

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ, ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ И ИННОВАЦИИ  
КЫРГЫЗСКОЙ РЕСПУБЛИКИ

ОШСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

МЕДИЦИНСКИЙ ФАКУЛЬТЕТ

КАФЕДРА ОБЩЕЙ И ФАКУЛЬТЕТСКОЙ ХИРУРГИИ

«Утверждаю»  
декан мед. факультета

«12» 11 2025г



Фонд тестовых заданий для компьютерного тестирования  
предназначен для контроля знаний студентов по специальности  
«Лечебное дело» (и)

ДИСЦИПЛИНА «ТРАНСФУЗИОЛОГИЯ»  
НА 2025-2026 УЧЕБНЫЙ ГОД  
КУРС - 3, СЕМЕСТР - VI

объем учебной нагрузки по дисциплине составляет:  
всего 120ч  
лекционные- 20ч  
практические- 28ч  
СРС-60ч  
СРСП-12ч  
кол-во вопросов- 400

«Согласовано»  
председатель УМС

«12» 11 2025г  
А.Т. Турсунбаева

Тестолог: Д.Ж. Жообасарова

Обсужден на заседании кафедры от « 3 » 11 2025 г. протокол № 4

Заведующий кафедрой д.м.н., профессор: И.Т. Ыдырысов И.Т.

Составители : зав каф д.м.н., профессор И.Т.Ыдырысов., д.м.н., проф: А.А.Муратов.,  
ст преп Т.Н.Анаркулов., К.А.Камчиев.

**Тестовые вопросы по дисциплине “Трансфузиология” для студентов 3-курса специальности “Лечебное дело”**

**1. Укажите что из следующего определяет среднее артериальное давление?**

- A) Только систолическое давление
- B) Разница между систолическим и диастолическим давлением
- C) Только диастолическое давление
- D) Среднее значение между систолическим и диастолическим давлением
- E) Давление в венах

**2. Выберите какой из факторов влияет на венозный возврат крови?**

- A) Диаметр артерий
- B) Давление в легочной артерии
- C) Сосудистое сопротивление
- D) Давление в венах
- E) Тонус венозных сосудов

**3. Укажите какое из перечисленных условий способствует увеличению сопротивления сосудов?**

- A) Увлажнение организма
- B) Увеличение диаметра сосудов
- C) Повышение вязкости крови
- D) Расширение сосудов
- E) Снижение объема циркулирующей крови

**4. Укажите что из следующего является основным фактором, регулирующим артериальное давление?**

- A) Диастолическое давление
- B) Систолическое давление
- C) Сердечный выброс
- D) Частота сердечных сокращений
- E) Сосудистое сопротивление

**5. Выберите какое из следующих утверждений верно для сердечного выброса?**

- A) Он не зависит от объема циркулирующей крови
- B) Он не зависит от частоты сердечных сокращений
- C) Он равен произведению частоты сердечных сокращений и ударного объема
- D) Он зависит только от ударного объема
- E) Он равен кровяному давлению

**6. Укажите как называется механизм, при котором сосуды расширяются в ответ на повышение давления?**

- A) Вазоконстрикция
- B) Реакция гиперемии
- C) Ауторегуляция
- D) Вазодилатация
- E) Тромбообразование

**7. Укажите какой из факторов не влияет на сопротивление сосудов?**

- A) Диаметр сосудов
- B) Длина сосудов
- C) Вязкость крови
- D) Кислотно-щелочной баланс
- E) Скорость потока крови

**8. Укажите что такое «периферическое сосудистое сопротивление»?**

- A) Давление в легочных артериях
- B) Сопротивление крови, создаваемое венами
- C) Сопротивление кровотоку в артериолах и капиллярах
- D) Давление, которое сердце оказывает на кровь
- E) Сопротивление, создаваемое аортой

**9. Выберите какое из условий не способствует увеличению сердечного выброса?**

- A) Увеличение частоты сердечных сокращений
- B) Увеличение ударного объема
- C) Повышение венозного возврата
- D) Повышение сосудистого сопротивления
- E) Увлажнение организма

**10. Укажите что из следующего характерно для состояния гипотонии?**

- A) Повышение сосудистого сопротивления
- B) Снижение венозного возврата
- C) Увеличение частоты сердечных сокращений
- D) Повышение среднего артериального давления
- E) Уменьшение ударного объема

**11. Выберите какое из следующих утверждений верно для сосудистого тонуса?**

- A) Сосудистый тонус регулируется исключительно нервной системой
- B) Сосудистый тонус зависит только от гормональных факторов
- C) Сосудистый тонус не влияет на артериальное давление

Д) Сосудистый тонус изменяется в ответ на изменения кровяного давления

Е) Сосудистый тонус регулируется только в артериях

**12. Выберите какое из перечисленных состояний может привести к снижению артериального давления?**

А) Атеросклероз

В) Повышение венозного возврата

С) Обезвоживание

Д) Увлажнение организма

Е) Увеличение объема крови

**13. Укажите что происходит с артериальным давлением при повышении общего сосудистого сопротивления?**

А) Давление уменьшается

В) Давление остается неизменным

С) Давление увеличивается

Д) Давление увеличивается, а затем стабилизируется

Е) Давление изменяется только при физической активности

**14. Выберите что из следующего влияет на ударный объем?**

А) Сердечный выброс

В) Объем крови в организме

С) Диаметр сосудов

Д) Вязкость крови

Е) Все перечисленное

**15. Назовите какое из утверждений о кровообращении в организме верно?**

А) Кровоток всегда происходит от вен к артериям

В) Кровоток в артериях подчиняется только гравитации

С) Кровообращение в организме регулируется исключительно нервной системой

Д) Ветви аорты обеспечивают кровоснабжение всех тканей организма

Е) Системное кровообращение не имеет отношения к легочной циркуляции

**16. Укажите что из следующего является причиной гипертензии?**

А) Снижение общего сосудистого сопротивления

В) Повышение сердечного выброса

С) Уменьшение венозного возврата

Д) Снижение вязкости крови

Е) Все перечисленное

**17. Выберите какой фактор оказывает наибольшее влияние на венозный возврат?**

А) Частота сердечных сокращений

В) Состояние клапанов вен

С) Уровень физической активности

Д) Вязкость крови

Е) Гемоглобин

**18. Укажите что из следующего происходит при увеличении частоты сердечных сокращений?**

А) Уменьшается сердечный выброс

В) Снижается венозный возврат

С) Увеличивается сердечный выброс

Д) Уменьшается сопротивление сосудов

Е) Увлажняется кровь

**19. Выберите что из следующего является основной причиной повышения сосудистого сопротивления?**

А) Уменьшение диаметра сосудов

В) Увлажнение организма

С) Увеличение частоты сердечных сокращений

Д) Увеличение объема циркулирующей крови

Е) Снижение венозного возврата

**20. Укажите что происходит с сердечным выбросом при снижении объема циркулирующей крови?**

А) Он увеличивается

В) Он уменьшается

С) Он остается неизменным

Д) Он сначала увеличивается, а потом снижается

Е) Он не зависит от объема крови

**21. Укажите какой из факторов не оказывает существенного влияния на частоту сердечных сокращений?**

А) Уровень стресса

В) Физическая нагрузка

С) Положение тела

Д) Температура тела

Е) Объем циркулирующей крови

**22. Покажите как изменяется артериальное давление при снижении сердечного выброса?**

А) Давление остается неизменным

В) Давление уменьшается

С) Давление увеличивается

- D) Давление сначала увеличивается, а затем снижается
- E) Давление может быть высоким, несмотря на снижение выброса

**23. Выберите какое из утверждений о кровотоке в капиллярах является правильным?**

- A) Кровоток в капиллярах регулируется только нервной системой
- B) Кровоток в капиллярах регулируется в ответ на изменения температуры
- C) Капилляры обеспечивают большую часть сосудистого сопротивления
- D) Кровоток в капиллярах не зависит от кровяного давления
- E) Капилляры не участвуют в газообмене

**24. Покажите что из следующего вызывает повышение артериального давления?**

- A) Снижение объема крови
- B) Сужение артерий
- C) Уменьшение сердечного выброса
- D) Увлажнение организма
- E) Снижение сосудистого сопротивления

**25. Выберите какое из следующих утверждений относится к процессу ауторегуляции кровотока?**

- A) Кровоток регулируется только нервной системой
- B) Артериолы изменяют диаметр в ответ на изменение артериального давления
- C) Ауторегуляция контролирует только капиллярный кровоток
- D) Сосуды не могут изменять свой диаметр без внешних сигналов
- E) Ауторегуляция контролируется исключительно гормонами

**26. Укажите Какое из следующих веществ является основным источником энергии в парентеральном питании?**

- A) Белки
- B) Витамины
- C) Жиры
- D) Глюкоза
- E) Минералы

**27. Укажите что из следующего является основным компонентом растворов для парентерального питания?**

- A) Белки
- B) Аминокислоты
- C) Глюкоза
- D) Вода
- E) Все перечисленное

**28. Выберите какой из методов парентерального питания используется при длительном применении?**

- A) Внутривенное питание
- B) Централизованное питание
- C) Энтеральное питание
- D) Периперическое питание
- E) Краткосрочное питание

**29. Укажите какая из жидкостей чаще всего используется для внутривенного введения при парентеральном питании?**

- A) Глюкоза 5%
- B) Раствор Рингера
- C) Натрия хлорид 0,9%
- D) Аминокислотный раствор
- E) Вода для инъекций

**30. Покажите какая роль электролитов в парентеральном питании?**

- A) Обеспечивают энергию
- B) Поддерживают кислотно-щелочной баланс
- C) Участвуют в синтезе белков
- D) Обеспечивают аминокислотами
- E) Улучшают усвоение жиров

**31. Назовите какой из следующих типов аминокислот используется для синтеза белков при парентеральном питании?**

- A) Условно незаменимые
- B) Заменяемые
- C) Необходимые только для определенных условий
- D) Все аминокислоты
- E) Только незаменимые аминокислоты

**32. Укажите какая из аминокислот не используется в растворах для парентерального питания?**

- A) Лейцин
- B) Глутамин
- C) Гистидин
- D) Валин
- E) Аланин

**33. Укажите как называется введение питательных веществ в организм через вену?**

- A) Энтеральное питание
- B) Парентеральное питание
- C) Оральное питание

D) Внутримышечное питание

E) Ректальное питание

**34. Назовите какая из следующих веществ является основным источником жиров в растворах для парентерального питания?**

A) Сахара

B) Белки

C) Липиды

D) Вода

E) Минералы

**35. Выберите какая из ролей калия в парентеральном питании?**

A) Участвует в синтезе белков

B) Поддерживает водно-солевой баланс

C) Обеспечивает источники энергии

D) Улучшает усвоение углеводов

E) Участвует в обмене аминокислот

**36. Какая из следующих жидкостей не используется для парентерального питания?**

A) Глюкозный раствор

B) Аминокислотный раствор

C) Раствор Рингера

D) Раствор натрия хлорида

E) Вода для инъекций

**37. Укажите что из следующего является важным компонентом для поддержания осмотического баланса при парентеральном питании?**

A) Белки

B) Глюкоза

C) Минералы и электролиты

D) Витамины

E) Сахара

**38. Выберите какая из аминокислот используется для синтеза иммуноглобулинов в организме?**

A) Глутамин

B) Валиин

C) Лейцин

D) Аланин

E) Треонин

**39. Укажите какой из типов питания осуществляется через зонд в желудок?**

A) Парентеральное питание

B) Энтеральное питание

C) Оральное питание

D) Внутримышечное питание

E) Ректальное питание

**40. Покажите какое из следующих состояний является показанием для парентерального питания?**

A) Нарушение поглощения питательных веществ

B) Перегрузка организма жидкостями

C) Дефицит микроэлементов

D) Повышенное потребление энергии

E) Проблемы с физической активностью

**41. Покажите какой из типов растворов для парентерального питания используется для восстановления белкового дефицита?**

A) Аминокислотные растворы

B) Глюкозные растворы

C) Витаминные растворы

D) Жировые эмульсии

E) Минеральные растворы

**42. Укажите какая из следующих групп людей наиболее часто нуждается в парентеральном питании?**

A) Люди с сахарным диабетом

B) Люди с заболеваниями желудочно-кишечного тракта

C) Люди с избыточным весом

D) Люди с малоподвижным образом жизни

E) Люди с депрессией

**43. Выберите какое из следующих веществ не входит в состав стандартных растворов для парентерального питания?**

A) Аминокислоты

B) Вода

- С) Глюкоза
- D) Жиры
- E) Белки

**44. Укажите как называется препарат, который используется для поддержания нормального уровня жиров в организме при парентеральном питании?**

- A) Витамины
- B) Минералы
- С) Липиды
- D) Аминокислоты
- E) Сахара

**45. Укажите какие из следующих растворителей используются для растворов парентерального питания?**

- A) Вода и соли
- B) Соль и глюкоза
- С) Вода и жиры
- D) Вода и аминокислоты
- E) Вода и витамины

**46. Покажите какое из следующих утверждений верно относительно парентерального питания?**

- A) Оно проводится исключительно через желудок
- B) Оно является временным методом питания
- С) Оно используется для всех пациентов
- D) Оно не влияет на водно-электролитный баланс
- E) Оно не требует контроля за уровнями глюкозы

**47. Выберите какое из следующих заболеваний может быть показанием для использования парентерального питания?**

- A) Ожирение
- B) Сахарный диабет
- С) Нарушение функции кишечника
- D) Простудные заболевания
- E) Бессонница

**48. Выберите из какой элемент играет ключевую роль в поддержании водно-электролитного баланса при парентеральном питании?**

- A) Кальций
- B) Калий
- С) Натрий
- D) Магний
- E) Фосфор

**49. Укажите какое из следующих утверждений касается режима введения растворов при парентеральном питании?**

- A) Растворы вводятся только в утреннее время
- B) Растворы всегда вводятся в больших объемах
- С) Скорость введения растворов должна соответствовать физиологическим потребностям
- D) Растворы вводятся только один раз в день
- E) Растворы вводятся только через капельницу

**50. Укажите какая из следующих процедур является важной при длительном применении парентерального питания?**

- A) Частая смена внутривенных катетеров
- B) Увлажнение воздуха в помещении
- С) Ограничение физической активности
- D) Постоянный контроль уровня белков в моче
- E) Увлажнение кожи пациента

**51. Выберите какой из факторов является основным при развитии геморрагического шока?**

- A) Потеря жидкости из организма
- B) Потеря крови
- С) Повышение вязкости крови
- D) Нарушение работы сердца
- E) Повышение артериального давления

**52. Назовите какой из этапов геморрагического шока характеризуется компенсаторными механизмами организма?**

- A) Латентный
- B) Декомпенсированный
- С) Ремиссия
- D) Компенсаторный
- E) Критический

**53. Выберите какое из следующих утверждений верно для первой стадии геморрагического шока?**

- A) Организм уже не способен компенсировать потерю крови
- B) Пациент теряет сознание
- С) Поддерживается нормальное артериальное давление
- D) Пациент страдает от тяжелой гипоксии
- E) Нарушения в работе сердца становятся фатальными

**54. Укажите какой из признаков характерен для второй стадии геморрагического шока?**

- A) Уменьшение частоты пульса
- B) Повышение артериального давления
- C) Ухудшение когнитивных функций
- D) Повышенная чувствительность к боли
- E) Увлажнение кожи и слизистых

**55. Укажите что из следующего является основным симптомом третьей стадии геморрагического шока?**

- A) Нормализация артериального давления
- B) Снижение частоты сердечных сокращений
- C) Сильное понижение артериального давления
- D) Повышение объема мочи
- E) Увлажнение кожи

**56. Укажите что из следующего является причиной геморрагического шока?**

- A) Дефицит кислорода в тканях
- B) Острая потеря крови
- C) Нарушение работы почек
- D) Снижение объема циркулирующей крови
- E) Повышенное давление в артериях

**57. Покажите какое из следующего является типичным проявлением первой стадии геморрагического шока?**

- A) Гипотония
- B) Потеря сознания
- C) Тахикардия
- D) Нарушение дыхания
- E) Гипервентиляция

**58. Укажите что из следующего может способствовать развитию геморрагического шока?**

- A) Инфекция
- B) Механическая травма
- C) Обезвоживание
- D) Повышенное артериальное давление
- E) Снижение массы тела

**59. Назовите какое из следующих состояний может привести к ухудшению прогноза при геморрагическом шоке?**

- A) Высокая температура тела
- B) Прекращение кровообращения
- C) Переливание крови
- D) Длительное отсутствие лечения
- E) Нормальный уровень глюкозы в крови

**60. Укажите какая из состояний наблюдается в третьей стадии геморрагического шока?**

- A) Повышение объема мочи
- B) Восстановление артериального давления
- C) Ацидоз и гипоксия
- D) Нормализация частоты пульса
- E) Увлажнение кожи

**61. Выберите какой из факторов играет ключевую роль в поддержании артериального давления при геморрагическом шоке?**

- A) Частота сердечных сокращений
- B) Объем циркулирующей крови
- C) Температура тела
- D) Уровень глюкозы
- E) Состав крови

**62. Укажите что из следующего является симптомом геморрагического шока в начальной стадии?**

- A) Сильное потоотделение
- B) Гипотензия
- C) Тахипноэ
- D) Прекращение мочеотделения
- E) Обострение боли в животе

**63. Укажите что из следующего может быть использовано для диагностики геморрагического шока?**

- A) Анализ мочи
- B) Электрокардиограмма
- C) Измерение уровня кислорода в крови
- D) Анализ крови на электролиты
- E) Оценка объема крови в организме

**64. Выберите какой из следующих методов является первым при оказании неотложной помощи при геморрагическом шоке?**

- A) Введение сосудосуживающих препаратов

- В) Восстановление объема крови
- С) Переливание плазмы
- Д) Контроль частоты сердечных сокращений
- Е) Диурез

**65. Назовите какой из препаратов может быть использован для коррекции геморрагического шока?**

- А) Адаптогены
- В) Витамины
- С) Сосудосуживающие препараты
- Д) Антибиотики
- Е) Обезболивающие средства

**66. Покажите какой из показателей крови важен для оценки степени геморрагического шока?**

- А) Уровень лейкоцитов
- В) Уровень глюкозы
- С) Гематокрит
- Д) Кислотно-щелочной баланс
- Е) Уровень гемоглобина

**67. Укажите какой из признаков указывает на ухудшение состояния пациента с геморрагическим шоком?**

- А) Возвращение нормального артериального давления
- В) Нормализация частоты сердечных сокращений
- С) Увлажнение слизистых оболочек
- Д) Снижение уровня сознания
- Е) Повышение температуры тела

**68. Выберите какое из следующих состояний может привести к гиповолемии при геморрагическом шоке?**

- А) Нарушение свертываемости крови
- В) Переливание крови
- С) Острая потеря жидкости из организма
- Д) Пониженный уровень натрия
- Е) Хроническая анемия

**69. Укажите какой из следующих факторов является критическим для прогноза при геморрагическом шоке?**

- А) Снижение уровня кальция
- В) Время оказания первой помощи
- С) Уровень калия в крови
- Д) Нормализация артериального давления
- Е) Объем потери крови

**70. Укажите какое из заболеваний может усугубить развитие геморрагического шока?**

- А) Хроническая сердечная недостаточность
- В) Гипертиреоз
- С) Анемия
- Д) Сахарный диабет
- Е) Хронические заболевания печени

**71. Выберите что из следующего является основным фактором для восстановления кровообращения при геморрагическом шоке?**

- А) Переливание крови
- В) Восстановление объема циркулирующей крови
- С) Применение диуретиков
- Д) Повышение частоты дыхания
- Е) Снижение температуры тела

**72. Выберите какой из методов лечения является основным при критическом геморрагическом шоке?**

- А) Введение антиоксидантов
- В) Переливание компонентов крови
- С) Применение антибактериальных препаратов
- Д) Введение витаминов
- Е) Хирургическая остановка кровотечения

**73. Укажите какие из препаратов чаще всего вводятся при геморрагическом шоке для восстановления объема крови?**

- А) Кристаллоиды и коллоиды
- В) Антибиотики
- С) Противовирусные препараты
- Д) Витамины
- Е) Антигипертензивные препараты

**74. Выберите какой из факторов влияет на продолжительность восстановления пациента после геморрагического шока?**

- А) Возраст пациента
- В) Время начала лечения
- С) Наличие других заболеваний
- Д) Степень гипоксии
- Е) Все перечисленное



**75. Укажите какой из методов может быть использован для диагностики внутреннего кровотечения при геморрагическом шоке?**

- A) МРТ
- B) Ультразвуковое исследование
- C) ЭКГ
- D) Рентгенография
- E) КТ с контрастом

**76. Укажите какой из следующих симптомов чаще всего встречается при гемолитической посттрансфузионной реакции?**

- A) Озноб и повышение температуры
- B) Головная боль и головокружение
- C) Желтушность кожи и слизистых оболочек
- D) Сильная боль в груди
- E) Лихорадка и тошнота

**77. Укажите при какой посттрансфузионной реакции возможен синдром диссеминированного внутрисосудистого свёртывания (ДВС)?**

- A) Аллергическая реакция
- B) Гемолитическая реакция
- C) Фебрильная реакция
- D) Тромбоцитопеническая реакция
- E) Реакция гиперчувствительности

**78. Выберите какая из следующих реакций является реакцией гиперчувствительности немедленного типа?**

- A) Гемолитическая реакция
- B) Аллергическая реакция
- C) Фебрильная реакция
- D) Реакция перегрузки железом
- E) Реакция с агрегацией тромбоцитов

**79. Выберите какой из симптомов является характерным для фебрильной посттрансфузионной реакции?**

- A) Головная боль
- B) Желтушность
- C) Лихорадка
- D) Паралич
- E) Низкое давление

**80. Укажите что необходимо сделать при обнаружении признаков гемолитической реакции?**

- A) Прекратить трансфузию и сразу начать инфузионную терапию
- B) Немедленно начать антибактериальную терапию
- C) Прекратить трансфузию и ввести антигистаминные препараты
- D) Увлажнить кожу пациента и продолжить трансфузию
- E) Повторить анализ на группу крови и резус-фактор

**81. Выберите какой механизм является основой аллергической реакции при трансфузии?**

- A) Активация комплемента
- B) Реакция антиген-антитело
- C) Реакция гиперчувствительности немедленного типа (IgE)
- D) Активация тромбоцитов
- E) Гиперреактивность сосудистого эндотелия

**82. Укажите что из нижеуказанного является основным признаком перегрузки железом при трансфузионной реакции?**

- A) Одышка и цианоз
- B) Желтушность и увеличение печени
- C) Рвота и головная боль
- D) Боль в животе и кишечные расстройства
- E) Отеки и гипертония

**83. Назовите при какой из трансфузионных реакций наблюдается повышение уровня лейкоцитов в крови?**

- A) Гемолитическая реакция
- B) Аллергическая реакция
- C) Фебрильная реакция
- D) Реакция перегрузки железом
- E) Тромбоцитопеническая реакция

**84. Укажите какую температуру тела можно ожидать при фебрильной трансфузионной реакции?**

- A) До 38°C
- B) 39-40°C
- C) 41°C и выше
- D) 36-37°C
- E) 35°C и ниже

**85. Выберите какой из нижеуказанных препаратов рекомендуется при аллергической посттрансфузионной реакции?**

- A) Дексаметазон
- B) Аминофиллин
- C) Антигистаминные препараты
- D) Ингаляторы
- E) Наркотические анальгетики

**86. Укажите какой тип крови должен быть у донора при переливании крови пациенту с Rh-отрицательным типом крови?**

- A) Любой тип крови
- B) Тот же, что и у пациента
- C) Только группа O
- D) Только группа A
- E) Только группа O-

**87. Выберите при какой реакции риск повреждения почек наиболее высок?**

- A) Гемолитическая реакция
- B) Аллергическая реакция
- C) Фебрильная реакция
- D) Тромбоцитопеническая реакция
- E) Реакция перегрузки железом

**88. Выберите какой из следующих факторов способствует развитию фебрильной посттрансфузионной реакции?**

- A) Несоответствие группы крови
- B) Наличие лейкоцитов в трансфузионных компонентах
- C) Применение антибиотиков до трансфузии
- D) Снижение температуры трансфузии
- E) Применение растворов для инфузии

**89. Укажите что является первым шагом при обнаружении симптомов трансфузионной реакции?**

- A) Немедленно начать лечение антибиотиками
- B) Прекратить трансфузию
- C) Измерить уровень кислорода в крови
- D) Попросить пациента покушать
- E) Продолжить трансфузию с меньшей скоростью

**90. Назовите какую роль играет антигистамин в аллергической реакции на трансфузию?**

- A) Снижает свертываемость крови
- B) Блокирует высвобождение гистамина из тучных клеток
- C) Уменьшает агрегацию тромбоцитов
- D) Способствует разрушению эритроцитов
- E) Обезболивает при острых болях

**91. Укажите что является основной причиной аллергических реакций на трансфузию?**

- A) Проблемы с гемоглобином в донорской крови
- B) Реакция организма пациента на белки, содержащиеся в трансфузионных компонентах
- C) Несоответствие группы крови
- D) Использование низкокачественного оборудования для переливания
- E) Загрязнение компонентов крови бактериями

**92. Выберите какой из факторов риска способствует развитию гемолитической посттрансфузионной реакции?**

- A) Использование компонентов крови без предварительного тестирования
- B) Наличие хронического заболевания печени
- C) Совпадение группы крови и резус-фактора
- D) Высокая температура хранения крови
- E) Анонимность доноров крови

**93. Укажите какую реакцию обычно вызывает переливание большого объема крови в короткий срок?**

- A) Гемолитическая реакция
- B) Реакция перегрузки железом
- C) Легочная травма
- D) Тромбоцитопеническая реакция
- E) Реакция перегрузки объема

**94. Выберите какой из следующих симптомов является признаком травмы лёгких после трансфузии?**

- A) Лихорадка
- B) Одышка и гипоксия
- C) Желтушность
- D) Отек ног
- E) Тошнота

**95. Укажите какая реакция может возникнуть в ответ на введение бактериально заражённого компонента крови?**

- A) Аллергическая реакция
- B) Фебрильная реакция
- C) Септический шок
- D) Гемолитическая реакция
- E) Перегрузка железом

**96. Выберите при каком типе реакции на трансфузию обычно развивается экссудативный процесс в лёгких?**

- A) Фебрильная реакция
- B) Аллергическая реакция
- C) Реакция перегрузки объема
- D) Гемолитическая реакция
- E) Легочная травма при переливании большого объема

**97. Укажите что является характерным признаком тромбоцитопенической трансфузионной реакции?**

- A) Повышение температуры тела

В) Множественные сыпи и кровоизлияния

С) Острая боль в животе

Д) Печёночная недостаточность

Е) Тошнота и рвота

**98. Выберите какой из препаратов применяется для лечения гиперкалиемии при гемолитической реакции?**

А) Натрий бикарбонат

В) Адреналин

С) Глюкоза с инсулином

Д) Антигистаминные препараты

Е) Аспирин

**99. Укажите какой из следующих препаратов может использоваться для уменьшения рисков аллергических реакций?**

А) Кортикостероиды

В) Седативные препараты

С) Антибиотики

Д) Противовирусные средства

Е) Анальгетирующие препараты

**100. Выберите какой из способов предотвращает возникновение фебрильных реакций на трансфузию?**

А) Применение свежзамороженной плазмы

В) Очистка компонентов крови от лейкоцитов

С) Использование только доноров с резус-положительной кровью

Д) Замораживание компонентов крови

Е) Снижение скорости инфузии

**101. Выберите какой минимальный возраст для сдачи донорской крови в России?**

А) 16 лет

В) 18 лет

С) 20 лет

Д) 21 год

Е) 25 лет

**102. Укажите какое максимальное количество крови может сдать донор за одну сдачу?**

А) 150 мл

В) 250 мл

С) 350 мл

Д) 450 мл

Е) 500 мл

**103. Выберите какой интервал между сдачей крови для доноров, которые сдают её регулярно?**

А) 2 недели

В) 4 недели

С) 3 месяца

Д) 6 месяцев

Е) 1 год

**104. Укажите какую кровь может сдавать донор, чтобы она подходила для всех пациентов с любой группой крови?**

А) Кровь группы А

В) Кровь группы В

С) Кровь группы АВ

Д) Кровь группы О

Е) Кровь группы А и В

**105. Выберите какой минимальный вес должен быть у донора для сдачи крови?**

А) 40 кг

В) 45 кг

С) 50 кг

Д) 55 кг

Е) 60 кг

**106. Укажите что из нижеперечисленного является противопоказанием для сдачи донорской крови?**

А) Простой грипп

В) Гипертония

С) Период менструации

Д) Вакцинация от гриппа

Е) Беременность

**107. Укажите что из нижеперечисленного может стать причиной отказа от сдачи крови?**

А) Недавняя простуда

В) Кашель

С) Повышенная температура

Д) Простой насморк

Е) Использование витаминов

**108. Укажите какую кровь могут сдавать доноры для получения плазмы?**

А) Только кровь группы А

В) Только кровь группы О

С) Любую кровь

D) Кровь только группы АВ

E) Кровь только группы В

**109. Укажите когда рекомендуется сдавать кровь повторно для доноров, сдающих компоненты крови (например, плазму)?**

A) Через 1 неделю

B) Через 2 недели

C) Через 3 месяца

D) Через 6 месяцев

E) Через 1 год

**110. Выберите какой из нижеуказанных факторов является противопоказанием для сдачи крови?**

A) Деформации на коже

B) Острые респираторные заболевания

C) Бессонница

D) Длительное пребывание на солнце

E) Частые стрессы

**111. Укажите для чего используют донорскую кровь группы О отрицательной?**

A) Для переливания всем пациентам, независимо от их группы крови

B) Только для пациентов с группой крови А

C) Для переливания пациентам с группой крови В

D) Для переливания пациентам с группой крови О

E) Для переливания пациентам с группой крови АВ

**112. Укажите каким образом происходит обследование доноров перед сдачей крови?**

A) Только клинический осмотр

B) Биохимические анализы

C) Оценка состояния донорского здоровья, включая анализы крови

D) Ультразвуковое обследование

E) Только психологическая консультация

**113. Выберите как часто мужчинам разрешается сдавать кровь?**

A) 1 раз в 3 месяца

B) 1 раз в 2 месяца

C) 1 раз в год

D) 2 раза в год

E) 3 раза в год

**114. Укажите кто является основным источником крови для пациентов с редкими группами крови?**

A) Родственники пациента

B) Доноры с группой О

C) Все доноры без исключения

D) Доноры с группой АВ

E) Доноры с группой А

**115. Укажите что из следующего является обязательным требованием для сдачи крови?**

A) Быть в возрасте от 18 до 50 лет

B) Иметь прививку от гриппа

C) Наличие постоянного медицинского осмотра

D) Полное отсутствие хронических заболеваний

E) Быть зарегистрированным в донорской базе

**116. Выберите какой тест проводится донорам крови на ВИЧ?**

A) Анализ мочи

B) Серологический тест на антитела

C) Генетическое тестирование

D) Тест на антитела к гепатиту С

E) Тест на сифилис

**117. Выберите какой минимум должен составлять уровень гемоглобина у доноров?**

A) 120 г/л для женщин и 130 г/л для мужчин

B) 130 г/л для женщин и 150 г/л для мужчин

C) 110 г/л для женщин и 120 г/л для мужчин

D) 130 г/л для женщин и 140 г/л для мужчин

E) 140 г/л для женщин и 150 г/л для мужчин

**118. Укажите какую кровь может сдавать донор с группой крови А?**

A) Кровь группы А

B) Кровь группы В

C) Кровь группы АВ

D) Кровь группы О

E) Кровь только своего типа

**119. Укажите для чего используют плазму крови в медицинской практике?**

A) Для создания вакцин

B) Для лечения инфекционных заболеваний

C) Для переливаний при недостатке жидкости в организме

D) Для восстановления уровня гемоглобина

E) Для восстановления водно-электролитного баланса

**120. Выберите какие анализы сдают доноры перед сдачей крови?**

- A) Тест на ВИЧ, гепатит В и С, сифилис
- B) Только общий анализ крови
- C) Анализ на гормоны
- D) Анализ на уровень сахара
- E) Все из выше перечисленного

**121. Укажите когда донор может сдать кровь после перенесённой болезни?**

- A) Через неделю после выздоровления
- B) Через 1 месяц
- C) Через 3 месяца
- D) Через 6 месяцев
- E) После полного восстановления и без признаков заболевания

**122. Выберите какие компоненты крови можно сдавать отдельно от цельной крови?**

- A) Плазму
- B) Тромбоциты
- C) Эритроциты
- D) Лейкоциты
- E) Все перечисленные компоненты

**123. Укажите как называется процесс, когда донор сдает только один компонент крови, например, плазму или тромбоциты?**

- A) Донорство
- B) Аферез
- C) Трансфузия
- D) Кросс-матчинг
- E) Плазмоферез

**124. Назовите каковы основные риски для здоровья донора при сдаче крови?**

- A) Инфекционные заболевания
- B) Гематомы и синяки
- C) Тромбообразование
- D) Пониженное давление
- E) Переливание неправильной крови

**125. Укажите какую кровь могут сдавать доноры для переливания пациентам с редкими заболеваниями крови?**

- A) Кровь группы АВ
- B) Кровь группы О
- C) Кровь группы А
- D) Кровь группы В
- E) Кровь любой группы

**126. Выберите какие группы крови существуют у человека?**

- A) 1, 2, 3, 4
- B) А, В, АВ, О
- C) I, II, III, IV
- D) A+, B-, O+, AB-
- E) A, B, AB, O и Rh+

**127. Укажите что такое резус-фактор?**

- A) Антиген на поверхности эритроцитов
- B) Элемент, отвечающий за группу крови
- C) Состав крови
- D) Группа антигенов, не имеющая отношения к крови
- E) Эритроцит

**128. Укажите какая группа крови является универсальным донором?**

- A) 0+
- B) АВ-
- C) 0-
- D) А+
- E) В+

**129. Выберите какая группа крови является универсальным реципиентом?**

- A) 0+
- B) АВ+
- C) А-
- D) В-
- E) АВ-

**130. Укажите что означает, если у человека резус-фактор отрицательный?**

- A) У него нет антигенов на эритроцитах
- B) У него нет антител в крови
- C) Его кровь не совместима с Rh-положительной
- D) Его кровь не может быть использована для переливания
- E) У него отсутствуют антитела против Rh-фактора

**131. Укажите что происходит, если резус-отрицательная женщина беременна от резус-положительного мужчины?**

- A) Все дети будут здоровы

- В) Возможно развитие резус-конфликта
- С) Не влияет на беременность
- Д) Женщина не сможет зачать ребенка
- Е) Необходимо провести анализ крови ребенка

**132. Выберите какая группа крови может получать кровь только от доноров с группой 0?**

- А) 0+
- В) АВ-
- С) 0-
- Д) А+
- Е) В+

**133. Назовите какой из вариантов является правильным для обозначения Rh-положительного человека?**

- А) А+
- В) АВ-
- С) О-
- Д) В+
- Е) АВ+

**134. Укажите какая группа крови может быть получена от доноров с группами А или О?**

- А) В
- В) А
- С) АВ
- Д) О
- Е) В+

**135. Укажите какой из следующих вариантов является невозможным для группы крови у человека?**

- А) А+
- В) АВ+
- С) 0+
- Д) 0-
- Е) А-

**136. Выберите какую группу крови может получить человек с группой крови АВ+?**

- А) Только АВ+
- В) Все группы крови
- С) Только 0
- Д) Только А
- Е) Только В

**137. Укажите как называется система, которая используется для классификации групп крови?**

- А) Система Келлера
- В) Система Резуса
- С) Система АВО
- Д) Система Минковского
- Е) Система Льюиса

**138. Выберите что происходит при переливании несовместимой группы крови?**

- А) Все идет по плану, если соблюдается Rh-фактор
- В) Может возникнуть тяжелая реакция иммунной системы
- С) Это безопасно, если правильно выбран донор
- Д) Ничего страшного не произойдет
- Е) Это ускоряет процесс выздоровления

**139. Укажите какая группа крови считается универсальным донором для резус-положительных людей?**

- А) АВ+
- В) 0-
- С) 0+
- Д) АВ-
- Е) В+

**140. Выберите какую кровь можно перелить человеку с группой крови В+?**

- А) 0+ и В+
- В) 0- и А-
- С) Только В-
- Д) Только 0+
- Е) АВ+ и В-

**141. Укажите резус-фактор отсутствует у человека с группой крови:**

- А) АВ-
- В) 0+
- С) А-
- Д) В-
- Е) АВ+

**142. Выберите какая из этих групп крови не имеет антигенов А или В?**

- А) АВ
- В) 0
- С) В

- D) A
- E) 0+

**143. Укажите как называется состояние, когда у матери с резус-отрицательной кровью и у плода с резус-положительной кровью возникает конфликт?**

- A) Гемолитическая болезнь новорожденных
- B) Гемофилия
- C) Диабет
- D) Резус-синдром
- E) Жёлтушка

**144. Назовите если у человека группа крови B-, его можно перелить:**

- A) Только от доноров с группой B-
- B) Только от доноров с группой 0-
- C) От доноров с группами B-, AB-, 0-
- D) Только от доноров с группой B+
- E) Только от доноров с группой AB-

**145. Выберите какой из факторов влияет на определение группы крови человека?**

- A) Антиген A
- B) Антиген B
- C) Rh-фактор
- D) Все вышеперечисленное
- E) Только антиген B

**146. Укажите какая группа крови является наиболее редкой в мире?**

- A) A+
- B) B-
- C) AB+
- D) AB-
- E) 0-

**147. Выберите резус-отрицательный человек может получить кровь только от:**

- A) Резус-отрицательных доноров
- B) Резус-положительных доноров
- C) Пожилых доноров
- D) Резус-неопределённых доноров
- E) Доноров, совпадающих по группе крови

**148. Укажите какая группа крови является самой распространенной?**

- A) A
- B) B
- C) AB
- D) 0
- E) A-

**149. Укажите какая группа крови может быть у человека с резус-фактором отрицательным?**

- A) AB+
- B) 0-
- C) B+
- D) A+
- E) 0+

**150. Выберите как называется процесс определения группы крови?**

- A) Гематология
- B) Серологическое исследование
- C) Группировка крови
- D) Молекулярное тестирование
- E) Плазмоферез

**151. Укажите что такое ДВС-синдром?**

- A) Состояние, при котором происходит гиперкоагуляция крови
- B) Состояние, при котором нарушено равновесие между коагуляцией и фибринолизом
- C) Болезнь, связанная с недостаточностью тромбоцитов
- D) Проблема с артериальным давлением
- E) Уменьшение количества красных кровяных клеток

**152. Выберите какой механизм лежит в основе развития ДВС-синдрома?**

- A) Нарушение функций печени
- B) Активизация коагуляции и фибринолиза в ответ на различные факторы
- C) Избыточное потребление витаминов
- D) Прекращение нормального кровообращения
- E) Повышение уровня глюкозы в крови

**153. Укажите какое из следующих состояний не связано с развитием ДВС-синдрома?**

- A) Инфекционные заболевания
- B) Травмы и ожоги
- C) Раковые заболевания
- D) Легочные заболевания
- E) Повышение уровня холестерина в крови

**154. Укажите какое из перечисленных заболеваний может быть причиной ДВС-синдрома?**

- А) Обострение диабета
- В) Острая сердечная недостаточность
- С) Обширные травмы и ожоги
- Д) Легкая анемия
- Е) Повышение артериального давления

**155. Выберите какой из факторов играет ключевую роль в развитии ДВС-синдрома?**

- А) Влияние вирусов
- В) Нарушение функции тромбоцитов
- С) Избыточное образование фибрина
- Д) Повышение уровня тромбоцитов
- Е) Недостаток витамина К

**156. Укажите какой из симптомов является характерным для ДВС-синдрома?**

- А) Повышенная температура тела
- В) Кровотечения различной локализации
- С) Увеличение печени и селезенки
- Д) Быстрая утомляемость
- Е) Боли в суставах

**157. Выберите какое обследование может помочь в диагностике ДВС-синдрома?**

- А) Ультразвуковое исследование
- В) Анализ на активность тромбоцитов и коагуляцию
- С) Рентгенография
- Д) МРТ головного мозга
- Е) Анализ на уровень витамина D

**158. Укажите какой из следующих показателей крови может быть повышен при ДВС-синдроме?**

- А) Уровень глюкозы
- В) Уровень тромбоцитов
- С) Уровень фибриногена
- Д) Уровень гемоглобина
- Е) Уровень кальция в крови

**159. Выберите какой из методов лечения используется при остром ДВС-синдроме?**

- А) Антибиотикотерапия
- В) Переливание тромбоцитов и плазмы
- С) Увлажняющая терапия
- Д) Химиотерапия
- Е) Витаминная терапия

**160. Укажите какой из препаратов может использоваться при лечении ДВС-синдрома для блокирования процесса коагуляции?**

- А) Гепарин
- В) Витамин К
- С) Ассорбированная кислота
- Д) Циклофосфамид
- Е) Левомецитин

**161. Укажите какая из стадий ДВС-синдрома характеризуется избыточным образованием микротромбов?**

- А) Этап гиперкоагуляции
- В) Этап гипофибринолиза
- С) Этап фибринолиза
- Д) Этап кровотечений
- Е) Этап ремиссии

**162. Выберите какое из состояний характерно для гипокоагуляции при ДВС-синдроме?**

- А) Образование тромбов в сосудах
- В) Увеличение кровяного давления
- С) Повышение уровня фибриногена
- Д) Продолжительные и обильные кровотечения
- Е) Уменьшение объема плазмы в организме

**163. Выберите какой из типов кровотечений может возникнуть при ДВС-синдроме?**

- А) Легочное кровотечение
- В) Желудочное кровотечение
- С) Кровоизлияния в кожу и слизистые
- Д) Артериальное кровотечение
- Е) Венозное кровотечение

**164. Укажите какая из лабораторных характеристик при ДВС-синдроме может быть изменена в сторону уменьшения?**

- А) Уровень тромбоцитов
- В) Уровень белка С
- С) Уровень гемоглобина
- Д) Уровень альбумина
- Е) Уровень кальция

**165. Выберите какой из симптомов может быть проявлением гиперкоагуляции на стадии ДВС-синдрома?**

- А) Одышка



- В) Тромбозы мелких сосудов
- С) Желтуха
- Д) Отечность ног
- Е) Повышение температуры тела

**166. Выберите какой из препаратов может быть использован для лечения гипокоагуляции при ДВС-синдроме?**

- А) Гепарин
- В) Антитромбин III
- С) Фибриноген
- Д) Антибиотики
- Е) Диуретики

**167. Назовите какой из факторов может вызвать развитие ДВС-синдрома?**

- А) Высокий уровень сахара в крови
- В) Шок и сепсис
- С) Недостаток белка в крови
- Д) Употребление алкоголя
- Е) Недавнее хирургическое вмешательство

**168. Укажите какие лабораторные изменения могут быть замечены при ДВС-синдроме?**

- А) Увеличение числа эритроцитов
- В) Снижение уровня фибриногена
- С) Повышение уровня глюкозы в крови
- Д) Увеличение числа тромбоцитов
- Е) Нормальный уровень антител

**169. Выберите какое из состояний может быть осложнением ДВС-синдрома?**

- А) Нарушение функции печени
- В) Почечная недостаточность
- С) Легочная гипертензия
- Д) Атеросклероз
- Е) Инсульт

**170. Укажите какая из стадий ДВС-синдрома характеризуется подавлением фибринолиза?**

- А) Этап гиперкоагуляции
- В) Этап гипофибринолиза
- С) Этап кровотечений
- Д) Этап ремиссии
- Е) Этап стабилизации

**171. Выберите какие из препаратов могут быть использованы при лечении ДВС-синдрома для улучшения кровообращения?**

- А) Антикоагулянты
- В) Витамины
- С) Противовоспалительные средства
- Д) Тромболитики
- Е) Диуретики

**172. Укажите что может ускорить развитие ДВС-синдрома?**

- А) Хронические заболевания печени
- В) Острые инфекции
- С) Употребление большого количества воды
- Д) Упражнения на свежем воздухе
- Е) Нормальный уровень тромбоцитов

**173. Выберите какой из факторов является важным при профилактике ДВС-синдрома?**

- А) Регулярные физические нагрузки
- В) Профилактика инфекций и ран
- С) Недавняя вакцинация
- Д) Диетическое питание
- Е) Увлажнение воздуха

**174. Выбейте какое из состояний может развиться в результате длительного течения ДВС-синдрома?**

- А) Тромбоз глубоких вен
- В) Вирусная инфекция
- С) Печеночная кома
- Д) Сепсис
- Е) Легочная эмболия

**175. Укажите какой из методов лечения ДВС-синдрома может быть использован для стабилизации состояния пациента?**

- А) Антибиотикотерапия
- В) Восстановление объема жидкости
- С) Химиотерапия
- Д) Операция на сердце
- Е) Психотерапия

**176. Укажите что такое коагулопатия?**

- А) Нарушение обмена веществ
- В) Нарушение способности крови к свертыванию

- С) Недостаток кислорода в организме
- Д) Повышенное содержание белков в крови
- Е) Нарушение кислотно-щелочного баланса

**177. Выберите какой из следующих факторов чаще всего приводит к гемофилии А?**

- А) Недостаток кальция
- В) Недостаток фибриногена
- С) Недостаток фактора VIII
- Д) Повышение уровня витамина К
- Е) Избыточное потребление жидкости

**178. Укажите какая из коагулопатий характеризуется дефицитом фактора IX?**

- А) Гемофилия В
- В) Болезнь Виллебранда
- С) Гемофилия А
- Д) Лейкоз
- Е) Тромбоцитопатия

**179. Выберите какой из факторов является причиной болезни Виллебранда?**

- А) Дефицит фактора VIII
- В) Дефицит фибриногена
- С) Нарушение функции тромбоцитов
- Д) Дефицит фактора Виллебранда
- Е) Низкий уровень кальция

**180. Укажите что характерно для коагулопатии, связанной с дефицитом витамина К?**

- А) Гипотермия
- В) Повышенная кровоточивость
- С) Повышенная температура
- Д) Уменьшение артериального давления
- Е) Избыточное потоотделение

**181. Выберите какой из признаков может указывать на коагулопатию?**

- А) Увлажненная кожа
- В) Длительные кровотечения при травмах
- С) Ожирение
- Д) Гипертермия
- Е) Ускоренная регенерация тканей

**182. Укажите что характерно для тромбоцитопатии?**

- А) Повышенная свертываемость крови
- В) Тромбообразование в мелких сосудах
- С) Нарушение функции тромбоцитов
- Д) Недостаток витамина К
- Е) Высокий уровень фибриногена

**183. Выберите какой из методов используется для диагностики коагулопатий?**

- А) Анализ на уровень глюкозы
- В) Общий анализ крови
- С) Тесты на свертываемость крови (протромбиновое время, активированное частичное тромбопластиновое время)
- Д) УЗИ печени
- Е) Рентгенография суставов

**184. Укажите какая из коагулопатий является наследственной?**

- А) Тромбоцитопения
- В) Гемофилия
- С) Болезнь Виллебранда
- Д) Недостаток витамина К
- Е) Хроническая болезнь печени

**185. Укажите что является основным лечением гемофилии А?**

- А) Химиотерапия
- В) Трансплантация печени
- С) Введение препарата с фактором VIII
- Д) Хирургическое вмешательство
- Е) Применение противовирусных препаратов

**186. Выберите какая из коагулопатий может быть вызвана нарушением работы печени?**

- А) Гемофилия А
- В) Болезнь Виллебранда
- С) Дефицит витамина К
- Д) Тромбоцитопения
- Е) Гиперкоагуляция

**187. Укажите какая из следующих коагулопатий может привести к образованию тромбов?**

- А) Гемофилия А
- В) Тромбофилия
- С) Болезнь Виллебранда
- Д) Недостаток витамина К
- Е) Лейкоз

**188. Выберите какой тест используется для оценки функции тромбоцитов?**

- A) Протромбиновое время
- B) Активированное частичное тромбопластиновое время (aPTT)
- C) Тест на агрегацию тромбоцитов
- D) Исследование уровня кальция в крови
- E) Анализ мочи

**189. Выберите какой из препаратов используется для лечения болезни Виллебранда?**

- A) Препараты с фактором VIII
- B) Препараты с фактором IX
- C) Дезмопрессин
- D) Гепарин
- E) Препараты с кальцием

**190. Укажите какое из состояний может быть связано с коагулопатией, вызванной дефицитом витамина К?**

- A) Нарушение обмена веществ
- B) Повышенная кровоточивость
- C) Недавняя травма
- D) Снижение аппетита
- E) Нарушение сердечного ритма

**191. Укажите какая из коагулопатий характеризуется дефицитом фибриногена?**

- A) Гемофилия
- B) Болезнь Виллебранда
- C) Дифибриновая коагулопатия
- D) Тромбоцитопения
- E) Гипофибриногенемия

**192. Выберите какая из следующих причин может вызвать приобретенную коагулопатию?**

- A) Инфекции
- B) Избыточное потребление витамина К
- C) Генетические мутации
- D) Травмы
- E) Хроническая гипогликемия

**193. Выберите какой из симптомов характерен для коагулопатии?**

- A) Сухость кожи
- B) Частые кровотечения и синяки
- C) Болезненные суставы
- D) Повышенная температура
- E) Головная боль

**194. Укажите какая из коагулопатий характеризуется нарушением функции фактора Виллебранда и факторов VIII?**

- A) Гемофилия А
- B) Болезнь Виллебранда
- C) Гемофилия В
- D) Дефицит витамина К
- E) Тромбоцитопатия

**195. Выберите какой из препаратов используется для лечения гемофилии В?**

- A) Препараты с фактором VIII
- B) Дезмопрессин
- C) Препараты с фактором IX
- D) Препараты с кальцием
- E) Гепарин

**196. Назовите какое из состояний может быть связано с повышенным риском тромбообразования при коагулопатиях?**

- A) Гиперфибриногенемия
- B) Гемофилия
- C) Болезнь Виллебранда
- D) Дефицит витамина К
- E) Избыточное потребление углеводов

**197. Укажите какая из коагулопатий может быть вызвана лечением антикоагулянтами?**

- A) Гемофилия А
- B) Дефицит витамина К
- C) Болезнь Виллебранда
- D) Приобретенная коагулопатия
- E) Гиперкалиемия

**198. Выберите какой из гормонов может повлиять на свертывание крови, увеличивая риск коагулопатий?**

- A) Прогестерон
- B) Эстроген
- C) Адреналин
- D) Кортизол
- E) Инсулин

**199. Укажите какая из коагулопатий является самой распространенной формой?**

- A) Гемофилия В
- B) Болезнь Виллебранда

- С) Гемофилия А
- Д) Тромбоцитопатия
- Е) Дефицит витамина К

**200. Выберите какой из методов лечения может использоваться для коррекции дефицита витамина К?**

- А) Применение антикоагулянтов
- В) Введение препаратов витамина К
- С) Хирургическое вмешательство
- Д) Применение дезмопрессина
- Е) Использование кровезаменителей

**201. Укажите что такое кровезаменители?**

- А) Лекарства для лечения кровотечений
- В) Препараты, заменяющие функцию крови в организме
- С) Препараты, повышающие уровень гемоглобина
- Д) Препараты для лечения инфекций крови
- Е) Продукты питания, восстанавливающие уровень жидкости в организме

**202. Выберите какой из следующих типов кровезаменителей используется для замены плазмы?**

- А) Гемодез
- В) Перфторан
- С) Суспензия эритроцитов
- Д) Гемопар
- Е) Инфутаб

**203. Назовите какой из следующих кровезаменителей является перфторуглеродом?**

- А) Гемодез
- В) Перфторан
- С) Реофен
- Д) Эритра
- Е) Оксигенатор

**204. Укажите какая функция основного компонента в современном кровезаменителе, перфторуглеродах?**

- А) Замена тромбоцитов
- В) Связывание и транспорт кислорода
- С) Повышение уровня белков крови
- Д) Замена плазмы
- Е) Активизация иммунной системы

**205. Укажите в каком случае применяются кровезаменители?**

- А) Для лечения гипертонии
- В) При острых анемиях и кровотечениях
- С) Для лечения инфекции крови
- Д) Для нормализации уровня сахара в крови
- Е) Для снижения уровня холестерина

**206. Выберите какой из следующих компонентов крови не заменяют современные кровезаменители?**

- А) Плазма
- В) Эритроциты
- С) Тромбоциты
- Д) Лейкоциты
- Е) Все из перечисленного

**207. Укажите какой из этих препаратов является синтетическим кровезаменителем?**

- А) Гемодез
- В) Гемофунт
- С) Перфторан
- Д) Рингер
- Е) Суспензия эритроцитов

**208. Выберите какое заболевание может быть вызвано резус-конфликтом между матерью и плодом?**

- А) Гемофилия
- В) Эритроblastоз
- С) Анемия
- Д) Лейкемия
- Е) Тромбоцитопения

**209. Укажите что из перечисленного является кровезаменителем на основе коллоидных растворов?**

- А) Гемофунт
- В) Гемодез
- С) Перфторан

- D) Рингер
- E) Реосорб

**210. Выберите какой кровезаменитель использует перфторуглероды для транспортировки кислорода?**

- A) Реофен
- B) Перфторан
- C) Хемофунт
- D) Гемодез
- E) Гемопар

**211. Выберите какие из этих препаратов применяются для улучшения гемодинамики при гиповолемическом шоке?**

- A) Гемофунт
- B) Гемодез
- C) Суспензия эритроцитов
- D) Троксевазин
- E) Перфторан

**212. Укажите какую основную функцию выполняют современные кровезаменители?**

- A) Обогащение крови белками
- B) Перенос кислорода и углекислого газа
- C) Укрепление стенок сосудов
- D) Увлажнение организма
- E) Стимуляция иммунной системы

**213. Укажите какие из кровезаменителей используют для увеличения объема циркулирующей крови?**

- A) Гемодез
- B) Эритромасс
- C) Гемофунт
- D) Реофен
- E) Плазменные заменители

**214. Выберите какое из следующих веществ используется в качестве компонента для создания кровезаменителей?**

- A) Хлорид натрия
- B) Перфторуглероды
- C) Глюкоза
- D) Сахароза
- E) Уксусная кислота

**215. Назовите какой кровезаменитель используется для восстановления кислородного обмена при дыхательной недостаточности?**

- A) Реофен
- B) Перфторан
- C) Гемодез
- D) Гемофунт
- E) Суспензия эритроцитов

**216. Выберите какой из ниже перечисленных препаратов применяется в лечении острого гиповолемического шока?**

- A) Перфторан
- B) Гемодез
- C) Глюкоза
- D) Реофен
- E) Эритра

**217. Назовите какое из веществ используется в составе плазмозамещающих средств?**

- A) Белки
- B) Гемоглобин
- C) Гемофунт
- D) Коллоидные растворы
- E) Перфторуглероды

**218. Укажите в каких случаях не применяются кровезаменители?**

- A) При инфекционных заболеваниях
- B) При переливаниях крови
- C) При острых кровотечениях
- D) При операциях
- E) При резус-конflikте

**219. Выберите какой кровезаменитель использует гиперосмолярные растворы для замещения крови?**

- A) Гемодез

- В) Рингер
- С) Эритра
- Д) Гемофунт
- Е) Перфторан

**220. Выберите какую из этих функций не могут заменить современные кровезаменители?**

- А) Остановка кровотечений
- В) Транспортировка кислорода
- С) Стабилизация гемодинамики
- Д) Повышение объема циркулирующей крови
- Е) Повышение свертываемости крови

**221. Назовите какой из препаратов можно использовать для временного восстановления объема циркулирующей крови?**

- А) Гемофунт
- В) Гемодез
- С) Реофен
- Д) Перфторан
- Е) Глюкоза

**222. Выберите какой препарат не является кровезаменителем?**

- А) Гемофунт
- В) Перфторан
- С) Гемодез
- Д) Альбумин
- Е) Парацетамол

**223. Назовите какой препарат используется для улучшения транспортировки кислорода при травмах?**

- А) Перфторан
- В) Гемодез
- С) Реофен
- Д) Гемофунт
- Е) Глюкоза

**224. Выберите какой из этих препаратов является кровезаменителем на основе белков?**

- А) Гемофунт
- В) Гемодез
- С) Перфторан
- Д) Реофен
- Е) Суспензия эритроцитов

**225. Выберите какой из перечисленных препаратов используется для лечения резус-конфликта?**

- А) Гемофунт
- В) Реофен
- С) Перфторан
- Д) Анти-D иммуноглобулин
- Е) Гемодез

**226. Укажите что такое аутогемотрансфузия?**

- А) Переливание крови от донора
- В) Переливание собственной крови пациента
- С) Переливание плазмы крови
- Д) Переливание крови от родственника пациента
- Е) Переливание крови через катетер

**227. Укажите какая из этих ситуаций является показанием для аутогемотрансфузии?**

- А) Ожоги
- В) Хирургическое вмешательство
- С) Инфекционные заболевания
- Д) Сепсис
- Е) Аллергические реакции

**228. Укажите как называется метод, при котором пациент сдает свою кровь заранее для возможного переливания в процессе операции?**

- А) Донация
- В) Резервная аутогемотрансфузия
- С) Регулярная аутогемотрансфузия
- Д) Регенерация
- Е) Мобильная аутогемотрансфузия

**229. Выберите какое преимущество имеет аутогемотрансфузия перед обычной трансфузией крови?**

- A) Меньше риск отторжения
- B) Быстрое восстановление
- C) Низкая стоимость
- D) Отсутствие необходимости в донорской крови
- E) Повышенная эффективность

**230. Назовите какое время хранения крови пациента в условиях аутогемотрансфузии?**

- A) До 1 недели
- B) До 1 месяца
- C) До 6 месяцев
- D) До 1 года
- E) Без ограничений

**231. Укажите как называется процесс, при котором из организма пациента забирается кровь для дальнейшего использования в операции?**

- A) Лейкоперфузия
- B) Аутогемодилюция
- C) Лейкосорбция
- D) Аутодонорство
- E) Тромбоцитоз

**232. Укажите какая минимальная разница в сроках сдачи крови и проведения операции при аутогемотрансфузии?**

- A) 1 день
- B) 2 недели
- C) 3 дня
- D) 1 месяц
- E) 3 недели

**233. Выберите для чего используется метод аутогемотрансфузии в кардиохирургии?**

- A) Для восстановления после инфаркта
- B) Для предотвращения острых аллергических реакций
- C) Для снижения риска инфекций и тромбообразования
- D) Для улучшения проходимости сосудов
- E) Для замены утраченной крови во время операции

**234. Укажите что необходимо учитывать при подготовке пациента к аутогемотрансфузии?**

- A) Возраст пациента
- B) Наличие аллергий
- C) Тип крови пациента
- D) Состояние здоровья пациента
- E) Все выше перечисленное

**235. Выберите какой риск может возникнуть при аутогемотрансфузии?**

- A) Переливание крови с заражением инфекциями
- B) Аллергическая реакция на собственную кровь
- C) Повреждение вен пациента
- D) Переливание несоответствующей крови
- E) Потеря крови в процессе сдачи

**236. Выберите какой минимальный объем крови пациента обычно изымается для аутогемотрансфузии?**

- A) 50 мл
- B) 200 мл
- C) 500 мл
- D) 1000 мл
- E) 1500 мл

**237. Укажите какие преимущества аутогемотрансфузии для пациента?**

- A) Меньше риск инфекции
- B) Более быстрое восстановление
- C) Возможность избежать переливания чужой крови
- D) Меньше боли
- E) Все перечисленное

**238. Укажите какая кровь используется при аутогемотрансфузии?**

- A) Тот же тип, что и у донора
- B) Кровь с антигенами группы пациента
- C) Любая кровь, подходящая по группе
- D) Кровь из крови пациента
- E) Только донорская кровь

**239. Укажите как долго может храниться кровь пациента при аутогемотрансфузии?**

- A) 5-7 дней
- B) До 1 месяца
- C) До 6 месяцев
- D) До года
- E) До 2 лет

**240. Выберите когда аутогемотрансфузия может быть противопоказана?**

- A) При тяжелых инфекционных заболеваниях
- B) При наличии острых аллергических реакций
- C) При хронических заболеваниях
- D) При недостаточной массе тела
- E) Все вышеперечисленное

**241. Назовите какой из методов аутогемотрансфузии применяется в экстренных случаях, например, при травмах?**

- A) Переливание плазмы
- B) Мобильная аутогемотрансфузия
- C) Капельная аутогемотрансфузия
- D) Аутогемодилюция
- E) Эксфузия крови

**242. Укажите что важно при хранении крови для аутогемотрансфузии?**

- A) Хранить при температуре 2-4°C
- B) Хранить при комнатной температуре
- C) Хранить при температуре ниже 0°C
- D) Хранить на воздухе
- E) Хранить в темном месте

**243. Укажите какая из этих групп крови может быть использована для аутогемотрансфузии?**

- A) Переливание группы O
- B) Переливание группы AB
- C) Переливание группы A
- D) Переливание группы B
- E) Переливание своей собственной группы

**244. Выберите какой эффект оказывает аутогемотрансфузия на иммунную систему пациента?**

- A) Усиливает иммунный ответ
- B) Угнетает иммунный ответ
- C) Не оказывает влияния на иммунный ответ
- D) Ускоряет процесс заживления
- E) Снижает риск инфекционных заболеваний

**245. Укажите какую кровь пациент может использовать при аутогемотрансфузии в случае аварийной ситуации?**

- A) Кровь другого пациента
- B) Свежезамороженную кровь
- C) Только свою собственную кровь
- D) Кровь группы O
- E) Любую группу крови

**246. Выберите как часто должна проводиться сдача крови для аутогемотрансфузии при подготовке к операции?**

- A) Каждый день
- B) Каждую неделю
- C) За 2-3 недели до операции
- D) В день операции
- E) После операции

**247. Укажите что может быть осложнением при аутогемотрансфузии?**

- A) Гемолиз
- B) Тромбообразование
- C) Инфекционные осложнения
- D) Анафилаксия
- E) Все выше перечисленное

**248. Выберите какие медицинские показания чаще всего приводят к применению аутогемотрансфузии?**

- A) Хирургические вмешательства
- B) Сосудистые заболевания
- C) Ожоги
- D) Онкологические заболевания
- E) Грипп



**249. Укажите каким методом можно уменьшить объем крови, которую теряет пациент при операции, используя аутогемотрансфузию?**

- A) Переливание в реанимационном отделении
- B) Аутогемодилюция
- C) Лейкосорбция
- D) Гемоперфузия
- E) Плазмаферез

**250. Укажите какие анализы требуется провести пациенту перед проведением аутогемотрансфузии?**

- A) Тест на наличие инфекций
- B) Определение группы крови и резус-фактора
- C) Анализ на уровень гемоглобина
- D) Все выше перечисленное
- E) Только тест на уровень гемоглобина

**251. Покажите что является основной причиной септического шока?**

- A) Вирусная инфекция
- B) Обострение хронических заболеваний
- C) Бактериальная инфекция
- D) Травма
- E) Аллергическая реакция

**252. Назовите какое из следующих состояний может привести к развитию септического шока?**

- A) Сердечная недостаточность
- B) Острая почечная недостаточность
- C) Инфекция в организме, вызванная бактериями
- D) Гипогликемия
- E) Нарушение уровня артериального давления

**253. Укажите какие симптомы характерны для септического шока?**

- A) Легкое повышение температуры и головная боль
- B) Лихорадка, гипотензия, тахикардия
- C) Отечность и болезненные ощущения в мышцах
- D) Повышенное потоотделение и сухость во рту
- E) Усталость и головокружение

**254. Назовите какой механизм лежит в основе развития септического шока?**

- A) Недостаток кислорода в клетках
- B) Обезвоживание организма
- C) Повышение проницаемости сосудов и гиповолемия
- D) Нарушение обмена веществ
- E) Уменьшение уровня витаминов

**255. Выберите какой орган чаще всего поражается при септическом шоке?**

- A) Печень
- B) Сердце
- C) Почки
- D) Мозг
- E) Легкие

**256. Назовите какой из этих факторов НЕ способствует развитию септического шока?**

- A) Хронические инфекции
- B) Обширные ожоги
- C) Обострение диабета
- D) Травма с кровотечением
- E) Лечение антибиотиками

**257. Укажите какая из стадий септического шока характеризуется быстрым снижением артериального давления, несмотря на введение жидкости?**

- A) Стадия компенсации
- B) Стадия декомпенсации
- C) Стадия терминальная
- D) Латентная стадия
- E) Стадия ремиссии

**258. Выберите какие лабораторные признаки могут быть характерны для септического шока?**

- A) Повышенный уровень эритроцитов и гемоглобина
- B) Снижение уровня лейкоцитов и тромбоцитов
- C) Повышенный уровень мочевины и креатинина
- D) Снижение уровня глюкозы в крови
- E) Нормальный уровень электролитов в крови

**259. Назовите какой из следующих методов лечения может использоваться для поддержания артериального давления при септическом шоке?**

- A) Антибиотики
- B) Антигистамины

- С) Адреналин и вазопрессоры
- Д) Ингаляции кислорода
- Е) Гипогликемические препараты

**260. Укажите какая из составляющих септического шока связана с иммунной реакцией организма на инфекцию?**

- А) Гипоксия
- В) Нарушение работы сердца
- С) Цитокиновый шторм
- Д) Механическая вентиляция
- Е) Нарушение водно-электролитного баланса

**261. Выберите какое из следующих заболеваний чаще всего является причиной септического шока?**

- А) Пневмония
- В) Астма
- С) Гипертоническая болезнь
- Д) Артрит
- Е) Кишечные заболевания

**262. Назовите какое из условий является необходимым для постановки диагноза септического шока?**

- А) Гипотензия, не поддающаяся коррекции жидкостями
- В) Повышение температуры тела
- С) Боль в животе
- Д) Острая почечная недостаточность
- Е) Лихорадка с ознобом

**263. Выберите какое из средств используется для коррекции гиповолемии при септическом шоке?**

- А) Гепарин
- В) Антибиотики
- С) Плазмозамещающие растворы
- Д) Бета-адреноблокаторы
- Е) Стероиды

**264. Укажите какой из признаков наиболее типичен для септического шока?**

- А) Гипертермия
- В) Гипотензия и тахикардия
- С) Ожирение
- Д) Аритмия
- Е) Повышенная утомляемость

**265. Укажите какой из методов диагностики используется для подтверждения септического шока?**

- А) УЗИ органов брюшной полости
- В) Рентгенография грудной клетки
- С) Анализ крови на лактат
- Д) ЭКГ
- Е) КТ головного мозга

**266. Выберите какой из препаратов используется для лечения инфекционного источника при септическом шоке?**

- А) Антибиотики широкого спектра
- В) Противовирусные препараты
- С) Стероиды
- Д) Антигистамины
- Е) Обезболивающие препараты

**267. Укажите какая осложнение может развиваться при септическом шоке, если не предпринять своевременные меры?**

- А) Гипергликемия
- В) Синдром многоорганной недостаточности
- С) Бронхиальная астма
- Д) Переломы костей
- Е) Снижение массы тела

**268. Укажите какая из стадий септического шока характеризуется явными признаками гипоперфузии тканей?**

- А) Ранняя стадия
- В) Стадия декомпенсации
- С) Стадия гиперплазии
- Д) Стадия стабилизации
- Е) Стадия хроническая

**269. Назовите какой из этих факторов может привести к увеличению риска септического шока?**

- А) Регулярные физические упражнения
- В) Применение антибиотиков
- С) Хронические заболевания, такие как диабет и заболевания почек
- Д) Низкий уровень холестерина в крови
- Е) Здоровое питание

**270. Выберите какое из мероприятий используется для поддержания нормального уровня кислорода в крови при септическом шоке?**

- А) Применение вазопрессоров
- В) Механическая вентиляция
- С) Ингаляция углекислого газа

D) Применение антибактериальных препаратов

E) Диета с высоким содержанием углеводов

**271. Назовите какой из факторов может усугубить септический шок?**

A) Поддержка артериального давления с помощью вазопрессоров

B) Невозможность контролировать источник инфекции

C) Снижение уровня кислорода в крови

D) Увлажнение организма

E) Хирургическое вмешательство

**272. Выберите какой из лабораторных анализов может помочь при диагностике септического шока?**

A) Анализ на уровень витаминов

B) Уровень лактата в крови

C) Уровень холестерина

D) Общий анализ мочи

E) ЭКГ

**273. Назовите какой из симптомов может быть характерным для септического шока в ранней стадии?**

A) Низкое артериальное давление

B) Кровотечения из носа

C) Повышение температуры тела

D) Желтуха

E) Нарушение сердечного ритма

**274. Выберите какой из методов лечения септического шока направлен на улучшение кровообращения?**

A) Введение жидкостей

B) Применение гормонов

C) Химиотерапия

D) Хирургическое вмешательство

E) Применение анальгезирующих препаратов

**275. Назовите какое из осложнений может развиваться в случае запущенного септического шока?**

A) Гипертонический криз

B) Тромбофлебит

C) Многоорганная недостаточность

D) Нарушения осмотического давления

E) Диабетическая кома

**276. Укажите что представляет собой водно-электролитный баланс?**

A) Процесс регулирования уровня сахара в крови

B) Баланс жидкости и электролитов в организме

C) Уровень кислорода в крови

D) Процесс обмена углеводов

E) Уровень жиров в организме

**277. Выберите какие из веществ являются основными электролитами организма?**

A) Углеводы и белки

B) Вода и кислород

C) Натрий, калий, кальций, магний

D) Глюкоза и аминокислоты

E) Фосфолипиды и холестерин

**278. Назовите какой из следующих органов играет ключевую роль в поддержании водно-электролитного баланса?**

A) Печень

B) Легкие

C) Почти

D) Поджелудочная железа

E) Сердце

**279. Выберите какой из процессов регулирует баланс воды в организме?**

A) Дыхание

B) Потоотделение

C) Очищение почек от токсинов

D) Пищеварение

E) Экспирация углекислого газа

**280. Назовите какой из следующих механизмов регулирует уровень натрия в организме?**

A) Использование витаминов

B) Антидиуретический гормон (АДГ)

C) Уровень калия в крови

D) Переваривание пищи

E) Уровень глюкозы в крови

**281. Укажите какая из функций натрия в организме является основной?**

A) Поддержка осмотического давления и объема жидкости

B) Синтез белков

C) Обмен углеводов

D) Снижение артериального давления

E) Снижение уровня холестерина

**282. Выберите какое из состояний может привести к нарушению водно-электролитного баланса?**

- A) Обезвоживание
- B) Избыточное потребление витаминов
- C) Недостаток белков
- D) Хроническая усталость
- E) Нормальное дыхание

**283. Назовите какой из симптомов может указывать на нарушение водно-электролитного баланса?**

- A) Увлажненная кожа
- B) Повышенная потливость
- C) Усталость и головная боль
- D) Ожирение
- E) Повышенный аппетит

**284. Укажите что может происходить при дефиците калия в организме?**

- A) Гипертония
- B) Повышенное потоотделение
- C) Судороги и аритмии
- D) Повышение уровня натрия
- E) Нормализация уровня жидкости

**285. Выберите какой из факторов влияет на баланс воды в организме?**

- A) Диета, бедная натрием
- B) Употребление пищи, богатой углеводами
- C) Уровень физической активности
- D) Применение витаминных препаратов
- E) Механизм пищеварения

**286. Покажите какой гормон регулирует уровень кальция в крови?**

- A) Инсулин
- B) Кортизол
- C) Паращитовидный гормон
- D) Глюкагон
- E) Тестостерон

**287. Назовите какой из следующих процессов участвует в поддержании водно-электролитного баланса?**

- A) Пищеварение
- B) Ренин-ангиотензин-альдостероновая система
- C) Образование мочи в печени
- D) Выделение углекислого газа через легкие
- E) Образование жиров

**288. Выберите какой из следующих состояний приводит к гипонатриемии (понижению уровня натрия в крови)?**

- A) Обезвоживание
- B) Избыточное потребление воды
- C) Повышенная активность калия
- D) Дефицит магния
- E) Недостаток кальция

**289. Укажите что из следующего является причиной гиперкалиемии (повышенного уровня калия в крови)?**

- A) Острая почечная недостаточность
- B) Избыточное потребление кальция
- C) Недавняя физическая нагрузка
- D) Избыточное потребление натрия
- E) Недостаток жидкости

**290. Выберите какое из состояний связано с нарушением водно-электролитного баланса?**

- A) Гиперкалиемия
- B) Анафилактический шок
- C) Гипогликемия
- D) Нарушение сердечного ритма
- E) Ожирение

**291. Назовите какой из элементов отвечает за поддержание нормальной работы нервной системы, регулируя электрические импульсы?**

- A) Натрий
- B) Магний
- C) Кальций
- D) Калий
- E) Хлор

**292. Выберите какой орган отвечает за выведение избыточной воды и электролитов из организма?**

- A) Легкие
- B) Печень
- C) Почки
- D) Сердце
- E) Желудок

**293. Назовите какой из гормонов помогает организму справляться с дефицитом воды, уменьшив выведение мочи?**

- A) Инсулин

- В) Адреналин
- С) Антидиуретический гормон (АДГ)
- Д) Глюкагон
- Е) Тестостерон

**294. Укажите какая из функций магния важна для поддержания водно-электролитного баланса?**

- А) Регуляция нервных импульсов
- В) Повышение уровня кальция в крови
- С) Снижение артериального давления
- Д) Увлажнение клеток
- Е) Ускорение обмена углеводов

**295. Укажите что происходит с организмом при гипергидратации (избыточном накоплении жидкости)?**

- А) Повышение уровня натрия
- В) Повышение артериального давления
- С) Понижение объема циркулирующей крови
- Д) Недостаток магния
- Е) Повышение уровня глюкозы

**296. Укажите какая из причин может привести к нарушению водно-электролитного баланса?**

- А) Употребление чрезмерного количества воды без электролитов
- В) Недостаток белков в пище
- С) Хроническая усталость
- Д) Повышенное потребление углеводов
- Е) Употребление большого количества витаминов

**297. Выберите какой из методов лечения применяется при нарушении водно-электролитного баланса, связанного с гипокалиемией?**

- А) Введение растворов калия
- В) Применение препаратов кальция
- С) Применение витаминов группы В
- Д) Увлажнение организма
- Е) Использование гормональных препаратов

**298. Назовите какое из состояний является следствием хронической гипернатриемии (повышенного уровня натрия в крови)?**

- А) Повышенное потоотделение
- В) Почечная недостаточность
- С) Повышенная жажда и сухость во рту
- Д) Повышение артериального давления
- Е) Тошнота и рвота

**299. Укажите какая из причин может вызвать гипокальциемию?**

- А) Недостаток витамина D
- В) Избыточное потребление воды
- С) Повышение уровня натрия
- Д) Недавняя физическая нагрузка
- Е) Употребление чрезмерного количества соли

**300. Укажите какая из функций хлора в организме является важной для водно-электролитного баланса?**

- А) Поддержание осмотического давления в клетках
- В) Поддержание нормального ритма сердца
- С) Регуляция кислотно-щелочного баланса
- Д) Синтез гормонов
- Е) Образование мочи

**301. Укажите где происходит основная часть гемопоэза у взрослых людей?**

- А. Печень
- В. Костный мозг
- С. Селезенка
- Д. Лимфатические узлы
- Е. Кожа

**302. Назовите какой тип клеток является исходным для всех типов клеток крови?**

- А. Эритроцит
- В. Прекурсорные клетки
- С. Стволовая клетка
- Д. Лейкоцит
- Е. Тромбоцит

**303. Выберите какой процесс происходит в костном мозге?**

- А. Лейкопения
- В. Гемопоэз
- С. Гемолиз
- Д. Эритропоэз
- Е. Тромбоцитопения

**304. Укажите какие клетки образуются в результате миелоидного пути дифференцировки?**

- A. Эритроциты
- B. Лимфоциты
- C. Нейтрофилы, базофилы, эозинофилы
- D. Тромбоциты
- E. Все вышеперечисленные

**305. Укажите что такое стволовая клетка крови?**

- A. Клетка, способная к самообновлению и дифференцировке
- B. Клетка, которая уже специализирована для определенной функции
- C. Клетка, которая существует только в костном мозге
- D. Клетка, не способная к делению
- E. Клетка, отвечающая за свертывание крови

**306. Укажите какую роль в гемопоэзе играет эритропоэтин?**

- A. Стимулирует образование тромбоцитов
- B. Стимулирует образование эритроцитов
- C. Стимулирует дифференцировку лейкоцитов
- D. Снижает количество клеток крови
- E. Увеличивает концентрацию кислорода в крови

**307. Назовите какое заболевание может быть связано с нарушением гемопоэза?**

- A. Анемия
- B. Гипертония
- C. Диабет
- D. Аллергия
- E. Рак кожи

**308. Укажите что происходит при пересадке костного мозга?**

- A. Пересаживается ткань, образующая кровеносные сосуды
- B. Пересаживается донорская кровь
- C. Пересаживается клеточная масса костного мозга
- D. Пересаживается только часть костной ткани
- E. Пересаживается орган, отвечающий за иммунитет

**309. Выберите какой тип трансплантации костного мозга называется аллогенной?**

- A. Трансплантация от однояйцевых близнецов
- B. Трансплантация от родственного донора
- C. Трансплантация от неродственного донора
- D. Трансплантация собственной ткани пациента
- E. Трансплантация от животного

**310. Укажите какая из клеток может быть использована для пересадки в случае аллогенной трансплантации костного мозга?**

- A. Лимфоциты
- B. Стволовые клетки
- C. Эритроциты
- D. Лейкоциты
- E. Тромбоциты

**311. Укажите какую цель преследует ауто- или автологичная пересадка костного мозга?**

- A. Введение чуждой ткани для борьбы с инфекцией
- B. Пересадка собственных стволовых клеток пациента
- C. Замена пораженных клеток с помощью донорских клеток
- D. Использование клеток из организма донора для регенерации тканей
- E. Введение организма с восстановленной иммунной системой

**312. Выберите какие клетки могут быть использованы для трансплантации в случае пересадки костного мозга?**

- A. Лейкоциты
- B. Эритроциты
- C. Эндотелиальные клетки
- D. Стволовые клетки
- E. Гемоглобин

**313. Назовите какой из методов используется для забора костного мозга для пересадки?**

- A. Биопсия
- B. Лапароскопия
- C. Лигирование сосудов

- D. Пункция костного мозга
- E. Рентгенография

**314. Укажите какая из групп клеток крови развивается из миелоидных клеток?**

- A. Лимфоциты
- B. Тромбоциты
- C. Эритроциты
- D. Нейтрофилы
- E. Все вышеперечисленные

**315. Укажите что такое «остеомиелофиброз»?**

- A. Избыточное образование клеток крови
- B. Нарушение функции костного мозга
- C. Снижение уровня эритроцитов
- D. Разрастание соединительной ткани в костном мозге
- E. Повышение уровня тромбоцитов

**316. Назовите какой из этих факторов влияет на процесс гемопоэза?**

- A. Уровень кислорода в крови
- B. Инфекционные заболевания
- C. Гормоны
- D. Питание
- E. Все вышеперечисленные

**317. Укажите как называется метод пересадки костного мозга, при котором используется собственный костный мозг пациента?**

- A. Аллогенная пересадка
- B. Аутологичная пересадка
- C. Гомотрансплантация
- D. Эксганное переливание
- E. Генотерапия

**318. Укажите какая болезнь часто требует трансплантации костного мозга как часть лечения?**

- A. Лейкоз
- B. Бронхиальная астма
- C. Сахарный диабет
- D. Гипертония
- E. Рак молочной железы

**319. Укажите что такое гемопоэтическая стволовая клетка?**

- A. Клетка, способная образовывать только одну категорию клеток крови
- B. Клетка, из которой могут развиваться все клетки крови
- C. Клетка, ответственная за образование эритроцитов
- D. Клетка, которая образует только тромбоциты
- E. Клетка, которая регулирует уровень кислорода в крови

**320. Укажите как называется процесс, при котором стволовые клетки костного мозга делятся и дифференцируются в различные типы клеток крови?**

- A. Эритропоэз
- B. Лейкопоэз
- C. Гемопоэз
- D. Тромбоцитопоэз
- E. Миелоидный процесс

**321. Назовите какие клетки крови образуются в процессе эритропоэза?**

- A. Эритроциты
- B. Тромбоциты
- C. Лейкоциты
- D. Все перечисленные
- E. Нейтрофилы

**322. Укажите при каком заболевании может быть использована пересадка костного мозга для восстановления иммунной системы?**

- A. Системный красный волчанкой
- B. Лейкоз
- C. Туберкулез
- D. Аллергический ринит
- E. Гипертиреоз

**323. Укажите что такое «пересадка костного мозга от неродственного донора»?**

- A. Аутологичная пересадка
- B. Аллогенная пересадка
- C. Пересадка от близнецов
- D. Генетическая модификация клеток
- E. Трансплантация органов

**324. Укажите в каком органе происходит завершающая дифференцировка лимфоцитов?**

- A. Костный мозг
- B. Лимфатические узлы
- C. Селезенка
- D. Тимус
- E. Печень

**325. Назовите какой из этих факторов может повлиять на выживаемость после пересадки костного мозга?**

- A. Совпадение антигенов донора и реципиента
- B. Состояние иммунной системы пациента
- C. Возраст пациента
- D. Все перечисленные
- E. Только антигенное совпадение

**326. Выберите какой температурный режим необходим для хранения эритроцитных масс?**

- A. От +4°C до +8°C
- B. От +2°C до +6°C
- C. От -2°C до -6°C
- D. От +10°C до +15°C
- E. От +15°C до +20°C

**327. Выберите какой срок хранения тромбоцитов при температуре от +20°C до +24°C?**

- A. 1 день
- B. 5 дней
- C. 7 дней
- D. 14 дней
- E. 21 день

**328. Укажите какой срок хранения плазмы при температуре -18°C и ниже?**

- A. 1 год
- B. 2 года
- C. 5 лет
- D. 6 месяцев
- E. 3 года

**329. Укажите какую температуру не следует превышать при хранении плазмы крови?**

- A. +10°C
- B. +20°C
- C. +30°C
- D. +24°C
- E. +6°C

**330. Назовите какой температурный режим необходим для хранения цельной крови?**

- A. От +2°C до +6°C
- B. От -2°C до -6°C
- C. От +10°C до +15°C
- D. От +4°C до +8°C
- E. От +15°C до +20°C

**331. Укажите как долго может храниться кровь при температуре 4°C?**

- A. 3 дня
- B. 7 дней
- C. 14 дней
- D. 21 день
- E. 42 дня

**332. Назовите какой срок хранения эритроцитных масс при консервировании в специальной добавке?**

- A. 14 суток
- B. 21 сутки
- C. 35 суток
- D. 42 суток
- E. 7 суток



**333. Укажите какая температура хранения для концентратов тромбоцитов?**

- A. От +15°C до +20°C
- B. От +4°C до +6°C
- C. От +2°C до +8°C
- D. От +20°C до +24°C
- E. От +10°C до +15°C

**334. Назовите какой максимальный срок хранения плазмы при температуре -18°C?**

- A. 3 месяца
- B. 6 месяцев
- C. 1 год
- D. 2 года
- E. 5 лет

**335. Укажите в какой температурный диапазон следует хранить тромбоциты?**

- A. От +4°C до +8°C
- B. От +15°C до +20°C
- C. От +20°C до +24°C
- D. От -2°C до -6°C
- E. От +2°C до +6°C

**336. Укажите что не следует делать с донорской кровью, хранимой при неправильной температуре?**

- A. Утилизировать ее
- B. Сдать кровь на повторные анализы
- C. Применить, если температура не превышала +10°C
- D. Использовать после дополнительной переработки
- E. Повторно заморозить

**337. Выберите какую температуру необходимо поддерживать для хранения лейкоцитарной массы?**

- A. От +2°C до +6°C
- B. От +4°C до +8°C
- C. От +15°C до +20°C
- D. От +10°C до +15°C
- E. От +20°C до +24°C

**338. Укажите какая температура является наиболее безопасной для транспортировки донорской крови?**

- A. От +4°C до +8°C
- B. От +2°C до +6°C
- C. От +15°C до +20°C
- D. От +10°C до +15°C
- E. От -2°C до -6°C

**339. Укажите как долго может храниться тромбоцитарная масса при температуре от +20°C до +24°C?**

- A. 1 день
- B. 2 дня
- C. 5 дней
- D. 7 дней
- E. 14 дней

**340. Выберите какова температура для хранения эритроцитной массы?**

- A. +10°C до +15°C
- B. +2°C до +6°C
- C. +4°C до +8°C
- D. -18°C
- E. +20°C до +24°C

**341. Укажите какую кровь нужно замораживать при температуре -18°C или ниже?**

- A. Эритроциты
- B. Тромбоциты
- C. Плазма
- D. Лейкоциты
- E. Все компоненты крови

**342. Назовите какой срок хранения тромбоцитов при хранении в холодильнике при температуре +4°C?**

- A. 1 день
- B. 3 дня
- C. 5 дней
- D. 7 дней
- E. 14 дней

**343. Укажите сколько времени могут храниться эритроцитные массы при температуре от +2°C до +6°C?**

- A. 7 дней
- B. 14 дней
- C. 21 день
- D. 35 суток
- E. 42 дня

**344. Укажите какую температуру необходимо поддерживать для хранения донорской плазмы?**

- A. От +2°C до +6°C
- B. От -2°C до -6°C
- C. От +15°C до +20°C
- D. От -18°C до -24°C
- E. От +10°C до +15°C

**345. Укажите что нужно делать, если эритроцитная масса была заморожена при неправильной температуре?**

- A. Утилизировать массу
- B. Сдать на повторные тесты
- C. Использовать без ограничений
- D. Переохладить
- E. Повторно заморозить

**346. Назовите какой температурный режим необходим для хранения концентрата тромбоцитов в процессе транспортировки?**

- A. От -2°C до -6°C
- B. От +4°C до +8°C
- C. От +20°C до +24°C
- D. От +10°C до +15°C
- E. От +2°C до +6°C

**347. Выберите какова минимальная температура, при которой может храниться плазма?**

- A. -18°C
- B. -2°C
- C. +6°C
- D. +2°C
- E. +20°C

**348. Укажите какую температуру необходимо поддерживать для хранения цельной крови?**

- A. +10°C до +15°C
- B. +2°C до +6°C
- C. +4°C до +8°C
- D. +20°C до +24°C
- E. +6°C до +10°C

**349. Назовите какой температурный режим необходим для хранения и транспортировки плазмы?**

- A. От -18°C до -24°C
- B. От -2°C до -6°C
- C. От +2°C до +6°C
- D. От +4°C до +8°C
- E. От +15°C до +20°C

**350. Укажите какую информацию необходимо указывать на контейнерах с донорской кровью?**

- A. Группа крови и тип
- B. Срок хранения и температура
- C. Дата сдачи и результаты тестов
- D. Все перечисленные данные
- E. Только ФИО донора

**351. Назовите кто первым провел успешное переливание крови человеку?**

- A. Карл Ландштейнер
- B. Джеймс Блунт
- C. Ян Ламберт
- D. Ричард Левин
- E. Льюис Секард

**352. Укажите когда было проведено первое успешное переливание крови в истории медицины?**

- A. В 1600 году
- B. В 1670 году
- C. В 1795 году
- D. В 1800 году

Е. В 1901 году

**353. Укажите кто из ученых открыл систему групп крови?**

- А. Грегор Мендель
- В. Льюис Секард
- С. Карл Ландштейнер
- Д. Александр Флеминг
- Е. Вильгельм Рентген

**354. Укажите в каком году Карл Ландштейнер открыл основные группы крови (А, В, О)?**

- А. 1897
- В. 1900
- С. 1902
- Д. 1910
- Е. 1920

**355. Выберите какой метод использовался для переливания крови до открытия групп крови?**

- А. Прямое переливание от донора к реципиенту
- В. Переливание крови животного в человека
- С. Использование крови одного человека для группы крови другого
- Д. Лечение с использованием плазмы
- Е. Переливание жидкости с крови человека

**356. Назовите какой ученый был первым, кто предложил использование консервированной крови для переливания?**

- А. Льюис Секард
- В. Ли Севиер
- С. Александр Флеминг
- Д. Ричард Левин
- Е. Мельвин Козн

**357. Назовите кто первым начал использовать антикоагулянты для хранения крови, чтобы она не сворачивалась?**

- А. Джон Блейк
- В. Ричард Левин
- С. Карл Ландштейнер
- Д. Кристиана Brent
- Е. Льюис Секард

**358. Укажите в каком году был изобретен метод хранения крови с использованием антикоагулянтов?**

- А. 1895
- В. 1912
- С. 1932
- Д. 1940
- Е. 1950

Ответ: С) 1932

**359. Укажите когда было организовано первое массовое переливание крови во время войны?**

- А. Первая мировая война
- В. Вторая мировая война
- С. Американская гражданская война
- Д. Война за независимость США
- Е. Корейская война

**360. Укажите когда впервые в истории начали использовать донорскую кровь для переливания в медицине?**

- А. 1901
- В. 1912
- С. 1930
- Д. 1937
- Е. 1945

**361. Назовите кто первым предложил использовать кровь от разных людей для переливания в условиях войны?**

- А. Джон Сноу
- В. Карл Ландштейнер
- С. Алонзо Капелле
- Д. Александр Грэм Белл
- Е. Льюис Секард

**362. Укажите когда была впервые проведена операция по переливанию крови между людьми с различными группами крови?**

- А. 1890

- В. 1900
- С. 1910
- Д. 1930
- Е. 1940

**363. Укажите кто разработал метод переливания крови с использованием консервантов для длительного хранения?**

- А. Льюис Секард
- В. Вильям Гарвей
- С. Карл Ландштейнер
- Д. Джеймс Блунт
- Е. Чарльз Симон

**364. Укажите в каком году была основана первая в мире станция переливания крови?**

- А. 1924
- В. 1937
- С. 1940
- Д. 1950
- Е. 1960

**365. Укажите в каком году был внедрен метод заготовки и хранения эритроцитов для длительного использования?**

- А. 1905
- В. 1920
- С. 1940
- Д. 1947
- Е. 1952

**366. Назовите какую роль сыграла Вторая мировая война в развитии технологии переливания крови?**

- А. Разработка антикоагулянтов
- В. Создание первой массовой службы переливания крови
- С. Изобретение метода заморозки крови
- Д. Совершенствование методов анализа крови
- Е. Открытие всех групп крови

**367. Выберите какой метод был первым использован для предотвращения сворачивания крови при переливании в ранние годы?**

- А. Лавсановый шприц
- В. Аммиак
- С. Соль
- Д. Цитрат
- Е. Пероксид водорода

**368. Укажите когда начались исследования по поводу безопасности переливания крови, связанные с инфекционными заболеваниями?**

- А. 1900-е годы
- В. 1920-е годы
- С. 1930-е годы
- Д. 1940-е годы
- Е. 1950-е годы

**369. Укажите когда впервые стали проверять доноров на наличие инфекционных заболеваний перед переливанием крови?**

- А. 1900
- В. 1920
- С. 1940
- Д. 1950
- Е. 1960

**370. Укажите когда начали использовать плазму крови для лечения пациентов?**

- А. 1895
- В. 1900
- С. 1910
- Д. 1930
- Е. 1940

**371. Назовите какое вещество использовалось для сохранения тромбоцитов при первых попытках их хранения?**

- А. Рибонуклеиновая кислота
- В. Глюкоза
- С. Соль
- Д. Пептон

Е. Цитрат натрия

**372. Укажите кто был первым врачом, который создал систему заготовки крови для переливания на массовую основу в госпиталях?**

- А. Карл Ландштейнер
- В. Чарльз Симон
- С. Джеймс Блунт
- Д. Джордж Гарвей
- Е. Алонзо Капелле

**373. Назовите когда была внедрена система регулярного донорства крови в армии США?**

- А. 1914
- В. 1923
- С. 1942
- Д. 1950
- Е. 1960

**374. Укажите когда были впервые предложены технологии массового переливания крови в военное время для спасения раненых?**

- А. 1914
- В. 1918
- С. 1940
- Д. 1945
- Е. 1950

Ответ: С) 1940

**375. Укажите когда была открыта возможность заготовки и хранения плазмы для донорского использования?**

- А. 1920
- В. 1935
- С. 1940
- Д. 1945
- Е. 1950

**376. Укажите что такое гемостаз?**

- А) Процесс дыхания тканей
- В) Удаление тромба из сосуда
- С) Система защиты от инфекций
- Д) Механизм остановки кровотечения
- Е) Распад эритроцитов

**377. Выберите какой этап гемостаза происходит первым?**

- А) Коагуляция
- В) Агрегация тромбоцитов
- С) Сосудистый спазм
- Д) Фибринолиз
- Е) Активация протромбина

**378. Назовите какие клетки участвуют в первичном гемостазе?**

- А) Эритроциты
- В) Нейтрофилы
- С) Тромбоциты
- Д) Базофилы
- Е) Фибробласты

**379. Назовите какой белок участвует в формировании фибринового сгустка?**

- А) Тромбин
- В) Протромбин
- С) Фибрин
- Д) Гемоглобин
- Е) Калликреин

**380. Укажите что активирует протромбин в тромбин?**

- А) Тромбоциты
- В) Протеин С
- С) Фактор Ха
- Д) Фибрин
- Е) Гепарин

**381. Выберите какой фактор свертывания называют "антигемофильным глобулином А"?**

- А) I
- В) II
- С) VIII
- Д) IX
- Е) X

**382. Назовите какой витамин необходим для синтеза факторов свертывания?**

- A) Витамин А
- B) Витамин С
- C) Витамин D
- D) Витамин К
- E) Витамин Е

**383. Выберите какой процесс завершает гемостаз?**

- A) Активация тромбоцитов
- B) Вазоконстрикция
- C) Фибринолиз
- D) Лизис эритроцитов
- E) Продукция антител

**384. Назовите какой фермент отвечает за разрушение фибрина?**

- A) Тромбин
- B) Протеин С
- C) Плазмин
- D) Калликреин
- E) Фактор XIII

**385. Укажите как называется белок, из которого образуется фибрин?**

- A) Протромбин
- B) Глобулин
- C) Фибриноген
- D) Альбумин
- E) Коллаген

**386. Укажите что происходит при гипокоагуляции?**

- A) Повышенный риск тромбоза
- B) Образование опухолей
- C) Недостаточное свертывание крови
- D) Повышенное артериальное давление
- E) Спазм сосудов

**387. Назовите какой препарат является антикоагулянтом?**

- A) Адреналин
- B) Витамин К
- C) Гепарин
- D) Тромбин
- E) Серотонин

**388. Укажите при какой патологии наблюдается дефицит фактора VIII?**

- A) Болезнь Виллебранда
- B) Гемофилия А
- C) Гемофилия В
- D) Тромбоцитопения
- E) Анемия

**389. Назовите что такое фибринолиз ?**

- A) Сосудистый спазм
- B) Синтез тромбоцитов
- C) Растворение фибрина
- D) Активация тромбоцитов
- E) Уплотнение тромба

**390. Выберите какой фактор свертывания обозначается римской цифрой X?**

- A) Протромбин
- B) Фибриноген
- C) Стюарта-Прауэра
- D) Хагемана
- E) Виллебранда

**391. Укажите что входит в систему гемостаза?**

- A) Только тромбоциты
- B) Только печень
- C) Тромбоциты, сосуды, факторы свертывания
- D) Лейкоциты и эритроциты
- E) Селезёнка и почки

**392. Выберите где синтезируются большинство факторов свертывания крови?**

- A) В селезёнке
- B) В костном мозге
- C) В печени
- D) В почках
- E) В лимфоузлах

**393. Назовите что делает тромбин?**

- A) Активирует фибринолиз
- B) Связывает кислород

- С) Превращает фибриноген в фибрин
- D) Разрушает тромбоциты
- E) Снижает давление

**394. Укажите к чему приводит избыток свертывания крови?**

- A) Гемофилии
- B) Инсульту и тромбозу
- С) Анемии
- D) Ацидозу
- E) К снижению давления

**395. Назовите какой тест используется для оценки внешнего пути свертывания?**

- A) АЧТВ
- B) Время кровотечения
- С) Протромбиновое время
- D) Тест Кумбса
- E) Ретикулоцитарный индекс

**396. Укажите к чему приводит дефицит витамина К?**

- A) Повышению тромбообразования
- B) Нарушению агрегации тромбоцитов
- С) Снижению синтеза факторов свертывания
- D) Активации тромбина
- E) Повышенному давлению

**397. Укажите какая система активирует фибринолиз?**

- A) Система комплемента
- B) Калликреин-кининовая система
- С) Плазминовая система
- D) Лимфатическая система
- E) Эндокринная система

**398. Назовите какой показатель оценивает внутренний путь свертывания?**

- A) Время свертывания
- B) Время кровотечения
- С) АЧТВ (активированное частичное тромбопластиновое время).
- D) СОЭ
- E) Гематокрит

**399. Назовите что такое основной ингибитор тромбина?**

- A) Гепарин
- B) Антитромбин III
- С) Протеин С
- D) Фибриноген
- E) Витамин К

**400. Укажите что означает термин "тромбоз"?**

- A) Распад эритроцитов
- B) Повреждение сосудов
- С) Закупорка сосуда сгустком крови
- D) Повышенное артериальное давление
- E) Нарушение ритма сердца