

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования "Красноярский государственный медицинский
университет имени профессора В.Ф. Войно-Ясенецкого"
Министерства здравоохранения Российской Федерации

Кафедра кардиологии, функциональной и клинико-лабораторной
диагностики



УТВЕРЖДАЮ

Проректор по научной работе
Шестерня П.А.

« 12 » 10 2022г.

Перечень вопросов для вступительного экзамена

по дисциплине 3.3.8 «Клиническая лабораторная диагностика»

1. Клиническая лабораторная диагностика как медицинская специальность.
2. Принципы и формы организации лабораторных исследований.
3. Вариации результатов лабораторных исследований. Основы статистической обработки результатов серийных измерений.
4. Понятие о метрологии. Обеспечение единства измерений, система единиц измерений СИ.
5. Этапы лабораторного исследования. Общие принципы обеспечения качества лабораторных исследований.
6. Виды биологического материала для лабораторных исследований.
7. Этапы лабораторного исследования. Правила проведения преаналитического этапа.
8. Получение материала для биохимических исследований. Плазма и сыворотка. Стабилизация крови.
9. Получение материала для гематологических исследований. Венозная и капиллярная кровь.
10. Получение материала для молекулярно-генетических исследований.
11. Получение материала для цитологических исследований.
12. Получение материала для химико-микроскопических исследований.
13. Понятие о методах лабораторного исследования.
14. Фотометрия и ее разновидности.
15. Электрофоретические методы исследований.
16. Методы хроматографического анализа.

17. Чем и почему отличается линейчатый спектр оптического излучения или поглощения от сплошного спектра.
18. Что такое оптическая плотность и как она характеризует оптические свойства растворов.
19. В чем разница между колориметрией и фотометрией.
20. Чем отличается фотометр от спектрофотометра.
21. Для чего используется двухволновое (бихроматическое) фотометрирование.
22. Как и при каких условиях проводятся кинетические исследования.
23. Виды вакутейнеров, их классификация, характеристика, правила работы.
24. Правила взятия венозной крови.
25. Правила взятия капиллярной крови.
26. Ошибки, допускаемые в процессе взятия образца.
27. Работа с центрифугой. Правила получения сыворотки, плазмы крови.
28. Кроветворение и его регуляция.
29. Морфологическая и функциональная характеристика эритроцитов в норме и при патологии.
30. Морфологическая и функциональная характеристика классификация лейкоцитов.
31. Морфологическая и функциональная характеристика классификация тромбоцитов.
32. Обмен гемоглобина.
33. Обмен порфиринов.
34. Обмен железа.
35. Роль витамина В12 и фолиевой кислоты в кроветворении.
36. Классификация анемий по морфологическому; этио-патогенетическому и др. признакам.
37. Принципы определения СОЭ. Влияющие на СОЭ факторы.
38. Морфологические изменения эритроцитов при ЖДА.
39. Морфологические изменения эритроцитов при дефиците витамина В12.
40. Морфологические изменения эритроцитов при различных гемолитических анемиях.
41. Онкогематологические заболевания. Лабораторные критерии диагностики острых лейкозов.
42. Онкогематологические заболевания. Лабораторные признаки хронического миелолейкоза.
43. Онкогематологические заболевания. Лабораторные признаки хронического лимфолейкоза.
44. Метаболизм белков и аминокислот. Синтез белка, его регуляция.
45. Белки плазмы крови, виды, функции.
46. Лабораторная диагностика дислипидемий.
47. Нарушения липидного обмена при атеросклерозе.

48. Лабораторные исследования при заболеваниях органов пищеварительной системы, общие принципы.
49. Клинико-лабораторная характеристика заболеваний желудочно-кишечного тракта.
50. Лабораторные методы исследования функции желудочно-кишечного тракта.
51. Лабораторные методы оценки функции печени.
52. Копрограмма, ее изменения.
53. Обмен билирубина.
54. Алгоритм дифференциальной лабораторной диагностики желтух.
55. Лабораторные исследования при заболеваниях органов мочевыделительной системы, общие принципы.
56. Лабораторные методы оценки функции почек.
57. Клинико-лабораторная характеристика заболеваний органов мочевыделительной системы.
58. Исследование физических свойств мочи (цвет, прозрачность, относительная плотность).
59. Исследование химического состава мочи (белок, глюкоза, кетоновые тела, билирубин, кровь и др. компоненты).
60. Микроскопическое исследование осадка мочи.
61. Требования к объему, числу проб, хранению и условиям проб мочи в зависимости от типа назначенного анализа.
62. Отрицательные факторы и ошибки при взятии и хранении мочи, влияющие на результат. Способы их предотвращения.
63. Сахарный диабет. Алгоритм лабораторного обследования больного с сахарным диабетом на разных стадиях заболевания.
64. Диагностическое значение определения активности ферментов и изоферментов в крови в определении локализации и динамики патологического процесса, интенсивности поражения (лактат-дегидрогеназы)
65. Диагностическое значение определения активности ферментов и изоферментов в крови в определении локализации и динамики патологического процесса, интенсивности поражения (аминотрансфераз)
66. Диагностическое значение определения активности ферментов и изоферментов в крови в определении локализации и динамики патологического процесса, интенсивности поражения (альфа-амилазы)
67. Диагностическое значение определения активности ферментов и изоферментов в крови в определении локализации и динамики патологического процесса, интенсивности поражения (щелочной и кислой фосфатазы)
68. Диагностическое значение определения активности ферментов и изоферментов в крови в определении локализации и динамики патологического процесса, интенсивности поражения (гамма-глутамилтранспептидазы)
69. Диагностическое значение определения активности ферментов и изоферментов в крови в определении локализации и динамики патологического процесса, интенсивности поражения (креатинкиназы).

70. Определение небелковых азотистых компонентов плазмы крови (мочевины, креатина и креатинина, мочевой кислоты, аммиака и др.), клиническое значение.
71. Основные положения генетики. Роль наследственных факторов в развитии патологии. Геномные мутации и полиморфизмы.
72. Антигены эритроцитов, групповая и резус принадлежность крови.
73. Иммунная система организма. Клеточный и гуморальный иммунитет. Возможности лабораторной оценки.
74. Биохимические методы исследований. Современные аналитические методы и методы разделения.
75. Что такое растворы? Компоненты растворов.
76. Концентрация раствора. Способы выражения концентраций растворов.
77. Правила приготовления пациентов к биохимическому, исследованию крови.
78. Методы исследования белков и аминокислот (общего белка, белковых фракций и отдельных белков, патологических иммуноглобулинов, аминокислот и их метаболитов).
79. Биохимия и патохимия углеводов. Регуляция обмена глюкозы.
80. Гликозилированный гемоглобин. Его значение для динамического наблюдения за больными с сахарным диабетом.
81. Строение, биосинтез и катаболизм липидов. Усвоение липидов в пищеварительной системе. Липопротеиды и их функции в организме.
82. Биохимические основы гормональной регуляции. Лабораторная оценка гормонального статуса.
83. Гормональная регуляция функций организма. Химическая природа и биологическое действие гормонов.
84. Химия и патохимия водно-электролитного обмена (ВЭБ) и кислотно-основного состояния (КОС).
85. Современные представления о системе гемостаза.
86. Назовите 3 группы методов исследования системы гемостаза.
87. Какие клоттинговые методы исследования системы гемостаза вы знаете.
88. Какие хромогенные методы исследования системы гемостаза вы знаете.
89. Какие иммунологические методы исследования системы гемостаза вы знаете.
90. Свертывающая система крови. Сосудисто-тромбоцитарный гемостаз. Роль сосудистой стенки в микроциркуляторном гемостазе.
91. Основные функции тромбоцитов.
92. Регуляция гемостаза. Взаимосвязь свертывающей, противосвертывающей, фибринолитической систем, кининовой системы и системы комплемента.
93. Свертывающая система крови. Коагуляционный гемостаз. Факторы свертывания крови. Тромбинообразование, фибринообразование.

94. Лабораторная диагностика синдрома диссеминированного внутрисосудистого свертывания и динамика показателей в процессе его развития и лечения.

95. Почему обязательно выполнение тромбинового времени для интерпретации хронометрических тестов коагуляции.

96. Правила забора крови для проведения исследования системы гемостаза.

97. Оценка специфической ферментативной активности крови при подозрении на острый инфаркт миокарда.

98. План лабораторно-диагностических исследований у больного с острой патологией сердечно-сосудистой системы.

99. Противосвертывающая система, естественные антикогулянты: антитромбины, гепарин. Фибринолитическая система. Активаторы, ингибиторы фибринолиза.

100. Воспаление. Лабораторные признаки острого воспалительного процесса.

Утверждено на заседании кафедры кардиологии, функциональной и клинико-лабораторной диагностики ИПО

Протокол № 2 от 16 сентября 2022 г.

Заведующий кафедрой _____ Матюшин Г.В..

Заведующий аспирантурой _____ Мальцева Е.А.