

گواتر آندمیک غیررسمی و معرفی یک منطقه با کمبود شدید یو در سمنان

مجله نظام پزشکی

سال هفتم، شماره ۱، صفحه ۷۲، ۱۳۵۸

* دکتر بهزاد نخعی * دکتر بهرام یاغشنی *

کمبود ید است معهداً در بعضی نقاط ، گواتر بومی همراه با کمبود ید نیست و بطور مثال مطالعات Koutras و London در کنیاکی و Delang در دره های آلپ نشان داده اند (۳) که گواتر بومی این نواحی همراه با کمبود ید نیست . همچنین باید در نظر داشت که ممکنست علت گواتر ، مواد گواتر و زدن در غذای مردم باشد که در این صورت قطع مصرف آن سبب ازین رفتگی گواتر می شود (مثلاً در Tasmanie کمبود ید وجود نداشته و وجود گواتر بعلت مواد گواتر و زدن است) . حتی در نواحی که دید کمتر از معمول است، ممکنست وجود آبهای سنگین (براملاج) علت وجود گواتر باشد و در چنین مواردی باعوض کردن سرچشمه آب بی اضافه کردن ید ، میتوان از موارد گواتر کاست و البته این نکات بخصوص از نظر اقتصادی حائز کمال اهمیت است . در مورد زمینه های مساعد فردی بنظر میرسد که باید یک عیب آنزیمی یا ارثی (زنیک) مستعد کننده، وجود داشته باشد . مطالعات Costa نشان داد که در ۲۰ درصد از بیماران مبتلا به گواتر بومی، ترکیبات غیر معمول مثل مواد میانجی هورمون تیروئید ، دی یدوتیروزین (Di iodothyrosin) (دیده شده، که البته این نوع گواتر با کرتینیسم (هیپوتیروئیدی) مختصراً هم همراه است .

مطالعات Molmos ، هم نشان داده که در بیماران مبتلا به گواتر بومی میزان **B II** [تفاوت بین ید و استه به پروتئین (PBI) و یه قابل جدا شدن توسط بوتانول (BEI)] بیشتر از معمول بوده و ممکن است که ممکنست عیوب آنزیمی دخالت داشته باشند (۴) . برای جستجوی اختلال هایی که ممکنست در عده ای از مردم که در

گواتر غیر سMI عبارتست از بزرگ شدن غده تیروئید بی وجود نشانه های پر کاری و یا کم کاری آن . این نوع گواتر معمولاً نرم و میکنواخت و یا ممکن است گرمای (ندول) باشد . بطور کلی علی را که موجب بزرگی و هیپرپلازی غده تیروئید می شوند بی آنکه علامت پر کاری و یا کم کاری آنرا نشان دهند عبارتنداز:

- ۱- کمبود ید در آب و رژیم غذایی .
- ۲- مواد مولد گواتر (گواتر و زدن) مثل ترکیباتی که دارای ریشه تیوسیانات میباشند یا مواد دیگری مثل کبات، پارا آمینو- سالیسیلیک اسید (پاس) و سبزیجاتی از خانواده کلم ، شلف و پیاز .
- ۳- عیوب آنزیمی خفیف و ناکامل که معمولاً در این نوع گواتر باعلافم کم کاری خفیف همراه است .
- ۴- گواتر زمان بلوغ .

علن بیماری :

در ۵ سال اخیر مطالعات وسیع و دقیقی برای درکفیز یوپاتوزنی گواترهای بومی (آندمیک) و تک گیر (اپسوردیک) بعمل آمده است و نشان میدهد که کمبود ید به تنهایی توجیه کننده گواترهای بومی نیست چون در آنصورت میباشد تمام مردمی که در نواحی گواتر خیز با کمبود ید زندگی میکنند، گواتر داشته باشند . در حالیکه چنین نیست و در ایجاد گواتر شرایط محیطی و فردی هر دو موثر بنظر میرسند (۱) .

از نظر شرایط محیطی دیده شده است بچه هایی که به نقاط گواتر خیز مسافت میکنند ، ظرف چند ماه تا چند سال مبتلا به گواتر می شوند . گرچه متحمل ترین علت از نظر شرایط محیطی

* تهران - مرکز پژوهشی لقمان الدله ادمم.

** سازمان منطقه ای و بهزیستی استان سمنان.

گواتر آندمیک در دختران بیشتر بین ۱۲ تا ۱۸ سالگی و در پسران بین ۹-۱۳ سالگی بروز میکند. بنابراین مشاهده میشود که گواتر زمان بلوغ خصوصیتی نداشته و جز زمان ظهور آن با گواترهای آندمیک دیگر فرقی ندارد. در نواحی که گواتر آندمیک وجود ندارد، پیدایش گواتر زمان بلوغ را مربوط به یک عیب آنژیومی خفیف میداند که تا موقع بلوغ ظاهری نداشته و در این موقع که احتیاجات هورمون تیر و تئید بدن پیشتر میشود هیپر تروفی تیر و تئید (گواتر) به منظور جبران نارسائی آنژیومی پیدا میشود.

نشانهای بالینی و آزمایشگاهی: معمولا هیچگونه علامت بالینی سیستمیک که مربوط به کم کاری و یا پر کاری تیر و تئید باشد، مشهود نیست. ولی علائم فشار دهنده غده تیر و تئید بزرگ شده گاه وجود دارد که عبارتند از تنفس صدادار (Wheezing)، اختلال در بلع و گرفتاری مجرای تنفسی (۵).

از نظر نشانهای آزمایشگاهی مقدار تیر و کسین (T4) و کلسترول سرم معمولاً طبیعی بوده و میزان جذب ید رادیو اکتیو طبیعی یا کمی افزوده شده است. ممکن است میزان TSH سرم خون افزایش یابد.

پیش آنگاهی: در صورت عدم درمان، گواتر در کودکان بتدریج بزرگ میشود و در پسران از سنین دوازده سالگی بعد موارد گواتر کم میشود ولی در دختران پس از بلوغ، هر دوره قاعدگی منجر به بزرگ شدن بافت تیر و تئید شده و هر زایمان بر اندازه گواتر میافزاید و ممکن است گواتر بسیار بزرگ و ندولر شود ولی معمولاً فعالیت تیر و تئید طبیعی باقی مانده و بدین ترتیب پر کاری یا کم کاری تیر و تئید در کار نیست. معهذا در سنین بالاتر اغلب این زنان مبتلا، میکرودم مختصراً پیدا میکنند. بعضی از این بیماران مبتلا به گواتر ممکن است دچار پر کاری غده شوند زیرا نشان داده شده است که هیپر تروفی در مناطق گواتر آندمیک شایع تر است. پیشگیری: در صورتی که کمبود ید در ناحیه ای مسلم شده باشد و مطالعات جامع وجود هر نوع عامل گواترزای دیگر رانفی کرده باشد، بهترین راه پیشگیری تجویز ید است و این راه میتوان امکان هورمون سازی تیر و تئید را زیادتر کرد.

درمان: در درمان گواتر آندمیک تجویز ید سبب میشود که گواتر کوچک ولی سفت شود. اگر گواتر واضح وجود داشته باشد، تجویز ید حتی بمدت طولانی فقط در حدود ۱۶ درصد از موارد منجر به از بین رفتن کامل گواتر میشود. در درمان گواتر آندمیک عصاره تیر و تئید از مدتها پیش بکار رفته و امروزه نیز در درمان گواترهای آندمیک داروی انتخابی است و نتایج آن بسیار خوب است. مقدار هورمون تیر و تئید باید با اندازه ای باشد که

نواحی با کمبود ید زندگی میکنند، منجر به ایجاد گواتر شود مطالعات وسیعی از راه پیگیری مراحل مختلف متابلیسم ید بعمل آمده است. در نواحی کمبود ید، هم در بیماران مبتلا به گواتر وهم در افراد بدون گواتر اضافه شدن جذب ید رادیو اکتیو توسط تیر و تئید و کم شدن دفع ادراری ید و کم شدن PBI در پیش از ۵۰ درصد مردم این نواحی مشاهده شده است. مقدار ید غیر ارگانیک پلاسمای (PII) نیز مقایل یافته است (۲).

$$\text{PII} = \frac{\text{I} 131 \text{ plasma} \times \text{Iurine}}{\text{I} 131 \text{ Iurine}}$$

کلیر انس ید در تیر و تئید اضافه شده است و با اضافه شدن کلیر انس

ید فعالیت تیر و تئید طبیعی باقیمانده و از نظر بالینی علائم کم کاری تیر و تئید وجود ندارد. بمقابل تبدیل داخل تیر و تئید (Intrathyroidal exchangeable iodine) نیز کاهش یافته است.

$$\text{Riu} \times \text{increased PB I}$$

$$\text{IEI} = \frac{\text{Increased PB I} 131}{\text{Riu}}$$

که در فرمول بالا Riu متدار جذب ید رادیو اکتیو توسط

تیر و تئید و زیاد شدن PBI و ۱۳۱PB I نشانه اختلاف قبل و بعد از دادن TSH میباشد. تنها فرق بین کسانیکه گواتر دارند و اشخاص بدون گواتر در نواحی با کمبود ید، اینست که در اشخاص مبتلا به گواتر جذب ید رادیو اکتیو پیشتر و PII پائین تر است و این ممکنست نشانه شدت پیشتر کمبود ید در این اشخاص باشد. گرچه در وهله اول بنظر هیرسد که طبیعی یا بالا بودن جذب ید در تیر و تئید بیماران مبتلا به گواتر نشانه ایشتمت که اختلالی در جذب ید وجود ندارد ولی واقعاً ممکنست چنین اختلالی در کار باشد و تیر و تئید برای جبران این نقص، بزرگ شده و با تولید ایجاد گواتر، جذب ید را بعد طبیعی برساند. ضمناً TSH در سرم بیماران مبتلا به گواتر در نواحی آندمیک پیشتر از اشخاص بدون گواتری است که در همین نواحی زندگی میکنند (۲).

اپیدمیو لوژی: به تاخیه ای منطقه گواتر خیز بومی اطلاق میشود که بیش از ۱۰ درصد مردم هیپر تروفی تیر و تئید نشان دهند. وزن طبیعی تیر و تئید در شخص بالغ ۲۰ گرم است و بزرگی غده ۴۰ گرم یا بیشتر باشد و چنین گواتری ممکن است در یک شخص چاق با گردن کوتاه چشم گیر باشد و بالعکس در فرد دیگری که گردن بلند ولاخر دارد کاملاً واضح باشد (۵).

از نظر شیوع بیماری گرچه در هر سنی حتی در دوران نوزادی ممکن است گواتر دیده شود. معهذا پیشتر در سنین بلوغ و رشد سریع و فعالیتهای ورزشی که احتیاجات هورمون تیر و تئید بدن بالا میروند گواتر دیده میشود.

پس از معاینات دریش از ۵۰ درصد موارد وجود گواتر آندمیک ثابت شد. سپس از آب داخل منبع و قبل از ورود به منبع نمونه برداری بعمل آمد و برای تعیین مقدار ید و املالح ید دار به اداره کل آزمایشگاههای وزارت بهداری و بهزیستی ارسال شد و آن آزمایشگاه در جواب، فقطان کامل ید و املالح ید دار را دردو نهونه ارسالی تأیید کرد. بعقیده تویسند گان این مقاله وجود گواتر در این منطقه تنها بعلت کمبود ید نبوده، بلکه عوامل دیگری از قبیل مواد گواتروژن (پیاز - کلم - چغندر) و شاید اختلال خفیف آتریومی نیز در پیدایش آن دخالت داشته باشد. به همکاری آزمایشگاه وزارت بهداری برای درمان بیماران از محلول لوگل بمقدار دوتاسه قطره برای هر کیلو وزن در روز استفاده گردید که همراه با تقدیم رایگان به تمام شاگردان خورانده میشد. در مدت سه ماهی که در درمانگاه لاسجرد بیماران کنترل شدند علاطم بالینی هیپوتیر و یئدی در مبتلایان به گواتر نشد و امیدوار است که با درمان پیشگیری که شروع شده و با تحویل منبع آب جدید بهداشتی که عملیات ساختمن آن تقریباً تمام شده است، ید در منبع آب ریخته و درمان کامل گواتر در این منطقه انجام شود.

در خاتمه از همکاریهای خانمهای: احمدی ادب - رستمی - مشقق و آقای عباس طاهریان کمک پزشک مرکز بهداشتی و درمانی لاسجرد که در تهیه این مقاله همکاری نموده‌اند، تشکر مینماید. از هادی‌هاشمی که در این نویسی و تحلیم این گزارش کمال همکاری را کرده است، تشکر می‌شود.

بدون بیرون عالم مسمومیت تیر و یئدی، منجر به کوچک شدن گواتر شود. این مقدار در اشخاص مختلف متفاوت بوده، ولی بطور متوسط روزانه در حدود ۱۰۰ میلی گرم عصاره تیر و یئد می‌باشد. در مواردی که بعلت بزرگی غده عالم دهنده شدید وجود داشته باشد، تنها راه درمان جراحی و برداشتن غده تیر و یئد است. منطقه‌ای را که تویسند گان این مقاله در آنجا کمبود شدید ید گواتر آندمیک پیدا کرده‌اند، قریباً ایست از توابع استان سمنان که اکنون به شرح موقعیت آن می‌پردازم(۶):

لاسجرد قریباً ایست در ۳۵ کیلومتری غرب سمنان که در کنار جاده تهران و سمنان واقع شده است. در حدود ۳۰ خانوار (۱۵۰۰ تن) جمعیت دارد. دارای سه دستان ابتدائی، یک کودکستان، یک درمانگاه روستائی، سپاه بهداشت و برق و آب لوله کشی است. آب لاسجرد از کوههای مشهور به چشمکوه که در ۶ کیلومتری شمال آن واقع شده است، سرچشمکه گرفته و توسط جوی آبی یک منبع غیر بهداشتی هم سطح زمین که دارای یک فیلتر است جاری شده و از آنجا توسط لوله ایرانیت در دهکده پخش می‌شود. فشار آب در سطح چشمکه زیاد بوده ولی بعلت اینکه در طول مسیر ۶ کیلومتری اش از جویی که فاقد کanal می‌باشد عبور می‌کند مقدار زیادی از آن در زمین گچ دار لاسجرد فرومی‌رود و شاید هم مقداری املالح گواتروژن با خود شسته و به منبع آب می‌آورد. محصولات کشاورزی لاسجرد عبارتند از: گندم - جو - پنبه - خربزه - انار - پیاز و چغندر. با مشاهده چند مورد گواتر ساده در قریه به معاینه کلیه شاگردان دستانها و کودکستان لاسجرد که در گروه سنی ۶ تا ۱۲ ساله قرار داشتند، اقدام گردید(جدول ۱).

جدول شماره ۱- تعداد افراد مبتلا بدگواتر از هر دو جنس را نشان میدهد

تعداد دختران معاينه شده	تعداد موارد مشتبه از نظر نظر وجود توده گواتر	تعداد پسران معاينه شده	تعداد موارد مشتبه از نظر وجود توده گواتر	درصد وجود توده گواتر	درصد
۱۱۵ تن	۶۰ تن	۱۵۰ تن	۸۳ تن	%۵۲	%۵۵

REFERENCES :

- 1- Buttfield, I.H. Endemic goitre. Lancet 2: 767, 1965.
- 2- Costa, A. Endemic cretinism. Medicine. 2: 455, 1953.
- 3- Deluca, f: Iodine deficiency in two endemic goitre areas of central and south Italy. J. Clin. Endoc. 26: 398, 1966.
- 4- Molmos, B. and Miras, K. Endemic goitre in Greece, J. Clin. Endoc, 26: 696, 1966.

۵- دکتر داریوش سامی - بیماریهای متابولیک و غدد مترشحه داخلی، صفحه ۲۱۲ - ۲۶۲ ، سال ۱۳۴۹ .

۶- مشاهدات و تجربیات شخصی در منطقه لاسجرد.