Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение

высшего образования

«Дагестанский государственный медицинский университет»

Министерства здравоохранения Российской Федерации

**«УТВЕРЖДАЮ»**

Директор института ДПО

профессор\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Омаров Н.С-М

«\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_2017г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

по Анестезиологии и реанимации

цикла профессиональной переподготовки

для специальности анестезиология и реанимация

факультет ФПК и ППС

кафедра Анестезиологии и реанимации с усовершенствованием врачей

форма обучения очная

всего трудоёмкость – (288ч)

лекции 132 часов

практические занятия 110 часов

семинарские занятия 40 часов

итоговая аттестация 6 часов

**Махачкала 2017 г.**

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО к содержанию дополнительных профессиональных образовательных программ, с учетом рекомендаций примерной программы по специальности «Анестезиология и реанимация»

Рабочая программа учебной дисциплины одобрена на заседании кафедры

от «\_\_\_\_\_ »\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_2017 г. Протокол №\_\_\_\_\_

Заведующий кафедрой \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ (Абусуев А.А.)

Рабочая программа согласована

1.Директор НМБ ДГМА \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ ( )

2.УМО \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ (Магомедгаджиев Б.Г.)

3.Зам. декана \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_(Исаев Х.М-Р.)

Рабочая программа рассмотрена и утверждена на заседании Совета факультета

от «\_\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 2017 г. Протокол № \_\_\_\_

Председатель СФ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_(Омаров Н.С.-М.)

Составители:

Зав. каф. анестез. и реанимации \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_(Абусуев А.А.)

Доц. каф. анестезз. и реанимации \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_(Асельдерова А.Ш.)

Рецензент:

Доц. кафедры хирургии

ФПК и ППС \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_(Закариев З.М.)

**ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА**

Настоящая рабочая программа дополнительного профессионального образования предназначена для последипломного обучения врачей анестезиологов-реаниматологов и является нормативным документом, определяющим содержание организационно-методические формы обучения на циклах профессиональной переподготовки.

**Целью цикла профессиональной переподготовки (ПП)** является приобретение врачом необходимого минимума систематизированных теоретических знаний и практических навыков по анестезиологии и реаниматологии, необходимых для самостоятельной работы в должности врача анестезиолога-реаниматолога в соответствии с профессионально-должностными требованиями.

На цикле профессиональной переподготовки (ПП) проводится подготовка слушателей к сдаче сертификационного и аттестационного итогового контроля с получением сертификата специалиста.

Программа направлена на решение следующих задач профессиональной переподготовки (ПП) по анестезиологии - реаниматологии:

1. Изучение курсантами топографической анатомии и оперативной хирургии.
2. Ознакомление курсантов клинической фармакологий.
3. Освоение общей анестезиологии.
4. Обучение курсантов анестезии и интенсивной терапии при различных хирургических вмешательствах.
5. Обучение курсантов региональной анестезии.
6. Освоение курсантами основ реаниматологии.
7. Усвоение курсантами современных представлений о механизмах развития критических состояний и регуляции гомеостаза при различных заболеваниях, травмах, несчастных случаях в динамике патологического процесса и танатогенеза.
8. Изучение курсантами механизмов возникновения, передачи и регуляции боли. Уточнение роли ЦНС, структур мозга, нейрогорморальной регуляции, вегетативной нервной системы в обеспечении гомеостаза при различных видах боли.
9. Ознакомление и обучение курсантов современным методам лабораторной и инструментальной диагностики различных видов нарушений КОС, ВЭБ, свертываемости и кровоточивости, ОНК, ОДН, ОППН и т.д.
10. Изучение основ интенсивного ухода и реанимации.
11. Обучение тактике ведения больных с использованием ИВЛ, инфузионно-трансфузионной терапии, различных методов детоксикации.
12. Ознакомление и обучение основным практическим навыкам, необходимых в условиях анестезиолого-реанимационного обеспечения.

**Требования к уровню освоения дисциплины**

***Врач анестезиолог-реаниматолог должен знать и уметь использовать:***

**\***современные концепции о механизмах адаптации и компенсации в условиях нормы и патологии;

\* особенности изменений и функционирования организма при различных патофизиологических процессах при заболеваниях, травмах и несчастных случаях для выбора адекватного обезболивания и целенаправленной интенсивной терапии;

\*правила и приемы сердечно-легочной реанимации;

\* современные принципы обезболивания больных при различной патологии в экстренной и плановой ситуациях;

\* знания о предоперационной подготовке, анестезиолого-реанимационного обеспечении во время операции и в послеоперационном периоде;

\* полученные данные о послеоперационном лечении больных с использованием современных средств и методов лечения;

\* общие принципы практического интенсивного ухода и реанимационного обеспечения при критических состояниях, обусловленных заболеваниями и травмами;

\* знания об особенностях действия, показаниях к использованию различных анестетиков, кровозамещающих средств и лекарственных препаратов для интенсивного ухода;

\* знания о возможностях респираторной поддержки у различных групп больных: ИВЛ, ВИВЛ и методы перевода больных на самостоятельное дыхание;

\* возможности экстракорпоральных методов детоксикации, включая гемосорбцию, гемодиализ, плазмаферез и плазмофильтрацию, гемофильтрацию и гемодиафильтрацию, искусственная печень и ксеноорганы;

\* проводить анализ ошибок при проведении обезболивания, интенсивного ухода, реанимации для улучшения лечения пострадавших и больных;

***Врач анестезиолог-реаниматолог должен иметь навыки:***

\* использования знаний основных физико-химических и физиологических закономерностей, процессов и явлений для понимания этиологии, патогенеза клинической картины ургентных ситуаций;

\* использования современной аппаратуры, мониторинга жизненно важных функций и владеть методами реанимации, интенсивного ухода и обезболивания;

\* интерпретировать данные лабораторных и инструментальных методов исследования для диагностики и оценки эффективности проводимого лечения и прогноза заболевания;

\* сбора анамнестических данных, формулирования диагноза, оценки эффективности проводимого лечения и полноценности обследования больного;

\* выбора алгоритмов медикаментозного лечения в зависимости от характера, стадии или фазы неотложной ситуации;

\* анализировать актуальные, спорные, неясные вопросы современной неотложной и плановой медицины;

\* оценки переносимости и осложнений длительной массивной лекарственной терапии;

\* рассматривать особенности диагностики и лечения больных с сопутствующими заболеваниями, а также лиц пожилого и старческого возраста;

\* использования полученных практических навыков для оказания экстренного и планового анестезиолого-реанимационного обеспечения.

***Врач должен иметь представление:***

о знаниях и навыках в объеме специальности “лечебное дело”, а также основам дисциплин: топографическая анатомия, оперативная хирургия, клиническая физиология, клиническая биохимия, клиническая фармакология, патологическая физиология, функциональная диагностики.

**Объем дисциплины и виды учебной работы**

|  |  |
| --- | --- |
| **Вид учебной работы** | **Всего часов** |
| Общая трудоемкость дисциплины | 288 |
| Аудиторные занятия: |  |
| * Лекции | 132 |
| - практические занятия | 80 |
| - семинарские занятия | 40 |
| Смежные дисциплины | 30 |
| Вид итогового контроля (тестирование, экзамен) | 6 |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № | Разделы дисциплины | Количество часов | | | Итого |
| Лек-ции | Практ.занятия | Семинары |
| 1 | Основы социальной гигиены и организация анестезиолого-реанимационной помощи. | 6 | - | - | 6 |
| 2 | Анестезиолого-реанимационное обеспечение при плановых и неотложных операциях в абдоминальной хирургии. Послеоперационная интенсивная терапия. | 6 | 6 | - | 12 |
| 3 | Предоперационная подготовка к операции и анестезии больных с сочетанной травмой. Анестезиологическое обеспечение у ожоговых больных. | 6 | 6 | - | 12 |
| 4 | Анестезиолого-реанимационное обеспечение в урологии и нефрологии. | 6 | 6 | 2 | 14 |
| 5 | Анестезиолого-реанимационное обеспечение при операциях на сердце, магистральных сосудах и легких. | 6 | 6 | 4 | 16 |
| 6 | Анестезиолого-реанимационное обеспечение в нейрохирургии. | 6 | 4 | 2 | 12 |
| 7 | Анестезиолого-реанимационное обеспечение при заболеваниях эндокринной системы | 6 | 6 | 2 | 14 |
| 8 | Анестезиолого-реанимационное обеспечение при операциях у больных с сопутствующими заболеваниями систем дыхания и кровообращения. | 6 | 6 | - | 12 |
| 9 | Анестезиолого-реанимационное обеспечение при операциях у больных с сопутствующими заболеваниями органов брюшной полости. | 6 | 6 | 2 | 14 |
| 10 | Анестезиолого-реанимационное обеспечение в акушерстве и гинекологии. | 6 | 4 | 2 | 12 |
| 11 | Анестезиолого-реанимационное обеспечение в детской хирургии и гериатрии | 6 | 6 | 2 | 14 |
| 12 | Патфизиология угасания и восстановления жизненно-важных функций организма. Сердечно-легочная реанимация. Интенсивная терапия постреанимационной болезни. | 6 | 6 | 2 | 14 |
| 13 | Реанимация и интенсивный уход при недостаточности кровообращения. Шок. | 6 | 6 | 2 | 14 |
| 14 | Гиповолемический шок. Интенсивная терапия гиповолемическогошока. Инфузионные растворы. Растворы для парентерального питания. Растворы с газотранспортной функцией. | 6 | 6 | 2 | 14 |
| 15 | Реанимация и интенсивный уход при острой дыхательной недостаточности. ИВЛ. | 6 | 6 | 2 | 14 |
| 16 | Интенсивная терапия при ОРДС осложненной отеком легких. | 6 | 6 | 6 | 18 |
| 17 | Интенсивная терапия при полиорганной недостаточности. | 6 | 6 | 6 | 18 |
| 18 | Реанимация и интенсивная терапия при черепно-мозговой травме. | 6 | 6 | 2 | 14 |
| 19 | Реанимация и интенсивная терапия при патологии органов брюшной полости. Острая почечно-печеночная недостаточность. | 6 | 6 | - | 12 |
| 20 | Интенсивная терапия при холодовой и электротравме. | 6 |  | - | 6 |
| 21 | Сепсис. Современные методы лечения. | 6 | 6 | 2 | 14 |
| 22 | Задачи и основы организации единой государственной системы предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций. Медико-тактическая характеристика очагов поражения и организация лечебно-эвакуационного обеспечения населения. | 6 |  |  | 6 |
|  | Смежные дисциплины |  |  |  | 30 |
|  | Экзамен. |  |  |  | 6 |
|  | ВСЕГО: | 132 | 110 | 40 | 288 |

***Содержание разделов дисциплины.***

**ОСНОВЫ СОЦИАЛЬНОЙ ГИГИЕНЫ И ОРГАНИЗАЦИЯ АНЕСТЕЗИОЛОГО-РЕАНИМАЦИОННОЙ ПОМОЩИ**

*В соответствии с поставленной целью и задачами предполагается изучение следующих разделов учебной программы.*

*Теоретические основы социальной гигиены и развития анестезиологии и реаниматологии в системе Российского здравоохранения.*

*Организация анестезиолого-реанимационной помощи в амбулаторно-поликлинических условиях, в стационаре, в экстремальных ситуациях.*

Основные директивные и нормативные документы развития анестезиолого-реанимационной службы. Материально-техническая база ОАР и ОРИТ и подготовка кадров. Вопросы документации, отчетности, экономики и медицинской статистики в анестезиологии и реаниматологии.

Правовые основы российского здравоохранения.

Законодательство о здравоохранении, его задачи; рабочее время, время отдыха. Дисциплина труда. Оплата и охрана труда. Основы российского уголовного права.

**АНЕСТЕЗИОЛОГО-РЕАНИМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ В АБДОМИНАЛЬНОЙ ХИРУРГИИ**

Особенности нарушения гомеостаза при заболеваниях желудочно-кишечного тракта. *Анестезиологическое обеспечение при плановых операциях в хирургии пищевода и абдоминальной хирургии.* Анестезия при операциях на пищеводе. Анестезия при операциях на желудке. Анестезия при операциях на поджелудочной железе. Анестезия при операциях на печени и желчевыводящих путях. Анестезия при операциях на селезенке. Анестезия при операциях на тонком кишечнике. Анестезия при операциях на толстом кишечнике. Анестезия при операциях на прямой кишке. Анестезия при операциях по поводу стойких послеоперационных и постравматических свищей желудочно-кишечного тракта. Анестезия при грыжесечениях.

Анестезиологическое обеспечение при неотложных операциях в абдоминальной хирургии. Особенности организации анестезиологического обеспечения при экстренных абдоминальных операциях. Анестезия при операциях по поводу прободной язвы желудка и 12-перстной кишки. Анестезия при операциях по поводу пищеводных, желудочных и кишечных кровотечений. Анестезия при операциях по поводу острого панкреатита. Анестезия при экстренных операциях на печени, желчевыводящих путях и желчном пузыре. Анестезия при операциях по поводу перитонита различной этиологии. Анестезия при операциях по поводу острой кишечной непроходимости. Анестезия при операциях по поводу острого аппендицита.

Послеоперационный интенсивный уход в абдоминальной хирургии. Инфузионная терапия и парентеральное питание больных после абдоминальных операций. Лечение болевого синдрома и нарушений двигательной функции кишечника после абдоминальных операций.

**АНЕСТЕЗИОЛОГО-РЕАНИМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ В ТРАВМАТОЛОГИИ И ОРТОПЕДИИ**

Особенности нарушения гомеостаза при различных видах травм.

*Предоперационное состояние, подготовка к операции и анестезии у пострадавших с механической травмой.*

Функциональные и метаболические нарушения, наиболее характерные для пострадавших с тяжелой механической травмой, политравмой и комбинировонной травмой. Предоперационная подготовка пострадавших с механической травмой, политравмой и комбинированеной травмой. Особенности анестезиологического обеспечения при политравме.

Анестезиологическое обеспечение при операциях и перевязках у обожженых. Особенности предоперационной подготовки обожженных. Выбор метода анестезии.

**АНЕСТЕЗИОЛОГО-РЕАНИМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕВ УРОЛОГИИ И НЕФРОЛОГИИ.**

Особенности нарушения гомеостаза у больных при заболеваниях мочевыделительной системы.

*Анестезиологическое обеспечение при урологических и нефрологических операциях.*

Общая и местная анестезия при операциях на почках. Анестезия при операциях на мочеточниках. Особенности общей анестезии при операциях пересадки почки. Общая и местная анестезия при операциях на мочевом пузыре и уретре. Анестезия при операциях на предстательной железе. Общая и местная анестезия при пластических и реконструктивных операциях на мочеполовой системе. Анестезиологическое обеспечение малых урологических операций и болезненных манипуляций**.**

Послеоперационный интенсивный уход в урологии и нефрологии.

Профилактика и лечение послеоперационных нарушений водно-электролитного баланса и дыхательной недостаточности. Коррекция нарушений метаболизма. Нормализация функции почек. Антибактериальная терапия в послеоперационном периоде. Лечение болевого синдрома после урологических операций.

**АНЕСТЕЗИОЛОГО-РЕАНИМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕВ ХИРУРГИИ СЕРДЦА, МАГИСТРАЛЬНЫХ СОСУДОВ И ЛЕГКИХ.**

Особенности нарушения гомеостаза при заболеваниях сердечно-сосудистой системы и легких.

*Анестезиологическое обеспечение при операциях на открытом сердце.*

Методы и режимы искусственного кровообращения при операциях на открытом сердце. Общая анестезия в зависимости от вида операции на открытом сердце. Интенсивный уход после операций на открытом сердце.

Анестезиологическое обеспечение при операциях на сердце и магистральных сосудах.

Особенности общей анестезии в зависимости от характера операции. Интенсивный уход после операций на закрытом сердце исосудах.

Анестезиологическое обеспечение при операциях на легких.

Общая анестезия при операциях на влажном сердце. Анестезия при реконструктивных операциях на трахее и бронхах во фтизиохирургии и при ранениях легких. Интенсивный уход после операций на легких.

**АНЕСТЕЗИОЛОГО-РЕАНИМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕВ НЕЙРОХИРУРГИИ.**

Особенности нарушения гомеостаза при заболеваниях центральной и периферической нервной системы.

*Анестезиологическое обеспечение при нейрохирургических операциях.* Непосредственная медикаментозная подготовка. Показания к общей анестезии и особенности ее проведения. Возможные опасные функциональные расстройства во время операций на головном мозге и их профилактика. Особенности анестезии при операциях на спинном мозге. Особенности анестезии при операциях на периферических нервах. Общая анестезия при специальных исследованиях у нейрохирургических больных**.** Интенсивная помощь при отеке головного мозга.

**АНЕСТЕЗИОЛОГО-РЕАНИМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕПРИ ЗАБОЛЕВАНИЯХ ЭНДОКРИННОЙ СИСТЕМЫ.**

Особенности нарушения гомеостаза у больных при заболеваниях эндокринной системы.

*Анестезиологическое обеспечение и интенсивная помощь в хирургии эндокринной системы.*

Анестезия и интенсивная помощь при заболеваниях гипоталамуса. Особенности анестезии и интенсивная помощь при заболеваниях щитовидной железы. Анестезиологическое обеспечение и интенсивная помощь при заболеваниях паращитовидных желез, вилочковой железы, надпочечников, феохромоцетоме и гипофиза. Анестезиологическое обеспечение и интенсивная помощь при операциях по поводу заболеваний поджелудочной железы.

**АНЕСТЕЗИОЛОГО-РЕАНИМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕПРИ ОПЕРАЦИЯХ У БОЛЬНЫХ С СОПУТСТВУЮЩИМИ ЗАБОЛЕВАНИЯМИ И ГЕРОНТОЛОГИИ.**

*Анестезиологическое обеспечение при сопутствующих заболеваниях системы дыхания, кровообращения, кроветворения.*

Анестезиологическое обеспечение при сопутствующих заболеваниях нервной и эндокринной системы, заболеваниях органов брюшной полости, почек и обмена веществ.

*Анестезиологическое обеспечение в геронтологии.*

Функциональные и морфологические особенности старческого возраста.

**АНЕСТЕЗИОЛОГО-РЕАНИМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕВ ДЕТСКОЙ ХИРУРГИИ.**

***Некоторые частные вопросы анестезии при хирургических операциях у детей****.* Анестезиологическое обеспечение при экстренных операциях у детей и в некоторых специализированных областях детской хирургии.

**АНЕСТЕЗИОЛОГО-РЕАНИМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ В АКУШЕРСТВЕ И ГИНЕКОЛОГИИ.**

***Анестезиологическое обеспечение при операциях в акушерстве****.*

Патофизиология боли в родах. Обезболивание оперативных вмешательств на фоне беременности. Обезболивание родов. Особенности обезболивания и зависимости от патологии и исходного состояния роженицы и плода. Анестезиологическое обеспечение при осложненном течении родов.

***Анестезиологическое обеспечение при оперативных вмешательствах в гинекологии***. Особенности анестезиологического обеспечения при операциях в гинекологии.

## ОБЩАЯ РЕАНИМАТОЛОГИЯ.

Наука о профилактике и коррекции общепатологических неспецифических реакций организма, вызываемых болезнями и повреждающими факторами внешней среды, наука о поддержании и управлении жизненно важными функциями организма в критических состояниях, в том числе и во время оперативных вмешательств, наука об общих закономерностях угасания жизненных функций при умирании и их восстановления после оживления.

***Терминальные состояния*** (предагональное, агональное, клиническая смерть, социальная смерть, биологическая смерть). Смерть мозга, критерии. Виды остановки кровообращения (асистолия, мелко- и крупноволновая фибрилляция желудочков, электромеханическая диссоциация).

### *Сердечно-легочная реанимация.*

### Этапы сердечно-легочной реанимации. Тройной прием Сафара. Простейшие методы искусственной вентиляции легких («изо рта в рот», «изо рта в нос»). Интубация трахеи, ИВЛ. Закрытый и открытый массаж сердца. Дефибрилляция сердца. Электростимуляция сердца у больных в терминальных состояниях. Внутривенное и эндотрахеальное введение лекарственных веществ.

***Патофизиология восстановления жизненных функций организма.***

Постреанимационная болезнь. Патологические процессы, характеризующие постреанимационную болезнь. Патфизиология, лечение, восстановление функций ЦНС.

### *Методы интенсивной помощи постреанимационной болезни.*

Мониторное наблюдение. Поддержание проходимости дыхательных путей. Оксигенотерапия. Длительная искусственная вентиляция легких. Общие принципы лечения нарушений функции сердечно-сосудистой системы. Профилактика и лечение постреанимационных энцефалопатий. Лечебная гипотермия. Основные принципы инфузионно-трансфузионной терапии. Методы детоксикации. Профилактика и лечение инфекционных осложнений. Энтеральное и парентеральное питание.

### *Структура и этапность реанимационной помощи.*

Характеристика и объём реанимационной помощи на догоспитальном и госпитальном этапах.

**РЕАНИМАЦИЯ И ИНТЕНСИВНАЯ ПОМОЩЬ ПРИ НЕДОСТАТОЧНОСТИ КРОВООБРАЩЕНИЯ.**

Физиология и патфизиология сердечно-сосудистой системы. Основные параметры (преднагрузка, постнагрузка, контрактильный статус). Регуляция МОК. ОЦК и патофизиологические эффекты гиповолемии. Инвазивные и неинвазивные методы исследования центральной гемодинамики

***Интенсивная помощь при острой сердечной недостаточности*.**

Определение, этиология, патогенез. Острая левожелудочковая и правожелудочковая недостаточность. Тампонада сердца.

***Интенсивная помощь при острых нарушении ритма сердца и проводимости.***

Аритмии и опасные расстройствами кровообращения. Основные методы лечения аритмий. Потенциально опасные нарушения ритма сердца. Интенсивная терапия нарушений проводимости.

***Интенсивная помощь при инфаркте миокарда (ИМ).***

Осложнения инфаркта миокарда.

Реанимационное обеспечение при ИМ.

***Реанимационное обеспечение при абсолютной и относительной гиповолемии.***

Причины гиповолемии. Шок. Определение эффективного кровевосполнения. Препараты крови. Опасности и осложнения трансфузионной терапии. Коллоидные и кристаллоидные кровезаменители.

***Интенсивная помощь при острых нарушений сосудистого русла.***

Виды, этиология, патогенез, диагностика, интенсивная терапия. Обморок и коллапс. Диагностика гипертонического криза. Дифференцированная интенсивная терапия гипертонических кризов. ТЭЛА.

**РЕАНИМАЦИЯ И ИНТЕНСИВНАЯ ПОМОЩЬ ПРИ ОСТРОЙ ДЫХАТЕЛЬНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ. ИВЛ.**

***Патофизиология дыхания.***

Нарушения газообмена на этапе внешнего дыхания. Нарушение транспорта газов кровью. Нарушение тканевого (клеточного) дыхания.

***Дыхательная недостаточность.***

Этиологии, патогенез и клиника вентиляционной и паренхиматозной ОДН.

Принципы реанимационного обеспечения. Искусственная и вспомогательная вентиляция легких. ОРДС и методы респираторной поддержки.

**РЕАНИМАЦИЯ И ИНТЕНСИВНАЯ ПОМОЩЬ ПРИ ЗАБОЛЕВАНИЯХ ЖЕЛУДОЧНО-КИШЕЧНОГО ТРАКТА И ПОДЖЕЛУДОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ.**

Реанимация и интенсивная терапия при острых заболеваниях желудочно-кишечного тракта и поджелудочной железы. Клинико-физиологические особенности при острых нарушениях желудочно-кишечного тракта и поджелудочной железы.

**СОВРЕМЕННОЕ ЛЕЧЕНИЕ ПОЧЕЧНО-ПЕЧЕНОЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ. ЭКСТРАКОРПОРАЛЬНЫЕ МЕТОДЫ ДЕТОКСИКАЦИИ ОРГАНИЗМА.**

***Реанимация и интенсивная помощь при острых заболеваниях печени и желчевыводящих путей.***

Острая печеночная недостаточность и принципы ее интенсивной помощи.

***Реанимация и интенсивная помощь при острой почечной недостаточности****.* Острая почечная недостаточность. Методы реанимации и интенсивной помощи. Экстракорпоральные методы детоксикации. Гемодиализ, гемофильтрация, гемодиафильтрация, плазмоферез и др.

**РЕАНИМАЦИЯ И ИНТЕНСИВНАЯ ПОМОЩЬ ПРИ ТЯЖЕЛОЙ СОЧЕТАННОЙ И КОМБИНИРОВАННОЙ ТРАВМЕ.**

***Организация реанимационной помощи при травме****.*

Травматизм и его социально-экономическое значение.

***Реанимация и интенсивная помощь при политравме****.*

***Интенсивная помощь при ожоговом шоке, холодовой и электротравме. Анестезия, интенсивная помощь и реанимация в условиях моссового поступления пострадавших.***

Организационные вопросы. Реанимация и интенсивная помощь на догоспитальном этапе.

**СЕПСИС. СОВРЕМЕННЫЕ МЕТОДЫ ЛЕЧЕНИЯ.**

***Патогенез, клиническая картина и интенсивная помощь сепсиса.***

***Реанимация и интенсивная помощь при септическом шоке.***

***Тематический план лекций.***

1. Теоретические основы социальной гигиены. Анестезиология - реаниматология в системе здравоохранения.

2. Вопросы врачебной этики и деонтологии в профессиональной деятельности врача

3. Анестезия при плановых и неотложных операциях в абдоминальной хирургии

4. Предоперационное состояние больных, подготовка к операции и анестезии у пострадавших с механической травмой

5. Анестезиологическое обеспечение при урологических и нефрологических операциях

6. Анестезиологическое обеспечение при нейрохирургических операциях

7. Анестезиологическое обеспечение в хирургии эндокринной системы

8. Анестезиологическое обеспечение при сопутствующих заболеваниях органов и систем дыхания, кровообращения, кроветворения .

9. Анестезиологическое обеспечение при операциях в акушерстве и гинекологии.

10. Методы реанимации. Методы интенсивной помощи постреанимационной болезни

11. Интенсивная помощь острой сердечно-сосудистой недостаточности. Шок.

12. Реанимация при острой дыхательной недостаточности.

13. Реанимация и интенсивная помощь причерепно – мозговой травме и повреждениях

спинного мозга.

14. Интенсивная терапия при острых заболевания печени и желчевыводящих путей

15. Интенсивная терапия при острой почечной недостаточности. Экстракорпоральные методы детоксикации организма.

16. Реанимация и интенсивная помощь сепсиса и септического шока.

***Тематический план практических занятий.***

1. Организация анестезиолога – реанимационной помощи в Российской Федерации

2. Анестезиологическое обеспечение и интенсивная терапия в хирургии пищевода и абдоминальной хирургии.

3. Анестезиологическое обеспечение и интенсивная помощь в травматологии, ортопедии.

4. Анестезиологическое обеспечение и интенсивная помощь в урологии и нефрологии.

5. Анестезиологическое обеспечение и интенсивная помощь при ожогах.

6. Анестезиологическое обеспечение и интенсивная помощь в нейрохирургии.

7. Анестезиологическое обеспечение и интенсивная помощь при операциях на легких.

8. Анестезиологическое обеспечение и интенсивная помощь в хирургии эндокринной системы.

1. Анестезиологическое обеспечение и интенсивная помощь в детской хирургии.

10. Анестезиологическое обеспечение и интенсивная помощь в акушерстве и гинекологии.

11. Устройство отделения реанимации. Аппаратура используемая при проведении реанимационных мероприятий.

12. Реанимация и интенсивная помощь при недостаточности кровообращения.

13. Реанимация и интенсивная помощь при острой дыхательной недостаточности.

14. Реанимация и интенсивная помощь при черепно-мозговой травме.

15. Реанимация и интенсивная помощь при печеночной и почечной недостаточности.

16. Реанимация и интенсивная помощь при сочетанной травме, термо- и электротравме.

17. Сепсис. Современные методы лечения.

18. Задачи и организация МЧС. Медико–тактическая характеристика очагов поражения и организация лечебно – эвакуационного обеспечения населения.

19. Общие вопросы медицинской генетики. Фармакогенетика и индивидуальные

особенности реакции организма на лекарственные средства.

**Перечень практических навыков и умений, осваиваемых в ходе изучения дисциплины.**

1. Методика подготовки больного к анестезии.
2. Определение степени операционно-анестезиологического риска.
3. Оценка эффективности премедикации.
4. Подготовка рабочего места анестезиолога.
5. Венесекция и катетеризация периферических вен.
6. Пункционная катетеризация периферических вен.
7. Пункционная катетеризация центральных вен: подключичной, наружной и внутренней яремной, бедренной вены.
8. Обеспечение проходимости дыхательных путей.
9. Техника вспомогательной искусственной вентиляции легких (ВИВЛ).
10. Расчет параметров и техника искусственной вентиляции легких (ИВЛ).
11. Прямая ларингоскопия.
12. Оротрахеальная интубация.
13. Назотрахеальная интубация.
14. Техника нейролептанальгезии.
15. Техника атаралгезии.
16. Техника ингаляционной анестезии.
17. Техника внутривенной анестезии.
18. Техника медикаментозной миоплегии.
19. Эпидуральная и спиномозговая пункция и катетеризация.
20. Техника перидуральной анестезии.
21. Техника профилактики наведенной интраоперационной гипотермии.
22. Проведение искусственной вентиляции легких простейшими методами: «изо рта в рот», «изо рта в нос».
23. Искусственная вентиляция легких с помощью приспособлений: S-образная трубка, воздуховоды, мешок «AMBU», комбитьюб, ларингеальная маска.
24. Техника проведения непрямого массажа сердца.
25. Механическая дефибрилляция сердца – прекардиальный удар.
26. Электрическая дефибрилляция сердца.
27. Пункция левого желудочка при проведении реанимационных мероприятий.
28. ЭКГ-диагностика.
29. Трахеостомия и коникотомия.
30. Техника краниоцеребральной гипотермии.
31. Измерение центрального венозного давления (ЦВД).
32. Оценка дефицита электролитов и необходимого количества солевых коррегирующих растворов.
33. Оценка характера и степени нарушений кислотно-щелочного равновесия (КЩР) и расчет количества коррегирующих растворов.
34. Оценка водного баланса и количества необходимой для инфузии жидкости.
35. Определение степени кровопотери.
36. Определение характера и степени выраженности нарушений центральной и периферической гемодинамики.
37. Определение совместимости крови донора и реципиента.
38. Определение газового состава крови.
39. Техника оксигенотерапии.
40. Техника туалета ротоглотки и трахеи.
41. Вибрационный массаж грудной клетки.
42. Работа с кислородными ингаляторами.
43. Работа с аппаратом искусственной вентиляции легких.
44. Пункция и катетеризация плевральной полости.
45. Пункция и катетеризация артерий.
46. Техника электрокардиостимуляции.
47. Техника форсированного диуреза.
48. Техника краниоцеребральной гипотермии.

***Средства обеспечения освоения дисциплины.***

Учебные пособия, таблицы, плакаты, слайды, кино-видеофильмы, компьютерные программы по специальности “Анестезиология -реаниматология”. Тренажеры. Пациенты клиник.

**Материально-техническое обеспечение.**

Для выполнения программы общего усовершенствования врачей анестезиологов-реаниматологов кафедра и клинические базы располагает необходимым оборудованием, аппаратурой и специальными, подготовленными сотрудниками кафедры, пособиями, способными обеспечить преподавание всех разделов программы обучения.

**Методические рекомендации по организации изучения дисциплины.**

Оценка исходного уровня базисных знаний путем тестового контроля.

Изучение методов анестезии в условиях операционного блока РБ №2.

Изучение методов реанимации и интенсивной терапии в условиях палат реанимации и интенсивной терапии РБ №2.

Обсуждение клинических примеров и решение практических задач для оптимизации творческого использования приобретенных знаний и навыков.

Ведение больных и дежурства в отделениях реанимации РБ №2. Поэтапная (рубежная) оценка тематических знаний путем тестового контроля и опроса.

Таким образом, содержание учебной программы тематического усовершенствования охватывает весь объем актуальных теоретических знаний и практических навыков, необходимых анестезиологу-реаниматологу. Учебная программа построена по блочной (модульной) системе, блоками которой являются курсы программы – относительно самостоятельные и крупные фрагменты, в которых представлена значительная по объему и содержанию теоретическая и практическая информация. Составную часть курса представляют разделы, включающие несколько тем, объединяющих круг конкретных, достаточно узких теоретических вопросов и практических навыков по специальности. Одна или несколько тем составляют основу лекции (лекций) и практических занятий.

**Учебно-методическое обеспечение дисциплины.**

***Рекомендуемая литература:***

***а) основная литература***

1. Анестезиология и реаниматология: учебник. / Под ред. О.А.Долиной – 4-е изд. – 2009. – 576 с.
2. Анестезиология и интенсивная терапия в педиатрии: учебник /Под ред. В.А.Михельсона, В.А.Гребенникова 3-е изд. – 2009. – 512 с.
3. Анестезиология. /Под ред. А.Р.Айткенхеда и др. – пер. с англ. под ред. М.С.Ветиевой. – М. – 2010. – 848 с.
4. Браун Д.Л. Атлас регионарной анестезии. /Д.Л.Браун. Пер с англ. под ред. В.К.Гостищева – М; -2009.- 464 с.
5. Морган-мл., Дж. Эдвард. Клиническая анестезиология /Дж. Э. Морган-мл., М.С.Михаил; пер. с англ. Кн.2-я. – 2000. – 366 с.
6. Назаров И.П. Анестезиология и реаниматология. Учебное пособие. / И.В.Назаров – 2007. – 496 с.
7. Рациональная фармакоанестезиология. Рук-во для практ. врачей / Под ред. А.А.Бунатяна и др. – т.14. – 2006. – 800 с.

***б) дополнительная литература***

1. Анестезиология. Как избежать ошибок. /Под ред. Кэтрин Маркуччи, Нормана А. Коэна и др. пер с англ. – 2011. – 1072 с.
2. Квалификационный тест по анестезиологии и реаниматологии. / МЗ и СР РФ; И.В.Молчанова. – М., - 2005. – 137 с.
3. Левитэ Е.М. Введение в анестезиологию и реаниматологию. Учебное пособие. / Под ред. И.Г.Бобринский. – М.; - 2007. – 256 с.
4. Левитэ Е.М. Краткий толковый словарь анестезиологов-реаниматологов. / Под ред. И.Г.Бобринской. – 2006. – 160 с.
5. Практикум по анестезиологии. / Под ред. Проф. Ю.С.Полушина. -2003. – 192 с.
6. Смольников П.В. Полный справочник обезболивающих препаратов. 2-е изд. – 2003. – 400 с.