

Клиническая лабораторная диагностика. Иммунологические исследования.
Изосерология:

На результаты анализа могут повлиять следующие факторы внелабораторного характера:

- A. Физическое и эмоциональное напряжение больного
- B. Циркадные ритмы, влияние климата
- C. Положение тела
- D. Прием медикаментов
- E. Все перечисленное

На результаты анализа могут повлиять следующие факторы внутрилабораторного характера:

- A. Условия хранения пробы
- B. Выбор антикоагулянта
- C. Гемолиз, липемия
- D. Используемые методы
- E. Все перечисленное

В сопроводительном бланке к материалу, поступающему в лабораторию, должно быть указано следующее, кроме:

- A. Фамилия И.О. больного (№ истории болезни)
- B. Вид исследования
- C. Предполагаемый диагноз
- D. Фамилия лечащего врача
- E. Метод исследования

Для определения какого из анализов не является обязательным требование 12- часового воздержания от приема пищи?

- A. Триглицериды, холестерин
- B. Общий белок
- C. Общий анализ крови
- D. Ферменты сыворотки (ЩФ, α -амилаза)
- E. Глюкоза

Для проведения контроля качества биохимических исследований рекомендуется использовать:

- A. Водные растворы субстратов
- B. Донорскую кровь
- C. Промышленную сыворотку (жидкую или лиофилизированную)
- D. Реактивы зарубежных фирм
- E. Все перечисленное

При работе с контрольной сывороткой погрешностью является:

- A. Использование контрольной сыворотки в качестве калибратора
- B. Несоблюдение времени растворения пробы
- C. Хранение контрольной сыворотки при комнатной температуре
- D. Многократное замораживание контрольной сыворотки
- E. Все перечисленные

Для контроля правильности рекомендуются следующие контрольные материалы:

- A. Водные стандарты
- B. Реактивы зарубежных фирм
- C. Промышленную сыворотку с неисследованным содержанием вещества
- D. Промышленную сыворотку с известным содержанием вещества
- E. Калибраторы

Для контроля качества гематологических исследований используют:

- A. стандартный раствор гемиглобинцианида
- B. концентрированную или стабилизированную кровь
- C. фиксированные клетки крови
- D. контрольные мазки
- E. все перечисленные

При проведении контроля качества рассчитывают статистические параметры:

- A. Средняя арифметическая
- B. Допустимый предел ошибки
- C. Коэффициент вариации
- D. Критерий надежности «Т»
- E. Все перечисленные

Минимальное число исследований для контроля качества результатов составляет:

- A. 3
- B. 5
- C. 10
- D. 30
- E. 50

Воспроизводимость измерения - это качество измерения, отражающее:

- A. Близость результатов измерений, выполняемых в разных условиях
- B. Близость результатов измерений, выполняемых в одинаковых условиях
- C. Близость результатов к истинному значению измеряемой величины
- D. Близость к нулю систематических ошибок
- E. Все перечисленное

Точность измерения - это качество измерения, отражающее:

- A. Близость результатов измерения к величине контрольного материала
- B. Близость результатов измерений, выполняемых в одинаковых условиях
- C. Близость результатов измерений, выполняемых в разных условиях
- D. Близость результатов к установленному значению измеряемой величины
- E. Все перечисленное

Сходимость измерения - это качество измерения, отражающее:

- A. Близость результатов измерений, выполняемых в одинаковых условиях
- B. Близость результатов к истинному значению измеряемой величины
- C. Близость результатов измерений, выполняемых в разных условиях
- D. Близость к нулю систематических ошибок
- E. Все перечисленное

Правильность измерения – это качество измерения, отражающее:

- A. Близость результатов к установленному значению измеряемой величины
- B. Близость результатов измерений, выполняемых в одинаковых условиях
- C. Близость результатов измерений, выполняемых в разных условиях
- D. Близость к нулю систематических ошибок в их результатах
- E. Все перечисленное

Коэффициент вариации используют для оценки:

- A. Воспроизводимости и сходимости
- B. Чувствительности метода
- C. Правильности
- D. Всех перечисленных характеристик
- E. Специфичности метода

Контрольная карта - это:

- A. Перечень нормативных величин
- B. Порядок манипуляций при проведении анализа
- C. Схема расчета результатов
- D. Графическое изображение измеряемых величин по мере их получения
- E. Все перечисленное

Критерий будет «предупредительным» для оценки внутреннего контроля качества при следующих значениях на контрольной карте:

- A. 6 значений подряд находятся по одну сторону от линии средней арифметической величины
- B. 3 значения, следующие один за другим, находятся вне пределов ± 1 сигмы
- C. 1 значение находится вне пределов ± 2 сигм
- D. 6 результатов подряд имеют тенденцию однообразного отклонения (возрастают или понижаются)
- E. В любом из перечисленных вариантов

Контроль сходимости проводится в случаях:

- A. Систематически в рамках внутрилабораторного контроля качества
- B. При налаживании нового метода
- C. При использовании новой измерительной аппаратуры
- D. При использовании новых реактивов
- E. Во всех перечисленных случаях

Действие, предпринимаемое при выходе метода из-под контроля:

- A. Просмотреть лабораторный журнал
- B. Закупить новые контрольные материалы и калибраторы
- C. Задержать выполнение анализов, найти причину неправильных результатов
- D. Нанести на контрольную карту все пометки, связанные с возникшей ошибкой
- E. Все указанное выше

Следующие виды контрольных карт используются для внутрилабораторного контроля качества:

- A. Карта Шухарта
- B. Кумулятивных сумм
- C. По ежедневным средним
- D. По дубликатам
- E. Все перечисленные

Внешний контроль качества - это:

- A. Метрологический контроль
- B. Контроль использования методов исследования разными лабораториями
- C. Система мер, призванных оценить метод
- D. Система объективной проверки результатов лабораторных исследований разных лабораторий
- E. Все перечисленное неверно

Основное требование внешнего контроля качества:

- A. Анализ контрольных проб проводится отдельно от анализируемых проб
- B. Анализ контрольных проб проводится заведующим лабораторией
- C. Анализ контрольных проб включается в обычный ход работы лаборатории
- D. Проводится любым лаборантом
- E. Все перечисленное верно

Работа всех лабораторий при внешнем контроле качества оценивается по:

- A. Графику Юдена
- B. Коэффициенту вариации и допустимому пределу отклонения
- C. Индексу качества
- D. Средней арифметической всех участников контроля
- E. Всем перечисленным критериям

При работе в КДЛ запрещается оставлять на столах:

- A. Нефиксированные мазки
- B. Чашки Петри, пробирки и др. посуду с инфекционным материалом
- C. Метиловый спирт
- D. Все перечисленное

Основными задачами клинико-диагностической лаборатории являются:

- A. Обеспечение клинических лабораторных исследований в соответствии с профилем ЛПУ
- B. Внедрение прогрессивных форм работы, новых методов
- C. Оказание консультативной помощи врачам лечебных отделений в трактовке лабораторных данных
- D. Проведение мероприятий по охране труда персонала, соблюдение техники безопасности
- E. Все перечисленное верно

Метрологическому контролю подлежат:

- A. поляриметры
- B. центрифуги
- C. агрегометры
- D. измерительные приборы
- E. все перечисленные выше приборы

Медицинская этика - это:

- A. специфическое проявление общей этики в деятельности врача
- B. наука, рассматривающая вопросы врачебного гуманизма, проблемы долга, чести, совести и достоинства медицинских работников
- C. наука, помогающая выработке у врача способности к нравственной ориентации в сложных ситуациях, требующих высоких морально-деловых и социальных качеств
- D. верно все перечисленное

Лицензирование медицинского учреждения представляет собой:

- A. определение соответствия качества медицинской помощи установленным стандартам
- B. выдачу государственного разрешения на осуществление определенных видов деятельности
- C. процедуру предоставления медицинскому учреждению статуса юридического лица
- D. все ответы правильные
- E. все ответы неправильные

Врач клинической лабораторной диагностики отвечает за постановку лабораторного анализа на этапе:

- A. лабораторного периода анализа
- B. долабораторного периода анализа
- C. аналитической стадии
- D. после лабораторного этапа
- E. за все перечисленные стадии анализа

На результаты анализа могут повлиять следующие факторы внелабораторного характера:

- A. физическое и эмоциональное напряжение больного
- B. циркадные ритмы, влияние климата
- C. положение тела
- D. прием медикаментов
- E. все перечисленные

Наиболее часто внутрिलाбораторные погрешности связаны:

- A. с низкой квалификацией персонала
- B. с недобросовестным отношением к работе
- C. с неправильными расчетами, ошибками при приготовлении реактивов
- D. с использованием устаревшего оборудования малочувствительных, неспецифических методов
- E. все перечисленное верно

Внутрिलाбораторный контроль качества включает этапы лабораторного анализа:

- A. преаналитический
- B. аналитический
- C. постаналитический
- D. все перечисленное верно
- E. все перечисленное неверно

Для достижения воспроизводимых результатов лабораторных анализов нужно иметь:

- A. обученный персонал
- B. современные средства дозирования
- C. автоматизированные анализаторы
- D. оборудованные рабочие места
- E. все перечисленное

Принципы проведения внутрिलाбораторного контроля качества:

- A. систематичность и повседневность
- B. охват всей области измерения теста
- C. включение контроля в обычный ход работы
- D. все перечисленное верно
- E. ни один из перечисленных

К специальным контрольным материалам относятся:

- А. мочевой контроль
- В. контроль для показателей кислотно-основного состояния (КОС)
- С. контроль для коагулологических исследований
- Д. референтные образцы
- Е. все перечисленное

Преимущество жидкого контрольного материала перед сухим:

- А. исключение ошибки при растворении
- В. использование материала без подготовки
- С. исключение потери вещества при небрежном открывании
- Д. экономия времени
- Е. все перечисленное

Способом выявления случайных погрешностей является:

- А. постоянное проведение контроля качества
- В. выбор аналитического метода
- С. последовательная регистрация анализов
- Д. связь лаборатории с лечащим врачом
- Е. все перечисленное

Основными правилами работы в КДЛ являются:

- А. использовать при работе защитную одежду
- В. проводить исследование биоматериала в резиновых перчатках
- С. мыть лабораторную посуду и инструментарий после предварительной дезинфекции
- Д. при загрязнении кожи или слизистых кровью или другими биожидкостями немедленно обработать их
- Е. все перечисленное

При работе в КДЛ не запрещается:

- А. пипетирование ртом
- В. прием пищи на рабочем месте
- С. курение
- Д. разговоры на рабочем месте
- Е. пользоваться косметикой на рабочем месте

После каждого использования должны подвергаться дезинфекции:

- А. лабораторная посуда, капилляры, предметные стекла, пробирки, счетные камеры и т.д.
- В. резиновые груши, баллоны
- С. лабораторные инструменты
- Д. кюветы измерительной аппаратуры, пластиковые пробирки
- Е. все перечисленное

С отработанным биоматериалом (моча, кровь, кал) производят следующие действия, кроме:

- А. сливают в специальную тару
- В. обеззараживают дезинфицирующим раствором
- С. кипятят
- Д. обеззараживают автоклавированием

Посуду с биоматериалом инфицированных больных:

- A. собирают в баки
- B. обеззараживают автоклавированием
- C. обрабатывают дезинфицирующим раствором
- D. все перечисленное верно
- E. правильного ответа нет

При работе в КДЛ запрещается оставлять на столах:

- A. нефиксированные мазки
- B. чашки Петри, пробирки и др. посуду с инфекционным материалом
- C. метиловый спирт
- D. все перечисленное
- E. правильного ответа нет

Основные виды (типы) лабораторий ЛПУ здравоохранения:

- A. общий тип - клиничко - диагностические
- B. централизованные
- C. специализированные
- D. центральные (организационно-методические центры)
- E. все перечисленные лаборатории

В основные обязанности врача клиничко-диагностической лаборатории не входит:

- A. проведение лабораторных исследований
- B. подбирать кадры для КДЛ
- C. интерпретация результатов лабораторных исследований
- D. контроль работы специалистов со средним медицинским образованием
- E. консультативная работа по вопросам клинической лабораторной диагностики

Врач КДЛ имеет право:

- A. проходить аттестацию для получения квалификационной категории
- B. получать информацию для выполнения своих обязанностей
- C. замещать заведующего во время отпуска или болезни
- D. участвовать в работе профильных научных обществ, конференций, съездов
- E. все перечисленное верно

В обязанности биолога КДЛ не входит:

- A. проведение лабораторных исследований
- B. освоение и внедрение новых методов
- C. интерпретация результатов лабораторных исследований и консультирование лечащих врачей
- D. проведение работ по контролю качества лабораторных исследований
- E. повышение квалификации

Биолог работающий в КДЛ не имеет право:

- A. проходить аттестацию для получения квалификационной категории
- B. получать служебную информацию для выполнения своих обязанностей
- C. участвовать в работе профильных научных обществ, конференций, съездов
- D. производить медицинские манипуляции (зондирование, пункции, взятие крови из вены)
- E. повышать свою квалификацию

Основные требования к врачу КДЛ изложены в:

- А. в нормативных документах по клинической лабораторной диагностике
- В. программе последипломной переподготовки врачей КДЛ
- С. квалификационных характеристиках врача клинической лабораторной диагностики
- Д. положение о враче КДЛ
- Е. всех перечисленных документах

Стандартный образец это:

- А. специально оформленный образец вещества или материала с метрологически аттестованными значениями некоторых свойств
- В. контрольный материал полученный из органа проводящего внешний контроль качества измерений
- С. калибровочный материал
- Д. проба биоматериала с точно определенными параметрами
- Е. все перечисленное верно

Взятие венозной крови для биохимических исследований включает следующие общие правила:

- А. взятие крови натоцкак
- В. сухой иглой
- С. шприцом, которым введено лекарственное вещество
- Д. создание в вене минимального стаза
- Е. Правильного ответа нет

Растворы, используемые для дезинфекции отработанного расходного материала:

- А. 96 % этиловый спирт
- В. 6 % раствор перекиси водорода
- С. 1 % раствор дезоксона
- Д. все перечисленное неверно
- Е. все перечисленное верно

При доставке и хранении материала необходимо учитывать:

- А. температуру окружающей среды
- В. стандартизацию способов доставки в отдаленную лабораторию
- С. механические воздействия при транспортировке
- Д. время
- Е. все перечисленное верно

Курение может изменить до 10 % следующий показатель крови:

- А. мочевины
- В. количество эритроцитов
- С. фибриноген
- Д. билирубин
- Е. все перечисленные

В качестве биологического материала для лабораторного исследования может использоваться:

- А. пот
- В. почечные камни
- С. сперма
- Д. желчь
- Е. все перечисленные

Венозную кровь у пациента следует брать:

- A. в перчатках
- B. без перчаток
- C. перчатки использовать по желанию лаборанта
- D. условия не определены

Испражнения больного для копрологического исследования хранят при:

- A. комнатной температуре
- B. температуре -3 градуса
- C. температуре -10 градусов
- D. температуре +3 или +5 градусов
- E. температурный режим не имеет значения

Инструктаж по технике безопасности работы в лаборатории должен проводиться не реже 1 раза в:

- A. неделю
- B. месяц
- C. полгода
- D. один год
- E. периодичность не нормирована

Для приготовления 5 л 3 % раствора хлорамина необходимо взять хлорамина:

- A.1
- B. 2
- C. 15
- D.10
- E.12

Биологическая жидкость, наиболее опасная в эпидемиологическом отношении при ВИЧ-инфекции:

- A. моча
- B. слюна
- C. пот
- D. кровь
- E. сперма

Основная структурно - функциональная единица почек:

- A. Клубочек
- B. Каналец
- C. Собирательная трубочка
- D. Нефрон
- E. Все перечисленное верно

Нефрон состоит из:

- A. Почечного тельца образованного клубочком и системы почечных канальцев
- B. Юкстагломерулярного аппарата
- C. Клубочка и собирательных трубочек
- D. Сосочкового канала и юкстагломерулярного аппарата
- E. Всех перечисленных элементов

Клеточные элементы клубочка почек:

- A. Эндотелий капилляров
- B. Подоциты (эпителиальные клетки в месте выхода артериол)
- C. Клетки мезенхимы
- D. Все перечисленное
- E. правильного ответа нет

Какие выделяют виды нефронов:

- A. Поверхностные (кортикальные)
- B. Среднекортикальные
- C. Околосозговые (юкстамедулярные)
- D. Правильного ответа нет
- E. Все перечисленное

Слизистую оболочку мочевыводящих путей выстилает:

- A. Многослойный плоский эпителий
- B. Переходный эпителий
- C. Цилиндрический эпителий
- D. Все перечисленные виды
- E. Ни один из перечисленных

Структурно - функциональной единицей печени является:

- A. Гепатоцит
- B. Печеночная долька(ацинус печени)
- C. Купферовская клетка
- D. Все ответы правильные
- E. Правильного ответа нет

Клеточный состав печени образуют:

- A. Гепатоциты
- B. Купферовские клетки
- C. Клетки желчных протоков
- D. Эндотелий сосудов
- E. Все перечисленные элементы

В печени не образуется:

- A. Альбумин
- B. Мочевина
- C. Миоглобин
- D. Факторы гемостаза
- E. Желчные кислоты

К субклеточным органеллам не относятся:

- A. Митохондрии
- B. Ядрышко
- C. Лизосомы
- D. Аппарат Гольджи
- E. Эндоплазматический ретикулум

Гидрофобная область мембран, обеспечивающая их барьерную функцию, создается:

- A. Трансмембранными белками
- B. Фосфолипидным бислоем
- C. Слоем гликокаликса
- D. Мембранным потенциалом
- E. Поверхностными антигенами

Какие существуют виды РНК:

- A. Информационная (матричная)
- B. Рибосомная
- C. Транспортная
- D. Все перечисленные виды
- E. Ни один из перечисленных

Основная функция лизосом клетки заключается в:

- A. Биосинтезе белка
- B. Синтезе АТФ
- C. Поглощении воды клеткой
- D. Разделении клетки на части
- E. Внутриклеточном гидролизе

Ядро в клетке выполняет функцию:

- A. Синтеза АТФ
- B. Синтеза гликогена
- C. Хранения и реализации генетической информации
- D. Активации ферментов
- E. Регуляции клеточной проницаемости

Гликокаликс не осуществляет:

- A. Взаимосвязи между клетками
- B. Образования межклеточных контактов
- C. Функции рецепторов
- D. Синтеза иммуноглобулинов
- E. Всего перечисленного

Основная функция рибосом:

- A. Синтез гликогена
- B. Синтез АТФ
- C. Синтез белков
- D. Выделительная
- E. Барьерная

Основная функция митохондрий:

- A. Синтез АТФ
- B. Синтез гликогена
- C. Синтез жира
- D. Расщепление гликогена
- E. Сократительная

Переваривающие функции в клетке свойственны:

- A. Комплексу Гольджи
- B. Рибосомам
- C. Лизосомам
- D. Эндоплазматической сети
- E. Митохондриям

Генетическая информация сосредоточена в:

- A. Ядерной мембране
- B. ДНК ядра
- C. Ядрышке
- D. Нуклеоплазме
- E. Всех перечисленных элементах ядра

Какие основные функции печени выделяют:

- A. Синтетическая
- B. Детоксицирующая
- C. Секреторная
- D. Экскреторная
- E. Правильного ответа нет
- F. Все перечисленное

Какие процессы происходят в нефроне почки:

- A. клубочковая фильтрация плазмы крови
- B. реабсорбция основной части фильтрата
- C. секреция в канальцах
- D. осмотическое разведение и концентрирование мочи
- E. Все перечисленное

Какие функции выполняют почки:

- A. Экскреторная
- B. Гомеостатическая
- C. Эндокринная
- D. Все перечисленное
- E. Правильного ответа нет

В каких видах обмена принимает участие печень:

- A. Пигментный
- B. Обмен гормонов
- C. Обмен микроэлементов
- D. Липидный обмен
- E. Обмен порфиринов
- F. Все варианты правильные

Какой паренхиматозный орган состоит из экзокринной и эндокринной части и осуществляет, соответственно, внешнесекреторную и внутрисекреторную функции:

- A. Поджелудочная железа
- B. Печень
- C. Почки
- D. Легкие
- E. Правильного ответа нет

Основные ферменты продуцируемые Поджелудочной железой

- A. Щелочная фосфатаза, лактатдегидрогеназа
- B. Трипсин, альфа-амилаза и липаза
- C. Глутаматдегидрогеназа (ГлДг), щелочная фосфатаза
- D. глюкоза-6-фосфатаза, гексокиназа, глюкокиназа
- E. Гаммаглутамилтранспептидаза (ГГТП), холинэстераза (ХЭ)

Значение скорости оседания эритроцитов (СОЭ) по Панченкову, равное 20 мм в час, является:

- A. Повышенным для мужчин и женщин
- B. Нормальным для женщин
- C. Нормальным для мужчин
- D. Пониженным для мужчин
- E. Пониженным для женщин

Значение скорости оседания эритроцитов (СОЭ) по Вестергрёну, равное 30 мм в час, является:

- A. Повышенным для мужчин и женщин до 50 лет
- B. Нормальным для мужчин до 50 лет
- C. Нормальным для женщин до 50 лет
- D. Пониженным для мужчин до 50 лет
- E. Пониженным для женщин до 50 лет

Снижение показателя СОЭ могут вызвать:

- A. Увеличение вязкости крови
- B. Болезни обмена
- C. Анемии
- D. Все ответы правильные
- E. Все ответы неправильные

Какой формы гемоглобина не существует

- A. Hb
- B. HbO₂
- C. HbCO₂
- D. HbCO₃
- E. HbF

Гликозилированным гемоглобином является:

- A. HbO₂
- B. Hb
- C. HbA_{1c}
- D. HbF
- E. MetHb

Насколько сильно колеблется уровень содержания гемоглобина в крови взрослого человека в течение дня?

- A. Может уменьшаться на 10 г/л относительно нормы
- B. Не будет превышать 110 г/л
- C. Может увеличиться на 15% относительно нормы
- D. уровень не колеблется
- E. колеблется в суточном ритме

Какая из функций эритроцитов является основной?

- A. Дыхательная
- B. Питательная
- C. Регуляция pH
- D. Правильного ответа нет
- E. Все ответы правильные

Как называется приспособление для подсчета количества эритроцитов

- A. Аппарат Панченкова
- B. Камера Горяева
- C. Сетка Гайема
- D. Анализатор Вестергрена
- E. все ответы правильные

Каково количество эритроцитов в норме у мужчин:

- A. $3,5 \times 10^{12}/л$ - $6,0 \times 10^{12}/л$
- B. $5,5 \times 10^{12}/л$ - $6,5 \times 10^{12}/л$
- C. $3,0 \times 10^{12}/л$ - $4,9 \times 10^{12}/л$
- D. $4,0 \times 10^{12}/л$ - $5,6 \times 10^{12}/л$
- E. все ответы неправильные

Основные функции эритроцитов:

- A. осуществляют газообмен;
- B. определяют реологию крови;
- C. участвуют в гемостазе;
- D. транспортируют иммунные комплексы, токсины, липиды, аминокислоты.
- E. Все ответы правильные

Какой тип эритроцитов измененной формы может встречаться у здоровых людей:

- A. Эритроциты серповидной формы
- B. Эритроциты овальной формы
- C. Мишеневидные эритроциты
- D. Все ответы правильные
- E. Правильного ответа нет

В каких перечисленных случаях появляются тельца Жолли (остатки ядра, сохранившиеся в эритроцитах):

- A. При раздражении костного мозга;
- B. При отравлении солями тяжелых металлов;
- C. После удаления селезенки;
- D. При В12-фолиеводефицитных анемиях;
- E. Во всех случаях.

Как называется уменьшение числа лейкоцитов относительно нормы:

- A. Лейкоцитоз
- B. Лейкопоз
- C. Лейкоз
- D. Лейкопения
- E. Правильного ответа нет

Что наблюдается при железодефицитных анемиях:

- A. Микроцитоз, гипохромия
- B. Макроцитоз, гиперхромия
- C. Мегалоциты, гиперхромия
- D. Нормоциты, гипохромия
- E. Правильного ответа нет

Что характерно для острых гнойно-воспалительных заболеваний:

- A. Эозинопения
- B. Лимфоцитопения
- C. Тромбоцитопения
- D. Базофилия
- E. Эозинофилия

Что не имеет диагностического значения:

- A. Базопения
- B. Эозинопения
- C. Моноцитоз
- D. Нейтрофилез
- E. все ответы правильные

Какие лейкоциты относятся к гранулоцитам (зернистые):

- A. Моноциты
- B. Эозинофилы, нейтрофилы и базофилы
- C. Лимфоциты
- D. Все ответы неправильные
- E. Все ответы правильные

Какие из перечисленных клеток относятся к агранулоцитам (незернистые):

- A. Моноциты, лимфоциты
- B. Плазматическая клетка
- C. Нейтрофилы
- D. Эозинофилы
- E. Базофилы

Какую функцию выполняют тромбоциты:

- A. Переносят кислород
- B. Регулируют уровень гемоглобина
- C. Синтезируют защитные антитела
- D. Участвуют в гемостазе
- E. все ответы правильные

При взятии крови из пальца необходимо:

- A. взять кровь сразу после прокола
- B. удалить первую каплю
- C. потереть палец пациента
- D. правильного ответа нет
- E. все ответы правильные

Для исследования, какого показателя кровь из пальца берут в первую очередь

- A. СОЭ
- B. эритроциты
- C. формула крови
- D. лейкоциты
- E. правильного ответа нет

Гемоглобин является:

- A. белком
- B. липидом
- C. углеводом
- D. хромопротеидом
- E. правильного ответа нет

Основным типом гемоглобина взрослого человека является:

- A. Hb A
- B. Hb S
- C. Hb D
- D. Hb F
- E. правильного ответа нет

Гемоглобин выполняет функцию:

- A. транспорта метаболитов
- B. пластическую
- C. транспорта кислорода и углекислоты
- D. транспорта микроэлементов
- E. структурную

Для приготовления мазка крови необходимо, чтобы мазок занимал:

- A. Половину предметного стекла
- B. Две трети предметного стекла
- C. Все предметное стекло
- D. Треть предметного стекла
- E. Правильного ответа нет

Мазок должен быть приготовлен так, чтобы:

- A. На конечной части мазка была "щеточка"
- B. На конечной части мазка не было "щеточки"
- C. На конечной части мазка был "конус"
- D. На конечной части мазка не было "конуса"
- E. правильного ответа нет

Функциями тромбоцитов являются:

- A. Участие в иммунной защите (транспорт ЦИК);
- B. Адгезивно-агрегационная;
- C. Участие в процессах свертывания и фибринолиза;
- D. Ретракция кровяного сгустка;
- E. Все ответы правильные.

При подсчете эритроцитов в камере Горяева надо считать клетки:

- A. Во всех больших квадратах
- B. В 80 малых квадратах
- C. Во всей камере
- D. В одном квадрате
- E. все ответы правильные

При подсчете лейкоцитов в камере Горяева надо считать клетки:

- A. В 100 больших квадратах
- B. В одном квадрате
- C. Во всей камере
- D. Все ответы правильные
- E. Правильного ответа нет

Под абсолютным содержанием лейкоцитов понимают:

- A. Количество лейкоцитов в мазке периферической крови
- B. Количество лейкоцитов в 1 литре крови
- C. Процентное содержание отдельных видов лейкоцитов
- D. Все ответы правильные
- E. Все ответы неправильные

Под "относительным" лимфоцитозом понимают:

- A. Увеличение процентного содержания лимфоцитов, но нормальное их абсолютное количество
- B. Увеличение абсолютного числа нейтрофилов
- C. Увеличение процентного содержания нейтрофилов
- D. Все ответы правильные
- E. Все ответы неправильные

Картина крови у больного с агранулоцитозом (уменьшение числа гранулоцитов) характерна полным отсутствием:

- A. Моноцитов
- B. Лимфоцитов
- C. Эритроцитов
- D. Нейтрофилов
- E. Все ответы неправильные

Плазматические клетки в периферической крови имеют место быть при:

- A. Вирусных инфекциях;
- B. После облучения;
- C. Коллагенозах;
- D. Все ответы правильные.
- E. Все ответы неправильные

К какому ростку относится базофил:

- A. Гранулоцитарному
- B. Мегакариоцитарному
- C. Моноцитарному
- D. Эритроидному
- E. правильного ответа нет

Цветовой показатель вычисляется по формуле, как частное при делении:

- A. Эритроциты / гемоглобин
- B. Гемоглобин/эритроциты
- C. Гемоглобин х на три / на три первые цифры эритроцитов
- D. Все ответы правильные
- E. Все ответы неправильные

При взятии крови на СОЭ соотношение крови и цитрата должно быть:

- A. 1:1
- B. 1:10
- C. 1: 7
- D. 1:4
- E. 1: 2

К какому ростку относится эозинофил:

- A. Моноцитарному
- B. Мегакариоцитарному
- C. Гранулоцитарному
- D. Эритроидному
- E. Все ответы неправильные

Свойства стволовых кроветворных клеток (СКК):

- A. Высокий пролиферативный потенциал, ограниченное самоподдержание;
- B. Полипотентность - способность к дифференцировке во все без исключения линии гемопоэза;
- C. Способность к миграции;
- D. СКК закладываются только в эмбриогенезе;
- E. Все ответы правильные

Признаки разведения костного мозга периферической кровью:

- A. Низкая клеточность пунктата;
- B. Отсутствие мегакариоцитов;
- C. Резкое увеличение индекса лейкоцитов/эритроцитов;
- D. Близость процентного содержания сегментоядерных нейтрофилов и лимфоцитов к их числу в крови (с/я нейтрофилов более 30%, лимфоцитов более 20%);
- E. Все ответы правильные.

Признаками какой клетки является сероголубая, дымчатая цитоплазма; веревчатое, складчатое, часто бобовидное ядро, большой размер клетки

- A. Моноцит
- B. Лимфоцит
- C. Нейтрофил
- D. Эозинофил
- E. Базофил

Какие методы окраски мазков крови используют:

- A. окраска по Романовскому;
- B. окраска по Нохту;
- C. окраска по Паппенгейму-Крюкову;
- D. все ответы правильные
- E. правильного ответа нет

Что из перечисленного относится к центральным органам гемопоэза:

- A. Селезенка
- B. Костный мозг, тимус
- C. Лимфатические узлы
- D. Периферическая кровь
- E. Все ответы правильные

Родоначальной клеткой является тотипотентная (полипотентная) эмбриональная

- A. Стволовая клетка
- B. Плазматическая клетка
- C. Эритроидная клетка
- D. Эндотелиальная клетка
- E. Адвентициальная клетка

Какая из перечисленных клеток не имеет ядра:

- A. Миелоцит
- B. Моноцит
- C. Бластная клетка
- D. Эритроцит
- E. Лимфоцит

Для анализа костного мозга обязателен подсчет:

- A. миелокариоцитов в камере;
- B. миелограммы;
- C. мегакариоцитов в камере;
- D. все перечисленное верно.
- E. все ответы неправильные

Для фиксации препаратов костного мозга не используются:

- A. этиловый спирт 96%
- B. краситель Май-Грюнвальд
- C. перекись водорода
- D. все ответы не правильные
- E. все перечисленные реактивы

Для окраски препаратов костного мозга применяются методы:

- A. по Нохту;
- B. по Папенгейму;
- C. по Романовскому;
- D. все перечисленные методы
- E. ни один из перечисленных методов

Оценка костного мозга проводится:

- A. под малым увеличением микроскопа (x20)
- B. под большим увеличением микроскопа (x100)
- C. сначала просматривают под малым увеличением, затем переводят на большое увеличение для дифференциального подсчета миелокариоцитов
- D. все перечисленное верно
- E. все ответы неправильные

Стволовая клетка кроветворения имеет морфологию:

- A. малого лимфоцита
- B. эозинофила
- C. моноцита
- D. базофила
- E. ни одного из перечисленных

К элементам стромы костного мозга относятся все клетки, кроме:

- A. ретикулярные клетки
- B. плазматические клетки
- C. фибробласты
- D. остеобласты
- E. ретикулярные клетки и фибробласты

Клетки стромы костного мозга выполняют:

- A. гемопоэтическую функцию;
- B. опорную (механоциты);
- C. функцию микроокружения;
- D. трофическую функцию;
- E. все перечисленное.

Лейко-эритробластический индекс это:

- A. отношение всех видов лейкоцитов ко всем клеткам эритроидного ряда
- B. отношение зрелых лейкоцитов ко всем клеткам эритроидного ряда
- C. отношение незрелых лейкоцитов ко всем клеткам эритроидного ряда
- D. отношение эритроцитов к лейкоцитам периферической крови
- E. все ответы правильные

В норме лейко-эритробластический индекс в среднем составляет:

- A. 1:1
- B. 1:2
- C. 3:1
- D. 10:1
- E. отношение не нормируется

Для нормобластов характерно:

- A. изменение цвета цитоплазмы (базофильная, полихроматофильная или оксифильная) в зависимости от гемоглобинизации;
- B. отсутствие нуклеол в ядре;
- C. различный размер клетки в зависимости от степени зрелости;
- D. колесовидный хроматин ядра с последующей пикнотизацией;
- E. все перечисленное верно.

Для миелограммы при хроническом миелолейкозе (хроническая фаза) характерно:

- A. гиперклеточность костного мозга;
- B. базофильно-эозинофильный комплекс;
- C. задержка созревания нейтрофилов;
- D. высокое лейкоэритробластическое соотношение;
- E. все перечисленное.

На каких методах базируется современная диагностика острых лейкозов:

- A. морфологическая характеристика бластных клеток;
- B. цитохимическое исследование бластных клеток;
- C. цитогенетическое исследование бластных клеток;
- D. иммунофенотипирование бластных клеток;
- E. все ответы правильные.

Для миелограммы при остром лейкозе характерно:

- A. увеличение числа бластных клеток в костном мозге более 20%;
- B. нормоклеточность или гиперклеточность костного мозга;
- C. редукция нормального кроветворения;
- D. уменьшения количества мегакариоцитов;
- E. все ответы правильные.

Для бластных клеток характерны следующие морфологические признаки:

- A. высокое ядерно-цитоплазматическое отношение;
- B. базофилия цитоплазмы;
- C. гомогенная структура хроматина;
- D. наличие нуклеол (от 1 и более), палочек Ауэра;
- E. все перечисленное верно.

При острых миелобластных лейкозах (M1-M3) бластные клетки характеризуются положительными цитохимическими реакциями на:

- A. миелопероксидазу;
- B. на липиды с суданом черным;
- C. диффузная PAS-реакция;
- D. на хлорацетатэстеразу;
- E. все ответы правильные.

При острых лимфобластных лейкозах бластные клетки характеризуются положительными цитохимическими реакциями на:

- A. миелопероксидазу
- B. на липиды с суданом черным
- C. диффузная PAS-реакция
- D. гранулярная PAS-реакция
- E. на хлорацетатэстеразу.

Миелограмма больных с хроническим лимфолейкозом характеризуется признаками:

- A. гиперклеточность;
- B. абсолютный лимфоцитоз;
- C. относительная нейтропения;
- D. пролимфоциты и клетки цитолиза;
- E. все перечисленное.

Какие критерии являются ведущими при диагностике миелодиспластических синдромов (МДС):

- A. число бластных клеток в костном мозге;
- B. морфологические особенности (дисплазия) клеток костного мозга;
- C. реакция на сидеробласты (кольцевидные формы);
- D. все перечисленное верно.
- E. все перечисленное неверно

Какие критерии являются ведущими при диагностике В-12 дефицитной анемии:

- А. расширенный эритроидный росток, представленный мегалобластами разной степени зрелости;
- В. дисплазия гранулоцитов (гипогрануляция, гиперсегментация, гигантские формы нейтрофилов);
- С. снижение количества мегакариоцитов;
- Д. макроцитарная, гиперхромная анемия;
- Е. все перечисленное верно.

Какие особенности миелограммы характерны для больных с острым аутоиммунным агранулоцитозом (уменьшение числа гранулоцитов):

- А. нормальная клеточность костного мозга с умеренной гиперплазией клеток красного ряда, с преобладанием базофильных и полихроматофильных нормобластов
- В. гипоклеточный костный мозг с редуцированным эритроидным ростком
- С. гиперклеточный костный мозг со значительным увеличением количества мегакариоцитов
- Д. гипопластичный или апластичный костный мозг с угнетением всех ростков кроветворения
- Е. клеточный костный мозг с редуцированным гранулоцитарным ростком.

Источником ошибок при подсчете эритроцитов в камере Горяева могут служить:

- А. подсчет клеток ранее, чем через одну минуту после заполнения камеры;
- В. образование сгустка, поглотившего часть клеток;
- С. меньшее количество сосчитанных квадратов, гемолиз эритроцитов;
- Д. неправильное притирание покровных стекол;
- Е. все перечисленное.

При овалоцитозе и мегалоцитозе изменяются:

- А. большой диаметр эритроцитов
- В. меньший диаметр эритроцитов
- С. разница между большим и малым диаметром
- Д. оба диаметра.
- Е. все перечисленное верно

Наследственные дефекты мембраны эритроцитов приводят к:

- А. микросфероцитозу
- В. овалоцитозу
- С. стоматоцитозу
- Д. акантоцитозу
- Е. все перечисленное верно.

Эритроцитоз, вызванный повышенным образованием эритропоэтина, характерен для:

- А. стеноза почечной артерии
- В. дыхательной недостаточности
- С. болезни и синдрома Иценко-Кушинга
- Д. ангиобластомы мозжечка
- Е. всего перечисленного.

Для определения количества ретикулоцитов рекомендуется методика окраски:

- A. на окрашенном стекле во влажной камере
- B. в пробирке
- C. после фиксации метиловым спиртом
- D. после фиксации формалином
- E. в пробирке и на окрашенном стекле во влажной камере.

Для выявления зернисто-сетчатой субстанции ретикулоцитов рекомендуется краситель:

- A. бриллиант-крезиловый синий.
- B. аzur 1
- C. аzur 2
- D. метиленовый синий
- E. все перечисленные

Не сопровождается повышением количества ретикулоцитов в периферической крови:

- A. гемолитическая анемия
- B. постгеморрагическая анемия
- C. анемия при лучевой болезни.
- D. мегалобластные анемии на фоне лечения
- E. все ответы правильные

К ускорению СОЭ приводят:

- A. Эритроцитоз
- B. Макроцитоз эритроцитов
- C. Микросфероцитоз эритроцитов
- D. Гиперглобулинемия и гиперфибриногенемия.
- E. Все перечисленное

Наиболее точным методом определения гемоглобина является:

- A. Определение солянокислого гемоглобина
- B. Определение карбоксигемоглобина
- C. Цианметгемоглобиновый метод.
- D. Определение метгемоглобина
- E. Все методы равнозначны

Значения среднего объема эритроцитов (MCV) и цветового показателя увеличены при:

- A. Железодефицитной анемии
- B. Анемии, хронических болезнях
- C. Мегалобластных анемиях.
- D. Талассемии
- E. Гемоглобинопатиях

Молекула гемоглобина состоит из:

- A. Протопорфирина и железа
- B. Порфирина и железа
- C. Гема и глобина
- D. Глобина и железа
- E. Протопорфирина и глобина

Гем представляет собой соединение железа с:

- A. Протопорфирином;
- B. Копропорфирином
- C. Белком
- D. Порфирином и белком
- E. Протопорфирином и белком

Повышение гематокритной величины наблюдается при:

- A. Эритроцитозах;
- B. Анемиях
- C. Гипергидратации
- D. Все перечисленное верно
- E. Все перечисленное неверно

Лейкоцитоз наблюдается при:

- A. Аплазии и гипоплазии костного мозга
- B. Гиперспленизме
- C. Инфекциях
- D. Лучевой болезни
- E. Все перечисленное неверно

Увеличение числа эритроцитов не наблюдается:

- A. У новорожденных в первые сутки
- B. При рвоте или ожогах
- C. У курильщиков
- D. При лихорадке
- E. При спленомегалии.

Нейтропения характерна для всех ситуаций, кроме:

- A. Апластической анемии
- B. В12-дефицитной анемии
- C. Острого воспаления
- D. Лечения цитостатиками
- E. Вирусных инфекций

Моноцитоз характерен для:

- A. Активной формы туберкулеза;
- B. Заболеваний, вызванных простейшими;
- C. Инфекционного мононуклеоза;
- D. Моноцитарного и миеломоноцитарного лейкозов;
- E. Все перечисленное верно.

Плазмциты в периферической крови обнаруживаются при:

- A. Вирусных инфекциях;
- B. Состоянии после облучения;
- C. Коллагенозах;
- D. Новообразованиях;
- E. Все перечисленное верно.

Понятию «макрофаг» отвечает следующая характеристика:

- A. Беззернистые клетки крови, ядро лапчатое, неопределенной формы
- B. Зернистые клетки крови, способные захватывать бактерии
- C. Мононуклеарный фагоцит, способный захватывать и переваривать инородные частицы и микробы
- D. Клетки крови, способные захватывать лейкоциты
- E. Все перечисленное

Для установления варианта острого лейкоза наибольшее значение имеют:

- A. Мазок периферической крови
- B. Пунктат костного мозга, Цитохимический метод
- C. Трепанобиопсия подвздошной кости
- D. Правильного ответа нет
- E. Все ответы правильные

Нормобластоз в крови обнаруживается при:

- A. Талассемии;
- B. Массивном гемолизе;
- C. Миелофиброзе;
- D. Остром эритромиелозе;
- E. Всем перечисленным.

Бластные клетки имеют:

- A. Нежносетчатое строение хроматина
- B. Большое ядро
- C. Базофильную цитоплазму
- D. Нуклеолы
- E. Все перечисленное.

При Эритремии (хроническом лейкозе, со способностью дифференцироваться по 4 росткам, преимущественно по красному) не характерно:

- A. Низкая СОЭ
- B. Повышение вязкости крови
- C. Эритроцитоз
- D. Высокая СОЭ
- E. Нейтрофильный лейкоцитоз

Под определением "клоновое" происхождение лейкозов понимают

- A. Приобретение клетками новых свойств
- B. Анаплазия лейкозных клеток
- C. Потомство мутированной клетки
- D. Разнообразие форм лейкозных клеток
- E. Все перечисленное

Пойкилоцитоз – это изменение:

- A. Формы эритроцитов
- B. Диаметра эритроцитов
- C. Интенсивности окраски
- D. Объема эритроцитов
- E. Цвета эритроцитов

Низкие значения среднего объема эритроцита (MCV) и цветового показателя характерны для:

- A. Свинцовой интоксикации;
- B. Железодефицитной анемии;
- C. Пароксизмальной ночной гемоглобинурии;
- D. Анемии при хронических болезнях;
- E. Всех перечисленных заболеваний.

Признаки специфической базофильной зернистости:

- A. Гранулы темно-фиолетового или синева-черного цвета, часто наслаиваются на ядро;
- B. Гранулы крупные, неодинаковые по размеру и форме;
- C. Цитоплазма оксифильная;
- D. В гранулах главным образом содержится гистамин;
- E. Все перечисленное верно.

Талассемии - это:

- A. Качественные гемоглобинопатии
- B. Наличие аномальных гемоглобинов
- C. Количественные гемоглобинопатии
- D. Структурные гемоглобинопатии
- E. Гемоглобинурии

Для дефицита В12 и фолиевой кислоты не характерно обнаружение в крови:

- A. Анизоцитоза
- B. Базофильной пунктации эритроцитов
- C. Телца Жолли и колец Кебо
- D. Гиперсегментации нейтрофилов
- E. Ретикулоцитоза

Какие признаки бластных клеток:

- A. строение хроматина нежно-петлистое, мелкосетчатое, наблюдается равномерный калибр и окраска нитей хроматина; «сетка капронового чулка»;
- B. характерно высокое ядерно-цитоплазматическое отношение;
- C. цитоплазма базофильная;
- D. может быть неспецифическая зернистость, азурофильная (определяется в миелобластах, монобластах).
- E. Все ответы не правильные
- F. Все ответы правильные

Что из перечисленного не является признаком оксифильного нормобласта:

- A. ядро темно-фиолетовое, пикнотичное, очень грубое («вишневая косточка»);
- B. расположено может быть эксцентрично;
- C. цитоплазма соответствует по цвету окраске эритроцитов в данном мазке
- D. цитоплазма интенсивно-синего цвета
- E. Правильного ответа нет

Ретикулоциты являются молодыми клетками:

- A. эритроцитов
- B. лейкоцитов
- C. моноцитов
- D. базофилов
- E. эозинофилов

Какие клетки имеют дисковидную двояковогнутую форму и обладают высокой пластичностью и деформируемостью мембраны:

- A. лейкоциты
- B. эритроциты
- C. моноциты
- D. базофилы
- E. лимфоциты

Разные по размеру эритроциты (анизоцитоз) появляются при:

- A. В12-дефицитной анемии;
- B. Миелодиспластическом синдроме;
- C. Железodefицитной анемии;
- D. Метастазах новообразований в костный мозг;
- E. Все перечисленное верно.

Анемии при хронических болезнях характеризуются:

- A. Развитием анемии преимущественно гипохромного типа;
- B. Снижением выработки эритропоэтина;
- C. Активацией системы мононуклеарных фагоцитов;
- D. Перераспределением железа в организме;
- E. Всеми перечисленными признаками.

Для дифференциальной диагностики железодефицитной анемии и анемии при хронических заболеваниях наибольшее значение имеет определение:

- A. Сывороточного железа и ОЖСС
- B. Трансферрина
- C. Ферритина
- D. Эритроцитарных индексов
- E. Ретикулоцитов

Какой из признаков является общим для железодефицитной анемии и талассемии:

- A. Гипохромия и микроцитоз эритроцитов
- B. Наличие эритрокариоцитов (нормобластоз) в крови
- C. Ретикулоцитоз выше 2%
- D. Гипербилирубинемия, желтушность кожных покровов
- E. Базофильная пунктация и мишеневидность эритроцитов

Периферическая кровь при агранулоцитозе характеризуется почти полным отсутствием:

- A. Моноцитов
- B. Лимфоцитов
- C. Нейтрофилов
- D. Эритроцитов
- E. Всего перечисленного

Агранулоцитоз может развиваться при:

- A. Инфекционных заболеваний;
- B. Аутоиммунных процессах;
- C. Лучевой болезни;
- D. Гиперчувствительности к лекарственным препаратам;
- E. Все перечисленное верно.

Источниками ошибок при определении СОЭ могут служить:

- A. Неправильное соотношение между цитратом натрия и кровью;
- B. Образование сгустка;
- C. Косое положение капилляра;
- D. Несоблюдение температурного режима;
- E. Все перечисленное.

Под "относительным нейтрофилезом" понимают:

- A. Увеличение процентного содержания нейтрофилов, но нормальное их абсолютное число
- B. Увеличение процентного и абсолютного содержания нейтрофилов
- C. Увеличение процентного содержания нейтрофилов
- D. Увеличение их абсолютного числа
- E. Уменьшение процентного содержания лимфоцитов

Значения среднего объема эритроцитов (mcv) и цветового показателя увеличены при:

- A. Железодефицитной анемии
- B. Анемии, хронических болезнях
- C. Мегалобластных анемиях
- D. Талассемии
- E. Гемоглобинопатиях

Для анализа костного мозга обязателен подсчет:

- A. Миелокарицитов в камере;
- B. Миелограммы;
- C. Мегакарицитов в камере;
- D. Все перечисленное верно;
- E. Все перечисленное неверно.

Анизоцитоз - это изменение:

- A. Формы эритроцитов
- B. Количества эритроцитов
- C. Содержания гемоглобина в эритроците
- D. Величины эритроцитов
- E. Всех перечисленных параметров

Наиболее частые осложнения агранулоцитоза:

- A. Инфекционные заболевания
- B. Геморрагии, кровотечения
- C. Анемия
- D. Лейкемоидная реакция
- E. Тромбоз сосудов

В гемограмме при агранулоцитозе отмечают:

- A. Нейтропения;
- B. Относительный лимфоцитоз;
- C. Редко моноцитоз;
- D. Отсутствие незрелых гранулоцитов;
- E. Все перечисленное.

Снижение количества тромбоцитов в периферической крови происходит в результате:

- А. Редукции мегакариоцитарного аппарата костного мозга
- В. Снижения продолжительности жизни тромбоцитов
- С. Повышенного потребления тромбоцитов
- Д. Разрушения тромбоцитов противотромбоцитарными антителами
- Е. Всех перечисленных причин

В процессах гемостаза тромбоциты выполняют функции:

- А. Ангиотрофическую
- В. Адгезивную
- С. Коагуляционную
- Д. Агрегационную
- Е. Все перечисленные функции

К возникновению микросфероцитоза могут привести все причины, кроме:

- А. Наследственный дефект белков мембраны эритроцитов
- В. Воздействие антител на эритроцитарную мембрану
- С. Наследственный дефицит ферментов эритроцитов
- Д. Дефицит внутреннего фактора Кастла
- Е. Наследственный дефект спектрина эритроцитов

Увеличение значения средней концентрации гемоглобина в эритроците (МСНС) более 390 г/л указывает на:

- А. Нарушение синтеза гемоглобина в эритрокариоцитах
- В. Повышение содержания гемоглобина в эритроците
- С. Ошибку в работе анализатора
- Д. Ускорение созревания эритроцитов
- Е. Увеличение среднего объема эритроцита

К ускорению СОЭ не приводит:

- А. повышение содержания фибриногена
- В. повышение содержания глобулиновых фракций
- С. изменение в крови содержания гаптоглобулина и альфа-2- макроглобулина
- Д. нарастание в крови концентрации патологических иммуноглобулинов
- Е. увеличение концентрации желчных кислот

Гемоглобин можно определять методом:

- А. поляриметрии
- В. газометрии
- С. гемиглобинцианидным
- Д. всеми перечисленными методами
- Е. ни один из перечисленных

Увеличение гемоглобина в крови наблюдается при:

- А. первичных и вторичных эритроцитозах
- В. мегалобластных анемиях
- С. гемоглинопатиях
- Д. гипергидратации
- Е. все перечисленное верно

Появление в периферической крови бластов на фоне нормальной лейкоформулы характерно для:

- A. мегалобластной анемии
- B. заболеваний печени и почек
- C. состояния после переливания крови
- D. острых лейкозов
- E. все перечисленное верно

Подсчет клеток крови в гематологических анализаторах основан на следующем принципе:

- A. кондуктометрическом
- B. цитохимическом
- C. светорассеивания лазерного луча
- D. действии клеточных лизатов
- E. все перечисленное верно

Лейкоцитоз наблюдается при:

- A. аплазии и гипоплазии костного мозга
- B. гиперспленизме
- C. лейкозах
- D. лучевой болезни
- E. все перечисленное верно

Показатель RDW, регистрируемый гематологическими анализаторами, отражает изменение:

- A. радиуса эритроцитов
- B. количества эритроцитов
- C. насыщения эритроцитов гемоглобином
- D. кривая распределения эритроцитов по объему (анизоцитоз)
- E. количества лейкоцитов в крови

Стволовая клетка кроветворения в покое имеет морфологию:

- A. малого лимфоцита
- B. бластной клетки
- C. моноцита
- D. фибробласта
- E. ни одного из перечисленных

К элементам микроокружения костного мозга относятся:

- A. ретикулярные клетки
- B. макрофаги
- C. фибробласты
- D. остеобласты и остеокласты
- E. все перечисленные клетки

Для нормобластов характерно:

- A. изменение цвета цитоплазмы (базофильная, полихроматофильная, оксифильная) в зависимости от степени гемоглобинизации
- B. отсутствие нуклеол в ядре
- C. грубое, округлое темно-фиолетовое ядро
- D. колесовидная структура хроматина ядра с последующей пикнотизацией
- E. все перечисленное

Лейко-эритробластический индекс это:

- A. отношение всех видов лейкоцитов костного мозга ко всем клеткам эритроидного ряда
- B. отношение зрелых форм лейкоцитов ко всем клеткам эритроидного ряда
- C. отношение незрелых лейкоцитов ко всем клеткам эритроидного ряда
- D. отношение эритроцитов к лейкоцитам периферической крови
- E. все ответы правильные

Увеличение бластов при клеточном или гиперклеточном костном мозге характерно для:

- A. фолиеводефицитной анемии
- B. острой кровопотери
- C. острого лейкоза
- D. инфекционного мононуклеоза
- E. всех перечисленных заболеваний

Анизоцитоз эритроцитов наблюдается при:

- A. макроцитарных анемиях
- B. миелодиспластических синдромах
- C. гемолитических анемиях
- D. метастазах новообразований в костный мозг
- E. всех перечисленных заболеваниях

Гранулоциты образуются в:

- A. селезенке
- B. костном мозге
- C. лимфатических узлах
- D. селезенке и лимфатических узлах
- E. печени

Где образуются тромбоциты:

- A. в селезенке
- B. в костном мозге
- C. в лимфатических узлах
- D. все ответы правильные
- E. правильного ответа нет

Абсолютное увеличение количества базофилов в периферической крови характерно для:

- A. острых лейкозов
- B. хронических миелопролиферативных заболеваний
- C. аллергических состояний
- D. лечения эстрогенами
- E. все перечисленное верно

Абсолютный нейтрофилез характерен для:

- A. апластической анемии
- B. состояния агранулоцитоза
- C. острых бактериальных инфекций
- D. вирусных инфекций
- E. все перечисленное верно

Абсолютный моноцитоз часто встречается при:

- А. некоторых хронических бактериальных инфекциях (туберкулез);
- В. заболеваниях, вызванных простейшими;
- С. коллагенозах;
- Д. хроническом миеломоноцитарном лейкозе;
- Е. все перечисленное верно.

Тромбоцитопения характерна для:

- А. краснухи новорожденных
- В. лучевой болезни
- С. ДВС-синдрома
- Д. ВИЧ-инфекции
- Е. все перечисленное верно

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

- А. лимфомы Ходжкина (лимфогранулематоза)
- В. гистиоцитоза
- С. саркоидоза
- Д. острого лейкоза
- Е. все перечисленное верно

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

- А. острого лейкоза
- В. хронического миелолейкоза
- С. хронического лимфолейкоза
- Д. лимфогранулематоза
- Е. миеломной болезни

Для острого миелобластного лейкоза наиболее характерным цитохимическим показателем является:

- А. миелопероксидаза
- В. гликоген
- С. щелочная фосфатаза
- Д. неспецифическая эстераза
- Е. нет достоверного теста

Для эритромиелоза характерна пролиферация в костном мозге:

- А. гранулоцитов
- В. миелобластов
- С. эритробластов и миелобластов
- Д. мегакариоцитов
- Е. ничего из перечисленного

Лейкозным клеткам при промиелоцитарном лейкозе характерны:

- А. анизоцитоз;
- В. обильная азурофильная зернистость, палочки Ауэра;
- С. причудливая форма ядра;
- Д. базофильная окраска цитоплазмы;
- Е. все перечисленное.

При остром лейкозе наиболее характерным показателем периферической крови является:

- А. анемия, тромбоцитопения, лейкоцитоз с присутствием бластных форм
- В. умеренная анемия, тромбоцитоз, гиперлейкоцитоз с левым сдвигом в лейкограмме до миелоцитов
- С. умеренная анемия и тромбоцитопения, лейкоцитоз с лимфоцитозом
- Д. эритроцитоз, тромбоцитоз, небольшой лейкоцитоз с нейтрофилизом
- Е. нормальное количество эритроцитов и тромбоцитов, небольшая лейкопения без сдвигов в лейкограмме

Выраженная тромбоцитопения с геморрагическим синдромом часто сопровождается:

- А. острым лейкозом
- В. хроническим миелолейкозом
- С. эритремию
- Д. лимфогранулематоз
- Е. хроническим моноцитарным лейкозом

Характерные изменения миелограммы при остром лейкозе:

- А. бластоз
- В. увеличение количества мегакариоцитов
- С. миелофиброз
- Д. аплазия
- Е. все перечисленное

Цитохимические исследования бластных клеток позволяют установить:

- А. степень дифференцировки бластных клеток
- В. принадлежность их к определенным клеточным линиям гемопоэза
- С. принадлежность клеток к опухолевому клону
- Д. выявление генетических мутаций
- Е. нет правильного ответа

Наибольшее значение в дифференциальной диагностике иммунного и наследственного микросфероцитоза имеет:

- А. определение осмотической резистентности эритроцитов
- В. эритроцитометрические исследования
- С. проба Кумбса
- Д. все перечисленное
- Е. ни один из перечисленных методов

Средний объем эритроцита увеличен:

- А. железодефицитная анемия
- В. талассемия
- С. гемоглобинопатии
- Д. В12-дефицитная анемия
- Е. все перечисленное верно

Для подсчета тромбоцитов может быть использован любой из перечисленных методов, за исключением:

- А. в камере с применением фазово-контрастного устройства
- В. в мазках крови
- С. фотометрический
- Д. на гематологическом анализаторе
- Е. метод подсчета по Фонио

Основную массу тромбоцитов периферической крови здоровых людей составляют:

- A. юные
- B. зрелые
- C. старые
- D. формы раздражения
- E. регенеративные

Подсчитано 80 тромбоцитов на 1000 эритроцитов, количество эритроцитов в крови равно $4,0 \times 10^{12}/л$, число тромбоцитов в крови составляет:

- A. $240 \times 10^9/л$
- B. $280 \times 10^9/л$
- C. $300 \times 10^9/л$
- D. $320 \times 10^9/л$
- E. $340 \times 10^9/л$

Механизм возникновения лекарственных тромбоцитопений:

- A. иммунный;
- B. токсический;
- C. торможение созревания мегакариоцитов в костном мозге;
- D. все перечисленные механизмы;
- E. ни один из перечисленных механизмов

Тромбоциты образуются из:

- A. плазмобласта
- B. миелобласта
- C. мегакариобласта
- D. фибробласта
- E. лимфобласта

При лучевой болезни изменяется морфология:

- A. нейтрофилов
- B. лимфоцитов
- C. моноцитов
- D. меняются все перечисленные клетки
- E. клетки не меняются

При острой лучевой болезни нарушается:

- A. синтез факторов гемостаза
- B. проницаемость сосудистой стенки
- C. обмен белков
- D. факторы иммунной системы
- E. все перечисленное

Как называется опухоль кроветворной ткани, состоящая из молодых недифференцированных клеток, с обязательным началом в костном мозге

- A. Множественная миелома
- B. Миелофиброз
- C. Эритремия
- D. Острый лейкоз
- E. Лимфома

Лейкемические клетки отличаются от своих нормальных аналогов:

- A. значительно более высокой репродуктивной способностью;
- B. неспособностью к правильной дифференцировке, созреванию;
- C. в лейкозных клетках, угнетен апоптоз
- D. все ответы правильные
- E. Все ответы неправильные

Алгоритм диагностики острых лейкозов включает:

- A. Общий анализ крови с тромбоцитами и ретикулоцитами.
- B. Исследование пунктата костного мозга с подсчетом клеточности, миелограммы и описанием морфологии бластов
- C. Цитохимическое исследование бластов к/м: миелопероксидаза и липиды, ШИК-реакция неспецифическая эстераза + NaF
- D. Иммунофенотипирование бластов к/м
- E. Цитогенетическое исследование бластов к/м
- F. Все перечисленное

Какие стадии острого лейкоза выделяют:

- A. Первый острый период
- B. полная ремиссия;
- C. рецидив
- D. неполная ремиссия;
- E. Все перечисленное

Какие основные маркеры гемопозитических клеток:

- A. Миелопероксидаза
- B. Щелочная фосфатаза
- C. Неспецифические эстеразы
- D. Кислая фосфатаза
- E. Все ответы неправильные
- F. Все ответы правильные

Основные показатели гематологических анализаторов

- A. WBC - количество лейкоцитов крови ($\times 10^9/\text{л}$).
- B. RBC - количество эритроцитов крови ($\times 10^{12}/\text{л}$).
- C. HGB – концентрация гемоглобина (г/дл или г/л).
- D. HCT– гематокрит.
- E. MCV– средний объем эритроцита
- F. Все ответы правильные

Как называются злокачественные опухоли, субстратом которых являются подвергшиеся злокачественной трансформации лимфоидные клетки различных фаз дифференцировки

- A. Лейкозы
- B. Миеломы
- C. Лимфомы
- D. Миелофиброз
- E. Эритремия

Как называются клональные опухоли, возникающие на разных стадиях дифференцировки лимфоцитов

- A. Острые лейкозы
- B. Лимфопролиферативные заболевания
- C. Множественная миелома
- D. Миелодиспластический синдром
- E. Правильного ответа нет

Как называется гетерогенная группа наследственно обусловленных заболеваний, в основе которых лежит нарушение синтеза одной из полипептидных цепей глобина, что приводит к увеличению продукции других цепей и развитию дисбаланса между ними.

- A. Талассемия
- B. Эритремия
- C. Миелофиброз
- D. Миелома
- E. Анемия
- F. Правильного ответа нет

При какой анемии в окрашенном мазке выявляются серповидные эритроциты

- A. Мегалобластной
- B. Апластической
- C. Гипопластической
- D. Серповидноклеточной
- E. Анемии Фанкони
- F. Все ответы правильные

Как называется состояние, характеризующееся уменьшением количества эритроцитов и уровня гемоглобина в единице объема крови

- A. Талассемия
- B. Анемия
- C. Эритремия
- D. Миелофиброз
- E. Правильного ответа нет

Анемии вследствие недостаточного образования эритроцитов или гемоглобина

- A. Железодефицитная
- B. Гипохромные нежелезодефицитные
- C. Мегалобластные
- D. Гипо- и апластические
- E. Метапластические
- F. Все ответы правильные

Что из перечисленного может способствовать развитию анемии

- A. Недостаточное образования эритроцитов или гемоглобина
- B. Усиленное разрушения эритроцитов
- C. Острая кровопотеря
- D. Все ответы неправильные
- E. Все ответы правильные

К какой анемии относится большая группа приобретенных и наследственных заболеваний общим признаком которых является присутствие в костном мозге мегалобластов

- A. Железодефицитной
- B. Метапластической
- C. Мегалобластной
- D. Гемолитической
- E. Правильного ответа нет

Что из перечисленного относится к центральным органам гемопоэза

- A. Селезенка
- B. Костный мозг, тимус
- C. Лимфатические узлы
- D. Периферическая кровь
- E. Все ответы правильные

Какие основные клеточные элементы ретикулярной стромы костного мозга:

- A. фибробласты;
- B. остеобласты;
- C. жировые клетки;
- D. эндотелиальные клетки;
- E. все ответы правильные.

Морфологическое исследование крови состоит из:

- A. определения количества гемоглобина,
- B. определения количества эритроцитов,
- C. подсчета лейкоцитов в 1 мм^3 крови,
- D. подсчета лейкоцитарной формулы,
- E. определения скорости оседания эритроцитов (СОЭ),
- F. все ответы правильные.

Абсолютное увеличение числа лимфоцитов в крови больше $3,5 \times 10^9/\text{л}$ (абсолютный лимфоцитоз) характерен для заболеваний:

- A. Острые инфекции
- B. Туберкулез
- C. Гипертиреоз
- D. Острый и хронический лимфолейкоз
- E. Лимфосаркома
- F. все ответы правильные.

Эозинофилия является следствием патологических процессов:

- A. Аллергические заболевания
- B. Паразитарные инвазии
- C. Болезни соединительной ткани и системные васкулиты
- D. Заболевания кожи (дерматит, экзема, пузырчатка, кожный лишай и др.).
- E. Все ответы правильные

При различных патологических состояниях может происходить:

- A. изменение лейкоцитарной формулы (увеличение или уменьшение какого-либо вида лейкоцитов);
- B. появление различных дегенеративных изменений в ядре и цитоплазме зрелых клеток лейкоцитов (нейтрофилов, лимфоцитов и моноцитов);
- C. появление в периферической крови молодых незрелых лейкоцитов.
- D. Все ответы правильные
- E. Все ответы не правильные

Что не относится к молодым незрелым клеткам гранулоцитов:

- A. палочкоядерные и сегментоядерные нейтрофилы
- B. миелобласты
- C. промиелоциты
- D. миелоциты
- E. метамиелоциты

Снижение гематокрита (объем эритроцитов в цельной крови) наблюдается при:

- A. гипергидратации организма (введение в сосудистое русло больших количеств жидкости, перед схождением отеков и т. п.);
- B. состояниях, сопровождающихся увеличением ОЦП (вторая половина беременности, гиперпротеинемия и др.);
- C. анемиях
- D. Все ответы правильные
- E. Все ответы не правильные

Мишеневидные эритроциты — клетки с интенсивно окрашенным центром и неокрашенной периферией характерны для:

- A. талассемии
- B. тяжелых железодефицитных анемий
- C. заболеваний печени
- D. свинцового отравления
- E. Все ответы правильные

Что из перечисленного может способствовать развитию анемии

- A. Недостаточное образования эритроцитов или гемоглобина
- B. Усиленное разрушения эритроцитов
- C. Острая кровопотеря
- D. Все ответы неправильные
- E. Все ответы правильные

Появление в периферической крови бластов на фоне нормальной лейкоформулы характерно для:

- A. мегалобластной анемии
- B. заболеваний печени и почек
- C. состояния после переливания крови
- D. острых лейкозов
- E. все перечисленное верно

По величине эритроциты делятся на:

- A. нормоциты;
- B. микроциты;
- C. макроциты;
- D. мегалоциты.
- E. Все ответы не правильные
- F. все ответы правильные

Для дифференциальной диагностики железодефицитной анемии и анемии при хроническом заболевании наибольшее значение имеет определение:

- A. Сывороточного железа и ОЖСС
- B. Трансферрина
- C. Ферритина
- D. Эритроцитарных индексов
- E. Ретикулоцитов

Какие основные аналитические возможности гематологических анализаторов:

- A. Высокая производительность (до 100-120 проб в час)
- B. Небольшой объем крови для анализа (120-150-мкл)
- C. Анализ большого количества (десятки тысяч) клеток
- D. Оценка 18-30 и более параметров одновременно
- E. Графическое представление результатов исследований в виде гистограмм, скатерограмм
- F. все ответы правильные

Какому гормону принадлежит ключевая роль в системной регуляции обмена железа:

- A. Гепсидин
- B. Инсулин
- C. Адреналин
- D. Глюкагон
- E. Кортизол

Какая анемия является самой распространенной:

- A. Метапластическая
- B. Железодефицитная
- C. Мегалобластная
- D. Гемолитическая
- E. Правильного ответа нет

Центральные органы иммунной системы:

- A. Тимус, костный мозг
- B. Печень
- C. Лимфатические узлы
- D. Селезенка
- E. Пейеровы бляшки подвздошной кишки

К периферическим органам иммунной системы относятся:

- A. Миндалины
- B. Лимфатические узлы
- C. Селезенка
- D. Пейеровы бляшки
- E. Все перечисленное верно

Основная функция центральных органов иммунной системы:

- A. Созревание и размножение иммунокомпетентных клеток предшественников
- B. Антигеннезависимое формирование Т- и В-систем иммунитета
- C. При взаимодействии с антигеном гибель незрелых лимфоцитов в результате апоптоза
- D. Все перечисленное

Т- лимфоциты человека происходит из:

- A. Унипотентного предшественника Т- лимфоцитов костного мозга с последующим созреванием в тимусе
- B. Колониеобразующей гранулоцитарно - макрофагальной единицы селезенки.
- C. Лимфоцитов лимфы
- D. Клеток селезенки

Основные маркеры Т-лимфоцитов:

- A. CD3
- B. CD2
- C. CD7
- D. CD5
- E. Все перечисленное верно

Маркеры Т-хелперов:

- A. CD4
- B. CD7
- C. Рецепторы к антигенам и Т- клеточным митогенам
- D. Все перечисленное верно

Маркеры цитотоксических Т-лимфоцитов(Т-киллеров, Т СУТ):

- A. CD8
- B. CD7
- C. CD57
- D. CD22

Для определения в крови содержания Т-лимфоцитов используют реакции:

- A. Иммунолюминесценции клеток, обработанных иммунными сыворотками против κ,λ- цепей Ig
- B. Иммунолюминесценции клеток, обработанных моноклональными антителами против CD3-маркеров
- C. Хемилюминесценции
- D. Адгезии клеток к пластику и стеклу

В- лимфоциты человека происходят из:

- A. Унипотентных предшественников В-лимфоцитов лимфатических узлов
- B. Унипотентных предшественников В-лимфоцитов костного мозга
- C. Унипотентных предшественников В-лимфоцитов костного мозга с последующим созреванием в тимусе
- D. Мультипотентных стволовых клеток с последующим созреванием в селезенке

Некоторые маркеры В-лимфоцитов:

- A. Поверхностные иммуноглобулиновые рецепторы антигенов
- B. Рецепторы к компоненту комплемента C3
- C. CD19
- D. CD20
- E. Все перечисленные

Плазматические клетки происходят из:

- A. В-лимфоцитов
- B. Т- лимфоцитов
- C. Макрофагов
- D. Фибробластов
- E. Всех перечисленных клеток

Плазматические клетки отличает от В-лимфоцитов:

- A. Большой размер клетки с хорошо развитым цитоплазматическим ретикулумом, аппаратом Гольджи
- B. Большое количество Ig в цитоплазме клетки
- C. Способность при воздействии цитокинов переключать синтез IgM на Ig другого класса
- D. Все перечисленное верно
- E. Все перечисленное неверно

Какое созревание В – клеток происходит в костном мозге:

- A. Антиген – независимая
- B. Антиген – зависимая
- C. Оба вида дифференцировки
- D. Дифференцировки В – клеток не происходит
- E. В костном мозге происходит сначала антиген - независимая, а затем антиген – зависимая дифференцировка.

Т- лимфоциты человека происходят из:

- A. Унипотентного предшественника Т- лимфоцитов костного мозга с последующим созреванием в тимусе
- B. Колониеобразующей гранулоцитарно - макрофагальной единицы селезенки.
- C. Лимфоцитов лимфы
- D. Клеток селезенки

Для определения содержания в крови В – лимфоцитов используют:

- A. Проточную цитофлюориметрию с моноклональными антителами против CD19, CD20, CD21, CD22.
- B. Иммуноцитохимические реакции моноклональными антителами к В – клеточным антигенам
- C. Реакции иммунофлюоресценции с помощью иммунных сывороток против легких цепей Ig
- D. Все перечисленное

В ходе иммунного ответа осуществляется кооперация между:

- A. Макрофагами, Т - и В - лимфоцитами
- B. Макрофагами, и В - лимфоцитами
- C. Макрофагами, тимоцитами и В - лимфоцитами
- D. Макрофагами, и Т - лимфоцитами
- E. Т - и В – лимфоцитами и плазматическими клетками

Центральные органы иммунной системы:

- А. Тимус, костный мозг
- В. Печень
- С. Лимфатические узлы
- Д. Селезенка
- Е. Пейеровы бляшки подвздошной кишки

К периферическим органам иммунной системы относятся:

- А. Миндалины
- В. Лимфатические узлы
- С. Селезенка
- Д. Пейеровы бляшки
- Е. Все перечисленное верно

Антиген – представляющая клетка – это:

- А. Нейрон
- В. Полиморфно-ядерный лейкоцит
- С. Эозинофильный лейкоцит
- Д. Клетка, имеющая на своей мембране белки второго класса главного комплекса тканевой совместимости HLA- DR

Цитокины – это:

- А. Белки, выделяемые покоящимися лимфоцитами
- В. Низкомолекулярные белки, выделяемые активированными лимфоцитами и макрофагами, являющиеся медиаторами воспаления и иммунного ответа
- С. Белки, относящиеся к разряду антител, выделяемые активированными лимфоцитами
- Д. Все ответы правильные

Основные цитокины, участвующие в воспалительном процессе:

- А. Фактор некроза опухоли (ФНО)
- В. Интерлейкин -1
- С. Интерлейкин – 6 и ФНО
- Д. Интерфероны альфа и гамма
- Е. Интерлейкин – 8 и другие хемокины

Основные цитокины – регуляторы клеточного иммунного ответа:

- А. Интерлейкин –2;
- В. Интерлейкин –12;
- С. Интерфероны гамма;
- Д. Трансформирующий ростовой фактор бета;
- Е. Все перечисленное.

Основные цитокины – регуляторы гуморального иммунного ответа:

- А. Интерлейкин –4;
- В. Интерлейкин –5;
- С. Интерлейкин –6;
- Д. Интерлейкин –10;
- Е. Все перечисленное.

Основные цитокины – регуляторы кроветворения:

- A. Эритропоэтин;
- B. Интерлейкин –1;
- C. Интерлейкин –3;
- D. Тромбопоэтин;
- E. Все перечисленное.

К системным эффектам противовоспалительных цитокинов относят:

- A. Повышение температуры тела;
- B. Скопление нейтрофилов и макрофагов в очаге поражения;
- C. Лейкоцитоз;
- D. Увеличение синтеза белков острой фазы;
- E. Все перечисленное.

К фагоцитам относят:

- A. В – лимфоциты
- B. Нейтрофилы, макрофаги
- C. Естественные киллеры
- D. Т – лимфоциты
- E. Тромбоциты

В уничтожении внеклеточно паразитирующих инфекционных агентов участвуют:

- A. Моноциты/макрофаги
- B. Нейтрофилы
- C. Естественные киллеры
- D. Эозинофилы
- E. Все перечисленные клетки

Циркулирующие иммунные комплексы (ЦИК) - это:

- A. Комплекс антиген-антитело
- B. Комплекс антиген-антитело-комплемент
- C. Аллерген Ig E
- D. Агрегированные Ig G
- E. Все перечисленное

Естественные (натуральные) киллеры выполняют важную биологическую роль:

- A. В иммунологическом надзоре, направленном против первично возникающих опухолевых клеток
- B. В разрушении вирус- инфицированных клеток
- C. В отторжении чужеродных трансплантатов
- D. Все перечисленное верно

Функции клеток фагоцитарной системы:

- A. Защита организма от чужеродных микроорганизмов путем Киллинга (убийства) и переваривание их
- B. Роль клеток - «мусорщиков», убивающих и разрушающих собственные клетки организма – поврежденные, дефектные, старые
- C. Секреция биологически активных веществ, регулирующих образование других иммунокомпетентных клеток; презентация чужеродного антигена Т-лимфоцитам
- D. Все перечисленное верно

Показатели активности фагоцитоза:

- A. Процент фагоцитирующих нейтрофилов (процент фагоцитоза)
- B. Среднее число поглощенных микробов (фагоцитарное число)
- C. Абсолютный фагоцитарный показатель (АПФ) – количество микробов, которое могут поглотить фагоциты 1 литра крови
- D. Определение индекса завершенности фагоцитоза (ИЗФ)
- E. Все перечисленное

Иммуноглобулины продуцируются:

- A. Лейкоцитами
- B. Лимфоцитами
- C. Макрофагами
- D. Плазматическими клетками
- E. Гистиоцитами

При первичном ответе сначала образуются иммуноглобулины класса:

- A. Ig G, Ig D
- B. Ig M
- C. Ig A
- D. Ig E
- E. Ig D

В защите плода от инфекций участвуют, в первую очередь, материнские иммуноглобулины класса:

- A. Ig M и Ig E
- B. Ig E
- C. Ig G
- D. Ig A
- E. Ig M, Ig A

В секретах различных желез и слизи желудочно-кишечного тракта в норме преобладают следующие иммуноглобулины:

- A. Ig G
- B. Ig D
- C. Ig M
- D. Секреторные Ig A
- E. Ig E

Антитела, класса Ig M:

- A. Проявляют антибактериальные свойства
- B. Связывают комплемент
- C. Участвуют в первичном иммунном ответе
- D. Все перечисленное верно

Антитела, класса Ig G:

- A. Связывают комплемент
- B. Проникают через плаценту
- C. Связываются с фагоцитирующими клетками
- D. Все перечисленное верно

Антитела, класса IgA:

- A. Обеспечивают иммунный ответ на уровне слизистых оболочек
- B. Обладают антибактериальными свойствами
- C. Образуют димерные молекулы
- D. Образуют комплексы с секреторным фрагментом
- E. Все перечисленное верно

Парапротеины – это:

- A. Миеломный белок
- B. Моноклональные иммуноглобулины
- C. М – белок
- D. Структурно гомогенный иммуноглобулин, синтезированный клоном опухолевых плазматических клеток
- E. Все перечисленное верно

Антигены главного комплекса тканевой совместимости (МНС) человека обозначаются:

- A. H - 2
- B. HLA
- C. ABO
- D. Rh
- E. rh

Повышенное содержание альфа-фетопротеина (AFP) в сыворотке отмечается при:

- A. Рак печени
- B. Цирроз печени
- C. Беременность
- D. Все перечисленное

При иммунодиагностике рака молочной железы используются следующие онкомаркеры:

- A. PSA (простатоспецифический антиген, ПСА)
- B. α – фетопротеин
- C. СА 15-3
- D. СА 19-9 + α – фетопротеин

В каких случаях целесообразно определение хорионического гонадотропина (ХГТ):

- A. Опухоли матки
- B. Диагностика беременности на ранних сроках и патология плода
- C. Опухоли трофобласта
- D. Опухоли яичка
- E. Все перечисленное верно

Инфекция, сопровождающаяся формированием Т-клеточного иммунодефицита:

- A. ВИЧ-инфекция
- B. Скарлатина
- C. Грипп
- D. Корь
- E. Коклюш

Для воспаления, вызванного микобактериями туберкулеза, характерны:

- A. лимфоциты
- B. эпителиоидные клетки
- C. клетки Пирогова-Лангханса
- D. плазматические клетки
- E. все перечисленные клеточные элементы

Пути передачи ВИЧ – инфекции у взрослых:

- A. При половом контакте
- B. Через парентерально вводимые продукты крови
- C. Трансплантацентарный
- D. Через поврежденную кожу и слизистые оболочки
- E. Все перечисленное верно

Группу крови по стандартным эритроцитам нельзя определять:

- A. новорожденному
- B. юноше
- C. подростку
- D. взрослому мужчине
- E. беременной женщине

Рецепторы для ВИЧ на клетках – мишенях:

- A. CD 4
- B. CD 7
- C. Ig G
- D. CD 11
- E. CD 8

Какие методы используют для выявления ВИЧ в исследуемом материале:

- A. Культуральный
- B. Полимеразная цепная реакция (ПЦР)
- C. ИФА
- D. Все перечисленное верно

Иммунодиагностика аутоиммунного тиреоидита (болезни Хашимото) основана на:

- A. Выявлении лимфоцитарной инфильтрации щитовидной железы при биопсии
- B. Обнаружении в крови антител к тиреоглобулину и/или пероксидазе щитовидной железы
- C. Обнаружении в крови антинуклеарного фактора
- D. Все перечисленное верно

Для множественной миеломы характерны:

- A. Белок Бенс-Джонса
- B. М – градиент
- C. Повышение СОЭ
- D. Снижение концентрации нормальных иммуноглобулинов
- E. Все перечисленное

Вирусный гепатит А, Е передается:

- А. Фекально-оральным путем
- В. При гемотрансфузиях
- С. От матери к ребенку
- Д. При сексуальных контактах
- Е. С препаратами крови

Вирусный гепатит С, В, D не передается:

- А. Фекально-оральным путем
- В. При гемотрансфузиях
- С. От матери к ребенку
- Д. При сексуальных контактах
- Е. Всеми перечисленными путями

Принцип прямой пробы Кумбса заключается в выявлении:

- А. Циркулирующих в крови антител
- В. Фиксированных на эритроцитах антител
- С. В крови циркулирующих антител и антител, фиксированных на эритроцитах
- Д. Полных антител
- Е. Все ответы неправильные

Непрямой пробой Кумбса можно выявить:

- А. Циркулирующие неполные антиэритроцитарные антитела
- В. Фиксированные на эритроцитах неполные антитела
- С. Полные антиэритроцитарные антитела
- Д. Агглютинины
- Е. Гемолизины

Прямая проба Кумбса используется для диагностики:

- А. Пневмонии
- В. Гастрита
- С. Гемолитической болезни новорожденных
- Д. Миелолейкоза
- Е. Остеохондроза

Белок Бенс-Джонса можно выявить:

- А. Реакцией агглютинации
- В. Диализом мочи
- С. Электрофорезом
- Д. Концентрированием мочи
- Е. Реактивом Фолина

Через плацентарный барьер способен проходить иммуноглобулин:

- А. Ig E
- В. IgG
- С. IgA
- Д. IgD
- Е. Ни один из перечисленных

Наиболее частой причиной гемолитической болезни являются антитела к:

- A. Антигенам системы АВО
- B. Антигенам системы резус
- C. Антигенам М, Даффа
- D. Все перечисленное верно
- E. Все перечисленное неверно

В основе определения групповой принадлежности лежит реакция:

- A. Агглютинации
- B. Преципитации
- C. Иммунодиффузии
- D. Агрегации
- E. Все перечисленное верно

Для определения групповой принадлежности нужно брать кровь:

- A. Без стабилизатора, Взвесить эритроцитов и сыворотку
- B. Нет правильного ответа
- C. Сыворотку
- D. Взвесить эритроцитов и сыворотку
- E. Без стабилизатора

Основные субпопуляции Т-лимфоцитов:

- A. Т-хелперы, Т-цитотоксические (киллеры)
- B. естественные киллеры
- C. антиген-активированные Т-лимфоциты
- D. тимоциты

В результате острофазного ответа происходит:

- A. повреждение и некроз клеток и тканей
- B. репаративные процессы
- C. усиление обмена
- D. цитолиз
- E. все указанное

В острой фазе бактериального воспаления в сыворотке наиболее значительно возрастает содержание:

- A. иммуноглобулинов
- B. циркулирующих иммунных комплексов
- C. С - реактивного белка
- D. серомукоидов
- E. В-лимфоцитов

К неспецифическим иммунологическим реакциям относятся все, кроме:

- A. активация системы комплемента
- B. выработка антител
- C. выработка интерферона
- D. активация NK-клеток

Гуморальные факторы антиген-неспецифической иммунной защиты организма человека:

- A. белки системы комплемента
- B. острофазовые белки
- C. лизоцим
- D. интерфероны
- E. все перечисленное

Клеточные факторы антиген-неспецифической иммунной защиты, кроме:

- A. натуральные киллеры
- B. плазматические клетки
- C. нейтрофилы
- D. моноциты
- E. тканевые макрофаги

Основные фазы фагоцитоза:

- A. направленное движение фагоцита к объекту фагоцитоза (положительный хемотаксис)
- B. прикрепление к объекту (адгезия), захват объекта, образование фагосомы
- C. слияние фагосомы с лизосомами и образование фаголизосомы, убийство (киллинг) живого объекта
- D. переваривание и обработка антигена для представления другим иммунокомпетентным клеткам
- E. все перечисленное

Иммуноглобулины определяются везде, кроме:

- A. в плазме крови
- B. в секреторных жидкостях организма
- C. на поверхности В-лимфоцитов
- D. на поверхности Т-лимфоцитов

Молекулы иммуноглобулинов состоят из:

- A. двух полипептидных легких цепей - L
- B. двух полипептидных тяжелых цепей - H
- C. двух пар идентичных H- и L- цепей
- D. в разных соотношениях пяти H- и L- цепей
- E. одной полипептидной легкой цепи L и двух полипептидных тяжелых цепей H

У новорожденных наиболее быстро формируются иммуноглобулины классов:

- A. IgG, IgD и IgA
- B. IgG и IgA
- C. IgG и IgM
- D. Ig всех классов
- E. IgA

Часто встречающиеся инфекции при дефектах фагоцитоза:

- A. бактериальные
- B. вирусные
- C. паразитарные
- D. грибковые

Альвеолярные макрофаги происходят из:

- A. моноцитов
- B. клеток Купфера
- C. альвеоцитов
- D. нейтрофилов
- E. клеток цилиндрического эпителия

ВИЧ относится к семейству:

- A. ретровирусов (Retroviridae) , к типу ротавирусов
- B. парамиксовирусов (Paramyxoviridae) , к роду РС-вирусов
- C. ретровирусов (Retroviridae) , подсемейству онковирусов
- D. ретровирусов, подсемейству лентивирусов
- E. ни к одному из перечисленных

Пути передачи ВИЧ - инфекции от матери к плоду:

- A. транспланцитарно и в период родов
- B. при грудном вскармливании
- C. воздушно-капельным путем
- D. фекально-оральным путем

Основные подходы при диагностике ВИЧ-инфекции:

- A. выявление антител к ВИЧ-1 и ВИЧ-2 в сыворотке обследуемых
- B. выявление антигенов ВИЧ-1 и ВИЧ-2 в сыворотке обследуемых
- C. выявление провируса ВИЧ-1 и ВИЧ-2 в лимфоцитах
- D. все перечисленное верно

К кислородзависимым антимикробным системам нейтрофилов следует отнести все, кроме:

- A. лактоферрин
- B. активные формы кислорода
- C.миелопероксидазу
- D.перекись водорода
- E. протеиназы

Ведущее место в патогенезе ревматизма отводится:

- A. наличию хронического тонзиллита
- B. перенесенной пневмонии
- C. выраженной стрептококковой инфекции, снижению иммунитета
- D. частым вирусным инфекциям
- E. наследственным факторам

При ревматизме нарушается:

- A. активность ферментов
- B. гуморальный и клеточный иммунитет
- C. фагоцитоз
- D. система комплемента
- E. взаимодействие протеолитических систем

Диагностика воспалительного процесса при ревматизме проводится по:

- A. увеличению активности АСТ, АЛТ, КФК
- B. снижению гемоглобина
- C. повышенному уровню белков острой фазы
- D. снижению гамма-глобулинов
- E. нарушению калия и натрия в сыворотке крови

Понятию "макрофаг" отвечает следующая характеристика:

- A. зернистые клетки крови, ядро лапчатое, неопределенной формы
- B. зернистые клетки крови, способные захватывать бактерии
- C. мононуклеарный фагоцит, способный захватывать и переваривать инородные частицы и микробы
- D. клетки крови, способные захватывать лейкоциты
- E. все перечисленное верно

Морфологическим субстратом фагоцитоза являются следующие органоиды клетки:

- A. митохондрии
- B. лизосомы
- C. рибосомы
- D. комплекс Гольджи
- E. все субклеточные органеллы

Увеличение числа клеток воспалительного инфильтрата в фазу пролиферации происходит из-за:

- A. экссудации лейкоцитов из крови в очаг воспаления
- B. размножения в очаге воспаления клеток соединительной ткани
- C. увеличения числа мононуклеарных фагоцитов
- D. размножения мононуклеарных фагоцитов, поступивших в очаг воспаления из местной ткани
- E. всех перечисленных источников

При развитии воспаления пусковым механизмом местных сосудистых реакций является:

- A. увеличение осмотического давления в очаге воспаления
- B. увеличение числа лейкоцитов
- C. освобождение биологически активных веществ (медиаторов)
- D. активация фагоцитоза
- E. все перечисленное верно

Иммунодефицитное состояние с повышенной чувствительностью к вирусным и грибковым инфекциям. Основной дефект иммунной системы определяется нарушением функции:

- A. Т-лимфоцитов
- B. макрофагов
- C. В-лимфоцитов
- D. системы комплемента
- E. нейтрофилов

При определении групповой принадлежности крови необходимо соблюдать все следующие условия, кроме:

- A. температуры
- B. соотношения капель крови и стандартной сыворотки
- C. использования негемолизированной крови
- D. покачивания плоскости, на которой ведется исследование
- E. использования стандартных сывороток с низким титром

Причиной отсутствия агглютинации может быть:

- A. наличия панагглютининов
- B. температуры выше 25 оС
- C. неправильного количественного соотношения исследуемой крови и стандартной сыворотки
- D. высокого титра стандартных сывороток
- E. наличия антиэритроцитарных антител

Для выявления эритроцитарных антител используются:

- A. резусотрицательные эритроциты
- B. резусположительные эритроциты
- C. эритроциты с Д, С, Е-антигенами
- D. собственные эритроциты исследуемой крови
- E. стандартные эритроциты, изготовленные на станциях переливания крови

Для исследования групповой и резус-принадлежности можно брать кровь:

- A. стабилизированную цитратом натрия или ЭДТА
- B. без стабилизатора
- C. взвесь эритроцитов и сыворотку
- D. все ответы правильные

Неполные антитела к резус-фактору нельзя выявить методом:

- A. солевой агглютинации
- B. конглютинации с применением желатина в пробирках
- C. конглютинации в чашках Петри
- D. пробы Кумбса
- E. все ответы правильные

Положительная прямая проба Кумбса не отмечается при :

- A. микросфероцитарной гемолитической анемии
- B. системной красной волчанке
- C. аутоиммунной гемолитической анемии
- D. сифилисе
- E. хроническом лимфолейкозе

К ложной агглютинации при определении группы крови могут привести:

- A. низкая температура помещения
- B. слабый титр сыворотки
- C. низкая агглютинабельность эритроцитов
- D. высокий титр стандартной сыворотки
- E. все указанные причины

Отсутствие агглютинации при определении группы крови возможно из-за:

- A. гемолиза эритроцитов
- B. высокой температуры тела
- C. высокого титра стандартной сыворотки
- D. высокой агглютинабельности эритроцитов
- E. всех перечисленных факторах

Для пробы Кумбса необходима сыворотка:

- A. стандартная сыворотка АВО
- B. стандартная сыворотка антирезус
- C. антиглобулиновая антисыворотка Кумбса
- D. цоликлон анти-D-супер

Антирезусные антитела важно определять:

- A. у всех резус-отрицательных доноров и беременных женщин
- B. у всех резус-положительных
- C. у всех, независимо от резус - принадлежности
- D. только у женщин
- E. только у беременных женщин

При положительной пробе на совместимость крови донора и реципиента является правильным переливание:

- A. крови группы О (I)
- B. крови от индивидуально подобранного донора
- C. резус-отрицательной крови
- D. крови донора, игнорируя результаты пробы

Перед переливанием крови необходимо:

- A. определить группу крови больного
- B. определить группу крови донора
- C. провести пробу на совместимость крови донора и больного на плоскости
- D. провести все перечисленные пробы

Для определения в крови донора и больного антирезус-антител необходимы:

- A. собственные эритроциты больного или донора
- B. стандартные эритроциты, приготовленные на станции переливания крови
- C. смесь эритроцитов из нескольких образцов О (I) группы
- D. любые эритроциты О (I) группы

Для определения группы крови в лаборатории необходимы:

- A. эритроциты больного
- B. сыворотка больного
- C. цоликлоны анти-А и анти-В
- D. стандартные эритроциты А(II), В(III) группы
- E. все верно