

**Государственное бюджетное учреждение здравоохранения города
Москвы «Московская городская онкологическая больница № 62**

Департамента здравоохранения города Москвы

(ГБУЗ «МГОб № 62 ДЗМ»)

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

ДИСЦИПЛИНЫ

ФТД.2 Молекулярно-генетическая диагностика в онкологии

основной профессиональной образовательной программы высшего
образования - программы ординатуры
31.08.57 Онкология

Паспорт фонда оценочных средств

по учебной дисциплине «Молекулярно-генетическая диагностика в онкологии»

Название дисциплины / модуля

1. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования

Компетенции, формируемые в процессе изучения дисциплины «Молекулярно-генетическая диагностика в онкологии»

№	Контролируемые разделы (темы) дисциплины (модуля)	Код контролируемой компетенции (или ее части)	Наименование оценочного средства
1.	Диагностика маркеров, свидетельствующих о начальных стадиях опухолевого процесса	УК-1, ПК-5, ПК-1	Собеседование – устно, тест письменно
2.	Диагностика маркеров прогноза и клинических маркеров	УК-1, ПК-5, ПК-1	Собеседование – устно, тест письменно
3.	Диагностика микрометастазов	УК-1, ПК-5, ПК-1	Собеседование – устно, тест письменно
4.	Диагностика наследственных форм рака	УК-1, ПК-5, ПК-1	Собеседование – устно, тест письменно
5.	Диагностика маркеров, связанных с лечением	УК-1, ПК-5, ПК-1	Собеседование – устно, тест письменно
6.	Роль BRAF мутации в лечении рака молочной железы	УК-1, ПК-5, ПК-1	Собеседование – устно, тест письменно
7.	Мутации EGFR и VGFR при раке легкого	УК-1, ПК-5, ПК-1	Собеседование – устно, тест письменно

Шкала оценивания:

Оценка результатов освоения обучающимся программы дисциплины в течение полугодия осуществляется преподавателем на занятиях по традиционной шкале «Зачтено», «Не зачтено».

Критерии оценки результатов контроля:

Результаты тестирования оцениваются по системе зачет/незачет:

«Зачтено» - > 70 баллов

«Не зачтено» - ≤ 70 баллов.

Результаты собеседования оцениваются:

«Зачтено» – ординатор подробно отвечает на теоретические вопросы.

«Не зачтено» – не владеет теоретическим материалом и допускает грубые ошибки.

Ординатор считается аттестованным при наличии оценки «зачтено» на вариант тестового задания и оценки «зачтено» за собеседование.

2.1. Текущий контроль.

Тестовые задания в программе тестирования (необходимо ответить на 40 предложенных вопросов теста)

1. Подлежат ли динамическому наблюдению больные язвой желудка
 - а) нет;
 - б) всегда;
 - в) при длительно существующих язвах.

2. Характерные проявления начальных форм рака пищевода
 - а) чувство царапания за грудиной или прилипания при проглатывании;
 - б) осиплость голоса;
 - в) гиперсаливация;
 - г) дисфагия I - II степени.

3. Лечение при локализованных формах сарком мягких тканей
 - а) физиотерапия (включая рассасывающую);
 - б) экономное иссечение опухоли;
 - в) комбинированное лечение;
 - г) химиотерапия.

4. Злокачественные опухоли характеризуются
 - а) наличием капсулы;
 - б) инфильтративным ростом в окружающие органы и ткани;
 - в) снижением силы сцепления клеток;
 - г) оттеснением окружающих тканей.

5. Доброкачественные опухоли характеризуются
 - а) способностью метастазировать;
 - б) неконтролируемым инфильтративным ростом;
 - в) высокой дифференцировкой клеток;

г) наличием капсулы.

6. Методы первичной диагностики рака пищевода

- а) компьютерная томография;
- б) рентгенография пищевода;
- в) эзофагоскопия с биопсией;
- г) морфологическое исследование биопсийного материала.

7. Первые клинические проявления рака прямой кишки

- а) непроходимость кишечника;
- б) примесь слизи в кале;
- в) примесь слизи и гноя в кале;
- г) чувство полного опорожнения кишечника.

8. Ранние симптомы рака восходящего отдела ободочной кишки

- а) кишечная непроходимость;
- б) патологические примеси в кале;
- в) анемия;
- г) все перечисленное.

9. Цель проведения профилактических медицинских осмотров

- а) ранняя диагностика злокачественных опухолей;
- б) отбор больных подлежащих наблюдению у онколога;
- в) лечение предраковых заболеваний.
- г) выявление ЗНО

10. Категории больных, которым можно планировать радикальное лечение при генерализованных опухолевых процессах

- а) МКРJI с метастазами в головной мозг;
- б) рак желудка с метастазами в головной мозг;
- в) рак щитовидной железы с метастазами в легкие и кости;
- г) резектабельный рак желудка с метастазами в яичник.

11. Наиболее частая локализация рака толстой кишки:

- а) слепая кишка
- б) печеночный угол
- в) селезеночный угол
- г) ректосигмоидный отдел

12. Гастроиннома развивается обычно:

- а) в пилорическом отделе желудка
- б) в фундальном отделе желудка
- в) в печени
- г) в поджелудочной железе

13. Первичная злокачественная опухоль пищевода чаще всего:

- а) аденокарцинома
- б) плоскоклеточный рак
- в) недифференцированный рак
- г) лейомиосаркома

14. К предраковым заболеваниям желудка относят перечисленное кроме:

- а) язвы желудка
- б) аденомы
- в) атрофического гастрита
- г) гиперпластического полипа

15. Опухоль Крукенберга это:

- а) двусторонний первичный рак яичников
- б) метастаз рака желудка в яичник
- в) тератобластома яичников
- г) эндометриоз яичников

16. Малигнизация аденоматозных полипов толстой кишки чаще обнаруживается:

- а) в базальных отделах полипа
- б) в поверхностных отделах полипа
- в) в средних отделах полипа
- г) одновременно во всех отделах

17. Для уточнения диагноза карциноида используют окраску:

- а) по Ван-Гизону
- б) по Перлсу
- в) по Вейгерту
- г) по Гримелиусу

18. Наиболее часто среди злокачественных опухолей щитовидной железы встречается:

- а) фолликулярный рак
- б) папиллярный рак
- в) анапластический рак
- г) медулярный рак

19. Биохимический маркер хорионэпителиомы:

- а) α -фетопротеин
- б) ферритин
- в) хорионический гонадотропин
- г) соматостатин

20. Амилоидообразование в строме опухоли характерно для:

- а) перстневидно-клеточного рака желудка
- б) медуллярного рака щитовидной железы
- в) мелкоклеточного рака легкого
- г) медуллобластомы

21. Медуллобластома локализуется чаще всего:

- а) в больших полушариях головного мозга
- б) в желудочках мозга
- в) в стволе мозга
- г) в мозжечке

22. Кровоизлияния и некрозы наиболее характерны для:

- а) мультиформной глиобластомы
- б) менингиомы
- в) протоплазматической астроцитомы
- г) медуллобластомы

23. Основным компонентом геммагемангиомы являются:

- а) артериолы
- б) артериовенозные анастомозы
- в) миоидные клетки
- г) сосудистые почки

24. Основным компонентом геммагемангиомы являются:

- а) артериолы
- б) артериовенозные анастомозы
- в) миоидные клетки
- г) сосудистые почки

25. Для менингиомы характерны:

- а) ложные розетки
- б) истинные розетки
- в) псаммомные тельца
- г) тельца Верокаи

26. У больного некротический гингивит и тонзиллит. На коже множественные кровоизлияния. В периферической крови 100 тыс лейкоцитов в 1 мкл, среди которых 90% составляют незрелые клетки, не поддающиеся цитохимической идентификации. Наиболее вероятный диагноз:

- а) лимфобластный лейкоз
- б) миелобластный лейкоз
- в) недифференцируемый лейкоз
- г) миеломная болезнь
- д) эритролейкоз

27. У больного с клинической картиной лейкоза в пунктате грудины обнаружено, наряду с наличием миелоцитов, промегакариоцитов и мегакариоцитов, преобладание клеток эритробластического ряда: пронормоцитов и нормоцитов. Наиболее вероятный диагноз:

- а) лимфолейкоз
- б) миелолейкоз
- в) эритремия
- г) миеломная болезнь
- д) недифференцированный лейкоз

28. У больного лимфоузлы резко увеличены, располагаются пакетами, не спаяны между собой, на разрезе серого цвета. Гистологически: мономорфная картина, представленная клетками типа В-лимфоцитов. Данная морфологическая картина наблюдается при:

- а) хроническом лимфолейкозе
- б) лимфогрануломатозе
- в) хроническом миелолейкозе

29. К лабильным относят клетки

- а) нейроны
- б) гемопоэза
- в) эпидермиса
- г) нефроциты
- д) гепатоциты
- е) фибробласты
- ж) кардиомиоциты
- з) эндотелиоциты

30. К перманентным относят клетки

- а) нейроны
- б) гемопоэза
- в) эпидермиса
- г) нефроциты
- д) гепатоциты
- е) фибробласты
- ж) кардиомиоциты
- з) эндотелиоциты

31. Увеличение количества клеток в ткани

- а) атрофия
- б) дистрофия
- в) гиперплазия
- г) гипертрофия

32. Увеличение объема клеток ткани

- а) атрофия
- б) дистрофия
- в) гиперплазия
- г) гипертрофия

33. Опухоль отличается от других видов разрастания тканей:

- а) беспредельным ростом
- б) незрелостью клеток
- в) неспособностью клеток к дифференцировке
- г) морфологическим атипизмом
- д) полиморфизмом клеток по их гистогенезу
- е) автономией от организма

34. К развитию опухоли предрасполагают:

- а) жировая дистрофия
- б) метаплазия
- в) тромбозы и эмболии
- г) дисплазия
- д) хроническое воспаление
- е) венозное полнокровие

35. Укажите возможные пути трансформации нормальной клетки в опухолевую:

- а) делеция хромосом
- б) мутация генов, регулирующих рост и деление клетки
- в) удвоение ядерной ДНК
- г) изменение активности генов
- д) проникновение в клетку РНК-вируса
- е) изменение активности генов, контролирующих рост и деление

36. Назовите патологические процессы, подобно опухолям сопровождающиеся пролиферацией клеток:

- а) воспаление
- б) дистрофия
- в) гипертрофия
- г) регенерация
- д) организация
- е) гиперплазия

37. Назовите наиболее важные качества опухолевого роста:

- а) способность к рецидивированию
- б) беспредельность роста
- в) инфильтративный характер
- г) гистогенетический полиморфизм
- д) неспособность к дифференцировке

е) относительная автономия от организма

38. Доказана вирусная природа следующих опухолей:

- а) рака молочной железы
- б) саркомы Капоши
- в) папиллом
- г) рака шейки матки
- д) лейкозов у мышей
- е) лимфомы Беркитта

39. Для доброкачественных опухолей характерно:

- а) экспансивный рост
- б) инфильтративный рост
- в) клеточный атипизм
- г) тканевой атипизм
- д) метастазирование
- е) рецидивирование

40. Для ткани опухоли характерно:

- а) снижение утилизации глюкозы
- б) повышение утилизации глюкоза
- в) тканевой ацидоз
- г) тканевой алкалоз
- д) клеточная дегидратация
- е) клеточная гипергидратация

41. Для ткани опухоли характерно:

- а) снижение утилизации аминокислот
- б) повышение утилизации аминокислот
- в) усиление гликолиза
- г) уменьшение гликолиза
- д) усиление синтеза АТФ
- е) уменьшение синтеза АТФ

42. Опухоли из эпителия имеют тип строения

- а) Органоидный
- б) Гистиоидный

43. Выберите название зрелой опухоли из эпителия

- а) Липома
- б) Фиброма
- в) Аденома
- г) Карцинома

д) Рак

44. Выберите зрелую опухоль, развивающуюся из многослойного плоского эпителия

- а) Аденома
- б) Папиллома
- в) Карцинома
- г) Цистаденома
- д) Лимфангиома

45. Выберите морфологическую разновидность аденомы

- а) Папиллома
- б) Гемангиома
- в) Цистаденома
- г) Аденокарцинома
- д) Ангиофиброма

46. Назовите морфологическую разновидность аденомы

- а) Ангиосаркома
- б) Фибросаркома
- в) Фиброаденома
- г) Аденокарцинома
- д) Ангиофиброма

47. В характеристике папилломы верно только

- а) Незрелая опухоль
- б) Типичен экзофитный рост
- в) Дает метастазы
- г) Рост быстрый
- д) Оказывает общее влияние

48. Выберите неверное положение в характеристике аденомы

- а) Зрелая опухоль
- б) Атипизм тканевой
- в) Медленный рост
- г) Местное влияние на организм
- д) Не малигнизируется

49. Выберите неверное положение в характеристике доброкачественной эпителиальной опухоли

- а) Тканевой атипизм
- б) Гистиоидный тип строения
- в) Экспансивный рост
- г) Не метастазирует
- д) Не рецидивирует

50. Наиболее частая локализация папилломы

- а) Желудок
- б) Пищевод
- в) Кожа
- г) Толстый кишечник
- д) Плевра

51. Наиболее частая локализация цистаденомы

- а) Желудок
- б) Прямая кишка
- в) Молочная железа
- г) Поджелудочная железа
- д) Яичник

52. Наиболее частая локализация фиброаденомы

- а) Желудок
- б) Прямая кишка
- в) Молочная железа
- г) Поджелудочная железа
- д) Яичник

53. При малигнизации аденомы развивается обычно

- а) Аденокарцинома
- б) Перстневидноклеточный рак
- в) Слизистый рак
- г) Солидный рак
- д) Фиброзный рак

54. Изменение эпителия, соответствующее облигатному предраку

- а) Гиперплазия
- б) Метаплазия
- в) Пролиферация
- г) Дисплазия I – II степени
- д) Дисплазия III степени

55. Карцинома (рак) – это

- а) Любая опухоль из эпителия
- б) Зрелая опухоль из эпителия
- в) Незрелая опухоль из эпителия
- г) Незрелая опухоль из железистого эпителия
- д) Любая опухоль из железистого эпителия

56. Выделите неверное положение в характеристике «рака на месте»

- а) Не прорастает базальную мембрану
- б) Фон – дисплазия III степени
- в) Не метастазирует
- г) Не рецидивирует
- д) Имеет плохой прогноз

57. Выделите неверное положение в характеристике дисплазии

- а) Пролиферация клеток с нарушением дифференцировки
- б) Часть клеток с признаками атипии
- в) Обратимая патология
- г) Малигнизируется обычно III степень
- д) Имеет начальные признаки инвазивного роста

58. Плоскоклеточный рак особенно типичен для

- а) Щитовидной железы
- б) Поджелудочной железы
- в) Шейки матки
- г) Тела матки
- д) Желудка

59. Признак высокой степени дифференцировки плоскоклеточного рака

- а) Ороговение
- б) Слизиобразование
- в) Солидные структуры
- г) Патологические митозы
- д) Воспалительные инфильтраты

60. Рак из железистого эпителия чаще развивается в

- а) Желудке
- б) Пищевode
- в) Бронхах
- г) Шейке матки
- д) Мочевом пузыре

61. Морфологический признак рака (карциномы) как злокачественной опухоли

- а) Формирование железистых структур
- б) Слизиобразование
- в) Клеточный атипизм
- г) Ороговение
- д) Мало стромы

62. Нельзя отнести к группе недифференцированного рака

- а) Аденокарциному
- б) Солидный рак
- в) Слизистый рак
- г) Медуллярный рак
- д) Фиброзный рак

63. Ранний путь метастазирования раковых опухолей

- а) Гематогенный
- б) Лимфогенный
- в) Имплантационный
- г) Перинеуральный

64. Ранние метастазы рака локализуются в

- а) Регионарных лимфоузлах
- б) Отдаленных лимфоузлах

- в) Легких
- г) Печени

65. Выделите неверное положение в отношении аденокарциномы

- а) Развивается из железистого эпителия
- б) Формирует железистоподобные структуры
- в) имеет клеточный атипизм
- г) Обладает высокой степенью злокачественности
- д) Типичен инвазивный рост

66. Основной критерий начала инвазивного роста

- а) Высокая митотическая активность
- б) Высокая степень клеточной атипии
- в) Разрушение базальной мембраны
- г) Глубокий акантоз
- д) Выраженная дисплазия как фон

67. Рак, развивающийся из многослойного плоского эпителия

- а) Аденокарцинома
- б) Солидный
- в) Фиброзный
- г) Плоскоклеточный
- д) Слизистый

68. Неблагоприятный прогностический признак рака (карциномы)

- а) Невысокая степень клеточной атипии
- б) Невысокая митотическая активность
- в) Неглубокая инвазия
- г) Небольшой размер опухоли
- д) Раковые эмболы в кровеносных сосудах

69. Для слизистого рака характерно только

- а) Клеточный атипизм с гиперпродукцией слизи
- б) Экспансивный рост
- в) Отсутствие рецидива
- г) Метастазирование позднее

д) Хороший прогноз

70. Для фиброзного рака характерно только

- а) Низкая степень злокачественности
- б) Метастазирование позднее
- в) Большое количество стромы с комплексами атипичных клеток
- г) Не дает рецидива
- д) Хороший прогноз

71. Карцинома, отличающаяся высокой степенью злокачественности

- а) Аденокарцинома эндометрия
- б) Недифференцированный рак легких
- в) Плоскоклеточный рак шейки матки
- г) Плоскоклеточный рак нижней губы

72. Выберите способы демаскирования антигенов:

- а) автоклав;
- б) микроволновка;
- в) обработка ферментом;
- г) все перечисленное.

73. В процессе работы ксилол используется для:

- а) удаления парафина;**
- б) обезвоживания ткани;
- в) удаления эндогенной пероксидазы;
- г) проявления иммуногистохимической реакции.

74. Диффузная коричневая окраска по всему срезу препарата свидетельствует о:

- а) неспецифической реакции;
- б) выраженной реакции;
- в) высокой концентрации первичной сыворотки;
- г) неправильно проведенном порядке нанесения сывороток.

75. Перечислите основные белки-регуляторы апоптоза:

- а) P53;
- б) Ki-67;
- в) BCL-2;
- г) VEGF;
- д) CK20.

76. Перечислите молекулярно-диагностические маркеры эпителиальных клеток:

- а) S-100;
- б) НМВ-45;
- в) Цитокераины;
- г) Десмин;
- д) CD45.

77. Маркер Ki-67 характеризует:

- а) апоптотическую активность;
- б) пролиферативную активность;
- в) адгезивные свойства;
- г) принадлежность к определенному гистотипу ткани.

78. Фиксацию тканей проводят:

- а) нейтральным формалином;
- б) ацетоном;
- в) раствором Корнуа;
- г) все перечисленное.

79. Перекись наносят перед:

- а) демаскированием антигенов;
- б) нанесением первичной сыворотки;
- в) нанесением вторичной сыворотки;
- г) нанесением ДАБ.

80. Перечислите молекулярно-диагностические маркеры мышечных клеток:

- а) Виментин;
- б) НМВ-45;
- в) Гладко-мышечный актин;
- г) Десмин;
- д) CD45.

81. Перечислите маркеры инвазии и метастазирования:

- а) Е-кадхерин
- б) VAX
- в) Металлопротеиназы
- г) P21
- д) CD44

82. Какой из перечисленных терминов относится к злокачественной мезенхимальной опухоли

- а) Гамартома
- б) Рак
- в) Карцинома

- г) Саркома
- д) Тератома

83. Все признаки характерны для остеосаркомы, за исключением

- а) Самая частая первичная опухоль костной ткани
- б) Метастазы других опухолей в кости встречаются реже, чем остеосаркома
- в) Пик заболеваемости – 10 – 20 лет
- г) Чаще поражаются длинные кости в области коленного сустава
- д) Часто возникают метастазы в легкое

84. Выберите признаки, характерные для саркомы Юинга

- а) Опухоль представлена мелкими лимфоцитоподобными клетками
- б) Для верификации опухоли используются ШИК-реакцию
- в) Чаще локализуется в эпифизах трубчатых костей
- г) Наиболее часто встречается в среднем возрасте с одинаковой частотой у мужчин и у женщин
- д) Характерна рентгенологическая картина «луковой шелухи»
- е) Не метастазирует

85. Все положения соответствуют мягкотканым опухолям, за исключением

- а) К мягкотканым опухолям относят все мезенхимальные опухоли, а также опухоли периферической нервной системы
- б) Чем более поверхностно расположена опухоль, тем менее злокачественно ее клиническое течение
- в) Чем больше размеры опухоли, тем более вероятно, что она злокачественна
- г) Чем быстрее растет опухоль, тем она более злокачественна
- д) Обызвествление опухоли не имеет прогностического значения

86. Выберите положения, верные для хондросаркомы

- а) Наиболее часто встречается в детском возрасте
- б) Характерно поражение околокортикальной зоны костей
- в) Чаще поражаются кисти и стопы
- г) Чаще возникает в эпифизарной ростковой зоне
- д) Характерен медленный рост

87. Выберите положения, верные в отношении саркомы Капоши

- а) Классическая форма чаще встречается у женщин
- б) Саркому Капоши можно отнести к ангиосаркомам
- в) Гистологически представлена пучками вытянутых клеток и щелями, выстланными эндотелием, и заполненных эритроцитами
- г) ВИЧ вызывает опухоль
- д) При ВИЧ-инфекции характерна локализация опухоли во внутренних органах

88. Какая из перечисленных мягкотканых опухолей имеет бифазное гистологическое строение и состоит из кубических эпителиоподобных и веретенообразных мезенхимальных клеток

- а) Злокачественная фиброзная гистиоцитома
- б) Узловатый фасциит
- в) Липосаркома
- г) Рабдомиосаркома
- д) Синовиальная саркома

89. Выберите положения, верные в отношении мягкотканых опухолей

- а) Наличие инфильтративного роста – признак, недостаточный для диагноза саркомы
- б) При макроскопическом исследовании вокруг саркомы может быть обнаружена капсула
- в) В доброкачественных опухолях обычно не бывает некроза
- г) Размер опухоли – важный прогностический признак при саркоме
- д) Некоторые доброкачественные опухоли могут метастазировать

90. У 13-летнего мальчика обнаружена опухоль в мозжечке. Выберите наиболее вероятный диагноз

- а) Глиобластома
- б) Эпендимома
- в) Менингиома
- г) Медуллобластома
- д) Олигодендроглиома

91. Все перечисленные ниже признаки характерны для лейомиомы матки, за исключением

- а) Является частой причиной менометроррагии
- б) Часто малигнизируется
- в) Часто обладает мультицентрическим ростом
- г) Отмечается рост опухоли во время беременности
- д) Регрессирует в менопаузе

92. Выберите наиболее частую доброкачественную мезенхимальную опухоль желудка

- а) Аденома
- б) Лейомиома
- в) Гломусная опухоль
- г) Липома
- д) Неврилеммома

93. Выберите признаки, характерные для самой частой злокачественной опухоли головного мозга

- а) Локализуется в белом веществе, границы не четкие
- б) Имеет пестрый вид
- в) Обычно возникает в возрасте после 40 лет
- г) Часто дает метастазы в легкое
- д) Часто прорастает в кости черепа

94. Саркому характеризует

- а) Образование пластов опухолевых клеток
- б) Возникновение, большей частью, в пожилом и старческом возрасте
- в) Преимущественно гематогенное метастазирование
- г) Развитие из эпителиальной ткани
- д) Развитие из ткани мезенхимального происхождения

95. Основным путем метастазирования саркомы является

- а) Лимфогенный
- б) Гематогенный
- в) Периневральный
- г) Имплантационный

96. К опухолям мезенхимального происхождения относится

- а) Аденома
- б) Ангиосаркома
- в) Папилома
- г) Гепатома
- д) Костная мозоль

97. К доброкачественным мезенхимальным опухолям относится

- а) Ангиофиброма носоглотки
- б) Фиброма кожи
- в) Лейомиосаркома
- г) Десмоид
- д) Хондросаркома

98. Определение саркомы

- а) Незрелая опухоль из фиброзной ткани
- б) Незрелая опухоль из тканей мезенхимального происхождения
- в) Зрелая опухоль из тканей мезенхимального происхождения
- г) Зрелая опухоль из фиброзной ткани

99. Зрелая опухоль, развивающаяся из кровеносных сосудов

- а) Лимфангиома

- б) Гемангиома
- в) Гемангиосаркома
- г) Карциносаркома
- д) Мезенхимома

100. Незрелая опухоль, развивающаяся из тканей производных мезенхимы

- а) Аденома
- б) Папилома
- в) Карцинома
- г) Рак
- д) Саркома

101. Выберите опухоль с наиболее высокой степенью злокачественности

- а) Гемангиома
- б) Липосаркома
- в) Дифференцированная фибросаркома
- г) Гемангиосаркома
- д) Десмоид

102. Первые метастазы саркомы брыжейки тонкой кишки локализуются в

- а) Костях
- б) Региональных лимфоузлах
- в) Почках
- г) Печени
- д) Легких

103. Первые метастазы саркомы мягких тканей нижней конечности локализуется в

- а) Костях
- б) Региональных лимфоузлах
- в) Почках
- г) Печени
- д) Легких

104. Выберите неверное положение в отношении капиллярной гемангиомы

- а) Зрелая опухоль
- б) Обладает местнодеструктивным ростом
- в) Метастазирует
- г) Развивается из кровеносных сосудов
- д) Часто встречается в коже

105. Саркома – это незрелая опухоль, развивающаяся из

- а) Эпителия
- б) Кроветворной ткани
- в) Фиброзной ткани
- г) Тканей, производных мезенхимы
- д) Лимфатической ткани

106. К доброкачественным опухолям мезенхимального генеза относится

- а) Фибромиома
- б) Лейомиосаркома
- в) Остеосаркома
- г) Десмоид
- д) Липосаркома

107. Наиболее частая локализация лейомиомы

- а) Кожа
- б) Сердце
- в) Матка
- г) Мягкие ткани
- д) Желудок

108. К злокачественным мезенхимальным опухолям относится

- а) Фибромиома
- б) Лейомиосаркома
- в) Ангиофиброма носоглотки
- г) Десмоид
- д) Хондрома

109. Для кавернозной гемангиомы печени характерно только

- е) Тканевой и клеточный атипизм
- ж) Незрелые клетки
- з) Злокачественное течение
- и) Построена из сосудов венозного типа
- к) Метастазирует гематогенно

110. Злокачественная мезенхимальная опухоль

- а) Липосаркома
- б) Десмоид
- в) Капиллярная гемангиома
- г) Остеома
- д) Фиброма

111. Доброкачественная опухоль из мышечной ткани

- а) Фиброма

- б) Фибросаркома
- в) Гемангиома
- г) Лейомиома
- д) Лейомиосаркома

112. Наиболее частая локализация рака толстой кишки:

- а) слепая кишка
- б) печеночный угол
- в) селезеночный угол
- г) ректосигмоидный отдел

113. Гастронома развивается обычно:

- а) в пилорическом отделе желудка
- б) в фундальном отделе желудка
- в) в печени
- г) в поджелудочной железе

114. Первичная злокачественная опухоль пищевода чаще всего:

- а) аденокарцинома
- б) плоскоклеточный рак
- в) недифференцированный рак
- Г) лейомиосаркома

115. К предраковым заболеваниям желудка относят перечисленное кроме:

- а) язвы желудка
- б) аденомы
- в) атрофического гастрита
- г) гиперпластического полипа

116. Опухоль Крукенберга это:

- а) двусторонний первичный рак яичников
- б) метастаз рака желудка в яичник
- в) тератобластома яичников
- г) эндометриоз яичников

117. Малигнизация аденоматозных полипов толстой кишки чаще обнаруживается:

- а) в базальных отделах полипа
- б) в поверхностных отделах полипа
- в) в средних отделах полипа
- г) одновременно во всех отделах

118. Для уточнения диагноза карциноида используют окраску:

- а) по Ван-Гизону
- б) по Перлсу
- в) по Вейгерту

г) по Гримелиусу

119. Наиболее часто среди злокачественных опухолей щитовидной железы встречается:

- а) фолликулярный рак
- б) папиллярный рак
- в) анапластический рак
- г) медуллярный рак

120. Биохимический маркер хорионэпителиомы:

- а) α -фетопротеин
- б) ферритин
- в) хорионический гонадотропин
- г) соматостатин

121. Амилоидообразование в строме опухоли характерно для:

- а) перстневидно-клеточного рака желудка
- б) медуллярного рака щитовидной железы
- в) мелкоклеточного рака легкого
- г) медуллобластомы

122. Медуллобластома локализуется чаще всего:

- а) в больших полушариях головного мозга
- б) в желудочках мозга
- в) в стволе мозга
- г) в мозжечке

123. Кровоизлияния и некрозы наиболее характерны для:

- а) мультиформной глиобластомы
- б) менингиомы
- в) протоплазматической астроцитомы
- г) медуллобластомы

124. Основным компонентом геммагемангиомы являются:

- а) артериолы
- б) артериовенозные анастомозы
- в) миоидные клетки
- г) сосудистые почки

125. Для менингиомы характерны:

- а) ложные розетки
- б) истинные розетки
- в) псаммомные тельца
- г) тельца Верокаи

126. У больного некротический гингивит и тонзиллит. На коже множественные кровоизлияния. В периферической крови 100 тыс лейкоцитов в 1 мкл, среди которых 90% составляют незрелые клетки, не поддающиеся цитохимической идентификации. Наиболее вероятный диагноз:

- а) лимфобластный лейкоз
- б) миелобластный лейкоз
- в) недифференцируемый лейкоз
- г) миеломная болезнь
- д) эритролейкоз

127. У больного с клинической картиной лейкоза в пунктате грудины обнаружено, наряду с наличием миелоцитов, промегакариоцитов и мегакариоцитов, преобладание клеток эритробластического ряда: пронормоцитов и нормоцитов. Наиболее вероятный диагноз:

- а) лимфолейкоз
- б) миелолейкоз
- в) эритремия
- г) миеломная болезнь
- д) недифференцированный лейкоз

128. У больного лимфоузлы резко увеличены, располагаются пакетами, не спаяны между собой, на разрезе серого цвета. Гистологически: мономорфная картина, представленная клетками типа В-лимфоцитов. Данная морфологическая картина наблюдается при:

- а) хроническом лимфолейкозе
- б) лимфогрануломатозе
- в) хроническом миелолейкозе
- г) ретикулосаркоме
- д) хроническом неспецифическом лимфадените

129. Мужчина в возрасте 51 год при жизни жаловался на боли в костях, на рентгенограммах обнаруживался диффузный остеопороз, в крови отмечались 8-кратное повышение уровня кальция, а также повышение уровней мочевины и креатинина. Умер при явлениях нарастающей почечной недостаточности. На аутопсии в щитовидной железе обнаружен опухолевый узел диаметром 2 см в капсуле. Ваш предположительный диагноз?

- а) аденома щитовидной железы из В-клеток
- б) аденома щитовидной железы из С-клеток
- в) аденома околощитовидной железы
- г) рак щитовидной железы из А-клеток
- д) рак околощитовидной железы

2.2. Промежуточный контроль

Перечень вопросов для собеседования

1. У никогда не курившей женщины 43 лет, 8 лет назад получившей радикальное лечение по поводу HPV-ассоциированного плоскоклеточного рака шейки матки в объеме ХЛТ, при плановом обследовании в нижних отделах корня правого легкого определяется узловое образование размерами до 51х41мм. Гистологическое исследование: плоскоклеточный рак со слабой очаговой экспрессией TTF-1. EGFR, BRAF, ALK, ROS-1 негативная. PD-L1 1%.
Какой маркер в дальнейшем можно проанализировать по ИГХ для определения происхождения очага (первичный/вторичный)?
2. Какая мутация встречается почти в 100% случаев при серозной аденокарциноме яичников?
3. Все ли саркомы чувствительны к химиотерапии?
Каковы действия врача в ситуации, когда саркомы нечувствительны к химиотерапии по своему гистологическому типу?
4. Как характеризуются злокачественные опухоли?
5. Как доброкачественные опухоли характеризуются?
6. Посредством каких механизмов хроническое воспаление участвует в патогенезе онкологического процесса?
7. В связи с чем рак поджелудочной железы имеет низкую чувствительность к химиотерапии, системной терапии?
8. У пациента 43 лет нейроэндокринная опухоль легкого, по гистологическому исследованию ki-67 составляет 1%. Опухоль выявлена у мужчины в 2009 г., и с тех пор, несмотря на проводимую терапию и последовательные смены линий системной терапии, продолжает увеличиваться в объемах.
Чем обусловлена нечувствительность опухоли к лечению?
9. При какой нозологии определение гормонального рецепторного статуса имеет значение для назначения гормонотерапии, а при какой- не влияет на назначение этих препаратов и не предсказывает возможный ответ?
10. Какие мутации обязательно определяют перед назначением иммунотерапии пациентам с раком легкого обращают внимание, помимо статуса экспрессии PDL1?
11. Какие опухоли наиболее часто развиваются при MENIIa синдроме?
12. В каких отделах ЖКТ наиболее часто встречаются опухоли из APUD клеток?
13. В силу чего бывает неэффективна таргетная терапия при раке легкого у курильщиков?
14. Почему при большинстве злокачественных опухолей статус MSI оптимально определять с помощью ИГХ, а не ПЦР, а при злокачественных опухолях желудочно-кишечного тракта – ПЦР и ИГХ имеют одинаковую чувствительность и специфичность?
15. Известно, что при большинстве злокачественных опухолей обнаруживается мутация гена TP53. Почему невозможно вылечить рак, заблокировав ген TP53?
16. Какое иммуногистохимическое исследование необходимо при серозном раке тела матки для определения оптимальной тактики лечения?

17. Риск развития каких злокачественных образований повышают мутации BRCA1 и BRCA2?
18. Какая гистологическая форма рака щитовидной железы встречается чаще прочих?
19. Как биохимические маркеры позволяют отличить семинозные опухоли от несеминозных?
20. Для чего характерно амилоидообразование в строме опухоли?
21. Почему при терапии аллелисбром развивается инсулинорезистентность?
22. При каком варианте опухоли головного мозга в гистологическом препарате можно найти кровоизлияния и некрозы?
23. Какие методы отслеживания эффекта системной терапии существуют на настоящий момент?
24. Назовите подходы к определению мутаций BRCA1/2 при наличии семейного анамнеза и раннего возраста манифестации у пациентки с РЯ.
На какой метод необходимо опираться при назначении ингибиторов PARP?
25. Какой класс цитостатиков наиболее часто вызывает появление вторичных опухолей?
26. Почему для пациенток с мутацией BRCA1/2 эффективно назначение ингибиторов PARP?
27. Какое значение имеет определение гистологических вариантов лимфомы Ходжкина для тактики лечения?
28. Какой диагноз наиболее вероятен при следующей картине иммунофенотипирования костного мозга у пациента с панцитопенией и количеством бластных форм в периферической крови более 20%:
CD3+ CD8+ CyPerforin + CD38+ CD45+ CD4-
29. Чем характеризуются перманентные клетки?
30. Чем характеризуются лабильные клетки?
31. Что такое гиперплазия?
32. Что такое гипертрофия?
33. Чем опухоль отличается от других видов разрастания тканей?
34. Какие основные патологические процессы предрасполагают к развитию опухоли?
35. Укажите возможные пути трансформации нормальной клетки в опухолевую.
36. Назовите патологические процессы, сопровождающиеся пролиферацией клеток подобно опухолям.
37. Назовите наиболее характерные особенности опухолевого роста.
38. Чем обусловлен патогенез следующих опухолевых процессов: саркома Капоши, рак шейки матки, лейкозы у мышей?
39. Что характерно для доброкачественных опухолей?
40. Что характерно для метаболизма ткани опухоли?
41. Почему для опухолевой ткани характерен переход на анаэробный тип метаболизма?
42. Почему при EGFR-мутированном раке легкого в случае успешности терапии ингибиторами снижается титр определяемого в циркулирующей внеклеточной ДНК мутантного аллеля EGFR?
43. В чем суть исследования NGS?

44. Какую мутацию стоит определять при прогрессировании НМРЛ на фоне терапии ингибиторами EGFR 1 поколения?
45. Как определение мутации KRAS влияет на терапевтическую тактику при НМРЛ?
46. Каков рецепторный статус характерен для трижды негативного рака молочной железы?
47. Каково определение экзофитного роста папилломы и что оно означает для развития данной опухоли?
48. Какова роль терапии соматостатином при карциноидах?
49. Какое наиболее неблагоприятное расположение доброкачественной опухоли?
50. Какой вид системной терапии был изобретен раньше остальных?
51. Почему затруднена верификация злокачественного образования, если определяются только очаги в костной ткани?
52. Назначение какой комбинации иммунотаргетных препаратов возможно при раке тела матки без признаков микросателлитной нестабильности?
53. Является ли олигопрогрессирование на фоне проведения таргетной терапии при раке легкого с мутацией в гене EGFR показанием к смене линии лечения?
54. Что такое облигатный предрак?
55. Что такое карцинома (рак)?
56. У пациентки, больной раком яичников, после проведения оптимальной циторедукции и платиносодержащей химиотерапии, начинает нарастать СА125. Пациентка не предъявляет никаких жалоб, у нее не увеличивается выраженность асцита.
Что, по Вашему мнению, является поводом для начала системной противоопухолевой терапии у такой пациентки?
57. Что необходимо выполнить при появлении новых очагов после радикальной терапии по поводу НМРЛ?
58. Какова оптимальная последовательность молекулярно-генетических и ИГХ исследований при решении вопроса о назначении адъювантной терапии по поводу эндометриоидного рака тела матки?
59. Из каких клеток развивается ГИСО?
60. Какой морфологический признак рака (карциномы) как злокачественной опухоли?
61. У пациентки М., 57 лет, при поступлении с клинической картиной «острого живота» в ГКБ Х при диагностической лапароскопии были обнаружены отсевы по брюшине, вероятно, опухолевой природы. Рентгенологически – без данных за первичную опухоль. При гистологическом исследовании опухоли определялись следующие маркеры: cdx2+, CK7+ / CK20-.
Предполагаемое происхождение опухолевых клеток?
62. Что свидетельствует о биохимическом рецидиве рака предстательной железы?
63. С какой целью используется определение опухолевых маркеров?
64. Какой основной критерий начала инвазивного роста злокачественной опухоли?
65. О чем говорит наличие ИГХ маркеров верхних отделов ЖКТ при обнаружении метастатических очагов в легком при отсутствии рентгенологически и макроскопически определяемых поражений верхних отделов ЖКТ?
66. Что является неблагоприятным прогностическим признаком рака?
67. Что характерно для слизистого рака?

68. Что характерно для фиброзного рака?
69. Карцинома, отличающаяся высокой степенью злокачественности?
70. Перечислите способы ухода опухолевых клеток от иммунного ответа хозяина.
71. При определении статуса микросателлитной стабильности диффузная ядерная экспрессия MSH2, MSH6, PMS2, MLH1.
72. О чем свидетельствует диффузная коричневатая окраска по всему срезу препарата при выполнении ИГХ исследования?
73. Перечислите основные белки-регуляторы апоптоза.
74. Чем объясняется наличие p16 в HPV-ассоциированных опухолях?
75. Что характеризует маркер Ki-67?
76. Почему при неэффективности ПЦР при поиске мутаций обсуждается возможность использования NGS?
77. Почему некоторые химиопрепараты имеют большую гематологическую токсичность?
78. Перечислите молекулярно-диагностические маркеры мышечных клеток.
79. Что такое морфологическая диагностика опухолей?
80. Что показывает генетический анализ опухоли?

2.3. Виды и задания по самостоятельной работе ординатора (примеры)

1. Подготовка к практическим занятиям.
2. Алгоритм интерпретации результатов у пациентов с немелкоклеточным раком легкого.
3. Работа по программе дистанционного обучения (участие в вебинарах).