

آزمایشهای پزشکی در دوران سالمندی



آزمایشهای پزشکی در دوران سالمندی

تنظیم کننده

رضایوردستگردان میکروبیولوژیست



مطالب موجود در این دانشنامه

مقدمه

فصل اول آزمایشهای قابل تغییر در سالمندان

آلبومین

ب12

کلسترول

گلوکز

ت3

اسید اوریک

تری گلیسیرید



مقدمه

بسیاری از بیماری های رایج و خطرناک مانند انواع سرطان، بیماری های قلبی عروقی و... به آسانی قابل پیشگیری و درمان هستند به شرط آنکه در مراحل ابتدایی تشخیص داده شوند بسیاری از بیماری های رایج و خطرناک مانند انواع سرطان، بیماری های قلبی عروقی و... به آسانی قابل پیشگیری و درمان هستند به شرط آنکه در مراحل ابتدایی تشخیص داده شوند.

در بسیاری از کشورهای اروپایی و آمریکایی و حتی کشور خودمان، در بیمارستان ها، برنامه های خاصی برای چکاپ دوره ای و منظم افراد و به خصوص سالمندان طراحی و دایر شده است که تمام بخش های بدن با دقت و به صورت تخصصی مورد مطالعه قرار می گیرد.

یک چکاپ از وضعیت سلامت شما معمولاً شامل معاینه فیزیکی کامل بدن، آزمایش خون، قندخون، اوره خون، (آزمایش ادرار و مدفوع، LDL و HDL) اسیداوریک، کراتینین سرم، کلسترول سرم، چربی خون، نوارقلب، تست ورزش، معاینه چشم و پاپ اسمیر (برای خانم ها) است) ECG رادیوگرافی قفسه سینه،



نوار مغزی و آزمایش EEG البته پزشک شما می تواند با توجه به شرایطتان آزمایش های دیگری مانند تیروئید و... را در چکاپ دوره ای شما بگنجاند.

این چکاپ های منظم برای افرادی که سالمند هستند، نوعی علاج واقعه قبل از وقوع است و به شما کمک خواهد کرد که از سلامت خود اطمینان یابید.

● آزمایش ادرار

شامل ارزیابی میزان مواد موجود در ادرار و یکی از روش های رایج در چکاپ های دوره ای پزشکی است. ادرار، قند موجود در ادرار، کتون، پروتئین و گلبول pH آزمایش ادرار شامل بررسی ظاهر و رنگ ادرار، های قرمز و سفید در ادرار است. تعداد و نوع برخی سلول ها در ادرار نشان دهنده بیماری های خاصی است.

به عنوان مثال وجود گلبول های قرمز در ادرار می تواند نشان دهنده برخی سرطان های کلیوی و مجاری ادراری، افزایش فشار خون یا گلومرولونفریت (نوعی عفونت کلیوی) باشد.



همچنین وجود گلبول های سفید در ادرار از وجود یک عفونت حاد در کلیه ها یا گلو مرونفریت خبر می دهد.

● نوار قلبی و نوار مغزی

تصویری از فعالیت الکتریکی قلب یا ولتاژ الکتریکی قلب است که به وسیله (ECG) نوار قلبی الکتروکاردیوگراف رسم می شود و برای تشخیص بیماری های قلبی عروقی کاربرد زیادی دارد

نوار مغزی

EEG

تصویری از فعالیت الکتریکی مغز است که به وسیله الکترودهایی که روی سر بیمار قرار دارد، ثبت می شود و امواج مغزی را نشان می دهد. نوار مغزی برای تشخیص آسیب های مغزی و همچنین صرع و سایر مشکلات مغزی استفاده می شود و در مواردی برای تشخیص مرگ مغزی کاربرد دارد.



از نوار مغزی برای بررسی وجود و محل تومورهای مغزی، آسیب های مغزی و تشخیص و ارزیابی سکته مغزی در چکاپ های پزشکی استفاده می شود.

● رادیوگرافی

سونوگرافی، سی تی اسکن و ام آر آی

در این بخش از چکاپ های دوره ای پزشکی با استفاده از اشعه ایکس

تصاویری از بخش های مختلف بدن تهیه می شود و برای بررسی احتمال وجود بیماری ها و ناهنجاری ها در بافت های سخت (استخوان ها) و بافت های نرم (دستگاه گوارش، مغز...) مورد استفاده قرار می گیرد

سی تی اسکن و ام آر آی از مفاصل و استخوان ها برای بررسی آسیب های مفصلی، لیگامانها و استخوان ها (ران، شانه، مچ و...) مورد استفاده قرار می گیرد.



تصاویر بعدی همراه جزییات بافت نرم، امکان بررسی دقیق بافت های بدن را فراهم می آورد و در سنین بالا که دردها و مشکلات مفصلی و استخوان ها بسیار رایج است، در تشخیص علت و مراحل اولیه پیدایش این مشکلات در چکاپ های منظم پزشکی بسیار راهگشا و کارساز خواهد بود.

ام آر آی امکان دسترسی به تصاویری دقیق از مغز و نخاع را فراهم می آورد و سرطانهای خوش خیم و بدخیم را در مغز و نخاع نشان خواهد داد.

● آزمایش خون

در آزمایش شیمیایی خون میزان الکترولیت ها (مانند سدیم، پتاسیم، کلر، بی کربنات، گلوکز، کراتینین و نیتروژن موجود در خون) اندازه گیری می شود.



ارزیابی میزان الکترولیت های خون برای بررسی فعالیت کلیه ها و سلامت دستگاه کلیوی بسیار مفید است. آنچه معمولاً به عنوان آزمایش قندخون می شناسیم درحقیقت اندازه گیری میزان ناشتای گلوکز خون است و برای اندازه گیری آن میزان گلوکز خون را در نمونه خونی که صبح قبل از صرف صبحانه از شما گرفته اند، می سنجند که بالاتر بودن آن از حد طبیعی نشان دهنده «بیماری دیابت» است و در صورتی که شما در یک چکاپ ساده به بیماری خود پی ببرید یا آن را کنترل کنید از بسیاری از عوارض این بیماری (عوارض کلیوی، بینایی، قلبی و ...) مصون خواهید ماند

امروزه برای کنترل راحت تر قند خون، دستگاه های ساده ای به نام «گلوکومتر» به بازار عرضه شده است که شما به راحتی در منزل با قرار دادن یک قطره از خون خود روی آن می توانید قندخونتان را کنترل و اندازه گیری کنید



● اکوکاردیوگرافی

در این بخش از چکاپ های پزشکی، امواج ماورای صوت از بدن عبور داده می شود تا تصاویری از قلب و سایر ساختمان های داخلی روی صفحه، نمایش داده شود. از «اکو» برای ارزیابی و تشخیص بیماری ها و نقایص مادرزادی و اکتسابی قلب، اندازه گیری قلب و حفره های آن، ارزیابی فعالیت عضلات قلب و دریچه های قلبی استفاده می شود.

● پاپ اسمیر

پاپ اسمیر» یا «پاپ تست» یک آزمایش پزشکی برای تشخیص اولیه سرطان ها و بدخیمی های دستگاه « تناسلی بانوان است. در این بخش از چکاپ دوره ای، نمونه های سلولی از گردن رحم برداشته می شود و مورد مطالعه میکروسکوپی قرار می گیرد. این آزمایش بسیار آسان و در عین حال قابل اعتماد است.



درصد از نمونه های پاپ اسمیر، ناهنجاری های سلولی مانند دیس پلازی سلولی که یک حالت پیش ۵ ۷ سرطانی و نشان دهنده احتمال ابتلا به سرطان در آینده است را نشان می دهند.

بسیاری از این ناهنجاری های سلولی نشانه سرطان گردن رحم نیست ولی به عنوان زنگ خطری برای فرد است تا از سلامت خود مراقبت بیشتری کند.

بهتر است تمام خانم ها که در دوره فعالیت جنسی هستند هر ۶ ماه یا یک سال یک بار این آزمایش را انجام دهند و اگر نتایج آن دلالت بر وجود سلول های ناهنجار و غیرطبیعی داشت با توجه به طبیعت ناهنجاری، این آزمایش را هر ۳ سال یکبار تکرار کنند.



فصل اول آزمایشهایی که با سالمندی تغییر می یابد.

آزمایش آلبومین

تست آلبومین از تستهایی است که در سالمندی تغییر می یابد

پروتئین ها در سراسر خون شما گردش می کنند تا بدن شما حفظ تعادل مایع را حفظ کند. **آلبومین** یک نوع پروتئینی است که **کبد تولید** می کند. این یکی از غنی ترین پروتئین ها در خون شماست.

شما نیاز به تعادل مناسب آلبومین دارید تا مایعات از رگهای خونی خارج نشوند. آلبومین بدن شما را پروتئین هایی می دهد که نیاز به رشد و ترمیم بافت دارند. همچنین دارای مواد مغذی و هورمون های حیاتی است.

آزمایش خون آلبومین سرم یک آزمایش خون ساده است که مقدار آلبومین را در خون شما اندازه گیری می کند. داشتن جراحی، سوزش یا داشتن زخم باز، شانس شما برای داشتن یک سطح آلبومین کم است.

اگر هیچ یک از آن ها به شما اعمال نمی شود و سطح آلبومین سرم غیر طبیعی دارید، ممکن است نشانه ای از این باشد که کبد یا کلیه شما به درستی کار نمی کند. این می تواند به این معنی باشد که شما **کمبود تغذیه** ای دارید .



کبد شما پروتئین ها را از غذاهایی که می خورید می گیرد و آنها را به پروتئین های جدید تبدیل می کند که به اندام ها و بافت های مختلف بدن شما منتقل می شود. آزمایش آلومین سرم می تواند به پزشک خود بگوید که چگونه کبد شما کار می کند. این اغلب یکی از آزمایشات در پانل کبد است. علاوه بر آلومین، یک پنل کبد خون شما را برای **کراتینین** ، **نیتروژن اوره خون** و **پرلبومین** آزمایش می کند.

اگر دکتر شما مشکوک است که شما شرایطی دارید که بر عملکرد کبد شما نظیر بیماری کبد تأثیر می گذارد، احتمالاً باید یک نمونه خون کوچک برای آزمایش آلومین بدهید. علائم مرتبط با بیماری کبد عبارتند از:

زردی که پوست زرد و چشم است

خستگی

کاهش وزن غیر منتظره

تورم اطراف چشمها ، معده یا پاها

پزشک شما همچنین می توانید آزمایش آلومین سرم را برای بررسی شرایط خاص پزشکی که شامل **پانکراتیت مزمن** یا **بیماری کلیوی** است، استفاده کنید. نتایج آزمون می تواند نشان دهد که آیا چنین شرایطی بهبود می یابد یا بدتر می شود.

آزمایش آلومین سرم اغلب بخشی از یک سری آزمایشاتی است که عملکرد کبد و کلیه را بررسی می کنند. دکتر شما به احتمال زیاد در تمام نتایج آزمایش شما به منظور تعیین علل علائم و تشخیص دقیق شما نگاه خواهد کرد.



مقدار معمول آلبومین سرم در خون 3.4 تا 5.4 گرم در دسی لیتر است. سطوح آلبومین پایین می تواند تعدادی از شرایط سلامتی را نشان دهد، از جمله:

بیماری کبد

التهاب

شوکه شدن

سوء تغذیه

سندرم نفریتی یا سندرم نفروتیک

بیماری کرون

بیماری سلیاک

اگر پزشک شما معتقد است سطح پایین آلبومین سرم شما به علت بیماری کبد است، ممکن است آزمایشهای بیشتری برای تعیین نوع خاصی از بیماری کبد انجام دهید. انواع بیماری کبد عبارتند از: **هپاتیت**، **سیروز**، و **necrosis hepatocellular**.

سطوح بالای آلبومین سرم می تواند بدین معنی باشد که شما دچار کمبود آب هستید یا رژیم غذایی حاوی پروتئین را بخورید. با این حال، آزمایش آلبومین سرم معمولاً برای تشخیص **کمبود آب** ضروری نیست.

مهم است که توجه داشته باشید که نتایج ممکن است بسته به آزمایشگاه که نمونه خون شما را تجزیه و تحلیل کرده است متفاوت باشد. بعضی آزمایشگاه ها از اندازه گیری های منحصر به فرد استفاده می کنند و یا نمونه های مختلف را آزمایش می کنند برای دیدار با دکتر خود برای بحث در مورد نتایج آزمون خود را با جزئیات بیشتر.



عوارض جانبی مرتبط با آزمایش آلبومین سرم عبارتند از:

خونریزی یا کبودی که سوزن وارد شده است

غفلت در مواجهه با خون

انباشت خون زیر پوست شما

عفونت در محل سوراخ کردن

Indication use albumin test

موارد کاربرد تست آلبومین

jaundice زردی

weakness ضعف

fatigue خستگی

weight loss کاهش وزن

dark urine ادرار تیره

nephrotic syndrome سندرم نفروتیک

malnutrition سوء تغذیه



References

1. Braunwald E, et al. Harrison's principles of internal medicine. 15th ed. New York: McGraw-Hill; 2001; pp. 238-459.
2. Beers Mh, Berkow R. The Merck manual of diagnosis and therapy. 17th ed. Whitehouse Station, NJ: Merck and Co 1999; 46-80.
3. Fridman LS. The Liver, Biliary Tract, and Pancreas. In: Tierneyed. New York, NY: McGraw-Hill 2000; 656-97.



آزمون ب12

تست ب12 از تستهایی است که در سالمندی تغییر می یابد

B-12 ویتامین

یک ویتامین مهم برای بسیاری از توابع بدن مانند سلامت مغز، تولید سلول های خونی و عملکرد عصبی مناسب است.

چندین روش برای آزمایش سطوح

B-12 وجود دارد.

سطح پایین B-12 می تواند منجر به:

آسیب دائمی عصب

بدتر شدن عملکرد مغز

از دست دادن حافظه

ناباروری موقت در زنان

افرادی که چاق هستند یا گوشت زیادی مصرف می کنند نیز دارای سطوح بالاتر از حد طبیعی هستند.



سطح بالای ویتامین B-12 می تواند نشانه ای از بیماری کبد، نوع خاصی از سرطان خون یا دیابت باشد. کمبود ویتامین B-12 یک بیماری شایع است. طبق گفته موسسه ملی بهداشت، بین 1.5 تا 15 درصد از آمریکایی ها میزان ویتامین B-12 کمتری دارند. بسیاری از افراد، به ویژه بزرگسالان مسن و افرادی که مبتلا به اختلالات روده هستند، مشکل جذب ویتامین B12 از غذا و مکمل های خوراکی را دارند.

پزشک شما ممکن است یک آزمایش B-12 را توصیه کند اگر شما:

سوزش در دست و پا

مشکلات با تعادل

قلب مسابقه ای

گیجی

زوال عقل

ضعف

از دست دادن اشتها

شما همچنین ممکن است این آزمایش را انجام دهید اگر پزشک شما مظنون باشد که شما ممکن است کم خونی دچار کم خونی شوید. کم خونی سرطانی کاهش سلولهای قرمز خون است. این اتفاق می افتد زمانی که روده شما نمی تواند جذب ویتامین B-12، که برای تولید گلبول قرمز ضروری است. علائم اغلب در افراد زیر 30 سال دیده نمی شود. میانگین سن تشخیص 60 سال است.



علائم این بیماری عبارتند از:

اسهال یا یبوست

خستگی

از دست دادن اشتها

پوست رنگپریده

زبان قرمز التهابی یا لته هایی که خونریزی می کنند

بدن شما به طور طبیعی از ویتامین B-12 تولید نمی کند. از محصولات حیوانی مانند ماهی، گوشت و لبنیات می آید. افرادی که در معرض کمبود ویتامین B-12 قرار دارند عبارتند از:

افراد مسن تر

فرزندان

وگان

گیاهخوار شدید

افراد مبتلا به دیابت

افرادى که عمل بای پس معده داشته اند



سطح بالای از B-12 همچنین می تواند نشانه ای از:

بیماری کبد

نوع خاصی از نوسمی

دیابت

نارسایی کلیه

همچنین ممکن است سطح پایین و یا بالا ویتامین B-12 را بدون هیچ گونه نگرانی در سلامت داشته باشد. اکثر شرایط سلامتی علاوه بر ویتامین B12 غیرطبیعی علائم دیگری نیز دارد.



Indication b12 test

اندیکاسیون تست ویتامین ب۱۲

immune disorder اختلالات ایمنی
pernicious anemia آنمی پرنشویوز
neuropathy نوروپاتی
malnutrition سوء تغذیه
alcoholism الکلیسم
celiac disease بیماری سلیاک

fppt.com

REFERENCES:

1.Maltby JR, Pytka S, Watson NC, Cowan RA, Fick GH. Drinking 300ml of clear fluid two hours before

surgery has no effect on gastric fluid volume and PH in fasting and non-fasting obese patients. Can J

Anaesth 2004; 51: 111-5.



2.Brady M, Kinn S, Stuart P. Preoperative fasting for adults to prevent perioperative complications. Cochrane Database Syst Rev 2003; 4:4423.

3.Scarlett M, Crawford-Sykes A, Nelson M. Preoperative Starvation and pulmonary aspiration.

New perspectives and guidelines. West Indian Med J 2002; 51(4): 241-5.



آزمایش کلسترول

آزمایش کلسترول از تستهایی است که در سالمندان تغییر می یابد

یک آزمایش کامل کلسترول نیز یک پانل چربی یا پروتئین چربی است. دکتر شما می توانید از آن برای اندازه گیری مقدار کلسترول "خوب" و "بد" و تری گلیسیرید، نوعی چربی، در خون خود استفاده کنید.

کلسترول یک چربی نرم و مومی است که بدن شما نیاز به عملکرد مناسب دارد. با این حال، کلسترول بیش از حد می تواند منجر به:

بیماری قلبی

سکته مغزی

آترواسکلروز، گرفتگی یا سخت شدن شریان ها

اگر شما یک مرد هستید، باید سطح کلسترول خود را به طور مرتب بررسی کنید، از سن 35 یا بیشتر جوانتر شوید. اگر شما یک زن هستید، باید از سن 45 سالگی یا بیشتر جوانه زدن کلسترول را به طور منظم شروع کنید. در صورت امن بودن، شما ممکن است بخواهید کلسترول تان را هر پنج سال یکبار از ابتدای 20 سالگی آزمایش کنید.

اگر دچار دیابت، بیماری قلبی، سکته مغزی یا فشار خون بالا شده اید، یا اگر مصرف می کنید دارو برای کنترل سطح کلسترول شما باید هر ساله کلسترول را بررسی کنید.



تست کلسترول بسیار مهم است اگر شما:

سابقه خانوادگی کلسترول بالا یا بیماری قلبی داشته باشید

اضافه وزن یا چاق هستند

نوشیدن الکل اغلب

سیگار کشیدن

منجر به یک شیوه زندگی غیر فعال می شود

دیابت، بیماری کلیوی، سندرم تخمدان پلی کیستیک یا غده تیروئید ضعیف است

همه اینها می تواند خطر ابتلا به کلسترول بالا را افزایش دهد.

آزمایش کامل کلسترول، چهار نوع چربی یا چربی را در خون خود اندازه گیری می کند:

کلسترول کل: کل مقدار کلسترول در خون شماست.

کلسترول لیپوپروتئین با چگالی کم (LDL): این کلسترول بد است. بیش از حد خطر ابتلا به حمله قلبی، سکته مغزی، و آترواسکلروز را افزایش می دهد.

کلسترول لیپوپروتئین با چگالی بالا (HDL): این به عنوان "خوب" کلسترول نامیده می شود، زیرا به کاهش کلسترول LDL از خون کمک می کند.



سطح کلسترول در میلی گرم (میلی گرم) کلسترول در دسی لیتر (dL) خون اندازه گیری می شود. نتایج ایده آل برای اکثر بزرگسالان عبارتند از:

- LDL: 70 تا 130 میلی گرم در دسی لیتر (پایین تر تعداد، بهتر است)
- HDL: بیش از 40 تا 60 میلی گرم در دسی لیتر (هرچه تعداد بیشتر، بهتر است)
- کلسترول تام: کمتر از 200 میلی گرم در دسی لیتر (پایین تر تعداد، بهتر است)
- تری گلیسیرید: 10 تا 150 میلی گرم در دسی لیتر (پایین تر تعداد، بهتر است)

برای کمک به کاهش سطح کلسترول:

- ترک سیگار کشیدن و مصرف الکل خود را محدود کنید.
- اجتناب از غذاهای با چربی بالا و سدیم بالا، در حالی که حفظ رژیم غذایی متعادل است. خوردن انواع مختلفی از سبزیجات، میوه ها، محصولات دانه کامل، محصولات لبنی کم چرب و منابع نادر پروتئین.
- به طور منظم تمرین کن. سعی کنید 150 دقیقه فعالیت هوازی متوسط در هفته و همچنین دو جلسه فعالیت های تقویت عضلات را انجام دهید.



Indication cholesterol test

اندیکاسیون تست کلسترول

سیگار کشیدن smoking

فشار خون hypertension

بلوک قلبی heart block

دیابت DM

چاقی obesity

fppt.com

Reference

- 1- Stoelting R., Dierdorf S., Anesthesia and co-existing disease, 3rd ed., New York, Churchill Livingstone, 1993, pp: 137-148.



**2- Choi, Jong-Ho, MD Rooke, G. Alec, MD
PHD. Reduction in Post-intubation respiratory
resistance by isoflurane and Albuterol, Canadian
journal of Anesthesia, July 1997, 44, (7): 717.**

**3- Kim, Eun, S. MD, Bishop, Michael, J. MD.
Cough During Emergence From Isoflurane
Anesthesia, Anesthesia & Analgesia, November
1998, 87, (5):1170.**



آزمایش گلوکز

آزمایش گلوکز از تستهایی است که در سالمندان تغییر می یابد.

آزمایش گلوکز خون میزان گلوکز خون را اندازه گیری می کند. گلوکز، یک نوع قند ساده، منبع اصلی انرژی بدن شما است. بدن شما کربوهیدرات هایی را که به گلوکز می خورید تبدیل می کند.

آزمایش گلوکز در درجه اول برای بررسی دیابت نوع 1، دیابت نوع 2 و دیابت حاملگی انجام می شود. دیابت شرطی است که سطح قند خون شما را افزایش می دهد.

مقدار قند خون شما معمولاً توسط یک هورمون به نام انسولین کنترل می شود. با این حال، اگر شما دیابت دارید، بدن شما به اندازه کافی انسولین را تولید نمی کند یا تولید انسولین به درستی انجام نمی شود. این سبب ایجاد قند در خون شما می شود.

افزایش میزان قند خون می تواند منجر به آسیب شدید ارگان ها در صورت عدم درمان شود.

در برخی موارد، آزمایش گلوکز خون نیز ممکن است برای تست هیپوگلیسمی مورد استفاده قرار گیرد. این وضعیت زمانی اتفاق می افتد که سطوح گلوکز خون شما کم است.

دیابت و آزمون گلوکز خون

دیابت نوع 1 معمولاً در کودکان و نوجوانان تشخیص داده می شود که بدن آنها قادر به تولید انسولین کافی نیست. این وضعیت مزمن یا بلند مدت است که نیاز به درمان مداوم دارد. نشان داده شده است که دیابت نوع 1 تاخیر در افراد بین 30 تا 40 ساله تاثیر می گذارد.



دیابت نوع 2 معمولا در افراد دارای اضافه وزن و چاق تشخیص داده می شود، اما در افراد جوان نیز می تواند رشد کند. این وضعیت زمانی اتفاق می افتد که بدن شما به اندازه کافی انسولین را تولید نمی کند یا زمانی که انسولین تولید می کند به درستی کار نمی کند. تاثیر دیابت نوع 2 ممکن است از طریق کاهش وزن و خوردن سالم کاهش یابد.

دیابت حاملگی در صورت ابتلا به دیابت در حین بارداری اتفاق می افتد. دیابت بارداری معمولا پس از زایمان از بین می رود.

پس از دریافت تشخیص دیابت، ممکن است مجبور شوید آزمایشات گلوکز خون را برای تعیین اینکه آیا وضعیت شما به خوبی مدیریت می شود، دریافت می کنید. سطح بالای گلوکز در فرد مبتلا به دیابت ممکن است به این معنی باشد که دیابت شما به درستی مدیریت نشود

سایر علل احتمالی سطح قند خون بالا عبارتند از:

هیپرتیروئیدیسم یا تیروئید بیش از حد

مشکلات کلیوی

پانکراتیت یا التهاب لوزالمعده شما

سرطان پانکراس

prediabetes که در هنگام افزایش خطر ابتلا به دیابت نوع 2 رخ می دهد

استرس به بدن از بیماری، تروما، یا جراحی



خطرات مرتبط با آزمایش گلوکز خون

یک احتمال بسیار کم وجود دارد که در طول یا بعد از آزمایش خون یک مشکل ایجاد شود. خطرات احتمالی مشابه موارد مرتبط با تمام آزمایشات خون است. این خطرات عبارتند از:

چندین زخم پانکراس اگر مشکل پیدا کردن یک رگ باشد

خون ریزی بیش از حد

سرگیجه یا غش کردن

هماتوم یا جمع آوری خون زیر پوست شما

عفونت



indication of glucose test

موارد کاربرد تست گلوکز

افزایش قند خون **hyperglycemia**

کاهش قند خون **hypoglycemia**

دیابت نوع 1 **DM1**

دیابت نوع 2 **DM2**

fppt.com

Reference

1- Anesthesia / edite by Ronald D., Miller, 5th ed vol, 1,2, Churchill livingston 2000, PP: 2220-2221.



2- Jun Tang, MD., Robert D., Angelo, MD., paul F., White, PHD FANZCA, et al., the efficacy of RS. 25259, a long-acting selective 5 HT3 Receptor Antagonist, for preventing postoperative Nausea and vomiting after Hysterectomy procedures. *Anesth Analg* 1998, 87: 462-7.

3- Dimitri cozanitis MBCHB MD., Riita asantila MD., PHD, pirko Eklund MD., et al., A comparision of Ranitidin, droperidol or placebo in the prevention of Nausea an vomiting after Hysterectomy *CAN J Anesth* 1996, 43: 2, PP: 106-9.



آزمایش تیروئید

آزمایش تیروئید از آزمایشهایی است که در سالمندان تغییر می یابد.

غده تیروئید در گردن واقع در زیر سیب آدم واقع شده است. تیروئید باعث ایجاد هورمون ها می شود و کنترل بدن از انرژی و حساسیت بدن به هورمون های دیگر را کنترل می کند.

تیروئید یک هورمون به نام triiodothyronine به نام T3 تولید می کند. همچنین هورمون ای تیروکسین به نام T4 تولید می کند. با هم، این هورمون ها درجه حرارت بدن، سوخت و ساز بدن و ضربان قلب را تنظیم می کند.

بیشتر T3 در بدن شما به پروتئین متصل می شود. T3 که به پروتئین متصل نیست، آزاد T3 نامیده می شود و در خون شما غوطه ور نیست. شایع ترین نوع تست T3، که به عنوان تست کل T3 شناخته می شود، هر دو نوع T3 را در خون خود اندازه گیری می کند.

با اندازه گیری T3 در خون خود، پزشک ممکن است قادر به تعیین اینکه آیا شما یک مشکل تیروئید دارید.

اگر شما مشکلی با تیروئید دارید، پزشک شما معمولاً یک آزمایش T3 را انجام می دهد.

اختلالات تیروئید بالقوه عبارتند از:

هیپرتیروئیدی : زمانی که تیروئید شما بیش از حد تولید هورمون تیروئید را تولید می کند

hypopituitarism : هنگامی که غده هیپوفیز خود را تولید مقادیر طبیعی هورمون های هیپوفیز

نیست



کم کاری تیروئید اولیه یا ثانویه: هنگامی که تیروئید شما مقادیر طبیعی هورمون های تیروئید را تولید نمی کند

فلج دوره ای تیروئید: هنگامی که تیروئید شما سطح بالای هورمون های تیروئید را تولید می کند، منجر به ضعف عضلانی می شود

اختلال تیروئید می تواند طیف وسیعی از علائم را ایجاد کند. به عنوان مثال، ممکن است مشکلات ذهنی مانند اضطراب یا مشکلات جسمی مانند یبوست و بی نظمی قاعدگی داشته باشید.

سایر علائم احتمالی عبارتند از:

ضعف و خستگی

مشکل خواب

افزایش حساسیت به گرما یا سرما

کاهش وزن یا افزایش

خشک یا پودر پوست

خشکی ، مضطرب، پف کرده، و یا چشم های تیز

ریزش مو

لرزش دست

افزایش ضربان قلب



اگر باردار یا مبتلا به بیماری کبد نباشید، سطح T3 بالا ممکن است مسائل مربوط به تیروئید را نشان دهد، مانند:

بیماری گریوس

پرکاری تیروئید

تیروئیدیت بدون درد (سکوت)

فلج دوره ای تریروتوکسیک

گواتر ندولر سمی

سطح T3 بالا همچنین ممکن است سطح بالایی از پروتئین موجود در خون را نشان دهد. در موارد نادر این سطوح بالا می تواند سرطان تیروئید یا تیروتوکسیکوز را نشان دهد.

سطوح پایین T3

غلظت های غیر طبیعی سطح T3 ممکن است سبب کم کاری تیروئید یا گرسنگی شود. همچنین می تواند نشان دهد که شما بیماری طولانی مدت داشته اید زیرا سطح T3 هنگام بیماری شما کاهش می یابد. اگر به اندازه کافی بیمار هستید، سطح T3 شما کم است. این یکی از دلایلی است که پزشکان به طور معمول از تست T3 به عنوان یک آزمایش تیروئید استفاده نمی کنند. در عوض، آنها اغلب با تست T4 و TSH آن را استفاده می کنند تا تصویر کاملتری از نحوه عملکرد تیروئید شما داشته باشند.



indication t3 test

موارد کاربرد تست تیروئید

thyroid disease بیماری تیروئید

grave disease بیماری گریوز

hyperthyroidism پرکاری تیروئید

hypothyroidism کم کاری تیروئید

fsppt.com

References

1. Zawadzki JK, Dunaif A. Diagnostic criteria for polycystic ovary syndrome: towards a rational approach. Boston: Blackwell Scientific; 1992. p. 377-84.



2. Homburg R. What is polycystic ovarian syndrome? A proposal for a consensus on the definition and diagnosis of polycystic ovarian syndrome. Hum Reprod 2002; 17: 2495-9.

3. The Rotterdam ESHRE/ASRM-Sponsored PCOS consensus workshop group. Revised 2003 consensus on diagnostic criteria and long-term health risks related to polycystic ovary syndrome (PCOS). Hum Reprod 2004; 19: 41-7.



آزمایش اسید اوریک

تست اسید اوریک از آزمایشهای قابل تغییر در سالمندان است.

یک آزمایش خون اسید اوریک، همچنین به عنوان اندازه گیری اسید اوریک خون سرم، تعیین میزان اسید اوریک در خون شما است. این آزمایش می تواند تعیین کند که بدن شما اسید اوریک را تولید و حذف می کند. اسید اوریک یک ماده شیمیایی است که وقتی بدن شما غذاهای حاوی ترکیبات ارگانیک به نام پورین را تجزیه می کند تولید می شود. غذاها و نوشیدنی هایی با محتوای پوری بالا عبارتند از:

کبد

anchovies

ماهی خال مخالی

لوبیای خشک شده

آبجو

شراب



بیشتر اسید اوریک در خون حل می شود، از طریق کلیه ها فیلتر می شود و در ادرار دفع می شود. گاهی اوقات بدن اسید اوریک را تولید می کند یا آن را به اندازه کافی فیلتر نمی کند. **Hyperuricemia** نام اختلال است که زمانی رخ می دهد که شما بیش از حد اسید اوریک را در بدن خود دارید.

سطح بالای اسید اوریک با یک بیماری همراه با نقرس ارتباط دارد. **نقرس** یک نوع از آرتریت است که باعث تورم مفاصل، به ویژه در پا و پا بزرگ است. یکی دیگر از علل هیپوریکمی، مرگ و میر سلولی است که به علت **سرطان** یا درمان سرطان است. این می تواند منجر به انباشت اسید اوریک در بدن شود.

همچنین ممکن است مقدار کمی اسید اوریک در خون شما وجود داشته باشد که نشانه بیماری کبد یا **کلیه است** این نیز نشانه ای از سندرم فانکنی، اختلال لوله های کلیه است که از جذب مواد مانند گلوکز و اسید اوریک جلوگیری می کند. سپس این مواد در عوض به ادرار منتقل می شود.

اهداف یک آزمایش خون اسید اوریک

به طور معمول، آزمون برای موارد زیر استفاده می شود:

تشخیص و نظارت بر افراد مبتلا به نقرس

نظارت بر افرادی که تحت **شیمی درمانی** یا **پرتودرمانی** قرار می گیرند

پس از آسیب، عملکرد کلیه را بررسی کنید



سطوح اسید اوریک می تواند بر اساس جنسیت متفاوت باشد. مقادیر طبیعی برای زنان 2.5 تا 7.5 میلی گرم / دسی لیتر (mg / dL) و برای مردان 4.0 تا 8.5 mg / dL است. با این حال، مقادیر ممکن است بر اساس آزمایش آزمایشگاه انجام شود.

با توجه به کالچ آمریکایی روماتولوژی (ACR) ، سطح هدف شما در صورت داشتن نقرس یک سطح اسید اوریک خون کمتر از 6.0 mg / dl است. سطوح پایین اسید اوریک کمتر از حد بالا و کمتر از نگرانی های بهداشتی است.

سطح بالای اسید اوریک در خون شما به طور معمول نشان می دهد که بدن شما بیش از حد اسید اوریک ایجاد می کند یا اینکه کلیه های شما اسید اوریک را از بدن شما به اندازه کافی بر نمی گردانند. داشتن سرطان یا تحت درمان با سرطان نیز می تواند سطح اسید اوریک خود را افزایش دهد.

سطوح اسید اوریک در خون شما همچنین می تواند از شرایط مختلفی از جمله:

دیابت

نقرس، که شامل حملات تکراری آرتریت حاد است

شیمیدرمانی

اختلالات مغز استخوان، مانند لوسمی

یک رژیم غذایی در purines

کم کاری تیروئید ، که کاهش عملکرد پاراتیروئید شما است

اختلالات کلیوی، مانند نارسایی حاد کلیه

سنگ کلیه



میلوما چندگانه ، که سرطان سلول های پلازما در مغز استخوان شما است
سرطان متاستاز که سرطان است که از سایت اصلی آن پخش شده است

Indication uric acid test

موارد کاربرد تست اسید اوریک

gout: نقرس

chemotherapy: شیمی در ماتی

radiation: پرتو تابی

kidney stone: سنگ کلیوی



REFERENCES

1. Geo f . Brooks, janet s . Butel, Stephen A . Morse jawetz Medical Microbiology , 23 th ed , lange Medical

Books : Mc Graw – Hill . 2005 ; P: 403-417.

2. Ellen jo. Baron, Sydney M . Finegold , Bailey & scott's Diagnostic Microbiology, 10th ed, Mosby company. 2004;P:641-680.

3. J.Versteeg , Making a virus diagnosis , In : A Colour Atlas of virology , Wolf Medical publications ,

1995;P:9-37 .



آزمایش تری گلیسیرید

تست تری گلیسیرید از تستهایی است که در سالمندان تغییر میابد

تست سطح تری گلیسیرید، میزان تری گلیسیرید خون را اندازه گیری می کند. تری گلیسیرید ها نوعی چربی یا چربی هستند که در خون یافت می شوند. نتایج این آزمایش به پزشک خود کمک می کند تا خطر ابتلا به بیماری های قلبی را تعیین کند. یک نام دیگر برای این آزمون یک تریسیپیل گلیسرول است.

تری گلیسیرید نوعی چربی است. بدن بدن کالری هایی را ذخیره می کند که به عنوان تری گلیسیرید از آن استفاده نمی کنند. این تری گلیسیرید ها در خون برای تولید انرژی برای عضلات شما کار می کنند. تری گلیسیرید اضافی خون خود را پس از غذا وارد کنید اگر شما کالری بیشتری از بدن شما می خورید، سطح تری گلیسیرید شما ممکن است بالا باشد.

لیپوپروتئینهای با چگالی کم (VLDLs) از طریق خون شما تری گلیسیرید را حمل می کنند. VLDL یک

نوع لیپوپروتئین است، مانند لیپوپروتئین کم چگالی (LDL) و لیپوپروتئین با چگالی بالا (HDL) .



داروهایی که می توانند بر روی آزمایش تأثیر بگذارند بسیار زیاد است. آنها عبارتند از:

اسید اسکوربیک

آسپارژیناز

مسدود کننده های بتا

کلستیآمینین (Prevalite)

کلافیبرت

کلستیپول (کلستید)

استروژن

(Tricor ،fenofibrate (Fenoglide

روغن ماهی

(**Lopid**) **Gemfibrozil**

اسید نیکوتینیک

قرصهای کنترل قند خون

مهار کننده های پروتئاز

رتینوئید ها

برخی از ضد روانپزشکی

استاتین ها



اندازه گیری VLDL می تواند اطلاعات مفید باشد اگر شما و دکتر شما در مورد راه هایی برای کاهش سطح تری گلیسرید خود صحبت می کنند

دلایل زیادی وجود دارد که چرا سطح تری گلیسرید شما بالا است. بعضی از آنها به علت عادت های شیوه زندگی است که سطح تری گلیسرید را افزایش می دهد. این شامل:

سیگار کشیدن

داشتن یک شیوه زندگی غیر فعال یا ماندگار

اضافه وزن یا **چاق بودن**

افزایش مصرف الکل یا نوشیدن الکل

خوردن رژیم کم پروتئین و کربوهیدرات بالا

همچنین شرایط پزشکی وجود دارد که می تواند سطح تری گلیسرید بالا را شامل شود، از جمله:

سیروز

دیابت، به ویژه اگر آن را به خوبی کنترل نمی شود

عوامل ژنتیکی

هیپرلیپیدمی

کم کاری تیروئید

سندرم نفروتیک یا بیماری کلیوی

پانکراتیت



سطح تری گلیسیرید پایین ممکن است به علت:

یک رژیم کم چرب

پرکاری تیروئید

سندرم نفوذپذیری

سوء تغذیه

Complication of triglyceride

عوارض تری گلیسیرید

stroke سکنه مغزی

heart block بلوک قلبی

heart disease بیماری قلبی

cardiovascular damage آسیب قلب و عروق



References

1. Looker AC, Dallman PR, Carroll MD. Prevalence of iron deficiency in the United States. *JAMA* 1997; 277: 973-6.
2. Schultink W, Vander Ree M, Matulesi P, Gross R. Low compliance with an iron supplementation: a study among pregnant woman in Jakarta, Indonesia. *Am J Nutr* 1993; 57: 135-139.
3. Atukorala T, Silva LD, Dechering WH, Dassenaieike TS, Pereva RS. Evaluation of effectiveness of iron-folate supplementation and anthelmintic therapy against in pregnancy: a study in Plantation Sector of Sirilanka. *Am J Clin Nutr* 1994; 60(2): 289-92.



فصل دوم آزمایشهای غیر قابل تغییر در سالمندان

آلانین آمینو ترانسفراز
آسپاراتات آمینوترانسفراز
کلسیم
هماتوکریت
هموگلوبین
فسفر
پلاکت
پروتئین
پ هاش



**تست اسپارتات آمینو ترانسفراز
از تستهایی است که با سالمندی تغییر نمیابد.**

این آزمایش خون آنزیمی به نام اسپارتات آمینوترانسفراز (AST) را اندازه گیری می کند. آنزیم ها مواد شیمیایی هستند که به سلول های بدن شما کمک می کنند. AST در گلبول های قرمز، سلول های کبدی و سلول های عضلانی، از جمله قلب یافت می شود. هنگامی که این سلولها آسیب دیده اند، به خون منتقل می شوند.

این آنزیم همچنین به نام Transaminase glutamic-oxaloacetic serum یا SGOT نامیده می شود.

سطح AST برای بررسی کبد، کلیه ها، قلب، پانکراس، ماهیچه ها و گلبول های قرمز اندازه گیری می شود. این آزمایش همچنین برای بررسی درمان های پزشکی است که ممکن است بر کبد تأثیر بگذارد.



• **آزمون چگونه انجام می شود**

داشتن این آزمون تنها چند دقیقه طول خواهد کشید. مقدار کمی خون از یک ورید در بازوی کودک شما با یک سوزن گرفته شده است. خون در لوله ها جمع آوری شده و به یک آزمایشگاه ارسال می شود. وقتی که شما نتیجه آزمایش را دریافت خواهید کرد از ارائه دهنده مراقبت های بهداشتی خود مطلع شوید.

بعضی از دلایلی که ممکن است سطح AST شما بالاتر از حد معمول باشد:

- شما آسیب کبدی ناشی از:
 - عفونت، مانند هپاتیت ویروسی یا مونونوکلئوز
 - اختلالاتی مانند آتروسیان صفراوی یا فیروز کیستیک
- شما آسیب عضلانی ناشی از:
 - بیماری عضلانی
 - آسیب، مانند سقوط، حادثه خودکار یا تشنج
 - تمرین اخیر



- شما دارای بیماری کلیوی، لوزالمعده، قلب، کبد یا آسیب است.
 - شما دارو مصرف می کند که نتیجه آزمایش را تحت تاثیر قرار می دهد.
- هیچ گونه مشکلی در پزشکی وجود ندارد که سطح AST پایین تر از حد طبیعی باشد. گاهی اوقات نتیجه آزمایش ممکن است کمتر از حد نرمال باشد، اما به این معنا نیست که یک مشکل وجود دارد.



Indication AST test

موارد کاربرد تست اسپارتات

liver disease بیماری کبدی

cirrhosis سیروز کبدی

liver failure نارسایی کبد

HBV هپاتیت ب

HCV هپاتیت سی

fppt.com

Reference

1. Cherlene SM, Pedirck RN. Obsessive-compulsive. National Center of Continuing Education, 2003,

from URL [http:// www. google.com](http://www.google.com).

2. Macini F, Gragnani A, Orazi F, Pietrangeli MG. Obsessions and compulsion s: normative data on



the Padua Inventory from an Italian non-clinical adolescent sample. Behaviour research and therapy,

1999, 37 (10): 919-925.



تست آلانین

تست آلانین از تستهایی است که با سالمندی تغییر نمی یابد.

تست آلانین آمینو ترانسفراز (ALT) میزان ALT در خون شما را اندازه گیری می کند. ALT آنزیمی است که توسط سلول های کبد ساخته می شود.

کبد بزرگترین غده بدن است. این چندین توابع مهم را شامل می شود:

ساخت پروتئین ها

ذخیره سازی ویتامین ها و آهن

از بین بردن سموم از خون شما

تولید صفرا، که کمک هضم

پروتئین های آنزیم ها به کبد کمک می کنند پروتئین های دیگر را از بین ببرند، بنابراین بدن شما می تواند راحت تر آنها را جذب کند. ALT یکی از این آنزیم ها است. این نقش مهمی در متابولیسم دارد، فرایندی که غذا را به انرژی تبدیل می کند.

ALT به طور معمول در داخل سلول های کبدی یافت می شود. با این حال، هنگامی که کبد شما آسیب دیده یا ملتهب می شود، ALT می تواند به جریان خون شما آزاد شود. این باعث می شود سطح ALT سرم افزایش یابد.



اندازه گیری سطح ALT در خون فرد می تواند به پزشکان کمک کند تا عملکرد کبد را بررسی کند یا علت اصلی مشکلات کبدی را تعیین کند. آزمایش ALT اغلب بخشی از غربالگری اولیه برای بیماری کبد است.

یک آزمایش ALT همچنین به عنوان یک آزمایش خون سرمی گلوتامیک پریوویک (SGPT) یا آزمون آلانین ترانس آمیناز شناخته شده است.

چرا آزمون ALT انجام می شود

آزمون ALT معمولاً برای تعیین اینکه آیا کسی آسیب یا ناتوانی کبد دارد استفاده می شود. اگر علائم بیماری کبد را در معرض ابتلا به بیماری کبدی قرار داده اید، پزشک شما ممکن است آزمایش ALT را انجام دهد، از جمله:

زردی ، که زرد شدن چشم یا پوست شما است

ادرار تیره

حالت تهوع

استفراغ

درد در ربع بالا سمت راست شکم شما

آسیب کبدی به طور کلی موجب افزایش سطح ALT می شود. آزمایش ALT می تواند سطح ALT را در جریان خون شما ارزیابی کند، اما نمی تواند نشان دهد که میزان آسیب کبدی چقدر است یا چقدر فیبروز یا زخم وجود دارد. آزمون نیز نمی تواند پیش بینی کند که آسیب کبد شدید خواهد بود.



آزمایش ALT اغلب با سایر آزمونهای آنزیم کبدی انجام می شود. بررسی سطح ALT همراه با سطوح دیگر آنزیم های کبدی می تواند پزشک شما را با اطلاعات دقیق تر در مورد یک مشکل کبدی ارائه دهد.

یک آزمون ALT نیز ممکن است انجام شود:

نظارت بر پیشرفت بیماری های کبدی، مانند هپاتیت یا نارسایی کبدی
ارزیابی اینکه آیا درمان بیماری کبد باید آغاز شود
ارزیابی اینکه چگونه درمان در حال کار است

در موارد بسیار نادر، عوارض زیر ممکن است در طول یا بعد از آزمون ALT اتفاق بیفتد:

خونریزی بیش از حد که در آن سوزن وارد شده است
تجمع خون زیر پوست شما، که هماتوم نامیده می شود
سرگیجه یا سرگیجه در معرض خون
یک عفونت در محل سوراخ کردن

افزایش سطح ALT ممکن است نتیجه ای از:

هپاتیت ، که یک بیماری التهابی کبد است

سیروز ، که بسیار زخم کبدی است

مرگ بافت کبدی



تومور یا سرطان در کبد

کمبود جریان خون به کبد

هموچروماتوز ، که اختلال است که باعث ایجاد آهن در بدن است

منونوکلئوز ، که یک عفونت است که معمولاً توسط ویروس اپشتین بار ایجاد می شود

پانکراتیت ، که التهاب لوزالمعده است

Indication ALT test

موارد کاربرد تست آلانین

بیماری کبدی **liver disease**

سیروز کبدی **cirrhosis**

نارسایی کبدی **liver failure**

هپاتیت ب **HBV**

هپاتیت سی **HCV**



Reference

1. H. S. Nalwa, “Handbook of nanostructured Materials and Nanotechnology”, Vol. 1 (Synthesis and Processing) , Academic Press, San Diego, 2000.
2. www. wikipedia. org, April 2007.
3. Deendayal Mandal, M. E. Bolander, D. Mukhopadhyay, Gobinda Sarkar and Priyabrata Mukherjee, “The use of microorganisms for the formation of metal nanoparticles and their application”, Applied Microbiology and Biotechnology, November 2005.



تست کلسیم

تست کلسیم از آزمایشهای غیر قابل تغییر در سالمندان است

کل آزمون کلسیم خون برای اندازه گیری کل مقدار کلسیم در خون شما استفاده می شود. کلسیم یکی از مهمترین مواد معدنی موجود در بدن است. بیشتر کلسیم بدن شما در استخوان های شما ذخیره می شود.

بدن شما نیاز به کلسیم برای حفظ استخوان ها و دندان های سالم دارد. همچنین لازم است که اعصاب، قلب و عضلات شما درست عمل شود. از آنجایی که کلسیم برای بسیاری از توابع بدن شما بسیار مهم است، سطح آن باید در محدوده تنگ باشد.

دومین آزمایش خون کلسیم، به نام خون سنجی یونیزه شده کلسیم، مقدار کالری موجود در خون شما را اندازه گیری می کند. "کلسیم آزاد" به کلسیم اشاره دارد که به هیچ یک از پروتئین ها متصل نیست و نه با یک آنیون در خون شما.

علاوه بر این دو آزمایش خون کلسیم، سطح کلسیم در ادرار نیز می تواند اندازه گیری شود.

پزشک شما معمولاً یک آزمایش کلی کلسیم را به عنوان بخشی از یک پانل متابولیک روتین در طول یک معاینه فیزیکی عمومی سفارش می دهد.

اگر شما نشانه هایی از سطوح کلسیم بالا یا پایین داشته باشید، ممکن است دکتر شما یک آزمایش خون را انجام دهد.



پزشک شما همچنین ممکن است یک آزمایش خون کلسیم را در صورت بروز احتمال ابتلا به بیماری کلیوی، بیماری پاراتیروئید، سرطان یا سوء تغذیه مرتکب شود.

علائم بالایی از کلسیم می تواند شامل موارد زیر باشد:

- خستگی یا ضعف
- حالت تهوع یا استفراغ
- اشتها کم است
- دردهای شکمی
- نیاز به اغلب ادرار کردن
- داشتن بیبوست
- تشنگی بیش از حد
- درد استخوان

بیماری یا شرایطی که می تواند باعث ایجاد هیپرتکلسمی شود عبارتند از:

- هیپریاراتیروئیدیسم اولیه (یک مجموعه بیش از حد فعال غدد پاراتیروئید) یا انواع خاصی از سرطان (با هم، این موارد برای 80 تا 90 درصد موارد هیپراکلمیک)
- پرکاری تیروئید (غده تیروئید بیش از حد فعال)
- نارسایی کلیه یا نارسایی قلبی



سارکوئیدوز ، یک بیماری التهابی است که سبب رشد می شود به نام **granulomas** در سراسر بدن شما توسعه می یابد

برای مدت زمان طولانی تختخواب یا جا به جا شده است
داروهایی مانند دیورتیک لیتیم و تیازید
مصرف بیش از حد کلسیم یا **ویتامین D** از طریق مکمل

علامت پایین کلسیم عبارتند از:

گرفتگی شکم یا عضلات شما
احساس سوزش در انگشتان شما
ضربان قلب نامنظم

برخی از علل بالقوه هیپوکلسمی عبارتند از:

کم کاری تیروئید (کم کاری تیروئید)
نارسایی کلیه

پانکراتیت (التهاب لوزالمعده)

مشکلات جذب کلسیم

داروهای خاص، از جمله کورتیکواستروئیدها، ضد انعقاد و ریفامپین (آنتی بیوتیک)

کمبود کلسیم یا ویتامین D در رژیم غذایی شما



سطح آلبومین پایین در خون ، احتمالاً به علت سوء تغذیه یا بیماری کبد، که در آن کل کلسیم ممکن است یا ممکن است وضعیت واقعی هیپوکلسمی

Indication calcium test

موارد کاربرد تست کلسیم

kidney stone سنگ کلیه

d vitamin deficiency کمبود ویتامین د

calcium deficiency کمبود کلسیم

malnutrition سوء تغذیه

sarcoidosis سارکونیدوز

tuberculosis سل



References

- 1- Goswami D, Conway GS. Premature ovarian failure. *Horm Res.* 2007;68(4):196-202.
- 2- Beck-Peccoz P, Persani L, LaFranchi S. Safety of medications and hormones used. *J Clin Endocrinol Metab.* 2000;85(4):1545-9.
- 3- Speroff L, Fritz MA. Dysfunctional uterine bleeding in clinical gynecologic endocrinology and infertility. 7th Edition. Philadelphia: Lippincott Williams and Wilkins 2005;pp:547-571.



تست هماتوکریت

هماتوکریت در سالمندی تغییر نمی یابد

هماتوکریت درصد گلبول های قرمز در کل حجم خون است. گلبول های قرمز برای سلامت شما حیاتی هستند. آنها را به عنوان سیستم مترو خون خود تصور کنید. آنها اکسیژن و مواد مغذی را به مکان های مختلف بدن شما انتقال می دهند. برای اینکه شما سالم بمانید، بدن شما باید نسبت صحیح گلبول های قرمز داشته باشد.

اگر شما فکر می کنید که تعداد بسیار کمی از سلول های قرمز خون یا بیش از حد آن وجود دارد، پزشک ممکن است خونریزی یا Hct را انجام دهد.

آزمایش هماتوکریت می تواند به پزشک شما کمک کند تا شما را با یک وضعیت خاص تشخیص دهد یا این که می تواند به شما کمک کند که بدن شما به درمان خاصی پاسخ دهد. تست می تواند به دلایل مختلف دستور داده شود اما اغلب برای آزمون مورد استفاده قرار می گیرد:

کم خونی

لوسمی

کمبود آب

کمبود رژیم غذایی

اگر پزشک شما یک آزمایش خون کامل (CBC) انجام دهد، آزمایش هماتوکریت شامل می شود. سایر آزمایشات در CBC، تعداد هموگلوبین و رتیکولوسیت است. دکتر شما به نتایج کلی آزمایش خون شما نگاه خواهد کرد تا فهم شما از تعداد گلبولهای قرمز شما افزایش یابد.



در حالی که آزمایشگاهی که نمونه خون را آزمایش می کند، می تواند دامنه های خاص خود را داشته باشد، دامنه های پذیرفته شده برای هماتوکریت بستگی به جنس و سن شما دارد. محدوده های معمولی به شرح زیر است:

مردان بالغ: 38.8 تا 50 درصد

زنان بالغ: 34.9 تا 44.5 درصد

کودکان 15 ساله و تحت مجموعه ای از مجموعه های مختلف، به عنوان سطح هماتوکریت خود را به سرعت با سن تغییر می کند. آزمایشگاه خاصی که نتایج آن را تجزیه و تحلیل می کند، محدوده طبیعی هماتوکریت را برای کودکی از سن خاصی تعیین می کند.

اگر سطح هماتوکریت شما کم یا زیاد باشد، می تواند مشکلات مختلفی را نشان دهد.

در حالی که آزمایشگاهی که نمونه خون را آزمایش می کند، می تواند دامنه های خاص خود را داشته باشد، دامنه های پذیرفته شده برای هماتوکریت بستگی به جنس و سن شما دارد. محدوده های معمولی به شرح زیر است:

مردان بالغ: 38.8 تا 50 درصد

زنان بالغ: 34.9 تا 44.5 درصد

کودکان 15 ساله و تحت مجموعه ای از مجموعه های مختلف، به عنوان سطح هماتوکریت خود را به سرعت با سن تغییر می کند. آزمایشگاه خاصی که نتایج آن را تجزیه و تحلیل می کند، محدوده طبیعی هماتوکریت را برای کودکی از سن خاصی تعیین می کند.

اگر سطح هماتوکریت شما کم یا زیاد باشد، می تواند مشکلات مختلفی را نشان دهد.



سطح هماتوکریت بالا می تواند نشان دهنده:

بیماری قلبی مادرزادی

کمبود آب

تومور کلیه

بیماری های ریه

indication hematocrits test

اندیکاسیون تست هماتوکریت

lymphoma لنفوم

leukemia لوسمی

kidney disease بیماری کلیوی

thalassemia تالاسمی

dehydration کم آبی

aplastic anemia کم خونی آپلاستیک

bone marrow damage آسیب مغز استخوان



References

- 1) Lazar NM, Shemie S, Webster GC, Dickens BM. Bioethics for clinicians: 24. Brain death. CMAJ. 2001;164(6):833-6.
- 2) Eelco FM, Wijdicks MD. The Diagnosis of Brain Death. NEJM. 2001; 344(16): 1215-1221.
- 3) Riggs JE. Medical ethics, logic traps, and game theory: an illustrative tale of brain death. J Med Ethics. 2004;30(4):359-61.
- 4) Daar AS, al Khitamy AB. Bioethics for clinicians: 21. Islamic bioethics. CMAJ. 2001;164(1):60-3.



هموگلوبین

هموگلوبین از تستهایی است که در سالمندان تغییر نمی‌ابد

آزمایش هموگلوبین مقدار هموگلوبین را در خون شما اندازه‌گیری می‌کند. هموگلوبین یک پروتئین در گلبول‌های قرمز شما است که اکسیژن را به ارگانها و بافت‌های بدن منتقل می‌کند و دی‌اکسید کربن را از ارگانها و بافت‌های شما به ریه‌ها منتقل می‌کند.

اگر یک آزمایش هموگلوبین نشان می‌دهد که میزان هموگلوبین شما پایین‌تر از حد نرمال است، به این معنی است که تعداد گلبول‌های قرمز کم (آنمی) وجود دارد. کم‌خونی می‌تواند علل مختلفی داشته باشد، از جمله کمبود ویتامین، خونریزی و بیماری‌های مزمن.

اگر یک آزمایش هموگلوبین سطح بالاتری از سطح طبیعی را نشان دهد، علل متعددی وجود دارد: اختلال خونریزی *polycythemia vera*، زندگی در ارتفاع زیاد، سیگار کشیدن و کم‌آبی بدن.

شما ممکن است چندین دلیل به دنبال آزمایش هموگلوبین باشید:

- برای بررسی سلامت کلی شما. پزشک شما می‌تواند هموگلوبین خود را به عنوان بخشی از یک شمارش کامل خون در طول یک معاینه پزشکی روزمره برای نظارت بر سلامت عمومی خود و نمایش انواع اختلالات، مانند کم‌خونی، آزمایش کند.



- برای تشخیص یک وضعیت پزشکی. اگر دچار ضعف، خستگی، تنگی نفس یا سرگیجه می شوید، پزشک شما ممکن است یک آزمون هموگلوبین را پیشنهاد کند. این علائم و نشانه ها ممکن است به کم خونی یا polycythemia vera اشاره کنند. آزمایش هموگلوبین ممکن است به تشخیص این یا سایر شرایط پزشکی کمک کند.
- برای نظارت بر وضعیت پزشکی. اگر شما با کم خونی یا polycythemia vera تشخیص داده شده است، پزشک شما ممکن است از یک آزمایش هموگلوبین برای نظارت بر وضعیت خود و راهنمای درمان استفاده کند.
- اگر سطح هموگلوبین شما پایین تر از حد طبیعی باشد، شما کم خونی دارید. اشکال مختلف کم خونی وجود دارد که هر کدام با علل مختلفی می توانند شامل موارد زیر باشند:
- کمبود آهن
- کمبود ویتامین B-12
- کمبود فولاد
- خون ریزی
- سرطان هایی که بر روی مغز استخوان تاثیر می گذارند مانند لوسمی
- بیماری کلیوی
- بیماری کبد
- کم کاری تیروئید
- تالاسمی - یک اختلال ژنتیکی است که سبب کاهش سطح هموگلوبین و گلبول های قرمز خون می شود



اگر قبلا با کم خونی تشخیص داده شده است، سطح هموگلوبین پایین تر از حد طبیعی ممکن است نیاز به تغییر

برنامه درمان شما را نشان دهد

Indication of hemoglobin test

اندیکاسیون تست هموگلوبین

thalassemia تالاسمی

aplastic anemia کم خونی آپلاستیک

colon tumor سرطان کولون

polycythemia پلی سیتمی

ulcer زخم معده

bone marrow damage آسیب مغز استخوان



References

- 1- Braunwald F., Wilson I., Kasper M., et al.
Principles of internal Medicine, 14th Edition. 1998;
1:1125-7.
- 2- Hosking C.S., Pyman C., Wilkins. The never
deaf child-intrauterine rubella or not? Arch Dis
Child. 1983; 58(5):327-9.
- 3- Givens, K.T., Lee D.A., Jones T., et al.
Congenital rubella syndrome: Ophthalmic
manifestation and associated systematic disorders.
Br J Ophthalmol. 1993; 77(6):358-63.
- 4- Yoshimura M., Tohyama J., Maegaki Y., et al.
Computed tomography and magnetic resonance
imaging of the brain



تست فسفر

تست فسفر از تستهای است که در سالمندی تغییر نمیابد.

فسفر یک عنصر مهم است که برای چندین فرآیند فیزیولوژیکی بدن حیاتی است. این کمک می کند تا با رشد استخوان، ذخیره انرژی، و تولید عصب و عصب. بسیاری از غذاها - به ویژه گوشت و فراورده های لبنی - حاوی فسفر هستند، بنابراین معمولاً این ماده معدنی در رژیم غذایی شما به اندازه کافی آسان است.

استخوان ها و دندان های شما حاوی بیشتر فسفر بدن شما هستند. با این حال، برخی از فسفر در خون شما است. دکتر شما می توانید سطح فسفر خون خود را با استفاده از آزمون فسفر سرم ارزیابی کنید.

hyperphosphatemia

زمانی است که شما فسفر بیش از حد در خون خود دارید.

Hypophosphatemia مخالف است - داشتن فسفر بسیار کم است. شرایط مختلف، از جمله اختلالات مصرف الکل مزمن و کمبود ویتامین D، می تواند موجب کاهش سطح فسفر خون شما شود.

یک آزمایش فسفر سرم می تواند تعیین کند که آیا میزان فسفر بالا یا پایین شما وجود دارد یا خیر، اما نمی تواند به علت بیماری شما تشخیص دهد.

پزشک شما نیاز به انجام آزمایش های بیشتری برای تعیین علت غیر طبیعی نتایج آزمایش فسفر سرم دارد.

علائمی که ممکن است سطح فسفر را خیلی پایین نشان دهد عبارتند از:

تغییر در وضعیت ذهنی شما (مثلاً اضطراب، تحریک پذیری یا سردرگمی)

مسائل استخوانی مانند درد، شکنندگی و توسعه ضعیف در کودکان



تنفس نامنظم

خستگی

از دست دادن اشتها

ضعف عضلانی

افزایش وزن یا از دست دادن وزن

بسیاری از داروها می توانند سطح فسفر را تحت تاثیر قرار دهند، از جمله:

آنتی اسیدها

مکمل های ویتامین D هنگامی که بیش از حد مصرف می شوند

گلوکز وریدی

سطح بالای فسفر ممکن است ناشی از:

بعضی از داروها، مانند ملینهای حاوی فسفات

مشکلات رژیم غذایی مانند مصرف بیش از حد فسفات یا ویتامین D

کتواسیدوز دیابت ، که وقتی بدن شما از انسولین خارج می شود و به جای آن هضم اسیدهای چرب

را شروع می کند، رخ می دهد

هیپوکلسمی یا سطح سرمی کلسیم پایین است



کم کاری تیروئید، یا عملکرد غده پاراتیروئید ناشی از کمبود هورمون پاراتیروئید
بیماری کبد

Indication phosphor test

موارد کاربرد تست فسفر

alcoholism الکلیسم

malnutrition سوء تغذیه

hyperparathyroidism پرکاری پاراتیروئید

hypercalcemia افزایش کلسیم

osteomalacia استئومالاسی

fppt.com



References

- 1) WHO. Tuberculosis control and research strategies for the 1990. WHO meeting Bull world Health organ. 1992; 70: 17-21.
- 2) Mathema B, Kurepina NE, Bifani PJ, Kreiswirth BN. Molecular epidemiology of tuberculosis: current insights. Clin Microbiol Rev. 2006; 19(4):658-85.
- 3) Cheng X, Zhang J, Yang L, Xu X, Liu J, Yu W, et al. A new Multi-PCR-SSCP assay for simultaneous detection of isoniazid and rifampin resistance in Mycobacterium tuberculosis. J Microbiol Methods. 2007;70(2):301-5.







