



دارای گواهینامه استاندارد ایزو ۹۰۰۱  
در مدیریت کیفیت و درجه یک عالی ارزشیابی

هوالمافی

عنوان سند: بیماریهای شایع

واحد آموزش

تاریخ بازنگری بعدی: ۱۳۹۴/۷/۳۰

تاریخ آخرین بازنگری: ۱۳۹۳/۷/۳۰

تاریخ ابلاغ: ۱۳۹۳/۷/۳۰

شماره بازنگری: ۱

شماره سند: ف ۷۵۳۰

# بیماریهای شایع

## آزمایشگاه



دارای گواهینامه استاندارد ایزو ۹۰۰۱  
در مدیریت کیفیت و درجه یک عالی ارزشیابی

هوالشافی

عنوان سند: **بیماریهای شایع**

واحد آموزش

تاریخ بازنگری بعدی: ۱۳۹۴/۷/۳۰

تاریخ آخرین بازنگری: ۱۳۹۳/۷/۳۰

تاریخ ابلاغ: ۱۳۹۳/۷/۳۰

شماره بازنگری: ۱

شماره سند: ف ۷۵۳۰

## گلوکز خون ناشتا Fasting Plasma Glucose

سطح گلوکز سرم را بعد از ۲۴-۱۲ ساعت ناشتا اندازه گیری می کند. در بیماران با دیابت شیرین سطوح بالای قند فقدان یا نقص انسولین را به طور موکد تایید می کند.

### روش آماده سازی

- به بیمار توضیح دهید که این آزمایش اختلالات متابولیسمی قند را آشکار کرده و به تشخیص دیابت کمک می کند.
- نمونه بلافاصله به آزمایشگاه ارسال گردد.
- زمان آخرین چیزی که بیمار خورده، زمانی که نمونه جمع آوری شده و زمانی که بیمار آخرین دوز انسولین قبل از آزمایش یا داروی ضد دیابت خوراکی را دریافت کرده روی درخواست آزمایشگاه یادداشت کنید.

### مراقبت از بیمار

- در محل خونگیری وریدی تا توقف خونریزی فشار مستقیم وارد کنید.
- یک غذای متعادل یا چاشت تهیه کنید.
- به بیمار آموزش دهید که ممکن است داروهای قطع شده معمولش را که قبل از آزمایش مصرف می کرده مجددا شروع کند.

### عوارض

- هماتوم در محل خونگیری وریدی

### نتایج غیر طبیعی

- سطوح افزایش یافته گذرا یا مرزی به آزمایش قند پلازما دو ساعت بعد از غذا یا آزمایش تحمل گلوکز خوراکی نیاز دارد تا تشخیص دیابت را تایید کند.



دارای گواهینامه استاندارد ایزو ۹۰۰۱  
در مدیریت کیفیت و درجه یک عالی ارزشیابی

هوالشافی

عنوان سند: **بیماریهای شایع**

واحد آموزش

تاریخ بازنگری بعدی: ۱۳۹۴/۷/۳۰

تاریخ آخرین بازنگری: ۱۳۹۳/۷/۳۰

تاریخ ابلاغ: ۱۳۹۳/۷/۳۰

شماره بازنگری: ۱

شماره سند: ف ۷۵۳۰

- سطوح افزایش یافته ممکن است پانکراتیت، بیماری حاد اخیر (نظیر سکته قلبی MI) سندرم کوشینگ، آکرومگالی و فئوکروموسیتوم را نشان دهد.
- سطوح افزایش یافته قند خون ناشتا همچنین ممکن است ناشی از هیپولیپوپروتئینی (به ویژه نوع III و IV یا V)، بیماری هپاتیت مزمن، سندرم نفروتیک، تومور مغزی، سپسیس یا گاسترکتومی همراه با سندرم دامپینگ باشد و نشانه ای از اکلامپسی، آنوکسی و اختلالات تشنجی باشد.
- سطوح پایین ممکن است نشانه ای از هیپرانسولینسم، تومور مترشحه انسولین، بیماری Von Gierks، هیپوگلیسمی عملکردی و پاسخی، میکزما، عدم کفایت آدرنال، هیپرپلازی مادرزادی آدرنال، کم کاری هیپوفیز، سندرم سوء جذب و عدم کفایت کبد باشد.

#### عوامل مداخله گر

- نقص در مشاهده محدودیت های قبل از آزمایش (بالا بودن احتمالی)
- عفونت، بیماری یا حاملگی اخیر (بالا بودن احتمالی)
- گلیکولیز به علت نقص در سرد کردن نمونه یا ارسال فوری آن به آزمایشگاه (احتمال پایین بودن کاذب)
- استامینوفن در صورت استفاده از روش گلوکز اکسیداز یا هکسوکیناز (احتمال مثبت کاذب)
- کلر تالیدون، دیورتیک های تیازیدی، فوروسماید، تریامترن، هورمونهای ضد بارداری، فنی توئین، فنوتیازیدها، لیتیوم، اپی نفرین، آرژنین، فنل فتالئین، دکستروتیروکسین، دیازوکساید، دوزهای زیاد اسید نیکوتینیک، کورتیکواستروئیدها، انفوزیون گلوکز وریدی اخیر
- اتا کرینیک اسید (ممکن است باعث هیپوگلیسمی شود) دوزهای بالا در بیماران اورمی، می تواند باعث هیپوگلیسمی شود.
- بتابلوکرها، اتانول، کلوفیبرات، انسولین، عوامل ضد دیابتی خوراکی و مهار کننده های منو آمین اکسیداز (پایین بودن ۹)
- ورزش شدید (پایین بودن)



دارای گواهینامه استاندارد ایزو ۹۰۰۱  
در مدیریت کیفیت و درجه یک عالی ارزشیابی

هوالشافی

عنوان سند: **بیماریهای شایع**

واحد آموزش

تاریخ بازنگری بعدی: ۱۳۹۴/۷/۳۰

تاریخ آخرین بازنگری: ۱۳۹۳/۷/۳۰

تاریخ ابلاغ: ۱۳۹۳/۷/۳۰

شماره بازنگری: ۱

شماره سند: ف ۷۵۳۰

## اسید اوریک سرم Uric Acid Serum

سطوح اسید اوریک سرمی که متابولیت نهایی مهم پورین است را اندازه می گیرد. به شناسایی اختلالات متابولیسم پورین، تخریب سریع اسیدهای نوکلئیک و شرایطی را که بهنگام اختلال در دفع کلیوی بوجود می آید و معمولا سطوح اسید اوریک سرم را بالا می برند کمک می کند.

### روش آماده سازی

- به بیمار توضیح دهید که این آزمایش اسید اوریک، نقرس و اختلال عملکرد کلیوی را شناسایی می کند.
- به بیمار آموزش دهید که به مدت ۸ ساعت قبل از آزمایش ناشتا باشد.

### مراقبت از بیمار

- در محل خونگیری وریدی تا توقف خونریزی فشار مستقیم اعمال کنید.
- به بیمار اطلاع دهید که ممکن است رژیم غذایی معمول و مصرف داروهای را که قبل از آزمایش قطع کرده است

### عوارض

- هماتوم در محل خونگیری وریدی

### نتایج غیر طبیعی

- افزایش سطوح اسید اوریک ممکن است نشان دهنده نقرس یا اختلال عملکرد کلیوی باشد.
- سطوح اسید اوریک ممکن است در نارسایی قلبی، بیماری ذخیره گلیکوژن، عفونت ها، کم خونی همولیتیک و داسی شکل، پلی سیتمی، نئوپلاسم ها و پسوریازیس نیز افزایش یابد.
- کاهش سطوح اسید اوریک ممکن است نشان دهنده جذب ناقص لوله ای • نظیر سندرم فانکونی) یا اتروفی حاد کبدی باشد.



دارای گواهینامه استاندارد ایزو ۹۰۰۱  
در مدیریت کیفیت و درجه یک عالی ارزشیابی

هوالشافی

عنوان سند: **بیماریهای شایع**

واحد آموزش

تاریخ بازنگری بعدی: ۱۳۹۴/۷/۳۰

تاریخ آخرین بازنگری: ۱۳۹۳/۷/۳۰

تاریخ ابلاغ: ۱۳۹۳/۷/۳۰

شماره بازنگری: ۱

شماره سند: ف ۷۵۳۰

## عوامل مداخله گر

- عدم توانایی تحت نظر قرار گرفتن محدودیت های قبل از آزمایش
- دیورتیک های لوب، اتامبوتول، وین کریستین، پیرازینامید، تیازیدها و دوزهای کم آسپرین ( احتمال افزایش )
- استامینوفن، اسید اوریک و لوودوپا ( احتمال افزایش کاذب اگر از روش سنجش رنگدانه ای استفاده شود).
- آسپیرین در دوزهای بالا ( احتمال کاهش )
- قحطی، رژیم غذایی دارای پورین بالا، استرس و سوء مصرف الکل ( احتمال افزایش )

## اسید اوریک ادرار Uric Acid Urine

تجزیه کمی سطوح اسیداوریک ادرار که ممکن است مکمل آزمایش اسید اوریک سرم در شناسایی اختلالاتی که تولید یا دفع اسید اوریک را تغییر می دهند ( نظیر لوسمی، نقرس، اختلال عملکرد کلیوی) باشد.

## روش آماده سازی

- به بیمار توضیح دهید که این آزمایش میزان تولید و دفع یک فرآورده زائد توسط بدن به نام اسید اوریک را اندازه می گیرد.
- ممکن است نیاز به تغییر رژیم غذایی بیمار به صورت رژیم غذایی کم پورین یا با پورین بالا قبل یا در حین جمع آوری نمونه ادرار باشد.
- به بیمار بگویید که این آزمایش نیاز به جمع آوری ادرار در طی یک دوره ۲۴ ساعته دارد و به او تکنیک مناسب جمع آوری ادرار را یاد دهید.

## مراقبت از بیمار

- به بیمار آموزش دهید که ممکن است وی رژیم غذایی و نیز داروهایش را از سر بگیرد.



دارای گواهینامه استاندارد ایزو ۹۰۰۱  
در مدیریت کیفیت و درجه یک عالی ارزشیابی

هوالشافی

عنوان سند: **بیماریهای شایع**

واحد آموزش

تاریخ بازنگری بعدی: ۱۳۹۴/۷/۳۰

تاریخ آخرین بازنگری: ۱۳۹۳/۷/۳۰

تاریخ ابلاغ: ۱۳۹۳/۷/۳۰

شماره بازنگری: ۱

شماره سند: ف ۷۵۳۰

## عوارض

- ناشناخته

## نتایج غیر طبیعی

- افزایش سطوح اسید اوریک ناشی از لوسمی میلوئیدی مزمن، پلی سیتمی حقیقی، مولتیپل میلوما، بهبود اولیه کم خونی پرنیسیوز، لنفوسارکوما و لوسمی لنفوئید در طی رادیوتراپی یا نقایص باز جذب توبولی نظیر سندرم فانکونی و تخریب هیپاتولنتیکولار ( بیماری ویلسون )
- کاهش سطح اسید اوریک در تخریب شدید عملکرد کلیوی نظیر آنچه که ناشی از گلومرولونفریت مزمن، گلومرولواسکلروزیس دیابتی و اختلالات کلاژنی بروز می کند اتفاق می افتد.

## عوامل مداخله گر

- دیورتیک ها نظیر تیازیدها، فوروزماید و اتاکرینیک اسید ( کاهش ) پیرازینامید ، سالیسیلاتها، فنیل بوتازون، پروبنسید و آلپورینول (افزایش )
- رژیم غذایی حاوی پورین بالا ( افزایش )
- رژیم غذایی حاوی پورین کم ( کاهش )
- نقص در ارسال نمونه به آزمایشگاه بلافاصله بعد از جمع آوری کامل نمونه

## کراتینین سرم Creatinine Serum

نسبت به آزمایش اندازه گیری سطح نیتروژن اوره خون اندازه گیری حساس تری از میزان تخریب کلیوی فراهم می کند. محصول نهایی غیر پروتئینی متابولیسم کراتین که مقدار آن متناسب با توده عضلانی بدن در سرم ظاهر می شود.

## روش آماده سازی

- به بیمار توضیح دهید که آزمایش کراتینین سرم عملکرد کلیوی را ارزیابی می کند.
- به بیمار آموزش دهید که وی نیازی به رعایت هیچ گونه محدودیت رژیم غذایی و مایعات ندارد.



دارای گواهینامه استاندارد ایزو ۹۰۰۱  
در مدیریت کیفیت و درجه یک عالی ارزشیابی

هوالشافی

عنوان سند: **بیماریهای شایع**

واحد آموزش

تاریخ بازنگری بعدی: ۱۳۹۴/۷/۳۰

تاریخ آخرین بازنگری: ۱۳۹۳/۷/۳۰

تاریخ ابلاغ: ۱۳۹۳/۷/۳۰

شماره بازنگری: ۱

شماره سند: ف ۷۵۳۰

## عوارض

- هماتوم در محل خونگیری وریدی

## نتایج غیر طبیعی

- افزایش سطوح کراتینین معمولا نشاندهنده بیماری کلیوی است که در آن ۵۰٪ یا بیشتر از نفرون های کلیوی به شدت تخریب شده اند.
- افزایش سطوح کراتینین ممکن است همچنین نشان دهنده ژیگانتیسم و آکرومگالی باشد.

## عوامل مداخله گر

- اسید اسکوربیک، باربیتوراتها و دیورتیک ها ( احتمال افزایش )
- توده عضلانی خیلی بزرگ نظیر آنچه در کشتی گیران است ( احتمال افزایش علیرغم عملکرد طبیعی کلیوی )
- همولیز ناشی از حمل نادرست نمونه
- فنول سولفونتالین ( که در عرض ۲۴ ساعت قبل از آزمایش مصرف شده باشد در صورتی که اساس آزمایش بر واکنش جاف باشد می تواند سطوح کراتینین را افزایش دهد.)

## کلسترول Cholestrol

انواع کلسترول سرم : لیپو پروتئین های چگالی کم LDL و لیپو پروتئین های چگالی زیاد HDL را جدا و اندازه گیری می کند.



دارای گواهینامه استاندارد ایزو ۹۰۰۱  
در مدیریت کیفیت و درجه یک عالی ارزشیابی

هوالشافی

عنوان سند: **بیماریهای شایع**

واحد آموزش

تاریخ بازنگری بعدی: ۱۳۹۴/۷/۳۰

تاریخ آخرین بازنگری: ۱۳۹۳/۷/۳۰

تاریخ ابلاغ: ۱۳۹۳/۷/۳۰

شماره بازنگری: ۱

شماره سند: ف ۷۵۳۰

## روش آماده سازی

- به بیمار آموزش دهید که به مدت ۲ هفته قبل از آزمایش رژیم غذایی طبیعی خود را حفظ کند ۲۴ ساعت قبل از آزمایش از مصرف الکل خودداری کند و ۱۲ تا ۱۴ ساعت قبل از آزمایش ناشتا باشد و از ورزش اجتناب کند.

## مراقبت از بیمار

- در محل خونگیری وریدی تا توقف خونریزی فشار مستقیم وارد کنید.
- به بیمار آموزش دهید که ممکن است داروهای قطع شده معمولش را که قبل از آزمایش مصرف می کرده مجددا شروع کند.

## عوارض

- هماتوم در محل خونگیری وریدی

## عوامل مداخله گر

- بیماری همزمان مخصوصا اگر با تب ، جراحی اخیر یا انفارکتوس میوکارد همراه شود.
- جمع آوری نمونه در لوله هپارینه ( احتمال افزایش - کاذب، در اثر فعالیت آنزیم لیپاز، که باعث آزاد شدن اسیدهای چرب از تری گلیسرید ها می شود).
- عدم ارسال فوری نمونه به آزمایشگاه
- داروهای ضد چربی، از قبیل کلوفیبرات، کلسترامین، دکستروتیروکسین، نیاسین، بروبوکل و جم فیبروزیل (کاهش)
- ضد بارداری های هورمونی، دی سولفیرام، الکل، میکونازول، مقادیر بالای فنوتیازین ها ( احتمال افزایش)
- استروژن ها ( احتمال کاهش یا افزایش )
- وجود بیلی روبین، هموگلوبین ، سالیسیلاتها، ید و ویتامین های A و D





دارای گواهینامه استاندارد ایزو ۹۰۰۱  
در مدیریت کیفیت و درجه یک عالی ارزشیابی

هوالشافی

عنوان سند: **بیماریهای شایع**

واحد آموزش

تاریخ بازنگری بعدی: ۱۳۹۴/۷/۳۰

تاریخ آخرین بازنگری: ۱۳۹۳/۷/۳۰

تاریخ ابلاغ: ۱۳۹۳/۷/۳۰

شماره بازنگری: ۱

شماره سند: ف ۷۵۳۰

## تری گلیسرید Triglycerides

تجزیه کمی تری گلیسرید ها را فراهم می کند مهمترین شکل ذخیره ای لیپیدها که شامل ۹۵٪ بافت چربی می باشد. شناسایی زودرس هیپرلیپدمی و خطر بیماری عروق کرونر را فراهم می کند.

### روش آماده سازی

- به بیمار توضیح دهید که آزمایش تری گلیسرید جهت شناسایی اختلالات متابولیسم چربی مورد استفاده قرار می گیرد.
- به بیمار آموزش دهید که حداقل ۱۲ ساعت قبل از آزمایش ناشتا باشد و از مصرف الکل ۲۴ ساعت قبل از آزمایش خودداری کند. به او بگویید که امکان نوشیدن آب را دارد.

### عوارض

- ناشناخته

### نتایج غیر طبیعی

- افزایش متوسط تا خفیف مقادیر تری گلیسرید سرم نشاندهنده انسداد صفراوی، دیابت شیرین، سندرم نفروتیک، آندوکرینوپاتی یا مصرف بیش از حد الکل می باشد.
- مقادیر افزایش یافته بسیار زیاد و قابل ملاحظه بدون علت مشخص کننده هیپر لیپو پروتئینمی مادرزادی است و نیاز به آزمایش فنو تیپ لیپو پروتئین جهت تایید تشخیص می باشد.
- مقادیر تری گلیسرید کاهش یافته سرم نادر است و اساسا در موارد سوء تغذیه و آبتالیپوپروتئینمی اتفاق می افتد.

### عوامل مداخله گر

- استفاده از لوله های جمع آوری از جنس گلیکو لوبریکنت



دارای گواهینامه استاندارد ایزو ۹۰۰۱  
در مدیریت کیفیت و درجه یک عالی ارزشیابی

هوالمافی

عنوان سند: **بیماریهای شایع**

واحد آموزش

تاریخ بازنگری بعدی: ۱۳۹۴/۷/۳۰

تاریخ آخرین بازنگری: ۱۳۹۳/۷/۳۰

تاریخ ابلاغ: ۱۳۹۳/۷/۳۰

شماره بازنگری: ۱

شماره سند: ف ۷۵۳۰

- عدم ارسال فوری نمونه به آزمایشگاه
- آنتی لیپمیک ها ( باعث کاهش سطوح لیپید سرمی می گردند.)
- کلستیرامین و کلستپول ( باعث کاهش سطوح کلسترول و افزایش یا بدون تاثیر در سطوح تری گلیسرید می گردند.)
- کورتیکو استروئیدها ( استفاده طولانی مدت ) ، ضد حاملگی های هورمونی، استروژن ، اتیل الکل، فوروزماید و میکونازول ( افزایش )
- کلوفیرات، دکستروتیروکسین، جم فیبروزیل و نیاسین ( کاهش دهنده سطوح کلسترول و تری گلیسرید)
- پروبو کال ( کاهش سطوح کلسترول اما دارای اثرات متغیر بر سطوح تری گلیسرید)

#### منابع:

- ۱- دسترسی سریع پرستاران به تست های تشخیصی . هالی کلارک و همکاران. ترجمه دکتر حسین آیت اللهی. دانشگاه علوم پزشکی مشهد. ۱۳۹۰