

**МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**
Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
«Донецкий государственный медицинский университет имени М. Горького»
Министерства здравоохранения Российской Федерации

УТВЕРЖДАЮ:
Проректор по последипломному
образованию
Багрий А.Э.
«01» июня 2023



**ПРОГРАММА ВСТУПИТЕЛЬНОГО ИСПЫТАНИЯ
ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ ОРДИНАТУРЫ
31.08.05 КЛИНИЧЕСКАЯ ЛАБОРАТОРНАЯ ДИАГНОСТИКА**

1.	Теоретические основы клинической лабораторной диагностики.
2.	Преаналитический этап лабораторных исследований.
3.	Гематологические исследования. Подсчет лейкоцитарной формулы крови при различных патологических состояниях.
4.	Клинико-диагностическое значение определения СОЭ.
5.	Гемопозы. Физиологические и патологические формы гемоглобина
6.	Лабораторные методы исследования гранулоцитопоза.
7.	Лабораторные методы исследования моноцитопоза.
8.	Лабораторные методы исследования лимфопоза.
9.	Лабораторные методы исследования мегакарицитопоза.
10.	Методы и особенности подсчета тромбоцитов в мазках крови.
11.	Диагностическое значение и комплексная оценка гемограммы. Принцип работы гематологического анализатора. Расшифровка и клиническая интерпретация показателей.
12.	Лейкоцитоз. Критерии диагностики воспалительного процесса по показателям клинического анализа крови.
13.	Диагностика дегенеративных изменений в нейтрофилах по препаратам крови.
14.	Лейкопения. Классификация лейкопений. Этиологические факторы развития лейкопений.
15.	Агранулоцитоз, критерии диагностики. Характерные изменения общего анализа крови.
16.	Лейкемоидные реакции. Причины и картина крови при лейкемоидных реакциях.
17.	Лабораторная диагностика микроцитарных анемий.
18.	Лабораторная диагностика макроцитарных анемий.
19.	Лабораторные методы гипо-и апластических анемий.
20.	Принципы деления на острые и хронические лейкозы, лимфосаркомы и лимфомы.

21.	Лабораторная диагностика при различных вариантах острых лейкозах.
22.	Лабораторная диагностика хронических миелопролиферативных заболеваний.
23.	Лабораторная диагностика хронических лимфопролиферативных заболеваний.
24.	Волосатоклеточный лимфолейкоз (ВКЛЛ), особенности диагностики.
25.	Физико-химические и морфологические исследования биологических материалов.
26.	Лабораторные методы исследования выпотных жидкостей. Характеристика клеточных элементов нативных и окрашенных препаратов серозных жидкостей.
27.	Лабораторные методы исследования спинномозговой жидкости. Характеристика ликвора при менингитах различной этиологии. Характеристика ликвора при геморрагическом инсульте.
28.	Лабораторные методы исследования мокроты. Характеристика мокроты при заболеваниях органов дыхания различной этиологии. Характеристика кислотоустойчивых бактерий (КУБ) в мокроте и плевральной жидкости.
29.	Лабораторные методы исследования мочи. Характеристика мочевого осадка при острых заболеваниях почек и органов мочевого выделения.
30.	Характеристика заболеваний органов пищеварения.
31.	Лабораторные методы исследования желудочного содержимого.
32.	Лабораторные методы исследования дуоденального содержимого.
33.	Лабораторное исследование кала. Копрологические синдромы патологических состояний органов пищеварения.
34.	Лабораторные методы исследования мужской репродуктивной функции. Спермограмма как основной тест определения мужской репродуктивной функции. Лабораторные методы исследования сока предстательной железы.
35.	Цитологические исследования.
36.	Лабораторная диагностика женских половых органов. Клеточный состав, цитограмма в пределах нормы. Влагалищная флора
37.	Лабораторная диагностика заболеваний передающихся половым путем.
38.	Лабораторные методы диагностики обмена веществ.
39.	Белковый обмен. Основы биохимии и патохимии белков и аминокислот.
40.	Лабораторные исследования водно-электролитного обмена и КЩС.
41.	Липидный обмен. Лабораторные исследования липидного обмена.
42.	Углеводный обмен. Методы определения глюкозы в крови и гликозилированного гемоглобина.
43.	Клиническая ферментология. Свойства ферментов как биологических катализаторов и их классификация. Лабораторная диагностика ферментов.
44.	Гормоны. Лабораторные исследования гормонов.
45.	Биохимия и патохимия порфиринов и желчных пигментов. Лабораторная диагностика порфиринов и желчных пигментов. Лабораторная диагностика гепатитов.
46.	Лабораторные исследования системы гемостаза.
47.	Лабораторные методы исследования системы гемостаза.
48.	Сосудисто-тромбоцитарный гемостаз. Коагуляционный гемостаз.
49.	Лабораторные методы исследования применения антикоагулянтов.
50.	Лабораторная диагностика ДВС-синдрома
51.	Лабораторная диагностика паразитарных болезней.
52.	Методы лабораторной диагностики круглых и плоских червей.
53.	Лабораторная диагностика болезней, вызванных простейшими.
54.	Методы лабораторной диагностики малярии.
55.	Иммунологические исследования. Иммуно-ферментный анализ - метод современной диагностики биологически активных веществ.
56.	Реакция микропреципитации (РМП) в диагностике сифилиса.
57.	Определение группы крови и резус-фактора. Методы определения группы крови.

	Методы определения резус-фактора.
58.	Молекулярно-генетические исследования.
59.	ДНК-диагностика. Этапы проведения полимеразной цепной реакции.
60.	Использование полимеразной цепной реакции для диагностики бактериальных и вирусных инфекций.

ОБРАЗЦЫ ВСТУПИТЕЛЬНЫХ ТЕСТОВЫХ ЗАДАНИЙ

- В клиничко-диагностическую лабораторию (КДЛ) был доставлен биоматериал в пробирке – вакутейнер с красной крышкой. Назовите исследование, которое можно сделать из этой пробирки:

 - Общеклинический анализ крови
 - Протромбиновое время
 - Международное нормализованное отношение
 - Фибриноген
 - Холестерин
- В 14⁰⁰ в КДЛ была доставлена кровь больного для биохимического анализа. Кровь была набрана в отделении в 8³⁰ утра. Какой анализ будет изменяться в первую очередь?

 - Аланинаминотрансфераза
 - Холестерин
 - Глюкоза
 - Общие липиды
 - Мочевина
- Врач оценивает результаты клинического анализа крови пациента. Количество эритроцитов и показатель гемоглобина в норме. Показатель MCV выше нормы, а MCHC – ниже нижней границы нормы. Как можно оценить данное состояние эритроцитов?

 - Макроциты гипохромные
 - Нормоциты нормохромные
 - Нормоциты гипохромные
 - Макроциты гиперхромные
 - Макроциты нормохромные
- Пациент поступил в хирургическое отделение с подозрением на острый аппендицит. Результаты клинического анализа крови: эритроциты – $4,2 \times 10^{12}/л$, лейкоциты – $8,8 \times 10^9/л$, эозинофилы – 4%, сегментоядерные нейтрофилы 42% и палочкоядерные нейтрофильные гранулоциты – 12%. Какой лабораторный показатель у пациента свидетельствует в пользу острого воспаления?

 - Лейкоцитоз
 - Увеличение палочкоядерных нейтрофилов
 - Уменьшение сегментоядерных нейтрофилов
 - Лейкопения
 - Анемия
- Аллерголог наблюдает пациента в течение месяца после возникновения симптомов аллергии. В клиническом анализе крови выявлено 14% эозинофилов. Гельминтоз исключает. С каким свойством эозинофилов можно связать эти изменения лейкоформулы?

- А. Активация комплемента
- В. Выработка цитокинов
- С. Способность образовывать специфические антитела
- Д. Способность фагоцитировать комплекс антиген-антитело
- Е. Высокая цитотоксичность

ОБРАЗЦЫ СИТУАЦИОННЫХ ЗАДАНИЙ

1. Пациент 60 лет, с хронической сердечной недостаточностью придерживается диеты с ограничением поваренной соли, заменяя её хлоридом калия, сдал в кардиологическом отделении кровь на содержание электролитов. Полученные результаты крайне удивили врача-лаборанта: K^+ –18,6 ммоль/л, Na^+ –139 ммоль/л. Позже было выяснено, что медсестра отделения часть крови из пробирки с фиолетовой крышкой перелила в пробирку с красной крышкой и отдала в лабораторию.

Вопросы:

1. Почему результаты исследования крайне удивили врача КДЛ?
2. Объясните механизм гиперкалиемии пациента.
3. Какие рекомендации для мониторинга электролитов у данного пациента?
4. Как может измениться уровень K^+ в гемолизированной крови? Обоснуйте ответ.
5. Будет ли влиять на уровень K^+ в сыворотке диета больного?

2. В лабораторию доставлена проба крови для определения активности трансаминаз. Визуально было видно изменение цвета надосадочной жидкости. После центрифугирования, полученная сыворотка ярко-розового цвета. В ответе показатели были повышены незначительно.

Вопросы:

1. Охарактеризуйте полученную сыворотку.
2. Можно ли использовать данную сыворотку для определения активности трансаминаз?
3. Как будут изменены результаты исследования? Обоснуйте.
4. Каковы могут быть причины гемолиза в сыворотке?
5. Как определить степень гемолиза эритроцитов?

3. На приеме у терапевта пациент с язвенно-некротическими проявлениями в полости рта. Со слов больного он простыл и на протяжении 2 недель самостоятельно лечился антибиотиками. В анализе крови: эритроциты – 4,0 Т/л, гемоглобин – 140 г/л, тромбоциты – 95 Г/л, лейкоциты – 2,5 Г/л; в лейкоцитарной формуле: э – 0,5%, п/я – 1,5%, с/я – 30%, м – 11%, л – 57%.

Вопросы:

1. Охарактеризуйте изменения в лейкоцитарном составе крови?
2. Дайте оценку количества лимфоцитов в крови больного.
3. Какие рекомендации вы могли бы дать в отношении общего анализа крови?
4. Что послужило вероятной причиной снижения лейкоцитов и тромбоцитов?
5. Изменение какого лабораторного показателя может наблюдаться при таком уровне тромбоцитов?

Зав. кафедрой трансплантологии и
клинической лабораторной диагностики



В.К. Денисов