

CRP

Turbidimetry



کدفرم: PI030

بازنگری: 05

مقدمه:

CRP در سرم افراد سالم به طور طبیعی به مقدار کم وجود دارد و مهمترین پروتئین شناخته شده در گروه پروتئین های فاز حاد است (پروتئین هایی که غلظت آنها در پاسخ به ناهنجاری های التهابی افزایش می یابد).

غلظت آن در التهاب های حاد شامل عفونت های باکتریایی، آسیب های بافتی و عفونت های پس از عمل به سرعت افزایش می یابد. اندازه گیری غلظت CRP پارامتر مناسبی جهت شناسایی و کنترل درمان بیماری های عفونی، روماتیسم حاد، التهاب های روده ای و معده ای می باشد.

غلظت CRP نسبت به زمان سدیمانتاسیون (ESR) و شمارش گلبول های سفید، پس از شروع بیماری به سرعت افزایش یافته و بعد از بهبود، به سرعت کاهش می یابد. به همین جهت اندازه گیری غلظت CRP به مراتب حساس تر و اختصاصی تر از اندازه گیری زمان سدیمانتاسیون (ESR) و شمارش گلبول های سفید است.

روش:

توریدولاکس تقویت شده برای اندازه گیری فتومتریک

۱ اساس آزمایش:

در این آزمایش CRP موجود در نمونه بیمار با آنتی بادی حساس شده بر علیه CRP انسانی، تشکیل کمپلکس داده و ایجاد کدورت می نماید. مقدار کدورت ایجاد شده با مقدار CRP موجود در نمونه بیمار رابطه مستقیم دارد.

محتویات و مقادیر معرف:

R1		
TRIS Buffer	pH 8.2	20 mmol/l
Sodium Azide		
R2		
Latex Particles Coated with IgG Goat	PH 7.3	12 mmol/l
Pereservative		

شرایط نگهداری و پایداری محلولها:

محلول معرف بصورت آماده مصرف می باشد.

توجه: از فریز نمودن و قرار دادن محلول ها در مجاورت نور خودداری شود.

هشدارها:

از بلعیدن و تماس مستقیم محلول ها با دهان و دست و چشم ها خودداری شود و در صورت تماس بلافاصله با آب فراوان شستشو داده شود. کلیه موارد ایمنی معمول در آزمایشگاه در هنگام کار با محلول ها رعایت گردد.

بهداشت و ایمنی دفع مواد زائد:

بر طبق قوانین تدوین شده وزارت بهداشت عمل شود.

لوازم و مواد مورد نیاز:

تجهیزات معمول آزمایشگاه پزشکی
سرم فیزیولوژی (محلول NaCl با غلظت ۹ گرم در لیتر)

کالیبراتور و کنترلها:

جهت کالیبر و کنترل، میتوانید از کالیبراتور CRP و کنترل های شرکت دلتا درمان پارت استفاده نمایید.

نمونه ها:

سرم، بدون همولیز، از آلوده شدن نمونه ها جلوگیری شود.
نمونه های دارای رسوب را قبل از آزمایش سانتریفیوژ نمایید.

روش انجام آزمایش به صورت دستی:

طول موج: ۶۰۰ نانومتر

قطر کووت: یک سانتیمتر

دما: ۳۷ درجه سانتیگراد

اندازه گیری: فتومتر با بلانک آب مقطر روی صفر تنظیم شود.

نمونه یا کالیبراتور	بلانک
آب مقطر	۱۰ میکرولیتر
-	-
نمونه یا استاندارد	-
۱۰ میکرولیتر	-
محلول شماره ۱	۸۰۰ میکرولیتر
پس از مخلوط نمودن به مدت ۵ دقیقه در دمای ۳۷ درجه سانتیگراد انکوبه نموده و سپس محلول شماره دو را به ترتیب زیر اضافه نمایید.	
محلول شماره ۲	۲۰۰ میکرولیتر
۲۰۰ میکرولیتر	
پس از ۵ دقیقه انکوباسیون در دمای ۳۷ درجه سانتیگراد جذب نوری را در برابر شاهد اندازه گیری نمایید.	

جذب نوری بدست آمده برای کالیبراتور های مختلف را در جدول لگاریتمی وارد نموده و بر اساس منحنی بدست آمده غلظت کنترل و نمونه ها را تعیین نمایید.

جهت دریافت روش انجام تست به صورت دستگاهی با شماره های شرکت تماس حاصل فرمایید.

ایمیل: info@delta-dp.ir
وبسایت: www.delta-dp.ir
واتس آپ: 0921-2265120

دفتر مرکزی: میدان آرژانتین، خیابان الوند، خیابان سی و پنجم، پلاک ۱۳، طبقه پنجم
تلفن: ۸۸۸۵۶۴۱۰-۸۸۸۵۶۳۸۵-۸۸۷۷۰۶۵۸-۸۸۷۷۳۶۶۰-۸۸۷۷۵۶۵۶
فکس: ۸۸۸۵۶۴۰۳
کارخانه: تهران، جاده خراسان، شهرک صنعتی خوارزمی، فاز ۲، میدان الوند، خیابان سرو

متعلق به شرکت دلتا درمان پارت می باشد.



کلیه حقوق مالکیت علایم تجاری

CRP

Turbidimetry

کدفرم: PI030

بازنگری: 05

دامنه مرجع: (۵)

محدوده اندازه گیری:

بالغین	< 6 mg/l
--------	----------

این کیت جهت اندازه گیری CRP در محدوده ۲ میلی گرم در لیتر تا ۱۰۰ میلی گرم در لیتر طراحی شده و در مواردی که مقدار CRP بیش از ۱۰۰ میلی گرم در لیتر باشد باید نمونه به نسبت ۱ به علاوه ۹ با سرم فیزیولوژی رقیق و جواب آزمایش در عدد ۱۰ ضرب شود.

مآخذ:

1. Murray R. Aspartate aminotransferase. Kaplan A et al. Clin Chem The C.V.Mosby Co. St Louis. Toronto. Princeton 1984; 1112-1116.
2. Young DS. Effects of drugs on Clinical Lab. Tests, 4th ed AACC Press, 1995.
3. Young DS. Effects of disease on Clinical Lab. Tests, 4th ed AACC 2001.
4. Burtis A et al. Tietz Textbook of Clinical Chemistry, 3rd ed AACC 1999.
5. Tietz N W et al. Clinical Guide to Laboratory Tests, 3rd ed AACC 1995.

عوامل مداخله گر:

بیلی روبین تا غلظت ۲۰ میلی گرم در دسی لیتر باعث تداخل در آزمایش نمی شود.
هموگلوبین حتی با غلظت های پایین نیز باعث تداخل در آزمایش می شود.
توجه: لطفاً از به کار بردن نمونه های همولیز شده جداً خودداری شود.

دقت (در ۳۷ درجه سانتیگراد):

Intra-assay precision n=50	Mean (mg/l)	SD (mg/l)	CV (%)
Sample 1	2.83	0.12	4.22
Sample 2	5.84	0.22	3.73
Sample 3	11.93	0.32	2.72

Inter-assay precision n=50	Mean (mg/l)	SD (mg/l)	CV (%)
Sample 1	2.80	0.12	4.35
Sample 2	5.69	0.22	3.81
Sample 3	12.06	0.34	2.82

مقایسه روشها:

در مقایسه انجام شده جهت ارزیابی کیت CRP شرکت دلتا درمان پارت (Y) با یکی از متداول ترین کیت های CRP (X) بر روی 40 نمونه بیمار نتیجه زیر بدست آمد.

$$Y = 0.995 (X) + 0.0008 \text{ mg /L}$$
$$r = 0.9978$$