

КОД 31928 1 x 50 мл
ХРАНИТЬ ПРИ 2-8°C
Реактивы для измерения концентрации альфа-1-кислого гликопротеина. Использовать только для работы <i>in vitro</i> в клинической лаборатории

**α-1-ACID
GLYCOPROTEIN**



АЛЬФА-1- КИСЛЫЙ ГЛИКОПРОТЕИН
Турбидиметрия

ПРИНЦИП МЕТОДА

Присутствующий в образце альфа-1-кислый гликопротеин, также называемый орозомукоид, выпадает в осадок в присутствии человеческого анти-альфа-1-кислого гликопротеина. Дисперсия света, вызванная комплексами антиген-антитело, пропорциональна концентрации альфа-1-кислого гликопротеина и может быть измерена посредством турбидиметрии^{1,2}.

СОСТАВ

A. Реактив 1 x 50 мл: буфер Tris 50 ммоль/л, козлиные антитела человеческого анти-AGP, азид натрия 0,95 г/л, pH 8,5.

ХРАНЕНИЕ

Хранить при 2-8°C.

Реактив устойчив до окончания указанного на этикетке срока годности, если он хранится хорошо закрытым и не подвергается контаминации во время использования.

Показатели ухудшения свойств: Присутствие частиц, помутнение, мера поглощения белого света более 0,300 при 340 нм.

ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ РЕАГЕНТЫ

– Калибраторы протеинов (BioSystems код 31075). Набор включает 5 растворов α-1 кислого гликопротеина различной концентрации и должен быть использован для построения калибровочной кривой. Калибраторы поставляются готовыми к использованию.

ПРИГОТОВЛЕНИЕ РЕАКТИВОВ

Реактив готов к употреблению.

ДОПОЛНИТЕЛЬНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

- Водяная ванна при 37°C.
- Анализатор, спектрофотометр или фотометр с термостатируемой кюветой при 37°C для снятия показаний при 340 ± 20 нм.

ОБРАЗЦЫ

Сыворотка или плазма, полученные стандартным способом. В качестве антикоагулянта использовать гепарин или EDTA.

Сыворотка или плазма альфа-1-кислого гликопротеина стабильны 5 месяцев при 2-8°C.³

МЕТОДИКА

1. Предварительно нагреть рабочие реактивы и инструменты до 37°C.
2. Накапать из пипетки в кювету (Примечание 1):

Реактив (A)	1,0 мл
Дистил. вода (бланк), калиброммер или образец	10 мкл

3. Смешать и вставить кювету в прибор. Завести хронометр.
4. Снять показания поглощения бланка, калиброммеров и образца при 340 нм точно через 8 минут после добавления образца.

РАСЧЕТ

Калибровочная кривая: Представить графически показания поглощения каждого калиброммера напротив соответствующей концентрации альфа-1-кислого гликопротеина. Использовать бланк как калиброммер концентрации 0. Концентрация альфа-1-кислого гликопротеина в образце рассчитывается интерполяцией его поглощения на калибровочной кривой.

НОРМАЛЬНЫЕ ЗНАЧЕНИЯ

Сыворотка, взрослые³: 50 - 120 мг/дл = 0,50 - 1,20 г/л.

Данные показатели даются только для ориентировки; предпочтительно, чтобы каждая лаборатория установила собственные эталонные величины.

КОНТРОЛЬ КАЧЕСТВА

Для проверки функциональности процедуры измерения рекомендуется использование сывороток контроля белков уровней I (Биосистемы код 31211) и II (Биосистемы код 31212).

Каждая лаборатория должна установить собственную программу внутреннего контроля качества, а также методологию внесения исправлений в случае, если контроль не удовлетворяет принятые допущения.

МЕТРОЛОГИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА

- Предел детектирования: 0,9 мг/дл = 0,009 г/л.
- Интервал измерения (приблизительное значение зависит от самой высокой концентрации калибратора): 0,9 - 170 мг/дл = 0,009 - 1,70 г/л. Для более высоких значений развести образец в пропорции 1/5 дистиллированной водой и повторить измерение.
- Повторяемость (внутрисерийная):

Средняя концентрация	CV	n
41 мг/дл = 0,41 г/л	1,8 %	20
96 мг/дл = 0,96 г/л	1,6 %	20

- Воспроизводимость (внесерийная):

Средняя концентрация	CV	N
41 мг/дл = 0,41 г/л	3,0 %	25
96 мг/дл = 0,96 г/л	4,2 %	25

- Истинность: Результаты, полученные с этими реактивами, не представляют значительных систематических отличий при их сравнении с реактивами-эталоном. По просьбе, могут быть предоставлены подробности сравнительного анализа.

- Феномен зональности: получают фальшиво низкие результаты в образцах с концентрацией альфа-1-кислого гликопротеина более 1000 мг/дл = 10,00 г/л.

- Интерференции: Билирубин (>20 мг/дл) не интерферирует. Липемия (триглицериды >4,8 г/л), ревматоидный фактор (>211 едл/мл) и гемоглобин (>3,3 г/л) могут повлиять на результаты. Могут интерферировать другие лекарства и вещества⁵.

Эти данные были получены, используя один анализатор. Результаты могут варьировать при использовании других инструментов или при ручном выполнении.

ДИАГНОСТИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА

Альфа-1-кислый гликопротеин это гликопротеин с MM 41-43 KDa с pl 2,8-3,8. Пептидная часть - это простая цепь из 183 аминокислот. альфа-1-кислый гликопротеин синтезируется, главным образом, паренхимными клетками печени.

Альфа-1-кислый гликопротеин является одним из основных острофазных человеческих белков. Его плазматические уровни возрастают в 3-4 раза в большинстве случаев воспалительных процессов, при инфекции и тканевом некрозе. Альфа-1-кислый гликопротеин является, возможно, одним из наиболее точных маркеров язвенного колита.

Как это происходит с гаптоглобином и преальбумином, его концентрация возрастает в присутствии эндогенных (например при синдроме Кушинга) или экзогенных (с лечением преднизолоном или дексаметазоном) глюкокортикоидов.

Эстрогены, нефротическом синдром и энтеропатия с потерей белков вызывают снижение плазматических уровней альфа-1-кислого гликопротеина.⁶

Клинический диагноз должен производиться на основании не только пробы, но и принимая во внимание клинические и лабораторные данные.

ПРИМЕЧАНИЕ

1. Эти реактивы могут использоваться в большинстве автоматических анализаторов. За информацией обращайтесь к Вашему поставщику.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Narayanan S. Method-comparison studies on immunoglobulins. *Clin Chem* 1982; 28: 1528-1531.
2. Price CP, Spencer K and Whicher J. Light-scattering immunoassay of specific proteins: a review. *Ann Clin Biochem* 1983; 20: 1-14.
3. Töpfer G, Hornig F, Sauer K, Zawta B. Investigations into the Stability of 11 Serum Proteins for Determination by Immunoturbidimetry. *J Lab Med* 2000;24(3):118-125.
4. Dati F et al. Consensus of a group of professional societies and diagnostic companies on guidelines for interim reference range for 14 proteins in serum based on the standardization against the IFCC/CAP reference material (CRM470). *Eur J Clin Chem Clin Biochem* 1996; 34: 517-520.
5. Young DS. Effects of drugs on clinical laboratory tests, 5th ed. AACC Press, 2000.
6. Johnson AM, Rohlfis EM, Silverman LM. Proteins in: Tietz textbook of clinical chemistry. Philadelphia: WB Saunders Company, 1999; 485-486.