

روش انجام آزمایش:

اهمیت بالینی:

طول موج: ۵۴۶ نانومتر
 دما: ۲۰ تا ۲۵ یا ۳۷ درجه سانتی گراد
 قطر کووت: یک سانتی متر
 واکنش: End point

تری گلیسیریدها ۹۵ درصد چربی ذخیره در بافت را تشکیل می دهند و نقش اصلی آنها تهیه انرژی برای سلولها است. تری گلیسیرید به دو صورت از چربی مواد غذایی در رورده و کربوهیدرات مواد غذایی در کبد ساخته شده سپس به وسیله شیلومیکرونها و VLDL در خون حمل می شوند. میزان بالای تری گلیسیرید با خطر ابتلا به آترواسکلروزیس در ارتباط بوده و می تواند ناشی از بیماریهای مختلف مربوط به اختلال متابولیسم چربیها نظیر افزایش لیپوپروتئین های خون، کمبود فعالیت آنزیم لیپاز، کمبود آپولیپوپروتئین C-II و همچنین دیابت و اختلالات کلیوی و غدد درون ریز باشد.

روش آزمایش:

این آزمایش به روش فتومتری و با استفاده از روش آنزیمی، کالریتری (GPO-PAP) می باشد.

اساس آزمایش:

| Sample | Calibrator |
|-----------------|------------|
| Sample | 10 µl |
| Calibrator | 10 µl |
| Working Reagent | 1000 µl |

پس از مخلوط نمودن، مقدار جذب نوری را بعد از ۱ دقیقه قرائت نموده، کرومومتر را به کار انداخته و دقیقاً ۱، ۲، و ۳ دقیقه پس از شروع واکنش جذب خوانده شود.

محاسبات:

$$\text{غلظت استاندارد} \times \frac{\text{جذب نمونه}}{\text{جذب استاندارد}} = \text{غلظت تری گلیسیرید}$$

$$\text{Triglycerides (mg/dl)} \times 0.011 = \text{Triglycerides (mmol/l)}$$

میزان دقت:

| اینتر آسی | | | نمونه |
|-----------|----------|---------------|---------|
| CV% | SD mg/dl | میانگین mg/dl | |
| ۰/۹۵ | ۱/۲۸ | ۱۱۷ | نمونه ۱ |
| ۱/۳۸ | ۱/۶۲ | ۱۲۸ | نمونه ۲ |
| ۱/۹۸ | ۱/۸۴ | ۲۲۶ | نمونه ۳ |

| اینتر آسی | | | نمونه |
|-----------|----------|---------------|---------|
| CV% | SD mg/dl | میانگین mg/dl | |
| ۱/۴۴ | ۱/۶۵ | ۱۳۲ | نمونه ۱ |
| ۱/۶۲ | ۱/۳۸ | ۱۶۵ | نمونه ۲ |
| ۲/۲۵ | ۱/۸۹ | ۲۱۸ | نمونه ۳ |

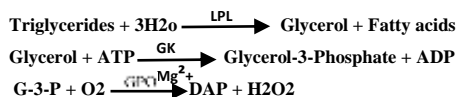
مقایسه روشها:

از مقایسه بین کیت تری گلیسیرید شرکت بهان طب (y) با یک کیت معتبر بازار (x)، نتایج زیر به دست آمد:

$$y = 1.0028x + 0.95 \text{ mg/dl}; r = 0.995; n = 60$$

خطی بودن:

این روش تا فعالیت کلسترول ۷۵۰ mg/dl خطی است در مواردی که فعالیت نمونه بالاتر باشد، نمونه به نسبت ۱+۴ با سرم فیزیولوژی رقیق و در عدد ۵ ضرب شود.



غلظت معرف:

| | |
|---------------------------------|-------------|
| Pipes buffer (pH: 6.7) | 50 mmol/L |
| P-Chlorophenole | 2 mmol/l |
| Lipoprotein Lipase | 150000 U/l |
| Glycerolkinase | 800 U/l |
| Glycerol-3-P-Oxidase | 4000 U/l |
| Peroxidase | 440 U/l |
| 4-Aminoantipyrine | 0.7 mmol/l |
| ATP | 0.3 mmol/l |
| Mg2+ | 40 mmol/l |
| Na-cholate | 0.20 mmol/l |
| Potassium-Hexacyanoferrate (II) | 1 µmol/l |

آماده سازی و پایداری:

محتویات کیت آماده مصرف می باشد.

معرف ها در دمای ۲ تا ۸ درجه سانتی گراد تا پایان مدت انقضای کیت پایداری می باشند.

قبل از استفاده محتویات هر ظرف به آرامی مخلوط گردد.

نمونه ها:

سرم، پلاسما با هپارین و EDTA.

پایداری نمونه:

در دمای ۲ تا ۸ درجه سانتی گراد ۷ روز

در دمای ۲۰- درجه سانتی گراد ۳ ماه

پایداری ریجننت:

محلولها ۹۰ روز پس از باز کردن محتویات کیت در شرایط نگهداری صحیح پایداری می باشند.

رعایت گردد. در صورت نیاز به راهنمایی‌های ایمنی در خصوص هر یک از مواد (MSDS) می-توانید با شرکت تماس حاصل فرمایید.

مقادیر رفرانس:

| | |
|-----------------|--------------|
| < ۲۰۰ mg/dl | طبیعی: |
| ۲۰۰ – ۲۳۹ mg/dl | محدوده مرزی: |
| > ۲۴۰ mg/dl | غیر طبیعی: |

منابع:

- Bablok W et al. A General Regression Procedure for Method Transformation. J Clin Chem Clin Biochem 1988; 26:783-790.
- Farrel E.C. Calcium. In: Pesce A.J., Kaplan L.A. (ed.). Methods in Clinical Chemistry. St. Louis/Washington/Toronto: CV Mosby, 1987:865-869.
- Gindler E.M., King J.D. Am J Clin Pathol 1972;58:376.
- Glick M.R., Ryder K.W., Jackson S.A. Graphical Comparisons of Interferences in Clinical Chemistry Instrumentation. Clin Chem 1986; 32:470-474.
- Gosling P. Analytical reviews in clinical biochemistry: Calcium measurement. Ann Clin Biochem 1986; 23:146.
- Guder W.G. Narayanan S., Wisser H., Zawta B. List of Analytes Preanalytical Variables. Broschüre in: Samples: From the Patient to the Laboratory. Darmstadt: GIT Verlag, 1996.
- Külpmann W.R., Stummvoll H.K., Lehmann P. (ed.). Elektrolyte, Klinik und Labor, 2. Auflage. Wien/New York: Springer-Verlag, 1997.
- Mathias D. Labordiagnostik bei Störungen des Knochenstoffwechsels. Clin Lab 1996; 42:1069-1073.
- Passing H., Bablok W., A New Biometrical Procedure for Testing the Equality of Measurements from Two Different Analytical Methods. J Clin Chem Clin Biochem 1983; 21:709-720.
- Schmidt-Gayk H., Blind E., Roth H.J. (ed.). Calcium Regulating Hormones and Markers of Bone Metabolism: Measurement and Interpretation, 2. Auflage. Heidelberg: Clin Lab Publications, 1997.
- Tietz N.W., (ed.). Clinical Guide to Laboratory Tests, 3. Auflage. Philadelphia, Pa: WB Saunders Company, 1995:102.
- Walters M., Gerarde H., Microchem., J., 1970: 15; 231-243
- Y. Akiyama, K. and Makino, I: Rinsho-i, 19 (Suppl.), 242-244 (1993) (Japanese) (Reference value)
- Tietz N.W., (ed.). Fundamentals of Clinical Chemistry, 3. Auflage. Philadelphia, Pa: WB Saunders Company, 1987:718-7

هر آزمایشگاه موظف است دامنه مرجع مختص به خود را با توجه به اطلاعات آماری بیمارانش تعیین کند. برای اهداف تشخیصی نتایج تری گلیسیرید باید با تاریخچه پزشکی بیمار، آزمایشات و دیگر یافته‌ها بطور همزمان بررسی شود.

کنترل کیفیت:

کالیبراتور و کنترل شرکت بهان طب آزما جهت کالیبر کردن و کنترل‌های نرمال و پاتوژن شرکت که می‌بایست بصورت جداگانه تهیه گردد.

محدودیت‌ها و تداخل‌گرها:

آنالیت‌های زیر در مقادیر ذکر شده، تداخلی در آزمایش نشان نمی‌دهند. هموگلوبین تا غلظت ۳۰۰ میلی‌گرم در دسی‌لیتر، بیلی روبین ۲۵ میلی‌گرم در دسی‌لیتر در جواب آزمایش موجب تداخلی نمی‌شوند.

شرایط نگهداری:

ترکیبات کیت باز نشده، تا تاریخ انقضا کیت در دمای ۲ تا ۸ درجه سانتی‌گراد قابل استفاده می‌باشد. از فریز کردن و قرار دادن کیت در معرض نور مستقیم خودداری شود و بعد از استفاده، درب ویال‌ها را خوب ببندید.

نکات ایمنی و هشدارها:

از این کیت تنها برای مصرف در آزمایشگاه‌های تشخیص طبی می‌توان استفاده نمود. برای پایداری معرف‌ها از سدیم آزاید استفاده شده است، لذا به هیچ عنوان از دهان برای کار با پیت استفاده نشود و از تماس مستقیم محلول‌ها با دست و چشم‌ها خودداری شود و در صورت تماس بلافاصله با آب فراوان شسته شود. کلیه هشدارهای معمول آزمایشگاه، در هنگام کار با محلول‌ها