

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО НАУЧНЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ НАУЧНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ «НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ИНСТИТУТ
ОБЩЕЙ РЕАНИМАТОЛОГИИ ИМЕНИ В.А. НЕГОВСКОГО»
(ФГБНУ «НИИОР»)**

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ
ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)**

Трансфузиология

Наименование дисциплины(модуля)

31.08.02 Анестезиология-реаниматология

Код и наименование специальности/направления подготовки

Очная

Форма обучения

Врач анестезиолог-реаниматолог

Квалификация выпускника

УТВЕРЖДЕН

на заседании Учёного совета НИИОР

Протокол №

9

Номер протокола

09 июня 2015 г

Дата

Директор НИИОР

Подпись

В.В. Мороз

ФИО



Паспорт фонда оценочных средств

по дисциплине (модулю)

➤ Трансфузиология

*Название дисциплины и модуля***1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы**

Компетенции, формируемые в процессе изучения дисциплины (модуля)

Индекс компетенции	Формулировка компетенции	Этап формирования компетенции
УК-1.	Готовность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу	Промежуточный
ПК-1	готовность к осуществлению комплекса мероприятий, направленных на сохранение и укрепление здоровья и включающих в себя формирование здорового образа жизни, предупреждение возникновения и (или) распространения заболеваний, их раннюю диагностику, выявление причин и условий их возникновения и развития, а также направленных на устранение вредного влияния на здоровье человека факторов среды его обитания	Промежуточный
ПК-5	готовность к определению у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем	Промежуточный
ПК-11	готовность к участию в оценке качества оказания медицинской помощи с использованием основных медико-статистических показателей	Конечный

2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования

№	Контролируемые разделы (темы) дисциплины (модуля)	Код контролируемой компетенции (или ее части)	Наименование оценочного средства
1.	Организация заготовки крови и её компонентов	УК-1.ПК-11	Ситуационные задачи (устно), Контрольные вопросы (устно)
2.	Антигенная система эритроцитов АВО. Антигенная система Резус.	ПК-1, ПК-11	Ситуационные задачи (устно), Контрольные вопросы (устно)
3.	Посттрансфузионные реакции и осложнения	ПК-5, ПК-11	Ситуационные задачи (устно), Контрольные вопросы (устно)
4.	Методы экстракорпоральной гемокоррекции	ПК-1, ПК-5, ПК-11	Ситуационные задачи (устно), Контрольные вопросы (устно)
5.	Основные положения инструкции по переливанию крови и её компонентов	УК-1	Ситуационные задачи (устно), Контрольные вопросы (устно)

3. Контрольные задания и иные материалы**Задания в тестовой форме****1. Кислый цитрат натрия для стабилизации крови при консервировании был****предложен:**

А) Л.Г. Богомоловой, 1946 г.

Б) А.Д. Беляковым, 1950 г.

В) П.С. Васильевым и Е. С. Моргуновой, 1946 г.

Г) А.А. Багдасаровым, 1956 г.

Д) А.Е. Киселевым, 1944 г.

2. Первый в мире институт переливания крови был открыт:

А) в 1926 г.

Б) в 1920 г.

В) в 1932г.

Г) в 1930 г.

Д) в 1935 г.

3. Первым директором центрального института переливания крови был:

А) А.А. Богомолец.

Б) С.И. Спасокукоцкий.

В) А.А. Богданов.

Г) Х.Х. Владос.

Д) А.А. Багдасаров.

4. Основными разделами современной трансфузиологии являются:

А) Общая трансфузиология, служба крови, клиническая трансфузиология.

Б) Иммуногематология, организация службы крови и донорства, трансфузионная биотехнология, клиническая трансфузиология.

В) Общая, производственная и клиническая трансфузиология.

Г) Общая и производственная трансфузиология, донорство, организация трансфузионной терапии.

Д) Теоретическая трансфузиология, изосерология, организация службы крови, донорство, переливание крови и кровезаменителей.

5. Определение понятия «Служба крови»:

А) Раздел медицинской науки.

Б) Постановка трансфузионной терапии в ЛПУ.

В) Сеть специальных учреждений, одной из основных задач которых является обеспечение ЛПУ компонентами и препаратами крови.
из донорской крови.

6. Основные цели и задачи, стоящие перед службой крови:

А) Обеспечение ЛПУ компонентами и препаратами.

Б) Планирование, комплектование и учет донорских кадров, медицинское освидетельствование доноров.

- В) Заготовка консервированной крови и переработка ее на компоненты и препараты.
- Г) Обеспечение ЛПУ трансфузионными средами по их заявкам. Контроль за рациональным использованием трансфузионных сред.
- Д) Оказание консультативной и организационно-методической помощи на местах.
- Е) Производство кровезаменителей и контроль их качества.

7. Какие учреждения входят в структуру службы крови:

- А) Институты и станции переливания крови.
- Б) Отделения переливания крови.
- В) Кабинеты переливания крови.
- Г) Предприятия по производству кровезаменителей.

8. Какие из ниже перечисленных документов являются действующими в настоящее время по организации деятельности службы крови:

- А) Приказ МЗ СССР № 700 от 23. 05. 1985 г. «О мерах по дальнейшему предупреждению осложнений при переливании крови, ее компонентов и кровезаменителей».
- Б) Приказ МЗ СССР № 300 от 08. 04. 1977 г. «Об усилении мероприятий по профилактике сывороточного гепатита в ЛПУ».
- В) Приказ МЗ СССР № 115 от 19. 04. 1990 г. «О совершенствовании деятельности учреждений службы крови в условиях нового хозяйственного механизма».
- Г) Приказ МЗ СССР № 1104 от 09. 10. 1987 г. «Об аттестации средних медицинских работников».
- Д) «Инструкция по контролю стерильной консервированной донорской крови, ее компонентов, препаратов консервированного костного мозга, кровезаменителей и консервирующих растворов», утв. 22. 06. 1989 г.

9. По нормативам 1990 г. (приказ МЗ СССР №155) среди основной продукции, выпускаемой учреждениями службы крови, наименований компонентов крови должно быть не менее:

- А) 4.
- Б) 6.
- В) 8.
- Г) 10.
- Д) 12.

10. По нормативам 1990 г. (приказ МЗ СССР №155) среди основной продукции, выпускаемой учреждениями службы крови, наименований препаратов крови должно быть не менее:

- А) 7.

Б) 13.

В) 17.

Г) 25.

Д) 27.

11. В настоящее время существуют СПК:

А) I и II категорий.

Б) I, II и III категорий.

В) I, II, III и IV категорий.

Г) I, II, III и IV категорий и внекатегорийные СПК.

Д) СПК по категориям не делятся.

12. Входит ли кабинет переливания крови в структуру СПК:

А) Да.

Б) Нет.

13. Каков максимальный объем заготовки крови по нормативу 1990 г. в СПК I категории:

А) 4000 л/год.

Б) 6000 л/год.

В) 8000 л/год.

Г) 10000 л/год.

Д) 12000 л/год.

14. Каков минимальный объем заготовки крови по нормативу 1990 г. в СПК I категории:

А) 6000 л/год.

Б) 6500 л/год.

В) 7000 л/год.

Г) 7500 л/год.

Д) 8000 л/год.

15. Каков максимальный объем заготовки крови по нормативу 1990 г. в СПК II категории:

А) 7000 л/год.

Б) 7500 л/год.

В) 8000 л/год.

Г) 8500 л/год.

Д) 9000 л/год.

16. Каков минимальный объем заготовки крови по нормативу 1990 г. в СПК II категории:

- А) 4500 л/год.
- Б) 5000 л/год.
- В) 5500 л/год.
- Г) 6000 л/год.
- Д) 6500 л/год.

17. Каков максимальный объем заготовки крови по нормативу 1990 г. в СПК III категории:

- А) 5000 л/год.
- Б) 5500 л/год.
- В) 6000 л/год.
- Г) 6500 л/год.
- Д) 7000 л/год.

18. Каков минимальный объем заготовки крови по нормативу 1990 г. в СПК III категории:

- А) 3500 л/год.
- Б) 4000 л/год.
- В) 4500 л/год.
- Г) 5000 л/год.
- Д) 5500 л/год.

19. Каков максимальный объем заготовки крови по нормативу 1990 г. в СПК IV категории:

- А) 2500 л/год.
- Б) 3000 л/год.
- В) 3500 л/год.
- Г) 4000 л/год.
- Д) 4500 л/год.

20. Каков минимальный объем заготовки крови по нормативу 1990 г. в СПК IV категории:

- А) 1000 л/год.
- Б) 1500 л/год.
- В) 2000 л/год.
- Г) 2500 л/год.
- Д) 3000 л/год.

21. Задачами СПК является все, кроме:

- А) Проведение донорского плазмафереза.
- Б) Планирование и учет донорских кадров.
- В) Приготовление компонентов крови.
- Г) Проведение лечебного плазмафереза.
- Д) Оказание консультативной помощи по вопросам клинической трансфузиологии.

22. В структуре СПК независимо от ее категории должны быть самостоятельные подразделения:

- А) Центр организации трансфузиологической помощи.
- Б) Отдел плазмафереза.
- В) Отдел высушивания биопрепаратов.
- Г) Отделение подготовки производства.
- Д) Иммунологическое отделение.

23. Штат СПК IV категории, заготавливающий менее 2000 л/год, сокращается на:

- А) 35%.
- Б) 40%.
- В) 45%.
- Г) 50%.
- Д) 55%.

24. Выездная бригада СПК имеет штатный состав в количестве 11 должностей при условии заготовки консервированной крови в объеме не менее:

- А) 1500 л/год.
- Б) 2000 л/год.
- В) 2500 л/год.
- Г) 3000 л/год.
- Д) 3500 л/год.

25. Дополнительные должности медицинского персонала вводятся в штат СПК I категории при заготовке плазмы методом плазмафереза в объеме более:

- А) 1000 л/год.
- Б) 1500 л/год.
- В) 2000 л/год.
- Г) 2500 л/год.
- Д) 3000 л/год.

26. Заведующие отделениями СПК выполняют производственную работу врача отделения в объеме:

- А) 40%.
- Б) 45%.
- В) 50%.
- Г) 55%.
- Д) 60%.

27. По нормативам 1990 г. (приказ МЗ СССР №155) заведующие лабораториями СПК выполняют производственную нагрузку врача-лаборанта в объеме 50% при численности врачей и среднего медперсонала в штате лаборатории более:

- А) 4.
- Б) 5.
- В) 6.
- Г) 7.
- Д) 8.

28. По нормативам 1990 г. (приказ МЗ СССР №155) отдел препаратов крови организуется в СПК при плане переработки плазмы не менее:

- А) 1000 л/год.
- Б) 1500 л/год.
- В) 2000 л/год.
- Г) 2500 л/год.
- Д) 3000 л/год.

29. Численность штата организационно-методического отдела СПК зависит от:

- А) Количества коек в ЛПУ на обслуживаемой территории.
- Б) Объема заготовки крови.
- В) Объема заготовки плазмы.
- Г) Числа ЛПУ на обслуживаемой территории.
- Д) Числа ОПК на обслуживаемой территории.

30. Дополнительные должности в штате СПК I категории предусмотрены приказом МЗ СССР №155 (1990 г.) в зависимости от:

- А) Количества коек в ЛПУ обслуживаемой территории.
- Б) Числа заготовленных криоконсервированных клеток крови.
- В) Числа иммунизированных доноров.
- Г) Объема выпуска препаратов иммуноглобулинов.

31. Штатную численность должностей СПК следует определять согласно приказу:

- А) МЗ СССР № 135 (1965 г.).
- Б) МЗ СССР №82 (1969 г.).

В) МЗ РСФСР № 460 (1981 г.).

Г) МЗСССР № 155 (1989 г.).

Д) МЗСССР № 155 (1990 г.).

32. Штатный состав отдела препаратов крови СПК зависит от:

А) Категории СПК.

Б) Объема заготовки плазмы в год.

В) Объема переработки плазмы в год.

Г) Потребностей ЛПУ в препаратах крови.

Д) Объема выпуска препаратов крови.

33. Согласно «Положению о СПК» (1990 г.) иммунизация доноров входит в задачу:

А) Иммунологического отделения.

Б) Отделения комплектования донорских кадров.

В) Лаборатории иммунологического типирования.

Г) Отдела препаратов крови.

Д) Отделения заготовки крови и ее компонентов.

34. Согласно «Положению о СПК» (1990 г.) индивидуальный подбор крови для трансфузий является задачей:

А) Клинической лаборатории.

Б) Группы иммунизации доноров.

В) Группы паспортизации и апробации донорской крови.

Г) Иммунологического отделения.

Д) Центра организации трансфузиологической помощи.

35. В составе какого подразделения СПК имеется отделение подготовки производства:

А) В отделе препаратов крови.

Б) Существует самостоятельно.

В) В отделении заготовки крови и ее компонентов.

Г) В административно-хозяйственной части.

Д) В отделе препаратов крови.

36. Согласно «Положению о СПК» (1990 г.) на должность главного врача СПК назначается врач, имеющий опыт трансфузиологической работы не менее:

А) 2 лет.

Б) 3 лет.

В) 4 лет.

Г) 5 лет.

Д) 6 лет.

37. Формы основной документации СПК:

- А) Разрабатываются заведующими подразделений и утверждаются главным врачом СПК.
- Б) Существуют типовые формы, утвержденное МЗ СССР.
- В) Существуют типовые формы, утвержденные местными органами здравоохранения.
- Г) Разрабатываются начмедом СПК и утверждаются главным врачом СПК.
- Д) Разрабатываются администрацией каждой СПК и утверждаются в МЗ РФ.

38. В структуре СПК независимо от категорийности обязательно должны быть:

- 1) Административно-хозяйственная часть.
 - 2) Центр организации трансфузиологической помощи.
 - 3) Организационно-методический отдел.
 - 4) Отделение комплектования донорских кадров.
 - 5) Клиническая лаборатория.
 - 6) Отделение заготовки крови и ее компонентов.
 - 7) Иммунологическое отделение.
 - 8) Бактериологическая лаборатория.
 - 9) Отдел технического контроля.
 - 10) Диагностическая лаборатория по СПИДу.
 - 11) Виварий.
 - 12) Отдел препаратов крови.
 - 13) Лаборатория госконтроля.
- А) 1-13.
 - Б) 1, 3-9, 11.
 - В) 1-5, 6-9, 12.
 - Г) 1, 2, 4-8, 11-13.
 - Д) 1, 4-7, 10-12.

39. Дополнительные штаты для СПК I категории вводятся по приказу МЗ СССР № 155 (1990 г.) при превышении нормативов по:

- 1) Заготовке крови.
- 2) Заготовке плазмы методом плазмафереза.
- 3) Криоконсервированию клеток крови.
- 4) Выпуску стандартных сывороток.
- 5) Иммунизации доноров.
- 6) Выпуску криопреципитата.
- 7) Выпуску иммуноглобулинов.
- 8) Количеству коек в ЛПУ на обслуживаемой территории.

9) Число доноров крови.

А) 1-4.

Б) 1-3, 6, 8.

В) 1-8.

Г) 1-5.

Д) 2-9.

40. В настоящее время в зависимости от объема заготовки крови существуют ОПК следующих категорий:

А) I и II.

Б) I, II и III.

В) I, II, III и IV.

Г) I, II, III, IV и внекатегорийные.

Д) I, II, III и внекатегорийные.

41. ОПК организуются в больницах при потребности в донорской крови для переливания и фракционирования не менее:

А) 150 л/год.

Б) 190 л/год.

В) 250 л/год.

Г) 300 л/год.

Д) Не учитывается.

42. ОПК организуется в больницах при общем количестве коек не менее:

А) 150.

Б) 240.

В) 320.

Г) 360.

Д) Не учитывается.

43. Количество лейкоцитов у доноров должно быть в пределах:

А) $3,5-4,0 \times 10^9/\text{л}$.

Б) $4,0-5,5 \times 10^9/\text{л}$.

В) $5,0-8,0 \times 10^9/\text{л}$.

Г) $6,0-9,0 \times 10^9/\text{л}$.

Д) $4,0-9,0 \times 10^9/\text{л}$.

44. Количество тромбоцитов у доноров должно быть в пределах:

А) $150-240 \times 10^9/\text{л}$.

Б) $180-360 \times 10^9/\text{л}$.

В) $180-320 \times 10^9/\text{л}$.

Г) $240-400 \times 10^9/\text{л}$.

Д) $150-400 \times 10^9/\text{л}$.

45. Гемограмма у активных доноров должна определяться:

А) 1 раз в 3 мес.

Б) 1 раз в 6 мес.

В) 1 раз в 9 мес.

Г) 1 раз в год.

Д) Только по назначению терапевта.

46. Донором плазмы может быть здоровый человек в возрасте:

А) 18-60 лет.

Б) 18-70 лет.

В) 20-60 лет.

Г) 20-65 лет.

Д) 20-70 лет.

47. Донором иммунной плазмы может быть здоровый мужчина в возрасте:

А) 18-60 лет.

Б) 20-60 лет.

В) 20-40 лет.

Г) 20-50 лет.

Д) 20-70 лет.

48. Максимальный объем плазмы, полученный от донора, не должен превышать вместе с гемоконсервантом:

А) 6 л/год.

Б) 8 л/год.

В) 10 л/год.

Г) 12 л/год.

Д) 14 л/год.

49. Однократный плазмаферез осуществляется с интервалами не менее:

А) 7 дней.

Б) 14 дней.

В) 21 дня.

Г) 28 дней.

Д) 35 дней.

50. Максимальная разовая доза плазмы, получаемая при однократном плазмаферезе, составляет:

- А) 300 мл.
- Б) 400 мл.
- В) 500 мл.
- Г) 600 мл.
- Д) 700 мл.

Ответы:

1. В	27. В
2. Г	28. Б
3. А	29. Г
4. Б	30. А
5. В	31. Б, В
6. А, Б, В, Г, Д	32. Д
7. А, Б, В	33. В
8. А, В	
9. Г	34. Б
10. В	35. Г
11. Г	36. А
12. Б	37. А
13. Г	38. Б
14. Д	39. Б
15. В	40. Г
16. Г	41. Д
17. В	42. Г
18. Б	43. Д
19. Г	44. Д
20. В	45. В
21. Г	46. Г
22. Д	47. А
23. Г	48. В
24. Г	49. Г
25. В	50. А
26. В	

Контрольные вопросы

1. Перечислите основные методы коррекции нарушений водно-электролитного баланса и кислотно-щелочного состояния крови.
2. В какие сроки эмбрионального развития выявляется процесс формирования крови?
3. Какой орган становится основой кроветворения на 3-6 месяце жизни плода?
4. Назовите количество лейкоцитов, тромбоцитов и уровень гемоглобина крови при рождении, в возрасте 3, 7 и 14 лет.
5. Перечислите факторы, оказывающие негативное воздействие на гемопоз у пожилых людей.
6. Возможно ли развитие панцитопении у лиц, старше 75 лет?
7. Назовите структурные элементы (компоненты) системы гемостаза.
8. Какие факторы отрицательно влияют на антитромбиновый потенциал сосудистого эндотелия.
9. Основные функции тромбоцитов, определение их участия в гемостазе.
10. Что такое тромбоцитопения и тромбоцитопатия?
11. Назовите факторы свертывания крови и пути образования фибрина.
12. Назовите основные позиции концепции совместимости крови донора и реципиента.
13. Изменяется ли группа крови у человека в течение жизни?
14. Назовите группоспецифические антигены, изогемагглютинины и комбинации аллогенных антигенов системы АВ0.
15. В чем отличие эритроцитов с антигенами А-1 от эритроцитов, содержащих антиген А-2.
16. Что такое «кровяные химеры» и какие виды химер бывают? Трансфузионная тактика при кровяных химерах.
17. К какому классу иммуноглобулинов относятся антитела против антигенов системы АВ0?
18. Какие антитела образуются у реципиента при трансфузии несовместимой крови и трансплантации аллогенной ткани?
19. Перечислите клинически значимые антигены системы резус.
20. Содержание каких антигенов определяет резус-принадлежность доноров?
21. Реакции какого типа возникают при переливании резус-положительных эритроцитов лицам с противорезусными антителами?
22. Назовите частоту встречаемости резус-положительных и резус-отрицательных лиц среди европейской расы.
23. К какому классу иммуноглобулинов относятся полные и неполные антитела к антигенам системы резус?
24. Перечислите компоненты и препараты крови, которые применяют в клинической практике.
25. Скорость инфузии обеспечивается диаметром катетера, его длиной или калибром венозного сосуда?
26. Назовите срок функционирования катетера, установленного в подключичную вену при плановой катетеризации.
27. Что является ведущим критерием в оценке степени тяжести геморрагического шока?
28. Назовите важнейшие патофизиологические реакции патогенеза острой кровопотери.
29. Перечислите классические клинические признаки острой кровопотери в зависимости от ее объема.
30. Какие методы являются специальными в диагностике внутренних кровотечений?