



## کم کاری غده تیروئید و آنچه داروسازان باید بدانند

گردن قرار دارد ساخته میشوند و شامل تیروکسین (T4) و تری یدوتیرونین (T3) می‌باشند. غده تیروئید بطور طبیعی مقدار معین و موردنیازی از این هورمونها را در خون آزاد می‌سازد و هورمون سپس توسط خون به تمام قسمت‌های بدن برده میشود. هورمونهای تیروئید اثرات مهمی بر متابولیسم و اعمال بسیاری از اعضای حیاتی بدن دارند. بعنوان مثال، هورمونهای تیروئید قدرت ضربان قلب، سرعت اندیشیدن و سرعت سوخت و ساز مواد انرژی‌زا را تحت تأثیر قرار میدهند.

### بیماران، داروسازان یا اطباء آنها چه وقت باید به کم کاری تیروئید مظنون شوند؟

بیشتر بیماران مبتلا به کم کاری غده تیروئید یک یا چند نشانه، مندرج در جدول شماره (۱) را دارند. این علائم اختصاصی نیستند، مثلاً بیشتر مردمی که وزن زیاد دارند یا از یبوست رنج می‌برند به بیماری تیروئید مبتلا نمی‌باشند. علائم کم کاری تیروئید میتواند کاملاً شدید یا خیلی ملایم باشد. در واقع بعضی از بیماران

کم کاری غده تیروئید بیشتر زن‌ها را تحت تأثیر قرار میدهد و با افزایش سن وقوع آن بیشتر میشود بطوریکه ۱۰٪ زنان بالای ۴۰ سال به این بیماری مبتلا هستند. کم کاری غده تیروئید بیماری است که با کم شدن تولید هورمون بوسیله غده تیروئید ایجاد میشود. چون هورمون تیروئید بطور کلی بر تمام سلولهای بدن اثر دارد مبتلایان از طیف وسیعی از ناراحتی رنج می‌برند.

### علائم اصلی کم کاری غده تیروئید عبارتند از:

عدم تحمل سرما، خستگی، خشکی پوست و یبوست. کم کاری غده تیروئید را میتوان با آزمایش خون بسهولت تشخیص داد. درمان شامل مصرف داروی حاوی هورمون تیروئید (ترجیحاً تیروکسین) است که در صورت تجویز با دوز مناسب هم مؤثر و هم بی‌خطر میباشد.

### هورمونهای تیروئید کدامند و چه کار میکنند؟

هورمونهای تیروئید بوسیله غده تیروئید که در جلوی

نشانه‌ها و علائم مرضی شایع در هیپوتیروئیدسم
خستگی، فقدان انرژی عدم تحمل سرما افزایش وزن داشتن پوست خشک و ناخن شکننده یبوست ضعف، سفتی و کرامپ عضلانی افسردگی کندی ضربان قلب ریزش مو سردرد، گیجی دوره‌های نامرتب قاعدگی، نازایی زیاد بودن کلسترول خون

جدول شماره (۱)

### چه آزمون‌هایی برای تشخیص کم کاری تیروئید باید انجام گیرد؟

با یک آزمون دقیق خون میتوان کم کاری تیروئید را تشخیص داد (یا آنرا رد کرد). میزان هورمون تیروئید خون (تیروکسین یا T4) در اشخاصیکه به کمبود هورمون تیروئید مبتلا باشند، پائین است. غده هیپوفیز که در فعال ساختن غده دیگر بدن دست اندرکار است دائماً میزان هورمونهای تیروئید خون را کنترل میکند. موقعیکه کمبود هورمون تیروئید را حس کند هورمون محرک تیروئید (TSH) بیشتری تولید میکند. بنابراین اندازه گیری غلظت (TSH) خون راه مناسبی برای تشخیص کم کاری غده تیروئید است، همین آزمونهای خونی میتوانند برای کنترل درمان با

هیچگونه شکایتی ندارند (هیپوتیروئیدسم تحت بالینی) و فقط با آزمایش‌های خونی تشخیص داده میشوند. بطور کلی زمانیکه بیماری علائم مرضی تپیک مانند خستگی بی‌علت، بالا رفتن وزن بدون وجود پر خوری، عدم تحمل سرما را بیش از چند ماه داشته باشند منطقی است که برای کم کاری تیروئید آزمایش‌های خونی انجام گیرد. اگر خویشاوندانی از بیمار با بیماری تیروئید وجود داشته باشند (هیپوتیروئیدسم یا هیپرتیروئیدسم) احتمال کم کاری تیروئید باید بیشتر مورد توجه قرار گیرد. از آنجا که هیپوتیروئیدی میتواند کلسترول خون را افزایش دهد زیاد بودن کلسترول ممکن است دلیل دیگری بر بررسی وجود یک غده تیروئید کم کار باشد.

### چه کسانی به هیپوتیروئیدسم مبتلا میشوند؟

کم کاری تیروئید بیماری شایعی است. براساس بررسی جمعیت تخمین زده میشود که در آمریکا ۶ تا ۸ میلیون نفر به کم کاری تیروئید مبتلا باشند و فقط بیماری نیمی از آنها تشخیص و درمان شده است. این بیماری با افزایش سن بیشتر میشود و بررسی‌ها نشان میدهند که زنان از ۴۰ سال به بالا به نسبت ۱ به ۱۰ (۱۰٪) کم کاری غده تیروئید دارند. هیپوتیروئیدی در زنان ۵ بار بیشتر از مردان دیده میشود. اما مردان نیز میتوانند بوسیله هیپوتیروئیدی تحت تأثیر قرار گیرند. مخصوصاً موقعی که سابقه خانوادگی بیماری تیروئید وجود داشته باشد.

● از آنجا که هیپوتیروئیدی می‌تواند کلسترول خون را افزایش دهد، زیاد بودن کلسترول ممکن است دلیل دیگری بر بررسی وجود یک غده تیروئید کم کار باشد.

---

● غده هیپوفیز که در فعال ساختن غدد دیگر بدن دست‌اندرکار است، دائماً میزان هورمونهای تیروئید خون را کنترل می‌کند.

---

هورمونهای تیروئید بکار روند. بنابراین در موقع تشخیص اولیه هیپوتیروئیدسم و زمانیکه با تیروکسین جانشینی درمانی کافی انجام نشود (به علت عدم همکاری بیمار در خوردن دوز تجویز شده یا ناکافی بودن دوز تجویز شده توسط پزشک) غلظت (TSH) از میزان طبیعی بالاتر خواهد بود. با اینکه اندازه‌گیری (TSH) از دو دهه گذشته رواج داشته است، پیشرفتهای اخیر متدولوژی آزمونها را حساستر و اختصاصی‌تر کرده است. امروزه متخصصان غده تیروئید اندازه‌گیری میزان (TSH) سرم بوسیله تکنیک ایمنونورادیو متری (IRMA) یا (ICMA) Immunochemiluminescent رابرادیو ایمنونواسی (RIA) ترجیح می‌دهند. این اندازه‌گیری‌ها بقدری حساس‌اند که می‌توانند تقریباً همیشه هیپوتیروئیدسم یا هیپرتیروئیدسم را تشخیص دهند.

چرا مردم به هیپوتیروئیدسم مبتلا میشوند؟ کم‌کاری تیروئید دو علت عمده دارد. غده تیروئید ممکن است دچار التهاب شده و بوسیله ایمنی خود بیمار تخریب شود که این حالت بنام تیروئیدیت اتوایمون (تیروئیدیت هاشیموتو) نامیده میشود. این بیماری در خانم‌ها بیشتر ظاهر میشود و دارای تمایل خانوادگی است. التهاب، توانائی غده تیروئید را در ساختن مقدار کافی هورمون مانع میشود و اغلب سبب بزرگ شدن تیروئید میگردد. علت دیگر کمبود هورمون تیروئید ناشی از برداشتن بوسیله جراحی یا

تخریب غده بوسیله ید رادیواکتیو است که بمنظور درمان بیماریهای دیگر تیروئید بکار می‌روند. علل دیگر هیپوتیروئیدسم کمتر شایع‌اند. مثلاً بندرت کودکانی بدون غده تیروئید متولد میشوند.

### بهترین درمان چیست؟

گرچه غده تیروئید انسان (T3) تولید و ترشح میکند در واقع هورمون اصلی تیروئید، تیروکسین (T4) است. T4 موجود در قرص‌های لوتیروکسین سدیم دقیقاً مانند محصول طبیعی غده تیروئید است. بطور کلی هورمون تیروئید تهیه شده از غده تیروئید حیوانات (عصاره تیروئید یا تیروئید خشک شده) بعلت داشتن T3 چندان مناسب نیست. با خوردن این قرص‌ها، غلظت (T3) در خون سرعت تا حد غلظت بالا و غیرطبیعی میرسد و بشدت ایجاد سردرد، عصبانیت و آریتمی می‌نماید که بیمار آنرا بصورت تپش قلب حس میکند. بنابراین T3 موجود در قرصهای تیروئید، به ویژه در افراد مسن یا هر بیمار مبتلا به بیماری قلبی-عروقی، نامناسب میباشد. با وجود این T3 یک هورمون مهم برای انسان است و بدن انسان بطور طبیعی T4 را به میزانی که دقیقاً توسط بدن تنظیم میشود به T3 تبدیل میکند در نتیجه، غلظت T3 سرم بیمارانیکه لوتیروکسین (T4) مصرف میکنند عموماً طبیعی است.

### عوارض جانبی درمان با لوتیروکسین چیست؟

مادانیکه لوتیروکسین با دوز مناسب تجویز شود و بیمار آنرا صحیح مصرف میکند هیچگونه اثر کوتاه مدت یا دراز مدت انتظار نمی‌رود. مصرف اضافه هورمون تیروئید موجب بروز علائم هیپرتیروئیدسم میشود که میتواند سبب ظهور انواع مختلف عوارض جانبی بالقوه شدید گردد. معمولاً پزشکان نیاز دارند که

بیمار را چند جلسه‌ای برای ارزیابی پاسخ به درمان و آزمایش خون بمنظور کنترل میزان (TSH) سرم و دستیابی به دوز مناسب ویزیت کنند تا مطمئن شوند که مناسبترین دوز مصرف میشود. سازنده‌های متعدد لوئوتیروکسین تولیداتشان از نظر کیفی دقیقاً و با رعایت آئین‌نامه‌های (FDA) از نظر محتوای قرصها کنترل میشود. دانستن این مسئله مهم است که هر بیمار حالت فیزیولوژیکی خاص خودش را از نظر میزان غلظت خونی تیروکسین و (TSH) دارد و نتایج نامطلوب آن میتواند با دوز کم یا دوز زیاد دارو همراه باشد. امروزه وجود صور دارویی دارای قدرتهای متفاوت به پزشکان و داروسازان امکان میدهد که دوز مناسب لوئوتیروکسین را بصورت قرصهای تک دوز روزانه فراهم کنند. درمان بالوتیروکسین در تمام مراحل حاملگی کاملاً بی‌خطر است. در حالیکه بعضی مراجع معتقدند که یک دوز اضافی هورمون تیروئید در دوران آبستنی لازم است ولی هنوز این موضوع قطعاً مورد تأیید قرار نگرفته است. اگرچه در بیماران مبتلا به یک بیماری تیروئید، مصرف داروی ضد احتقان مشکل آفرین است ولی در بیمارانی که دوز ضعیف هورمون تیروئید را برای درمان هیپوتیروئیدسم می‌خورند مشکلی ایجاد نمی‌کنند زیرا آنها از لحاظ متابولیک مثل هرکس دیگر دارای هیپوتیروئیدی، نرمال نیستند.

### آیا هیپوتیروئیدسم یک بیماری دائمی است؟

برای مبتلایان به هیپوتیروئیدسم این مسئله اهمیت دارد که بدانند بیماری‌شان دائمی است و باید برای تمام مدت عمر تیروکسین مصرف کنند. یک غده تیروئید Under active ناشی از تیروئیدیت اتوایمون یا دستکاری قبلی غده تیروئید (جراحی - ید رادیواکتیو)، تقریباً همیشگی است. مادامیکه اینگونه

### ● باید دانست که T4 موجود فرمهای لوئوتیروکسین سدیم دقیقاً مانند محصول طبیعی غده تیروئید است.

بیماران تیروکسین را درست مصرف میکنند هیپوتیروئیدسم آنها تحت کنترل خواهد بود. بعضی اشکال کمتر شایع هیپوتیروئیدسم میتواند خودبخود برطرف شود. مثلاً هیپوتیروئیدسم موقتی ممکن است در زنان در طول ماههای بعد از زایمان ظاهر بشود. هورمون درمانی تیروئید نیز اغلب برای سرکوب کردن گواتر در بیمارانی بکار میرود که ممکن است هیپوتیروئیدسم نباشد. قطع دارو در چنین بیمارانی میتواند بیشتر از آنکه به هیپوتیروئیدسم منجر شود باعث بزرگ شدن گواتر گردد.

### آیا بیماریهای دیگر، بیماران هیپوتیروئیدی و خانواده‌هایشان را تحت تأثیر قرار میدهند؟

افراد هیپوتیروئید تحت درمان صحیح تا وقتی که داروهای تیروئیدی را مصرف کنند معمولاً زندگی سالمی را دارند. بیماران هیپوتیروئیدسم ناشی از تیروئیدیت اتوایمون یا درمان قبلی یک غده تیروئید فعال (بیماری گریوز) باید آگاه باشند که آنمی پرنسیوز آنها را قدری بیشتر تهدید می‌کند. علائم آنمی، از قبیل خستگی، بی‌نفسی یا ناراحتی عصبی مانند حس سوزش نیاز به ارزیابی پزشکی دارد.

مآخذ:

Wartofsky, L.; wood, L.c; Hypothyroidism: what pharmacists should know; pharmacy times; 43-46; 1991.