

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

۱۲۵۷۷۳۰



دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی شهید صدوقی یزد
دانشکده پزشکی

پایان نامه

جهت اخذ دکترای تخصصی
بیماری های گوش و حلق و بینی

عنوان

Follow up یکسال بیمارانیکه تحت آدنوئیدکتومی قرار گرفته اند

استاد راهنما

آقای دکتر قاسم کریمی

استاد مشاور

آقای دکتر محمدحسین برادران فر

استاد مشاور
آقای دکتر حسین فلاح زاده

استاد مشاور آمار

۱۳۸۹ / ۸ / ۱۰

آقای دکتر حسین فلاح زاده

نگارش

دکتر سیدعلیرضا حاجی میرزا

۱۴۴۷۷۳

سال تحصیلی ۸۹-۱۳۸۸

تقدیم به

استاد کرامی جناب آقای دکتر قاسم کریمی که بارها همایانی ما خود دریچه نوین پژوهش را به رویم گشودند.

و

تامی اساتیدی که چگونه اندیشیدن را آموزگارند.

تقدیم به

همسر و فرزند عزیزم

که وجودشان بهانه، مستی ام، روشن بخش زندگی ام و دستمایه تلاشم است.

با تقدیر و تشکر فراوان

از آقای دکتر برادران فرکه مراد تکمیل این رساله یاری نمودند.

فهرست مطالب

<u>صفحه</u>	<u>عنوان</u>
۱	خلاصه
فصل اول - کلیات	
۳	آناتومی و فیزیولوژی حلق
۳	چهار چوب عضلانی - اسکلتی
۶	حلقه ی لنفاتیک والدایر و لوزه ها
۷	آدنوئید
۷	لوزه های کامی
۷	لوزه های زبانی
۸	تونسیلکتومی و آدنوئیدکتومی
۸	اندیکاسیون ها

<u>صفحه</u>	<u>عنوان</u>
۸	انسداد شدید راه هوایی فوقانی
۹	آبسه های پری تونسیلار
۹	عوارض عمل جراحی آدنوتونسیلکتومی
۱۰	بیان مسئله و اهمیت موضوع
۱۱	علت انتخاب موضوع و اهمیت آن
۱۲	مروری بر مطالعات مشابه
۱۳	اهداف و فرضیات
۱۳	هدف اصلی
۱۳	اهداف ویژه

فصل دوم – روش کار

۱۵	نوع و روش تحقیق
۱۵	روش نمونه گیری و تعیین حجم نمونه

<u>صفحه</u>	<u>عنوان</u>
۱۵	محل دقیق انجام و زمان بررسی
۱۵	کلید واژه (keyword)
۱۵	روش انجام کار و جمع آوری اطلاعات
۱۷	نتایج مورد انتظار
۱۷	محدودیت ها و مشکلات اجرایی

فصل سوم - نتایج

۱۹	نتایج
۲۵	جداول
۳۵	نمودارها

فصل چهارم - بحث

۴۰	بحث
۴۲	کاربرد عملی مطالعه

صفحه

عنوان

۴۲

نقاط ضعف مطالعه

۴۳

نتیجه گیری

۴۴

خلاصه انگلیسی

۴۵

رفرنس

خلاصه

آدنوتونسیلکتومی یکی از شایعترین جراحی‌ها در کودکان است. در گروه کودکان، هیپرتروفی آدنوتیید ممکن است منجر به انسداد بینی و اختلال انسدادی خواب شود. در پاتوژن‌رینوسینوزیت، التهاب راجعه گوش میانی و التهاب گوش میانی همراه با افیوژن نقش دارد.

هدف از این مطالعه ارزیابی نتایج یکسال پیگیری بیمارانی بود که تحت عمل آدنوتییدکتومی قرار گرفتند. نوع مطالعه بصورت **follow up** آینده نگر است که در بیمارستان شهید صدوقی یزد از تاریخ فروردین ماه ۱۳۸۶ تا شهریور ۱۳۸۷ پیگیری شدند. در طی یک دوره ۶ ماهه دو نفر جراح، ۱۱۱ بیمار مبتلا به هیپرتروفی آدنوتیید را عمل کردند. بیماران به مدت ۱۲ ماه پیگیری شدند تا نتایج بالینی عمل جراحی ارزیابی شود. از میان ۱۱۱ بیمار، ۶۲ نفر دختر و ۴۹ نفر پسر هستند که میانگین سنی آنها در زمان عمل جراحی ۷.۷ سال (بین ۱۷ - ۲ سال) بوده است.

نتایج جراحی نسبتاً خوب بود بطوریکه ۹۴.۶٪ از بیماران بطور کامل از مشکل اصلی خود بهبود پیدا کردند.

در بیمارانی که صرفاً به علت هیپرتروفی آدنوتیید دچار علائم شده بودند در طی دوره پیگیری بهبودی حاصل شده بود، اما در بیماران با هیپرتروفی آدنوتیید به همراه دیگر مشکلات مثل هیپرتروفی لوزه یا ناهنجاری بینی تا اندازه ای مشکل و عود علائم را بعد از عمل داشتیم.

فصل اول

کلیات

آناتومی و فیزیولوژی حلق^(۱)

حلق یک مجرای مشترک هوایی- غذایی می باشد که از نظر آناتومیکیال به نازوفارنکس یا حلق بینی، اوروفارنکس یا حلق دهانی و لارنگوفارنکس یا هیپوفارنکس تقسیم می شود. حلق به طور تقریبی در سطح مهره ششم گردنی به ابتدای مری ختم می شود. حنجره نیز در سطح قدامی حلق به ابتدای نای ختم می شود. اگر چه حلق به طور معمول محل یا هدف جراحی نمی باشد ولی فضاهای جانبی حلق اغلب در حین عمل جراحی توتال پاروتیدکتومی یا درمان جراحی نئوپلاسم ها در دسترس قرار می گیرند. در بعضی بیماران به طور مثال در افرادی که توده های اطراف لوزه ها یا پولیپ حنجره دارند دسترسی به حلق از طریق سطح داخلی یا موکوسی حلق ضروری می باشد. بنابراین دانستن روابط آناتومیکیال داخلی و جانبی حلق برای جراحی ضروری می باشد.

چهار چوب عضلانی - اسکلتی

دیواره ی حلق از اپی تلیوم سنگفرشی مطبق ساخته شده است که توسط لایه ای عضلانی - غشایی که از قاعده ی جمجمه تا مری امتداد دارد پوشیده شده است.

عضلات دیواره ی حلق جفت های عضلات تنگ کننده ی فوقانی ، میانی و تحتانی می باشند. غشای پوشاننده ی دیواره ی حلق ، غشای تمایزیافته و متراکم فارنگوبازیلار و بوکوفارنژیال می باشد.

فاسیای فارنگوبازیلار از قاعده ی استخوان پشت سری منشأ می گیرد و به طور افقی در راستای زائده ی خاری استخوان پتریگوئید داخلی و رافه ی پتریگومندیبولار متصل می شود.

فاسیای بوکوفارنژیال لایه ی میانی فاسیای عمقی گردن می باشد ولایه ی احاطه کننده ی خارجی عضلات تنگ کننده ی حلقی و عضله ی دهانی (Buccinator) را تشکیل می دهد. این فاسیا از قاعده ی جمجمه منشأ می گیرد و به طرف گردن گسترش می یابد و به فاسیای جلوی نای و فاسیای احشایی متصل می شود.

عضلات تنگ کننده ی فوقانی حلق از یک سوم تحتانی کناره ی خلفی صفحه ی پتریگوئید داخلی و رافه ی پتریگومندیبولار منشأ می گیرند. فیبرهای عضلانی به طرف خلف به سمت بالا و پایین گسترش می یابند و در طرف عقب و در خط وسط به عضله ی قرینه و مشابه خود متصل شده و یک نوار تاندونی به نام Pharyngeal Raphe تشکیل می دهند. این نوار تاندونی از تکمه ی حلقی واقع در سطح تحتانی قسمت قاعده ای استخوان پشت سری شروع می شود و تا ابتدای مری امتداد دارد.

عضله ی تنگ کننده ی فوقانی در سه نقطه به قاعده ی استخوان جمجمه متصل می شود ، به دو Pterygoid Hamuli و به تکمه ی حلقی . بنابراین در دیواره ی خلفی حلق فضایی لوبیایی شکل ایجاد می شود که فقط از فاسیای فارنگوبازیلار تشکیل یافته است .

الیاف عضله ی تنگ کننده ی میانی از کنار فوقانی شاخ بزرگ و دو کنار شاخ کوچک استخوان لامی (Hyoid) و قسمت تحتانی رباط Stylohyoid شروع شده و الیاف عضلانی آن به طرف بالا و عقب رفته و در خط وسط رشته های عضلانی به عضله ی قرینه ی خود متصل می شوند .

عضله ی تنگ کننده ی تحتانی حلق از سایر تنگ کننده های حلقی ضخیم تر می باشد . منشأ آن از خط مایل (Oblique Line) واقع در سطح خارجی غضروف تیروئید و همین طور از اطراف غضروف کریکوئید می باشد . رشته های عضلانی به طرف عقب کشیده شده و در خط وسط به عضله ی قرینه و مشابه خود متصل می گردند .

در قسمت تحتانی در سطح غضروف کریکوئید ، تحتانی ترین فیبرهای عضله ی تنگ کننده با لایه ی عرضی عضله ی مری آمیخته می شوند و عضله ی کریکوفارنژیال را ایجاد می کنند .

عضله ی کریکوفارنژیال توسط شبکه ی حلقی عصب دهی می شود (زوج X مغزی) و جزء عضلاتی می باشد که در عمل بلع دخالت دارند .

اختلال عملکرد عضله ی کریکوفارنژیال علل متعددی دارد . هیپرتونیسیته ایدئوپاتیک عضله ی کریکوفارنژیال باعث دشواری در عمل بلع یا دیسفاژی می شود .

بیماری های عصبی - عضلانی مانند **Amyotrophic Lateral sclerosis** ، میاستنی گراویس ، پلی میوزیت و میتونیک دیستروفی عضلانی ممکن است باعث اختلال عملکرد کریکوفارنژیال در عمل بلع و در نتیجه آسپیراسیون شوند . در بیمارانی که ضایعات سیستم عصبی - مرکزی دارند نظیر مالتیپل اسکلروزیس ، پارکینسون و بیماری هانتینگتون و یا حوادث عروق مغزی نیز ممکن است علائم مشابه دیده شود . ضعف مادرزادی این عضله ممکن است باعث هر نیاسیون مخاط فارنگواوزوفازیال شده ، دیورتیکول ایجاد نماید . عصب دهی عضلات تنگ کننده شاخه ی خارجی عصب حنجره ای فوقانی و عصب حنجره ای راجعه می باشد (زوج X مغزی) .

خونرسائی عضلات تنگ کننده توسط شاخه های حلقی شریان های حنجره ای فوقانی و تحتانی و شاخه های شریان کاروتید خارجی و شریان ساب کلاوین می باشد .

هنگامی که به نمای جانبی حلق نگاه می کنیم در بالا و پایین هر یک از عضلات تنگ کننده فضایی ایجاد شده است . اولین فضا بین قاعده ی جمجمه و عضله ی تنگ کننده ی فوقانی ، دومین فضا بین عضلات تنگ کننده ی فوقانی و میانی ، سومین فضا بین عضلات تنگ کننده ی میانی و تحتانی و چهارمین فضا بین فیبرهای عضلات تنگ کننده ی تحتانی و مری دیده

می شود. همچنان که قبلاً گفته شد هر یک از این فضاها محتوی ساختمان مشخصی می باشد و توسط غشای بوکوفارنژیال که خود قسمتی از لایه ی داخلی فاسیای عمقی گردن می باشد احاطه شده است .

حلقه ی لنفاتیک والدایر و لوزه ها

از محل شیپور استاش تا قاعده ی زبان ، مخاط حلق بوسیله ی بافت لنفاوی منتشر و گره های لنفاوی سازمان یافته ای ارتشاح پیدا کرده است که در برخی نقاط توده های لوزه ای مخصوصی را ایجاد کرده اند . وقتی به حلق از سطح خلفی بنگریم تجمع بافت لنفاوی زیر مخاط و زیر اپی تلیالی ، لوزه های حلقی ، کامی ، زبانی را ایجاد کرده که به دور دیواره ی حلق حلقه ای را تشکیل می دهند .

این حلقه به طور کلاسیک حلقه ی والدایر نامیده می شود . این حلقه اولین خط مکانیسم دفاعی ایمونولوژیک بدن می باشد .

در ۳ تا ۴ درصد بیماران که کارسینومای متاستاتیک در گردن دارند ، قبل از درمان ابتدایی در آنها نمی توان تومور اولیه را پیدا کرد .

گفته می شود که این بیماران دارای تومور اولیه ی ناشناخته یا پنهان می باشند . در نزدیک به ۵۰ درصد از این بیماران دیده شده که حلقه ی والدایر حاوی تومور اولیه بوده که ناشناخته در نظر گرفته شده بود .

آدنوئید

آدنوئید در قسمت محیطی بورس حلقی در نازوفارنکس قرار دارد . بسته به اندازه و تعداد گره های لنفاوی ، مخاط اندکی بالا آمده و توده ای با چین هایی در سطح اپی تلیوم آن ایجاد می کند . این چین ها در واقع برابر با همان کریپت هایی می باشند که در ساختمان لوزه ی کامی به کار رفته است . اپی تلیوم شامل پوشش استوانه ای مطبق کاذب می باشد ، اگر چه در بعضی مناطق اپی تلیوم سنگفرشی مطبق وجود دارد .

لوزه های کامی

لوزه های کامی مشابه سایر بافت های لنفاوی نمی باشند و غالباً به صورت توده های بزرگ جوانه داری هستند که از اپی تلیوم سنگفرشی مطبق غیر شاخی پوشیده شده اند . نمای بافت شناسی آن کریپت های عمیقی را در سطح آن نشان می دهد که همراه با آن تعداد زیادی فولیکول های لنفاوی در سطح زیر اپی تلیوم وجود دارد .

لوزه های زبانی

بالآخره لوزه های زبانی توده های پاپی شکل حلقوی می باشند که در یک سوم خلفی زبان به طرف بالا برآمده شده اند . هر توده غالباً دهانه ی منفردی در سطح مخاطی خود دارد که غده ی لوله ای یا کریپت را می سازد . غدد مخاطی به صورت دهانه ای شرح داده می شوند که به داخل کریپت باز می شود و از اپی تلیوم سنگفرشی مطبق پوشیده شده است . در نمای بافت شناسی ، کریپت محتوی بقایای سلولی و باکتری می باشد که با تکنیک های مناسب رنگ آمیزی قابل مشاهده هستند .

تونسیلکتومی و آدنوئیدکتومی^(۱)

اندیکاسیون ها

در زیر به چند مورد از اندیکاسیون های مطلق تونسیلکتومی و آدنوئیدکتومی اشاره می کنیم :

انسداد شدید راه هوایی فوقانی

انسداد شدید راه هوایی فوقانی ممکن است سبب ایجاد آپنه ی خواب یا حتی کورپولمونل شود .

Noonal و Ainger هر دو هیپوونتیلیاسیون و فشار خون ریوی و کورپولمونل را که به دنبال انسداد راه هوایی فوقانی به دنبال هایپرپلازی آدنوتونسیلار رخ داده بود توضیح دادند. انسداد راه هوایی مزمن باعث ایجاد هیپوکسی به دلیل احتباس CO_2 می شود که ثانویه به آن ادم ریه همراه با فشار خون ریوی و نارسایی سمت راست قلب رخ می دهند که این ها در مراحل اولیه ی بیماری برگشت پذیر است . بسیاری این سندرم را که به صورت خرناس کشیدن ، آپنه ی انسدادی ، فشارخون ریوی، خواب آلودگی در طول روز ، عقب ماندگی ذهنی و جسمی و بی اختیاری ادرار می باشد تأیید کرده اند . گزارش شده است که این سندرم باعث مرگ شده است و با سندرم مرگ ناگهانی شیرخواران مرتبط می باشد .

تونسیلکتومی و آدنوئیدکتومی در مورد این بیماران باید انجام شود .

هیپرتروفی آدنوتونسیلار که موجب ایجاد تنفس دهانی و اثر بر روی دندان ها و نازوفارنکس شود ، همچنین اختلالاتی که در شکل صورت ، دهان و دندان ایجاد می شود اندیکاسیونی جهت آدنوتانسیلکتومی می باشند .

آبسه های پری تونسیلار

در مورد اینکه آبسه ی پری تونسیلار شامل یک سری بیماری همراه با مرگ و میر است بحثی نیست. همچنین بیماری که یکبار به آبسه ی کواینزی مبتلا می شود قابلیت آن را خواهد داشت که برای بار دوم و سوم نیز مبتلا شود. این احتمال تکرار بیماری از ۲۰ تا ۱۰۰ درصد متغیر است و یک بار ابتلا یک اندیکاسیون قطعی جهت لوزه برداری نیست. هر بیمار باید به تنهایی مورد بررسی قرار گیرد. بیماری که سابقه ی تونسیلیت مکرر دارد و به دنبال آن دچار کواینزی شده است به نظر می رسد که بیشتر به لوزه برداری نیاز داشته باشد تا بیماری که مبتلا به کواینزی بدون سابقه ی تونسیلیت شده است. خلاصه اینکه برآورد شده است که آبسه ی دور لوزه راجعه (علیرغم درناژ) ۱۰ درصد از موارد جراحی تونسیلیکتومی را تشکیل می دهد.

از اندیکاسیون های نسبی نیز می توان به عفونت های مکرر لوزه یا تونسیلیت راجعه، تونسیلیت مزمن، تشنج ناشی از تب به دنبال تونسیلیت، حاملین استرپتوکوک β همولیتیک، سینوزیت ماگیلاری مزمن، اشاره کرد.

عوارض عمل جراحی آدنوتونسیلیکتومی^(۱)

عوارض شدید عمل آدنوتونسیلیکتومی شامل موارد زیر است:

- (۱) درد (۲) خونریزی (۳) انسداد راه هوایی (۴) ادم ریوی بعد از جراحی (۵) عدم کفایت ولوفارنژیال (۶) تنگی نازوفارنکس و (۷) مرگ.

با توجه به بهبود تکنیک های آدنوتونسیلیکتومی عوارض کاهش یافته است.

بیان مسئله و اهمیت موضوع :

- ۱) آدنوئید در هفتمین ماه حاملگی شروع به رشد می نماید و تا سن ۵ سالگی رشد آن ادامه می یابد و سپس دچار آتروفی می شود و همچنین ناحیه نازوفارنکس رشد می یابد و انسداد راه هوایی اصلاح می گردد. (۱)
- ۲) آدنوتونسیلار هیپرپلازی شایعترین علت آپنه انسدادی خواب در بچه ها است و یکی از سه علت شایع خرخر در بچه ها بزرگی آدنوئید است. (۲)
- ۳) انسداد بینی یک علامت شایع در کودکان و یکی از علل مهم آن هیپرتروفی آدنوئید است. (۳)
- ۴) لوزه ی کامی و آدنوئید یک قسمت از حلقه ی والدیر هستند و در برخورد با آنتی ژن تولید آنتی بادی می کنند. (۴)
- ۵) آدنوتونسیلار هیپرتروفی در اختلال رشد کودکان مؤثر است. (۵)
- ۶) هیپرتروفی آدنوئید از علل بالا رفتن فشار شریان ریوی در کودکان و آدنوتونسیلکتومی اثر درمانی در این کودکان دارد. (۶)
- ۷) اثرات آدنوئید و لوزه کامی دچار هیپرتروفی بر روی صحبت و رزونانس بینی مورد شک هستند. (۷)
- ۸) گرافی لترال گردن یک وسیله خوب برای اندازه گیری بافت آدنوئید و راه هوایی نازوفارنکس است که افزایش راه هوایی و کاهش بافت آدنوئید را پس از آدنوئیدکتومی نمایان می سازد. (۸)
- ۹) رینومتری اکو سنیک جهت تشخیص هیپرتروفی آدنوئید بخوبی توسط بچه ها تحمل می شود و روش سریع و غیر تهاجمی است. (۳)

- ۱۰) آدنوئیدکتومی و تونسیلکتومی از شایعترین جراحی های کودکان است. (۹)
- ۱۱) آدنوئیدکتومی بدون دید انجام می شود و یکی از دلایل عود علائم باقی ماندن بافت آدنوئید می تواند باشد که نیاز به آدنوئیدکتومی مجدد ناشایع نیست. پیشنهاد شده که تکنیک جراحی با دید (آئینه یا یک اندوسکوپ) انجام شود. (۱۰)
- ۱۲) درمان با لیزر می تواند به صورت سرپایی جهت آدنوئیدکتومی کودکان با هیپرپلازی آدنوتونسیلار انجام شود و در کودکان با آپنه شبانه ی انسدادی پیشنهاد می گردد. (۱۱)
- ۱۳) آدنوئیدکتومی با Gold laser در Follow up طولانی مدت ، Safe و مؤثر بودن آن مطرح شده است . (۱۲)

علت انتخاب موضوع و اهمیت آن :

الف- آدنوئیدکتومی از شایعترین اعمال جراحی در کودکان می باشد که در بخش ENT بیمارستان شهید صدوقی یزد نیز از عمل های رایج می باشد . بررسی نتایج یکسال پیگیری آدنوئیدکتومی از نظر عود علائم که علت اصلی مراجعه ی والدین می باشد میزان موفقیت ما را در انتخاب صحیح بیمار و عمل جراحی نمایان می سازد .

ب- با توجه به مشکلات هیپرتروفی آدنوئید که به علت انسداد راه هوایی فوقانی ایجاد می شود به خصوص اختلال در یادگیری ، تغییرات رفتاری FTT شدید ، هیپرتانسیون پولمونر ، هیپرتروفی سمت راست قلب ثانویه به هیپرتروفی آدنوئید و همچنین تغییر ساختار فک تحتانی و فوقانی ، اختلال خواب ، انسداد بینی ، رینیت مزمن و اختلال صحبت کردن و بلع از علل مهم توجه به مقوله ی هیپرتروفی آدنوئید می باشد.

مروری بر مطالعات مشابه

- در مطالعه ای که توسط Jones, Yoon و Licameli انجام شده است و ۲۵۵۴ بیمار را بعد از عمل آدنوییدکتومی و تونسیلکتومی طی ژانویه ی ۲۰۰۰ تا سپتامبر ۲۰۰۴ پیگیری کردند، ۹۶.۹٪ رژیم غذایی نرمال و ۹۶.۲٪ فعالیت نرمال خود را ادامه دادند .
۹۳٪ بیماران خواب راحتی بدون خرخر شبانه داشتند در حالی که تغییر صدا که شایع ترین مشکل بعد از عمل بوده در ۶۳.۷٪ آنها اتفاق افتاده است.(۱۳)
- مطالعه ی مشابهی نیز توسط Rosbe , Jonse و Bray انجام شد و طی آن ۱۳۴ بیمار بین دسامبر ۹۷ تا ژوئن ۹۸ تحت عمل آدنوییدکتومی یا تونسیلکتومی یا هر دو قرار گرفتند. شایعترین مشکل بعد از عمل بیماران تغییر صدا بوده که در ۶۸٪ آنان رخ داده است و خرخر شبانه نیز در ۷٪ بیماران بعد از عمل باقی مانده است. همچنین یبوست در حدود ۱۰٪ بیماران اتفاق افتاده است. ۸۹٪ آنان به فعالیت عادی خود برگشتند و ۱۷٪ نیز دچار خونریزی بعد از عمل شدند.(۱۴)
- در مطالعه ای که بین سالهای ۱۹۹۷ تا ۲۰۰۳ توسط Bryson و Casselbrant , Kay انجام گرفته است عوامل خطر عمل تونسیلکتومی بعد از عمل آدنوییدکتومی مورد بررسی قرار گرفته است که متغیر دیگری غیر از اندازه ی تونسیل این خطر را به طور آشکار افزایش نداده است. در این مطالعه امتیازی بین ۰ تا ۴+ به اندازه ی تونسیل داده اند بطوریکه به ازای هر واحد افزایش در این امتیاز (مثلاً ۲+ به ۳+) خطر انجام عمل تونسیلکتومی بعد از آدنوییدکتومی ۱.۶ برابر افزایش می یابد. همچنین این مطالعه ثابت می کند که تعداد کودکان کوچکتر که تحت یک آدنوییدکتومی بدون تونسیلکتومی همزمان قرار می گیرند از کودکان بزرگتری که تحت یک تونسیلکتومی بعد از