



ارزیابی و درمان تنگیهای تراشه ناشی از ضایعات خوش خیم و بدخیم تیروئید و گزارش موارد عمل شده

دکتر سید حسین فتاحی معصوم^۱، دکتر آسیه سادات فتاحی معصوم^۲

دانشیار جراحی توراکس^۱، رزیدنت جراحی عمومی بیمارستان قائم (عج)^۲، دانشگاه علوم پزشکی مشهد

خلاصه

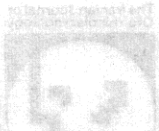
تراشه به دلیل منفرد بودن و به عنوان راه عمده تنفسی از اهمیت خاصی برخوردار است. حفظ و نگهداری و توجه به این ارگان حیاتی بسیار مهم است. از این رو آسیبهای وارده به تراشه، دستکاریهای غیرضروری، عدم توجه به بیماریهای این عضو آثار تخریبی حیران ناپذیری را به دنبال خواهد داشت. از میان علل مختلف ایجادکننده تنگی تراشه و بروز علائم تنفسی تهدیدکننده حیات بیمار، در این مقاله به بررسی و گزارش بیماریهای خوش خیم و بدخیم تیروئید که تراشه را تحت فشار قرار داده اند، پرداخته شده است. در طی ۷ سال در دو مرکز دانشگاهی (دانشگاههای علوم پزشکی تهران و مشهد) پرونده بیماران عمل شده مورد بررسی قرار گرفته و از میان ۹۴ بیمار دچار عارضه تنفسی و تنگی تراشه، ۱۴ بیمار با تنگی تراشه، ۶ مورد به علت تیروئید ساب استرنال یا رترواسترنال و ۵ مورد کانسره های تیروئید مهاجم به تراشه و یک مورد تیروئیدیت هاشیموتو بررسی و نتایج حاصله گزارش گردیده است و با نشریات پزشکی منتشره معتبر نیز مقایسه شده است که قابل ارائه می باشد. توصیه این مقاله به همکاران گروه ENT و سایر جراحان که بیماریهای تیروئید را تحت درمان قرار می دهند این است که شناخت به موقع و اقدام جراحی مناسب به ویژه به صورت گروهی با جراحان قفسه سینه می تواند نتایج خوبی را به همراه داشته باشد، به خصوص وقتی کانسر تیروئید به تراشه مهاجم داده است، حذف تیروئید و رزکسیون تراشه و آناستوموز مناسب با تکنیکهای جدید نشان دهنده تأثیر خوبی در پیش آگهی و جلوگیری از مرگ ناگهانی به علت آسفکسی دارد (۱، ۶). و در مواقعی که مهاجم به مری نیز باشد با انجام عمل رادیکال plo به صورت گروهی، می توان به نتایج خوبی دسترسی پیدا کرد. کسلمات کسلبیدی: گسواتر ساب استرنال، کانسر تیروئید، تنگی تراشه، رزکسیون و آناستاموز تراشه،

فارینگولارینگولوژی و فونیاتری

مقدمه

تراشه تحت تأثیر عوامل مختلف دچار آسیب و در نهایت تنگ شده و اختلال تنفسی ثانوی به آن می توان تهدیدکننده حیات بیمار باشد. در میان این علل مختلف غیر از تنگیهای ناشی از لوله گذاری و صدمات تراشه و فشار ناشی از ضایعات خوش خیم

تیروئید، تیروئید ساب استرنال (که موجب تنگی و انحراف تراشه می شود) کانسره های تیروئید از اهمیت خاصی برخوردار است. در بررسی این عارضه و راههای درمان مناسب به ویژه در مواردی که بدخیمی تیروئید در کار بوده و تراشه را گرفتار کرده است. با در نظر گرفتن عضو منحصر به فرد و با اهمیت تراشه که وظیفه اصلی



نتایج

در مطالعه اول در تهران از مجموع ۸۲ بیمار مبتلا به تنگی تراشه به علل مختلف تعداد ۹ مورد به علت گواتر رترواسترنال و کانسر تیروئید با تهاجم به تراشه بوده که تحت عمل جراحی قرار گرفته‌اند. دامنه سنی آنها از ۳۰ تا ۷۵ سال و متوسط سن ۵۴ سال و از نظر جنس ۳ نفر مرد (۳۳/۳٪) و ۶ نفر زن (۶۶/۶٪) بوده‌اند. تعداد ۵ بیمار دارای گواتر رترواسترنال که تیروئیدکتومی شده‌اند و تعداد ۴ بیمار دچار کانسر تهاجمی تیروئید به حنجره و تراشه داشته‌اند که سه مورد تیروئیدکتومی به علاوه رزکسیون تراشه و آناستوموز انتها به انتهای تراشه شده‌اند و یک مورد توتال فارینگولارینگوآوزوفازکتومی (plo) و جایگزینی معده (gastric pull up) شده‌اند.

از نظر پاتولوژی، گواتر مولتی ندولر، تیروئیدیت هاشیموتو که دور تا دور تراشه را گرفته بود و تا مدیاسین ادامه داشت (پس از تیروئیدکتومی مشخص شد). سه مورد پاپیلاری کارسینوما تیروئید و یک مورد مدولاری کارسینوما تهاجم به حنجره و غدد لنفاوی گردن بوده است.

در مطالعه دوم در مشهد در طی ۴ سال (از سال ۱۳۷۸ تا سال ۱۳۸۱) از مجموع ۱۲ بیماری که دارای تنگی تراشه بوده‌اند ۳ بیمار (۳۳/۳٪) مربوط به ضایعات تیروئید بوده‌اند. یک مورد تیروئید ساب استرنال، یک مورد پاپیلاری کارسینوما تهاجم به تراشه که تیروئیدکتومی شد. یک مورد پاپیلاری کارسینوما تهاجم تیروئید به تراشه و حنجره که plo شد. در مجموع دو مطالعه از ۹۴ بیمار تنگی تراشه به علل مختلف (تنگی به علت لوله گذاری، تروما، کانسر مری و...) ۱۲ بیمار که ۶ مورد (۵۰٪) به علت گواتر مولتی ندولر رترواسترنال و ۱ مورد تیروئیدیت هاشیموتو حجیم (۳۳/۸٪) و ۵ مورد کارسینوم تیروئید با تهاجم به تراشه (۶۶/۴۱٪) که موجب تنگی تراشه و علائم تنفسی شده بودند تحت درمان مناسب قرار گرفته‌اند (جداول ۱ تا ۳).

تنفس و راه هوایی را عهده‌دار است و با در نظر گرفتن پیشرفت‌های خوبی که در تکنیک و روش جراحی رزکسیون و آناستوموز اولیه تراشه وجود دارد، ضرورت توجه خاص به این عضو و بیان اقدامات درمانی مناسب انگیزه و اهمیت این مقاله است. به ویژه کسانی که کانسر تیروئید عمل می‌کنند، در صورتی که تهاجم به تراشه وجود داشته باشد، بهتر است با همکاری جراح توراکس اقدام به رزکسیون تراشه نمایند.

مواد و روش بررسی

دو مطالعه مجزا یکی درباره بیماران بستری در بیمارستان ولی عصر (عج) دانشگاه علوم پزشکی تهران و یکی در مورد بیماران بستری در بیمارستان قائم (عج) مشهد انجام شده است. در بررسی پرونده بیماران بستری در بخش جراحی توراکس بیمارستان ولی عصر (عج) دانشگاه علوم پزشکی تهران از سال ۱۳۷۵ الی ۱۳۷۷ طی ۳ سال بستری و تحت درمان قرار گرفتند، اکثر بیماران توسط این‌جانب و با همفکری و مساعدت سایر همکاران جراحی شده‌اند. در مطالعه دوم از سال ۱۳۷۸ تا ۱۳۸۱ طی ۴ سال از مجموع ۱۲ بیماری که دچار تنگی تراشه به علل مختلف با علائم تنفسی فوقانی بوده و در بیمارستان قائم (عج) مشهد بستری شده‌اند، تعداد ۹ نفر بیمار تنگی تراشه به علت تروما یا بعد از لوله گذاری بوده است که تحت درمان قرار گرفته‌اند و از تعداد ۳ بیمار یک مورد گواتر رترواسترنال بوده که تیروئیدکتومی شد (به دلیل گرفتاری طول زیاد تراشه رزکسیون تراشه نشد). ۱ نفر مرد و ۲ نفر زن بودند. یک مورد هم تهاجم کانسر پاپیلاری تیروئید به تراشه و حنجره بوده که توتال فارینگولارینگوآوزوفازکتومی شده که با جایگزینی معده (gastric pull up) بازسازی انجام شد. در دو مورد plo که بطور گروهی با همکاران بخش ENT انجام شده امکان رزکسیون کانسر تیروئید و آناستوموز تراشه نبوده (به دلیل پیشرفت ضایعه و گرفتاری مری) و ناچاراً عمل رادیکال انجام شده است.

خلاصه
نتیجه‌گیری: در این مطالعه، گواتر رترواسترنال و کانسر تیروئید تهاجمی به تراشه و حنجره از علل مهم تنگی تراشه به علل مختلف هستند. در صورت تشخیص این علل، درمان مناسب می‌تواند منجر به بهبود تنگی تراشه و علائم تنفسی شود. استفاده از روش‌های جراحی مانند تیروئیدکتومی، گواترکتومی و آناستوموز تراشه می‌تواند در درمان این بیماران موثر باشد.

نتیجه‌گیری: در این مطالعه، گواتر رترواسترنال و کانسر تیروئید تهاجمی به تراشه و حنجره از علل مهم تنگی تراشه به علل مختلف هستند. در صورت تشخیص این علل، درمان مناسب می‌تواند منجر به بهبود تنگی تراشه و علائم تنفسی شود. استفاده از روش‌های جراحی مانند تیروئیدکتومی، گواترکتومی و آناستوموز تراشه می‌تواند در درمان این بیماران موثر باشد.

جدول ۱- فراوانی نسبی بیماران بر مبنای نوع ضایعه و نوع عمل جراحی در دو مطالعه انجام شده

شماره	نام بیمار و شماره پرونده	جنس سن	نوع بیماری	عمل انجام شده
۱	ن - ککلیک - تهران ۱۰-۷۹-۳۳	زن ۶۵	گواتر ساب استرنال	تیروئیدکتومی
۲	ش - خبازی - تهران ۱۳-۸۰-۶۱	زن ۴۵	گواتر ساب استرنال	تیروئیدکتومی
۳	ع - گودرزی - تهران ۱۳-۸۰-۴۲	مرد ۴۷	گواتر ساب استرنال	تیروئیدکتومی
۴	خ - درویشی - تهران ۱۲-۳۴-۹۲	زن ۳۰	تیروئید رترواسترنال	تیروئیدکتومی (تیروئیدیت هاشیموتو)
۵	ح - نوری - تهران ۱۲-۳۴-۹۵	مرد ۶۰	پاپیلاری کارسینوما مهاجم به تراشه	رزکسیون تیروئید و تراشه آناستوموز آنها
۶	ر - دانایی - تهران ۱۲-۶۱-۵۱	زن ۷۵	تیروئید رترواسترنال (گواتر مولتی ندولر)	تیروئیدکتومی توتال
۷	ف - کرم کشته - تهران ۱۱-۳۰-۴۵	زن ۶۰	پاپیلاری کارسینوما مهاجم به تراشه	تیروئیدکتومی + رزکسیون تراشه آناستوموز آنها به انتها
۸	م - شوشتری - تهران	مرد ۶۰	مدولاری کارسینوما تیروئید مهاجم به تراشه	PL.O - GASTRIC PULLUP
۹	خ - کرمی - تهران ۱۱-۵۵-۹۲	زن ۳۰	پاپیلاری کارسینوما تیروئید مهاجم به تراشه	تیروئیدکتومی + رزکسیون تراشه آناستوموز آنها به انتها
۱۰	ش - شفعی - مشهد ۴۸۶۶۸	زن ۵۷	گواتر رترواسترنال	تیروئیدکتومی
۱۱	ع - نوری - مشهد ۴۹۷۶۶۷	زن ۷۳	پاپیلاری کارسینوما تیروئید به تراشه	تیروئیدکتومی (تراشه نشد)
۱۲	ف - غ	زن ۴۰	پاپیلاری کارسینوما تیروئید	PL.O - GASTRIC PULLUP

* PLO: Pharyngo Laryngo Oesophagectomy

جدول ۲- توزیع فراوانی افراد مبتلا به تنگی تراشه

بر حسب جنس و سن بیماران				
تعداد بیمار	۱۲	٪۱۰۰	حداقل سن	۳۰
مرد	۴	٪۳۳/۳	حداکثر سن	۷۵
زن	۸	٪۶۶/۷	متوسط	۵۴/۶

جدول ۳- توزیع فراوانی نوع آسیب شناسی تیروئید در بیماران

تعداد		
٪۱۰۰	۱۲	گواتر ساب استرنال (گواتر مولتی ندولر)
٪۷۵	۶	کارسینوما پاپیلاری مهاجم به تراشه
۳۳/۴	۴	تیروئیدیت هاشیموتو
۸/۳	۱	کارسینوم مدولاری تیروئید

۹۰ سال هم گزارش شده است (۲). در زنان بیماری نسبت به مردان بیشتر است و نسبت ۳ به ۱ یا ۴ به ۱ (۴). در بیماران ما نیز گواتر ساب استرنال در زنان نسبت به مردان بیشتر بوده است (۴ به ۲ یا ۲ به ۱).

شایعترین علامت همراه گواتر ساب استرنال شامل وجود توده ۶۵٪، دیسفاژی ۳۶٪، دیسپنه ۳۲٪ و همچنین بیماران دارای استریدور، هورسنس، سرفه و ویزینگ می‌باشند (۵).

آقای Vadaz و همکارانش در سری بیماران شان از ۱۷۵ مورد ۶ درصد دارای فلج عصب لارنژه بوده‌اند. تظاهر نادرستی ناشی از گواتر ساب استرنال سندرم هورنر می‌باشد (۵).

هر وقت گواتر ساب استرنال بر مبنای علائم بالینی، لمس تیروئید، رادیوگرافی قفسه سینه، تشخیص داده شود، بایستی ظرفیتهای تنفسی (PFT) سی تی اسکن مדיاستن نیز انجام شود. PFT و منحنیهای حجم جاری برای تعیین و گسترش انسداد کاربرد دارد.

سی تی اسکن مهمترین وسیله تشخیص برای مشخص کردن گسترش گواتر ساب استرنال و ارتباط آن با سایر ساختمانهای مדיاستن و هرگونه اختلال تشریحی می‌باشد. انحراف تراشه و یا فشار روی آن را به خوبی نمایان می‌سازد تا بتوان برای لوله‌گذاری و بیهوشی بیمار در روش عمل جراحی تصمیم‌گیری مناسبی به عمل آورد. سونوگرافی در مورد گواتر ساب استرنال به دلیل ساختمان استخوانی قفسه سینه تصویر خوبی نمی‌دهد.

MRI نیز می‌تواند مفید باشد ولی گران است. گواتر مولتی ندولار طولانی مدت معمولاً به داروهای آنتی تیروئید جواب نمی‌دهد (۴).

هرگونه علائم و نشانه فشار روی تراشه که توسط گواتر ساب استرنال ایجاد شود، عمل جراحی تیروئیدکتومی اندیکاسیون داشته حتی بعضاً بایستی بطور اورژانس انجام شود.

از گواتر ساب استرنال نبایستی FNA (بیوپسی سوزنی) به عمل آورد. زیرا هرگونه خونریزی سبب افزایش فشار روی تراشه و شدت بیماری خواهد شد.

اکثر گواترهای ساب استرنال با انسزیون گردنی رزکسیون و برداشته می‌شود و اگر خونریزی شدید باشد و یا در موارد مشکل می‌توان با انسزیون T و جدا کردن استرنوم (استرناتومی عمودی) عمل را خاتمه داد. گواترهای خیلی بزرگ اغلب سبب علائم فشاری خواهند شد، فشار ناشی از بیماری تیروئید خوش‌خیم می‌تواند توسط گواتر کلونیدی ندولی و یا تیروئیدیت ایجاد شود ولی

در مقایسه با مطالعه منتشره شده در نشریات پزشکی (۱۶) این تعداد بیمار در طی حدود ۷ سال قابل گزارش می‌باشند. مضافاً بر این که تعدادی بیمار نیز به دلیل نقص پرونده و یا علل دیگر از مطالعه حذف شده‌اند.

بحث

گواتر ساب استرنال که از ادامه گواتر گردنی ناشی می‌شود، طبق تعریف عبارت است از هر بزرگی تیروئید که به داخل مדיاستن گسترش یافته باشد. ۷۵ تا ۹۰ درصد گواترهای گسترش یافته به مדיاستن در قسمت قدام اعصاب راجعه حنجره و عروق بزرگ قرار دارند. مهم این است که در موقع عمل جراحی احتمال قرار گرفتن عصب راجعه در قسمت جلو قبل از دیسکسیون تیروئید مورد توجه قرار گیرد. همچنین گواتر ساب استرنال معمولاً در طرف راست و خلفی به عروق بزرگ پایین آمده و قرار می‌گیرد. چون در این طرف مقاومت کمتری نسبت به طرف چپ که قوس آئورت و شاخه‌های آن قرار دارد، وجود دارد.

در سال ۱۹۴۰ آقای Wakeley و همکاران گواتر داخل توراکس را به سه نوع تقسیم‌بندی کرده است:

الف - گواتر ساب استرنال کوچک - گسترش کم تیروئید به داخل حفره توراکس.

ب - گواتر داخل توراکس نسبی - بیش از ۵۰ درصد غده به داخل مדיاستن کشیده شده است.

ج - گواتر داخل توراکس کامل - همه غده داخل توراکس است و در گردن از غده تیروئید چیزی نیست.

چندین سری بیمارانی که تحت عمل تیروئیدکتومی به علت گواتر ساب استرنال قرار گرفته‌اند، شیوعی از حداقل ۱٪ تا بیشتر از ۲۱٪ گزارش شده است (۲).

آقایان Swinton و Lahey، ۵۱۳۱ تیروئیدکتومی را بررسی کرده‌اند و ۲۱٪ گواتر ساب استرنال داشته‌اند و آقایان Mulvany و Wakeley، ۲۰ مورد از ۱۲۰۰ بیماری که تحت تیروئیدکتومی قرار گرفته‌اند یعنی ۱/۷ درصد گواتر ساب استرنال بوده گزارش کرده‌اند (۴).

بطور کلی شیوع ساب استرنال در چند سری بزرگ گزارش شده، چنین است:

۲۱٪، ۱/۷٪، ۱۳/۵٪، ۸/۶٪ (۴).

گواتر ساب استرنال اکثرأ در سنین ۵۰ سالگی به بعد مشاهده می‌شود، هرچند که بیمارانی جوانتر از ۱۵ سال و مسن‌تر تا

تیروئیدیت معمولاً با نسبت بیشتری در ایجاد فشار همراه است (۷). فشار ساده به تراشه موجب دیسپنه و استریدور در حالت دم می‌شود در گواترهای بزرگ سبب جابه‌جایی تراشه، انفیلتراسیون و تراکئومالاسی می‌شوند. برداشتن گواتر سبب بهبودی فوری در نشانه‌های بالینی تنفسی می‌گردد (۸، ۹). عفونت دستگاه فوقانی تنفسی همزمان می‌تواند باعث تشدید علائم تنفسی گواتر فشارنده و سبب توقف تنفس گردد.

قبل از عمل، لارنگوسکوپ مستقیم حنجره و بررسی طنابهای صوتی برای مشخص کردن وضعیت بیماران پرخطر برای عوارض بعد از عمل ضروری است (۱۱). در مواقع لوله‌گذاری گواترهای بزرگ که تراشه را تحت فشار قرار داده است، بایستی لوله‌گذاری با پرونکوسکوپ فیروپتیک و یا لوله‌گذاری در حالت بیداری انجام شود (۱۲).

* بحث بعدی پیرامون نحوه برخورد جراحی با سرطانهای تیروئید که به تراشه تهاجم داده‌اند مطرح می‌گردد. سرطانهای تیروئید با تهاجم به تراشه اتفاق نادری است که می‌تواند به صورت رادیکال یا محافظه‌کارانه (کسرواتیو) درمان شوند. در گذشته و اکنون نیز روش محافظه‌کارانه توسط جراحان انتخاب شده و می‌شود که شامل تیروئیدکتومی ساده و تراشیدن تومور از روی تراشه (shave excision) می‌باشد.

تومور باقیمانده در دیواره تراشه با بُد ۱۳۱ رادیواکتیو پس از عمل و یا توسط تاباندن اشعه از خارج درمان می‌شود. درمان رادیکال همراه با برداشتن راه هوایی و ترمیم تراشه می‌باشد. پیگیریهای دراز مدت بیمارانی که درمان محافظه‌کارانه داشته‌اند، نشان می‌دهد که تومور اغلب بطور موضعی عود کرده است (۱۴). به عبارت دیگر استاندارد کردن تکنیکهای جراحی یعنی برداشتن تومور تیروئید و رزکسیون و ترمیم تراشه در طی ۲۵ سال گذشته منجر به کاهش قابل ملاحظه عود تومور شده است. بنابراین روش جراحی مناسب سرطانهای تیروئید تمایز یافته که به تراشه تهاجم پیدا کرده‌اند، رزکسیون یک‌جا (enblock) تومور با سگمان مبتلا از تراشه می‌باشد و سپس ترمیم تراشه به عمل می‌آید. این روش حتی می‌تواند به عنوان درمان تسکینی برای جلوگیری از خفگی یا در حضور متاستازهای ریوی با رشد آهسته به کار رود (۱۵). در دسترس بودن تکنیکهای بی‌خطر رزکسیون لارینگو تراکئال و ترمیم آن، اندیکاسیونهای برداشتن راه هوایی را گسترش داده است و ترمیم این موارد که درگیری کریکوئید و قسمت تحتانی حنجره توسط تومور وجود دارد با پرهیز برخی روشها مثل لارنژکتومی

میسر است (۱۶).

از نظر پاتولوژی، اگر تومور تیروئید به خارج کپسول تیروئید گسترش یابد، تمایل به درگیری ساختمانهای مجاور دارد. تهاجم به تراشه فوقانی با کارسینوم تیروئید مستقیماً توسط تومور اولیه و یا به علت متاستاز به عقده‌های لنفاوی پاراتراکئال رخ می‌دهد، حنجره در قسمت ساب‌گلوت در بخش قدامی می‌تواند درگیر شود. تهاجم وسیعتر می‌تواند به فضای پاراگلوتیک و قسمت فوقانی مری برسد. اعصاب حنجره‌ای راجعه اغلب درگیر هستند (۱۷).

شیوع درگیری راههای هوایی معمولاً کم است و گزارشات منتشره از ۵٪ تا ۲۱٪ متفاوت است. گزارشات آقای Djalilian از ۲۰۰۰ مورد کانسر تیروئید ۱۸ مورد نوازیون به راه هوایی داشته که حدود ۰/۹ درصد (۱۶) و آقای Britto و همکاران از ۱۹۲۵ مورد کانسر تیروئید ۱۰ مورد تهاجم تراشه یعنی ۰/۵ درصد بوده است (۱۶).

کارسینوم خوب تمایز یافته تیروئید معمولاً رشد آهسته دارد. بیماران جوانتر را گرفتار می‌کند، به میزان متوسط مهاجم است و پیش‌آگهی خوبی دارد حتی اگر متاستاز دور دست وجود داشته باشد. بقای ده ساله بیماران با کارسینومای تیروئید تمایز یافته خوب که درمان رادیکال (تیروئیدکتومی + رزکسیون تراشه) شده‌اند بیش از ۸۰ درصد است. در مقابل کارسینوم غیر تمایز یافته بیشتر مهاجم است و اغلب در بیماران مسن تر رخ می‌دهد و پیش‌آگهی بدی علی‌رغم نوع درمان دارد (۱۶، ۱۸).

پیش‌آگهی تومورهای تیروئید که به راههای هوایی تهاجم پیدا می‌کند ارتباط نزدیکی با مکان و عمق تهاجم دارد (۱۸). آقای Shin و همکاران ۵ مرحله کارسینوم پایلاری را که به تراشه تهاجم پیدا می‌کنند را بر اساس عمق تهاجم تعریف کرده است:

مرحله صفر - تومور محدود به غده تیروئید است.

مرحله یک - تومور از کپسول غده تیروئید تهاجم پیدا

کرده و حدود پری‌کوندریوم خارجی غضروفهای تراشه است.

مرحله دو - کارسینوم غضروف را تخریب کرده و به راه

هوایی بین حلقه‌های غضروفی تهاجم داده است.

مرحله سه - کارسینوم از غضروف تراشه گسترش پیدا کرده

یا بین صفحات غضروفی به لامینا پروپریا مخاط نفوذ کرده بدون

این که به مخاط دست‌اندازی کرده باشد.

مرحله چهار - کارسینوم به تمام ضخامت دیواره تراشه نفوذ

کرده همراه با زخمی‌شدن یا ندولهای روی مخاط تراشه.

آناستوموز انتها به انتها انجام شد. یک مورد به دلیل گرفتاری وسیعتر تراشه فقط تیروئیدکومی انجام شد. دو مورد نیز به دلیل تهاجم کانسر تیروئید به تراشه و مری عمل PLO برای بیمار انجام پذیرفت.

روشهای محافظه کارانه مثل تراشیدن تومور از روی راههای هوایی یا برداشتن قطعه‌ای (وج رزکشن)، بافت سرطانی را در راه هوایی باقی گذاشته و بیمار در معرض عود موضعی است. هرچند که با یُد رادیواکتیو و یا رادیوتراپی درمان شود. با پیشرفتهای جراحی ترمیمی راه هوایی، روش محافظه کارانه قابل قبول نیست. تمامی تلاشها بایستی برای تشخیص تهاجم به راه هوایی قبل از عمل صورت پذیرد تا در صورتی که شک تهاجم به تراشه و راه هوایی وجود دارد بیمار به یک مرکز مجهز تر و باتجربه تر ارجاع گردد.

در حالی که تومور اولیه یا عود به دنبال روشهای shaving تومور از راه هوایی باشد، قسمت درگیر راه هوایی می تواند برداشته شده و ترمیم صورت پذیرد. حتی در صورتی که نتایج بیشتر جهت تسکین باشد نه درمان قطعی، برداشتن تسکینی تومور و تراشه یا راه هوایی در این بیماران قابل قبول است و عاملی برای جلوگیری از خفگی به علت خونریزی وسیع یا انسداد راه هوایی می باشد و ضمناً بقای طولانی مدت به دست می آید (۱۶). باید توجه داشت متاستازهای ریوی ناشی از کارسینوم تیروئید با تمایز خوب، کتراندیکاسیون رزکسیون راه هوایی نیست. زیرا این تومورها رشد آهسته داشته و بقای دراز مدت را تحت تأثیر قرار نمی دهند (۱۴، ۲۲).

کارسینوم تیروئید غیر تمایز یافته که به راه هوایی تهاجم پیدا کرده است، غیر قابل برداشتن تلقی شده و علائم تنفسی بیمار با انجام تراکئوستومی مرتفع می گردد، در مقالات متعدد گزارشاتی منتشر شده که در موارد مشخص تومور تیروئید تمایز نیافته مهاجم به تراشه پس از رزکسیون تومور و قطع تراشه و ترمیم راه هوایی باقیمانده نشان داده شده که رسیدن به بقای طولانی مدت و بهره مندی از زندگی نسبتاً خوب حاصل شده است (۲۳، ۱۸). رزکسیون تراشه و آناستوموز اولیه وقتی که سایر رزکسیونهای محدود غیر ممکن است و کمتر از ۵ تا ۶ سانتی متر از تراشه گرفتار بوده می تواند انجام پذیرد (شکل ۱) (۲۶).

راهنمای انجام این رزکسیون شامل تهاجم تراشه بیش از ۶۰ درصد قطر تراشه گرفتار بوده و ۴ حلقه و یا کمتر از تراشه و یا کمتر از ۲/۵ سانتی متر از طول تراشه گرفتار شده باشد (۲۶).

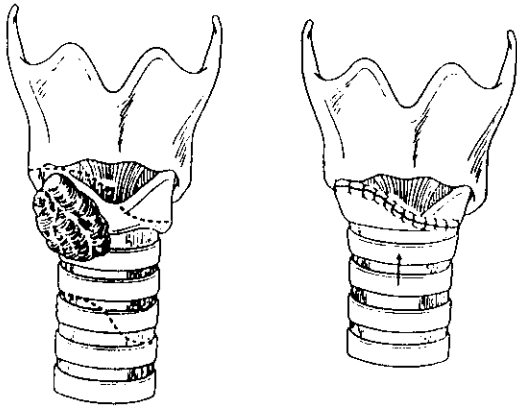
مراحل یک و دو و سه معمولاً یافته اتفاقی در جراحی است. مرحله چهارم می تواند علامت دار باشد و یافته متفاوت در تراکئوسکوپی است (۱۶، ۱۹).

در مورد نحوه تشخیص درگیری راههای هوایی کانسر تیروئید روشهای متعددی وجود دارد، باید دانست که اغلب بدون علامت بوده تا زمانی که گسترش تومور به مخاط تراشه و یا برجسته شدن به داخل مجرای تراشه اتفاق نیفتاده باشد. اگر تهاجم به راههای هوایی رخ دهد، علائم هموپتیزی، تنگی نفس یا استریدور وجود دارد. جهت ارزیابی تشخیصی علاوه بر تستهای عملکرد تیروئید، اسکن تیروئید، بیوپسی سوزنی، رادیوگرافی حنجره و نای، سی تی اسکن گردن و بلع باریم انجام می شود. سی تی اسکن قفسه سینه و سنتی گرافی رادیونوکلئید برای تعیین حضور متاستاز دور دست نیز انجام می شود. آنژیوگرافی عروق سوپراآورتیک اگر مشکوک به گرفتاری عروق باشیم اندیکاسیون دارد. برای هر بیمار باید لارنگوتراکئوستومی با برونکوسکپ فیروپاتیک انجام شده و عملکرد طنابهای صوتی و گرفتاری مخاطی بررسی و بیوپسی متعدد در صورت لزوم انجام شود (۱۴، ۱۶).

HRCT (سی تی اسکن بارزولوشن بالا) اطلاعاتی در مورد تهاجم به نای و ساختمانهای احاطه کننده آن حتی در مراحل خیلی اولیه به دست می دهد. سی تی اسکن اسپیرال، تصاویر ایده آلی در چندین صفحه شامل محور طولی راههای هوایی نشان می دهد و همچنین قادر است کوچکترین متاستازهای ریوی را مشخص کند (۱۶). اسکن با یُد رادیواکتیو برای کشف متاستازها کمک کننده است ولی در تهاجم تومور تیروئید به تراشه خیلی کاربرد ندارد (۲۰). درمان جراحی سرطانهای تیروئید مهاجم به تراشه می تواند به درمان قطعی و تسکینی طولانی مدت برسد. برداشتن کامل در موارد انتخابی امکان پذیر است. بیشترین شرایط ایده آل زمانی رخ می دهد که تهاجم به عنوان یک یافته حین عمل در زمان تیروئیدکومی برای کانسر در بیماران بدون علامت یافت شود. اگر جراح در رزکسیون و ترمیم راههای هوایی ماهر باشد، بهترین درمان برداشتن کامل کانسر تیروئید و سگمان درگیر هوایی بطور همزمان است. اگر جراح مهارت کافی ندارد پس از تیروئیدکومی بیمار را جهت رزکسیون راه هوایی و ترمیم آن به یک مرکز یا بخش مجهز تر ارجاع دهد (۲۱).

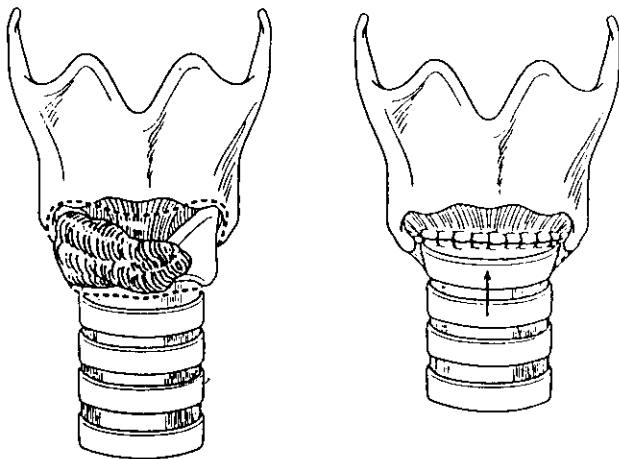
در بیماران ما از مجموع ۶ بیمار کانسر تیروئید مهاجم به تراشه ۳ بیمار تیروئیدکومی به علاوه رزکسیون تراشه مبتلا و

حقیقتاً ۶ حلقه از تراشه می‌تواند به خوبی رزکسیون شده و آناستوموز انتها به انتهای تراشه بدون کشش انجام پذیرد (۲۵). از فلاپ انتوم می‌توان برای کمک به پوشش محل آناستوموز انتها به انتهای تراشه پس از رزکسیون استفاده کرد (۱۴).

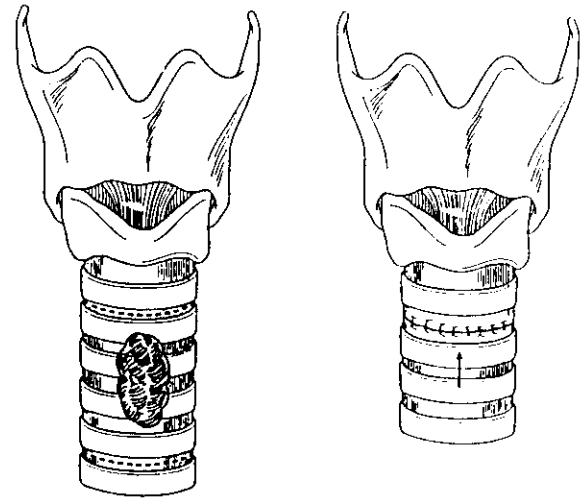


شکل ۲- رزکسیون پلکانی "step" لارنگوتراکتال
یک روش متفاوت رزکسیون دور تا دور تراشه

ساب گلوت شده باشد، احتیاج به رزکسیون تمام قسمت قدامی قوس غضروف کریکوئید دارد (۲۸) (شکل ۳). همچنین امروزه وقتی که کانسر تیروئید به قسمت خلفی تراشه دست‌اندازی می‌کند، بطور کامل لارینگوفارنژکتومی با حفظ فونکسیون حلق انجام می‌پذیرد (۲۹، ۳۰) (شکل ۴). آقای اورینگر از رزکسیون کامل حنجره، تیروئید و مری گردنی بوده است (۳۱). در تجربیات ما از بین بیماران با تومورهای حنجره و مری، دو مورد کارسینوم مهاجم به حنجره و مری بوده است که با موفقیت (plo) شده‌اند و با همکاری جراح توراکس و همکاران ENT در تهران و مشهد نتایج خوبی از عمل جراحی plo داشته‌ایم.



شکل ۳- آناستوموز تیروتراکتال بعد از رزکسیون وسیع کریکوئید به علت کانسر تیروئید



شکل ۱- رزکسیون دور تا دور تراشه و آناستوموز انتها به انتها

آقای Melliere و همکاران رزکسیون تراشه بیش از ۴ حلقه را با آزاد کردن قسمت دیستال تراشه (تا حدود کارینا) موجبات آناستوموز دو لبه رزکسیون تراشه را بدون کشش فراهم کرد. رزکسیون بیش از ۶ حلقه از تراشه ممکن است احتیاج به متحرک کردن قسمت قدامی تراشه در مדיاستن تا حدود کارینا برای بهتر آناستوموز کردن دو لبه تراشه باشد (۲۵).

آزاد کردن سوپراهیوئید می‌تواند زمینه آناستوموز انتها به انتهای تراشه را با کمبود حدود ۶ تا ۷ سانتی متر فاصله فراهم آورد (۲۰). استرناتومی مدیان برای آزادسازی انتهای دیستال تراشه لازم است. در بیمارانی که تومور به یک طرف لارنگوتراکتال مهاجم داده و در طرف مقابل عصب راجعه حنجره سالم باشد رزکسیون "step" لارنگوتراکتال توسط آقای Musholt انجام شده است (شکل ۲) (۲۰).

اکثر مؤلفین مقالات مختلف رزکسیون تراشه گراگردد و آناستوموز اولیه انتها به انتهای دو لبه تراشه را درمان انتخابی برای مهاجم تومور به داخل مجرای تراشه بیان کرده‌اند و عده‌ای نیز روشهای دیگری را توصیه نموده‌اند (۲۷). بطور کلی تکنیکهای مختلفی برای رزکسیون راههای هوایی به ویژه رزکسیون تراشه و بازسازی آن بیان شده است. اگر تومور تیروئید سبب گرفتاری

جراح همزمان شامل جراح پلاستیک، جراح گوش و حلق یا جراح عروق به همراه جراح اصلی توراکس می‌باشد. بیماریهای متابولیک که اغلب به دنبال تیروئیدکتومی و پاراتیروئیدکتومی رخ می‌دهد، که تحت رزکسیون و ترمیم راه هوایی برای کانسر تیروئید مهاجم به تراشه قرار می‌گیرند، که تحت رزکسیون و ترمیم راه هوایی برای کانسر تیروئید مهاجم به تراشه قرار می‌گیرند، اختصاصی و متفاوت است. اگر تومور با تمایز خوب باشد و جراحی رادیکال شده باشد، نیاز به درمان کمکی نیست. درمان با ید ۱۳۱ وقتی اندیکاسیون دارد که لبه‌های رزکسیون شده مثبت باشد یا غده لنفاوی مثبت و یا متاستاز دور دست وجود داشته باشد تمام تومورهای تیروئید پاسخ به درمان با ید نمی‌دهند، بنابراین نیاز به اشعه‌درمانی دارند. در کارسینوم تیروئید تمایز نیافته، درمان قابل قبول رادیوتراپی است و شیمی‌درمانی ثابت شده که بی‌اثر است (۲۵).

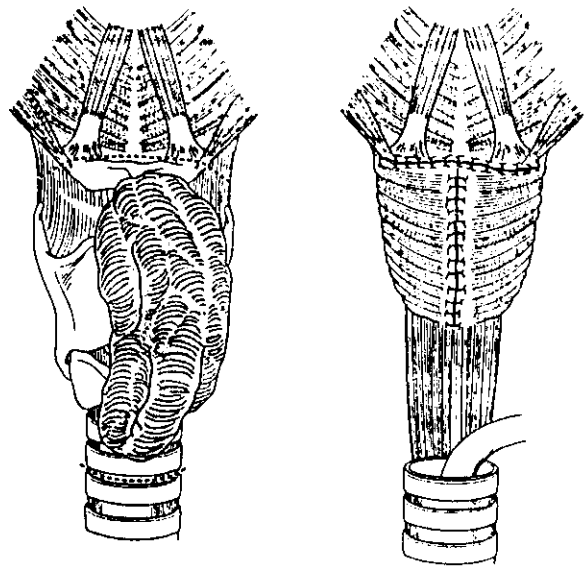
در بیماران عمل شده عوارض عمل جدی نداشتیم. بیماران با توجهات و مراقبت دقیق عمل را به خوبی تحمل کرده و در روزهای بعد از عمل نیز بدون مشکل بوده‌اند. در مواردی که بلافاصله بعد از عمل نشست هوا پس از رزکسیون تراشه وجود داشته، اگر شدید باشد باید مجدداً عمل شود. ولی اگر بعد از یک هفته باشد می‌توان یا درمانهای محافظه کارانه بیمار را دنبال کرد و اگر بهبودی حاصل نشد با گذاشتن لوله موننگوموری (لوله T) بیمار را درمان کرد.

در مجموع مقالات منتشره در مورد رزکسیون تراشه نتایج زیر حاصل شده است: اولین رزکسیون و ترمیم کارسینوم تیروئید مهاجم به تراشه توسط آقای Grillo در سال ۱۹۶۴ انجام شد.

گزارشات منتشره در نشریات پزشکی

آقای Ishihara و همکاران تا سال ۱۹۸۲، ۲۴ مورد، آقای Nakao و همکاران تا سال ۱۹۸۴، ۱۲ مورد، آقای Tsumori و همکاران تا سال ۱۹۸۵، ۱۸ مورد، آقای Grillo و همکاران تا سال ۱۹۸۶، ۲۲ مورد آقای Fujimoto و همکاران تا سال ۱۹۸۶، ۱۸ مورد، آقای Ishihara و همکاران تا سال ۱۹۹۱، ۶۰ مورد، آقای Grillo و همکاران تا سال ۱۹۹۲، ۳۴ مورد و آقای Ozaki و همکاران تا سال ۱۹۹۵، ۲۱ مورد رزکسیون تراشه گزارش کرده‌اند.

تجربیات آقایان Ishihara و Grillo نشان می‌دهد که رزکسیون و ترمیم راه هوایی اگر از نظر تکنیکی ممکن باشد برای



شکل ۴- پیشرفت خلفی کارسینوم مهاجم تیروئید به اطراف تراشه و ضرورت اجباری لارنژکتومی کامل

درباره عوارض بعد از عمل بایستی گفت عوارض رزکسیون و ترمیم راه هوایی برای کانسر تیروئید مهاجم عمدتاً از مواردی که در تنگی ناشی از لوله‌گذاری دیده می‌شود متفاوت نیست، بیمارانی که دوز بالای اشعه قبلاً دریافت کرده‌اند، بیشتر در معرض نقص در ترمیم آناستوموز هستند (۲۴). در برخی بیماران شیوع صدمه به عصب راجعه حنجره دو طرفه را حدود ۳۰ درصد ذکر می‌کنند و باید قبل از عمل فلج یک طرفه طناب صوتی که به دلیل درگیری تومورال یا عمل قبلی اتفاق افتاده مشخص شود تا در موقع عمل، جراح در حفظ عصب طرف مقابل تلاش نماید (۲۵). صدمات جراحی عصب راجعه حنجره می‌تواند در طی دیسکسیون تومور حجیم تیروئید مهاجم به راه هوایی رخ دهد و یا در طی فاز ترمیم وقتی که لبه تحتانی خلفی غضروف کریکوئید آناستوموز می‌شود، ایجاد گردد. جستجوی غده لنفاوی متاستاتیک پاراتراکتال یک خطر اضافه برای صدمه به عصب راجعه است. نتایج عملکردی و تشریحی عالی هنگامی به دست می‌آید که جراح با اصول عمومی رزکسیون و ترمیم تراشه آشنا باشد و تکنیک جراحی دقیق و توجه ویژه به جزئیات تکنیکی داشته باشد. عوارض خارج‌سازی سرویکومدیاستینال تومور بیشتر و جدی است. عمل اغلب روش تهاجمی در بیمار با وضعیت عمومی بد و با سابقه دریافت اشعه زیاد است و شایعترین عوارض باز شدن آناستوموز لوله‌گوارش و تنگی دهانه استوما تراشه می‌باشد (۱۴). این عمل نیازمند همکاری چند

تشکر و قدردانی

در خاتمه جا دارد از زحمات و مساعدتهای همکاران گرامی جراح توراکس و ENT بیمارستان ولی عصر (عج) دانشگاه علوم پزشکی تهران آقایان دکتر رحیم، دکتر بنازاده، دکتر علوی، دکتر تهرانی، دکتر خرسند و دکتر کریمی که در مدتی که در خدمتشان بوده‌ام همیاری و همفکری علمی و مساعدت عملی با این‌جانب داشته‌اند و نیز از همکاران بخش ENT بیمارستان قائم (عج) دانشگاه علوم پزشکی مشهد در زمینه اعمال مشترک plo تشکر و قدردانی نمایم و همچنین از سرکار خانم آمنه سادات فتاحی معصوم که زحمت تایپ مقاله را عهده‌دار بوده‌اند تشکر می‌نمایم.

کانسر تیروئید مهاجم به تراشه انتخابی است. رزکسیون راه هوایی درگیر به تسکین طولانی منجر می‌شود و از مرگ به خاطر آسفیکسی و خونریزی جلوگیری می‌کند و در برخی موارد حتی به درمان قطعی رسیده است (۱۶).

در گزارش ارائه شده در بیماران ما نیز سه مورد رزکسیون و آناستوموز و دو مورد توتال رزکشن حنجره و مری (plo) که نسبت به زمان کوتاه مطالعه و بیماران عمل شده قابل طرح است. امید است با همکاری بخشهای ENT و جراحی عمومی و ارجاع بیماران و یا انجام کار گروهی در مورد کانسره‌های تیروئید که تراشه را درگیر کرده‌اند با رزکسیون مناسب تراشه سوروی بیشتری برای بیماران به دست آورد و در واقع پیام اصلی مقاله در همین کار گروهی نهفته است.

REFERENCES

1. Wakeley CPC, Mulvany JH: Intra thoracic goiter surg. Gynecol, obstet, 70, 702, 1940.
2. Katlic MR, Wang C, Gerillo HC. Substernal goiter. Ann Thorac surg. 1985; 39: 391-9.
3. Dedivitis RA, Guimaraes AV, Machado PC, Suehara AN, Noda E. Surgical treatment of the substernal goiter. Int surg 1999; 84: 190-2.
4. Richard A. Prinz, MD. Current problems in surgery vol. 39, Num, 1, 2002, 48-49.
5. Sand ME, Lawa BL, McElvein RB, Substernal and intra thoracic goiter. Am surg 1983; 49: 196-201.
6. Vada ZP, Kotsis L, Surgical aspect of 175 mediastinal goiter. Eur Caradio thorac surg. 1998; 14: 393-7.
7. Alfonsa A, Christoudias G, Tracheal or esophageal Compression due to benign thyroid disease. Am J surg 1981; 142: 350-4.
8. Martin - Hirch DP, Lannigan FJ, The management of benign thyroid goiter causing tracheo - oesophageal embarrassment. J Laryngol O tol, 1995; 105: 892-4.
9. Thomas W. Shields, General Thoracic Surgery fifth edition, 2000, vol I, pp 889.
10. Thomas W. Shields, General Thoracic Surgery fifth edition, 2000, Vol II, pp 2115.
11. Abdel Rahim AA, Ahmed ME, Hassan MA. Respiratory Complication after thyroidectomy and need for tracheostomy in patients with large goiter. Br J surgery 1999; 86: 88-90.
12. Shaha AR, Burnett C, Alfonso A, Jaffe BM. Goiters and air way prombles. Am J surg 1989; 158: 378-81.
13. Geelhoed GW. Tracheomalacia from compressiong goiter; management after thyroidectomy. Surgery 1988; 104: 1100-8.

14. Grillo HC, Suen HC, Mathisen DJ, et al: Resectional management of thyroid carcinoma. *Ann thorac surg* 54: 3, 1992.
15. Ishihara T, Kobayashi K, Ki Kuchi, et al: surgical treatment of advanced thyroid carcinoma invading the trachea. *J Thorac Cardiovasc Surg* 102: 717, 1991.
16. Piero Zannini, MD, Giulio Melloni, MD, *Chest Surgery Clinics of North America*, vol, 6, No 4, 777-790, 1996.
17. MC Caffery TV, Bergstralh EJ, Hay ID: Locally invasive papillary thyroid carcinoma: head neck 16: 165, 1994.
18. Tsumori T, Nakaok, Miyata M, et al: clinicopathologic study of thyroid carcinoma infiltrating the trachea. *Cancer* 56: 28-43, 1985.
19. Shin D, Mark EJ, Suen HC, et al: pathologic staging of the thyroid with airway invasion based on the anatomic manner of extension to the trachea. *Hum Pathol*, 24: 866, 1993.
20. Musholt TJ, Musholt PB, et al, Invasive differentiated Thyroid carcinoma: tracheal resection and reconstruction procedures in the hands of the endocrine surgeon. *Surgery* 1999; 126: 1078-87.
21. Ozaki O, Surgion K, et al, Surgery or patients with thyroid carcinoma invading the trachea: Circumferential sleeve resection followed by end to end anastomosis, *Surgery*. 117: 268, 1995.
22. Grillo Hc, zanninp: Resectional management of airway invasion by thyroid carcinoma. *Ann Thoracic surg*, 42: 287, 1986.
23. Ishihara T, Yamazaki S, et al: Resection of the trachea infiltrated by thyroid carcinoma. *Ann surg* 195: 496, 1982.
24. Grillo Hc, Donahue DJ, et al: post intubation tracheal stenosis: Treatment and results. *J Thorac Cardiovasc surg* 109: 486, 1995.
25. Melliere DIM, Benyahia NE, Bec quemin IP, et al: Thyroid carcinoma with tracheal or esophageal involvement: Limited or Maximal surgery. *Surgery* 113: 166, 1993.
26. talpos GB. Tracheal and laryngeal resections for differentiated thyroid cancer. *Ann surg*. 1999; 65: 754-60.
27. Kim KH, sung Mw, Chang KH, Kang BJ. Therapeutic dilemmas in the management of thyroid cancer with laryngotracheal involvement. *Otolaryngol Head Neck surg* 2000; 122: p 763-7.
28. Freedman M. Surgical management of Thyroid Carcinoma with laryngotracheal Invasion. *Otolaryngol clin North Am* 1990; 23: 495-507.
29. Gillenwater AM, Goepperth. Surgical management of laryngotracheal and esophageal involvement by locally advanced Thyroid Cancer. *Semin surg Oncol* 1999; 16: 19-22.
30. Orringer MB: Anterior Mediastinal tracheostomy with and without cervical exenteration. *Ann Thorac surg*: 54; 682, 1992.