

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

Федеральное государственное бюджетное  
образовательное учреждение высшего образования  
«Тульский государственный университет»

Институт *Медицинский*  
Кафедра «Акушерство и гинекология»

Утверждено на заседании кафедры  
«Акушерство и гинекология»  
«21» декабря 2023 г., протокол № 5

Заведующий кафедрой

 В.Г. Волков

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ (ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ) ДЛЯ  
ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ И  
ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО  
ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)**

**«Клиническая трансфузиология»**

**основной профессиональной образовательной программы  
высшего образования – программа подготовки кадров высшей  
квалификации в ординатуре**

по специальности подготовки  
**31.08.01 Акушерство и гинекология**

Идентификационный номер образовательной программы: 310801-01-24

Тула 2024 год

**ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЯ**  
**фонда оценочных средств (оценочных материалов)**

**Разработчики:**

Волков В.Г., заведующий кафедрой АиГ, д.м.н., профессор

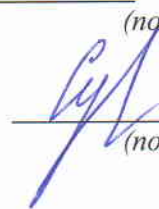
(ФИО, должность, ученая степень, ученое звание)



(подпись)

Сурвилло Е.В., доцент кафедры АиГ, к.м.н., доцент

(ФИО, должность, ученая степень, ученое звание)



(подпись)

## **1. Описание фонда оценочных средств (оценочных материалов)**

Фонд оценочных средств (оценочные материалы) включает в себя контрольные задания и (или) вопросы, которые могут быть предложены обучающемуся в рамках текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по дисциплине (модулю). Указанные контрольные задания и (или) вопросы позволяют оценить достижение обучающимся планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), установленных в соответствующей рабочей программе дисциплины (модуля), а также сформированность компетенций, установленных в соответствующей общей характеристике основной профессиональной образовательной программы.

Полные наименования компетенций и индикаторов их достижения [только для фондов оценочных средств (оценочных материалов) основных профессиональных образовательных программ на основе ФГОС 3+++] представлены в общей характеристике основной профессиональной образовательной программы.

## **2. Оценочные средства (оценочные материалы) для проведения текущего контроля успеваемости обучающихся по дисциплине (модулю)**

### **Перечень контрольных заданий и вопросов для оценки сформированности компетенции ОПК-4**

1. Что является абсолютным показанием для переливания концентрата тромбоцитов?
  - 1) Проведение больному цитостатической терапии
  - 2) Количество тромбоцитов в периферической крови реципиента  $20 \times 10^9$  /л и менее
  - 3) Количество тромбоцитов менее  $20 \times 10^9$  /л при наличии кровоточивости
  - 4) Иммунная тромбоцитопения
2. Можно ли резус-отрицательным больным переливать резус-положительную кровь?
  - 1) Можно, при отсутствии у реципиента отягощенного трансфузионного и акушерского анамнеза
  - 2) Нельзя ни при каких обстоятельствах
  - 3) Можно при отсутствии у реципиента резус-антител
3. Можно ли проводить пробу на совместимость из немаркированной пробирки с кровью?
  - 1) Можно, если кровь только что взята у реципиента
  - 2) Нельзя ни при каких условиях
  - 3) Можно, если в холодильнике хранилась пробирка с кровью одного больного
4. Соотношение крови донора и сыворотки больного при проведении пробы на совместимость по ABO?
  - 1) Соотношение не имеет значения
  - 2) 1: 10
  - 3) 1:1
  - 4) 1:5
5. При определении резус фактора, у больного выявили слабоположительный антиген ДцЭритрокомпонент с каким резусом допустимо переливать данному реципиенту?
  - 1) Положительным
  - 2) Отрицательным
6. Перед переливанием крови для определения групповой принадлежности реципиента кровь берут из?

- 1) Пробирки
- 2) Вены
- 3) Раны
- 4) Пальца или мочки уха
- 5) Правильно 2,4

7. Противопоказания к аутогемотрансфузии:

- 1) Аллергические заболевания.
- 2) Анемия.
- 3) Почечная недостаточность.
- 4) Все перечисленное.
- 5) Правильно 2, 3

8. Продолжительность и температура хранения концентрата лейкоцитов?

- 1) 24 часа при  $T +2 +6^{\circ}C$ .
- 2) 21 сутки при  $T +2 +6^{\circ}C$ .
- 3) 5 суток при  $T +20 +24^{\circ}C$ .

9. Виды неспецифической агглютинации:

- 1) Псевдоагглютинация.
- 2) Панагглютинация.
- 3) Полиагглютинабельность.
- 4) Все ответы правильные.

10. У больного на фоне гепато-ренального синдрома с выраженной почечной и печеночной недостаточностью развилось профузное кровотечение, определившее жизненные показания к переливанию крови или ее компонентов. Какую трансфузионную среду целесообразнее всего использовать для переливания в целях улучшения кислородотранспортной функции крови?

- 1) Цельную кровь
- 2) Нативную эритроцитную массу
- 3) Эритроцитную взвесь.
- 4) Отмытые эритроциты

1. Контрольный вопрос. Организация заготовки крови и ее компонентов.
2. Контрольный вопрос. Заготовка крови на СПК.
3. Контрольный вопрос. Вирусная и бактериальная безопасность крови.
4. Контрольный вопрос. Получение концентрата тромбоцитов из дозы крови.
5. Контрольный вопрос. Основные положения инструкции по переливанию крови и ее компонентов.

### **Перечень контрольных заданий и вопросов для оценки сформированности компетенции ОПК-5**

1. При проведении индивидуальной пробы на совместимость по АВО и резус используются?
  - 1) Плазма больного и кровь донора
  - 2) Плазма больного и сыворотка донора
  - 3) Сыворотка больного и кровь (эритромаасса) донора
2. Проба на совместимость по резус-принадлежности (экспресс-метод) проводится?
  - 1) При температуре  $46-48^{\circ}C$
  - 2) При температуре  $37^{\circ}C$

3) При температуре 18-25 °С

4) Температура окружающей среды не имеет значения

3. Что используется для определения группы крови реципиента перед переливанием эритрокомпонентов?

1) Стандартные гемагглютинирующие сыворотки

2) Стандартные эритроциты

3) Реагент антирезус анти-Д

4) Цоликлоны

5) Верно 1, 2, 4.

4. Оценка результатов определения группы крови при помощи стандартных гемагглютинирующих сывороток проводится через:

1) 10 минут

2) 7 минут

3) 3 минуты

4) 5 минут

5. Порядок определения группы крови на плоскости?

1) Указывается Ф.И.О. больного и раскапываются стандартные сыворотки В(III), А(II), О(I)

2) Указывается Ф.И.О. больного и раскапываются стандартные сыворотки О(I), А(II), В(III)

3) Раскапываются стандартные сыворотки О(I), А(II), В(III)

4) Раскапываются стандартные сыворотки В(III), А(II), О(I)

6. Исследуемая кровь - О(I) группы, если

1) Стандартные сыворотки О(I), А(II), В(III) дали положительную реакцию

2) Стандартные сыворотки О(I) и В(III) групп дали положительную реакцию, сыворотка группы А (II) дала отрицательную реакцию

3) Стандартные сыворотки О(I), А(II), В(III) дали отрицательную реакцию

4) Стандартные сыворотки групп О(I) и А(II) дали положительную реакцию, сыворотка группы В(III) дала отрицательную реакцию

7. В каких случаях используют стандартные сыворотки АВ(IV) группы?

1) При отсутствии реакции со стандартными сыворотками О(I), А(II), В(III) групп

2) При получении положительной реакции со стандартными сыворотками О(I), А(II), В(III) групп

8. Врач определил группу крови больного А2βa. эритроцитную среду какой группы необходимо перелить

1) А(II) .

2) АВ(IV).

3) Отмытые эритроциты О(I).

4) О(I)

9. К антигенам системы эритроцитов относятся:

1) Антигены системы Келл-Челлано.

2) Антигены системы АВО.

3) Антигены системы Резус.

4) Антигены системы HLA.

5) Правильно 1, 2, 3

6) Все перечисленное верно.

10. В основе определения групповой АВО принадлежности крови лежит реакция:

- 1) Преципитации.
- 2) Иммунодиффузии.
- 3) Агглютинации
- 4) Агрегации.
- 5) Все ответы правильные

1. Контрольный вопрос. Антигенная система эритроцитов АВО.

2. Контрольный вопрос. Антигенная система Резус. Антигенные системы Келл, Кидд, Даффи и др.

3. Контрольный вопрос. Индивидуальный и специальный подбор крови.

4. Контрольный вопрос. Основные антигенные системы лейкоцитов, тромбоцитов, плазменных белков. HLA- типирование тканей.

5. Контрольный вопрос. Трансфузионная терапия по патогенетическому принципу.

### **Перечень контрольных заданий и вопросов для оценки сформированности компетенции ОПК-6**

1. При отсутствии отделения переливания крови в ЛПУ организацию трансфузионной терапии осуществляет:

- 1) Врач, ответственный за постановку трансфузионной терапии в ЛПУ, и врачи, ответственные за переливание крови и ее компонентов в отделениях
- 2) Пункт переливания крови
- 3) Врач, ответственный за постановку трансфузионной терапии в лечебном учреждении
- 4) Кабинет трансфузионной терапии

2. Самой оптимальной гемотрансфузионной средой в современной трансфузиологии является?

- 1) Эритроциты донорские размороженные, нативные
- 2) Аутокровь
- 3) Нативная эритроцитная масса
- 4) Свежая консервированная донорская кровь

3. Переливание крови (эритроцитной массы) O(I) группы резус-отрицательной допускается?

- 1) Реципиенту любой группы
- 2) Только реципиенту, кровь которого относится к O(I) группе резус-отрицательной
- 3) В исключительных случаях, по жизненным показаниям всем больным, при отсутствии одногруппной, резус-совместимой крови (эритромассы) в количестве до 500 мл, кроме детей.

4. Надо ли определять группу крови больного перед переливанием ему крови и ее компонентов?

- 1) Не обязательно, если больному переливали накануне кровь (эритроцитную массу)
- 2) Не надо, если данные о группе крови вынесены на лицевую часть истории болезни
- 3) Не надо, если группа крови определена в день переливания и данные вынесены на лицевую часть истории болезни
- 4) Обязательно, непосредственно перед каждым переливанием.

5. Проба на индивидуальную совместимость по АВО проводится?

- 1) При температуре 10-15 °С
- 2) При температуре 46-48 °С
- 3) Температура окружающей среды не имеет значения

4) При температуре 18-26 °С

6. Соотношение сыворотки крови реципиента и крови донора при проведении пробы на резус-совместимость?

- 1) 1:1
- 2) 1:10
- 3) Соотношение не имеет значения
- 4) 2:1

7. Кто определяет группу крови у больного перед переливанием?

- 1) Медицинская сестра
- 2) Лаборант
- 3) Врач, ответственный за организацию трансфузионной терапии в ЛПУ
- 4) Врач, переливающий кровь

8. Возможные причины ошибок при исследовании резус-принадлежности крови:

- 1) Преждевременный учет результатов анализа.
- 2) Выявление слабого антигена D<sup>u</sup>.
- 3) "Химеризм" после массивных гемотрансфузий.
- 4) Использование цоликлонов.
- 5) Длительное хранение крови без соблюдения требуемых условий.
- 6) Правильно все, кроме 4

9. При определении групповой АВО принадлежности крови необходимо соблюдать следующие условия:

- 1) Температурный режим.
- 2) Правильное соотношение капель крови и стандартных сывороток.
- 3) Использование негемолизированной крови.
- 4) Время экспозиции.
- 5) Все ответы правильные.

10. Для определения резус-принадлежности и группы крови используется:

- 1) Кровь, стабилизированная цитратом.
- 2) Сыворотка крови.
- 3) Взвесь эритроцитов.
- 4) Все ответы правильные.

1. Контрольный вопрос. Методы консервирования крови и ее компонентов.
2. Контрольный вопрос. Заготовка крови в выездных условиях.
3. Контрольный вопрос. Тромбоцитаферез.
4. Контрольный вопрос. Иммуногематологическое обследование донорской крови.
5. Контрольный вопрос. Получение криопреципитата.

### **3. Оценочные средства (оценочные материалы) для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)**

#### **Перечень контрольных заданий и вопросов для оценки сформированности компетенции ОПК-4**

1. Методы переливания крови:

- 1) прямой
- 2) непрямой
- 3) обменно-замещающий
- 4) реинфузия (аутогемотрансфузия)
- 5) верно все
- 6) верно 1) и 2)

2. Переливание 100 мл эритромаcсы повышает уровень гемоглобина и гематокрит в крови реципиента?

- 1) На 2 г/л, на 0.5%
- 2) На 5 г/л, на 2.0%
- 3) На 3 г/л, на 1.0%

3. Что необходимо сделать перед переливанием эритрокомпонентов?

- 1) Провести пробы на совместимость по системам АВО и резус, биологическую пробу
- 2) Определить группу крови реципиента и донора, провести биологическую пробу
- 3) Определить группу крови реципиента и провести пробы на совместимость по АВО и резус-фактору
- 4) Определить группу крови донора и реципиента, провести пробы на совместимость по АВО и резус-фактору, биологическую пробу

4. Сыворотку крови больного для проведения пробы на совместимость можно хранить в условиях холодильника?

- 1) До 1 месяца
- 2) Не более 2 суток
- 3) До 10 дней
- 4) До 3-х суток

5. Естественные антитела системы АВО наиболее активны при:

- 1) При температуре 15 °С
- 2) При комнатной температуре 18-25 °С
- 3) При температуре 37 °С

6. В качестве контроля при определении группы крови стандартными гемагглютинирующими сыворотками АВО используется:

- 1) 33%-раствор полиглобулина.
- 2) 10%-раствор желатина.
- 3) Стандартная сыворотка АВ(1V) группы.
- 4) Физиологический раствор.

7. Какие антигены относятся к антигенной системе резус:

- 1) А
- 2) Келл
- 3) D
- 4) В
- 5) Н

8. Выработке антител к антигенам системы HLA способствуют:

- 1) Беременности.
- 2) Повторные переливания крови и ее компонентов.
- 3) Пересадка трансплантатов.



4) Все перечисленные факторы.

1) Ответы 2 и 3 правильные.

9. Добровольное согласие больного на переливание гемокомпонентов необходимо брать:

1) 1 раз независимо от количества последующих переливаний.

2) Необязательно брать согласие.

3) Перед каждым случаем переливания.

10. Техника разморозки свежзамороженной плазмы

1) Водяная баня при температуре  $37^{\circ}\text{C}$ .

2) Вбыстроразмораживателе при температуре  $37^{\circ}\text{C}$ .

3) На рабочем столе при комнатной температуре.

1. Контрольный вопрос. Заготовка крови на ОПК.

2. Контрольный вопрос. Эритроцитаферез.

3. Контрольный вопрос. Техника приготовления эритроцитной массы.

4. Контрольный вопрос. Бактериологический контроль заготовки крови, ее компонентов.

5. Контрольный вопрос. Препараты плазмы гемостатического действия.

### **Перечень контрольных заданий и вопросов для оценки сформированности компетенции ОПК-5**

1. Чем следует руководствоваться при назначении эритросодержащей среды?

1) Объемом кровопотери

2) Количеством эритроцитов в периферической крови реципиента

3) Объемом циркулирующей крови, проявлением циркуляторных нарушений, глубокой гипоксией, возрастом больного, сопутствующей патологией

4) Уровнем артериального давления и количеством гемоглобина

2. Время определения резус-принадлежности цоликлонами анти Дсупер

1) 3 минуты

2) 1 минута

3) 7 минут

3. Исследуемая кровь - A(II) группы, если

1) Стандартные сыворотки групп O(I) и A(II) дали положительную реакцию, сыворотка группы B(III) дала отрицательную реакцию

2) Стандартные сыворотки O(I), A(II), B(III) групп дали отрицательную реакцию

3) Стандартные сыворотки O(I) и B(III) групп дали положительную реакцию, сыворотка группы A(II) - отрицательную реакцию

4) Стандартные сыворотки O(I), A(II), B(III) групп дали положительную реакцию

4. Исследуемая кровь - B(III) группы, если

1) Стандартные сыворотки O(I) и A(II) группы дали положительную реакцию, а сыворотки группы B(III)- отрицательную реакцию

2) Стандартные сыворотки O(I) и B(III) групп дали положительную реакцию, а сыворотка группы A(II) - отрицательную реакцию

3) Стандартные сыворотки O(I), A(II), B(III) групп дали положительную реакцию

4) Стандартные сыворотки O(I), A(II), B(III) групп дали отрицательную реакцию

5. Часто встречающиеся слабые варианты антигенов по системе ABO:

1) A.

- 2)О.
- 3)В.
- 4)AB.
- 5)A2
- 6)A2B

7)Правильно 5,6

6. Возможные причины ошибок при исследовании групповой АВО принадлежности крови:

- 1) Несоблюдение условий постановки реакции.
- 2) Неиспользование контрольной сыворотки.
- 3) Индивидуальные особенности исследуемой крови.
- 4)Правильно все.

7. В основе определения резус-принадлежности крови лежит реакция:

- 1) Преципитации.
- 2) Иммунодиффузии.
- 3) Агглютинации.
- 4)Агрегации.
- 5) Опсонизации.

8. При определении группы крови отсутствие агглютинации наблюдается:

- 1) При повышенной температуре тела исследуемого.
- 2) При гемолизе эритроцитов.
- 3) При высоком титре стандартной сыворотки.
- 4) При высокой агглютинабельности.
- 5) При всех перечисленных факторах.

9. В качестве контроля при определении группы крови цоликлонами используется:

- 1) 33%-раствор полиглокина.
- 2) 10%-раствор желатина.
- 3) Сыворотка АВ(1V) группы.
- 4) Физиологический раствор NaCl
- 5) Стандартные эритроциты.

10. Антигены резус фактора находятся ?

- 1) в плазме
- 2) в лейкоцитах
- 3) в тромбоцитах
- 4) в эритроцитах

1. Контрольный вопрос. Посттрансфузионные реакции и осложнения.

2. Контрольный вопрос. Клиническая гематология.

3. Контрольный вопрос. ДВС-синдром, этиология, патогенез. Лабораторный мониторинг ДВС.

4. Контрольный вопрос. Заготовка периферических стволовых гемопоэтических клеток крови.

5. Контрольный вопрос. Донорский плазмаферез. Донорский цитаферез.

### **Перечень контрольных заданий и вопросов для оценки сформированности компетенции ОПК-6**

1. Способы переливания крови:

- 1) внутривенный
- 2) внутриартериальный
- 3) внутриаортальный
- 4) верно 1) и 2)
- 5) верно все

2. Необходимо ли хранить после переливания пробирку с кровью больного, взятой для проведения пробы на совместимость?

- 1) 48 часов
- 2) Не обязательно
- 3) Одни сутки
- 4) 72 часа

3. Флаконы с остатками перелитой трансфузионной среды следует хранить?

- 1) 72 часа
- 2) 12 часов
- 3) 48 часов
- 4) Можно не хранить, если переливание прошло нормально, без реакции

4. Исследование крови на наличие антиэритроцитных антител необходимо проводить:

- 1) У доноров.
- 2) У женщин с отягощенным акушерским анамнезом.
- 3) У лиц с отягощенным трансфузионным анамнезом.
- 4) У беременных.
- 5) Все ответы правильные.

5. На какой день наблюдается пик выработки антиэритроцитарных антител:

- 1) Все ответы правильные.
- 2) 20-21 день.
- 3) 9 -10 день.
- 4) 5 - 7 день
- 5) 1 - 2 день.

6. Антигены системы HLA представлены:

- 1) На В-лимфоцитах.
- 2) На макрофагах.
- 3) На эндотелиальных клетках.
- 4) На всех ядродержащих клетках.
- 5) На эритроцитах.

7. Показания к переливанию концентрата лейкоцитов?

- 1) Снижение абсолютного количества гранулоцитов у реципиента менее  $0,5 \times 10^9$  /л при наличии неконтролируемой антибактериальной терапией инфекции.
- 2) Вирусная инфекция.
- 3) Локальная грибковая инфекция

8. Показания к переливанию свежемороженой плазмы ?

- 1) Гипопротейнемия.
- 2) Восполнение факторов свертывания.
- 3) Восполнение ОЦК.

9. Как проводится обеззараживание отработанных систем после переливания?

- 1) В 6% растворе перекиси водорода
- 2) В 5% растворе хлорамина
- 3) В условиях автоклава при 2 атм. Т +132<sup>0</sup> С в течение 1 час
- 4) Верно все

10. При переливании какого компонента крови прогнозируемые осложнения сводятся к минимуму (практически отсутствуют)?

- 1) Эритроцитная взвесь
- 2) Эритроцитная масса
- 3) Размороженные отмытые эритроциты

1. Контрольный вопрос. Переработка крови на компоненты в стационарных условиях.
2. Контрольный вопрос. Получение отмытых эритроцитов.
3. Контрольный вопрос. Приготовление свежзамороженной плазмы (СЗП).
4. Контрольный вопрос. Лечение ДВС-синдрома. Инфузионно-трансфузионная терапия по стадиям процесса.
5. Контрольный вопрос. Методы экстракорпоральной гемокоррекции.