

بِسْمِ اللّٰهِ الرَّحْمٰنِ الرَّحِیْمِ

سندرم کوشینگ

Cushing syndrome

تهیه و تنظیم: حسن حبیبی

آبانماه ۹۳

صفحه	فهرست مطالب
۲	تعریف
۳	علل
۴	نکات تغذیه ای
۶	آدرنالکتومی
۷	درمان نگهدارنده پس از عمل
۸	عوارض احتمالی
۹	علائم
۱۰	پیشگیری و راه های تشخیص

## تعریف:

سندرم کوشینگ یک اختلال هورمونی است که ناشی از سطوح بالای کورتیزول در خون است که با ایجاد اختلال در متابولیسم پروتئین، چربی و شناخته می شود. این سندرم بسیار کربوهیدرات کم و نادر است

هنگامی که مقدار زیادی هورمون کورتیزول در بدن تولید شود، سندرم کوشینگ (Cushing's syndrome) بوجود می آید.



سندرم کوشینگ بدلیل افزایش هورمون کورتیزول

مقالات پزشکی و بهداشتی - سندرم کوشینگ بدلیل افزایش هورمون کورتیزول

یکی از دلایل شایع سندرم کوشینگ، استفاده زیاد از داروهای خوراکی کورتیکواستروئید می باشد.

اگر بدن نیز مقدار زیادی هورمون کورتیزول توسط غدد فوق کلیوی (آدرنال) بسازد، موجب بروز این سندرم می شود.

درمان این سندرم با کاهش هورمون کورتیزول در حد طبیعی صورت می گیرد.

## علل:

۱ - تولید زیاد هورمون کورتیزول توسط غدد آدرنال یا فوق کلیه: کورتیزول در حد طبیعی برای بدن لازم است، برای مثال تنظیم کننده فشار خون می باشد و عملکرد سیستم قلبی-عروقی را تعدیل می کند.

۲- مصرف داروهای کورتیکواستروئید در دوز بالا و برای مدت طولانی: این داروها دارای اثرات مشابه هورمون کورتیزول در بدن هستند.

انواع داروهای کورتیکواستروئید شامل: بتامتازون، بودزونید، کورتیزون، دگزامتازون، هیدروکورتیزون، متیل پردنیزولون، پردنیزولون و پردنیزون است.

داروهای کورتیکواستروئید برای درمان بیماری های زیر مورد استفاده قرار می گیرند:

آرتريت روماتويد، آلرژي، بيماري هاي پوستي (اگزما، لوپوس، پسوريازيس، کهير و خارش)، مشکلات تنفسي و آسم، برخی سرطان ها، اختلالات خونی، مشکلات چشمی، ورم و درد مفاصل، مشکلات گوارشی (کولیت زخمی، اختلالات التهابی روده)، جلوگیری از پس زدن پیوند اعضا و هورمون درمانی.

اگر شما در حال مصرف داروی کورتیکواستروئیدی برای بیماری خاصی هستید و علائمی را مشابه علائم سندرم کوشینگ دارید، برای بررسی نزد پزشک بروید

۳- تولید زیاد هورمون آدرنوکورتیکوترپیک (ACTH) توسط غده هیپوفیز: هورمون آدرنوکورتیکوترپیک (ACTH) تنظیم کننده تولید هورمون کورتیزول در غده فوق کلیه می باشد.

۴- تومور غده هیپوفیز: تومور غده هیپوفیز باعث ترشح زیاد ACTH می شود و ACTH غده آدرنال را تحریک کرده و کورتیزول را تولید می کند. این تومور در زنان بسیار شایع است.

۵- تومور ترشح کننده ACTH در یک محل غیرطبیعی: به ندرت هرگاه توموری در یک عضوی که به طور معمول ACTH ترشح نمی کند، ایجاد شود، تومور مقدار زیادی ACTH را ترشح می کند و باعث ایجاد سندرم کوشینگ می شود. این تومورها که می توانند خوش خیم و یا بدخیم باشند، معمولاً در ریه، پانکراس (لوزالمعده)، تیروئید و یا غده تیموس یافت می شوند.

۶- بیماری غده آدرنال: تومور خوش خیم قشر آدرنال که به نام آدنوم آدرنال خوانده می شود و تومورهای سرطانی قشر آدرنال می توانند کورتیزول زیادی را تولید و سندرم کوشینگ را بوجود آورند.

## نکات تغذیه ای:

اخیراً، آگاهی مردم از فواید رژیم غذایی متعادل و ارتباط آن با سلامتی افزایش یافته است. این ارتباط به خصوص در

هنگام بیماری مهم تر می باشد. در هنگام بیماری مانند سایر موارد استرس، بدن شما برای بهبود، به مواد مغذی بیشتر از حد معمول احتیاج دارد.

سندرم کوشینگ، نیاز و نحوه استفاده بدن را به چربی، سدیم، کلسیم و قند تغییر می دهد. بیشتر افراد مبتلا به سندرم کوشینگ دچار اضافه وزن می شوند. مقدار اضافه وزن از فردی به فرد دیگر متفاوت می باشد، اما افزایش تجمع چربی در قسمت مرکزی بدن در اکثر بیماران دیده می شود در حالی که ابعاد و مقدار چربی پاها و بازوها تغییری نمی کند

. اگر چه در بیماران مبتلا به سندرم کوشینگ، از اضافه وزن نسبی می توان پیشگیری کرد ولی با اصلاح رژیم غذایی و کنترل کالری دریافتی بر اساس وزن قابل قبول آن ها، می توان اضافه وزن را به حداقل رساند. هنگامی که علت بیماری شناخته و کنترل شود می توان زیر نظر رژیم شناس اقدام به کاهش وزن کرد.

\*چربی خون بالا حدوداً در ۷۰ درصد از بیماران مبتلا به سندرم کوشینگ دیده می شود اگر چه طبیعت بیماری حفظ چربی های خون در محدوده طبیعی را مشکل می سازد ولی رعایت توصیه های عمومی به صورت دریافت کلسترول کمتر از ۳۰۰ میلی گرم در روز و اسیدهای چرب اشباع کمتر از ۱۰ درصد کالری رژیم می تواند مفید باشد.

از عوارض سندرم کوشینگ، فشار خون بالا و ادم می باشد که بدین منظور باید از دریافت بیش از حد سدیم اجتناب گردد. همچنین هنگام مصرف استروئیدها، سدیم دریافتی محدود شود.

گاهی اوقات افراد مبتلا به سندرم کوشینگ دچار هیپرگلیسمی می شوند و نیاز به دریافت انسولین و یا داروهای کاهنده قند خون پیدا می کنند. در این موارد پیروی از توصیه های تغذیه ای افراد دیابتی می تواند مفید باشد.

هیپوکالمی (کاهش پتاسیم خون) و استئوپروز (پوکی استخوان) از عوارض سندرم کوشینگ می باشد که برای پیشگیری از این موارد دریافت کافی کلسیم و پتاسیم توسط بیماران توصیه می شود. مصرف داروهای گلوکوکورتیکوئید باعث استئوپروز و افزایش دفع کلسیم می شوند.

همچنین نیاز به مقادیر بالای ویتامین D نیز می باشد که البته به منظور پیشگیری از ایجاد مسمومیت به دلیل مصرف بالای ویتامین D نباید به مدت طولانی استفاده شود.

چنانچه در این بیماری دفع پروتئین از بدن زیاد شود، باید دریافت مقادیر کافی پروتئین (یک گرم به ازای کیلوگرم وزن بدن یا بیشتر) را نیز برای بیماران مبتلا به کوشینگ در نظر گرفت



## آدرنالکتومی:

بیماران دچار سندرم کوشینگ شدید در معرض خطر بالای عوارض پس از عمل، از قبیل عفونت زخم، خونریزی، زخم پتیک، و آمبولی ریوی هستند هرچند، برداشتن آدرنال معمولاً در رفع اثر مخرب هیپرکورتیزولیسم موفق است. برداشتن یکطرفه آدرنال برای آدنوم ها و کارسینوم های آدرنال که کورتیزول ترشح می کنند اندیکاسیون دارد. غده آدرنال طرف مقابل و محور هیپوتالاموس - هیپوفیز - آدرنال معمولاً ظرف ۱-۲ سال پس از عمل از حالت مهاری خارج می شوند. آدرنالکتومی کامل دوطرفه برای بیماران انتخاب شده دچار بیماری کوشینگ یا سندرم ACTH این روش هم چنین برای بیماران دچار بیماری آدرنال اولیه دوطرفه توصیه می شود، از جمله هیپرپلازی میکروندولار پیگمانته یا هیپرپلازی ماکروندولار شدید. آدرنالکتومی دوطرفه را می توان از طریق روش های شکمی، دوطرفه پهلوی، دوطرفه خلفی، یا لاپاروسکوپی انجام داد. برداشتن نیمه کامل در بیماران دچار سندرم کوشینگ توصیه نمی شود، زیرا این روش معمولاً در ابتداء، رزرو آدرنوکورتیکال ناکافی به جای می گذارد، و بیماری در ۴۰٪ موارد با تداوم تحریک

ACTH عود می کند . آدرنالکتومی دوطرفه کامل با پیوند غده آدرنال از خود فرد به خودش - در کشاله ران با آناستوموز عروق ریز یا به صورت برش های کوچک که در عضله کاشته می شوند - مزیت کمی نسبت به جایگزینی داروئی دارد

## درمان نگهدارنده پس از عمل :

پس از آدرنالکتومی کامل، درمان نگاهدارنده کورتیکواستروئیدی مادام العمر ضروری می شود. معمولاً از برنامه ریز استفاده می شود: تا زمانی که آدرنال ها برداشته نشوند، در حین جراحی هیچ کورتیزول داده نمی شود در روز اول، ۱۰۰ میلی گرم فسفات کورتیزول یا همی سوکسینات به صورت عضلانی یا وریدی هر ۸ ساعت تزریق می شود. در روز دوم، ۷۵-۵۰ میلی گرم هر ۸ ساعت داده می شود. پس از آن، باید دوز را تا حد تحمل کم کرد. با کاهش دوز هیدروکورتیزون به کمتر از ۵۰ میلی گرم در روز، اغلب لازم است فلودروکورتیزون را هم اضافه کرد، تا از دفع بیش از حد الکترولیت ها در ادرار جلوگیری شود. میزان دوز نگاه دارنده معمول حدود ۲۰-۳۰ میلی گرم هیدروکورتیزون ۱/۰ میلی گرم فلودروکورتیزون روزانه است. بیش از نیمی از دوز در صبح داده می شود. بیمارانی که تحت آدرنالکتومی دوطرفه کامل قرار گرفته اند و تحت درمان نگاهدارنده قرار دارند، تحت شرایط استرس، مانند بیهوشی عمومی یا عفونت می تواند دچار حمله های آدیسونی شوند. نارسائی آدرنال باعث تب، هیپوکالمی، درد شکم، و پرفشاری خون می شود و باید بلافاصله تشخیص داده و با تزریق سالین و کورتیزول درمان شود.



\*\*\* درمان بر دو قسم است:

بهبود وضعیت جسمانی

افزایش وزن وادم بیمار را می توان با رژیم غذای شامل کربوهیدرات پایین ، کم سدیم و پر پروتئین تا حدود زیادی

بهبود بخشید

توجه بیمار به ظاهر و بدن خود در ارتباط بادیگران در مسیر پیشرفت بیماری تغییر می کند در صورتیکه بیمار سندرم

کوشینگ به درستی درمان شود تغییرات فیزیکی را تا حدود زیادی بهبود می بخشد

بهبود وضعیت تفکر بیمار

هر گونه رفتار بیمارگونه سایکوتیک را گزارش کنید

به بیمار و خانواده اش توضیح دهید که کوشینگ می تواند باعث ناتوانیهای هیجانی و احساسی شود و به آنها کمک

کنید تا با شرایط جدید خود را وفق دهند و از ایجاد افسردگی ، تحریک زیاد و ایجاد خلق شبه مانیک پرهیز نمایند.

به بیمار و خانواده اش در کنترل احساسات کمک کنید

داروها

داروهای برای مهار کار غده فوق کلیوی

داروهای کورتیزونی در صورتی که هر دو غده فوق کلیوی باید در آورده شوند

گاهی مصرف داروهای به عنوان جایگزین هورمون های هیپوفیز

داروهای ضد فشار خون برای کاهش فشار خون بالا

مکمل های کلسیمی برای درمان یوکی استخوان

امکان دارد مصرف آرام بخش نیز توصیه شود

## عوارض احتمالی:

- عفونت شدید

- دیابت

- شکستگی استخوانها به علت پوکی استخوان

- افزایش فشار خون

- ندرتاً به وجود آمدن تومور هیپوفیز ( در صورتی که غدد فوق کلیوی برداشته شوند) - سنگ کلیه

## برخورد با عوارض بیماری:

کاهش فعالیت غده آدرنال و بحران آدیسونی: کاهش فشار خون، نبض ضعیف و تند، سرعت تنفس بالا، رنگ پریدگی، ضعف اندامها از علایم بحران آدیسونی می باشند. عواملی مانند استرس، تروما و جراحی که باعث تشدید این وضعیت می شوند را کنترل کنید

o میزان مایعات تزریقی و الکترولیتها و کوتیکواستروئیدها را قبل، بعد و حین اعمال جراحی و حین درمان به دقت کنترل کنید.

بحران آدیسونی باعث ایجاد کلاپس عروقی و شوک میشود. درمان این حالت به دقت انجام شود به کمک آزمایشات روزانه و توزین روزانه از اختلالات آب و الکترولیتها جلوگیری کنید.

میزان قند خون و تغییرات آن را به پزشک معالج گزارش کنید

## علائم:

- افزایش وزن و تجمع بافت چربی به خصوص در قسمت میانی و فوقانی پشت، صورت (گرد شدن صورت) و بین شانه ها (بوفالویی شکل شدن)

- ترک های پوستی به رنگ صورتی و یا بنفش بر روی پوست شکم، ران، سینه و بازوها - پوکی استخوان و شکستگی

- نازک و شکننده شدن پوست و به راحتی کبود شدن - آکنه

- ضخیم شدن و قابل رویت شدن موهای صورت در زنان (هیرسوتیسم) - خستگی
- توقف و یا نامنظم شدن دوره های قاعدگی در زنان - کاهش میل جنسی در مردان
- کاهش باروری در مردان - اختلال نعوظ در مردان
- ضعف عضلات - افسردگی، اضطراب و زودرنجی
- مشکلات شناختی - افزایش فشار خون
- عدم تحمل گلوکز که ممکن است منجر به دیابت شود. - سردرد

## پیشگیری:

- اگر شما از داروهای استنشاقی کورتیکواستروئید استفاده می کنید، پس از تنفس، دهانتان را بشویید.
- اگر متوجه ورم غیرطبیعی در صورت یا گردن، رشد زیاد موهای صورت در زنان و اختلال عملکرد جنسی در مردان شدید، فوراً به پزشک مراجعه کنید.
- نمک را کم مصرف کنید. فشار خون بالا که یکی از علائم این سندرم می باشد، نیاز به کاهش نمک دریافتی دارد.
- گهگاه به متخصص غدد مراجعه کنید. این متخصص، میزان کورتیزول خون شما را آزمایش می کند.
- به طور مکرر نزد چشم پزشک روید. آب مروارید یکی از علائم سندرم کوشینگ است.

## راه های تشخیص:

- آزمایش خون و ادرار برای بررسی میزان هورمون کورتیزول

- آزمایش بزاق

- روش های تصویربرداری: با استفاده از سی تی اسکن یا MRI می توان غده آدرنال و هیپوفیز را بررسی کرد.

- آزمایش تحریک هورمون آزاد کننده کورتیکوتروپین