

شرکت من

پروتئین ادرار / مایع نخاع

Colorimetric, Pyrogallol red , End point
۲ × ۵۰ mL

ارزش بالینی :

افزایش پروتئین درادرار(مقدار طبیعی آن درادرار بسیار کم است) اغلب نشانه یک اختلال کلیوی است که در نتیجه افزایش نفوذپذیری گلومرولها (در سندرم نفروتیک ، نارسائی پیشرفته کلیه ها و افزایش فشارخون) یا کاهش جذب توبولار (در سندرم فانکونی ، پیلونفریت مزمن و مسمومیت با فلزات سنگین) بوجود می آید. پروتئینوری پاتولوژیک بعلافت افزایش مصرف پروتئین یا نارسائی بخش تحتانی سیستم ادراری نیز ایجاد می شود . میزان پروتئین ادرار ممکن است به صورت متناوب تحت شرایطی مانند ورزش سنگین ، تب شدید و ایستادن به مدت طولانی بالا می رود .

غلظت پروتئین در مایع مغزی نخاعی در بعضی بیماریهای سیستم عصبی مرکزی (تومورهای مغزی ، مولتیپل اسکلروزیز و ...) بخصوص انواع التهابی آن (مانند مننژیت) افزایش می یابد .

اصول :

پروتئین ها در محیط اسیدی با اتصال به کمپلکس Pyrogallol red- Molybdate ترکیبی به رنگ آبی - ارغوانی ایجاد می کنند که جذب نوری آن با غلظت پروتئین در سرم مناسب است .

ترکیب معرفها :

معرف ۱:

Succinic acid , pH=2.5	50	mmol/L
Pyrogallol red	90	μmol/L
Sodium molybdate	119	μmol/L
Sodium oxalate	1	mmol/L

استاندارد : محلول آلبومین / گلوبولین با غلظت ۳۵ mg/dL

توجه :

معرف ۱ می تواند خطرزا باشد ضمن کار با آن احتیاط کنید . محلول استاندارد حاوی کمتر از ۱/۰ سدیم آزاید است . سدیم آزاید ممکن است با مس و سرب ، مثال آزاید های قابل انفجار تشکیل دهد و توصیه می شود همراه با مقدار زیادی آب از طریق سیستم فاضلاب دور ریخته شود ..

برای جلوگیری از آلودگی معرفها ، از وسایل تمیز یا یکبار مصرف 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 و محافظت در برابر نور ، کیت تا تاریخ انقضاء ذکر شده بر روی جعبه قابل مصرف است .

نمونه ها :

ادرار (جمع آوری ۲۴ ساعته توصیه می شود)

مایع مغزی نخاعی (CSF)

نباید از نمونه های حاوی خون استفاده شود.

نگهداری : در جمع آوری ۲۴ ساعته ، نمونه ادرار باید در یخچال نگهداری شود ، آزمایش بر روی نمونه تازه انجام گیرد و در صورت لزوم برای نگهداری به مدت طولانی تر نمونه باید در °C ۷۰- فریز شود . آزمایش بر روی نمونه تازه CSF قابل انجام است و امکان نگهداری آن تا ۷۲ ساعت در یخچال نیز وجود دارد . برای نگهداری طولانی مدت دما باید °C ۲۰- ک باشد .

دامنه مرجع :

ادرار : mg/dL ۱-۱۴

مقادیر پس از فعالیتهای عضلانی سنگین به شدت افزایش می یابد .

CSF : mg/dL ۱۵-۴۵

مقادیر در نوزادان بالاتر است .

روش محاسبه پروتئین ادرار ۲۴ ساعته :

۱۰ × حجم ادرار ۲۴ ساعته بر حسب لیتر × غلظت پروتئین ادرار mg/dL

روش انجام آزمایش :

دمای °C ۳۷ ، طول موج nm ۶۰۰ ، کوت ۱ cm

دستگاه را در مقابل بلانک صفر کنید.

نمونه	استاندارد	بلانک	
آب مقطر	--	۲۰ μL	
استاندارد	۲۰ μL	--	
نمونه	--	--	۲۰ μL
معرف کاری	۱ mL	۱ mL	۱ mL

مخلوط کنید . پس از ۵ دقیقه قرار گرفتن در دمای °C ۳۷ جذب نوری لوله ها را یادداشت کنید. رنگ نهایی به مدت ۱۰ دقیقه پایدار می باشد .

محاسبه :

جذب نوری نمونه

mg/dL غلظت نمونه = (mg/dL) غلظت استاندارد × _____

جذب نوری استاندارد

محدوده اندازه گیری :

بالین روش محدوده mg/dL ۱۳۰-۱ قابل اندازه گیری می باشد.

دقت :

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

Within-run			
	N	Mean(mg/dL)	CV(%)
Urine 1	20	21	1.2
Urine 2	20	66	2.0
Urine 3	20	116	2.3
Between-run			
	n	Mean(mg/dL)	CV(%)
Urine 1	8	24	6.4
Urine 2	8	74	5.4
CSF	8	89	4.0

عوامل مداخله گر:

کلوزر تا غلظت mg/dL ۵۰۰ ، اوره تا غلظت g/dL ۲ ، کلرید سدیم تا غلظت mEq/L ۳۵۰ و کراتی نین تا mg/dL ۲۵۰ تداخلی ندارند . به علت واکنش متقابل هموگلوبین و معرف نباید از نمونه های حاوی خون استفاده شود .

آدرس دفتر فروش : بلوار کشاورز . نیش خیابان قدس . شماره ۱۰۵ طبقه پنجم

تلفن دفتر فروش : ۸۸۹۵۱۸۵۳-۸۸۹۵۱۹۱۰

تمایز دفتر فروش : ۸۸۹۵۸۷۴۲

REFERENCES:

- 1- Johnson, A.M., et al., Proteins , Tietz Fundamentals of Clinical Chemistry , 5th ED., Burtis, C.A. & Ashwood , E.R. (W.B. Saunders eds. Philadelphia USA) , (2001) , 325.
- 2- Newman D.J., Price C.P., Renal function . Tietz Fundamentals of Clinical Chemistry , 5th Ed ., Burtis , C.A. & Ashwood , E.R. (W.B. Saunders eds. Philadelphia USA) , (2001) , 698.
- 3- First, M.R., Renal fuction. Clinical Chemistry : Theory, Analysis , Correlation 4th Ed., Kaplan , L.A, Pesce, A.J., Kazmierczak, S.C., (Mosby, Inc. eds. St Louis USA) , (2003), 477 and appendix.
- 4- Privitera, M.D., et al., Nervous system. Clinical Chemistry : Theory, Analysis , Correlation (Mosby ed.), (2003), 4th Ed., 787 and appendix.
- 5- Watanabe N., et al, Clin. Chem., (1986) , 32, 1551
- 6- Tietz, N.W., Clinical guide to laboratory tests . 3th Ed.,(W.B Saunders eds. Philadelphia USA), (1995), 520.
- 7- Vassault A., et al. ,Ann.Biol.Clin., (1986) , 44 , 686 .
- 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).