

## ПЕРЕЧЕНЬ

экзаменационных вопросов по дисциплине

### «Клиническая лабораторная диагностика»

для студентов 3 курса медико-диагностического факультета (специальность 1-79 01 04 «Медико-диагностическое дело») на 2020/2021 учебный год

1. Цели и задачи клинической лабораторной диагностики. Роль лаборатории в диагностическом процессе.
2. Правила оформления направлений на лабораторные исследования. Характеристика основных режимов исследований. Виды лабораторных исследований, выполняемых в неотложном режиме.
3. Основные этапы лабораторного исследования. Виды биологического материала, используемого в клиничко-диагностической лаборатории (КДЛ).
4. Организационная структура клиничко-диагностической лаборатории. Требования к помещениям, размеры площадей, общее и локальное освещение, электрическое энергоснабжение, система вентиляции.
5. Виды лабораторного оборудования, аппаратов, приборов клиничко-диагностических лабораторий. Штаты КДЛ.
6. Санитарно-противоэпидемический режим в КДЛ. Содержание аптечки для неотложной медицинской помощи. Правила обеззараживания использованного материала.
7. Первая помощь пострадавшим в лаборатории при травмах, ожогах, поражении электротоком. Средства индивидуальной защиты. Противопожарная безопасность в лаборатории.
8. Способы и средства дезинфекции. Контроль качества стерилизации.
9. Лабораторная посуда, классификация. Правила ухода за лабораторной посудой. Мытье и сушка, методы очистки. Лабораторный инструментарий.
10. Дозирующие устройства, виды. Основные режимы дозирования.
11. Центрифугирование, принцип метода. Основные типы центрифугирования, их характеристика. Классификация центрифуг.
12. Перемешивающие устройства, классификация, принципы работы.
13. Термостатирующие устройства, классификация, принципы работы. Электронагревательные устройства, меры безопасности при использовании.
14. Весозмерительная техника, классификация. Область клиничского применения.
15. Химические реактивы, определение, классификация. Правила работы, приготовления и хранения химических реактивов.
16. Правила приготовления растворов. Определение плотности растворов. Фильтрование.
17. Основные критерии оценки аналитической надежности методов лабораторных исследований. Единицы СИ.
18. Фотометрические методы анализа. Методы адсорбционной фотометрии.
19. Спектрофотометрия. Принцип метода, область клиничского применения.

20. Нефелометрия и турбидиметрия. Принципы методов, область клинического применения.
21. Эмиссионная фотометрия. Приборы, классификация и основные типы, правила эксплуатации.
22. Флюориметрия и хемилюминисценция. Принципы методов, область клинического применения.
23. Радиоиммунологический анализ (РИА): этапы исследования, преимущества и недостатки. Расчет результатов. Реагенты и наборы для РИА. Приборы для РИА.
24. Иммуноферментный анализ (ИФА). Классификация, принципы методов. Приборы для ИФА.
25. Хроматография: принцип метода, основные понятия, применяемые сорбенты, виды хроматографии и их принципы.
26. Электрофорез: принцип метода, используемые носители, применение в клинике. Классификация методов электрофореза.
27. Цитохимические и цитогенетические методы исследования. Принципы методов, определяемые показатели, область клинического использования.
28. Методы микроскопии. Правила подготовки к работе и работа с микроскопической техникой.
29. Полимеразная цепная реакция: принцип метода, аналитическая процедура.
30. Принципы функционирования технологических устройств для автоматизированного лабораторного исследования. Виды автоанализаторов.
31. Методы «сухой химии». Принцип и варианты метода. Аналитические характеристики.
32. Преаналитический этап клинического анализа крови. Общие принципы ручных и автоматических методов определения показателей общего анализа крови.
33. Микроскопические исследования мазков крови. Приготовление мазков. Подготовка стекол, фиксация и окраска мазков. Определяемые показатели.
34. Преаналитический этап общего анализа мочи. Оценка физико-химических свойств.
35. Микроскопия осадка мочи. Подготовка проб. Виды осадков, определяемые показатели.
36. Количественные методы исследования мочи.
37. Лабораторные методы исследования желудочного содержимого. Зондовые и беззондовые методики. Определение рН желудочного содержимого.
38. Лабораторная оценка содержимого тонкой кишки. Оценка физико-химических свойств, интерпретация результатов.
39. Копрограмма. Виды исследований, методики выполнения, интерпретация результатов. Определение скрытой крови в кале.
40. Особенности преаналитического этапа исследования спинномозговой жидкости. Оценка физико-химических свойств ликвора.
41. Методы определения белка и глюкозы в ликворе. Интерпретация результатов.

42. Микроскопия ликвора. Подсчет клеточных элементов. Интерпретация результатов.
43. Лабораторные методы оценки жидкостей серозных полостей и кист. Оценка физико-химических свойств. Интерпретация результатов.
44. Микроскопическое исследование жидкостей серозных полостей и кист. Лабораторные признаки экссудатов и трансудатов.
45. Особенности преаналитического этапа исследования мокроты и бронхо-альвеолярной жидкости. Оценка физико-химических свойств. Интерпретация результатов.
46. Клеточные элементы мокроты, волокнистые и кристаллические образования. Интерпретация результатов исследования.
47. Лабораторная оценка бронхо-альвеолярной жидкости. Клиническое значение.
48. Лабораторные методы оценки отделяемого женских половых органов. Оценка влагалищных мазков.
49. Микроскопия отделяемого уретры и цервикального канала. Взятие материала, оценка результатов.
50. Лабораторная оценка отделяемого мужских половых органов. Исследование сока простаты и отделяемого уретры. Интерпретация результатов.
51. Исследование семенной жидкости. Оценка количества и подвижности сперматозоидов. Определение антиспермальных антител.
52. Система антигенов АВ0. Естественные и иммунные антитела. Клиническое значение.
53. Методы определения групп крови по системе АВ0.
54. Антигены системы Резус. Методы определения резус-принадлежности. Клиническое значение.
55. Принципы управления КДЛ. Функция и организация работы заведующего и врачей лабораторной диагностики. Учетно-отчетная документация. Вопросы планирования и управление материально-технической базой КДЛ.
56. Расчет стоимости лабораторного оборудования. Финансовое обеспечение деятельности КДЛ. Использование информационных технологий.
57. Управление качеством лабораторных исследований. Стандартизация преаналитического этапа, источники ошибок и объекты контроля.
58. Контрольный материал, используемый в КДЛ. Понятие, виды. Требования к контрольному материалу, принципы применения в КДЛ.
59. Внутрилабораторный контроль качества лабораторных исследований. Статистическая обработка данных. Принципы построения контрольных карт. Оценка результатов.
60. Внешний контроль качества лабораторных исследований. Организационные и методические основы проведения. Графическое отображение результатов. Принципы унификации и стандартизации лабораторных исследований (ISO).
61. Лабораторное обеспечение службы крови. Правила подготовки донора, способы взятия материала, оборудование и реактивы.
62. Принципы переливания крови и ее компонентов. Показания, условия, тактика использования. Пострансфузионные осложнения.

63. Токсикологический анализ. Правила подготовки пациента, оборудование и реактивы, пробоподготовка.
64. Методы токсикологического анализа. Токсикологическая экспресс-диагностика. Лабораторная диагностика острых и хронических отравлений.
65. Понятие о терапевтическом мониторинге лекарственных средств (ТМЛС). Показания к проведению, «терапевтический коридор». Методы ТМЛС.
66. ТМЛС отдельных препаратов (стимуляторы ЦНС, снотворные, наркотические препараты, антибиотики, сердечные гликозиды). Особенности проведения, интерпретация результатов.
67. Методы лабораторной диагностики бесплодного брака. Исследование амниотической жидкости. Клиническое значение.
68. Гемолитическая болезнь новорожденных. Причины, принципы лабораторной диагностики.
69. Лабораторные технологии в трансплантологии.
70. Лабораторная диагностика наследственных заболеваний. Биохимические и гормональные методы. Молекулярно-генетическая диагностика.

Заведующий кафедрой,  
доктор медицинских наук



С.В. Лелевич