

МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ИРКУТСКАЯ ГОСУДАРСТВЕННАЯ МЕДИЦИНСКАЯ АКАДЕМИЯ ПОСЛЕДИПЛОМНОГО
ОБРАЗОВАНИЯ – ФИЛИАЛ ФЕДЕРАЛЬНОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО БЮДЖЕТНОГО ОБ-
РАЗОВАТЕЛЬНОГО УЧРЕЖДЕНИЯ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБ-
РАЗОВАНИЯ «РОССИЙСКАЯ МЕДИЦИНСКАЯ АКАДЕМИЯ НЕПРЕРЫВНОГО ПРОФЕС-
СИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ»

УТВЕРЖДЕНО

Методическим советом ИГМАПО –
филиал ФГБОУ ДПО РМАНПО
«14» апреля 2022 г. протокол №3
Председатель совета
Заместитель директора
по учебной работе С.М. Горбачева



**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПРОГРАММА ПО-
ВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ ВРАЧЕЙ
ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ «Педиатрия»,
«Анестезиология и реаниматология»
«Реанимация и интенсивная терапия неотложных состояний
в педиатрии»
(срок обучения – 144 академических часов)
Форма обучения очная**

**ИРКУТСК
2022 г.**

ОПИСЬ КОМПЛЕКТА ДОКУМЕНТОВ

по дополнительной профессиональной программе
повышения квалификации врачей со сроком освоения 144 академических часа
по специальности «Педиатрия», «Анестезиология-реаниматология»

№ п/п	Наименование документа
1.	Титульный лист
2.	Лист согласования программы
3.	Пояснительная записка
4.	Планируемые результаты обучения
4.1.	Характеристика новой квалификации и связанных с ней видов профессиональной деятельности, трудовых функций и (или) уровней квалификации
4.2.	Квалификационная характеристика
4.3.	Характеристика профессиональных компетенций врача-педиатра, врача анестезиолога-реаниматолога, подлежащих совершенствованию в результате освоения дополнительной профессиональной программы
5.	Требования к итоговой аттестации
6.	Матрица распределения учебных модулей дополнительной профессиональной программы повышения квалификации врачей со сроком освоения 288 академических часов по специальности «Педиатрия», «Анестезиология-реаниматология»
7.	Рабочие программы учебных модулей
7.1.	УМ-1 «Острая дыхательная недостаточность»
7.2.	УМ-2 «Сердечно-сосудистая недостаточность»
7.3.	УМ-3 «Шок»
7.4.	УМ-4 «Коматозные состояния»
7.5.	УМ-5 «Острая почечная недостаточность»
7.6.	УМ-6 «Острая печеночная недостаточность»
7.7.	УМ-7 «Острые отравления»
7.8.	УМ-8 «Травмы, укусы, утопления»
7.9.	УМ-9 «Гипертермический синдром»
7.10.	УМ-10 «Судорожный синдром»
7.11.	УМ-11 «Сердечно-легочно-мозговая реанимация»
7.12.	УМ-12 «Смежные специальности»
8.	Учебный план дополнительной профессиональной программы повышения квалификации врачей по специальности «Педиатрия», «Анестезиология-реаниматология»
9.	Приложения:
9.1.	Кадровое обеспечение образовательного процесса

2. ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЯ

дополнительной профессиональной программы
повышения квалификации врачей со сроком освоения 144 академических часа
по специальности «Педиатрия», «Анестезиология-реаниматология»

СОГЛАСОВАНО:

Заместитель директора по учебной работе  С.М. Горбачева

Декан терапевтического факультета  Ю.В. Баженова

Дополнительная профессиональная программа повышения квалификации врачей со сроком освоения 144 академических часа по специальности «Педиатрия», «Анестезиология-реаниматология» разработана сотрудниками кафедры неотложной педиатрии терапевтического факультета ГБОУ ДПО ИГМАПО Минздрава России.

3. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

1. Цель и задачи дополнительной профессиональной программы повышения квалификации врачей со сроком освоения 144 академических часа по специальности «Педиатрия», «Анестезиология-реаниматология».

Цель - совершенствование профессиональных знаний и компетенций врача-педиатра, врача анестезиолога-реаниматолога, необходимых для профессиональной деятельности в рамках имеющейся квалификации.

Задачи:

1. Формирование знаний по организации здравоохранения и правовым вопросам педиатрической службы в условиях реформирования здравоохранения.
2. Совершенствование и углубление общих и специальных профессиональных знаний по основной специальности и смежным дисциплинам
3. Совершенствование знаний по интерпретации современных методов обследования при заболеваниях у детей.
4. Совершенствование знаний об анатомо-физиологических особенностях детского организма.
5. Совершенствовать навыки проведения дифференциально-диагностического поиска при наиболее часто встречающихся патологических состояниях в детском возрасте.
6. Совершенствование знаний по фармакокинетике и фармакодинамике лекарственных препаратов, клинической фармакологии, вопросам рационального использования лекарственных средств в педиатрии.
7. Формирование профессиональных компетенций и практических навыков при оказании неотложной помощи детям.
8. Предсертификационная подготовка к сдаче квалификационного экзамена по специальности «Педиатрия», «Анестезиология-реаниматология» для получения сертификата специалиста.

2. Категории обучающихся – врачи-педиатры, врачи анестезиологи-реаниматологи.

3. Актуальность программы и сфера применения слушателями полученных компетенций (профессиональных компетенций)

Проблема неотложных состояний у детей является одной из ведущих в педиатрии. Развитие опасных для жизни состояний в детском возрасте обусловлено анатомо-физиологическими особенностями, несовершенством нейрогуморальной регуляции организма, отягощенным преморбидным фоном.

Каждый врач-педиатр должен владеть основательными знаниями и умениями, касающимися оказания неотложной помощи ребенку при критических состояниях, тяжелых заболеваниях и несчастных случаях. Успех в оказании экстренной помощи во многом зависит от правильной диагностики и выбора необходимых лечебных мероприятий. При этом от врача требуется решительность, оперативность и умение организовать необходимую помощь, чтобы ликвидировать угрожающее состояние.

Качество оказания экстренной и неотложной медицинской помощи зависит от организации и уровня подготовки специалистов различных специальностей.

Важным является понимание разделений функций при оказании медицинской помощи между станциями СМП и амбулаторно-поликлиническими учреждениями по принципу определения тяжести повода.

Скорая медицинская помощь (СМП) оказывается гражданам при состояниях, требующих срочного медицинского вмешательства (при несчастных случаях, травмах, отравлениях и других состояниях и заболеваниях); осуществляется безотлагательно лечебно-профилактическими учреждениями независимо от территориальной, ведомственной подчиненности и формы собственности, медицинскими работниками, а также лицами обязанными ее оказывать в виде первой помощи по закону или по специальному правилу.

Организация неотложной медицинской помощи при острых и хронических заболеваниях, не угрожающих жизни пациента возлагается на поликлинику. Все это определяет актуальность подготовки высококвалифицированного специалиста, хорошо ориентирующегося в вопросах оказания неотложной помощи детям и подросткам при критических состояниях, тяжелых заболеваниях и несчастных случаях на догоспитальном и госпитальном этапах.

Учитывая актуальность проблемы неотложной помощи в педиатрии, ее роли в снижении инвалидизации и детской смертности, создана данная программа повышения квалификации в целях совершенствования последиplomной подготовки медицинских работников, по роду своей деятельности связанных с необходимостью оказания экстренной помощи детям.

Согласно ФЗ от 21 ноября 2011 г. № 323 «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации» реформирование и модернизация здравоохранения Российской Федерации, требующие внедрения новых высокотехнологичных методов диагностики, развитие профессиональной компетенции и квалификации врача-педиатра, врача анестезиолога-реаниматолога, определяют необходимость специальной подготовки, обеспечивающей правильную интерпретацию современных и новых методов диагностики и лечения с использованием современных достижений медико-биологических наук, данных доказательной медицины.

В современной системе образования возрастает роль информационных технологий, которые охватывают дополнительные возможности как для повышения качества и эффективности процесса обучения, так и для расширения сфер его применения. Быстрыми темпами развивается новая прогрессивная форма организации учебного процесса на основе принципа самостоятельного обучения с помощью различных информационных ресурсов – дистанционное образование. Электронные образовательные ресурсы позволяют самостоятельно (вне аудитории) изучить необходимый объем информации, а также провести контроль собственных знаний, умений, навыков. Эти положения легли в основу разработки программы повышения квалификации врачей по специальности «Педиатрия», «Анестезиология-реаниматология» в рамках дополнительного профессионального образования.

4. Объем программы: 144 аудиторных часа трудоемкости, в том числе **144** зачетных единиц.

5. Форма обучения, режим и продолжительность занятий с отрывом от работы (очно-заочная) и с частичным отрывом от работы (дистанционная)

График обучения Форма обучения	Ауд. часов в день	Дней в неделю	Общая продолжительность программы, месяцев (дней, недель)
С отрывом от работы (очно-заочная)	6	6	21 день (3,5 недели)
дистанционное обучение	6	3	3 дня (0.5 недели)

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

7. Организационно-педагогические условия реализации программы:

7.1. Законодательные и нормативно-правовые документы в соответствии с профилем специальности:

7.1.1. Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. N 273-ФЗ "Об образовании в Российской Федерации"

7.1.2. Приказ Минздрава России от 08.10.2015 N 707н "Об утверждении Квалификационных требований к медицинским и фармацевтическим работникам с высшим образованием по направлению подготовки "Здравоохранение и медицинские науки" (Зарегистрировано в Минюсте России 23.10.2015 N 39438)

7.1.3. Приказ Минздрава России от 03.08.2012 N 66н "Об утверждении порядка и сроков совершенствования медицинскими работниками и фармацевтическими работниками профессиональных знаний и навыков путем обучения по дополнительным профессиональным образовательным программам в образовательных и научных организациях".

7.1.4. ФЗ РФ N 323 "Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации" от 21 ноября 2011 г

7.1.5. Приказ Министерства здравоохранения и социального развития РФ от 16.04.2012 г. № 366н "Об утверждении Порядка оказания педиатрической помощи".

7.1.6. Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 5 мая 1999г №154 «О совершенствовании медицинской помощи детям подросткового возраста»

7.1.7. Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 30 декабря 2003 г. N 621 «О комплексной оценке состояния здоровья детей»

7.1.8. Приказ МЗ РФ № 139 от 04.04.03г. «Об утверждении инструкции по внедрению оздоровительных технологий в деятельность образовательных учреждений».

7.2. Учебно-методическая документация и материалы по всем рабочим программам учебных модулей:

7.2.1. Шайтор В.М., Мельников И.Ю. Неотложная педиатрия: краткое руководство.- М.: ГЭОТАР –Медиа,2007.-160с.(Гриф УМО)

7.2.2. Сумин С.А. Анестезиология и реаниматология: учеб. пособие для последипл. проф. образования врачей: в 2 т. Т. I/ С.А. Сумин, М.В. Руденко, И.М. Бородин. - М.: МИА, 2010. - 928 с.: ил

7.2.3. Сумин С.А. Анестезиология и реаниматология: учеб. пособие для последипл. проф. образования врачей: в 2 т. Т. II/ С.А. Сумин, М.В. Руденко, И.М. Бородин. - М.: МИА, 2010. - 872 с.: ил

7.2.4. Ширапова, Марина Содномовна. Неотложная медицинская помощь: учеб. пособие для послевуз. образования врачей/ М.С. Ширапова, Т.Б. Цыдыпова; Иркут. гос. ин-т усоверш. врачей. - Иркутск; Улан-Удэ, 2009. - 60 с

7.2.5. Практическое руководство по детским болезням. Т. V. Неотложная педиатрия/ Ред. В.Ф. Коколина, Ред. А.Г. Румянцев, Ред. Б.М. Блохин. - М.: Медпрактика-М, 2005. - 600 с

7.2.6. Рациональная фармакотерапия неотложных состояний: рук. для практ. врачей/ Ред. Б.С. Брискин, Ред. А.Л. Верткин. - М.: Литтерра, 2007. - 648 с. - (Рациональная фармакотерапия: серия рук. для практ. врачей. Т. XVII)

7.2.7. Руководство по скорой медицинской помощи. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2007.-опт. диск (CD)

- 7.2.8. Руководство по скорой медицинской помощи: [с прил. на компакт-диске: рек. МИНЗДРАВСОЦРАЗВИТИЯ РФ для врачей и фельдшеров, оказывающ. первич. мед.-сан. помощь]/ Ред. С.Ф. Багненко, Ред. А.Л. Верткин, Ред. А.Г. Мирошниченко, Ред. М.Ш. Хубутя. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2007. - 783 с
- 7.2.9. Вельтищев Ю.Е. Неотложные состояния у детей: справ./ Ю.Е. Вельтищев, В.Е. Шаробаро, Т.Г. Степина; Ред. Ю.Е. Вельтищев, Ред. В.Е. Шаробаро. - М.: Медицина, 2004. - 352 с
- 7.2.10. Мюллер З. Неотложная помощь: справ. практ. врача/ З. Мюллер; пер. с нем. - М.: МЕДпресс-информ, 2005. - 445 с.: ил
- 7.2.11. Гвак Г.В., Еременко В.Г., Толстикова Т.В. Диагностика и интенсивная терапия жизнеугрожающих состояний у детей: пособие для врачей.- Иркутск: РИО ГИУВа, 2011. 59 с.
- 7.2.12. Гвак Г.В., Еременко В.Г., Толстикова Т.В. Диагностика и неотложная помощь при жизнеугрожающих состояниях у детей. - Иркутск, ПЦ РиЭЛ, 2015. – 167с.
- 7.2.13. Еременко В.Г., Гвак Г.В., Толстикова Т.В., Петчинова О.Н. Диабетические комы у детей: Методические рекомендации. - Иркутск: РИО ГБОУ ДПО ИГМАПО, 2013. – 25 с.
- 7.2.14. Бахарева Ю.А., Надирадзе З.З., Гвак Г.В. Сердечно-легочная реанимация в педиатрии: методические рекомендации. Иркутск: РИО ГИУВа, 2011. 24с.
- 7.2.15. Ионушене С.В., Михеева Н.И. Шок у детей. Причины, диагностика и алгоритмы лечения: методические рекомендации. Иркутск: РИО ГИУВа, 2011.
- 7.2.16. Толстикова Т.В., Гвак Г.В. Инфекционно-токсический шок у детей: Методические рекомендации. - Иркутск: РИО ГБОУ ДПО ИГМАПО, 2012. – 28 с.
- 7.2.17. Белькова Т.Ю. Отравления прижигающими веществами у детей. Этиология, патогенез, клиника, диагностика, лечение: Методические рекомендации. - Иркутск: РИО ГБОУ ДПО ИГМАПО, 2012. – 28 с.
- 7.2.18. Еременко В.Г., Гвак Г.В., Толстикова Т.В., Петчинова О.Н. Судорожный синдром у детей: Методические рекомендации. - Иркутск: РИО ГБОУ ДПО ИГМАПО, 2013. – 32 с.
- 7.2.19. Бахарева Ю.А., Надирадзе З.З. Острая сердечная недостаточность в педиатрии: Методические рекомендации. - Иркутск: РИО ГБОУ ДПО ИГМАПО, 2013. – 30 с.
- 7.2.20. Еременко В.Г., Гвак Г.В., Толстикова Т.В., Князева Н.А. Лихорадка у детей: Методические рекомендации. - Иркутск: РИО ГБОУ ДПО ИГМАПО, 2013. – 27 с.
- 7.2.21. Толстикова Т.В., Гвак Г.В. Миокардиты у детей: Методические рекомендации. - Иркутск: РИО ГБОУ ДПО ИГМАПО, 2014. – 32 с.
- 7.2.22. Белькова Т.Ю. и др. гемолитико-уремический синдром у детей: Методические рекомендации. - Иркутск: РИО ГБОУ ДПО ИГМАПО, 2014. – 20 с.
- 7.2.23. Толстикова Т.В., Князева Т.С., Матюнова А.Е., Марчук Т.П. Атриовентрикулярные блокады у детей. - Иркутск: РИО ГИУВа, 2011. 40с.
- 7.2.24. Гвак Г.В., Еременко В.Г., Белькова Т.Ю., Толстикова Т.В. Общие принципы клинической токсикологии детей и подростков: пособие для врачей. – Иркутск: РИО ГБОУ ДПО ИГМАПО, 2012. – 40 с.
- 7.2.25. Толстикова Т.В., Гвак Г.В., Еременко В.Г. Синкопальные состояния у детей: пособие для врачей. – Иркутск: РИО ГБОУ ДПО ИГМАПО, 2013. – 44 с.
- 7.2.26. Брегель Л.В., Ефремова О.С., Толстикова Т.В. Суправентрикулярные тахикардии у детей: пособие для врачей. – Иркутск: РИО ГБОУ ДПО ИГМАПО, 2012. – 48 с.
- 7.2.27. Толстикова Т.В., Гвак Г.В., Еременко В.Г. Артериальная гипертензия у детей и подростков. Гипертонический криз: пособие для врачей. – Иркутск: РИО ГБОУ

ДПО ИГМАПО, 2013.- 40с.

7.2.28. Толстикова Т.В., Гвак Г.В., Еременко В.Г. Жизнеугрожающие нарушения сердечного ритма у детей. пособие для врачей. – Иркутск: РИО ГБОУ ДПО ИГМАПО, 2014.- 44с.

7.3. *Интернет-ресурсы:*

7.3.1. Сайт ГБОУ ДПО ИГМАПО МЗ РФ <http://www.igmapo.ru/>

7.3.2. Сайт Научного центра здоровья детей РАМН <http://www.nczd.ru/>

7.3.3. Сайт Союза педиатров России <http://www.pediatr-russia.ru/>

7.3.4. <http://vidar.ru/Library.asp> - Архив журнальных статей издательства Видар

7.3.5. <http://emedicine.medscape.com/> - eMedicine – открытая база данных медицинской информации

MedicalStudent.com – электронная библиотека

7.4. *Материально-технические базы, обеспечивающие организацию всех видов дисциплинарной подготовки*

7.4.1. ГБУЗ «Иркутская областная ордена «Знак почета» клиническая больница

7.4.2. ГБУЗ Иркутская государственная областная детская клиническая больница

7.4.3. ГУЗ Ивано-Матренинская детская клиническая больница

7.4.4. МАУЗ Городской перинатальный центр г. Иркутска

4. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ

Характеристика новой квалификации и связанных с ней видов профессиональной деятельности, трудовых функций и (или) уровней квалификации.

Квалификационная характеристика по должности «Врач-педиатр»

(Приказ Министерства здравоохранения и социального развития РФ от 23 июля 2010 г. № 541н «Об утверждении единого квалификационного справочника должностей руководителей, специалистов и служащих, раздел «Квалификационные характеристики должностей работников в сфере здравоохранения»)

Должностные обязанности. Оценивает физическое и нервно-психическое развитие ребенка, школьную зрелость. Рассчитывает содержание и калорийность основных ингредиентов пищи в суточном рационе ребенка любого возраста. Оценивает детей по принадлежности к группам здоровья, дает рекомендации по воспитанию и вскармливанию, выделяет детей группы риска. Получает информацию о здоровом и больном ребенке. Выполняет перечень работ и услуг для диагностики заболевания, оценки состояния больного и клинической ситуации в соответствии со стандартом медицинской помощи. Выполняет перечень работ и услуг для лечения заболевания, состояния, клинической ситуации в соответствии со стандартом медицинской помощи. Организует и проводит противоэпидемические мероприятия в очаге инфекции. Оформляет и направляет в учреждение Роспотребнадзора экстренное извещение при выявлении инфекционного заболевания. В установленном порядке повышает профессиональную квалификацию. Организует и контролирует работу среднего медицинского персонала. Ведет необходимую медицинскую документацию. Составляет план своей работы, отчет о работе педиатрического участка (отделения) за год и проводит анализ этой работы. Проводит анализ детской смертности на участке, анализ эффективности диспансеризации. Организует стационар на дому. Осуществляет пропаганду здорового образа жизни и профилактику заболеваний. Организует и проводит иммунопрофилактику у детей. Разрабатывает и выполняет индивидуальные программы реабилитации детей-инвалидов.

Должен знать: Конституцию Российской Федерации; законы и иные нормативные правовые акты Российской Федерации в сфере здравоохранения; общие вопросы организации педиатрической помощи в Российской Федерации и работы больнично-поликлинических учреждений, родильного дома, детских дошкольных учреждений, школы, дома ребенка, детского дома, детского санатория, пункта неотложной помощи, станции скорой помощи и др. учреждений, связанных с обслуживанием детей; правила выдачи справок и листов нетрудоспособности по уходу за больным ребенком в соответствии с действующей инструкцией; принципы диспансеризации здоровых детей и подростков, распределения детей по группам здоровья и группам «риска»; вопросы диспансеризации больных детей и профилактики хронических форм заболеваний; вопросы организации и задачи гигиенического обучения и воспитания детей; вопросы санпросветработы с родителями и детьми; санитарно-гигиенические и профилактические мероприятия по охране здоровья детей, противоэпидемические мероприятия в случае возникновения очага инфекции; анатомо-физиологические особенности организма плода и ребенка; взаимосвязь функциональных систем организма и их регуляцию; физиологическое развитие детей в различные возрастные периоды; принципы рационального (сбалансированного) вскармливания и питания детей; основные вопросы патофизиологии, биохимии, иммунологии, генетики и других общемедицинских проблем; показатели гомеостаза в норме и патологии; основы водно-электролитного обмена, кислотно-щелочного баланса, возможные типы их нарушений и принципы коррекции; физиологию и патофизиологию системы кровообращения, дыхания, пищеварения и др.; современные методы клинической и параклинической диагностики основных нозологических форм и патологических состояний; современную классификацию, клиническую симптоматику основных заболе-

ваний и пограничных состояний детского возраста, этиологию и патогенез соматических и инфекционных заболеваний; современные методы терапии основных соматических и инфекционных заболеваний и патологических состояний; основы фармакотерапии детского возраста; механизм действия основных групп лекарственных веществ; показания и противопоказания к их применению; осложнения, вызванные их применением; диетотерапию при различных видах патологии; основы фитотерапии, физиотерапии, лечебной физкультуры и врачебного контроля в детском возрасте; принципы организации и проведения интенсивной терапии и реанимации в амбулаторных условиях и в стационаре; вопросы реабилитации и диспансерного наблюдения при различных заболеваниях, санаторно-курортное лечение; принципы организации медицинской службы гражданской обороны; формы планирования и отчетности своей работы основы трудового законодательства; правила по охране труда и пожарной безопасности; санитарные правила и нормы функционирования учреждения здравоохранения.

Требования к квалификации. Высшее профессиональное образование по одной из специальностей «Лечебное дело», «Педиатрия» и послевузовское профессиональное образование (интернатура и (или) ординатура) по специальности «Педиатрия» или профессиональная переподготовка по специальности «Педиатрия» при наличии послевузовского профессионального образования по специальности «Общая врачебная практика (семейная медицина)»; сертификат специалиста по специальности «Педиатрия»; без предъявления требований к стажу работы.

Квалификационная характеристика по должности «Врач-анестезиолог-реаниматолог» (Приказ Министерства здравоохранения и социального развития РФ от 23 июля 2010 г. № 541н «Об утверждении единого квалификационного справочника должностей руководителей, специалистов и служащих, раздел «Квалификационные характеристики должностей работников в сфере здравоохранения»)

Должностные обязанности. Оценивает состояние больного перед операцией, назначает необходимые лечебно-диагностические мероприятия, связанные с подготовкой больного к наркозу, определяет тактику ведения больного в соответствии с порядком и стандартом медицинской помощи, назначает премедикацию. Организует рабочее место в операционной с учетом мер технической и пожарной безопасности; подготавливает к работе и эксплуатации наркозо-дыхательную и аппаратуру мониторинга наблюдения, а также необходимые инструменты, расходные материалы и медикаменты. Осуществляет анестезиологическое обеспечение операций, диагностических и лечебных процедур, требующих обезболивания или проведения мониторинга системы дыхания и кровообращения в период их выполнения, применяя современные и разрешенные в Российской Федерации методы анестезии. Проводит общую внутривенную, ингаляционную, регионарную, многокомпонентную и комбинированную анестезию при полостных и внеполостных операциях в хирургии, урологии, акушерстве и гинекологии, травматологии и ортопедии и др. у взрослых и детей. Применяет миорелаксанты. Осуществляет принудительную вентиляцию легких маской наркозного аппарата. Выполняет интубацию трахеи. Поддерживает анестезию. Осуществляет непрерывный контроль состояния больного во время анестезии, назначает обоснованную корректирующую терапию, инфузионно-трансфузионную терапию во время анестезии с учетом особенностей детского и старческого возраста, сопутствующих заболеваний, функционального состояния сердечно-сосудистой системы, тяжести состояния пациента. Осуществляет наблюдение за больным и проводит необходимое лечение в периоде выхода больного из анестезии, а также в ближайшем послеоперационном периоде до полного восстановления жизненно важных функций, осуществляет наблюдение за больным. Проводит различные методы местного и регионального обезболивания, профилактики и лечение осложнений местной и проводниковой анестезии; владеет современными методами проведения комплексной сердечно-легочной и церебральной реанимации. Определяет показания и производит катетеризацию периферических и централь-

ных вен. Осуществляет контроль проводимой инфузионной терапии. Проводит неотложные мероприятия при различных заболеваниях, острых и критических состояниях различного генеза у взрослых и детей. Проводит коррекцию водно-электролитных нарушений и кислотно-щелочного состояния, нарушения свертывающей системы крови. Проводит неотложные мероприятия при различных формах шока, ожоговой травме, тяжелой черепно-мозговой травме, политравме, травме груди, осложненных формах инфаркта миокарда, нарушениях сердечного ритма (с использованием электростимуляционной терапии и электроимпульсной терапии), гипертоническом кризе, комах неясной этиологии, отравлениях (медикаментами, препаратами бытовой химии, угарным газом, ФОС, этанолом и др.), столбняке, холере, ботулизме, радиационных поражениях, нарушениях функций жизненно важных систем организма; тяжелой акушерской патологии; экламптических состояниях, нефропатии, шоковых состояниях, акушерских кровотечениях, экзогенных отравлениях; владеет методами экстракорпоральной детоксикации; владеет принципами лечения неотложных состояний при инфекционных заболеваниях у взрослых и детей; феохромоцитомном кризе, недостаточности надпочечников; тиреотоксических кризах.

Должен знать: Конституцию Российской Федерации; законы и иные нормативные правовые акты Российской Федерации в сфере здравоохранения, защиты прав потребителей и санитарно-эпидемиологического благополучия населения; нормативные правовые акты, регулирующие вопросы оборота сильнодействующих, психотропных и наркотических средств; общие принципы организации службы анестезиологии, реанимации и интенсивной терапии; нормативные правовые акты, регулирующие деятельность службы анестезиологии и реаниматологии; оснащение отделений; методы предоперационного обследования и подготовки пациентов к операции и наркозу; современные методы общей, местной и регионарной анестезии в различных областях хирургии, в том числе у больных с сопутствующими заболеваниями; принципы оказания неотложной помощи и особенности проведения анестезии пациентов в условиях массового поступления пострадавших; современные методы интенсивной терапии и реанимации при различных заболеваниях и критических состояниях; основы трудового законодательства; правила внутреннего трудового распорядка; правила по охране труда и пожарной безопасности.

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.

Характеристика профессиональных компетенций врача - педиатра, врача анестезиолога-реаниматолога, подлежащих совершенствованию в результате освоения дополнительной профессиональной программы повышения квалификации врачей по специальности «Педиатрия», «Анестезиология-реаниматология»

Исходный уровень подготовки слушателей, сформированные компетенции, включающие в себя способность/готовность:

1. использовать в ежедневной профессиональной деятельности нормативные документы, регламентирующие работу врача-педиатра, врача анестезиолога-реаниматолога;
2. выявлять у пациентов основные патологические симптомы и синдромы заболеваний детского возраста, используя знания основ медико-биологических и клинических дисциплин с учетом законов течения патологии по органам, системам и организма в целом,
3. интерпретировать результаты проведенного клинического и лабораторно-

инструментального обследования ребенка, установить диагноз с учетом Международной статистической классификации болезней и проблем, связанных со здоровьем (МКБ),

4. выполнять основные лечебные мероприятия при заболеваниях детского возраста,
5. своевременно выявлять нарушения витальных функций детского организма, использовать методики их немедленного устранения;
6. назначать патогенетически обоснованное лечение с использованием результатов современных международных и национальных рекомендаций;

Характеристика новых профессиональных компетенций врача – педиатра, врача анестезиолога-реаниматолога, формирующихся в результате освоения дополнительной профессиональной программы повышения квалификации врачей по специальности «Педиатрия», «Анестезиология-реаниматология».

Слушатель, успешно освоивший программу, будет обладать новыми профессиональными компетенциями, включающими в себя способность/готовность:

- оптимизировать свою профессиональную деятельность с учетом новых законодательных документов, регламентирующих порядок оказания медицинской помощи населению;
- использовать знания современной структуры медицинских организаций педиатрического профиля, управленческой и экономической деятельности медицинских организаций различных типов по оказанию медицинской помощи, анализировать показатели работы их структурных подразделений педиатрического профиля,
- применить современные алгоритмы диагностического поиска по выявлению заболеваний и патологических состояний детского возраста
- использовать в своей ежедневной профессиональной деятельности новые методики диагностики заболеваний и патологических состояний детского возраста
- применить дифференцированный подход к назначению медикаментозной и немедикаментозной терапии как профильным педиатрическим больным, так и больным с инфекционными заболеваниями в соответствии с современными рекомендациями,
- оптимизировать комплекс профилактических и реабилитационных мероприятий по профилактике заболеваний и патологических состояний детского возраста

5. ТРЕБОВАНИЯ К ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

1. Итоговая аттестация по дополнительной профессиональной программе повышения квалификации врачей по специальности «Педиатрия», «Анестезиология-реаниматология» проводится в форме очного экзамена и должна выявлять теоретическую и практическую подготовку врача – педиатра, врача анестезиолога-реаниматолога.

2. Обучающийся допускается к итоговой аттестации после изучения учебных модулей в объеме, предусмотренном учебным планом дополнительной профессиональной программы повышения квалификации врачей по специальности «Педиатрия», «Анестезиология-реаниматология».

3. Лица, освоившие дополнительную профессиональную программу повышения квалификации врачей по специальности «Педиатрия», «Анестезиология-реаниматология» и успешно прошедшие итоговую аттестацию, получают документ установленного образца – Удостоверение о повышении квалификации.

6. МАТРИЦА

распределения учебных модулей дополнительной профессиональной программы повышения квалификации врачей «Реанимация и интенсивная терапия неотложных состояний в педиатрии» со сроком освоения 144 академических часа по специальности «Педиатрия», «Анестезиология-реаниматология»

Категория обучающихся: врачи-педиатры, врачи анестезиологи-реаниматологи

Форма обучения: с отрывом от работы (очная) + и частичным отрывом от работы (дистанционное обучение)

Форма реализации программы: очно/заочная

№	Учебные модули	Трудоемкость		Форма обучения		Региональный компонент	НПО
		кол-во акад. часов	кол-во зач. ед.	очная	дистанционная и электронная		
1.	УМ-1 «Острая дыхательная недостаточность»	12	12	+	+	+	—
2.	УМ-2 «Сердечно-сосудистая недостаточность»	16	16	+	+	+	—
3.	УМ-3 «Шок»	12	12	+	+	+	—
4.	УМ-4 «Коматозные состояния»	12	12	+	+	+	—
5.	УМ-5 «Острая почечная недостаточность»	12	12	+	+	+	—
6.	УМ-6 «Острая печеночная недостаточность»	6	6	+	+	+	—
7.	УМ-7 «Острые отравления»	10	10	+	+	+	—
8.	УМ-8 «Травмы, укусы, утопления»	6	6	+	—	+	—
9.	УМ-9 «Гипертермический синдром»	12	12	+	+	+	—
10.	УМ-10 «Судорожный синдром»	12	12	+	+	+	—
11.	УМ-11 «Сердечно-легочно-мозговая реанимация»	16	16	+	—	+	—
12.	УМ-12 «Смежные специальности»	12	12	+	—	+	—

Распределение академических часов:

Всего: 144 академических часа (включают: очное обучение, дистанционное обучение, региональный компонент).

7. РАБОЧИЕ ПРОГРАММЫ УЧЕБНЫХ МОДУЛЕЙ

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОГО МОДУЛЯ 1. «Острая дыхательная недостаточность»

Трудоемкость освоения: 12 акад. часов

Перечень знаний, умений врача-педиатра, врача анестезиолога-реаниматолога, обеспечивающих формирование профессиональных компетенций (см. п. 2)

По окончании изучения учебного модуля 1 обучающийся должен знать:

1. Основы обследования и диагностики острой дыхательной недостаточности, дифференциальную диагностику синдромов и острых состояний, сопровождающихся дыхательной недостаточностью.
2. Алгоритм действий при неотложных состояниях, сопровождающихся дыхательной недостаточностью. Лечение на догоспитальном и госпитальном этапах состояний, касающихся дыхательной недостаточности

По окончании изучения учебного модуля 1 обучающийся должен уметь:

1. Применять знания по острой дыхательной недостаточности при выполнении должностных обязанностей

Содержание учебного модуля 1. «Острая дыхательная недостаточность»

Код	Наименование тем, элементов и т. д.
1.1.	Инородные тела дыхательных путей
1.2.	Синдром крупа
1.3.	Синдром трахеобронхиальной обструкции
1.4.	Синдром внутригрудного напряжения

Тематика самостоятельной работы по учебному модулю 1:

1. Клиника и диагностика дыхательной недостаточности
2. Дифференциальная диагностика синдрома крупа
3. Дифференциальная диагностика и лечение синдрома трахеобронхиальной обструкции
4. Дифференциальная диагностика и лечение синдрома внутригрудного напряжения
5. Инородные тела дыхательных путей: клиника, дифференциальная диагностика, лечение.

Формы и методы контроля знаний слушателей (по модулю): рубежный контроль, компьютерное тестирование.

Примеры оценочных материалов по результатам освоения учебного модуля 1:

1.1. Тестовые задания по теме:

Правильные ответы выделены жирным шрифтом

1. Клинические признаки проявления крупа при ОРЗ:

1. **Измененный голос**
2. **Стенотическое дыхание**
3. **Грубый кашель**

4. Навязчивый кашель
2. Наилучший эффект при подвязочном отеке у детей дает использование
 1. диуретиков.
 2. 5% глюкозы.
 3. симпатомиметиков.
 4. **парокислородных ингаляций.**
3. Характерные признаки при остром стенозирующем ларинготрахеите:
 1. **Изменение голоса**
 2. **Грубый лающий кашель**
 3. **Втяжение уступчивых мест грудной клетки**
 4. Удлинение выдоха
4. Тактика врача скорой помощи при вызове к ребенку с острым ларинго-трахеитом, стенозом гортани III степени:
 1. **Срочная госпитализация**
 2. **Оксигенация любым способом**
 3. При необходимости в ИВЛ введение желудочного зонда
 4. Внутримышечное или внутривенное введение гормональных препаратов, антиоксидантов
 5. **Транспортировка сидя**
5. Тактика врача скорой помощи при вызове к ребенку с крупом I степени:
 1. **Паровые ингаляции**
 2. Можно оставить дома при активе врача
 3. **Симптоматическая отвлекающая терапия**
 4. Срочная госпитализация
 5. **Обильное питье**
6. Тактика врача скорой помощи при вызове к ребенку со стенозом гортани II-III степени неясного генеза:
 1. **Транспортировка сидя или лежа с оксигенацией**
 2. **Срочная госпитализация**
 3. **Выяснение анамнеза**
 4. **Попытка удаления инородного тела (при инородном теле ротоглотки)**
 5. Введение седативных препаратов и гормонов перед транспортировкой
7. Наилучший эффект при подвязочном отеке у детей дает использование.
 1. диуретиков.
 2. 5% глюкозы.
 3. симпатомиметиков.
 4. **парокислородных ингаляций.**
8. Признаки сдавления органов шеи:
 1. **Затрудненное дыхание**
 2. **Чувство "комка" в горле**
 3. **Сердцебиение**
 4. **Неприятные ощущения при глотании**
 5. **Охриплость голоса**
9. Тяжесть дыхательной недостаточности оценивают:
 1. **По частоте дыхания**
 2. **По наличию цианоза**
 3. **По участию в дыхании вспомогательной мускулатуры и втяжению уступчивых мест грудной клетки**
10. Неотложная помощь детям при острой дыхательной недостаточности:
 1. **Обеспечение проходимости дыхательных путей**
 2. Витаминотерапии
 3. **Оксигенотерапии**

4. **Коррекция кислотно-щелочного равновесия**
 5. Восстановление объема циркулирующей крови
 6. Применение препаратов, содержащих кофеин
 7. Стимуляции кашля
11. Кардинальный клинический симптом дыхательной недостаточности 2-й степени:
1. Появление одышки при доступных ранее усилиях
 2. Снижение статических и динамических показателей вентиляции до + 55% должных
 3. Цианоз
 4. **Одышка при обычных нагрузках**
 5. ЭКГ-признаки гипертрофии правого желудочка сердца
12. Какие факторы приводят к быстрому развитию ОДН у детей?
1. **Мягкая и податливая грудная клетка**
 2. **Узость и обильная васкуляризация всех дыхательных путей**
 3. **Быстрая утомляемость дыхательных мышц**
 4. Высокодифференцированные клетки дыхательного центра
 5. **Потребление кислорода на килограмм массы в 3-4 раза больше**
13. Особенности детского возраста, приводящие к быстрой дыхательной декомпенсации:
1. **Рыхлая клетчатка подвязочного аппарата**
 2. **Относительная слабость дыхательных мышц**
 3. **Относительно узкие дыхательные пути ребенка**
 4. **Относительно меньшая активность сурфактанта**
 5. **Склонность детей к ларингоспазму**

1.2. Ситуационные задачи по теме.

Задача 1.

Девочка 2-х лет больна в течение 2 дней. Отмечается слабость, вялость, температура 37,9° С. В покое отмечаются изменения тембра голоса - осиплость и грубый "лающий" кашель; дыхание бесшумное. При волнении или беспокойстве ребенка возникают кратковременные приступы инспираторной одышки с небольшим втяжением яремной ямки. Отмечается гиперемия зева. На увеличенных миндалинах блестящие налеты серовато-белого цвета (не снимаются тампонами). Приторно-сладковатый запах изо рта. Стул, мочеиспускание в норме. Не привита по медицинским показаниям.

Вопросы:

1. Сформулируйте предположительный диагноз.
2. Нужна ли госпитализация в данном случае? Почему?
3. Перечислите возможные осложнения.

Ответы.

1. Локализованная форма дифтерии зева. Стеноз 1 степени.
2. Ребенок изолируется в инфекционный стационар, для уточнения диагноза берутся мазки из зева на дифтерийную палочку Леффлера. Постельный режим, лечение антитоксической противодифтерийной сывороткой.
3. Возможные осложнения: инфекционно-токсический шок, миокардит, полирадикулоневрит, острый гломерулонефрит.

Задача 2.

К врачу обратилась мама с ребенком 6 лет, ребенок заболел около 12 часов назад, наблюдается высокая температура, голос не изменен, кашля нет, но речь не внятная с носовым оттенком. Дыхание храпящее, рот открыт. Глотание затруднено, болезненно. Ребенок от-

казывается от еды, сидит с запрокинутой головой с поворотом влево. При фарингоскопии – отек и выпячивание задней стенки глотки слева

Вопросы:

1. Сформулируйте и обоснуйте предположительный диагноз.
2. Какое лечение вы ему назначите

Ответы.

1. Левосторонний заглоточный абсцесс
2. Необходимо дренирование абсцесса, антибиотикотерапия

Задача 3.

Ребенок 2-х лет, посещающий детский сад. Заболел три дня назад, беспокоит сильный кашель, насморк, слезотечение, температура тела 38.0°-38.3°С. Ребенок начал прививаться с 2-х летнего возраста, проведена вакцинация АКДС и против полиомиелита. Контакт с инфекционными больными отрицается. При осмотре: состояние средней тяжести, светобоязнь, конъюнктивит, в зеве – гиперемия, на слизистой щек мелкоточечные белые высыпания, на мягком небе – энантема. Дыхание жесткое, тоны сердца учащены. Ребенок беспокоен, периодически возбужден, повышена влажность кожи, нарушен сон. Шумное стенотическое дыхание с затрудненным вдохом отмечается как в покое, так и при беспокойстве, и сопровождается втяжением уступчивых мест грудной клетки, одышка, бледность кожных покровов, цианоз носогубного треугольника, акроцианоз, тахикардия.

Вопросы:

1. Сформулируйте предположительный диагноз.
2. С чем следует провести диф. диагностику?
3. Где следует лечить такого больного?

Ответы.

1. Корь, катаральный период. Ранний круп. Стеноз 2 степени.
2. Дифференцировать следует с ОРЗ (аденовирусной инфекцией), стенозирующим ларинготрахеитом, дифтерией, скарлатиной, но в пользу кори говорит отсутствие прививок против кори, наличие пятен Филатова на слизистой щек и энантема на мягком небе.
3. Следует направить ребенка в инфекционный стационар, т.к. только легкие формы заболевания лечатся на дому.

Задача 4.

Ребенок 3 года. Заболел остро, уже 2-й день температура 38,0-38,7°С, понижен аппетит, вялость, бледность. При осмотре: состояние тяжелое. Общее беспокойство. Ребенок периодически возбужден, повышена влажность кожи, спит плохо. Шумное стенотическое дыхание с затрудненным вдохом наблюдается как в покое, так и при беспокойстве, и сопровождается втяжением уступчивых мест грудной клетки (яремной ямки, над- и подключичных ямок, межреберных промежутков и отчасти эпигастральной области). При волнении шумное затрудненное дыхание усиливается, приступы стеноза частые. Инспираторная одышка определяется и во сне. Наблюдаются симптомы дыхательной недостаточности: одышка, бледность кожных покровов, цианоз носогубного треугольника, акроцианоз, тахикардия при сохранении ритмичного пульса.

В анализах КЩС $раO_2$ - 85,5 мм рт.ст., $раCO_2$ - 35 мм рт.ст.

Вопросы:

1. Сформулируйте предположительный диагноз.
2. Ваша тактика по отношению к больному?

Ответы.

1. Стенозирующий ларинготрахеит. Стеноз 2 степени.
2. Госпитализировать, желательнее в отделение интенсивной терапии и реанимации

Задача 5.

Мать ребенка 10 месяцев, обратилась с жалобами на повышенную температуру тела ребенка, влажный кашель, слизистые выделения из носа и снижение аппетита. Ребенок от молодых, здоровых родителей, от первой беременности, которая протекала благополучно. Роды срочные нормальные. Масса при рождении 3600, длина 50 см, оценка по Апгар 8 баллов. Мальчик вскармливался грудью до 3-х мес. Прикормы и витамин Д введены своевременно. Режим дня соблюдался, систематически температура тела $38,2^{\circ}\text{C}$, бывал на прогулках. При осмотре выражена одышка с участием крыльев носа. При плаче, крике, появляется цианоз носогубного треугольника, частый влажный кашель. Мышечный тонус достаточный, питание хорошее. Пальпируются единичные, шейные, подмышечные, лимфатические узлы, подвижные, безболезненные. Большой родничок $0,5 \times 0,5$ см, края плотные. Перкуторно: звук с легким тимпаническим оттенком, при аускультации на фоне жесткого дыхания в задних нижних отделах и в подмышечных областях обилие мелких и среднепузырчатых влажных хрипов. Имеется втяжение межреберных промежутков. Дыхание 28-32 в мин. Границы сердца соответствуют возрастной норме. Тоны отчетливые, пульс 110 в мин. Живот умеренно вздут, безболезненный при пальпации, паренхиматозные органы не увеличены. Стул 2 раза в день без патологических примесей. Общий анализ крови Нв-142 г/л, Э- $4,32 \times 10^{12}$ /л, L- $11,2 \times 10^9$ /л, Э-2%, П-2%, С-64%, Л-28%, М-4%. СОЭ-24 мм/час. Анализ мочи без особенностей. Рентгенография органов грудной клетки: усиление легочного рисунка, мелкоочаговые тени в задне-нижних отделах с обеих сторон. Корни бесструктурные, синусы свободные, сердце в пределах нормы.

Вопросы:

1. Сформулируйте и обоснуйте предположительный диагноз.
2. Назовите дополнительные симптомы для уточнения диагноза
3. Нуждается ли ребенок в госпитализации

Ответы.

1. Острая пневмония, мелкоочаговая двухсторонняя. Заключение основано на: данных анамнеза заболевания: повышение температуры тела до $38,2^{\circ}\text{C}$, влажный кашель, снижение аппетита; данных объективного исследования: выражены признаки дыхательной недостаточности (одышка с участием крыльев носа, цианоз носогубного треугольника, втяжение межреберий), изменения в легких: перкуторный звук с легким тимпаническим оттенком, аускультативно: на фоне жесткого дыхания выслушивается обилие мелких, среднепузырчатых влажных хрипов. Изменения на R-грамме органов дыхания: мелкоочаговые тени в задне-нижних отделах легких с обеих сторон; изменениях в периферической крови (лейкоцитоз, нейтрофилез, повышенная СОЭ).
2. Дополнительные симптомы: локальная крепитация; бронхофония; нарушение функции ЖКТ; потеря массы тела.
3. Ребенок подлежит обязательной госпитализации.

Литература к учебному модулю 1

1. Шайтор В.М., Мельников И.Ю. Неотложная педиатрия: краткое руководство.- М.: ГЭОТАР –Медиа,2007.-160с.(Гриф УМО)

2. Сумин С.А. Анестезиология и реаниматология: учеб. пособие для последипл. проф. образования врачей: в 2 т. Т. I/ С.А. Сумин, М.В. Руденко, И.М. Бородинов. - М.: МИА, 2010. - 928 с.: ил
3. Сумин С.А. Анестезиология и реаниматология: учеб. пособие для последипл. проф. образования врачей: в 2 т. Т. II/ С.А. Сумин, М.В. Руденко, И.М. Бородинов. - М.: МИА, 2010. - 872 с.: ил
4. Клинические рекомендации. Педиатрия / под ред.А.А. Баранова.-М.:ГЭОТАР-Медиа, 2006.-272 с.
5. Ширапова, Марина Содномовна. Неотложная медицинская помощь: учеб. пособие для послевуз. образования врачей/ М.С. Ширапова, Т.Б. Цыдыпова; Иркут. гос. ин-т усоверш. врачей. - Иркутск; Улан-Удэ, 2009. - 60 с
6. Таточенко В.К. Практическая пульмонология детского возраста: справочник-3 изд. Москва, 2006г. 254с.
7. Практическое руководство по детским болезням. Т. V. Неотложная педиатрия/ Ред. В.Ф. Коколина, Ред. А.Г. Румянцев, Ред. Б.М. Блохин. - М.: Медпрактика-М, 2005. - 600 с
8. Рациональная фармакотерапия неотложных состояний: рук. для практ. врачей/ Ред. Б.С. Брискин, Ред. А.Л. Верткин. - М.: Литтерра, 2007. - 648 с. - (Рациональная фармакотерапия: серия рук. для практ. врачей. Т. XVII)
9. Руководство по скорой медицинской помощи. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2007.-опт. диск (CD)
10. Руководство по скорой медицинской помощи: [с прил. на компакт-диске: рек. МИНЗДРАВСОЦРАЗВИТИЯ РФ для врачей и фельдшеров, оказывающ. первич. мед.-сан. помощь]/ Ред. С.Ф. Багненко, Ред. А.Л. Верткин, Ред. А.Г. Мирошниченко, Ред. М.Ш. Хубутя. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2007. - 783 с
11. Вельтищев Ю.Е. Неотложные состояния у детей: справ./ Ю.Е. Вельтищев, В.Е. Шаробаро, Т.Г. Степина; Ред. Ю.Е. Вельтищев, Ред. В.Е. Шаробаро. - М.: Медицина, 2004. - 352 с
12. Мюллер З. Неотложная помощь: справ. практ. врача/ З. Мюллер; пер. с нем. - М.: МЕДпресс-информ, 2005. - 445 с.: ил
13. Ионушене С.В. Механическая вентиляция легких у недоношенных детей Методические рекомендации. - Иркутск: РИО ГБОУ ДПО ИГМАПО, 2013.
14. Гвак Г.В., Еременко В.Г., Толстикова Т.В. Диагностика и интенсивная терапия жизнеугрожающих состояний у детей: пособие для врачей.- Иркутск: РИО ГИУВа, 2011. 59 с.
15. Гвак Г.В., Еременко В.Г., Толстикова Т.В. Диагностика и неотложная помощь при жизнеугрожающих состояниях у детей. - Иркутск, ПЦ РиЭЛ, 2015. – 167с.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОГО МОДУЛЯ 2. «Сердечно-сосудистая недостаточность»

Трудоемкость освоения: 16 акад. часов

Перечень знаний, умений врача-педиатра, врача анестезиолога-реаниматолога, обеспечивающих формирование профессиональных компетенций (см. п. 2)

По окончании изучения учебного модуля 2 обучающийся должен знать:

1. Основные причины, диагностику, дифференциальную диагностику и неотложную помощь при синкопальных состояниях у детей
2. Основные причины, клинические проявления, диагностику, дифференциальную диагностику и неотложную помощь при острой сердечной недостаточности
3. Классификацию нарушений сердечного ритма и проводимости у детей, методы диагностики и лечения жизнеугрожающих аритмий
4. Методы оказания неотложной помощи, дифференциальную диагностику артериальной гипертензии у детей

По окончании изучения учебного модуля 2 обучающийся должен уметь:

1. Провести дифференциальную диагностику синкопальных состояний у детей и оказать неотложную помощь
2. Провести лечение острой сердечной недостаточности
3. Выявить нарушения сердечного ритма и проводимости, провести дифференциальную диагностику, оказать неотложную помощь при жизнеугрожающих аритмиях
4. Оказать неотложную помощь при артериальной гипертензии и гипертоническом кризе

Содержание учебного модуля 2. «Сердечно-сосудистая недостаточность»

Код	Наименование тем, элементов и т. д.
2.1	Синкопальные состояния
2.2	Острая сердечная недостаточность
2.3	Жизнеугрожающие аритмии
2.4	Артериальная гипертензия и гипертонический криз

Тематика самостоятельной работы по учебному модулю 2:

1. Синкопальные состояния
 - 1.1. Причины синкопальных состояний у детей
 - 1.2. План диагностических мероприятий при синкопальных состояниях
 - 1.3. Неотложная помощь
2. Острая сердечная недостаточность: этиология, классификация, клинические проявления, лечение. Врожденные пороки сердца.
3. Жизнеугрожающие аритмии
 - 3.1. Классификация нарушений сердечного ритма и проводимости
 - 3.2. Причины нарушений сердечного ритма и проводимости
 - 3.3. Неотложная помощь при жизнеугрожающих аритмиях (синусовая брадикардия, СССУ, АВБ 2-3 степени, пароксизмальные тахикардии, мерцательные аритмии, экстрасистолы, приступы Морганьи-Адамса-Стокса)

4. Артериальная гипертензия у детей и подростков, основные причины.
5. Гипертонический криз: причины, диагностика, классификация
6. Неотложная помощь при артериальной гипертензии и гипертоническом кризе

Формы и методы контроля знаний слушателей (по модулю): рубежный контроль, компьютерное тестирование.

Примеры оценочных материалов по результатам освоения учебного модуля 2:

2.1. Тестовые задания по теме:

Правильные ответы отмечены знаком ✓

1. Наиболее вероятная причина развития аритмии и остановки сердца при использовании деполяризующих миорелаксантов (особенно у детей):
 - ✓ Стимуляция холинэргических рецепторов и высвобождение ионов калия
 - Прямое деполяризующее влияние на нервно-мышечные пластинки миокарда
 - Влияние на мионевральные синапсы миокарда продуктов распада релаксанта
 - Развитие метаболического алкалоза
2. Препарат выбора при пароксизмальной наджелудочковой тахикардии:
 - Дигоксин
 - Лидокаин
 - ✓ Изоптин
 - Новокаиамид
 - Поляризующая смесь
3. Врач-реаниматолог решил осуществить дефибрилляцию больному с мерцательной аритмией, пользуясь синхронизатором. Разряд дефибриллятора должен быть синхронизирован с...
 - зубцом Q.
 - ✓ нисходящей фазой зубца R.
 - зубцом T.
4. Показания к использованию лидокаина в процессе сердечно-легочной реанимации (при остановке сердца):
 - ✓ Фибрилляция желудочков, не купирующаяся электрическим разрядами
 - Электромеханическая диссоциация
 - ✓ Рецидивы фибрилляции желудочков
5. При лечении пароксизмальной предсердной тахикардии показано применение...
 - ✓ антагонистов бета-адренорецепторов;
 - ✓ электрической кардиоверсии;
 - ✓ давления на каротидный синус;
 - лидокаина;
 - ✓ верапамила;
6. Остановка сердца во время несинхронизированной дефибрилляции связана с...
 - прямым повреждающим действием на миокард.
 - попаданием импульса на зубец P ЭКГ.
 - попаданием импульса на восходящую часть зубца T.
 - ✓ попаданием импульса на нисходящую часть зубца T.
7. Наибольшую угрозу для жизни из-за возможной трансформации в фибрилляцию желудочков представляет...
 - ✓ желудочковая экстрасистолия (более 20 в минуту).
 - желудочковая тахикардия.
 - аритмия, сочетающаяся с удлинением внутрижелудочковой проводимости и блокадой левой ножки пучка Гиса.
 - мерцательная аритмия.

8. Нарушение ритма сердца, наиболее часто встречающиеся у больных с митральным стенозом:
- Предсердная пароксизмальная тахикардия
 - Левопредсердный ритм
 - Атриовентрикулярная диссоциация
 - √ Мерцательная аритмия
9. Средство выбора в лечении желудочковой тахикардии, возникающей во время физической нагрузки:
- Дифенин
 - Хинидин
 - Кордарон
 - √ Анаприлин (обзидан)
10. Методы терапии для купирования и предотвращения желудочковой тахикардии типа "пируэт" у больных с приобретенным удлинением интервала QT (кроме отмены препарата, являющегося причиной этого состояния):
- √ Электрокардиостимуляция с частотой 90-120/мин
 - √ Устранение гипокалиемии
 - √ Инфузия изопротеренола (изадрина)
 - √ Введение сернокислой магнезии
11. Наиболее распространенная схема назначения кордарона внутрь:
- Насыщение по 10 табл. в день в течение недели
 - Насыщение по 6-8 табл. в день в течение 2-4 недель
 - √ Насыщение по 3-6 табл. в день в течение 7-10 дней
12. Наиболее часто встречающийся дополнительный путь атриовентрикулярного проведения:
- Пучок Махайма
 - √ Пучок Кента
 - Пучок Джеймса
13. Циркуляция импульса при наджелудочковой тахикардии с участием дополнительных путей проведения (синдром Вольфа - Паркинсона - Уайта):
- В пределах предсердий
 - В атриовентрикулярном узле
 - √ Включает предсердия, АВ-узел, пучок Гиса и одну из его ветвей, пучок Кента
14. При купировании какой аритмии эффективно применение быстрого внутривенного введения АТФ:
- Желудочковой тахикардии
 - √ Пароксизмальной АВ-узелковой тахикардии
 - Мерцательной аритмии
 - Наджелудочковой тахикардии с участием дополнительного пути проведения
15. Какой препарат (из указанных) в наибольшей степени увеличивает продолжительность потенциала действия:
- Хинидин
 - Этмозин
 - Финоптин
 - √ Кордарон
 - Этацизин

2.2. Ситуационные задачи по теме:

Задача 1

Ребенок 6 лет. Ранний анамнез без особенностей. На диспансерном осмотре отмечено АД = 120/60 мм рт. ст. Поступил на обследование. При осмотре: телосложение диспропорциональное – хорошо развит плечевой пояс и верхние конечности, окружность головы 51 см; снижено развитие нижних конечностей. Жалобы на быструю утомляемость в ногах при ходьбе. Кожа обычной окраски. АД на руках = 125/60 мм рт. ст., АД на ногах = 100/80 мм рт. ст. Пульс на бедренных артериях определяется с трудом. В легких везикулярное дыхание, хрипы не выслушиваются. Область сердца не изменена, при пальпации усилен верхушечный толчок, границы относительной сердечной тупости расширены влево. Тоны сердца громкие, ритмичные, шумы не выслушиваются. Выслушивается грубый систолический шум в межлопаточной области. Одышки, тахикардии нет. Печень у края реберной дуги. При нагрузке периодически отмечаются боли в животе.

ВОПРОСЫ

1. Назовите причину повышения АД.)
2. Тактика лечения

ОТВЕТ:

Диагноз: ВПС. Коарктация аорты, требуется хирургическое лечение.

В предоперационный период показано назначение бета-блокаторов (анаприлин, обзидан, атенолол) в дозе 1 мг/кг/сут. При неэффективности лечения, сохранении артериальной гипертензии – добавить мочегонные препараты (фуросемид 1 мг/кг/сут). При сохранении повышенного давления можно добавить ингибиторы АПФ (капотен, энап), но не оменяя бета-блокаторы!!!

Задача №2

На приеме у врача педиатра девочка 13 лет

Жалобы на периодически возникающие (2-3 раза в месяц) колющие боли в области сердца, головные боли без определенной локализации, головокружение, повышение АД до 140/80, потливость ладоней, чувство зябкости, иногда боли в животе в области эпигастрия, пупка, не связанные с приемом пищи. Данная симптоматика появилась около 6 мес. назад.

Из анамнеза известно, что девочка от I беременности, I преждевременных родов. Беременность протекала на фоне артериальной гипотонии, ОРВИ при сроке гестации 20 и 24 недели, угрозе прерывания беременности в 22 и 26 недель. Роды при сроке беременности в 35 недель, с массой тела при рождении 2200, длиной 44 см, оценка в родах по шкале Апгар 5/7 баллов. Находилась на 2-м этапе выхаживания недоношенных детей в связи с ишемически-гипоксическим поражением нервной системы средней степени тяжести. На грудном вскармливании до 5 месяцев, по параметрам физического и психомоторного развития «догнала» доношенных сверстников к возрасту 1 год. На 1-м году жизни 4 раза болела ОРВИ. В 5 лет - травма головного мозга, была госпитализирована в травматологическое отделение детской больницы. Болеет ОРВИ 3-4 раза в год, хронический тонзиллит с 6 лет. В школу пошла с 7 лет, учится на удовлетворительно. Застенчива, замкнута, малообщительна. В родословной: у матери головные боли мигреноподобного характера, остеохондроз; по линии отца заболевания желудочно-кишечного тракта.

При объективном осмотре: состояние удовлетворительное. Правильного телосложения. Кожные покровы обычной окраски, влажные, acne vulgaris. Отмечается дистальный гипергидроз. Дермографизм красный, стойкий. Подкожно-жировой слой развит удовлетворительно. Миндалины II степени, рыхлые спаяны с небными дужками. В легких дыхание везикулярное, хрипов нет. Тоны ритмичные, систолический шум на верхушке. АД 145/85

мм рт. ст., ЧСС 90 ударов в минуту. Живот мягкий, безболезненный. Печень и селезенка не пальпируются. Стул и мочеиспускание не нарушены.

Задание

1. Поставить предварительный диагноз.
2. Назначьте лечение.

Ответ:

Основной диагноз: Синдром ВСД пубертатного периода, преимущественно симпатикотония, перманентное течение. Лабильная артериальная гипертензия.

Сопутствующий: Хронический тонзиллит, компенсированный.

Лечение.

Вегетотропная терапия (кавинтон, пантогам, циннаризин, фезам и др.)

Седативные препараты (тенотен, грандаксин, фенибут и др.)

ИАПФ

капотен 0,5-3 мг/кг (энап 0,1-0,5 мг/кг) на 1-2 приема.

Или В-блокаторы.

пропранолол 1-5 мг/кг в 4 приема

— ателолол 1-2 мг/кг в 1-2 приема

— метопролол только подросткам 50-100 мг/сутки в 1-2 приема

— бисопролол 1,25-2,5 мг/сутки детям, 2,5-5 мг/сутки подросткам в 1 прием

— небилол 1,25-2,5 мг/сутки детям, 2,5-5 мг/сутки подросткам в 1 прием

Или Антагонисты кальция

— нифедипин 0,5-2 мг/кг в 2-3 приема

— амлодипин 0,5-5 мг (детям), подросткам 5-10 мг один раз в сутки

— верапамил (ретард) 1 180-360 мг/сутки подросткам 1-2 раза в сутки

Диуретики

— гидрохлоротиазид 0,5-2 мг/кг 2 раза в сутки

— индапамид 1 только подросткам 1,5 мг/сутки 1 раз в сутки

Задача №3.

Ребенок С., 1,5 месяц, поступил в отделение с жалобами на рвоту, срыгивания, утомляемость при сосании, значительное снижение аппетита, общую вялость и отсутствие динамики веса.

Из анамнеза известно, что девочка от третьей беременности и вторых родов. Беременность протекала на фоне анемии в первом триместре ОРВИ и УПБ на сроке 6 недель, повторное ОРВИ на сроке 34 недели. Роды в срок, физиологически. По скринингу УЗИ патологии плода не отмечалось. Вес при рождении 2,750 кг., рост 48 см., Период ранней адаптации протекал на фоне синдрома угнетения. Выписан из родильного дома на 8 сутки. Мама отмечает вялое сосание ребенка, делает 3-4 перерыва в еде. При патронаже участковый врач назначил контрольное взвешивание, диету матери. Планировался осмотр невролога. В течение 5 дней динамики веса не было, у ребенка усилились срыгивания, появилась рвота. Мать отметила, что ребенок стал тяжело дышать. Ребенок госпитализирован.

Объективно при поступлении: состояние тяжелое, выражены: вялость и адинамия, аппетит отсутствует. Кожа бледная, цианоз носогубного треугольника, на голених - отеки. В легких дыхание жесткое, в нижних отделах - влажные хрипы. ЧД - 60 в 1 минуту. Границы относительной сердечной тупости расширены влево до передней подмышечной линии. Тоны сердца приглушены, систолический шум на верхушке, ЧСС - 170 уд/мин. Печень +4 см по правой среднеключичной линии, селезенка +1,5 см. Мочится мало, стул оформлен.

Общий анализ крови: Нв - 100 г/л, Лейк - $6,3 \times 10^9$ /л, п/я - 2%, с - 48%, э - 1%, б - 1%, л - 40%, м - 8%, СОЭ - 10 мм/час.

Общий анализ мочи: удельный вес - 1015, белок, глюкоза - отсутствуют, лейкоциты - 1-2 в п/з, эритроциты - отсутствуют.

Вопросы:

1. Какой предварительный диагноз Вы поставите ребенку?
2. Предположительно, какой этиологии данное заболевание? Какие вирусы тропны к миокарду?
3. Какие изменения могут быть на ЭКГ?
4. Назначьте лечение данному ребенку.
5. Какие дополнительные обследования необходимо провести? Какие показатели по данным эхокардиограммы могут быть изменены?
6. Какой из механизмов действия сердечных гликозидов используется в данной ситуации, если Вы рекомендуете их назначить?
7. Какие диуретики Вы назначите больному и почему?

Ответы на вопросы ситуационной задачи.

1. Ранний врожденный кардит, предположительно вирусной этиологии, с преимущественным поражением миокарда, острое течение, ЛЖН II Б степени, ПЖН II Б степени. Дифференциальная диагностика с ВПС.
2. Предполагается вирусная этиология заболевания. ЕСНО- и Коксаки-вирусы, ЦМВ, вирус краснухи.
3. На ЭКГ мы можем отмечать низкий вольтаж зубцов, нарушения ритма сердца.
4. Щадящий режим, все манипуляции в кровати. Питание через соску, к груди не прикладывать. Кислородотерапия (теплый увлажненный кислород). Кардиотропная терапия, лечение СН (дигоксин, мочегонные).
5. Биохимические тесты: КФК, ЛДГ, острофазовые пробы. ЭХО-КГ. Возможно вирусологическое обследование. На ЭХО-КГ возможно увеличение толщины миокарда, снижение сократительной способности сердца, возможно определение очагов фиброза и склероза. Изменение структуры клапанного аппарата.
6. Положительный инотропный эффект (повышает силу сердечных сокращений) и отрицательный хронотропный эффект (снижает ЧСС).
7. Ребенку показано назначение калий сберегающих диуретических препаратов (верошпирон). Данный препарат оказывает лечебное действие на 3-е сутки, поэтому с первых суток необходимо назначить фуросемид и верошпирон, а с 3-х суток фуросемид отменить. При лечении СН необходим контроль диуреза.

Задача №4.

Сразу после рождения, у ребенка Н. генерализованный цианоз кожных покровов, тахипное до 80 в мин., SpO₂ 62-65%, при подаче кислорода 100% без эффекта.

Из анамнеза ребенок от 2 беременности, 1 срочных родов в тазовом предлежании в 39 недель. Течение беременности в 7 недель угроза прерывания беременности, 12-13 недель - ОРВИ. Антенатально порок не выставлен. По Апгар 6/6 баллов. Скрининг после рождения не проведен. Не привит. Масса при рождении 3160 мг, рост 52 см

Объективно при поступлении: Кожные покровы бледные, с землистым оттенком, диффузный цианоз. Высыпания: нет. Видимые слизистые цианотичные. Катаральные явления: нет. Носовое дыхание: свободное. Лимфоузлы шейные, подчелюстные, паховые: не пальпируются, не увеличены. Грудная клетка обычной формы. Дыхание проводится во все отделы грудной клетки, пуэрильное, хрипов нет.

Область сердца визуально не изменена. Верхушечный толчок локализован в 5 м/р. ЧСС 190-200 уд/мин. При аускультации тоны сердца ясные, ритмичные, выслушивается систолический шум по левому краю грудины, систолодиастолический шум во 2 м/р слева. АД 59/40 мм рт.ст. Пульс на периферических сосудах удовлетворительного наполнения. Живот при пальпации мягкий, безболезненный во всех отделах. Печень +2 см из-под края реберной дуги, край гладкий. Селезенка не пальпируется. Область почек визуально не изменена. Диурез на момент осмотра оценить невозможно, в памперс.

В анализе КЩС: ВЕ -11,4 ммоль/л, лактат 11,5 ммоль/л, рН 7,23

Вопросы:

1. Какой диагноз вы предполагаете?
2. Какое обследование необходимо провести?
3. Оцените КЩС ребенка, нужна ли коррекция, и какая?
4. Нужна ли ребенку на ваш взгляд неинвазивная или искусственная вентиляция легких
5. Ваша дальнейшая тактика
6. Какие препараты вы назначите для коррекции состояния?

Ответы на вопросы ситуационной задачи

1. Дуктус-зависимый врожденный порок сердца. Транспозиция магистральных сосудов. Дефект межпредсердной перегородки. Дефект межжелудочковой перегородки. Открытый артериальный проток. НК 3ФК, ОСН 2б.
2. ЭХО-КГ, рентгенография грудной клетки
3. В КЩС - декомпенсированный метаболический ацидоз, необходима инфузия соды расчет по стандартной формуле.
4. Необходим перевод ребенка на ИВЛ
5. Установка центральной вены. Осмотр кардиохирурга, процедура Рашкинда или хирургическая коррекция.
6. Добутрекс, дофамин в связи с подозрением на дуктус-зависимый порок – алпростан.

Задача №5.

Ребенок Т. 1 месяц, поступил в отделение с жалобами на одышку, тахикардию, частое срыгивание, утомляемость при сосании, общую вялость и отсутствие динамики веса.

Из анамнеза Беременность 2, роды 1 (предыдущие беременности: 1-ая замершая в 20 нед.). Данная беременность протекала в 1 триместре: в 5 нед. ОРВИ (температура 38-38,5 град.), во 2 триместре: ОРВИ (температура 38-38,5 град.) в 24 нед. и 30 нед., в 3 триместре: б/о. На сохранении не лежала, угрозы прерывания беременности не было. Во время беременности получала лечение (а/бактериальная, п/вирусная терапия, др. препараты) по поводу: антигриппин в 5 нед. Анализы на ВУИ не проводились. Скрининговое УЗИ проводилось в ПЦ в 33-34 нед., ВПС стеноз ЛА, агенезия правой почки. Роды в 38 недель, самостоятельные. Ребенок доношенный. Вес при рождении 3560 гр, рост 52 см. По Апгар 8-9 баллов. Закричал сразу после рождения. К груди приложен в 1 сутки. Шум в сердце в род. доме выслушан. После рождения из род. зала поступил в детское отделение, палату интенсивной терапии. На 2 сутки жизни в связи с ухудшением состояния ребенок переведен в отделение реанимации новорожденных. Состояние ребенка тяжелое, обусловленное клиникой ДН до 1 степени, НК до 2-3 степени, неврологической симптоматикой. Получал лечение антибактериальная, противовирусная терапия, ИГ, др. препараты) на 10 сутки выписан домой. Лечение не проводилось. В 1 мес. после осмотра педиатра направлен на госпитализацию в кардиологическое отделение.

Объективно при поступлении: Состояние тяжелое. Положение активное, реакция на осмотр адекватная. Сознание ясное. Швы черепа закрыты, большой родничок 1,5*1,5 см, малый родничок 1,0*1,0 см. Мышечный тонус достаточный.

Температура 36,7 С град. SpO₂ 80-83%. Телосложение нормостенического типа, вес 3600 кг, рост 52 см. ПЖК выражена слабо, распределена равномерно. Суставы визуально не изменены, движения во всех суставах в полном объеме, безболезненное. D=S.

Кожные покровы бледно-розовые, цианоза нет. Пастозность верхней половины туловища. Катаральные явления: нет. Носовое дыхание: не затруднено. Грудная клетка изменена. Перкуторно: ясный, легочный звук. Дыхание проводится во все отделы грудной клетки одинаково, ослаблено по всем полям, отмечается участие вспомогательной мускулатуры в акте дыхания. Хрипы: рассеянные над всей поверхностью грудной клетки. ЧД 80-90 в мин. Наблюдается одышка после физической нагрузки (кормление). Область сердца визуально изменена, сердечный горб. Верхушечный толчок локализован в 5 м/р. Систолическое дрожание над поверхностью грудной клетки нет. Границы сердца расширены: правая

+1,5 см от правого края грудины, левая по передней подмышечной линии, верхняя 2 м/р. При аускультации тоны сердца ритмичные, звучные. Шум систолический короткий в 3-4 м/р слева от грудины, иррадирует в межлопаточную область. Выслушивается акцент 2 тона над ЛА, ритм галопа. ЧСС 176 в мин. Пульс на периферических сосудах: aa.radialis удовлетворительный; aa.femoralis, aa.dorsalis pedis ослаблен. АД пр.р. 100/54 мм.рт.ст. АД л.р. 98/51 мм.рт.ст. АД пр.н. 60/42 мм.рт.ст. АД л.н. 62/40 мм.рт.ст.

Живот мягкий, при пальпации безболезненный. Печень +2,0 из-под края реберной дуги, край ровный, гладкий. Селезёнка +2,0. Стул не осмотрен. Мочеиспускание свободное.

ЭКГ синусовая тахикардия ЧСС 171-176 в мин, Сагиттальный тип ЭКГ. признаки гипертрофии ПЖ, ПП. НБПНПГ.

УЗИ брюшной полости и почек: агенезия правой почки. Викарная гипертрофия левой почки. Снижение перфузии левой почки.

Вопросы:

1. Какой диагноз вы предполагаете?
2. Какое обследование необходимо провести ребенку?
3. Какое лечение вы назначите?
4. Нужна ли ребенку вспомогательная или искусственная вентиляция?
5. Существует ли необходимость хирургического вмешательства на данный момент?

Ответы на вопросы ситуационной задачи

1. Диагноз: Врожденный порок сердца. Дефект межпредсердной перегородки. ДМЖП, мембранозный. Открытый артериальный проток. Коарктация аорты, в типичном месте.

Осложнения: Острая левожелудочковая недостаточность. Предотек легких.

Сопутствующие заболевания: Агенезия правой почки. Викарное увеличение правой почки.

2. КЩС, ОАК, ОАМ, биохимия крови +острофазовые показатели+ферменты, коагулограмма развернутая, ЭХО-КГ, рентген грудной клетки в прямой проекции, кровь на ВУИ 2-хкратно с интервалом в 14 дней, зондирование полостей сердца, ангиография.

3. Инотропная поддержка, антибиотики, фуросемид, β-блокаторы.

4. Учитывая тяжесть состояния пациента и возраст, требуется перевод на искусственную вентиляцию легких.

5. Пациенту в экстренном порядке, после некоторой стабилизации состояния требуется коррекция порока (Устранение коарктации аорты+перевязка ОАП)

Литература к учебному модулю 2

1. Шайтор В.М., Мельников И.Ю. Неотложная педиатрия: краткое руководство.- М.: ГЭОТАР –Медиа,2007.-160с.(Гриф УМО)
2. Сумин С.А. Анестезиология и реаниматология: учеб. пособие для последипл. проф. образования врачей: в 2 т. Т. I/ С.А. Сумин, М.В. Руденко, И.М. Бородинов. - М.: МИА, 2010. - 928 с.: ил
3. Сумин С.А. Анестезиология и реаниматология: учеб. пособие для последипл. проф. образования врачей: в 2 т. Т. II/ С.А. Сумин, М.В. Руденко, И.М. Бородинов. - М.: МИА, 2010. - 872 с.: ил
4. Ширапова, Марина Содномовна. Неотложная медицинская помощь: учеб. пособие для послевуз. образования врачей/ М.С. Ширапова, Т.Б. Цыдыпова; Иркут. гос. ин-т усоверш. врачей. - Иркутск; Улан-Удэ, 2009. - 60 с
5. Практическое руководство по детским болезням. Т. V. Неотложная педиатрия/ Ред. В.Ф. Коколина, Ред. А.Г. Румянцев, Ред. Б.М. Блохин. - М.: Медпрактика-М, 2005. - 600 с

6. Рациональная фармакотерапия неотложных состояний: рук. для практ. врачей/ Ред. Б.С. Брискин, Ред. А.Л. Верткин. - М.: Литтерра, 2007. - 648 с. - (Рациональная фармакотерапия: серия рук. для практ. врачей. Т. XVII)
7. Руководство по скорой медицинской помощи. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2007.-опт. диск (CD)
8. Руководство по скорой медицинской помощи: [с прил. на компакт-диске: рек. МИНЗДРАВСОЦРАЗВИТИЯ РФ для врачей и фельдшеров, оказывающ. первич. мед.-сан. помощь]/ Ред. С.Ф. Багненко, Ред. А.Л. Верткин, Ред. А.Г. Мирошниченко, Ред. М.Ш. Хубутия. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2007. - 783 с
9. Вельтищев Ю.Е. Неотложные состояния у детей: справ./ Ю.Е. Вельтищев, В.Е. Шаробаро, Т.Г. Степина; Ред. Ю.Е. Вельтищев, Ред. В.Е. Шаробаро. - М.: Медицина, 2004. - 352 с
10. Мюллер З. Неотложная помощь: справ. практ. врача/ З. Мюллер; пер. с нем. - М.: МЕДпресс-информ, 2005. - 445 с.: ил
11. Гвак Г.В., Еременко В.Г., Толстикова Т.В. Диагностика и интенсивная терапия жизнеугрожающих состояний у детей: пособие для врачей.- Иркутск: РИО ГИУВа, 2011. 59 с.
12. Гвак Г.В., Еременко В.Г., Толстикова Т.В. Диагностика и неотложная помощь при жизнеугрожающих состояниях у детей. - Иркутск, ПЦ РиЭЛ, 2015. – 167с.
13. Белозеров Ю.М. Детская кардиология – М.: МЕДпресс-информ, 2004. – 600с
14. Толстикова, Татьяна Вячеславовна. Электрокардиография у детей: пособие для врачей/ Т.В. Толстикова, М.С. Логинова; Иркут. гос. ин-т усоверш. врачей. - Иркутск, 2009. - 40 с
15. Т.В.Толстикова, Т.С.Князева. Пароксизмальные тахикардии у детей: пособие для врачей. Иркутск: РИО ГИУВа, 2010. 32с.
16. Аритмии у детей: атлас электрокардиограмм/ Ред. М.А. Школьников. - М.: Мед-практика-М, 2006. - 148 с
17. Артериальная гипертония: медико-социальные и организационно-методические проблемы профилактики и лечения: материалы Сиб. науч.-практ. конф./ Иркут. гос. ин-т усоверш. врачей. - Иркутск, 2005. - 82 с
18. Дац, Людмила Сергеевна. Артериальная гипертония у детей и подростков: пособие для врачей/ Л.С. Дац, Л.В. Меньшикова; Иркут. гос. ин-т усоверш. врачей. - Иркутск, 2009. - 47 с
19. Бахарева Ю.А., Надирадзе З.З. Острая сердечная недостаточность в педиатрии: Методические рекомендации. - Иркутск: РИО ГБОУ ДПО ИГМАПО, 2013. – 30 с.
20. Толстикова Т.В., Гвак Г.В. Миокардиты у детей: Методические рекомендации. - Иркутск: РИО ГБОУ ДПО ИГМАПО, 2014. – 32 с.
21. Толстикова Т.В., Князева Т.С., Матюнова А.Е., Марчук Т.П. Атриовентрикулярные блокады у детей. - Иркутск: РИО ГИУВа, 2011. 40с.
22. Толстикова Т.В., Гвак Г.В., Еременко В.Г. Синкопальные состояния у детей: пособие для врачей. – Иркутск: РИО ГБОУ ДПО ИГМАПО, 2013. – 44 с.
23. Брегель Л.В., Ефремова О.С., Толстикова Т.В. Суправентрикулярные тахикардии у детей: пособие для врачей. – Иркутск: РИО ГБОУ ДПО ИГМАПО, 2012. – 48 с.
24. Толстикова Т.В., Гвак Г.В., Еременко В.Г. Артериальная гипертензия у детей и подростков. Гипертонический криз: пособие для врачей. – Иркутск: РИО ГБОУ ДПО ИГМАПО, 2013.- 40с.
25. Толстикова Т.В., Гвак Г.В., Еременко В.Г. Жизнеугрожающие нарушения сердечного ритма у детей. пособие для врачей. – Иркутск: РИО ГБОУ ДПО ИГМАПО, 2014.- 44с.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОГО МОДУЛЯ 3. «Шок»

Трудоемкость освоения: 12 акад. часов

Перечень знаний, умений врача-педиатра, врача анестезиолога-реаниматолога, обеспечивающих формирование профессиональных компетенций (см. п. 2)

По окончании изучения учебного модуля 3 обучающийся должен знать:

1. Определение, причины, патофизиологию, клинические признаки и классификацию шока.
2. Основные принципы (протоколы) терапии шока: гиповолемического, кардиогенного, обструктивного и распределительного, -включая возрастные особенности.
3. Принципы и методы контроля эффективности терапии шока у детей.

По окончании изучения учебного модуля 3 обучающийся должен уметь:

- применять знания, полученные по теме «Шок» в практической деятельности врача анестезиолога-реаниматолога, неонатолога, педиатра.

Содержание учебного модуля 3. «Шок»

Код	Наименование тем, элементов и т. д.
3.1	Гиповолемический шок
3.2	Обструктивный шок
3.3	Кардиогенный шок
3.4	Распределительный шок

Тематика самостоятельной работы по учебному модулю 3:

1. Причины, предрасполагающие к развитию шока. Возрастные особенности
2. Физиология и патофизиология сердечно-сосудистой системы
3. Водно-электролитный баланс в норме и патологический
4. Анафилаксия
5. Понятие об инфекции, генерализованной инфекции
6. Кристаллоидные растворы для в/венного введения
7. Методики контроля состояния гемодинамики: мониторинг артериального давления, центрального венозного давления, время заполнения капилляров, темп диуреза
8. Анализ кислотно-основного состава крови
9. Дополнительные методы обследования при состояниях, вызывающих шок
10. Сосудистые доступы
11. Мониторинг церебральной функции
12. Виды респираторной поддержки
13. Препараты для поддержки гемодинамики, особенности

Формы и методы контроля знаний слушателей (по модулю): рубежный контроль, компьютерное тестирование.

Примеры оценочных материалов по результатам освоения учебного модуля 3

3.1. Тестовые задания по теме:

Правильные ответы выделены жирным шрифтом

1. Объем первичной жидкостной нагрузки при шоке у детей равен:
 - а) 5-10 мл/кг
 - б) 10-20 мл/кг**
 - в) 20 мл/кг
 - г) по потребности
2. Препарат первой линии при анафилактическом шоке
 - а) адреналин**
 - б) гидрокортизон
 - в) преднизолон
 - г) супрастин
3. Показанием для назначения кардиотоников при шоке является
 - а) сам шок
 - б) неэффективность жидкостной реанимации для восстановления АД и периферической перфузии**
 - в) низкое АД
 - г) неадекватная периферическая перфузия
4. К какому виду шока относится анафилактический шок
 - а) гиповолемическому
 - б) распределительному**
 - в) кардиогенному
5. К какому виду шока больше относится инфекционно-токсический шок
 - а) гиповолемическому
 - б) распределительному**
 - в) кардиогенному**
6. Что характеризует септический шок
 - а) очаг инфекции**
 - б) лейкоцитоз более 12 000**
 - в) лейкоцитоз менее 4 000**
 - г) тахикардия
 - д) тахипноэ
 - е) резистентная гипотензия**
 - ж) гипоперфузия органов**
 - з) нарушение терморегуляции**
7. Вазопрессор первой линии у детей
 - а) допамин**
 - б) добутамин
 - в) адреналин
 - г) норадреналин
 - д) вазопрессин
8. При низком сердечном выбросе препарат выбора для стартовой терапии
 - а) допамин
 - б) добутамин**
 - в) адреналин
 - г) норадреналин
 - д) вазопрессин
9. Допустимые уровни гликемии при шоке
 - а) 4 ммоль/л**
 - б) 2 ммоль/л**
 - в) 1,5 ммоль/л
 - г) 6 ммоль/л**
 - д) 8 ммоль/л**

3.2. Ситуационные задачи по теме.

Задача 1

В приемное отделение ЦРБ доставлена девочка 14 лет.

Из анамнеза ребенок находился в саду, получил укус осы в руку, вскоре девочка почувствовала нарастающую слабость, головокружение, тошноту, ощущение нехватки воздуха, родители самостоятельно доставили ребенка в больницу, во время транспортировки состояние ухудшилось, руки похолодели, ребенок покрылся холодным потом, теряла сознание, появилась синюшность кистей и стоп

На момент осмотра резкая слабость, сознание нарушено, кожные покровы бледные, холодные на ощупь, акроцианоз. АД 60/20 мм.рт.ст, пульс на лучевых артериях не прощупывается.

1. Поставьте клинический диагноз.
2. Алгоритм неотложной помощи.

Ответ: Острая аллергическая реакция. Анафилактический шок.

Алгоритм неотложной помощи в стационаре:

Адреналин 0,1% 0,01 мг/кг п/к ;в/в, при необходимости повторить.

Преднизолон 2-10 мг/кг в/в;в/м.

Антигистаминные препараты пипольфен 0,1-0,15 мг/кг, или тавегил 0,1-0,2 мл на год жизни

В/в струйно 10% раствор глюконата кальция 0,2-0,5 мл/кг, аскорбиновую кислоту 5% 2,0 мл.

ИТ

Примечание: при развитии бронхоспазма, ларингоспазма 2,4 % раствор эуфиллина 2-3 мг/кг в/в.

Задача 2

В приемное отделение доставлен мальчик 13 лет.

Из анамнеза :в отделении пульмонологии после инъекции цефтриаксона ребенок почувствовал нарастающую слабость, головокружение, тошноту, ощущение нехватки воздуха.

На момент осмотра резкая слабость, сонливый, кожные покровы бледные, холодные на ощупь, акроцианоз. АД 75/30 мм.рт.ст, пульс на лучевых артериях слабого наполнения.

1. Поставьте клинический диагноз.
2. Алгоритм неотложной помощи в данной ситуации.

Ответ: Острая аллергическая реакция. Анафилактический шок.

Алгоритм неотложной помощи в стационаре:

Адреналин 0,1% 0,01 мг/кг п/к ;в/в, при необходимости повторить.

Преднизолон 2-10 мг/кг в/в;в/м.

Антигистаминные препараты пипольфен 0,1-0,15 мг/кг, или тавегил 0,1-0,2 мл на год жизни

В/в струйно 10% раствор глюконата кальция 0,2-0,5 мл/кг, аскорбиновую кислоту 5% 2,0 мл.

ИТ

Примечание: при развитии бронхоспазма, ларингоспазма 2,4 % раствор эуфиллина 2-3 мг/кг в/в.

Задача 3

Вызов бригады СМП. Ребенок 7 лет, почувствовал нарастающую слабость, головокружение, тошноту, ощущение нехватки воздуха после приема флемоксина

На момент осмотра резкая слабость, кожные покровы бледные, холодные на ощупь, акроцианоз. АД 69/27 мм.рт.ст, пульс на лучевых артериях слабого наполнения.

1. Поставьте клинический диагноз.
2. Алгоритм неотложной помощи в данной ситуации.

Ответ: Острая аллергическая реакция. Анафилактический шок.

Алгоритм неотложной помощи в СМП:

Адреналин 0,1% 0,01 мг/кг п/к ;в/в, при необходимости повторить.

Преднизолон 2-5 мг/кг в/в;в/м.

Антигистаминные препараты пипольфен 0,1-0,15 мг/кг, или тавегил 0,1-0,2 мл на год жизни

В/в струйно 10% раствор глюконата кальция 0,2-0,5 мл/кг, аскорбиновую кислоту 5% 2,0 мл.

ИТ кристаллоидами 10-20 мл/кг

Задача 4

Во время проведения общей анестезии (ЭТМКН) у ребенка 8 лет с применением в качестве миорелаксанта рокурония бромида: через несколько минут после интубации трахеи отмечается резкое снижение АД до 60/25 мм.рт.ст, при исходном 104/71 мм.рт.ст. снижение ДО.

Из анамнеза: у ребенка операция повторная по поводу болезни Пертеса III ст с использованием миорелаксантов для проведения анестезии.

1. Поставьте клинический диагноз.
2. Алгоритм неотложной помощи в данной ситуации.

Ответ: Острая аллергическая реакция. Анафилактический шок.

Алгоритм неотложной помощи :

Адреналин 0,1% 0,01 мг/кг в/в, при необходимости повторить.

Преднизолон 2-10 мг/кг в/в;в/м.

Антигистаминные препараты пипольфен 0,1-0,15 мг/кг, или тавегил 0,1-0,2 мл на год жизни

В/в струйно 10% раствор глюконата кальция 0,2-0,5 мл/кг, аскорбиновую кислоту 5% 2,0 мл.

ИТ

При необходимости интратрахеально адреналин 0,1%.

Задача 5

Вызов бригады СМП. Ребенок 5 лет, почувствовал нарастающую слабость, головокружение, тошноту, ощущение нехватки воздуха после укуса насекомого.

На момент осмотра резкая слабость, кожные покровы бледные, холодные на ощупь, акроцианоз. АД 55/30 мм.рт.ст, пульс на лучевых артериях слабого наполнения.

1. Поставьте клинический диагноз.
2. Алгоритм неотложной помощи в данной ситуации.

Ответ: Острая аллергическая реакция. Анафилактический шок.

Алгоритм неотложной помощи в СМП:

Адреналин 0,1% 0,01 мг/кг п/к ;в/в, при необходимости повторить.

Преднизолон 2-5 мг/кг в/в;в/м.

Антигистаминные препараты пипольфен 0,1-0,15 мг/кг, или тавегил 0,1-0,2 мл на год жизни

В/в струйно 10% раствор глюконата кальция 0,2-0,5 мл/кг, аскорбиновую кислоту 5% 2,0 мл.

ИТ кристаллоидами 10-20 мл/кг

Литература к учебному модулю 3

1. Шайтор В.М., Мельников И.Ю. Неотложная педиатрия: краткое руководство.- М.: ГЭОТАР –Медиа,2007.-160с.(Гриф УМО)
2. Михельсон В.А. Интенсивная терапия в педиатрии. М.: ГОЭТАР-Мед, 2003, 550с.
3. Сумин С.А. Анестезиология и реаниматология: учеб. пособие для последипл. проф. образования врачей: в 2 т. Т. I/ С.А. Сумин, М.В. Руденко, И.М. Бородинов. - М.: МИА, 2010. - 928 с.: ил
4. Сумин С.А. Анестезиология и реаниматология: учеб. пособие для последипл. проф. образования врачей: в 2 т. Т. II/ С.А. Сумин, М.В. Руденко, И.М. Бородинов. - М.: МИА, 2010. - 872 с.: ил
5. Ширапова, Марина Содномовна. Неотложная медицинская помощь: учеб. пособие для послевуз. образования врачей/ М.С. Ширапова, Т.Б. Цыдыпова; Иркут. гос. ин-т усоверш. врачей. - Иркутск; Улан-Удэ, 2009. - 60 с
6. Шок у детей: пособие для врачей/ Т.Г. Кондратьева, М.С. Логинова, Л.В. Брегель и др; Иркут. гос. ин-т усоверш. врачей. - Иркутск, 2009. - 44 с
7. Практическое руководство по детским болезням. Т. V. Неотложная педиатрия/ Ред. В.Ф. Коколина, Ред. А.Г. Румянцев, Ред. Б.М. Блохин. - М.: Медпрактика-М, 2005. - 600 с
8. Рациональная фармакотерапия неотложных состояний: рук. для практ. врачей/ Ред. Б.С. Брискин, Ред. А.Л. Верткин. - М.: Литтерра, 2007. - 648 с. - (Рациональная фармакотерапия: серия рук. для практ. врачей. Т. XVII)
9. Руководство по скорой медицинской помощи. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2007.-опт. диск (CD)
10. Руководство по скорой медицинской помощи: [с прил. на компакт-диске: рек. МИНЗДРАВСОЦРАЗВИТИЯ РФ для врачей и фельдшеров, оказывающ. первич. мед.-сан. помощь]/ Ред. С.Ф. Багненко, Ред. А.Л. Верткин, Ред. А.Г. Мирошниченко, Ред. М.Ш. Хубутия. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2007. - 783 с
11. Вельтищев Ю.Е. Неотложные состояния у детей: справ./ Ю.Е. Вельтищев, В.Е. Шаробаро, Т.Г. Степина; Ред. Ю.Е. Вельтищев, Ред. В.Е. Шаробаро. - М.: Медицина, 2004. - 352 с
12. Мюллер З. Неотложная помощь: справ. практ. врача/ З. Мюллер; пер. с нем. - М.: МЕДпресс-информ, 2005. - 445 с.: ил
13. Ионушине С.В., Михеева Н.И. Шок у детей. Причины, диагностика и алгоритмы лечения: методические рекомендации. Иркутск: РИО ГИУВа, 2011
14. Толстикова Т.В., Гвак Г.В. Инфекционно-токсический шок у детей: Методические рекомендации. - Иркутск: РИО ГБОУ ДПО ИГМАПО, 2012. – 28 с.
15. Ионушине С.В. Терапия тяжелого сепсиса и септического шока. Фаза III Sepsis Campaign: Методические рекомендации. - Иркутск: РИО ГБОУ ДПО ИГМАПО, 2012. – 24 с.
16. Гвак Г.В., Еременко В.Г., Толстикова Т.В. Диагностика и интенсивная терапия жизнеугрожающих состояний у детей: пособие для врачей.- Иркутск: РИО ГИУВа, 2011. 59 с.
17. Гвак Г.В., Еременко В.Г., Толстикова Т.В. Диагностика и неотложная помощь при жизнеугрожающих состояниях у детей. - Иркутск, ПЦ РиЭЛ, 2015. – 167с.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОГО МОДУЛЯ 4. «Коматозные состояния»

Трудоемкость освоения: 12 акад. часов

Перечень знаний, умений врача-педиатра, врача анестезиолога-реаниматолога, обеспечивающих формирование профессиональных компетенций (см. п. 2)

По окончании изучения учебного модуля 4 обучающийся должен знать:

1. Патогенез коматозных состояний
2. Клинику и дифференциальную диагностику коматозных состояний
3. Интенсивную терапию коматозных состояний

По окончании изучения учебного модуля 4 обучающийся должен уметь:

1. Провести дифференциальную диагностику коматозных состояний
2. Определить алгоритм интенсивной терапии коматозных состояний
3. Определить показания к проведению ИВЛ
4. Определить показания к экстракорпоральным методам детоксикации

Содержание учебного модуля 4. «Коматозные состояния»

Код	Наименование тем, элементов и т. д.
4.1	Диабетическая кома
4.2	Первичная (мозговая) кома
4.3	Комы при инфекционных токсикозах

Тематика самостоятельной работы по учебному модулю 4:

1. Инфузионная терапия при коматозных состояниях
2. Режимы инфузионной терапии при коматозных состояниях различного генеза
3. Режимы респираторной терапии при коматозных состояниях различного генеза
4. Антибактериальная терапия при коматозных состояниях различного генеза
5. Принципы ухода за пациентами в коматозных состояниях
6. Экстракорпоральные методы детоксикации
7. Фармакодинамика и фармакокинетика основных лекарственных препаратов, применяемых при интенсивной терапии коматозных состояний

Формы и методы контроля знаний слушателей (по модулю): рубежный контроль, компьютерное тестирование.

Примеры оценочных материалов по результатам освоения учебного модуля 4:

4.1. Тестовые задания по теме.

Правильные ответы выделены жирным шрифтом

1. Кома при черепно-мозговой травме у детей характеризуется.

1. **стойкостью нарушений чувствительности, двигательных функций и функций**
2. черепных нервов
3. изменением на глазном дне.
4. высоким ликворным давлением.
5. изменением электролитного состава крови.

2. Признаки комы при менингоэнцефалите:

1. **Менингеальный синдром**

2. Снижение уровня белка в ликворе
 3. **Наличие общинфекционных симптомов**
 4. **Очаговые неврологические симптомы**
 5. **Снижение уровня глюкозы в ликворе**
3. Гипергликемическую кому у детей следует дифференцировать с:
1. **отравлением аспирином.**
 2. гипогликемической комой.
 3. травматической комой.
 4. уремией.
4. При диабетической коме у детей основными задачами терапии являются
1. **уменьшение уровня сахара в крови;**
 2. **уменьшение клеточной дегидратации и кетоацидоза**
 3. проведение противоотечной терапии
 4. срочное проведение ИВЛ в режиме гипервентиляции
5. При гиперосмолярной коме осмолярность крови превышает:
1. 150 мосм/л
 2. 200 мосм/л
 3. 250 мосм/л
 4. **300 мосм/л**
6. Лечение кетоацидотической комы следует начинать с внутривенного введения:
1. **изотонического раствора натрия и инсулина**
 2. солей кальция
 3. норадреналина
 4. солей калия
7. Причины гиперосмолярной комы при сахарном диабете:
1. **рвота с поносом**
 2. **стресс**
 3. умеренная физическая нагрузка
 4. употребление высококалорийной диеты
8. Показания для введения бикарбоната натрия больным, находящимся в состоянии кетоацидотической комы:
1. бикарбонат натрия вводится всем больным, находящимся в состоянии
 2. кетоацидотической комы, с целью борьбы с ацидозом
 3. снижение рН крови ниже 7,36
 4. начинающийся отек мозга
 5. **снижение рН крови ниже 7,0**
 6. сопутствующий лактоацидоз
9. Основная причина развития диабетической кетоацидотической комы:
1. дегидратация организма
 2. оперативное вмешательство
 3. беременность
 4. **неадекватная инсулинотерапия**
 5. сопутствующие заболевания (пневмония, инфаркт миокарда, пиелонефрит)

4.2. Ситуационные задачи по теме.

Задача 1

В отделение реанимации поступил ребенок 12 лет с ЧМТ после удаления субдуральной гематомы. В течение последующих 2 суток у больного сохраняется кома I, умеренная артериальная гипертензия, проводится вспомогательная вентиляция легких: P_aCO_2 – 35 мм рт.ст., P_aO_2 – 120 мм рт.ст., субфебрильная температура. Ежедневно больному переливает-

ся 2 литра кристаллоидных растворов, 800 мл коллоидных растворов. Суточный диурез 1300 мл.

Вопросы:

1. Какие причины сохранения отека мозга?
2. Какие диагностические мероприятия следует провести для подтверждения отека мозга?
3. Как определить объем инфузионной терапии?
4. Какие лечебные мероприятия следует провести?
5. Как необходимо изменить терапию?

Ответы:

1. Избыточная инфузионная терапия
2. КТ головного мозга
3. объем инфузий не должен превышать сумму диуреза и неощутимых потерь: с перспирацией, потоотделением.
4. Снизить объем инфузий
5. Проводить своевременный мониторинг эффективности инфузионной терапии.

Задача 2

У ребенка 10 лет с тяжелой сочетанной травмой груди и нижних конечностей и кровопотерей около 1500 мл при проведении инфузионной терапии кристаллоидными растворами возникло жесткое дыхание в обоих легких, снижение сатурации гемоглобина до 80% (по данным пульсоксиметрии) при дыхании воздухом, артериальная гипотензия, нарушения сознания. Больной находится на искусственной вентиляции легких.

Вопросы:

1. О каких синдромальных нарушениях можно думать?
2. Какие механизмы лежат в основе этих синдромов?
3. Как диагностировать эти синдромы?
4. Какие методы интенсивной терапии следует использовать?

Ответы:

1. Острая дыхательная недостаточность, острая левожелудочковая недостаточность.
2. Острая дыхательная недостаточность: гипергидратация интерстиция легких, острая легочная гипертензия; острая левожелудочковая недостаточность: ушиб сердца.
3. Рентгенография легких, газовый состав артериальной крови, ЦВД, ЭКГ, фотоплетизмография (ФПГ), измерение сердечного выброса инвазивными или неинвазивными методами.
4. Изменить тактику инфузионной терапии, начать респираторную поддержку (оксигенотерапия, ИВЛ), использовать инотропные средства.

Задача 3

Ребенок 8 лет поступил в отделение реанимации в тяжелом состоянии. Кожные покровы серые, артериальное давление 90/60 мм рт. ст., пульс 120 уд. в мин., ритмичный. У больного в течение суток отмечалась 6 раз рвота и частый жидкий стул. Через 20 минут после поступления развились тонико-клонические судороги. После введения ГОМКа из расчета 100 мг/кг судороги купировались, но через час повторились вновь.

Вопросы:

1. Каковы патофизиологические механизмы развития судорог у этого больного?
2. Какие еще лекарственные препараты используются для купирования судорог? Способы введения лекарственных средств для купирования судорог?

Ответы

1. Судороги развились на фоне нарушения водно-электролитного баланса и в связи с обезвоживанием за счет рвоты и диареи.
2. Бензодиазепины длительного действия: диазепам 0,1 – 0,2 мг/кг в/в или 0,3 – 0,4 мг/кг в/м. Бензодиазепины короткого действия: мидазолам (дормикум) 0,2 мг/кг в/в или 0,4 мг/кг в/м; 0,3 мг/кг интраназально; 0,7 – 0,8 мг/кг per rectum. Барбитураты: гексенал 5-6 мг/кг в/в или 10 мг/кг в/м. Мышечные релаксанты (недеполяризующие): тракриум 0,2 – 0,4 мг/кг; нимбекс 0,12 – 0,15 мг/кг; норкурон 0,08 – 0,1 мг/кг. Фенобарбитал 10 мг/кг в/в в течение 15 минут.

Задача 4

Больной 10 лет доставлен в стационар после автотравмы в бессознательном состоянии с клонико-тоническими судорогами, многократной рвотой. Сопровождающая бригада скорой помощи сообщила, что ребенок был обнаружен на тротуаре. АД 100/50 мм рт.ст., ЧСС 100 уд. в мин., температура нормальная, ЧД 34 в мин.

Вопросы:

1. Каковы патофизиологические механизмы развития судорог?
2. Ваши мероприятия и расчет доз лекарственных препаратов, необходимых для купирования судорожного синдрома?
3. Ваша дальнейшая тактика?
4. Расчет дегидратирующей терапии.
5. Есть ли необходимость в гормонотерапии?

Ответы:

Черепно-мозговая травма. Отек и компрессия головного мозга.

1. Оценка и поддержание жизненно-важных функций организма (дыхания и гемодинамики)
2. Противосудорожная терапия - бензодиазепины: диазепам 0,1 – 0,2 мг/кг в/в или 0,3 – 0,4 мг/кг в/м; мидазолам (дормикум) 0,2 мг/кг в/в или 0,4 мг/кг в/м; 0,3 мг/кг интраназально; 0,7 – 0,8 мг/кг per rectum; барбитураты: гексенал 5-6 мг/кг в/в или 10 мг/кг в/м; ГОМК 70-130 мг/кг в/в медленно; мышечные релаксанты (недеполяризующие): тракриум 0,2 – 0,4 мг/кг; нимбекс 0,12 – 0,15 мг/кг; норкурон 0,08 – 0,1 мг/кг.
3. Решение вопроса об нейрохирургическом вмешательстве.
4. Дегидратационная терапия – манит 0,5 г/кг в/в в течение 20 минут; лазикс 4-5 мг/кг в сутки
5. Дексаметазон 0,5-1 мг/кг в сутки

Задача 5

Больная 7 лет поступила в больницу в тяжелом состоянии на 1й день болезни. Жалуется на сильные головные боли, многократную рвоту, светобоязнь. Температура тела 39,5°C, отмечается судорожная готовность, гиперчувствительность, общая выраженная слабость, апатия, положительные менингеальные знаки.

Вопросы:

1. Ваш предполагаемый диагноз, что является ведущим в развитии вышеописанной клиники?

2. Ваша лечебная тактика?

Ответы:

1. Менингит. Ведущим является гидроцефально-гипертензионный синдром, возникающий в результате раздражения сосудистых сплетений желудочков и гиперпродукции спинно-мозговой жидкости.
2. Противосудорожная терапия: бензодиазепины: диазепам 0,1 – 0,2 мг/кг в/в или 0,3 – 0,4 мг/кг в/м; мидазолам (дормикум) 0,2 мг/кг в/в или 0,4 мг/кг в/м; 0,3 мг/кг интраназально; 0,7 – 0,8 мг/кг per rectum; барбитураты: гексенал 5-6 мг/кг в/в или 10 мг/кг в/м; ГОМК 70-130 мг/кг в/в медленно. Антибактериальная терапия. Кортикостероиды (дексаметазон) 1-2 мг/кг. Дегидратационная терапия. Инфузионная терапия

Литература к учебному модулю 4

1. Шайтор В.М., Мельников И.Ю. Неотложная педиатрия: краткое руководство.- М.: ГЭОТАР –Медиа,2007.-160с.(Гриф УМО)
2. Сумин С.А. Анестезиология и реаниматология: учеб. пособие для последипл. проф. образования врачей: в 2 т. Т. I/ С.А. Сумин, М.В. Руденко, И.М. Бородинов. - М.: МИА, 2010. - 928 с.: ил
3. Сумин С.А. Анестезиология и реаниматология: учеб. пособие для последипл. проф. образования врачей: в 2 т. Т. II/ С.А. Сумин, М.В. Руденко, И.М. Бородинов. - М.: МИА, 2010. - 872 с.: ил
4. Ширапова, Марина Содномовна. Неотложная медицинская помощь: учеб. пособие для послевуз. образования врачей/ М.С. Ширапова, Т.Б. Цыдыпова; Иркут. гос. ин-т усоверш. врачей. - Иркутск; Улан-Удэ, 2009. - 60 с
5. Практическое руководство по детским болезням. Т. V. Неотложная педиатрия/ Ред. В.Ф. Коколина, Ред. А.Г. Румянцев, Ред. Б.М. Блохин. - М.: Медпрактика-М, 2005. - 600 с
6. Рациональная фармакотерапия неотложных состояний: рук. для практ. врачей/ Ред. Б.С. Брискин, Ред. А.Л. Верткин. - М.: Литтерра, 2007. - 648 с. - (Рациональная фармакотерапия: серия рук. для практ. врачей. Т. XVII)
7. Руководство по скорой медицинской помощи. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2007.-опт. диск (CD)
8. Руководство по скорой медицинской помощи: [с прил. на компакт-диске: рек. МИНЗДРАВСОЦРАЗВИТИЯ РФ для врачей и фельдшеров, оказывающ. первич. мед.-сан. помощь]/ Ред. С.Ф. Багненко, Ред. А.Л. Верткин, Ред. А.Г. Мирошниченко, Ред. М.Ш. Хубутя. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2007. - 783 с
9. Вельтищев Ю.Е. Неотложные состояния у детей: справ./ Ю.Е. Вельтищев, В.Е. Шаробаро, Т.Г. Степина; Ред. Ю.Е. Вельтищев, Ред. В.Е. Шаробаро. - М.: Медицина, 2004. - 352 с
10. Мюллер З. Неотложная помощь: справ. практ. врача/ З. Мюллер; пер. с нем. - М.: МЕДпресс-информ, 2005. - 445 с.: ил
11. Гвак Г.В., Еременко В.Г., Толстикова Т.В. Диагностика и интенсивная терапия жизнеугрожающих состояний у детей: пособие для врачей.- Иркутск: РИО ГИУВа, 2011. 59 с.
12. Гвак Г.В., Еременко В.Г., Толстикова Т.В. Диагностика и неотложная помощь при жизнеугрожающих состояниях у детей. - Иркутск, ПЦ РиЭЛ, 2015. – 167с.
13. Еременко В.Г., Гвак Г.В., Толстикова Т.В., Петчинова О.Н. Диабетические комы у детей: Методические рекомендации. - Иркутск: РИО ГБОУ ДПО ИГМАПО, 2013. – 25 с.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОГО МОДУЛЯ 5. «Острая почечная недостаточность»

Трудоемкость освоения: 12 акад. часов

Перечень знаний, умений врача-педиатра, врача анестезиолога-реаниматолога, обеспечивающих формирование профессиональных компетенций (см. п. 2)

По окончании изучения учебного модуля 5 обучающийся должен знать:

1. Определение, причины, патофизиологию, клинические признаки и классификацию острой почечной недостаточности. RIFLE-критерии
2. Основные принципы (протоколы) терапии почечной недостаточности, включая возрастные особенности.
3. Принципы и методы контроля эффективности терапии острой почечной недостаточности
4. Виды заместительной почечной терапии и показания для ее проведения

По окончании изучения учебного модуля 5 обучающийся должен уметь:

1. Осуществлять диагностику острой почечной недостаточности на основе изученных критериев
2. Выявлять основные причины острой почечной недостаточности и определять терапию в соответствии с ними.
3. Применять основные методы терапии острой почечной недостаточности
4. Владеть основными методами контроля функции почек
5. Определять наличие показаний для заместительной почечной терапии

Содержание учебного модуля 5. «Острая почечная недостаточность»

Код	Наименование тем, элементов и т. д.
5.1	Гемолитико-уремический синдром и острая почечная недостаточность при краш-синдроме
5.2	Преренальная и обструктивная острая почечная недостаточность
5.3	Ренальная острая почечная недостаточность. Токсические нефропатии

Тематика самостоятельной работы по учебному модулю 5:

1. Причины, предрасполагающие к развитию острой почечной недостаточности. Возрастные особенности
2. Физиология и патофизиология мочевыделительной системы
3. Водно-электролитный баланс в норме и патологический
4. Врожденные пороки почек и мочеточников
6. Кристаллоидные растворы для в/венного введения
7. Методики контроля состояния функции почек
8. Анализ кислотно-основного состава крови
9. Дополнительные методы обследования при состояниях, вызывающих острую почечную недостаточность
10. Сосудистые доступы
11. Диуретики, особенности

Формы и методы контроля знаний слушателей (по модулю): рубежный контроль, компьютерное тестирование.

Примеры оценочных материалов по результатам освоения учебного модуля 5:

5.1. Тестовые задания по теме.

1. Основным клиническим признаком острой почечной недостаточности является:
 1. отеки
 2. олигурия, анурия
 3. артериальная гипертензия
2. Для дифференциального диагноза функциональной и органической острой почечной недостаточности необходимо:
 1. восполнить объем циркулирующей крови
 2. параллельно (до восполнения ОЦК) ввести фуросемид
 3. на фоне восполненного объема циркулирующей крови ввести фуросемид
 4. ввести допамин
 5. ввести адреналин
3. Если в ответ на восполнение объема циркулирующей крови и/или введение фуросемида наблюдается увеличение диуреза, то имеет место:
 1. функциональная острая почечная недостаточность
 2. органическая острая почечная недостаточность
4. Восстановление почечных функций после перенесенной острой почечной недостаточности происходит:
 1. в течение 1 месяца
 2. в течение 1 года и более
5. Гемолитико-уремический синдром проявляется следующими признаками:
 1. отеки
 2. желтуха
 3. геморрагическая сыпь, кровоизлияния
 4. гепатоспленомегалия
 5. олигурия
6. Триаду лабораторных признаков, характерных для гемолитико-уремического синдрома, составляют:
 1. анемия
 2. тромбоцитоз
 3. тромбоцитопения
 4. отрицательная проба Кумбса
 5. положительная проба Кумбса
 6. повышение уровня билирубина
 7. азотемия
 8. протеинурия
 9. эритроцитурия
7. Какие из этих показателей указывают на гиперазотемию?
 1. мочевины более 5 ммоль/л
 2. мочевины более 8,5 ммоль/л
 3. креатинина более 1 ммоль/л
 4. креатинина более 0,11 ммоль/л
8. Уровень клубочковой фильтрации в норме равен
 1. 50-80 мл/мин
 2. 80-120 мл/мин
 3. 120-150 мл/мин
9. Какое заболевание является самой частой причиной хронической почечной недостаточности у детей России?
 1. хронический гломерулонефрит
 2. наследственный нефрит

3. врожденные пороки развития органов мочевой системы
4. необструктивный пиелонефрит
5. системные заболевания
10. Проявлениями уремии у детей помимо гиперазотемии являются:
 1. остеодистрофия
 2. анемия
 3. артериальная гипертензия
 4. геморрагические проявления
 5. нарушение электролитного и кислотно-основного обмена
 6. иммунодефицитные состояния
11. Доза антибиотика при инфекционных заболеваниях ребенку с уремией должна быть
 1. больше терапевтической
 2. меньше терапевтической
12. Лечение анемии при хронической почечной недостаточности у детей включает:
 1. эритропоэтин
 2. препараты железа
 3. диета
 4. трансфузия эритроцитарной массы

Ответы к тестам

1. 2.
2. 1, 3, 4.
3. 1.
4. 2.
5. 1-5.
6. 1, 3, 7.
7. 2, 4.
8. 2.
9. 3.
10. 1-6.
11. 2.
12. 1, 2.

5.2. Ситуационные задачи по теме

Задача 1. Мальчик 1,5 лет перенес тяжелую диспепсию. На день стул нормализовался, но появились отеки и резко уменьшилось выделение мочи. При осмотре - массивные отеки на лице, туловище и конечностях. Кожа сухая, холодная на ощупь. Границы сердца в пределах нормы, тоны приглушены. Пульс - 64 мин^{-1} , артериальное давление - 90/70 мм рт. ст. В крови понижено содержание белка. Диурез 300 мл в сутки. Относительная плотность мочи 1038. В моче содержится 5% белка, много гиалиновых, зернистых цилиндров и клеток эпителия. *Какой вид почечной недостаточности развился у ребенка? Объясните патогенез клинических и дизурических расстройств, выявленных у пациента?*

Эталон ответа. Клинические и лабораторные показатели позволяют утверждать, что у ребенка имеет место ренальная форма острой почечной недостаточности, олиго-анурическая стадия. Нефротоксические факторы вызвали повреждение преимущественно почечных канальцев. Доказательством тому служит выраженная протеинурия, повышенное содержание в моче гиалиновых и зернистых цилиндров и клеток эпителия, гипопроteinемия, а также массивные отеки с характерной локализацией на лице, туловище и конечностях.

Задача 2. Дайте обоснованное заключение о форме почечной недостаточности по следующим результатам анализа мочи: суточное количество мочи 300 мл, моча красно-бурого цвета, мутная, относительная плотность 1028, резко кислая, белок 4 г/л. В осадке умеренное количество эпителия, лейкоцитов 4-6 в поле зрения, эритроцитов 100 и более в поле зрения, цилиндры гиалиновые не в каждом поле зрения.

Эталон ответа. Результаты анализа мочи характерны для олиго-анурической стадии острой почечной недостаточности, что подтверждается олигурией (суточный диурез 300 мл), макрогематурией, высокой относительной плотностью мочи. Кроме того, отчетливо выражен мочевого синдром: наличие в каждом поле микроскопа составных компонентов мочевого осадка: эритроцитов, лейкоцитов, эпителия, гиалиновых цилиндров.

Задача 3. Больной А., 7 лет, находился в состоянии шока после тяжелой автодорожной травмы с размождением конечности, мочи выделил мало. Остаточный азот крови 142,7 ммоль (200 мг%), содержание калия в плазме крови 6 ммоль/л. *Какой вид почечной недостаточности имел место у больного? Можно ли считать указанную почечную недостаточность постренальной? С чем связано увеличение содержания калия в крови у данного больного?*

Эталон ответа. У больного А. синдром длительного сдавления (синонимы: краш-синдром, компрессионная травма, синдром размождения), патогенез которого складывается из трех компонентов: болевого раздражения, травматической токсемии и массивной потери плазмы крови. Механическая травма мягких тканей, в первую очередь мышечной ткани, сопровождается выходом из нее в кровь миоглобина (до 75%), креатинина (до 70%), калия (до 66%) и фосфора (до 75%). Именно они вызывают тяжелый ацидоз, гиперкалиемию, тяжелые общие и, в первую очередь, гемодинамические расстройства и острую почечную недостаточность. У больной острая прerenальная почечная недостаточность, Гиперкалиемию обусловлена выходом ионов калия из разможенных мягких тканей и уменьшением секреции ионов калия в почечных канальцах на фоне олигурической стадии острой почечной недостаточности.

Литература к учебному модулю 5

1. Шайтор В.М., Мельников И.Ю. Неотложная педиатрия: краткое руководство.- М.: ГЭОТАР –Медиа, 2007.-160с.(Гриф УМО)
2. Сумин С.А. Анестезиология и реаниматология: учеб. пособие для последипл. проф. образования врачей: в 2 т. Т. I/ С.А. Сумин, М.В. Руденко, И.М. Бородинов. - М.: МИА, 2010. - 928 с.: ил
3. Сумин С.А. Анестезиология и реаниматология: учеб. пособие для последипл. проф. образования врачей: в 2 т. Т. II/ С.А. Сумин, М.В. Руденко, И.М. Бородинов. - М.: МИА, 2010. - 872 с.: ил
4. Ширапова, Марина Содномовна. Неотложная медицинская помощь: учеб. пособие для послевуз. образования врачей/ М.С. Ширапова, Т.Б. Цыдыпова; Иркут. гос. ин-т усоверш. врачей. - Иркутск; Улан-Удэ, 2009. - 60 с
5. Практическое руководство по детским болезням. Т. V. Неотложная педиатрия/ Ред. В.Ф. Коколина, Ред. А.Г. Румянцев, Ред. Б.М. Блохин. - М.: Медпрактика-М, 2005. - 600 с
6. Рациональная фармакотерапия неотложных состояний: рук. для практ. врачей/ Ред. Б.С. Брискин, Ред. А.Л. Верткин. - М.: Литтерра, 2007. - 648 с. - (Рациональная фармакотерапия: серия рук. для практ. врачей. Т. XVII)

7. Руководство по скорой медицинской помощи. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2007.-опт. диск (CD)
8. Руководство по скорой медицинской помощи: [с прил. на компакт-диске: рек. МИНЗДРАВСОЦРАЗВИТИЯ РФ для врачей и фельдшеров, оказывающ. первич. мед.-сан. помощь]/ Ред. С.Ф. Багненко, Ред. А.Л. Верткин, Ред. А.Г. Мирошниченко, Ред. М.Ш. Хубутия. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2007. - 783 с
9. Вельтищев Ю.Е. Неотложные состояния у детей: справ./ Ю.Е. Вельтищев, В.Е. Шаробаро, Т.Г. Степина; Ред. Ю.Е. Вельтищев, Ред. В.Е. Шаробаро. - М.: Медицина, 2004. - 352 с
10. Мюллер З. Неотложная помощь: справ. практ. врача/ З. Мюллер; пер. с нем. - М.: МЕДпресс-информ, 2005. - 445 с.: ил
11. Гвак Г.В., Еременко В.Г., Толстикова Т.В. Диагностика и интенсивная терапия жизнеугрожающих состояний у детей: пособие для врачей.- Иркутск: РИО ГИУВа, 2011. 59 с.
12. Гвак Г.В., Еременко В.Г., Толстикова Т.В. Диагностика и неотложная помощь при жизнеугрожающих состояниях у детей. - Иркутск, ПЦ РиЭЛ, 2015. – 167с.
13. Практическое руководство по детским болезням. Т. VI. Нефрология детского возраста/ Ред. В.Ф. Коколина, Ред. А.Г. Румянцев, Ред. В.А. Таболин, Ред. С.В. Бельмер, Ред. И.М. Османов. - М.: Медпрактика-М, 2005. - 712 с
14. Синдром полиорганной недостаточности (диагностика, оценка тяжести, лечение и прогноз исхода): пособие для врачей/ Ред. В.И. Горбачев; Иркут. гос. ин-т усоверш. врачей. - Иркутск, 2009. - 42 с
15. Белькова Т.Ю. и др. гемолитико-уремический синдром у детей: Методические рекомендации. - Иркутск: РИО ГБОУ ДПО ИГМАПО, 2014. – 20 с.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОГО МОДУЛЯ 6. «Острая печеночная недостаточность»

Трудоемкость освоения: 6 акад. часов

Перечень знаний, умений врача-педиатра, врача анестезиолога-реаниматолога, обеспечивающих формирование профессиональных компетенций (см. п. 2)

По окончании изучения учебного модуля 6 обучающийся должен знать:

1. Определение, причины, патофизиологию, клинические признаки и классификацию печеночной недостаточности. Аммиак. Печеночная кома
2. Основные причины, приводящие к острой и хронической печеночной недостаточности у детей.
3. Диагностические критерии печеночной недостаточности.
4. Гепато-ренальный синдром: возможные причины, принципы профилактики
3. Принципы лечения и методы контроля эффективности терапии печеночной недостаточности
4. Виды заместительной печеночной терапии.

По окончании изучения учебного модуля 6 обучающийся должен уметь:

1. Осуществлять диагностику печеночной недостаточности на основе изученных критериев
2. Выявлять основные причины острой почечной недостаточности и определять терапию в соответствии с ними.
3. Применять основные методы терапии и заместительной терапии при печеночной недостаточности
4. Владеть основными методами контроля функции печени

Содержание учебного модуля 6. «Острая печеночная недостаточность»

Код	Наименование тем, элементов и т. д.
6.1	Инфекционные вирусные гепатиты
6.2	Токсические гепатиты. Ацетаминофен
6.3	Врожденные нарушения обмена веществ
6.4	Врожденные пороки развития желчевыводящей системы

Тематика самостоятельной работы по учебному модулю 6:

1. Причины, предрасполагающие к развитию печеночной недостаточности. Возрастные особенности
2. Физиология и патофизиология гепато-билиарной системы
3. Основные биологически-активные вещества, синтезируемые печенью
4. Гемостаз и недостаточность функции печени
6. Билирубин, энтеро-гепатическая циркуляция
7. Печеночный обмен и аммиак
8. Лабораторный анализ гемостаза
9. Дополнительные методы обследования при состояниях, вызывающих печеночную недостаточность

Формы и методы контроля знаний слушателей (по модулю): рубежный контроль, компьютерное тестирование.

Примеры оценочных материалов по результатам освоения учебного модуля 6:

6.1. Тестовые задания по теме.

Правильные ответы выделены жирным шрифтом

1. Первичная печеночная недостаточность развивается при

- a) сердечной недостаточности
- b) шоке**
- c) почечной недостаточности
- d) вирусном поражении печени+**
- e) сахарном диабете

2. Наиболее частой причиной хронического гепатита являются

- a) вирусы +
- b) бактерии**
- c) гельминты
- d) риккетсии**
- e) спирохеты

3. К проявлениям печеночной недостаточности относится:

- a) увеличение содержания аммиака в крови
- б) гипопроteinемия
- в) понижение активности АЛТ и АСТ в крови
- г) кровоточивость**
- д) обезвоживание.

4. Нарушения белкового обмена при печеночной недостаточности характеризуются:

- a. гиперпротеинемией;
- б. гипопроteinемией;**
- в. гиперазотемией
- г. гипопротромбинемией;**
- д. гипераминацидемией

5. Накопление аммиака при печеночной недостаточности особенно токсично для

- a) органов брюшной полости
- b) кожи
- c) мышц
- d) костной ткани
- e) центральной нервной системы**

6. Гипокоагуляция при печеночной недостаточности обусловлена:

- a) нарушением всасывания витамина К**
- б) нарушением синтеза фибриногена**
- в) нарушением синтеза протромбина**
- г) нарушением синтеза антитромбина III
- д) нарушением синтеза протеина С и S**

7. Желтуха – это

- a) болезнь
- b) симптом
- с) синдром**
- d) патологическая реакция
- e) патологическое состояние

8. К причинам надпеченочных желтух относятся:

- a) действие гемолитических ядов
- б) резус конфликт между организмом матери и плода**
- в) переливание несовместимой крови**
- г) постгеморрагическая анемия

д) дискинезия желчного пузыря.

9. Ведущее звено патогенеза надпеченочной желтухи

- А) дегидратация организма
- б) сердечная недостаточность
- с) недостаточность инсулина
- д) нарушение оттока желчи

е) усиленный гемолиз эритроцитов.

10. Для гемолитической желтухи характерно

- а) увеличение свободного билирубина в крови**
- б) увеличение связанного билирубина в крови
- с) обесцвечивание кала
- д) нарушение пищеварения в кишечнике.
- е) выделение свободного билирубина с мочой.

11. При механической желтухе наблюдается:

а. гипотензия

б. билирубинурия

в. ахолия

г. кожный зуд

д. тахикардия

12. Определите вид желтухи по показателям:

гипербилирубинемия (непрямой билирубин 28,3 мкмоль/л), уробилиногенемия и уробилиногенурия, гиперхоличный кал

- а) механическая
- б) паренхиматозная
- с) гемолитическая**

13. Определите вид желтухи по показателям:

гипербилирубинемия (прямой билирубин 8,7 мкмоль/л), билирубинурия, ахолия, холемия, гиперхолестеринемия.

- а) механическая**
- б) паренхиматозная
- с) гемолитическая

Литература к учебному модулю 6

1. Шайтор В.М., Мельников И.Ю. Неотложная педиатрия: краткое руководство.- М.: ГЭОТАР –Медиа,2007.-160с.(Гриф УМО)
2. Сумин С.А. Анестезиология и реаниматология: учеб. пособие для последипл. проф. образования врачей: в 2 т. Т. I/ С.А. Сумин, М.В. Руденко, И.М. Бородинов. - М.: МИА, 2010. - 928 с.: ил
3. Сумин С.А. Анестезиология и реаниматология: учеб. пособие для последипл. проф. образования врачей: в 2 т. Т. II/ С.А. Сумин, М.В. Руденко, И.М. Бородинов. - М.: МИА, 2010. - 872 с.: ил
4. Ширапова, Марина Содномовна. Неотложная медицинская помощь: учеб. пособие для послевуз. образования врачей/ М.С. Ширапова, Т.Б. Цыдыпова; Иркут. гос. ин-т усоверш. врачей. - Иркутск; Улан-Удэ, 2009. - 60 с
5. Практическое руководство по детским болезням. Т. V. Неотложная педиатрия/ Ред. В.Ф. Коколина, Ред. А.Г. Румянцев, Ред. Б.М. Блохин. - М.: Медпрактика-М, 2005. - 600 с
6. Рациональная фармакотерапия неотложных состояний: рук. для практ. врачей/ Ред. Б.С. Брискин, Ред. А.Л. Верткин. - М.: Литтерра, 2007. - 648 с. - (Рациональная фармакотерапия: серия рук. для практ. врачей. Т. XVII)

7. Руководство по скорой медицинской помощи. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2007.-опт. диск (CD)
8. Руководство по скорой медицинской помощи: [с прил. на компакт-диске: рек. МИНЗДРАВСОЦРАЗВИТИЯ РФ для врачей и фельдшеров, оказывающ. первич. мед.-сан. помощь]/ Ред. С.Ф. Багненко, Ред. А.Л. Верткин, Ред. А.Г. Мирошниченко, Ред. М.Ш. Хубутия. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2007. - 783 с
9. Вельтищев Ю.Е. Неотложные состояния у детей: справ./ Ю.Е. Вельтищев, В.Е. Шаробаро, Т.Г. Степина; Ред. Ю.Е. Вельтищев, Ред. В.Е. Шаробаро. - М.: Медицина, 2004. - 352 с
10. Мюллер З. Неотложная помощь: справ. практ. врача/ З. Мюллер; пер. с нем. - М.: МЕДпресс-информ, 2005. - 445 с.: ил
11. Гвак Г.В., Еременко В.Г., Толстикова Т.В. Диагностика и интенсивная терапия жизнеугрожающих состояний у детей: пособие для врачей.- Иркутск: РИО ГИУВа, 2011. 59 с.
12. Гвак Г.В., Еременко В.Г., Толстикова Т.В. Диагностика и неотложная помощь при жизнеугрожающих состояниях у детей. - Иркутск, ПЦ РиЭЛ, 2015. – 167с.
13. Синдром полиорганной недостаточности (диагностика, оценка тяжести, лечение и прогноз исхода): пособие для врачей/ Ред. В.И. Горбачев; Иркут. гос. ин-т усоверш. врачей. - Иркутск, 2009. - 42 с

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОГО МОДУЛЯ 7. «Острые отравления»

Трудоемкость освоения: 10 акад. часов

Перечень знаний, умений врача-педиатра, врача анестезиолога-реаниматолога, обеспечивающих формирование профессиональных компетенций (см. п. 2)

По окончании изучения учебного модуля 7 обучающийся должен знать:

1. Основы клинической токсикологии, ведущие патологические синдромы при острых отравлениях и принципы симптоматической терапии
2. Принципы дифференциальной диагностики острой химической травмы у детей
3. Алгоритмы диагностики острой химической травмы у детей
4. Основы организации и проведения неотложной медицинской помощи при острых отравлениях у детей
5. Основные виды и средства детоксикационной терапии, особенности детоксикационной терапии у детей

По окончании изучения учебного модуля 7 обучающийся должен уметь:

1. Осуществлять диагностику ведущих патологических синдромов при острых лекарственных отравлениях
2. Владеть симптоматической терапией патологических синдромов при острых лекарственных отравлениях
3. Проводить дифференциальную диагностику алкогольных отравлений и отравлений синтетическими наркотическими веществами и владеть методами первичной врачебной помощи при данных нозологиях
4. Осуществлять оказание первичной и врачебной медицинской помощи при отравлениях веществами прижигающего действия
5. Владеть понятиями антидотной терапии и возможностями современной детоксикационной терапии

Содержание учебного модуля 7. «Острые отравления»

Код	Наименование тем, элементов и т. д.
7.1	Отравления лекарственными препаратами
7.2	Отравления препаратами бытовой химии
7.3	Отравления этиловым спиртом, суррогатами алкоголя, наркотическими препаратами

Тематика самостоятельной работы по учебному модулю 7:

1. Этиология и патогенез острых отравлений у детей. Анатомо-физиологические особенности клиники острой химической травмы у детей
2. Ведущие патологические синдромы при острой химической травме. Симптоматическая терапия нарушений витальных функций при острых отравлениях лекарственными препаратами у детей
3. Алгоритмы дифференциальной диагностики острых отравлений у детей
4. Алгоритмы первичной врачебной помощи при острых отравлениях у детей
5. Особенности клиники и медицинской помощи при отравлениях ядами животного происхождения (укусы змей)
6. Современные возможности и показания к назначению антидотной терапии у детей

7. Эпидемиология, клиника и неотложная медицинская помощь при отравлениях синтетическими наркотическими веществами

Формы и методы контроля знаний слушателей (по модулю): рубежный контроль, компьютерное тестирование.

Примеры оценочных материалов по результатам освоения учебного модуля 7:

7.1. Тестовые задания по теме.

*Правильные ответы отмечены знаком **

1. Как изменяется величина комплекса QRS при первичном кардиотоксическом эффекте:
 - *Увеличивается более 0,12 секунд
 - Уменьшается менее 0,12 секунд
2. Антихолинергический синдром характеризуется:
 - *Тахикардией
 - Миозом
 - *Сухостью кожи
 - Брадикардией
 - *Мидриазом
 - *Гипертензией
 - Снижением перистальтики кишечника
3. Назовите antidotes, которые применяются при отравлениях метгемоглобинообразователями:
 - *1% раствор метиленовой сини
 - *5% раствор аскорбиновой кислоты
 - Тиамин
 - Этиловый спирт
 - *Цитофлавин
4. Antidote при отравлениях противотуберкулезными препаратами являются:
 - Тиамин
 - Цитофлавин
 - *Витамин В₆
5. Назовите лекарственные препараты, обладающие метгемоглобинообразующим действием:
 - *Лидокаин
 - *Амилнитрит
 - *Нитроглицерин
 - Финлепсин
 - *Сульфаниламиды
 - *Хинолоны
6. Токсическое действие CO (оксида углерода) обусловлено:
 - *Нарушением переноса кислорода кровью за счет образования карбоксигемоглобина
 - Нарушением переноса кислорода внутри клеток
 - Инактивацией дыхательных ферментов в клетках
7. Назовите лекарственные препараты передозировка которых сопровождается расширением комплекса QRS:
 - Финлепсин
 - *Амитриптилин
 - *Дигоксин

7.2. Ситуационные задачи по теме.

Задача №1.

Больная М., 1 год 8 месяцев.

По ГСП доставлена в приемное отделение ГИМДКБ из дома. Из анамнеза известно, что за 2 часа до поступления девочка могла выпить неизвестные таблетки. После употребления лекарства появилась вялость, слабость, сонливость. При поступлении: общее состояние тяжелое, степень нарушения сознания — кома I. Кожные покровы бледные с серым оттенком, холодные на ощупь, цианоз носогубного треугольника, акроцианоз. Мышечный тонус снижен. Миоз, реакция на свет слабая. Дыхание самостоятельное, «всхлипывающее», ЧСС — 40-45 в минуту. Тоны сердца преимущественно ритмичные, АД 80/40мм. рт. ст., t - 35,8⁰ С.

ОАК: эр. 4,010 12/л; Нв 125г/л; лейкоциты 6,0*10⁹/л, п/4; с\73; л/15 % мон/8; СОЭ 8мм/час.

ОАМ: без патологических изменений.

ЭКГ: синусовая брадиаритмия, замедление АД-проводимости, нарушение процессов реноляризации.

1. Выставить предварительный диагноз.
2. Разработать дифференциально-диагностический ряд.
3. План обследования.
4. Неотложные мероприятия на догоспитальном этапе.

Ответ:

1. Острое случайное медикаментозное отравление препаратами психотропного действия, средней степени тяжести.
2. ОАК, ОАМ, моча на мед. препараты и алкоголь, биохимические показатели, ЭКГ, конс. офтальмолога.
3. После осмотра, оценки витальных функций - промывание желудка зондовым способом ("ресторанный" метод противопоказан), энтеросорбция, оральная регидратация и госпитализация в стационар.

Задача № 2.

Больной М., 4 года 3 месяца.

За 12 часов до госпитализации случайно выпил глоток 70% уксусной кислоты, отмечалась повторная рвота, беспокойство. Ночью спал беспокойно, появилась саливация, диурез снижен, моча мутная с «бурым» оттенком. Утром обратились в приемное отделение ГИМДКБ.

При поступлении: общее состояние тяжелое. В сознании, вялый, заторможенный, отказывается от пищи и воды. Жалуется на боли в области пищевода и желудка. Кожные покровы бледные, чистые. Носовое дыхание затруднено, зев гиперемирован, саливация усилена. Голос осиплый. Глотание затруднено, болезненно. В легких дыхание жесткое, проводится равномерно, диффузно по легочным полям обилие сухих свистящих и среднепузырчатых хрипов. Тоны сердца глухие, ритмичные, тахикардия, ЧСС -142 уд/мин., АД 100/60 мм. рт. ст., ЧД 24-26 в минуту. Живот мягкий, болезненный в эпигастральной области. Диурез снижен.

1. Сформулируйте предварительный диагноз.
2. Составить план обследования.
3. Неотложная помощь на догоспитализационном этапе.

Ответ:

1. Острое случайное отравление прижигающим ядом, средней степени тяжести. Химический ожог полости рта, пищевода, желудка. Токсическая нефропатия. О. токсическая пневмония, ДН 1 ст.
2. ОАК, ОАМ, биохимические показатели, ЭФГДС, УЗИ органов брюшной полости и почек, коагулограмма, контроль диуреза, рентген грудной клетки.
3. Обработка полости рта и кожи лица проточной водой, обезбоживание (нурофен, анальгин), оральная регидратация и госпитализация в стационар.

Задача №3.

Больная К., 9 лет 2 месяца.

Находилась за городом, за 5 часов до госпитализации ребенка укусила змея в область левой стопы. Доставлена родителями в приемное отделение МАУЗ г. Иркутска ГИМДКБ. При поступлении состояние средней степени тяжести. В сознании адекватная, активность снижена. Мышечный тонус не изменен. Кожные покровы бледные. В легких дыхание везикулярное, проводится равномерно. Хрипов нет. Тоны сердца приглушены, ритмичные систолический шум на верхушке ЧСС 86 уд/мин., АД 100/60 мм. рт. ст., ЧД 19 в мин., t 37,7⁰ С. Живот мягкий, безболезненный. Стула не было. Мочится адекватно, моча светлая, прозрачная. Локально: в области левой голени отек, синюшность кожных покровов до уровня колена.

1. Сформулируйте клинический диагноз.
2. Составьте план обследования.
3. Неотложная помощь на госпитализационном этапе.
4. Комплексное лечение в условиях стационара.

Ответ:

1. Острое отравление ядом животного происхождения (укус змеи). Токсический отек левой стопы.
2. ОАК, ОАМ, биохимические показатели (билирубин, мочевины, креатинин, электролиты, сахар), коагулограмма, ЭКГ, УЗИ органов брюшной полости и почек, пр. Рейзельмана.
3. Имобилизация конечности, сухая повязка, обезбоживание, оральная регидратация или инфузионная терапия, антибактериальная терапия.

Задача № 4.

Больной Г., 13 лет.

Доставлен в приемное отделение МАУЗ г. Иркутска ГИМДКБ по ГСП. Из анамнеза известно, что был найден на улице без сознания. ГСП вызвали прохожие. При поступлении: общее состояние тяжелое, сознание угнетено, кома II (по шкале Глазко 6 б.) Кожные покровы бледные, влажные, холодные на ощупь. Множественные синяки и ссадины на конечностях, на лице. Из рта запах алкоголя. Мышечный тонус снижен. Миоз со слабой реакцией на свет. Дыхание самостоятельное ЧД 16 в мин. Дыхание везикулярное, хрипов нет. Тоны сердца ритмичные, приглушены, тахикардия, ЧСС 110 уд/мин., АД 90/50 мм. рт. ст. Сухожильные рефлексы снижены.

1. Сформулируйте предварительный диагноз.
2. Разработайте дифференциально-диагностический ряд.
3. План обследования больного.
4. Неотложная помощь на догоспитальном этапе.

Ответ:

1. Предварительный диагноз: О. случайное алкогольное отравление, тяжелой степени тяжести. Токсическая энцефалопатия. Кома 2. Множественные ушибы мягких тканей. исключить черепно-мозговую травму.
2. Диф. диагноз необходимо проводить со следующими заболеваниями:
-Закрытая черепно-мозговая травма. Ушиб головного мозга.
- Острое случайное отравление синтетическими психолептиками, тяж. степ. тяж.
3. ОАК, ОАМ, моча и кровь на алкоголь, моча на токсиканты и наркотические вещества, конс. офтальмолога, рентгенография черепа, конс. нейрохирурга.

Задача №5.

Больной Н., 1 год 2 месяца.

Обратился с родителями в приемное отделение ГИМДКБ с жалобами на вялость, сонливость, снижение температуры тела до $35,8^{\circ}$, потливость, нарушение походки. Из анамнеза выявлено, что в течении двух последних дней болеет ОРВИ: повышение температуры до $37,8^{\circ}$, заложенность носа, обильные слизистые выделения из носовых ходов, кашель. К педиатру не обращались, родители давали самостоятельно нурофен, закапывали в носовые ходы називин 0,1% раствор. Сегодня с утра заметили, что ребенок капризный, вялый, сонливый, в течении дня несколько раз по одному часу спал, появились вышеперечисленные жалобы. При поступлении: общее состояние тяжелое, степень нарушения сознания — сопор. Кожные покровы бледные, холодные, гипергидроз, выражена потливость, цианоз носогубного треугольника, акроцианоз. Мышечный тонус снижен. Зрачки расширены со слабой реакцией на свет. ЧД 20 в мин. Тоны сердца глухие, брадиаритмия, ЧСС 60 уд/мин., АД 80/40 мм. рт. ст. Со стороны органов брюшной полости патологических изменений не выявлено. Температура тела $35,7^{\circ}$.

1. Сформулируйте предварительный диагноз.
2. План обследования.
3. Основные лечебные мероприятия.

Ответ:

1. Клин. диагноз:

Основной: Острое случайное отравление адреномиметиками (назальные деконгестанты), средней степени тяжести.

Сопутствующий: ОРВИ. О. назофарингит.

2. ОАК, ОАМ, ЭКГ.

3. Инфузионная дезинтоксикационная терапия из расчета $7,0 \text{ мл/кг/сут.}$ или оральная регидратация, исключение назальных деконгестантов из плана лечения. В нов протаргол 1% р-р.

Литература к учебному модулю 7

1. Шайтор В.М., Мельников И.Ю. Неотложная педиатрия: краткое руководство.- М.: ГЭОТАР –Медиа, 2007.-160с.(Гриф УМО)
2. Сумин С.А. Анестезиология и реаниматология: учеб. пособие для последипл. проф. образования врачей: в 2 т. Т. I/ С.А. Сумин, М.В. Руденко, И.М. Бородинов. - М.: МИА, 2010. - 928 с.: ил
3. Сумин С.А. Анестезиология и реаниматология: учеб. пособие для последипл. проф. образования врачей: в 2 т. Т. II/ С.А. Сумин, М.В. Руденко, И.М. Бородинов. - М.: МИА, 2010. - 872 с.: ил

4. Ширапова, Марина Содномовна. Неотложная медицинская помощь: учеб. пособие для послевуз. образования врачей/ М.С. Ширапова, Т.Б. Цыдыпова; Иркут. гос. ин-т усоверш. врачей. - Иркутск; Улан-Удэ, 2009. - 60 с
5. Практическое руководство по детским болезням. Т. V. Неотложная педиатрия/ Ред. В.Ф. Коколина, Ред. А.Г. Румянцев, Ред. Б.М. Блохин. - М.: Медпрактика-М, 2005. - 600 с
6. Рациональная фармакотерапия неотложных состояний: рук. для практ. врачей/ Ред. Б.С. Брискин, Ред. А.Л. Верткин. - М.: Литтерра, 2007. - 648 с. - (Рациональная фармакотерапия: серия рук. для практ. врачей. Т. XVII)
7. Руководство по скорой медицинской помощи. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2007.-опт. диск (CD)
8. Руководство по скорой медицинской помощи: [с прил. на компакт-диске: рек. МИНЗДРАВСОЦРАЗВИТИЯ РФ для врачей и фельдшеров, оказывающ. первич. мед.-сан. помощь]/ Ред. С.Ф. Багненко, Ред. А.Л. Верткин, Ред. А.Г. Мирошниченко, Ред. М.Ш. Хубутия. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2007. - 783 с
9. Вельтищев Ю.Е. Неотложные состояния у детей: справ./ Ю.Е. Вельтищев, В.Е. Шаробаро, Т.Г. Степина; Ред. Ю.Е. Вельтищев, Ред. В.Е. Шаробаро. - М.: Медицина, 2004. - 352 с
10. Мюллер З. Неотложная помощь: справ. практ. врача/ З. Мюллер; пер. с нем. - М.: МЕДпресс-информ, 2005. - 445 с.: ил
11. Гвак Г.В., Еременко В.Г., Толстикова Т.В. Диагностика и интенсивная терапия жизнеугрожающих состояний у детей: пособие для врачей.- Иркутск: РИО ГИУВа, 2011. 59 с.
12. Гвак Г.В., Еременко В.Г., Толстикова Т.В. Диагностика и неотложная помощь при жизнеугрожающих состояниях у детей. - Иркутск, ПЦ РиЭЛ, 2015. – 167с.
13. Белькова Т.Ю. Отравления прижигающими веществами у детей. Этиология, патогенез, клиника, диагностика, лечение Методические рекомендации. - Иркутск: РИО ГБОУ ДПО ИГМАПО, 2013.
14. Гвак Г.В., Еременко В.Г., Белькова Т.Ю., Толстикова Т.В. Общие принципы клинической токсикологии детей и подростков: пособие для врачей. – Иркутск: РИО ГБОУ ДПО ИГМАПО, 2012. – 40 с

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОГО МОДУЛЯ 8. «Травмы, укусы, утопления»

Трудоемкость освоения: 6 акад. часов

Перечень знаний, умений врача-педиатра, врача анестезиолога-реаниматолога, обеспечивающих формирование профессиональных компетенций (см. п. 2)

По окончании изучения учебного модуля 8 обучающийся должен знать:

1. Принципы оказания первой помощи при скелетной травме
2. Алгоритм интенсивной терапии при утоплении
3. Основы организации медицинской помощи при массовых поражениях
2. Принципы расчета инфузионной терапии при ожогах и ожоговом шоке.
3. Неотложную помощь при тепловых повреждениях

По окончании изучения учебного модуля 8 обучающийся должен уметь:

4. Наложить иммобилизацию при скелетной травме
2. Рассчитать программы инфузионной терапии при ожогах и ожоговом шоке
3. Рассчитать программы инфузионной терапии при холодовых повреждениях
4. Оказать первую медицинскую помощь и рассчитать программы инфузионной терапии при электротравме
5. Оказать первую медицинскую помощь при утоплении
6. Оказать первую медицинскую помощь при развитии анафилактического шока при укусах насекомых
7. Оказать первую медицинскую помощь при укусах змей

Содержание учебного модуля 8. «Травмы, укусы, утопления»

Код	Наименование тем, элементов и т. д.
8.1	Ожоги. Электротравма.
8.2	Утопления
8.3	Тепловые повреждения
8.4	Холодовая травма
8.5	Механическая травма
8.6	Укусы насекомых, ядовитых змей

Тематика самостоятельной работы по учебному модулю 8:

1. Дифференциальная диагностика различных видов тепловых повреждений
2. Правила использования противозмеиной сыворотки
3. Основы инфузионной терапии при механической травме
4. Способы остановки наружного кровотечения

Формы и методы контроля знаний слушателей (по модулю): рубежный контроль, компьютерное тестирование.

Примеры оценочных материалов по результатам освоения учебного модуля 8:

1.1. Тестовые задания по теме.

Правильные ответы выделены жирным шрифтом

1. Возможные причины смерти в остром периоде анафилактического шока:
 1. **Острая почечная недостаточность**

2. Асфиксия

3. Отек мозга

4. Коллапс

2. Укусы каких насекомых чаще всего вызывают анафилактический шок?

1. Укусы комаров

2. Укусы клопов

3. Ужаление перепончатокрылыми

3. У пациента множественные переломы ребер, острая дыхательная недостаточность.

После интубации трахеи и перехода на ИВЛ отмечено увеличение цианоза, снижение АД.

Наиболее вероятная причина данного состояния:

1. Разрыв грудной аорты

2. Неправильная интубация трахеи

3. Напряженный пневмоторакс

4. Аспирация желудочного содержимого

5. Тяжелый ушиб легких

4. Больной поступил в отделение реанимации после автомобильной катастрофы. Отмечается поверхностное дыхание, парадоксальное движение, деформация грудной клетки и боль при вдохе, бледность, гипотония.

Наиболее вероятный диагноз:

1. Гемоторакс, множественные переломы ребер

2. Травматический разрыв главного бронха

3. Гемоперикард

4. Разрыв органов брюшной полости

5. Оптимальный объем противошокового комплекса при переломах таза включает:...

1. внутримышечное введение наркотиков, переливание жидкостей.

2. фиксацию на щите с выпрямленными ногами, введение новокаина в область перелома.

3. фиксацию на щите в положении «лягушки», внутритазовую блокаду по Школьникову - Селиванову, инфузионную терапию, гемотрансфузию.

4. внутривенное введение наркотиков, массивную трансфузионную терапию.

5. лечебный наркоз без иммобилизации.

6. К черепно-мозговой травме с характерным светлым промежутком относится...

1. коммоционный синдром.

2. подбололочное кровоизлияние.

3. ушиб головного мозга.

4. родовая черепно-мозговая травма.

5. внутричерепная гематома.

7. Первоочередные задачи при осмотре ребенка в экстренных ситуациях:

1. Оценка физического состояния ребенка

2. Выяснение вопроса об адекватности дыхания

3. Оценка кровообращения

4. Выяснение степени угнетения или возбуждения ЦНС

5. Выяснение несоответствия физического и психического развития

8. В плане прогноза у больных с кровопотерей и тяжелой травмой наибольшее значение имеют:

1. продолжительность кровотечения.

2. длительность периода гипотензии.

3. сроки радикального гемостаза.

4. характер инфузионной терапии.

5. сроки восполнения кровопотери.

9. При определении площади ожогов, не имеющих сплошной поверхности, удобнее пользоваться:

1. «правилом ладони».
2. «правилом девяток».
3. индексом Франка.

10. У больного, страдающего стенозом привратника, в ответ на введение оксибутирата натрия развились судороги. Для купирования судорог вводится следующий раствор:

1. хлористого калия.
2. хлористого натрия.
3. хлористого кальция.
4. Полиглюкин.
5. сернокислой магнезии.

1.2. Ситуационные задачи

Задача 1.

Ребенок 8 лет был сбит автомобилем. Доставлен в больницу через час после получения травмы. Состояние тяжелое. Без сознания. Кожные покровы бледные, холодные на ощупь. В области лица ссадины, на теменной и височной областях гематомы. Скальпированная рана левой голени бедра в $\frac{1}{3}$. Дыхание поверхностное, частое. Левая половина грудной клетки отстаёт в дыхании. Там же имеются гематомы и крепитация в области 8-10 ребер. Пульс 130 уд. в мин. ритмичный, ослабленного наполнения. АД 60/20 мм.рт.ст. Тоны сердца приглушены. Индекс Анговерна равен 1,1. Живот напряжен, особенно в левой половине. Зрачки обычных размеров, одинаковые, реакция на свет вялая. Физиологические рефлексы вялые, патологических знаков нет.

При рентгенологическом исследовании травматических повреждений костей черепа нет. Перелом левого бедра со смещением обломков в $\frac{1}{3}$. Перелом 8-10 ребер слева.

Вопросы:

1. Поставьте предварительный диагноз.
2. Составьте план обследования и лечения.

Ответы:

1. Закрытая черепно-мозговая травма, скальпированная рана бедра в $\frac{1}{3}$ и левой голени, перелом 8-10 ребер слева, перелом левого бедра в $\frac{1}{3}$ со смещением. Травматический шок III ст.. Подозрение на повреждение внутренних органов живота.
2. Лечение: динамический контроль за Нв, Нт, характером болей в животе для исключения внутрибрюшного кровотечения. Внутривенная инфузионная терапия с целью восполнения ОЦК и коррекции ацидоза. Имобилизация конечности и обезболивание (местные анестетики, наркотические анальгетики), решение вопроса о переводе на ИВЛ.

Задача 2.

Вы стали свидетелем утопления 8-летнего ребенка в море. Спасатели доставили его на берег. Вы проводите диагностику состояния пациента и реанимационные мероприятия.

Вопросы:

1. Каковы клинические особенности аспирации морской воды?
2. Что в данной ситуации является причиной нарушения проходимости дыхательных путей?
3. Чем опасна жидкость, находящаяся в желудке ребенка?

Ответы:

1. Развитие выраженной дегидратации.
2. Аспирация.
3. Регургитация, поэтому необходимо предварительное опорожнение желудка.

Задача 3

Ребенок 10 лет провалился в прорубь. Через 6 минут его извлекли из воды. Вы проводите оценку состояния пострадавшего и реанимационные мероприятия.

Вопросы:

1. В чем особенности утопления в ледяной воде?
2. Каковы особенности течения постреанимационного периода при утоплении в пресной воде?

Ответы:

1. Утопление+переохлаждение.
2. Гемолиз, отек легких на фоне гипергидратации

Задача 4

Мальчик К., 13 лет, находится в бессознательном состоянии на полу после удара электрическим током вследствие повреждения электрической проводки. Состояние больного тяжелое, внешнее дыхание сохранено, пульс на сонных артериях не прощупывается.

Вопросы:

1. Какое осложнение возникло у больного?
2. Тактика врача при выявлении заболевания.
3. Этиология и патогенез заболевания.
4. Приведите методику сердечно-легочной реанимации.
5. Какие особенности диспансерного наблюдения за ребенком после выздоровления?

Ответы:

1. Остановка сердца.
2. Провести сердечно-легочную реанимацию и доставить больного в стационар.
3. Прогрессирующая недостаточность системы жизнеобеспечения, обусловленная острой недостаточностью кровообращения, микроциркуляции и гипоксией тканей.
4. Глубина прогибания грудины вглубь составляет от 0,5 до 2,5 см, частота нажатий не менее 100 раз в 1 мин., соотношение нажатий и искусственного дыхания - 5:1. Массаж сердца проводят, положив пациента на твердую поверхность.

Задача 5

У больного 10 лет, на пляже закружилась голова, повысилась температура тела. Потерял сознание на 5 секунд. Обратился за помощью в медпункт.

Вопросы:

1. Какое заболевание возникло у больного?
2. Тактика врача при выявлении заболевания.
3. Этиология и патогенез заболевания.
4. Назовите основные направления лечения.
5. Какие особенности диспансерного наблюдения за ребенком после выздоровления?

Ответы:

1. Тепловой удар, обморок.
2. Легкая, кратковременная потеря сознания, в неотложной помощи не нуждается.
3. Внезапная и кратковременная потеря сознания обусловлена нарушением постурального тонуса, повышение температуры обусловлено расстройством центра терморегуляции.
4. Специального лечения не требуется.
5. Из-за отсутствия заболеваний, которые оказывают содействие возникновению этого состояния, диспансерное наблюдение не нужно. При наличии органического фона - диспансерное наблюдение у профильного специалиста.

Литература к учебному модулю 8

1. Шайтор В.М., Мельников И.Ю. Неотложная педиатрия: краткое руководство.- М.: ГЭОТАР –Медиа,2007.-160с.(Гриф УМО)
2. Сумин С.А. Анестезиология и реаниматология: учеб. пособие для последипл. проф. образования врачей: в 2 т. Т. I/ С.А. Сумин, М.В. Руденко, И.М. Бородинов. - М.: МИА, 2010. - 928 с.: ил
3. Сумин С.А. Анестезиология и реаниматология: учеб. пособие для последипл. проф. образования врачей: в 2 т. Т. II/ С.А. Сумин, М.В. Руденко, И.М. Бородинов. - М.: МИА, 2010. - 872 с.: ил
4. Ширапова, Марина Содномовна. Неотложная медицинская помощь: учеб. пособие для послевуз. образования врачей/ М.С. Ширапова, Т.Б. Цыдыпова; Иркут. гос. ин-т усоверш. врачей. - Иркутск; Улан-Удэ, 2009. - 60 с
5. Практическое руководство по детским болезням. Т. V. Неотложная педиатрия/ Ред. В.Ф. Коколина, Ред. А.Г. Румянцев, Ред. Б.М. Блохин. - М.: Медпрактика-М, 2005. - 600 с
6. Рациональная фармакотерапия неотложных состояний: рук. для практ. врачей/ Ред. Б.С. Брискин, Ред. А.Л. Верткин. - М.: Литтерра, 2007. - 648 с. - (Рациональная фармакотерапия: серия рук. для практ. врачей. Т. XVII)
7. Руководство по скорой медицинской помощи. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2007.-опт. диск (CD)
8. Руководство по скорой медицинской помощи: [с прил. на компакт-диске: рек. МИНЗДРАВСОЦРАЗВИТИЯ РФ для врачей и фельдшеров, оказывающ. первич. мед.-сан. помощь]/ Ред. С.Ф. Багненко, Ред. А.Л. Верткин, Ред. А.Г. Мирошниченко, Ред. М.Ш. Хубутя. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2007. - 783 с
9. Вельтищев Ю.Е. Неотложные состояния у детей: справ./ Ю.Е. Вельтищев, В.Е. Шаробаро, Т.Г. Степина; Ред. Ю.Е. Вельтищев, Ред. В.Е. Шаробаро. - М.: Медицина, 2004. - 352 с
10. Мюллер З. Неотложная помощь: справ. практ. врача/ З. Мюллер; пер. с нем. - М.: МЕДпресс-информ, 2005. - 445 с.: ил
11. Гвак Г.В., Еременко В.Г., Толстикова Т.В. Диагностика и интенсивная терапия жизнеугрожающих состояний у детей: пособие для врачей.- Иркутск: РИО ГИУВа, 2011. 59 с.
12. Гвак Г.В., Еременко В.Г., Толстикова Т.В. Диагностика и неотложная помощь при жизнеугрожающих состояниях у детей. - Иркутск, ПЦ РиЭЛ, 2015. – 167с.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОГО МОДУЛЯ 9. «Гипертермический синдром»

Трудоемкость освоения: 12 акад. часов

Перечень знаний, умений врача-педиатра, врача анестезиолога-реаниматолога, обеспечивающих формирование профессиональных компетенций (см. п. 2)

По окончании изучения учебного модуля 9 обучающийся должен знать:

1. Семиотику нарушений при гипертермических состояниях у детей
2. Принципы дифференциальной диагностики лихорадочных состояний
3. Алгоритмы диагностики заболеваний, сопровождающихся повышением температуры
4. Принципы организации неотложной помощи при гипертермических состояниях у детей

По окончании изучения учебного модуля 9 обучающийся должен уметь:

1. Осуществлять дифференциальную диагностику заболеваний у детей, сопровождающихся гипертермическим синдромом
2. Оформлять протоколы наблюдения пациента с лихорадкой
3. Определять показания к антибактериальной терапии при лихорадках у детей
4. Владеть основами фармакотерапии нестероидных противовоспалительных препаратов, эффективность и безопасность их применения в педиатрической практике
5. Оказывать первую медицинскую помощь при гипертермических состояниях у детей

Содержание учебного модуля 9. «Гипертермический синдром»

Код	Наименование тем, элементов и т. д.
9.1	Механизмы терморегуляции в организме. Анатомо-физиологические механизмы терморегуляции у детей. Виды лихорадок.
9.2	Этиология лихорадок и клинические особенности у детей.
9.3	Алгоритм дифференциальной диагностики лихорадочных состояний у детей.
9.4	Особенности фармакотерапии лихорадок и её осложнения у детей.

Тематика самостоятельной работы по учебному модулю 9:

1. Дифференциальная диагностика лихорадки у детей
2. Методология измерения температуры тела у детей
3. Алгоритм действий при длительных субфебрилитетах у детей
4. Особенности фармакотерапии при различных видах лихорадки у детей
5. Осложнения медикаментозной коррекции лихорадочных состояний у детей

Формы и методы контроля знаний слушателей (по модулю): рубежный контроль, компьютерное тестирование.

Примеры оценочных материалов по результатам освоения учебного модуля 9:

9.1. Тестовые задания по теме.

Правильные ответы отмечены знаком ✓

1. Заподозрить синдром Рейя у детей можно на основании...
 - повышения билирубина.
 - резкого увеличения трансаминаз.
 - резкого увеличения протромбинового времени.
 - ✓ увеличения аммиака в крови.
2. Использование салицилатов в терапевтической дозе может привести к отравлению ребенка при...
 - гипергидратации.
 - нарушении функции печени.
 - использовании щелочного питья.
 - ✓ нарушении функции почек.
3. К лекарственным веществам, наиболее безопасным для снижения температуры у детей любого возраста, следует отнести...
 - салицилаты.
 - анальгин.
 - амидопирин.
 - ✓ парацетамол.
4. Терапия, направленная на ликвидацию гипертермии у детей, должна начинаться с...
 - ✓ введения жаропонижающих препаратов.
 - физических методов охлаждения.
 - введения аминазина с пипольфеном.
 - введения дроперидола.
5. Первоочередным мероприятием при судорожном синдроме у детей, развившегося на фоне гипертермии, является...
 - введение противосудорожных средств.
 - физическое охлаждение.
 - жаропонижающие препараты.
 - введение лазикса.
 - ✓ восстановление проходимости дыхательных путей, нормализация газообмена
6. Частая причина генерализованных судорог у детей раннего возраста:
 - Гнойный менингит
 - ✓ Гипертермический синдром
 - Эпилепсия
 - Острое отравление
7. При какой патологии чаще наблюдаются судороги у детей раннего возраста?
 - Кровоизлияние в мозг
 - Эпилепсия
 - Опухоль мозга
 - ✓ Гипертермия
8. С применения какого препарата следует начинать синдромную терапию при гипертермии у детей?
 - Аминазина
 - Дроперидола
 - Анальгина
 - Пипольфена
 - ✓ Ибупрофена
9. Возможные формы гипертермии у детей:
 - ✓ Субфебрильная гипертермия (38-39° С)
 - ✓ Розовая лихорадка
 - ✓ Высокая фебрильная гипертермия (39-41° С)

- √ Бледная гипертермия
- Избыточная компенсация
- 10. Признаки бледной гипертермии у детей:
 - Теплые и влажные кожные покровы
 - Хорошая теплоотдача
 - √ Чрезмерная тахикардия
 - √ Холодные конечности, грубые нарушения микроциркуляции
 - √ Изменение поведения, бред, галлюцинации
- 11. Неотложная помощь при гипертермии у новорожденного:
 - √ Холод к голове и области печени
 - Укутывание ребенка после применения жаропонижающих препаратов
 - Применение жаропонижающих препаратов при субфебрильной температуре
 - √ Полуспиртовые растирания
 - √ Сбор анамнеза и выяснение причин гипертермии
- 12. Когда возникает необходимость в лечении гипертермии?
 - При ОРВИ у ребенка с розовой гипертермией и неизменной психикой
 - √ Во всех случаях бледной гипертермии
 - При розовой гипертермии во время прорезывания зубов
 - √ При высокой лихорадке вне зависимости от возраста
 - √ При умеренной гипертермии у детей с отягощенным анамнезом

9.2. Ситуационные задачи по теме.

Задача № 1

Пациент М., 8 лет, 23.03.14 г. в 23:00 поступил в приемное отделение многопрофильного детского стационара с жалобами: отказ от еды, озноб, боли в левой половине живота, повышение температуры до 39 С. В последние 3 года родители заметили некоторое замедление роста ребенка, бледность кожных покровов, Пастозность век утрами, после физической нагрузки не очень интенсивные боли в левой половине живота, увеличенный объем выделенной мочи.

Анамнез жизни: от 1 беременности протекающей с токсикозом 1-й половины, роды срочные, вес 3500 г., закричал сразу. Рос и развивался нормально в первые 5 лет, редко болел ОРВИ. ОАМ по ф. 112 всего 3 раза за жизнь без патологических изменений. В течении последних 3-х лет занимался спортивной гимнастикой, периодически после физических нагрузок были кратковременные боли в животе, за мед. помощью не обращались.

Объективно при поступлении: состояние тяжелое, тяжесть состояния обусловлена выраженной интоксикацией, вялый, аппетит резко снижен. Вес 16 кг, рост 105 см. Температура тела 39,4°С, кожные покровы очень бледные, суховатые. Выражена пастозность век, области голеностопных суставов, АД 110\73 мм.рт.ст., ЧСС 98 в мин. Систолический шум на верхушке сердца. При осмотре живот обычной формы, при пальпации мягкий, болезненный в левой боковой области, здесь же пальпируется объемное округлое образование. Печень + 3,5 см из-под края правой реберной дуги. Мочеиспускание свободное, но при учете диуреза выражена полиурия.

Общий анализ крови: Эр. 2,9 10⁹/12л, НВ-109 г\л, Л 22,5 10 /л п 15 с36 л44 м5 СОЭ60 мм\ч Тр210 x 10 /л Нt3

Общий анализ мочи: Уд. Вес 1003, Л-сплошь, белок 2,5 г\л, эритро. 20-30 в п.зр., гиалиновые цилиндры един. в поле зрения, бактерии сплошь.

Биохимический анализ крови в 1 сутки госпитализации: мочевины 16,65 ммоль\л, креатинин 180 мкмоль\л

УЗИ органов брюшной полости и почек: Увеличение размеров левой почки с уменьшением размеров слева функционирующей паренхимы, мегауретер слева, стриктура в верхней трети левого мочеточника, деформация чашечно-лоханочной системы справа.

После проведенного лечения на экскреторной урографии выявлены отсутствие функций левой почки, мегауретер слева, стриктура верхней трети мочеточника слева, деформация чашечно-лоханочной системы справа.

1. Выставьте клинический диагноз

Ответ:

Клинический диагноз: Осн овной: ВПР МВС. Гидронефроз слева, мегауретер, стриктура уретеро-лоханочного сегмента слева.

Осложнения: Хронический вторичный обструктивный пиелонефрит, период обострения, ХПН 1.

Анемия, сложного генеза, легкой степени тяжести.

2. Запланируйте лечение.

Ответ:

Лечение: инфузионная терапия (р-р глюкозы 5%, реамберин, физ. р-р) антибактериальная терапия:

- цефтриаксон 500 мг x 2 р/сут (60 мг/кг/сут) в/в

3. Какой специалист ещё должен осмотреть пациента?

Ответ:

По результатам осмотра уролога пациент был переведен в урологическое отделение, где проведена операция-нефрэктомия слева. Оставить часть почки не представлялось возможным из-за значительных изменений паренхимы в связи с гидронефротической трансформацией. Отмечалось истончение почечной паренхимы.

Важно: Довольно быстро развилась почечная недостаточность, чему способствовали чрезмерное физическое напряжение в период спортивных тренировок и присоединение инфекции.

Особенность данного наблюдения - скрытое течение гидронефротической трансформации почки, развившееся вследствие стриктуры мочеточника.

Стриктура мочеточника существовала с рождения, гидронефротическая трансформация развивалась постепенно.

Задача № 2

Пациент Е., 7 лет, доставлена в стационар с жалобами на повышение температуры до 38,5-39, 0 С, кашель, затрудненное дыхание, выраженная заложенность носовых ходов со скудным гнойным отделяемым, гноетечение из правого ушного хода. Из анамнеза известно, что в течении последних 5-ти дней до госпитализации отмечались подъемы температуры до 38,5, подкашливала, насморк со слизистым, а затем и гнойным отделяемым, за несколько часов до госпитализации появилось обильное гнойное отделяемое из правого ушного хода. Лечение по месту жительства симптоматическое (обильное питье, санорин в нос, эреспал по 1 дес. л.\3 р.\сут.). Анамнез жизни без особенностей. При поступлении состояние тяжелое, обусловленное интоксикацией: вялость, бледность, периорбитальный цианоз, температура тела 39,0. Дыхание поверхностное с ЧД до 46 в мин.. Носовое дыхание резко затруднено. При перкуссии над областью проекции верхней доли правого легкого значительное притупление перкуторного звука, здесь же на фоне ослабления дыхания выслушиваются крепитирующие и мелкопузурчатые хрипы, пульс 120 в мин. Тоны сердца несколько приглушены, тахикардия. Животмягкий, печень на 2,5 см ниже правой реберной дуги, эластичная, с закругленным краем.

ОАК: Эр.-3,2/1012, НВ-110 г\л, Л-17,2/109, Э/0, П/12, С/65, Л/14, М9, СОЭ-42 мм\ч, ОАМ- без особенностей.

1. Установите предварительный диагноз.

Ответ:

Предварительный диагноз: Острая правосторонняя верхнедолевая пневмония, внебольничная, вирусно-бактериальной этиологии, средней степени тяжести, ДН 2 ст.

Острый правосторонний гнойный отит. О гнойный ринит. Исключить специфический процесс в легких.

2. Разработайте план дополнительного обследования пациента.

Ответ:

Пациенту показано проведение ОАК, ОАМ, рентгенографии грудной клетки, конс. Лор-врача, биохимические анализы крови, по результатам рентгенографии грудной клетки решить вопрос о целесообразности проведения МСКТ грудной клетки и конс. фтизиатра (анализ ф. 112-пр. Манту).

Задача № 3

Пациент К., 1 год 7 мес., обратился с родителями в приемное отделение стационара самостоятельно в связи с приступом тонико-клонических судорог. Из анамнеза выявлено, что в течении двух последних дней болеет ОРВИ: повышение температуры до $37,8^{\circ}$, заложенность носа, обильные слизистые выделения из носовых ходов, кашель. К педиатру не обращались, самостоятельно давали нурофен в сиропе и закапывали в нос санорин 0,5% раствор. Сегодня с утра заметили, что ребенок капризный, вялый, плохо пила жидкость, аппетит резко снижен. В течении дня температура держалась на уровне $38,5$ с подъемом до $39,2$, плохо снижалась на фоне дачи нурофена (всего 7,5 мл за сутки сиропа нурофена), на высоте температуры $39,2$ кратковременная потеря сознания, девочка «посинела», появились судороги. Родители после оказания первичной помощи самостоятельно доставили в стационар. При поступлении: общее состояние тяжелое, степень нарушения сознания — сопор. Кожные покровы бледные, холодные, гипергидроз, выражена потливость, цианоз носогубного треугольника, акроцианоз. Мышечный тонус снижен. Зрачки расширены со слабой реакцией на свет. ЧД 20 в мин. Тоны сердца глухие, брадикардия, ЧСС 85 уд/мин., АД 81/40 мм. рт. ст. Со стороны органов брюшной полости патологических изменений не выявлено. Температура тела $37,4$.

1. Оцените клиническую ситуацию, выставите предварительный диагноз, что по вашему мнению является основным, а что сопутствующим диагнозом?

Ответ:

Предварительный диагноз:

Основной: Острое случайное отравление назальным деконгестантом, средней степени тяжести.

Сопутствующий: ОРВИ. О.ринофарингит. Фебрильный судорожный синдром.

2. Разработайте план клинического обследования.

Ответ: ОАК, ОАМ, конс. Невролога, конс. Офтальмолога (глазное дно), ЭЭГ, ЭКГ.

Литература к учебному модулю 9

1. Шайтор В.М., Мельников И.Ю. Неотложная педиатрия: краткое руководство.- М.: ГЭОТАР –Медиа,2007.-160с.(Гриф УМО)
2. Сумин С.А. Анестезиология и реаниматология: учеб. пособие для последипл. проф. образования врачей: в 2 т. Т. I/ С.А. Сумин, М.В. Руденко, И.М. Бородинов. - М.: МИА, 2010. - 928 с.: ил
3. Сумин С.А. Анестезиология и реаниматология: учеб. пособие для последипл. проф. образования врачей: в 2 т. Т. II/ С.А. Сумин, М.В. Руденко, И.М. Бородинов. - М.: МИА, 2010. - 872 с.: ил
4. Ширапова, Марина Содномовна. Неотложная медицинская помощь: учеб. пособие для послевуз. образования врачей/ М.С. Ширапова, Т.Б. Цыдыпова; Иркут. гос. ин-т усоверш. врачей. - Иркутск; Улан-Удэ, 2009. - 60 с

5. Практическое руководство по детским болезням. Т. V. Неотложная педиатрия/ Ред. В.Ф. Коколина, Ред. А.Г. Румянцев, Ред. Б.М. Блохин. - М.: Медпрактика-М, 2005. - 600 с
6. Рациональная фармакотерапия неотложных состояний: рук. для практ. врачей/ Ред. Б.С. Брискин, Ред. А.Л. Верткин. - М.: Литтерра, 2007. - 648 с. - (Рациональная фармакотерапия: серия рук. для практ. врачей. Т. XVII)
7. Руководство по скорой медицинской помощи. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2007.-опт. диск (CD)
8. Руководство по скорой медицинской помощи: [с прил. на компакт-диске: рек. МИНЗДРАВСОЦРАЗВИТИЯ РФ для врачей и фельдшеров, оказывающ. первич. мед.-сан. помощь]/ Ред. С.Ф. Багненко, Ред. А.Л. Верткин, Ред. А.Г. Мирошниченко, Ред. М.Ш. Хубутия. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2007. - 783 с
9. Вельтищев Ю.Е. Неотложные состояния у детей: справ./ Ю.Е. Вельтищев, В.Е. Шаробаро, Т.Г. Степина; Ред. Ю.Е. Вельтищев, Ред. В.Е. Шаробаро. - М.: Медицина, 2004. - 352 с
10. Мюллер З. Неотложная помощь: справ. практ. врача/ З. Мюллер; пер. с нем. - М.: МЕДпресс-информ, 2005. - 445 с.: ил
11. Гвак Г.В., Еременко В.Г., Толстикова Т.В. Диагностика и интенсивная терапия жизнеугрожающих состояний у детей: пособие для врачей.- Иркутск: РИО ГИУВа, 2011. 59 с.
12. Гвак Г.В., Еременко В.Г., Толстикова Т.В. Диагностика и неотложная помощь при жизнеугрожающих состояниях у детей. - Иркутск, ПЦ РиЭЛ, 2015. – 167с.
13. Еременко В.Г., Гвак Г.В., Толстикова Т.В., Князева Н.А. Лихорадка у детей: Методические рекомендации. - Иркутск: РИО ГБОУ ДПО ИГМАПО, 2013. – 27 с.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОГО МОДУЛЯ 10. «Судорожный синдром»

Трудоемкость освоения: 12 акад. часов

Перечень знаний, умений врача-педиатра, врача анестезиолога-реаниматолога, обеспечивающих формирование профессиональных компетенций (см. п. 2)

По окончании изучения учебного модуля 10 обучающийся должен знать:

1. Основные этиологические факторы судорожного синдрома у детей
2. Принципы дифференциальной диагностики судорожного синдрома у детей
3. Алгоритмы неотложной медицинской помощи при судорогах у детей

По окончании изучения учебного модуля 10 обучающийся должен уметь:

1. Осуществлять диагностику судорожного синдрома у детей
2. Основные признаки фебрильных судорог у детей и принципы наблюдения пациентов
3. Консультировать детей с судорожным синдромом
4. Составлять алгоритм ведения пациента с судорожным синдромом

Содержание учебного модуля 10. «Судорожный синдром»

Код	Наименование тем, элементов и т. д.
10.1	Этиология, клиника судорожного синдрома у детей в разные возрастные группы
10.2	Дифференциальная диагностика судорожного синдрома
10.3	Фебрильные судороги у детей
10.4	Тактика педиатра при судорожном синдроме

Тематика самостоятельной работы по учебному модулю 10:

1. Фебрильные судороги у детей
2. Дифференциальная диагностика судорожного синдрома
3. Особенности судорожного синдрома у детей в разные возрастные периоды
4. Алгоритмы неотложной медицинской помощи при судорогах у детей
5. Тактика педиатра при судорожном синдроме

Формы и методы контроля знаний слушателей (по модулю): рубежный контроль, компьютерное тестирование.

Примеры оценочных материалов по результатам освоения учебного модуля 10:

10.1. Тестовые задания по теме.

Правильные ответы отмечены знаком ✓

1. Наиболее часто встречающаяся причина судорожного синдрома у детей раннего возраста:

- Гнойный менингит
- Эпилепсия
- Острое отравление
- ✓ Энцефалическая реакция при вирусных инфекциях

2. Спинномозговая пункция является первоочередным диагностическим мероприятием у детей при...

- подозрении на внутричерепное кровоизлияние.
- судорожном статусе.

- длительно существующем отеке мозга.
 - подозрении на менингит.
3. Скорость введения 20% раствора ГОМК внутривенно у детей:
- 2 мл/мин.
 - 3 мл/мин.
 - 4 мл/мин.
 - 5 мл/мин.
 - 10 мл/мин.
4. ГОМК противопоказан у детей при...
- заболеваниях печени.
 - заболеваниях почек.
 - заболеваниях сердца.
 - гиперкальциемии.
 - гипокалиемии.
5. К развитию генерализованных судорог у детей приводит...
- эпилепсия.
 - энцефалит.
 - ангина.
 - кровоизлияние в мозг.
 - острые отравления.
6. Первоочередным мероприятием при судорожном синдроме у детей, развившегося на фоне гипертермии, является...
- введение противосудорожных средств.
 - физическое охлаждение.
 - жаропонижающие препараты.
 - введение лазикса.
 - восстановление проходимости дыхательных путей, нормализация газообмена
7. Наиболее часто вызывают судорожный синдром у новорожденных от матерей с сахарным диабетом:
- Пороки развития ЦНС
 - Асфиксия и родовая травма
 - Гипогликемия и гипокальциемия
 - Гипербилирубинемия
8. Судорожный синдром у новорожденного ребенка может развиваться вследствие:
- Гипомагниемии
 - Гипогликемии
 - Гипокальциемии
9. Судороги у новорожденного ребенка могут быть следствием:
- Внутрочерепной родовой травмы
 - Асфиксии
 - Нейроинфекции
10. Какую патологию следует исключить в первую очередь при развитии судорожного синдрома у новорожденного ребенка в возрасте 5-6 суток:
- Метаболические нарушения
 - Гнойный менингит
 - Родовую травму ЦНС
 - Порок развития головного мозга
11. Какая из перечисленных причин чаще других вызывает судорожный синдром у недоношенных детей:
- Асфиксия
 - Обменные нарушения (гипогликемия, гипокальциемия)
 - Пренатальное поражение ЦНС

- Внутричерепная родовая травма
12. Первое мероприятие на месте приступа больному с эпилептическим статусом:
- √ Введение воздуховода в ротоглотку
 - Бережная иммобилизация головы
 - Дача ингаляционного наркоза с закисью азота
 - Иммобилизация конечностей
13. Причина судорожных припадков в раннем детском возрасте:
- Недостаток кальция пантотената (витамина В5)
 - √ Недостаток пиридоксина (витамина В6)
 - Недостаток фолиевой кислоты (витамина В12)
14. Первоочередное мероприятие при судорожном синдроме:
- Введение преднизолона
 - √ Введение седуксена
 - Введение лазикса

10.2. Ситуационные задачи по теме.

Задача №1.

Пациент Г., 13 лет, доставлен в стационар бригадой ГСП из дома в сопровождении родителей. Из анамнеза известно, что с утра был здоров, находился в школе. Из школы вернулся вялым, жаловался на головную боль, тошноту, немного поспал, после чего мама зафиксировала приступ тонико-клонических судорог с нарушением сознания. Вызвана бригада ГСП. При поступлении общее состояние тяжелое, сознание угнетено, кома I (болевая чувствительность сохранена). Кожные покровы бледные, влажные, холодные на ощупь, видимых травматических повреждений нет. Мышечный тонус снижен, зрачки узкие со слабой реакцией на свет. Дыхание самостоятельное, ЧД- 16 в мин., дыхание везикулярное проводится во все отделы, хрипов нет. Тоны сердца ритмичные, приглушены, тахикардия, ЧСС-110 в мин., АД-90/50 мм. рт. ст. Сухожильные рефлексy снижены.

При лабораторном исследовании выявлено:

ОАК: лейкоциты- 6,2/10⁹, эритроциты-4,4\10¹², гемоглобин-143 г\л, ЦП-0,9, лимфоциты-39%, моноциты-8%, п\я-1%, с\я-51%, э-1%, СОЭ- 3 мм\час.

Биохимические показатели, ОАМ без патологических изменений.

ЭКГ: Синусовая тахикардия, признаки умеренно выраженных метаболических изменений в миокарде.

В крови уровень алкоголя 1,0 %, в моче-0,8%, в моче- лекарств. Препараты и наркотические вещества не обнаружены.

1. Разработайте дифференциально-диагностический ряд.
2. Выставьте предварительный диагноз.
3. Наметьте план дополнительного обследования.

Ответ

1. Острое алкогольное отравление, закрыта ЧМТ, впервые возникший эпилептический приступ
2. Острое случайное алкогольное отравление, средней степени тяжести. Токсическая энцефалопатия. Судорожный синдром
3. Конс. Невролога, офтальмолога, ЭЭГ, по показаниям решить вопрос о проведении МРТ головного мозга

Задача №2

Пациент К., 1 год 7 мес., обратился с родителями в приемное отделение стационара самостоятельно в связи с приступом тонико-клонических судорог. Из

анамнеза выявлено, что в течении двух последних дней болен ОРВИ: повышение температуры до $37,8^{\circ}$, заложенность носа, обильные слизистые выделения из носовых ходов, кашель. К педиатру не обращались. Самостоятельно давали нурофен в сиропе и закапывали в нос санорин 0,5% раствор. Сегодня с утра заметили, что ребенок капризный, вялый, плохо пила жидкость, аппетит резко снижен. В течении дня температура держалась на уровне $38,5^{\circ}$ с подъемом до $39,2^{\circ}$, плохо снижалась на фоне дачи нурофена (всего 7,5 мл за сутки сиропа нурофена), на высоте температуры $39,2^{\circ}$ кратковременная потеря сознания, девочка «посинела», появились судороги. Родители после оказания первичной помощи самостоятельно доставили в стационар. При поступлении: общее состояние тяжелое, степень нарушения сознания — сопор. Кожные покровы бледные, холодные, гипергидроз, выражена потливость, цианоз носогубного треугольника, акроцианоз. Мышечный тонус снижен. Зрачки расширены со слабой реакцией на свет. ЧД 20 в мин. Тоны сердца глухие, брадиаритмия, ЧСС 85 уд/мин., АД 81/40 мм. рт. ст. Со стороны органов брюшной полости патологических изменений не выявлено. Температура тела $37,4^{\circ}$.

1. Оцените клиническую ситуацию, выставите предварительный диагноз, что по-вашему мнению является основным, а что сопутствующим диагнозом.

2. Разработайте план клинического обследования и лечения.

Ответ:

1. Фебрильные судороги на фоне ОРВИ. О. простой трахеобронхит. Идиосинкразия к назальным деконгестантам.
2. ОАК, ОАМ, ЭЭГ, конс. невролога, конс. офтальмолога, наблюдение, инфузионная терапия с целью коррекции витальных функций.

Задача №3

Больной Г., 6 лет, доставлен в приемное отделение МАУЗ г. Иркутска ГИМДКБ по ГСП. Из анамнеза известно, что заболел около 1,5 мес. Назад, когда ребенка стали беспокоить периодические головные боли, быстрая утомляемость, периодически приступы рвоты среди полного здоровья, приносящая облегчение. Осматривался неврологом и участковым педиатром по месту жительства, гастроэнтерологом, патологии не выявлено. За 1 час до госпитализации зафиксирован приступ тонико-клонических судорог. При поступлении: общее состояние тяжелое, в сознании, но очень вялый, сонливый, на вопросы отвечает односложно, ориентирован в пространстве и времени, жалуется на тошноту и головную боль. Выражен горизонтальный нистагм, общая гиперестезия, ограничения подвижности слева в конечностях. Кожные покровы бледные, влажные, холодные на ощупь. Дыхание самостоятельное ЧД 20 в мин. Дыхание везикулярное, хрипов нет. Тоны сердца ритмичные, приглушены, тахикардия, ЧСС 90 уд/мин., АД 90/50 мм. рт. ст. Сухожильные рефлексы снижены.

ОАК: эр. $4,0 \cdot 10^{12}/л$; Нб 125г/л; лейкоциты $6,0 \cdot 10^9/л$, п/4; с\73; л/15; мон/8; СОЭ 40 мм/час.

ОАМ: без патологических изменений.

1. Оцените клиническую ситуацию и сформулируйте дифференциально-диагностический ряд, предварительный диагноз.
2. Какой метод диагностики необходимо использовать и каких специалистов необходимо пригласить в первую очередь?
3. Разработайте план обследования больного?

Ответ:

1. Постинфекционный менингоэнцефалит? Объемное образование головного мозга?
2. Конс. Невролога, нейрохирурга с решением вопроса о проведении МВР головного мозга
3. ЭЭГ, конс. офтальмолога

Задача №4

Больной Д., 14 лет, доставлен в приемное отделение МАУЗ г. Иркутска ГИМДКБ по ГСП. Из анамнеза известно, что был найден на улице без сознания. ГСП вызвали прохожие. При поступлении: общее состояние тяжелое, сознание угнетено, кома II (по шкале Глазко 6 б.), на коже лица, конечностей, туловища множественные синяки и ссадины, зафиксирован приступ тонико-клонических судорог. Кожные покровы бледные, влажные, холодные на ощупь. Множественные синяки и ссадины на конечностях, на лице. Из рта запах алкоголя. Мышечный тонус снижен. Миоз со слабой реакцией на свет. Дыхание самостоятельное ЧД 16 в мин. Дыхание везикулярное, хрипов нет. Тоны сердца ритмичные, приглушены, тахикардия, ЧСС 110 уд/мин., АД 90/50 мм. рт. ст. Сухожильные рефлексы снижены.

1. Оцените клиническую ситуацию и сформулируйте предварительный диагноз.
2. . Разработайте дифференциально-диагностический ряд.
3. План обследования больного.

Ответ:

1. Острое отравление алкоголем, ЗЧМТ, дебют эпилепсии
2. ОАК, ОАМ, алкоголь крови и мочи, моча на токсиканты, рентгенография черепа, конс. Офтальмолога, невролога, нейрохирурга, ЭЭГ, МРТ головного мозга

Задача №5

Больная М., 8 лет, по ГСП доставлена в приемное отделение ГИМДКБ из дома. Из анамнеза известно, что за 2 часа до поступления девочка впервые в жизни отмечалась приступ тонико-клонических судорог с потерей сознания и непроизвольным мочеиспусканием и дефекацией. Семейный анамнез отягощен по эпилепсии и психическим заболеваниям. При поступлении: общее состояние тяжелое, степень нарушения сознания — кома I. Кожные покровы бледные с серым оттенком, холодные на ощупь, цианоз носогубного треугольника, акроцианоз. Избыточная масса тела- вес 58 кг. Мышечный тонус снижен. Миоз, реакция на свет слабая. Дыхание самостоятельное, «всхлипывающее», ЧСС — 25 в минуту. Тоны сердца преимущественно ритмичные, АД 94/60 мм. рт. ст.

ОАК: эр. 4,010 12/л; Нв 125г/л; лейкоциты 6,0*10⁹/л, п/4; с\73; л/15 % мон/8; СОЭ 8мм/час.

ОАМ: без патологических изменений.

1. Оцените клиническую ситуацию и сформулируйте дифференциально-диагностический ряд, предварительный диагноз.

2. Какой метод диагностики необходимо использовать и каких специалистов необходимо пригласить в первую очередь?
3. Разработайте план обследования больного?

Ответ:

1. Дебют эпилепсии, острое медикаментозное отравление
Конс. Невролога, офтальмолога, МСКТ головного мозга

Литература к учебному модулю 10

1. Шайтор В.М., Мельников И.Ю. Неотложная педиатрия: краткое руководство.- М.: ГЭОТАР –Медиа, 2007.-160с.(Гриф УМО)
2. Сумин С.А. Анестезиология и реаниматология: учеб. пособие для последипл. проф. образования врачей: в 2 т. Т. I/ С.А. Сумин, М.В. Руденко, И.М. Бородинов. - М.: МИА, 2010. - 928 с.: ил
3. Сумин С.А. Анестезиология и реаниматология: учеб. пособие для последипл. проф. образования врачей: в 2 т. Т. II/ С.А. Сумин, М.В. Руденко, И.М. Бородинов. - М.: МИА, 2010. - 872 с.: ил
4. Ширапова, Марина Содномовна. Неотложная медицинская помощь: учеб. пособие для послевуз. образования врачей/ М.С. Ширапова, Т.Б. Цыдыпова; Иркут. гос. ин-т усоверш. врачей. - Иркутск; Улан-Удэ, 2009. - 60 с
5. Практическое руководство по детским болезням. Т. V. Неотложная педиатрия/ Ред. В.Ф. Коколина, Ред. А.Г. Румянцев, Ред. Б.М. Блохин. - М.: Медпрактика-М, 2005. - 600 с
6. Рациональная фармакотерапия неотложных состояний: рук. для практ. врачей/ Ред. Б.С. Брискин, Ред. А.Л. Верткин. - М.: Литтерра, 2007. - 648 с. - (Рациональная фармакотерапия: серия рук. для практ. врачей. Т. XVII)
7. Руководство по скорой медицинской помощи. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2007.-опт. диск (CD)
8. Руководство по скорой медицинской помощи: [с прил. на компакт-диске: рек. МИНЗДРАВСОЦРАЗВИТИЯ РФ для врачей и фельдшеров, оказывающ. первич. мед.-сан. помощь]/ Ред. С.Ф. Багненко, Ред. А.Л. Верткин, Ред. А.Г. Мирошниченко, Ред. М.Ш. Хубутия. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2007. - 783 с
9. Вельтищев Ю.Е. Неотложные состояния у детей: справ./ Ю.Е. Вельтищев, В.Е. Шаробаро, Т.Г. Степина; Ред. Ю.Е. Вельтищев, Ред. В.Е. Шаробаро. - М.: Медицина, 2004. - 352 с
10. Мюллер З. Неотложная помощь: справ. практ. врача/ З. Мюллер; пер. с нем. - М.: МЕДпресс-информ, 2005. - 445 с.: ил
11. Гвак Г.В., Еременко В.Г., Толстикова Т.В. Диагностика и интенсивная терапия жизнеугрожающих состояний у детей: пособие для врачей.- Иркутск: РИО ГИУВа, 2011. 59 с.
12. Гвак Г.В., Еременко В.Г., Толстикова Т.В. Диагностика и неотложная помощь при жизнеугрожающих состояниях у детей. - Иркутск, ПЦ РиЭЛ, 2015. – 167с.
13. Еременко В.Г., Гвак Г.В., Толстикова Т.В., Петчинова О.Н. Судорожный синдром у детей: Методические рекомендации. - Иркутск: РИО ГБОУ ДПО ИГМАПО, 2013. – 32 с.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОГО МОДУЛЯ 11. «Сердечно-легочно-мозговая реанимация»

Трудоемкость освоения: 16 акад. часов

Перечень знаний, умений врача-педиатра, врача анестезиолога-реаниматолога, обеспечивающих формирование профессиональных компетенций (см. п. 2)

По окончании изучения учебного модуля 11 обучающийся должен знать:

1. Алгоритм Сафара
2. Доступ во время реанимации и дозировки вводимых препаратов
3. Алгоритм оформления протокола и клинико-деонтологические критерии смерти мозга

По окончании изучения учебного модуля 11 обучающийся должен уметь:

1. Своевременно осуществлять диагностику клинической и биологической смерти
2. Обеспечивать эффективную искусственную вентиляцию легких методом рот в рот (или рот в нос), а также масочную вентиляцию мешком Амбу
3. Знать проток проведения реанимации 1 и 2 спасателями
4. Знать возможные доступы для реанимации, дозы и особенности препаратов, применяемых для операции
5. Оформлять протокол сердечно-легочно-мозговой реанимации

Содержание учебного модуля 11. «Сердечно-легочно-мозговая реанимация»

Код	Наименование тем, элементов и т. д.
11.1	Алгоритм Сафара
11.2	Клинико-деонтологические критерии смерти мозга
11.3	Исходы реанимации

Тематика самостоятельной работы по учебному модулю 11:

1. Алгоритм Сафара
2. Дыхание рот в рот (или рот в нос), а также вентиляция легких при помощи мешка Амбу
3. Реанимация 1 и 2 спасателями
4. Оформление протокола сердечно-легочно-мозговой реанимации при асистолии и фибрилляции желудочков

Формы и методы контроля знаний слушателей (по модулю): рубежный контроль, компьютерное тестирование.

Примеры оценочных материалов по результатам освоения учебного модуля 11

1.1. Ситуационные задачи по теме

Задача № 1

Вы идете по улице, впереди идет мужчина средних лет, нормального телосложения, внезапно он вскрикивает и падает на асфальт, лежит неподвижно, без признаков жизни.

Задания

1. Ваши действия по диагностике состояния развившегося у пациента.

2. Алгоритм неотложной помощи.

Эталон ответа

1. Уточнить наличие:

- сознания;
- дыхания;
- сердечной деятельности;
- реакции зрачков на свет

т. к. по условию задачи признаков жизни нет то Диагноз :Внезапная смерть.

2. Вызвать реанимационную бригаду СМП.При этом нельзя оставлять пациента одного.

3. Начать СЛР:

- уложить пациента на ровный участок асфальта, на спину;
- восстановить проходимость дыхательных путей используя тройной прием Сафара, определить наличие самостоятельного дыхания;
- дыхание отсутствует – начать ИВЛ рот в рот;
- определить пульс на сонной артерии в течении 5 с – отсутствует начать НМС;
- проводить СЛР в соотношении 2/15, каждые 2 мин делают пятисекундные остановки основных реанимационных мероприятий для контроля эффективности реанимации;
- СЛР продолжается либо до восстановления жизнедеятельности (наличие самостоятельной пульсовой волны, спонтанного дыхания), далее пациента необходимо госпитализировать;
- либо СЛР прекращается через 30 при ее не эффективности. Констатируется смерть.

Задача № 2

Вы идете по улице и видите встревоженного мужчину, который зовет на помощь прохожих. На вопрос: « Что случилось?» прохожий указывает на лежащего человека. Сезон – ранняя осень.

При осмотре: сознание отсутствует, видимых признаков дыхания нет, пульс на сонных артериях не определяется. Кожные покровы землисто-серые, холодные на ощупь. Определяется скованность в конечностях. Зрачки широкие с неровным контуром, на свет не реагируют.

Задания

1. Определить в каком состоянии находится пациент.
2. Ваши действия по уточнению состояния и объем неотложной помощи.

Эталон ответа

1. Вызвать реанимационную бригаду СМП.При этом нельзя оставлять пациента одного
2. С учетом данных клинического осмотра (отсутствие признаков жизни) – данный гражданин мертв, а признаки (землисто-серые и холодные на ощупь кожные покровы, скованность в конечностях, широкие с неровным контуром не реагирующие на свет зрачки) указывают на то, что это биологическая смерть.
3. Необходимо проверить наличие других признаков подтверждающих, что это биологическая смерть:
 - проверить наличие трупных пятен;
 - проверить наличие положительного симптома «кошачий глаз».
4. Оказание медицинской помощи бессмысленно при явных признаках биологической смерти. Биологическая смерть - процесс необратимый.

Задача № 3

Мама с двумя детьми 5 и 7 лет приехали на дачу. Мылись в самодельной бане, огня в печке не было, заслонка трубы была закрыта. Вскоре у всех троих, в большей степени у детей, появились: головная боль, головокружение, рвота. Младший ребенок потерял сознание. При осмотре у старшей девочки было затруднено дыхание, наблюдалась осиплость голоса, кашель с мокротой, при выслушивании сердца тахикардия. А/Д 80/40. Младший ребенок на вопросы не отвечал. А/Д 40/10 мм рт.ст.

Задания

1. Определите неотложное состояние, развившееся у пациентов.
2. Составьте алгоритм неотложной помощи.

Эталоны ответов

1. Отравление окисью углерода.
2. Вызвать реанимационную бригаду СМП. При этом нельзя оставлять пациента одного
3. Алгоритм неотложной помощи:
 - а) Вынести из загазованного помещения
 - б) Вызвать СМП
 - в) Оценка и контроль витальных функций.
 - г) по показаниям обеспечить проходимость дыхательных путей (очистить полость рта и глотки от рвотных масс и слизи, прием Сафара), комплекс сердечно-легочной реанимации.

Задача №4

Ребенок 7 лет попал под машину. При первичном осмотре больной без сознания, анизокория больше слева, левосторонний паралич верхней и нижней конечностей, скальпированная рана лица. Кожные покровы бледные, отчетливый акроцианоз. Дыхание Чейн-Стокса. АД-60/20 мм рт.ст., пульс 168 уд. в 1 мин, нитевидный, периодически возникают односторонние судороги. Через левый наружный слуховой проход и через носовой ход ликворея в виде истечения спинномозговой жидкости, окрашенной кровью. Обширная гематома на спине, перелом правого бедра. Во время транспортировки у больного произошла остановка дыхания.

1. Диагноз?
2. Первая врачебная помощь и тактика

Ответ к ситуационной задаче .

1. DS. Закрытая черепно-мозговая травма, перелом основания черепа, внутримозговое кровоизлияние, перелом костей таза, перелом позвоночника(?), перелом бедра справа. Травматический шок .

2. Терапия

Очистка верхних дыхательных путей

100% кислород через маску аппарата КИ-3 в течение 1-2 минут

Седуксен 1,0 и 0,1% р-р атропина 0,7 в/в или в мышцы полости рта

Интубация трахеи возрастной трубкой

ИВЛ с ингаляцией закиси азота с кислородом (2:1)

Доступ к вене

Инфузия кристаллоидов со скоростью 20-40 мл /кг в час и выше, с поддержанием АДсис на 10-15 мм рт.ст. выше достаточной для транспортировки (не менее 95 мм рт.ст.)

Преднизолон 3 мг/кг, кокарбоксилаза 20 мг/кг, р-р трисамина 5,0 мл/кг,

Кеталар 1-2 мг/кг в/в

Иммобилизация правой конечности и футлярная блокада области перелома бедра

3. Риск транспортировки ст, транспортировка на щите
4. Оценка и контроль витальных функций.

5. по показаниям обеспечить проходимость дыхательных путей(очистить полость рта и глотки от рвотных масс и слизи, прием Сафара), комплекс сердечно-легочной реанимации.

Задача №5.

Вызов врача неотложной помощи в школу. Мальчик 15 лет после окончания матча по баскетболу почувствовал неприятные ощущения в области сердца, сердцебиение, резкую слабость, головокружение. В момент осмотра: кожные покровы бледные, влажные, цианоз носогубного треугольника. Мраморность кожных покровов, симптом «белого пятна» 7 секунд. При аускультации легких дыхание везикулярное, равномерное, границы сердца в пределах нормы, тоны акцентированы, шумов нет. ЧД 36 в 1 минуту. Пульс слабого наполнения и напряжения более 200 ударов в 1 минуту. Артериальное давление 50/20 мм рт. ст. Живот мягкий, безболезненный.

Машина неотложной помощи прибыла через 20 минут после вызова.

По прибытии службы СМП : ЧД 36 в 1 минуту, ЧСС более 200 в 1 минуту, АД 60/20 мм рт.ст.. ЭКГ – комплекс QRS узкий , Р не виден, ST ниже изолинии.

Диагноз и неотложная помощь? Терапевтические мероприятия бригады скорой помощи.

Ответ к задаче.

1. DS. Пароксизмальная предсердная тахикардия. Кардиогенный шок.
2. Врач отделения неотложной помощи может назначить валокордин 20-30 капель per os. Клиническая ситуация, частота сердцебиений более 150/минуту, уровень систолического артериального давления позволяют исключить синусовую тахикардию.

Мероприятия неотложной медицинской помощи: в связи с первым эпизодом пароксизма нарушений ритма попытка его рефлекторного купирования путем стимуляции блуждающего нерва (надавливанием на живот для повышения внутрибрюшного давления, или проведением одностороннего попеременного массажа области каротидного синуса, или надавливанием на глазные яблоки, или вызыванием рвоты).

При неэффективности данных мероприятий:

Обеспечение доступа к вене

После ЭКГ в/в медленно струйно аденозин 0,05 мг/кг (трифосаденин, АТФ) или изоптин 0,25%-2,0 (0,1 мг/кг)

Если нарушения ритма не купированы – ЭИТ (синхронизированная кардиоверсия) 50 Дж В\В капельно 0,9% р-р хлорида натрия 10 мл/кг в час

Оксигенотерапия 50% O₂.

3. Госпитализация в отделение реанимации и интенсивной терапии. Транспортировка в положении лежа.

4. Оценка и контроль витальных функций.

по показаниям обеспечить проходимость дыхательных путей(очистить полость рта и глотки от рвотных масс и слизи, прием Сафара), комплекс сердечно-легочной реанимации.

Литература к учебному модулю 11

1. Шайтор В.М., Мельников И.Ю. Неотложная педиатрия: краткое руководство.- М.: ГЭОТАР –Медиа,2007.-160с.(Гриф УМО)
2. Сумин С.А. Анестезиология и реаниматология: учеб. пособие для последипл. проф. образования врачей: в 2 т. Т. I/ С.А. Сумин, М.В. Руденко, И.М. Бородинов. - М.: МИА, 2010. - 928 с.: ил
3. Сумин С.А. Анестезиология и реаниматология: учеб. пособие для последипл. проф. образования врачей: в 2 т. Т. II/ С.А. Сумин, М.В. Руденко, И.М. Бородинов. - М.: МИА, 2010. - 872 с.: ил

4. Ширапова, Марина Содномовна. Неотложная медицинская помощь: учеб. пособие для послевуз. образования врачей/ М.С. Ширапова, Т.Б. Цыдыпова; Иркут. гос. ин-т усоверш. врачей. - Иркутск; Улан-Удэ, 2009. - 60 с
5. Практическое руководство по детским болезням. Т. V. Неотложная педиатрия/ Ред. В.Ф. Коколина, Ред. А.Г. Румянцев, Ред. Б.М. Блохин. - М.: Медпрактика-М, 2005. - 600 с
6. Рациональная фармакотерапия неотложных состояний: рук. для практ. врачей/ Ред. Б.С. Брискин, Ред. А.Л. Верткин. - М.: Литтерра, 2007. - 648 с. - (Рациональная фармакотерапия: серия рук. для практ. врачей. Т. XVII)
7. Руководство по скорой медицинской помощи. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2007.-опт. диск (CD)
8. Руководство по скорой медицинской помощи: [с прил. на компакт-диске: рек. МИНЗДРАВСОЦРАЗВИТИЯ РФ для врачей и фельдшеров, оказывающ. первич. мед.-сан. помощь]/ Ред. С.Ф. Багненко, Ред. А.Л. Верткин, Ред. А.Г. Мирошниченко, Ред. М.Ш. Хубутия. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2007. - 783 с
9. Вельтищев Ю.Е. Неотложные состояния у детей: справ./ Ю.Е. Вельтищев, В.Е. Шаробаро, Т.Г. Степина; Ред. Ю.Е. Вельтищев, Ред. В.Е. Шаробаро. - М.: Медицина, 2004. - 352 с
10. Мюллер З. Неотложная помощь: справ. практ. врача/ З. Мюллер; пер. с нем. - М.: МЕДпресс-информ, 2005. - 445 с.: ил
11. Гвак Г.В., Еременко В.Г., Толстикова Т.В. Диагностика и интенсивная терапия жизнеугрожающих состояний у детей: пособие для врачей.- Иркутск: РИО ГИУВа, 2011. 59 с.
12. Гвак Г.В., Еременко В.Г., Толстикова Т.В. Диагностика и неотложная помощь при жизнеугрожающих состояниях у детей. - Иркутск, ПЦ РиЭЛ, 2015. – 167с.
13. Бахарева Ю.А., Надирадзе З.З., Гвак Г.В. Сердечно-легочная реанимация в педиатрии: методические рекомендации. Иркутск: РИО ГИУВа, 2011. 24с.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОГО МОДУЛЯ 12. «Смежные специальности»

Трудоемкость освоения: 12 академических часов

Перечень знаний, умений врача-педиатра, врача анестезиолога-рениматолога, обеспечивающих формирование профессиональных компетенций (см. п. 2)

По окончании изучения учебного модуля 12 обучающийся должен знать:

- Современные новые методы диагностики рака и лечение злокачественных новообразований;
- Диспансерные предраковые состояния;
Принципы выявления групп «риска» по онкологическим заболеваниям
- Основы диагностики онкологических заболеваний (клинические, морфологические, цитологические, лучевые, иммунологические);
- Этиология, патогенез, клинические проявления, диагностику, лечение и профилактику ВИЧ-инфекции, оппортунистических инфекций и опухолей
- Принципы организации помощи инфицированным ВИЧ в Российской Федерации;
- Санитарно-гигиенические и профилактические мероприятия, направленные на снижение риска инфицирования ВИЧ;
- Вопросы организации диспансерного наблюдения за пациентами с ВИЧ-инфекцией;
- Знать характеристики стихийных экологических бедствий, техногенных аварий и катастроф, их воздействие на население. Знать механизм негативного воздействия чрезвычайных ситуаций на человека.
- Поражающие факторы источников ЧС природного, техногенного и военного характера, воздействие их на организм человека Методику планирования исследования.
- Характеристику и порядок использования табельных и подручных средств для оказания первой медицинской помощи (ПМП) в ЧС.
- Лекарственные средства, средства, способы, алгоритмы диагностики и оказания неотложной помощи и первой медицинской помощи при воздействии на организм человека механических, химических, термических, биологических и психогенных поражающих факторов, при неотложных и критических состояниях, внезапных заболеваниях.
- Методику рентгенологического обследования органов грудной клетки; показания к бронхоскопии и биопсии при заболевании туберкулезом;
- Принципы диагностики внелегочных форм туберкулеза (мочеполового, костно-суставного, периферических и мезентериальных лимфатических узлов, мозговых оболочек, кожи, глаз и других органов)

По окончании изучения учебного модуля 12 обучающийся должен уметь:

- Организовать прием онкологических больных в онкологическом учреждении (онкодиспансере), НИИ онкологии.
- Определить необходимость специальных методов исследования, их объем и рациональную последовательность (лабораторных, рентгенологических, радиоизотопных, ультразвуковых, эндоскопических и др.) и дать интерпретацию их результатов.
- Знать семиотику основных инструментальных методов обследования (рентгенологического, ультразвукового, эндоскопического, КТ, МРТ).

- Определить необходимость специальных методов исследования лабораторных, рентгенологических, радиоизотопных, ультразвуковых, эндоскопических и др. и интерпретацию их результатов.
- Уметь проводить расчеты и математическое моделирование медицинской обстановки.
- Организовывать первоочередное жизнеобеспечение пострадавшего населения в зонах чрезвычайных ситуаций.
- Оказывать первую медицинскую помощь пострадавшим в чрезвычайных ситуациях мирного и военного времени.
- Оказывать неотложную помощь пострадавшим в чрезвычайных ситуациях мирного и военного времени.
- Организовать медицинскую сортировку и эвакуацию пострадавших.
- должен приобрести определенные компетенции научного познания.
- Владеть методами определения и нормативными уровнями допустимых негативных воздействий на человека.
- Освоить методы оценки медицинской обстановки в зонах чрезвычайных ситуаций.
- Получать информацию о заболевании, проводить обследование, выявлять общие и специфические признаки заболевания
- Определять необходимость специфических методов исследования (лабораторных, рентгенологических, лучевых, функциональных)
- Осуществлять раннее выявление и профилактику туберкулеза

Содержание учебного модуля 12. «Смежные специальности»

Код	Наименование тем, элементов и т. д.
12.1.	Онкология
12.1.1	Основы социальной гигиены и организации онкологической помощи
12.1.2	Морфология опухолей
12.1.3	Основы теоретической и экспериментальной онкологии
12.1.4	Методы диагностики в клинической онкологии
12.1.5	Общие принципы лечения злокачественных опухолей
12.1.6	Частная онкология
12.1.7	Опухоли кроветворной и лимфатической системы
12.1.8	Общие принципы лечения детской онкологии
12.2.	ВИЧ - инфекции
12.2.1	Этиология, патогенез ВИЧ-инфекции
12.2.2	Диагностика ВИЧ инфекции
12.2.3	Профилактика ВИЧ-инфекции. Первая помощь
12.2.4	Антиретровирусная терапия
12.2.5	Диагностика и лечение оппортунистических инфекций и опухолей.
12.3.	Медицина катастроф
12.3.1	Основы организации Всероссийской службы медицины катастроф.
12.3.2	Особенности негативного воздействия чрезвычайных ситуаций на человека.
12.3.3	Поражающие факторы источников ЧС природного, техногенного и военного характера.
12.3.4	Принципы оказания первой медицинской помощи (ПМП) в ЧС.
12.3.5	Основы организации оказания медицинской помощи при неотложных и критических состояниях, внезапных заболеваниях.
12.3.6	Основы организации Всероссийской службы медицины катастроф.
12.4.	Туберкулез
12.4.1	Противотуберкулезный диспансер

12.4.2	Методы диагностики туберкулеза
12.4.3	Клиника туберкулеза легких у взрослых и детей
12.4.4	Внелегочный туберкулез

Тематика самостоятельной работы по учебному модулю 12:

1. Сопроводительная терапия в онкологии. История вопроса, препараты в мире и России, перспективы развития;
2. «Золотые стандарты» химиотерапии. Эволюция взглядов на ценность химиотерапевтического режима на примере одной нозологии;
3. Перспективы индивидуализации фармакотерапии в онкологии;
4. Онкологические заболевания и их социальное значение;
5. Массивная кровопотеря в онкохирургии;
6. Организация онкологической службы в современных условиях;
7. Диагностика и лечение предопухолевых заболеваний в лечебных учреждениях общего профиля

Формы и методы контроля знаний слушателей (по модулю): рубежный контроль, компьютерное тестирование.

Примеры оценочных материалов по результатам освоения учебного модуля 12:

Правильные ответы подчеркнуты

1. Когда разворачивается больничная база МС ГО силами учреждений здравоохранения сельских районов?

- 1) С введением первоочередных мероприятий ГО первой группы.
- 2) С введением "Общей готовности ГО".
- 3) С объявлением рассредоточения и эвакуации.

2. Когда разворачивается больничная база МС ГО силами учреждений здравоохранения категорированных городов?

- 1) С введением первоочередных мероприятий ГО первой группы.
- 2) С введением "Общей готовности ГО".
- 3) С объявлением рассредоточения и эвакуации.

3. Что служит базой создания отряда первой врачебной помощи?

- 1) Медицинские институты.
- 2) Лечебно-профилактические учреждения.
- 3) Санитарно-эпидемиологические станции.

4. Какое отделение разворачивается ОПМ для работы в очаге ядерного поражения?

- 1) Хирургическое отделение.
- 2) Психоневрологическое отделение.
- 3) Операционно-перевязочное отделение.

5. Основное требование, предъявляемое к местам развертывания отряда первой врачебной помощи?

- 1) Развертывание ОПМ в зоне сильных и полных разрушений.
- 2) Развертывание ОПМ на незараженной территории.
- 3) Развертывание на зараженной радиоактивными веществами местности, если суммарная доза облучения не превышает 100 рентген.

6. Что входит в состав невоенизированных медицинских формирований ГО?

- 1) Спасательная команда ГО.

- 2) Санитарно-обмывочный пункт.
- 3) Санитарная дружина.

7. Назовите больницу, входящую в структуру лечебных учреждений больничной базы.

- 1) Многопрофильная больница.
- 2) Нейрохирургическая больница.
- 3) Торако-абдоминальная больница.

8. Какое отделение развертывает подвижный противозидемический отряд?

- 1) Отделение санитарной обработки.
- 2) Лабораторное отделение.
- 3) Приемно-диагностическое отделение.

9. Какой вид медицинской помощи не предусмотрен в системе МС ГО?

- 1) Первая медицинская помощь.
- 2) Доврачебная (фельдшерская) помощь.
- 3) Первая врачебная помощь.

Литература к учебному модулю 12

1. Национальное руководство. Интенсивная терапия: в 2 т. Т. I/ Ред. Б.Р. Гельфанд, Ред. А.И. Салтанов. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2009. - 960 с. - (Национальные руководства)
2. Национальное руководство. Интенсивная терапия: в 2 т. Т. II/ Ред. Б.Р. Гельфанд, Ред. А.И. Салтанов. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2009. - 784 с. - (Национальные руководства)
3. Руководство по скорой медицинской помощи: [с прил. на компакт-диске: рек. МИНЗДРАВСОЦРАЗВИТИЯ РФ для врачей и фельдшеров, оказывающ. первич. мед.-сан. помощь]/ Ред. С.Ф. Багненко, Ред. А.Л. Верткин, Ред. А.Г. Мирошниченко, Ред. М.Ш. Хубутия. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2010. - 816 с
4. Алгоритм неотложной медицинской помощи: пособие для врачей/ А.В. Дац, С.М. Горбачева, Л.С. Дац, М.П. Козиев; Иркут. гос. ин-т усовершенств. врачей. - 2-е изд., перераб. и доп.. - Иркутск, 2011. - 148 с
5. Неотложная медицинская помощь на догоспитальном этапе при критических состояниях: пособие для врачей/ А.В. Дац, С.М. Горбачева, Л.С. Дац; Иркут. гос. мед. акад. последипл. образования. - Иркутск, 2012. - 152 с
6. Экстренная медицинская помощь в современных войнах и катастрофах: пособ. для врачей/ А.В. Дац, С.М. Горбачева, Л.С. Дац, М.П. Козиев; Иркут. гос. ин-т усовершенств. врачей. - Иркутск, 2010. - 108 с
7. Национальное руководство. Онкология/ Ред. В.И. Чиссов, Ред. М.И. Давыдов, Науч. ред. Г.А. Франк, Науч. ред. С.Л. Дарьялова. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2008. - 1072 с. - (Национальные руководства)
8. Онкология: модульный практикум: учеб. пособие для последипл. образования врачей/ М.И. Давыдов, Л.З. Вельшер, Б.И. Поляков и др. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2009. - 320 с
9. Алгоритм выявления онкологических заболеваний: пособие для врачей/ В.В. Дворниченко, И.В. Ушакова, Е.В. Панферова и др; Иркут. гос. мед. акад. последипл. образования. - Иркутск, 2014. - 36 с
10. Амбулаторно-поликлиническая онкология/ Ш.Х. Ганцев, В.В. Старинский, И.Р. Рахматуллина и др. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2012. - 448 с.: ил. - (Б-ка врача-специалиста) Национальное руководство. Фтизиатрия/ Ред. М.И. Перельман. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2007. - 512 с. - (Национальные руководства)
11. Перельман, М.И. Фтизиатрия: уч-к для вузов/ М.И. Перельман, И.В. Богадельникова – 4-е издание переработанное и дополненное. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2010. - 448 с.

12. Туберкулез органов дыхания: руководство для врачей / ред. НА. Браженко – Спб: СпецЛит, 2012. – 368 с.
13. Эпидемиологические и клинические проявления туберкулеза в условиях техногенного загрязнения окружающей среды: монография / Е.Д. Савилов, В.С. Семечкина, Е.Ю. Зоркальцева и др. – ИГМАПО, Иркутск, РИО ГБОУ ДПО ИГМАПО, 2012. – 124 с.
14. Национальное руководство. ВИЧ-инфекция и СПИД./ Ред. В.В. Покровский. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2013. - 608 с. - (Национальные руководства))
15. Клинические рекомендации. ВИЧ-инфекция и СПИД/ Ред. В.В. Покровский. - 2-е изд., перераб. и доп.. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2010. - 192 с
16. ВИЧ-инфекция: характеристика эпидемического процесса и вопросы профилактики: монография/ Г.В. Ленюк; Иркут. гос. мед. акад. последипл. образования. - Иркутск: РИО ГБОУ ДПО ИГМАПО, 2013. - 124 с

8. УЧЕБНЫЙ ПЛАН ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ ВРАЧЕЙ ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ «ПЕДИАТРИЯ», «АНЕСТЕЗИОЛОГИЯ-РЕАНИМАТОЛОГИЯ»

Цель: совершенствование профессиональных знаний и компетенций врача-педиатра, врача анестезиолога-реаниматолога, необходимых для профессиональной деятельности в рамках имеющейся квалификации.

Категория слушателей: врачи-педиатры, врачи анестезиологи-реаниматологи

Срок обучения: 144 акад. час., 4 нед., 1 мес.

Трудоемкость: 144 зач.ед.

Форма обучения: очная + дистанционная

Режим занятий: 6 акад. час. в день

№ п/п	Наименование модулей, тем (разделов, тем)	Всего (ак.час./зач.ед.)	В том числе					
			Дистанционное обучение		Очное обучение			
			слайд-лекции	формы контроля	лекции	практические, семинарские занятия, тренинги и др.	самост. работа	формы контроля
1.	Модуль 1 «Острая дыхательная недостаточность»	12	2	–	2	8	–	Рубежный (зачет)
1.1.	Тема 1 Инородные тела дыхательных путей	2	–	–		2	–	–
1.2.	Тема 2 Синдром крупа	4	2	–	2	-	–	–
1.3.	Тема 3 Синдром трахеобронхиальной обструкции	2				2		
1.4.	Тема 4 Синдром внутригрудного напряжения	2				2		
1.5.	Тема 5 Рубежное тестирование	2	–	–	–	2	–	–
2.	Модуль 2 «Сердечно-сосудистая недостаточность»	16	2	–	6	8	–	Рубежный (зачет)
2.1.	Тема 1 Синкопальные состояния	4	2	–	-	2	–	–
2.2.	Тема 2 Острая сердечная недостаточность	2	–	–	2	-	–	–
2.3.	Тема 3 Аритмии, угрожаемые жизни	4			2	2		
2.4.	Тема 4 Артериальная гипертензия и гипертонический криз	4			2	2		

2.5.	Тема 3 Рубежное тестирование	2	-	-	-	2	-	-
3.	Модуль 3 «Шок»	12	2	-	2	8	-	Рубеж- беж- ный (зачет)
3.1.	Тема 1 Гиповолемический шок	4	2	-	2	-	-	-
3.2.	Тема 2 Обструктивный шок	2	-	-	-	2	-	-
3.3.	Тема 3 Кардиогенный шок	2	-	-	-	2	-	-
3.4.	Тема 4 Распределительный шок	2	-	-	-	2	-	-
3.5.	Тема 5 Рубежное тестирование	2	-	-	-	2	-	-
4.	Модуль 4 «Коматозные состоя- ния»	12	2	-	2	8	-	Рубеж- беж- ный (зачет)
4.1.	Тема 1 Диабетическая кома	4	2	-	2	-	-	-
4.2.	Тема 2 Первичная (мозговая) кома	2	-	-	-	2	-	-
4.3.	Тема 3 Комы при инфекцион- ных токсикозах	2	-	-	-	2	-	-
4.4.	Тема 4 Рубежное тестирование	2	-	-	-	2	-	-
5.	Модуль 5 «Острая почечная не- достаточность»	12	2	-	2	8	-	Рубеж- беж- ный (зачет)
5.1.	Тема 1 Гемолитико- уремический синдром и острая почечная не- достаточность при краш-синдроме	4	2	-	2	-	-	-
5.2.	Тема 2 Преренальная и об- структивная острая по- чечная недостаточ- ность	4	-	-	-	4	-	-
5.3.	Тема 3 Ренальная острая по- чечная недостаточ- ность. Токсические нефропатии	2	-	-	-	2	-	-
5.4.	Тема 4 Рубежное тестирование	2	-	-	-	2	-	-
6.	Модуль 6 «Острая печеночная недостаточность»	6	2	-	2	2	-	Рубеж- беж- ный (зачет)
6.1.	Тема 1	1	1	-	-	-	-	-

	Инфекционные вирусные гепатиты							
6.2.	Тема 2 Токсические гепатиты. Ацетаминофен	1	1	-			-	-
6.3.	Тема 3 Врожденные нарушения обмена веществ	1	-	-	1		-	-
6.4.	Тема 4 Врожденные пороки развития желчевыводящей системы	1			1			
6.5.	Тема 5 Рубежное тестирование	2	-	-	-	2	-	-
7.	Модуль 7 «Острые отравления»	10	2	-	6	2	-	Рубежный (зачет)
7.1	Тема 1 Отравления лекарственными препаратами	2		-	2		-	-
7.2	Тема 2 Отравления препаратами бытовой химии	4	2	-	2		-	-
7.3	Тема 3 Отравления этиловым спиртом, суррогатами алкоголя, наркотическими препаратами	2	-	-	2		-	-
7.4	Тема 4 Рубежное тестирование	2	-	-	-	2	-	-
8.	Модуль 8 «Травмы, укусы, утопления»	6	-	-	2	4	-	Рубежный (зачет)
8.1.	Тема 1 Ожоги. Электротравма Тепловые повреждения	1	-	-	1		-	-
8.2.	Тема 2 Утопления	1	-	-	1		-	-
8.3.	Тема 4 Холодовая травма	1				1		
8.4.	Тема 6 Укусы насекомых, ядовитых змей	1				1		
8.7.	Тема 7 Рубежное тестирование	2	-	-	-	2	-	-
9.	Модуль 9 «Гипертермический синдром»	12	2	-	2	8	-	Рубежный (зачет)
9.1.	Тема 1 Механизмы терморегуляции в организме. Анатомо-физиологические механизмы терморегуляции у детей. Виды лихорадок.	2				2		

9.2.	Тема 2 Этиология лихорадок и клинические особенности у детей.	2				2		
9.3.	Тема 3 Алгоритм дифференциальной диагностики лихорадочных состояний у детей.	4	2		2			
9.4.	Тема 4 Особенности фармако-терапии лихорадок и её осложнения у детей.	2				2		
9.5.	Тема 5 Рубежное тестирование	2	-	-	-	2	-	-
10.	Модуль 10 «Судорожный синдром»	12	2	-	2	8	-	Рубеж- беж- ный (зачет)
10.1.	Тема 1 Этиология, клиника судорожного синдрома у детей в разные возрастные группы	2	-	-		2	-	-
10.2.	Тема 2 Дифференциальная диагностика судорожного синдрома	2	-	-		2	-	-
10.3.	Тема 3 Фебрильные судороги у детей	2	-	-		2	-	-
10.4.	Тема 4 Тактика педиатра при судорожном синдроме	4	2	-	2		-	-
10.5.	Тема 5 Рубежное тестирование	2	-	-	-	2	-	-
11.	Модуль 11 «Сердечно-легочно-мозговая реанимация»	16	-	-	6	10	-	Рубеж- беж- ный (зачет)
12.1.	Тема 1 Алгоритм Сафара	10	-	-	6	4	-	-
12.2.	Тема 2 Клинико-деонтологические критерии смерти мозга	2				2		
12.3.	Тема 3 Исходы реанимации	2				2		
12.4.	Тема 4 Рубежное тестирование	2	-	-	-	2	-	-
12.	Модуль 12 «Смежные специальности»	12	-	-	12		-	Теку- щий (зачет)
12.1.	Онкология	3	-	-	3		-	Теку- щий
12.2.	ВИЧ - инфекции	3		-	3		-	Теку- щий

12.3.	Медицина катастроф	3	–	–	3		–	Текущий
12.4.	Туберкулез	3.	–	–	3		–	Текущий
	Итоговая аттестация	6	–	–		6	–	Экзамен
	Итого:	144	18	–	48	78	–	

9. ПРИЛОЖЕНИЯ:

Кадровое обеспечение образовательного процесса

№ п/п	Наименование модулей (дисциплин, модулей, разделов, тем)	Фамилия ¹ , имя, отчество,	Ученая степень, ученое звание	Основное место работы, должность	Место работы и должность по совместительству
1	Модуль 1, Модуль 2, Модуль 4, Модуль 5, Модуль 7, Модуль 8, Модуль 9, Модуль 10, Модуль 11	Гвак Г.В.	Д.м.н., профессор	ГБУЗ ИГОДКБ, главный врач	ГБОУ ДПО ИГМАПО, зав. кафедрой неотложной педиатрии
2	Модуль 1, Модуль 2, Модуль 4, Модуль 5, Модуль 7, Модуль 8, Модуль 9, Модуль 10, Модуль 11	Голстикова Т.В.	к.м.н.	ГБОУ ДПО ИГМАПО, ассистент кафедры неотложной педиатрии	
3	Модуль 1, Модуль 2, Модуль 4, Модуль 5, Модуль 7, Модуль 8, Модуль 9, Модуль 10, Модуль 11	Ионушене С.В.	к.м.н.	МАУЗ ГПЦ, зав. отделением реанимации новорожденных	ГБОУ ДПО ИГМАПО, ассистент кафедры неотложной педиатрии
4	Модуль 1, Модуль 2, Модуль 4, Модуль 5, Модуль 7, Модуль 8,	Белькова Т.Ю.	К.м.н.	ГУЗ ИМДКБ, зам. Главного врача по лечебной работе	ГБОУ ДПО ИГМАПО, ассистент кафедры неотложной педиатрии

	Модуль 9, Модуль 10, Модуль 11				
5	Модуль 1, Модуль 2, Модуль 4, Модуль 5, Модуль 7, Модуль 8, Модуль 9, Модуль 10, Модуль 11	Бахарева Ю.А.	к.м.н.	ГБУЗ ИОКБ, врач - анесте- зиолог- реаниматолог	ГБОУ ДПО ИГМАПО, ассистент ка- федры неот- ложной педи- атрии
6	Модуль 1, Модуль 2, Модуль 4, Модуль 5, Модуль 7, Модуль 8, Модуль 9, Модуль 10, Модуль 11	Еременко В.Г.		ГБУЗ ИГОДКБ, зав. отделением экстренной и плановой кон- сультативной помощи	ГБОУ ДПО ИГМАПО, ассистент ка- федры неот- ложной педи- атрии
7	Модуль 1, Модуль 2, Модуль 4, Модуль 5, Модуль 7, Модуль 8, Модуль 9, Модуль 10, Модуль 11	Козиев М.П.	к.м.н.	ОГБУЗ «ИССМП», заместитель главного врача по КЭР	ГБОУ ДПО ИГМАПО, ассистент ка- федры неот- ложной педи- атрии
8	Модуль 12	Дворниченко В.В.	д.м.н., про- фессор, Заслуженный врач РФ	ГБУЗ ИООД, главный врач	ГБОУ ДПО ИГМАПО, зав. кафедрой онкологии
9	Модуль 12	Зоркальцева Е.Ю.	д.м.н., про- фессор	ГБОУ ДПО ИГМАПО, зав.кафедрой туберкулеза	
10	Модуль 12	Горбачева С.М.	д.м.н., про- фессор	ГБОУ ДПО ИГМАПО, зав. кафедрой скорой меди- цинской по- мощи и меди- цины катаст- роф	
11	Модуль 12	Ленок Г.В.	к.м.н., доцент	ГБОУ ДПО ИГМАПО, зав.кафедрой инфекционных болезней	