ستورالعمل روش انجام آزمایش Uric Acid

اقدامات وابسته :
آگاهی از محدوده ی طبیعی تست مورد نظر
آشنایی از خطاهای تاکتیکی
تسلط به اپراتوری دستگاه
آگاهی به دستورالعمل های ایمنی و بهداشت
آگاهی از برنامه ی کنترل کیفی در آزمایشگاه

اطلاعات نمونه
نوع نمونه باید سرم باشد
نمونه باید شفاف و فاقد هر گونه ذرات معلق باشد
نمونه حجم مناسب برای انجام تست را داشته باشد
نمونه سرم لیپمیک و ایکتریک در نتیجه ی انجام آزمایش تاثیر گذار است.
نمونه را می توان دز دمای -20 درجه ی ساتیگراد به مدت 12 روز نگه داری کرد.

تجهیزات و لوازم مورد نیاز
کیت مورد تایید و توصیه شده توسط شرکت پشتیبان دستگاه بیوشیمی
پیپت های درجه ی یک برای رقت سازی
دستکش یک بار مصرف

ذخیره سازی کیت
در دمای 8-2 درجه ی سانتیگراد و در یخچالی که ثبت دما دارد نگه داری شود.
در صورت نگه داری و رعایت شرایط استاندارد  تا تاریخ انقضای درج شده بر روی کیت می توان از آن استفاده کرد.
در صورت آلودگی کیت از مصرف آن خودداری کنید.

کالیبراسیون کیت:
به دستورالعمل دستگاه موجود در بخش بیوشیمی مراجعه شود.

مراحل آماده سازی و شروع به کار دستگاه:
به دستورالعمل دستگاه موجود در بخش بیوشیمی مراجعه شود.

محدودیت ها
از مخلوط کردن ریجنت ها با بارکد های مختلط خود داری کنید
از مصرف کیت های با تاریخ گذشته خود داری کنید

نکات ایمنی
از هر گونه خوردن و آشامیدن و کشیدن سیگار در حین کار خودداری کنید
از هرگونه تماس مستقیم با مواد بالقوه عفونت زا با استفاده از پوشش محافظ نظیر روپوش آزمایشگاه ، عینک های محافظ و دستکش های یک بار مصرف ، جلوگیری کنید
 از پاشیدن و پراکنده کردن آئروسل ها به ویژه در هنگام استفاده از سانتریفیوژ خودداری نمایید
هرگونه ریجنت و محلول ریخته شده روی سطوح را توسط محلول هیپوکلریت سدیم 5%  ، ضد عفونی کنید

مستندات مرتبط
شناسنامه ی دستگاه موجود در بخش بیوشیمی
دستورالعمل استفاده از دستگاه موجود در بخش بیوشیمی
فرم درخواست سرویس و کالیبراسیون دستگاه
فرم ثبت عملیات مربوط به تعمیر و سرویس دستگاه
فرم نگه داری دستگاه
فرم ثبت عدم انطباقو انجام اقدام اصلاحی
فرم پیشنهاد جهت بازنگری و تغییر در مستندات سیستم کیفیت

اساس آزمایش :
اساس روش توربيدومتري  و رنگ سنجی باشد. ميزان كدورت ايجاد شده با مقدار این تست رابطة مستقيم دارد.

روش انجام آزمایش :
انجام تمام مراحل آماده سازی دستگاه قبل از شروع به کار
انتخاب Work place از صفحه نمایشگر
اتنخاب Test Selection
وارد کردن کد پذیرش بیمار در قسمت Sample ID
انتخاب تستهای بیمار و بعد گزینه Accept/Next
نمونه را در جایگاه خود قرار داده و Start کنید.

علل تکرار آزمایش:
کلیه آزمایش هایی که نتایج کنترل کیفی مربوط به آنها مردود می گردد، حتماً تکرار می شوند
کلیه آزمایش هایی که نتایج آنها با شرایط بالینی بیمار تطابق نداشته باشد و یا به دلیل دلتاچک نیاز به تکرار داشته باشد ، ترجیحاً تکرار می شوند.
کلیه آزمایش هایی که با نظر سوپروایزر و یا مسئول فنی نیاز به تکرار داشته باشد ، حتماً تکرار می شوند
کلیه آزمایش هایی که نتیجه آنها خارج از محدوده رفرانس باشد ، ترجیحاً تکرار می شوند.
کلیه آزمایش هایی که نتایج آنها با سایر آزمایش های مرتبط تطابق نداشته باشد ، ترجیحاً تکرار می شوند

 تفسیر آزمایش:
اسید اوریک ترکیبی نیتروژن دار و محصول تجزیه پورین (واحد ساختمانی اسیدداکسی ریبونوکلئیک) می باشد.75% اسید وریک توسط کلیه و 25% آن از طریق روده ها دفع می شود.هنگامی که سطح اسید اوریک  بالا رود(هیپر اورسمی) بیمار ممکن است دچار نقرس گردد.نقرس نوعی آرتریت است که به علت رسوب کریستال های اسید اوریک در بافت دور غضروفی پدید می آید.اسید اوریک ممکن است در بافت نرم نیز رسوب نماید که به آن توفی گویند.چنانچه غلضت اسید اوریک ادرار به حد فوق اشباع برسد کریستالی شده و تکیل سنگ کلیه می دهد که می تواند سبب انسداد میز نای گردد.
اسید اوریک عمدتا در کبد ساخته می شود.سرعت ساخت کبدی و سرعت دفع کلیوی آن تعیین کننده غلضت خونی اسید اوریک می باشند.مقدار اسید اوریک بر حسب سن و جنس تغییذ می نماید.
علل هیپراورسمی ممکن است افزایش تولید یا کاهش دفع آن (مانند نارسایی کلیه)باشد.تولی بیش از اندازه سید اوریک ممکن است به علت کمبود نوعی آنزیم تجزیه کننده پدید آید که موجب تحریک تجزیه پورین می گردد.و یا در مبتلایان به سرطان که سرعت نوسازی و تجزیه  پورین و DNA بسیار زیاد است بوجود می آید.بسیاری از علل هیپراورسمی نامعلوم است و از این رو به آن ایدیوپاتیک گویند.

عوامل تداخل کننده:
-استرس موجب افزایش سطح اسید اوریک می گردد.
-داروهای حاجب اشعه X موجب افزایش دفع اسید اوریک و کاهش سطح آن می گردند.
-تزریق مواد حاوی مقدار زیادی روتئین(به ویژه گلیسین) مانند تغذیه کلی از راه غیر گوارشی می تواند سبب افزایش اسید اوریک گردد،زیرا این اده محصول تجزیه گلیسین می باشد.

-داروهای افزاینده سطح عبارتند از:
الکل، اسید آسکوربیک،آسپیرین،کافئین،سیس پلاتین،دیازوکسید،اپی نفرین،اتامبوتول،لوودوپا،متیل دوپا،اسید نیکوتینیک،فنوتیازین ها،تئوفیلین.
-داروهایی که موجب کاهش سطح آن می گردند:
الوپورینول،ایموران،کلوفیبرات،کورتیکواستروئید ها،استروژن ها، دیورتیکها،انفوزیون های گلوکز،گایفنزین،وارفارین.

روش های اندازه گیری اسید اوریک:
روش های رایج اندازه گیری اسید اوریک در دو گروه قرار می گیرند:
-روش های اسید فسفو تنگستیک (PTA)
-روش های اوریکاز
روش های اسید فسفو تنگستیک بر پیدایش یک رنگ آبی در هنگام احیا PTA توسط اورات در محیط قلیایی تکیه می کنند.رنگ توسط اسپکتروفتومتری در طول موج های 650-700 نانومتر قارئت میشود.
حضور پروتئین در طی پیدایش رنگ سبب کدورت و کاهش غیر قابل پیش بینیجذب می گردد.بنابراین در روش های اسید اوریک پلاسما حذف پروتئین  یک مرحله اجباری است.
روش های اوریکازاختصاصی ترند.زیرا آنها اکسیداسیون اورات که توسط انزیم اوریکاز اکسیدور دوکتاز کاتالیز می شود را یا به شکل یک مرحله منفرد و یا به صورت مرحله ابتدایی دارا می باشند.
در نتیجه دسترسی به کیفیت بالا و تدارکات کم هزینه آنزیم باکتریایی، روش های اوریکاز عملی و رایج شده اند.رسوب اولیه پروتئین ضروری نمی باشد.در اکثریت روش های اوریکاز تنها گوانین، گزانتین و تعداد کمی از دگر آنالوگ های اسید اوریک تداخل نموده که فقط در غلظت های غیر محتمل در مایعات بیولوژیک صورت می ذیرد.

ادامه دارد ...

**فرهیخته آزمایشگاهی گرامی:**

**با سلام و درود**

**احتراما با تشکر از بازدی**