**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ**

**ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**

**«ДАГЕСТАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

**МИНИСТЕРСТВА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**ИНСТИТУТ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ**



**РАБОЧИЕ ПРОГРАММЫ УЧЕБНЫХ МОДУЛЕЙ**

**ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**

**ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПЕРЕПОДГОТОВКИ ВРАЧЕЙ**

**ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ «ТРАНСФУЗИОЛОГИЯ»**

**Тема: «ТРАНСФУЗИОЛОГИЯ»**

**(СРОК ОСВОЕНИЯ 576 АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ)**

**РАБОЧИЕ ПРОГРАММЫ УЧЕБНЫХ МОДУЛЕЙ**

**МОДУЛЬ 1 «ФУНДАМЕНТАЛЬНЫЕ ДИСЦИПЛИНЫ»**

|  |  |
| --- | --- |
| Код | Наименование тем *(подтем, элементов, подэлементов)* |
| 1.1 | **Тема 1. «Основы иммуногематологии»** |
| 1.1.1 | Элемент 1. История развития иммуногематологии. |
| 1.1.1.1 | Подэлемент 1. Групповые системы крови |
| 1.1.1.2 | Подэлемент 2. Роль наследственности в патологии. |
| 1.1.1.3 | Подэлемент 3. Групповые системы эритроцитов. |
| 1.1.2 | Элемент 2. Современные принципы обеспечения иммунологической безопасности  донорской крови |
| 1.1.2.1 | Подэлемент1. Патофизиология аутоиммунных заболеваний. |
| 1.1.2.2 | Подэлемент2. Лихорадка. |
| 1.1.3 | Элемент 3. Патофизиология основных функциональных систем организма. |
| 1.1.3.1 | Подэлемент1. Сердечно-сосудистая система. |
| 1.1.3.2 | Подэлемент 2. Органы дыхания. |
| 1.1.3.3 | Подэлемент3. Фенотипирование донорской крови |
| 1.1.3.4 | Подэлемент4. Система кроветворения. |
| 1.1.3.5 | Подэлемент5. Гипоксия. |
| 1.1.4 | Элемент 2. Биохимия |
| 1.1.4.1 | Подэлемент 1. Клиническая физиология и биохимия гемостаза и гемокоагуляции. |
| 1.1.4.2 | Подэлемент 2. Клиническая физиология и биохимия водно-электролиного обмена |

**МОДУЛЬ 2**

**«Специальные дисциплины»**

|  |  |
| --- | --- |
| Код | Наименование тем *(подтем, элементов, подэлементов)* |
| 2.1 | **Тема 1. «Организация службы крови в Российской Федерации»** |
| 2.1.1 | Элемент 1. Понятие Служба крови в РФ. |
| 2.1.1.1 | Подэлемент 1. Структура Службы крови |
| 2.1.1.2 | Подэлемент 2. Основные задачи Службы крови |
| 2.1.1.3 | Подэлемент 3. Федеральный закон РФ «О донорстве крови и ее компонентов» ФЗ – 125 |
| 2.1.1.4 | Подэлемент 4 Трансфузионная терапия: законодательные основы и ведение  Документации |
| 2.1.2 | Элемент 2. Основные разделы ФЗ-125 «О донорстве крови и ее компонентов» |
| 2.1.2.1 | Подэлемент 1. Основные положения Приказа М3 РФ №1166Н |
| 2.1.2.2 | Подэлемент 2. Абсолютные и относительные противопоказания к донорству |
| 2.1.3 | Элемент 3. Виды донорства . |
| 2.1.3.1 | Подэлемент 1. Требования, предъявляемые к донору крови |
| 2.1.3.2 | Подэлемент 2. Права доноров |
| 2.1.3.3 | Подэлемент 3. Льготы, предоставляемы донору крови и ее компонентов |
| 2.1.3.4 | **Тема 2.** «**Общая трансфузиология»** |
| 2.1.3.5 | **Подтема 1**. Требования к организации деятельности субьекта обращения , донорской |

|  |  |
| --- | --- |
|  | крови и (или) ее компонентов по заготовке,хранению,трансполртировке донорской крови и (или) ее компонентов ,включая штатные нормативы и стандарт оснощения  Приказ М3 РФ от 28 октября 2020г. N 1167н) |
| 2.1.4 | Элемент 1. Требования к станции переливания крови (Центру крови) |
| 2.1.4.1 | Подэлемент 1. Требования к отделению переливания крови |
| 2.1.4.2 | Подэлемент 2. Продукция, выпускаемая станциями переливания крови (СПК) |
| 2.1.4.3 | Подэлемент 3 Продукция, выпускаемая отделениями переливания крови (ОПК) |
| 2.1.4.4 | Подэлемент 4 Основы консервирования и заготовки крови и её компонентов |
| 2.1.4.5 | Подэлемент 5 Получение и хранение компонентов крови |
| 2.1.4.6 | Подэлемент 6 Инструкции по фракционированию цельной крови донора |
| 2.1.4.7 | Подэлемент 7 Температурные режимы центрифугирования |
| 2.1.4.8 | Подэлемент 8 Заготовка эритроцитсодержащих компонентов донорской крови |
| 2.1.4.9 | Подэлемент 9 Заготовка плазмы свежезамороженной |
| 2.1.4.10 | Подэлемент 10 Лейкофильтрация донорской крови |
| 2.1.4.11 | Подэлемент 1.1 Заготовка тромбоцитного концентрата из дозы крови. Пулирование. |
| 2.1.4.12 | Подэлемент 12 Автоматический плазмоцитаферез |
| 2.1.4.13 | Подэлемент 13. Заготовка плазмы методом автоматического плазмафереза |
| 2.1.4.14 | Подэлемент 14. Заготовка тромбоцитного концентрата методом автоматического  тромбоцитафереза |
| 2.1.5 | **Тема 3. «Клиническая подготовка по трансфузиологии»** |
| 2.1.5.1 | **Подтема 1**. Требования к трансфузиологическому кабинету (кабинету |
| 2.1.5.2 | переливания крови) |
| 2.1.6 | Элемент 1. Постановление Правительства РФ № 797 «Об утверждении правил  заготовки, хранения, транспортировки и клинического использования донорской крови и ее компонентов» |
| 2.1.7 | Элемент 2. Порядок медицинского обследования реципиента.проведения проб на  индивидуальную совместимость.включая биологическую пробу,при трансфузии донорской крови и (или) ее компонентов.Пр.Минздрав РФ №1143н от 20.10.2020г. |
| 2.1.7.1 | Подэлемент 1. П равила клинического использования донорской крови |
| 2.1.7.2 | Подэлемент 2. Основные функции трансфузиологической комиссии МО |
| 2.1.8 | Элемент 3. Правила клинического использования компонентов донорской крови |
| 2.1.9 | Элемент 4. Техника определения группой принадлежности системы АВО |
| 2.1.10 | Элемент 5. Индивидуальный подбор донорских гемокомпонентов |
| 2.1.10.1 | Подэлемент 1. Правила клинического использования эритроцитсодержащих  компонентов донорской крови |
| 2.1.10.2 | Подэлемент 2. Правила клинического использования плазмы свежезамороженной |
| 2.1.10.3 | Подэлемент 3. Правила клинического использования тромбоцитного концентрата |
| 2.1.10.4 | Подэлемент 4. Правила клинического использования тромбоцитного концентрата |
| 2.1.10.5 | Подэлемент 5.Правила клинического использования криопреципитата |
| 2.1.11 | Элемент 4. Острая массивная кровопотеря |
| 2.1.11.1 | Подэлемент 1. Патогенетическое обоснования лечения острой массивной  Кровопотери |
| 2.1.12 | Элемент 5. Гемолитическая болезнь новорожденных |
| 2.1.12.1 | Подэлемент 1. Патогенез, классификация, лечение и профилактика ГБН |
| 2.1.12.2 | Подэлемент 2. Особенности проведения гемотрансфузионной терапии в педиатрии |
| 2.1.13 | Элемент 6. Гемотрансфузионные реакции и осложнения |
| 2.1.13.1 | Подэлемент 1. Осложнения иммунного генеза. Классификация. Лечение.  Профилактика |
| 2.1.13.2 | Подэлемент 2. Неиммунные трансфузионные осложнения. Классификация. Лечение.  Профилактика |
| 2.1.13.3 | Подэлемент 3. Синдром ДВС |
| 2.1.14 | Элемент 7. Гемотрансфузионная терапия анемий |
| 2.1.14.1 | Подэлемент 1. Гемопоэз |

|  |  |
| --- | --- |
| 2.1.14.2 | Подэлемент 2. Тромбоцитопении и тромбоцитопатии. Тактика трансфузионной  Терапии |
| 2.1.41.3 | Подэлемент 3. Методы эфферентной терапии |
| 2.1.14.4 | Подэлемент 4. Патогенетические формы нарушений гемостаза в онкогематологии |
| 2.1.15 | Элемент 8. Парентеральное питание, |
| 2.1.15.1 | Подэлемент 1. Составление трансфузионных программ ПП при различных  заболеваниях. |
| 2.1.15.3 | Подэлемент 2. Инфузионно -трансфузионная терапия при критических состояниях |
| 2.1.16 | Элемент 9. Аутодонорство в акушерстве и гинекологии |
| 2.1.16.1 | Подэлемент 1. Принципы интраоперационной реинфузии аутокрови |
| 2.1.17 | Элемент 10. Аутодонорство у гематологических больных и при гемофилиях |
| 2.1.18 | **Тема 4. «Трансфузионная иммунология»** |
| 2.1.18.1 | **Подтема 1**. Обеспечение иммуногематологической безопасности гемотрансфузии |
| 2.1.18.2 | Элемент 1. Инфекционная безопасность гемотрансфузии |
| 2.1.18.3 | Элемент 2. Иммунологическая безопасность гемотрансфузий |
| 2.1.18.4 | Подэлемент 1. Aнтигены эритроцитов.Методы |
| 2.1.18.5 | Подэлемент 2 Антигены лейкоцитов. Методы. |
| 2.1.18.6 | Подэлемент 3. Aнтигены тромбоцитов |
| 2.1.18.7 | Подэлемент 4. Aнтигены плазменных белков |
| 2.1.18.8 | Подэлемент 5. Источники стволовых клеток |
| 2.1.19 | **Тема 5. «Неотложные состояния в трансфузиологии»** |
| 2.1.19.1 | **Подтема 1**. Современные принципы и проблемы реанимации и интенсивной терапии  критических состояний |
| 2.1.20 | Элемент 1. Основные ошибки при гемотрансфузиях |
| 2.1.21 | Элемент 2 . Диагностика и терапия жизнеопасных состояний у больных при гемотрансфузиях |
| 3.1.22 | Элемент 2. Риск трансфузионных реакций и осложнений. |
| 2.1.23 | Элемент 3. Геморрагический шок, диагностика и лечение |
| 2.1.24 | Элемент 4. анафилактический и инфекционно-токсический шок, диагностика и лечение |
| 2.1.25 | Элемент 5. Клиническая смерть. |
| 2.1.26 | Элемент 6. Сердечно-легочная реанимация |

**МОДУЛЬ 3**

**«Смежные дисциплины»**

|  |  |
| --- | --- |
| Код | Наименование тем *(подтем, элементов, подэлементов)* |
| 3.1 | **Тема 1. «Анестезиология и реанимация»** |
| 3.1.1 | Элемент 1. Трансфузионная терапия в анестезиологии. |
| 3.2 | **Тема 2**. **«Гематология»** |
| 3.2.1 | Элемент 1. Трансфузионная терапия в онкогемотолигии. |
| 3.2.2 | Подэлемент 1. Правила применения эритроцитсодержащих компонентов при  анемиях. |
| 3.2.3 | Подэлемент 2. Лечение при острых лейкозах |
| 3.3. | **Тема 3**. **«Хирургия»** |
| 3.3.1 | Элемент 2. Трансфузионная терапия в хирургии |
| 3.3.2 | Элемент 2. Переливание компонентов крови в хирургии |