Набор реагентов для клинического анализа кала, Россия

Product Categories: Наборы реагентов
Product Page:
http://ivdvlmedia.ru/shop/obshheklinicheskie-issledovaniya/mikroskopiya-obshheklinicheskie-issledovaniya/issledovanie-kala/nabory-reagentov-issledovanie-kala/nabor-reagentov-dlya-klinicheskogo-analiza-kala-rossiya/

Product Summary

Кат.№НКАКVL Набор реагентов для клинического анализа кала предназначен для обнаружения в кале скрытой крови, билирубина и стеркобилина и микроскопического исследования кала в клинико-диагностических лабораториях. Набор расчитан на анализ 1000 проб для обнаружения скрытой крови, 50 проб для качественного определения стеркобилина, 200 проб для качественного определения билирубина и 2000 проб для проведение микроскопического анализа кала.

Product Description

Набор реагентов для клинического анализа кала

Принцип реакции:
Морфологическое и химическое исследования кала дают суммарное представление о функции важнейших пищеварительных желез, оно отражает степень переваривания принятой пищи и состояние слизистой кишечного тракта.
Определение скрытой крови. В присутствии гемоглобина крови бензидин реагирует с перекисью водорода с образованием в течение первых 2 минут соединений, окрашенных в зеленый, сине-зеленый или синий цвет. Интенсивность окраски пропорциональна количеству крови в кале.
Определение стеркобилина. Стеркобилин взаимодействует с уксуснокислым цинком в присутствии раствора Люголя с образованием соединений, дающих зеленую флюоресценцию.
Определение билирубина.
Билирубин, поступающий в кишечник с желчью, под влиянием кишечной флоры восстанавливается, в результате чего образуется уробилин (стеркобилин) - нормальный пигмент кала и уробилиноген - продукт более полного восстановления. Билирубин под действием реактива Фуше превращается в зеленый биливердин; интенсивность окраски пропорциональна количеству билирубина в кале.
Реагенты:
Бензидин – 1 флакон (1,0 г)
Уксусная кислота (50%) – 1 флакон (100 мл)
Гидроперит – 1 упаковка
Уксусная кислота (30 %) – 1 флакон (100 мл)
Уксуснокислый цинк (10%) – 1 фл (100 мл)
Раствор Люголя – 1 флакон (50 мл)
Реактив Фуше - 1 флакон (100 мл)
Раствор судана III (2%) – 1 флакон (100 мл)
Глицерин – 1 флакон (130 г)
Метиленовый синий (2%) – 1 флакон (20 мл)
Оборудование. -фарфоровые ступки; -стеклянные палочки;
-чашки Петри; -воронки;
-предметные стекла; -покровные стекла;
-пробирки; -штативы;
-горелка; -весы;

-микроскоп; -бумага фильтровальная;
-перчатки резиновые.
Приготовление нативных препаратов.
Кусочек кала величиной с лесной орех помещают в ступку, добавляют немного водопроводной воды и растирают до консистенции жидкой кашицы. Капли приготовленной эмульсии стеклянной палочкой наносят на предметные стекла и готовят не менее 6 препаратов: нативный, с раствором Люголя, с метиленовым синим, с суданом III, с 30% уксусной кислотой и глицерином.
Проведение определения:
Определение скрытой крови Приготовление 3% раствора перекиси водорода. Растворить 3 таблетки гидроперита в 50 мл дистиллированной воды. Раствор стабилен при хранении в посуде из темного стекла и температуре 2-8 С в течении 3 месяцев.
Приготовление раствора бензидина. Перед употреблением немного бензидина (~500 мг) растворяют в 5 мл 50% уксусной кислоты до полного растворения. Раствор годен к употреблению, нестойкий.
Ход определения.
Неразведенный кал наносят толстым слоем на предметное стекло, добавляют 2-3 капли раствора бензидина в уксусной кислоте и столько же перекиси водорода. Перемешивают стеклянной палочкой. Положительная реакция на кровь дает зеленое или сине-зеленое окрашивание в течение первых 2 мин. Окрашивание, наступившее позже, чем через 2 мин, не учитывают.
Определение билирубина
Приготовление эмульсии кала: кусочек кала помещают в фарфоровую ступку и растирают в небольшом количестве дистиллированной воды или изотоническим растворе хлорида натрия.
Эмульсию кала поместить в 2 пробирки по 1-2 мл, в опытную пробирку добавить по каплям реактив Фуше (объем реактива не должен быть больше эмульсии кала). В присутствии билирубина появляется зеленое или зеленоватое окрашивание. Сравнить опытную и контрольную окраску в проходящем свете.
Определение стеркобилина
Приготовление эмульсии кала: кусочек кала помещают в фарфоровую ступку и растирают в небольшом количестве дистиллированной воды или изотоническим растворе хлорида натрия.
Приготовление рабочего раствора Люголя. Разбавить раствор Люголя дистиллированной водой в соотношении 1:1.
Эмульсию кала внести в пробирку в количестве 1-2 мл, добавить 1-2 мл раствора уксуснокислого цинка (предварительно взболтать) и 1 каплю рабочего раствора Люголя.
Полученную смесь профильтровать в стеклянную пробирку, при наличии стеркобилина (положительная реакция) раствор дает зеленую флюоросценцию, видную на темном фоне.
Исследование нативного препарата.
При микроскопическом исследование нативного препарата различают следующие элементы: детрит, остатки пищи, элементы слизистой оболочки кишечника, кристаллические образования, флору, мышечные волокна, нейтральный жир в виде бесцветных капель, жирные кислоты и мыла. растительную клетчатку и крахмал, микроорганизмы, яйца гельминтов, кристаллы.
Исследование кала с суданом III
Капли нейтрального жира и капли жирных кислот окрашиваются в оранжевый цвет. Нагревание такого препарата ведет к расщеплению мыл (если они есть) и образованию капель жирных кислот, которые также окрашиваеются в оранжевый цвет.
На предметное стекло стеклянной палочкой нанести 1-2 капли эмульсии кала или жидкой каловой массы, внести в препарат 1-2 капли раствора судана III, эмульсия и реактив смешивают краем покровного стекла и рассматривают сначала под малым (8х10), а затем под большим (40х10) увеличением.
Исследование кала с метиленовым синим
Для получения 0,5% раствора метиленового синего, перед использованием, 2% раствор метиленового синего разбавить дистиллированной водой в соотношении 1:3.
При обнаружении жира в виде капель микроскопируют препарат с метиленовым синим, капли нейтрального жира бесцветны, капли жирных кислот окрашены в голубой или синий цвет.
На предметное стекло стеклянной палочкой нанести 1-2 капли эмульсии кала или жидкой каловой массы, внести в препарат 1-2 капли раствора метиленового синего (0,5%), эмульсия и реактив смешивают краем покровного стекла и рассматривают сначала под малым (8х10), а затем под большим (40х10) увеличением.

Исследование кала с глицерином

Глицерин очищает от бактерий и калового дейтрита яйца гельминтов, «просветляет» препарат и помогает установить принадлежность обнаруженных яиц. При обнаружении яиц гельминтов необходимо провести специальное исследование по Като.

На предметное стекло стеклянной палочкой нанести 1-2 капли эмульсии кала или жидкой каловой массы, внести в препарат 1-2 капли глицерина, эмульсия и глицерин смешивают краем покровного стекла и рассматривают сначала под малым (8х10), а затем под большим (40х10) увеличением.

Исследование кала с нагреванием.

Дифференцирует жирные кислоты от мыл. При обнаружении глыбок и игл нативный препарат подогревают (не доводя до кипения) и тотчас микроскопируют. Образование капель после нагревания указывает на наличие жирных кислот, при остывании препарата капли вновь превращаются в глыбки (препарат можно подогреть повторно. Если при нагревании капель не образовалось, а иглы и глыбки остаются , нагревают препарат с уксусной кислотой.

Исследование с 30% раствором уксусной кислоты

Глыбки и кристаллы мыл сплавляются в капли после нагрева (до кипения) препарата с уксусной кислотой . Уксусная кислота расщепляет мыла и освобождает жирные кислоты, которые плавятся, образуя капли.