
**ГОСУДАРСТВЕННОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«ПРИДНЕСТРОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИМ. Т.Г. ШЕВЧЕНКО»**



**ЕСТЕСТВЕННО-ГЕОГРАФИЧЕСКИЙ ФАКУЛЬТЕТ
КАФЕДРА ФИЗИОЛОГИИ И САНОКРЕАТОЛОГИИ**

«УТВЕРЖДАЮ»
Заведующий кафедрой
физиологии и санокреатологии

профессор _____ Шептицкий В.А.

Протокол № 1 от 3 сентября 2024 г.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
по учебной дисциплине

«КРОВЬ И КРОВООБРАЩЕНИЕ»

Направление подготовки:
06.03.01 - «Биология»

Профиль подготовки
«Физиология»

Квалификация (степень) выпускника
бакалавр

Форма обучения
очная

Разработал:
к.б.н., доцент _____ Братухина А.А.

г. Тирасполь, 2024

**Паспорт фонда оценочных средств по учебной дисциплине
«Кровь и кровообращение»**

1. В результате изучения дисциплины «Кровь и кровообращение» у обучающихся должны быть сформированы следующие компетенции:

Категория (группа) компетенций	Код и наименование	Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции
Обязательные профессиональные компетенции и индикаторы их достижения		
Научные исследования и разработки в области биологических наук	ПК-2 – Способен к проведению исследований в области биологии и медицины.	ИД ПК.2.1. Теоретические и методические основы фундаментальных и медико-биологических наук, методологические принципы изучения живых систем, включая принципы теории и практики планирования медико-биологического эксперимента, его технического и математического обеспечения. Организация и проведение контроля качества химико-микроскопических, гематологических, цитологических, биохимических, коагулологических, иммунологических, иммуногематологических, химико-токсикологических, для проведения терапевтического лекарственного мониторинга, молекулярно-биологических, генетических, микробиологических, в том числе бактериологических, паразитологических и вирусологических исследований. ИД ПК.2.2. Обосновывать научное исследование, выбирать объект и использовать современные биофизические, физико-химические и медико-биологические методы исследования, применять современные методы биофизического эксперимента, методы исследования физических и физико-химических процессов на разных уровнях живой материи (молекулярном, клеточном, органном, целого организма), применять методы математического анализа, методы статистической обработки результатов наблюдений, методы планирования эксперимента, интерпретировать экспериментальные результаты с целью выяснения молекулярных механизмов развития патологических процессов. Проверять и при необходимости корректировать результаты новых клинических лабораторных исследований. ИД ПК.2.3 Обосновывает научное исследование, описывает цели и задачи научного исследования, составляет дизайн научного исследования, описывает методы статистического анализа для

		обработки результатов научного исследования, проводит экспериментальные исследования, направленные на получение новых фундаментальных знаний о физико-химических механизмах функционирования организма в норме и при патологии. Составляет рекомендации для медицинских работников и для пациентов по правилам сбора, доставки и хранения биологического материала при внедрении новых клинических лабораторных исследований.
--	--	---

2. Программа оценивания контролируемой компетенции:

Текущая аттестация	Контролируемые модули, разделы (темы) дисциплины и их наименование	Код контролируемой компетенции (или ее части)	Наименование оценочного средства
1	Раздел 1. Предмет и задачи курса «Кровь и кровообращение»	ПК-2	тестовые задания
2	Раздел 2. Физиология крови	ПК-2	тестовые задания
3	Раздел 3. Физиология кровообращения	ПК-2	тестовые задания
Промежуточная аттестация	Контролируемые модули, разделы (темы) дисциплины и их наименование	Код контролируемой компетенции (или ее части)	Наименование оценочного средства
1	Раздел 1-3. Предмет и задачи курса «Кровь и кровообращение». Физиология крови. Физиология кровообращения.	ПК-2	Вопросы для промежуточной аттестации; тестовые задания.

Перечень оценочных средств

№ п/п	Наименование оценочного средства	Краткая характеристика оценочного средства	Представление оценочного средства в фонде
1	Тест	Система стандартизированных заданий, позволяющая автоматизировать процедуру измерения уровня знаний и умений обучающегося.	Фонд тестовых заданий

10. Углекислый газ в эритроцитах связывается с гемоглобином в соединение:
а) оксигемоглобин; в) карбогемоглобин; д) миоглобин.
б) метгемоглобин; г) карбоксигемоглобин;
11. Соединение гемоглобина с угарным газом называется:
а) оксигемоглобин; в) карбогемоглобин; д) миоглобин.
б) метгемоглобин; г) карбоксигемоглобин;
12. Метгемоглобин содержит железо:
а) двухвалентное; в) четырехвалентное;
б) трехвалентное; г) переменная валентность.
13. Железо находится в гемоглобине в ... форме:
а) двухвалентной; в) четырехвалентной;
б) трехвалентной; г) шестивалентной.
14. Плазмой крови называют кровь, лишенную:
а) форменных элементов; в) солей кальция; д) глобулинов.
б) фибриногена; г) альбуминов;
15. Сывороткой крови называют плазму, лишенную:
а) форменных элементов; г) альбуминов и глобулинов;
б) фибриногена; д) фибрина.
в) солей кальция;
16. Значительное и стойкое повышение числа лейкоцитов:
а) лейкограмма; г) лейкопения;
б) лейкоцитоз; д) лейкопоз.
в) лейкоцитарная формула;
17. Уменьшение количества тромбоцитов в периферической крови:
а) тромбоцитоз; в) тромбопения;
б) тромбоцитопения; г) тромбоэмболия.
18. Количество гемоглобина определяют при помощи:
а) счетной камеры; в) меланжера; д) оксигеометра.
б) аппарата Панченкова; г) геометра Сали;
19. Основную массу клеток крови составляют:
а) тромбоциты; в) эритроциты; д) лейкоциты.
б) лимфоциты; г) нейтрофилы;
20. Скорость оседания эритроцитов определяется при помощи:
а) аппарата Панченкова; в) геометра Сали; д) оксигеометра.
б) счетной камеры; г) меланжера;
21. Кровь имеет рН:
а) слабощелочную; в) слабокислотную;
б) щелочную; г) нейтральную.
22. Кровь. Все верно, кроме:
а) жидкая ткань внутренней среды организма;
б) состоит из плазмы и форменных элементов;

- в) форменные элементы представляют межклеточное вещество;
- г) кровь циркулирует в замкнутой системе сосудов.

23. Самой важной функцией эритроцитов является транспорт:

- а) питательных веществ;
- б) углекислоты;
- в) кислорода;
- г) ферментов;
- д) БАВ.

24. К незернистым лейкоцитам относятся:

- а) лимфоциты и гистиоциты;
- б) моноциты и нейтрофилы;
- в) лимфоциты и моноциты;
- г) эозинофилы и базофилы.

25. К зернистым лейкоцитам относятся:

- а) нейтрофилы, гистиоциты и эозинофилы;
- б) моноциты, нейтрофилы и базофилы;
- в) лимфоциты, моноциты и эозинофилы;
- г) эозинофилы, базофилы и нейтрофилы.

26. К клеточным элементам крови не относятся:

- а) ретикулярные клетки;
- б) эритроциты;
- в) моноциты;
- г) лимфоциты.

27. Лейкоциты. Все верно, кроме:

- а) способны к движению;
- б) являются безъядерными клетками округлой формы;
- в) участвуют в защитных реакциях организма;
- г) подразделяются на гранулоциты и агранулоциты.

28. Тромбоциты крови отвечают:

- а) за клеточный иммунитет;
- б) фагоцитоз;
- в) аллергические реакции;
- г) свертываемость крови.

29. Базофилы выполняют функции:

- а) вырабатывают гепарин и гистамин;
- б) фагоцитоз;
- в) участвуют в иммунитете;
- г) участвуют в аллергических реакциях.

30. Вещества, препятствующие свертыванию крови:

- а) гемопозитины;
- б) коагулянты;
- в) антитела;
- г) антикоагулянты.

31. Лейкоцитарной формулой называют процентное соотношение:

- а) разных форм лейкоцитов;
- б) форменных элементов крови;
- в) зернистых и незернистых лейкоцитов;
- г) различных видов лимфоцитов.

32. В плазме крови содержатся:

- а) агглютиногены;
- б) антигены;
- в) агглютинины и агглютиногены;
- г) агглютинины.

33. В эритроцитах содержатся:

- а) агглютинины;
- б) агглютиногены;
- в) антитела;
- г) агглютинины и агглютиногены.

34. В первой группе крови человека находятся:

- | | |
|---------------------------------------|--------------------------|
| а) агглютиногены α и β ; | в) агглютинин α ; |
| б) агглютинины α и β ; | г) агглютинин β . |

35. В четвертой группе крови человека находятся:

- | | |
|-------------------------|--------------------|
| а) агглютиногены А и В; | в) агглютиноген А; |
| б) агглютинины А и В; | г) агглютиноген В. |

36. Резус-фактор находится:

- | | |
|---------------|------------------|
| а) в печени; | в) эритроцитах; |
| б) сыворотке; | г) плазме крови. |

37. Универсальным реципиентом принято считать следующую группу крови:

- | | |
|------------|---------------|
| а) первую; | в) третью; |
| б) вторую; | г) четвертую. |

38. Универсальным донором считают следующую группу крови:

- | | |
|---------------|------------|
| а) вторую; | в) первую; |
| б) четвертую; | г) третью. |

39. При переливании одногруппной, но резус-несовместимой крови развивается:

- | | |
|------------------------------|------------------------------|
| а) агглютинация тромбоцитов; | в) эритроцитоз; |
| б) агглютинация лейкоцитов; | г) агглютинация эритроцитов. |

40. Иммунный статус человека – это:

- а) количественные и функциональные характеристики компонентов крови;
- б) динамика изменений конкретного показателя иммунитета в течение определенного времени;
- в) комплекс количественных и функциональных показателей, отражающих конкретное состояние иммунной системы, определяемое с помощью стандартных общепринятых доступных тестов;
- г) индивидуальная устойчивость к инфекционным заболеваниям.

41. Костный мозг:

- а) не является органом иммунной системы;
- б) является эндокринным органом;
- в) является периферическим органом иммунной системы;
- г) является органом лимфогенеза.

Тест «Физиология кровообращения»

1. Способность сердца ритмически сокращаться без каких-либо внешних стимулов, под влиянием импульсов, возникающих в нем самом:

- | | | |
|------------------|------------------|--------------------|
| а) возбудимость; | в) автоматия; | д) рефрактерность. |
| б) проводимость; | г) сократимость; | |

2. Свойство сердечной мышцы, характеризующееся способностью возбуждаться от различных раздражителей:

- | | | |
|------------------|------------------|--------------------|
| а) автоматия; | в) возбудимость; | д) рефрактерность. |
| б) проводимость; | г) сократимость; | |

3. Свойство сердечной мышцы, характеризующееся проведением возбуждения:

- | | | |
|------------------|------------------|--------------------|
| а) автоматия; | в) проводимость; | д) рефрактерность. |
| б) возбудимость; | г) сократимость; | |

4. Главным водителем ритма сердца является:

- | | |
|------------------------------|----------------------|
| а) атриовентрикулярный узел; | г) ножки пучка Гиса; |
| б) пучок Гиса; | д) синусный узел. |
| в) волокна Пуркинье; | |

5. Свойство сердечной мышцы, сопровождающееся укорочением длины мышечных волокон:

- | | | |
|------------------|------------------|--------------------|
| а) автоматия; | в) проводимость; | д) рефрактерность. |
| б) возбудимость; | г) сократимость; | |

6. Неспособность сердечной мышцы отвечать второй вспышкой возбуждения на раздражение:

- | | | |
|--------------------|------------------|------------------|
| а) автоматия; | в) проводимость; | д) возбудимость. |
| б) рефрактерность; | г) сократимость; | |

7. Компонент проводящей системы сердца, проводящий возбуждение от предсердий к желудочкам:

- | | |
|------------------------------|----------------------|
| а) атриовентрикулярный узел; | г) синусный узел; |
| б) пучок Гиса; | д) ножки пучка Гиса. |
| в) волокна Пуркинье; | |

8. Сокращение сердечной мышцы:

- | | | |
|--------------------|-----------------|-------------|
| а) сердечный цикл; | в) фибрилляция; | д) систола. |
| б) диастола; | г) мерцание; | |

9. Расслабление сердечной мышцы:

- | | | |
|--------------------|-----------------|-------------|
| а) сердечный цикл; | в) фибрилляция; | д) систола. |
| б) диастола; | г) мерцание; | |

10. По окончании систолы предсердий начинается:

- | | |
|------------------------------|-------------------------------|
| а) диастола желудочков; | г) систола правого желудочка; |
| б) систола желудочков; | д) общая пауза. |
| в) систола левого желудочка; | |

11. Количество крови, определяемое путем деления минутного объема на число сокращений сердца в минуту:

- | | |
|------------------------------------|-----------------------------------|
| а) систолический показатель; | г) систолический объем кровотока; |
| б) диастолический объем кровотока; | д) сердечный выброс. |
| в) минутный объем кровотока; | |

12. Количество крови, выбрасываемое желудочками сердца в 1 минуту:

- | | |
|-----------------------------------|------------------------------------|
| а) минутный индекс; | г) минутный объем кровотока; |
| б) систолический объем кровотока; | д) диастолический объем кровотока. |
| в) систолический показатель; | |

13. Сила сокращений сердечной мышцы прямо пропорционально зависит:

- | | |
|----------------------------|----------------------------|
| а) от фазы рефрактерности; | г) длины мышечных волокон; |
| б) силы раздражителя; | д) фазы сердечного цикла. |
| в) проводимости; | |

14. Началом каждого сердечного цикла считается:

- | | | |
|-------------------------|------------------------|-------------------------|
| а) диастола предсердий; | в) систола предсердий; | д) диастола желудочков. |
| б) систола желудочков; | г) общая пауза; | |

15. Началом каждого сердечного цикла является:
- а) систола левого желудочка;
 - б) диастола правого желудочка;
 - в) систола предсердий;
 - г) систола желудочков;
 - д) систола правого желудочка.
16. Освобождение полостей сердца от крови происходит во время:
- а) сердечной паузы;
 - б) диастолы;
 - в) сердечного толчка;
 - г) трепетания;
 - д) систолы.
17. Заполнение полостей сердца кровью происходит во время:
- а) сердечного толчка;
 - б) сердечной паузы;
 - в) диастолы;
 - г) систолы;
 - д) фибрилляции.
18. Правильные чередования систолы и диастолы сердца составляют:
- а) сердечный толчок;
 - б) сердечный цикл;
 - в) биопотенциалы;
 - г) объем кровотока;
 - д) тоны сердца.
19. При раздражении блуждающего нерва в сердце происходит:
- а) учащение биений;
 - б) улучшение проведения возбуждения;
 - в) ускорение ритма;
 - г) повышение возбудимости;
 - д) замедление ритма.
20. Раздражение симпатического нерва вызывает в сердце:
- а) замедление ритма;
 - б) уменьшение силы сокращений;
 - в) учащение биений;
 - г) понижение возбудимости;
 - д) остановку сердца.
21. Окончания симпатического нерва, иннервирующего сердце, выделяют:
- а) ацетилхолин;
 - б) адреналин;
 - в) норадреналин;
 - г) тироксин;
 - д) серотонин.
22. Окончания блуждающего нерва выделяют:
- а) ацетилхолин;
 - б) адреналин;
 - в) норадреналин;
 - г) тироксин;
 - д) серотонин.
23. Звуковые явления, сопровождающие работу сердца:
- а) сердечный цикл;
 - б) биопотенциалы;
 - в) тоны сердца;
 - г) систолический объем кровотока;
 - д) сердечный толчок.
24. Возникает в начале систолы желудочков, более протяжный и низкий тон:
- а) динамический;
 - б) систолический;
 - в) диастолический;
 - г) минимальный;
 - д) максимальный.
25. Слышен в начале диастолы желудочков, более короткий и высокий тон:
- а) динамический;
 - б) систолический;
 - в) диастолический;
 - г) максимальный;
 - д) минимальный.
26. Тоны сердца можно выслушать с помощью:
- а) тонометра;
 - б) сфигмоманометра;
 - в) кардиографа;
 - г) фонендоскопа;
 - д) пневмографа.

27. Ритмические колебания стенок артериальных сосудов, возникающие при систоле сердца:
- а) венный пульс;
 - б) скорость кровотока;
 - в) пульсовое давление;
 - г) артериальный пульс;
 - д) давление крови.
28. Толчкообразные колебания сосудистых стенок, вызываемые сокращениями сердца:
- а) пульс;
 - б) давление;
 - в) тонус;
 - г) биопотенциалы;
 - д) тоны.
29. Исследование пульса проводят путем:
- а) аускультации;
 - б) визуальным;
 - в) электрокардиографии;
 - г) миографии;
 - д) пальпации.
30. Уменьшение частоты сердечных сокращений:
- а) стенокардия;
 - б) тахикардия;
 - в) аритмия;
 - г) ишемия;
 - д) брадикардия.
31. Увеличение частоты сердечных сокращений:
- а) тахикардия;
 - б) брадикардия;
 - в) аритмия;
 - г) ишемия;
 - д) стенокардия.
32. Регистрация биотоков сердца проводится с помощью прибора:
- а) электрокардиографа;
 - б) электроэнцефалографа;
 - в) электромиографа;
 - г) пневмографа;
 - д) фонендоскопа.
33. Кривая, отражающая электрическую активность сердца:
- а) электрокардиограмма;
 - б) электроокулограмма;
 - в) электроретинограмма;
 - г) электрокортикограмма;
 - д) электроэнцефалограмма.
34. На ЭКГ период сокращения предсердий обозначается:
- а) PP;
 - б) QRS;
 - в) PQ;
 - г) QRST;
 - д) TP.
35. На ЭКГ период сокращения желудочков обозначается:
- а) PQ;
 - б) TP;
 - в) PP;
 - г) QRS;
 - д) QRST.
36. Продолжительность систолы предсердий в среднем составляет:
- а) 0,7 с;
 - б) 0,4 с;
 - в) 0,3 с;
 - г) 0,8 с;
 - д) 0,1 с.
37. Продолжительность систолы желудочков в среднем составляет:
- а) 0,7–0,8 с;
 - б) 0,1 с;
 - в) 0,4–0,5 с;
 - г) 0,3–0,4 с;
 - д) 0,5 с.
38. Подъем кровяного давления в артериях во время систолы соответствует давлению:
- а) пульсовому;
 - б) диастолическому;
 - в) систолическому;
 - г) внутрисердечному;
 - д) осмотическому.

39. Спад кровяного давления во время диастолы соответствует давлению:
- | | | |
|--------------------|-------------------|---------------------|
| а) систолическому; | в) артериальному; | д) диастолическому. |
| б) пульсовому; | г) венозному; | |
40. Кровяное давление, возникающее в артериях во время систолы желудочков:
- | | |
|--------------------|------------------|
| а) пульсовое; | г) максимальное; |
| б) минимальное; | д) кровяное. |
| в) диастолическое; | |
42. Давление в артериях во время диастолы желудочков соответствует давлению:
- | | | |
|-------------------|--------------------|------------------|
| а) кровяному; | в) пульсовому; | д) минимальному. |
| б) максимальному; | г) систолическому; | |
43. Разность между систолическим и диастолическим давлением называется давлением:
- | | |
|---------------------|--------------------|
| а) систолическим; | г) диастолическим; |
| б) пульсовым; | д) артериальным. |
| в) внутрисердечным; | |
44. Самое высокое артериальное давление:
- | | | |
|--------------|----------------|-----------|
| а) в венах; | в) капиллярах; | д) венах. |
| б) артериях; | г) аорте; | |
45. Давление крови измеряют при помощи прибора:
- | | | |
|------------------|---------------------|----------------|
| а) фонендоскопа; | в) пульсотохографа; | д) спирографа. |
| б) тонометра; | г) кардиографа; | |
46. Падение артериального давления происходит:
- | | |
|---|-----------------------------------|
| а) при снижении минутного объема крови; | в) понижении температуры воздуха; |
| б) физической работе; | г) старении организма; |
| | д) сужении просвета сосудов. |
47. Артериальное давление может снизиться:
- | | |
|---|-----------------------------------|
| а) при физической работе; | в) понижении температуры воздуха; |
| б) снижении тонуса кровеносных сосудов; | г) старении организма; |
| | д) сужении просвета сосудов. |
48. Повышение давления крови может произойти:
- | | |
|--|-------------------------------------|
| а) при уменьшении возврата крови к сердцу; | в) снижении минутного объема крови; |
| б) физической работе; | г) расширении сосудов; |
| | д) повышении температуры воздуха. |
49. Давление повышается:
- | | |
|--|-------------------------------------|
| а) при уменьшении возврата крови к сердцу; | в) расширении сосудов; |
| б) понижении вязкости крови; | г) снижении минутного объема крови; |
| | д) сужении просвета сосудов. |
50. Давление крови может быть ниже атмосферного:
- | | | |
|-----------------|--------------|----------------|
| а) в аорте; | в) артериях; | д) капиллярах. |
| б) полых венах; | г) венах; | |
51. Самая низкая скорость кровотока:
- | | | |
|-------------|-----------------|--------------|
| а) в аорте; | в) полых венах; | д) артериях. |
| б) венах; | г) капиллярах; | |

а) в аорте; в) полых венах; д) артериях.
б) венах; г) капиллярах;

86-100% правильных ответов – обучающемуся выставляется оценка «5»,
71-85% правильных ответов – обучающемуся выставляется оценка «4»,
50-70% правильных ответов – обучающемуся выставляется оценка «3».
Обучающемуся, давшему менее 50% правильных ответов – выставляется оценка «2».

Составитель: А.А. Братухина А.А. Братухина

« 31 » 08 2024 г.



ЕСТЕСТВЕННО-ГЕОГРАФИЧЕСКИЙ ФАКУЛЬТЕТ
КАФЕДРА ФИЗИОЛОГИИ И САНОКРЕАТОЛОГИИ

Вопросы промежуточной аттестации (зачет) по дисциплине
«Кровь и кровообращение»

1. История исследования сердечно-сосудистой системы и крови.
2. Физиология кровотока.
3. Иммуитет. Виды иммуитета.
4. Проблемы иммуитной системы.
5. Современные проблемы сердечно-сосудистой системы.
6. Повышение давление крови. Гипертония, методы определения.
7. Гипертония, причины возникновения и профилактика.
8. Расстройства коронарного кровообращения.
9. Атеросклероз. Роль питания и других факторов в возникновении атеросклероза.
10. Форменные элементы крови, методы определения.
11. Группы крови, методы определения.
12. Резус фактор, методы определения.
13. СПИД – современная проблема человечества.
14. Внутренняя среда организма, роль и значение. Гомеостаз.
15. Свертывание крови, значение для жизнедеятельности.
16. Жидкие среды организма (кровь, лимфа, межклеточная жидкость, внутриклеточная жидкость, ликвор и др.), их объемное распределение в организме.
17. Понятие о крови, ее свойствах и функциях. Система крови.
18. Состав крови. Гематокрит. Основные физиологические константы крови (жесткие и пластические) и механизмы их поддержания.
19. Плазма и её состав.
20. Белки плазмы крови, их характеристика и функциональное значение. Онкотическое давление плазмы крови и его роль.
21. Кислотно-основное состояние крови. Физико-химические и физиологические механизмы, обеспечивающие постоянство pH крови. Понятие об ацидозе и алкалозе.
22. Форменные элементы крови. Эритроциты, их функции, особенности свойств. Гемолиз и его виды.
23. Скорость оседания эритроцитов (СОЭ), факторы, влияющие на неё.
24. Количество эритроцитов в крови, методики их подсчета.
25. Гемоглобин, характеристика и функции, особенности свойств. Цветовой показатель и его расчет.
26. Виды гемоглобина и его соединения, их физиологическое значение.
27. Лейкоциты, их виды, количество, методики подсчета. Особенности их свойств и функции.
28. Лейкоцитарная формула. Понятие о лейкоцитозе и лейкопении.
29. Физиологические основы иммуитета, Т- и В-лимфоциты. Понятие об апоптозе.
30. Феномен клеточной адгезии, механизмы реализации межклеточных взаимодействий (интегрины, селектины и др.).
31. Тромбоциты, их функции.
32. Основные показатели общего анализа крови. Физиологическая оценка результатов исследования. Диагностическое значение общего анализа крови.

33. Понятие об эритро- и лейкопоэзе. Гуморальная и нервная регуляция эритро- и лейкопоэза.
34. Современные представления об основных факторах, участвующих в свертывании крови. Фазы свертывания крови.
35. Системы крови АВО, Rh. Основные принципы подбора донорской крови. Факторы риска для реципиента.
36. Учение о кровообращении. Функции кровообращения и его значение для организма. Кровообращение как компонент различных функциональных систем, определяющих гомеостаз.
37. Сердце, его гемодинамическая функция. Изменение давления и объема крови в полостях сердца в различные фазы кардиоцикла.
38. Гуморальная регуляция деятельности сердца.
39. Нервно-рефлекторная регуляция деятельности сердца.
40. Функциональная структура различных отделов сосудистого русла. Морфологическая и функциональная классификация кровеносных сосудов.
41. Артериальный и венозный пульс, их происхождение.
42. Тонус сосудов, его виды.
43. Кровяное давление и его виды. Давление крови в различных участках сосудистого русла. Факторы, обуславливающие величину артериального и венозного кровяного давления.
44. Капиллярный кровоток и его особенности. Микроциркуляция и ее роль в механизмах обмена жидкости и различных веществ между кровью и тканями.
45. Особенности мозгового, коронарного и легочного кровообращения.

Составитель:  А.А. Братухина

« 31 » 08 2024 г.