

با توجه به اهمیت هورمون کورتیزول همکاران ما در آزمایشگاه نیکو بر آن شدن که راجع به این هورمون و آزمایشات مربوط به آن مقاله ای تهیه کنند، همچنین شما می توانید از نمونه گیری در منزل برای انجام آزمایشات تخصصی با همکاران ما در آزمایشگاه در تماس باشید. کورتیزول یک سیستم هشدار دهنده داخلی می باشد. کورتیزول هورمونی است که تقریباً بر همه اندام ها و بافت های بدن تأثیر می گذارد. این هورمون اصلی استرس بدن شما است. با بخشهای خاصی از مغز شما کار می کند تا خلق و خو، انگیزه و ترس شما را کنترل کند.

این هورمون نقش مهمی در موارد زیر ایفا می کند:

- پاسخ به استرس
- نحوه استفاده بدن از کربوهیدرات ها ، چربی ها و پروتئین ها را مدیریت می کند.
- التهاب را پایین نگه می دارد و با عفونت ها مبارزه می کند.
- فشار خون شما را تنظیم می کند.
- قند خون (گلوکز) را افزایش می دهد. (تنظیم قند خون)
- چرخه خواب/بیداری شما را کنترل می کند.
- انرژی را افزایش می دهد تا بتوانید استرس را کنترل کرده و تعادل آن را بازیابی کنید. (تنظیم متابولیسم)

#### استرس بیش از حد

پس از گذشت فشار یا خطر ، سطح کورتیزول شما باید آرام شود. قلب ، فشار خون و سایر سیستم های بدن به حالت عادی برمی گردند. اما اگر دائماً تحت استرس باشید و دکمه زنگ هشدار روشن بماند چه؟

این موضوع می تواند مهمترین عملکردهای بدن شما را از بین ببرد. همچنین می تواند منجر به مشکلات سلامتی شود ، از جمله:

- اضطراب و افسردگی
- سردرد
- بیماری قلبی
- مشکلات حافظه و تمرکز
- مشکلات گوارشی

- مشکل خواب
- افزایش وزن

کورتیزول توسط غدد فوق کلیوی تولید می شود و ترشح می شود، دو اندام مثلثی که در بالای کلیه ها قرار دارند. تولید هورمون توسط هیپوتالاموس و غده هیپوفیز، تنظیم می شود. هنگامی که سطح کورتیزول خون کاهش می یابد، هیپوتالاموس هورمون آزاد کننده کورتیکوتروپین (CRH) را آزاد می کند، که غده هیپوفیز را به تولید ACTH (هورمون آدرنال کورتیکوتروپیک) هدایت می کند. ACTH غدد فوق کلیوی را برای تولید و ترشح کورتیزول تحریک می کند. به منظور ایجاد مقادیر مناسب کورتیزول، هیپوتالاموس، هیپوفیز و غدد فوق کلیوی باید به درستی عمل کنند.

به گروه علائم و نشانه هایی که با سطح غیر عادی کورتیزول دیده می شود، سندرم کوشینگ گفته می شود. افزایش تولید کورتیزول ممکن است با موارد زیر مشاهده شود:

- تجویز مقادیر زیادی هورمونهای گلوکوکورتیکواستروئید (مانند پردنیزون، پردنیزولون یا دگزامتازون) برای درمان انواع بیماریها، مانند بیماریهای خود ایمنی و برخی تومورها
- تومورهای تولید کننده ACTH، در غده هیپوفیز و/یا سایر قسمت های بدن
- افزایش تولید کورتیزول توسط غدد فوق کلیوی، به دلیل تومور یا به دلیل رشد بیش از حد بافتهای آدرنال (هایپرپلازی)
- تومورهایی در قسمت های مختلف بدن CRH تولید می کنند

کاهش کورتیزول ممکن است با موارد زیر مشاهده شود:

- غده هیپوفیز کم کار یا تومور غده هیپوفیز که مانع تولید ACTH می شود. این به عنوان نارسایی ثانویه آدرنال شناخته می شود.
- غدد فوق کلیوی غیر فعال یا آسیب دیده (نارسایی آدرنال) که تولید کورتیزول را محدود می کند. که به عنوان نارسایی اولیه آدرنال یا بیماری آدیسون شناخته می شود.
- پس از قطع درمان با هورمونهای گلوکوکورتیکواستروئید، به ویژه اگر پس از مدت زمان طولانی استفاده، بسیار سریع متوقف شود.

## آزمایش کورتیزول:

این آزمایش به سه روش انجام میشود:

## آزمایش خون

این آزمایش دو بار در یک روز انجام می شود - یک بار در صبح، و دوباره حدود ساعت ۴ بعد از ظهر. زیرا سطح کورتیزول در طول یک روز بسیار تغییر می کند.

اگر سطح کورتیزول بیش از حد بالا است، ممکن است پزشک آزمایش های دیگری (ادرار یا بزاق) را درخواست کند تا مطمئن شود نتایج به دلیل استرس یا دارویی نیست که مانند کورتیزول در بدن عمل می کند.

## آزمایش بزاق

مطالعات نشان می دهد که آزمایش بزاق در تشخیص سندرم کوشینگ حدود ۹۰ درصد دقیق است.

این کار شب و قبل از خواب در منزل نمونه گیری می شود، زیرا سطح کورتیزول بین ساعت ۱۱ شب و نیمه شب به پایین ترین حد خود می رسد و سطح بالای کورتیزول در نزدیکی نیمه شب می تواند نشانه یک اختلال باشد.

## آزمایش ادرار

پزشک ممکن است این تست را برای بررسی کورتیزول آزاد، انجام دهد. اگر پزشک آزمایش ادرار را تجویز کرد، باید یک نمونه ۲۴ ساعته در منزل نمونه گیری کنید و به آزمایشگاه ارائه دهید.

## آزمایش کورتیزول در چه مواقعی درخواست میشود؟

از تست کورتیزول برای تشخیص اختلالات غده فوق کلیوی استفاده می شود. از جمله می توان به سندرم کوشینگ، (وضعیتی که باعث می شود بدن شما بیش از حد کورتیزول تولید کند) و بیماری آدیسون، (وضعیتی که بدن شما به اندازه کافی کورتیزول تولید نمی کند)، اشاره کرد.

علائم سندرم کوشینگ عبارتند از:

- چاقی
- فشار خون بالا
- قند خون بالا
- رگه های بنفش روی شکم
- پوستی که به راحتی کبود می شود

- ضعف عضلانی
- قاعدگی های نامنظم و موهای زائد روی صورت در خانم ها

علائم بیماری آدیسون عبارتند از:

- کاهش وزن
- خستگی
- ضعف عضلانی
- درد شکم
- لکه های تیره پوست
- فشار خون پایین
- تهوع و استفراغ
- اسهال
- کاهش موهای بدن

علائم بحران آدرنال که یک وضعیت تهدید کننده زندگی است زمانی رخ میدهد که سطح کورتیزول بسیار پایین باشد عبارتند از:

- فشار خون بسیار پایین
- استفراغ شدید
- اسهال شدید
- کم آبی بدن
- درد ناگهانی و شدید در ناحیه شکم، کمر و پاها
- گیجی
- از دست دادن هوشیاری

آمادگی برای آزمایش کورتیزول:

استرس می تواند سطح کورتیزول را بالا ببرد، بنابراین ممکن است قبل از آزمایش نیاز به استراحت در منزل داشته باشید. آزمایش خون در دو نوبت در ساعات مختلف روز انجام میشود. آزمایش ادرار و بزاق در منزل نمونه گیری می شود.

## تفسیر آزمایش کورتیزول:

سطوح بالای کورتیزول ممکن است نشانه ابتلا به سندرم کوشینگ باشد، در حالی که سطوح پایین آن ممکن است به معنی بیماری آدیسون یا نوع دیگری از بیماری های آدرنال باشد. اگر نتایج کورتیزول طبیعی نیست، لزوماً به این معنی نیست که یک بیماری وجود دارد که نیاز به درمان دارد. عوامل دیگر از جمله عفونت، استرس و بارداری می توانند بر نتایج آزمایش تأثیر بگذارند. قرص های ضد بارداری و سایر داروها نیز می توانند بر سطح کورتیزول تأثیر بگذارند.

اگر سطح کورتیزول نرمال نباشد، پزشک احتمالاً قبل از تشخیص، آزمایش های بیشتری را درخواست می دهد. این آزمایشات ممکن است شامل آزمایش های خون و ادرار و آزمایشات تصویربرداری مانند CT (توموگرافی کامپیوتری) و MRI (تصویربرداری رزونانس مغناطیسی) باشد که به پزشک اجازه می دهد غدد فوق کلیوی و هیپوفیز را بررسی کند.

منابع:

[/https://medlineplus.gov](https://medlineplus.gov)

[/https://labtestsonline.org](https://labtestsonline.org)

<https://en.wikipedia.org/wiki/Hypothalamus>

<https://www.mayoclinic.org/diseases-conditions/pituitary-tumors/symptoms-causes/syc-20350548>