

بررسی شیوع پاراتیروئیدکتومی اتفاقی در افراد تحت تیروئیدکتومی از سال ۱۳۸۰ لغایت ۱۳۹۵

شکوه تقی پور ظهیر^{۱*}، پرهام هوشنگی^۲

چکیده

زمینه و هدف: به علت فراوانی زیاد موارد تیروئیدکتومی و برداشته شدن اتفاقی پاراتیروئیدها به عنوان عارضه در این عمل و در نتیجه هیپوپاراتیروئیدی گذرا و دائمی، بر آن شدیم تا به بررسی شیوع پاراتیروئیدکتومی اتفاقی در افراد تحت تیروئیدکتومی پارشیال یا توتال بپردازیم. روش بررسی: مطالعه حاضر از نوع توصیفی-مقطعی و گذشته نگر بوده و اطلاعات بیماران تحت تیروئیدکتومی قرار گرفته شده به روش سرشماری مورد مطالعه قرار گرفتند. متغیرهای مورد نیاز شامل: سن، جنس، نوع پاتولوژی، وضعیت برداشتن پاراتیروئید، فیلد جراحی پزشکی، وضعیت بدخیمی، سایز تیروئید برداشته شده و نوع عمل جراحی انجام شده از پرونده های بیمارستانی و بخش پاتولوژی توسط چک لیست از قبل تهیه شده جمع آوری شدند. اطلاعات بدست آمده وارد نرم افزار SPSS ورژن ۱۷ شده و با استفاده از تست های آماری مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت.

یافته ها: از ۱۱۵۹ بیمار مورد بررسی، ۱۰۰۲ نفر (۸۶/۵٪) زن و ۱۵۷ نفر (۱۳/۵٪) مرد بودند. از کل تیروئیدکتومی ها ۸۱ مورد (۷٪) یک غده پاراتیروئید بصورت پاراتیروئیدکتومی اتفاقی مشاهده شد. میانگین سنی بیماران $41/01 \pm 6/20$ سال، میانگین قطر تیروئید $6/620 \pm 2/16$ سانتیمتر بود. شایع ترین نوع پاتولوژی در بیماران مورد بررسی، گواتر مولتی ندولر با ۵۲/۸٪ فراوانی بود. اختلاف آماری معناداری بین توزیع فراوانی برداشتن غده پاراتیروئید با وضعیت بدخیمی ضایعه، نوع بخش بستری و نوع پاتولوژی گزارش شده وجود داشت. بین میانگین سابقه جراح با برداشتن اتفاقی غده پاراتیروئید هم تفاوت آماری معناداری دیده شد ($P < 0/05$).

نتیجه گیری: با توجه به نتایج می توان گفت پاراتیروئیدکتومی اتفاقی به دنبال جراحی تیروئیدکتومی از فراوانی بالایی برخوردار نبوده و فاکتورهای وضعیت بدخیمی ضایعه، نوع بخش بستری، سابقه جراح و نوع پاتولوژی ضایعه بر روی فراوانی آن موثر می باشد.

واژگان کلیدی: شیوع، پاراتیروئیدکتومی اتفاقی، تیروئیدکتومی.

۱-استاد گروه پاتولوژی.

۲- پزشک عمومی.

۱-گروه پاتولوژی، دانشگاه علوم پزشکی و خدمات درمانی و بهداشتی شهید صدوقی یزد.

۲-دانشگاه علوم پزشکی و خدمات درمانی و بهداشتی شهید صدوقی یزد.

*نویسنده مسؤول:

شکوه تقی پور ظهیر؛ گروه پاتولوژی، دانشگاه علوم پزشکی و خدمات درمانی و بهداشتی شهید صدوقی یزد.

تلفن: ۰۰۹۸۹۱۳۳۵۳۱۴۷۱

Email: taghipourzahirsh@gmail.com

مقدمه

مکان های پاراتیروئیدها برای پاراتیروئیدکتومی تصادفی ریسک فاکتور هستند(۸). در مطالعه‌ای که توسط Gourgiotis S و همکارانش در سال ۲۰۰۶ انجام دادن به این نتیجه دست یافتند که میزان پاراتیروئیدکتومی تصادفی که شایع هم نیست، مرتبط با هایپوکلسمی بعد از عمل تیروئیدکتومی نیست. با توجه به نوع پاتولوژی ضایعه ریسک برداشتن اتفاقی پاراتیروئید متفاوت است بطوریکه در موارد بدخیم این ریسک کاهش می یابد(۹). به علت فراوانی زیاد موارد تیروئیدکتومی و برداشته شدن اتفاقی پاراتیروئیدها به عنوان عارضه در این عمل و در نتیجه هیپوپاراتیروئیدی گذرا و دائمی، که شکل دائمی آن می‌تواند باعث تاثیر بر روی زندگی بیمار و کاهش کیفیت آن شود، ما تصمیم به بررسی شیوع و عوارض آن گرفته تا بتوان از نتایج این مطالعه به عنوان یک زنگ خطر برای جراحان برای دقت بیشتر و بهبود در تکنیک های جراحی خود برای کاهش این عارضه و عوارض دیگر، باشد.

روش بررسی

این مطالعه از نوع توصیفی-تحلیلی و گذشته نگر بود. که بعد از گرفتن کد اخلاق از دانشکده پزشکی (IR.SSU.MED.ICINE.REC.1397.016) انجام پذیرفت. روش نمونه‌گیری در این مطالعه به صورت سرشماری بود و کلیه بیماران مراجعه کننده به بیمارستان های شهید صدوقی و مرتاض یزد طی سال های ۱۳۹۵-۱۳۸۰ که تحت تیروئیدکتومی قرار گرفته بودند، وارد مطالعه شدند. روش جمع آوری داده ها، پرسشنامه ای محقق ساخته بود که کلیه اطلاعات مورد نیاز شامل: سن، جنس، نوع پاتولوژی، وضعیت برداشتن پاراتیروئید، نوع تخصص پزشک، وضعیت بدخیمی، سابقه کاری جراح و ساینز تیروئید برداشته شده و نوع عمل جراحی انجام شده با مراجعه به

تیروئیدکتومی یکی از شایع‌ترین عمل های جراحی برای بیماران گواتر مولتی تدولار می باشد. عصب ها، پاراتیروئیدها و ساختارهای اطراف تیروئید در طول جراحی در خطر هستند(۱۰). عوارض جدی در طول جراحی تیروئید در کمتر از ۵٪ موارد اتفاق می‌افتد و دو مورد از شایعترین عوارض شامل آسیب عصب راجعه حنجره و هایپوکلسمی می‌باشد(۳). با شیوع کمتر عوارضی شامل سندرم هورنر، هماتوم و خونریزی، سلولیت و آسیب به شریان کاروتید، ورید ژوگولار و مری ممکن است ایجاد شوند(۴). هیپوکلسمی گذرا در ۵۰٪ موارد گزارش شده و هایپوکلسمی دائمی در کمتر از ۲٪ موارد اتفاق می‌افتد. هایپوکلسمی بعد از عمل بیشتر در بیمارانی که تحت عمل همزمان thyroidectomy و central and lateral neck dissection و بیماران دارای بیماری گریوز اتفاق می‌افتد. هایپوکلسمی دائمی می‌تواند باعث وابستگی بیمار به کلسیم خوراکی برای تمام عمر و همچنین کاهش شدید کیفیت زندگی بشود(۵). در مطالعه‌ای که Dimitrios K. Manatakis و همکاران در سال ۲۰۱۶ بر روی ۲۱۸ بیمار انجام داده اند، در مطالعه به این نتیجه رسیدند که ارتباطی بین پاراتیروئیدکتومی تصادفی و هایپوکلسمی گذرا وجود دارد ولی علائم بالینی هیپوکلسمی وجود ندارد. سن، جنس و وزن تیروئید، تیروتیدیت هاشیماتو و بدخیمی ها به عنوان ریسک فاکتور شناخته نشدند(۶). در مطالعه ای که REBECCA S. SIPPEL و همکارانش در طی مطالعه case-control که از سال ۱۹۹۴ تا ۲۰۰۱ بر روی ۵۱۳ انجام دادند به این نتیجه رسیدند که برداشتن اتفاقی پاراتیروئیدها در ۶/۴٪ عمل های تیروئیدکتومی اتفاق می‌افتد(۷). در مطالعه ای که توسط Yesim Erbil و همکاران در سال ۲۰۰۸ بر روی ۳۹۲ بیمار انجام داده اند به این مهم دست یافته اند که توتال تیروئیدکتومی، پاتولوژی تیروئید و

مشاهده شد که اختلاف آماری معنی‌داری بین برداشتن پاراتیروئید و جنسیت وجود ندارد ($P=0/993$). نتایج مطالعه در مورد توزیع فراوانی وضعیت برداشتن غده پاراتیروئید بر حسب سن، نشان داد که از ۱۹۸ نفری که در بازه سنی ۱۱-۲۹ سال بوده‌اند، در ۱۸۳ نفر (۹۲/۴٪) غده پاراتیروئید برداشته نشده و در ۱۵ نفر (۷/۶٪) غده پاراتیروئید برداشته شده است که با استفاده از آزمون χ^2 مشاهده شد که اختلاف آماری معنی‌داری بین گروه‌های مورد مطالعه و برداشته شدن پاراتیروئید وجود ندارد (۰/۹۶۸). نتایج مطالعه در مورد توزیع فراوانی وضعیت برداشتن غده پاراتیروئید بر حسب نوع جراحی، نشان داد که از ۶۳۳ نفری که تحت توتال تیروئیدکتومی قرار گرفته بودند، در ۵۸۲ نفر (۹۱/۹٪) غده پاراتیروئید برداشته نشده و در ۵۱ نفر (۸/۱٪) غده پاراتیروئید برداشته شده بود که بین توزیع فراوانی وضعیت برداشتن غده پاراتیروئید بر حسب نوع جراحی در بیماران مورد بررسی، اختلاف آماری معنادار وجود نداشت ($P < 0/05$). نتایج مطالعه در مورد توزیع فراوانی وضعیت برداشتن غده پاراتیروئید بر حسب وضعیت بدخیمی، نشان داد که از ۷۹۵ نفری که ضایعه خوش خیم داشته‌اند، در ۷۵۴ نفر (۹۴/۸٪) غده پاراتیروئید برداشته نشده و در ۴۱ نفر (۵/۲٪) غده پاراتیروئید برداشته شده است. نتایج با استفاده از آزمون χ^2 مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفتند و مشاهده شد که بین توزیع فراوانی وضعیت برداشتن غده پاراتیروئید بر حسب گزارش پاتولوژی اختلاف آماری معنادار وجود دارد ($P < 0/05$). به عبارتی دیگر احتمال برداشتن غده پاراتیروئید در افرادی که دارای ضایعه بدخیم بوده‌اند، به طور معناداری بیشتر از افرادی بوده است که دارای ضایعه خوش خیم بوده‌اند (جدول ۲). نتایج مطالعه در مورد توزیع فراوانی وضعیت برداشتن غده پاراتیروئید بر حسب بخش بستری، نشان داد که از ۷۴۳ نفری که در بخش جراحی تحت تیروئیدکتومی قرار گرفته‌اند، در ۷۰۰ نفر (۹۴/۲٪) غده پاراتیروئید برداشته نشده و در ۴۳ نفر (۵/۸٪) غده پاراتیروئید برداشته شده است.

پرونده‌های بیماران در بایگانی و بخش پاتولوژی بیمارستان‌های شهید صدوقی و مرتاض یزد، یا در صورت کافی نبودن اطلاعات، تماس با بیمار جمع‌آوری شد. در نهایت اطلاعات بدست آمده وارد نرم افزار SPSS ورژن ۱۷ شده و با استفاده از جداول توزیع فراوانی و شاخص‌های توصیفی (میانگین و میانه) و توسط آزمون‌های آماری χ^2 و T-test نتایج مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت. موارد p value کمتر از ۰,۰۵ از لحاظ آماری معنی‌دار تلقی شدند.

یافته‌ها

در این مطالعه از ۱۱۵۹ بیمار مورد بررسی، ۱۰۰۲ نفر (۸۶/۵٪) زن و ۱۵۷ نفر (۱۳/۵٪) مرد بوده‌اند. میانگین سنی بیماران $41/01 \pm 6/20$ سال با حداقل سن ۱۱ سال و حداکثر سن ۹۲ سال بوده است. تعداد ۶۳۳ نفر (۵۴/۶٪) تحت توتال تیروئیدکتومی و ۵۲۶ نفر (۵۴/۴٪) تحت ساب توتال تیروئیدکتومی قرار گرفته بودند. به دنبال عمل تیروئیدکتومی، در ۱۰۷۸ مورد (۹۳٪) در تیروئید برداشته شده، غده پاراتیروئید مشاهده نشد ولی در ۸۱ مورد (۷٪) یک غده پاراتیروئید مشاهده شد. از ۱۱۵۹ نمونه مورد بررسی ۷۹۵ مورد (۶۸/۶٪) خوش خیم و ۳۶۴ مورد (۳۱/۴٪) بدخیم بوده‌اند. همچنین ۷۴۳ نفر (۶۴/۱٪) در بخش جراحی و ۴۱۶ نفر (۳۵/۹٪) در بخش گوش و حلق و بینی تحت تیروئیدکتومی قرار گرفته بودند. در مورد توزیع فراوانی نوع پاتولوژی در بیماران مورد بررسی نتایج نشان داد که ۶۱۲ مورد (۵۲/۸٪) مبتلا به گواتر مولتی ندولر (MNG) بوده‌اند. سایر اطلاعات در جدول ۱ آورده شده است.

نتایج مطالعه در مورد توزیع فراوانی وضعیت برداشتن غده پاراتیروئید بر حسب جنسیت، نشان داد که از ۱۰۰۲ بیمار زن مورد بررسی قرار گرفته، در ۹۳۲ نفر (۹۳٪) غده پاراتیروئید برداشته نشده و در ۷۰ نفر (۷٪) غده پاراتیروئید برداشته شده است و با استفاده از آزمون χ^2

امکان وجود داشت که اثر فیلد گوش و حلق و بینی به دلیل شیوع بیشتر انجام جراحی موارد بدخیم تیروئید در این فیلد باشد. که با توجه به نتایج مشخص شد شیوع جراحی بدخیمی تیروئید در فیلد جراحی گوش و حلق و بینی به طور معناداری نسبت به جراحی عمومی کمتر است در نتیجه هر دو متغیر بدخیمی تیروئید و فیلد جراحی گوش و حلق و بینی به صورت مستقل در افزایش شیوع پاراتیروئیدکتومی اتفاقی موثرند. نتایج مطالعه در مورد میانگین سه متغیر سن، سابقه جراح و سائز تیروئید برداشته شده بر حسب وضعیت برداشتن غده پاراتیروئید، نشان داد که میانگین قطر تیروئید برداشته شده در بیمارانی که غده پاراتیروئید آنها برداشته نشده است، $6/23 \pm 2/21$ سانتی متر و در بیمارانی که غده پاراتیروئید آنها برداشته شده است، $5/88 \pm 1/37$ سانتی متر بوده است. با توجه به جدول ۵ و با استفاده از آزمون T-test بین میانگین سابقه جراح بر حسب وضعیت برداشتن غده پاراتیروئید در بیمارانی که غده پاراتیروئید برداشته نشده است و غده پاراتیروئید برداشته شده است، اختلاف آماری معنادار وجود داشت ($P < 0/05$).

با استفاده از آزمون Chi-square بین توزیع فراوانی وضعیت برداشتن غده پاراتیروئید بر حسب بخش بستری در بیمارانی که غده پاراتیروئید برداشته نشده است و غده پاراتیروئید برداشته شده است، اختلاف آماری معنادار وجود دارد ($P < 0/05$). به عبارتی دیگر احتمال برداشتن غده پاراتیروئید در افرادی که در بخش گوش و حلق و بینی تیروئیدکتومی شده اند، به طور معناداری بیشتر از افرادی بوده است که در بخش جراحی تیروئیدکتومی شده اند (جدول ۳). نتایج مطالعه در مورد توزیع فراوانی وضعیت برداشتن غده پاراتیروئید بر حسب نوع پاتولوژی، نشان داد که از ۶۱۲ نفری که مبتلا به گواتر مولتی ندولر بوده اند، در ۵۳۸ نفر (۹۵/۳٪) غده پاراتیروئید برداشته نشده و در ۲۹ نفر (۴/۷٪) غده پاراتیروئید برداشته شده است. نتایج نشان داد که بین توزیع فراوانی وضعیت برداشتن غده پاراتیروئید بر حسب نوع پاتولوژی در بیمارانی که غده پاراتیروئید برداشته نشده است و غده پاراتیروئید برداشته شده است، اختلاف آماری معنادار وجود دارد ($P < 0/05$) (جدول ۴). با توجه به اثر معنادار دو متغیر بدخیمی توده تیروئید و همچنین فیلد جراحی گوش و حلق و بینی در افزایش شیوع پاراتیروئیدکتومی اتفاقی این

جدول ۱: توزیع فراوانی نوع پاتولوژی در بیمارانی که غده پاراتیروئید برداشته نشده است

نوع پاتولوژی	تعداد	درصد
گواتر مولتی ندولر	۶۱۲	۵۲/۸٪
تیروئیدیت	۱۱۹	۱۰/۳٪
پاپیلاری تیروئید کارسینوما	۳۴۴	۲۹/۷٪
فولیکولار آدنوما	۶۴	۵/۵٪
مدولاری تیروئید کارسینوما	۷	۰/۶٪
فولیکولار کارسینوما	۱۳	۱/۱٪
کل	۱۱۵۹	۱۰۰٪

جدول ۲: توزيع فراوانی وضعیت برداشتن غده پاراتیروئید بر حسب وضعیت بدخیمی

کل	برداشتن غده پاراتیروئید		وضعیت بدخیمی
	برداشته شده	برداشته نشده	
۷۹۵	۴۱	۷۵۴	خوش خیم
%۱۰۰	%۵/۲	%۹۴/۸	
۳۶۴	۴۰	۳۲۴	بدخیم
%۱۰۰	%۱۱	%۸۹	
۱۱۵۹	۸۱	۱۰۷۸	کل
%۱۰۰	%۷	%۹۳	
	۰/۰۰۱		P-value*

*Chi-square test

جدول ۳: توزيع فراوانی وضعیت برداشتن غده پاراتیروئید بر حسب بخش بستری

کل	برداشتن غده پاراتیروئید		بخش بستری
	برداشته شده	برداشته نشده	
۷۴۳	۴۳	۷۰۰	جراحی
%۱۰۰	%۵/۸	%۹۴/۲	
۴۱۶	۳۸	۳۷۸	گوش و حلق و بینی
%۱۰۰	%۹/۱	%۹۰/۰۹	
۱۱۵۹	۸۱	۱۰۷۸	کل
%۱۰۰	%۷	%۹۳	
	۰/۰۳۲		P-value

جدول ۴: توزیع فراوانی وضعیت برداشتن غده پاراتیروئید بر حسب نوع پاتولوژی

کل	برداشتن غده پاراتیروئید		نوع پاتولوژی
	برداشته شده	برداشته نشده	
۶۱۲	۲۹	۵۸۳	گواتر مولتی ندولر
% ۱۰۰	% ۴/۷	% ۹۵/۲	
۱۱۹	۷	۱۱۲	تیروئیدیت
% ۱۰۰	% ۵/۹	% ۹۴/۱	
۳۴۴	۳۸	۳۰۶	پاپیلاری تیروئید کارسینوما
% ۱۰۰	% ۱۱	% ۸۹	
۶۴	۵	۵۹	فولیکولار آدنوما
% ۱۰۰	% ۷/۸	% ۹۲/۲	
۷	۱	۶	مدولاری تیروئید کارسینوما
% ۱۰۰	% ۱۴/۳	% ۸۵/۷	
۱۳	۱	۱۲	فولیکولار کارسینوما
% ۱۰۰	% ۷/۷	% ۹۲/۳	
۱۱۵۹	۸۱	۱۰۷۸	کل
% ۱۰۰	% ۷	% ۹۳	
	۰/۰۰۸		P-value

جدول ۵: میانگین سه متغیر سن، سابقه جراح و سائز تیروئید برداشته شده بر حسب وضعیت برداشتن غده پاراتیروئید

P	برداشتن غده پاراتیروئید		متغیر
	برداشته شده	برداشته نشده	
۰/۱۶۸	۵/۸۸±۱/۳۷	۶/۲۳±۲/۲۱	سائز تیروئید برداشته شده (cm)
۰/۹۱۹	۴۱/۱۴±۱۲/۱۶	۴۱±۱۲/۵۰	سن (سال)
۰/۰۰۷	۱۵/۵۱±۹/۰۱	۱۸/۳۳±۹/۰۳	سابقه جراح (سال)

بحث

برای دقت بیشتر و بهبود در تکنیک های جراحی خود برای کاهش این عارضه و عوارض دیگر، باشد. در این مطالعه بین توزیع فراوانی برداشتن غده پاراتیروئید بر حسب وضعیت بدخیمی ضایعه، نوع بخش بستری و نوع پاتولوژی تفاوت آماری معناداری دیده شد. همچنین بین میانگین سابقه جراح بر حسب برداشتن غده پاراتیروئید هم تفاوتی آماری معناداری

به علت فراوانی زیاد موارد تیروئیدکتومی و برداشته شدن اتفاقی پاراتیروئیدها به عنوان عارضه در این عمل و در نتیجه هیپوپاراتیروئیدی گذرا و دائمی، که شکل دائمی آن می تواند باعث تاثیر بر روی زندگی بیمار و کاهش کیفیت آن شود، ما تصمیم به بررسی شیوع و عوارض آن گرفته تا بتوان از نتایج این مطالعه به عنوان یک زنگ خطر برای جراحان

تصادفی را کاهش می دهد (۹)؛ که با نتایج مطالعه ما که در آن نوع عمل ریسک فاکتور پاراتیروئیدکتومی تصادفی نبود و وضعیت بدخیمی ضایعه ریسک فاکتور تاثیرگذار بود، همخوانی داشت؛ با این تفاوت که در مطالعه ما ریسک پاراتیروئیدکتومی اتفاقی در بیماران مبتلا به ضایعه بدخیم بیشتر از بیماران مبتلا به ضایعه خوش خیم بود. در مطالعه ما اختلاف آماری معنی داری با وضعیت بدخیمی تیروئید با پاراتیروئیدکتومی اتفاقی وجود داشت که این نتیجه با نتایج مطالعه Manatakis و همکاران همسو نبوده و آنان ارتباط معنی داری بین وضعیت بدخیمی و برداشته شدن اتفاقی پاراتیروئید ارتباط معنی داری پیدا نکردند (۱۰).

Bünyami ÖZOGUL و همکارانش در مطالعه

خود بر روی ۸۰۱ بیمار، پاراتیروئیدکتومی را به دنبال عمل تیروئیدکتومی ناشایع دانسته اند (۱۱)؛ که با نتایج مطالعه ما که میزان فراوانی پاراتیروئیدکتومی تصادفی بعد از عمل، ۷٪ بود، همخوانی داشت.

Niklas Söderberg Campos و همکارانش در

سال ۲۰۱۲ مطالعه ای بر روی ۴۴۲ انجام دادند که به این نتیجه دست یافتند که سرطان پاپیلاری تیروئید به صورت متغیر مرتبط با افزایش شمار پاراتیروئیدکتومی تصادفی است (۱۲)؛ که در مطالعه ما نیز بین توزیع فراوانی پاراتیروئیدکتومی تصادفی بر حسب نوع پاتولوژی تفاوت آماری دیده شد.

نتیجه گیری

با توجه به نتایج مطالعه ما فراوانی پاراتیروئیدکتومی اتفاقی در بیماران مورد بررسی، ۷٪ بدست آمد که با وجود اینکه فراوانی اختلالات تیروئید و تیروئیدکتومی در خانم ها بیشتر است، میزان پاراتیروئیدکتومی در هر دو جنس یکسان است. لذا در مجموع می توان گفت که پاراتیروئیدکتومی اتفاقی در بیماران تحت تیروئیدکتومی از فراوانی بالایی برخوردار نبوده و این میزان در دو جنس یکسان است.

دیده شد ($P < 0.05$). اما بین توزیع فراوانی برداشتن غده پاراتیروئید بر حسب جنس، سن، نوع جراحی تفاوت آماری معناداری دیده نشد. در مطالعه ای که در سال ۲۰۱۶ بر روی ۲۱۸ بیمار انجام داده اند، در مطالعه به این نتیجه رسیدند که ارتباطی بین تیروئیدکتومی تصادفی و هایپوکلسمی گذرا وجود دارد ولی علائم بالینی هایپوکلسمی وجود ندارد. سن، جنس و وزن تیروئید، تیروئیدیت هاشیماتو و بدخیمی ها به عنوان ریسک فاکتور شناخته نشدند (۶)؛ که با نتایج مطالعه ما که در آن بین فراوانی پاراتیروئیدکتومی اتفاقی بر حسب متغیرهای سن، جنس، وزن تیروئید برداشته شده تفاوت آماری معناداری دیده نشد، همخوانی دارد. اما در مطالعه ما بین فراوانی پاراتیروئیدکتومی اتفاقی بر حسب نوع پاتولوژی و وضعیت بدخیمی ضایعه، تفاوت آماری معناداری دیده شد، که با نتایج مطالعه مذکور همخوانی ندارد.

در مطالعه ای که REBECCA S. SIPPEL و

همکارانش انجام دادند به این نتیجه رسیدند که برداشتن اتفاقی پاراتیروئیدها در ۶/۴٪ عمل های تیروئیدکتومی اتفاق می افتد (۷)؛ که با نتایج مطالعه ما که پاراتیروئیدکتومی اتفاقی در ۷٪ موارد به دنبال تیروئیدکتومی اتفاق می افتد، همخوانی دارد. در مطالعه ای که در سال ۲۰۰۹ بر روی ۳۹۲ بیمار انجام شد، مشخص شد که که توتال تیروئیدکتومی، پاتولوژی تیروئید و مکان های پاراتیروئیدها برای پاراتیروئیدکتومی تصادفی ریسک فاکتور هستند (۸)؛ که با نتیجه مطالعه ما که در آن پاتولوژی تیروئید یک فاکتور تاثیرگذار بر روی فراوانی پاراتیروئیدکتومی تصادفی بود، همخوانی داشت ولی در مطالعه ما بین فراوانی پاراتیروئیدکتومی تصادفی بر حسب نوع عمل (توتال یا ساب توتال تیروئیدکتومی) تفاوت آماری معناداری مشاهده نشد، که با نتیجه مطالعه حاضر همخوانی ندارد. در مطالعه ای که توسط Gourgiotis S و همکارانش در سال ۲۰۰۶ انجام شد، مشخص شد که نوع عمل جراحی ریسک پاراتیروئیدکتومی تصادفی را افزایش نمی دهد، ولی بدخیمی تیروئید ممکن است که ریسک پاراتیروئیدکتومی

همچنین با توجه به این که میانگین سابقه جراح در بیمارانی که دچار پاراتیروئیدکتومی اتفاقی شده اند، به طور معناداری کمتر از بیمارانی بود که غده پاراتیروئید آنها برداشته نشده بود، می توان گفت که فراوانی پاراتیروئیدکتومی اتفاقی در بیمارانی که بوسیله جراح با سابقه بیشتر تحت تیروئیدکتومی قرار می گیرند، نسبت به بیمارانی که توسط جراح با سابقه کمتر تحت تیروئیدکتومی قرار می گیرند، کمتر است. همچنین فراوانی پاراتیروئیدکتومی اتفاقی در بیمارانی که بوسیله جراح گوش و حلق و بینی تیروئیدکتومی می شوند بیشتر از بیمارانی است که توسط جراح عمومی تیروئیدکتومی می شوند.

همچنین با توجه به وجود رابطه آماری معناداری بین توزیع فراوانی پاراتیروئیدکتومی اتفاقی بر حسب وضعیت بدخیمی ضایعه، بخش بستری نوع پاتولوژی و معنادار بودن میانگین سابقه جراح بر حسب فراوانی پاراتیروئیدکتومی اتفاقی، می توان نتیجه گیری کرد که فاکتورهای: وضعیت بدخیمی ضایعه، نوع بخش بستری، سابقه جراح و نوع پاتولوژی ضایعه بر روی فراوانی پاراتیروئیدکتومی اتفاقی به دنبال تیروئیدکتومی موثر هستند؛ به طوری که میزان پاراتیروئیدکتومی اتفاقی در ضایعات بدخیم، در بیماران بخش گوش و حلق و بینی و در بیماران مبتلا به سرطان مدولاری و پاپیلاری تیروئید از فراوانی بیشتری برخوردار است.

منابع

- 1-Brunicardi PC, Brandi M, andersen DK, et al. Surgical treatment strategy for thyroid gland. *Ear Arch Otorhinology* 1997;254(12):169-174.
- 2-Shindo ML, Considerations in surgery of the thyroid gland. *Otolaryngeal Clin North Am* 1999;29(4):629-35
- 3-Rosato L, Avenia N, Bemante P, et al. Complication of thyroid surgery. *World J Surg* 2004;28(3):271-276
- 4-Ready AR, barnes AD. Complication of thyroidectomy. *Br J Surg* 1994;81(11):1555-6.
- 5-Shiryazdi SM, Kargar S, Afkhami-Ardekani M, Neamatzadeh H. Risk of postoperative hypocalcemia in patients underwent total thyroidectomy, subtotal thyroidectomy and lobectomy surgeries. *Acta Med Iran* 2014;52(3):206-209.
- 6-Manatakis DK, Balalis D, Soulou VN, Korkolis DP, Plataniotis G, Gontikakis E. Incidental Parathyroidectomy during Total Thyroidectomy: Risk Factors and Consequences. *International Journal of Endocrinology*. 2016;2016.
- 7-Sippel RS, Özgül Ö, Hartig GK, Mack EA, Chen H. Risks and consequences of incidental parathyroidectomy during thyroid resection. *ANZ journal of surgery*. 2007;77(1-2):33-6.
- 8-Erbil Y, Barbaros U, Ozbey N, Aral F, Özarmağan S. Risk factors of incidental parathyroidectomy after thyroidectomy for benign thyroid disorders. *International Journal of Surgery*. 2009;7(1):58-61.
- 9-Gourgiotis S, Moustafellos P, Dimopoulos N, Papaxoinis G, Baratsis S, Hadjiyannakis E. Inadvertent parathyroidectomy during thyroid surgery: the incidence of a complication of thyroidectomy. *Langenbeck's Archives of Surgery*. 2006;391(6):557-60.
- 10-Manatakis DK, Balalis D, Soulou VN, Korkolis DP, Plataniotis G, Gontikakis E. Incidental Parathyroidectomy during Total Thyroidectomy: Risk Factors and Consequences. *International Journal of Endocrinology*. 2016;2016.
- 11-ÖZOGÜL B, AKÇAY MN, KISAĞLU A, Atamanalp SS, ÖZTÜRK G, AYDINLI B. Incidental parathyroidectomy during thyroid surgery: risk factors, incidence, and outcomes. *Turkish journal of medical sciences*. 2014;44(1):84-8.
- 12-Campos NS, Cardoso LP, Tanios RT, de Oliveira BC, Guimarães AV, Dedivitis RA, Marcopito LF. Risk factors for incidental parathyroidectomy during thyroidectomy. *Brazilian Journal of otorhinolaryngology*. 2012;78(1):57-61.

Prevalence of Accidental Parathyroidectomy in Patients with Thyroidectomy from 1380 to 1395

Shokouh Taghipour Zahir^{1*}, Parham Hooshangi²

1-Professor of Pathology.
2-General Practitioner.

1-Department of Pathology, Shahid Sadoughi University of Medical Sciences, Yazd, Iran.
2-Shahid Sadoughi University of Medical Sciences, Yazd, Iran.

*Corresponding author:
Shokouh Taghipour Zahir; Department of Pathology, Shahid Sadoughi University of Medical Sciences, Yazd, Iran.
Tel: +989129627559
Email: taghipourzahirsh@gmail.com

Abstract

Background and Objective: Due to the high prevalence of thyroidectomy and accidental removal of parathyroid glands as a complication in this operation, results to transient and permanent hypoparathyroidism. Therefore, we decided to investigate the incidence of parathyroidectomy in patients with thyroid or subtotal thyroidectomy.

Subjects and Methods: This is a descriptive and retrospective study. The data of patients who underwent the thyroidectomy were studied by census method. Required variables including age, sex, type of pathology, the removal of the parathyroid, doctor's field of surgery, cancer status, the size of the removed thyroid and the type of surgery done. The data were collected from through hospital records and pathology by the prepared questioner list were collected. Data were entered into SPSS software version 17 and analyzed using statistical tests.

Results: Of 1159 patients, 1002 (86.5%) women and 157 (13.5%) were male. Of the total thyroidectomy, 81 cases (7%) of accidental parathyroidectomy were found. The mean age of patients was 41.01 ± 6.20 y; mean thyroid diameter was 6.20 ± 2.16 cm. The most common type of pathology in the examined patients was multinodular goiter (52.8%). There was a statistically significant difference between the mean surgeon's work experience with the accidental removal of the parathyroid gland ($P < 0.05$).

Conclusion: According to the results, it can be concluded that accidental parathyroidectomy is not very common in patients undergoing thyroidectomy. The factors of malignant status, ward of surgery, surgeon's work experience and pathology of the lesion are effective on its frequency.

Key word: Accidental, Parathyroidectomy, Thyroidectomy.

►Please cite this paper as:

Taghipour Zahir Sh, Hooshangi P. Prevalence of Accidental Parathyroidectomy in Patients with Thyroidectomy from 1380 to 1395. *Jundishapur Sci Med J* 2018; 17(5):559-567.

Received: Jan 1, 2019

Revised: Jan 23, 2019

Accepted: Jan 28, 2019