



شرکت پارس آزمون

کیت تشخیص کمی APO B در سرم یا پلاسما با روش فتومتریک

هشدارها

برای پایدار نمودن محلول ها از سدیم آزاید استفاده شده است. لذا 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.
بطور کلی کلیه موارد ایمنی معمول در آزمایشگاه در هنگام کار با محلول ها رعایت گردد.

آماده سازی محلولها

محلول های معرف ۱ و ۲ به صورت آماده مصرف می باشند.

لوازم و مواد مورد نیاز

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

کالیبراتور و کنترلها:

جهت کالیبراسیون کالیبراتور TruCal APOB و جهت کنترل، TruLab Lipid شرکت پارس آزمون بطور جداگانه تهیه شود.

نمونه ها:

سرم، پلاسما همراه با هپارین یا EDTA
پایداری APOB در سرم یا پلاسما:
در دمای ۱۵ تا ۲۵ درجه سانتیگراد ۵ روز
در دمای ۲ تا ۸ درجه سانتیگراد ۲ هفته
در دمای متهای ۲۰ درجه سانتیگراد ۳ ماه

از آلوده شدن نمونه ها جداً خود داری شود.

روش انجام آزمایش:

طول موج: ۳۴۰ نانومتر

قطر کووت: یک سانتیمتر

دما: ۳۷ درجه سانتیگراد

اندازه گیری: فتومتر با بلانک معرف روی صفر تنظیم شود

نمونه یا کالیبراتور	بلانک
آب مقطر	۲/۵ میکرولیتر
نمونه یا کالیبراتور	-
محلول شماره ۱	۲۵۰ میکرولیتر
محلول شماره ۲	۵۰ میکرولیتر

پس از مخلوط نمودن به مدت ۳ تا ۵ دقیقه در دمای ۳۷ درجه سانتیگراد انکوبه نموده و جذب نوری اولیه کالیبراتور و نمونه ها را اندازه بگیرید. سپس محلول شماره دو را به ترتیب زیر اضافه نمایید.

اطلاعات سفارش:

شماره سفارش ۵۰۳۰۳۰

حجم محلولها ۱ ویال ۲۵ میلی لیتری معرف شماره ۱

۱ ویال ۵ میلی لیتری معرف شماره ۲

مقدمه: (1, 2)

APOB پروتئین اصلی LDL است که در نتیجه در عمل انتقال کلسترول به سلول ها نقش دارد و بنابراین افزایش آن عاملی برای تشکیل پلاک های شریانی و نهایتاً گرفتگی رگهای کرونر قلبی است. تحقیقات اپیدمیولوژیک نشان می دهد که ارتباط مستقیمی بین مقادیر LDL و APOB از یکسو و شیوع بیماری های رگهای کرونر قلبی از سوی دیگر وجود دارد. در حالیکه تعیین مقادیر کلسترول و تری گلیسرید برای بررسی احتمال گرفتگی رگهای کرونر قلبی استفاده می شود، از اندازه گیری APOA1، APOB و LP(a) نیز اطلاعات مفیدی در زمینه ناهنجاری های لیپیدی به دست می آید که به عنوان عامل تشخیصی مهمی در تعیین میزان خطر ابتلاء به گرفتگی رگهای کرونر قلبی مورد استفاده قرار می گیرد.

از اندازه گیری غلظت APOB جهت کنترل درمان ناهنجاری های لیپیدی استفاده میشود.

روش:

ایمونوتوربیدومتریکی

اساس آزمایش:

در این آزمایش آنتی بادی های حساس شده بر علیه APOB انسانی موجود در کیت با APOB موجود در نمونه بیمار واکنش می دهند که این واکنش به صورت فتومتریک و با روش تک نقطه ای قابل اندازه گیری است.

معرفها:

محتویات و مقادیر

توجه: مقادیر زیر بر حسب محلول آماده شده برای کار می باشد.

معرف شماره ۱:

100 mmol/l PH 7.5
TRIS
Polyethylenglycol (PEG), detergents,
stabilizers

معرف شماره ۲:

100 mmol/l PH 7.5
TRIS
Anti-human Apolipoprotein B
antibody (goat) with stabilizers

شرایط نگهداری محلولها

محلول ها باید در دمای ۲ تا ۸ درجه سانتیگراد نگهداری شوند و تا تاریخ مندرج بر روی ویال ها قابل مصرف می باشند.

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

بهداشت و ایمنی دفع مواد زائد

در مورد چگونگی دور ریز مواد در صورت وجود قوانین تدوین شده طبق قانون موجود عمل شود.

محاسبات :

برای محاسبه تغییرات جذب نوری (ΔA)، جذب نوری اندازه گیری شده در مرحله اول برای هر کووت را از جذب نوری اندازه گیری شده در مرحله دوم کسر نماییم. سپس تغییرات 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 نماییم.

مقایسه روشها

در مقایسه انجام شده جهت ارزیابی کیت APOB شرکت پارس آزمون (Y) با یکی از متداول ترین کیت های APOB در جهان (X) بر روی ۶۳ نمونه بیمار نتیجه زیر بدست آمد.

$$Y = 1.08 (X) - 5.12 \text{ mg/dl}; r = 0.990$$

ویژگیها و کارآیی کیت :

محدوده اندازه گیری

این کیت جهت اندازه گیری APOB در محدوده ۰/۳ تا ۲۵۰ میلی گرم در دسی لیتر طراحی شده و در مواردی که مقدار APOB بیش از ۲۵۰ میلی گرم در دسی لیتر باشد، باید نمونه به نسبت ۱ بعلاوه ۱ با سرم فیزیولوژی رقیق و جواب آزمایش در عدد ۲ ضرب شود.

پدیده منطقه ای :

در این آزمایش تا غلظت ۱۰۰۰ میلی گرم در دسی لیتر پدیده منطقه ای مشاهده نشد.

دامنه مرجع : (3)

زنان 75 – 150 mg/dl
مردان 80 – 155 mg/dl

مطالعات اخیر نشان داده اند که افزایش غلظت APOB (در زنان > 150 mg/dl و در مردان > 155 mg/dl) و کاهش غلظت APOA1 (در زنان < 120 mg/dl و در مردان < 110 mg/dl) ریسک فاکتور مهمی جهت پیش بینی احتمال وقوع گرفتگی رگهای کرونر قلبی است.

عوامل مداخله گر

اسید آسکوربیک تا غلظت ۲۵ میلی گرم در دسی لیتر، تری گلیسیرید تا غلظت ۲۰۰۰ میلی گرم در دسی لیتر، هموگلوبین تا غلظت ۵۰۰ میلی گرم در دسی لیتر و بیلی روبین تا غلظت ۳۵ میلی گرم در دسی لیتر باعث تداخل در آزمایش نمی شوند. هیچگونه واکنش تقاطعی با APOA1 و APOA2 مشاهده نشد.

حساسیت

حداقل مقدار APOB قابل اندازه گیری ۰/۳ میلی گرم در دسی لیتر می باشد.

مآخذ :

- Bhatnagar D, Durrington PN. Measurement and clinical significance of apolipoproteins A-I and B. In: Rifai N, Warnick GR, Dominiczak MH, eds. Handbook of lipoprotein testing. Washington: AACC Press, 1997:p.177-98.
- Rifai N, Bachorik PS, Albers JJ. Lipids, lipoproteins and apolipoproteins. In: Burtis CA, Ashwood ER, editors. Tietz Textbook of Clinical Chemistry. 3rd ed. Philadelphia: W.B Saunders Company; 1999. p. 809-61.
- Jungner I, Marcovina SM, Walldius G, Holme I, Kolar W, Steiner E. Apolipoprotein B and A-I values in 147576 Swedish males and females, standardized according to the World Health Organization-International Federation of Clinical Chemistry First International Reference Materials. Clin Chem 1998;44:1641-9.

دقت (در ۳۷ درجه سانتیگراد)

Intra-assay precision n=20	Mean (mg/dl)	SD (mg/dl)	CV (%)
Sample 1	24.2	0.64	2.63
Sample 2	95.2	2.33	2.45
Sample 3	156	3.41	2.18

Inter-assay precision (daily calibration)	Mean (mg/dl)	SD (mg/dl)	CV (%)
Sample 1	31.2	0.74	2.38
Sample 2	63.8	1.18	1.84
Sample 3	149	5.16	3.46

Inter-assay precision (single calibration)	Mean (mg/dl)	SD (mg/dl)	CV (%)
Sample 1	25.4	0.74	2.89
Sample 2	91.3	2.33	2.55
Sample 3	158	3.76	2.38

لطفاً در صورت نیاز به اطلاعات بیشتر با شماره تلفن های

۶۷ الی ۰۲۶۰۳۴۷۶۰۲۶ داخلی ۱۱۶ و ۱۱۷ تماس حاصل فرمایید.

شرکت پارس آزمون (سهامی خاص)

کرج - شهرک صنعتی بهارستان - گلستان ۴ - پلاک ۶۳

www.parsazmun.ir
TS.M.96.12.4