

Экзаменационные тесты для специальности «Клиническая лабораторная диагностика» 1-семестр

1. Врач клинической лабораторной диагностики отвечает за постановку лабораторного анализа на:
  - а. лабораторном периоде анализа
  - б. долабораторном этапе анализа
  - в. аналитической стадии
  - г. за все перечисленные стадии анализа
2. Для достижения качества результатов лабораторных анализов необходимо иметь:
  - а. квалифицированный персонал
  - б. современные средства дозирования
  - в. автоматизированные системы анализа
  - г. дорогостоящие реагенты
3. На результаты анализа могут повлиять следующие факторы внелабораторного характера:
  - а. физическое и эмоциональное напряжение больного
  - б. циркадные ритмы, влияние климата
  - в. положение тела
  - г. все перечисленное
4. Венозную кровь рекомендуется брать:
  - а. лаборанту
  - б. с постоянно наложенным жгутом
  - в. после физиопроцедур
  - г. из катетера после сброса 10 первых капель
5. Мальчик 10 лет, поступил с подозрением на острый лейкоз. Состояние тяжелое, кожа бледно-желтушная, склеры иктеричные, башенный череп, высокое стояние твердого неба, печень и селезенка увеличены. Анализ крови: выраженная нормохромная анемия, тромбоциты в норме. В миелограмме эритробластоз. Наиболее вероятный диагноз:
  - а. микросфероцитарная гемолитическая анемия
  - б. апластическая анемия
  - в. острый лейкоз
  - г. инфекционный мононуклеоз
6. Больная 23 лет поступила в клинику с диагнозом «пневмония». Анализ крови: эритроциты –  $4,1 \times 10^{12}/л$ , Hb – 120 г/л, лейкоциты –  $23 \times 10^4/л$ , метамиелоциты – 8%, лимфоциты – 8%, лимфоциты – 18%; большинство нейтрофильных гранулоцитов содержит грубую токсигенную зернистость в цитоплазме. СОЭ – 27 мм/ч. Результаты анализа крови свидетельствуют:
  - а. показатели свидетельствуют норме
  - б. вероятно паразитарная инвазия
  - в. изменения носят функциональный характер
  - г. имеет место выраженная эндогенная интоксикация
7. Мужчина 50 лет, общее состояние средней тяжести, жалуется на боли в костях. Анализ крови: эритроциты –  $3,3 \times 10^{12}/л$ , Hb – 100 г/л, лейкоциты –  $6,5 \times 10^9/л$ , сегментоядерные нейтрофилы – 50%, лимфоциты – 32%, моноциты – 18%, СОЭ – 62 мм/ч. На рентгенограмме черепа обнаружены мелкие множественные дефекты правильной формы. В пунктате грудины на фоне повышенной клеточности обнаружены плазматические клетки – 30%. Клинико-лабораторные данные наиболее характерны для заболевания:
  - а. миеломная болезнь
  - б. ревматоидный артрит;
  - в. системная красная волчанка
  - г. болезнь Виллебранда
8. Сдвиг нейтрофилов вправо – это:
  - а. увеличение количества моноцитов
  - б. увеличение лимфоцитов
  - в. увеличение миелоцитов
  - г. появление полисегментированных нейтрофилов
9. При взятии крови с цитратом для исследования свертывающей системы рекомендуется:
  - а. использовать кровь и 3,8% цитрат в соотношении 1:1

- б. хранить кровь при комнатной температуре
- в. определение проводить не ранее 2 ч отстаивания плазмы
- г. накладывать жгут не более, чем на 1 мин

10. Эритроциты человека не содержат митохондрий, а значит не могут использовать кислород для получения энергии. Какой биохимический процесс обеспечивает энергией эритроциты?

- а. глюконеогенез
- б. аэробный распад глюкозы
- в. анаэробный гликолиз
- г. распад жирных кислот

11. Покажите нормы лейкоцитов для взрослого человека:

- а. 8,0- 10,0 x 10<sup>9</sup>/л
- б. 12,0- 14,0 x 10<sup>9</sup>/л
- в. 4,0-9,0 x 10<sup>9</sup>/л
- г. 2,0- 5,0 x 10<sup>9</sup>/л

12. В гемограмме у больного: гемоглобин 100г/л; эритроцитов 3,4 x 10<sup>12</sup>/л; лейкоцитов 36 x 10<sup>9</sup>/л; бластных клеток 42%; миелоциты 5%; метамиелоциты 1%; палочкоядерных 2%; сегментоядерных 20%; лимфоцитов 12%; моноцитов 8%. Эта гемограмма характерна для стадии хронического миелолейкоза:

- а. бластного кризиса
- б. развернутой
- в. обострения
- г. начальной

13. Контрольный материал должен удовлетворять следующим требованиям:

- а. высокой стабильностью
- б. минимальной межфлаконной вариацией
- в. доступностью в большом количестве
- г. удобство и простотой в повседневном использовании

14. Внешний контроль качества дает возможность:

- а. сравнить качество работы нескольких лабораторий
- б. оценить качество используемых методов, аппаратуры
- в. стандартизировать методы и условия исследования
- г. аттестовать контрольные материалы

15. Для контроля качества гематологических исследований используют:

- а. гемолизат
- б. консервированную или стабилизированную кровь
- в. фиксированные клетки крови
- г. все перечисленное

16. Больной 10 лет поступил в клинику в тяжелом состоянии, ребенок вялый, адинамичный. Кожа бледно-желтушная, склеры иктеричные. У ребенка башенный череп, седловидный нос, высокое стояние твердого неба. Печень +3,5 см, селезенка - +6 см. Анализ крови: эритроциты - 1,0 x 10<sup>12</sup>/л, Hb - 50 г/л, ретикулоциты - 8%, лейкоциты - 19 x 10<sup>9</sup>/л, тромбоциты - 160 x 10<sup>9</sup>/л, миелоциты - 3%, метамиелоциты - 4%, палочкоядерные нейтрофилы - 15%, сегментоядерные нейтрофилы - 55%, лимфоциты - 18%, моноциты - 5%, нормобласты - 22 на 100 лейкоцитов, СОЭ - 57 мм/ч. Эритроциты характеризуются выраженным анизоцитозом, преобладают эритроциты с диаметром 5-5,5 мкм, без просветления в центре. В миелограмме бластные клетки не обнаружены. Можно думать о заболевании:

- а. микросфероцитарная гемолитическая анемия
- б. острый лейкоз
- в. инфекционный мононуклеоз
- г. глистная инвазия

17. Больной 22 года, клиника острого живота. Анализ крови: гемоглобин немного снижен, СОЭ в пределах нормы, лейкоциты 25 тыс/л, в лейкоцитарной формуле бластные клетки составляют 87%. Это характерно для:

- а. инфекционного мононуклеоза
- б. острого перитонита
- в. апластической анемии
- г. острого лейкоза

18. Воспроизводимость измерения – это качество измерения, отражающее:

- а. близость результатов к истинному значению измеряемой величины
- б. близость результатов измерений, выполняемых в одинаковых условиях
- в. близость результатов измерений, выполняемых в разных условиях
- г. близость к нулю систематических ошибок в их результатах

19. Больной 25 лет жалуется на боль в горле, кровоточивость десен, повышение температуры до 40 °С, озноб, наблюдающиеся в течение недели. Кожа и видимые слизистые оболочки бледные. На коже, слизистой оболочке рта и мягкого неба точечные геморрагические высыпания, на небных миндалинах некротические налеты. Пальпируются шейные и надключичные лимфатические узлы размером с фасоль, безболезненные. Селезенка не увеличена. В периферической крови: эритроциты -  $2,8 \times 10^{12}/л$ , Hb - 80 г/л, тромбоциты -  $20 \times 10^9/л$ , ретикулоциты - 1%, лейкоциты -  $40 \times 10^9/л$ , бластные клетки - 48%, палочкоядерные нейтрофилы - 1%, сегментоядерные нейтрофилы - 30%, эозинофилы - 1%, лимфоциты - 20%, нормобласты - 2 на 100 лейкоцитов, СОЭ - 43 мм/ч. Клинико-лабораторные данные наиболее характерны для заболевания:

- а. СПИД
- б. инфекционный мононуклеоз
- в. острый лейкоз
- г. аутоиммунная тромбоцитопения

20. Больной 50 лет жалуется на головные боли, одышку, сердцебиение при нагрузке. Лицо гиперемировано, губы с цианотичным оттенком, селезенка не пальпируется. Больной курит 20 лет. В анализе крови: эритроциты -  $6,2 \times 10^9/л$ , гемоглобин - 186 г/л, тромбоциты -  $410 \times 10^9/л$ , лейкоциты -  $9,5 \times 10^9/л$ , палочкоядерные нейтрофилы - 5%, сегментоядерные нейтрофилы - 72%, лимфоциты - 16%, моноциты - 5%, базофилы - 2%, анизоцитоз эритроцитов. Предположительный диагноз:

- а. гиперхромная анемия
- б. эритремия
- в. аутоиммунная тромбоцитопения
- г. лимфома маргинальной зоны селезенки

21. Правильность измерения – это качество измерения, отражающее:

- а. близость результатов к истинному значению измеряемой величины
- б. близость результатов измерений, выполняемых в одинаковых условиях
- в. близость результатов измерений, выполняемых в разных условиях
- г. близость к нулю систематических ошибок в их результатах

22. Сходимость измерения – это качество измерения, отражающее:

- а. близость результатов к истинному значению измеряемой величины
- б. близость результатов измерений, выполняемых в одинаковых условиях
- в. близость результатов измерений, выполняемых в разных условиях
- г. близость к нулю систематических ошибок в их результатах

23. Больная 27 лет поступила в клинику в тяжелом состоянии. Кожа и видимые слизистые бледны. Одутловатое лицо, отечность в области голеней и стоп. Печень выступает на 1 см из-под реберного края, селезенка не увеличена. Анализ крови: эритроциты -  $1,2 \times 10^{12}/л$ , гемоглобин - 40 г/л, ретикулоциты - 0,3%, лейкоциты -  $2,5 \times 10^9/л$ , тромбоциты -  $80 \times 10^9/л$ , миелоциты - 1%, метамиелоциты - 1%, палочкоядерные нейтрофилы - 8%, сегментоядерные нейтрофилы - 22%, лимфоциты - 67%, моноциты - 0,5%, эозинофилы - 0,5%. СОЭ - 38 мм/ч. Значительный анизо- и пойкилоцитоз, преобладают эритроциты до 12 мкм в диаметре, обнаруживаются полихроматофилия, эритроциты с тельцами Жолли и базофильной пунктацией, встречаются шизоциты. Нормобласты крупных размеров с пикнотичными почкующимися ядрами - 3 на 100 лейкоцитов. Предположительный диагноз:

- а. мегалобластная анемия
- б. гемолитическая анемия
- в. анемия хронического заболевания
- г. апластическая анемия

24. Точность измерения – это качество измерения, отражающее:

- а. близость результатов к истинному значению измеряемой величины
- б. близость результатов измерений, выполняемых в одинаковых условиях
- в. близость результатов измерений, выполняемых в разных условиях
- г. близость к нулю систематических ошибок в их результатах

25. На воспроизводимость результатов исследований влияет:

- а. центрифугирование

- б. пипетирование
- в. осаждение
- г. все перечисленное

26. Клетка которая характеризует регенерацию костного мозга - это:

- а. макроцит
- б. микроцит
- в. нормоцит
- г. Ретикулоцит

27. Костный мозг клеточный Л/Э=1/2; эритропоэз нормобластический; индекс созревания эритробластов =0,4. индекс нейтрофилов =0,9. Такая картина костного мозга характерна для:

- а. острой постгеморрагической анемии в фазе костномозговой компенсации
- б. хронической постгеморрагической анемии
- в. В<sub>12</sub>- дефицитной анемии
- г. гемолитической анемии

28. Больная 15 лет поступила в клинику с жалобами на общую слабость, головокружение, ломкость ногтей. Болеет в течение 1,5 месяца. Кожа и видимые слизистые оболочки бледные. Печень и селезенка не увеличены. Анализ крови: эритроциты -  $3,5 \times 10^{12}/л$ , гемоглобин - 75 г/л, ретикулоциты - 0,3%, тромбоциты -  $220 \times 10^9/л$ , лейкоциты -  $4,3 \times 10^9/л$ , метамиелоциты - 0,5%; палочкоядерные нейтрофилы - 6%, сегментоядерные нейтрофилы - 40%, лимфоциты - 43%, моноциты - 8%, эозинофилы - 1%, базофилы - 1%, СОЭ - 17 мм/ч. Эритроциты преимущественно гипохромные, значительный анизо- и пойкилоцитоз, преобладают микроциты, изредка - шизоциты. Изменения в анализах крови наиболее характерны:

- а. для мегалобластной анемии
- б. железодефицитной анемии
- в. анемии хронического заболевания
- г. апластической анемии

29. Больная, 8,5 года, поступила в клинику в тяжелом состоянии, вялая, адинамичная. Резко выражена бледность кожи и слизистых оболочек. Температура 39—40 °С. Анализ крови: эритроциты -  $1,63 \times 10^{12}/л$ , гемоглобин - 80 г/л, лейкоциты -  $1,8 \times 10^9/л$ , тромбоциты -  $8 \times 10^9/л$ , палочкоядерные нейтрофилы - 1%, сегментоядерные нейтрофилы - 9%, лимфоциты - 88%, моноциты - 1%, эозинофилы - 0,5%, СОЭ - 80 мм/ч. Эритроциты преимущественно нормохромные, анизо- и пойкилоцитоз незначительны. Анализ крови пациентки наиболее характерен:

- а. для апластической анемии
- б. гемолитической анемии
- в. анемии хронического заболевания
- г. мегалобластной анемии

30. В гемограмме: гемоглобин 110г/л; эритроцитов  $3,7 \times 10^{12}/л$ ; лейкоцитов  $250 \times 10^9/л$ ; миелобласты 4%; промиелоциты 2%; миелоциты 22%; метамиелоциты 7%; палочкоядерные 16%; сегментоядерные 35%; эозинофилы 5%; базофилы 2%; лимфоциты 4%; моноциты 3%; эритробласты 2на100 лейкоцитов. Эта гемограмма характерна для стадии хронического миелолейкоза:

- а. бластного кризиса
- б. развернутой
- в. начальной
- г. обострения

31.Ретикулоцитозом сопровождается:

- а. апластическая анемия
- б. В<sub>12</sub> – фолиево – дефицитная анемия
- в. железодефицитная анемия
- г. гемолитическая анемия

32. Мегалобластический эритропоэз наблюдается при:

- а. кризе аутоиммунной гемолитической анемии
- б. беременности
- в. В-12 анемии
- г. раке желудка

33. Клетки мегалобластического ряда отличаются от клеток эритробластического ряда:

- а. большим размером

- б. отсутствием радиальной исчерченности ядра
- в. обильной цитоплазмой
- г. всеми перечисленными признаками

34. Больной 24 лет поступил в клинику в тяжелом состоянии. Кожа бледная, с незначительным желтушным оттенком, склеры иктеричные. Печень выступает из-под реберной дуги на 2 см, мягкая, безболезненная. Край селезенки на 4 см ниже реберной дуги, мягкий, безболезненный. Температура тела 39,8 °С. Анализ крови: эритроциты -  $0,98 \times 10^{12}/л$ , гемоглобин - 25 г/л, тромбоциты -  $360 \times 10^9/л$ , лейкоциты -  $38 \times 10^9/л$ , миелоциты - 3%, метамиелоциты - 5%, палочкоядерные нейтрофилы - 10%, сегментоядерные нейтрофилы - 67%, лимфоциты - 12%, моноциты - 3%. Эритроциты преимущественно нормохромные, отмечаются выраженный анизоцитоз, сфероцитоз, встречаются макроциты, обнаружены эритроциты с изъеденными краями и полихроматофилия, нормобласты - 8 на 100 лейкоцитов, ретикулоциты - 22%. Непрямой билирубин - 174 мкмоль/л. Уробилинурия. Положительная прямая проба Кумбса. Предположительный диагноз:

- а. мегалобластная анемия
- б. аутоиммунная гемолитическая анемия
- в. анемия хронического заболевания
- г. апластическая анемия

35. Статистическим критерием сходимости и воспроизводимости является:

- а. средняя арифметическая
- б. допустимый предел ошибки
- в. коэффициент вариации
- г. стандартное отклонение

36. Стандартное отклонение отражает величину:

- а. случайной ошибки в абсолютных значениях
- б. случайной ошибки в процентах
- в. систематической ошибки
- г. как случайной, так и систематической ошибки

37. Внутрилабораторный контроль качества охватывает этапы лабораторного анализа:

- а. преаналитический
- б. аналитический
- в. постаналитический
- г. все перечисленное верно

38. Костный мозг клеточный, индекс Л/Э = 1/2, выраженная гиперплазия эритробластов, нормобластический тип кроветворения, индекс созревания эритробластов = 0,8, индекс созревания нейтрофилов = 0,9, мегакариот - цитарный росток неизменен. Пунктат костного мозга характерен для:

- а. острой постгеморрагической анемии в фазе костномозговой компенсации
- б. железодефицитной анемии
- в. В12- фолиеводефицитной анемии
- г. начальной фазы острой постгеморрагической анемии

39. К развитию микросфероцитоза могут привести:

- а. наследственный дефект белков мембраны эритроцитов
- б. повреждение эритроцитарной мембраны эритроцитарными антителами
- в. наследственный дефицит эритроцитарных энзимов
- г. все перечисленное верно

40. Цветовой показатель 1,0 или близкий к 1,0 отмечается при:

- а. апластической анемии
- б. эритроцитопатии
- в. острой постгеморрагической анемии
- г. во всех перечисленных заболеваниях

41. Высокий цветовой показатель отмечается при:

- а. В<sub>12</sub> - дефицитной анемии
- б. фолиево-дефицитной анемии
- в. наследственном отсутствии транскобаламина
- г. всех перечисленных заболеваний

42. Среднее содержание гемоглобина в эритроците повышено при:

- а. мегалобластной анемии
- б. железодефицитной анемии
- в. анемии при злокачественных опухолях
- г. все перечисленное верно

43. Средний объем эритроцита увеличен при:

- а. железодефицитной анемии
- б. талассемии
- в. гемоглобинопатии
- г. В<sub>12</sub>- дефицитной анемии

44. Способность эритроцитов к деформации определяется всем, кроме:

- а. цитоплазматической вязкости
- б. процесса агрегации-деагрегации эритроцитов
- в. вязкостно-эластических свойств мембраны
- г. отношения площади клетки к ее объему

45. При нарушении синтеза гемоглобина в эритроците наблюдаются следующие изменения, кроме:

- а. снижения содержания гемоглобина
- б. гипохромии
- в. повышения порфирина
- г. гиперхромии

46. Мужчина 52 лет, жалобы на боли в костях, в крови моноцитоз (20%), СОЭ-80 мм/ч, на рентгенограмме костей черепа мелкие множественные дефекты. В пунктате грудины количество плазматических клеток увеличено до 50%. Предположительный диагноз:

- а. острый лейкоз
- б. анемия
- в. миеломная болезнь
- г. агранулоцитоз

47. Акантоциты – это:

- а. эритроциты в форме серпа
- б. эритроциты без зоны просветления, с шипами разной величины
- в. эритроциты в форме полулуния
- г. каплевидные эритроциты

48. Для дефицита фолиевой кислоты и витамина В-12 характерны:

- а. пойкилоцитоз
- б. мегалоцитоз
- в. базофильная пунктация эритроцитов
- г. все перечисленное+

49. При наследственном микросфероцитозе эритроциты характеризуются:

- а. уменьшением среднего диаметра
- б. MCV в пределах нормы
- в. MCH в пределах нормы
- г. всем перечисленным

50. Для В12 – дефицитных анемий характерны:

- а. тромбоцитоз
- б. анизохромия
- в. нейтрофильный лейкоцитоз со сдвигом влево
- г. лейкопения с нейтропенией и относительным лимфоцитозом

51. Гемоглобин выполняет функцию:

- а. транспорта метаболитов
- б. энергетическую
- в. транспорта кислорода и углекислоты
- г. транспорта микроэлементов

52. В гемограмме больного: гемоглобин 120г/л; эритроцитов  $3,7 \times 10^{12}/л$ ; лейкоцитов  $40 \times 10^9/л$ ; миелобластов 2%; миелоцитов 15%; метамиелоцитов 4%; палочкоядерных 17%; сегментоядерных 11%; эозинофилов 7%;

- базофилов 36%; лимфоцитов 6%; моноцитов 2%. Эта гемограмма характерна для стадии хронического миелолейкоза:
- а. бластного кризиса
  - б. развернутой
  - в. начальной
  - г. обострения
53. Аномальным гемоглобином называется:
- а. гемоглобин с измененной структурой гема
  - б. гемоглобин с включением липидов
  - в. гемоглобин с измененной структурой глобина
  - г. гемоглобин со снижением сродства к кислороду
54. Синтез в эритроцитах гемоглобина «S» сопровождается развитием:
- а. апластической анемии
  - б. гипохромной анемии
  - в. мегалобластной анемии
  - г. серповидно-клеточной анемии
55. Для эритроцитов с аномальным гемоглобином характерно:
- а. изменение сродства к кислороду
  - б. изменение резистентности эритроцитов
  - в. изменение растворимости гемоглобина
  - г. все перечисленное
56. При бета-талассемии наблюдается:
- а. увеличение синтеза бета-цепей глобина
  - б. снижение синтеза бета-цепей глобина
  - в. увеличение синтеза гамма-цепей глобина
  - г. снижение синтеза альфа-цепей глобина
57. Больной 22 года, клиника острого живота. Анализ крови: гемоглобин немного снижен, СОЭ в пределах нормы, лейкоциты 25 тыс/л, в лейкоцитарной формуле бластные клетки составляют 87%. Это характерно для:
- а. инфекционного мононуклеоза
  - б. острого перитонита
  - в. апластической анемии
  - г. острого лейкоза
58. При альфа-талассемии наблюдается:
- а. снижение синтеза альфа-цепей глобина
  - б. увеличение синтеза альфа-цепей глобина
  - в. гемоглобинурия
  - г. снижение синтеза бета-цепей глобина
59. Действие, предпринимаемое при выходе метода из под контроля:
- а. просмотреть лабораторный журнал
  - б. закупить новые контрольные материалы и калибраторы
  - в. задержать выполнение анализов, найти причину неправильных результатов
  - г. нанести на контрольную карту все пометки, связанные с возникшей ошибкой
60. Для достижения воспроизводимых результатов лабораторных анализов нужно иметь:
- а. обученный персонал
  - б. современные средства дозирования
  - в. автоматизированные анализаторы
  - г. все перечисленное
61. Контрольная карта-это:
- а. перечень нормативных величин
  - б. порядок манипуляций при проведении анализа
  - в. схема расчета результатов
  - г. графическое изображение сопоставимых измеряемых величин по мере их получения

62. Костный мозг беден клеточными элементами, миелокарициты почти полностью отсутствуют, обнаруживаются ретикулярные клетки, лимфоциты, плазматические клетки, единичные базофилы.

Указанная картина характерна для:

- а. инфекционного мононуклеоза
- б. острого перитонита
- в. всех перечисленных заболеваний
- г. апластической анемии

63. Анемии при хронических заболеваниях характеризуются:

- а. развитием анемии, преимущественно нормохромного типа
- б. снижением выработки эритропоэтина
- в. активацией системы мононуклеарных фагоцитов
- г. всеми перечисленными признаками

64. Количество ретикулоцитов считают путем подсчета их:

- а. в 1 поле зрения
- б. в 5 полях зрения
- в. на 100 лейкоцитов
- г. на 1000 эритроцитов

65. Подсчет количества тромбоцитов проводится следующим образом:

- а. в 5 полях зрения
- б. количество тромбоцитов в поле зрения
- в. на 100 лейкоцитов
- г. на 1000 эритроцитов

66. Сдвиг лейкоформулы вправо характерен для:

- а. острых инфекционных заболеваний
- б. мегалобластной анемии
- в. хронических лейкозов
- г. острых лейкозов

67. Аномалия Пельгера – это:

- а. гиперсегментация ядер нейтрофилов
- б. вторичная гипосегментация ядер нейтрофилов
- в. гипосегментация ядер нейтрофилов и грубая, пикнотичная структура хроматина
- г. гипогрануляция цитоплазмы нейтрофилов

68. При недостатке гастромукопротеина в желудочном содержимом развивается анемия:

- а. гемолитическая
- б. В<sub>12</sub>-дефицитная анемия
- в. гипопластическая
- г. железодефицитная

69. В гемограмме больного: гемоглобин 130 г/л; эритроцитов  $3,9 \times 10^{12}$ /л; лейкоцитов  $12 \times 10^9$ /л; миелоцитов 3%; метамиелоцитов 1%; палочкоядерных 5%; сегментоядерных 60%; эозинофилов 5%; лимфоцитов 21%; базофилов 1%; моноцитов 6%. Эта гемограмма характерна для стадии хронического миелолейкоза:

- а. начальной
- б. развернутой
- в. обострения
- г. бластного кризиса

70. Для гемолитического криза характерен:

- а. анизоцитоз
- б. гиперхромия
- в. выраженный ретикулоцитоз
- г. гипохромия

71. Пациент 64 лет госпитализирован в кардиологическое отделение с ИБС, сердечной недостаточностью II степени. Анализ периферической крови: WBC -  $6,02 \times 10^9$ /л. RBC -  $6,01 \times 10^{12}$ /л, Hb - 93 г/л, Ht - 33,9%, MCV - 56,4 фл, MCH - 15,5 пг, MCHC - 274 г/л, RDW - 24,0%, PLT -  $222 \times 10^9$ /л, %MICRO - 67,2; %HYPO - 63,2; отношение %MICRO /

%НУРО - 1,1%. Ретикулоциты - 1,8%. У пациента тип анемии:

- а. нормоцитарная нормохромная
- б. гипохромная макроцитарная
- в. гипохромная микроцитарная
- г. гиперхромная макроцитарная

72. Выраженная анемия, лейкопения, нейтропения, единичные плазматические клетки в периферической крови, плазмоцитоз в костном мозге. Цитологическая картина характерна для:

- а. острого лейкоза
- б. хронического миелолейкоза
- в. хронического лимфолейкоза
- г. миеломной болезни

73. В гемограмме: гемоглобин 130г/л; эритроцитов  $3,9 \times 10^{12}/л$ ; лейкоцитов  $12 \times 10^9/л$ ; миелоцитов 3%; метамиелоцитов 1%; палочкоядерных 5%; сегментоядерных 60%; эозинофилов 5%; лимфоцитов 21%; базофилов 1%; моноцитов 6%. Эта гемограмма характерна для стадии хронического миелолейкоза:

- а. начальной
- б. развернутой
- в. обострения
- г. бластного кризиса

74. Коэффициент вариации используют для оценки:

- а. воспроизводимости
- б. чувствительности метода
- в. правильности
- г. специфичности метода

75. В гемограмме: гемоглобин 120г/л; эритроцитов  $3,7 \times 10^{12}/л$ ; лейкоцитов  $40 \times 10^9/л$ ; миелобластов 2%; миелоцитов 15%; метамиелоцитов 4%; палочкоядерных 17%; сегментоядерных 11%; эозинофилов 7%; базофилов 36%; лимфоцитов 6%; моноцитов 2%. Эта гемограмма характерна для стадии хронического миелолейкоза:

- а. бластного кризиса
- б. развернутой
- в. начальной
- г. обострения

76. Лейкоцитоз, обусловленный появлением бластов, выраженная нормохромная анемия, тромбоцитопения в периферической крови и гиперклеточный костный мозг с большим количеством бластов (60%) характерны для:

- а. острого лейкоза
- б. хронического миелолейкоза
- в. хронического лимфолейкоза
- г. лимфогранулематоза

77. Гиперлейкоцитоз, абсолютный лимфоцитоз, умеренная нормохромная анемия, в костном мозге до 70% лимфоцитов характерно для:

- а. острого лейкоза
- б. хронического лимфолейкоза
- в. лимфогранулематоза
- г. миеломной болезни

78. Больной с температурой 39,6 °С, кашель с выделением мокроты, боль в груди, одышка, затрудненное дыхание. Анализ мокроты: количество – 350 мл, при стоянии образовалось три слоя; запах – гнилостный; цвет – серовато-желтый; характер – слизисто-гнильный; консистенция – жидкая с умеренно вязкими клочками; некротические кусочки, местами буроватые и серовато-черные; микроскопическое исследование: лейкоциты – до 100 в п/з; эритроциты – до 50 в п/з; альвеолярные макрофаги – до 3 в п/з; эластические волокна – изолированно и в виде больших скоплений; пробки Дитриха, в составе которых капли жира; микобактерии не обнаружены. Предположительный диагноз:

- а. тонзиллит
- б. пневмония
- в. бронхоэктатическая болезнь
- г. плеврит

79. Лейкоцитоз за счет незрелых гранулоцитов, миелобластов, промиелоцитов, миелоцитов, метамиелоцитов характерен для:
- острого лейкоза
  - эритремии
  - хронического моноцитарного лейкоза
  - хронического миелолейкоза
80. Прогрессирующая нормохромная анемия, нормальное количество лейкоцитов, в лейкограмме миелобласты. В костном мозге большое количество эритробластов, мегалобластов, миелобластов. Гемограмма характерна для:
- лимфогранулематоза
  - эритремии
  - эритромиелоза
  - хронического миелолейкоза
81. Контрольные материалы по свойствам и внешнему виду:
- могут быть произвольными
  - должны иметь сходство с клиническим материалом
  - должны быть тождественными клиническому материалу
  - должны быть стойкими к замораживанию
82. Диагностика алейкемических форм острого лейкоза проводится по:
- мазку периферической крови
  - трепанобиопсии подвздошной кости
  - пунктату лимфоузла
  - цитохимическому исследованию
83. Для установления варианта острого лейкоза наибольшее значение имеет:
- мазок периферической крови
  - пунктат костного мозга
  - трепанобиопсия подвздошной кости
  - цитохимический метод
84. Для острого миелобластного лейкоза наиболее характерным цитохимическим показателем является:
- гликоген
  - щелочная фосфатаза
  - неспецифическая эстераза
  - миелопероксидаза
85. Основное значение контрольных карт состоит в:
- выявление ошибки, когда результаты анализов контроля не входят за принятые границы
  - выявление ошибки, когда результаты контроля выходят за принятые границы
  - оценке возможности метода
  - оценке чувствительности метода
86. При построении контрольной карты следует:
- для каждого теста иметь альтернативную карту
  - для каждого теста иметь 2 контрольные карты (норма и патология)
  - для каждого теста иметь одну контрольную карту
  - для всех тестов иметь одну контрольную карту
87. Какое из правил Вестгарда не позволяет выявить систематическую ошибку на контрольной карте:
- 2 результата подряд в серии измерений вышли за пределы  $\pm 2 S$
  - 4 результата подряд в серии измерений вышли за пределы  $\pm 1 S$
  - 10 результатов подряд находятся по одну сторону от средней линии
  - 1 результат измерения вышел за пределы  $\pm 3 S$
88. Критерий будет «предупредительным» для оценки внутреннего контроля качества при следующих значениях на контрольной карте:
- 6 значений подряд находятся по одну сторону от линии средней арифметической величины
  - 2 следующих один за другим значения находятся вне пределов  $X \pm 2S$
  - 1 значение находится вне пределов  $X \pm 3 S$
  - в любом из перечисленных вариантов

89. Контроль правильности проводится в случаях:
- систематически в рамках внутрилабораторного контроля качества
  - при налаживании нового метода
  - при использовании новой измерительной аппаратуры
  - во всех перечисленных случаях
90. Межлабораторный контроль качества дает возможность:
- сравнить качество работы нескольких лабораторий
  - оценить качество используемых методов, аппаратуры
  - стандартизировать методы и исследования
  - аттестовать контрольные материалы
91. Цель внешнего контроля качества:
- учет состояния качества проведения отдельных методов исследования в КДЛ
  - контроль состояния качества проведения методов исследования в отдельных лабораториях
  - проверка надежности внутреннего контроля качества в отдельных лабораториях
  - все перечисленное
92. Основное требование межлабораторного контроля:
- анализ контрольных проб проводится отдельно от анализируемых проб
  - анализ контрольных проб проводится заведующим лабораторией
  - анализ контрольных проб включается в обычный ход работы лаборатории
  - проводится любым лаборантом
93. Костный мозг клеточный, индекс Л/Э =1/2, выраженная гиперплазия эритробластов, нормобластический тип кроветворения, индекс созревания эритробластов =0,8, индекс созревания нейтрофилов =0,9, мегакарио - цитарный росток неизменен. Пунктат костного мозга характерен для:
- острой постгеморрагической анемии в фазе костномозговой компенсации
  - железодефицитной анемии
  - В12- фолиеводефицитной анемии
  - начальной фазы острой постгеморрагической анемии
94. Для контроля качества правильности рекомендуется следующие контрольные материалы:
- водные стандарты
  - сливная сыворотка
  - промышленная сыворотка с неисследованным содержанием вещества
  - промышленная сыворотка с известным содержанием вещества
95. На результаты анализа могут влиять следующие факторы внутрилабораторного характера:
- условия хранения пробы
  - характер пипетирования
  - гемолиз, липемия
  - все перечисленные
96. В сопроводительном бланке к материалу, поступающему в лабораторию, должно быть указано следующее, кроме:
- фамилия, И.О. больного (№ истории болезни)
  - вид исследования
  - предполагаемый диагноз
  - метод исследования
97. Мужчина 52 лет, жалобы на боли в костях, в крови моноцитоз (20%), СОЭ-80 мм/ч, на рентгенограмме костей черепа мелкие множественные дефекты. В пунктате грудины количество плазматических клеток увеличено до 50%. Предположительный диагноз:
- острый лейкоз
  - анемия
  - миеломная болезнь
  - агранулоцитоз
98. Способом выявления случайных погрешностей является:
- постоянное проведение контроля качества

- б. выбор аналитического метода
- в. последовательная регистрация анализов с лечащим врачом
- г. все перечисленное

99. Агранулоцитоз может развиваться при:

- а. инфекционных заболеваниях
- б. аутоиммунных процессах
- в. лучевой болезни
- г. все перечисленное верно

100. Наиболее частные осложнения агранулоцитоза:

- а. бактериальные инфекции
- б. геморрагии, кровотечения
- в. анемия
- г. лейкомоидная реакция

101. В дифференциальной диагностике агранулоцитоза и острого лейкоза по периферической крови имеет значение:

- а. степень нейтропении
- б. наличие лейкопении
- в. наличие токсической зернистости в нейтрофилах
- г. все перечисленное

102. Нормализация кроветворения при агранулоцитозе характеризуется увеличением:

- а. нейтрофилов
- б. моноцитов
- в. плазматических клеток
- г. всеми перечисленными признаками

103. При тяжелых формах агранулоцитоза возможно:

- а. уменьшение количества миелоцитов костного мозга
- б. миелодисплазия - промиелоцитарный костный мозг
- в. эритробластопения
- г. все перечисленное

104. Выраженная тромбоцитопения наблюдается при:

- а. лучевой болезни
- б. дефиците витамина В-12 и фолиевой кислоты
- в. апластических анемиях
- г. всех перечисленных заболеваний

105. Костно-мозговой индекс созревания эритрокариоцитов отражает:

- а. отношение гемоглобинсодержащих нормобластов ко всем клеткам эритроцитарного ряда
- б. отношение молодых форм нейтрофилов к более зрелым формам
- в. отношение суммы клеток лейкоцитарного ряда к сумме клеток эритроцитарного ряда
- г. количество мегакариоцитов и их функциональную активность

106. Мужчина 48 лет жалуется на боли в костях, геморрагии, отмечается увеличение печени, селезенки, лимфатических узлов. Анализ крови: эритроциты –  $2,8 \times 10^{12}/л$ , Hb – 90 г/л, тромбоциты –  $110 \times 10^9/л$ , лейкоциты –  $9,9 \times 10^{12}/л$ , сегментоядерные нейтрофилы – 33%, лимфоциты – 60%, моноциты – 6%, эозинофилы – 1%, СОЭ – 66 мм/ч. В пунктате грудины 80% составляют лимфоциты, в том числе с выраженной базофилией цитоплазмы, плазматические клетки – 8%. На электрофореграмме белков сыворотки крови – М градиент. Электрофорез с иммунофиксацией показал наличие моноклонального IgM. Клинико-лабораторные данные наиболее характерны для заболевания:

- а. миеломная болезнь
- б. макроглобулинемия Вальденстрема
- в. анемия хронического заболевания
- г. аутоиммунная тромбоцитопения

107. Больной 8 лет поступил в клинику с жалобами на боль в горле и повышение температуры тела до  $39^{\circ}C$ . Болеет неделю. Увеличены задние шейные, нижнечелюстные и подмышечные лимфатические узлы. Анализ крови: эритроциты –  $4,2 \times 10^{12}/л$ , Hb – 120 г/л, лейкоциты –  $12 \times 10^9/л$ , тромбоциты –  $180 \times 10^9/л$ , палочкоядерные нейтрофилы – 5%, сегментоядерные нейтрофилы – 30%, лимфоциты – 55%, моноциты –

8%, плазматические клетки – 2%, лимфоциты преимущественно широкоцитоплазменные, встречаются атипичные мононуклеазы с базофилией цитоплазмы различной интенсивности, СОЭ – 14 мм/ч. Клинико-лабораторные данные наиболее характерны:

- а. для тонзиллита
- б. миеломной болезни
- в. инфекционного мононуклеоза
- г. лямблиоза

108. Периферическая кровь при агранулоцитозе характеризуется практически полным отсутствием:

- лимфоцитов
- моноцитов
- эритроцитов
- нейтрофилов

109. Агранулоцитоз может развиваться при:

- а. аутоиммунных процессах
- б. инфекционных заболеваниях
- в. лучевой болезни
- г. все вышеперечисленное верно

110. Увеличение бластных клеток с появлением полиморфных уродливых форм на фоне клеточного или гиперклеточного костного мозга характерно для:

- а. В<sub>12</sub> – дефицитной анемии
- б. инфекционного мононуклеоза
- в. острой кровопотери
- г. острого лейкоза

111. При проведении контроля качества пользуются критериями:

- а. воспроизводимость
- б. правильность
- в. сходимость
- г. всеми перечисленными

112. Мальчик 10 лет, поступил с подозрением на острый лейкоз. Состояние тяжелое, кожа бледно-желтушная, склеры иктеричные, башенный череп, высокое стояние твердого неба, печень и селезенка увеличены. Анализ крови: выраженная нормохромная анемия, тромбоциты в норме. В миелограмме эритробластоз. Наиболее вероятный диагноз:

- а. микросфероцитарная гемолитическая анемия
- б. апластическая анемия
- в. острый лейкоз
- г. инфекционный мононуклеоз

113. Белковой частью гемоглобина является:

- а. альбумин
- б. трансферрин
- в. церулоплазмин
- г. глобин

114. Лейкоцитоз, обусловленный появлением бластов, выраженная нормохромная анемия, тромбоцитопения в периферической крови и гиперклеточный костный мозг с большим количеством бластов (60%) характерны для:

- а. острого лейкоза
- б. хронического миелолейкоза
- в. хронического лимфолейкоза
- г. лимфогранулематоза

115. Эритроциты разрушаются:

- а. в печени
- б. в селезенке
- в. в почках
- г. в сердце

116. У больного кашель с умеренным количеством слизисто-гнойной кровянистой мокроты, содержащей плотные беловатые комочки (микроскопически они оценены как “рисовидные тельца” или линзы Коха) – это:

- а. абсцесс легкого
- б. бронхо – легочный рак
- в. бронхоэктатическая болезнь
- г. кавернозный туберкулез легких

117. Гиперлейкоцитоз, абсолютный лимфоцитоз, умеренная нормохромная анемия, в костном мозге до 70% лимфоцитов характерно для:

- а. острого лейкоза
- б. хронического лимфолейкоза
- в. лимфогранулематоза
- г. миеломной болезни

118. Выраженная анемия, лейкопения, нейтропения, единичные плазматические клетки в периферической крови, плазмоцитоз в костном мозге. Цитологическая картина характерна для:

- а. острого лейкоза
- б. хронического миелолейкоза
- в. хронического лимфолейкоза
- г. миеломной болезни

119. В испражнениях обнаружены яйца нематод, форма яиц овальная, встречаются и шаровидные. У одних из них оболочка фестончатая, окрашена в темно-желтый или коричневый цвет, непрозрачная. У других - оболочка гладкая, двухконтурная, прозрачная и бесцветная. Внутри яйца виден бластомер, между краями которого и полюсами ядра видно свободное пространство. Обнаружены яйца нематод:

- а. анкилостомид
- б. аскарид
- в. власогила
- г. остриц

120. При обследовании детей детского сада в перианальном соскобе обнаружены продолговатые, несколько асимметричные, прозрачные, покрытые гладкой, тонкой двухконтурной оболочкой яйца, внутри которых видна личинка. Обнаружены яйца:

- а. анкилостомид
- б. трихостронгилид
- в. власогила
- г. остриц

121. Испражнения исследовались методом флотации. В смеси, взятой со дна стаканчика, обнаружены яйца разнообразной формы и величины с гладкой оболочкой и грубозернистым внутренним строением серого и зелено-желтого цвета. Обнаружены яйца аскариды:

- а. оплодотворенные с белковой оболочкой
- б. оплодотворенные без белковой оболочки
- в. неоплодотворенные с белковой оболочкой
- г. неоплодотворенные, лишенные белковой оболочки

122. Кал ребенка доставлен в лабораторию. Обнаружены яйца округлой формы бесцветные, прозрачные с двухконтурной оболочкой. Нити-филаменты есть между наружной и внутренней оболочкой. В центре расположены 3 пары крючков. Это яйца:

- а. аскариды
- б. власогила
- в. карликового цепня
- г. бычьего цепня

123. У больного после дегельминтизации при промывке испражнений обнаружена цестода длиной около 3-метров. При микроскопическом исследовании головки паразита обнаружены 4 присоски и венчик из 22-23 крючков. В коротких члениках - от 8 до 12 боковых ответвлений матки. У данного больного имеется:

- а. тениаринхоз
- б. гименолепидоз
- в. дифиллоботриоз
- г. тениоз

124. У больного хроническим ангиохолистом и гепатитом в дуоденальном содержимом обнаружены мелкие, овальные бледно-желтые яйца, с крышечкой на слегка суженом конце яйца и конусообразным бугорком на противоположной стороне. Можно думать о:

- а. дифиллоботриозе
- б. фасциолозе
- в. описторхозе
- г. дикроцелиозе

125. При исследовании методом Калантарян в поверхностной пленке невозможно обнаруживаются яйца:

- а. аскарид
- б. описторхов
- в. власоглава
- г. анкилостоматид

126. В фекалиях пациента обнаружен членик гельминта, длина членика больше его ширины, от основного ствола матки отходят 28 веточек с каждой стороны. Наиболее вероятно, что это:

- а. эхинококк
- б. бычий цепень
- в. свиной цепень
- г. карликовый цепень

127. Парные кокки, имеющие форму кофейных зерен, обращены друг к другу вогнутой стороной. Размножаясь делением, в различных плоскостях цепочек не образуют. Это -:

- а. стафилококки
- б. стрептококки
- в. гонококки
- г. менингококки

128. Эритроцит для своей жизнедеятельности нуждается в энергии АТФ. Какая молекула обеспечивает эту клетку необходимым количеством АТФ?

- а. жиры
- б. ферменты
- в. глюкоза
- г. жирные кислоты

129. Кровь от больного со стенозом митрального клапана, больной идет на плановую операцию. Коагулограмма показала: количество тромбоцитов - норма, время кровотечения - удлинено, АВР, АЧТВ – удлинено, ПВ (ПИ), концентрация фибриногена, фибринолитическая активность, этаноловый тест, антитромбин III - в норме. Нарушения вероятно находятся в звене гемостаза:

- а. тромбоцитарно-сосудистом и плазменном
- б. внешнем плазменном
- в. фибринолизе
- г. антикоагулянтном

130. Для острой постгеморрагической анемии характерно:

- а. гиперхромия
- б. макроцитоз
- в. полихроматофилия
- г. ретикулоцитоз

131. Сдвиг нейтрофилов вправо – это:

- а. увеличение количества моноцитов
- б. увеличение лимфоцитов
- в. увеличение миелоцитов
- г. появление полисегментированных нейтрофилов

132. Костный мозг клеточный Л/Э=1/2; эритропоз нормобластический; индекс созревания эритробластов =0,4, индекс нейтрофилов =0,9. Такая картина костного мозга характерна для:

- а. острой постгеморрагической анемии в фазе костномозговой компенсации
- б. хронической постгеморрагической анемии
- в. В<sub>12</sub>- дефицитной анемии
- г. гемолитической анемии

133. Токсическая зернистость в нейтрофилах появляется при:

- а. анемиях
- б. лейкозах
- в. кровопотерях
- г. тяжелых инфекционных заболеваниях, сепсисе

134. Недостаточность глюкозо-6-фосфатдегидрогеназы протекает по типу:

- а. гемолитической анемии
- б. гиперхромной анемии
- в. апластической анемии
- г. железодефицитной анемии

135. Определение белка в ликворе производят с помощью:

- а. пробы Ривольта
- б. пробы Розинской
- в. реактива Гайнеса
- г. сульфосалициловой кислоты

136. Нормальное содержание белка в ликворе:

- а. 0,033-0,1 г/л
- б. 0,2-0,3 г/л
- в. 0,3-0,5 г/л
- г. выше 0,5 г/л

137. Нарушение соотношения белковых фракций в ликворе обозначают термином:

- а. гиперглобукоархия
- б. диспротеинария
- в. гипохлоремия
- г. диспротеинемия

138. Реакция Нонне-Апельта устанавливает:

- а. увеличение глобулинов в ликворе
- б. увеличение глюкозы в ликворе
- в. снижение количества хлоридов в ликворе
- г. увеличение количества хлоридов в ликворе

139. Воспалительный тип реакции Нонне-Апельта встречается при:

- а. опухолях мозга
- б. травматических повреждениях мозга
- в. стоматитах
- г. менингитах

140. Причинами увеличения белка в ликворе являются:

- а. процессы экссудации при воспалении менингеальных оболочек
- б. распад опухолевых клеток
- в. сдавление ликворных пространств
- г. все перечисленные факторы

141. На правильность определения цитоза в геморрагическом ликворе зависит влияние:

- а. примесь крови в спинномозговой жидкости
- б. использования различных счетных камер
- в. дистрофия клеточных элементов
- г. все перечисленные факторы

142. Причиной образования фибриновой пленки при стоянии ликвора является:

- а. выпадение в осадок растворенного белка
- б. примесь бактерий, попавших из воздуха
- в. высокая активность плазмينا в ликворе
- г. выпадение в осадок фибрина, образующегося при экссудации белков в ликворные пути

143. Уменьшение количества мочи называется:

- а. анурией
- б. дизурией

- в. полиурией
- г. олигоурией

144. У больного 67 лет в течение 3 лет отмечается приступообразная боль в правом подреберье, ранее не зондировался. Диагноз при поступлении - хронический гастрит, дуоденит. В порции желчи В обнаружено большое количество кристаллов холестерина в сочетании с кристаллами билирубината кальция и желчных кислот. Наиболее вероятный диагноз:

- а. дискинезия желчного пузыря, возможно, желчнокаменная болезнь
- а. стеноз сфинктера Одди
- в. хронический гепатит
- г. холецистит

145. Пенсионер обратился к врачу с жалобами на боли в надчревной области, иррадиирующие в спину и не связанные с принятием пищи. Моча темная, кал светлый. Лабораторные данные: в сыворотке общий белок - 72 г/л, альбумин - 40 г/л, общий билирубин - 380 мкмоль/л, щелочная фосфатаза - 510 Е/л. Предполагаемый диагноз:

- а. механическая желтуха
- б. хроническое заболевание печени
- в. аутоиммунное заболевание печени
- г. вирусный гепатит

146. Увеличение количества мочи называется:

- а. анурией
- б. олигоурией
- в. полиурией
- г. гипостенурией

147. В гемограмме: гемоглобин 100г/л; эритроцитов  $3,4 \times 10^{12}/л$ ; лейкоцитов  $36 \times 10^9/л$ ; бластных клеток 42%; миелоциты 5%; метамиелоциты 1%; палочкоядерных 2%; сегментоядерных 20%; лимфоцитов 12%; моноцитов 8%. Эта гемограмма характерна для стадии хронического миелолейкоза:

- а. бластного кризиса
- б. развернутой
- в. обострения
- г. начальной

148. Прогрессирующая нормохромная анемия, нормальное количество лейкоцитов, в лейкограмме миелобласты. В костном мозге большое количество эритробластов, мегалобластов, миелобластов. Гемограмма характерна для:

- а. лимфогранулематоза
- б. эритремии
- в. эритромиелоза
- г. хронического миелолейкоза

149. Костно-мозговой индекс нейтрофилов отражает:

- а. отношение гемоглобинсодержащих нормобластов ко всем клеткам эритроцитарного ряда
- б. отношение молодых форм нейтрофилов к более зрелым формам
- в. отношение суммы клеток лейкоцитарного ряда к сумме клеток эритроцитарного ряда
- г. количество мегакариоцитов и их функциональную активность

150. Миелобласт выделяют по следующим морфологическим признакам:

- а. правильная округлая форма клетки
- б. нежносетчатая структура ядра
- в. наличие в ядре нуклеол
- г. по совокупности перечисленных признаков

151. В дифференциальной диагностике сублейкемической формы хронического миелолейкоза и остеомиелофиброза имеют значение исследование:

- а. лейкограммы
- б. щелочной фосфатазы нейтрофилов
- в. цитогенетическое
- г. все перечисленное

152. Резкое повышение СОЭ (80 – 90мм/час) отмечается при:

- а. железодефицитной анемии
- б. гемолитической анемии
- в. плазмоцитоме
- г. тромбоцитопении

153. В процессах гемостаза тромбоциты выполняют функцию:

- а. ангиотрофическую
- б. адгезивную
- в. коагуляционную
- г. агрегационную

154. Сдвиг лейкоцитарной формулы влево означает:

- а. увеличение количества эозинофилов
- б. появление незрелых форм нейтрофилов
- в. появление нейтрофилов с полисегментированными ядрами
- г. лимфоцитоз

155. Основной причиной ускорения СОЭ является:

- а. увеличение концентрации альбуминов в плазме крови
- б. увеличение содержания в плазме крови грубодисперсных белков
- в. уменьшение содержания грубодисперсных белков
- г. увеличение концентрации желчных пигментов.

156. Для мокроты при абсцессе легкого характерны:

- а. обызвествленные эластические волокна
- б. частицы некротической ткани
- в. цилиндрический эпителий
- г. кристаллы Шарко-Лейдена

157. Для бронхиальной астмы в мокроте характерны:

- а. спирали Куршмана
- б. кристаллы Шарко-Лейдена
- в. скопления эозинофилов
- г. все перечисленное

158. При актиномикозе легких в мокроте обнаруживают:

- а. кристаллы гематоидина
- б. обызвествленные эластические волокна
- в. казеозный некроз (детрит)
- г. друзы актиномицетов

159. Для мокроты при крупозной пневмонии не характерны следующие элементы:

- а. эритроциты
- б. базофилы
- в. нити фибрина
- г. альвеолярные макрофаги с жировой инфильтрацией

160. В мокроте при хроническом бронхите нельзя обнаружить:

- а. эритроциты
- б. альвеолярные макрофаги
- в. коралловидные эластические волокна
- г. цилиндрический эпителий

161. Для первичного туберкулезного очага характерны:

- а. эластические волокна
- б. кристаллы гематоидина
- в. спирали Куршмана
- г. обызвествленные эластические волокна

162. При абсцессе легкого в мокроте можно обнаружить:

- а. эластические волокна
- б. пробки Дитриха
- в. спирали Куршмана

г. эозинофилы

163. В мокроте при бронхопневмонии можно обнаружить:

- а. спирали Куршмана
- б. лейкоциты
- в. эластические волокна
- г. кристаллы гематоидина

164. При бронхиальной астме в мокроте можно обнаружить:

- а. пробки Дитриха
- б. кристаллы гематоидина
- в. кристаллы Шарко-Лейдена
- г. фибрин

165. К тетраде Эрлиха относятся:

- а. кристаллы холестерина
- б. обызвествленный детрит
- в. микобактерии туберкулеза
- г. все перечисленные элементы

166. Причиной увеличения связанной соляной кислоты в желудочном содержимом является:

- а. застой желудочного содержимого
- б. злокачественное новообразование желудка
- в. гастрит
- г. все перечисленные факторы

167. Причинами увеличения кислотного остатка могут быть:

- а. застой желудочного содержимого
- б. продукты жизнедеятельности палочек молочно – кислого брожения
- в. продукты жизнедеятельности сарцин
- г. все перечисленные факторы

168. Термин «ахилия» означает отсутствие:

- а. свободной соляной кислоты
- б. свободной и связанной соляной кислоты
- в. свободной, связанной соляной кислоты и пепсина
- г. пепсина

169. Для тяжелого течения язвенной болезни 12-перстной кишки характерен следующий тип секреции:

- а. нормальный
- б. гиперреактивный
- в. гипореактивный
- г. пангиперхлоргидрический

170. Бактерицидная функция желудочного содержимого осуществляется за счет:

- а. слизи
- б. фактора Кастла
- в. ферментов
- г. хлористоводородной кислоты (HCL)

171. Нормальный цвет желчи обусловлен:

- а. желчными кислотами
- б. прямым билирубином и биливердином
- в. непрямым билирубином
- г. холестерином

172. К элементам осадка мочи только почечного происхождения относятся:

- а. эритроциты
- б. лейкоциты
- в. цилиндры
- г. плоский эпителий

173. Относительная плотность мочи дает представление о:

- а. выделительной функции почек
- б. концентрационной функции
- в. фильтрационной функции
- г. всех перечисленных функций

174. При заболеваниях почек с преимущественным поражением клубочков отмечается:

- а. нарушение концентрационной способности почек
- б. снижение фильтрации
- в. нарушение реабсорбции
- г. нарушение секреции

175. Тромбоцитопения характерна для любого из перечисленных заболеваний, кроме:

- а. аутоиммунной тромбоцитопении
- б. апластических процессов
- в. пароксизмальной ночной гемоглобинурии
- г. геморрагической тромбоцитемии

176. Эритроцитарные цилиндры образуются при:

- а. почечной лейкоцитурии
- б. почечной эритроцитурии
- в. камне в мочеточнике
- г. камне в мочевом пузыре

177. В процессах гемостаза тромбоциты выполняют функцию:

- а. ангиотрофическую
- б. адгезивную
- в. коагуляционную
- г. все перечисленные функции

178. Отсутствие уробилина в моче указывает на:

- а. гемолитическую желтуху
- б. обтурационную желтуху
- в. паренхиматозную желтуху в период продрома
- г. болезнь Жильбера

179. Уробилин в моче отмечается при всех заболеваниях, кроме:

- а. аутоиммунной гемолитической анемии
- б. физиологической желтухи новорожденных и обтурационной желтухи
- в. инфекционного гепатита
- г. болезни Жильбера

180. Отсутствие желчи в кишечнике сопровождается:

- а. уробилинурией
- б. отсутствием уробилина в моче
- в. стеркобилинурией
- г. гемосидеринурией

181. Клетки Березовского-Штернберга и Ходжкина в лимфоузлах - основные диагностические элементы:

- а. лимфогранулематоза
- б. гистиоцитоза
- в. саркоидоза
- г. острого лейкоза

182. Пациентка 67 лет поступила в гастроэнтерологическое отделение в связи с обострением хронического атрофического гастрита. Анализ периферической крови: WBC -  $4,3 \times 10^9/\text{л}$ , RBC -  $2,56 \times 10^{12}/\text{л}$ , Hb - 100 г/л, Ht - 29,8%, MCV - 116,5 фл, MCH - 39,2 пг, MCHC - 337 г/л, RDW - 20,8%, PLT -  $160 \times 10^9/\text{л}$ . Ретикулоциты - 2%.

Предположительный диагноз по данному случаю:

- а. железодефицитная анемия
- б. мегалобластная анемия
- в. гемолитическая анемия вследствие механического разрушения эритроцитов
- г. анемия хронических заболеваний

183. Почечный порог при ренальной глюкозурии:

- а. повышен
- б. понижен
- в. не изменен
- г. значительно увеличен

184. Норма тромбоцитов в периферической крови:

- а.  $100 - 200,0 \times 10^9/\text{л}$ .
- б.  $180 - 320,0 \times 10^9/\text{л}$
- в.  $460 - 5200 \times 10^9/\text{л}$
- г. все перечисленное верно

185. Тромбоциты выполняют следующую функцию:

- а. дезинтоксикационную
- б. дыхательную
- в. участвуют в остановке кровотечения
- г. участвуют в процессе фибринолиза

186. Для инфекционного мононуклеоза характерны:

- а. лимфобласты
- б. малые лимфоциты
- в. лимфоциты
- г. промиелоциты

187. В гемограмме больного: гемоглобин  $110 \text{ г/л}$ ; эритроцитов  $3,7 \times 10^{12}/\text{л}$ ; лейкоцитов  $250 \times 10^9/\text{л}$ ; миелобласты 4%; промиелоциты 2%; миелоциты 22%; метамиелоциты 7%; палочкоядерные 16%; сегментоядерные 35%; эозинофилы 5%; базофилы 2%; лимфоциты 4%; моноциты 3%; эритроциты  $2 \text{ на } 100$  лейкоцитов. Эта гемограмма характерна для стадии хронического миелолейкоза:

- а. бластного кризиса
- б. развернутой
- в. начальной
- г. обострения

188. Подсчитано 80 тромбоцитов на 1000 эритроцитов, количество эритроцитов в крови равно 4,0 млн/л, число тромбоцитов в крови составляет:

- а. 240 тыс/л
- б. 280 тыс/л
- в. 320 тыс/л
- г. 340 тыс/л

189. Ребенок 4 лет капризничает, отказывается от еды, жалуется на головную боль. Живет с родителями в дачном поселке. Объективно: температура  $37,5^\circ\text{C}$ , лимфатические узлы не увеличены, печень и селезенка не пальпируются. В анализе крови: эритроциты  $- 4,3 \times 10^{12}/\text{л}$ , Hb  $- 122 \text{ г/л}$ , лейкоциты  $- 16,0 \times 10^9/\text{л}$ , тромбоциты  $- 200 \times 10^9/\text{л}$ , среди лейкоцитов преобладают зрелые лимфоциты, часть из которых двуядерные, СОЭ  $- 10 \text{ мм/ч}$ . Можно предположить заболевание:

- а. инфекционный мононуклеоз
- б. инфекционный лимфоцитоз
- в. нейтрофилез
- г. инфекционный агранулоцитоз

190. Пациентка 55 лет в течение 20 лет страдает анемией. Лечение проводила нерегулярно и малыми курсами ввиду плохой переносимости препаратов железа. Анализ периферической крови: WBC  $- 7,1 \times 10^9/\text{л}$ , RBC  $- 3,43 \times 10^{12}/\text{л}$ , Hb  $- 48 \text{ г/л}$ , Ht  $- 17,5\%$ , MCV  $- 51 \text{ фл}$ , MCH  $- 13,9 \text{ пг}$ , MCHC  $- 272 \text{ г/л}$ , RDW  $- 22,7\%$ , PLT  $- 207,0 \times 10^9/\text{л}$ . У пациентки тип анемии:

- а. нормоцитарная нормохромная
- б. гипохромная макроцитарная
- в. гипохромная микроцитарная
- г. гиперхромная макроцитарная

191. К зрелым клеткам эритроидной линии относят:

- а. ретикулоциты
- б. эритроциты
- в. базофильные нормобласты

г. эритрокариоциты

192. К зрелым клеткам миелоидной линии относят:

- а. метамиелциты
- б. промиелоциты
- в. нейтрофилы
- г. базофильные миелоциты

193. Пациента беспокоят общая слабость, потливость, боль в груди, кашель, повышение температуры тела до 38°C. Анализ мокроты: цвет – желтовато-серый; характер – гнойнослизистый; консистенция – умеренно вязкая; патологические примеси – беловатые рассыпчатые дорожки; микроскопическое исследование: обнаружены грубые волокна, напоминающие сибирязвенные бациллы, обызвествленные эластические волокна, кристаллы холестерина, соли извести, микобактерии туберкулеза. Сделано заключение:

- а. саркоидоз
- б. пневмония
- в. бронхоэктатическая болезнь
- г. вскрытие петрифицированного туберкулезного очага

194. Пациента беспокоят общая слабость, кашель, боль в груди, высокая температура, резко выраженная потливость. Анализ мокроты: цвет – желтый; характер – гнойный; консистенция – вязкая; примеси – рисовидные зерна; микроскопическое исследование: лейкоциты – до 80 в п/з, частично с жировой дистрофией; эритроциты – единичные в поле зрения; альвеолярные макрофаги и эпителий бронхов – изредка; эластические и коралловые волокна в рисовидных зернах – в большом количестве. Предположительный диагноз:

- а. идиопатический гемосидероз легких
- б. фиброзно-кавернозная форма туберкулеза
- в. бронхоэктатическая болезнь
- г. плеврит

195. Пациент 47 лет страдает хронической почечной недостаточностью, находится на амбулаторном перитонеальном диализе. Анализ периферической крови: WBC -  $8,8 \times 10^9/\text{л}$ , RBC -  $2,0 \times 10^{12}/\text{л}$ , Hb - 62 г/л, Ht - 18,5%, MCV - 89 фл, MCH - 30,0 пг, MCHC - 338 г/л, RDW - 27,7%, PLT -  $247,0 \times 10^9/\text{л}$ . Ретикулоциты - 4%. Предположительный диагноз по данному случаю:

- а. железодефицитная анемия
- б. мегалобластная анемия
- в. гемолитическая анемия с внутриклеточным механизмом гемолиза
- г. анемия хронического заболевания

196. Нормы СОЭ для женщин:

- а. 1-10 мм/час
- б. 2-15 мм/час
- в. 15-20 мм/час
- г. 20-30 мм/час

197. Лейкоцитурия появляются при:

- а. остром гломерулонефрите
- б. сахарном диабете
- в. гепатите хроническом
- г. цистите, уретрите

198. Больной 41 года жалуется на слабость, адинамию, боли в области печени. В течение 10 лет он работал на производстве, где имел контакт с хлорированными углеводородами. При осмотре отмечается желтушность кожных покровов, печень мягкая, умеренно болезненная. Лабораторные исследования: альбумин – 30 г/л, АЛТ – 90 Е/л, АСТ – 185 Е/л. Патология печени проявляется синдромом:

- а. цитолиза
- б. нарушения синтеза
- в. токсического поражения
- г. воспаления

199. У 20-летнего студента появились симптомы гриппа, сопровождающиеся потерей аппетита, тошнотой, рвотой и болями в правом подреберье. При обследовании: печень увеличена, болезненна при пальпации. Через 2 дня появилась желтуха, моча стала темной, а стул – светлым. Лабораторные данные: в сыворотке общий билирубин – 48 мкмоль/л, прямой билирубин – 18 мкмоль/л, АСТ – 450 Е/л; в моче билирубин – положительный, уробилиноген – положительный. Предположительный диагноз:

- а. острое респираторное заболевание
- б. печеночный холестаз

- в. острый панкреатит;
- г. острый гепатит

200. Основной функцией В-лимфоцитов является:

- а. участие в синтезе липидов
- б. регуляция микроциркуляции
- в. синтез иммуноглобулинов
- г. регуляция трофики тканей

