

شرکت من

کلسترول

Colorimetric , Endpoint , CHOD-PAP
Lyophilized
۴ × ۱۲۵ mL

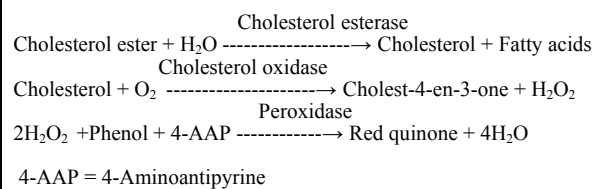
ارزش بالینی :

کلسترول علاوه بر اینکه از طریق مواد غذایی وارد بدن می شود در بدن نیز عمدتاً توسط سلولهای کبدی و روده ای ساخته می شود. کلسترول از اجزاء تشکیل دهنده سلولها و غشا ارگانوئیدها همچنین جزء پیش سازهای اسیدهای صفراوی ، ویتامین D و هورمونهای استروئیدی می باشد.

کلسترول مولکولی نامحلول است که با پیوستن به لیپوپروتئین ها (HDL, LDL, VLDL) در جریان خون حمل می شود. اندازه گیری کلسترول توتال سبب تشخیص هیپرکلسترولمی می شود که ممکن است به تنهایی یا با افزایش میزان تری گلیسرید خون همراه باشد. میزان بالای غلظت کلسترول خطر ابتلاء به ضایعات عروقی و بروز آترواسکلروزیس را افزایش می دهد. برای ارزیابی خطر پیشرفت بیماریهای قلبی عروقی بایدنسبت LDL/ HDL در نظر گرفته شود.

اصول :

اندازه گیری کلسترول به روش آنزیماتیک طبق واکنش زیر انجام می شود. شدت رنگ تولید شده متناسب با غلظت کلسترول نمونه می باشد.



ترکیب معرفی :

معرف ۱:	Pipes buffer , pH=6.95	50	mmol/L
	Phenol	24	mmol/L
	Sodium cholate	0.5	mmol/L
معرف ۲:	4-Aminoantipyrine	0.5	mmol/L
	Cholesterol esterase	≥ 30	U/L
	Cholesterol oxidase	≥ 250	U/L
	Peroxidase	≥ 1000	U/L

توجه :

برای جلوگیری از آلودگی معرفیها ، از وسایل تمیز یا یکبارمصرف استفاده نمائید.
از پیبت کردن معرفیها با دهان خودداری کنید. هنگام کار از دستکش استفاده کنید.
از تماس معرفیها با پوست و چشم خودداری کرده و در صورت تماس ، موضع را با آب شستشو دهید.

آماده سازی معرف کاری :

معرف شماره ۲ را با بافر شماره ۱ مخلوط کنید.
پس از ۱۵ دقیقه معرف کاری آماده مصرف می باشد.

پایداری :

در صورت نگهداری در دمای °C ۲-۸ و محافظت در برابر نور ، کیت تا تاریخ انقضاء ذکر شده بر روی جعبه قابل مصرف بوده و معرف کاری پس از تهیه ۳ هفته در دمای °C ۲۰-۲۵ و ۳ ماه در دمای °C ۲-۸ پایداری می باشد.

نمونه ها :

سرم
پلاسما (ضد انعقاد هیپارین یا EDTA)
کلسترول سرم ۷-۵ روز در دمای یخچال ، سه ماه در دمای °C ۲۰- و چندسال در °C ۲۰- پایداری می باشد.

دامنه مرجع :

طبیعی : ۱۵۰-۲۰۰ mg/dL
محدوده مرزی : ۲۰۰ - ۲۴۰ mg/dL
غیرطبیعی : بیش از ۲۴۰ mg/dL

روش انجام آزمایش :

دمای °C ۳۷ ، طول موج ۵۰۰ nm ، کوت ۱ cm
دستگاه را در مقابل بلانک صفر کنید.

نمونه	استاندارد	بلانک	
--	--	۱۰ µL	آب مقطر
--	۱۰ µL	--	استاندارد
۱۰ µL	--	--	نمونه
۱ mL	۱ mL	۱ mL	معرف کاری

مخلوط کنید . پس ز ۵ دقیقه قرار گرفتن در دمای °C ۳۷ جذب نوری لوله ها را یادداشت کنید.

محاسبه :

جذب نوری نمونه
mg/dL غلظت نمونه = (۲۰۰ mg/dL) غلظت استاندارد × -----
جذب نوری استاندارد

محدوده اندازه گیری :

بالین روش محدوده ۲۰-۵۰۰ mg/dL کلسترول قابل اندازه گیری می باشد.

دقت :

آزمایشها با استفاده از دستگاه اتوآنالایزر در دمای °C ۳۷ انجام شده است .

Within-run			
Level	n	Mean(mg/dL)	CV(%)
Low	20	122	0.7
Medium	20	194	1.3
High	20	290	0.9
Between-run			
Level	n	Mean(mg/dL)	CV(%)
Low	92	123	3.7
Medium	92	196	3.5
High	88	296	3.5

عوامل مداخله گر:

کلوکز تا غلظت ۵۰۰ mg/dL ، اسیدآسکوربیک تا غلظت ۵ mg/dL ، هموگلوبین تا غلظت ۴ g/L ، کدورت ناشی از تری گلیسرید تا غلظت ۶۰۰ mg/dL و اسیداوریک تا غلظت ۲۲/۵ mg/dL تداخلی در انجام واکنش ایجاد نمی کند.

آدرس دفتر فروش : بلوار کشاورز ، نیش خیابان قدس . شماره ۴۱ طبقه پنجم
تلفن دفتر فروش : ۸۸۹۵۱۸۵۳-۸۸۹۵۴۱۵۲
تبادل دفتر فروش : ۸۸۹۵۸۷۴۲

REFERENCES:

- 1- Rifai, N., et al., Lipids, Lipoproteins. Tietz Fundamentals of Clinical Chemistry, 5th Ed., Burtis , C.A. & Ashwood , E.R. W.B. Saunders eds. Philadelphia USA , (2001) , 463
- 2- Naito, H.K., Coronary Artery Disease and Disorders of Lipid Metabolism. Clinical Chemistry : Theory, Analysis , Correlation 4th Ed., Kaplan , L.A, Pesce, A.J., Kazmierczak, S.C., (Mosby, Inc. eds. St Louis USA) , (2003), 603.
- 3- Allain , C.C., et al., Clin Chem., (1974), 20 , 470.
- 4- Tietz, N.W., Clinical guide to laboratory tests . 3th Ed., (W.B Saunders eds. Philadelphia USA), (1995), 130.
- 5- Expert Panel on Detection , Evaluation and Treatment of High Blood Cholesterol in Adults (Adult Treatment Panel III) , Executive Summary of the third report of the national cholesterol Education Program (NCEP). JAMA, (2001), 285, 2486
- 6- Vassault A., et al. ,Ann.Biol.Clin., (1986) , 44 , 686 .
- 7- Vassault A., et al. ,Ann.Biol.Clin., (1999) , 57 , 685.
- 8- Young, D.S., Effects of preanalytical variables on clinical laboratory tests, 2th Ed., AACC Press, (1997).
- 9- Young, D.S., Effects of drugs on clinical laboratory tests, 4th Ed., AACC Press, (1995).
- 10- Berth, M. & Delanghe, J. Protein precipitation as a possible important pitfall in the clinical chemistry analysis of blood samples containing monoclonal immunoglobulins: 2 case reports and a review of literature , Acta Clin Belg., (2004) , 59, 263