

شرکت من

گلوکز

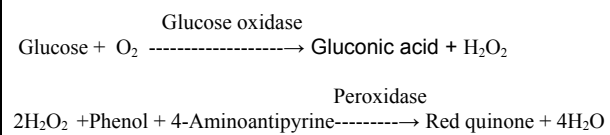
Colorimetric , Kinetic , GOD-PAP
Lyophilized
۲× ۱۲۵ mL

ارزش بالینی :

گلوکز منبع اصلی تامین انرژی در بدن انسان است . گلوکز یا به صورت گلیکوژن در کبد و یا به صورت تری گلیسرید در بافت چربی ذخیره می شود. غلظت گلوکز در خون توسط هورمونهای آنتاگونیست متعددی از جمله انسولین و گلوکاکون که عکس هم عمل می کنند، تنظیم می شود. تعیین میزان گلوکز خون برای تشخیص بیماریهای مربوط به متابولیسم کربوهیدراتها مانند دیابت ، قند خون نوزادان ، هایپوگلیسمی آیدیوپاتیک و بیماریهای پانکراس مورد استفاده قرار می گیرد. اصلی ترین مشکل فیزیولوژیک مربوط به افزایش قند خون است (دیابت ملیتوس تیپ II و I) دیابت ملیتوس تیپ I وابسته به انسولین بوده (IDDM) و عمدتاً قبل از سن ۳۰ سالگی و دیابت ملیتوس تیپ II غیروابسته به انسولین بوده (NIDDM) و معمولاً بعد از سن ۴۰ سالگی ظاهر می شود. اما ممکن است در افراد چاق در سنین پائینتری بروز کند. بیماری های کبدی و غدد درون ریز از جمله عواملی هستند که می توانند بصورت ثانویه ، سبب بروز دیابت شوند.

اصول :

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



ترکیب معرفیها :

معرف ۱:

Phosphate buffer,pH(7.4)	100 mmol/L
Phenol	10 mmol/L

معرف ۲:

Glucose oxidase	≥ 10000 mmol/L
Peroxidase	≥ 600 U/L
4-Aminoantipyrine	270 μmol/L

توجه :

برای جلوگیری از آلودگی معرفیها ، از وسایل تمیز یا یکبارمصرف استفاده نمائید. از پیپت 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 ۸-۲ و محافظت در برابر نور ، کیت تا تاریخ انقضاء ذکر شده بر روی جعبه قابل مصرف بوده و معرف کاری پس از تهیه یک ماه در دمای °C ۲۵-۲۰ و ۳ ماه در دمای °C ۸-۲ پایداری می باشد.

نمونه ها :

سرم بدون همولیز
گلوکز سرم ۸ ساعت در دمای اتاق و ۳ روز در دمای یخچال پایدار می باشد.
پلاسما (هیپارین)
گلوکز پلاسمای حاوی سدیم فلوراید یا یدواستات یا هر ماده ای که مانع از عمل گلیکولیز شود ۲۴ ساعت در دمای اتاق پایدار است.

دامنه مرجع :

۷۰ - ۱۰۵ mg/dL

روش انجام آزمایش :

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

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

مخلوط کنید . پس از ۱۰ دقیقه قرار گرفتن در دمای °C ۳۷ جذب نوری لوله ها را یادداشت کنید.

محاسبه:

جذب نوری نمونه
mg/dL غلظت نمونه = (۱۰۰ mg/dL) غلظت استاندارد ×
جذب نوری استاندارد

محدوده اندازه گیری :

بالین روش محدوده mg/dL ۲۰-۴۰۰ گلوکز قابل اندازه گیری می باشد.

دقت :

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

Within-run			
Level	n	Mean(mg/dL)	CV(%)
Low	20	35	1.7
Medium	20	97	1.3
High	20	284	1.0
Between-run			
Level	n	Mean(mg/dL)	CV(%)
Low	96	35	2.2
Medium	96	96	2.2
High	91	285	2.5

عوامل مداخله گر:

اسیدآسکوربیک تا غلظت ۴۰ mg/dL ، هموگلوبین تا غلظت ۵ g/L و کدورت ناشی از تری گلیسرید تا غلظت ۶۰۰ mg/dL در داخلی در انجام واکنش ایجاد نمی کند.

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

REFERENCES:

- 1- Sacks, D.B., Carbohydrate. Tietz Fundamentals of Clinical Chemistry, 5th Ed., Burtis, C.A. & Ashwood, E.R. (W.B. Saunders eds. Philadelphia USA), (2001), 427.
- 2- Dods, R.F., Diabetes Mellitus. Clinical Chemistry : Theory, Analysis, Correlation 4th Ed., Kaplan, L.A., Pesce, A.J., Kazmierczak, S.C., (Mosby, Inc. eds. St Louis USA), (2003), 580.
- 3- Tietz, N.W., Clinical guide to laboratory tests . 3th Ed.,(W.B Saunders eds. Philadelphia USA), (1995), 268.
- 4- Trinder, P., Determination of glucose in blood using glucose oxidase with an alternative oxygen acceptor. Ann. Clin. Biochem., (1969), 6, 24.
- 5- Burren, J.M., Price, C.P., Measurement of blood glucose. Ann. Clin. Biochem., (1985), 22, 327.
- 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.