**ФГБОУ ВО ЮУГМУ Минздрава России**

**медицинский колледж**

**Вопросы к экзамену по модулю**

 **ПМ.02 «Выполнение клинических лабораторных исследований**

**первой и второй категории сложности»**

**для обучающихся 2 курса специальности 31.02.03 «Лабораторная диагностика»**

1. Структура клинико-диагностической лаборатории. Стратегия организации лабораторной службы в РФ.

2. Функциональные обязанности и квалификационная характеристика лабораторного техника. Права и обязанности лабораторного техника.

3. Этика в работе медицинского техника.

4. Базовые положения техники безопасности в клинико-диагностической лаборатории.

5. Рабочее место лаборанта. Алгоритмы подготовки рабочего места

6. Техника безопасности и санитарно-эпидемиологический режим при работе с биоматериалами. Приказы, регламентирующие соблюдение санитарно-эпидемического режима в клинико-диагностической лаборатории.

7. Санитарно - эпидемиологическая обработка в КЛД. Экстренная и плановая. Алгоритмы действия персонала лаборатории при возникновении аварийной ситуации

8. Понятие дезинфекции, предстерилизационной подготовки, стерилизации; требования к подготовке лабораторной посуды и инструментария к стерилизации, правила приготовления, хранения и использования дезинфицирующих растворов;

9. Использование нормативных документов при организации работы в клинико-диагностической лаборатории и соблюдении санитарно-эпидемиологического режима в клинико-диагностической лаборатории.

10. Автоматизированные методы исследования биологического материала: принципы отбора биологического материала, виды анализаторов в клинико-диагностической лаборатории. Диагностические возможности анализаторов при проведении клинических исследований

11. Нормативные акты, регламентирующие деятельность лабораторной службы.

12. Сходимость результатов лабораторных исследований. Определение. Принципы определения

13. Световая микроскопия при выполнении клинико-лабораторных исследований. Устройство светового микроскопа.

14. Организация контроля качества лабораторных исследований. Источники вне- и внутрилабораторных погрешностей. Аналитическая надёжность методов в клинико-диагностической лаборатории (специфичность, чувствительность, воспроизводимость, правильность).

15. Этапы контроля качества при выполнении лабораторных исследований. Особенности преаналитического лабораторного этапа

16. Методы окраски в гематологии. Простые и сложные методы окраски.

17. Понятие общего анализа крови.

18. Диагностическая ценность исследования лейкоцитарной формулы крови

19. Приготовление мазков, окраска препаратов при проведении клинических исследований.

20. Методы исследования тромбоцитов.

21. Стандартные унифицированные методы исследования общего анализа крови.

22. Система кроветворения.

23. Показатели оценки состояния кроветворения в общем анализе крови.

24. Реактивные изменения состояния крови. Лейкограмма при гнойно-воспалительных процессах.

25. Методы определения гемоглобина. Нормы гемоглобина.

26. Изменение содержания гемоглобина при различных патологических состояниях.

27. Нейтрофильные гранулоциты. Строение, функции.

28. Эозинофилы. Строение функции.Методы окраски

29. Базофилы. Строение, функции. Методы окраски

30. Лимфоциты. Строение, функции.

31. Эритроциты. Строение, функции. Методы подсчёта.

32. Тромбоциты. Строение, функции. Методы подсчёта.

33. Ретикулоциты. Строение функции. Методы подсчёта.

34. Лейкемоидные реакции. Типы реакций.

35. Лимфоцитоз. Причины возникновения. Нормы содержания лимфоцитов в периферической крови

36. Лимфопения. Причины возникновения.

37. Моноцитоз. Причины возникновения. Нормы содержания в периферической крови

38. Камера Горяева. Подсчёт лейкоцитов и эритроцитов в камере Горяева.

39. Камера Горяева. Методика заполнения камеры Горяева.

40. Изменение СОЭ при различных патологических состояниях.

41. Анемии. Классификация анемий.

42. Лабораторная диагностика анемий.

43. Лейкозы. Классификация лейкозов.

44. Лабораторная диагностика лейкозов.

45. Острый лейкоз. Лабораторная диагностика.

46. Лейкемоидные реакции. Лабораторная диагностика.

47. Хронические лейкозы. Лабораторная диагностика.

48. Железодефицитная анемия. Патогенез. Лабораторная диагностика.

49. Апластическая анемия. Лабораторная диагностика.

50. Методы забора и исследования костного мозга для гематологических исследований.

51. Роль этиологических факторов в возникновении лейкозов.

52. Апластические состояния в гематологии и их лабораторная диагностика.

53. Гематологические показатели у детей в различные возрастные периоды.

54. Этиология инфекционного мононуклеоза. Лабораторная диагностика инфекционного мононуклеоза.

55. Эозинофилии. Причины эозинофилии.

56. Моницитозы. Причины моноцитозов.

57. Нейтропении. Причины нейтропений.

58. Нейтрофилезы. Причины нейтрофилезов.

59. Лимфоцитозы. Причины лимфоцитозов.

60. Лимфоцитопении. Причины лимфоцитопений.

61. Референсные показатели клеточного состава периферической крови у новорожденных.

62. Референсные показатели клеточного состава периферической крови у взрослых.

63. Роль лимфоцитов как клеток эффекторов иммунной системы.

64. Современные методы исследования в гематологии (цитохимия, проточная цитометрия).

65. Гематологические показатели, характеризующие изменения крови при железодефицитной анемии.

66. Методы приготовления и окраски препаратов костного мозга

67. Лейкозы. Этиология патогенез. Лабораторная диагностика

68. Лабораторная диагностика острых лейкозов

69. Лабораторная диагностика хронических лейкозов

70. Гемоглобин. Строение. Функции. Биологическая роль

71. Гематокритная величина. Вычисление гематокритной величины

72. Использование гематологических анализаторов при выполнении исследований

73. Проточная цитометрия в лабораторной диагностике заболеваний крови

74. Резус фактор. Методы определения

75. Группы крови. Методы определения

76. Цель задачи и перспективы развития изосерологии. Методы изосерологии

77. Методы определения гемоглобина крови

78. Методы окраски препаратов крови. Виды красителей

79. Нейтрофильные гранулоциты. Фагоцитоз. Стадии фагоцитоза

80. Фиксация препаратов крови и костного мозга. Методы фиксации препаратов крови и костного мозга

81. Лейкоцитарная формула крови. Методы подсчета. Сдвиги показателей лейкоцитарной формулы

82. Т-лимфоциты. В-лимфоциты. Функциональные особенности

83. Гематологические параметры, определяемые гематологическим анализатором. Их характеристика

84. Группы крови и резус фактор: алгоритм определения с использованием моноклональных антител

85. Стандартизация условий взятия биологического материала для проведения гематологических исследований

86. Аварийная ситуация в КДЛ. Методы предотвращения и действий в аварийных ситуациях

87. Дезинфекция и стерилизация к клинико-диагностической лаборатории

88. Деонтология в работе медицинского лабораторного техника

89. Биоэтика. Роль биоэтики в формировании медицинского лабораторного техника

90. Учётная и отчётная документация в клинико-диагностической лаборатории при проведениигематологических исследований

91. Лабораторно-информационная системав клинико-диагностической лаборатории при проведении гематологических исследований

92. Тромбоцитоз. Причины возникновения. Нормы содержания тромбоцитов в периферической крови

93. Эритремии. Лабораторная диагностика

94. Обеспечение качества лабораторных исследований при проведении микроскопических гематологических исследований

95. Скорость оседания эритроцитов

96. Техника окрашивания препаратов костного мозга. Техника микроскопирования препаратов костного мозга

97. Проведение комплекса лабораторных методов исследования костного мозга, устанавливающих наличие и характер лейкоза.

98. Миелограмма в норме и при патологии

99. Костный мозг. Строение. Функции

100. Лабораторная диагностика реактивных состояний крови

Практические навыки

1. Прием биоматериала

2. Регистрация биоматериала в журнале и (или) в информационной системе

3. Маркировка, транспортировка и хранение биоматериала

4. Отбраковке биоматериала, не соответствующего установленным требованиям и оформление отбракованных проб

5. Подготовка биоматериала к исследованию (пробоподготовка)

6. Использование медицинских, лабораторных информационных систем

7. Выполнение санитарных норм и правил при работе с потенциально опасным биоматериалом;

8. Выполнение правил санитарно-противоэпидемического и гигиенического режима в лаборатории;

9. Производить взятие капиллярной крови с помощью вакуумных систем и без вакуумных систем для лабораторного исследования

10. Готовить рабочее место для проведения общего анализа крови и дополнительных исследований

11. Проводить общий анализ крови и дополнительные исследования

12. Дифференцировать различные виды лейкоцитов в мазках крови

13. Дифференцировать дегенеративные изменения лейкоцитов в мазках крови при патологических состояниях

14. Дифференцировать патологические изменения эритроцитов в мазках крови при анемиях различного генеза

15. Дифференцировать патологические изменения тромбоцитов в мазках крови при патологических состояниях

16. Проводить определение резус - фактора и групп крови по системе АВО

17. Работать на гематологических анализаторах

18. Определение норм показателей крови в лабораторном бланке гематологического анализатора

19. Проводить контроль качества гематологических исследований

20. Заполнять и вести медицинскую документацию, в том числе в форме электронного документа