

تأثیر آنتی‌بیوتیک خوراکی بر عوارض بعد از عمل جراحی تانسلیکتومی

مهرداد رفاع^۱، حسین قضاوی^۲، الهام سادات عظیمی^۳

مقاله پژوهشی

چکیده

مقدمه: تانسلیکتومی، یک عمل جراحی شایع در کودکان است که می‌تواند عوارضی بدنبال داشته باشد. هدف از این مطالعه، بررسی تأثیر تجویز آنتی‌بیوتیک بر روی عوارض پس از عمل تانسلیکتومی بود.

روش‌ها: در این کارآزمایی بالینی، ۱۰۰ بیمار کاندید تانسلیکتومی وارد مطالعه شدند. پس از عمل به ۵۰ بیمار در گروه مداخله، داروی آموکسی‌سیلین با دوز ۴۰ mg/kg بصورت کپسول خوراکی داده شد. در ۵۰ بیمار گروه شاهد، کپسول مشابهی دریافت می‌کردند که فاقد داروی آنتی‌بیوتیکی بود. در معاینه‌ی ۲ هفته پس از عمل، داده‌های مربوط به میزان درد بعد از عمل، خونریزی، تب، مدت زمان برگشت به رژیم غذایی عادی و مدت استفاده از داروی مسکن، در دو گروه بیماران گردآوری و در چک‌لیست مربوطه ثبت شد.

یافته‌ها: در هر گروه ۵۰ بیمار حضور داشتند. گروه مداخله و گروه شاهد از نظر وزن، سن و جنس، همسان‌سازی شدند. نتایج بعد از عمل جراحی حاکی از آن بود که اختلاف آماری معنی‌داری بین گروه‌های مداخله و شاهد از نظر رخداد خونریزی، تب، شدت درد و زمان بازگشت به رژیم غذایی عادی، مشاهده نگردید ولی گروه‌های مداخله و شاهد در مدت استفاده از داروی مسکن، اختلاف آماری معنی‌دار نشان دادند.

نتیجه‌گیری: تجویز آنتی‌بیوتیک بعد از عمل تانسلیکتومی بر عوارض ناشی از عمل شامل خونریزی، درد، تب و مدت زمان برگشت به رژیم غذایی عادی اثر معنی‌داری نداشت. لذا تجویز آنتی‌بیوتیک‌ها بعد از عمل تانسلیکتومی به طور عمومی توصیه نمی‌شود.

واژگان کلیدی: آنتی‌بیوتیک؛ تانسلیکتومی؛ تب؛ خونریزی؛ درد؛ عوارض

ارجاع: رفاع مهرداد، قضاوی حسین، عظیمی الهام سادات. تأثیر آنتی‌بیوتیک خوراکی بر عوارض بعد از عمل جراحی تانسلیکتومی. مجله دانشکده

پزشکی اصفهان ۱۴۰۲؛ ۴۱ (۷۴۴): ۱۰۴۴-۱۰۳۹

مقدمه

می‌رسد تانسلیکتومی بر عملکرد ایمنی بلندمدت و بروز عفونت در بدن اثر نمی‌گذارد (۵). بعضی از مطالعات، تغییرات کمی در غلظت ایمونوگلوبولین‌ها پس از تانسلیکتومی را گزارش کرده‌اند؛ با این وجود اهمیت بالینی آن مشخص نیست (۶).

اگرچه تانسلیکتومی با یا بدون آدنوتیکتومی، یکی از شایع‌ترین روش‌های جراحی در سراسر جهان است، بحث در مورد بهترین روش مدیریت عوارض پس از تانسلیکتومی قابل توجه می‌باشد. عوارض شایع پس از عمل عبارتند از: اودینوفارژی، دیسفاژی، اتالژی و تب (۷). از آن‌جا که هفته‌ی اول پس از جراحی می‌تواند برای بیمار دشوار باشد، راهکارهای کاهش عوارض بیماری شامل انتخاب بهترین روش جراحی، بهترین روش استفاده از داروهای مسکن،

تانسلیکتومی، یک روش جراحی است که در آن هر دو لوزه پالاتین به طور کامل از پشت گلو خارج می‌شوند (۱). این روش عمدتاً برای عفونت‌های گلو و وقفه‌ی تنفسی انسدادی در خواب انجام می‌شود (۱). برای افراد مبتلا به عفونت‌های مکرر لوزه، عمل جراحی می‌تواند عوارض ناشی از گلو درد را در مدت ۱ تا ۲ سال بهبود بخشد (۲). در حالی که به طور کلی تانسلیکتومی روشی ایمن محسوب می‌شود، عوارض جراحی ممکن است شامل خونریزی، استفراغ، اختلال در بلع و مشکل صحبت کردن باشد (۳). درد گلو، معمولاً حدود یک تا دو هفته پس از جراحی طول می‌کشد (۴). خونریزی در حدود ۱ درصد در روز اول و ۲ درصد بعد از آن رخ می‌دهد. به نظر

۱- دانشیار، گروه گوش و حلق و بینی، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، اصفهان، ایران

۲- استادیار، گروه گوش و حلق و بینی، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، اصفهان، ایران

۳- پزشک عمومی، دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، اصفهان، ایران

نویسنده‌ی مسؤول: الهام سادات عظیمی؛ پزشک عمومی، دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، اصفهان، ایران

بیمارانی که تمایلی برای همکاری در جهت تکمیل چکلیست نداشتند و یا از دریافت آنتی بیوتیک امتناع کردند و یا به هر دلیل دیگری مایل به ترک مطالعه بودند از مطالعه خارج شدند.

پس از تشریح اهداف تحقیق برای بیماران یا والدین آن‌ها و امضای فرم رضایت آگاهانه، بیماران در اتاق عمل بیمارستان الزهرا (س) تحت عمل تانسلیکتومی قرار گرفتند. همه‌ی بیماران در اتاق عمل بیمارستان الزهرا (س) تحت تانسلیکتومی قرار گرفتند، همه توسط یک جراح و مدت مشابه عمل شدند و خونگیری به وسیله روش cautering and packing انجام شد. پس از عمل جراحی تانسلیکتومی، به ۵۰ نفر از بیماران در که بصورت تصادفی در گروه مداخله قرار گرفته بودند، کپسول آنتی بیوتیک آموکسی سیلین با دوز ۴۰ میلی گرم به ازای هر کیلوگرم وزن بدن داده شد. ۵۰ نفر از بیماران در گروه شاهد، هیچ آنتی بیوتیکی دریافت نکردند، فقط کپسولی شبیه آموکسی سیلین به عنوان دارونما دریافت کردند تا کورسازی کامل انجام شود. تصادفی سازی توسط Online randomization tool انجام گرفت و مطالعه به صورت سه سوکور انجام شد به طوری که بیماران، تیم پیگیری (Follow up) و افراد آنالیز کننده هیچ کدام از ماهیت اعضای گروه‌ها اطلاعی نداشتند. سپس گروهی که آنتی بیوتیک دریافت نکرده‌اند ۲۴ ساعت بعد و ۴۸ ساعت بعد از عمل مورد معاینه قرار گرفتند تا در صورت بروز هر گونه مشکل احتمالی سریعاً درمان و اقدام مناسب صورت بگیرد. حین مراجعات بعدی بیماران در ۲ هفته پس از انجام عمل تانسلیکتومی، علائم و نشانه‌های بیماران در مورد میزان درد، وجود یا عدم وجود خونریزی، وجود یا عدم وجود تب بعد از عمل جراحی و مدت زمان برگشت به رژیم غذایی عادی، مورد ارزیابی قرار گرفت و در چکلیست ثبت شد. به منظور سنجش میزان درد از پرسش‌نامه‌ی VAS (Visual analogue scale) استفاده گردید که مقیاس کمی درد را از ۰-۱۰ فراهم می‌نماید و شدیدترین میزان درد، نمره‌ی ۱۰ دریافت می‌کند. داده‌ها پس از جمع‌آوری وارد نرم‌افزار SPSS نسخه‌ی ۲۰ (version 20, IBM Corporation, Armonk, NY) شدند. جهت تحلیل داده‌ها، ابتدا از آمار توصیفی شامل: مقادیر فراوانی و فراوانی نسبی، میانگین و انحراف معیار، برای توصیف مهم‌ترین ویژگی‌های افراد مورد مطالعه، استفاده شد. از آزمون‌های t، Chi-square برای انجام مقایسه‌ی بین دو گروه استفاده شد و سطح معنی‌داری در تمام آزمون‌ها برابر ۰/۰۵ به دست آمد.

یافته‌ها

در این مطالعه، دو گروه ۵۰ نفری از بیمارانی که کاندید عمل لوزه بودند، مورد بررسی قرار گرفتند. در گروه مداخله، ۳۰ نفر (۶۰ درصد) مذکر و ۲۰ نفر (۴۰ درصد) مؤنث بودند. در گروه شاهد،

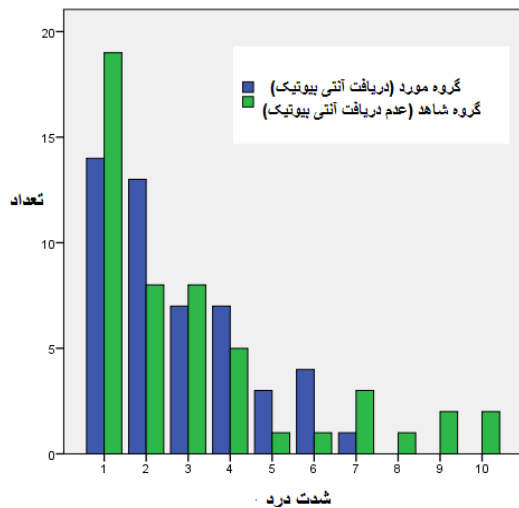
استفاده از استروئیدها، استفاده از آنتی بیوتیک‌ها می‌شود (۸، ۹)، پس از تانسلیکتومی، فلور باکتری دهان در داخل لوزه باز شده کلونیزه می‌شوند و ممکن است واکنش التهابی موضعی شدید همراه با تشدید درد رخ دهد (۱۰). بنابراین، منطقی است فرض کنیم که کاهش جمعیت باکتری در زخم جراحی باز می‌تواند باعث کاهش التهاب موضعی و تسریع روند بهبودی شود. در دهه‌ی گذشته، استرپتوکوکوس پیوژنز عامل ایجاد التهاب لوزه در ۹۰ درصد بود، اگرچه شواهد نشان می‌دهند که هموفیلوس آنفولانزا و استافیلوکوکوس اورئوس نیز در ایجاد این التهاب نقش مهمی ایفا می‌کنند. هر دو این باکتری‌ها تولیدکننده‌ی بتالاکتاماز هستند و دارای مقاومت در برابر چند آنتی بیوتیک می‌باشند (۱۱). تانسلیکتومی، یکی از شایع‌ترین عمل‌های جراحی مخصوصاً در کودکان است که عوارضی چون درد، عفونت و خونریزی را به دنبال دارد. برخی مطالعات پیشنهاد می‌کنند که تجویز آنتی بیوتیک پس از تانسلیکتومی این عوارض را کاهش می‌دهد اما از طرفی دیگر تعدادی از مقالات خلاف این نظر دارند و تجویز آنتی بیوتیک بدون دلیل را فقط سبب پیدایش مقاومت به آنتی بیوتیک‌ها و ایجاد عوارضی چون واکنش‌های آلرژیک و مسائل گوارشی و همراه با تحمیل بار مالی زیاد به جامعه می‌دانند. هدف از مطالعه‌ی کارآزمایی بالینی حاضر، بررسی تأثیر تجویز آنتی بیوتیک پس از عمل تانسلیکتومی را در کودکانی بود که در مرکز درمانی الزهرا (س) اصفهان تحت عمل تانسلیکتومی قرار گرفتند.

روش‌ها

مطالعه‌ی حاضر از نوع کارآزمایی بالینی شاهددار بود که در سال ۱۳۹۶-۱۳۹۷ بعد از تصویب در کمیته‌ی اخلاق دانشگاه علوم پزشکی اصفهان و ثبت در سامانه‌ی IRCT با شناسه‌ی IRCT20110603006699N4 به اجرا گذاشته شد. ۱۰۰ نفر از بیماران مراجعه کننده به درمانگاه تخصصی گوش و حلق و بینی بیمارستان الزهرا (س)، دانشگاه علوم پزشکی اصفهان که اندیکاسیون‌های جراحی تانسلیکتومی را دارا بودند، در دو گروه ۵۰ نفره (گروه مداخله و شاهد) وارد مطالعه شدند.

اندیکاسیون‌های ورود به مطالعه، شامل: انسداد مزمن راه‌های هوایی فوقانی همراه با هایپرتروفی آدنو تونسیلار که به صورت خر و پف بلند، وقفه‌ی تنفسی انسدادی در هنگام خواب، تنفس از راه دهان، ناهنجاری در رشد سر و صورت و ناهنجاری‌های صحبت کردن می‌شد. همچنین ابتلا به التهاب لوزه‌ی تکرار شونده مزمن (بیش از ۶ بار در سال) و یا عفونت گوش میانی مزمن همراه با افیوژن (ترشح) و یا عفونت گوش میانی حاد تکرار شونده از دیگر اندیکاسیون‌های جراحی تانسلیکتومی بود.

۳ (۶ درصد)، ۴ (۸ درصد)، ۲ (۴ درصد)، ۰ و ۰ بود. در گروه شاهد، فراوانی شدت درد ۱ تا ۱۰ به ترتیب ۱۹ (۳۸ درصد)، ۸ (۱۶ درصد)، ۸ (۱۶ درصد)، ۵ (۱۰ درصد)، ۱ (۲ درصد)، ۱ (۲ درصد)، ۳ (۶ درصد)، ۱ (۲ درصد)، ۲ (۴ درصد) بوده است. مقایسه‌ی دو گروه از نظر شدت درد نشان داد که اختلاف بین گروه‌ها از نظر آماری معنی‌دار نیست ($P = ۰/۲۶$) (شکل ۱).



شکل ۱. مقایسه‌ی شدت درد بر اساس مقیاس VAS در گروه‌های مداخله و شاهد بعد از عمل تانسلیکتومی

۳۴ نفر (۶۸ درصد) مذکر و ۱۶ نفر (۳۲ درصد) مؤنث بودند. میانگین سنی کل بیماران، $۵۷/۷ \pm ۵/۴۷$ سال بود. میانگین سنی در گروه مداخله $۶۷/۲۰$ و در گروه شاهد $۸/۹۴$ سال و میانگین وزن کل بیماران $۲۵/۷۵ \pm ۱/۶۵$ کیلوگرم بود. میانگین وزن در گروه مداخله $۲۲/۶۶$ کیلوگرم و در گروه شاهد $۲۹/۲۳$ کیلوگرم بود.

علائم مرتبط با تنفس در بیماران، شامل خر و پف بلند (Snoring)، وقفه‌ی تنفسی انسدادی (Obstructive sleep apnea)، تنفس از راه دهان، ناهنجاری صورت، التهاب مزمن لوزه‌ها و اوتییت مزمن و حاد در بیماران در گروه‌های مورد مطالعه، در جدول ۱ خلاصه شده است. نتایج نشان می‌دهد که اختلاف گروه‌های مداخله و شاهد تنها در مورد متغیر التهاب مزمن لوزه‌ها از نظر آماری معنی‌دار بود ($P = ۰/۰۳$).

طبق یافته‌های جدول ۲، متغیرهای مقیاس درد، خونریزی، تب و زمان بازگشت به رژیم غذایی پس از عمل تانسلیکتومی و مدت زمان استفاده از داروی مسکن بعد از عمل در دو گروه مداخله و شاهد مورد مقایسه قرار گرفتند. بر مبنای این نتایج، اختلاف بین گروه‌های مداخله و شاهد از نظر رخداد خونریزی ($P = ۰/۵۳$) و تب ($P = ۰/۱۵$) پس از عمل جراحی از نظر آماری معنی‌دار نبود.

مقیاس درد، بر اساس مقیاس VAS اندازه‌گیری شد. نتایج نشان داد در گروه مداخله، فراوانی شدت درد ۱ تا ۱۰ به ترتیب ۱۴ (۲۸ درصد)، ۱۳ (۲۶ درصد)، ۷ (۱۴ درصد)، ۷ (۱۴ درصد)،

جدول ۱. یافته‌های مرتبط با وضعیت تنفسی بیماران کاندید عمل جراحی تانسلیکتومی در گروه‌های مداخله و شاهد

نام علامت	وضعیت	گروه مطالعه		P *
		مداخله (درصد)	شاهد (درصد)	
خر و پف بلند (Snoring)	بله	۴۴ (۸۸)	۴۴ (۸۸)	-
	خیر	۶ (۱۲)	۶ (۱۲)	
وقفه‌ی تنفسی انسدادی	بله	۲۹ (۵۸)	۲۲ (۴۴)	۰/۱۶
	خیر	۲۱ (۴۲)	۲۸ (۵۶)	
تنفس از راه دهان	بله	۴۵ (۹۰)	۴۳ (۸۶)	۰/۵۳
	خیر	۵ (۱۰)	۷ (۱۴)	
ناهنجاری صورت	بله	۶ (۱۲)	۸ (۱۶)	۰/۵۶
	خیر	۴۴ (۸۸)	۴۲ (۸۴)	
التهاب مزمن لوزه‌ها	بله	۳۷ (۷۴)	۲۷ (۵۴)	۰/۰۳
	خیر	۱۳ (۲۶)	۲۳ (۴۶)	
اوتییت مزمن	بله	۵ (۱۰)	۷ (۱۴)	۰/۵۳
	خیر	۴۵ (۹۰)	۴۳ (۸۶)	
اوتییت حاد	بله	۱۴ (۲۸)	۱۸ (۳۶)	۰/۳۹
	خیر	۳۶ (۷۲)	۳۲ (۶۴)	

* $P > ۰/۰۵$ معنی‌دار در نظر گرفته شده است.

جدول ۲. داده‌های مربوط به وقوع خونریزی و تب پس از عمل تانسلیکتومی در گروه‌های مداخله و شاهد

نام متغیر	وضعیت	گروه مطالعه		P *
		مورد (درصد)	شاهد (درصد)	
خونریزی	بله	۷ (۱۴)	۵ (۱۰)	۰/۵۳
	خیر	۴۳ (۸۶)	۴۵ (۹۰)	
تب	بله	۱۶ (۳۲)	۲۳ (۴۶)	۰/۱۵
	خیر	۳۴ (۶۸)	۲۷ (۵۴)	

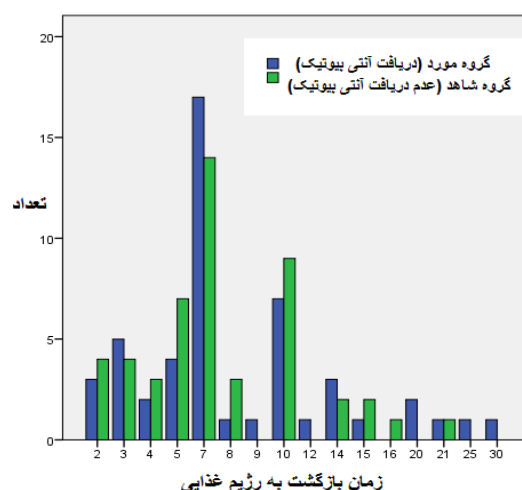
عمل تانسلیکتومی در کودکانی که در مرکز درمانی الزهرا (س) اصفهان تحت عمل تانسلیکتومی قرار گرفتند، انجام شد. نتایج بررسی علائم تنفسی بیماران نشان داد که اختلاف گروه‌های مداخله و شاهد تنها در مورد متغیر التهاب مزمن لوزه‌ها از نظر آماری معنی‌دار بود ($P = ۰/۰۳$). در معاینات بعد از عمل جراحی تانسلیکتومی از نظر مقیاس درد، خونریزی، تب و زمان بازگشت به رژیم غذایی و مدت زمان استفاده از داروی مسکن بعد از عمل، نتایج نشان داد که خونریزی بعد از عمل در ۱۴ درصد از گروه مورد و ۱۰ درصد از گروه شاهد اتفاق افتاد اما این اختلاف از نظر آماری معنی‌دار نبود. خونریزی بعد از عمل تانسلیکتومی، یکی از جدی‌ترین عوارض تانسلیکتومی است در حدی که می‌تواند جان کودک را تهدید کند. در مطالعه‌ی Milder و همکاران نشان داده شد که توقف در استفاده‌ی روتین از آنتی‌بیوتیک قبل از عمل، میزان اقدامات صورت گرفته برای خونریزی بعد از عمل را افزایش می‌دهد (۱۳). در مطالعه‌ی دیگری که توسط Baloch و همکاران انجام شد، نتایج نشان داد که آنتی‌بیوتیک نمی‌تواند از خونریزی ثانویه پیش‌گیری کند (۱۴).

در مطالعه‌ی حاضر، میزان بروز تب در گروهی که آنتی‌بیوتیک مصرف کردند، کمتر از گروهی بود که آنتی‌بیوتیک مصرف نکرده بودند، اما این اختلاف از نظر آماری معنی‌دار نبود ($P = ۰/۱۵$). میزان بروز تب در مطالعه‌ی حاضر، نسبتاً بالاتر از مطالعات مشابه بود (۸). مقایسه‌ی دو گروه مورد مطالعه از نظر شدت درد نشان داد که اختلاف بین گروه‌ها از نظر آماری معنی‌دار نیست ($P = ۰/۲۶$). بررسی استفاده از داروی مسکن در گروه‌های مورد مطالعه نشان داد که میانگین روزها در گروه مورد $۳/۴۸ \pm ۵/۵۳$ روز و در گروه شاهد $۳/۵۴ \pm ۳/۳۹$ روز بود. نتایج نشان داد که اختلاف بین گروه‌ها در مدت استفاده از داروی مسکن از نظر آماری معنی‌دار است ($P = ۰/۰۳$). ولی نتایج مطالعه‌ی Al-Layla و Mahafza نشان دادند که تفاوت قابل توجهی در میزان درد بعد از عمل در گروهی که آنتی‌بیوتیک دریافت کردند در مقایسه با گروهی که دریافت نکردند وجود ندارد (۱۵).

نتیجه‌گیری

نتایج مطالعه‌ی حاضر نشان داد که تجویز آنتی‌بیوتیک بعد از عمل

نتایج مربوط به زمان بازگشت بیماران به رژیم غذایی بر حسب روز در شکل ۲ نشان داده شده است. نتایج نشان می‌دهد که اختلاف بین گروه‌ها در متغیر زمان بازگشت بیماران به رژیم غذایی از نظر آماری معنی‌دار نیست ($P = ۰/۷۹$). بررسی استفاده از داروی مسکن در گروه‌های مورد مطالعه نشان داد که میانگین روزها در گروه مداخله $۳/۴۸ \pm ۵/۵۳$ روز و در گروه شاهد $۳/۵۴ \pm ۳/۳۹$ روز بود. نتایج نشان می‌دهد که اختلاف بین گروه‌ها در مدت استفاده از داروی مسکن از نظر آماری معنی‌دار است ($P = ۰/۰۳$).



شکل ۲. داده‌های مربوط به زمان بازگشت بیماران به رژیم غذایی بر حسب روز بعد از عمل جراحی تانسلیکتومی

بحث

اگرچه تانسلیکتومی، یک جراحی کوتاه است، اما خطر عوارض بیماری‌زای بعد از عمل برای بیماران وجود دارد. هفته‌ی اول پس از جراحی، حساس‌ترین مقطع زمانی پس از عمل می‌باشد (۸). کلونیزاسیون باکتری‌ها در دهان پس از تانسلیکتومی ممکن است منجر به پاسخ التهابی شود که اثر منفی بر عوارض بعد از عمل دارد و این پاسخ التهابی منجر به انتشار واسطه‌های التهابی می‌شود که باعث افزایش اسپاسم‌های عضلانی و درد بعد از عمل می‌گردد (۱۲). مطالعه‌ی حاضر با هدف بررسی تأثیر تجویز آنتی‌بیوتیک پس از

تشکر و قدردانی

این مقاله متیج از پایان‌نامه‌ی مقطع دکتری عمومی رشته‌ی پزشکی به شماره‌ی ۳۹۶۰۵۷ می‌باشد که با حمایت مالی دانشگاه علوم پزشکی اصفهان به تصویب رسیده است. بدین‌وسیله از زحمات اساتید محترم جناب آقایان دکتر مهرداد رفاع و دکتر حسین قضاوی تقدیر و تشکر می‌شود.

تانسیلکتومی بر عوارض ناشی از عمل شامل خونریزی، درد، تب و مدت زمان برگشت به رژیم غذایی عادی اثر معنی‌داری ندارد. با توجه به عدم وجود اثر مثبت و معنی‌دار آنتی‌بیوتیک و با در نظر گرفتن خطر بالقوه‌ی مقاومت آنتی‌بیوتیکی، تجویز آنتی‌بیوتیک‌ها بعد از عمل تانسیلکتومی به طور عمومی توصیه نمی‌شود.

References

1. Bortz K. Guideline urges physicians to stop prescribing antibiotics, codeine for tonsillectomies. *Infectious Diseases in Children* 2019; 32(3): 13.
2. Burton MJ, Glasziou PP, Chong LY, Venekamp RP. Tonsillectomy versus non-surgical treatment for chronic/recurrent acute tonsillitis. *Cochrane Database Syst Rev* 2014; 2014(11): CD001802.
3. Mösges R, Hellmich M, Allekotte S, Albrecht K, Böhm M. Hemorrhage rate after coblation tonsillectomy: a meta-analysis of published trials. *Eur Arch Otorhinolaryngol* 2011; 268(6): 807-16.
4. Flint PW, Haughey BH, Robbins KT, Thomas JR, Niparko JK, Lund VJ, et al. *Cummings otolaryngology-head and neck surgery e-book*. Amsterdam, Netherlands: Elsevier Health Sciences; 2010.
5. Bitar MA, Dowli A, Mourad M. The effect of tonsillectomy on the immune system: A systematic review and meta-analysis. *Int J Pediatr Otorhinolaryngol* 2015; 79(8): 1184-91.
6. Kaygusuz I, Alpay HC, Gödekmerdan A, Karlidag T, Keles E, Yalcin S, et al. Evaluation of long-term impacts of tonsillectomy on immune functions of children: a follow-up study. *Int J Pediatr Otorhinolaryngol* 2009; 73(3): 445-9.
7. Schmidt R, Herzog A, Cook S, O'Reilly R, Deutsch E, Reilly J. Complications of tonsillectomy: a comparison of techniques. *Arch Otolaryngol Head Neck Surg* 2007; 133(9): 925-8.
8. Piltcher OB, Scarton FB. Antibiotic use in tonsillectomies: therapeutic or prophylactic? Required or excessive?. *Braz J Otorhinolaryngol* 2005; 71(5): 686-90.
9. Amani S, Kheiri S, Ahmadi A. Honey versus diphenhydramine for post-tonsillectomy pain relief in pediatric cases: a randomized clinical trial. *J Clin Diagn Res* 2015; 9(3): SC01-4.
10. Colreavy MP, Nanan D, Benamer M, Donnelly M, Blaney AW, O'Dwyer TP, et al. Antibiotic prophylaxis post-tonsillectomy: is it of benefit?. *Int J Pediatr Otorhinolaryngol* 1999; 50(1): 15-22.
11. Mevio E, Perano D, Pagani L, Zanella C, Giacobone E, Cardillo A. The role of tissue colonization and bacterial resistance in recurrent tonsillitis. *Acta otolaryngologica. Acta Otolaryngol Suppl* 1996; 523: 133-7.
12. Mann EA, Blair EA, Levy AJ, Chang A. Effect of topical antibiotic therapy on recovery after tonsillectomy in adults. *Otolaryngol Head Neck Surg* 1999; 121(3): 277-82.
13. Milder EA, Rizzi MD, Morales KH, Ross RK, Lautenbach E, Gerber JS. Impact of a new practice guideline on antibiotic use with pediatric tonsillectomy. *JAMA Otolaryngol Head Neck Surg* 2015; 141(5): 410-6.
14. Baloch MA, Akhtar S, Ikram M, Humayun HN. The rationality of prescribing antibiotics after tonsillectomy. *J Pak Med Assoc* 2012; 62(5): 445-7.
15. Al-Layla A, Mahafza TM. Antibiotics do not reduce post-tonsillectomy morbidity in children. *Eur Arch Otorhinolaryngol* 2013; 270(1): 367-70.

The Effects of Administering No Antibiotics on Tonsillectomy Complications

Mehrdad Roghaa¹, Hossein Ghazavi², Elham Sadat Azimi³

Original Article

Abstract

Background: Tonsillectomy is a common surgical procedure, especially in children, which has complications. This study aimed to evaluate the effects of antibiotic administration after tonsillectomy.

Methods: In this clinical trial, 100 tonsillectomy candidate patients were included. After surgery, 50 patients in the intervention group were given amoxicillin at a dose of 40 mg/kg in the form of oral capsules. The fifty patients in the control group received a similar capsule that did not contain antibiotics. In addition to the demographic characteristics of the patients, data related to the pain severity (through the visual analog scale), bleeding, fever, the duration of returning to a normal diet, and the duration of using analgesic were collected two weeks after the operation and was recorded in the checklist.

Findings: There were 50 patients in each group. The intervention and the control groups were matched in terms of weight, age, and sex. The findings indicated that there was no statistically significant difference between the intervention and control groups in terms of the occurrence of bleeding, fever, pain intensity, and time to return to the normal diet post-surgically. However, the intervention and control groups showed a significant statistical difference in the duration of analgesic intake.

Conclusion: Post- tonsillectomy antibiotic administration has no significant beneficial effects on complications of the procedure, including bleeding, pain, fever, and the time to return to the normal diet. So, administration of antibiotics after tonsillectomy is not generally recommended.

Keywords: Antibiotics; Complications; Bleeding; Fever; Pain; Tonsillectomy

Citation: Roghaa M, Ghazavi H, Azimi ES. **The Effects of Administering No Antibiotics on Tonsillectomy Complications.** J Isfahan Med Sch 2024; 41(744): 1039-44.

1- Associate Professor, ENT Subspecialty, School of Medicine, Isfahan University of Medical Sciences, Isfahan, Iran

2- Assistant Professor, ENT Subspecialty, School of Medicine, Isfahan University of Medical Sciences, Isfahan, Iran

3- General Physician, Isfahan University of Medical Sciences, Isfahan, Iran

Corresponding Author: Elham Sadat Azimi, General Physician, Isfahan University of Medical Sciences, Isfahan, Iran; Email: elhamazimi72@gmail.com