

بررسی شیوع گواتر و گره‌های خوش خیم و بدخیم پیامد پرتو درمانی ناحیه سردر کودکی *

دکتر علی اصغر میر سعید قاضی، *** دکتر حبیب‌الله مصطفوی، *** ماه طاعت نر آبادی، *** دکتر فریدون عزیزی، ****

خلاصه

تعداد ۸۱۲ نفر که به علت کچلی در کودکی پرتو درمانی شده بودند، مورد بررسی قرار گرفتند. ۵۳ درصد آنان گواتر داشتند. بدین ترتیب که ۳۶ درصد گواتر درجه ۱a و ۱b و ۱۷ درصد بقیه (۱۳۴ نفر) گره تیروئید یا گواتر گره‌دار داشتند که ۸۵ مورد گره سرد منفرد، ۴۶ مورد گواتر چند گره‌ای، ۲ مورد گره گرم و یک مورد گره داغ را شامل می‌شد. ۴۳ بیماری که مبتلا به گره واحد یا گواتر چند گره‌ای همراه با یک گره سرد مشخص بودند، تحت عمل جراحی قرار گرفتند. آسیب شناسی ۳۵ مورد گواتر کلئوئید و ۸ مورد آدنوم تیروئید را گزارش کرد. در یک بیمار، به طور اتفاقی، یک کانون سرطانی پاپی شکل که کمتر از یک سانتیمتر بود در کنار یک گواتر کلئوئید مشاهده گردید. آزمونهای تیروئید در همه بیماران - بجز یک مورد که کمکاری تیروئید داشت - طبیعی گزارش شد. در گروهی که مورد عمل جراحی قرار گرفتند - در مقایسه با سایر گروهها - غلظت T_4 کاهش و غلظت T_3 و تیروگلوبولین افزایش یافته بود. مطالعه فوق نشانگر آن است که سابقه پرتو درمانی سر نمی‌تواند در ایجاد سرطان تیروئید یک عامل اتیولوژیک محسوب گردد. بهتر است ضایعات تیروئید در این افراد، مشابه کسانی که سابقه پرتو درمانی سر نداشته‌اند، مورد بررسی قرار گیرد و از انجام عمل جراحی تیروئید در همه بیماران خودداری شود.

* بخشی از این مقاله در اولین کنگره بین المللی بیماریهای غدد درون ریز (۱۰ - ۱۴ شهریور ۱۳۶۹، تهران) ارائه شد.
** استادیار دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی
*** استادیار دانشگاه شیراز

*** مربی دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی
**** استاد دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی
پژوهشی از بخش تحقیقات غدد، مرکز پزشکی، آموزشی و درمانی آیت‌الله طالقانی دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی

آیت... طالقانی وابسته به دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی آغاز گردید. از آنجا که پرتو درمانی ناحیه سر به علت کچلی در مراکز مختلف مملکت ما صورت گرفته بود متأسفانه تمام این مراکز فاقد اطلاعات لازم - از جمله ثبت نام و شرح حال این بیماران - بودند، به منظور دستیابی به افراد مورد مطالعه به درج آگهی در نشریه‌های پرتو تیراژ عصر تهران، اقدام گردید. و در آگهی از افرادی که در کودکی به کچلی مبتلا شده و تحت پرتو درمانی قرار گرفته بودند تقاضا شد که جهت بررسی ضایعات تیروئید - که ممکن است دهها سال پس از پرتو درمانی نیز عارض شود و بیمار خود از وقوع آن بی‌خبر باشد - به این مراکز مراجعه نمایند.

کلیه افرادی که از این طریق با مرکز تحقیقات غدد تماس گرفتند، طبق یک برنامه منظم در بیمارستان آیت... طالقانی مورد بررسی قرار گرفتند. گفتنی است که استقبال مراجعه کنندگان - از تهران و دیگر شهرستانها - بسیار چشمگیر بود و علاوه بر بیمارانی که پیشینه پرتو درمانی داشتند افرادی که سابقه پرتونگاری سر یا C.T Scan مغز و یا الکتروآنسفالوگرافی داشتند، با این مرکز تماس گرفتند که پس از توضیحات لازم و انجام معاینات بالینی از طرح کنار گذاشته شدند. برای هر بیمار، ابتدا پرسشنامه‌ای تنظیم گردید که در آن پرسشهایی در مورد: زمان و تعداد دفعات پرتو درمانی، وضعیت موهای سر، پیشینه بیماری تیروئید، سابقه تئوپلاسم ناحیه سر و گردن، اعمال جراحی و مصرف دارو مطرح شده بود که تکمیل می‌گردید. کلیه بیماران توسط یک متخصص غدد درون ریز و حداقل یکی از دو نفر متخصصان داخلی - که فلوی رشته فوق تخصصی بیماریهای غدد بودند - به طور جداگانه مورد مطالعه قرار گرفتند. و نتایج به دست آمده توسط هر معاینه کننده، بدون اطلاع دیگری در پرونده بیماران ثبت می‌گردید. جهت بررسی گواتر، طبقه‌بندی سازمان جهانی بهداشت (۸) مورد استفاده قرار گرفت. از کلیه مراجعه کنندگان آزمون TSH , T_3 resin uptake, T_3 , T_4 و تیروگلوبولین توسط کیت‌های تجارتي انجام شد. همچنین از همه افراد اسکن تیروئید با تکنیزوم و در صورت لزوم با یُد پرتوزا (رادیواکتیو) به عمل آمد و نتایج آن توسط متخصصان پزشکی هسته‌ای تفسیر شده، در پرونده آنان ثبت شد. در پایان، اطلاعات به دست آمده توسط اعضای گروه تحقیق بررسی گردید. در بررسی آماری نتایج به دست آمده در گروههای مختلف از آزمون T و مجذور خی (Chi-square) استفاده شد. و بالاخره افرادی که یک گره سرد بزرگ داشتند و نیز مبتلایان به گواتر چند گرهی با یک گره مشخص که بالغ بر ۴۳ نفر شدند، تحت عمل جراحی قرار گرفتند.

ارتباط بین ضایعات نسج تیروئید و پرتو تابی، بویژه به ناحیه سر و گردن پس از گزارش نخستین گروه مبتلایان به سرطان تیروئید توسط دافی (Duffy) و فیتزجرالد (Fitzgerald) (۱) در سال ۱۹۵۰ به عنوان یکی از مسائل بحث‌انگیز در تیروئید شناسی بالینی مورد توجه پژوهندگان قرار گرفت. در فاصله بین سالهای ۱۹۵۰ تا ۱۹۷۵ در این زمینه، تحقیقات فراوانی صورت گرفت و مقاله‌های متعددی چاپ و منتشر شد (۲ - ۵). برخی از محققان بر این باورند که احتمال بروز سرطان تیروئید در افرادی که سابقه پرتو درمانی داشته باشند بیش از دیگران است؛ و در این بیماران چنانچه ضایعات گره‌ای تیروئید عارض شود جهت درمان آنان بایستی عمل جراحی صورت گیرد (۶). بعضی معتقدند از آنجا که اکثر این سرطانها هنگام عمل جراحی کوچک و غیر تهاجمی می‌باشند و در واقع می‌توان آنها را در گروه سرطانهای مخفی جای داد، انجام یا عدم انجام عمل جراحی در طول عمر بیماران مؤثر نمی‌باشد؛ و از طرف دیگر، عمل جراحی می‌تواند عوارض و مشکلاتی به همراه داشته باشد. بهتر است با این بیماران، محافظه کارانه برخورد شود و با استفاده از هورمونهای تیروئید درمان توقفی به کار گرفته شود و یا اینکه به بررسی ادواری بیمار بسنده گردد (۵).

در مطالعات یاد شده بیشتر، بیمارانی مورد مطالعه قرار گرفته‌اند که به سبب ضایعات خوش خیم ناحیه سر و گردن - نظیر بزرگی تیموس، آدنوئید یا آکنه - پرتو درمانی شده بودند؛ حال آنکه در کشور ما و برخی کشورهای آسیائی و آفریقائی جهت مداوای کچلی سر (Tinea capitis) از سالها قبل پرتو درمانی انجام می‌شده است.

به سبب اختلاف نقاطی از بدن که اشعه به آنها تابانده می‌شده و احتمالاً نحوه و میزان پرتوهای دریافتی با نمونه‌های غربی، منطقی نخواهد بود که نتایج به دست آمده از آمریکا را به بیماران ایرانی تعمیم داد. در مطالعه مشابهی روی بیمارانی که به علت کچلی، سابقه پرتو درمانی سر داشتند (۷) اگرچه ۵/۴ درصد آنان به ضایعات گره‌ای تیروئید مبتلا بوده‌اند، لیکن در ۸ نفر که با احتمال سرطان تیروئید تحت عمل جراحی قرار گرفته بودند، در هیچ یک از آنان ضایعات بدخیم مشاهده نشد. بنابه دلائل یاد شده و با توجه به اینکه تاکنون در این راستا در کشورمان مطالعه مشابهی صورت نگرفته است، برآن شدیم تا با بررسی بیمارانی که به علت کچلی در کودکی پرتو درمانی شده بودند، میزان ضایعات تیروئید را مشخص نماییم. تعیین میزان ضایعات این بیماران از نظر اتخاذ نوع روش درمانی، حائز اهمیت خواهد بود.

روش بررسی

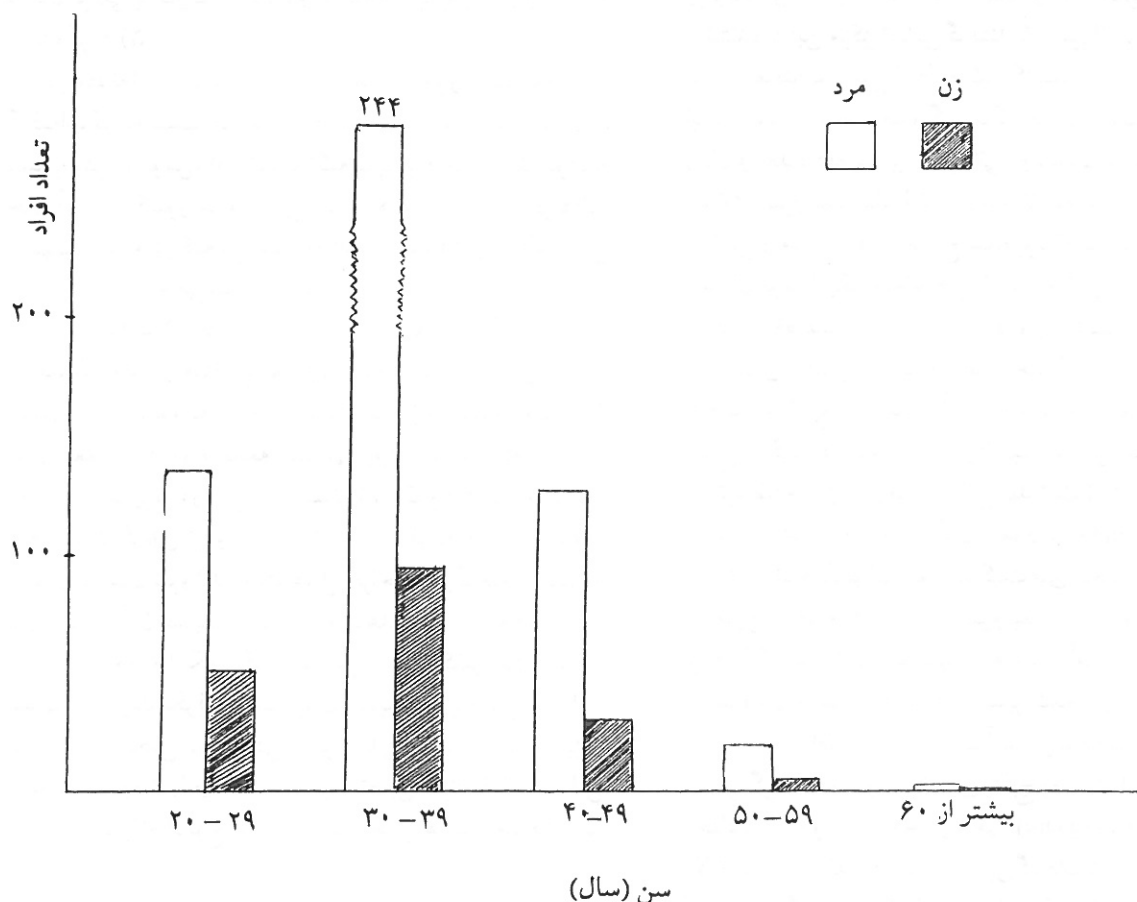
مطالعه در سال ۱۳۶۴ توسط مرکز تحقیقات غدد بیمارستان

جدول (۱) انواع گواتر گره دار در ۱۳۴ بیمار با سابقه پرتو درمانی سر

نوع	تعداد
گره سرد منفرد	۷۰
گره سرد منفرد بسیار کوچک (اندازه نخود)	۱۵
گره گرم	۲
گره داغ	۱
گواتر چند گره ای	۴۶
تعداد کل	۱۳۴

نتایج

جمعاً تعداد ۸۶۵ نفر که سابقه پرتو درمانی سر در آنان مسلم بود، مورد مطالعه قرار گرفتند. از این تعداد، ۵۳ نفر که به دلایلی در مراحل مختلف تحقیق مراجعه نکرده بودند، کنار گذاشته شدند. ۸۱۲ نفر باقیمانده از نظر سن و جنس تفکیک شدند (نمودار ۱). مجموعاً ۶۲۹ مرد و ۱۸۳ زن بودند که ۵۱ درصد آنان بین ۳۰ تا ۳۹ سالگی بودند. افراد مستتر از ۵۰ سال، کمتر از ۴ درصد بودند، یعنی ۹۶ درصد بین ۲۰ تا ۴۹ سالگی بودند. در معاینه بالینی ۳۸۱ نفر (۴۷ درصد) فاقد گواتر یا گره تیروئید بودند؛ ۲۳۹ نفر (۳۶ درصد) گواتر درجه ۱ (1a و 1b) و ۱۳۸ نفر (۱۷ درصد) گره تیروئید یا گواتر گره دار درجه ۲ به بالا داشتند که تقسیم بندی آنان بر اساس معاینات بالینی و اسکن در جدول ۱ آمده است. ۶۳ درصد گواتر گره دار از نوع گره سرد منفرد بودند که ۱۵ مورد آنها ندول منفرد بسیار کوچک به اندازه نخود (Pea size) یا کوچکتر بود. به کلیه بیمارانی که گره سرد بزرگتر از نخود و یا گواتر چند گره ای با یک گره سرد بزرگ داشتند و ۲۸ بیمار مبتلا به گواتر چند گره ای با یک گره مشخص بزرگ به عمل جراحی رضایت دادند.



نمودار (۱) توزیع سن و جنس در ۸۱۲ نفر که سابقه پرتو درمانی سر داشته مورد مطالعه قرار گرفتند

حاوی سرطان پایی شکل را تشخیص داد که قطر آن کمتر از یک سانتیمتر بود و در واقع سرطان مخفی محسوب می‌گردد. ندول اصلی که بخاطر آن بیمار تحت عمل جراحی قرار گرفت، گواتر کولوئید گزارش شد. این بیمار تحت درمان با ۲۰۰ میکروگرم لووتیروکسین قرار گرفت و در معاینات بعدی (تا سه سال پس از عمل جراحی) اثری از عود بیماری یا آدنوپاتی گردنی مشاهده نشد. در بیمار دیگری، در پوست ناحیه گردن یک مورد سرطان بازوسلولر (Basal cell carcinoma) دیده شد. در یک بیمار مبتلا به گره سرد منفرد - که حاضر به عمل جراحی نشد - تکه برداری برشی (Cutting needle biopsy) یک گواتر کولوئید رانشان داد. یک مورد کمکاری اولیه تیروئید مشاهده گردید که تحت درمان قرار گرفت. در کلیه بیماران، بجز مورد اخیر، آزمونهای تیروئیدی طبیعی گزارش شد. غلظت T_3 و T_4 سرم و شاخصهای FT_3I و FT_4I آزاد (FT₃I و FT₄I) و غلظت تیروگلوبین در گروه عمل شده - در مقایسه با سایر گروهها - تفاوت معنی‌داری وجود نداشت. غلظت تیروکسین کاهش یافته ولی غلظت تری‌یدوتیرونین و تیروگلوبولین در گروه عمل شده از نظر آماری به طور معنی‌داری بیشتر از سایر گروهها بودند (جدول ۳). بررسی غلظت

نتیجه آسیب شناسی بیمارانی که تحت عمل جراحی قرار گرفتند ۳۵ نفر گواتر کولوئید و ۸ نفر آدنوم گزارش شد. مشخصات تیروئید - برحسب قطره گره - در هر کدام از انواع در جدول ۲ مشاهده می‌شود. در یک بیمار که به یک گره سرد منفرد تیروئید مبتلا بود و به این علت تحت عمل جراحی قرار گرفته بود، متخصص آسیب‌شناسی در قسمت دیگری از تیروئید بافت (جدول ۲) اندازه گره تیروئید در ۴۳ نمونه عمل جراحی

قطره گره (سانتیمتر)	گره سرد منفرد	گواتر چندگره‌ای
< ۱	۰	۰
۱ - ۲	۵	۴
۲ - ۳	۴	۹
۳ - ۴	۰	۴
> ۴	۴	۵
مشخص نشده	۲	۶
جمع	۱۵	۲۸

جدول ۳) آزمونهای تیروئید (میانگین و انحراف معیار) در گروههای مختلف بیماران

آزمون درجه گواتر	T_4 ($\mu g\%$)	T_3 uptake (%)	T_3 (ng%)	FT ₄ I (%)	FT ₃ I (%)	TSH (mIU/ml)	Tg (ng/ml)
(تعداد = ۳۸۱)	۸/۱ (۱/۸)	۱ (۰/۶۴)	۱۲۴ (۲۸)	۸/۲ (۱/۹)	۱۲۴ (۲۸)	۲/۰ (۳/۳)	۱۷ (۲۶)
۱ (1a و 1b) (تعداد = ۲۹۳)	۸/۵ (۱/۷)	۱ (۰/۴)	۱۲۴ (۲۸)	۸/۳ (۱/۹)	۱۲۴ (۳۰)	۱/۶ (۱/۱)	۲۱ (۱۸)
۲ و بیشتر (تعداد = ۹۵)	۸/۵ (۱/۸)	۱ (۰/۸)	۱۲۱ (۳۱)	۸/۴ (۱/۸)	۱۲۳ (۲۸)	۲/۴ (۷/۶)	۲۵ (۲۵)
گروه عمل شده (تعداد = ۴۳)	۷/۵ (۲/۱)	۱/۱ (۰/۹)	۱۳۷ (۲۹)	۷/۵ (۱/۸)	۱۳۵ (۲۹)	۱/۸ (۱/۲)	۵۷ (۷۴)

- نمرات داخل پرانتز نشان‌دهنده انحراف معیار است.

* بالا بودن انحراف معیار به علت تیروتروپین بالا در یک بیمار مبتلا به کمکاری تیروئید می‌باشد

تیروگلوبولین در گروه‌های مختلف نشان داد که درصد بیماران دارای غلظت تیروگلوبولین سرم بالاتر از ۴۵ درصد بودند، در کسانی که گواتر داشتند بیشتر از آنهایی بود که فاقد گواتر بودند؛ ولی، این تفاوت از نظر آماری معنی‌داری نبود (جدول ۴). مع‌هذا در ۳۹/۶ درصد از کسانی که عمل شدند، غلظت تیروگلوبولین سرمی بالاتر از ۴۵ درصد بود.

جدول ۴) میزان تیروگلوبولین سرم در گروه‌های مختلف بیماران

تعداد افراد با غلظت تیروگلوبولین			
درجه گواتر	تعداد افراد	۱ تا ۴۴	بیشتر از ۴۴
صفر یک	۲۸۱	۳۸۵ (۹۴)	۲۳ (۶)
(1a و 1b)	۲۹۳	۲۶۱ (۸۹)	۳۲ (۱۱)
دو و بیشتر	۹۵	۸۲ (۸۶)	۱۳ (۱۴)
گروه عمل شده	۴۳	۲۶ (۶۰)	۱۷ (۴۰)

اعداد داخل پرانتز درصد افراد هر گروه را نشان می‌دهد

+ مقادیر در هر یک از گروه‌های صفر، یک و دو یا بیشتر از نظر آماری تفاوت معنی‌داری با گروهی که عمل شده‌اند، دارند ($P < 0.01$)

به این باور که در صورت عدم عمل جراحی، تومور تیروئید پیشرفت نموده و جان بیمار به خطر خواهد افتاد، به عمل جراحی گره‌های تیروئید - که گاه قابل لمس نیز نبودند - اقدام کردند. در بررسی اشنايدر (Schneider) و همکاران روی حدود سه هزار نفر که سابقه پرتو درمانی داشتند، حدود ۳۶ درصد افرادی که دارای گره تیروئید بوده و تحت عمل جراحی قرار گرفتند مبتلایان به سرطان تیروئید را تشکیل می‌دادند (۲). ذکر این نکته ضروری است که در بیماران که پیش از سال ۱۹۷۵ عمل شده بودند، قطر سرطان تیروئید به طور متوسط ۱/۵ سانتیمتر و در بیماران که پس از آن سال عمل شدند حدود ۰/۹ سانتیمتر بود؛ به عبارت دیگر، با گذشت زمان، این گروه جهت عمل جراحی ندولهای کوچک تمایل بیشتری از خود نشان دادند و بسیاری از تومورهای خارج شده در گروه سرطانهای مخفی جای داشته‌اند. ضایعاتی که در بررسیهای مختلف (۱۳ - ۱۵) با احتمالی بین ۵ الی ۲۸ درصد در تکه برداری افرادی که به دلائل دیگر فوت نموده‌اند مشاهده می‌شود و درمان یا عدم درمان آنها در طول عمر بیمار نقشی ندارد. بسیاری از پژوهندگان از جمله گروه اشنايدر نیز خود اذعان داشته‌اند که بیشتر تومورهای این دسته از بیماران، عامل مرگ آنان نمی‌باشند (۱۶): بهمین دلیل و نیز جهت خودداری از عوارض عمل جراحی تیروئید بعضی محققان لزومی به عمل جراحی نمی‌بینند بلکه ضروری می‌دانند که بیماران که دارای گره تیروئید بوده و سابقه رادیوتراپی به سر داشته‌اند، پی‌گیری شوند (۵).

این مشکل در کشورهای آسیائی و آفریقائی به شکل دیگری مورد توجه پژوهشگران قرار گرفت. در این مناطق از پرتو درمانی به عنوان درمان کجلی استفاده می‌شد و حدود سی سال قبل کودکان بسیاری با این روش تحت مداوا قرار گرفتند. در یکی از این بررسیها (۱۷) که در مورد جمعیتی حدود ۱۱ هزار نفر صورت گرفت، شیوع سرطان تیروئید در این افراد حدود ۵/۵ برابر بیشتر از افرادی است که سابقه پرتودرمانی سر نداشته‌اند. این اطلاعات از طریق مراجعه به مراکز ثبت ضایعات سرطانی به دست آمده است. در این مطالعه قید نشده است که اولاً قطر سرطانهای عمل شده چه اندازه بوده و آیا هیچ یک از این بیماران به دلیل سرطان تیروئید فوت کرده‌اند یا خیر. در مطالعه بالا، مقدار اشعه دریافتی بافت تیروئید حدود ۶/۵ راد ذکر شده (این کمترین مقدار تشعشع پرتوزا است که به عنوان عامل اصلی بروز ضایعات سرطانی مطرح گردیده است). در مطالعه مشابهی (۱۸) که روی همین افراد انجام شده تعداد اعمال جراحی تیروئید در گروهی که سابقه پرتودرمانی داشته‌اند، سه برابر و سرطان تیروئید چهار برابر جمعیت شاهد گزارش شده است. و در ضمن

بحث

نخستین بار حدود سی سال پیش ارتباط بین سرطان تیروئید و پرتوهای یونساز در افرادی که در سنین کودکی جهت درمان بزرگی تیموس، آدنوئید و لوزه‌ها به میزان ۲۰۰ - ۷۰۰ راد اشعه دریافت نموده بودند، گزارش شد (۱). در بررسیهای دیگر، محققان اعلام نمودند که حدود ۸۰ درصد کودکان مبتلا به سرطان تیروئید سابقه پرتوتابی به ناحیه سر و گردن داشته‌اند (۹ و ۱۰). احتمال بروز سرطان تیروئید با افزایش مقدار اشعه دریافتی بیشتر شده و در دو درصد افرادی که حدود ۵۰۰ راد اشعه دریافت نموده‌اند احتمال بروز سرطان تیروئید وجود داشت (۱۱). اثرات سرطانزایی پرتوهای یونساز در کودکان بیشتر از بالغین می‌باشد. آخرین مطالعه دگرو (Degroot) و همکاران نیز احتمال سرطان تیروئید در این افراد را حدود ۵ درصد گزارش کرد (۱۲).

باتوجه به مطالب فوق، در حوالی سالهای ۱۹۷۵ در پزشکان آمریکایی تمایل بسیار زیادی به بررسی فراگیر افرادی که در کودکی سابقه پرتو درمانی داشته‌اند ایجاد شد و بسیاری با توجه

این مطالعه نیز به دو سئوالی که در بالا مطرح شده پاسخ نداده است.

در نخستین نگاه آمارهای فوق تکانه‌دهنده بوده و نیاز جدی به بیماریابی در این گروه را مطرح می‌سازد. با توجه به اهمیت مسئله، محققان دیگری به یک بررسی آینده‌نگر در مورد این افراد دست یازیدند (۷)؛ در این بررسی تعداد ۴۲۵ نفر مورد مطالعه قرار گرفته، پس از اقدامات تشخیصی لازم، ۸ نفر با توجه به ضایعات تیروئید مورد عمل قرار گرفتند که نتایج آسیب شناسی در همگی خوش خیم گزارش شده است.

مطالعه ما نیز جهت روشن شدن میزان ضایعات و تعیین روش بررسی بیماران این گروه صورت گرفته است. در این مطالعه تعداد افراد مورد بررسی حدود دو برابر و تعداد افرادی که تحت عمل جراحی قرار گرفته‌اند حدود ۵ برابر منبع شماره ۷ است. و همانطوری که اشاره شد در هیچ یک از بیماران، ضایعه بدخیم دیده نشد. متوسط قطر گره‌های عمل شده حدود ۳/۱ سانتیمتر بود که در مقایسه با گروه اشنایدر و همکاران (۹/۰ و ۱/۵ سانتیمتر) کاملاً بارز و نشاندهنده بزرگتر بودن ضایعات گره تیروئید بوده است. کشف یک مورد سرطان پاپی شکل - با توجه به این نکته که قطر آن کمتر از یک سانتیمتر بود - به باور نگارندگان یک یافته اتفاقی بوده و در بررسیهایی که سه سال پس از عمل صورت گرفت هیچ علامتی دال بر عود بیماری مشاهده نشد. شیوع گواتر کلوئید در بیماران ما - در مقایسه با گروه رن (Ran)، (۷) (۳۵ مورد از ۴۳ مورد، در مقابل ۴ مورد از ۸ مورد) احتمالاً ناشی از شیوع گواترهای گرهی در کشور ماست که آن هم

به علت کمبود ید در آب و مواد غذایی می‌باشد. بررسیهای انجام شده نشاندهنده شیوع گواتر در ۶۰ درصد افراد ساکن یکی از مناطق اطراف تهران و همچنین ۸۸ درصد دختران و ۷۱/۵ درصد مردان) دارای گواترهای درجه ۲ یا بیشتر بودند (۱۹). افزایش تیروگلوبولین سرم در گروه بیماران عمل شده - در مقایسه با سایر گروهها - ضمن تأیید بررسیهای گروه اشنایدر و همکاران با توجه به خوش خیم بودن ضایعات تیروئید بیماران ما، نشانه عدم اهمیت تیروگلوبولین به عنوان یک شاخص آزمایشگاهی در تشخیص سرطان تیروئید در این افراد می‌باشد (۲۱).

از آنجا که شیوع سرطانهای دیگر نیز در این افراد گزارش شده است (۷)، پژوهشگران این بررسی ضمن توجه به این نکته و انجام معاینات بالینی و بررسیهای لازم، جز یک مورد سرطان بازوسلولر، ضایعه سرطانی دیگری در این افراد پیدا نکردند. ما بر این باوریم که سرطان تیروئید در افرادی که سابقه پرتودرمانی ناحیه سر دارند از افراد دیگر اجتماع بیشتر نبوده و در صورت بروز توده‌ای در تیروئید، این افراد، همانند کسانی که سابقه رادیوتراپی به سر نداشته‌اند، باید تحت بررسی قرار بگیرند و در تمامی این بیماران بخاطر عوارض مهم و گاه عذاب‌آور و علیل کننده تیروئید از انجام عمل جراحی اجتناب شود. عمل جراحی تیروئید در بهترین شرایط نیز خطرات و مشکلات خاص خود را به همراه دارد و بهتر است در این زمینه با ذهنی آگاه و بصیرت کامل اقدام گردد (۲۲).

تشکر:

نگارندگان از زحمات خانم پروانه ارباب دهکردی برای انجام آزمایشهای هورمونی، کابنان بخش رادیوایزوتوپ بیمارستان طالقانی برای انجام اسکن‌ها و خانم پروین لاهوتی برای تایپ این مقاله تشکر می‌کنند.

مراجع

- 1) Duffy B J, Fitzgerald P J: Cancer of thyroid in children, a report of 28 cases. *J. Clin Endocrinol Metab* 10: 1296, 1950
- 2) Schneider AB, Freedman ES, Ryo UY, et al: Radiation induced tumors of the head and neck following chikdhood irradiation. *Medicine*: 46:1, 1985
- 3) Utiger RD: Is external irradiation a rish factor for thyroid disease and thyroid carcinoma? *JAMA* 242: 2702, 1979
- 4) Royce PC, MacKay BR, Disabell PM: Value of postirradiation screening for thyroid nodules, a controlled stydy of recalled patients. *JAMA* 242: 2675, 1979
- 5) Hamburger JI, Miller JM, Garcia M: Do all nodules appearing in patients subsequent to radiation therapy to the head and neck areas require excision? *Controversies in Clinical Thyroidology*, Hamburger JI and Miller JM (eds.), New york, Springer-Verlag. P237, 1981
- 6) Ibid: P 251
- 7) Ron E, Lubin E, Modan B: Screening for early detection of radiation associated thyroid cancer, a pilot study. *Isr J Med Sci* 20: 1164, 1984
- 8) Delange F: Endemic goiter and thyroid function. in *Central Africa*. Basell S. Karger Monographs in Pediatrics. Vol 2, pp 32-42, 1974
- 9) Clark DE: Association of irradiations with cancer of the thyroid in children and adolescents. *JAMA* 159: 1007, 1955
- 10) DeGroot L J, Paloyan E: Thyroid carcinoma and radiation, a Chichago endemic. *JAMA* 225: 487, 1973
- 11) Maxon M, Thomas S R, Saenger EL, et al: Ionizing Irradiation and the induction of clinically significant disease in the human thyroid gland. *Am J Med* 63:9367, 1977
- 12) DeGroot L J, Reilly M, Pinamenei K, Regetoff S: Retrospective and prospective study of radiation induced thyroid disease. *Am J Med* 74: 852, 1983
- 13) Sampson R J, Key CR, Buncher CR, Ijima S: Thyroid carcinoma in Hiroshima and Nakasaki. *JAMA* 209: 65, 1969
- 14) Fukuanga F H, Yatani R: Geographic pathology of occult thyroid carcinoma. *Cancer*, 36: 1095, 1975
- 15) De Groot L j, Sridama V: Thyroid neoplasia. In: *Endocrinology*. De Groot L. J (eds.) W.B. Saunders. Phil., 1989, P 758
- 16) Schneider A B: Radiation related thyroid Cancer, introduction to thyroid diseases. S.H.Ingbar and L.E. Braverman (eds.), *The Thyroid*. J.B. Lippincott Co, Phil., 1986, PP 801-6
- 17) Modan B, Mart H, Baidatz D: Radiation induced head and neck tumors. *Lancet* I.: 277, 1974
- 18) Ron E, Modan B: Benign and malignant thyroid neoplasms after childhood irradiation for tineia capitis. *JNCI* 65: 1, 1980
- ۱۹) عزیزی، فریدون؛ کیمیاگر، مسعود، باستانی، جمال‌الدین و همکاران: بررسی گواتر در شهریار. مجله دانشکده پزشکی دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی ش ۲، ص ۷۵، ۱۳۶۴
- ۲۰) عزیزی، فریدون؛ نقرآبادی، ماه طلعت؛ آذرتاش، پروین و همکاران: گواتر در شرق تهران، مجله دانشکده پزشکی دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی، ش ۱، ص ۴۱، ۱۳۶۵
- 21) Schneider A B, Favus M J, Stachura ME et al: Plasma thyroglobuline in detecting thyroid carcinoma after childhood head and neck irradiation. *Ann intern Med* 86: 29, 1977
- 22) Radiation induced thyroid cancer, editorial. *Lancet* 2: 21: 1985