**Бюджетное профессиональное образовательное учреждение**

1. **Воронежской области**
2. **«ВОРОНЕЖСКИЙ БАЗОВЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ КОЛЛЕДЖ»**

|  |  |
| --- | --- |
| ОДОБРЕНА  Цикловой методической комиссией  Лабораторная диагностика | УТВЕРЖДАЮ |
| Председатель Фесенко Н.Г.  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ | зав. практикой |
| Протокол № \_\_1\_\_ | \_\_\_\_\_\_\_\_/Н.И. Жихарева/ |
| «\_31\_» \_августа\_20\_\_\_ г. | «\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 20 \_\_\_ г. |

**КОНТРОЛЬНО - ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ**

**к итоговому занятию**

**ПМ 02 «ПМ 02 «ВЫПОЛНЕНИЕ КЛИНИЧЕСКИХ ЛАБОРАТОРНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ ПЕРВОЙ И ВТОРОЙ КАТЕГОРИИ СЛОЖНОСТИ»**

**МДК 02.02 «Проведение гематологических исследований »**

**II курс III семестр**

для специальности 31.02.03 « Лабораторная диагностика »

Воронеж, 20 \_\_\_\_

**Контрольные вопросы к итоговому занятию по МДК 02.02**

**«Проведение лабораторных гематологических исследований.»**

**II курс III семестр.**

1. Организовать рабочее место для взятия крови из пальца.

2. Методы забора капиллярной крови.

3. Состав и функции крови, понятие о гемоглобине и цветовом показателе.

4. Понятие о лейкоцитах, виды, функции, состав лейкоцитарной формулы.

5. Нормальные показатели лейкоцитарной формулы.

6. Современная схема кроветворения.

7. Геморрагические диатезы.

8. Определить гемоглобин.

9. Подсчитать эритроциты и лейкоциты.

10. Рассчитать цветовой показатель и МСН.

11. Определить СОЭ.

12. Зафиксировать мазки крови.

13. Окрасить мазки крови.

14. Подсчитать нормальную лейкоформулу.

15. Подсчитать лейкоциты.

16. Подсчитать тромбоциты.

17. Подсчитать ретикулоциты в мазке.

18. Определить свёртываемость по Сухареву.

19. Определить длительность кровотечения по Дуке.

20. Провести предстерилизационные и стерилизационные мероприятия лабораторной посуды.

**Тестовые задания к итоговому занятию по МДК 02.02**

**«Проведение лабораторных гематологических исследований.»**

**II курс III семестр.**

Вопрос 1. Назовите клетку крови по описанию: d=8-12 мкм, ядро сегментированное, цитоплазма с крупной равномерной розово-красной зернистостью:

а. сегментоядерный нейтрофил

б. базофил

в. моноцит

г. эозинофил

Вопрос 2. При каком заболевании СОЭ повышается выше 60 мм/час:

а. эритремия

б. пороки сердца

в. миеломная болезнь

г. эпилепсия

Вопрос 3. Эритроциты подсчитывают в камере Горяева в:

а. 25 больших квадратах

б. 100 больших квадратах

в. 225 больших квадратах

г. 5 разграфленных квадратах по диагонали

Вопрос 4. О чем свидетельствует цветовой показатель 0,6 и содержание гемоглобина в 1 эритроците 20 пг:

а. нормохромия

б. гиперхромия

в. гипохромия

г. полихромазия

Вопрос 5. Отметьте патологию в показателях крови:

а. эритроциты –3,1х1012/л

б. гемоглобин – 124 г/л

в. цветовой показатель 0,86

г. лейкоциты – 8х109 /л

Вопрос 6. Как выглядит правильно выполненный неокрашенный мазок крови:

а. насыщенно-красный, выражена «метелочка», занимает ? стекла

б. прозрачный, занимает большую часть предметного стекла

в. желтоватый, занимает ? стекла, заканчивается «метелочкой»

г. насыщенно-красный, хорошо выражен край мазка, занимае ? предметного стекла

Вопрос 7. Назовите время, необходимое для учета СОЭ:

а. 25 мин.

б. 50 мин.

в. 1 час

г. 1,5 часа

Вопрос 8. Формула для подсчета лейкоцитов в камере Горяева:

а. а:10х109

б. а:20х109

в. а:5х109

г. а:4х109

Вопрос 9. Назовите клетку крови по описанию: d=8-12 мкм, ядро сегментированное, цитоплазма с крупной равномерной розово-красной зернистостью:

а. сегментоядерный нейтрофил

б. базофил

в. моноцит

г. эозинофил

Вопрос 10. Назовите клетку костного мозга по описанию: d=40-50мкм, многолопастное ядро грубой структуры, широкая светло-голубая цитоплазма с обильной азурофильной зернистостью, на периферии отмечается отделение пластинок:

а. плазмоцит

б. тромбоцит

в. мегакариоцит

г. метамиелоцит

Вопрос 25. Назовите изменения в лейкоформуле, характерные для острого воспалительного процесса:

а. нейтрофилез со сдвигом влево

б. нейтропения с лимфоцитозом

в. эозинофилия

г. моноцитоз

Вопрос 11. Какова суть термина «анизоцитоз»:

а. наличие эритроцитов различной формы

б. наличие эритроцитов различной окраски

в. наличие эритроцитов разного размера

г. наличие эритроцитов одной величины

Вопрос 12. Назовите признаки, характерные для В12 - (фолиево) - дефицитной анемии:

а. гипохромия, микроцитоз

б. гиперхромия, макроцитоз

в. микросфероцитоз, анизоцитоз

г. нормохромия, ретикулоцитоз

Вопрос 13.Что является наиболее частой причиной развития железодефицитной анемии:

а. повышенный гемолиз эритроцитов

б. гипо – и апластические состояния костного мозга

в. кровопотери

г. недостаток витамина В12

Вопрос 14. Назовите клетки, преобладающие в периферической крови при остром лимфобластном лейкозе:

а. миелоциты

б. лимфобласты

в. лимфоциты

г. промиелоциты

Вопрос 15. К острым лейкозам относятся следующие виды:

а. лимфобластный

б. моноцитарный

в. эритремия, истинная полицитемия

г. миеломная болезнь

Вопрос 16. Найдите патологическую лейкоформулу:

а. Б-0, Э-1, П-3, С-50, Л-38, М-8

б. Б-0, Э-18, П-1, С-52, Л-20, М-9

в. Б-1, Э-5, П-3, С-62, Л-20, М-9

г. Б-1, Э-3, П-2, С-70, Л-19, М-5

Вопрос 17. Что означает « сдвиг влево» в лейкоформуле:

а. появление молодых нейтрофилов

б. гиперсегментация нейтрофилов

в. нейтрофилез

г. появление токсигенной зернистости нейтрофилов.

Вопрос 18. Как меняется осмотическая резистентность эритроцитов при гемолитической анемии:

а. снижается

б. остается неизменной

в. повышается

г. иногда повышается

Вопрос 19. Каким образом меняется время свертывания крови при тромбоцитопенической пурпуре:

а. увеличивается

б. уменьшается

в. обычно увеличивается

г. остается неизменной

Вопрос 20. Найдите описание зернистости нейтрофилов:

а. крупная однородная, кирпично-красного цвета

б. пылевидная, обильная, фиолетового цвета

в. неоднородная, фиолетовая, иногда черная

г. крупная, неоднородная, серого цвета.

Вопрос 21. Назовите геморрагические диатезы, связанные с изменениями в свертывающей системе крови:

а. тромбоцитопеническая пурпура

б. гемофилия

в. болезнь Верльгофа

г. тромбоцитопатии.

Вопрос 22. Назовите изменения в лейкоформуле, характерные для острого воспалительного процесса:

а. нейтрофилез со сдвигом влево

б. нейтропения с лимфоцитозом

в. эозинофилия

г. моноцитоз

Вопрос 23. Осмотическая резистентность в норме:

а. min - 0,45 – 0,5; max - 0,35 – 0,3

б. min - 0,7 - 0,75; max - 0,56 – 0,5

в. min - 0,48 – 0,6; max - 0,34 – 0,44

г. min - 052 – 0,56; max - 0,38 – 0,48

Вопрос 24. Для вычисления цветового показателя необходимо знать:

а. среднее содержание гемоглобина в одном эритроците;

б. концентрацию гемоглобина;

в. количество эритроцитов в 1 л. крови;

г. скорость оседания эритроцитов;

Вопрос 25. Методы окраски мазков крови:

а. по Цилю-Нильсону

б. по Крюкову-Паппенгейму

в. по Лейшману

г. по Романовскому

Вопрос 26. При каких заболеваниях наблюдается тромбоцитоз:

а. миелолейкоз

б. тромбоцитопеническая пурпура

в. лучевая болезнь

г. геморрагический васкулит

Вопрос 27. Отметьте патологию в показателях крови:

а. СОЭ 3 мм/час

б. эритроциты 3,9х1012 /л

в. лейкоциты 7,6х109/л

г. цветовой показатель - 0,6

Вопрос 28. Преобладание каких клеток в костном мозге наблюдается при эритромиелозе:

а. мегакириобластов

б. эритробластов

в. миелобластов

г. монобластов

Вопрос 29. Для болезни Верльгофа характерны:

а. лейкоцитоз

б. эритроцитоз

в. тромбоцитопения

г. тромбоцитоз

Вопрос 30. Какой реактив используют для подсчета лейкоцитов в камере Горяева:

а. гемоглобинцианидный раствор

б. 3% раствор уксусной кислоты

в. 0,9% раствор NaCL

г. цитрат натрия.