

نتایج دراز مدت درمان گواتر منتشر سمی در تهران

دکتر فریدون عزیزی*

خلاصه

جهت تعیین نتایج دراز مدت درمان گواتر منتشر سمی در تهران، ۲۰۶ بیمار مورد بررسی قرار گرفتند. این بیماران، ابتدا به یکی از سه روش زیر (۱: ضد تیروئید؛ ۲: یدپرتوزا؛ و ۳) عمل جراحی تیروئید درمان شدند و سپس به طور متوسط چهار سال مورد مطالعه قرار گرفتند. ۸۰ بیمار به مدت ۱۲ تا ۳۰ ماه با متی مازول درمان شدند. در ۵۰ درصد آنان بیماری یک هفته تا ۴۸ ماه پس از قطع دارو عود نمود و ۴۰ بیمار بقیه تا چهار سال دوران بهبود (Remission) را می‌گذراندند. از ۱۰۲ بیماری که با ید رادیواکتیو درمان شدند، در ۴۵ درصد کمکاری تیروئید و در ۶ درصد عود پرکاری عارض شد و در ۴۹ درصد درستکاری تیروئید ادامه یافت. در ۲۴ بیمار که تحت عمل جراحی تیروئید قرار گرفتند ۵۸ درصد کمکاری و ۱۷ درصد عود پرکاری غده تیروئید را نشان دادند.

این بررسی نشان می‌دهد که در تهران، درصد قابل توجهی از بیماران پس از قطع داروهای ضد تیروئید برای مدت طولانی تیروئید درستکار دارند. احتمال دارد که این درصد بالا به علت کمبود ید کشور ما باشد. همچنین در این بررسی تعداد بیمارانی که ۴ سال پس از درمان، درستکاری تیروئید دارند باید رادیواکتیو بیشتر از آنها است که تحت عمل جراحی تیروئید قرار گرفته‌اند.

عنوان مثال، کاهش مستمری در درصد بیمارانی که پس از درمان با داروهای ضد تیروئید در مرحله بهبود (Remission) باقی می‌مانند ذکر شده که علت آنرا زیاده‌مصرف ید در برنامه غذایی دانسته‌اند (۱۰). در کشورهایی که با کمبود ید روبرو هستند، بررسی مشابهی گزارش نشده است. ما نشان دادیم که اثر داروهای ضد تیروئید در درمان پرکاری تیروئید در تهران بسیار زیادتر از بستن (Boston) است (۱۱)؛ و با مصرف مقدار کمتری متی‌مازول حالت درستکاری تیروئید حاصل می‌شود و در صورتی که اگر مقادیری که در کتابهای عمده توصیه شده به بیمار داده شود، کمکاری تیروئید عارض خواهد شد (۱۲).

همچنین در مورد نتایج دیگر روشهای درمانی برای پرکاری

برای مداوای پرکاری تیروئید تاکنون درمان کامل و صددرصد مطلوبی شناخته نشده است. هر کدام از سه نوع درمان- یعنی داروهای ضد تیروئید، یدپرتوزا و جراحی- محاسن و معایبی دارند. اثرات این داروها در کتابهای معتبر آندوکرینولوژی و داخلی ذکر شده ولی تقریباً همه تحقیقات مربوط به کشورهایی است که در برنامه غذایی آنها ید کافی وجود دارد (۱-۹). در بعضی موارد ممکن است نتایج به دست آمده برای ممالکی که کمبود ید دارند مصداق نداشته باشد: به

* مرکز تحقیقات غدد درون ریز بیمارستان آیت اله طالقانی
(دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی)

باقی گذاشته شد. بیماران، هر ۳ تا ۶ ماه مورد بررسی قرار می‌گرفتند.

در هر نوبت مراجعه بیمار، وضعیت بالینی تیروئید مورد مطالعه قرار گرفت و آزمایشهای عملی تیروئید انجام شد. اگر پس از انجام درمان غلظت هورمونهای تیروئید از حد طبیعی بالاتر بود، تشخیص عود بیماری داده می‌شد. در مورد درمان با ید رادیواکتیو عود هنگامی تشخیص داده می‌شد که هورمونهای تیروئید تا یک سال پس از درمان بالا می‌ماندند. اگر کمکاری یا پرکاری بالینی پس از انجام عمل جراحی و یا تجویز ید رادیواکتیو عارض می‌شد داروی مناسب تا یک سال پس از درمان اصلی ادامه می‌یافت و در آن زمان داروها قطع می‌شد و کار تیروئید چند هفته بعد مورد بررسی قرار می‌گرفت. در مجموع، بررسی در ۳۱۹ بیمار آغاز شد و ۲۰۹ نفر کلیه ضوابط را داشتند و به مدت ۴ سال پیگیری شدند که نتایج به دست آمده در این نوشتار ارائه شده است. درصد بیمارانی که از بررسی خارج شدند در سه گروه تقریباً یکسان بود. نسبت زن به مرد، شش به یک بود. برای مقایسه نتایج بررسی از تست ۱ و مجذور خی استفاده شد.

نتایج

داروهای ضد تیروئید. ۸۰ بیمار به مدت ۱۲ تا ۳۰ (متوسط ۱۶/۸) ماه با متی‌مازول درمان شدند. در ۴۰ بیمار (۵۰ درصد) درستکاری تیروئید تا ۴ سال ادامه داشت. در ۵۰ درصد بقیه، عود پرکاری تیروئید از یک هفته تا ۴۸ ماه پس از قطع دارو عارض شد. همان طور که در جدول ۱ دیده می‌شود در ۲۶ نفر از ۴۰ بیمار (۶۵ درصد) که بیماریشان عود کرد، در شش ماه اول پس از قطع دارو پرکاری تیروئید عارض شد. در جدول ۲ نتایج آزمایشهای هورمونی، سن بیمار، وزن تیروئید و مدت درمان بامتی‌مازول در دو گروه آمده است. همان طور که مشاهده می‌شود بین آنان که بیماری عود کرد و کسانی که تیروئید درستکار داشتند، تفاوتی در این معیارها مشخص نبود.

ید پرتوزا. ۱۰۲ بیمار با ید پرتوزا به میزان ۸ تا ۱۲ (متوسط ۹/۶) میلی کوری درمان شدند. ۴۶ بیمار (۴۵ درصد) طی ۳ تا ۳۶ ماه پس از درمان دچار کمکاری تیروئید شدند. طبق جدول ۲۸،۳ بیمار در سال اول دچار کمکاری تیروئید شدند و در پایان سال دوم در ۴۶ نفر از ۴۸ بیمار، کمی فعالیت تیروئید مشخص بود. در ۵۰ بیمار (۴۹ درصد) تا پایان چهار سال پس از تجویز ید پرتوزا، تیروئید درستکار بود. در جدول ۴ رابطه بین کمکاری

تیروئید در کشورهایی که کمبود ید دارند تنها نتیجه تیروئید-کتومی ساب توتال در دو منطقه - با ید زیاد و کم - گزارش شده که در آن درصد کمکاری تیروئید را در منطقه کم ید، بیشتر و درصد عود پرکاری تیروئید را در منطقه‌ای که ید بیشتر مصرف می‌شود یافته‌اند (۱۳). با توجه به بررسیهای یاد شده و نیاز بیشتر به کسب اطلاعات کافی در مورد اثر دراز مدت انواع درمان پرکاری تیروئید، این بررسی در شهر تهران که کمبود ید دارد و درصد شیوع گواترهای قابل رویت در دانش آموزان مدارس آن ۱۰-۲۰ درصد است (۱۴)، انجام شد.

بیماران و روش تحقیق

بررسی از سال ۱۳۶۰ آغاز شد. بیماران مبتلا به پرکاری منتشر غده تیروئید براساس ضوابطی که شرح داده می‌شود با یکی از سه روش زیر درمان شدند:

۱) درمان با داروهای ضد تیروئید. ابتدا، بیمارانی که ۳۰

سال یا کمتر داشتند با متی‌مازول درمان شدند. مقدار متی‌مازول، براساس پژوهش قبلی (۱۵)، کمتر از مقادیر توصیه شده در کتابهای علمی یعنی ۱۰ میلی‌گرم بود که دو بار در روز و طی ۴ هفته تجویز شد و سپس ۲/۵ تا ۵ میلی‌گرم به عنوان دوز نگهدارنده داده شد. دارو درمانی به مدت یک تا ۲/۵ سال ادامه یافت - مگر اینکه در بیمار عوارض دارویی بروز می‌کرد و یا خود او دارو را قطع کرده بود. بیماران در شش ماه اول، هر ۱-۲ ماه و سپس هر ۳ تا ۶ ماه مورد بررسی قرار گرفتند.

۲) درمان با ید پرتوزا (رادیواکتیو). برای این نوع درمان،

بیمارانی که سن آنان از ۳۰ سال بیشتر بود برگزیده شدند. متوسط ید رادیواکتیو برای گواترهای ۳۰ تا ۴۵ گرمی، ۸ میلی کوری (296 MBq)؛ برای گواترهای ۴۵ تا ۶۰ گرمی، ۱۰ میلی کوری و برای گواترهای بیشتر از ۶۰ گرم ۱۲ میلی کوری تعیین شد. بیماران در سال اول هر دو تا چهار ماه یک بار و سپس هر ۶ تا ۱۲ ماه یک بار بررسی شدند.

۳) تیروئیدکتومی. بیماران جوانی که به عوارض جانبی

داروهای ضد تیروئید دچار شدند، یا گواتر بسیار بزرگ داشته، پس از درمان دارویی بیش از یک عود داشتند و یا مایل به ادامه درمان دارویی نبودند تحت عمل جراحی قرار گرفتند. تیروئیدکتومی ساب توتال انجام و ۶ تا ۱۰ گرم از بافت تیروئید

جدول (۱) فاصله زمانی بین قطع متی مازول و بروز پرکاری تیروئید در ۸۰ بیمار

پس از خاتمه درمان (به ماه)					کارتیروئید
۴۸	۳۶	۲۴	۱۲	۶	
۵۰	۴۸	۳۸	۳۳	۳۳*	پرکار
۵۰	۵۲	۶۲	۶۷	۶۷	درستکار

* درصد کل بیماران در هر برهه زمانی

جدول (۲) سن، غلظت هورمونها، وزن تیروئید و مدت درمان در ۸۰ بیمار درمان شده با متی مازول

وضع تیروئید پس از ۴ سال	سن (سال)	T ₄ سرم (μg%)	T ₃ سرم (ng %)	وزن تیروئید (گرم)	مدت درمان (ماه)
درستکار تعداد = ۴۰ نفر	۲۱/۸ ± ۱۰/۲	۱۶/۵ ± ۳/۳	۳۸۷ ± ۸۰	۴۳ ± ۱۰	۱۴/۲ ± ۸/۲
پرکار تعداد = ۴۰ نفر	۲۳/۰ ± ۵/۱	۱۸/۷ ± ۴/۱	۳۷۰ ± ۸۵	۴۵ ± ۹	۱۳/۳ ± ۴/۹
کل	۲۲/۴ ± ۵/۲	۱۷/۸ ± ۳/۹	۳۷۸ ± ۸۴	۴۴ ± ۹	۱۳/۷ ± ۶/۵

جدول (۳) فاصله زمانی بین تجویز ید پرتوزا و بروز کمکاری تیروئید در ۹۶ بیمار مبتلا به گواتر منتشر سمی که با یک دوز درمان شدند

مدت پس از تجویز ید پرتوزا (به سال)				کارتیروئید
۴	۳	۲	۱	
۴۵	۴۵	۴۳	۳۶*	کمکار
۵۵	۵۵	۵۷	۶۴	درستکار

* درصد کل بیماران در هر برهه زمانی

جدول (۴) وقوع کمکاری تیروئید با دوزهای مختلف ید رادیواکتیو در ۹۶ بیمار مبتلا به گواتر منتشر سمی که با یک دوز درمان شدند

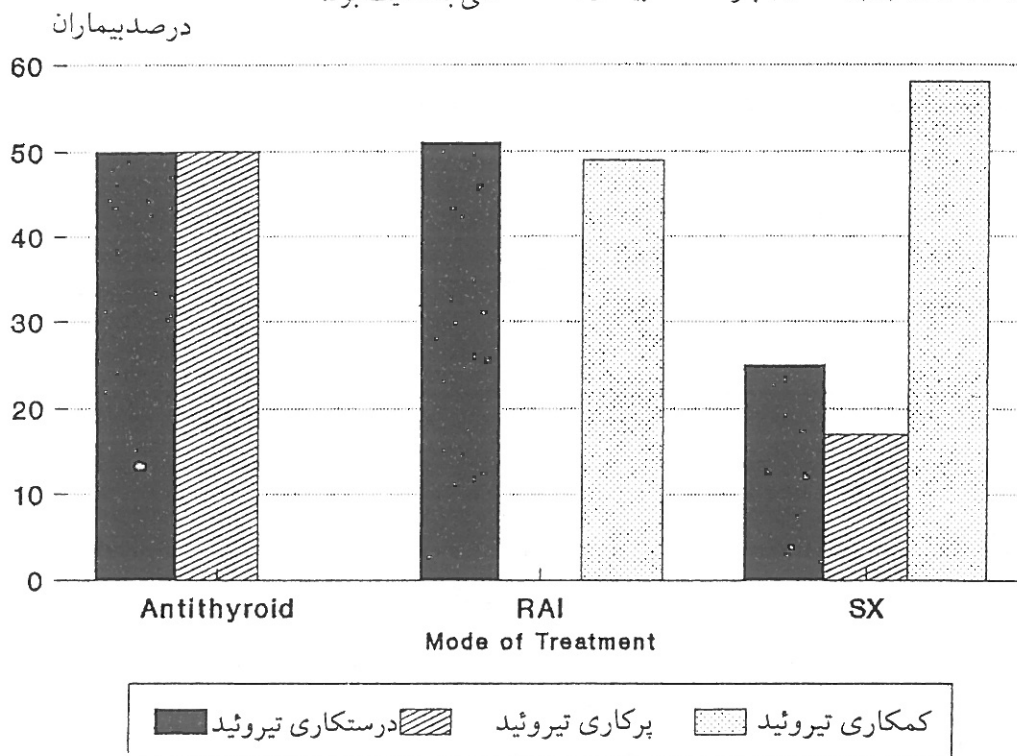
تعداد بیماران	کمکاری تیروئید		ید رادیواکتیو (میلی کوری)
	تعداد	درصد	
۴۴	۱۶	۳۷	۸
۴۰	۲۰	۵۰	۱۰
۱۸	۶	۳۳	۱۲

گواترهای بزرگتر از ۴۵ گرم داشتند. علائم بالینی و بیوشیمیایی کمی فعالیت تیروئید بین ۲ تا ۱۸ ماه پس از جراحی (متوسط $5/5 \pm 7/6$ ماه) ظاهر شد. در ۸ نفر (۵۷ درصد) در فاصله ۶ ماه پس از عمل جراحی کمکاری تیروئید بروز کرد. تفاوت با اهمیتی در سن، اندازه گواتر و غلظت هورمونهای تیروئید بین گروهی که کمی فعالیت تیروئید داشتند با آنان که عملکرد تیروئیدشان طبیعی بود، وجود نداشت.

شکل ۱ نحوه عملکرد تیروئید، به صورت کمکاری، پرکاری و درستکاری در کلیه بیمارانی که مورد مطالعه قرار گرفتند، را نشان می‌دهد. همان گونه که دیده می‌شود تقریباً نیمی از بیمارانی که بامتی‌مازول و یا یدپرتوزا درمان شده بودند، چهار سال پس از درمان، عملکرد تیروئید طبیعی شد. نیم دیگر بیمارانی که دارو مصرف کرده بودند به پرکاری تیروئید دچار شدند، در حالی که نصف دیگر بیمارانی که با یدپرتوزا درمان شده بودند، کمکاری تیروئید داشتند. در مورد بیمارانی که تحت عمل جراحی قرار گرفتند، پس از ۴ سال فقط ۲۵ درصد تیروئید درستکار داشتند. تفاوت بین سه نوع درمان با آزمون مجذور خی با اهمیت بود.

تیروئید با مقدار ید پرتوزا آورده شده است. از نظر بروز کمکاری هیچ تفاوت مهمی بین گروههای سه‌گانه که ۸، ۱۰ و ۱۲ میلی کوری یدپرتوزا دریافت کرده بودند، وجود نداشت. در جدول ۵ هم مشخص است که از نظر غلظت هورمونها، وزن تیروئید و مقدار ید پرتوزای مصرف شده بین آنان که تیروئید درستکار داشتند با کسانی که دچار کاستی فعالیت تیروئید شدند تفاوت با اهمیتی وجود ندارد. از ۲۰۱ بیمار در ۶ درصد پرکاری تیروئید عود کرد. ۵ نفر از آنان با دوز دوم درمان شدند و در یک نفر ناگزیر به مصرف دوز سوم شدیم زیرا بیماری پس از دوز دوم، عود کرد. در مجموع، ۴ سال پس از درمان با ید پرتوزا ۵۱ درصد بیماران درستکاری تیروئید و ۴۹ درصد آنان کمکاری تیروئید داشتند.

تیروئید کتومی. از ۲۴ بیماری که تحت عمل جراحی قرار گرفتند ۱۴ نفرشان (۵۸ درصد) دچار کمکاری تیروئید شدند. در ۴ نفر (۱۷ درصد) پرکاری تیروئید عود کرد و ۶ نفر (۲۵ درصد) بقیه تیروئید درستکار داشتند. جدول ۶ اطلاعات مربوط به ۱۴ بیماری که دچار کمکاری تیروئید شدند را نشان می‌دهد. سن بیماران بین ۱۰ تا ۲۹ سال ($23 \pm 5/5$) بود. همه بیماران



شکل ۱) فعالیت غده تیروئید چهار سال پس از درمان با روشهای مختلف درمانی برای گواتر منتشر سمی. تفاوت سه روش درمان با آزمون مجذور خی با اهمیت است ($P < 0/001$)

جدول ۵) سن، غلظت هورمونها، وزن تیروئید و مدت درمان در ۹۶ بیمار که باید پرتوزا درمان شدند

وضع تیروئید پس از ۴ سال	سن (سال)	T ₄ سرم (μg%)	T ₃ سرم (ng %)	وزن تیروئید (گرم)	دوز RAI (میلی کوری)
کمکار (تعداد = ۴۶ نفر)	۴۲/۴ ± ۹/۳	۱۶/۳ ± ۳/۴	۳۴۸ ± ۸۱	۳۹ ± ۷	۹/۶ ± ۱/۴
طبیعی (تعداد = ۵۰ نفر)	۴۱/۵ ± ۱۱/۳	۱۸/۳ ± ۴/۲	۳۸۲ ± ۹۲	۴۴ ± ۷	۹/۵ ± ۱/۴
کُل	۴۱/۸ ± ۱۰/۳	۱۷/۱ ± ۳/۷	۳۶۴ ± ۸۸	۴۱ ± ۹	۹/۶ ± ۱/۴

جدول ۶) سن، وزن گواتر و فاصله زمانی در کسانی که پس از تیروئیدکتومی دچار کم کاری تیروئید شدند

شماره	سن (سال)	وزن گواتر (گرم)	فاصله زمانی پس از تیروئیدکتومی (ماه)
۱	۲۶	۵۵	۱۸
۲	۲۴	۵۰	۱۶
۳	۲۹	۶۰	۲
۴	۲۹	۵۵	۳
۵	۲۳	۵۰	۱۲
۶	۲۵	۵۵	۴
۷	۲۳	۶۰	۴
۸	۲۵	۵۰	۳
۹	۲۴	۴۵	۱۲
۱۰	۲۲	۶۰	۴
۱۱	۱۰	۵۰	۳
۱۲	۲۶	۴۵	۱۲
۱۳	۲۵	۴۵	۱۰
۱۴	۱۲	۵۵	۳
متوسط ± انحراف معیار ۲۳ ± ۵/۵ ۵۲ ± ۵ ۷/۶ ± ۵/۵			

بحث

این تحقیق برای بررسی نتایج روشهای مختلف درمانی برای گواتر منتشر سمی در تهران انجام شد. مهمترین یافته این بررسی این است که تقریباً نصف بیمارانی که با داروهای ضد تیروئید درمان می شوند پس از ۴ سال، کار تیروئیدشان طبیعی می شود

و لذا اثر این داروها در تهران بهتر از مناطقی است که دچار کمبود ید نیستند.

در بررسی لیتراتور، در زمینه درمان پرکاری تیروئید مقاله های زیادی به دست آمد و لذا تصمیم گرفته شد برای مقایسه نتایج حاصله از این بررسی، نوشتارهایی انتخاب شوند

در مورد درمان با داروهای ضد تیروئید، در سالهای اخیر در کشورهایی که ید به حد کافی مصرف می شود، درصد بیماری که در مرحله بهبودی (Remission) باقی می ماندند، کاهش یافته است (۱۰). قبلاً نشان داده شد که تجویز ید برای کسانی که قبلاً با داروهای ضد تیروئید درمان می شدند و اکنون تیروئید درستکار داشتند، سبب افزایش شیوع عود پرکاری می شود (۱۸) و لذا به نظر می رسد که افزایش شیوع عود پرکاری تیروئید پس از درمان با داروهای ضد تیروئید به علت زیادی ید برنامه غذایی است. در مقالاتی که مرور شدند (جدول ۷)، بین ۴۹ تا ۶۳ درصد عود بیماری بین یک تا دو سال و ۵۶ تا ۷۴ درصد تا ۱۰ سال پس از خاتمه درمان با داروهای ضد تیروئید گزارش شده است (۱۹-۲۳). در بیشتر گزارشها ۷۰ تا ۹۰ درصد موارد عود در سال اول بوده است. ۳۲ درصد عود در سال اول و ۵۰ درصد پس از ۴ سال در بررسی کنونی، کمتر از میزانی است که مقالات

که از سال ۱۹۸۰ به بعد منتشر شده است و ضوابطی نزدیک به آنچه در این بررسی منظور شده، داشته باشند. در این فاصله زمانی فقط دو مقاله منتشر شده که نتایج هر سه روش درمانی را پیگیری و مقایسه کرده اند و لذا اگر چه از نظر ضوابط با این مقاله تفاوتی داشتند، برای مقایسه انتخاب شدند (۱۶ و ۱۷). سایر مقاله هایی که بیشتر یک و گاهی دو روش درمانی را ارائه کرده اند، به شرح زیر برگزیده شدند: تنها مقالاتی که نتیجه درمان را در گواتر منتشر سمی گزارش کرده اند؛ برای دارو درمانی، بررسیهایی که دوزهای متداول و مدت درمان بیش از یک سال را در نظر داشتند؛ برای تیروئید کتومی، مقالاتی که بین ۴ تا ۱۲ گرم بافت تیروئید را باقی گذاشته اند؛ و برای یدپرتوزا گزارشهایی که تجویز ۶ تا ۱۲ میلی کوری را معمول داشته اند در نظر گرفته شدند. جدول ۷ خلاصه ای از نتایج حاصله از این بررسیها را نشان می دهد.

جدول ۷) خلاصه ای از نتایج درمان گواتر منتشر سمی با سه روش درمانی در مقالات چاپ شده بین سالهای ۱۹۸۰ و ۱۹۹۰ که با ضوابط بررسی کنونی تشابه دارند

THYROIDECTOMY

ANTITHYROID

First Author (Year)	Country	No. of Patients	Yrs. Followed (Mean)	% Relapse	% Hypothyroid
Simms (1983)	U.K.	523	5.8	3.2	30
Cusick (1987)	U.K.	80	5	7.5	31
Jortso (1987)		116	5.3	1.7	30
Mellarie (1988)	France	203	2	3.2	23
Ozoux (1988)	France	88	4.1	17.8	23
Sugrue (1980)	Ireland	256	10	10	18
Reid (1987)	UK	118	1.5	1.4	18
Present Paper	Iran	24	4	17	58

First Author (Year)	Country	No. of Patients	Yrs. Followed (Mean)	% Relapse
Teng (1980)	Hong Kong	51	2.2	62
McGregor (1980)	U.K.	65	1	63
Allanic (1983)	France	72	1.5	49
Takamatsu (1986)	Japan	47	2	49
Glincoer (1987)	Europe	265	1	64
Hedley (1989)	UK	434	10	61
Sugrue (1980)	Ireland	272	5	56
Reid (1987)	UK	253	5	74
Present Paper	Iran	80	4	50

RADIOACTIVE IODINE

First Author (Year)	Country	No. of Patients	Yrs. Followed (Mean)	% Relapse	% Hypothyroid
Falkenberg (1987)	Sweden	80	5	-	57
Hardisty (1990)	U.K.	312	5	22	21
Sugrue (1980)	Ireland	43	10	20	34
Reid (1987)	UK	89	1	26	28
Present Paper	Iran	102	3.7	6	45

می‌شود. با توجه به این بررسی به نظر می‌رسد که عوامل محیطی، از جمله میزان مصرف ید باید یکی از عوامل مهم تصمیم‌گیری برای انتخاب روش درمانی باشد. زیرا درصد خوبی از بیماران با مصرف داروهای ضد تیروئید در حال بهبودی باقی می‌مانند، لذا توصیه می‌شود که درمان اولیه بیماران مبتلا به گواتر منتشر سمی در تهران، و احتمالاً سایر مناطق مبتلا به کمبود ید، داروهای ضد تیروئید باشد. اگر بیماری عود کند، تجویز یدپرتوزا ارجحیت دارد زیرا در مقایسه با عمل جراحی، درصد بیشتری از بیماران چهار سال پس از درمان با یدپرتوزا تیروئید فعالیت طبیعی خود را باز می‌یابد.

مراجع

- 1) Solomon DH, Beck JC, Vanderlaan WP, Astwood EB: Prognosis of hyperthyroidism treated by antithyroid drugs. JAMA 152:201-205, 1953
 - 2) Chapman EM, Maloof F: The use of radioactive iodine in the diagnosis and treatment of hyperthyroidism: Ten years experience. Medicine (Baltimore) 34:261-321, 1955
 - 3) Bloomfield GW, Eckert H, Fisher M, et al: Treatment of thyrotoxicosis with I_{131} : A review of 500 cases. Br Med J 1:63-74, 1959
 - 4) Willcox PH: Twelve Years experience of antithyroid treatment. Postgrad Med J 38: 275-280, 1962
 - 5) Reveno WS, Rosenbaum H: Observation on the use of antithyroid drugs. Ann Int Med 60: 982-989, 1964
 - 6) Hershman JM: Long-term outcome of hyperthyroidism treated with antithyroid drugs. J Clin Endocrinol Metab 26:803-807, 1966
 - 7) Gough AL, Neill RW: Partial thyroidectomy for
- سالهای ۱۹۸۰-۱۹۹۰ گزارش کرده‌اند بلکه بیشتر شبیه مقالات دهه ۱۹۶۰ می‌باشد (۵ و ۶). تکرار این بررسی پس از همگانی شدن مصرف نمک یددار که در برنامه کمیته کشوری مبارزه با کمبود ید می‌باشد (۲۴)، حائز اهمیت خواهد بود.
- یافته‌های این بررسی در مورد درصد بالای کمکاری و عود پرکاری در بیماران که تحت عمل جراحی قرار گرفته‌اند با سایر مقالات دهه قبل اختلاف دارد. در گزارشهای دیگر، کمکاری تیروئید ۱۸ تا ۲۳ درصد در ۱/۵ تا ۲ سال اول (۱۷ و ۲۵) و ۲۳ تا ۳۱ درصد در ۴/۱ تا ۵/۸ سال (۲۵-۲۹) پس از جراحی رخ داده است (جدول ۷). اثر عمل جراحی تیروئید در فعالیت غده تیروئید به عوامل زیادی بستگی دارد. وزن بافت تیروئیدی که باقی می‌ماند (۳۰)، نوع بیماری تیروئید (۳۱) و سن بیمار (۱۷) از عوامل مهم می‌باشند. وزن بافت تیروئیدی که در این بررسی بجا گذاشته شده بود مساوی بیشتر برسیها و یا از برخی دیگر کمتر بود. سن بیمارانی که کمی فعالیت تیروئید پیدا کردند ۵/۵ ± ۲۳ سال بود، در حالی که کمکاری تیروئید پس از عمل جراحی معمولاً در افراد مستتر اتفاق می‌افتد (۱۷). ممکن است عوامل محیطی در شیوع کمکاری تیروئید پس از عمل جراحی موثر باشند. در یک بررسی که دو منطقه با ید کافی و ید کم-ایسلند و شمال اسکاتلند-را مقایسه کرده، وقوع کمکاری تیروئید در بررسی کنونی مشابه مقاله فوق است ولی افزایش درصد عود پرکاری تیروئید قابل توجه نیست.
- نتایج حاصله از درمان با ید رادیواکتیو شبیه مقاله‌های دیگر است (جدول ۷). شیوع کمکاری تیروئید پس از درمان با ید رادیواکتیو در بیماری گریوز (گواتر منتشر سمی) بیش از گواترهای چند گرهی سمی و آدنوم سمی تیروئید است (۳۱). بیشتر گزارشها وقوع کمکاری تیروئید را در ۲۰-۴۰ درصد پس از سال اول گزارش کرده‌اند و پس از آن، هر سال ۲/۵ درصد به این میزان افزوده می‌شود (۳۱-۳۴). مقاله‌ای که اخیراً منتشر شده، این بیماران را برای مدت طولانیتر پیگیری و گزارش کرده است که به طور متوسط ۱۷/۲ سال بعد از درمان با ید پرتوزا ۶۶ درصد بیماران دچار کمکاری تیروئید شده‌اند (۳۵).
- هدف نهایی درمان پرکاری تیروئید، درستکاری تیروئید است بدون آنکه با خطر کمکاری یا پرکاری روبرو شود، ولی متأسفانه درمانی که به این هدف برسد هنوز شناخته نشده است. لذا با توجه به عوامل متعدد، از قبیل علت پرکاری تیروئید، اندازه گواتر، سن بیمار، احتمال پیگیری دقیق و وضعیت اقتصادی بیمار، معمولاً یکی از سه روش درمانی انتخاب

- thyrotoxicosis. Br J Surg 61:939-942,1974
- 8) McDougall IR, Greig WR: I₁₃₁ therapy in Grave's Disease: Longterm results in 355 patients. Ann Intern Med 85:720-723,1976
 - 9) Perzik SL: Total thyroidectomy in the management of Grave's disease: A review of 282 cases. Am J Surg 131:284-287,1976
 - 10) Wartofsky L: Low remission after therapy for Grave's Disease. Possible relation of dietary iodine with antithyroid therapy results. JAMA 226: 1083-1088,1973
 - 11) Azizi F: Environmental iodine intake affects the response to methimazole in patients with diffuse toxic goiter. J Clin Endocrinol Metab 61: 374-377, 1985
 - 12) Azizi F: Unusual response to thionamide compounds in Tehran. Recent progress in thyroidology. Vichayanart A et al (eds.) Proceedings of the third Asia and Oceania Thyroid Association. Dec 4-6,1986, PP 475-478
 - 13) Thjodleifsson B, Hedley AJ, Donald D, et al: Outcome of subtotal thyroidectomy for thyrotoxicosis in Iceland and Northern Scotland. Clin Endocrinol (oxf) 7:367-376,1977
 - 14) Azizi F, Kimiagar M, Navai L, Nafarabadi M, Mostafavi H: Goiter in Tehran and Suburbs. Recent progress in thyroidology. Vichayanart A et al (eds) Proceedings of the third Asia and Oceania Thyroid Association. Dec. 4-6,1986, PP 388-391
 - 15) Azizi F: Medical treatment of toxic goiter in an area of iodine deficiency. Med J IRI 2: 119-122,1988
 - 16) Sugrue D, McEvoy M, Feely J, Drury MI: Hyperthyroidism in the land of Graves: Results of treatment by surgery, radioiodine and carbimazole in 837 cases. Quart J Med 49: 51-61,1980
 - 17) Reid DJ: Hyperthyroidism and hypothyroidism complicating the treatment of thyrotoxicosis. Br J Surg 74: 1060-1062,1987
 - 18) Alexander WD, Harden R, Koutras D, et al: Influence of iodine intake after treatment with antithyroid drugs. Lancet 2:866-868,1965
 - 19) Teng SH, Yeung TT: Changes in thyroid stimulating antibody activity in Graves' Disease treated with antithyroid drugs and its relationship to relapse: A Prospective study. J Clin Endocrinol Metab 50:144-147,1980
 - 20) Allanic H, Fauchet R, Lorcy Y, Gueguen M, Le Guerrier A, Genetet B: A Prospective study of the relationship between relapse of hyperthyroid Graves' disease after antithyroid drugs and HLA haplotype. J Clin Endocrinol Metab 57: 719-722,1983
 - 21) Takamatsu J, Kuma K, Mozai T: Serum Triiodothyronin to thyroxine ratio: A newly recognized predictor of the outcome of hyperthyroidism due to Graves' disease. J Clin Endocrinol Metab 62: 980-983,1986
 - 22) Glinoeer D, Hesch D, Lagasse R, Laurberg P: The management of hyperthyroidism due to Graves' disease in Europe in 1986: Results of an international survey. Acta Endocrinol (Copenh) 285(Suppl.): 3-23,1987
 - 23) Hedley AJ, Young RE, Jones SJ, Alexander WD, Bewsher PD: Antithyroid drugs in the treatment of hyperthyroidism of Graves' disease: Long term follow-up of 434 patients. Clin Endocrinol (Oxf) 31:209-218,1989
 - 24) Azizi F, Kimiagar M, Nafarabadi MT, Yassai M: Current status of iodine deficiency disorders in the Islamic Republic of Iran-EMR Health Serv J 8: 23-27,1990
 - 25) Mellerie D, Etienne G, Becquemin JP: Operations for hyperthyroidism. Am J Surg

- 155:395-399,1988
- 26) Simms JM, Talbot CH: Surgery for thyrotoxicosis. *Br J Surg* 70:581-583,1983
- 27) Cusick EL, Krukowski ZH, Matheson NA: Outcome of surgery for Graves' disease re-examined. *Br J Surg* 74:780-783,1987
- 28) Jorsto E, Lenquist S, Lundstorm B, et al: The influence of remnant size, antithyroid antibodies, thyroid morphology and lymphocyte infiltration on thyroid function after subtotal resection for hyperthyroidism. *World J Surg* 11:365-371,1987
- 29) Ozoux JP, deCalan L, Portier G, et al: Surgical treatment of Graves' disease. *Am J Surg* 156: 177-181,1988
- 30) Farnell MB, Van Heerden JA, McConahey WM, Carpenter HA, Wolff LH: Hypothyroidism after thyroidectomy for Graves' disease. *Am J Surg* 142: 535-538,1981
- 31) Falkenberg M, Nilsson OR, Rosenquist ULF: Value of thyroid follow-up registers. *Scand J Prim Health Care* 5:181-185,1987
- 32) Hagen GA, Ouellette RP, Chapman EM: Comparison of high and low dosage level of I_{131} in the treatment of thyrotoxicosis. *N Engl J Med* 277: 559-562,1967
- 33) Cunnien AJ, Hay ID, Gorman LA, Offord KP, Scanlon PW: Radioactive-induced hypothyroidism in Graves' disease: Factors associated with the increasing incidence. *J Nucl Med* 23:978-983,1982
- 34) Hardisty CA, Jones SJ, Hedly AJ, Munro DS, Bewsher PD, Weir RD: Clinical outcomes and costs of care in radioiodine treatment of hyperthyroidism. *J R Coll Physi London* 24: 36-42,1990
- 35) Goldman MB, Maloof F, Monson RR, Aschengrau A, Cooper DS, Chester Ridgway E: Radioactive iodine therapy and breast cancer. A follow-up study of hyperthyroid women. *Am J Epidemiol* 127:969-980,1988

Long -term Outcome therapy of toxic diffuse goiter in Tehran

AZIZI. F

shahdeed Beheshti university of medical sciences.

SUMMARY

In order to evaluate the long-term effects of antithyroids and ablative therapy on patients with toxic diffuse goiter (TDG) in an iodine deficient region, 206 patients were studied in Tehran. Hyperthyroidism recurred in 50% of 80 patients treated with Methimazole (MMI), from one week to 48 months after cessation of therapy. Another 40 patients remained in remission. Of 102 patients treated with radioactive iodine (RAI), 45% became hypothyroid, 49% were euthyroid and 6% had

relapse. The rate of hypothyroidism was 58% and that of relapse was 17% in 24 Patients who underwent subtotal thyroidectomy. By the end of 4 years of follow-up, 50% treated with antithyroids, 51% given RAI and 25% of patients who had surgery have remained euthyroid.

This study demonstrates good rate of remission after antithyroid therapy and high rate of hypothyroidism following thyroidectomy for patients with TDG in an area of iodine deficiency.

Nutritional Status of 0-36 Months old children in the Zabol city's health centers

Frouzani M, Shahraki M, Jalali M

SUMMARY

In the present study nutritional status of 600 children of 553 women (who at least had one 0-36 months old child) attending the 5 health centers in Zabol city during September to October 1988 were assessed according to different nutritional classifications.

On the basis of Gomez (Expected Weight for age = EW/age) and Waterlow (Height for age = H/age and Expected Weight for

Height = EW/H) classifications, 59.2, 47 and 28.2 percent of children were malnourished respectively. The mean duration of breast feeding (BF) was 15 months. A significant correlation were found between the age of termination of BF and the nutritional status of children (EW/age, $P=0.008$; and H/age, $p<0.001$ respectively), as with increasing the length of BF the more number of children became malnourished.