**КОГПОБУ «КИРОВСКИЙ МЕДИЦИНСКИЙ КОЛЛЕДЖ»**

**ОТДЕЛЕНИЕ ПО ПОСЛЕДИПЛОМНОМУ, ДОПОЛНИТЕЛЬНОМУ ОБРАЗОВАНИЮ И ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПЕРЕПОДГОТОВКЕ**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **СОГЛАСОВАНО**Заместитель директора по последипломному, дополнительному образованию Н.А. Шишкина\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ |  | **УТВЕРЖДЕНО**Директор В.В. Шубин\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ |

**Пакет учебно-контролирующих материалов**

для самостоятельной работы слушателей цикла:

 **«Трансфузиология»**

**(профессиональная переподготовка)**

**Киров, 2017 год**

**УВАЖАЕМЫЙ СЛУШАТЕЛЬ!**

Вашему вниманию предлагается пакет учебно-контролирующего материала для самостоятельной работы в заочной части учебного цикла, который включает:

1. *написание реферата из предложенных тем (список тем и рекомендации по написанию реферата прилагаются);*
2. *задания в тестовой форме для самоконтроля уровня знаний;*
3. *ситуационные задачи для совершенствования профессиональных компетенций.*

**ПЛАН САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ:**

1. Изучить теоретический материал по данному разделу.
2. Написать реферат по одной из предложенных тем (список тем и рекомендации по написанию рефератов прилагаются);
3. Ответить на вопросы в тестовой форме (указать № вопроса и цифры всех правильных ответов);
4. Решить проблемно-ситуационные задачи (решение оформить на листе (формат А4) или в рабочей тетради), укажите № задачи и решение);
5. Оформите выполненную работу письменно в отдельной тетради или на листе (формат А4)

*Выполняя домашнее задание, обращайтесь к учебным пособиям, справочным медицинским материалам, публикациям в периодических изданиях (журналы «Сестринское дело», «Медицинская сестра» и др.»), интернет – ресурсам.*

***Рабочую тетрадь* с *выполненным домашним заданием необходимо сдать в первый день занятий очной части учебного цикла.***

***Желаем Вам успехов в самостоятельном обучении!***

**Слушатель должен:**

* осуществлять профессиональную деятельность в соответствии с требованиями федеральных и региональных правовых нормативных документов, регламентирующих профессиональную деятельность;
* знать основные принципы организации службы крови в РФ;
* особенности крови донора и реципиента – группа крови и резус-фактор,

уметь определять группы крови и резус-фактор;

* знать основные показания и противопоказания к переливанию компонентов, препаратов крови и кровезаменителей;
* мониторинг, возможные осложнения при переливании трансфузионных сред и алгоритм действий медицинской сестры;
* правила хранения трансфузионных сред;
* правила личной безопасности при работе с кровью и основные

направления деятельности медицинской сестры отделения переливания крови;

* подготовка пациента к гемотрансфузии, пробы на совместимость;
* планировать, осуществлять и контролировать результаты профессиональной деятельности по обеспечению инфекционной безопасности пациента и безопасной среды медицинской организации;
* организовывать и осуществлять медицинские вмешательства в соответствии с видом профессиональной деятельности и установленными технологиями и правилами;
* заполнять медицинскую документацию, формы учета и отчетности в установленном порядке;
* использовать клинические, коммуникативные, профессиональные, этические навыки в практической деятельности, навыки использования информационных технологий в профессиональной деятельности;
* оказывать первую и доврачебную медицинскую помощь, при неотложных состояниях (заболеваниях), экстренных ситуациях, осуществлять сердечно-лёгочную реанимацию;
* оценивать качество (безопасность, доступность, оптимальность) выполнения медицинских вмешательств.

**Систематизировать, обобщить и углубить знания по разделам:**

* нормативные правовые документы, регламентирующие здоровье населения, профессиональную деятельность специалиста;
* понятие ИСМП, принципы и требования нормативных актов по организации безопасной среды для пациента и персонала при выполнении лечебно-диагностических исследований по обеспечению личной и общественной безопасности;
* основы медицинской профилактики;
* фармацевтический порядок в медицинской организации, условия хранения и учета лекарственных препаратов в соответствии с нормативными документами;
* стандарты, технологии (алгоритмы) выполнения сестринских вмешательств возможные осложнения при выполнении сестринских вмешательств;
* основы эргономики при осуществлении ухода;
* виды медицинской, учетно-отчетной документации;
* лечебно-диагностические мероприятия при оказании неотложной медицинской помощи, экстремальных ситуациях, основы сердечно-лёгочной реанимации.

**Перечень вопросов для самоподготовки слушателей**

1. Анатомия и физиология сердечно-сосудистой системы человека.
2. Основные свойства крови.
3. Методы определения групп крови.
4. Дайте определение понятиям «донор» и «реципиент».
5. Подготовка донора к кроводаче.
6. Подготовка реципиента к переливанию крови.
7. Возможные осложнения при переливании донорской крови.
8. Лечение осложнений, профилактика.
9. Кровь как внутренняя среда организма, функции крови.
10. Метод определения групп крови с использованием цоликлонов

(моноклональных, поликлональных антител).

1. Резус-фактор и его определение экспресс-методом.
2. Пробы на совместимость по группе крови и резус-фактору, их значение.
3. Проба на биологическую совместимость крови донора и крови реципиента.
4. Хранение донорской крови и определение ее пригодности к переливанию.
5. Наблюдение за пациентом во время гемотрансфузии и после переливания крови.
6. Возможные осложнения при переливании донорской крови, причины

развития осложнений.

1. Алгоритм действий медсестры при гемотрансфузионном шоке.
2. Профилактика гемотрансфузионных осложнений.
3. Алгоритм действий медсестры при аллергической реакции во время

гемотрансфузии.

1. Основные направления деятельности медсестры отделения переливания

крови.

1. Правила безопасности для медицинского персонала при работе с

кровью.

**Темы рефератов**

1. Острый гемолиз.
2. ДВС-синдром.
3. Компоненты крови.
4. Препараты плазмы.
5. Аутогемотрансфузия.
6. Особенности гемотрансфузии у новорожденных и детей раннего возраста.
7. Внутривенные иммуноглобулины.
8. Гемолитическая болезнь новорожденных.
9. Донорский плазмаферез.
10. Лечебный плазмаферез.
11. Гемотрансмиссивные инфекции.
12. Коррекция массивной кровопотери.
13. Альтернативы переливанию крови.
14. Реакции и осложнения при переливании крови.
15. Современные подходы к переливанию крови и ее компонентов.
* ***Требования к оформлению реферата и рекомендации для написания***

***см.* Приложения 1, 2**

**Задания в тестовой форме:**

**Ответьте на вопросы в тестовой форме, указывая № вопроса и цифры всех правильных ответов.**

**1. Агглютиногены находятся:**

1. в плазме крови
2. на эритроцитах
3. в сыворотке
4. в лейкоцитах

**2. Агглютинины находятся:**

1. в плазме крови
2. на эритроцитах
3. в тромбоцитах
4. в лейкоцитах

**3. Для первой группы крови характерно:**

1. присутствие агглютиногенов А и В
2. присутствие только агглютиногена А
3. присутствие только агглютиногена В
4. присутствие антител анти-А и анти-B

**4. Для третьей группы крови характерно:**

1. присутствие агглютининов анти-B
2. присутствие агглютиногена В и анти-А антител
3. присутствие агглютиногена А и анти-B антител
4. присутствие двух агглютининов

**5. Донорская кровь, содержащая стабилизатор, хранится в холодильнике при температуре:**

1. + 2 гр.С - + 4 гр.С
2. 0 гр.С - + 2 гр.С
3. + 4 гр.С - + 6 гр.С
4. - 4 гр.С - - 6 гр.С

**6. Реципиенту со второй группой крови А(II) и положительным резус-фактором Rh(+) можно перелить донорскую кровь:**

1. О(I), Rh(+)
2. А(II), Rh(-)
3. А(II), Rh(+)
4. О(I), Rh(-)

**7. Кроме тестов на группу крови и резус-фактор при переливании Er-содержащих компонентов крови следует выполнить пробы:**

1. на свертывающие факторы
2. на индивидуальную и биологическую совместимость
3. только на индивидуальную совместимость
4. только на биологическую совместимость

**8. Признаками несовместимости донорской крови с кровью реципиента по группе являются:**

1. боли в пояснице и боли в животе в первые минуты гемотрансфузии
2. боли в пояснице и боли в животе через 24 часа после гемотрансфузии
3. изменения свертываемости
4. изменения количества лейкоцитов

**9. Аутогемотрансфузия – это:**

1. переливание донорской крови родственника
2. переливание крови, излившейся в брюшную полость
3. переливание трупной крови
4. переливание пациента собственной крови, заготовленной заблаговременно

**10. Резус-фактор крови человека присутствует:**

1. в сыворотке
2. на эритроцитах
3. в плазме
4. в лейкоцитах

**11. Антитела крови человека присутствуют:**

1. на эритроцитах
2. в лейкоцитах
3. в плазме
4. в тромбоцитах

**12. Для четвертой группы крови характерно:**

1. присутствие на эритроцитах агглютиногенов А и В
2. присутствие на эритроцитах антител
3. присутствие в плазме двух агглютининов
4. присутствие двух агглютининов в тромбоцитах

**13. Для первой группы крови характерно:**

1. присутствие на эритроцитах двух агглютиногенов
2. присутствие на эритроцитах двух агглютиногенов
3. присутствие в плазме двух агглютининов
4. присутствие в плазме агглютинина анти-А

**14. Реципиенту с третьей группой крови В(III) и отрицательным резус-фактором Rh(-) можно перелить донорскую кровь:**

1. О(I), Rh(-)
2. В(III), Rh(-)
3. В(III), Rh(+)
4. О(I), Rh(+)

**15. Абсолютным противопоказанием к гемотрансфузии будет:**

1. анемия
2. сепсис
3. нарушение свертывания
4. острый инфаркт миокарда

**16. Реинфузия – это переливание:**

1. донорской крови
2. собственной крови пациента, излившейся в полость
3. трупной крови
4. аутокрови, заготовленной заблаговременно

**17. Признаком пригодности донорской крови к переливанию является:**

1. отсутствие гемолиза эритроцитов
2. разделение крови на два слоя – плазма и эритроциты
3. одноименность по резус-фактору с кровью реципиента
4. одноименность по группе крови с кровью реципиента

**18. При подготовке реципиента к гемотрансфузии необходимо:**

1. выполнить УЗИ органов брюшной полости
2. выполнить УЗИ почек
3. собрать трансфузионный анамнез
4. трансфузионный анамнез собирать не обязательно

**19. Пробу на индивидуальную совместимость крови донора и реципиента по системе АB0 можно провести при температуре окружающей среды:**

1. 0 гр. С
2. + 10 гр. С
3. + 20 гр. С
4. + 30 гр. С
5. + 40 гр. С

**20. Проба на индивидуальную совместимость крови донора и реципиента по системе АВ0 проводится в течение:**

1. 5 минут
2. 10 минут
3. 15 минут
4. 3 минут
5. 2 часов

**21. Для проведения пробы на индивидуальную совместимость сыворотки крови реципиента и крови донора смешиваются в соотношении:**

1. 1:1
2. 1:2
3. 2:1
4. 10:1

**22. Метод проведения переливания крови при проведении биологической пробы на индивидуальную совместимость крови донора и реципиента:**

1. капельно
2. струйно
3. под давлением
4. шприцем
5. ни одним из перечисленных

**23. Укажите количество крови (компонента), вливаемой однократно при проведении 3-кратной биологической пробы:**

1. 100 мл
2. 50 мл
3. 10 мл
4. 5 мл

**24. Укажите временной интервал между пробными вливаниями крови (компонента) при проведении 3-кратной биологической пробы на индивидуальную совместимость крови донора и реципиента:**

1. 10 минут
2. 8 минут
3. 3 минуты
4. 1 минута

**25. Укажите максимальное количество крови 0(I) группы крови, которую можно перелить реципиенту с любой другой группой крови:**

1. 100 мл
2. 250 мл
3. 500 мл
4. 750 мл
5. 1000 мл

**26. При подготовке больных к гемотрансфузии необходимо:**

1. сделать ОАК
2. сделать ОАМ
3. собрать гемотрансфузионный анамнез
4. собрать акушерский анамнез
5. все перечисленное верно

**27. Укажите признак непригодность крови (компонента) к переливанию:**

1. герметичная тара
2. четкая паспортная этикетка
3. срок хранения 14 дней
4. четкая граница между плазмой и эритроцитами
5. мутная пленка на поверхности плазмы, не исчезающая при подогреве крови до 37 гр.С

**28. Укажите характеристику состояния пациента, не относящуюся к критериям оценки состояния пациента при проведении биологической пробы на ндивидуальную совместимость:**

1. частота пульса
2. АД
3. цвет кожных покровов
4. ЧДД
5. перистальтические шумы кишечника

**29. Укажите признак, не характерный для проявления биологической несовместимости крови донора и реципиента:**

1. озноб
2. тахикардия
3. боль в пояснице
4. вздутие живота
5. одышка

**30. При переливании крови (компонентов) в анамнезе не учитывают:**

1. переливание глюкозы
2. переливание крови
3. акушерский анамнез
4. переливание нативной плазмы
5. ничего из перечисленного

**31. Абсолютным показанием к переливанию крови является:**

1. гипопротеинемия
2. массивная интраоперационная кровопотеря
3. пищевая дистрофия
4. стимуляция иммунитета
5. хроническая анемия

**32. Реинфузия излившейся в брюшную полость крови возможна только при:**

1. проникающем ранении с повреждением кишечника
2. тупой травме живота с повреждением мочевого пузыря
3. ранении печени
4. огнестрельном ранении с повреждением желудка
5. всех перечисленных случаях

**33. Укажите пробы на совместимость, которые проводят при реинфузии крови, излившейся в закрытую полость в результате разрыва паренхиматозного органа:**

1. по системе АВ0
2. по резус-фактору
3. по системе АВ0 и резус-фактору
4. по антителам
5. никакие пробы не проводят

**34. Укажите технические предосторожности, которые должны соблюдаться при реинфузии крови, излившейся в полость:**

1. фильтрация
2. охлаждение
3. подогревание
4. кварцевание
5. разведение физраствором
6. все перечисленное

**35. В качестве стабилизатора при заготовке консервированной крови используют:**

1. кальция глюконат
2. кальция хлорид
3. глюгицир
4. новокаин

**36. К группе гемодинамических кровезаменителей относятся:**

1. альбумин
2. полиглюкин и реополиглюкин
3. раствор натрия хлорида 0,9%
4. стерофундин
5. волювен и венофундин
6. желатиноль и гелофузин

**37.Укажите синтетические коллоидные плазмозаменители:**

1. декстраны
2. препараты гидроксиэтилкрахмала
3. изотонический раствор хлорида натрия
4. гипертонический раствор хлорида натрия
5. растворы глюкозы
6. препараты желатины

**38. При лейкопении необходимо переливать:**

1. плазму крови
2. тромбоцитную массу
3. эритроцитную массу
4. свежецитратную кровь
5. лейкоцитную массу

**39. В консервирующий раствор для заготовки донорской крови входит 5% раствор глюкозы для:**

1. предупреждения свертывания крови
2. профилактики инфекции
3. сохранения жизнеспособности лейкоцитов
4. создания осмотического равновесия крови
5. улучшения питания и продления жизнедеятельности эритроцитов

**40. Консервированная кровь хранится при температуре:**

1. -3 - - 5 гр. С
2. 0 гр. С
3. + 2 гр. С
4. + 4 - + 6гр. С
5. + 10 гр. С

**41. Компонентом крови являются все, кроме:**

1. эритроцитная масса
2. нативная плазма
3. тромбоцитная масса
4. цитратная кровь
5. эритроцитная взвесь

**42. Препаратом крови не является:**

1. фибриноген
2. фибринная губка
3. раствор альбумина
4. гепаринизированная кровь
5. фибринная пленка

**43. Для лечения острой анемии используют:**

1. эритроцитную массу
2. цитратную кровь
3. плазму крови
4. полиглюкин

**44. Укажите срок хранения свежезамороженной плазмы в бытовом морозильнике:**

1. до 3-х дней
2. до 21 дня
3. до 12 месяцев
4. до 3-х месяцев
5. до 3 лет

**45. Причиной тромбоэмболии при гемотрансфузии является:**

1. переливание крови под давлением
2. нарушение температурного режима хранения крови
3. использование для трансфузии систем без фильтров и игл с большим просветом
4. переливание бактериальнозагрязненной крови
5. все перечисленное верно

**46. Количество мочи, выделенной пациентом в течение часа после переливания крови, должно быть не менее:**

1. 5 мл
2. 30 мл
3. 50 мл и более
4. 500 мл и более
5. 1 литра и более

**Ситуационные задачи**

**Задача № 1**

 Во время переливания донорской крови через 10 минут от начала гемотрансфузии пациентка пожаловалась на боль в поясничной области. Медсестра отметила выраженную бледность кожных покровов.

 **Задание:**

 1. Дайте оценку состоянию пациентки.

 2. Опишите алгоритм действий медсестры в этой ситуации.

**Задача № 2**

 Через сутки после переливания донорской крови пациент пожаловался на затруднение дыхания, боли за грудиной и боли в животе.

 **Задание**:

 1. Дайте оценку состоянию пациента.

 2. Опишите алгоритм действий медсестры в этой ситуации.

**Задача № 3**

 Во время переливания донорской крови пациент стал жаловаться на озноб и жар.

 **Задание**:

 1. Дайте оценку состоянию пациента.

 2. Опишите алгоритм действий медсестры в этой ситуации.

**Задача № 4**

 При переливании донорской крови пациент стал беспокоен, на коже появилась крупная, сливная, эритематозная сыпь, свистящее дыхание.

 **Задание**:

 1. Дайте оценку состоянию пациента.

 2. Опишите алгоритм действий медсестры в этой ситуации.

**Задача № 5**

Сразу после введения лекарственного препарата у пациента возникла слабость, головокружение, затрудненное дыхание, чувство нехватки воздуха, беспокойство, Чувство жара во всем теле. Объективно: кожа бледная, влажная, дыхание частое, поверхностное. Систолическое давление 70 мм. рт. ст. или ниже.

 **Задание:**

1. Определите неотложное состояние.
2. Составьте алгоритм неотложной помощи.

**Список литературы**

1. Жибурт Е. Б. Трансфузиология /Е. Б. Жибурт. - 2002
2. Бескровная хирургия (новые направления в хирургии, анестезиологии, трансфузиологии)/Под ред. Ю. В. Таричко. - 2003
3. Кровотечение и трансфузиология /Ю. С. Винник [и др.]. - 2007
4. Типовая программа дополнительного профессионального образования врачей по специальности "Трансфузиология". - 2005
5. Консультант врача. Трансфузиология/Электронная информационно-образовательная система. Версия 1.1. - 2010
6. Современные вопросы производственной и клинической трансфузиологии/ред.: Е. М. Неизвестнова, Г. Н. Никонова. - 2010
7. Рагимов А.А. Инфузионно-трансфузионная терапия/Алигейдар Рагимов, Г. Н. Щербакова. - 2010
8. Карманный справочник ординатора анестезиолога-реаниматолога/Минздравоцразвития РФ ГБОУ ВПО УГМА, Кафедра анестезиологии, реаниматологии и трансфузиологии. - 2011
9. Национальное руководство «Трансфузиология» под ред Рагимова С.И.- ГЭОТАР МЕДИА- М.-2013-790 с.
10. Н.В. Барыкина, В.Г. Зарянская. Сестринское дело в хирургии. Учебник.

 Ростов н/Д: Феникс, 2010.

1. Н.В. Барыкина, В.Г. Зарянская. Сестринское дело в хирургии. Практикум.

 Ростов н/Д: Феникс, 2010.

1. «Основы сестринского дела»: учебное пособие, /Под общей редакцией

проф. С.И. Двойникова. – М.: АНМИ, 2005. – 577с.

1. С.А. Мухина, И.И. Тарновская. Практическое руководство к предмету

«Основы сестринского дела»: учеб. пос. – 2-е изд., испр. и доп.- М.:

ГЭОТАР – Медиа, 2010. – 512 с.: ил.

1. Т.П. Обуховец, Т.А. Склярова, О.В. Чернова под редакцией Б.В.

Карабухина «Основы сестринского дела» – Изд. 12, - доп. и перераб. -

Ростов-н/Д: - Феникс, 2008г.- 553с.

**Приложение 1**

**Рекомендации для написания реферата и требования к его оформлению**

*Реферат* состоит из

- введения (обоснование актуальности и значения темы),

- основной части (обобщенное и систематизированное изложение темы на основе литературных источников, а также собственного мнения автора по рассматриваемому вопросу),

- заключения или выводов,

- перечня литературных источников, использованных докладчиком. Реферат может быть более объемным и подробным, чем устное выступление по данному вопросу.

*Объем реферата* – 8-10 страниц машинописи (план-оглавление – 1 страница, специальная часть – 6-8 страниц, указатель литературы – 1 страница).

 *Текст* должен быть напечатан только на одной стороне листа формата А-4. Параметры страницы: шрифт Times New Roman, размер 14, межстрочный интервал одинарный. Размеры полей: слева – 3 см, справа – 1см, сверху и снизу – 2 см.

 Каждый лист, таблица, рисунки должны быть *пронумерованы* арабскими цифрами (без знака №).

 *Название* таблицы и подписи к рисункам должны располагаться на той же странице где расположена основная часть таблицы и диаграммы.

 Указатель *литературы* должен содержать около 5-7 источников (учебники, пособия, справочники, монографии, периодические издания). Источники литературы располагаются в алфавитном порядке (по начальным буквам фамилии первого автора).

 Описание каждого источника литературы имеет следующую последовательность:

 - фамилии, инициалы авторов книг и статей;

 - название статей;

 - название книги или журнала;

 - издательство, город, год издания, том, выпуск, (для журналов – номер журнала)

 Работа должна быть сброшюрована и подписана автором.

 На титульном листе следует указать полное название учебного заведения, тему реферата, фамилию, имя, отчество учащегося, наименование цикла, год.

**Образец оформления титульного листа реферата**

**Приложение 2**

КОГПОБУ «Кировский медицинский колледж»

**(отделение по последипломному, дополнительному образованию и профессиональной переподготовке)**

РЕФЕРАТ

[**Тема**](http://studentmedic.ru/referats.php?ref=1868)

Выполнил: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ ,

 (Ф.И.О.полностью)

слушатель цикла \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_
\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

(название цикла)

Проверил: заведующая отделением \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ /Е.А.Чеблукова /

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

(зачет/незачет)

**Киров 2017**