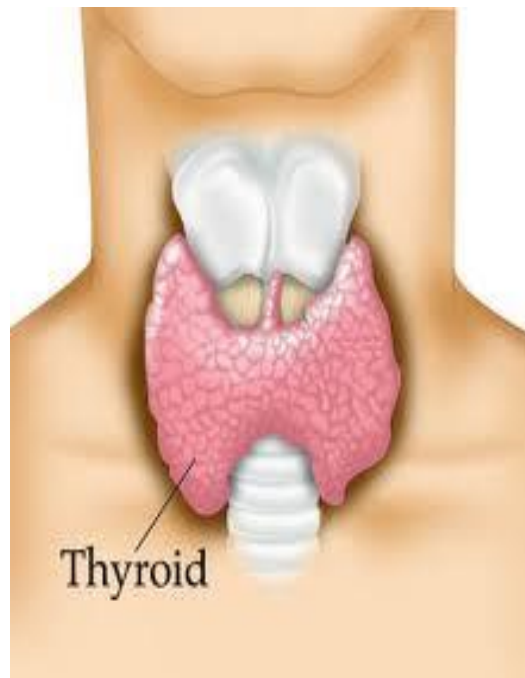


بکوش تا عظمت در نگاهت باشد نه در آنچه می نگری.
آندره ژید

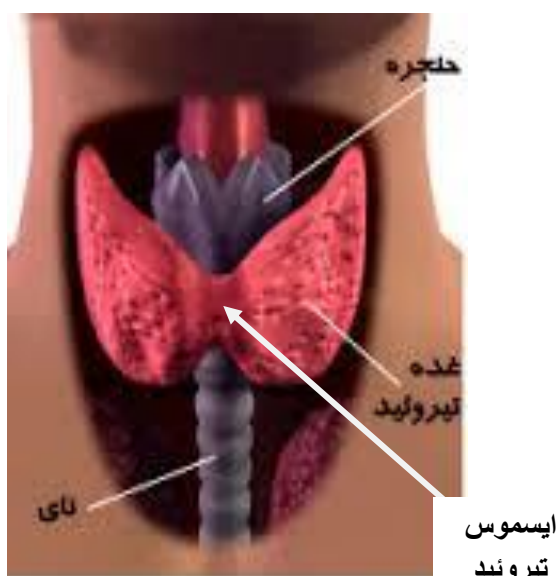


کم کاری و پرکاری تیروئید

آبان 94

غده تیروئید^۱

غده تیروئید یک عضو پروانه ای شکل در قسمت تحتانی گردن و قدام نای است که حدود 5 سانتی متر طول، 3 سانتی متر پهنا و 30 گرم وزن دارد. این غده از دو لوب جانبی تشکیل شده است که به وسیله ی باریکه ای به نام تنگه یا ایسموس^۲ به یکدیگر وصل شده اند. حجم خون رسانی بافت تیروئید به ازای هر گرم از بافت، بسیار زیاد (حدود 5 میلی لیتر به ازای هر گرم بافت تیروئید در دقیقه) و حدود 5 برابر خون رسانی کبد است. این موضوع نشان دهنده فعالیت متابولیکی زیاد غده تیروئید می باشد. غده تیروئید سه نوع هورمون تولید می کند: تیروکسین^۳ (T4) و تری یدوتیرونین^۴ (T3) و کلسی تونین^۵.



تصویر شماره 1

¹ Thyroid

² Isthmus

³ Thyroxine

⁴ Triiodothyronine

⁵ Calcitonin

هورمون تیروئید

غده تیروئید، دو هورمون مختلف تیروکسین و تری یدوتیرونین را تولید می کند که در مجموع، هورمون تیروئید نامیده می شود. این هورمون ها، اسیدهای آمینه ای هستند که مولکول های ید به ساختمان آنها اضافه شده است. هر مولکول T4 دارای 4 اتم ید و هر مولکول T3 دارای 3 اتم ید است. این هورمون ها در سلول های غده تیروئید، تولید و ذخیره می شوند تا در صورت لزوم، به داخل جریان خون آزاد شوند. در جریان خون حدود 75 درصد هورمون تیروئید همراه با گلوبولین اتصالی تیروکسین (TBG) و بقیه متصل به پره آلبومین اتصالی تیروئید و آلبومین حرکت می کنند.

ترکیبات هورمون تیروئید

وجود ید برای تولید هورمون های تیروئیدی لازم است. در حقیقت، مهم ترین محل مصرف ید در بدن، غده تیروئید است و کمبود این عنصر، عملکرد غده تیروئید را مختل می کند. ید توسط غذا وارد بدن می شود و توسط دستگاه گوارش به داخل جریان خون انتقال می یابد. غده تیروئید به شکل بسیار موثری ید را از جریان خون برداشت می کند و آن را با غلظت های بالا در سلول های خود ذخیره می سازد. در آن جا یون های ید به مولکول های ید تبدیل می شوند و پس از ترکیب با تیروزین⁶ (نوعی اسید آمینه)، هورمون های تیروئید را می سازد.

عملکرد هورمون تیروئید

وظیفه اصلی هورمون های تیروئیدی، کنترل فعالیت های متابولیکی سلول ها می باشد. T4 که نسبتاً ضعیف تر است، متابولیسم بدن را در وضعیت ثابتی نگه می دارد. T3، در حدود 5 مرتبه قوی تر از T4 است و عملکرد متابولیکی سریع تری دارد. این هورمون ها با افزایش سطح آنزیم های اختصاصی که مصرف اکسیژن را بالا می برند و نیز تغییر در نوع واکنش بافت ها نسبت به سایر انواع هورمون ها، فرآیندهای متابولیکی را تسریع می کنند. هورمون های تیروئیدی، تکثیر سلولی را تحت تأثیر خود قرار می دهند و نقش مهمی در تکامل مغز ایفا می کنند. حضور این هورمون ها برای رشد طبیعی لازم است. هورمون های تیروئیدی از طریق تداخل در متابولیسم سلولی، تمامی اعضای مهم بدن را تحت تأثیر خود قرار می دهند.

⁶ Tyrosine

اختلالات اختصاصی غده تیروئید

کم کاری تیروئید (هیپوتیروئیدی)

کم کاری تیروئید در نتیجه سطوح پایین تر از حد طبیعی هورمون تیروئید در جریان خون ایجاد می شود. کمبود هورمون تیروئید می تواند همه عملکردهای بدن را تحت تاثیر خود قرار دهد. ظاهر بیماری ممکن است از اشکال خفیف و تحت بالینی تا میگزدم^۷ (نوع پیشرفته ی بیماری) تغییر کند. شایع ترین علت کم کاری تیروئید در افراد بالغ، تیروئیدیت خود ایمن یا بیماری هاشیموتو^۸ است. در این بیماری، سیستم ایمنی به غده تیروئید حمله می کند، گاهی کم کاری تیروئید و میگزدم به دنبال علائم پرکاری تیروئید ظاهر می شود. عارضه ی کم کاری تیروئید در افراد مبتلا به پرکاری تیروئید که تحت درمان جراحی، داروهای ضد تیروئیدی یا پرتو درمانی قرار گرفته اند بسیار شایع تر است. حالت اخیر بیشتر در زنان سالخورده دیده می شود. پرتو درمانی سرطان های سر و گردن به عنوان یکی از علل کم کاری تیروئید در مردان سالمند مطرح می باشد، بنابراین لازم است آزمون های کارکرد تیروئیدی برای تمام این بیماران انجام شود. بیش از 95 درصد موارد کم کاری تیروئید از نوع اولیه هیپوتیروئیدی می باشند، یعنی علت اصلی بیماری به اختلال عملکرد در غده تیروئید ارتباط دارد. کم کاری تیروئید که مربوط به نارسایی هیپوفیز، هیپوتالاموس یا هر دو می باشند، هیپوتیروئیدی مرکزی نامیده می شوند. چنانچه عامل کم کاری تیروئید کاملاً به اختلال هیپوفیز مربوط باشد، به این حالت، هیپوتیروئیدی هیپوفیزی یا ثانویه گفته می شود. کم کاری تیروئید به علت ترشح ناکافی TSH ناشی از کاهش تحریک توسط TRH می باشد که به این حالت، هیپوتیروئیدی هیپوتالاموسی یا ثالثیه گفته می شود. وجود کم کاری تیروئید از بدو تولد را کرتینیسم^۹ می نامند که در چنین مواردی ممکن است مادر نیز دچار کم کاری تیروئید باشد.

اصطلاح میگزدم به تجمع موکوپولی ساکاریدها در بافت های زیرجلدی و سایر بافت های بینابینی گفته می شود. اگرچه میگزدم از عوارض درازمدت کم کاری تیروئید می باشد ولی این اصطلاح تنها برای توصیف علائم و نشانه های مفرط کم کاری شدید غده تیروئید به کار می رود.

⁷ Myxedema

⁸ Hashimoto

⁹ Cretinism

علایم کم کاری تیروئید

کم کاری تیروئید غالباً بین 40 تا 70 سالگی بروز می کند و در زنان 5 برابر شایع تر از مردان است، با افزایش سن، شیوع آن زیاد می شود. کم کاری شدید غده تیروئید باعث کاهش دمای بدن و سرعت ضربان قلب می شود. بیمار بدون مصرف زیاد غذا، به تدریج اضافه وزن پیدا می کند، با این حال کم کاری شدید تیروئید ممکن است با کاشکسی¹⁰ همراه باشد. به علت تجمع موکوپلی ساکاریدها در بافت های زیرجلدی، پوست بیماران ضخیم می شود، موها نازک می شوند و می ریزند و صورت بیمار ظاهری بی روح و بی احساس پیدا می کند و شبیه ماسک می شود. این بیماران حتی در محیط های گرم نیز معمولاً از سرما شکایت می کنند.

در مراحل اولیه ممکن است بیمار بی قرار باشد و از خستگی شکایت کند، ولی با پیشرفت بیماری پاسخ های عاطفی و هیجانی بیمار کند می شود، سرعت فرآیندهای ذهنی کاهش می یابد و بیمار حالت بی تفاوتی پیدا می کند، صحبت کردن بیمار کند و اندازه ی زبان، دست ها و پاها بزرگ می شود، بیمار معمولاً از بیبوست شکایت دارد، عده ای از بیماران نیز دچار کاهش شنوایی می شوند. موارد پیشرفته ی کم کاری تیروئید ممکن است باعث تغییرات شخصیتی و شناختی به صورت **دمانس**¹¹ شود. کم کاری شدید تیروئید با افزایش یافتن سطح سرمی کلسترول، آترواسکلروز، بیماری عروق کرونر و نارسایی بطن چپ همراه است. این بیماران در مراحل پیشرفته بیماری دچار **هیپوترمی**¹² می شوند و نسبت به مواد مخدر، آرام بخش ها و داروهای بیهوشی، حساسیت غیر طبیعی پیدا می کنند، بنابراین تجویز این داروها باید با نهایت احتیاط صورت گیرد. **اغمای میگزدم** به شدیدترین و پیشرفته ترین مرحله کم کاری تیروئید گفته می شود که در آن بیمار دچار هیپوترمی شده و فاقد هوشیاری است. این حالت ممکن است به دنبال خواب آلودگی فزاینده ایجاد شود و به طرف **استوپور**¹³ و سپس اغما پیشرفت کند. با این اوصاف علایم به شرح زیر است:

- افسردگی
- خواب آلودگی و کسالت
- خستگی زودرس
- پریدگی رنگ و تنه
- اندام ها و صورت متمایل به رنگ زرد
- خشکی پوست
- ریزش موها

¹⁰ Cachexia

¹¹ Dementia

¹² Hypotermi

¹³ Stupor

- ضخیم شدن صدا
- خونریزی بیش از حد دوران قاعدگی
- ورم سر و صورت
- یبوست و علائم متعدد دیگر و...



معاینه غده تیروئید

مشاهده و لمس غده تیروئید به طور معمول در تمام بیماران انجام می شود. مشاهده غده با شناسایی نشانه های تشریحی خاص آغاز می شود. قسمت تحتانی گردن بین عضلات استرنوکلیدوماستوئید^{۱۴} از نظر تورم یا عدم قرینگی بررسی می شود.

تصویر شماره 2- معاینه غده تیروئید

از بیمار خواسته می شود که گردن خود را کمی به عقب خم کند و عمل بلع انجام دهد. هنگام انجام بلع، بافت تیروئید به طور طبیعی بالا می آید. پس از مشاهده، غده تیروئید از نظر اندازه، شکل، قوام، قرینگی و وجود حساسیت لمس می شود. فرد معاینه کننده برای معاینه غده تیروئید می تواند در جلو یا عقب بیمار قرار گیرد. برای لمس تیروئید بهتر است فرد پشت بیمار قرار گیرد و دست هایش را دور گردن بیمار حلقه کند. انگشتان شست پشت گردن بیمار قرار می گیرند و معاینه کننده با انگشتان سبابه و میانی خود ناحیه ایسم(تنگه) را به صورت نوار سفت و لاستیکی لمس می کند (تصویر شماره 2).

تشخیص کم کاری تیروئید

از آنجایی که کم کاری تیروئید بیشتر در زنان مسن است توصیه می شود زنان مسن تست روتین سالیانه انجام دهند و زنانی که قصد بارداری دارند تست کم کاری تیروئید انجام دهند. در موارد خستگی، پوست خشک، یبوست، افزایش وزن و گواتر باید تست تشخیصی تیروئید انجام شود. آزمایش هایی که برای کم کاری تیروئید انجام

¹⁴ Sternocleidomastoid

می شود شامل TSH, T4, T3, RU است یک تیروکسین پایین و TSH بالا نشان دهنده کم کاری تیروئید است. این به این معنی است که برای تحریک تیروئید TSH بیشتر ترشح می شود و لذا TSH بالا می رود. اگر در علت کم کاری تیروئید، هیپوفیز یا هیپوتالاموس دخالت دارد MRI و مطالعات دیگر ممکن است ضروری باشد.

* CBC ممکن است کم خونی را نشان دهد.

* آنزیم های کبدی می تواند بالا باشد.

* پرولاکتین می تواند بالا باشد.

* الکترولیت سدیم می تواند پایین باشد.

درمان دارویی

هدف اصلی درمان، برگرداندن وضعیت متابولیک به حالت طبیعی با جایگزین کردن کمبود هورمونی است. برای درمان کم کاری تیروئید و سرکوب گواتر غیرسمی، می توان از لووتیروکسین صناعی (سین تیروئید یا لووتیروئید) استفاده کرد. دوز هورمون تجویز شده، براساس غلظت سرمی TSH محاسبه می شود. امروزه از عصاره تیروئید کمتر استفاده می شود، زیرا این دارو معمولاً سطح سرمی T3 را به طور موقت افزایش می دهد و ممکن است باعث بروز علائم پرکاری تیروئید شود. با درمان جایگزینی به مقدار کافی، نشانه های میگزدم برطرف شده و فعالیت های متابولیکی طبیعی از سر گرفته می شود.

درمان حمایتی

درمان اغمای میگزدم و کم کاری شدید غده تیروئید، حفظ و تداوم اعمال حیاتی است. برای تشخیص احتباس دی اکسیدکربن و لزوم استفاده از تهویه کمکی، گازهای خون شریانی اندازه گیری می شود. گاهی برای کنترل دقیق درجه اشباع اکسیژن، از پالس اکسی متری استفاده می شود. به دلیل خطر بروز مسمومیت با آب، تجویز مایعات باید با احتیاط صورت گیرد. باید از اعمال گرمای خارجی (مثل بالشتک های گرماده) اجتناب شود، زیرا ممکن است باعث کلاپس عروقی شود. در صورت کاهش قند خون، برای تأمین گلوکز (بدون احتباس مایعات) از محلول های غلیظ گلوکز (هیپرتونیک) استفاده می شود. چنانچه سیر بیماری به طرف اغمای میگزدم پیشرفت کند، تا زمان برگشت هوشیاری بیمار، هورمون تیروئید (معمولاً لووتیروکسین^{۱۵}) به طور داخل وریدی برای او تجویز می

¹⁵Levothyroxine

شود. پس از این مرحله می توان بیمار را روی درمان خوراکی هورمون تیروئید قرار داد. در صورت همراهی نارسایی بخش قشری آدرنال، درمان همزمان به وسیله کورتیکواستروئیدها نیز ضرورت می یابد.

عوارض کم کاری تیروئید

تیروئید روی تمام ارگان های بدن انسان تاثیر می گذارد و در صورتی که فرد هنگام بروز علائم به موقع به پزشک مراجعه نکند تمام عوارضی که به آن اشاره کردیم تشدید می شود. پوست، چشم، سیستم خونی و قلب و عروق، گوارش، دستگاه ریوی، باروری، مغز و اعصاب و عضلات ارگان هایی هستند که تحت تاثیر عملکرد غده تیروئید قرار دارند. شدیدترین حالت کم کاری تیروئید که گاهی هم در فصل سرما دیده می شود کمای ناشی از کم کاری تیروئید درمان نشده است. زمانی که بیمار کم کاری تیروئید داشته باشد و برای درمان اقدام نکند ممکن است بعد از مدتی دچار کما شود و سطح هوشیاری اش کاهش یابد. در این حالت فرد دیگر ارتباط برقرار نمی کند، عملکرد مغزش کم می شود یا بیمار دچار افت درجه حرارت می شود، نبض وی کند و ضربان قلب هم کاهش پیدا می کند و تنفس فرد دچار مشکل می شود. این ناراحتی به طور مستقیم در چهار سیستم اصلی بدن یعنی قلب و عروق، سیستم مغز و اعصاب تاثیر می گذارد و علائم ناشی از آن در این سیستم شدید می شود.

آموزش مراقبت از خود

- به اثرات مطلوب و همچنین عوارض جانبی داروها توجه کند
- نحوه مصرف صحیح دارو را فرا گیرد
- اهمیت تداوم درمان براساس دستورهای داده شده، علی رغم بهبود علائم را در نظر بگیرد
- بداند در چه زمانی به پزشک مراجعه کند
- به اهمیت تغذیه و رژیم غذایی به منظور بهبود کاهش وزن و الگوهای طبیعی روده ای توجه نماید
- اهمیت آزمایشات دوره ای را بداند

گروه های زیر در معرض خطر بیشتری برای ابتلا به کم کاری تیروئید هستند

- افراد مبتلا به بیماری های خود ایمنی یا کسانی که پدر، مادر، پدربزرگ و مادر بزرگ آنها به یک نوع بیماری خود ایمنی مبتلا باشند
- افرادی که تیروئیدکتومی (حذف تیروئید) شده اند یا قسمتی از تیروئید را برداشته اند
- افرادی که سابقه تشعشع به گردن و قسمت بالای قفسه سینه دارند
- افرادی که از ید رادیواکتیو یا پرتو درمانی استفاده کرده اند
- زنان بعد از زایمان شانس ابتلا به کم کاری تیروئید دارند
- افرادی که تحت درمان با داروهای ضد تیروئید هستند
- زنانی که بالای 50 سال دارند

***بیماری کم کاری تیروئید درمان نشده ممکن است منجر به ظهور عوارض و مشکلاتی در سلامت گردد از جمله :**

مشکلات قلبی: کم کاری تیروئید همچنین ممکن است با افزایش خطر بیماری قلبی همراه باشد چرا که در افراد دارای اختلال تیروئید ممکن است سطوح بالا از لیپو پروتئین های با چگالی کم کلسترول بد (LDL) ایجاد شود . حتی کم کاری تیروئید تحت بالینی که نوع خفیف تر و خوش خیم تری از کم کاری تیروئید حقیقی می باشد می تواند منجر به افزایش سطوح کلی کلسترول و اختلال در پمپاژ طبیعی قلب شود. کم کاری تیروئید همچنین می تواند منجر به بزرگ شدن قلب و نارسایی قلبی گردد .

پی آمد های کم کاری تیروئید بر سلامت روان: ظهور افسردگی ممکن است زودتر در بیمار مبتلا به کم کاری تیروئید ایجاد گردد و ممکن است با گذشت زمان افسردگی شدید تر شود. کم کاری تیروئید منجر به کند شدن عملکرد ذهنی می گردد.

میکزدم: میکزدم حالت نادرتر و شدیدتر از بیماری کم کاری تیروئید است که تهدیدی برای زندگی محسوب می شود و می تواند در نتیجه بیماری کم کاری تیروئید تشخیص داده نشده و درمان نشده در دراز مدت باشد. علائم آن عبارتند از: عدم تحمل شدید سرما، خواب آلودگی که به دنبال آن رخوت شدید و بی هوشی ایجاد می گردد . یک اغماء میکزدم ممکن است تحت اثر مصرف داروی مسکن ، عفونت و دیگر عوامل استرس زا در بدن تحریک گردد . اگر نشانه ها و علائم میکزدم را دارید نیازمند معالجه بالینی سریع و فوری هستید .

ناباروری: کاهش سطح هورمون های تیروئیدی ممکن است موجب ایجاد تداخل در تخمک گذاری و اختلال در باروری شود، به علاوه برخی از نمونه های کم کاری تیروئید نظیر (اختلال اتوایمیون^{۱۶}) نیز باروری را مختل می کنند. درمان کم کاری تیروئید با درمان جایگزینی هورمونی ممکن نیست که کاملاً باروری را مختل نماید. ممکن است نیاز به انجام مداخلات دیگری باشد.

نقایص مادرزادی: کودکانی که از زنان با بیماری تیروئید درمان نشده متولد می شوند نسبت به فرزندان که از مادران سالم متولد می شوند ممکن است خطر بالاتری را برای ابتلاء به نقایص مادرزادی داشته باشند. این کودکان بیشتر مستعد ابتلا به مشکلات عقلانی و تکاملی هستند. همچنین کودکان مبتلا به کم کاری تیروئید درمان نشده از بدو تولد در خطر ابتلا به مشکلات جسمانی و ذهنی هستند ولی اگر بیماری در طی چند ماه نخست زندگی تشخیص داده شود شانس پیشرفت و تکامل طبیعی کودک بسیار بهتر می شود.

رژیم غذایی در کم کاری تیروئید:



- 1- برخلاف مبتلایان به پرکاری تیروئید، این بیماران باید از مصرف زیاد مواد غذایی گواتروژن پرهیز کنند و سبزیجات را به صورت پخته مصرف نمایند. مواد غذایی گواتروژن شامل انواع کلم، شلغم، روغن گلزا (کانولا)، بادام زمینی، ارزن و سویا است.
- 2- سویا مانع جذب کافی داروهای تیروئید می شود بنابراین باید در مصرف آن احتیاط گردد.

3- توجه داشته باشید که از نمک در پایان پخت غذا استفاده کنید، زیرا در غیر این صورت ید موجود در نمک هنگام برداشتن درب ظرف غذا، همراه با بخار خارج می شود. در این صورت شما میزان ید کمتری از آن چه که انتظار می رود دریافت خواهید کرد. در ضمن نمک یددار را نباید در شیشه های شفاف و در معرض نور نگهداری کرد.

4- توجه کنید که زیاده روی در مصرف ید باعث کم کاری تیروئید خواهد شد.

¹⁶ Autoimmune

5- تنظیم کالری دریافتی برای جلوگیری از افزایش وزن ضروری است. برای این منظور مشاوره با کارشناس تغذیه، همراه با استفاده از درمان دارویی توصیه می شود.

6- اطمینان نسبت به تأمین مقادیر کافی ویتامین های C ، A ، E و ویتامین های گروه B به ویژه B2 ، B3 ، B6 که برای تولید هورمون تیروئید ضروری هستند لازم است. لذا مصرف منظم مواد غذایی زیر در برنامه ی غذایی روزانه توصیه می شود:

*منابع مناسب ویتامین C: توت فرنگی، آناناس، هندوانه، موز ، سیب زمینی و هلو.

*منابع مناسب ویتامین A: جگر، تخم مرغ ، ماهی های روغنی، سبزی های سبز رنگ (به جز گیاهان خانواده ای کلم)، سبزی ها و میوه های زرد و نارنجی رنگ . هر چه این میوه ها و سبزی ها پررنگ تر باشند غلظت ویتامین در آنها بیشتر است.

*منابع مناسب ویتامین E: روغن های گیاهی، مغز دانه ها (به جز بادام زمینی) و غلات.

*منابع مناسب ویتامین B: غلات سبوس دار، گوشت گاو، گوشت ماکیان و ماهی.

* استفاده از منابع مناسب غنی از روی، نظیر غذاهای دریایی، گوشت قرمز، گوشت ماکیان و غلات سبوس دار.

* استفاده از مکمل مولتی ویتامین و املاح در کنار منابع غذایی بالا.

*مصرف منظم منابع غنی از فیبر، نظیر سبزی ها، میوه هایی مانند انجیر، آلو، سیب ، مرکبات، همچنین حبوبات و غلات سبوس دار، برای برطرف شدن یبوست.

*نوشیدن آب به مقدار کافی (حداقل 7 لیوان) بسیار ضروری است.

*پرهیز از مصرف قند های ساده مانند قند و شکر، شیرینی جات و...

*پرهیز از مصرف زیاد نوشیدنی های کافئین دار، میانه روی در مصرف فرآورده های شیری و گندم.

*استفاده از منابع غنی از آهن مانند جگر، گوشت قرمز و غلات غنی شده با آهن، به ویژه در افرادی که دارای کم خونی ناشی از فقر آهن نیز می باشند.

*استفاده از منابع غنی B12 مانند جگر گاو، جگر مرغ، گوشت گاو، ماهی قزل آلا به ویژه در افرادی که دارای کم خونی ناشی از کمبود این ویتامین هستند. عدم توجه به کم خونی با هر منشأیی که باشد، در تشدید ضعف و خستگی و بسیاری از علایم دیگر مؤثر خواهد بود.

*استفاده از اسیدهای چرب ضروری به ویژه مکمل امگا - 3 که منبع غنی آن ماهی های روغنی آب های سرد هستند، می تواند در تخفیف برخی علائم مفید باشد. کمبود اسیدهای چرب ضروری می تواند باعث بر هم خوردن تعادل در عملکرد غده تیروئید شود.

پرکاری تیروئید یا هیپرتیروئیدیسم^{۱۷}

پرکاری تیروئید (هیپرتیروئیدیسم) دومین اختلال شایع اندوکرینی پس از بیماری دیابت شیرین می باشد. شایع ترین نوع پرکاری تیروئید بیماری گریوز^{۱۸} است که علت آن تحریک غیرطبیعی غده تیروئید توسط ایمونوگلوبولین های موجود در گردش خون و در نتیجه برون ده بیش از حد هورمون های تیروئیدی می باشد. این بیماری در زنان هشت برابر شایع تر از مردان است و حداکثر شیوع آن در دهه دوم تا چهارم (20-50) زندگی می باشد. میزان بالای هورمون این غده می تواند سوخت و ساز بدن را سرعت بخشیده و علائمی به شرح زیر داشته باشد:

1. عصبی و مضطرب بودن
2. فعالیت بیش از اندازه (بیمار قادر نیست با آرامش در یک جا بنشیند)
3. کاهش وزن بدون دلیل یا بدون قصد و اراده بیمار
4. تورم غده تیروئید (که توده ای به نام گواتر در ناحیه گلو به وجود می آورد) اما شدت، موارد و دامنه بروز علائم در افراد مختلف متفاوت است.

علل پرکاری تیروئید

در این بیماری تیروئید بسیار فعال است و ترشح هورمون این غده یعنی تیروکسین، افزایش می یابد که در صورت شدت به آن تیروتوکسیکوز^{۱۹} می گویند. این عارضه در زنان بیشتر از مردان بروز می کند. نشانه های آن شامل اضطراب، تپش قلب، کاهش وزن، افزایش اشتها، عدم تحمل گرما، اسهال، و اختلالات قاعدگی است.

¹⁷ hyperthyroidism

¹⁸ Graves' disease

¹⁹ Thyrotoxicosis



تصویر شماره 3- اگزوفتالمی

• شایع ترین شکل پرکاری تیروئید بیماری گریوز است، یک بیماری خود ایمنی که در آن بدن پادتن‌هایی تولید می‌کند. این پادتن‌ها تیروئید را وادار به تولید تیروکسین بیشتری می‌کنند. در اشخاص مبتلا به بیماری گریوز چشم‌ها به طور غیرعادی بیرون می‌زنند (**اگزوفتالمی** ^{۲۰}) و پوست ساق پا ورم می‌کند (تصویر شماره 3).

- علت های پرکاری های تیروئید می‌تواند بر اثر یک تومور خوش خیم در تیروئید یا یک گواتر مولتی ندولر از قبل موجود باشد.
- در موارد نادر، تیروئید می‌تواند بر اثر یک عفونت ویروسی که به آن تیروئیدیت می‌گویند پرکار شود. این بیماری که التهاب تیروئید است باعث آزاد شدن تیروکسین ذخیره می‌شود.
- سابقه خانوادگی پرکاری تیروئید، استرس، جنس زن و سایر اختلالات ایمنی از عوامل تشدید کننده بیماری هستند.

علائم پرکاری تیروئید

- **علائم عمومی:** کاهش وزن سریع علی‌رغم افزایش اشتها و حتی مصرف زیاد غذا. البته در افراد مسن ممکن است افزایش وزن دیده شود. تعریق بیش از حد، ضعف عضلانی، لرزش (به خصوص دست‌ها) و تنش‌های غیرارادی (خصوصاً در دستان و انگشتان)، افزایش حساسیت و تحریک پذیری نسبت به گرما و احساس گرما یا گر گرفتن.
- **علائم عصبی و خلقی:** بی‌حوصلگی و تحریک پذیری شدید، کاهش تمرکز، ایجاد حالات و تنش‌های عصبی، اضطراب و نگرانی و بی‌قراری قابل توجه و اختلال خواب (بی‌خوابی)، خستگی دائمی.
- **علائم قلبی:** تند، نامنظم و کوبنده بودن ضربان قلب و افزایش ضربان قلب و تپش قلب به دنبال انجام کارهای معمول، افزایش فشار خون.
- **علائم چشمی:** مشکلات بینایی و دو تا دیدن و بیرون زدگی غیر طبیعی کره چشم یا اگزوفتالمی.
- **علائم موضعی تیروئید:** گواتر یا بزرگ شدن غده تیروئید.
- **علائم گوارشی:** تغییر حرکات طبیعی روده بزرگ، مدفوع چرب، اسهال و گاهی یبوست.
- **علائم پوستی:** خارش پوست و ریزش مو.

علائم دیگر :

- نیاز مکرر به دفع مدفوع و ادرار
- قاعدگی بسیار نامنظم و ناچیز حتی ممکن است قاعدگی کاملاً قطع شود
- ناباروری
- کاهش میل جنسی

✳️ اگر مبتلا به بیماری دیابت هستید، ممکن است علائم بیماری مانند تشنگی شدید یا خستگی با پرکاری تیروئید تشدید شود.

نشانه های زیر نیز در پرکاری تیروئید دیده می شود:

- تورم ناحیه گردن (گواتر)
- تپش سریع یا نامنظم قلب
- لرزش دست و پا
- پوست گرم و مرطوب
- قرمزی کف دست
- شل شدن ناخن ها و جدا شدن آن ها از بسترشان
- خارش و برآمدگی پوست
- ریزش بخش هایی از موی سر
- گرفتگی عضلات صورت و اندام ها

تشخیص بیماری

برای تشخیص پرکاری تیروئید، علاوه بر علائم و نشانه های بیماری لازم است سطح خونی هورمون محرک تیروئید (TSH)، تیروکسین و تری یدوتیرونین اندازه گیری شود. هورمون محرک تیروئید را غده ای در مغز می سازد و وظیفه نظارت بر ترشح دو هورمون تیروکسین و تری یدوتیرونین است. در صورتی که سطح این دو هورمون در خون طبیعی باشد، هورمون محرک تیروئید نیز به اندازه طبیعی ترشح می شود، اما تولید بیش از اندازه هورمون

های غده تیروئید مانع ترشح هورمون محرک تیروئید می شود. از این رو، اندازه گیری سطح هورمون محرک تیروئید یا همان TSH نخستین آزمایشی است که باید صورت گیرد. قدم بعد، پس از پی بردن به فعالیت بیش از اندازه غده تیروئید، پیدا کردن علت زمینه ساز آن است. بدین منظور باید از یک ایزوتوپ ید (که به طور طبیعی در غده تیروئید جمع و انباشته می شود) استفاده نمود. اگر غده تیروئید مقدار زیادی ید را به خود جذب کند، علت احتمالی بیماری گریوز یا ندول های تیروئیدی است، اما اگر میزان جذب زیاد نبود، باید به موارد زیر اندیشید:

- التهاب (تورم) غده تیروئید (تیروئیدیت) به دلیل حمله اشتباه سیستم ایمنی بدن به بافت تیروئید گاه نیز عفونت
- مصرف ید فراوان در غذای روزانه
- به ندرت سرطان تیروئید

درمان

تیروئید پرکار معمولاً به خوبی به درمان پاسخ می دهد و بیشتر بیماران قادرند علائم خود را کنترل کنند. سه گروه دارو در درمان بیشترین کاربرد را دارند:

1. **تیونامیدها مانند کاربی مازول^{۲۱} و متی مازول^{۲۲}** که مانع تولید مقادیر زیاد تیروکسین یا تری یدوتیرونین می شوند، اما اثر کامل آن ها تنها چند هفته بعد ظاهر می شود. تعدادی از بیماران با مصرف این داروها دچار عوارضی چون خارش، درد مفاصل، یا تب 38 درجه یا بالاتر می شوند، اما معمولاً این عوارض با ادامه مصرف رفع می شوند. در موارد خیلی نادر، افت ناگهانی و شدید تعداد گلبول های سفید خون پیش می آید که بدن را بسیار نسبت به عفونت آسیب پذیر می سازد. علائم این عارضه عبارتند از تب، درد و تورم و خونریزی لثه ها، گلودرد، زخم داخل دهان، سرفه مداوم، و تنگی نفس. در صورت مشاهده هر یک از این علائم، بلافاصله پزشک خود را در جریان قرار دهید.

2. **مسدود کننده های گیرنده بتا** که موقتاً بر علائم بیماری فائق می آیند، هر چند که خود غده تیروئید را هدف قرار نمی دهند. معمولاً این داروها تا زمان آشکار شدن اثر کامل تیونامیدها تجویز می شوند. از سوی دیگر، مصرف مسدود کننده های گیرنده بتا در صورت ابتلا به آسم مناسب نیست. برخی از عوارض این دسته از داروها عبارتند از خستگی دائمی، دست و پای سرد، و بدخوابی و گاهی هم کابوس.

²¹ Carbimazole

²² Methimazole

3. **ید رادیواکتیو** که از حجم و فعالیت غده تیروئید می کاهد. ید رادیواکتیو به صورت شربت یا کپسول موجود است و مقدار آن نیز معمولاً آن قدر کم است که زبانی به بیمار نمی رساند. توصیه می شود که چند هفته پیش از استفاده از ید رادیواکتیو، بیمار دوره کوتاهی تیونامید دریافت کند.

گاه نیز به ندرت لازم می شود **عمل جراحی** صورت گرفته و تمام غده تیروئید خارج شود. در این مورد، اغلب شاهد کم فعالیتی غده تیروئید (هیپوتیروئیدی) خواهیم بود، لیکن این عارضه معمولاً شدید نبوده و به آسانی قابل درمان است.

بهترین زمان برای مصرف قرص ها

قرص لووتیروکسین را می توان ۳۰ دقیقه قبل از صبحانه یا دو تا سه ساعت بعد از شام هنگام خواب مصرف کرد. در مورد کسانی که گاهی قرص را به جای اینکه به صورت ناشتا مصرف کنند با غذا می خورند باید بگوییم که حدود ۱۰ تا ۱۵ درصد از جذب این قرص به بدن کاسته می شود و عوارض چندانی ندارد.

عوارض پرکاری تیروئید

پرکاری تیروئید، به ویژه اگر درمان نشود، خود عوارضی دارد. از جمله این عوارض نارسایی احتقانی قلب و توفان تیروئیدی (که عبارت است از بدتر شدن ناگهانی تمام علائم که یک اورژانس تهدیدکننده زندگی است) را می توان نام برد.



توصیه های تغذیه ای در پرکاری تیروئید

کاربرد ید متنوع است و در بخش های صنعت خوراکی به عنوان یک تثبیت کننده یا عنصر ایمنی مورد استفاده قرار می گیرد بنابراین ممکن است در مقادیر متفاوت در نوشیدنی ها و غذاها یافت شود .

بیشترین مقدار آن به صورت نمک های ید دار، ماهی های به دست آمده از دریاها، صدف، گوشت های فرآوری شده

مانند سوسیس، کالباس، هات داگ، گوشت های کنسروی، سوپ های آماده و بیکن ها و فرآورده های شیر مانند پودینگ ها وجود دارد .

از غذاهای زیر پرهیز کنید:

- نمک های ید دار، نمک های دریایی، جوش شیرین
- هر نوع ویتامین یا مکمل هایی که حاوی ید باشد مانند جلبک کلپ و دالس و مکمل آلگومد
- غذاهای دریایی مانند ماهی، سوشی، سخت پوستان، کلپ یا جلبک های دریایی
- غذاهایی که حاوی افزودنی هایی مانند کار آگی نان، آگار آگار، آلژینات یا نوری هستند
- غذاهای نمک سود و مانده مانند ژامبون، ماهی دودی، ماهی آزاد، گوشت گاو نمک سود شده، ترشی کلم، کالباس یا گوشت های سرد

- محصولات نانوائی از قبیل نان های فانتزی و پودرهای کیک های آماده
- عدم استفاده از رنگ های قرمز خوراکی صنعتی که معمولا به رنگ قهوه ای یا به رنگ قرمز می باشد مانند کولاها

- استفاده زیاد از تخم مرغ (البته به تغذیه مرغ بستگی دارد)
- میوه های خشک
- کنسرو سبزیجات (کنسرو سبزیجاتی که بدون نمک هستند مفید می باشند)
- بیشتر شکلات ها (مربوط به ترکیبات شیر می باشد)
- محصولات سویا (سویا سس، شیر سویا، پنیر سویا یا توفو)
- قهوه

غذاهای مفید:

- نمک های بدون ید
- گوشت های تازه که از قصابی خریداری شده
- نان های خانگی که از نمک ها و روغن های بدون ید استفاده شده
- سبزی ها و میوه های تازه (اما مقدار اسفناج و بروکلی آنها کم باشد)

- سبزیجات یخ زده به شرطی که فاقد نمک ید دار باشد
- جو و محصولات به دست آمده از غلات و ماکارونی ها بدون مواد افزودنی و حاوی ید
- آجیل های بدون نمک
- پاپ کورن های آماده به شرط نداشتن نمک های ید دار
- روغن های گیاهی
- شکر، مربا، ژله، شربت افرا
- کراکرها یا نان های فطیر بدون نمک
- ید موجود در بدن ماهی های آب شیرین ،کمتر از ماهی های آب شور هستند

جدول 1- میزان شیوع بیماری تیروئید
شیوع تیروئید در کل جمعیت: 6/6 درصد
شیوع بیماری تیروئید در افراد دیابتی : شیوع کل: 10.8 درصد ، که از این تعداد به ترتیب
التهاب تیروئید بعد از زایمان: 11 درصد
هیپوتیروئیدیسم: کمتر از 30 درصد
هیپوتیروئیدیسم تحت بالینی: کمتر از 50 درصد
هیپرتیروئیدیسم : 12 درصد

منابع

- وزارت بهداشت درمان و آموزش پزشکی، پایگاه جامع آموزش و فرهنگ سازی سلامت
- بیوطب، وب سایت جامع پزشکی و سلامت
- مجله پزشکی دکتر سلام
- ویکی پدیا
- اسملتزر، سوزان س. بیر، برندا جی. هینکل، جانیس ال. چیویر، کری اچ. پرستاری داخلی و جراحی برونر و سودارث، کبد و غدد، (جلد 8) ترجمه احمدعلی اسدی نوقابی، دکتر ناهید دهقان نیری ویراست دوازدهم. تهران: جامعه نگر و سالمی . 1391
- اسملتزر، سوزان س. بیر، برندا جی. درسنامه پرستاری برونر و سودارث، کبد و مجاری صفراوی، دیابت شیرین، غدد درون ریز، جلد (8) ترجمه دکتر امین مرادی. نشر سالمی. 1381
- مرکز تحقیقاتی درمانی دیابت یزد: دیابت و تیروئید

<http://www.hidoctor.ir/tag/%D8%B1%DA%98%DB%8C%D9%85-%D8%BA%D8%B0%D8%A7%DB%8C%DB%8C-%D8%A8%DB%8C%D9%85%D8%A7%D8%B1%DB%8C-%DA%A9%D9%85-%DA%A9%D8%A7%D8%B1%DB%8C-%D8%AA%DB%8C%D8%B1%D9%88%D8%A6%DB%8C%D8%AF/>

<http://www.foodregime.com/%D9%BE%D8%B2%D8%B4%DA%A9%DB%8C/297-%DA%A9%D9%85-%DA%A9%D8%A7%D8%B1%DB%8C-%D8%AA%DB%8C%D8%B1%D9%88%D8%A6%DB%8C%D8%AF.html>

<http://www.yourdoctor.ir/disease/%DA%A9%D9%85-%DA%A9%D8%A7%D8%B1%DB%8C-%D8%AA%DB%8C%D8%B1%D9%88%D8%A6%DB%8C%D8%AF>

<http://tahavol.behdasht.gov.ir/index.aspx?fkeyid=&siteid=326&pageid=52382&newsview=1070>

ssu.ac.ir/cms/index.php?id=6170