

شرکت من

گلوکز

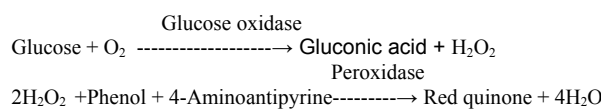
Colorimetric , Kinetic , GOD-PAP
Stable Liquid
۲× ۱۲۵ mL

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 آیدیوپاتییک و بیماریهای پانکراس مورد استفاده قرار می گیرد. اصلی ترین مشکل فیزیولوژیک مربوط به افزایش قند خون است (دیابت ملیتوس تیپ I و II) 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) ومعمولاً 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 معرف :

معرف ۱:

Phosphate buffer,pH(7.4)	13.8	mmol/L
Phenol	10	mmol/L
4-Aminoantipyrine	0.3	mmol/L
Glucose oxidase	≥ 10000	U/L
Peroxidase	≥ 700	U/L

توجه :

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

آماده سازی معرف کاری :

معرف آماده مصرف می باشد.

پایداری :

در صورت نگهداری در دمای °C ۸-۲ ومحافظت در برابر نور ، کیت تا تاریخ انقضاء ذکر شده بر روی جعبه قابل مصرف می باشد.

نمونه ها :

سرم بدون همولیز
گلوکز سرم ۸ ساعت در دمای اتاق و ۳ روز در دمای یخچال پایدار می باشد.
پلازما (ضد انعقاد هیبارین)
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 nm ۵۰۰ ، 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 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 ۴۰-۴۰۰ mg/dL گلوکز قابل اندازه گیری می باشد.

دقت :

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

Within-run

Level	n	Mean(mg/dL)	CV(%)
Low	20	35	2.3
Medium	20	97	2.0
High	20	292	1.5

Between-run

Level	n	Mean(mg/dL)	CV(%)
Low	92	34	3.4
Medium	91	94	2.8
High	91	282	3.5

عوامل مداخله گر:

اسیدآسکوربیک تا غلظت ۷ mg/dL ، هموگلوبین تا غلظت ۵ g/L و کدورت ناشی از تری گلیسرید تا غلظت ۶۰۰ 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
تایم 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- Burrin, 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.