических часах (ч)	Трудоемкость по семестрам (ч)
			XII
Практические занятия на базе медицинской организации	1,33	48	48
Самостоятельная работа студента (СРС)	0,67	24	24
Научно-исследовательская работа	-	-	-
Промежуточная аттестация (зачет)	-	-	-
			Зачет с оценкой
ИТОГО	2	72	72

2. МЕСТО ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

Базой прохождения практики является – центр симуляционного обучения федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Кемеровский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации.

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

Общая трудоемкость практики составляет 2 зачетные единицы, 72 ч.

Учебно-тематический план практики, включая НИР

№ п/п	Наименование разделов и тем	Семестр	Всего часов	Виды учебной работы		СРС
				Аудиторные часы		
				ПЗ	КПЗ	
1	Алгоритм обследования ребенка в экстренных ситуациях.	XII	9		6	3
2	Состояния, сопровождающиеся развитием шока (анафилактический шок, гиповолемический шок, септический шок): этиология, патогенез, критерии, оказание помощи.	XII	9		6	3
3	Экстренные состояния с нарушением функции ЦНС (гипогликемия, гипергликемия): этиология, патогенез, критерии, оказание помощи.	XII	9		6	3
4	Экстренные состояния с нарушением функции ЦНС (судорожный синдром): этиология, патогенез, критерии, оказание помощи.	XII	9		6	3

№ п/п	Наименование разделов и тем	Семестр	Всего часов	Виды учебной работы		СРС
				Аудиторные часы		
				ПЗ	КПЗ	
5	Экстренные состояния, связанные с нарушением дыхательной системы (бронхообструктивный синдром, спонтанный пневмоторакс): этиология, патогенез, критерии, оказание помощи.	XII	9		6	3
6	Алгоритм обследования ребенка с патологией сердечно-сосудистой системы. Острая сердечная недостаточность.	XII	9		6	3
7	Врожденные пороки сердца с развитием шунта (ДМПП, ДМЖП): клиника, тактика ведения.	XII	9		6	3
8	Врожденные пороки сердца с патологией клапана (аортальный стеноз): клиника, тактика ведения.	XII	9		6	3
	Всего	XII	72		48	24

3.2. Практические занятия (клинические практические занятия)

№ п/п	Наименование раздела, тем дисциплины	Кол-во часов	Семестр	Результат обучения в виде формируемых компетенций
1	Алгоритм обследования ребенка в экстренных ситуациях.	6	XII	ПК-5 (ИД-1) ПК-10(ИД-2, ИД-3, ИД-4)
2	Состояния, сопровождающиеся развитием шока (анафилактический шок, гиповолемический шок, септический шок): этиология, патогенез, критерии, оказание помощи.	6	XII	
3	Экстренные состояния с нарушением функции ЦНС (гипогликемия, гипергликемия): этиология, патогенез, критерии, оказание помощи.	6	XII	
4	Экстренные состояния с нарушением функции ЦНС (судорожный синдром): этиология, патогенез, критерии, оказание помощи.	6	XII	
5	Экстренные состояния, связанные с нарушением дыхательной системы (бронхообструктивный синдром, спонтанный пневмоторакс): этиология, патогенез, критерии, оказание помощи.	6	XII	

№ п/п	Наименование раздела, тем дисциплины	Кол-во часов	Сем естр	Результат обучения в виде формируемых компетенций
6	Алгоритм обследования ребенка с патологией сердечно-сосудистой системы. Острая сердечная недостаточность.	6	XII	
7	Врожденные пороки сердца с развитием шунта (ДМПП, ДМЖП): клиника, тактика ведения.	6	XII	
8	Врожденные пороки сердца с патологией клапана (аортальный стеноз): клиника, тактика ведения.	6	XII	
	Всего	48	XII	x

3.3. Содержание практики

Обучающиеся проходят учебную практику «Экстренная помощь в педиатрии с элементами симуляции» в качестве помощника врача-педиатра.

Тема 1. Алгоритм обследования ребенка в экстренных ситуациях.

Алгоритм обследования ребенка в экстренных ситуациях. Особенности опроса и осмотра детей разных возрастов, тактика действий врача при оказании помощи в разных условиях. Диагностика угрожающих состояний у детей. Основные действия при подозрении на критическое состояние. Проведение осмотра по алгоритму ABCDE. Осмотр кожных покровов. Дифференциальная диагностика сыпи. Диагностика поражений органов дыхания. Аускультативная характеристика дыхания. Оценка частоты дыхания у детей разных возрастов. Методика измерения артериального давления. Осмотр органов пищеварения. Пальпация живота. Оценка неврологического статуса у детей разного возраста.

Остановка дыхания и/или кровообращения у детей: критерии диагностики, алгоритм действий. Техника сердечно-легочной реанимации у детей разного возраста. Оценка эффективности и безопасности проводимых мероприятий. Определение показаний и использование автоматического наружного дефибриллятора, дефибриллятора-монитора для оценки ритма и проведения дефибрилляции/кардиоверсии.

Особенности осуществления медицинской эвакуации детей.

Решение тестовых заданий и клинических задач.

Тема 2. Состояния, сопровождающиеся развитием шока (анафилактический шок, гиповолемический шок, септический шок): этиология, патогенез, критерии, оказание помощи.

Понятие шока у детей. Патогенез развития различных форм (гиповолемический, кардиогенный, распределительный, обструктивный). Клинические критерии диагностики. Дифференциальная диагностика. Определение задач и характера экстренной помощи при шоке.

Понятия анафилаксии и анафилактического шока (АШ). Основные этиологические факторы анафилаксии. Методика проведения опроса ребенка и законных представителей. Классификация АШ. Клиническая картина анафилаксии. Алгоритм обследования ребенка при подозрении на АШ. Алгоритм оказания медикаментозной терапии АШ и оценка эффективности.

Решение тестовых заданий и клинических задач. Отработка практических навыков.

Тема 3. Экстренные состояния с нарушением функции ЦНС (гипогликемия, гипергликемия): этиология, патогенез, критерии, оказание помощи.

Виды нарушений углеводного обмена у детей. Показатели глюкозы плазмы крови у детей в зависимости от вида нарушения углеводного обмена.

Определение гипогликемии. Этиологические факторы развития гипогликемии у детей разных возрастов. Патогенетические механизмы развития гипогликемии у детей. Клинические проявления гипогликемии в зависимости от степени тяжести. Гипогликемическая кома, механизмы развития. Цели медикаментозной терапии гипогликемии. Алгоритм оказания медикаментозной терапии гипогликемии. Оценка эффективности проведения терапии гипогликемии у детей.

Определение гипергликемии. Причины развития гипергликемии. Основные патогенетические механизмы развития гипергликемических состояний. Клинические проявления гипергликемии.

Острые осложнения сахарного диабета 1 типа у детей (диабетический кетоацидоз, гипергликемическое гиперосмолярное состояние, лактатацидоз). Диабетический кетоацидоз: этиологические факторы, механизмы развития. Клинические проявления диабетического кетоацидоза. Классификация диабетического кетоацидоза по степени тяжести. Диагностические критерии диабетического кетоацидоза. Цели медикаментозной терапии гипергликемических состояний. Алгоритм оказания медикаментозной терапии гипергликемии. Оценка эффективности проведения терапии гипергликемии у детей.

Методика проведения опроса ребенка и законных представителей. Алгоритм обследования ребенка в экстренной ситуации при подозрении на нарушение гликемии. Оценка тяжести состояния ребенка в ургентном состоянии, связанном с нарушением уровня глюкозы крови, определение тактики ведения. Показания для госпитализации детей с нарушениями гликемии. Решение тестовых заданий и клинических задач, отработка практических навыков.

Тема 4. Экстренные состояния с нарушением функции ЦНС (судорожный синдром): этиология, патогенез, критерии, оказание помощи.

Этиология и патогенез судорожного синдрома у детей. Классификация судорог у детей. Определение понятия «фебрильные судороги». Классификация фебрильных судорог у детей. Клиническая картина фебрильных судорог у детей. Дифференциальная диагностика судорожного синдрома у детей. Клинические проявления эпилептического статуса. Определение и клиническая картина спазмофилии. Аффективно-респираторные судорожные состояния. Методика проведения опроса ребенка и законных представителей. Первая помощь. Осмотр и физикальное обследование детей с судорожным синдромом при оказании экстренной помощи. Оценка тяжести состояния судорожного синдрома у детей. Показания к госпитализации детей с судорожным синдромом. Лечение судорожного синдрома у детей. Профилактика повторных приступов судорог у детей. Решение тестовых заданий и клинических задач, отработка практических навыков.

Тема 5. Экстренные состояния, связанные с нарушением дыхательной системы (бронхообструктивный синдром, спонтанный пневмоторакс): этиология, патогенез, критерии, оказание помощи.

Клинические проявления респираторных заболеваний у детей, требующих оказания экстренной медицинской помощи. Дыхательная недостаточность: этиология, клиническая классификация, оценка степени тяжести, тактика, решение вопроса о необходимости респираторной поддержки и выборе метода. Бронхообструктивный синдром: этиология, оценка степени тяжести, ступенчатый подход к медикаментозной терапии. Синдром стеноза гортани: этиология, оценка степени тяжести, терапевтическая тактика. Синдром избыточного скопления воздуха в плевральной полости (пневмоторакс) у детей: этиология, патогенез, оценка степени тяжести, объем помощи в рамках умений врача-педиатра на догоспитальном и госпитальном этапах.

Тема 6. Алгоритм обследования ребенка с патологией сердечно-сосудистой системы. Острая сердечная недостаточность.

Заболевания сердечно-сосудистой системы у детей, требующие оказания неотложной и экстренной медицинской помощи. Синдром сердечной недостаточности у детей (острая, хроническая),

патогенез развития, клиническая классификация, проявления согласно степени тяжести. Решение тестовых заданий и ситуационных задач.

Алгоритм физикального обследования сердечно-сосудистой системы у детей. Отработка практических навыков.

Тема 7. Врожденные пороки сердца с развитием шунта (ДМПП, ДМЖП): клиника, тактика ведения.

Классификация врожденных пороков сердца у детей. Патогенетические механизмы развития различных форм. Клинические проявления. Алгоритм физикального обследования сердечно-сосудистой системы у детей с подозрением на врожденный порок сердца с развитием шунта (ДМПП, ДМЖП). Дифференциальная диагностика. Показания для назначения лабораторно-инструментальных методов исследования для подтверждения диагноза.

Решение тестовых заданий и ситуационных задач. Отработка практических навыков.

Тема 8. Врожденные пороки сердца с патологией клапана (аортальный стеноз): клиника, тактика ведения.

Классификация врожденных пороков сердца у детей. Патогенетические механизмы развития различных форм. Клинические проявления. Алгоритм физикального обследования сердечно-сосудистой системы у детей с подозрением на врожденный порок сердца (аортальный стеноз). Дифференциальная диагностика. Показания для назначения лабораторно-инструментальных методов исследования для подтверждения диагноза.

Решение тестовых заданий и ситуационных задач. Отработка практических навыков.

Зачет по практике - отработка практических навыков «Оказание экстренной медицинской помощи детям» и «Физикальное обследование ребенка (сердечно-сосудистая система)» согласно изученным темам в симулированных условиях.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРАКТИКИ

4.1. Формы отчетности по практике

4.1.1 Дневник учебной практики

**федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования**

**«Кемеровский государственный медицинский университет»
Министерства здравоохранения Российской Федерации
(ФГБОУ ВО КемГМУ Минздрава России)**

ДНЕВНИК УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

«ЭКСТРЕННАЯ ПОМОЩЬ В ПЕДИАТРИИ С ЭЛЕМЕНТАМИ СИМУЛЯЦИИ»
студента 6 курса педиатрического факультета, группы № _____

(фамилия, имя, отчество)

Место прохождения практики: г. Кемерово, ФГБОУ ВО КемГМУ Минздрава России, Центр симуляционного обучения и аккредитации

Руководитель практики от ВУЗа:

(ФИО преподавателя кафедры)

Практика зачтена с оценкой «_____»

(подпись преподавателя кафедры)

Кемерово 20 _____

I. Инструктаж по технике безопасности.

С инструкцией по технике безопасности ознакомлен _____
(ФИО, подпись)

Инструктаж провел - руководитель ЦСОиА Цой Е.Г.

«_____» _____ 20__ г.

II. Характеристика учреждения.

Оснащение высокотехнологичным учебным оборудованием позволяет расширить возможности для обучения практических навыков студентов, начиная с 1 курса, а также усовершенствовать практические навыки врачей на последипломном обучении. Для отработки практических навыков и обеспечения первичной и первичной специализированной аккредитации врачей и ординаторов в центр симуляционного обучения Кемеровского государственного медицинского университета было установлено современное учебное оборудование на сумму более 200 млн рублей. Тренажёры закуплены в рамках федеральной программы дооснащения симуляционных центров медицинских вузов.

Для обучения специалистов по хирургии имеются тренажеры, которые позволяют отрабатывать хирургам не только простые хирургические манипуляции (различные виды швов, разрезов, доступов), но и выполнять современные эндоскопические процедуры. Также врачи отрабатывают основные навыки лапароскопической хирургии. Эндоскопическая видеостойка позволяет овладеть навыками работы в современных реалиях оказания медицинской помощи врачами различных специальностей: онкологами, хирургам, урологам, акушерам-гинекологами, травматологами и ортопедам, анестезиологами и реаниматологами.

С целью совершенствования врачебных навыков по специальности анестезиология и реанимация существуют такие тренажеры, как: симулятор для моделирования внутрисосудистого доступа под контролем ультразвука; симулятор для внутрикостных инъекций; симулятор бедра для катетеризации вен; комплексный тренажер – симулятор для отработки навыков дренирования грудной клетки; симулятор для отработки навыков манипуляции на дыхательных путях ребенка; симулятор-тренажер для крикотиомии для отработки навыков коникотомии (крикотиомии). Ценным приобретением являются высокотехнологичные роботы-симуляторы ребёнка 6 лет и взрослого для оказания неотложной помощи (полноростовый манекен с управляющим компьютером и имитатором прикроватного монитора). Они помогают совершенствовать навыки командной работы врачей. Роботы-симуляторы обладают возможностью имитации дыхательных звуков и шумов, визуализации экскурсии грудной клетки, имитации пульсации центральных и периферических артерий, генерации заданной ЭКГ на медицинское оборудование, а также обратной связью при выполнении медицинских манипуляций.

Для врачей акушеров-гинекологов важным является симулятор для отработки навыков выполнения кесарева сечения. Симулятор позволяет выполнять такие операции с реалистичными разрезами и имитацией околоплодных вод. С помощью симулятора для отработки навыков экстренного кесарева сечения возможно смоделировать полный цикл родов, начиная с первого разреза, извлечения плода и рождения плаценты и заканчивая ушиванием матки и брюшной стенки. Симулятор представляет собой полноразмерный манекен тела беременной женщины в натуральную величину с точными анатомическими особенностями, с манекеном плода.

Новое направление в последипломном обучении позволит реализовать приобретенный симулятор для обучения навыкам ультразвукового исследования, который представляет собой комплекс, состоящий из мужского и женского манекенов, имитаторов датчиков ультразвукового исследования и управляющего компьютера. На симуляторе предустановлены модули «Базовые навыки УЗИ», «Экстренное УЗИ при травме», «Базовые навыки УЗИ в гинекологии», «Акушерство I триместра», «Акушерство II триместра». Модуль «Экстренное УЗИ при травме».

Большое внимание при выборе симулянтов было отведено педиатрическому направлению. В центре имеется симулятор недоношенного младенца с экстремально низкой массой тела и сроком гестации 25 недель в натуральную величину с управляющим устройством в виде планшетного компьютера и предустановленным программным обеспечением. Отработать навыки врачебных манипуляций у детей разного возраста позволяет следующее приобретенное оборудование: симулятор для моделирования люмбальной пункции у ребёнка возрастом от 7 до 10, манекен ребёнка 6-8 лет с анатомически точными ориентирами и артикулирующими конечностями предназначен для отработки навыков ухода. Модель младенца до года, нуждающегося в специальном уходе, обеспечит возможность отработки навыков ухода и медицинских манипуляций. Приобретать и совершенствовать навыки клинического осмотра и диагностики позволяет тренажёр для отработки навыков аускультации в педиатрии. Симулятор воспроизводит 30 видов сердечных тонов, 17 дыхательных звуков, 4 кишечных шума.

Для обеспечения обучения специалистов по специальности офтальмология приобретен цифровой симулятор для проведения осмотра глаза и диагностики ретинопатии, 2 непрямых офтальмоскопа.

Для совершенствования общеврачебных навыков приобретено дополнительное оборудование, которое позволяет получать навыки медицинских манипуляций на современном оборудовании с первого курса обучения. Например, симулятор руки с возможностью проведения внутривенных инъекций, симулятор для измерения артериального давления и контроля пульса, тренажёр обследования молочной железы с возможностью обучения клиническому осмотру молочных желез, диагностики патологических образований молочных желез, клинический тренажёр мужского таза с возможностью исследования мужских половых органов, манекен взрослого человека для отработки навыков назогастрального зондового питания, тренажер для ректального исследования, с возможностью пальцевого исследования прямой кишки, предстательной железы, введение и использование ректороманоскопа, манекены разного возраста (младенец, ребенок, подросток, взрослый) для обучения приему Геймлиха при асфиксии при оказании «первой помощи» при обструкции верхних дыхательных путей, усовершенствованный женский манекен для обучения навыкам ухода.

Манекен для спасательных операций позволяет отрабатывать навыки обращения со взрослыми пострадавшими, их транспортировки и извлечения на месте происшествия. Манекен приспособлен для отработки спасения и извлечения со столба, закрытых пространств, обрушившихся зданий, задымлённых помещений, а также закрепления его на носилках для обучения спасательным действиям в горах.

Оборудование симуляционного центра Кемеровского государственного медицинского университета направленно не только на приобретение и совершенствование навыков врачебных манипуляций, но и на формирование клинического мышления будущих врачей. Незаменимую помощь в получение этого важного врачебного навыка оказывают экранные симуляторы виртуального пациента «Боткин» и «Филатов». Виртуальные пациенты имеют реалистичные внешние очертания и анатомические ориентиры, качественную 3D-анимацию частей тела и воспроизводят положение и движения пациента на приёме врача.

III. Таблица освоения компетенций, формируемых в результате прохождения практики

ПК-5	Способен к участию в оказании скорой медицинской помощи детям при состояниях, требующих срочного медицинского вмешательства	ИД-1 ПК-5 Уметь оказывать медицинскую помощь при внезапных острых заболеваниях, состояниях, обострении хронических заболеваний с явными признаками угрозы жизни пациента, в том числе проводить мероприятия для восстановления дыхания и сердечной деятельности
-------------	---	--

IV. Ежедневный отчет о работе

Дата/время	Содержание и вид выполненной работы	Кол-во часов	Подпись руководителя
	Знакомство со структурой работы и оснащением Центра симуляционного обучения и аккредитации. Знакомство с целью и задачами учебной практики. Прохождение инструктажа по технике безопасности. Ознакомление с правилами личной гигиены. Тема 1. Алгоритм обследования ребенка в экстренных ситуациях. Решение тестовых заданий. Алгоритм обследования ребенка в экстренной ситуации. Сбор жалоб и анамнеза пациента и его представителей. Методика оценки функции дыхательной системы, сердечно-сосудистой системы, функции нервной системы согласно алгоритму ABCDE. Выделение клинических синдромов, постановка предварительного диагноза. Определение тактики ведения пациентов, показаний для госпитализации, маршрутизации пациентов в ситуациях, требующих оказания экстренной помощи. Оценка признаков жизни у детей, критерии остановки кровообращения. Проведение сердечно-легочной реанимации у детей разного возраста. Использование автоматического наружного дефибриллятора для оценки ритма и проведения дефибрилляции. Использование медицинского дефибриллятора с функцией монитора. Изучение комплектации укладки экстренной медицинской помощи. Правила вызова бригады скорой медицинской помощи. Решение ситуационных задач.	6	
	Тема 2. Состояния, сопровождающиеся развитием шока (анафилактический шок, гиповолемический шок, септический шок): этиология, патогенез, критерии, оказание помощи. Решение тестовых заданий. Изучение клинических рекомендаций по оказанию помощи детям. Оценка тяжести состояния ребенка с синдромом шока. Опрос пациента и его представителей. Алгоритм обследования ребенка в экстренной ситуации. Оценка функции дыхательной системы согласно алгоритму ABCDE. Обеспечение кислородотерапии (определение показаний, выбор пути доставки и верного потока). Оценка функции сердечно-сосудистой системы согласно алгоритму ABCDE. Методика проведения электрокардиографии, интерпретация показателей с помощью прикроватного монитора пациента. Оценка функции нервной системы согласно алгоритму ABCDE.	6	

	Выбор лекарственных препаратов, исходя из предварительного диагноза, расчет дозы и разведение лекарственных средств. Определение предпочтительного способа введения лекарственных средств (перорально, внутримышечно, внутривенно, ингаляционно) согласно клинической ситуации и тяжести состояния пациента. Мониторинг состояния пациента в течение и после проведенной терапии на догоспитальном этапе, на этапе транспортировки, на госпитальном этапе. Перевод пациента в безопасное положение. Решение ситуационных задач.		
	Тема 3. Экстренные состояния с нарушением функции ЦНС (гипогликемия, гипергликемия): этиология, патогенез, критерии, оказание помощи. Решение тестовых заданий. Оценка тяжести состояния ребенка с нарушением гликемии. Опрос пациента и его представителей. Алгоритм обследования ребенка в экстренной ситуации. Оценка функции дыхательной системы согласно алгоритму ABCDE. Обеспечение кислородотерапии (определение показаний, выбор пути доставки и верного потока). Оценка функции сердечно-сосудистой системы согласно алгоритму ABCDE. Методика проведения электрокардиографии, интерпретация показателей с помощью прикроватного монитора пациента. Оценка функции нервной системы согласно алгоритму ABCDE. Методика глюкометрии, оценка показателей. Определение тактики ведения пациентов, показаний для госпитализации, маршрутизации пациентов при гипогликемии/гипергликемии. Выбор лекарственных препаратов, исходя из предварительного диагноза, расчет дозы и разведение лекарственных средств. Определение предпочтительного способа введения лекарственных средств (перорально, внутримышечно, внутривенно, ингаляционно) согласно клинической ситуации и тяжести состояния пациента. Критерии эффективности терапии. Решение ситуационных задач.	6	
	Тема 4. Экстренные состояния с нарушением функции ЦНС (судорожный синдром): этиология, патогенез, критерии, оказание помощи. Решение тестовых заданий. Оценка тяжести состояния ребенка с судорогами. Опрос пациента и его представителей. Алгоритм обследования ребенка в экстренной ситуации.	6	

	Оценка функции дыхательной системы согласно алгоритму ABCDE. Обеспечение кислородотерапии (определение показаний, выбор пути доставки и верного потока). Оценка функции сердечно-сосудистой системы согласно алгоритму ABCDE. Методика проведения электрокардиографии, интерпретация показателей с помощью прикроватного монитора пациента. Оценка функции нервной системы согласно алгоритму ABCDE. Определение тактики ведения пациентов, показаний для госпитализации, маршрутизации пациентов при судорожном синдроме. Установление критериев эпилептического статуса. Выбор лекарственных препаратов, исходя из предварительного диагноза, расчет дозы и разведение лекарственных средств. Определение предпочтительного способа введения лекарственных средств (перорально, внутримышечно, внутривенно, ингаляционно) согласно клинической ситуации и тяжести состояния пациента. Критерии эффективности терапии при судорогах. Оценка результатов клинических анализов: общего анализа крови, общего анализа мочи. Оценка результатов биохимических анализов крови при соматических и инфекционных заболеваниях. Решение ситуационных задач.		
	Тема 5. Экстренные состояния, связанные с нарушением дыхательной системы (бронхообструктивный синдром, спонтанный пневмоторакс): этиология, патогенез, критерии, оказание помощи. Решение тестовых заданий. Выявление ведущего клинического синдрома, который требует оказания неотложной или экстренной медицинской помощи. Оценка тяжести состояния ребенка. Опрос пациента и его представителей. Алгоритм обследования ребенка в экстренной ситуации. Оценка проходимости дыхательных путей. Способы отсасывания содержимого из верхних дыхательных путей (с использованием электро- и механических отсосов). Оценка функции дыхательной системы согласно алгоритму ABCDE. Обеспечение кислородотерапии (определение показаний, выбор пути доставки и верного потока). Оценка функции сердечно-сосудистой системы согласно алгоритму ABCDE. Методика проведения электрокардиографии, интерпретация показателей с помощью прикроватного монитора пациента.	6	

	Оценка функции нервной системы согласно алгоритму ABCDE. Определение тактики ведения пациентов, показаний для госпитализации, маршрутизации пациентов. Выбор предпочтительного положения пациента. Выбор лекарственных препаратов, исходя из предварительного диагноза, расчет дозы и разведение лекарственных средств. Определение предпочтительного способа введения лекарственных средств (перорально, внутримышечно, внутривенно, ингаляционно) согласно клинической ситуации и тяжести состояния пациента. Критерии эффективности терапии при бронхообструктивном синдроме. Показания для рентгенографии ОГК в экстренном порядке. Решение ситуационных задач.		
	Тема 6. Алгоритм обследования ребенка с патологией сердечно-сосудистой системы. Острая сердечная недостаточность. Решение тестовых заданий. Опрос законных представителей и ребенка. Проведение визуального осмотра ребенка с подозрением на заболевание сердечно-сосудистой системы. Способы выявления наличия отеков (видимых, скрытых). Оценка пульса на периферических и центральных артериях. Оценка околосердечной области, пальпация верхушечного и сердечного толчка, интерпретация полученных данных. Определение границ относительной тупости сердца методом перкуссии грудной клетки. Измерение артериального давления на нижних и верхних конечностях у детей разного возраста: подготовка, исключение триггеров, методика, интерпретация полученных результатов. Аускультация сердца для оценки сердечных тонов, наличия шумов и их иррадиации, дополнительных тонов. Интерпретация данных объективного осмотра ребенка с подозрением на заболевания сердечно-сосудистой системы. Выявление симптомов сердечной недостаточности у детей. Показания для лабораторно-инструментального исследования, определение тактики ведения пациента.	6	

	Тема 7. Врожденные пороки сердца с развитием шунта (ДМПП, ДМЖП): клиника, тактика ведения. Решение тестовых заданий. Классификация врожденных пороков сердца (ВПС) у детей. Гемодинамика при наиболее частых пороках (ДМПП, ДМЖП). Проведение визуального осмотра ребенка с подозрением на ВПС. Способы выявления наличия отеков (видимых, скрытых). Оценка пульса на периферических и центральных артериях. Оценка околосердечной области, пальпация верхушечного и сердечного толчка, интерпретация полученных данных. Определение границ относительной тупости сердца методом перкуссии грудной клетки. Измерение артериального давления на нижних и верхних конечностях у детей разного возраста: подготовка, исключение триггеров, методика, интерпретация полученных результатов. Аускультация сердца для оценки сердечных тонов, наличия шумов и их иррадиации, дополнительных тонов. Интерпретация данных объективного осмотра ребенка с подозрением на ВПС. Показания для лабораторно-инструментального исследования, определение тактики ведения пациента.	6	
	Тема 8. Врожденные пороки сердца с патологией клапана (аортальный стеноз): клиника, тактика ведения. Решение тестовых заданий. Классификация врожденных пороков сердца (ВПС) у детей. Проведение визуального осмотра ребенка с подозрением на ВПС. Способы выявления наличия отеков (видимых, скрытых). Оценка пульса на периферических и центральных артериях. Оценка околосердечной области, пальпация верхушечного и сердечного толчка, интерпретация полученных данных. Определение границ относительной тупости сердца методом перкуссии грудной клетки. Измерение артериального давления на нижних и верхних конечностях у детей разного возраста: подготовка, исключение триггеров, методика, интерпретация полученных результатов. Аускультация сердца для оценки сердечных тонов, наличия шумов и их иррадиации, дополнительных тонов. Интерпретация данных объективного осмотра ребенка с подозрением на ВПС. Показания для лабораторно-инструментального исследования, определение тактики ведения пациента. Сдача зачета по практическим навыкам. Защита дневника практики.	6	

4.1.2 Сводный отчёт по практике

Практический навык «Экстренная медицинская помощь ребенку»

№ п/п	Наименование практических умений (владений)	Осваиваемая компетенция и индикатор компетенции	Рекомендуемое количество	Выполнено фактически
1.	Оценка наличия сознания: зафиксировав голову ребенка, сжать ладонь его руки (или стимулировать реакцию, растирая фалангами своих пальцев грудину ребенка), громко обратиться	ПК-5 (ИД-1) ПК-10(ИД-2, ИД-3, ИД-4)	4	
Этап оценки проходимости дыхательных путей и функции легких (А, В)				
2.	Проведение осмотра ротовой полости для оценки проходимости дыхательных путей	ПК-5 (ИД-1) ПК-10(ИД-2, ИД-3, ИД-4)	4	
3.	Проведение пульсоксиметрии	ПК-5 (ИД-1) ПК-10(ИД-2, ИД-3, ИД-4)	4	
4.	Обеспечение кислородотерапии по показаниям - использовать дыхательную маску детского размера с резервуаром, подключить к источнику кислорода, выбрать верный поток (минимальный/ средний/ максимальный)	ПК-5 (ИД-1) ПК-10(ИД-2, ИД-3, ИД-4)	4	
5.	Осмотр и пальпация грудной клетки	ПК-5 (ИД-1) ПК-10(ИД-2, ИД-3, ИД-4)	4	
6.	Проведение перкуссии грудной клетки и аускультации легких	ПК-5 (ИД-1) ПК-10(ИД-2, ИД-3, ИД-4)	4	
Этап оценки деятельности сердечно-сосудистой системы (С)				
7.	Оценка состояния кожных покровов	ПК-5 (ИД-1) ПК-10(ИД-2, ИД-3, ИД-4)	4	

8.	Оценка капиллярного наполнения	ПК-5 (ИД-1) ПК-10(ИД-2, ИД-3, ИД-4)	4	
9.	Пальпация пульса на периферических и центральных артериях	ПК-5 (ИД-1) ПК-10(ИД-2, ИД-3, ИД-4)	4	
10.	Аускультация сердца	ПК-5 (ИД-1) ПК-10(ИД-2, ИД-3, ИД-4)	4	
11.	Измерение АД с использованием манжеты и фонендоскопа, мониторинг АД	ПК-5 (ИД-1) ПК-10(ИД-2, ИД-3, ИД-4)	4	
12.	Проведение электрокардиографии, оценка полученных данных	ПК-5 (ИД-1) ПК-10(ИД-2, ИД-3, ИД-4)	4	
13.	Оценка наполнения вен шеи	ПК-5 (ИД-1) ПК-10(ИД-2, ИД-3, ИД-4)	4	
14.	Пальпация нижней границы печени	ПК-5 (ИД-1) ПК-10(ИД-2, ИД-3, ИД-4)	4	
Этап оценки неврологического статуса (D)				
15.	Оценка зрачков и их фотореакции с использованием ладони или фонарика	ПК-5 (ИД-1) ПК-10(ИД-2, ИД-3, ИД-4)	4	
16.	Оценка уровня глюкозы плазмы крови с помощью глюкометра	ПК-5 (ИД-1) ПК-10(ИД-2, ИД-3, ИД-4)	4	
17.	Оценка тонуса мышц (приемом сгибания и разгибания конечностей), в т.ч. ригидность затылочных мышц	ПК-5 (ИД-1) ПК-10(ИД-2, ИД-3, ИД-4)	4	

Сбор дополнительных данных				
18.	Проведение поверхностной пальпации живота	ПК-5 (ИД-1) ПК-10(ИД-2, ИД-3, ИД-4)	4	
19.	Измерение температуры тела	ПК-5 (ИД-1) ПК-10(ИД-2, ИД-3, ИД-4)	4	
20.	Сбор анамнеза пациента (при необходимости)	ПК-5 (ИД-1) ПК-10(ИД-2, ИД-3, ИД-4)	4	
21.	Назначение лабораторных методов исследования в экстренном порядке, забор биологических жидкостей	ПК-5 (ИД-1) ПК-10(ИД-2, ИД-3, ИД-4)	4	
Определение состояния, требующего оказания экстренной помощи				
22.	Определение ведущего синдрома, требующего оказания экстренной помощи, и/или клинического диагноза	ПК-5 (ИД-1) ПК-10(ИД-2, ИД-3, ИД-4)	4	
23.	Оценка результатов клинических анализов (общего анализа крови, общего анализа мочи)	ПК-5 (ИД-1) ПК-10(ИД-2, ИД-3, ИД-4)	4	
24.	Оценка результатов дополнительных методов обследования (ультразвуковое исследование, рентгенография органов грудной клетки)	ПК-5 (ИД-1) ПК-10(ИД-2, ИД-3, ИД-4)	4	
Оказание экстренной помощи				
25.	Вызов бригады скорой медицинской помощи	ПК-5 (ИД-1) ПК-10(ИД-2, ИД-3, ИД-4)	4	
26.	Выбор лекарственного препарата, расчет дозы и разведение лекарственных средств, последовательность введения препаратов	ПК-5 (ИД-1) ПК-10(ИД-2, ИД-3, ИД-4)	4	

27.	Выбор предпочтительного метода введения лекарственных средств (перорально, внутримышечно, внутривенно), осуществление введения	ПК-5 (ИД-1) ПК-10(ИД-2, ИД-3, ИД-4)	4	
28.	Владение методикой подготовки небулайзера к работе и проведения ингаляционной терапии	ПК-5 (ИД-1) ПК-10(ИД-2, ИД-3, ИД-4)	4	
29.	Владение методикой отсасывания содержимого из верхних дыхательных путей (с использованием электро- и механических отсосов)	ПК-5 (ИД-1) ПК-10(ИД-2, ИД-3, ИД-4)	4	
30.	Оказание экстренной помощи при анафилактическом шоке на догоспитальном и госпитальном этапах	ПК-5 (ИД-1) ПК-10(ИД-2, ИД-3, ИД-4)	4	
31.	Оказание медицинской помощи при гипогликемии на догоспитальном и госпитальном этапе	ПК-5 (ИД-1) ПК-10(ИД-2, ИД-3, ИД-4)	4	
32.	Оказание медицинской помощи при гипергликемии на догоспитальном и госпитальном этапе	ПК-5 (ИД-1) ПК-10(ИД-2, ИД-3, ИД-4)	4	
33.	Оказание медицинской помощи при судорожном синдроме на догоспитальном и госпитальном этапе	ПК-5 (ИД-1) ПК-10(ИД-2, ИД-3, ИД-4)	4	
34.	Оказание медицинской помощи при фебрильных судорогах на догоспитальном и госпитальном этапе	ПК-5 (ИД-1) ПК-10(ИД-2, ИД-3, ИД-4)	4	
35.	Оказание медицинской помощи при септическом шоке (менингококкцемии) на догоспитальном и госпитальном этапе	ПК-5 (ИД-1) ПК-10(ИД-2, ИД-3, ИД-4)	4	
36.	Проведение повторного осмотра для оценки динамики состояния и эффективности терапии	ПК-5 (ИД-1) ПК-10(ИД-2, ИД-3, ИД-4)	4	

Реанимационные мероприятия (при остановке кровообращения)				
37.	Оценка признаков жизни (оценка сознания, оценка проходимости дыхательных путей, оценка наличия дыхания, пульса)	ПК-5 (ИД-1) ПК-10(ИД-2, ИД-3, ИД-4)	4	
38.	Проведение 5 спасительных вдохов при остановке кровообращения и/или дыхания у детей с оценкой эффективности действий	ПК-5 (ИД-1) ПК-10(ИД-2, ИД-3, ИД-4)	4	
39.	Проведение сердечно-легочной реанимации у детей в виде компрессий грудной клетки и искусственной вентиляции легких в соотношении 15:2 (при наличии помощника)	ПК-5 (ИД-1) ПК-10(ИД-2, ИД-3, ИД-4)	4	
40.	Использование автоматического наружного дефибриллятора	ПК-5 (ИД-1) ПК-10(ИД-2, ИД-3, ИД-4)	4	
41.	Проведение дефибрилляции при развитии жизнеугрожающего нарушения ритма сердца	ПК-5 (ИД-1) ПК-10(ИД-2, ИД-3, ИД-4)	4	
42.	Обеспечение безопасных условий для оценки ритма сердца и проведения дефибрилляции	ПК-5 (ИД-1) ПК-10(ИД-2, ИД-3, ИД-4)	4	

Практический навык «Физикальное обследование ребенка (сердечно-сосудистая система)»

№ п/п	Наименование практических умений (владений)	Осваиваемая компетенция и индикатор компетенции	Рекомендуемое количество	Выполнено фактически
1.	Осмотреть кожные покровы	ПК-5 (ИД-1)	4	
2.	Оценить наличие видимых отеков	ПК-5 (ИД-1)	4	
3.	Оценить визуально наличие венозной сети	ПК-5 (ИД-1)	4	
4.	Оценить наличие видимой пульсации	ПК-5 (ИД-1)	4	
5.	Оценить наличие признаков венозного застоя	ПК-5 (ИД-1)	4	

6.	Осмотреть грудную клетку в области сердца	ПК-5 (ИД-1)	4	
7.	Оценить признаки хронической гипоксии	ПК-5 (ИД-1)	4	
8.	Определить сатурацию крови O ₂	ПК-5 (ИД-1)	4	
9.	Оценить наличие капиллярного пульса	ПК-5 (ИД-1)	4	
10.	Оценить пульсацию артерий пальпаторно	ПК-5 (ИД-1)	4	
11.	Оценить верхушечный толчок (визуально и пальпаторно)	ПК-5 (ИД-1)	4	
12.	Оценить сердечный толчок	ПК-5 (ИД-1)	4	
13.	Оценить границы относительной тупости сердца	ПК-5 (ИД-1)	4	
14.	Провести измерение артериального давления на всех конечностях	ПК-5 (ИД-1)	4	
15.	Провести сравнительную аускультацию легких	ПК-5 (ИД-1)	4	
16.	Провести аускультацию сердца в точке выслушивания митрального клапана	ПК-5 (ИД-1)	4	
17.	Провести аускультацию сердца в точке выслушивания аортального клапана	ПК-5 (ИД-1)	4	
18.	Провести аускультацию сердца в точке выслушивания клапана легочной артерии	ПК-5 (ИД-1)	4	
19.	Провести аускультацию сердца в точке выслушивания трикуспидального клапана	ПК-5 (ИД-1)	4	
20.	Провести аускультацию сосудов для оценки иррадиации шумов	ПК-5 (ИД-1)	4	
21.	Провести интерпретацию полученных данных, выставить предварительный диагноз	ПК-5 (ИД-1) ПК-10(ИД-2, ИД-3, ИД-4)	4	

ХАРАКТЕРИСТИКА

студента _____ группы № _____ 6 курса
педиатрического факультета ФГБОУ ВО КемГМУ Минздрава России, проходившего учебную
практику «Экстренная помощь в педиатрии с элементами симуляции» с _____
по _____ на базе Центра симуляционного обучения и аккредитации КемГМУ.

За время учебной практики «Экстренная помощь в педиатрии с элементами симуляции»

(подпись руководителя)

М.П.

4.1.4. Контрольно-диагностические материалы

Промежуточная аттестация по учебной практике «Экстренная помощь в педиатрии с элементами симуляции» проводится в форме зачёта с оценкой в XII семестре.

Зачет проходит по окончании цикла в форме сдачи практических навыков, а также прохождения итогового тестирования в ЭИОС. После прохождения практики обучающийся также предоставляет дневник по практике.

Список вопросов для подготовки к зачёту (в полном объёме):

- 1) Алгоритм обследования ребенка в экстренных ситуациях.
- 2) Анафилактический шок. Этиология, патогенез. Типичные клинические проявления. Лабораторные и инструментальные методы обследования. Показания для консультации других специалистов. Дифференциальная диагностика.
- 3) Анафилактический шок. Лечение: основные лекарственные средства этиотропной, патогенетической и симптоматической терапии. Исходы. Профилактика.
- 4) Гипогликемия и гипергликемия. Этиология, патогенез. Типичные клинические проявления. Лабораторные и инструментальные методы обследования. Показания для консультации других специалистов. Дифференциальная диагностика.
- 5) Гипогликемия. Лечение. Исходы. Профилактика.
- 6) Гипергликемия. Лечение. Исходы. Профилактика.
- 7) Судорожный синдром: этиология, патогенез, клинические проявления, диагностические критерии. Алгоритм оказания экстренной медицинской помощи детям с судорожным синдромом. Фебрильные судороги.
- 8) Септический шок (менингококкцемия): этиология, патогенез, клинические проявления, диагностические критерии. Алгоритм оказания экстренной медицинской помощи детям с септическим шоком (менингококкцемия).
- 9) Сердечная недостаточность: острая и хроническая. Клинические проявления, дифференциальная диагностика. Терапевтическая тактика.
- 10) Врожденные пороки сердца у детей: классификация, клинические проявления. Состояния, требующие неотложной помощи. Маршрутизация пациентов с подозрением на ВПС.

Тестовые задания промежуточного контроля:

ПРЕПАРАТОМ ПОДДЕРЖКИ ПРИ СЕПТИЧЕСКОМ ШОКЕ ЯВЛЯЕТСЯ:

- А) адреналин
- Б) норадреналин
- В) добутамин
- Г) фуросемид
- Д) левосимендан

Правильный ответ - Б

ПРИ ГИПОГЛИКЕМИИ ПОКАЗАНО:

- А) внутривенное микроструйное (постоянное) введение инсулина короткого действия
- Б) подкожное введение инсулина
- В) внутривенное введение 40% раствора глюкозы
- Г) внутримышечное введение 5% глюкозы
- Д) внутривенное введение 0,9% раствора хлорида натрия

Правильный ответ – В

ПРЕПАРАТОМ ПЕРВОГО РЯДА ПРИ АНАФИЛАКТИЧЕСКОМ ШОКЕ ЯВЛЯЕТСЯ:

- А) преднизолон
- Б) допамин
- В) супрастин
- Г) фуросемид
- Д) адреналин

Правильный ответ - Д

Ситуационные клинические задачи:

Задача 1. Ребенок Д., 2 г. 3 мес. Из анамнеза жизни: физическое и психомоторное развитие ребенка соответствовало возрасту. Вакцинация проведена в соответствии с календарем. С 2 лет посещает ясли, перенес ОРВИ.

Анамнез заболевания: настоящее заболевание началось остро, температура повысилась до 40,3 °С, появились рвота и «звездчатая» геморрагическая сыпь. Доставлен в стационар через 6 часов от начала заболевания бригадой скорой медицинской помощи. При поступлении сознание soporозное, отмечается общая гиперестезия. Т тела 36,20С. Черты лица заострены. Бледный, кожа холодная на ощупь, обильная геморрагическая сыпь по всему телу, в том числе, на лице, на склерах, на спине, ягодицах – «трупные пятна». Дыхание поверхностное, 76 в мин. ЧСС 180 в мин., пульс не прощупывается, АД 50/30 мм. рт. ст, сердечные тоны глухие. Наблюдается рвота «кофейной гущей». Не мочился с момента заболевания. Масса ребенка 12,7 кг, рост 85 см. Общий анализ крови: эритро. 4,6 x 10¹²/л, Нв 108 г/л, лейкоциты 5, 0 x 10⁹/л, миелоцит-1, Ю-3%, П-12%, С-44%, Л-28%, М-12%, тромбоциты 140*10⁹/л, СОЭ 18 мм/ч. Биохимическое исследование сыворотки крови: общий белок - 72 г/л, калий - 7,0 ммоль/л, натрий - 126 ммоль/л, глюкоза - 1,8 ммоль/л.

Вопросы:

1. Выделите основные клинические синдромы. Ваш предполагаемый диагноз? Какова этиология настоящего заболевания?
2. Объясните механизм развития основных клинических проявлений заболевания.
3. Дайте трактовку проведенным лабораторным исследованиям. Какие еще исследования нужно провести с целью уточнения этиологии заболевания?
4. Какую неотложную помощь необходимо оказать пациенту на догоспитальном этапе?
5. Какие меры профилактики данной инфекции Вы знаете?

Эталон ответа на задачу №1:

1. Менингококковая инфекция, генерализованная форма, менингококцемия. Синдром Уотерхауса – Фридериксена, ИТШ 3 степени.
2. Лечение: Проведение противошоковой терапии (кортикостероиды (преднизолон 10 мг\кг\сут), допамин, поддержание гемодинамики (инфузионная терапия 0,9% раствор натрия хлорида из расчета 20 мл\кг на 2 часа инфузии) и т.д. С антибактериальной целью – только бактериостатический антибиотик (левомицетин сукцинат натрия (100 мг/кг/сут) или цефотаксим (100 мг\кг\сут). Симптоматическая терапия.
3. Срочная госпитализация реанимобилем в ОАР инфекционного стационара
4. Вакцинопрофилактика (вакцина менингококковой группы А полисахаридная сухая (Менинго-А) и Менинго А+С. Рекомендуют детям старше года в очагах инфекции, а также для массовой вакцинации во время эпидемии. Курс вакцинации - 1 инъекция.
5. Противоэпидемические мероприятия в очаге инфекции:
 - 1) Изоляция больного или бактерионосителя.
 - 2) Экстренное извещение в Роспотребнадзор.

Задача №2

Вы - врач-педиатр участковый поликлиники. Медицинская сестра отделения позвала Вас в процедурный кабинет, где ранее у ребенка примерно 5 лет - резко ухудшилось состояние. Сознание угнетено, периодическое моргание, стонет, есть экскурсии грудной клетки. ЧДД 39/мин. Сатурация 94%. ЧСС 144/мин, АД 64/24 мм.рт.ст. Губы и язык отечны. Кожа гиперемирована, теплая на ощупь, уртикарная сыпь на передней поверхности грудной клетки. При аускультации легких – стридор. При аускультации – тоны сердца ясные, приглушенные. Вены шеи запавшие. Зрачки одинаковые, фотореакция сохранна. Симптом белого пятна исчезает ч/з 4 сек. Мышечный тонус нормальный. Пальпация живота – б/о. Температура 36,6С. Из анамнеза известно, что есть аллергия на лидокаин. На данный момент при осмотре Вами выявлено – ребенок без сознания. Пульс не прощупывается. На мониторе ЭКГ – фибрилляция желудочков.

Вопросы:

1. Ваш предположительный диагноз?
2. Ваша тактика (алгоритм) оказания медицинской помощи данному пациенту?

Эталон ответа на задачу №2:

1. Анафилактический шок 3 степени, типичный вариант, злокачественное течение, предположительно на введение лидокаина
2. Прекращение поступления аллергена в организм
Вызов СМП, экстренная госпитализация в стационар (отделение детской реанимации)
Медикаментозная терапия:
Эпинефрин 10 мкг/кг в/м (в возрастной дозировке 0,3 мл).
Инфузионная терапия 0,9% раствора натрия хлорида 20 мл/кг в/в струйно
Хлорпирамин 0,5 – 1 мл, но не более 2 мг/кг в/м или в/в медленно, разведенный до 5-10 мл 0,9% раствором натрия хлорида.
Гидрокортизон 2 мг/кг, максимально 100 мг в/в медленно, разведенный до 5-10 мл 0,9% раствором натрия хлорида
Сальбутамол 0,15 мг/кг ингаляционно через небулайзер
Кислородотерапия увлажненным кислородом, начиная с минимальной скорости потока 1-2л/мин при снижении сатурации ниже 92%
Дефибрилляция желудочков с использованием автоматического наружного дефибриллятора
Мониторинг ЭКГ, АД, ЧСС, витальных функций, повторный осмотр.

Перечень практических навыков/манипуляций:

1. Оценка наличия сознания: зафиксировав голову ребенка, сжать ладонь его руки (или стимулировать реакцию, растирая фалангами своих пальцев грудину ребенка), громко обратиться.
2. Оценка проходимости дыхательных путей, её восстановление и поддержание.
3. Проведение пульсоксиметрии и интерпретация полученных данных.
4. Обеспечение кислородотерапии (определение показаний, выбор способа, потока).
5. Осмотр и пальпация грудной клетки.
6. Проведение перкуссии грудной клетки и аускультации легких.
7. Оценка состояния кожных покровов, наличия отеков.
8. Пальпация пульса на периферических и центральных артериях.
9. Оценка капиллярного наполнения.
10. Аускультация сердца.
11. Определение границ относительной тупости сердца методом перкуссии.

12. Определение верхушечного толчка и сердечного толчка.
13. Измерение АД с использованием манжеты и фонендоскопа на всех конечностях.
14. Оценка наличия венозного застоя (наполнение вен шеи, пальпация нижней границы печени).
15. Проведение электрокардиографии с интерпретацией полученных данных.
16. Оценка зрачков и их фотореакции с использованием ладони или фонарика.
17. Оценка уровня глюкозы плазмы крови с помощью глюкометра.
18. Оценка тонуса мышц, в т.ч. ригидности затылочных мышц.
19. Проведение поверхностной пальпации живота для оценки болезненности и напряженности.
20. Измерение температуры тела.
21. Назначение лабораторных методов исследования в экстренном порядке, забор биологических жидкостей.
22. Определение ведущего синдрома, требующего оказания экстренной помощи, и/или предварительного диагноза.
23. Оценка результатов клинических анализов: общего анализа крови, общего анализа мочи.
24. Оценка результатов биохимических анализов крови при соматических и инфекционных заболеваниях.
25. Оценка цитологических и бактериологических исследований (посевы из носо- и ротоглотки, плеврального пунктата, отделяемого при бронхоскопии, СМЖ).
26. Оценка результатов дополнительных методов обследования (рентгенография органов грудной клетки, компьютерная томография).
27. Выбор лекарственного препарата, расчет дозы и разведение лекарственных средств.
28. Владение методикой и техникой введения лекарственных средств (перорально, внутримышечно, внутривенно, ингаляционно).
29. Владение методикой подготовки небулайзера к работе и проведения ингаляционной терапии.
30. Владение методикой отсасывания содержимого из верхних дыхательных путей (с использованием электро- и механических отсосов).
31. Оказание экстренной медицинской помощи при шоковом состоянии.
32. Оказание медицинской помощи при анафилаксии и анафилактическом шоке на догоспитальном и госпитальном этапах.
33. Оказание медицинской помощи при гипогликемии на догоспитальном и госпитальном этапе.
34. Оказание медицинской помощи при гипергликемии на догоспитальном и госпитальном этапе.
35. Оказание медицинской помощи при судорожном синдроме на догоспитальном и госпитальном этапе.
36. Оказание медицинской помощи при фебрильных судорогах на догоспитальном и госпитальном этапе.
37. Оказание медицинской помощи при септическом шоке (менингококкцемии) на догоспитальном и госпитальном этапе.

4.1.5. Критерии оценки практики

Дескрипторы сформированности компетенций	Шкала оценки
Студент практику не прошел по неуважительной причине. Студент не представил отчётных документов.	0 (с обязательным повторным прохождением практики)
Комплект документов неполный. Допущены существенные ошибки при изложении и обработке материала. Цель практики выполнена эпизодически: не отработаны или некачественно применены на практике профессиональные компетенции (примеры и результаты деятельности отсутствуют). Выказаны серьёзные замечания от представителей организации, а работа студента оценена на «неудовлетворительно». Итоговое тестирование решено на менее 70%. Демонстрация практических навыков студента на зачете оценена как не удовлетворительно. Отчет по практике представлен в срок, однако является неполным и не соответствует программе практики, что свидетельствует о несформированности у студента надлежащих компетенций.	2 (неудовлетворительно, с возможностью повторной аттестации)
Комплект документов полный, но некоторые документы не подписаны или оформлены недолжным образом. Цель практики выполнена частично: недостаточно отработаны и применены на практике индикаторы компетенции (кратко представлены или не представлены некоторые примеры и результаты). Результаты прохождения практики удовлетворяют минимальным критериям, есть некоторые отклонения от требований программы. Отдельные вопросы рассмотрены недостаточно. Результаты прохождения практики положительно оценены в отзывах руководителей от базы практики и кафедры. Выказаны критические замечания от представителей организации, а работа студента оценена на «удовлетворительно». Итоговое тестирование решено на 70-79%. Демонстрация практических навыков студента на зачете оценена как удовлетворительно. Отчет по практике представлен в срок, однако имеются существенные дефекты в соответствии согласно требования программы практики, что свидетельствует о недостаточной сформированности у студента надлежащих компетенций.	3 (удовлетворительно)
Комплект документов полный, но некоторые документы не подписаны или оформлены недолжным образом. Цель практики выполнена почти полностью: частично отработаны и применены на практике индикаторы освоения компетенций (не полностью представлены некоторые примеры и результаты деятельности). Результаты прохождения практики содержат замечания от представителей организации по выполнению заданий. Итоговое тестирование решено на 80-89%.	

Демонстрация практических навыков студента на зачете оценена как хорошо. Студент при защите демонстрирует свободное владение информацией, собранной во время прохождения практики, однако отдельные вопросы (не более 2-х) рассмотрены недостаточно. Отчет по практике представлен в срок, однако имеются несущественные дефекты требованиям программы практики, что свидетельствует о сформированности у студента надлежащих компетенций, однако страдающих от неявной выраженности.	4 (хорошо)
Комплект документов полный, все документы подписаны и заверены должным образом. Цель практики выполнена полностью или сверх того: полноценно отработаны и применены на практике все индикаторы освоения компетенции (представлены многочисленные примеры и результаты деятельности). Результаты прохождения практики высоко оценены. согласно отзывам руководителей от базы практики и кафедры, замечания от организации отсутствуют. Итоговое тестирование решено на 90-100%. Демонстрация практических навыков студента на зачете оценена как отлично. Студент аргументированно и убедительно прокомментировал отчет по практике. При защите студент демонстрирует свободное владение информацией, собранной во время прохождения практики, интеграцию полученных практических теоретических знаний. Отчет по практике представлен в срок, содержит материал по требованиям программы практики, что свидетельствует о полной сформированности у студента надлежащих компетенций.	5 (отлично)

5. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ БАЗА ПРАКТИКИ

Практика проводится на базе центра симуляционного обучения в КемГМУ.

База оснащена высокотехнологичным учебным оборудованием, позволяющим отрабатывать практические навыки и обеспечивать первичную и первичную специализированную аккредитацию врачей, студентов и ординаторов.

Помещения: учебные комнаты, комната для самостоятельной подготовки.

Оборудование: столы, стулья, симуляционное оборудование:

1. СимДжуниор-Робот-симулятор ребенка 6 лет + ноутбук инструктора + лицензия + монитор пациента
2. Симулятор пациента подростка Артур
3. Манекен ребенка старше года для отработки навыков СЛР и ухода Gaumard, США
4. Манекен ребенка первого года жизни для проведения базисной СЛР с комп. регистр. результатов
5. Симулятор усовершенствованный для отработки навыков проведения физикального обследования кардиологического пациента Харви Плюс
6. Медицинская кушетка
7. Тележка на колесиках
8. Укладка экстренной помощи
9. Телефонный аппарат
10. Стетофонендоскоп
11. Тонометр с набором детских манжет
12. Дыхательный мешок с резервуаром
13. Фонарик-ручка
14. Телефонный аппарат
15. Мануальный дефибриллятор (с детскими электродами)
16. Глюкометр
17. Термометр инфракрасный
18. Венозный жгут
19. Экран защитный для глаз/очки
20. Ингалятор аэрозольный компрессорный (небулайзер) портативный
21. Смотровые перчатки разных размеров
22. Антисептические салфетки
23. Шпатель медицинский одноразовый
24. Шприцы на 2, 10, 20 мл
25. Периферический венозный катетер (ПВК), размеры: 22, 24 G
26. Вакуумная пробирка для забора крови
27. Аспиратор медицинский
28. Катетер для санации верхних дыхательных путей разных размеров
29. Орофарингеальный воздуховод (No2, No3, No4)
30. Детская кислородная маска с резервуаром
31. Детская лицевая маска для ИВЛ
32. Пластырь для фиксации ПВК
33. Система для внутривенных инфузий
34. Бинт нестерильный
35. Ампула/флакон по 1 мл, 2,5 мл, 5 мл, 10 мл
36. Флакон 200 мл"

Технические средства: ноутбуки с выходом в Интернет.

Программное обеспечение:

Microsoft Windows 7 Professional

6. ИНФОРМАЦИОННОЕ И УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

ПРАКТИКИ 6.1. Информационное обеспечение практики

№ п/п	Наименование и краткая характеристика библиотечно-информационных ресурсов и средств обеспечения образовательного процесса, в том числе электронно-библиотечных систем (ЭБС) и электронных образовательных ресурсов (электронных изданий и информационных баз данных)
1	ЭБС «Консультант Студента» : сайт / ООО «КОНСУЛЬТАНТ СТУДЕНТА». – Москва, 2013-2026. - URL: https://www.studentlibrary.ru . - Режим доступа: по IP-адресу университета, удаленный доступ по логину и паролю. - Текст : электронный.
2	Справочно-информационная система «MedBaseGeotar» : сайт / ООО «КОНСУЛЬТАНТ СТУДЕНТА». – Москва, 2024-2026. – URL: https://mbasegeotar.ru - Режим доступа: по IP-адресу университета, удаленный доступ по логину и паролю. - Текст : электронный.
3	«Электронная библиотечная система «Букап» : сайт / ООО «Букап». - Томск, 2012-2026. - URL: https://www.books-up.ru . - Режим доступа: по IP-адресу университета, удаленный доступ по логину и паролю. - Текст : электронный.
4	База данных ЭБС «ЛАНЬ» : сайт / ООО «ЭБС ЛАНЬ» - СПб., 2017-2026. - URL: https://e.lanbook.com . - Режим доступа: по IP-адресу университета, удаленный доступ по логину и паролю. - Текст : электронный.
5	«Образовательная платформа ЮРАИТ» : сайт / ООО «ЭЛЕКТРОННОЕ ИЗДАТЕЛЬСТВО ЮРАИТ». - Москва, 2013-2026. - URL: https://urait.ru . - Режим доступа: по IP-адресу университета, удаленный доступ по логину и паролю. – Текст : электронный.
6	«JAYPEE DIGITAL» (Индия) - комплексная интегрированная платформа медицинских ресурсов : сайт - URL: https://www.jaypeedigital.com/ - Режим доступа: по IP-адресу университета, удаленный доступ по логину и паролю. - Текст : электронный.
7	Электронная библиотека КемГМУ (Свидетельство о государственной регистрации базы данных № 2017621006 от 06.09. 2017 г.). - Кемерово, 2017-2026. - URL: http://www.moodle.kemsma.ru . - Режим доступа: по логину и паролю. - Текст : электронный.

6.2. Учебно-методическое обеспечение практики

№ п/п	Библиографическое описание рекомендуемого источника литературы	Шифр научной библиотеки КемГМУ	Число экз., в научной библиотеке, выделяемое на данный поток обучающихся	Число обучающихся на данном потоке
	Основная литература			
1	Детские болезни : учебник с компакт-диском : для студентов медицинских вузов : [гриф] УМО / Л. К. Баженова [и др.] ; под ред. А. А. Баранова ; рец.: С. В. Мальцев, Р. Р. Шиляев. - 2-е изд., испр. и доп. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2012. - 1006 с.-ISBN 978-5-9704-1116-2 (в пер.). - Текст: непосредственный + Текст: электронный		28	60

	Дополнительная литература			
2	Самсыгина, Г. А. Острые респираторные заболевания у детей / Самсыгина Г. А. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2019.-224 с. (Серия "Библиотека врача-специалиста") // ЭБС «Консультант студента». – URL: https://www.studentlibrary.ru . – Режим доступа: по IP-адресу университета, удаленный доступ по логину и паролю. - Текст : электронный.			60
3	Самсыгина, Г. А. Пневмонии у детей / Самсыгина Г. А. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2019. - 176 с. (Серия "Библиотека врача-специалиста") // ЭБС «Консультант студента». – URL: https://www.studentlibrary.ru . – Режим доступа: по IP-адресу университета, удаленный доступ по логину и паролю. - Текст : электронный.			60
4	Шамшева, О. В. Грипп и ОРВИ у детей / О. В. Шамшева - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2018. - 112 с. // ЭБС «Консультант студента». – URL: https://www.studentlibrary.ru . – Режим доступа: по IP-адресу университета, удаленный доступ по логину и паролю. - Текст : электронный.			60

6.3. Методические разработки кафедры

№ п/п	Библиографическое описание рекомендуемого источника литературы
1	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков педиатрического профиля "Экстренная помощь в педиатрии с элементами симуляции": учебно-методическое пособие по организации внеаудиторной самостоятельной работы обучающихся по основной профессиональной образовательной программе высшего образования – программе специалитета по специальности 31.05.02 «Педиатрия» / А. В. Лебедева, Н. Е. Попова, Е. Г. Цой, О. В. Шмакова. - Кемерово, 2022. – 185 с. //Электронные издания КемГМУ. - URL : http://moodle.kemsma.ru . – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст : электронный.