



ГЕМСТАНДАРТ
ПРОИЗВОДСТВО РЕАГЕНТОВ ДЛЯ МЕДИЦИНСКИХ ЛАБОРАТОРИЙ

ИНСТРУКЦИЯ ПО ПРИМЕНЕНИЮ

Набора реагентов для цитохимического определения сидеробластов и сидероцитов в клетках эритроидного ряда

«ГЕМСТАНДАРТ-СС»

Сидеробласты и сидероциты — это нормобласты (эритробласты) и эритроциты, содержащие в цитоплазме негемоглобиновое 2х, 3х валентное железо в виде гранул, окрашиваемых в реакции с берлинской лазурью. Если гранулы свободного железа многочисленные, грубые и располагаются вокруг ядра, образуя кольцо, то такие клетки называются «кольцевидными сидеробластами».

Принцип метода:

Использование реакции с берлинской лазурью, основанное на образовании ферриферроцианида при взаимодействии ионов трехвалентного железа с ферроцианидом в кислой среде. Реакция проявляется в виде образования синего или зеленого осадка ферриферроцианида.

Состав:

- Реактив для фиксации — 1 фл. (100 мл)
- Желтая кровяная соль (20 %) — 3 фл. (по 10 мл)
- Концентрированная хлористоводородная кислота - 1 фл. (8,2 мл)
- Сафранин (0,1%) — 1 фл. (100 мл)

Оборудование:

- стекла предметные
- цилиндры мерные вместимостью 25-100 мл
- бумага фильтровальная
- перчатки резиновые
- емкость для окрашивания мазков (Хеллендахела)
- вода дистиллированная

Приготовление рабочих реактивов:

- Реактив №1 и №4 готовы к применению
- Реактив №2 — содержимое флакона развести дистиллированной водой в 4 раза (добавить 30 мл дистиллированной воды)
- Реактив №3 – 8,2 мл концентрированной HCl довести до 200 мл (полученный р-р имеет концентрацию 0,5 N HCl)

Ход исследований:

1. Мазки фиксировать в «Реактиве №1 — для фиксации» 15-20 мин.
2. Высушить на воздухе
3. Поместить препараты в смесь равных частей рабочих растворов №2 и №3 при температуре от +50 до +56°C на 15-20 мин
4. Промыть в проточной воде 10-15 мин., затем ополоснуть дистиллированной водой
5. Докрасить реактивом №4 несколько сек.

Нормальные величины:

Содержание сидероцитов в периферической крови не превышает 1,1% (среднее $0,60 \pm 0,04\%$),

В костном мозге - 0,2-2,1% (среднее 0,90-0,09%).

Содержание сидеробластов в костном мозге составляет $23,7 \pm 2,4\%$.

Истощение запасов железа происходит при железодефицитной анемии и сопровождается снижением количества сидеробластов. Избыточное накопление наблюдается при идиопатическом и приобретенном гемохроматозе, хронической гемолитической анемии, талассемии и МДС, что приводит к увеличению числа сидеробластов. При диагностике МДС отличительным признаком РАКС (рефрактерной анемии с кольцевидными сидеробластами) является присутствие в костном мозге более 15% кольцевидных сидеробластов.

Меры предосторожности:

В состав Реактива №1 входит метанол - яд, класс опасности III, особенности действия на организм А, токсичен при ингаляции, контакте с кожными покровами и особенно при проглатывании. Огнеопасен. Концентрация паров метанола в производственных помещениях при использовании и испытании Реактива №1 для фиксации не должна превышать ПДК=5 мг\м³. Работа с Реактивом №1 для фиксации должна проводиться в вытяжном шкафу при хорошо действующей вентиляции, в перчатках, вдали от открытого огня.

Меры предосторожности — соблюдение «Правил устройства, техники безопасности, производственной санитарии, противоэпидемического режима и личной гигиены при работе в лабораториях (отделениях, отделах) санитарно-эпидемиологических учреждений системы Министерства здравоохранения СССР», Москва, 1981 г. При работе с Реактивом для фиксации следует надевать одноразовые резиновые или пластиковые перчатки, так как образцы крови человека следует рассматривать как потенциально инфицированные, способные длительное время сохранять и передавать ВИЧ, вирус гепатита В или любой другой возбудитель вирусной инфекции.

В состав набора входит едкое вещество — хлористоводородная кислота. При попадании этого реактива на кожу и слизистые промыть их большим количеством теплой воды, при попадании внутрь — выпить 0,5 - 1 л воды и вызвать рвоту раздражением глотки.

Химическая посуда и оборудование, используемые при работе с набором, должны быть соответствующим образом маркированы и храниться отдельно. Запрещается хранение и приём пищи и курение в помещениях, предназначенных для работы с реактивом №1.

Условия хранения и эксплуатации:

Хранение реагентов при t° от +2 до +8°С в темном месте.

Для получения надежных результатов необходимо строгое соблюдение инструкции по применению набора.

По вопросам качества *Набор для цитохимического определения сидеробластов и сидероцитов в клетках эритроидного ряда «ГЕМСТАНДАРТ-СС»*, следует обращаться в ООО «ГЕМСТАНДАРТ» по адресу: 196641, г. Санкт-Петербург, пос. Металлострой, промзона «Металлострой», дорога на Металластрой д.5 лит.А.

Тел. (812) 46-46-144, e-mail: gemstandart@mail.ru