Перечень вопросов для подготовки к экзамену (квалификационному) по ПМ.02 Проведение лабораторных гематологических исследований специальность 31.02.03 Лабораторная диагностика

1. Предмет и задачи, основные методы, применяемые в гематологической лаборатории.
2. Абсолютные и относительные числа лейкоцитов. Референтные показатели лейкограммы. Правила подсчета лейкоцитарной формулы, "линия Меандра". Возрастные изменения состава крови.
3. Виды гистограмм. Эритроцитарные, лейкоцитарные тромбоцитарные индексы.
4. Виды и формы гемоглобина, синтез и распад в организме. Гемоглобинопатии.
5. Клинико-диагностическое значение цветового показателя крови.
6. Заболевания воспалительного характера.
7. Иммунные свойства крови. Агглютиногены и аглютинины.
8. Классификация анемий по патогенезу. Картина крови при различных видах анемий. Морфология эритроцитов при различных анемиях. Классификация анемий по этиопатогенетическому признаку.
9. Классификация лейкозов. Острые и хронические лейкозы. Картина крови при острых и хронических лейкозах.
10. Клинико-диагностическое значение подсчета числа тромбоцитов.
11. Клинико-диагностическое значение проведения общего анализа крови.
12. Лейкемоидные реакции. Лучевая болезнь.
13. Механизмы гемостаза. Сосудисто-тромбоцитарный гемостаз.
14. Морфологические особенности структурных изменений эритроцитов и лейкоцитов при патологии. Понятие анизоцитоз и пойкилоцитоз.
15. Основные понятия и методы осуществления контроля качества гематологических исследований. Построение контрольных карт, правило Вестгарта.
16. Особенности взятия крови для определения числа тромбоцитов. Метод подсчета тромбоцитов по Фонио.
17. Плазменный (коагуляционный) гемостаз. Противосвертывающая система крови. Болезни свертывающей системы крови.
18. Понятие о клиническом или общем анализе крови. Правила преаналитического этапа исследования крови. Этапы приготовления мазка крови. Критерии правильности качественного приготовления мазка крови.
19. Правила соблюдения техники безопасности и охраны труда при проведении гематологических исследований.
20. Принцип определения СОЭ, методы и правила его проведения. Факторы, влияющие на показатель СОЭ. Влияние состава крови на изменения СОЭ.

21. Система групп крови АВ0. Система резус. принцип определения групп крови. Цоликлоны. Техника определения групп крови. Определение неполных антител в крови. Пробы на совместимость при переливании крови. Клинико-диагностическое значение определения группы крови и резус-фактора.
22. Современная схема кроветворения. Морфологическая характеристика форменных элементов крови.
23. Современные гематологические анализаторы. Правила обслуживания и калибровка прибора. Расшифровка обозначений, применяемых на распечатках анализаторов разных видов.
24. Строение камеры Горяева и правила работы с ней. Разводящие жидкости и подготовка пробы для подсчета эритроцитов и лейкоцитов.
25. Факторы, влияющие на результаты исследования крови на гематологическом анализаторе. Особенности подготовки крови для работы на гематологических анализаторах
26. Функции и группы ретикулоцитов. Особенности окраски мазков для подсчета ретикулоцитов. Значение определения ретикулоцитов при анемиях. Методы окраски ретикулоцитов и их принцип.
27. Этиология и патогенез возбудителей малярии. Морфологические особенности различных видов малярийного плазмодия. Технология взятия крови для диагностики малярии. Стадии развития малярийного плазмодия, методика окраски препаратов для выявления малярийного плазмодия.

Перечень манипуляций, подлежащих демонстрации на экзамене (квалификационном) по ПМ.02 Проведение лабораторных гематологических исследований специальность 31.02.03 Лабораторная диагностика

1. Прием анализов для гематологического исследования, регистрация и заполнение журналов.
2. Организация рабочего места и подготовка пациента к забору капиллярной крови.
3. Подготовка рабочего места для забора крови: разведение краски, подготовка стекол для гематологического исследования.
4. Техника взятия капиллярной крови с соблюдением санэпидрежима.
5. Приготовление, фиксация и окраска мазков крови для гематологического исследования.
6. Правила забора капиллярной крови для исследования на гематологическом анализаторе.
7. Приготовление мазка крови для подсчета лейкоцитарной формулы.
8. Подсчет лейкоцитарной формулы архивных мазков в норме и при патологии.

9. Определение гемоглобина крови гемиглобинцианидным методом. Оценка результатов на уровне «норма-патология» по концентрации гемоглобина.
10. Приготовление крови для подсчета эритроцитов в камере Горяева. Подсчет количества эритроцитов в камере Горяева. Оценка результата с позиции «нормапатология».
11. Расчет и оценка эритроцитарных индексов. Расчет цветового показателя.
12. Приготовление и окраска мазков крови для подсчета ретикулоцитов.
13. Подсчет ретикулоцитов. Оценка результата с позиции «норма-патология» по количеству ретикулоцитов.
14. Забор крови для подсчета тромбоцитов. Приготовление, фиксация и окраска мазка для подсчета числа тромбоцитов.
15. Подсчет тромбоцитов в мазке крови. Оценка результатов с позиции «нормапатология» по количеству тромбоцитов.
16. Определение количества тромбоцитов на гематологическом анализаторе.
17. Определение скорости свертывания и времени кровотечения. Оценка результата с позиции «норма-патология» по скорости свертывания и времени кровотечения.
18. Постановка СОЭ. Определение скорости оседания эритроцитов по методу Панченкова, Вестергрену. Оценка результатов на уровне «норма-патология».
19. Подсчет количества лейкоцитов в камере Горяева. Расчет абсолютного числа лейкоцитов. Оценка результата с позиции «норма-патология».
20. Проведение исследования крови на гематологическом анализаторе. Определение количества лейкоцитов, гранулоцитов и лимфоцитов на гематологическом анализаторе. Калибровка прибора. Оценка результатов на уровне «норма-патология» по гистограммам.
21. Приготовление тонкого мазка и толстой капли крови для исследования на малярию.
22. Микроскопическое исследование мазков для выявления малярийного плазмодия. Санэпидрежим при работе с кровью больного, зараженным малярийным плазмодием.
23. Микроскопия окрашенного мазка крови.
24. Определение групп крови. Оценка результатов определения групп крови.
25. Определение резус-фактора и оценка результатов определения резус-фактора.
26. Приготовление рабочего места и санэпидрежим для определения резус-фактора.
27. Построение контрольных карт и оценка результатов гематологических исследования. Обработка результатов контрольных и опытных проб.

28. Проведение дезинфекции и стерилизации использованной лабораторной посуды, инструментария, средств защиты. Проведение утилизации капиллярной и венозной крови.

Выполнение манипуляций проводятся с имитатами биологического материала.