

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет»
Министерства здравоохранения Российской Федерации

УТВЕРЖДЕНО

Учебно-методическим советом

«31» августа 2021 г.,

протокол № 16

Проректор по учебной работе,
председатель учебно-методического совета
профессор Орел В.И.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

| | |
|-------------------|---|
| По дисциплине | «Анестезиология, реанимация, интенсивная терапия» (наименование дисциплины) |
| Для специальности | Лечебное дело, 31.05.01 (наименование и код специальности) |
| Факультет | Лечебное дело (наименование факультета) |
| Кафедра | Анестезиологии, реаниматологии и неотложной педиатрии (наименование кафедры) |

Объем дисциплины и виды учебной работы

| №№ п./п. | Вид учебной работы | Всего часов | Семестр |
|----------|---|-------------|---------|
| | | | 12 с. |
| 1 | Общая трудоемкость дисциплины в часах | 108 | 108 |
| 1.1 | Общая трудоемкость дисциплины в зачетных единицах | 3 | 3 |
| 2 | Контактная работа, в том числе: | 72 | 72 |
| 2.1 | Лекции | 24 | 24 |
| 2.2 | Лабораторные занятия | - | - |
| 2.3 | Практические занятия | 48 | 48 |
| 2.4 | Семинары | - | - |
| 3 | Самостоятельная работа | 36 | 36 |
| 4 | Контроль | - | - |
| 5 | Вид итогового контроля: зачет | - | зачет |

Рабочая программа учебной дисциплины «Анестезиология, реанимация, интенсивная терапия» по специальности 31.05.01 «Лечебное дело» составлена на основании ФГОС ВО – специалитет по специальности 31.05.01 «Лечебное дело», утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от «12» августа 2020 г. № 988, и учебного плана ФГБОУ ВО СПбГПМУ Минздрава России.

Разработчики программы:

Заведующий кафедрой, доцент,
д.м.н.

(должность, ученое звание,
степень)


(подпись)

Заболотский Д.В.

(расшифровка)

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры
Анестезиологии, реаниматологии и неотложной педиатрии

название кафедры

« 26 » августа 2021 г., протокол заседания № 1

Анестезиологии, реаниматологии и неотложной
педиатрии

Заведующий (ая) кафедрой

название кафедры

доцент, д.м.н.

(должность, ученое звание, степень)



Заболотский Д.В.

(расшифровка)

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет»
Министерства здравоохранения Российской Федерации

Кафедра Анестезиологии, реаниматологии и неотложной педиатрии

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

| | |
|-------------------|---|
| По дисциплине | <u>«Анестезиология, реанимация, интенсивная терапия»</u> (наименование дисциплины) |
| Для специальности | <u>Лечебное дело, 31.05.01</u> (наименование и код специальности) |

ОГЛАВЛЕНИЕ:

| | |
|------|--|
| 1. | Раздел «РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПО ДИСЦИПЛИНЕ»..... |
| 1.1. | Рабочая программа..... |
| 1.2. | Листы дополнений и изменений в рабочей программе |
| 2. | Раздел «КАРТА ОБЕСПЕЧЕННОСТИ ДИСЦИПЛИНЫ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЙ ЛИТЕРАТУРОЙ»..... |
| 2.1. | Карта обеспеченности учебно-методической литературой на 2021 - 2022 уч. год |
| 2.2. | Перечень лицензионного программного обеспечения на 2021 – 2022 уч. год |
| 3. | Раздел «ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ» |
| 3.1. | Банк контрольных заданий и вопросов (тестов) по отдельным темам и в целом по дисциплине |
| 4. | Раздел «ПЕРЕЧЕНЬ ВОПРОСОВ, ВЫНОСИМЫХ НА ЗАЧЕТ»..... |
| 5. | Раздел «ПЕРЕЧЕНЬ МЕТОДИЧЕСКИХ УКАЗАНИЙ ПРЕПОДАВАТЕЛЯМ ДЛЯ РАЗЛИЧНЫХ ФОРМ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ»..... |
| 6. | Раздел «ПЕРЕЧЕНЬ МЕТОДИЧЕСКИХ УКАЗАНИЙ ОБУЧАЕМЫМ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ» |
| 7. | Раздел «МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ» |
| 8. | Раздел «ИННОВАЦИИ В ПРЕПОДАВАНИИ» |
| 9. | Раздел «ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНИКОВ И УЧЕБНЫХ ПОСОБИЙ, ИЗДАННЫХ СОТРУДНИКАМИ КАФЕДРЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ»..... |
| 10. | Раздел «ВОСПИТАТЕЛЬНАЯ РАБОТА» |
| 11. | Раздел «ДИСТАНЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ ОБУЧЕНИЯ В УСЛОВИЯХ РАСПРОСТРАНЕНИЯ НОВОЙ КОРОНАВИРУСНОЙ ИНФЕКЦИИ COVID-19..... |

1. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ

Цель освоения дисциплины: овладение знаниями и принципами лечения и профилактики и диагностики неотложных состояний в рамках формирования компетенций.

Задачи изучения дисциплины: приобретение теоретических знаний и практических умений по диагностике острой дыхательной недостаточности, недостаточности кровообращения, церебральной недостаточности, необходимых для профессиональной деятельности врача по специальности лечебное дело.

В задачи цикла входит:

1. Получение знаний по анестезиологии и реаниматологии.
2. Изучение этиологии, патогенеза, диагностики и лечения неотложных состояний у детей, требующих интенсивной терапии.
3. Ознакомление с методиками анестезиолого-реанимационного обеспечения.

Обучающийся должен знать:

- влияние социальных проблем на возникновение заболеваний ведущих к возникновению жизнеугрожающих состояний;
- влияние гуманистических идей на медицину;
- антропогенез и онтогенез человека;
- учение о здоровье населения, методах его сохранения, взаимоотношения «врач-пациент»;
- морально-правовые нормы профессионального контакта с пациентами, их родственниками, коллегами по работе;
- границы врачебной этики;
- основные нормативные акты, регулирующие работу анестезиолога-реаниматолога;
- анатомо-физиологические, возрастно-половые и индивидуальные особенности строения и развития здорового и больного организма человека;
- возрастные особенности органов и систем;
- методику опроса больного;
- схему физикального осмотра;
- параметры клинического обследования;
- данные лабораторных и инструментальных исследований;
- схему патофизиологического анализа синдромов;
- методику обоснования диагноза, лечения пациентов с учетом возрастно-половых групп;
- методы асептики и антисептики, медицинский инструментарий;
- принципы работы аппаратов ИВЛ, мониторов слежения за витальными функциями организма, рентгеновских аппаратов, УЗИ, систем инфузии и кровезамещения;
- критерии формирования диагноза на основе патофизиологических изменений при различных заболеваниях;
- показатели биохимического исследования крови;
- принципы и методы оказания первой медицинской и при неотложных состояниях у пациентов.

Обучающийся должен уметь:

использовать различные методы при контакте с пациентами, их родственниками, представителями страховых компаний, работниками судебных и правоохранительных органов;

пользоваться учебной, научной, научно-популярной литературой, сетью Интернет для профессиональной деятельности;

навыками изложения самостоятельной точки зрения, анализа и логического мышления, публичной речи, морально-этической аргументации, ведения дискуссий, принципами врачебной деонтологии и медицинской этики;

пользоваться учебной, научной, научно-популярной литературой, сетью Интернет для

- профессиональной деятельности;
 проводить физикальный осмотр;
 назначать полное клиническое обследование;
 оценивать результаты лабораторно-инструментального обследования;
 вести карту стационарного больного;
 обосновать в истории болезни патофизиологическую основу синдромов, требующих ИТ и реанимации медицинскими инструментами;
 использовать алгоритм постановки диагноза у конкретного больного с учетом МКБ, составлять план диагностики по выявлению неотложных и угрожающих состояний в истории болезни;
 - интерпретировать результаты наиболее распространенных методов лабораторной и функциональной диагностики, термометрии для выявления патологических процессов в органах и системах детей и подростков;
 - диагностировать жизнеопасные синдромы и оказывать первую врачебную помощь;
 - проверять правила хранения препаратов групп А и В;
 - проводить занятия с младшим медперсоналом по контролю инфузионных систем, правилам санитарно-гигиенического режима в отделениях анестезиологии-реанимации.

Обучающийся должен владеть:

- навыками изложения самостоятельной точки зрения, анализа и логического мышления, публичной речи, морально-этической аргументации, ведения дискуссий и круглых столов, принципами врачебной деонтологии и медицинской этики;
- навыками информирования пациентов различных возрастных групп и их родителей в соответствии с требованиями правил «информированного согласия»;
- медико-анатомическим понятийным аппаратом;
- навыками изложения самостоятельной точки зрения, анализа и логического мышления, публичной речи, морально-этической аргументации, ведения дискуссий и круглых столов, принципами врачебной деонтологии и медицинской этики;
- основными врачебными диагностическими и лечебными мероприятиями по оказанию первой врачебной помощи при неотложных и угрожающих жизни состояниях;
- алгоритмом развернутого клинического диагноза;
- алгоритмом постановки предварительного диагноза с последующим направлением пациента к соответствующему врачу-специалисту;
- информацией о принципах стерилизации, дезинфекции и антисептической обработки инструментов;
- правильным ведением медицинской документации;
- интерпретацией результатов лабораторных, инструментальных методов диагностики;
- основными врачебными диагностическими и лечебными мероприятиями по оказанию первой врачебной помощи при неотложных и угрожающих жизни состояниях;
- навыками информирования пациентов различных возрастных групп в соответствии с требованиями правил «информированного согласия»;
- навыками оказания медицинской помощи пациентам при неотложных состояниях;
- алгоритмом постановки предварительного диагноза с последующим направлением пациента к соответствующему врачу-специалисту;
- правильным ведением медицинской документации;
- оценками состояния общественного здоровья

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП СПЕЦИАЛИТЕТА КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ДИСЦИПЛИНЫ, ЕЕ МЕСТО В УЧЕБНОМ ПРОЦЕССЕ

Входные требования для дисциплины (модуля)

| № | Наименование | Необходимый объем знаний, умений, владение |
|---|--------------|--|
|---|--------------|--|

| п/п | дисциплины (модуля), практики | |
|-----|-------------------------------|---|
| 1. | Психология, педагогика | <p>ЗНАТЬ:</p> <ul style="list-style-type: none"> – предмет, задачи, методы психологии и педагогики; – основные этапы развития современной психологической и педагогической мысли (основные научные школы); – познавательные психические процессы (ощущения, восприятие, внимание, память, мышление, воображение, речь); – психологию личности (основные теории личности, темперамент, эмоции, мотивация, воля, способности человека); – основы возрастной психологии и психологии развития; – основы психологии здоровья; – основы социальной психологии (социальное мышление, социальное влияние, социальные отношения). <p>УМЕТЬ:</p> <ul style="list-style-type: none"> – использовать психолого-педагогические знания в своей профессиональной деятельности, в процессе разработки медико-психологической тактики лечения, в процессе выстраивания взаимоотношений с пациентом, с коллегами, в научно-исследовательской, профилактической, просветительской работе; – учитывать психологические особенности и состояния пациента в процессе лечения; – вести деловые и межличностные переговоры; – вести просветительскую работу среди населения. <p>ВЛАДЕТЬ:</p> <ul style="list-style-type: none"> – навыками учета психологических особенностей пациента в процессе его лечения; – навыками ведения деловых переговоров и межличностных бесед; – методами обучения пациентов правилам и способам ведения здорового образа жизни. |
| 2. | Биохимия | <p>ЗНАТЬ:</p> <ul style="list-style-type: none"> – правила работы и техники безопасности в химических лабораториях, с реактивами, приборами, животными; – строение и биохимические свойства основных классов биологически важных соединений (белков, нуклеиновых кислот, углеводов, липидов, витаминов); – основные метаболические пути их превращения, ферментативный катализ; – основы биоэнергетики; – роль клеточных мембран и их транспортных систем в обмене веществ в организме человека; – химико-биологическую сущность процессов, происходящих на молекулярном и клеточном уровнях в организме человека; – основные механизмы регуляции метаболических превращений белков, нуклеиновых кислот, углеводов, липидов; – особенности строения и метаболических процессов, происходящих в тканях полости рта; – диагностически значимые показатели биологических жидкостей (плазмы крови, мочи) у здорового взрослого человека и у детей различного возраста. <p>УМЕТЬ:</p> <ul style="list-style-type: none"> – пользоваться учебной, научной, научно-популярной литературой, сетью Интернет для профессиональной деятельности, лабораторным оборудованием; – проводить математический подсчет полученных данных; – интерпретировать результаты наиболее распространенных методов лабораторной и функциональной диагностики; – выполнять тестовые задания в любой форме, решать ситуационные задачи на основе теоретических знаний. <p>ВЛАДЕТЬ:</p> <ul style="list-style-type: none"> – базовыми технологиями преобразования информации (текстовые, |

| | | |
|----|------------------------------------|--|
| | | <p>табличные редакторы), техникой работы в сети Интернет для профессиональной деятельности;</p> <ul style="list-style-type: none"> – медико-функциональным понятийным аппаратом; <p>навыками постановки предварительного диагноза на основании результатов лабораторного обследования пациентов.</p> |
| 3. | Анатомия | <p>ЗНАТЬ:</p> <ul style="list-style-type: none"> – основные этапы развития анатомической науки, ее значение для медицины и биологии; – основные направления анатомии человека, традиционные и современные методы анатомических исследований; – основы анатомической терминологии в русском и латинском эквивалентах; – общие закономерности строения тела человека, структурно-функциональные взаимоотношения частей организма взрослого человека, детей и подростков; – общий план строения систем органов организма человека, их функциональное значение у взрослого человека, детей и подростков; – анатомо-топографические взаимоотношения органов и частей организма у взрослого человека, детей и подростков; – основные детали строения и топографии органов, их систем, их основные функции в различные возрастные периоды; – основные источники и закономерности развития органов и систем в пре- и постнатальном онтогенезе; – возможные варианты строения, основные аномалии и пороки развития органов и их систем; – прикладное значение полученных знаний по анатомии взрослого человека, детей и подростков для последующего обучения и для профессиональной деятельности. <p>УМЕТЬ:</p> <ul style="list-style-type: none"> – правильно использовать основные анатомические инструменты (пинцет, скальпель, зажим); – ориентироваться в топографии и деталях строения органов на анатомических препаратах; – показывать, правильно называть на русском и латинском языках органы и их части; – находить, используя метод препарирования мышцы, фасции, органы, крупные сосуды и нервы и их ветви на натуральных фиксированных анатомических препаратах; – находить и прощупывать на теле живого человека основные костные и мышечные ориентиры, проекцию основных сосудисто-нервных пучков областей тела человека; – правильно называть и демонстрировать движения в суставах тела человека - отклонения от этических норм поведения обучающегося; – показывать на изображениях, полученных различными методами (рентгеновские снимки, компьютерные и магнитно-резонансные томограммы и др.) органы, их части и детали строения. <p>ВЛАДЕТЬ:</p> <ul style="list-style-type: none"> – базовыми технологиями преобразования информации (самостоятельной работой с учебной литературой на бумажных и электронных носителях), Интернет-ресурсах по анатомии человека; – медико-анатомическим понятийным аппаратом; – простейшими медицинскими инструментами (скальпелем и пинцетом). |
| 4. | Гистология, эмбриология, цитология | <p>ЗНАТЬ:</p> <ul style="list-style-type: none"> – уровни организации живого; – представления о строении клеток как универсальной единице живой материи; – типы тканей и их основных функций, основ анатомии человеческого тела, основ медицинской терминологии. <p>УМЕТЬ:</p> <ul style="list-style-type: none"> – зарисовать гистологические и эмбриологические препараты и обозначить структурные элементы в них; – «прочитать» под микроскопом гистологические, некоторые гистохимические и эмбриологические препараты; |

| | | |
|----|---------|--|
| | | <ul style="list-style-type: none"> – анализировать гистологические и эмбриологические препараты; – «прочитать» электронные микрофотографии клеток и неклеточных структур; – составить устное и письменное описание препаратов; – применять знание гистологии на практике для решения стандартных задач в профессиональной деятельности врача (решение ситуационных задач). <p>ВЛАДЕТЬ: навыками микроскопического изучения гистологических препаратов.</p> |
| 5. | Гигиена | <p>ЗНАТЬ:</p> <ul style="list-style-type: none"> – основы профилактической медицины, организацию профилактических мероприятий, направленных на укрепление здоровья населения, повышение работоспособности, продление активной жизни человека, сущность и меры первичной, вторичной и третичной профилактики; – основы законодательства о здравоохранении и санитарно-эпидемиологическом благополучии населения; – основные официальные документы, регламентирующие санитарно-эпидемиологическое обслуживание населения при инфекционных и паразитарных заболеваниях; – нормативные документы по профилактике госпитальных инфекций; – правовые основы государственной политики в области иммунопрофилактики; – современную концепцию здоровья человека как результат взаимодействия с окружающей средой, включающую факторы окружающей среды, как природные, так и социальные, характер и особенности реализации их биологической активности; – заболевания, связанные с неблагоприятным воздействием климатических и социальных факторов; – принципы гигиенического нормирования факторов окружающей среды, в том числе принципы современной гигиенической диагностики, включая оценку риска вредных факторов здоровью и управление риском; – профессиональные вредности условий труда врачей и медицинского персонала различного профиля (хирурги, анестезиологи, акушеры-гинекологи, рентгенологи и др.); – гигиенические аспекты организации труда; – гигиенические аспекты питания, основные принципы рационального питания; – физиологические потребности организма в основных пищевых веществах; – классификацию пищевых отравлений, обязанности врача в расследовании пищевых отравлений, меры по их профилактике; – классификацию основных вредных производственных факторов и их влияние на здоровье работающих, меры профилактики; – гигиенические требования к содержанию детских учреждений различного типа, процессу воспитания и обучения детей; – методы санитарно-просветительской работы, научные основы здорового образа жизни. <p>УМЕТЬ:</p> <ul style="list-style-type: none"> – анализировать и оценивать состояние здоровья населения и вероятность неблагоприятного влияния на него природных, социальных, антропогенных факторов окружающей среды; – анализировать качество атмосферного воздуха населенных мест и качество питьевой воды, условий пребывания человека в жилых и общественных зданиях, лечебно-профилактических учреждениях по показателям микроклимата, инсоляции, естественного и искусственного освещения, чистоты воздуха и эффективности вентиляции; – давать рекомендации по организации структуры питания, биологической ценности пищевых продуктов, их доброкачественности, показателей пищевого статуса с учетом нарушений основных принципов здорового (рационального) питания; – анализировать и оценивать физическое развитие детей и подростков, индивидуальных и групповых показателей здоровья, режима и условий обучения школьников (режим учебных занятий, организация физического воспитания, медицинское обслуживание); – давать рекомендации по организации комфортного микроклимата в |

| | | |
|----|------------------------|---|
| | | <ul style="list-style-type: none"> – жилых, детских и лечебно-профилактических учреждениях; – давать рекомендации по организации по вопросам здорового образа жизни, гигиенического воспитания и личной гигиены, профилактики и борьбы с вредными привычками; – давать рекомендации по организации режима и условий обучения школьников; – давать рекомендации по организации по проведению закаливания водой, воздухом, солнцем и адаптации к различным климатическим условиям пребывания человека; – пользоваться учебной, научной, нормативной и справочной литературой, сетью Интернет, вести поиск и уметь использовать полученную информацию решения профессиональных задач. <p>ВЛАДЕТЬ:</p> <ul style="list-style-type: none"> – методами анализа социально-значимых проблем и процессов, природных и медико-социальных факторов среды обитания, производственных факторов в развитии болезней, способов их коррекции; – методами проведения профилактических мероприятий по предупреждению инфекционных, паразитарных и неинфекционных заболеваний, санитарно-просветительной работы среди младшего и среднего медицинского персонала, пациентов, их окружения и населения; – методами контроля за рациональной организацией труда, – мероприятиями по охране труда и технике безопасности младшего и среднего медицинского персонала, профилактике профессиональных заболеваний, за соблюдением санитарно-гигиенического режима в лечебно-профилактических учреждениях, общеоздоровительными мероприятиями, мероприятиями по формированию здорового образа жизни с учетом возрастно-половых групп и состояния здоровья; – алгоритмом выполнения профилактической и санитарно-противоэпидемической помощи детям, подросткам и взрослому населению; – методами оценки состояния здоровья детского населения различных возрастно-половых групп; – методами и навыками определения и оценки показателей физического развития детей и подростков; – научной, нормативной и справочной литературой, умением использовать полученную информацию для решения вопросов профилактики заболеваний, обусловленных факторами окружающей и производственной среды. |
| 6. | Хирургическая инфекция | <p>ЗНАТЬ:</p> <ul style="list-style-type: none"> – правила содержания и использования экспериментальных животных согласно международным принципам биоэтики; – планирование, оснащение и проведение хирургического эксперимента; – основные типы оперативных вмешательств, выполняемых в экспериментальной хирургии; – методику формирования моделей заболеваний и патологических состояний; основные клинические проявления; – перечень основных заболеваний и их эндоскопические признаки. <p>УМЕТЬ:</p> <ul style="list-style-type: none"> – пользоваться аппаратурой для проведения эндоскопических исследований; – провести расспрос ангиохирургического больного; – провести мануальное и физикальное обследование; – выделить основные симптомы и синдромы; – сформулировать предварительный диагноз; – составить схему лабораторно-инструментального обследования больного и оценивать ее результаты; – поставить окончательный диагноз, схему патогенеза заболевания и определить тактику лечения; – оказывать первую медицинскую помощь при экстренных состояниях. <p>ВЛАДЕТЬ:</p> <ul style="list-style-type: none"> – основными методами диагностики; – принципами эндоскопического исследования и профилактики наиболее часто встречающихся заболеваний; |

| | | |
|--|--|---|
| | | <ul style="list-style-type: none"> – навыками выполнения эзофагоскопии, гастродуоденоскопии, бронхоскопии; – навыками проведением наркоза у экспериментальных животных. |
|--|--|---|

3. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Изучение данной учебной дисциплины направлено на формирование (и развитие) у обучающихся следующих компетенций: ПК-1,2,3; ОПК-4,11.

3.2. Перечень планируемых результатов обучения:

| № п/п | Номер/индекс компетенции | Содержание компетенции (или ее части) | В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны: | | | |
|-------|--------------------------|---|--|--|--|--|
| | | | Знать | Уметь | Владеть | Оценочные средства |
| 1. | ПК-1 | Оказание медицинской помощи пациенту в неотложной или экстренной формах | перечень методов лабораторных и инструментальных исследований для оценки состояния пациента, основные медицинские показания к проведению исследований и интерпретации результатов; этиологию, патогенез и патоморфологию, клиническую картину, дифференциальную диагностику, особенности течения, осложнения и исходы заболеваний внутренних органов; методику сбора жалоб и анамнеза у пациентов (их законных представителей); методику физикального исследования пациентов (осмотр, пальпация, перкуссия, аускультация); клинические признаки внезапного прекращения кровообращения и/или дыхания; правила проведения базовой сердечно-легочной реанимации; принципы действия приборов для | выявлять клинические признаки состояний, требующих оказания медицинской помощи в неотложной форме; выполнять мероприятия по оказанию медицинской помощи в неотложной форме; выявлять состояния, требующие оказания медицинской помощи в экстренной форме, в том числе клинические признаки внезапного прекращения кровообращения и дыхания; выполнять мероприятия базовой сердечно-легочной реанимации в сочетании с электроимпульсной терапией (дефибрилляцией) | навыком: оценки состояния пациента, требующего оказания медицинской помощи в неотложной или экстренной формах; распознавания состояний, возникающих при внезапных острых заболеваниях, обострении хронических заболеваний без явных признаков угрозы жизни пациента и требующих оказания медицинской помощи в неотложной форме; оказания медицинской помощи в неотложной форме пациентам при внезапных острых заболеваниях, обострении хронических заболеваний без явных признаков угрозы жизни пациента; распознавания состояний, представляющих угрозу жизни пациента, включая клинической смерти (остановка жизненно важных функций организма человека (кровообращения и/или дыхания), требующих оказания медицинской помощи в экстренной форме; оказания медицинской | Тестовые задания, вопросы промежуточной аттестации |

| | | | | | | |
|----|------|--|---|---|--|--|
| | | | наружной электроимпульсной терапии (дефибрилляции); правила выполнения наружной электроимпульсной терапии (дефибрилляции) при внезапном прекращении кровообращения и/или дыхания. | | помощи в экстренной форме при состояниях, представляющих угрозу жизни пациента, в том числе | |
| 2. | ПК-2 | Проведение обследования пациента с целью установления диагноза | законодательство Российской Федерации в сфере охраны здоровья, нормативные правовые акты и иные документы, определяющие деятельность медицинских организаций и медицинских работников; общие вопросы организации медицинской помощи населению; вопросы организации санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий в целях предупреждения возникновения и распространения инфекционных заболеваний; порядки оказания медицинской помощи, клинические рекомендации (протоколы лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, стандарты медицинской помощи; закономерности функционирования здорового организма человека и механизмы обеспечения здоровья с позиции теории | осуществлять сбор жалоб, анамнеза жизни и заболевания пациента и анализировать полученную информацию; проводить полное физикальное обследование пациента (осмотр, пальпацию, перкуссию, аускультацию) и интерпретировать его результаты; обосновывать необходимость и объем лабораторного обследования пациента; обосновывать необходимость и объем инструментального обследования пациента; обосновывать необходимость направления пациента на консультации к врачам-специалистам; анализировать полученные результаты обследования пациента, при необходимости обосновывать и планировать объем дополнительных исследований; интерпретиро | навыком: сбора жалоб, анамнеза жизни и заболевания пациента; проведения полного физикального обследования пациента (осмотр, пальпация, перкуссия, аускультация); формулирования предварительного диагноза и составления плана лабораторных и инструментальных обследований пациента; направления пациента на лабораторное обследование при наличии медицинских показаний в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи с учетом стандартов медицинской помощи; направления пациента на инструментальное обследование при наличии медицинских показаний в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи с учетом стандартов медицинской помощи; | Тестовые задания, вопросы промежуточной аттестации |

| | | | | | | |
|--|--|--|--|--|---|--|
| | | | <p>функциональных систем; особенности регуляции функциональных систем организма человека при патологических процессах; методы лабораторных и инструментальных исследований для оценки состояния здоровья, медицинские показания к проведению исследований, правила интерпретации их результатов; этиологию, патогенез и патоморфологию, клиническую картину, дифференциальную диагностику, особенности течения, осложнения и исходы заболеваний внутренних органов; методику сбора жалоб, анамнеза жизни и заболевания пациента; методику полного физикального исследования пациента (осмотр, пальпация, перкуссия, аускультация); МКБ</p> | <p>вать результаты сбора информации о заболевании пациента; интерпретировать данные, полученные при лабораторном обследовании пациента; интерпретировать данные, полученные при инструментальном обследовании пациента; интерпретировать данные, полученные при консультациях пациента врачами-специалистами; осуществлять раннюю диагностику заболеваний внутренних органов; проводить дифференциальную диагностику заболеваний внутренних органов от других заболеваний; определять очередность объема, содержания и последовательности диагностических мероприятий; определять медицинские показания для оказания скорой, в том числе скорой специализированной, медицинской помощи; применять медицинские изделия в соответствии с действующими порядками оказания</p> | <p>направления пациента на консультацию к врачам-специалистам при наличии медицинских показаний в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи с учетом стандартов медицинской помощи; направления пациента для оказания специализированной медицинской помощи в стационарных условиях или в условиях дневного стационара при наличии медицинских показаний в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи с учетом стандартов медицинской помощи; проведения дифференциальной диагностики с другими заболеваниями/состояниями, в том числе неотложными; установлением диагноза с учетом действующей международной статистической классификации болезней и проблем, связанных со здоровьем (МКБ).</p> | |
|--|--|--|--|--|---|--|

| | | | | | | |
|----|------|--|---|---|--|--|
| | | | | медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, помощи с учетом стандартов медицинской помощи. | | |
| 3. | ПК-3 | Назначение лечения и контроль его эффективности и безопасности | современные методы применения лекарственных препаратов, медицинских изделий и лечебного питания при заболеваниях и состояниях у пациента в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи с учетом стандартов медицинской помощи; механизм действия лекарственных препаратов, медицинских изделий и лечебного питания, медицинские показания и противопоказания к их применению; осложнения, вызванные их применением; современные методы немедикаментозного лечения болезней и состояний у пациента в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, | составлять план лечения заболевания и состояния пациента с учетом диагноза, возраста пациента, клинической картины заболевания в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи с учетом стандартов медицинской помощи; назначать лекарственные препараты, медицинские изделия и лечебное питание с учетом диагноза, возраста и клинической картины болезни в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами | навыком: разработки плана лечения заболевания или состояния с учетом диагноза, возраста и клинической картины в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи с учетом стандартов медицинской помощи; назначения лекарственных препаратов, медицинских изделий и лечебного питания с учетом диагноза, возраста и клинической картины болезни и в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи с учетом стандартов медицинской помощи; назначением немедикаментозного лечения с учетом диагноза, возраста и клинической картины болезни в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, | Тестовые задания, вопросы промежуточной аттестации |

| | | | | | | |
|----|-------|--|--|---|--|---|
| | | | <p>клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи с учетом стандартов медицинской помощи; механизм действия немедикаментозного лечения; медицинские показания и противопоказания к его назначению; побочные эффекты, осложнения, вызванные его применением; порядок оказания паллиативной медицинской помощи.</p> | <p>лечения) по вопросам оказания медицинской помощи с учетом стандартов медицинской помощи; назначать немедикаментозное лечение с учетом диагноза, возраста и клинической картины болезни в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи с учетом стандартов медицинской помощи; оценивать эффективность и безопасность применения лекарственных препаратов, медицинских изделий и лечебного питания.</p> | <p>клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи с учетом стандартов медицинской помощи; оценки эффективности и безопасности применения лекарственных препаратов, медицинских изделий, лечебного питания и иных методов лечения; оказания паллиативной медицинской помощи при взаимодействии с врачами-специалистами и иными медицинскими работниками; организации персонализированного лечения пациента, в том числе беременных женщин, пациентов пожилого и старческого возраста, оценки эффективности и безопасности лечения.</p> | |
| 4. | ОПК-4 | <p>Способен применять медицинские изделия, предусмотренные порядком оказания медицинской помощи, а также проводить обследования пациента с целью установления диагноза</p> | <p>понятие «медицинские изделия», основные разновидности, назначение и порядок использования медицинских изделий, применяемых при различных видах медицинской помощи; особенности оказания медицинской помощи населению с применением медицинских изделий,</p> | <p>применять медицинские изделия в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи;</p> | <p>навыками применения медицинских изделий, предусмотренных в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи с учетом стандартов медицинской помощи; алгоритмом выполнения основных лечебных мероприятий с применением медицинских изделий,</p> | <p>Тестовые задания, вопросы промежуточной аттестации</p> |

| | | | | | | |
|----|--------|---|---|---|--|--|
| | | | предусмотренных в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи с учетом стандартов медицинской помощи | использовать соответствующие виды медицинского инструментария при диагностических и лечебных манипуляциях по оказанию различных видов медицинской помощи больным | предусмотренных в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи с учетом стандартов медицинской помощи | |
| 5. | ОПК-11 | Способен подготовить и применять научную, научно-производственную, проектную, организационно-управленческую и нормативную документацию, а также нормативные правовые акты в системе здравоохранения | основные принципы и процедуры научного исследования; методы критического анализа и оценки научных достижений и исследований; экспериментальные и теоретические методы научно-исследовательской деятельности; основные этапы планирования и реализации научного исследования; технологии социального проектирования, моделирования и прогнозирования; методы математической статистики | анализировать методы научных исследований в целях решения исследовательских и практических задач; разрабатывать методологически обоснованную программу научного исследования; организовывать научное исследование; применять методы математической статистики для исследований в профессиональной деятельности; умеет обрабатывать данные и их интерпретировать; осуществлять подготовку обзоров, аннотаций, отчетов, аналитических записок, профессиональных публикаций, информационных материалов по результатам исследовательских работ в области профессиональной деятельности; представлять результаты | навыком обоснованного выбора методов для проведения научного исследования; разработкой программ научно-исследовательской работы; опытом проведения научного исследования в профессиональной деятельности; современными технологиями организации сбора, обработки данных; основными принципами проведения научных исследований в области педагогики | Тестовые задания, вопросы промежуточной аттестации |

| | | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|--|
| | | | | исследовательски х работ; выступать с сообщениями и докладами по тематике проводимых исследований | | |
|--|--|--|--|--|--|--|

4. ОБЪЕМ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) И ВИДЫ УЧЕБНОЙ РАБОТЫ

| Вид учебной работы | Всего часов/ зачетных единиц | Семестры |
|---|------------------------------------|-------------|
| | | 12 часов |
| 1 | 2 | 3 |
| Аудиторные занятия (всего), в том числе: | 72 | 72 |
| Лекции (Л) | 24 | 24 |
| Практические занятия (ПЗ) | 48 | 48 |
| Семинары (С) | - | - |
| Лабораторные работы (ЛР) | - | - |
| Самостоятельная работа (СР), в том числе: | 36 | 36 |
| <i>История болезни (ИБ)</i> | | - |
| <i>Курсовая работа (КР)</i> | | - |
| <i>Тестовые и ситуационные задачи</i> | | - |
| <i>Расчетно-графические работы (РГР)</i> | | - |
| <i>Подготовка к занятиям (ПЗ)</i> | | - |
| Подготовка к текущему контролю (ПТК)) | | - |
| | | - |
| Подготовка к промежуточному контролю (ППК)) | зачет | - |
| | час. | 108 |
| Вид промежуточной аттестации | ЗЕТ | 3 |

5. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

5.1. Разделы учебной дисциплины и компетенции, которые должны быть освоены при их изучении

| № п/п | Компетенции | Раздел дисциплины | Содержание раздела |
|-------|----------------------|---|--|
| 1. | ПК-1,2,3 ОПК-4,11 | Введение в анестезиологию, реанимацию и интенсивную | Общее и местное обезболивание. Ингаляционная и неингаляционная анестезия. Понятие об основных компонентах анестезии: аналгезия, сон, мышечное расслабление. Клиника классического эфирно-воздушного наркоза. Принцип устройства и работы наркозного аппарата. Ознакомление с общей и местной анестезией на |

| | | | |
|----|----------------------|---|--|
| | | терапию | практике в операционном зале. |
| 2. | ПК-1,2,3 ОПК-4,11 | Оборудование, применяемое в анестезиологии-реаниматологии и интенсивной терапии | <p>Препараты и оборудование для неингаляционной анестезии/аналгезии и трансфузионно-инфузионной терапии.</p> <p>Знакомство с принципом устройства и работы гравитационных капельниц и инфузионных насосов.</p> <p>Ознакомление с их работой в операционных и палатах интенсивной терапии.</p> |
| 3. | ПК-1,2,3 ОПК-4,11 | Особенности ухода за пациентом с жизнеугрожающим состоянием | <p>Опрос и осмотр больного. Лабораторные и функциональные обследования. Оценка состояния больного. Оценка степени оперативного риска. Разделы дооперационной подготовки: лечебная, психопрофилактическая, соматопрофилактическая, премедикация. Премедикация, ее цели. Фармакодинамика средств для премедикации.</p> <p>Выбор метода обезболивания в экстренной хирургии. Особенности подготовки больных к операции и наркозу.</p> <p>Контроль за состоянием больного в ходе анестезии и операции. Ведение анестезиологической карты. Методы контроля за кровопотерей во время операции.</p> <p>Осложнения ближайшего посленаркозного периода, их профилактика и лечение.</p> <p>Изменение функций жизненно важных органов и систем во время анестезии и операции.</p> <p>Центральная нервная система. Угнетение деятельности ЦНС во время наркоза. Изменения рефлекторной деятельности. Основные рефлексы для контроля глубины наркоза. Нейровегетативная блокада.</p> <p>Сердечно-сосудистая система в условиях анестезии. Физиология и патофизиология кровообращения. Контроль за кровообращением во время анестезии и в раннем посленаркозном периоде (артериальное давление, центральное венозное давление, ОЦК, электрокардиография). Мониторное наблюдение.</p> <p>Дыхательная система и общая анестезия. Физиология и патофизиология дыхания. Контроль за функцией дыхания при хирургических вмешательствах (при спонтанном дыхании больного).</p> <p>Искусственная вентиляция легких (ИВЛ). Основные различия между спонтанным дыханием и искусственной вентиляцией легких. Методы ИВЛ, выбор параметров вентиляции. Отрицательные эффекты искусственной вентиляции легких. Осложнения ИВЛ, их профилактика и лечение. Абсолютные и относительные показания к ИВЛ. Аппараты для ИВЛ, их классификация, принцип работы.</p> <p>Вспомогательная вентиляция легких (ВИВЛ). Показания и методика проведения.</p> <p>Нарушения кислотно-щелочного равновесия и водно-электролитного баланса во время анестезии, их коррекция. Инфузионно-трансфузионная терапия во время проведения анестезии и операции.</p> <p>Изменения функции печени, почек во время анестезии и операции, их коррекция. Влияние наркоза на печень.</p> <p>Общая анестезия в акушерстве и гинекологии: обезболивание родов, лечебный акушерский наркоз, общая анестезия при малых акушерских операциях, при операции кесарева сечения. Общая анестезия при гинекологических операциях и болезненных диагностических манипуляциях.</p> <p>Первичная и реанимационная помощь новорожденному в родильном зале (Приложение №1 к приказу МЗ и МП РФ от 28.12.95 №372). Готовность персонала и оборудования к</p> |

| | | | |
|----|----------------------|---|--|
| | | | <p>проведению реанимационных мероприятий. Краткая характеристика реанимационного оборудования в родильном зале. Прогнозирование необходимости реанимации. Цикл «оценка – решение – действие». Этапы и последовательность оказания первичной и реанимационной помощи новорожденному в родильном зале. Первая оценка состояния ребенка после рождения. Начальные мероприятия. Искусственная вентиляция легких. Непрямой массаж сердца. Лекарственная терапия. Основные медикаменты, используемые при реанимации новорожденных в родильном зале. Окончание реанимационных мероприятий. Обезболивание и интенсивная терапия при естественном и оперативном родовспоможении (щипцы, кесарево сечение), осложнённых родах (кровотечение, гестоз, HELLP-синдром и пр.), а на этой основе – ознакомление с общими принципами анестезиологии и интенсивной терапии у взрослых.</p> <p>Выбор метода обезболивания и особенности анестезии у детей. Особенности анестезии у больных, находящихся в терминальном состоянии.</p> |
| 4. | ПК-1,2,3 ОПК-4,11 | Клиническая физиология и патофизиология острой церебральной недостаточности | <p>Реанимация и интенсивная терапия при шоке различной этиологии.</p> <p>Травматический шок — патофизиология, реанимационные мероприятия и интенсивная терапия. Особенности реанимационных мероприятий и интенсивной терапии при синдроме длительного раздавливания, при сдавлении грудной клетки. Черепно-мозговая травма, реанимация и интенсивная терапия.</p> <p>Ожоговый шок. Патофизиология, биохимические сдвиги. Реанимационные мероприятия и интенсивная терапия, особенности анестезии, инфузионная терапия.</p> <p>Анафилактический шок. Этиология, патофизиология, реанимационные мероприятия и интенсивная терапия. Особенности реанимации и интенсивной терапии при шоке после введения антибиотиков.</p> <p>Геморрагический шок. Патофизиология, диагностика, реанимационные мероприятия и интенсивная терапия.</p> <p>Реанимационные мероприятия при трансфузионном шоке вследствие переливания несовместимой крови.</p> <p>Реанимация и интенсивная терапия при осложненном инфаркте миокарда (кардиогенный шок, отек легких, нарушения ритма). Интенсивная терапия при пароксизмальной тахикардии, мерцательной аритмии, экстрасистолии, синдроме Морганьи-Эдамс-Стокса. Вспомогательное кровообращение. Электроимпульсная терапия (дефибрилляция, кардиоверсия и электростимуляция сердца) при инфаркте миокарда и нарушениях ритма. Гипертонический криз, патофизиология, интенсивная терапия.</p> <p>Тромбоэмболия в системе легочной артерии. Патогенез, клиника, диагностика, реанимация и интенсивная терапия.</p> <p>Классификация терминальных состояний. Патофизиологические изменения при терминальных состояниях. Клиническая смерть.</p> <p>Остановка кровообращения. Причины, предвестники, симптомы, диагностика. Виды остановки сердца, клинические признаки, диагностика.</p> <p>Методы сердечно-легочной реанимации на догоспитальном и госпитальном этапах. Массаж сердца. Виды массажа — прямой (открытый), непрямой (закрытый), методика, показатели эффективности, осложнения. Простейшие методы сердечно-легочной реанимации при оказании помощи одним и двумя</p> |

| | | | |
|----|----------------------|---|---|
| | | | <p>реаниматологами. Электроимпульсная терапия: дефибрилляция, кардиоверсия, электрическая стимуляция. Показания, методика, показатели эффективности, осложнения; медикаментозная терапия. Фармакодинамика веществ, применяемых для восстановления деятельности сердца, показания к их применению, дозы, порядок и пути введения (внутривенное, интратрахеальное, внутрисердечное). Инфузионная терапия при проведении сердечно-легочной реанимации.</p> <p>Зависимость лечебных мероприятий от вида остановки сердца. Последовательность проведения реанимационных мероприятий и методов интенсивной терапии при выведении больного из состояния клинической смерти.</p> <p>Методы контроля за состоянием жизненно важных органов и систем организма при проведении реанимации. Мониторинг.</p> <p>Клинические признаки, свидетельствующие о наступлении «мозговой смерти», биологической смерти. Показания для прекращения реанимационных мероприятий.</p> <p>Вопросы деонтологии при прекращении реанимации. Этические и социально-правовые проблемы, связанные с прекращением реанимации.</p> <p>Понятие о болезни оживленного организма. Ведение больного в раннем постреанимационном периоде. Возможные осложнения, их профилактика и лечение.</p> |
| 5. | ПК-1,2,3 ОПК-4,11 | Клиническая физиология и патофизиология острой недостаточности кровообращения | <p>Этиология и патогенез острой церебральной недостаточности. Основные причины ОЦН: травма, инфекционное поражение ЦНС, отравления (наркотики, алкоголь, транквилизаторы, органические соединения, барбитураты, салицилаты, промышленные отходы), метаболические причины, энцефалопатии. Диагностика нарушений сознания с помощью шкалы Глазго и Глазго-Льеж. Диагностика сопутствующих нарушений кровообращения и дыхания. Дифференциальная диагностика основных причин возникновения ОЦН.</p> <p>Основные терапевтические подходы к лечению: с возможностью интракраниального определения ВЧД, без определения интракраниального ВЧД, терапия судорожного синдрома, терапия с использованием системы HYPER. Аппаратура и приспособления для проведения нейроинтенсивной терапии. Анализ диагностического и терапевтического плана лечения больных с ОЦН травматического генеза, как наиболее частой патологии детского возраста.</p> |
| 6. | ПК-1,2,3 ОПК-4,11 | Клиническая физиология и патофизиология острой респираторной недостаточности | <p>Этиология, патогенез, патофизиологические и клинические признаки острой дыхательной недостаточности.</p> <p>Определение острой дыхательной недостаточности. Симптоматика ОДН в зависимости от состояния системы внешнего дыхания. Лабораторная диагностика с помощью газового анализатора. Классификация ОДН. Оценка компенсации и декомпенсации в зависимости от реакции организма на изменение концентрации кислорода и объема вентиляции. <u>Синдром рестриктивной ОДН</u> (обусловлен ограничением дышащей поверхности легких; неотложные состояния: пневмония, ателектаз, коллапсирование легкого (пневмо-, пио-, гемо-, гидро, хилоторакс); характеризуется компенсаторной спонтанной гипервентиляцией, нередко с раздуванием крыльев носа, активным участием вспомогательной мускулатуры с умеренным втяжением уступчивых мест грудной стенки и эпигастрия без явления стридора; газы крови: гипоксемия и гипокапния; интенсивная</p> |

| | | |
|--|--|---|
| | | <p>терапия: оксигенотерапия в зависимости от FiO₂ и лечение основного заболевания с его осложнениями; практические навыки и умения: все способы оксигенотерапии (от масочного до интубационного и ЭКМО), плевральная пункция, торакоцентез, активный и пассивный дренаж, бронхоскопия, дыхательная ЛФК). <u>Синдром гемической ОДН</u> (обусловлен снижением кислородной емкости крови; неотложные состояния: анемия геморрагическая, гемолитическая, токсическая; характеризуется компенсаторной спонтанной гипервентиляцией и изменением окраски наружных покровов; подтверждается падением концентрации гемоглобина ниже 80 г/л и гематокрита ниже 0,30; газы крови: гипоксемия и гипокапния; интенсивная терапия: переливание эритроцитсодержащих сред (цельная кровь, эритроцитарная масса, отмывтые эритроциты) с расчетом по концентрации гемоглобина, в том числе, ауто- и заменная гемотрансфузия; практические навыки и умения: гемотрансфузиология). <u>Синдром симптоматической гипервентиляции</u> (обусловлена ацидозом, раздражением ЦНС; неотложные состояния: диабетическая кетоацидотическая кома, уремия, гестоз; характеризуется характерным анамнезом, дыханием Кусмауля и не всегда специфичной симптоматикой, специфическим запахом и лабораторными данными при диабете и уремии, сопорозно-коматозным состоянием; интенсивная терапия: рациональная инсулинотерапия при диабете, ЭКОК при уремии, коррекция водно-электролитного баланса, нейроинтенсивная терапия; практические навыки и умения: методы эфферентной терапии, заменное переливание крови, экспресс-диагностика сахара крови и мочи, предупреждение гипогликемической комы и борьба с ней, объективный контроль диуреза). <u>Синдром циркуляторной ОДН</u> (обусловлен острой недостаточностью кровообращения; неотложные состояния: гиповолемический, плазморрагический, дегидратационный шок, кардиогенный кардиальный и экстракардиальный шок, вазопериферический септический, анафилактический/анафилктоидный и нейрогенный шок; характеризуется спонтанной гипервентиляцией со стойким гипотоническим расстройством кровообращения и стадийным/фазным течением: от прешока до терминального шока, от гиперциркуляторной до гипоциркуляторной фазы с изменением функционального состояния ЦНС от возбуждения к торможению, окраски и температуры кожных покровов особенно в дистальных отделах, тахикардией с относительной, а затем и абсолютной гипотензией, нарастанием шокового индекса, снижением индекса циркуляции, олигоанурией, ДВС и полиорганным поражением; газы крови: гипоксемия и гипокапния; интенсивная терапия: волевическая при гиповолемическом и вазопериферическом шоке, инотропная при кардиогенном и вазопериферическом шоке, оксигенотерапия, борьба с инфекцией (сепсисом), анафилаксией/анафилктоидом, симптоматическая терапия; практические навыки и умения: мобилизация сосудов, инфузионно-трансфузионная терапия, инотропная терапия, прямое измерение ЦВД). <u>Респираторный дистресс-синдром</u> (обусловлен некардиогенным интерстициально-альвеолярным отеком легких с резким снижением продукции сурфактанта и представляет собой системное нарушение из разряда ПОН; неотложные состояния: синдром Мендельсона, септический, анафилактический/анафилктоидный шок, политравма с шоком; характеризуется фазным течением: вначале стадия «легкие при шоке» с нехарактерной картиной гипервентиляционной ОДН, а затем стадия «шокового легкого» с выраженными рестриктивно-обструктивными проявлениями,</p> |
|--|--|---|

| | | | |
|----|----------------------|---|--|
| | | | <p>повышением сопротивления на вдохе, снижением растяжимости легких, ателектазированием и шунтированием, отсутствием реакции на кислород даже на фоне ИВЛ и бурным прогрессированием к терминальному состоянию; газы крови: на стадии «легкое при шоке» - гипоксемия и гипокапния, на стадии «шоковое легкое» - гипоксемия и гиперкапния; интенсивная терапия: ИВЛ с микроклиматом ВTPS и ПДКВ, интенсивная кортикостероидная терапия; практические навыки и умения: ПДКВ). <u>Синдром обструктивной ОДН</u> (обусловлен обструкцией дыхательных путей; неотложные состояния: острый стеноз гортани, астматический статус; характеризуется выраженной гиповентиляцией вплоть до апноэ при активных попытках дышать, что приводит к звучным, нередко дистантным хрипам, выраженному западению уступчивых мест грудной стенки и эпигастрия, тревоге и беспокойству; газы крови: гипоксемия и гиперкапния; интенсивная терапия: искусственные дыхательные пути, адено-ксантино-кортикостероидная терапия, аэрозольтерапия; практические навыки и умения: искусственные дыхательные пути, аэрозольтерапия). <u>Синдром истинной гиповентиляции</u> (обусловлен цереброгенной или периферической миоплегией или миотонией; неотложные состояния: острая органическая, токсическая, метаболическая церебральная недостаточность, периферическая миорелаксация, эпилептический статус; характеризуется выраженной гиповентиляцией вплоть до апноэ на фоне сниженного или высокого мышечного тонуса, а также нарушенного сознания и рефлекторной активности; газы крови: гипоксемия и гиперкапния; интенсивная терапия: по системе НУРЕР; практические навыки и умения: искусственные дыхательные пути (воздуховоды, ларингеальные маски, интубация трахеи, коникотомия, трахеостомия), ИВЛ, шкала Глазго-Льеж).</p> <p>Методы реанимации и интенсивной терапии при острой дыхательной недостаточности (синдром частичной трахеобронхиальной непроходимости, расстройство биомеханики дыхания, патологические состояния легких центрального происхождения и др.).</p> <p>Показания и методика проведения кислородотерапии, гелиотерапии, чрескожной катетеризации трахеи и бронхов, лечебной бронхоскопии.</p> <p>Методика проведения вспомогательной и искусственной вентиляции легких, показания в ее проведении. Искусственная вентиляция легких простейшими методами «рот в рот», «рот в нос», «рот в нос и рот», мешком типа Амбу, мешком и мехом наркозного аппарата.</p> <p>Показания к трахеостомии. Осложнения. Уход за трахеостомой. Гипербарическая оксигенация. Механизмы действия ГБО на организм. Показания и противопоказания к ГБО в реаниматологии.</p> <p>Реанимация и интенсивная терапия при острой дыхательной недостаточности, развившейся вследствие массивной пневмонии, ателектазов легких, некупирующегося приступа бронхиальной астмы, аспирационного синдрома, бронхо- и ларингоспазма, отека подвязочного пространства. Респираторный дистресс-синдром.</p> |
| 7. | ПК-1,2,3 ОПК-4,11 | Интенсивная терапия острой церебральной недостаточности | Теоретическая часть (контроль знаний студентов, разбор основных положений темы занятия). Клинические проявления ОНК и основные способы оценки системной гемодинамики (сознание, цвет кожных покровов и слизистых оболочек, микроциркуляция, пульс, артериальное давление, центральное венозное давление, ЭКГ, сердечный выброс, общее |

| | | | |
|-----|----------------------|--|---|
| | | | <p>периферическое сосудистое сопротивление, диурез, интегральные показатели).</p> <p>Классификация ОНК (коллапс, шок)</p> <p>Практическая часть занятия проводится в отделении анестезиологи-реаниматологии (знакомство с принципами работы приборов, применяемых для оценки кровообращения; особенности контроля показателей системной гемодинамики у пациентов различного возраста и патологии, разбор конкретных клинических ситуаций).</p> <p>Теоретическая часть (контроль знаний студентов, разбор основных положений темы занятия).</p> <ul style="list-style-type: none"> • Шок (определение, стадии). • Гиповолемический шок (причины, принципы лечения). • Кардиогенные шок (причины, принципы лечения). • Вазопериферический шок (причины, принципы лечения). <p>Доступ к сосудистому руслу.</p> |
| 8. | ПК-1,2,3 ОПК-4,11 | Интенсивная терапия острой недостаточности кровообращения | <p>Острая почечная недостаточность. Патофизиология, клиническое течение, интенсивная терапия. Показания к перитонеальному диализу, гемодиализу и гемофильтрации, лимфосорбции, гемосорбции и плазмаферезу. Приказы, регламентирующие работу по переливанию крови и кровезаменителей. Определение группы крови и резус-фактора, пробы на совместимость, возможные осложнения. Растворы для коррекции гиповолемии различного генеза. Варианты инфузионной терапии в клинической практике (хирургические, соматические заболевания, требующие интенсивной терапии). Методы контроля ИТТ, осложнения при проведении ИТТ.</p> |
| 9. | ПК-1,2,3 ОПК-4,11 | Интенсивная терапия острой респираторной недостаточности | <p><i>Неотложная помощь и интенсивная терапия при синдроме системной воспалительной реакции.</i> Этиология, патогенез, классификация ОИН. Синдром системной воспалительной реакции, сепсис, септический шок (ранний, рефрактерный), полиорганная недостаточность. Респираторный дистресс-синдром и ДВС-синдром, стадии и осложнения сепсиса и анафилаксии. Принципы интенсивной терапии: волевическая терапия, инотропная поддержка, хирургическая санация, медикаментозная санация, оксигенотерапия, антибиотикотерапия, профилактика полиорганной недостаточности.</p> |
| 10. | ПК-1,2,3 ОПК-4,11 | Современные принципы интенсивной терапии сепсиса и септического шока | <p>Определение понятия кома.</p> <p>Патофизиология и патанатомия комы.</p> <p>Кома: немедленные тактико-лечебные действия.</p> <p>Определение понятия «диагностика комы».</p> <p>Клиническое значение глубоких степеней комы.</p> <p>Классические подходы в клинической диагностике комы.</p> <p>Состояния острых нарушений сознания.</p> <p>Шкала комы Глазго.</p> <p>Оценка по шкале комы Глазго и прогноз.</p> <p>Схема обследования больного с острой утратой сознания.</p> <p>Патологические типы дыхания при коме.</p> <p>Зрачковые реакции у больных в коме.</p> <p>Экстраокулярные рефлексы.</p> <p>Двигательные ответы на тактильные и болевые раздражители у больных, находящихся в коме.</p> <p>Дислокационный синдром.</p> <p>Механизмы развития отека головного мозга.</p> <p>Факторы, влияющие на мозговой кровоток.</p> <p>Стадии постгипоксической энцефалопатии у доношенных новорожденных (Sarnat H.B. & Sarnat M.S., 1976).</p> <p>Клинические градации гипоксически-ишемической энцефалопатии .</p> <p>Кома в классификации перинатальных поражений нервной</p> |

| | | | |
|-----|----------------------|--|--|
| | | | <p>системы у новорожденных детей.</p> <p>Радиологическое подтверждение глубокого поражения головного мозга у новорожденных детей.</p> <p>Описание неонатальной комы во всех классификационных системах.</p> <p>Сложности диагностики комы у новорожденного ребенка.</p> <p>Неврологическая оценка новорожденного ребенка, находящегося в критическом состоянии.</p> <p>Клинические проявления комы у новорожденного ребенка.</p> <p>Шкалы и счетные системы диагностики поражения головного мозга у новорожденных и детей первого месяца жизни.</p> <p>Профиль раздражения-угнетения (Пальчик А.Б., 1995).</p> <p>Методы функциональной диагностики при тяжелых перинатальных поражениях головного мозга у новорожденных детей и детей первого месяца жизни.</p> <p>Основные терапевтические подходы при поражениях головного мозга у новорожденных и детей первого месяца жизни.</p> |
| 11. | ПК-1,2,3 ОПК-4,11 | Диагностика и интенсивная терапия диабетического кетоацидоза у детей | <p>«Гипоксически-ишемические и геморрагические поражения центральной нервной системы» при родовспоможении</p> <p>Обсуждение определения гипоксически-ишемических поражений ЦНС.</p> <p>Обсуждение критериев диагностики гипоксически-ишемического поражения ЦНС.</p> <p>Обсуждение различных классификаций гипоксически-ишемического поражения ЦНС.</p> <p>Обсуждение методов диагностики гипоксически-ишемического поражения ЦНС. Роль УЗИ ЦНС.</p> <p>Нейрофизиологические исследования у рожениц.</p> <p>Обсуждение основных принципов терапии ишемически-гипоксических поражений ЦНС у родильниц.</p> <p>Обсуждение определения геморрагических поражений ЦНС.</p> <p>Обсуждение методов диагностики геморрагических поражений ЦНС после родов.</p> <p>Основные принципы терапии геморрагических поражений ЦНС.</p> <p>Хирургические методы терапии при гипоксически-ишемических и геморрагических поражениях ЦНС.</p> |
| 12. | ПК-1,2,3 ОПК-4,11 | Диагностика и интенсивная терапия при острых отравлениях у детей. | <p>Приказы, регламентирующие работу по переливанию крови и кровезаменителей. Определение группы крови и резус-фактора, пробы на совместимость, возможные осложнения.</p> <p>Растворы для коррекции гиповолемии различного генеза.</p> <p>Варианты инфузионной терапии в клинической практике (хирургические, соматические заболевания, требующие интенсивной терапии). Методы контроля ИТТ, осложнения при проведении ИТТ.</p> |

5.2. Разделы учебной дисциплины (модуля), виды учебной деятельности и формы контроля

| № п/п | Наименование раздела дисциплины | Содержание разделов (темы) | Л | ПЗ | | СРС | Всего часов |
|-------|---|--|---|----|--|-----|-------------|
| | | | | | | | |
| 1. | Введение в анестезиологию, реанимацию и интенсивную терапию | Введение в анестезиологию, реанимацию и интенсивную терапию. | 2 | 4 | | 3 | 9 |

| | | | | | | | |
|-----|---|--|---|---|--|---|---|
| 2. | Оборудование, применяемое в анестезиологии-реаниматологии и интенсивной терапии | Оборудование, применяемое в анестезиологии-реаниматологии и интенсивной терапии. | 2 | 4 | | 3 | 9 |
| 3. | Особенности ухода за пациентом с жизнеугрожающим состоянием | Особенности ухода за пациентом с жизнеугрожающим состоянием | 2 | 4 | | 3 | 9 |
| 4. | Клиническая физиология и патофизиология острой церебральной недостаточности | Клиническая физиология и патофизиология острой церебральной недостаточности. | 2 | 4 | | 3 | 9 |
| 5. | Клиническая физиология и патофизиология острой недостаточности кровообращения | Клиническая физиология и патофизиология острой недостаточности кровообращения. | 2 | 4 | | 3 | 9 |
| 6. | Клиническая физиология и патофизиология острой респираторной недостаточности | Клиническая физиология и патофизиология острой респираторной недостаточности. | 2 | 4 | | 3 | 9 |
| 7. | Интенсивная терапия острой церебральной недостаточности | Интенсивная терапия острой церебральной недостаточности | 2 | 4 | | 3 | 9 |
| 8. | Интенсивная терапия острой недостаточности кровообращения | Интенсивная терапия острой недостаточности кровообращения. | 2 | 4 | | 3 | 9 |
| 9. | Интенсивная терапия острой респираторной недостаточности | Интенсивная терапия острой респираторной недостаточности. | 2 | 4 | | 3 | 9 |
| 10. | Современные принципы интенсивной терапии сепсиса и септического шока | Современные принципы интенсивной терапии сепсиса и септического шока. | 2 | 4 | | 3 | 9 |
| 11. | Диагностика и интенсивная | Диагностика и интенсивная терапия диабетического | 2 | 4 | | 3 | 9 |

| | | | | | | | |
|--------|--|---|----|----|----|----|-----|
| | терапия диабетического кетоацидоза у детей | кетоацидоза у детей. | | | | | |
| 12. | Диагностика и интенсивная терапия при острых отравлениях у детей. | Диагностика и интенсивная терапия при острых отравлениях у детей. | 2 | 4 | | 3 | 9 |
| ИТОГО: | | | 24 | 24 | 24 | 36 | 108 |

При изучении дисциплины предусматривается применение инновационных форм учебных занятий, развивающих у обучающихся навыки работы в команде, межличностной коммуникации, принятия решений, лидерские качества: интерактивные лекции, дискуссии, диспуты, имитационные игры, кейс-метод, работа в малых группах.

5.2.1 Интерактивные формы проведения учебных занятий

| № п/п | Тема занятия | Вид занятия | Используемые интерактивные формы проведения занятий |
|----------|---------------|----------------|--|
| 1. | См. табл. 5.3 | Лекция | Интерактивная лекция, диспут |
| 2. | См. табл. 5.4 | Семинар | Работа в малых группах, имитационные игры, дискуссия, кейс-метод |

5.3. Название тем лекций и количество часов по семестрам изучения учебной дисциплины (модуля)

| № п/п | Название тем лекций учебной дисциплины (модуля) | Объем по семестрам |
|----------|---|-----------------------|
| | | 12 |
| 1 | 2 | 3 |
| 1. | Введение в анестезиологию, реанимацию и интенсивную терапию. Клиническая физиология и патофизиология критических состояний у детей и взрослых | 2 |
| 2. | Оборудование, применяемое в анестезиологии-реаниматологии и интенсивной терапии | 2 |
| 3. | Особенности ухода за пациентом с жизнеугрожающим состоянием | 2 |
| 4. | Клиническая физиология и патофизиология острой церебральной недостаточности | 2 |
| 5. | Клиническая физиология и патофизиология острой недостаточности кровообращения | 2 |
| 6. | Клиническая физиология и патофизиология острой респираторной недостаточности | 2 |
| 7. | Интенсивная терапия острой церебральной недостаточности | 2 |
| 8. | Интенсивная терапия острой недостаточности кровообращения | 2 |

| | | |
|--------|--|----|
| 9. | Интенсивная терапия острой респираторной недостаточности | 2 |
| 10. | Современные принципы интенсивной терапии сепсиса и септического шока | 2 |
| 11. | Диагностика и интенсивная терапия диабетического кетоацидоза у детей | 2 |
| 12. | Диагностика и интенсивная терапия при острых отравлениях у детей. | 2 |
| Итого: | | 24 |

5.4. Название тем практических занятий и количество часов по семестрам изучения учебной дисциплины (модуля)

| № п/п | Название тем практических занятий базовой части дисциплины по ФГОС и формы контроля | Объем по семестрам |
|--------|--|--------------------|
| | | 12 |
| 1 | 2 | 3 |
| 1. | Клиническая физиология и патофизиология критических состояний у детей и взрослых | 4 |
| 2. | Оборудование, применяемое в анестезиологии-реаниматологии и интенсивной терапии | 4 |
| 3. | Особенности ухода за пациентом с жизнеугрожающим состоянием | 4 |
| 4. | Основные принципы инфузионной терапии в педиатрической практике | 4 |
| 5. | Нутритивная поддержка в медицине критических состояний | 4 |
| 6. | Интенсивная терапия острой недостаточности кровообращения | 4 |
| 7. | Интенсивная терапия острой респираторной недостаточности | 4 |
| 8. | Интенсивная терапия острой церебральной недостаточности | 4 |
| 9. | Интенсивная терапия сепсиса и септического шока | 4 |
| 10. | Интенсивная терапия диабетического кетоацидоза у детей и взрослых | 4 |
| 11. | Интенсивная терапия острой церебральной недостаточности травматического генеза | 4 |
| 12. | Интенсивная терапия инфаркта миокарда и угрожающих жизни нарушений ритма сердца у взрослых и детей | 4 |
| Итого: | | 48 |

5.8. Распределение самостоятельной работы обучающихся (СРО) по видам и семестрам

| № п/п | Наименование вида СРО | Объем в АЧ |
|-------|---|------------|
| | | Семестр |
| | | 12 |
| 1. | Написание курсовой работы | |
| 2. | Подготовка мультимедийных презентаций | |
| 3. | Подготовка к участию в занятиях в интерактивной форме (дискуссии, ролевые игры, игровое проектирование) | |
| 4. | Самостоятельное решение ситуационных задач | |

| | | |
|----------------|---|----|
| 5. | Работа с электронными образовательными ресурсами, размещенными на сайте http://www.historymed.ru | 36 |
| ИТОГО в часах: | | 36 |

6. ВИДЫ УЧЕБНОЙ РАБОТЫ

Лекции, практические занятия, самостоятельная работа, интерактивная работа обучающихся.

7. ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ ИНФОРМАЦИОННЫЕ, ИНСТРУМЕНТАЛЬНЫЕ И ПРОГРАММНЫЕ СРЕДСТВА

Использование мультимедийного комплекса в сочетании с лекциями и практическими занятиями, решение ситуационных задач, обсуждение рефератов, сбор «портфолио». Удельный вес занятий, проводимых в интерактивных формах, составляет не менее 30 % от аудиторных занятий.

Информационные технологии, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю) включают программное обеспечение и информационные справочных системы.

Информационные технологии, используемые в учебном процессе:
http://www.historymed.ru/training_aids/presentations/

Визуализированные лекции
 Конспекты лекций в сети Интернет
 Ролевые игры
 Кейс – ситуации
 Дискуссии
 Видеофильмы

Программное обеспечение

Для повышения качества подготовки и оценки полученных компетенций часть занятий проводится с использованием программного обеспечения:

Операционная система Microsoft Windows

Пакет прикладных программ Microsoft Office: PowerPoint, Word

8. ФОРМЫ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ СТУДЕНТОВ

Коллоквиум, контрольная работа, индивидуальные домашние задания, курсовая работа, эссе.

9. ФОРМА ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

Зачет.

10. РАЗДЕЛЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) И МЕЖДИСЦИПЛИНАРНЫЕ СВЯЗИ С ДИСЦИПЛИНАМИ

| № п/п | Наименование последующих дисциплин | Раздела данной дисциплины, необходимые для изучения последующих дисциплин | | | | | |
|-------|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| 1. | Ординатура по специальности «анестезиология-реаниматология» | + | + | + | + | + | + |
| 2. | Ординатура по специальности «хирургия» | + | + | + | + | + | + |
| 3. | Ординатура по специальности «терапия» | + | + | + | + | + | + |
| 4. | Ординатура по специальности «травматология» | + | + | + | + | + | + |
| 5. | Ординатура по специальности «педиатрия» | + | + | + | + | + | + |

ЛИСТ ДОПОЛНЕНИЙ И ИЗМЕНЕНИЙ В РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ
за 2022 /2023 учебный год

В рабочую программу по дисциплине:

Анестезиология, реанимация, интенсивная терапия
(наименование дисциплины)

для специальности _____ «Лечебное дело», 31.05.01
(наименование специальности, код)

Изменения и дополнения в рабочей программе в 2022/2023 учебном году:

Составитель: к.м.н., доцент _____

Зав. кафедрой

Доцент, д.м.н. _____ Д.В.Заболотский

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет»
Министерства здравоохранения Российской Федерации

Кафедра Анестезиологии, реаниматологии и неотложной педиатрии

КАРТА ОБЕСПЕЧЕННОСТИ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЙ ЛИТЕРАТУРОЙ
на 2021 – 2022 учебный год

По дисциплине «Анестезиология, реанимация, интенсивная терапия»
(наименование дисциплины)

Для специальности «Лечебное дело», 31.05.01
(наименование и код специальности)

| Код направления подготовки | Курс | Семестр | Число студентов | Список литературы | Кол-во экземпляров | Кол-во экз. на одного обучающегося | | |
|----------------------------|------|---------|-----------------|--|--|--|--|--|
| 31.05.01 | 6 | 12 | 113 | Основная литература: Анестезиология, реаниматология и интенсивная терапия у детей: учебник / под ред. С. М. Степаненко. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2016. - 240 с. Анестезиология и реаниматология [Электронный ресурс]: учебник / Под ред. О.А. Долиной - 4-е изд., перераб. и доп. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2009. - 576 с.: ил. Медицинские манипуляции [Электронный ресурс] / Марк Стоунхэм, Джон Вэстбрук. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2011. – 152 с. Неотложная медицинская помощь на догоспитальном этапе: учебник / А. Л. Вёрткин, Л. А. Алексанян, М. В. Балабанова [и др.] / под ред. А. Л. Вёрткина. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2016. - 544 с. Основы реаниматологии: учебник. Сумин С.А., Окунская Т.В. 2013. - 688 с. | ЭБС Конс. студ. ЭБС Конс. студ. ЭБС Конс. студ. ЭБС Конс. студ. ЭБС Конс. студ. | | | |
| | | | | Всего студентов | 113 | Всего экземпляров | | |
| | | | | | | Дополнительная литература: Медицина катастроф: учебник / П. Л. Колесниченко [и др.]. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2018. - 448 с.: ил. Неотложные состояния в акушерстве и гинекологии: учеб. пособие / под ред. С.-М. А. Омарова. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2016. - 272 с.: ил. Неотложная кардиология: учебное пособие / под ред. П. П. Огурцова, В. Е. Дворникова. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2016. - 272 с.: ил. | ЭБС Конс. студ. ЭБС Конс. студ. ЭБС Конс. студ. | |

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет»
Министерства здравоохранения Российской Федерации

Кафедра Анестезиологии, реаниматологии и неотложной педиатрии

ПЕРЕЧЕНЬ ЛИЦЕНЗИОННОГО ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ
на 2021 – 2022 учебный год

| | |
|-------------------|--|
| По дисциплине | <u>«Анестезиология, реанимация, интенсивная терапия»</u> <small>(наименование дисциплины)</small> |
| Для специальности | <u>«Лечебное дело», 31.05.01</u> <small>(наименование и код специальности)</small> |

1. Windows Sarver Standard 2012 Russian OLP NL Academic Edition 2 Proc;
2. Windows Remote Desktop Services CAL 2012 Russian OLP NL Academic Edition Device CAL (10 шт.);
3. Desktop School ALNG Lic SAPk MVL A Faculty (300 шт.);
4. Dream Spark Premium Electronic Software Delivery (1 year) Renewal (1 шт.);
5. Dr. Web Desktop Security Suite Комплексная защита с централизованным управлением – 450 лицензий;
6. Dr. Web Desktop Security Suite Антивирус с централизованным управлением – 15 серверных лицензий;
7. Lync Server 2013 Russian OLP NL Academic Edition. Срок действия лицензии: бессрочно;
8. Lync Server Enterprise CAL 2013 Single OLP NL Academic Edition Device Cal (20 шт.). Срок действия лицензии: бессрочно;
9. ABBYY Fine Reader 11 Professional Edition Full Academic (10 шт.). Срок действия лицензии: бессрочно;
10. ABBYY Fine Reader 11 Professional Edition Full Academic (20 шт.). Срок действия лицензии: бессрочно;
11. ABBYY Fine Reader 12 Professional Edition Full Academic (10 шт.). Срок действия лицензии: бессрочно;
12. Chem Office Professional Academic Edition. Срок действия лицензии: бессрочно;
13. Chem Craft Windows Academic license (10 шт.). Срок действия лицензии: бессрочно;
14. Chem Bio Office Ultra Academic Edition. Срок действия лицензии: бессрочно;
15. Statistica Base for Windows v.12 English / v. 10 Russian Academic (25 шт.). Срок действия лицензии: бессрочно.
16. Программный продукт «Система автоматизации библиотек ИРБИС 64» Срок действия лицензии: бессрочно.
17. Программное обеспечение «АнтиПлагиат» с 07.07.2021 г. по 06.07.2022 г.

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет»
Министерства здравоохранения Российской Федерации

Кафедра Анестезиологии, реаниматологии и неотложной педиатрии

ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

По дисциплине _____ «Анестезиология, реанимация, интенсивная терапия»
(наименование дисциплины)

Для специальности _____ «Лечебное дело», 31.05.01
(наименование и код специальности)

БАНК КОНТРОЛЬНЫХ ЗАДАНИЙ И ВОПРОСОВ (ТЕСТОВ) ПО ОТДЕЛЬНЫМ ТЕМАМ И В ЦЕЛОМ ПО ДИСЦИПЛИНЕ заданий в тестовой форме (тестов)

Раздел 1

018. Различают уровни деонтологической проблемы
- индивидуальный
 - коллективный
 - государственный
 - глобальный
 - все перечисленное
020. Организация скорой медицинской помощи строится на принципах:
- минимальные затраты времени на оказание необходимой медицинской помощи с момента травмы или заболевания на догоспитальном этапе
 - оказание своевременной специализированной помощи прежде всего тяжелому контингенту больных и пострадавших на догоспитальном этапе
 - обеспечение преемственности на догоспитальном этапе и в специализированных центрах
- верны все ответы
 - правильного ответа нет
 - верно все, кроме 1
 - верно все, кроме 2
 - верно все, кроме 3
023. Палаты для реанимации и интенсивной терапии организуются в областных больницах
- на 500 и более коек, при наличии в больнице не менее 70 коек хирургического профиля
 - на 200 и более коек, при наличии в больнице не менее 60 коек хирургического профиля
 - для взрослых и детей независимо от мощности
031. В детской больнице в хирургических отделениях на 80 коек предусмотрено
- 2 должности анестезиолога-реаниматолога
 - 1 должность
 - 4.75 должностей
 - 0.8 должности

Ответы на вопросы к разделу 1

- 018 – г
020 – а
023 – в
031 – а

Раздел 2
ТОПОГРАФИЧЕСКАЯ АНАТОМИЯ
И ОПЕРАТИВНАЯ ХИРУРГИЯ

003. Кровоснабжение гортани осуществляется
- а) через верхнюю и нижнюю щитовидную железу
 - б) через верхнюю и нижнюю гортанные артерии
 - в) через наружную каротидную артерию
 - г) через внутреннюю каротидную артерию
 - д) правильно в) и г)
007. Приводящими мышцами при ларингоспазме являются
- а) перстневидно-щитовидная, перстневидно-черпаловидная и межчерпаловидная
 - б) платизма, перстневидно-щитовидная и кивательная
 - в) щитовидно-черпаловидная, задняя, черпаловидная и констрикторы глотки
 - г) дельтовидная, большая грудная и двубрюшная
 - д) щитовидная, перстневидно-щитовидная и черпаловидная
011. Расстояние от резцов до голосовой щели у взрослого мужчины составляет
- а) 13-14 см
 - б) 18-20 см
 - в) 24-26 см
 - г) 30-32 см
014. Если интубационную трубку ввели на глубину 28 см, то ее дистальный конец предположительно будет расположен
- а) в трахее
 - б) на бифуркации
 - в) в правом главном бронхе
 - г) в левом главном бронхе
017. Рвотный центр располагается
- а) в базальном ганглии
 - б) в центральной извилине
 - в) в мозжечке
 - г) в продолговатом мозге, в нижней части оливкового ядра
 - д) в продолговатом мозге, в области солитарного пучка и прилежит к латеральной части ретикулярной формации
023. В левом легком имеется
- а) 10 сегментов
 - б) 9 сегментов
 - в) 8 сегментов
 - г) 7 сегментов
 - д) 6 сегментов
026. Какое из утверждений неправильно?
- а) слизистая оболочка трахеи, бронхов и бронхиол выстлана мерцательным эпителием
 - б) стенка альвеолы выстлана однослойным плоским эпителием
 - в) в стенке дыхательных бронхиол имеются хрящевые полукольца
 - г) снаружи альвеолы окружены густой сетью капилляров
030. Подключичные вены расположены
- а) кзади от артерии
 - б) над артерией
 - в) кзади и над артерией
 - г) кпереди и книзу от артерии
 - д) параллельно артериям
034. Бедренная артерия
- а) лежит кнаружи от бедренной вены
 - б) проходит в бедренном треугольнике
 - в) является продолжением наружной подвздошной артерии
 - г) переходит на переднюю поверхность голени
 - д) правильно а), б) и в)
047. Какие симптомы, возникающие при блокаде звездчатого ганглия, относятся к синдрому Горнера?
- а) ангидроз

- б) птоз и миоз
- в) экзофтальм
- г) слезотечение
- д) повышение температуры

Ответы на вопросы к разделу 2

- 003 – б 023 – б
- 007 – а 026 – в
- 011 – а 030 – г
- 014 – в 034 – д
- 017 – д 047 – б

Раздел 3

КЛИНИЧЕСКАЯ ФИЗИОЛОГИЯ И БИОХИМИЯ

002. Главными отличиями парасимпатической нервной системы от симпатической являются
- а) экстрамуральное расположение ганглиев, наличие медиаторов только холинергической природы, быстрое наступление эффекта после начала раздражения, длительный эффект действия
 - б) интрамуральное расположение ганглиев, наличие медиаторов только адренергической природы, быстрое наступление эффекта после начала раздражения, длительный эффект действия
 - в) интрамуральное расположение ганглиев, наличие медиаторов только холинергической природы, быстрое наступление эффекта после начала раздражения, кратковременный эффект действия
 - г) интрамуральное расположение ганглиев, наличие медиаторов только адренергической природы, медленное наступление эффекта после начала раздражения, кратковременный эффект действия
005. При возбуждении симпатического отдела вегетативной нервной системы отмечается
- а) сужение зрачка, замедление сердечных сокращений, понижение артериального давления, гипогликемия и ослабление моторики тонкого кишечника
 - б) расширение зрачка, учащение сердечных сокращений, повышение артериального давления, гипогликемия, усиление моторики тонкого кишечника
 - в) сужение зрачка, замедление сердечных сокращений, понижение артериального давления, гипергликемия и ослабление моторики тонкого кишечника
 - г) расширение зрачка, учащение сердечных сокращений, повышение артериального давления, гипергликемия и ослабление моторики тонкого кишечника
008. Преганглионарные окончания симпатических нервных волокон выделяют
- а) адреналин
 - б) ацетилхолин
 - в) норадреналин
 - г) симпатин Е и I
015. Сознательное ощущение боли
- а) невозможно после удаления соматической чувствительности коры головного мозга
 - б) может произойти при электрическом раздражении коры головного мозга в эксперименте
 - в) полностью корковая деятельность
 - г) находится в подкорковых структурах
 - д) ничего из перечисленного
017. Ацетилхолинэстераза
- а) имеется в окончаниях холинергических нервов
 - б) содержит ацетилхолин
 - в) имеется в больших количествах в эритроцитах
 - г) наиболее эффективна, когда ацетилхолина мало
 - д) ничто из перечисленного
023. Если первые волокна группируются, как А, В, С на основе их диаметра и скорости проводимости, то волокна С

- а) обладают скоростью 2 м/с или меньше и имеют около 2 м в диаметре
 - б) обладают скоростью проводимости 15-20 м/с
 - в) обладают скоростью 25-100 м/с и имеют диаметр 10-20 м
029. Венозный возврат крови зависит от:
- 1) объема циркулирующей крови
 - 2) внутригрудного давления
 - 3) положения тела
 - 4) изменения тонуса вен
 - 5) тонуса скелетных мышц
- а) верны все положения
 - б) верно все, кроме 1, 2
 - в) верно все, кроме 3, 5
 - г) верно только 1, 2 и 4
 - д) верен лишь 1
033. Сердечный выброс зависит:
- 1) от частоты сердечных сокращений
 - 2) от ударного объема сердца
 - 3) от вязкости крови
 - 4) от венозного возврата крови
 - 5) от **сократительности** сердечной мышцы
 - 6) от объема циркулирующей крови
 - 7) от ОПС
- а) верны все положения
 - б) верны все, кроме 1, 2
 - в) верны все, кроме 4, 5
 - г) верны только 1, 2, 5
 - д) верны только 3, 4, 6, 7
036. Рефлекторное раздражение вагуса проявляется
- а) брадикардией и повышением АД
 - б) брадикардией и снижением АД
 - в) тахикардией и гипотонией
 - г) тахикардией и гипертонией
 - д) брадикардией и повышением диастолического давления
041. В любую данную минуту самый большой объемный кровоток
- а) в артериях
 - б) в венах
 - в) в мелких артериях
 - г) в капиллярах
 - д) правильного ответа нет

Ответы на вопросы к разделу 3

- 002 – в 023 – а
- 005 – г 029 – а
- 008 – б 033 – д
- 015 – б 036 – б
- 017 – д 041 – д

Раздел 4
КЛИНИЧЕСКАЯ ФАРМАКОЛОГИЯ

001. Закись азота обладает:
- 1) хорошим аналгетическим действием
 - 2) не оказывает токсического влияния на миокард
 - 3) не вызывает токсического действия на костный мозг
 - 4) не опасна с кислородом в соотношении 4:1
- а) верно все
 - б) верно все, кроме 1
 - в) верно все, кроме 2
 - г) верно все, кроме 3
 - д) верно все, кроме 4
006. ГОМК:
- 1) является препаратом антигипоксического действия
 - 2) опасно применять при гиперкалиемии
 - 3) не обладает токсическим действием
 - 4) при выходе из наркоза исключает возбуждение

- 5) при применении характерны тошнота и рвота
а) правильно 1, 2
б) правильно 1, 3
в) правильно 2, 4
г) правильно 2, 5
д) правильно 4, 5
011. Псевдохолинэстеразой крови разрушаются
а) ардуан
б) D-тубокурарин
в) сукцинилхолин
г) павулон
д) парамион
014. Проведение декураризации при применении мышечных релаксантов целесообразно
а) при неполном нарушении нервно-мышечной проводимости и появлении самостоятельного дыхания
б) при полной блокаде нервно-мышечной проводимости
в) через 20 минут при невосстановлении спонтанной вентиляции
г) сразу же по окончании наркоза независимо от степени восстановления спонтанного дыхания
031. Антагонистами наркотических анальгетиков являются:
1) бемеград
2) налорфин
3) налоксон
4) лексир
5) кордиамин
а) правильно 1, 2 и 3
б) правильно 2, 3 и 4
в) правильно 2, 4 и 5
г) правильно 3, 4 и 5
д) все ответы правильны
035. Седуксен вызывает:
1) улучшение микроциркуляции
2) повышение ударного объема сердца
3) уменьшение сердечного выброса
4) снижение артериального давления
5) ухудшение коронарного кровообращения
а) правильно 1, 2
б) правильно 2, 3
в) правильно 3, 4
г) правильно 4, 5
д) все ответы правильны
056. Парез аккомодации и мидриаз вызывают:
1) атропин
2) скополамин
3) арфонад
4) нитропруссид натрия
5) имехин
а) правильно 1, 2
б) правильно 1, 3
в) правильно 1, 4
г) правильно 3, 5
д) все ответы правильны
075. Скорость введения лидокаина внутривенно не должна превышать
а) 20 мг/кг в час
б) 40 мг/кг в час
в) 80 мг/кг в час
г) 200 мг/кг в час
083. Осмодиуретическим действием обладает все перечисленное, кроме
а) глицерина
б) гипертонической сухой плазмы
в) гипертонического раствора
г) глюкозы 20%, переливаемой со скоростью 0.5 г/кг в час
098. Наиболее сильно истощает гликогеновое депо в печени

- а) эфир
- б) хлороформ
- в) фторотан
- г) этран
- д) барбитураты

Ответы на вопросы к разделу 4

- 001 – а 035 – в
006 – б 056 – г
011 – в 075 – в
014 – а 083 – г
031 – б 098 – а

Раздел 5

ОБЩАЯ АНЕСТЕЗИОЛОГИЯ

004. В 40-литровом баллоне 150 атм. кислорода.
При газотоке 2 л/мин его хватит
- а) на 20 ч
 - б) на 50 ч
 - в) на 30 ч
 - г) на 100 ч
 - д) на 10 ч
012. Для профилактики накопления статического электричества в операционной необходимо
- а) антистатические свойства резиновых изделий
 - б) заземление наркозного аппарата и операционного стола
 - в) анестезиологическая одежда и обувь не должны быть из синтетических материалов
 - г) обязательно необходимо снимать статическое электричество с персонала путем соприкосновения с заземленными предметами
 - д) все ответы правильны
017. В ампуле емкостью 2 мл содержится 1% лидокаина, 5% эфедрина.
В этом случае количество эфедрина, содержащегося в ампуле, составляет
- а) 300 мг
 - б) 120 мг
 - в) 100 мг
 - г) 500 мг
 - д) 600 мг
031. Эфир оказывает на нервно-мышечные функции следующие эффекты:
- 1) курареподобное действие
 - 2) усиливает действие недеполяризующих мышечных релаксантов
 - 3) вызывает криз злокачественной гипертермии у чувствительных лиц
 - 4) вызывает сокращение миометрия матки
- а) все утверждения верны
 - б) правильны 1, 2 и 3
 - в) правильны 1, 2 и 4
 - г) правильны 2, 3 и 4
 - д) правильны 1, 3 и 4
040. Поглощение CO₂ в цилиндре с натронной известью достигает
- а) 30%
 - б) 40%
 - в) 50%
 - г) 65%
 - д) 90%
053. Фторотан можно использовать в современной клинической анестезиологии в виде:
- 1) мононаркоза
 - 2) компонента комбинированной анестезии
 - 3) через маску в сочетании с закисью азота
 - 4) в виде азеотропной смеси с эфиром
- а) правильно 1, 2
 - б) правильно 2, 3
 - в) правильно 3, 4
 - г) правильно 1, 4
 - д) все утверждения верны
063. Противопоказаниями к наркозу фторотаном являются:

- 1) предрасположенность к злокачественной гипертермии
 - 2) исходные нарушения функции печени
 - 3) артериальная гипотензия и шок
 - 4) операция кесарева сечения
 - а) правильны все ответы
 - б) правильны 1, 2, 3
 - в) правильны 2, 3, 4
 - г) правильны 1, 2, 4
 - д) правильны 1, 3, 4
077. Глубокий наркоз фторотаном достигается при ингаляции
- а) 0.4 об.%
 - б) 0.8 об.%
 - в) 1.0-1.2 об.%
 - г) 1.5-2.0 об.%
085. Фентанил может вызвать все перечисленное, кроме
- а) депрессии дыхания
 - б) брадикардии
 - в) ригидности скелетной мускулатуры
 - г) длительности аналгезии
 - д) рвоты
104. Качественные изменения деятельности почек при разных уровнях эпидуральной анестезии
- а) однотипны
 - б) разные
 - в) зависят от гемодинамики

Ответы на вопросы к разделу 5

- 004 – б 053 – д
- 012 – д 063 – б
- 017 – в 077 – г
- 031 – б 085 – г
- 040 – в 104 – а

Раздел 6

**АНЕСТЕЗИЯ И ИНТЕНСИВНАЯ ТЕРАПИЯ
В ХИРУРГИИ ПИЩЕВОДА И АБДОМИНАЛЬНОЙ ХИРУРГИИ**

005. Тонус кардиального жома снижается от следующих препаратов, кроме
- а) барбитуратов, кетамина
 - б) теофиллина, никотина
 - в) изопротеренола
 - г) эдрофония, прозерина
015. Наиболее опасными в плане развития инфарктоподобных состояний в послеоперационном периоде у больных механической желтухой и холециститом являются
- а) 1-е сутки
 - б) 2-е сутки
 - в) 3-и сутки
 - г) 6-е сутки
 - д) 8-е сутки
024. Антиспастическое действие на желчные и панкреатические протоки оказывает
- а) витамин А
 - б) витамин С
 - в) витамин В₁
 - г) витамин В₂
 - д) витамин В₆
036. Во второй фазе токсемии при панкреонекрозе наблюдается олигурия
- а) преренальная
 - б) ренальная
 - в) постренальная
047. Токсическая фаза перитонита при прободении язвы желудка характеризуется:
- 1) брадикардией
 - 2) увеличением МОС
 - 3) снижением ОПС
 - 4) снижением работы левого желудочка

- 5) одышкой
 а) правильны 1, 2
 б) правильны 2, 3
 в) правильны 3, 5
 г) правильны 2, 5
 д) правильны 4, 5
051. Гиповолемиа во второй фазе перитонита у больных с прободной язвой желудка развивается в результате:
 1) рвоты
 2) протекания жидкой части крови в просвет кишечника
 3) протекания жидкой части крови в брюшную полость
 4) скопления жидкости в стенке тонкой кишки
 5) усиленного выделения гиперацидного желудочного сока
 а) верно все
 б) верно все, кроме 1
 в) верно все, кроме 2
 г) верно все, кроме 4
 д) верно все, кроме 5
064. Основным механизмом рвоты при кишечной непроходимости различной этиологии является:
 1) раздражение блуждающего нерва
 2) раздражение интерорецепторов внутренних органов брюшной полости и забрюшинного пространства
 3) раздражение симпатической нервной системы
 4) повышение давления в петлях кишки
 5) интоксикация
 а) правильно 1, 2
 б) правильно 1, 3
 в) правильно 3, 4
 г) правильно 2, 5
 д) правильно 2, 4
071. Основными задачами анестезиолога при ведении больного с ущемленной грыжей, являются:
 1) борьба с болевым шоком
 2) коррекция водно-электролитных нарушений
 3) дезинтоксикационная терапия
 4) профилактика аспирации
 5) профилактика острой дыхательной недостаточности
 а) верно все
 б) верно все, кроме 1
 в) верно все, кроме 3
 г) верно все, кроме 4
 д) верно все, кроме 5
082. Развитию острой недостаточности дыхания в послеоперационном периоде способствуют
 а) отсутствие периодических глубоких вдохов при ИВЛ
 б) рефлекторные влияния с операционного поля
 в) нефизиологические эффекты ИВЛ
 г) гипокалиемиа
 д) неподвижное положение больного на операционном столе
085. Потеря воды организмом с избыточным выведением натрия наблюдается при всем перечисленном, кроме
 а) осмотического диуреза
 б) повышенной потливости
 в) недостаточного потребления воды
 г) повышенной секреции антидиуретического гормона

Ответы на вопросы к разделу 6

- 005 – г 051 – а
 015 – в 064 – б
 024 – в 071 – а
 036 – б 082 – а
 047 – г 085 – г

003. Объем циркулирующей крови (ОЦК) с возрастом
- уменьшается
 - увеличивается
 - остаётся неизменным
009. Количество местного анестетика, используемого для блокады переломов костей на фоне травматического шока по сравнению с обычной дозировкой должно быть
- уменьшено
 - увеличено
 - существенно не меняется
018. Раствор барбитуратов следует вводить пожилым пациентам медленно из-за:
- сниженной лекарственной метаболизирующей функции печени
 - угнетения функции миокарда
 - замедленного кровотока
 - замедленного распределения анестетика
- верны все
 - верны все, кроме 1
 - верны все, кроме 2
 - верны все, кроме 3
022. Гипотензивный эффект ганглиолитиков у пожилых пациентов
- более выражен
 - менее выражен
 - отсутствует
030. При выборе веществ для общего обезболивания при травматическом шоке учитывают в первую очередь влияние
- на дыхание
 - на гемодинамику
 - на эндокринную систему
 - на центральную нервную систему
 - на свертывающую систему
036. Достоинством новокаиновой блокады при тяжелых травмах является то, что она
- не вызывает снижения АД
 - дает длительное обезболивание
 - ликвидируя боль, не смазывает клинической картины
038. Ожоги верхних конечностей составляют от всей поверхности тела (по "правилу девяток")
- 30%
 - 26%
 - 18%
 - 9%
042. При лечении ожогового шока приблизительное состояние коллоидов и кристаллоидов составляет
- 3:1
 - 1:1
 - 2:1
 - 1:2
043. В первые часы ожогового шока переливать кровь
- не следует
 - целесообразно в количестве до 500 мл свежесконсервированной крови
 - целесообразно свежесцитратную кровь в количестве до 1000 мл
 - целесообразно взвесев эритроцитов
044. Лечение олиго- или анурии включает все перечисленное, кроме
- проведения адекватной гидратации
 - поддержания нормального водно-электролитного баланса
 - внутривенного введения маннитола
 - переливания крови

Ответы на вопросы к разделу 7

- 003 – б 036 – в
 009 – а 038 – б
 018 – а 042 – в
 022 – а 043 – а
 030 – б 044 – г

004. Нормальная величина почечного кровотока у взрослого человека составляет в среднем
- 1600 мл/мин
 - 1100 мл/мин
 - 800 мл/мин
 - 600 мл/мин
 - 400 мл/мин
007. Упрощенный способ определения скорости клубочковой фильтрации сводится к определению концентрации
- креатинина в плазме
 - мочевины
 - остаточного азота в крови
 - все ответы правильны
 - правильно ответа нет
013. Для больных в терминальной стадии ХПН уровень гемоглобина обеспечивает достаточный транспорт кислорода в ткани, равный
- ниже 60 г/л
 - 80 г/л
 - 100 г/л
 - 120 г/л
 - 150 г/л
021. Для обеспечения транспорта кислорода к тканям концентрация гемоглобина в послеоперационный период должна составлять
- 60 г/л
 - 80 г/л
 - 100 г/л
 - 120 г/л
 - 140 г/л
024. При урологических заболеваниях чаще возникает форма острой почечной недостаточности
- постренальная
 - ренальная
 - преренальная
027. У больного с острой почечной недостаточностью в стадии анурии анестезиологическими проблемами являются:
- 1) нарушение водно- и азотовыделительной функции почек (аутоинтоксикация, гидратация, гиперазотемия)
 - 2) расстройство нормотерапии (гипер- или гипотония)
 - 3) нарушения электролитного обмена (гиперкалиемия, гипонатриемия, гипокальциемия, гипохлоремия)
 - 4) нарушения КЩС (метаболический ацидоз)
 - 5) нарушения эритропоэза (анемия)
 - 6) осмотическая гипотония
 - 7) нарушения кровообращения (сердечная недостаточность, аритмия, гиперволемия)
 - 8) нарушения дыхания (отек легких, пневмонии, ателектазы, гиперпноэ)
 - 9) снижение функции печени
 - 10) расстройств углеводного, жирового, белкового обмена
- верно все
 - верно все, кроме 1, 2
 - верно все, кроме 4, 5
 - верно лишь 6, 7
 - верно лишь 9, 10
048. В тех случаях, когда трудно решить, сохранилась ли клубочковая фильтрация, вначале применяют небольшие дозы
- маннитола
 - фуросемида
 - эуфиллина
061. При операциях промежности, мочевом пузыре, предстательной железе, камнях нижней и средней трети мочеточников наиболее показаны
- эпидуральная и спинальная анестезия
 - внутривенная анестезия со спонтанным дыханием
 - местная анестезия
067. Антибиотики: аминогликозиды, гентомицин, цепадин, кефзол, цефалоридин
- могут вызвать токсическое поражение почек
 - не ведут к нефротоксическому поражению

- в) могут вызвать умеренное токсическое действие на почки
080. Фуросемид в фазе повреждения почек при острой почечной недостаточности (ОПН) применяют
- а) при отрицательной пробе с маннитолом
 - б) при гипергидратации
 - в) при отеке легких
 - г) при всем перечисленном

Ответы на вопросы к разделу 8

- 004 – б 027 – а
007 – а 048 – б
013 – б 061 – а
021 – б 067 – а
024 – а 080 – г

Раздел 9

АНЕСТЕЗИЯ И ИНТЕНСИВНАЯ ТЕРАПИЯ В ХИРУРГИИ СЕРДЦА, МАГИСТРАЛЬНЫХ СОСУДОВ И ЛЕГКИХ

008. Зондирование сердца у взрослых больных предпочтительнее производить
- а) под местной анестезией
 - б) введением калипсола
 - в) введением реланиума
 - г) введением барбитуратов
 - д) общей комбинированной анестезией
015. Лечение сердечной недостаточности включает все перечисленное, кроме
- а) постельного режима
 - б) применения сердечных гликозидов
 - в) применения диуретиков
 - г) ограничения потребления калия
020. При каком из следующих видов аритмий эффективно введение калия?
- а) при желудочковой тахикардии
 - б) при узловой тахикардии
 - в) при желудочковой экстрасистолии
 - г) при суправентрикулярных нарушениях ритма
 - д) при всех перечисленных нарушениях ритма
030. При повороте пациента из положения на спине в боковое положение поглощение кислорода со стороны нижележащего легкого
- а) уменьшается на 15-30%
 - б) увеличивается на 15-30%
 - в) не изменяется
 - г) слегка увеличивается
 - д) слегка уменьшается
036. У пациента в состоянии астматического приступа угрожающими признаками являются
- а) обструкция бронхов
 - б) рН ниже 7.4
 - в) цианоз
 - г) повышение P_aCO_2
 - д) все ответы правильны
038. При выраженном фиброзе легких наблюдается все перечисленное, кроме
- а) легочной гипертензии
 - б) гипотонии
 - в) тахикардии
 - г) брадикардии
047. У больных с новообразованиями легких гипокалиемия плазмы обусловлена
- а) высокой кумуляцией калия опухолью
 - б) наличием метаболического алкалоза
 - в) наличием метаболического ацидоза
 - г) большой потерей калия с мокротой
 - д) правильно а) и б)
055. При бронхоскопии для анестезии слизистых дыхательных путей используют:
- 1) 10-15% раствор кокаина,
 - 2) 1-3% раствор докаина,
 - 3) 10% раствор новокаина,
 - 4) 1-3% раствор дикаина + 10% раствор новокаина,
 - 5) 10% раствор лидокаина

- а) все ответы правильны
 - б) правильны, кроме 1
 - в) правильны, кроме 1, 4
 - г) правильны, кроме 2, 3
068. Гипотермия обычно вызывает
- а) повышение растворимости газов в плазме
 - б) увеличение сопротивления в сосудах мозга
 - в) уменьшение сопротивления в сосудах мозга
 - г) правильно а) и б)
 - д) правильно а) и в)
084. После операции на "открытом" сердце наиболее частыми осложнениями являются
- а) гемолиз
 - б) нарушение ритма
 - в) нарушения свертываемости крови
 - г) развитие постперфузионного синдрома
 - д) все ответы правильны

Ответы на вопросы к разделу 9

- 008 – а 038 – г
- 015 – г 047 – д
- 020 – д 055 – в
- 030 – б 068 – г
- 036 – д 084 – д

Раздел 10

**АНЕСТЕЗИЯ И ИНТЕНСИВНАЯ ТЕРАПИЯ
В ЧЕЛЮСТНО-ЛИЦЕВОЙ ХИРУРГИИ, СТОМАТОЛОГИИ
И ХИРУРГИИ ЛОР-ОРГАНОВ**

001. При обследовании больных с флегмонами челюстно-лицевой области анестезиолога прежде всего интересует:
- 1) состояние водно-солевого обмена
 - 2) состояние сердечно-сосудистой системы
 - 3) кислотно-щелочное состояние
 - 4) степень раскрытия рта
 - 5) проходимость дыхательных путей и состояние дыхания
- а) все ответы правильны
 - б) все ответы правильны, кроме 1, 2
 - в) все ответы правильны, кроме 4, 5
 - г) все ответы правильны, кроме 1, 2, 3
 - д) все ответы правильны, кроме 2, 3, 4
003. При внутриротовой операции возможно проведение анестезии без интубации трахеи
- а) тиопенталом натрия
 - б) кетаминном
 - в) ГОМК
 - г) НЛА + седуксеном
 - д) гексеналом
011. У больных, оперируемых по поводу хемодентом каротидного гломуса, опухолей верхней и нижней челюстей, ангиофибром носоглотки, методом выбора является
- а) местная анестезия
 - б) ингаляционный масочный наркоз
 - в) эндотрахеальный наркоз
 - г) местная анестезия с НЛА
 - д) местная анестезия с атаралгезией
014. При выраженном стенозе гортани в премедикацию включают
- а) атропин
 - б) промедол
 - в) димедрол
 - г) пипольфен
 - д) фентанил
024. Показаниям к трахеостомии у больных с челюстно-лицевой патологией являются:
- 1) рубцовые изменения передней поверхности шеи
 - 2) полная невозможность открыть рот
 - 3) недоразвитие нижней челюсти

- 4) невозможность обеспечения адекватной вентиляции в послеоперационном периоде
 - 5) флегмоны дна полости рта
 - а) правильно 1 и 2
 - б) правильно 2 и 3
 - в) правильно 3 и 4
 - г) правильно 1 и 3
 - д) правильно 4 и 5
027. Для метода интубации сверхтонкими трубками сохраняется опасность
- а) максимального сопротивления к выдоху
 - б) гиповентиляции
 - в) гиперкапнии
 - г) обструкции от перегиба трубки
 - д) все ответы правильны
030. У больного раком гортани планируется выполнить ИВЛ. Это целесообразно сделать:
- 1) через заранее наложенную под местной анестезией трахеостому
 - 2) через трахеостому, наложенную под местной анестезией на операционном столе непосредственно перед операцией
 - 3) наотрахеальным методом
 - 4) назофарингеальным методом
 - 5) инъекционным методом
 - а) правильно 1 и 2
 - б) правильно 1 и 3
 - в) правильно 2 и 4
 - г) правильно 3 и 5
 - д) правильно 4 и 5
031. В приемное отделение доставлен больной 20 лет с ранением передней поверхности шеи. Заторможен. Цианотичен. Выраженные признаки кровопотери. Дефект трахеи в ране. Ему необходимо провести:
- 1) интубацию трахеи оротрахеальным путем
 - 2) интубацию трахеи через дефект трахеи
 - 3) интубировать больного в присутствии хирурга (возможно усиление кровотечения)
 - 4) провести противошоковые мероприятия
 - 5) санацию трахеи и бронхиального дерева
 - а) все ответы правильны
 - б) правильно все, кроме 1
 - в) правильно все, кроме 2
 - г) правильно все, кроме 3
 - д) правильно все, кроме 5
033. В стоматологической поликлинике используют следующие основные методы общей анестезии:
- 1) масочный наркоз
 - 2) внутривенный наркоз
 - 3) назофарингеальный наркоз
 - 4) эндотрахеальный наркоз
 - а) все ответы правильны
 - б) правильно все, кроме 1
 - в) правильно все, кроме 2
 - г) правильно все, кроме 3
 - д) правильно все, кроме 4
034. В условиях стоматологической поликлиники наиболее широко используются анестетики:
- 1) фторотан
 - 2) пентран
 - 3) кетамин
 - 4) гексенал
 - 5) сомбревин
 - б) комбинация кетамина и сомбревина
 - а) правильно 1, 2 и 3
 - б) правильно 2, 3 и 4
 - в) правильно 1, 2, 5 и 6
 - г) правильно 3, 4, 5
 - д) правильно 2, 4 и 5

Ответы на вопросы к разделу 10

- 001 – в 027 – д
003 – б 030 – а
011 – в 031 – б
014 – а 033 – д
024 – а 034 – в

Раздел 11
**АНЕСТЕЗИЯ И ИНТЕНСИВНАЯ ТЕРАПИЯ
В ОФТАЛЬМОЛОГИИ**

002. Внутриглазное давление увеличивается:
- 1) при уменьшении кровоснабжения глаза
 - 2) при гипертоническом кризе
 - 3) при кашле
 - 4) при гипоксии
 - 5) при гипокапнии
 - а) правильно 1, 2 и 3
 - б) правильно 1, 3 и 4
 - в) правильно 2, 4 и 5
 - г) правильно 2, 3 и 5
 - д) правильно 1, 3 и 5
005. Окулогастральный рефлекс проявляется:
- 1) болями в эпигастрии
 - 2) изжоговой
 - 3) икотой
 - 4) рвотой
 - 5) отрыжкой
 - а) правильно 1 и 2
 - б) правильно 2 и 3
 - в) правильно 2 и 5
 - г) правильно 3 и 4
 - д) правильно 3 и 5
007. Опасность окулокардиального рефлекса наиболее велика
- а) при операции по поводу косоглазия
 - б) при операции по поводу глаукомы
 - в) при дакриоцисториностомии
 - г) при операции по поводу отслойки сетчатки
 - д) при удалении катаракты
010. Больному с травматическим повреждением глаза предстоит эндотрахеальный наркоз в экстренном порядке. В премедикацию следует включить все перечисленное, кроме
- а) морфина
 - б) тубокурарина
 - в) промедола
 - г) седуксена
 - д) атропина
012. Ребенку 8 лет при операции по поводу косоглазия провести анестезию предпочтительнее с помощью
- а) кетамина + седуксена внутримышечно
 - б) фторотана + N₂O + O₂ назофарингеально
 - в) эндотрахеально N₂O + O₂ + фторотан
 - г) местной анестезии
 - д) различных вариантов атаралгезии
014. Больному 60 лет предстоит операция по поводу катаракты правого глаза. В премедикацию следует ввести:
- 1) морфин
 - 2) атропин
 - 3) дроперидол
 - 4) анаприлин
 - 5) глюкокортикоиды
 - а) правильно 1, 2 и 4
 - б) правильно 2 и 3
 - в) правильно 3, 4 и 5
 - г) правильно 4 и 5
 - д) все ответы правильны

017. Деполяризующие миорелаксанты в период фибрилляции способны
- повысить внутриглазное давление
 - понижить внутриглазное давление
 - не изменять внутриглазное давление
 - резко понижать внутриглазное давление
018. ГОМК может влиять на функцию глаза:
- снижая внутриглазное давление
 - предупреждая развитие окулокардиального рефлекса
 - активируя окислительно-восстановительные процессы в сетчатке
 - улучшая зрительную функцию глаза
 - вызывая зрительные галлюцинации
- правильно 1 и 2
 - правильно 1 и 3
 - правильно 2 и 5
 - правильно 3 и 4
 - правильно 4 и 5
019. Снижения общего периферического сопротивления току крови можно добиться применением
- адреналина
 - норадреналина
 - мезатона
 - эфедрина
020. Нейролептаналгезия представляет собой сочетание
- дроперидола и фентанила
 - промедола и атропина
 - пипольфена и промедола
 - листенона и тубокурарина

Ответы на вопросы к разделу 11

- 002 – г 014 – б
 005 – г 017 – а
 007 – а 018 – г
 010 – а 019 – а
 012 – а 020 – а

Раздел 12

**АНЕСТЕЗИЯ, РЕАНИМАЦИЯ И ИНТЕНСИВНАЯ ТЕРАПИЯ
 В НЕЙРОХИРУРГИИ И ПАТОЛОГИИ НЕРВНОЙ СИСТЕМЫ**

001. Водно-электролитные расстройства у больных с хирургической патологией головного мозга вызываются всем перечисленным, кроме
- применения диуретиков
 - применения дегидратантов
 - компенсаторных реакций
 - ограничения приема жидкостей
 - гемодинамики
007. У нейрохирургических больных, находящихся в коматозном состоянии, для премедикации применяют все перечисленное, кроме
- атропина
 - морфина
 - димедрола
 - преднизолона
 - правильно в) и г)
014. Повышение внутричерепного давления наблюдается:
- при повышении $p\text{CO}_2$ в артериальной крови
 - при применении фторотана
 - при увеличении вдыхаемой концентрации кислорода
 - при умеренном снижении $p\text{CO}_2$ в крови
 - при применении седуксена
- правильны все ответы
 - правильно 1 и 5
 - правильно 1 и 2
 - правильно 3 и 4
 - правильно 4 и 5
020. К осложнениям, возможным при блокаде плечевого сплетения надключичным доступом, относится все перечисленное, кроме
- пневмоторакса

- б) паралича диафрагмы на стороне блокады
 - в) синдрома Горнера
 - г) неврита плечевого сплетения
 - д) артериальной гипертензии
022. Армированная интубационная трубка, применяемая во время общей анестезии при операциях на черепе:
- 1) позволяет придавать голове различное положение без нарушения проходимости дыхательных путей
 - 2) длинная трубка вызывает развитие гипоксии и гиперкапнии
 - 3) во время сгибания головы трубка может проходить в правый главный бронх
 - 4) вследствие недостаточной ригидности трубку не применяют при управляемом дыхании
- а) правильно 1 и 2
 - б) правильно 1 и 3
 - в) правильно 2 и 3
 - г) правильно 3 и 4
 - д) все ответы правильны
026. Анестезиологическое пособие при плановых операциях на позвоночнике и спинном мозге включает все перечисленные опасности, кроме
- а) вегетативной дистонии
 - б) смещения позвонков при интубации трахеи
 - в) асистолии после введения сукцинилхолина
 - г) артериальной гипертензии
 - д) постуральной гипотензии
032. Для купирования катаболического синдрома при диэнцефальной форме ушиба вещества головного мозга необходимо
- а) инфузионная терапия кристаллоидами до 5 л в сутки
 - б) полное энергетическое покрытие катаболизма
 - в) нейровегетативная блокада
 - г) применить дегидратанты
 - д) хирургическая коррекция тенториального вклинения
046. При появлении в клинической картине больного с черепно-мозговой травмой сумеречного сознания, гипертермии, гипервентиляции, артериальной гипертензии, тахикардии и полиурии следует думать
- а) о бульбарном вклинении
 - б) о гиперосмолярной коме
 - в) об ухудшении кровообращения в диэнцефальной зоне
 - г) о накоплении гематомы в задней черепной ямке
 - д) о внечерепральном осложнении
049. Суточная калорийная потребность больного с черепно-мозговой травмой
- а) повышена
 - б) снижена
 - в) не изменена
 - г) зависит от характера проводимой терапии и клинической формы черепно-мозговой травмы
054. У больных с черепно-мозговой травмой релаксанты могут вызвать
- а) почечную недостаточность
 - б) угнетение и остановку дыхания
 - в) печеночную недостаточность
 - г) тяжелый коллапс
 - д) угнетение секреторной функции желудочно-кишечного тракта

Ответы на вопросы к разделу 12

001 – г 026 – г
 007 – б 032 – в
 014 – в 046 – в
 020 – д 049 – г
 022 – б 054 – б

Раздел 13
 АНЕСТЕЗИЯ И ИНТЕНСИВНАЯ ТЕРАПИЯ
 ПРИ ЗАБОЛЕВАНИЯХ ЭНДОКРИННОЙ СИСТЕМЫ

004. Альдостерон контролирует

- а) потери Na^+ и задержку K^+
 - б) задержку Na^+ и потери K^+
 - в) потери воды
 - г) транспорт углекислого газа
 - д) обмен кислорода
008. Диагноз миастении с достоверностью можно установить введением всего перечисленного, кроме
- а) неостигмина
 - б) эдрофония
 - в) тубокурарина
 - г) атропина
013. Больному, страдающему сахарным диабетом с содержанием глюкозы в крови до операции 11.1 ммоль/л, проводят анестезию эфиром в течение 35 мин. К концу анестезии уровень глюкозы в крови может стать
- а) не изменяется
 - б) 2.78 ммоль/л
 - в) 5.6 ммоль/л
 - г) 22.2 ммоль/л
 - д) 38.3 ммоль/л
015. Применение какого из препаратов противопоказано у диабетиков при коррекции ацидоза?
- а) инсулина
 - б) хлорида калия
 - в) раствора лактата Рингера
 - г) морфина 15 мг
 - д) раствора гидрокарбоната натрия
019. Причиной гиперкалиемии может быть все перечисленное, кроме
- а) быстрого переливания консервированной крови
 - б) недостаточности коры надпочечников
 - в) травмы с большим разрушением тканей
 - г) действия анаболических гормонов
 - д) правильно б) и в)
27. Смерть при феохромоцитоме может возникнуть в результате всего перечисленного, кроме
- а) кровоизлияния в мозг
 - б) левожелудочковой недостаточности
 - в) почечной недостаточности
 - г) отека легких
032. У больного с тяжелым тиреотоксикозом операцию целесообразнее проводить
- а) под местной анестезией в сочетании с НЛА
 - б) под масочным наркозом фторотаном
 - в) под внутривенным наркозом калипсолом
 - г) правильно б) и в)
034. При миастеническом кризе в послеоперационном периоде применяют все перечисленное, кроме
- а) глюкокортикоидов
 - б) ИВЛ
 - в) антихолинэстеразных препаратов
 - г) антидеполяризующих релаксантов
 - д) плазмафереза
038. Наиболее вероятной причиной судорог, развивающихся через 8 ч после субтотальной струмэктомии, является
- а) резекция слишком большого участка железы
 - б) ацидоз
 - в) тетания
 - г) гипергликемия
 - д) гиперкапния
039. Наиболее важным признаком, указывающим на развитие недостаточности коры надпочечников во время и сразу после операции, является
- а) стойкая тахикардия
 - б) стойкая брадикардия
 - в) стойкая гипертензия
 - г) стойкая гипотензия
 - д) стойкая одышка

Ответы на вопросы к разделу 13

- 008 – г 032 – а
- 013 – г 034 – г
- 015 – г 038 – в
- 019 – г 039 – г

Раздел 14

АНЕСТЕЗИЯ И ИНТЕНСИВНАЯ ТЕРАПИЯ

ПРИ ОПЕРАЦИЯХ У БОЛЬНЫХ С СОПУТСТВУЮЩИМИ ЗАБОЛЕВАНИЯМИ

- 003. Во время митральной комиссуротомии может наступить
 - а) гипертензия после введения в анестезию
 - б) отек легких в ответ на переливание крови
 - в) вазодилатация до индукции
 - г) эмболия в мозг
 - д) правильно б) и г)
- 006. Предоперационная подготовка у больных, которым предстоит операция гипопфизэктомии, включает все перечисленное, кроме
 - а) применения гормонов коры надпочечников
 - б) тщательной коррекции водно-электролитного обмена
 - в) коррекции объема циркулирующей крови
 - г) применения гонадотропина
 - д) применения седативных средств
- 011. При заболеваниях печени отмечается все перечисленное, кроме
 - а) удлинения действия деполаризующих релаксантов
 - б) замедления разрушения тубарина
 - в) уменьшения образования псевдохолинэстеразы
 - г) увеличения выделения натрия с мочой
 - д) замедления метаболизма других препаратов
- 015. Ранним признаком почечной недостаточности является
 - а) наличие лейкоцитов в моче
 - б) повышение в крови азота мочевины
 - в) низкий удельный вес мочи
 - г) наличие эритроцитов в моче
 - д) уровень креатинина в крови
- 018. Причиной уменьшения расхода анестетиков при проведении анестезии у лиц пожилого и старческого возраста является:
 - 1) изменение функциональных свойств клеток ЦНС
 - 2) увеличение потребление кислорода
 - 3) снижение мозгового кровотока
 - 4) снижение уровня калия в ЦНС
 - 5) снижение обмена
 - а) правильно 1 и 2
 - б) правильно 1 и 4
 - в) правильно 1, 3 и 5
 - г) правильно 4 и 5
 - д) все ответы правильны
- 020. При порфирии противопоказаны
 - а) опиаты
 - б) барбитураты
 - в) сульфаниламиды
 - г) мышечные релаксанты
 - д) симпатомиметики
- 024. У больных пожилого и старческого возраста отмечается инволюция почечных канальцев, которая выражается
 - а) снижением концентрационной способности канальцев
 - б) увеличением азота выделительной способности канальцев
 - в) снижением реабсорбции глюкозы
 - г) увеличением выделения креатинина
- 026. Основными причинами, ведущими к расстройству дыхания, являются:
 - 1) повышение ригидности грудной клетки
 - 2) уменьшение дыхательной экскурсии грудной клетки со снижением жизненной емкости легких
 - 3) депрессия дыхания и снижение PO_2
 - 4) уменьшение жизненной емкости легких, снижение резервного объема,

- дыхательного объема
- 5) нарушение дренажной функции бронхов
- а) все ответы правильны
б) правильно все, кроме 1
в) правильно все, кроме 2
г) правильно все, кроме 3
д) правильно все, кроме 4
030. При старении наблюдается снижение ударного и минутного объема сердца, что можно рассматривать как реакцию:
- 1) на уменьшение потребности тканей в O_2
2) на замедление скорости кровотока
3) на смещение кривой диссоциации оксигемоглобина вправо
- а) все ответы правильны
б) правильно все, кроме 1
в) правильно все, кроме 2
г) правильно все, кроме 3
032. Учитывая у больных пожилого и старческого возраста исходную гипоксемию, им в послеоперационном периоде для профилактики легочных осложнений необходимо проводить
- а) дыхательную гимнастику
б) ингаляцию увлажненного O_2
в) ультразвуковые и паровые ингаляции
г) мероприятия по профилактике тромбоэмболии легочной артерии
д) все ответы правильны

Ответы на вопросы к разделу 14

- 003 – д 020 – б
006 – г 024 – а
011 – г 026 – а
015 – в 030 – а
018 – в 032 – д

Раздел 15

**АНЕСТЕЗИЯ И ИНТЕНСИВНАЯ ТЕРАПИЯ
ПРИ ХИРУРГИЧЕСКИХ ОПЕРАЦИЯХ У ДЕТЕЙ**

002. Частота сеансов трахеобронхиальной санации при ИВЛ у новорожденных составляет
- а) через 1 ч
б) через 2 ч
в) через 4 ч
г) по показаниям
010. Для анальгезии и сохранения контакта с больным концентрация N_2O : O_2 составляет
- а) 5%
б) 10%
в) 15%
г) 35%
д) 50%
015. Среднее значение от "карины" до края десен у новорожденного составляет
- а) 7 см
б) 10 см
в) 13 см
г) 16 см
д) 18 см
018. Деполяризация постсинаптической мембраны сопровождается:
- 1) проникновением Cl^- в клетку
2) входением в клетку
3) увеличением проницаемости постсинаптической мембраны
4) входением K^+ в субневральное пространство
5) уменьшением проницаемости постсинаптической мембраны
- а) правильно 1 и 2
б) правильно 2, 3 и 4
в) правильно 4 и 5
г) правильно 1 и 5
д) все ответы правильны
020. При выраженной гипоксии на ЭЭГ наблюдается

- а) отсутствие электрической активности
 - б) учащение ритма и увеличение амплитуды
 - в) не наблюдается отклонений
 - г) замедление ритма до 1-3 колебаний в секунду
 - д) чередование ритмов
022. 2-летний ребенок массой 9 кг имеет минутный объем дыхания (МОД), равный
- а) 600 мл
 - б) 1000 мл
 - в) 4000 мл
 - г) 2000 мл
 - д) 3000 мл
028. Остановка сердца при наркозе кетаминотом происходит при превышении дозы
- а) в 2 раза
 - б) в 4 раза
 - в) в 8 раз
 - г) в 10 раз
 - д) в 12 раз
030. Метаболизм (инактивация) кетамина происходит
- а) в результате щелочного гидролиза
 - б) с помощью ферментов клеточных элементов
 - в) в результате деметилирования и окисления в печени
 - г) в кислой среде в тканях
 - д) с помощью тканевых ферментов
034. К препаратам, продлевающим период послеоперационного пробуждения в сочетании с кетаминотом, относятся
- а) сомбревин
 - б) раствор соды
 - в) опиаты
 - г) закись азота
 - д) правильно а) и г)
073. Повышенная толерантность к сукцинилхолину сохраняется у детей
- а) до 1 года
 - б) до 3 лет
 - в) до 7 лет
 - г) до 10 лет
 - д) до 12-14 лет

Ответы на вопросы к разделу 15

- 002 – г 022 – г
 010 – д 028 – д
 015 – б 030 – в
 018 – б 034 – в
 020 – г 073 – б

Раздел 16

**АНЕСТЕЗИЯ, ИНТЕНСИВНАЯ ТЕРАПИЯ И РЕАНИМАЦИЯ
 В АКУШЕРСТВЕ И ГИНЕКОЛОГИИ**

007. Веществами, усиливающими электрическую и механическую активность матки, являются:
- 1) ионы кальция
 - 2) окситоцин
 - 3) ионы калия
 - 4) ионы магния
 - 5) простагландин G₂
 - а) правильно 1, 2 и 3
 - б) правильно 3, 4 и 5
 - в) правильно 2, 3 и 4
 - г) правильно 1, 2 и 5
 - д) правильно 1, 4 и 5
011. Легко проникают через плацентарный барьер вещества с относительной молекулярной массой
- а) до 600
 - б) до 1000
 - в) до 2500
 - г) более 3000
 - д) более 250 000

014. Структура плацентарного барьера считаются функционально зрелыми
- к 4-й неделе
 - к 8-й неделе
 - к 12-й неделе
 - к 16-й неделе
 - к 20-й неделе
020. Чтобы ребенок родился без признаков наркотической депрессии, необходимо прекратить ингаляцию триленом
- за 5-10 мин
 - за 10-20 мин
 - за 20-30 мин
 - за 30-40 мин
 - за 40-50 мин
023. Деполяризующие мышечные релаксанты относительно безопасны для новорожденных в дозе
- до 100 мг
 - до 200 мг
 - до 300 мг
 - до 400 мг
 - до 500 мг
028. Частота сердечных сокращений у новорожденного составляет
- 60-80 в минуту
 - 80-100 в минуту
 - 100-130 в минуту
 - 130-140 в минуту
 - 140-150 в минуту
036. У беременной, больной сахарным диабетом, потребность в инсулине после окончания третьего периода родов
- не изменяется
 - увеличивается
 - уменьшается
 - изменения не закономерны
049. Показанием к применению ГОМК в акушерстве является
- гипертонус матки
 - недоношенность плода
 - эклампсия
 - утомление в родах
 - угнетение родовой деятельности
054. Доза кетамина, используемая для внутримышечного введения при обезболивании родов, составляет
- 2 мг/кг
 - 3-6 мг/кг
 - 10 мг/кг
 - 12-16 мг/кг
 - 17-20 мг/кг
070. К ситуациям, требующим проведения поясничной эпидуральной анестезии при кесаревом сечении у беременных, страдающих преэклампсией и эклампсией, относятся:
- коагулопатии
 - эклампсия с неконтролируемыми судорогами
 - преэклампсия с высокими цифрами АД в легочной артерии
 - эклампсия с сердечной недостаточностью
 - олигурия
- правильно 1, 2, 3
 - правильно 2, 3, 4
 - правильно 3, 4, 5
 - правильно 1, 3, 5
 - правильно 2, 4, 5

Ответы на вопросы к разделу 16

- 007 – г 028 – г
011 – а 036 – в
014 – в 049 – г
020 – в 054 – б
023 – в 070 – в

ОБЩАЯ РЕАНИМАТОЛОГИЯ

001. Гипердинамический тип нарушений кровообращения в послеоперационном периоде клинически проявляется:
- 1) тахикардией
 - 2) гипертензией
 - 3) увеличением сердечного выброса (СВ)
 - 4) увеличением общего периферического сопротивления (ОПС)
 - 5) увеличением ударного объема сердца (УОС)
 - 6) гипотензией
- а) верно все
 - б) верно все, кроме 6
 - в) верно 5 и 6
 - г) верно 1, 3, 5, 6
 - д) верно 4, 5, 6
003. Наиболее эффективными методами восстановления дыхания при реанимации являются:
- 1) введение дыхательных analeптиков
 - 2) дыхание по Сильвестру, Шефферу
 - 3) дыхание "рот в рот" и "рот в нос"
 - 4) интубация трахеи и ИВЛ
 - 5) бронхоскопия
- а) правильно 1 и 2
 - б) правильно 2 и 3
 - в) правильно 3 и 4
 - г) правильно 4 и 5
 - д) правильны все ответы
005. Наиболее простым и доступным критерием адекватности восстановления кровообращения после остановки сердца являются:
- 1) изменение цвета кожных покровов и слизистых
 - 2) восстановление нормального газового состава крови
 - 3) хорошая экскурсия грудной клетки на вдохе и выдохе
 - 4) восстановление сердечной деятельности
 - 5) сужение зрачков
 - 6) появление сознания
 - 7) восстановление диуреза
- а) все ответы правильны
 - б) правильно все, кроме 2, 4, 5
 - в) правильно все, кроме 6, 7
 - г) правильно 1, 3, 4, 5
 - д) правильно только 6, 7
007. Показаниями к прямому массажу сердца являются
- а) остановка дыхания
 - б) остановка сердца
 - в) отсутствие сознания
 - г) отсутствие пульса на сонных артериях при закрытом массаже сердца в течение 2 мин
 - д) фибрилляция сердца
008. Правилами при проведении закрытого массажа сердца являются:
- 1) уложить пострадавшего на твердую поверхность
 - 2) точка приложения силы должна быть в нижней трети грудины
 - 3) сила сжатия грудной клетки до 30 кг
 - 4) частота сжатия более 60 в минуту
 - 5) соотношение частоты вдувания в легкие и компрессии грудной клетки должно быть 1:5 или 2:14
 - 6) ноги пострадавшего должны быть слегка приподняты
 - 7) осуществлять постоянный контроль за эффективностью массажа
- а) все ответы правильны
 - б) правильно все, кроме 5
 - в) правильно все, кроме 6, 7
 - г) правильно лишь 1, 2, 3
 - д) правильно лишь 1, 3, 5, 6
010. Показанием к дефибрилляции сердца является

- а) отсутствие пульса на сонных артериях
 - б) отсутствие признаков эффективности закрытого массажа сердца в течение 1 мин
 - в) максимальное расширение зрачков
 - г) регистрация фибрилляции сердца на ЭКГ
 - д) отсутствие сознания и дыхания
013. Показанием к продленной ИВЛ является:
- 1) тахипноэ более 45 в минуту
 - 2) снижение PaO₂ менее 60 мм рт. ст.
 - 3) уменьшение ДО на 50%
 - 4) возрастание МОД на 160-180%
 - 5) артериальная гипертензия
- а) все ответы правильны
 - б) правильно все, кроме 2
 - в) правильно все, кроме 3
 - г) правильно все, кроме 4
 - д) правильно все, кроме 5
014. Суточная потребность в белках рассчитывается:
- 1) по количеству белка в плазме
 - 2) по экскреции азота с мочой
 - 3) по выделению белка с мочой
 - 4) по массе тела
 - 5) по потреблению O₂
- а) все ответы правильны
 - б) правильно 1, 2, 3
 - в) правильно 3, 4, 5
 - г) правильно 1, 2, 5
 - д) правильно 2, 3, 5
017. Отрицательными факторами ИВЛ по способу вдувания являются:
- 1) нарушение венозного притока из-за повышения внутригрудного давления
 - 2) сдавление сердца и крупных сосудов в фазе вдоха
 - 3) нарушение капиллярного кровотока в легких
 - 4) повышение сопротивления в системе легочной артерии и перегрузка правого сердца
 - 5) увеличение физиологического "мертвого пространства"
 - 6) необходимость закрытого герметичного контура
 - 7) необходимость интубации или трахеостомии
 - 8) трудности с обеспечением синхронизации больного с аппаратом,
 - 9) необходимость разгерметизации системы "аппарат-больной" при сеансах туалета дыхательных путей и вынужденного при этом периода гиповентиляции и гипоксемии
 - 10) наличие рефлекторных влияний с рецепторов дыхательных путей при интубации и трахеостомии
- а) все ответы правильны
 - б) правильно все, кроме 9, 10
 - в) правильно все, кроме 6, 7
 - г) правильно все, кроме 2, 3
 - д) правильно только 1, 2, 3
019. Увеличивают выживаемость после гипоксемии
- а) барбитураты
 - б) эфир
 - в) гипотермия
 - г) гипертермия
 - д) правильно а) и в)

Ответы на вопросы к разделу 17

- 001 – г 010 – г
- 003 – в 013 – д
- 005 – г 014 – б
- 007 – г 017 – а
- 008 – а 019 – д

**РЕАНИМАЦИЯ И ИНТЕНСИВНАЯ ТЕРАПИЯ
ПРИ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТЫХ ЗАБОЛЕВАНИЯХ**

003. При лечении нарушений гемодинамики гипердинамического типа в послеоперационном периоде решающее значение имеют:
- 1) блокада болевой импульсации
 - 2) снижение активности симпатoadреналовой системы (САС)
 - 3) нормализация легочной вентиляции
 - 4) инфузионная терапия
- а) верно все
б) верно все, кроме 4
в) верно все, кроме 1 и 2
г) верно все, кроме 1 и 3
д) верно все, кроме 2 и 4
005. При гиповолемии отмечается:
- 1) уменьшение объема циркулирующей крови (ОЦК)
 - 2) снижение АД
 - 3) тахикардия
 - 4) низкий ударный объем и сердечный выброс (УО и СВ)
 - 5) высокое центральное венозное давление (ЦВД)
 - 6) низкое давление наполнения левого желудочка
- а) верно все
б) верно все, кроме 5
в) верно 4, 5, 6
г) верно 1, 4, 5
д) верно только 6
006. Основными задачами интенсивной терапии при острой миокардиальной недостаточности являются:
- 1) улучшение сократительной способности миокарда
 - 2) нормализация венозного возврата крови
 - 3) снижение общего периферического сопротивления
 - 4) нормализация электрической стабильности
 - 5) синергичность сокращений сердца
- а) верно все
б) верно все, кроме 1
в) верно все, кроме 3
г) верно все, кроме 4
д) верно все, кроме 5
011. При наличии полной атриовентрикулярной блокады следует
- а) до операции наладить эндокардиальную стимуляцию
 - б) плановая операция не отменяется
 - в) использовать β -стимуляторы, вазопрессоры, глюкокортикоиды, холинолитики
 - г) правильно а) и в)
014. Основными факторами, влияющими на ЦВД, являются:
- 1) объем циркулирующей крови (ОЦК)
 - 2) венозный статус
 - 3) сократительная способность миокарда
 - 4) гематокрит и Hb
 - 5) положение тела
 - 6) ИВЛ
 - 7) повышение внутригрудного давления
- а) верно все
б) верно все, кроме 4, 5
в) верно все, кроме 6, 7
г) верно только 6, 7
021. Явная клиническая картина возникает при кровопотере, равной
- а) 250 мл
 - б) 50 мл
 - в) 1000 мл
 - г) 1500 мл
 - д) 2000 мл
027. Для гиповолемии характерно следующее значение центрального венозного давления (ЦВД):
- 1) отрицательное ЦВД
 - 2) менее 6 см H₂O

- 3) от 6 до 12 см H₂O
 4) от 12 до 18 см H₂O
 а) верно 1 и 3
 б) верно 1 и 4
 в) верно 2 и 3
 г) верно 1 и 2
034. Для лечения гиповолемии используют
 а) вазопрессоры
 б) препараты инотропного действия
 в) плазмозаменители
 г) эритромассу
043. Показаниями к переливанию донорских эритроцитов являются
 а) кровопотеря в 500 мл
 б) гематокрит ниже 30%
 в) гематокрит ниже 35%
 г) гипокоагуляция
 д) артериальная гипотензия
046. Компенсаторными реакциями на снижение объема циркулирующей крови являются:
 1) сужение артериол
 2) снижение центрального венозного давления
 3) тахикардия
 4) повышение сократимости миокарда
 5) венозный спазм
 а) все верно
 б) верно все, кроме 1
 в) верно все, кроме 2
 г) верно все, кроме 3
 д) верно все, кроме 4

Ответы на вопросы к разделу 18

- 003 – б 021 – в
 005 – б 027 – г
 006 – а 034 – в
 011 – а 043 – б
 014 – б 046 – в

Раздел 19

**РЕАНИМАЦИЯ И ИНТЕНСИВНАЯ ТЕРАПИЯ
 ПРИ РАЗЛИЧНЫХ ФОРМАХ ДЫХАТЕЛЬНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ**

005. Для повышения онкотического давления крови при лечении отека легких применяют:
 1) стимуляцию диуреза салуретиками
 2) стимуляцию диуреза осмотическими диуретиками
 3) инфузию альбумина
 4) инфузию коллоидными растворами
 5) альвезин
 а) правильно 1 и 2
 б) правильно 1 и 3
 в) правильно 2 и 4
 г) правильно 4 и 5
 д) все ответы правильны
009. Для снижения проницаемости сосудистой стенки при отеке легких применяют:
 1) наркотические анальгетики
 2) дроперидол
 3) антигистаминные препараты
 4) глюкокортикоиды
 5) диуретики
 а) правильно 1 и 2
 б) правильно 2 и 3
 в) правильно 3 и 4
 г) правильно 4 и 5
 д) все ответы правильны
017. К причинам, которые могут привести к развитию бронхоспазма, относятся
 а) нейрогенные

- б) химические
 - в) механические
 - г) инфекционно-аллергические
 - д) все ответы правильны
021. Интенсивная терапия астматического статуса направлена:
- 1) на лечение гипervолемии
 - 2) на лечение гиповолемии
 - 3) на восстановление проходимости трахеобронхиального дерева
 - 4) на подавление изнуряющего кашля
 - 5) на интенсивную терапию гипертензии малого круга кровообращения
- а) правильно 1 и 2
 - б) правильно 2 и 3
 - в) правильно 3 и 4
 - г) правильно 4 и 5
 - д) все ответы правильны
027. Пациент поступил с тяжелым приступом бронхиальной астмы в состоянии возбуждения. Какие из назначений, сделанных интерном, являются наиболее правильными?
- 1) адреналин 1:1000 - 0.5 мл под кожу
 - 2) эуфиллин 2.4% раствор - 10 мл внутривенно
 - 3) седуксен в таблетках - 5 мг
 - 4) седуксен 0.5% раствор - 2.0, внутривенно или внутримышечно
 - 5) раствор йодистого калия в молоке через каждые 4 ч
- а) все ответы правильны
 - б) правильно 1, 2 и 3
 - в) правильно 1, 2 и 4
 - г) правильно 2, 3 и 5
 - д) правильно 3, 4 и 5
030. При лечении бронхиолоспазма нецелесообразно применять
- а) новодрин
 - б) эуфиллин
 - в) атропин
 - г) тубокурарин
 - д) новокаин (0.25% раствор, внутривенно)
046. Особенности асфиксического утопления являются:
- 1) асфиксию вызывает попадание в дыхательные пути воды в количестве, равном объему анатомического мертвого пространства (150 мл)
 - 2) попадание небольшого количества воды в верхние дыхательные пути вызывает рефлекторное апноэ и ларингоспазм
 - 3) возможно заглатывание воды с последующей регургитацией или рвотой с аспирацией содержимого желудка на последних этапах утопления
 - 4) возможны "ложнореспираторные" вдохи
 - 5) развивается гемолиз крови
- а) правильно 1, 2 и 3
 - б) правильно 2, 3 и 4
 - в) правильно 3, 4 и 5
 - г) правильно 4 и 5
 - д) все ответы правильны
054. Опасность кислотно-аспирационного пневмонита возрастает при попадании желудочного содержимого в дыхательные пути соответственно следующим величинам его рН
- а) рН = 7.4
 - б) рН больше 5
 - в) рН меньше 2.5
 - г) рН = 7.5 и более
059. Если у больного деформация грудной клетки, анестезиолог должен быть готов к следующим трудностям:
- 1) повышена опасность остановки сердца после введения деполяризованных релаксантов
 - 2) повышена опасность постуральных реакций
 - 3) затруднена интубация трахеи
 - 4) чаще возникает регургитация
 - 5) нередко длительное апноэ у больных со вторичным сколиозом
- а) правильно 1, 2 и 3
 - б) правильно 1, 3 и 4

- в) правильно 2, 3 и 5
 - г) правильно 3, 4 и 5
 - д) все ответы правильны
072. Важными положительными сторонами трахеостомии при мозговой коме у больных с черепно-мозговой травмой является все перечисленное, кроме
- а) возможности проведения длительной ИВЛ
 - б) профилактики синдрома Мендельсона
 - в) полноценного дренирования дыхательных путей
 - г) подсушивания слизистой оболочки дыхательных путей
 - д) снижения анатомического мертвого пространства

Ответы на вопросы к разделу 19

- 005 – б 030 – г
 009 – в 046 – б
 017 – д 054 – в
 021 – б 059 – в
 027 – в 072 – г

Раздел 20

РЕАНИМАЦИЯ И ИНТЕНСИВНАЯ ТЕРАПИЯ У ДЕТЕЙ

003. Противоотечная терапия при черепно-мозговой травме у детей показана потому, что она предотвращает
- а) нарастание гематомы
 - б) развитие отека мозга
 - в) нарастание внутричерепного давления
 - г) правильно а) и б)
 - д) все ответы правильны
008. Астматический статус у детей необходимо лечить метилксантинами, потому что
- а) они наиболее эффективные бронходилататоры
 - б) наступила полная блокада адренорецепторов к симпатомиметикам
 - в) они обладают меньшим, чем симпатомиметики, кардиотоксическим эффектом
 - г) правильно а) и б)
012. При крупе III степени длительность пароксизмальных ингаляций должна составить
- а) 15 мин
 - б) 30 мин
 - в) 1 ч
 - г) 2 ч
 - д) до появления продуктивного кашля
019. Удвоение диаметра трахеи по сравнению с новорожденным происходит в возрасте
- а) 3 года
 - б) 5-7 лет
 - в) 8-10 лет
 - г) 11-12 лет
 - д) 15 лет
025. Наиболее типичным в клинике бронхиальной астмы у детей раннего возраста является
- а) множество влажных хрипов
 - б) сухие хрипы в легких
 - в) затрудненный вдох
 - г) затрудненный выдох
031. Процент фетального гемоглобина у новорожденных составляет
- а) 30%
 - б) 50%
 - в) 75%
 - г) 90%
035. Максимальная суточная доза эуфиллина, вводимая детям в астматическом статусе, составляет
- а) 6 мг/кг
 - б) 9 мг/кг
 - в) 24 мг/кг
 - г) 30 мг/кг
 - д) 40 мг/кг
065. Наиболее важными показаниями для перевода ребенка на ИВЛ считаются:
- 1) повторное оперативное вмешательство ребенку 1 года
 - 2) гипертермия в течение 8 ч
 - 3) частота дыхания у новорожденного 90 в минуту

- 4) PaO_2 - 70 мм рт. ст.
 5) PCO_2 - 50 мм рт. ст.
 б) диафрагмальная грыжа, диагностированная в первые сутки жизни
 а) все ответы правильны
 б) правильно все, кроме 2 и 5
 в) правильно все, кроме 1 и 2
 г) правильно все, кроме 3 и 5
 д) правильно все, кроме 4 и 5
080. Доза натрия, которую следует назначить оперированному новорожденному в 1-3-и сутки после операции, выполненной в первые два дня жизни, составляет
 а) менее 1 ммоль/кг
 б) 2 ммоль/кг
 в) 3 ммоль/кг
 г) 4 ммоль/кг
 д) 5 ммоль/кг
092. К препаратам, снижающим температуру установочной точки терморегулирующего центра, относятся
 а) дроперидол
 б) гидрокортизон
 в) аминазин
 г) фенobarбитал

Ответы на вопросы к разделу 20

- 003 – в 031 – в
 008 – б 035 – в
 012 – д 065 – б
 019 – д 080 – а
 025 – г 092 – б

Р

аздел 21

**РЕАНИМАЦИЯ И ИНТЕНСИВНАЯ ТЕРАПИЯ
 ПРИ ОСТРЫХ ОТРАВЛЕНИЯХ**

003. Противопоказанием к проведению форсированного диуреза является
 а) экзотоксический шок
 б) гемолиз
 в) коматозное состояние
 г) противопоказаний нет
 д) правильно б) и в)
009. Сопоставьте атропин с соответствующими ядами, при которых он применяется как антидот
 а) инсулин
 б) амитриптилин
 в) ФОС
 г) этиленгликоль, метиловый спирт
 д) тяжелые металлы
 е) анилин
016. Продолжительность фазы резорбции отравлении неорганическими кислотами составляет
 а) 1-3 ч
 б) 3-6 ч
 в) 6-12 ч
 г) 12-24 ч
021. Острая почечная недостаточность при отравлении уксусной эссенцией диагностируется не ранее
 а) 6-12 ч
 б) 12-24 ч
 в) 24-48 ч
 г) 48-72 ч
 д) на 4-5-е сутки
028. При остром пероральном отравлении соединениями тяжелых металлов и мышьяком необходимо:
 1) промыть желудок через зонд
 2) ввести унитиол внутривенно
 3) ввести тиосульфат натрия внутривенно
 4) с целью детоксикации проводить форсированный диурез
 5) провести гемодиализ
 б) провести гемосорбцию

- 7) провести перитонеальный диализ
 - 8) провести противошоковую терапию
 - 9) провести "защитную" печеночную терапию
 - а) верно все
 - б) верно все, кроме 6
 - в) верно все, кроме 7
 - г) верно все, кроме 7, 9
 - д) верно все, кроме 4, и 7
034. При алкогольной интоксикации необходимо:
- 1) восстановление адекватного дыхания
 - 2) промывание желудка через зонд
 - 3) внутривенное введение гидрокарбоната натрия
 - 4) внутривенное введение 10-15% раствора глюкозы
 - 5) подкожно кордиамин, кофеин
 - 6) форсированный диурез
 - 7) детоксикационная гемосорбция
 - 8) внутривенное введение бемегида
 - а) верно все
 - б) верно все, кроме 7
 - в) верно все, кроме 2, 3
 - г) верно все, кроме 7, 8
 - д) верно все, кроме 8
044. При каком уровне карбосигемоглобина в крови у больного развивается коматозное состояние?
- а) при поступлении в стационар Hb CO 50% и выше
 - б) при поступлении в стационар Hb CO 30%
 - в) на месте происшествия Hb CO 50% и выше
 - г) на месте происшествия Hb CO 30%
060. Типичными клиническими проявлениями отравления барбитуратами являются:
- 1) отсутствие сознания (кома)
 - 2) двигательное возбуждение, галлюцинации
 - 3) миоз
 - 4) мидриаз
 - 5) угнетение дыхания
 - 6) трофические расстройства кожи
 - 7) на ЭКГ - замедление внутрижелудочковой проводимости по типу блокады
 - а) верно все, кроме 2, 4
 - б) верно все, кроме 3, 6
 - в) верно все, кроме 2, 4, 7
 - г) верно все, кроме 4, 5
065. При отравлении белладонной и ее производными необходимо:
- 1) внутривенно или внутримышечно седуксен, тизерцин
 - 2) подкожно димедрол
 - 3) внутривенно или внутримышечно эзерин
 - 4) промыть желудок через зонд, ввести активированный уголь
 - 5) форсированный диурез
 - 6) гемодиализ
 - а) верно все
 - б) верно все, кроме 3
 - в) верно все, кроме 2
 - г) верно все, кроме 2, 6
074. При укусе змеи необходимо:
- 1) наложить жгут (если возможно)
 - 2) выдавить или отсосать яд из раны
 - 3) произвести разрез кожи в месте укуса для удаления яда
 - 4) внутривенно ввести антигистаминные
 - 5) произвести футлярную новокаиновую блокаду с адреналином
 - 6) внутривенно или внутримышечно поливалентная или специфическая противозмеиная сыворотка в первые 6 ч
 - 7) внутривенно или внутримышечно поливалентная или специфическая противозмеиная сыворотка в первые 10 ч
 - 8) подкожно сердечные

- а) верно все, кроме 7
- б) верно все, кроме 3, 7
- в) верно все, кроме 1, 3, 6
- г) верно все, кроме 3, 6

Ответы на вопросы к разделу 21

- 003 – а 034 – г
009 – в 044 – в
016 – а 060 – в
021 – в 065 – г
028 – б 074 – в

Раздел 22

РЕАНИМАЦИЯ И ИНТЕНСИВНАЯ ТЕРАПИЯ

ПРИ ОСТРЫХ ИНФЕКЦИОННЫХ ЗАБОЛЕВАНИЯХ И СЕПТИЧЕСКИХ СОСТОЯНИЯХ

002. Основными звеньями патогенеза сепсиса являются:
- 1) гиповолемия
 - 2) снижение сердечного выброса
 - 3) коагулопатии
 - 4) полиорганная недостаточность
 - 5) иммунодефицит
- а) верно все, кроме 1
б) верно все, кроме 2
в) верно все, кроме 3
г) верно все, кроме 4
д) верно все, кроме 5
004. Инфекционно-токсический шок может развиваться:
- 1) при перитоните
 - 2) при пневмонии
 - 3) при эндометрите
 - 4) при менингите
 - 5) при инфекционном эндокардите
- а) верно все
б) верно все, кроме 1, 2
в) верно все, кроме 3 и 4
г) верно все, кроме 5
д) верно все, кроме 2 и 5
008. Интенсивная терапия при инфекционно-токсическом шоке включает:
- 1) плазмаферез
 - 2) искусственную вентиляцию легких
 - 3) дренирование лимфатического протока, лимфодренаж и лимфосорбцию
 - 4) искусственное кровообращение
 - 5) энтеральное питание
- а) верно все, кроме 1
б) верно все, кроме 2, 3
в) верно все, кроме 4
г) верно все, кроме 5
д) верно все
010. Показания к гемодиализу и ультрафильтрации при инфекционно-токсическом шоке возникают:
- 1) при печеночной недостаточности
 - 2) при интерстициальном отеке легких
 - 3) при гипербилирубинемии
 - 4) при олигурии
 - 5) при сладж-синдроме
- а) верно 1 и 2
б) верно 2 и 3
в) верно 1 и 5
г) верно 2 и 4
д) верно 4 и 5
014. Факторами клеточного иммунитета считаются:
- 1) фагоцитоз
 - 2) иммуноглобулины
 - 3) Т-лимфоциты
 - 4) лизоцим

- 5) лимфоциты
 - 6) опсонизация
 - а) верно 1 и 2
 - б) верно 3 и 4
 - в) верно 3 и 5
 - г) верно 2 и 6
 - д) верно 4 и 6
016. Бактерицидным свойством обладают:
- 1) тетрациклины
 - 2) олеандомицин
 - 3) олететрин
 - 4) цефалоспорины
 - 5) аминогликозиды
 - а) все ответы верны
 - б) верно 1 и 2
 - в) верно 2 и 3
 - г) верно 3 и 4
 - д) верно 4 и 5
017. При интенсивной терапии наиболее эффективными антибиотиками являются:
- 1) пенициллин
 - 2) левомицетин
 - 3) гентамицин
 - 4) стрептомицин
 - 5) цефамизин
 - а) верно все
 - б) верно все, кроме 1 и 2
 - в) верно все, кроме 2 и 3
 - г) верно все, кроме 1, 2 и 3
 - д) верно все, кроме 3 и 4
019. К группе аминогликозидов относятся:
- 1) азлоциллин
 - 2) ампиокс
 - 3) нетилмицин
 - 4) гентамицин
 - 5) тобрамицин
 - а) верно 1 и 2
 - б) верно 2 и 3
 - в) верно 3, 4 и 5
 - г) верно 1 и 5
020. При анаэробной неклостридиальной инфекции следует назначать:
- 1) ампиокс
 - 2) метранидазол
 - 3) гентамицин
 - 4) бисептол
 - 5) клинамицин
 - а) верно 1 и 2
 - б) верно 2 и 3
 - в) верно 3 и 4
 - г) верно 2 и 5
 - д) верно все
024. Ошибками при антибиотикотерапии являются:
- 1) нарушение принципа сочетаемости антибиотиков
 - 2) поддержание низкого уровня концентрации антибиотика в крови и очаге повреждения
 - 3) продолжительное назначение данного антибиотика
 - 4) назначение антибиотика без учета принадлежности флоры и ее чувствительности
 - 5) профилактическое назначение антибиотиков
 - а) все ответы верны
 - б) верно все, кроме 1
 - в) верно все, кроме 2
 - г) верно все, кроме 3
 - д) верно все, кроме 4

Ответы на вопросы к разделу 22

002 – а 016 – д
004 – а 017 – в
008 – д 019 – в
010 – г 020 – г
014 – в 024 – а

Раздел 23

РЕАНИМАЦИЯ И ИНТЕНСИВНАЯ ТЕРАПИЯ
ПРИ ЗАБОЛЕВАНИЯХ КРОВИ
И НАРУШЕНИЯХ СВЕРТЫВАЮЩЕЙ СИСТЕМЫ КРОВИ

001. Для коррекции хронической постгеморрагической анемии следует использовать
- а) реоглюман
 - б) свежемороженную плазму
 - в) эритроцитарную массу
 - г) криопреципитат
 - д) полифер
012. Выраженное увеличение печени отмечается
- а) при хроническом миелолейкозе
 - б) при лимфолейкозе
 - в) при апластической анемии
 - г) при болезни Верльгофа
014. Агрегацию тромбоцитов снижают:
- 1) галотан
 - 2) эфир
 - 3) пентран
 - 4) ГОМК
- а) верны все ответы
 - б) верны все ответы, кроме 1
 - в) верны все ответы, кроме 2
 - г) верны все ответы, кроме 3
 - д) верны все ответы, кроме 4
018. Основные принципы интенсивного лечения гемолитической анемии:
- 1) экстракорпоральный диализ
 - 2) переливание одногруппной крови
 - 3) кортикостероиды (300-1000 мг гидрокортизона)
 - 4) низкомолекулярные декстраны
 - 5) маннитол, гепарин (немедленно!)
- а) верны все ответы
 - б) верны все ответы, кроме 1
 - в) верны все ответы, кроме 2
 - г) верны все ответы, кроме 3
 - д) верны все ответы, кроме 4 и 5
022. Период полураспада введенного больному криопреципитата равен
- а) 2 ч
 - б) 4 ч
 - в) 8-24 ч
 - г) 36 ч
 - д) 48 ч
024. Гемофилия В связана с дефицитом
- а) фактора V
 - б) фактора VI
 - в) фактора VII
 - г) фактора VIII
 - д) фактора IX
026. Гемофилия А связана с дефицитом
- а) фактора V
 - б) фактора VI
 - в) фактора VII
 - г) фактора VIII
 - д) фактора IX
030. Применение отмывтых эритроцитов вместо цельной крови:
- 1) приводит к уменьшению вводимого антигена

- 2) повышает содержание эритроцитов, лейкоцитов и тромбоцитов
 - 3) повышает безопасность трансфузии вследствие удаления вредных факторов ИЗО агглютинации
 - 4) выгодно вследствие удлинения на 50% срока хранения по сравнению с цельной кровью
 - 5) увеличивает агрегацию лейкоцитов
 - а) все ответы правильны
 - б) правильно 1 и 2
 - в) правильно 1 и 3
 - г) правильно 2 и 4
 - д) правильно 4 и 5
032. При острой кровопотере в пределах нескольких минут:
- 1) наступает гемоконцентрация с повышением гематокрита
 - 2) гематокрит не изменяется
 - 3) наступает гемодилюция с падением гематокрита
 - 4) для поддержания объема плазмы происходит перемещение жидкости из интерстициального русла
 - 5) наступает экстравазация жидкости
 - а) все ответы правильны
 - б) правильно 1 и 2
 - в) правильно 2 и 3
 - г) правильно 3 и 4
 - д) правильно 4 и 5
035. На ранних этапах лечения внутрисосудистого тромбообразования следует вводить
- а) свежезамороженную плазму
 - б) фактор IV (компонент плазменного тромбопластина)
 - в) гепарин
 - г) кровезаменители
 - д) замороженные тромбоциты

Ответы на вопросы к разделу 23

- 001 – в 024 – д
- 012 – а 026 – г
- 014 – д 030 – в
- 018 – а 032 – г
- 022 – в 035 – в

Раздел 24
ОСНОВЫ РАДИАЦИОННОЙ МЕДИЦИНЫ

004. Клиническим симптомом, наиболее рано возникающим при острой лучевой болезни, является
- а) тошнота и рвота
 - б) лейкопения
 - в) эритема кожи
 - г) выпадение волос
 - д) жидкий стул
005. Пороговая доза излучения для развития острой лучевой болезни составляет
- а) 0.5 Гр
 - б) 1 Гр
 - в) 2 Гр
 - г) 3 Гр
 - д) 4 Гр
009. Единица активности
- а) Рентген
 - б) Грей
 - в) Беккерель
 - г) Рад
 - д) Зиверт
011. В настоящее время наибольшее содержание цезия в организме встречается у следующих контингентов
- а) детей
 - б) подростков
 - в) взрослых
 - г) пенсионеров
 - д) беременных женщин

015. Единица поглощенной дозы
- Грей
 - Зиверт
 - Рентген
 - Кюри
 - Бэр
019. Число случаев острой лучевой болезни в настоящее время во всем мире составляет
- несколько десятков
 - несколько сотен
 - несколько тысяч
 - несколько миллионов
026. Шахтеры урановых шахт получают наибольшую дозу
- на костный мозг
 - на печень
 - на легкие
 - на желудок
 - на щитовидную железу
028. Первое место среди причин смерти ликвидаторов аварии на ЧАЭС занимают
- сердечно-сосудистые заболевания
 - онкологические заболевания
 - травмы и отравления
032. Медикаментозное лечение при острой лучевой болезни не показано
- при дозах облучения менее 3 Гр
 - больным, у которых не было первичной реакции
 - больным с легкой степенью болезни
 - больным, получившим летальные дозы облучения
034. Особенности клинического течения общесоматических заболеваний у человека, ранее подвергшегося облучению в малых дозах
- никаких
 - утяжеление клинического течения
 - большой процент выхода на инвалидность по общему заболеванию
 - переход острых форм в хронические
 - устойчивость к обычной терапии

Ответы на вопросы к разделу 24

- 004 – а 019 – б
 005 – б 026 – в
 009 – в 028 – в
 011 – б 032 – в
 015 – а 034 – а

Ситуационные задачи

Клинический случай № 1

Ребёнок в возрасте 1 года с массой тела 9 кг был направлен на бронхоскопию по поводу аспирированного им инородного тела. Признаки дыхательной недостаточности отсутствовали, но прослушивались выраженные шумы на вдохе и выдохе. Частота дыхания составила 40 в мин., температура тела была в пределах нормы. При перкуссии грудной клетки отмечался коробочный оттенок звука над левым лёгким, на рентгенограмме грудной клетки перераздутие левого лёгкого со смещением средостения вправо.

- Какова оптимальная анестезия для такого ребёнка?

- Каковы основные проблемы при анестезии и извлечении инородного тела через бронхоскоп?

Ответ на клинический случай № 1

Если внимательная забота и ласка родителей не успокаивают ребёнка, для обеспечения седативного эффекта вводят в прямую кишку бривитал в дозе 25-30 мг/кг. Больным, которым уже наладили капельницу, внутривенно вводят быстродействующие барбитураты в дозе 1-2 мг/кг. Строгое наблюдение за дыханием и состоянием дыхательных путей обязательно в течении всего периода премедикации, где бы она ни проводилась. Современная вводная анестезия позволяет использовать внутривенное введение кетамина или барбитуратов либо ингаляционный наркоз. Дыхание остаётся спонтанным либо ребёнка переводят на искусственную вентиляцию с положительным давлением. Предпочтительнее сохранять спонтанное дыхание, так как вентиляция под положительным давлением нередко приводит к тотальной обструкции дыхательных путей из-за смещения инородного тела либо вызывает дополнительные трудности при его извлечении. Искусственная вентиляция должна проводиться при низком положительном давлении. При

выраженной обструктивной эмфиземе закись азота использовать нельзя, поэтому после выключения сознания анестезию проводят 4% галотаном (фторотан) и кислородом. Постоянное наблюдение позволяет контролировать глубину наркоза, при его достаточном уровне в трахею и гортань вводят 4% раствор лидокаина. Если предполагается, что желудок наполнен, одновременно с интубацией через нос вводят желудочный зонд, через который эвакуируют содержимое желудка. Если во время манипуляции на дыхательных путях у больного появляются кашлевые движения или задержка дыхания, то необходимо углубить анестезию. Вентиляция и оксигенация во время бронхоскопии осуществляется через бронхоскоп. Периодически трубку бронхоскопа надо подтягивать несколько выше киля трахеи, чтобы обеспечить более эффективную вентиляцию и оксигенацию. Благоприятные условия для манипуляций на бронхах создаются при использовании вентиляции релаксации и вентиляции с положительным давлением на выдохе.

Кашель, который увеличивает опасность пневмоторакса, предотвращают непрерывным введением сульфанилахолина, максимально расширяющего голосовую щель и обеспечивающего наиболее благоприятные условия для извлечения инородного тела.

Частичная или полная обструкция дыхательных путей приводит к гиповентиляции, гипоксии, гиперкапнии и ацидозу. Манипуляции на дыхательных путях на фоне недостаточно глубокой анестезии могут вызвать задержку дыхания, кашель, ларинго- и бронхоспазм. Нередко уже захваченное инструментом инородное тело выскальзывает и задерживается в подсвязочном пространстве. При этом может возникнуть тотальная обструкция дыхательных путей. При тотальной или частичной обструкции дыхательных путей поступление газообразных анестетиков прекращается или снижается. В связи с этим необходимо переходить на внутривенную анестезию. Ребёнок с полным желудком, подвергшийся интубации трахеи, может быть экстубирован после оказания ему неотложной помощи.

Клинический случай № 2

Женщина в возрасте 19 лет из негроидной популяции была направлена на операцию резекции правого тазобедренного сустава по поводу остеогенной саркомы. В анамнезе имеются указания на серповидно-клеточную анемию, протекавшую с периодическими кризами. Перед операцией уровень гемоглобина у неё составлял 90 г/л, а гематокрита - 27%.

- Каковы методы подготовки к наркозу и операции больного с серповидно-клеточной анемией?

- В чём состоит анестезиологическое обеспечение больных с серповидно-клеточной анемией.

Ответ на клинический случай № 2

а) скрининг-тестирование всех лиц, относящихся к группе риска по серповидно-клеточной анемии;

б) электрофорез гемоглобина для точной диагностики гемоглобинопатии;

в) трансфузия перед операцией нормальных эритроцитов;

г) при признаках гиперспленинии – определить свёртываемость крови

д) контроль газового состава крови.

- а) предупреждение гипоксии;

б) контроль микроциркуляции

в) коррекция анемии

г) адекватная инфузионно-трансфузионная терапия

д) контроль КЩС

е) предупреждение гипотермии

ж) предупреждение гипотензии – избегать проводниковой анестезии и введения сосудосуживающих средств!

Клинический случай № 3

Девочка в возрасте 10 лет с массой тела 21 кг, страдавшая рецидивирующим двусторонним серозным отитом, направлена на операцию мириготомии и восстановления проходимости слуховых труб. В анамнезе есть указание на врождённую патологию сердца (синдром Айзенменгера с двунаправленным шунтированием через дефект в межжелудочковой перегородке, гипертензией в малом круге, незаращением аортального протока и незначительной регургитацией митрального клапана). Из других заболеваний отмечались рецидивирующие инфекции верхних дыхательных путей и несчастный случай в прошлом с сосудистыми и мозговыми нарушениями. Во время плача у девочки обычно появляется цианоз. Гематокрит перед операцией составляет 55%.

- Какие показатели следует оценивать перед проведением наркоза у данной больной?

- Каково влияние врождённой патологии сердца на скорость введения в наркоз?

Ответ на клинический случай № 3

– а) выраженность цианоза и признаков застойной сердечной недостаточности;

б) в общем анализе крови – выраженность полицитемии – при уровне гематокрита выше 60% увеличивается опасность коагулопатий и тромбоза мозговых сосудов;

в) наличие коагулопатий и их выраженность.

- Наркотические вещества, введённые внутривенно больным с внутрисердечным шунтированием крови и избыточным лёгочным кровотоком, поступают в сосуды мозга в те же сроки, что и у больных без этой патологии. Однако пик концентрации препаратов и соответственно фармакологический эффект у первых наступает позднее.

В противовес этому при шунтировании справа налево препараты быстрее поступают в мозг и накапливаются в нём. Следовательно, фармакологический и токсический эффекты внутривенно введённых препаратов наступают в зависимости от направления шунтирования и состояния лёгочного кровотока. Процесс перехода ингаляционных анестетиков из альвеол в кровь замедлен у больных с врождёнными пороками сердца и шунтированием справа налево. Время введения в наркоз при ингаляционной анестезии у больных с шунтированием слева направо при усиленном лёгочном кровотоке обычно те же, что и у других больных.

Клинический случай № 4

Женщина в возрасте 55 лет с кишечной непроходимостью поступила в клинику для операции резекции участка тонкого кишечника. Из сопутствующей патологии у неё были лёгкая форма гипертонической болезни и патологическое ожирение. Во время вводного наркоза на фоне вдыхания 100% кислорода у неё развилась выраженная гипоксемия.

- Каковы основные причины развития гипоксемии у данной больной?

- Ваши действия в данной ситуации?

Ответ на клинический случай № 4

Причиной развившегося состояния у данной больной является имеющаяся у неё в исходе респираторная гипоксемия. Хроническая гипоксемия у больных с ожирением часто развивается в результате рестриктивных болезней лёгких. Заметно снижается прежде всего резервный объём выдоха. Соответственно уменьшается и функциональная остаточная ёмкость лёгких. Когда последний показатель становится меньше остаточного объёма, возникает опасность спадения ацинусов и долек, что предрасполагает к развитию ателектазов, пневмонии и к шунтированию. В данной ситуации состояние больной усугубляется ещё и высоким стоянием диафрагмы вследствие кишечной непроходимости.

- Снижение лёгочных объёмов и шунтирование служат показанием для проведения предупредительных противогипоксических мероприятий (преоксигенация). Кроме того, больных с патологическим ожирением интубировать следует в сознании (например, по бронхоскопу).

Клинический случай №5

Ребёнок в возрасте 1 года с массой тела 9 кг был направлен на бронхоскопию по поводу аспирированного им инородного тела. Признаки дыхательной недостаточности отсутствовали, но прослушивались выраженные шумы на вдохе и выдохе. Частота дыхания составила 40 в мин., температура тела была в пределах нормы. При перкуссии грудной клетки отмечался коробочный оттенок звука над левым лёгким, на рентгенограмме грудной клетки перераздутие левого лёгкого со смещением средостения вправо.

- Какова оптимальная анестезия для такого ребёнка?

-Каковы основные проблемы при анестезии и извлечении инородного тела через бронхоскоп?

Ответ на клинический случай №5

– Если внимательная забота и ласка родителей не успокаивают ребёнка, для обеспечения седативного эффекта вводят в прямую кишку бривитал в дозе 25-30 мг/кг. Больным, которым уже наладили капельницу, внутривенно вводят быстродействующие барбитураты в дозе 1-2 мг/кг. Строгое наблюдение за дыханием и состоянием дыхательных путей обязательно в течении всего периода премедикации, где бы она ни проводилась. Современная вводная анестезия позволяет использовать внутривенное введение кетамина или барбитуратов либо ингаляционный наркоз. Дыхание остаётся спонтанным либо ребёнка переводят на искусственную вентиляцию с положительным давлением. Предпочтительнее сохранять спонтанное дыхание, так как вентиляция под положительным давлением нередко приводит к тотальной обструкции дыхательных путей из-за смещения инородного тела либо вызывает дополнительные трудности при его извлечении. Искусственная вентиляция должна проводиться при низком положительном давлении. При выраженной обструктивной эмфиземе закись азота использовать нельзя, поэтому после выключения сознания анестезию проводят 4% галотаном (фторотан) и кислородом. Постоянное наблюдение позволяет контролировать глубину наркоза, при его достаточном уровне в трахею и гортань вводят 4% раствор лидокаина. Если предполагается, что желудок наполнен, одновременно с интубацией через нос вводят желудочный зонд, через который эвакуируют содержимое желудка. Если во время манипуляции на дыхательных путях у больного появляются кашлевые движения или задержка дыхания, то необходимо углубить анестезию. Вентиляция и оксигенация во время бронхоскопии осуществляется через бронхоскоп. Периодически трубку бронхоскопа надо подтягивать несколько выше киля трахеи, чтобы обеспечить более эффективную вентиляцию и оксигенацию. Благоприятные условия для манипуляций на бронхах создаются при использовании релаксации и вентиляции с положительным давлением на выдохе. Кашель, который увеличивает опасность пневмоторакса, предотвращают непрерывным введением сукцинилхолина, максимально расширяющего голосовую щель и обеспечивающего наиболее благоприятные условия для извлечения инородного тела.

- Частичная или полная обструкция дыхательных путей приводит к гиповентиляции, гипоксии, гиперкапнии и ацидозу. Манипуляции на дыхательных путях на фоне недостаточно глубокой анестезии могут вызвать задержку дыхания, кашель, ларинго- и бронхоспазм. Нередко уже захваченное инструментом инородное тело выскальзывает и задерживается в подсвязочном пространстве. При этом может возникнуть тотальная обструкция дыхательных путей. При тотальной или частичной обструкции дыхательных путей поступление газообразных анестетиков прекращается или снижается. В связи с этим необходимо переходить на

внутривенную анестезию. Ребёнок с полным желудком, подвергшийся интубации трахеи, может быть экстубирован после оказания ему неотложной помощи.

Клинический случай №6

Девочка в возрасте 10 лет с массой тела 21 кг, страдавшая рецидивирующим двусторонним серозным отитом, направлена на операцию мириготомии и восстановления проходимости слуховых труб. В анамнезе есть указание на врождённую патологию сердца (синдром Айзенменгера с двунаправленным шунтированием через дефект в межжелудочковой перегородке, гипертензией в малом круге, незаращением аортального протока и незначительной регургитацией митрального клапана). Из других заболеваний отмечались рецидивирующие инфекции верхних дыхательных путей и несчастный случай в прошлом с сосудистыми и мозговыми нарушениями. Во время плача у девочки обычно появляется цианоз. Гематокрит перед операцией составляет 55%.

- Какие показатели следует оценивать перед проведением наркоза у данной больной?

- Каково влияние врождённой патологии сердца на скорость введения в наркоз?

Ответ на клинический случай №6

– а) выраженность цианоза и признаков застойной сердечной недостаточности;

б) в общем анализе крови – выраженность полицитемии – при уровне гематокрита выше 60% увеличивается опасность коагулопатий и тромбоза мозговых сосудов;

в) наличие коагулопатий и их выраженность.

- Наркотические вещества, введённые внутривенно больным с внутрисердечным шунтированием крови и избыточным лёгочным кровотоком, поступают в сосуды мозга в те же сроки, что и у больных без этой патологии. Однако пик концентрации препаратов и соответственно фармакологический эффект у первых наступает позднее.

В противовес этому при шунтировании справа налево препараты быстрее поступают в мозг и накапливаются в нём. Следовательно, фармакологический и токсический эффекты внутривенно введённых препаратов наступают в зависимости от направления шунтирования и состояния лёгочного кровотока. Процесс перехода ингаляционных анестетиков из альвеол в кровь замедлен у больных с врождёнными пороками сердца и шунтированием справа налево. Время введения в наркоз при ингаляционной анестезии у больных с шунтированием слева направо при усиленном лёгочном кровотоке обычно те же, что и у других больных.

ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ПО ИТОГАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТОВ

ПРИМЕРНАЯ ТЕМАТИКА РЕФЕРАТОВ

Виды остановки кровообращения, их диагностика и коррекция.

Гиповолемия: диагностика и коррекция.

Инфузионно-трансфузионные среды, их характеристика, показания для использования.

Механизмы острой дыхательной недостаточности.

Энергетическое обеспечение организма больных в критических состояниях.

Нарушения водного баланса при кровопотере и методы его коррекции.

Компоненты общей анестезии.

ТЕСТОВЫЕ ЗАДАНИЯ

Гипервентиляция приводит к:

вазоконстрикции церебральных сосудов (+)

дыхательному ацидозу

дыхательному алкалозу (+)

снижению сердечного выброса

гипоксемии

Показатели эффективности противошоковых мероприятий при гиповолемическом шоке:

восстановление адекватного артериального давления (+)

увеличение почасового диуреза (+)

сужение зрачка

восстановление амплитуды фотоплетизмографии (+)

нормализация электрокардиограммы

Кислородно-транспортная функция крови зависит от:

количества Hb (+)

сердечного выброса (+)

величины гематокрита

средства Hb к O₂ (+)

величины кровопотери
Патогенетические механизмы кардиогенного шока:
ушиб сердца
вазоконстрикция
расширение почечных сосудов
застой в легких
снижение сердечного выброса (+)

Признаки гиповолемии:

бледность кожных покровов (+)
снижение артериального давления
тахикардия (+)
повышение центрального венозного давления
увеличение амплитуды фотоплетизмограммы

СИТУАЦИОННЫЕ ЗАДАЧИ

Задача 1.

Больной 60 лет оперирован по поводу острой кишечной непроходимости 5-дневной давности. Во время операции и в послеоперационном периоде проводилась инфузионная терапия кристаллоидными растворами. Всего перелито 7 л кристаллоидных растворов. В 1 сутки послеоперационного периода, в отделении реанимации у больного развилась артериальная гипотензия, дыхательная недостаточность с снижением P_{aCO_2} и P_{aO_2} .

Вопросы:

1. Наиболее вероятный механизм артериальной гипотензии.
2. Наиболее вероятные изменения электролитного состава плазмы.
3. Механизм дыхательной недостаточности.
4. Предполагаемые изменения распределения жидкости в водных секторах.
5. Какие диагностические мероприятия необходимо провести для уточнения диагноза синдромальных нарушений?

Ответы:

1. Гиповолемия
2. Гипонатриемия и гипокалиемия
3. Интерстициальный отек легких.
4. Гипергидратация интерстициального пространства, гиповолемия

Оценка амплитуды ФПГ, измерение ЦВД, оценка газового состава крови, рентгенография легких, ЭКГ, при наличии возможности – оценка объема водных секторов.

Задача 2.

Больной 60 лет находится в отделении реанимации после операции по поводу кишечной непроходимости. После окончания операции больной проснулся через 30 минут, но оставался заторможен, ареактивен, кожа теплая, акроцианоза нет, продолжается ИВЛ. Тахикардия с частотой сердечных сокращений 110 в минуту, АД - 120/90 мм. рт. ст. Имеются следующие показатели газообмена и КЩС:

| | | |
|--------------|-------|---------------|
| P_{aO_2} | ----- | 75 мм.рт.ст. |
| P_{aCO_2} | ----- | 23 мм.рт.ст. |
| P_{etCO_2} | ----- | 20 мм.рт.ст. |
| pH | ----- | 7,51 |
| VE | ----- | (+) 4 ммоль/л |

Вопросы:

1. Причина нарушения КЩС
2. Какой вид нарушений КЩС имеет место?
3. Причина нарушения сознания.
4. Как следовало бы изменить ИВЛ?
5. Какие диагностические методы следовало использовать во время анестезии?

Ответы:

1. Гипервентиляция

2. декомпенсированный дыхательный алкалоз.
3. Ишемия головного мозга на фоне спазма мозговых сосудов в связи с гипокапнией.
4. Не проводился контроль режима ИВЛ.
5. Капнометрия, определение газового состава артериальной или капиллярной крови.

Задача 3.

У больного с тяжелой сочетанной травмой груди и нижних конечностей и кровопотерей около 2500 мл при проведении инфузионной терапии кристаллоидными растворами (6 литров) возникло жесткое дыхание в обоих легких, снижение сатурации гемоглобина при дыхании воздухом до 80% (по данным пульсоксиметрии), 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?
5. Какой мониторинг необходим?

Ответы:

1. Острая сердечно-сосудистая недостаточность, острая дыхательная недостаточность, острая церебральная недостаточность.
2. Острая сердечно-сосудистая недостаточность – гипоксия и, возможно, отек миокарда; острая дыхательная недостаточность – рестриктивные и диффузионные нарушения (интерстициальный отек легких); острая церебральная недостаточность – отек головного мозга на фоне нарушения проницаемости гематоэнцефалического барьера и большого объема кристаллоидных растворов.
3. ОССН – АД, ЦВД, ЭКГ, ЭхоКГ, снижение сердечного выброса; ОДН – газовый состав крови, возрастающее давление на вдохе (при проведении ИВЛ), снижение ДО (если больной на самостоятельном дыхании); Шкала комы Глазго (ШКГ), ЭЭГ.
4. Повышение коллоидно-осмотического давления использованием коллоидных плазмозамещающих растворов, умеренная диуретическая терапия, повышение вдыхаемой фракции кислорода и использование ПДКВ, возвышенное положение головы (10-15°), антиоксидантная терапия, повышение АД.
5. АД, ЦВД, диурез, внутричерепное давление, сатурация артериальной крови. Контроль: газовый состав крови, артерио-венозная разница по кислороду, ШКГ, КОД плазмы или концентрация белка в плазме.

Задача 4

В отделение реанимации поступил больной 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 переливается 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, потоотделение.
4. Снизить объем инфузий
5. Проводить своевременный мониторинг эффективности инфузионной терапии.

Задача 5

У больного с тяжелой сочетанной травмой груди и нижних конечностей и кровопотерей около 2500 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?

Какой мониторинг необходим?

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.
 5. Газовый состав артериальной крови, ЭКГ, ФПГ, сердечный выброс, АД, ЦВД.
-

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет»
Министерства здравоохранения Российской Федерации

Кафедра Анестезиологии, реаниматологии и неотложной педиатрии

ПЕРЕЧЕНЬ ВОПРОСОВ, ВЫНОСИМЫХ НА ЗАЧЕТ

| | |
|-------------------|---|
| По дисциплине | <u>«Анестезиология, реанимация, интенсивная терапия»</u> (наименование дисциплины) |
| Для специальности | <u>«Лечебное дело», 31.05.01</u> (наименование и код специальности) |

ПЕРЕЧЕНЬ ВОПРОСОВ, ВЫНОСИМЫХ НА АТТЕСТАЦИЮ (ПРОМЕЖУТОЧНУЮ, ИТОГОВУЮ)

1. Клиническая физиология и биохимия в практике врача анестезиолога-реаниматолога

1.1 Клиническая физиология и биохимия центральной нервной системы. Внутричерепное давление. Концепция Монро-Kellie. Гемато-энцефалический барьер. Ауторегуляция церебрального кровотока. Церебральное перфузионное давление. Факторы, определяющие церебральное перфузионное давление. Основные медиаторы ЦНС, их значение в норме и патологии.

1.2 Клиническая физиология кровообращения. Основные характеристики сердечно-сосудистой системы - сердечный индекс, ударный индекс, величина преднагрузки, величина постнагрузки, сократимость миокарда. Коронарный кровоток и потребление кислорода миокардом. Основные способы увеличения коронарного кровотока. Регуляция сосудистого тонуса. Медиаторы и биологически-активные вещества, влияющие на функцию сердечно-сосудистой системы.

1.3 Клиническая физиология и биохимия дыхания. Верхние дыхательные пути, мукоцилиарный клиренс. Альвеоларно-капиллярная мембрана. Роль сурфактанта. Оксигенация тканей. Гипоксия, ее виды. Пути улучшения оксигенации тканей и устранения гипоксии. Особенности гемодинамики малого круга кровообращения.

1.4 Клиническая физиология и биохимия водно-электролитного обмена. Жидкостные секторы организма. Регуляция водно-электролитного баланса в норме и патологии. Основные понятия химии растворов. Патофизиология нарушений водно-электролитного баланса.

1.5 Клиническая физиология и биохимия кислотно-щелочного состояния. Основные буферные системы крови. Регуляция КОС в норме и патологии. Физиологические показатели кислотно-основного состояния организма. Патофизиология основных нарушений КОС и пути их коррекции.

2. Общая анестезия – наркоз

2.1 Характеристика общей анестезии. Концепция «анестезиологической» триады (Грейс, Рис, 1952). Классификация общей анестезии. Клиника наркоза. Мониторинг глубины анестезии.

2.2 Дооперационная подготовка пациента. Коррекция имеющихся нарушений гомеостаза и стабилизация состояния, терапия сопутствующих заболеваний. Психопрофилактическая подготовка. Соматопрофилактическая подготовка. Премедикация. Препараты для премедикации, их клинико-фармакологическая характеристика.

2.3 Наркозно-дыхательная и следящая аппаратура. Основные блоки наркозного аппарата. Характеристика контуров наркозного аппарата. Аппараты ИВЛ. Минимально необходимый объем интраоперационного мониторинга.

2.4 Основные схемы общей анестезии. Моноанестезия. Комбинированная анестезия. Препараты для комбинированной анестезии. Комбинированная анестезия – как гарант безопасности пациента.

2.5 Особые виды анестезии. Нейролептанестезия. Транкванестезия. Атаранестезия. Тотальная внутривенная анестезия. Показания, противопоказания, побочные эффекты, возможные осложнения.

2.6. Ведение послеоперационного периода. Показания для перевода пациента в ОРИТ. Осложнения послеоперационного периода. Тошнота и рвота – жизнеугрожающие осложнения. Терапия осложнений послеоперационного периода.

3. Реанимация и интенсивная терапия при острой церебральной недостаточности

3.1 Реанимация и интенсивная терапия при черепно-мозговой травме. Этиология острой церебральной недостаточности у взрослых и детей. Дифференциальный диагноз острой церебральной недостаточности. Черепно-мозговая травма тяжелой степени – основная причина острой церебральной недостаточности. Понятие о «тяжелой» и «критической» черепно-мозговой травме. Сопутствующая травма скелета и паренхиматозных органов как отягчающий фактор. Патогенез витальных нарушений при черепно-мозговой травме и оценка их тяжести. Определение глубины коматозного состояния и степени повреждения стволовых структур. Жизнеугрожающие осложнения ЧМТ. Дислокации и вклинения ствола мозга, отек мозга. Принципы ранней диагностики и терапии. Динамика общемозговой и очаговой симптоматики в процессе развития дислокации ствола и внутричерепной гипертензии. Дифференциальная диагностика тенториального и затылочного вклинения ствола мозга. Внутричерепная гипертензия. Этиология и принципы ранней клинической и инструментальной диагностики локального накопления крови и ликвора в полости черепа. Люмбальная пункция. Оценка давления ликвора. Значение пробы Квеккенштедта и Стукея. Дизэнцефально-катаболический и мезэнцефально-бульбарный синдром. Расстройства системной гемодинамики при тяжелой черепно-мозговой травме и их коррекция. Патогенез нарушений системной гемодинамики при тяжелой черепно-мозговой травме. Артериальная гипертензия и ее причины Артериальная гипотензия и ее причины. Особая опасность артериальной гипотензии в условиях нарушенной ауторегуляции мозговых сосудов. Коррекция гемодинамических расстройств. Методы ликвидации абсолютной и относительной гиповолемии. Борьба с нарушениями реологии крови. Инфузионная терапия на фоне отека мозга. Опасность избыточной регидратации. Респираторные нарушения при черепно-мозговой травме и их терапия. Трахеобронхиальная непроходимость у больных с черепно-мозговой травмой. Ее причины и следствия. Аспирация крови, содержимого желудка и ротоносоглотки. Альвеолярная гиповентиляция как следствие прямого или опосредованного повреждения продолговатого мозга. Альвеолярная гипервентиляция как результат лактацидоза. Изменения в паренхиме легкого в результате аспирации и нейродистрофических нарушений. «Пестрое легкое» нейрохирургического больного. Резкое возрастание сосудистого «шунта» в малом круге как причина стойкой артериальной гипоксемии при тяжелой травме головного мозга. Искусственная вентиляция легких при спонтанной гиповентиляции. Показания к ИВЛ при спонтанной гипервентиляции. Показания к ППД как средству борьбы со стойкой артериальной гипоксемией. Особенности длительной автоматической вентиляции легких у больных разбираемой группы. Выбор режимов ИВЛ. Применение высокочастотной ИВЛ. Показания, техника, аппаратура. Управляемая гипервентиляция как метод регуляции церебрального кровообращения в очаге поражения. Эффект Робин Гуда. Опасности избыточной гипервентиляции. Нарушения функции ЖКТ у пациентов с черепно-мозговой-травмой. Патогенез и диагностика нарушений моторно-эвакуаторной функции желудочно-кишечного тракта. Восстановление моторно-эвакуаторной функции желудочно-кишечного тракта. Парентеральное и зондовое питание. Нарушения водно-электролитного баланса и их коррекция. Патогенез нарушений водно-электролитного обмена. Механизм задержки натрия и воды. Патогенез отека головного мозга при черепно-мозговой травме. Противоотечная терапия (осмотические препараты, кортикостероиды, нейровегетативная блокада, управляемая умеренная гипокапния). Лечебная гипотермия (краниocereбральная и общая) для борьбы с гипоксией и отеком мозга. Нарушения иммунного статуса при тяжелой черепно-мозговой травме. Патогенез иммунодефицитных состояний и их коррекция. Методы повышения активности иммунных систем организма у больного с критической черепно-мозговой травмой. Профилактика инфекционных осложнений. Интенсивная терапия и уход в условиях

длительного бессознательного состояния после ликвидации витальных нарушений. Профилактика и лечение пролежней. Показания к переводу больного из отделения реанимации в специализированные неврологические и нейрохирургические отделения. Ранний прогноз при тяжелой черепно-мозговой травме. Реанимация и интенсивная терапия при критической черепно-мозговой травме. Реанимация на догоспитальном этапе, как важнейший фактор в лечении больного с критической черепно-мозговой травмой. Профилактика аспирации, борьба с дыхательными расстройствами и артериальной гипотензией в процессе транспортировки.

3.2 Реанимация и интенсивная терапия при острых нарушениях мозгового кровообращения. Патогенез витальных нарушений при расстройствах мозгового кровообращения и оценка их тяжести. Механизм возникновения ишемического инсульта. Механизм возникновения геморрагического инсульта. Роль артериальной гипертензии. Дифференциальная диагностика этих состояний. Патогенез общемозговых проявлений при инсультах. Патофизиология нарушений жизненно важных органов и систем при инсультах. Реанимация и интенсивная терапия при расстройствах мозгового кровообращения. Особенности реанимации и интенсивной терапии в зависимости от вида инсульта. Принципы антикоагулянтной терапии. Показания и борьба с центростенной и шунтодиффузионной дыхательной недостаточностью. Показания к ИВЛ. Коррекция нарушений макро- и микроциркуляции в большом и малом кругах кровообращения. Применение ГБО при расстройствах мозгового кровообращения для целей реанимации и реабилитации. Уход за больными с нарушениями мозгового кровообращения.

4. Реанимация и интенсивная терапия при острой недостаточности кровообращения

4.1 Реанимация и интенсивная терапия при геморрагическом шоке и гиповолемии. Шок, определение, классификация. Геморрагический шок как наиболее часто встречающаяся форма шока у детей. Этиология геморрагического шока. Клинические проявления. Определение степени тяжести шока. Основные направления терапии. Основные причины гиповолемии у детей, клиника и диагностика. Терапия гиповолемического шока.

4.2 Интенсивная терапия при острых кардиологических состояниях. Нарушения ритма сердца у детей, этиология. Пароксизмальная тахикардия – потенциально опасная аритмия, причины ее развития в детском возрасте. Острые нарушения гемодинамики при врожденных пороках сердца. Гипоксические кризы. Острая сердечная недостаточность у детей, этиология, клиника, неотложные мероприятия.

5. Реанимация и интенсивная терапия при острой респираторной недостаточности

5.1 Патофизиология дыхания. Физиологические механизмы нарушения вентилиции. Физиологические механизмы нарушения легочного кровотока. Механизмы нарушения альвеоло-капиллярной диффузии. Шунто-диффузионная дыхательная недостаточность. Патофизиология гипоксии, респираторного ацидоза и алкалоза.

5.2 Основы мониторинга газообмена. Капнография и капнометрия, клинко-диагностическое значение. Показатели капнограммы в норме и патологии. Диагностика критических состояний с использованием капнографии. Анализ кислотно-основного состояния. Основные показатели КОС, отражающие газообмен. КОС в норме и патологии. Респираторный ацидоз, критерии компенсации и декомпенсации. Респираторный алкалоз, этиология и клинические проявления.

5.3 Реанимация и интенсивная терапия при дыхательной недостаточности. Показания для перевода пациента в ОРИТ. Признаки компенсации и декомпенсации респираторных нарушений. Основные пути коррекции респираторных нарушений. Способы доставки кислорода и улучшения оксигенации тканей. Показания для перевода на ИВЛ. Подбор параметров ИВЛ. Показатели респираторной системы, свидетельствующие о регрессе дыхательных нарушений. Перевод пациента на вспомогательные режимы ИВЛ и спонтанное дыхание. Особенности инфузионной терапии при дыхательной недостаточности. Интенсивная терапия при респираторной недостаточности различного генеза. Особенности интенсивной терапии и ИВЛ при обструктивных и рестриктивных формах респираторной недостаточности.

5.4. Общие принципы респираторной поддержки у детей. Основные причины респираторной недостаточности у детей различных возрастных групп. Показания для перевода ребенка в ОРИТ. Основные системы дотации кислорода у детей. Показания для перевода на ИВЛ. Особенности

проведения ИВЛ у детей разного возраста. Определение параметров вентиляции. Показатели нормовентиляции. Особенности проведения ИВЛ при различных нозологических формах. Режимы ИВЛ и ВИВЛ, используемые в педиатрической практике. Особенности респираторной поддержки у новорожденных.

6. Интенсивная терапия острой иммунной недостаточности у взрослых и детей

6.1 Современные принципы диагностики и лечения сепсиса у детей. Определение, классификация, патофизиология. Критерии диагностики сепсиса у детей. Клиническое течение у детей разных возрастных групп.

6.2 Интенсивная терапия септического шока. Инфекционно-септический шок. Этиология и факторы, способствующие развитию септического шока. Патофизиология инфекционно-токсического шока. Клиника в зависимости от характера микрофлоры. Реанимация и интенсивная терапия при септическом шоке.

6.3 Рациональная антибиотикотерапия септических состояний. Эмпирическая антибиотикотерапия. Препараты выбора – цефалоспорины III поколения. Схемы антибактериальной терапии при известном возбудителе и локализации септического очага. Использование иммуномодуляторов и иммунопротекторов в терапии сепсиса. Место сорбционных методов детоксикации и квант-терапии в программе интенсивной терапии.

7. Интенсивная терапия метаболических нарушений и жизнеугрожающих состояний, обусловленных эндокринопатиями

7.1 Сахарный диабет. Основные осложнения сахарного диабета. Диабетический кетоацидоз. Этиология, патофизиология, клинические проявления и диагностика. Основные направления терапии диабетического кетоацидоза. Особенности инфузионной терапии. Инсулинотерапия. Критерии купирования кетоацидоза.

7.2 Гипогликемия. Этиология, патофизиология, клинические проявления и диагностика. Терапия гипогликемии.

7.3 Острая надпочечниковая недостаточность. Этиология, патофизиология, клинические проявления и диагностика. Интенсивная терапия надпочечниковой недостаточности.

7.4 Нарушения водно-электролитного баланса. Нарушения водного баланса – дегидратация и гипергидратация. Клинические проявления, диагностика и терапия. Нарушения электролитного баланса – гипокалиемия, гипокальциемия, гиперкальциемия, гипомagneмиемия, гипермагнемиемия, гипохлоремия, гиперхлоремия. Клинические проявления и терапия. Экстренная терапия остро развившейся гиперкалиемии.

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет»
Министерства здравоохранения Российской Федерации

Кафедра Анестезиологии, реаниматологии и неотложной педиатрии

ПЕРЕЧЕНЬ МЕТОДИЧЕСКИХ УКАЗАНИЙ ПРЕПОДАВАТЕЛЯМ ДЛЯ РАЗЛИЧНЫХ ФОРМ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ

| | |
|-------------------|---|
| По дисциплине | <u>«Анестезиология, реанимация, интенсивная терапия»</u> (наименование дисциплины) |
| Для специальности | <u>«Лечебное дело», 31.05.01</u> (наименование и код специальности) |

САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА СТУДЕНТОВ

Задания для самостоятельной работы

Задания для самостоятельной работы включают: вопросы для самоконтроля; написание курсовой работы; подготовку типовых заданий для самопроверки и другие виды работ.

Контроль качества выполнения самостоятельной работы по дисциплине (модулю) включает опрос, тесты, оценку курсовой работы, зачет и представлен в разделе 8. «Оценка самостоятельной работы обучающихся».

Выполнение контрольных заданий и иных материалов проводится в соответствии с календарным графиком учебного процесса.

Методические указания по подготовке к самостоятельной работе

Для организации самостоятельного изучения тем (вопросов) дисциплины (модуля) создаются учебно-методические материалы.

Самостоятельная работа студентов обеспечивается следующими условиями:

- наличие и доступность необходимого учебно-методического и справочного материала;
- создание системы регулярного контроля качества выполненной самостоятельной работы;
- консультационная помощь преподавателя.

Методически самостоятельную работу студентов обеспечивают:

- графики самостоятельной работы, содержащие перечень форм и видов аудиторной и внеаудиторной самостоятельной работы студентов, цели и задачи каждого из них;
- сроки выполнения самостоятельной работы и формы контроля над ней;
- методические указания для самостоятельной работы обучающихся, содержащие целевую установку и мотивационную характеристику изучаемых тем, структурно-логические и графологические схемы по изучаемым темам, списки основной и дополнительной литературы для изучения всех тем дисциплины (модуля), вопросы для самоподготовки.

Методические указания разрабатываются для выполнения целевых видов деятельности при подготовке заданий, полученных на занятиях семинарского типа и др.

Методический материал для самостоятельной подготовки представляется в виде литературных источников.

В список учебно-методических материалов для самостоятельной работы обучающихся входит перечень библиотечных ресурсов учебного заведения и других материалов, к которым обучающийся имеет возможность доступа.

Оценка самостоятельной работы обучающихся.

Оценка самостоятельной работы – вид контактной внеаудиторной работы преподавателей и обучающихся по образовательной программе дисциплины (модуля). Контроль самостоятельной работы осуществляется преподавателем, ведущим занятия семинарского типа.

Оценка самостоятельной работы учитывается при промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю) в период зачетно-экзаменационной сессии.

Виды оценки результатов освоения программы дисциплины:

- текущий контроль,
- промежуточная аттестация (зачет).

Текущий контроль.

Предназначен для проверки индикаторов достижения компетенций, стимулирования учебной работы обучающихся и совершенствования методики освоения новых знаний.

Проводится в течение семестра по всем видам и разделам учебной дисциплины, охватывающим компетенции, формируемые дисциплиной: опросы, дискуссии, тестирование, доклады, рефераты, курсовые работы, другие виды самостоятельной и аудиторной работы.

Рабочая программа учебной дисциплины должна содержать описание шкалы количественных оценок с указанием соответствия баллов достигнутому уровню знаний для каждого вида и формы контроля.

В процессе текущего контроля в течение семестра могут проводиться рубежные аттестации.

Текущий контроль знаний студентов, их подготовки к семинарам осуществляется в устной форме на каждом занятии.

Промежуточная аттестация.

Предназначена для определения уровня освоения индикаторов достижения компетенций. Проводится в форме зачета после освоения обучающимся всех разделов дисциплины «Анестезиология, реанимация, интенсивная терапия» и учитывает результаты обучения по дисциплине по всем видам работы студента на протяжении всего курса

Время, отведенное для промежуточной аттестации, указывается в графиках учебного процесса как «Сессия» и относится ко времени самостоятельной работы обучающихся.

Промежуточная аттестация по дисциплинам, для которых не предусмотрены аттестационные испытания, может совпадать с расписанием учебного семестра.

Фонд оценочных средств (ФОС) по дисциплине «Анестезиология, реанимация, интенсивная терапия».

Перечень оценочных средств уровня освоения учебной дисциплины и достижения компетенций включает:

- 1) контрольные вопросы;
- 2) задания в тестовой форме;
- 3) ситуационные задачи;
- 4) контрольные задания;
- 5) практические задания.

Системы оценки освоения программы дисциплины.

Оценка учебной работы обучающегося может осуществляться 1) по балльно-рейтинговой системе (БРС), которая является накопительной и оценивается суммой баллов, получаемых в процессе обучения по каждому виду деятельности, составляя в совокупности

максимально 100 баллов; 2) по системе оценок ECTS (*European Credit Transfer and Accumulation System* – Европейской системы перевода и накопления кредитов) и 3) в системе оценок, принятых в РФ (по пятибалльной системе, включая зачет).

Соответствие баллов и оценок успеваемости в разных системах

| Баллы БРС (%) | Оценки ECTS | Оценки РФ |
|----------------|-------------|--------------------|
| 100–95 | A | 5+ |
| 94–86 | B | 5 |
| 85–69 | C | 4 |
| 68–61 | D | 3+ |
| 60–51 | E | 3 |
| 50–31 | Fx | 2 |
| 30–0 | F | Отчисление из вуза |
| Более 51 балла | Passed | Зачет |

Студенты, получившие оценку Fx, зачета не имеют и направляются на повторное обучение. Студенту, не получившему зачет по дисциплине «Анестезиология, реанимация, интенсивная терапия», предоставляется возможность сдавать его повторно (в установленные деканатом сроки).

В традиционной системе оценок, принятых в РФ, критерием оценки является «зачет» или «не зачет» по итогам работы обучающегося на протяжении семестра.

Перечень учебно-методического обеспечения самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю), в том числе перечень учебной литературы и ресурсов информационно-коммуникационной сети «интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля)

При изучении дисциплины (модуля) обучающиеся могут использовать материалы лекции, учебника и учебно-методической литературы, интернет-ресурсы.

МЕТОДИЧЕСКИЕ РАЗРАБОТКИ ЛЕКЦИЙ

| | | |
|---|---|--|
| Тема №1: | Введение в анестезиологию, реанимацию и интенсивную терапию. Клиническая физиология и патофизиология критических состояний у детей и взрослых. | |
| 2. Дисциплина: | Анестезиология, реанимация, интенсивная терапия | |
| 3. Специальность: | Лечебное дело, 31.05.01 | |
| 4. Продолжительность лекций (в академических часах): | 2 | |
| 5. Учебная цель: | Изучение основных понятий реаниматологии и интенсивной терапии, основных причин критических состояний у взрослых и детей. | |
| 6. Объем повторной информации (в минутах): | 10 | |
| Объем новой информации (в минутах): | 80 | |
| 7. План лекции, последовательность ее изложения: | 1.1. Понятие о факторах агрессии, способных привести к состояниям пограничным со смертью. 1.2. Понятие об устойчивом состоянии как физиологическом термине, означающем реакцию на обычные витально неопасные жизненные стрессы. 1.3. Понятие о синдроме адаптации как приспособительном механизме защиты от жизнеопасной агрессии. 1.4. Понятие о предтерминальных и обратимых терминальных состояниях: вагальный сердечно-сосудистый коллапс, клиническая смерть. 1.5. Понятие о необратимых терминальных состояниях: устойчивое вегетативное состояние, смерть головного мозга, вегетативная смерть. 1.6. Анестезиология-реаниматология как профильная специальность по предупреждению и лечению терминальных состояний. | |
| 8. Иллюстрационные материалы: | см. презентацию | |
| 9. Литература для проработки: | см. карту обеспеченности учебно-методической литературой | |
| Тема №2: | Оборудование, применяемое в анестезиологии-реаниматологии и интенсивной терапии | |
| 2. Дисциплина: | Анестезиология, реанимация, интенсивная терапия | |

| | | |
|---|---|--|
| 3. <i>Специальность:</i> | Лечебное дело, 31.05.01 | |
| 4. <i>Продолжительность лекций (в академических часах):</i> | 2 | |
| 5. <i>Учебная цель:</i> | Изучение современного оборудования, используемого в анестезиологии, реанимации и интенсивной терапии | |
| 6. <i>Объем повторной информации (в минутах):</i> | 10 | |
| <i>Объем новой информации (в минутах):</i> | 80 | |
| 7. <i>План лекции, последовательность ее изложения:</i> | <p>2.1. Оборудование для обеспечения медицинскими газами (O₂, N₂O).</p> <p>2.2. Наркозные аппараты, дыхательные контуры и системы.</p> <p>2.3. Маски, искусственные дыхательные пути, инструменты для эндотрахеальной интубации, трахеостомии/коникотомии, отсосы.</p> <p>2.4. Аппараты ИВЛ.</p> <p>2.5. Аппараты для мониторинга основных витальных функций.</p> <p>2.6. Оборудование для инфузионно-трансфузионной терапии и СЛР.</p> | |
| 8. <i>Иллюстрационные материалы:</i> | см. презентацию | |
| 9. <i>Литература для проработки:</i> | см. карту обеспеченности учебно-методической литературой | |
| <i>Тема №3:</i> | Особенности ухода за пациентом с жизнеугрожающим состоянием | |
| 2. <i>Дисциплина:</i> | Анестезиология, реанимация, интенсивная терапия | |
| 3. <i>Специальность:</i> | Лечебное дело, 31.05.01 | |
| 4. <i>Продолжительность лекций (в академических часах):</i> | 2 | |
| 5. <i>Учебная цель:</i> | Изучение современного оборудования, используемого в анестезиологии, реанимации и интенсивной терапии | |
| 6. <i>Объем повторной информации (в минутах):</i> | 10 | |
| <i>Объем новой информации (в минутах):</i> | 80 | |
| 7. <i>План лекции, последовательность ее изложения:</i> | <p>3.1. Уход в процессе подготовки пациента к операции под наркозом и во время наркоза.</p> <p>3.2. Уход за пациентом в процессе выхода из наркоза и в раннем посленаркозном периоде.</p> <p>3.3. Особенности ухода за пациентами хирургической реанимации, в том числе при инфекционно-септических осложнениях и нарушении функции ЖКТ.</p> <p>3.4. Особенности ухода за пациентами соматической реанимации, в том числе с инфекционными заболеваниями.</p> <p>3.5. Особенности ухода за пациентами без сознания, на ИВЛ и в обратимых терминальных состояниях.</p> <p>3.6. Особенности ухода за больными в необратимых терминальных состояниях.</p> | |
| 8. <i>Иллюстрационные материалы:</i> | см. презентацию | |
| 9. <i>Литература для проработки:</i> | см. карту обеспеченности учебно-методической литературой | |
| <i>Тема №4:</i> | Клиническая физиология и патофизиология острой церебральной недостаточности | |
| 2. <i>Дисциплина:</i> | Анестезиология, реанимация, интенсивная терапия | |
| 3. <i>Специальность:</i> | Лечебное дело, 31.05.01 | |
| 4. <i>Продолжительность лекций (в академических часах):</i> | 2 | |
| 5. <i>Учебная цель:</i> | Сформировать представления о клинической физиологии и патофизиологии острой церебральной недостаточности | |
| 6. <i>Объем повторной информации (в минутах):</i> | 20 | |
| <i>Объем новой информации (в минутах):</i> | 70 | |
| 7. <i>План лекции, последовательность ее изложения:</i> | <p>1. Анатомо-физиологические особенности ЦНС у детей и взрослых различного возраста</p> <p>2. Основные механизмы регуляции мозгового кровотока</p> <p>3. Внутрочерепное давление и его регуляция</p> <p>4. Влияние лекарственных средств, используемых в анестезиологии и интенсивной терапии на показатели внутрочерепного давления</p> <p>5. Механизмы развития внутрочерепной гипертензии и основные принципы ее коррекции.</p> | |
| 8. <i>Иллюстрационные материалы:</i> | см. презентацию (60 слайдов). | |
| 9. <i>Литература для проработки:</i> | см. карту обеспеченности учебно-методической литературой | |
| <i>Тема №5:</i> | Клиническая физиология и патофизиология острой недостаточности кровообращения | |
| 2. <i>Дисциплина:</i> | Анестезиология, реанимация, интенсивная терапия | |
| 3. <i>Специальность:</i> | Лечебное дело, 31.05.01 | |

| | |
|--|---|
| 4. Продолжительность лекций (в академических часах): | 2 |
| 5. Учебная цель: Сформировать представления о клинической физиологии и патофизиологии острой недостаточности кровообращения | |
| 6. Объем повторной информации (в минутах): | 20 |
| Объем новой информации (в минутах): | 70 |
| 7. План лекции, последовательность ее изложения: | |
| 1. Анатомо-физиологические особенности сердечно-сосудистой системы у детей и взрослых различного возраста | |
| 2. Основные механизмы регуляции системного артериального давления и кровообращения на уровне микроциркуляторного русла. | |
| 3. Шок и основные механизмы его развития. | |
| 4. Влияние лекарственных средств, используемых в анестезиологии и интенсивной терапии на системную гемодинамику | |
| 5. Патофизиологическое обоснование методов коррекции острой недостаточности кровообращения. | |
| 8. Иллюстрационные материалы: см. презентацию | |
| 9. Литература для проработки: см. карту обеспеченности учебно-методической литературой | |
| Тема №6: | Клиническая физиология и патофизиология острой респираторной недостаточности |
| 2. Дисциплина: | Анестезиология, реанимация, интенсивная терапия |
| 3. Специальность: | Лечебное дело, 31.05.01 |
| 4. Продолжительность лекций (в академических часах): | 2 |
| 5. Учебная цель: Сформировать представления о клинической физиологии и патофизиологии острой респираторной недостаточности | |
| 6. Объем повторной информации (в минутах): | 20 |
| Объем новой информации (в минутах): | 70 |
| 7. План лекции, последовательность ее изложения: | |
| 1. Анатомо-физиологические особенности дыхательной системы у детей и взрослых различного возраста | |
| 2. Основные механизмы регуляции газообмена и легочного кровотока | |
| 3. Вентиляционно-перфузионное отношение и его значение в клинической практике | |
| 3. Дыхательная недостаточность и основные механизмы его развития. | |
| 4. Влияние лекарственных средств, используемых в анестезиологии и интенсивной терапии на газообмен и гемодинамику в малом круге кровообращения | |
| 5. Патофизиологическое обоснование методов коррекции острой респираторной недостаточности | |
| 8. Иллюстрационные материалы: см. презентацию | |
| 9. Литература для проработки: см. карту обеспеченности учебно-методической литературой | |
| Тема №7: | Интенсивная терапия острой церебральной недостаточности |
| 2. Дисциплина: | Анестезиология, реанимация, интенсивная терапия |
| 3. Специальность: | Лечебное дело, 31.05.01 |
| 4. Продолжительность лекций (в академических часах): | 2 |
| 5. Учебная цель: Сформировать представления о современных принципах интенсивной терапии острой церебральной недостаточности у взрослых и детей | |
| 6. Объем повторной информации (в минутах): | 20 |
| Объем новой информации (в минутах): | 70 |
| 7. План лекции, последовательность ее изложения: | |
| 1. Этиология острой церебральной недостаточности | |
| 2. Основные аспекты патофизиологии черепно-мозговой травмы и острого нарушения мозгового кровообращения | |
| 3. Клиническая картина острой церебральной недостаточности | |
| 4. Диагностика и дифференциальная диагностика острой церебральной недостаточности | |
| 5. Основные принципы интенсивной терапии острой церебральной недостаточности | |
| 8. Иллюстрационные материалы: см. презентацию | |
| 9. Литература для проработки: см. карту обеспеченности учебно-методической литературой | |
| Тема №8: | Интенсивная терапия острой недостаточности кровообращения |
| 2. Дисциплина: | Анестезиология, реанимация, интенсивная терапия |
| 3. Специальность: | Лечебное дело, 31.05.01 |
| 4. Продолжительность лекций (в академических часах): | 2 |
| 5. Учебная цель: Представить современные принципы интенсивной терапии острой недостаточности | |

| | |
|--|---|
| кровообращения у взрослых и детей | |
| 6. Объем повторной информации (в минутах): | 20 |
| Объем новой информации (в минутах): | 70 |
| 7. План лекции, последовательность ее изложения: | |
| 1. Этиология острой недостаточности кровообращения у взрослых и детей | |
| 2. Основные аспекты патофизиологии недостаточности кровообращения | |
| 3. Клиника и классификация острой недостаточности кровообращения | |
| 4. Диагностика и дифференциальная диагностика острой недостаточности кровообращения | |
| 5. Основные принципы интенсивной терапии острой недостаточности кровообращения | |
| 8. Иллюстрационные материалы: см. презентацию | |
| 9. Литература для проработки: см. карту обеспеченности учебно-методической литературой | |
| Тема №9: | Интенсивная терапия острой респираторной недостаточности |
| 2. Дисциплина: | Анестезиология, реанимация, интенсивная терапия |
| 3. Специальность: | Лечебное дело, 31.05.01 |
| 4. Продолжительность лекций (в академических часах): | 2 |
| 5. Учебная цель: Представить современные принципы интенсивной терапии острой респираторной недостаточности у взрослых и детей. | |
| 6. Объем повторной информации (в минутах): | 20 |
| Объем новой информации (в минутах): | 70 |
| 7. План лекции, последовательность ее изложения: | |
| 1. Этиология острой респираторной недостаточности | |
| 2. Основные аспекты патофизиологии дыхательной недостаточности | |
| 3. Клиника и классификация острой дыхательной недостаточности | |
| 4. Диагностика и дифференциальная диагностика острой дыхательной недостаточности | |
| 5. Основные принципы интенсивной терапии острой респираторной недостаточности | |
| 8. Иллюстрационные материалы: см. презентацию | |
| 9. Литература для проработки: см. карту обеспеченности учебно-методической литературой | |
| Тема №10: | Современные принципы интенсивной терапии сепсиса и септического шока |
| 2. Дисциплина: | Анестезиология, реанимация, интенсивная терапия |
| 3. Специальность: | Лечебное дело, 31.05.01 |
| 4. Продолжительность лекций (в академических часах): | 2 |
| 5. Учебная цель: Сформировать представления о современных принципах интенсивной терапии острой церебральной недостаточности у взрослых и детей | |
| 6. Объем повторной информации (в минутах): | 20 |
| Объем новой информации (в минутах): | 70 |
| 7. План лекции, последовательность ее изложения: | |
| 1. Классификация антибактериальных препаратов | |
| 2. Механизм действия антибактериальных препаратов различных групп | |
| 3. Особенности фармакокинетики антибактериальных препаратов различных групп | |
| 4. Влияние антибактериальных препаратов различных групп на сердечно-сосудистую систему | |
| 5. Основные принципы антибактериальной терапии у пациентов с острой почечной недостаточностью | |
| 8. Иллюстрационные материалы: см. презентацию | |
| 9. Литература для проработки: см. карту обеспеченности учебно-методической литературой | |
| Тема №11: | Диагностика и интенсивная терапия диабетического кетоацидоза у детей |
| 2. Дисциплина: | Анестезиология, реанимация, интенсивная терапия |
| 3. Специальность: | Лечебное дело, 31.05.01 |
| 4. Продолжительность лекций (в академических часах): | 2 |
| 5. Учебная цель: Сформировать представления о современных принципах диагностики и интенсивной терапии диабетического кетоацидоза у детей | |
| 6. Объем повторной информации (в минутах): | 20 |
| Объем новой информации (в минутах): | 70 |
| 7. План лекции, последовательность ее изложения: | |
| 1. Физиология и патофизиология углеводного обмена | |
| 2. Патофизиология сахарного диабета I типа. | |
| 3. Патофизиология диабетического кетоацидоза, особенности у детей. | |

| | |
|---|--|
| 4. Клиника и современные принципы диагностики диабетического кетоацидоза у детей. | |
| 5. Основные принципы интенсивной терапии диабетического кетоацидоза у детей. | |
| 8. <i>Иллюстрационные материалы:</i> см. презентацию | |
| 9. <i>Литература для проработки:</i> см. карту обеспеченности учебно-методической литературой | |
| Тема №12: | Диагностика и интенсивная терапия при острых отравлениях у детей. |
| 2. <i>Дисциплина:</i> | Анестезиология, реанимация, интенсивная терапия |
| 3. <i>Специальность:</i> | Лечебное дело, 31.05.01 |
| 4. <i>Продолжительность лекций (в академических часах):</i> | 2 |
| 5. <i>Учебная цель:</i> Сформировать представления о современных принципах диагностики и интенсивной терапии острых отравлений у детей. | |
| 6. <i>Объем повторной информации (в минутах):</i> | 20 |
| <i>Объем новой информации (в минутах):</i> | 70 |
| 7. <i>План лекции, последовательность ее изложения:</i> | |
| 1. Общая характеристика отравлений у детей. | |
| 2. Патофизиология острых отравлений и токсические синдромы. | |
| 3. Диагностика и дифференциальная диагностика острых отравлений у детей. | |
| 4. Основные принципы интенсивной терапии острых отравлений у детей. | |
| 5. Эфферентные методы терапии острых отравлений у детей. | |
| 8. <i>Иллюстрационные материалы:</i> см. презентацию | |
| 9. <i>Литература для проработки:</i> см. карту обеспеченности учебно-методической литературой | |

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет»
Министерства здравоохранения Российской Федерации

Кафедра Анестезиологии, реаниматологии и неотложной педиатрии

**ПЕРЕЧЕНЬ МЕТОДИЧЕСКИХ УКАЗАНИЙ ОБУЧАЮЩИМСЯ
ДЛЯ РАЗЛИЧНЫХ ФОРМ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ**

| | |
|-------------------|---|
| По дисциплине | <u>«Анестезиология, реаниматология, интенсивная терапия»</u> (наименование дисциплины) |
| Для специальности | <u>«Лечебное дело», 31.05.01</u> (наименование и код специальности) |

6.1. Методические указания к практическим занятиям

См. методические разработки к практическим занятиям.

6.2. Формы и методика базисного, текущего и итогового контроля

Базисный контроль выполняется по разделам программы дисциплины «Анестезиология, реаниматология, интенсивная терапия» для высших учебных заведений на первом практическом занятии путем проведения собеседования.

На основании полученных результатов определяются базовые знания обучающихся

Текущий контроль выполняется путем:

- проведения и оценки устных или письменных опросов на лекциях и практических занятиях;
- проверки и оценки выполнения заданий на практических занятиях;
- проверки и оценки выполнения самостоятельных и контрольных заданий на практических занятиях;
- проверки и оценки качества ведения конспектов.

Промежуточный контроль проводится по завершении раздела и осуществляется в форме тестового опроса. На основании процента правильных ответов определяется результат промежуточного контроля.

Итоговый контроль выполняется приемом недифференцированного зачета, на котором оценивается степень усвоения обучающимися содержания дисциплины в целом.

К зачету допускаются обучающиеся, выполнившие полностью учебную программу.

Зачет состоит трех частей:

- проверка уровня освоения дисциплины в виде тестирования;
- собеседование по теоретическому вопросу;
- выполнение практического задания.

Контролирующие задания в тестовой форме по циклу с указанием раздела приводятся в разделе «Банки контрольных заданий и вопросов (тестов) по отдельным темам и в целом по дисциплине».

МЕТОДИЧЕСКИЕ РАЗРАБОТКИ ПРАКТИЧЕСКИХ ЗАНЯТИЙ

| | | |
|---|--|---|
| Тема 1: | Клиническая физиология и патофизиология критических состояний у детей и взрослых | |
| 2. Дисциплина: | Анестезиология, реаниматология, интенсивная терапия | |
| 3. Специальность: | Лечебное дело, 31.05.01 | |
| 4. Продолжительность занятий (в академических часах) | | 4 |
| 5. Учебные цели: | Изучить особенности физиологии и патофизиологии критических состояний у детей и взрослых в зависимости от основного заболевания у конкретного пациента | |

| | | |
|--|--|--|
| 6. Объем повторной информации (в минутах): | | 30 |
| Объем новой информации (в минутах): | | 60 |
| Практическая подготовка (в минутах): | | 90 |
| 7. Условия для проведения занятия: учебные комнаты, отделение анестезиологии, отделение реанимации и интенсивной терапии | | |
| 8. Самостоятельная работа обучающегося: Изучение особенностей течения критического состояния у конкретного пациента, анализ анестезии и мероприятий интенсивной терапии с обоснованием проведенного лечения с позиций физиологии, фармакологии и патофизиологии. | | |
| 9. Методы контроля полученных знаний и навыков: Собеседование, тестирование. | | |
| 10. Литература для проработки: см. карту обеспеченности учебно-методической литературой | | |
| Тема 2: | | Оборудование, применяемое в анестезиологии-реаниматологии и интенсивной терапии |
| 2. Дисциплина: | | Анестезиология, реаниматология, интенсивная терапия |
| 3. Специальность: | | Лечебное дело, 31.05.01 |
| 4. Продолжительность занятий (в академических часах) | | 4 |
| 5. Учебные цели: Изучение современного оборудования, используемого в анестезиологии, реанимации и интенсивной терапии | | |
| 6. Объем повторной информации (в минутах): | | 30 |
| Объем новой информации (в минутах): | | 60 |
| Практическая подготовка (в минутах): | | 90 |
| 7. Условия для проведения занятия: учебные комнаты, отделение анестезиологии, отделение реанимации и интенсивной терапии | | |
| 8. Самостоятельная работа обучающегося: Повторение пройденного на практическом занятии материала для лучшего усвоения. | | |
| 9. Методы контроля полученных знаний и навыков: Контрольный опрос. Дискуссия по результатам выполненной работы | | |
| 10. Литература для проработки: см. карту обеспеченности учебно-методической литературой | | |
| Тема 3: | | Особенности ухода за пациентом с жизнеугрожающим состоянием. |
| 2. Дисциплина: | | Анестезиология, реаниматология, интенсивная терапия |
| 3. Специальность: | | Лечебное дело, 31.05.01 |
| 4. Продолжительность занятий (в академических часах) | | 4 |
| 5. Учебные цели: Изучить современные принципы интенсивной терапии инфаркта миокарда и угрожающих жизни нарушений ритма сердца у взрослых и детей | | |
| 6. Объем повторной информации (в минутах): | | 20 |
| Объем новой информации (в минутах): | | 70 |
| Практическая подготовка (в минутах): | | 90 |
| 7. Условия для проведения занятия: учебные комнаты, отделение анестезиологии, отделение реанимации и интенсивной терапии | | |
| 8. Самостоятельная работа обучающегося: Изучение особенностей интенсивной терапии инфаркта миокарда и угрожающих жизни нарушений ритма сердца и ее обоснование у детей и взрослых в зависимости от основного заболевания | | |
| 9. Методы контроля полученных знаний и навыков: Клинический разбор, собеседование, тестирование. | | |
| 10. Литература для проработки: см. карту обеспеченности учебно-методической литературой | | |
| Тема 4: | | Основные принципы инфузионной терапии в педиатрической практике. |
| 2. Дисциплина: | | Анестезиология, реаниматология, интенсивная терапия |
| 3. Специальность: | | Лечебное дело, 31.05.01 |
| 4. Продолжительность занятий (в академических часах) | | 4 |
| 5. Учебные цели: Изучить основные принципы инфузионной терапии в педиатрической практике. | | |
| 6. Объем повторной информации (в минутах): | | 30 |

| | |
|---|--|
| <i>Объем новой информации (в минутах):</i> | 60 |
| <i>Практическая подготовка (в минутах):</i> | 90 |
| 7. <i>Условия для проведения занятия:</i> учебные комнаты, отделение анестезиологии, отделение реанимации и интенсивной терапии | |
| 8. <i>Самостоятельная работа обучающегося:</i> Изучение особенностей интенсивной терапии диабетического кетоацидоза у детей и взрослых и ее обоснование | |
| 9. <i>Методы контроля полученных знаний и навыков:</i> Клинический разбор, собеседование, тестирование. | |
| 10. Литература для проработки: см. карту обеспеченности учебно-методической литературой | |
| Тема 5: | Нутритивная поддержка в медицине критических состояний. |
| 2. <i>Дисциплина:</i> | Анестезиология, реаниматология, интенсивная терапия |
| 3. <i>Специальность:</i> | Лечебное дело, 31.05.01 |
| 4. <i>Продолжительность занятий (в академических часах)</i> | 4 |
| 5. <i>Учебные цели:</i> Изучить современные принципы нутритивной поддержки в медицине критических состояний. | |
| 6. <i>Объем повторной информации (в минутах):</i> | 30 |
| <i>Объем новой информации (в минутах):</i> | 60 |
| <i>Практическая подготовка (в минутах):</i> | 90 |
| 7. <i>Условия для проведения занятия:</i> учебные комнаты, отделение анестезиологии, отделение реанимации и интенсивной терапии | |
| 8. <i>Самостоятельная работа обучающегося:</i> Изучение особенностей интенсивной терапии острой недостаточности кровообращения и ее обоснование у детей и взрослых в зависимости от основного заболевания | |
| 9. <i>Методы контроля полученных знаний и навыков:</i> Клинический разбор, собеседование, тестирование. | |
| 10. Литература для проработки: см. карту обеспеченности учебно-методической литературой | |
| Тема 6: | Интенсивная терапия острой недостаточности кровообращения |
| 2. <i>Дисциплина:</i> | Анестезиология, реаниматология, интенсивная терапия |
| 3. <i>Специальность:</i> | Лечебное дело, 31.05.01 |
| 4. <i>Продолжительность занятий (в академических часах)</i> | 4 |
| 5. <i>Учебные цели:</i> Изучить современные принципы интенсивной терапии острой недостаточности кровообращения | |
| 6. <i>Объем повторной информации (в минутах):</i> | 30 |
| <i>Объем новой информации (в минутах):</i> | 60 |
| <i>Практическая подготовка (в минутах):</i> | 90 |
| 7. <i>Условия для проведения занятия:</i> учебные комнаты, отделение анестезиологии, отделение реанимации и интенсивной терапии | |
| 8. <i>Самостоятельная работа обучающегося:</i> Изучение особенностей интенсивной терапии острой недостаточности кровообращения и ее обоснование у детей и взрослых в зависимости от основного заболевания | |
| 9. <i>Методы контроля полученных знаний и навыков:</i> Клинический разбор, собеседование, тестирование. | |
| 10. Литература для проработки: см. карту обеспеченности учебно-методической литературой | |
| Тема 7: | Интенсивная терапия острой респираторной недостаточности |
| 2. <i>Дисциплина:</i> | Анестезиология, реаниматология, интенсивная терапия |
| 3. <i>Специальность:</i> | Лечебное дело, 31.05.01 |
| 4. <i>Продолжительность занятий (в академических часах)</i> | 4 |
| 5. <i>Учебные цели:</i> Изучить современные принципы интенсивной терапии острой недостаточности кровообращения | |
| 6. <i>Объем повторной информации (в минутах):</i> | 30 |

| | |
|--|--|
| <i>Объем новой информации (в минутах):</i> | 60 |
| <i>Практическая подготовка (в минутах):</i> | 90 |
| 7. <i>Условия для проведения занятия:</i> учебные комнаты, отделение анестезиологии, отделение реанимации и интенсивной терапии | |
| 8. <i>Самостоятельная работа обучающегося:</i> Изучение особенностей интенсивной терапии острой респираторной недостаточности и ее обоснование у детей и взрослых в зависимости от основного заболевания | |
| 9. <i>Методы контроля полученных знаний и навыков:</i> Клинический разбор, собеседование, тестирование. | |
| 10. Литература для проработки: см. карту обеспеченности учебно-методической литературой | |
| Тема 8: | Интенсивная терапия острой церебральной недостаточности |
| 2. <i>Дисциплина:</i> | Анестезиология, реаниматология, интенсивная терапия |
| 3. <i>Специальность:</i> | Лечебное дело, 31.05.01 |
| 4. <i>Продолжительность занятий (в академических часах)</i> | 4 |
| 5. <i>Учебные цели:</i> Изучить современные принципы интенсивной терапии острой церебральной недостаточности | |
| 6. <i>Объем повторной информации (в минутах):</i> | 30 |
| <i>Объем новой информации (в минутах):</i> | 60 |
| <i>Практическая подготовка (в минутах):</i> | 90 |
| 7. <i>Условия для проведения занятия:</i> учебные комнаты, отделение анестезиологии, отделение реанимации и интенсивной терапии | |
| 8. <i>Самостоятельная работа обучающегося:</i> Изучение особенностей интенсивной терапии острой церебральной недостаточности и ее обоснование у детей и взрослых в зависимости от основного заболевания | |
| 9. <i>Методы контроля полученных знаний и навыков:</i> Клинический разбор, собеседование, тестирование. | |
| 10. Литература для проработки: см. карту обеспеченности учебно-методической литературой | |
| Тема 9: | Интенсивная терапия сепсиса и септического шока |
| 2. <i>Дисциплина:</i> | Анестезиология, реаниматология, интенсивная терапия |
| 3. <i>Специальность:</i> | Лечебное дело, 31.05.01 |
| 4. <i>Продолжительность занятий (в академических часах)</i> | 4 |
| 5. <i>Учебные цели:</i> Изучить современные принципы интенсивной терапии сепсиса и септического шока у детей и взрослых | |
| 6. <i>Объем повторной информации (в минутах):</i> | 30 |
| <i>Объем новой информации (в минутах):</i> | 60 |
| <i>Практическая подготовка (в минутах):</i> | 90 |
| 7. <i>Условия для проведения занятия:</i> учебные комнаты, отделение анестезиологии, отделение реанимации и интенсивной терапии | |
| 8. <i>Самостоятельная работа обучающегося:</i> Изучение особенностей интенсивной терапии сепсиса и септического шока и ее обоснование у детей и взрослых в зависимости от основного заболевания | |
| 9. <i>Методы контроля полученных знаний и навыков:</i> Клинический разбор, собеседование, тестирование. | |
| 10. Литература для проработки: см. карту обеспеченности учебно-методической литературой | |
| Тема 10: | Интенсивная терапия диабетического кетоацидоза у детей и взрослых |
| 2. <i>Дисциплина:</i> | Анестезиология, реаниматология, интенсивная терапия |
| 3. <i>Специальность:</i> | Лечебное дело, 31.05.01 |
| 4. <i>Продолжительность занятий (в академических часах)</i> | 4 |
| 5. <i>Учебные цели:</i> Изучить современные принципы интенсивной терапии диабетического кетоацидоза у детей и взрослых | |
| 6. <i>Объем повторной информации (в минутах):</i> | 30 |

| | | |
|---|--|----|
| <i>Объем новой информации (в минутах):</i> | | 60 |
| <i>Практическая подготовка (в минутах):</i> | | 90 |
| 7. <i>Условия для проведения занятия:</i> учебные комнаты, отделение анестезиологии, отделение реанимации и интенсивной терапии | | |
| 8. <i>Самостоятельная работа обучающегося:</i> Изучение особенностей интенсивной терапии диабетического кетоацидоза у детей и взрослых и ее обоснование | | |
| 9. <i>Методы контроля полученных знаний и навыков:</i> Клинический разбор, собеседование, тестирование. | | |
| 10. Литература для проработки: см. карту обеспеченности учебно-методической литературой | | |
| Тема 11: | Интенсивная терапия острой церебральной недостаточности травматического генеза | |
| 2. <i>Дисциплина:</i> | Анестезиология, реаниматология, интенсивная терапия | |
| 3. <i>Специальность:</i> | Лечебное дело, 31.05.01 | |
| 4. <i>Продолжительность занятий (в академических часах)</i> | 4 | |
| 5. <i>Учебные цели:</i> Изучить современные принципы интенсивной терапии острой церебральной недостаточности у взрослых и детей | | |
| 6. <i>Объем повторной информации (в минутах):</i> | 30 | |
| <i>Объем новой информации (в минутах):</i> | | 60 |
| <i>Практическая подготовка (в минутах):</i> | | 90 |
| 7. <i>Условия для проведения занятия:</i> учебные комнаты, отделение анестезиологии, отделение реанимации и интенсивной терапии | | |
| 8. <i>Самостоятельная работа обучающегося:</i> Изучение особенностей интенсивной терапии острой церебральной недостаточности и ее обоснование у детей и взрослых в зависимости от основного заболевания | | |
| 9. <i>Методы контроля полученных знаний и навыков:</i> Клинический разбор, собеседование, тестирование. | | |
| 10. Литература для проработки: см. карту обеспеченности учебно-методической литературой | | |
| Тема 12: | Интенсивная терапия инфаркта миокарда и угрожающих жизни нарушений ритма сердца у взрослых и детей. | |
| 2. <i>Дисциплина:</i> | Анестезиология, реаниматология, интенсивная терапия | |
| 3. <i>Специальность:</i> | Лечебное дело, 31.05.01 | |
| 4. <i>Продолжительность занятий (в академических часах)</i> | 4 | |
| 5. <i>Учебные цели:</i> Изучить современные принципы интенсивной терапии инфаркта миокарда и угрожающих жизни нарушений ритма сердца у взрослых и детей. | | |
| 6. <i>Объем повторной информации (в минутах):</i> | 30 | |
| <i>Объем новой информации (в минутах):</i> | | 60 |
| <i>Практическая подготовка (в минутах):</i> | | 90 |
| 7. <i>Условия для проведения занятия:</i> учебные комнаты, отделение анестезиологии, отделение реанимации и интенсивной терапии | | |
| 8. <i>Самостоятельная работа обучающегося:</i> Изучение особенностей интенсивной терапии диабетического кетоацидоза у детей и взрослых и ее обоснование | | |
| 9. <i>Методы контроля полученных знаний и навыков:</i> Клинический разбор, собеседование, тестирование. | | |
| 10. Литература для проработки: см. карту обеспеченности учебно-методической литературой | | |

6.3. Формы и методика базисного, текущего и итогового контроля

Базисный контроль: тестирование

Текущий контроль: собеседование, решение ситуационных задач, зачет

Итоговый контроль: тестирование, зачет

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет»
Министерства здравоохранения Российской Федерации

Кафедра Анестезиологии, реаниматологии и неотложной педиатрии

МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ
ОБЕСПЕЧЕНИЕ

По дисциплине «Анестезиология, реаниматология, интенсивная терапия»
(наименование дисциплины)

Для специальности «Лечебное дело», 31.05.01
(наименование и код специальности)

| Наименование специализированных аудиторий и лабораторий | Перечень оборудования | | Примечание |
|---|---------------------------|--|--|
| | Необходимо | Фактическое наличие | |
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| Ауд. № 1 «Лекционная аудитория» | 1. Мультимедипроектор - 1 | 1. Доска - 3 2. Оверхед-проектор - 3 3. Ноутбук - 1 4. Слайдпроектор – 6 5. LCD-проектор – 1 6. Экран – 2 | Телевизор и проектор используются для внедрения инноваций по дисциплине |
| Ауд. № 2 «Компьютерный класс» | | Стационарный класс ПК в составе: - компьютеров - 6 - принтер лазерный HP1020 | Программное обеспечение: MS Office, Internet, тестовая программа с банком заданий по циклу «Неотложная помощь» |
| Ауд. № 3 «Учебный класс» | | 1. Доска 2. Слайдпроектор 3. Экран | |
| Ауд. № 4 «Учебный класс» | | 1. Доска 2. Слайдпроектор 3. Экран | |
| Ауд. № 5 «Учебный класс» | | 1. Доска 2. Слайдпроектор 3. Экран | |
| Учебные комнаты на 10 клинических базах кафедры | | 1. Доски 2. Оверхед-проекторы 3. Ноутбуки 4. Слайдпроекторы 5. LCD-проекторы 6. Экраны | |

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет»
Министерства здравоохранения Российской Федерации

Кафедра Анестезиологии, реаниматологии и неотложной педиатрии

ИННОВАЦИИ В ПРЕПОДАВАНИИ

| | |
|-------------------|---|
| По дисциплине | <u>«Анестезиология, реаниматология, интенсивная терапия»</u> (наименование дисциплины) |
| Для специальности | <u>«Лечебное дело», 31.05.01</u> (наименование и код специальности) |

При изложении материала цикла профессорско-преподавательским составом кафедры широко используются современные информационные и коммуникационные технологии. Весь материал, составляющий цикл «Анестезиология и реаниматология» представлен в электронном виде и легко доступен каждому студенту.

Весь материал лекций представлен в форме презентаций, выполненных с использованием программ пакета «Microsoft Office», в частности программ «Power Point» и «EXCEL», что обеспечивает большую наглядность материала и способствует лучшему усвоению лекционного материала.

Во время проведения лекционных занятий широко используется мультимедийный проектор, что также значительно улучшает качество изложения и усвоения материала.

Большая часть лекционного материала представлена в виде электронных схем и рисунков, что также позволяет сочетать изложение теоретических основ дисциплины и конкретных практических рекомендаций.

При проведении практических занятий также широко используются современные информационные технологии.

Теоретический материал, необходимый для успешного освоения практических навыков и манипуляций представлен в виде слайдов, выполненных с использованием программы «Power Point».

Все материалы по освоению манипуляций представлен видеороликами, выполненными сотрудниками кафедры. Во время демонстрации видеороликов преподаватель имеет возможность приостанавливать показ и акцентировать внимание студентов на наиболее важных моментах. Имеется также возможность неоднократного повторения необходимого фрагмента, что способствует максимально быстрому освоению манипуляции на уровне знания и умения.

Все рекомендации и алгоритмы действий при различных критических состояниях также представлены в виде электронных таблиц и схем.

Во время практических занятий проводится демонстрация учебных фильмов, также выполненных при активном участии сотрудников кафедры.

Во время самостоятельной работы студентов используются манекены и обучающие компьютерные программы с обратной связью, применяется методика групповых тренингов.

Контроль усвоения материала проводится с использованием специальных тестовых программ, обучающих программ с обратной связью.

Все источники литературы, рекомендуемые для самостоятельного изучения, также представлены в электронном виде и легко доступны.

Сотрудниками кафедры создан сайт в Интернете (www.airspb.ru), где студенты легко могут найти всю необходимую информацию, как по формам проведения занятий, так и по используемым материалам.

Материалы сайта ежемесячно обновляются и дополняются, а потому вся информация, представленная на сайте, является оперативной и отражает происходящие изменения.

В дальнейшем на кафедре планируется проведение циклов с использованием видеоконференций.

Портфолио.

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет»
Министерства здравоохранения Российской Федерации

Кафедра Анестезиологии, реаниматологии и неотложной педиатрии

ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНИКОВ И УЧЕБНЫХ ПОСОБИЙ, ИЗДАННЫХ СОТРУДНИКАМИ
КАФЕДРЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

По дисциплине «Анестезиология, реаниматология, интенсивная терапия»
(наименование дисциплины)

Для
специальности «Лечебное дело», 31.05.01
(наименование и код специальности)

| № /пп | Название (кол-во стр. или печ. лист.) | Автор(ы) | Год издания | Издательство | Гриф | Примечание |
|-------|--|--|----------------|--------------|------|--|
| 1. | Базисная и расширенная реанимация у детей. 160 с. | Александрович Ю.С. Гордеев В.И. | 2007 | Сотис | | |
| 2. | Постоянное положительное давление в дыхательных путях через носовые канюли (назальный СРАР) в профилактике и лечении респираторного дистресса у новорожденных 42 с | Паршин Е.В. Александрович Ю.С. | 2007 | ИнтелТек | | Пособие для врачей. Издание второе, переработанное и дополненное. |
| 3. | Реанимация и интенсивная терапия новорожденных 32 с. | Александрович Ю.С. Александрович И.В. Пшениснов К.В. | 2007 | СПбГПМУ | | Пособие для врачей |

федеральное бюджетное государственное образовательное учреждение высшего образования
«Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет»
Министерства здравоохранения Российской Федерации

Кафедра анестезиологии, реаниматологии и неотложной педиатрии

ВОСПИТАТЕЛЬНАЯ РАБОТА

| | |
|-------------------|---|
| По дисциплине | <u>«Анестезиология, реаниматология, интенсивная терапия»</u> (наименование дисциплины) |
| Для специальности | <u>«Лечебное дело», 31.05.01</u> (наименование и код специальности) |

Воспитательный процесс на кафедре организован на основе рабочей программы «Воспитательная работа» ФГБОУ ВО СПбГПМУ Минздрава России и направлен на развитие личности, создание условий для самоопределения и социализации обучающихся на основе социокультурных, духовно-нравственных ценностей и принятых в российском обществе правил и норм поведения в интересах человека, семьи, общества и государства, формирование у обучающихся чувства патриотизма, гражданственности, уважения к закону и правопорядку, человеку труда и старшему поколению, взаимного уважения, бережного отношения к культурному наследию и традициям многонационального народа Российской Федерации, природе и окружающей среде.

Воспитательная работа осуществляется в соответствии с отечественными традициями высшей школы и является неотъемлемой частью процесса подготовки специалистов.

Воспитание в широком смысле представляется как «совокупность формирующего воздействия всех общественных институтов, обеспечивающих передачу из поколения в поколение накопленного социально-культурного опыта, нравственных норм и ценностей».

Целью воспитания обучающихся ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет» Минздрава России является разностороннее развитие личности с высшим профессиональным образованием, обладающей высокой культурой, интеллигентностью, социальной активностью, качествами гражданина-патриота.

Основная задача в воспитательной работе с обучающимися - создание условий для раскрытия и развития творческих способностей, гражданского самоопределения и самореализации, гармонизации потребностей в интеллектуальном, нравственном, культурном и физическом развитии.

Наиболее актуальными являются следующие задачи воспитания:

1. Формирование высокой нравственной культуры.
2. Формирование активной гражданской позиции и патриотического сознания, правовой и политической культуры.
3. Формирование личностных качеств, необходимых для эффективной профессиональной деятельности.
4. Привитие умений и навыков управления коллективом в различных формах студенческого самоуправления.
5. Сохранение и приумножение историко-культурных традиций университета, преемственность в воспитании студенческой молодежи.

6. Укрепление и совершенствование физического состояния, стремление к здоровому образу жизни, воспитание нетерпимого отношения к курению, наркотикам, алкоголизму, антиобщественному поведению.

Решить эти задачи возможно, руководствуясь в работе принципами:

- гуманизма к субъектам воспитания;
- демократизма, предполагающего реализацию системы воспитания, основанной на взаимодействии, на педагогике сотрудничества преподавателя и студента;
- уважения к общечеловеческим отечественным ценностям, правам и свободам граждан, корректности, толерантности, соблюдения этических норм;
- преемственности поколений, сохранения, распространения и развития национальной культуры, воспитания уважительного отношения, любви к России, родной природе, чувства сопричастности и ответственности за дела в родном университете.

На кафедре созданы оптимальные условия для развития личности обучающегося, где студентам оказывается помощь в самовоспитании, самоопределении, нравственном самосовершенствовании, освоении широкого круга социального опыта.

федеральное бюджетное государственное образовательное учреждение высшего образования
«Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет»
Министерства здравоохранения Российской Федерации

Кафедра анестезиологии, реаниматологии и неотложной педиатрии

ДИСТАНЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ ОБУЧЕНИЯ
В УСЛОВИЯХ РАСПРОСТРАНЕНИЯ
НОВОЙ КОРОНАВИРУСНОЙ ИНФЕКЦИИ COVID-19

| | |
|-------------------|---|
| По дисциплине | <u>«Анестезиология, реаниматология, интенсивная терапия»</u> (наименование дисциплины) |
| Для специальности | <u>«Лечебное дело», 31.05.01</u> (наименование и код специальности) |

В целях предотвращения распространения новой коронавирусной инфекции, вызванной SARS-COV2, Университет по рекомендации и в соответствии с указаниями Министерства здравоохранения Российской Федерации временно реализует образовательную программу с применением дистанционных методик обучения.

В условиях, когда невозможно осуществлять образовательный процесс в традиционной форме и традиционными средствами, существуют альтернативы. Альтернативные формы, методы и средства обучения не могут заменить традиционные; они требуют оптимизации и доработки, но в условиях форс-мажорных обстоятельств могут быть реализованы. Время преподавания на кафедре с применением дистанционных методик регламентируется приказами ректора Университета, решениями Ученого совета и Учебным планом.

При реализации образовательных программ с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий в организации, осуществляющей образовательную деятельность, в Университете созданы условия для функционирования электронной информационно-образовательной среды, включающей в себя электронные информационные ресурсы, электронные образовательные ресурсы, совокупность информационных технологий, телекоммуникационных технологий, соответствующих технологических средств и обеспечивающей освоение обучающимися образовательных программ в полном объеме независимо от места нахождения обучающихся. (Федеральный закон от 29 декабря 2012 №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»).

Дистанционные образовательные технологии – образовательные технологии, реализуемые в основном с применением информационных и телекоммуникационных технологий при опосредованном (на расстоянии) или частично опосредованном взаимодействии обучающегося и педагогического работника (ГОСТ 52653-2006).

Под дистанционным обучением понимают взаимодействие обучающегося и преподавателя между собой на расстоянии, отражающее все присущие учебному процессу компоненты (цели, содержание, методы, организационные формы, средства обучения) и реализуемое специфичными средствами Интернет-технологий или другими средствами, предусматривающими интерактивность. В настоящее время существуют и другие варианты этого термина: дистантное образование, дистанционное образование. При дистанционном обучении основным является принцип интерактивности во взаимодействии между обучающимися и преподавателем.

Структура дистанционного обучения представлена на рисунке 1:



Рис. 1 Структура дистанционного обучения

Преподаватель (субъект) должен выбрать средства обучения, которые соответствуют потребностям объекта, что полностью отражает структуру дистанционного взаимодействия.

Основные отличительные черты дистанционного образования от традиционного заключаются в следующем:

1. Важной отличительной чертой дистанционного обучения является «дальнодействие», т.е. обучающийся и преподаватель могут находиться на любом расстоянии;
2. Экономическая эффективность, т.е. отсутствие транспортных затрат и затрат на проживание и т.п.

Введение дистанционного обучения в Университете позволило определить средства, с помощью которых оно реализуется: Zoom, Discord, Whereby, Skype, Moodle (модульная объектно-ориентированная динамическая учебная среда) и другие.

Электронная образовательная среда Moodle (ЭОС Moodle) – бесплатная система электронного обучения, с простым и понятным интерфейсом, надежная, адаптированная под различные устройства с различными операционными системами, которая дает возможность проектировать и структурировать образовательные курсы на усмотрение Университета и кафедры.