

# اثر مصرف آنتی‌بیوتیک بر روی عوارض ناشی از اعمال تونسیلکتومی و آدنوتونسیلکتومی

محمد رضا مفتاح<sup>۱</sup>، سید حسن گلبوئی<sup>۲</sup>، محمدمهدی حسن زاده طاهری<sup>۳</sup>،  
سیده مهسا حسینی<sup>۴</sup>، یلدا جان نثار بروجردی<sup>۴</sup>

## چکیده

**زمینه و هدف:** تونسیلکتومی و آدنوتونسیلکتومی، از شایع‌ترین اعمال جراحی انجام شده توسط متخصصین گوش، حلق و بینی می‌باشند. به دلیل عدم وجود مطالعات کافی در مورد اثر آنتی‌بیوتیک‌درمانی بر روی عوارض ناشی از این اعمال جراحی و از طرفی نبود توافق مشترک در مورد مصرف و یا عدم مصرف این داروها، مطالعه حاضر با هدف بررسی اثر آنتی‌بیوتیک‌ها بر روی عوارض ناشی از اعمال جراحی تونسیلکتومی و آدنوتونسیلکتومی انجام شد.

**روش تحقیق:** این مطالعه کارآزمایی بالینی تصادفی، بر روی ۱۳۸ بیمار که کاندید جراحی تونسیلکتومی یا آدنوتونسیلکتومی شدند، انجام گرفت. شرکت‌کنندگان به‌طور تصادفی در دو گروه مساوی مورد (دریافت‌کننده آنتی‌بیوتیک) و شاهد (آنتی‌بیوتیک دریافت نمی‌کردند) قرار گرفتند. دو گروه، از نظر داشتن تب، میانگین تعداد گلبول‌های سفید، شدت تهوع و استفراغ، شدت درد پس از عمل، نحوه تکلم، میانگین زمان شروع به‌خوردن مایعات، خونریزی در حین عمل و پس از آن، ترشح چرکی و روند ترمیم زخم، مورد مقایسه قرار گرفتند. داده‌ها به کمک نرم‌افزار SPSS (ویرایش ۱۳) و با استفاده از آزمون‌های آماری کای‌اسکوئر، تی‌تست، فیشر و من‌ویتنی، در سطح معنی‌داری  $\alpha < 0.05$  مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفتند.

**یافته‌ها:** در این مطالعه، ۴۹/۳٪ افراد گروه مورد و ۴۰/۶٪ افراد گروه شاهد، مرد بودند. میانگین سنی افراد در گروه مورد  $12/2 \pm 8/3$  و در گروه شاهد  $11/5 \pm 5/9$  بود. میانگین شدت درد و تهوع و استفراغ در گروه مورد به‌ترتیب:  $2/72 \pm 0/95$  و  $16/4 \pm 0/94$  و در گروه شاهد  $2/54 \pm 0/83$  و  $16/3 \pm 1/4$  بود. در مقایسه میانگین‌ها، در هیچ‌یک از متغیرهای مورد ارزیابی، اختلاف معنی‌داری بین دو گروه مورد و شاهد مشاهده نگردید و فقط میانگین تعداد گلبول‌های سفید خون ۲۴ ساعت پس از عمل جراحی، در گروه مورد  $12923 \pm 3544$  و در گروه شاهد  $14223 \pm 3591$  بود که اختلاف آنها از نظر آماری معنی‌دار بود ( $P=0/03$ ).

**نتیجه‌گیری:** استفاده یا عدم استفاده از آنتی‌بیوتیک، تأثیری بر عوارض ناشی از عمل تونسیلکتومی و آدنوتونسیلکتومی ندارد.

**واژه‌های کلیدی:** تونسیلکتومی، آدنوتونسیلکتومی، آنتی‌بیوتیک درمانی، شدت درد

مجله علمی دانشگاه علوم پزشکی بیرجند. ۱۳۹۲؛ ۲۰ (۳): ۲۱۱-۲۱۹.

دریافت: ۱۳۹۲/۰۲/۰۳ پذیرش: ۱۳۹۲/۰۷/۱۷

\*کد ثبت کارآزمایی بالینی: N12012120211637IRCT

<sup>۱</sup> استادیار، متخصص گوش و حلق و بینی، گروه جراحی، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی بیرجند، بیرجند، ایران.

<sup>۲</sup> استادیار، متخصص گوش و حلق و بینی، گروه جراحی، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی بیرجند، بیرجند، ایران.

<sup>۳</sup> نویسنده مسؤول، دانشیار علوم تشریحی، گروه علوم تشریحی، دانشکده پزشکی، عضو مرکز تحقیقات عتاب و زرشک، دانشگاه علوم پزشکی بیرجند، بیرجند، ایران.

آدرس: بیرجند- خیابان غفاری- دانشگاه علوم پزشکی بیرجند- دانشکده پزشکی

تلفن: ۰۵۶۱۴۴۴۲۰۴۱ پست الکترونیکی: mmhtahery35@yahoo.com

<sup>۴</sup> پزشک عمومی، دانشگاه علوم پزشکی بیرجند، بیرجند، ایران.

## مقدمه

برداشتن لوزه‌های پالاتین با عمل جراحی (تونسیلکتومی) و لوزه‌های پالاتین و حلقی به صورت همزمان (آدنوتونسیلکتومی)، از شایع‌ترین اعمال جراحی است که به وسیله متخصصین گوش و حلق و بینی انجام می‌شود (۱). به نظر می‌رسد که اوج اعمال جراحی آدنوتونسیلکتومی انجام‌گرفته در امریکا، در دهه ۱۹۴۰-۱۹۵۰ صورت گرفته است، ولی در عرض سی سال گذشته، به دلیل تغییر در اندیکاسیون‌های عمل جراحی، این میزان کاهش قابل ملاحظه‌ای داشته است (۲). در حالی که در دهه ۱۹۵۰-۱۹۶۰، عفونت مزمن، اندیکاسیون اولیه جراحی آدنوتونسیلکتومی محسوب می‌شد، در حال حاضر شایع‌ترین اندیکاسیون این جراحی، انسداد راه‌های هوایی و آپنه انسدادی خواب می‌باشد (۲).

امروزه متداول‌ترین اندیکاسیون‌های آدنوتونسیلکتومی عبارتند از: انسداد مزمن راه‌های هوایی فوقانی ناشی از هایپرتروفی لوزه حلقی یا عفونت مزمن مثل تونسیلیت راجعه مزمن (۱، ۲).

جدی‌ترین عوارض ثانویه مربوط به عمل جراحی تونسیلکتومی و آدنوتونسیلکتومی عبارتند از: درد، خونریزی، انسداد راه هوایی، ادم ریوی پس از جراحی، تنگی نازوفارنژیال، ناکارآمدی کام نرمی- حلقی<sup>۱</sup> و مرگ (۱).

در مورد اینکه آیا تجویز آنتی‌بیوتیک پس از عمل جراحی می‌تواند باعث کاهش عوارض شود و یا از این عوارض پیشگیری نماید، مطالعات متعددی انجام گرفته است. بر اساس برخی از مطالعات انجام‌شده، خطر خونریزی پس از عمل در بیمارانی که به عفونت حاد لارنگوفارنژیت مبتلا می‌باشند، بالا می‌باشد و در این وضعیت، مصرف آنتی‌بیوتیک قبل از عمل، عفونت مربوطه را کاهش داده و خطر خونریزی را کم می‌کند (۲).

گاهی عفونت واضح بعد از عمل جراحی رخ می‌دهد که

نیاز به تجویز آنتی‌بیوتیک دارد. این موضوع به‌خصوص در بیماران دهیدراته اتفاق می‌افتد (۳). در بسیاری از کتب مرجع گوش و حلق و بینی، مراقبت‌های بعد از عمل، ذکر شده ولی در هیچ مرجعی مصرف آنتی‌بیوتیک بعد از عمل به‌صورت یک قانون و بدون استثنا ذکر نشده است. عده‌ای مصرف آنتی‌بیوتیک بعد از عمل را به دلیل پیشگیری از ایجاد عفونت و عوارض بعد از عمل توصیه می‌کنند (۳). بیشتر بیماران بعد از عمل، آنتی‌بیوتیک مصرف می‌کنند اما توافق کلی در مورد مصرف یا عدم مصرف، دوز مصرفی، نحوه مصرف و نوع آنتی‌بیوتیک وجود ندارد (۴). در مقابل، بسیاری از کتب مرجع گوش و حلق و بینی در امریکا، به مراقبت پس از عمل توجه کرده و دادن آنتی‌بیوتیک به‌صورت معمول را ضروری نمی‌دانند (۵، ۶).

با توجه به حجم بالای مراجعه‌کنندگان به درمانگاه‌های گوش و حلق و بینی با تشخیص‌های هایپرتروفی لوزه حلقی، آپنه انسدادی خواب، انسداد راه‌های هوایی، شب ادراری<sup>۲</sup>، خرخر شبانه<sup>۳</sup>، اختلال رشد جمجمه‌ای- صورتی (کرانیو- فاسیال)، اختلال در رشد<sup>۴</sup>، تونسیلیت حاد و مزمن، بدخیمی‌ها، بوی بد دهان<sup>۵</sup> که اندیکاسیون تونسیلکتومی و یا آدنوتونسیلکتومی دارند و با توجه به اینکه این اعمال جراحی، شایع‌ترین اعمال انجام‌شده به‌وسیله متخصصین گوش و حلق و بینی می‌باشند و از طرفی تاکنون برای بررسی اثر آنتی‌بیوتیک‌درمانی در بهبودی عوارض پس از عمل تونسیلکتومی و آدنوتونسیلکتومی، مطالعات کافی به‌خصوص در کشور ما صورت نگرفته است و از آنجایی که مراقبت‌های پس از عمل، بسته به فرهنگ جامعه، شرایط اکولوژیکی، نوع تغذیه، سطح رعایت مسائل بهداشتی و... متفاوت می‌باشد، به‌علاوه بخش گوش و حلق و بینی بیمارستان ولیعصر بیرجند، تنها مرکزی است که در آن معمولاً این اعمال جراحی در خراسان جنوبی انجام می‌شود و نیز با توجه به نبود

<sup>2</sup> Enuresis

<sup>3</sup> Steridor

<sup>4</sup> Failure to thrive

<sup>5</sup> Halitosis

<sup>1</sup> Velopharyngeal insufficiency

مربوطه انجام شد. برای تمام بیماران، آزمایشات معمول قبل از عمل شامل: CBC diff & BG & Rh، PT&PTT، گرافی لترال نازوفارنکس و برای بیماران بالای ۴۰ سال، ECG و CXR انجام گردید.

بیماران، شب قبل از عمل حداقل ۸ ساعت NPO شدند. در گروه شاهد، سرم دکستروز واتر ۵٪، برای بالغین، ۳۵ میلی لیتر به ازای هر کیلوگرم وزن بدن و در اطفال ۱۰۰ میلی لیتر به ازای هر کیلوگرم وزن بدن، به عنوان نگهدارنده وضعیت بیمار<sup>۱</sup> شروع شد و بیماران گروه مورد، در ۲۴ ساعت اول علاوه بر سرم دکستروز واتر ۵٪، آمپی سیلین به صورت داخل وریدی (IV) و به میزان ۷۵mg/kg، یک دوز قبل از عمل و پس از آن تا ۲۴ ساعت هر ۶ ساعت یک دوز و پس از ۲۴ ساعت، به مدت یک هفته آموکسی سیلین خوراکی ۵۰mg/kg روزانه در سه دوز دریافت کردند. بیماران، پس از عمل، تا زمانی که قادر به خوردن شدند، سرم دریافت می نمودند.

بیماران در ریکاوری و سپس در بخش، هر یک ساعت به مدت ۴ ساعت و از آن پس هر ۳ ساعت در دو نوبت (تا ۱۰ ساعت بعد از عمل) و پس از ۲۴ ساعت توسط پرستار آموزش دیده بررسی می شدند و از نظر شدت تهوع و استفراغ (مطابق پرسشنامه Rhodes index که دارای ۸ سؤال می باشد و در آن ۶ ساعت پس از عمل جراحی، حالت تهوع و استفراغ، از نظر شدت (خفیف، متوسط و شدید) و تعداد دفعات بروز و میزان بالا آوردن مواد از معده سنجیده می شود)، زمان شروع به خوردن مایعات، وضعیت تکلم، شدت درد (بر اساس معیار تعیین شدت درد (Pain scale)، بر اساس خط کش مدرج مخصوص که از یک تا ۱۰ درجه بندی شده است و در آن، برای دقت بیشتر، از شکل های ویژه و مشابهت دادن با چهره مریض نیز استفاده شده است و تصاویر نیز براساس شدت درد، از یک تا ۱۰ شماره گذاری شده اند)، درجه حرارت دهانی (تب)، خونریزی در حین عمل و یا پس از آن، داشتن ترشح

یک توافق مشترک در زمینه مصرف و یا عدم مصرف آنتی بیوتیک پس از عمل، بر آن شدیم مطالعه حاضر را با هدف بررسی اثر تجویز آنتی بیوتیک بر روی عوارض ناشی از اعمال جراحی تونسیلیکتومی و آدنوتونسیلیکتومی انجام دهیم.

## روش تحقیق

در این مطالعه که به صورت کارآزمایی بالینی شاهددار تصادفی (RCT) انجام شد، ۱۳۸ بیمار از بین افراد مراجعه کننده به درمانگاه گوش و حلق و بینی بیمارستان ولیعصر بیرجند که کاندید جراحی تونسیلیکتومی و آدنوتونسیلیکتومی شده بودند، به روش تصادفی سیستماتیک (به صورت یک در میان بر اساس مراجعه) انتخاب و به تساوی در دو گروه مورد و شاهد (هر گروه ۶۹ نفر) قرار گرفتند. تمامی بیماران، قبل از عمل توسط یک متخصص گوش و حلق و بینی ویزیت شده و برای بررسی های قبل از عمل، به کلینیک بیهوشی ارجاع داده شدند.

بیمارانی که هر گونه کنترااندیکاسیون بیهوشی عمومی و یا ابتلا به تب، عفونت راه های تنفسی فوقانی، لارنگوفارنژیت حاد و یا هر گونه شواهدی از عفونت سیستمیک در ۳ هفته اخیر داشته اند، افراد با سابقه آسبه اطراف لوزه ای، اوتیت مدیای سرروز، اختلال ایمنی، سابقه مصرف طولانی مدت استروئیدها با وجود نیاز به تونسیلیکتومی، از مطالعه مذکور حذف شدند.

برای تمام بیماران و یا ولی آنها، شرایط شرکت در مطالعه توضیح داده شد و در صورت تمایل به شرکت در پژوهش مذکور، از آنها رضایت کتبی اخذ گردید؛ سپس شرکت کنندگان در مطالعه، به طور تصادفی در دو گروه مورد و شاهد قرار گرفتند. گروه شاهد هیچ نوع آنتی بیوتیکی دریافت نکردند و گروه مورد مطالعه، آنتی بیوتیک دریافت کردند.

تمام بیماران در هر دو گروه، یک روز قبل از عمل، در بخش گوش و حلق و بینی بستری شده و علائم حیاتی آنها کنترل گردید و شرح حال و معاینه مجدد توسط متخصص

<sup>1</sup> maintenance

گردیدند.

در اجرای این پروژه، تمام نکات اخلاقی لازم رعایت گردید و کد کارآزمایی بالینی (IRCT2012120211637N1) نیز در ابتدا از وزارت مطبوع اخذ گردید.

### یافته‌ها

این پژوهش بر روی ۱۳۸ بیمار کاندید تونسیلکتومی و آدنوتونسیلکتومی صورت گرفت. کلیه بیماران، در دو گروه مورد مطالعه (۶۹ نفر) و شاهد (۶۹ نفر) قرار گرفتند. میانگین و انحراف معیار سنی، در گروه مورد مداخله  $12/2 \pm 8/3$  سال و در گروه شاهد  $11/5 \pm 5/9$  سال بود و در مقایسه میانگین‌ها، اختلاف آنها معنی‌دار نبود ( $P=0/55$ ). سایر متغیرهای اپیدمیولوژیکی مورد مطالعه از قبیل: جنسیت، محل سکونت و سطح تحصیلات، در جدول یک به‌طور خلاصه آورده شده است. همانگونه که از این جدول استنباط می‌شود، هیچ کدام از این متغیرها در دو گروه، اختلاف معنی‌داری نداشتند.

متغیرهای علائم بالینی از قبیل: شدت درد، درجه حرارت دهانی (تب)، شدت حالت تهوع و استفراغ و زمان شروع کردن به خوردن مایعات نیز در مقایسه دو گروه مورد و شاهد، اختلاف معنی‌داری نشان ندادند. از نظر نحوه تکلم، ۵۹ نفر ( $85/5\%$ ) در گروه مورد و ۵۵ نفر ( $79/7\%$ ) در گروه شاهد تکلم نرمال و ۱۰ نفر ( $14/5\%$ ) در گروه مورد و ۱۴ نفر ( $20/3\%$ ) در گروه شاهد تکلم هایپرنال (تودماغی) داشتند و در مقایسه دو گروه، اختلاف میانگین‌های آنها معنی‌دار نبود ( $P=0/36$ ). تنها، میانگین تعداد گلوبول‌های سفید خون در گروه شاهد ۲۴ ساعت پس از عمل جراحی، اختلاف آماری معنی‌داری با گروه مورد نشان داد؛ بدین‌صورت که میانگین تعداد این سلول‌ها در خون گروه شاهد  $14223 \pm 3591$  و بیشتر از گروه مورد  $12923 \pm 3544$  بوده است ( $P=0/03$ ). خلاصه این یافته‌ها در جدول ۲ به اختصار آورده شده است. در خصوص خونریزی در هنگام عمل و یا پس از آن، یافته‌ها حاکی از آن هستند که در حین عمل، در هیچ کدام از بیماران

چرکی و روند ترمیم زخم (بررسی بر اساس تشکیل اپی‌تلیوم بر روی بستر زخم، ۱۰ روز پس از عمل جراحی به‌وسیله یکی از متخصصین مربوطه که جزء تیم تحقیقاتی نبود، انجام شد) مورد بررسی قرار گرفته و میانگین تعداد گلوبول سفید آنها، ۲۴ ساعت بعد از عمل نیز اندازه‌گیری شد و اطلاعات حاصله در پرسشنامه مربوطه توسط پرستار ثبت گردید (هرچند پرستار مذکور، به دلیل درج اطلاعات در پرونده بیماران، از اینکه کدام بیمار آنتی‌بیوتیک دریافت می‌نماید و کدام بیمار آنتی‌بیوتیک دریافت نمی‌نماید، آگاه بود، ولی از آنجایی که وی عضوی از کادر تحقیقاتی نبوده و در نتایج حاصل از طرح ذینفع نبود، اطلاع وی از این مطلب، خدشه‌ای در نتایج وارد ننموده است). بیماران پس از ۲۴ ساعت، ترخیص شده و از نظر داشتن هر گونه عارضه و درد شدید، توجیه و توصیه به مراجعه مجدد به پزشک معالج شدند. هفت روز پس از عمل، بیماران مجدداً ویزیت شده و از نظر بهبودی، ارزیابی و اطلاعات حاصله ثبت شد. در هر دو گروه، از روش تونسیلکتومی کلاسیک استفاده شد که طی آن، تحت بیهوشی عمومی و در وضعیت جراحی لوزه با روش Cold Dissection (Sharp & Blind) و با استفاده از چاقوی لوزه Elevator و قطع پل تحتانی به کمک Snare، لوزه‌ها خارج شده و آدنوئید با کورت کاملاً برداشته شد. کنترل خونریزی با پک انجام شد و در صورت مشاهده عروق خونریزی‌دهنده، از لیگاسیون عروق استفاده شد. در هیچ‌یک از دو گروه، از کوتر استفاده نشد. هر دو گروه، شستشو با نرمال-سالین (NS) سرد داشتند و رژیم مایعات سرد در هر دو گروه مشابه بود.

داده‌ها پس از جمع‌آوری (به‌وسیله پرسشنامه‌هایی که برای این منظور تهیه شده و روایی محتوای آن به‌وسیله متخصصین گوش و حلق و بینی تأیید گردیده بود) ثبت شدند و به‌کمک نرم‌افزار آماری SPSS (ویرایش ۱۳) پردازش شده و به‌وسیله آزمون‌های آماری Man-T-Test، chi-square و Fisher's و withny در سطح آلفای ۰/۰۵ تجزیه و تحلیل

جدول ۱- مقایسه توزیع فراوانی جنس، محل سکونت و سطح تحصیلات در دو گروه مورد و شاهد

سطح معنی داری	شاهد N=۶۹		مورد N=۶۹		گروه‌های مورد مطالعه	
	درصد	فراوانی	درصد	فراوانی	متغیرها	
۰/۳۱	۴۰/۶	۲۸	۴۹/۳	۳۴	مرد	جنسیت
	۵۹/۴	۴۱	۵۰/۷	۳۵	زن	
۰/۱۸۶	۵۳/۶	۷۴	۵۵/۱	۷۶	شهر	محل سکونت
	۴۶/۴	۲۶	۴۴/۹	۲۴	روستا	
۰/۱۶۵	۲۲/۴۶	۳۱	۲۵/۳۶	۳۵	بی‌سواد و کم‌سواد	سطح تحصیلات
	۲۱	۲۹	۱۶	۲۲	ابتدایی و راهنمایی	
	۶/۵۲	۹	۸/۶	۱۲	متوسطه و بالاتر	

جدول ۲- مقایسه میانگین شاخص‌های مورد بررسی در دو گروه مورد و شاهد

سطح معنی داری	شاهد N=۶۹		مورد N=۶۹		گروه‌های مورد مطالعه	
	انحراف معیار ± میانگین		انحراف معیار ± میانگین		متغیرها	
۰/۳۴	۲/۷۷ ± ۰/۵		۲/۸۵ ± ۰/۳۹		فاصله عمل تا شروع خوردن مایعات (ساعت)	
۰/۰۹	۱۶/۳ ± ۱/۴		۱۶/۴ ± ۰/۹۴		شدت حالت تهوع و استفراغ	
۰/۲۹	۲/۵۴ ± ۰/۸۳		۲/۷۲ ± ۰/۹۵		شدت درد	
۰/۰۳*	۱۴۲۲۳ ± ۳۵۹۱		۱۲۹۲۳ ± ۳۵۴۴		گلبول‌های سفید ۲۴ ساعت بعد از عمل	
۰/۴۸	۳۷/۱ ± ۰/۲۱		۳۷/۲ ± ۰/۲		درجه حرارت دهانی	
۰/۳۹	۳۷/۴ ± ۰/۲۴		۳۷/۴ ± ۰/۲۵		۴ ساعت بعد از عمل	
۰/۰۵۶	۳۷/۲ ± ۰/۲۲		۳۷/۱ ± ۰/۱۹		۱۰ ساعت بعد از عمل	
					یک هفته بعد از عمل	

\* در سطح  $\alpha=0/05$  معنی دار است.

استفاده از آنتی‌بیوتیک‌ها، تأثیری بر عوارض ناشی از عمل تونسیلیکتومی و آدنوتونسیلیکتومی ندارد و مصرف این داروها، تنها تعداد گلبول‌های سفید خون را ۲۴ ساعت پس از عمل به‌طور معنی‌داری در گروه مورد کاهش می‌دهد.

عوارض بعد از عمل آدنوتونسیلیکتومی شامل: تب، درد، خونریزی متعاقب عمل، عفونت محل عمل، تأخیر در بازگشت به رژیم غذایی معمولی و فعالیت روزانه و همچنین هالتوزیس (بوی بد دهان) می‌باشد. شیوع این عوارض در کتاب‌های مرجع، متفاوت ذکر گردیده است؛ به‌طور مثال شیوع خونریزی بعد از عمل آدنوتونسیلیکتومی، بین ۰/۵ تا ۱۰ درصد ذکر گردیده است (۲). در مورد اینکه آیا تجویز آنتی‌بیوتیک بعد از عمل می‌تواند باعث کاهش این عوارض

گروه شاهد و مداخله خونریزی مشاهده نگردیده است و فقط طی ۲۴ ساعت پس از عمل، یک نفر در گروه شاهد و ۴۸ ساعت پس از عمل یک نفر در گروه مورد مطالعه خونریزی داشته‌اند که بر اساس آزمون فیشر، تفاوت آنها در دو گروه از نظر آماری معنی‌داری نمی‌باشد ( $P=1$ ). ترشح چرکی نیز ۱۰ و ۲۴ ساعت بعد از عمل در هیچ‌یک از بیماران مشاهده نشد و روند ترمیم زخم (ایجاد اپیتلیالیزاسیون در محل بستر لوزه) نیز در هر دو گروه صورت گرفته بود که این روند، مطلوب ارزیابی شد.

## بحث

نتایج حاصل از این مطالعه نشان داد که استفاده یا عدم

شاهد گزارش گردیده است که با این پژوهش همخوانی ندارد. در پژوهش حاضر، زمان شروع به خوردن مایعات پس از عمل، در دو گروه مورد و شاهد اختلاف معنی داری نشان نداد؛ بدین معنی که مصرف آنتی بیوتیک، زمان شروع به خوردن مایعات را کمتر نموده است. این متغیر در پژوهش Dhiwakar و همکاران (۱۴) نیز اختلاف معنی داری نداشته است که با پژوهش حاضر همسو می باشد. اما در برخی مطالعات دیگر، بازگشت به رژیم غذایی معمولی در گروه تجربی زودتر شروع گردیده است که با یافته های این پژوهش همخوانی ندارد (۹، ۱۰، ۱۲، ۱۳).

در خصوص خونریزی حین عمل و بعد از عمل، در این پژوهش، تنها یک نفر در گروه شاهد ۲۴ ساعت پس از عمل و یک نفر در گروه مورد ۴۸ ساعت بعد از عمل خونریزی داشته اند که از نظر آماری اختلاف دو گروه معنی دار نبوده است. در مطالعه بلوچ و همکاران (۸)، خونریزی ثانویه (بعد از عمل) در دو گروه مورد و شاهد، اختلاف معنی داری نشان نداده است. در تحقیق Dhiwakar و همکاران (۱۴) نیز میزان خونریزی در دو گروه، اختلاف معنی داری نداشته است. این نتایج با یافته های این پژوهش مشابهت دارند. البته در برخی مطالعات مشابه دیگر، میزان خونریزی در گروه تجربی کمتر از گروه شاهد گزارش گردیده است (۱۰، ۱۳) که با یافته های ما متفاوت می باشد.

شدت تهوع و استفراغ و وضعیت تکلم در این پژوهش، در دو گروه مورد مداخله و شاهد، اختلاف معنی داری نشان نداده اند؛ بنابراین مصرف آنتی بیوتیک، بر روی این پارامترها اثری نداشته است. این متغیرها در پژوهش های مشابه دیگر، به عنوان متغیر مستقل مورد ارزیابی قرار نگرفته اند و پژوهش حاضر، از این نظر، ابتکاری و بدیع می باشد. میزان گلبول های سفید خون، تنها متغیری است که در این تحقیق، بین دو گروه مورد و شاهد اختلاف معنی داری نشان داده است و تعداد آن در گروه شاهد، به طور معنی داری بالاتر از گروه مورد بوده است. این یافته را بدین صورت می توان توجیه نمود که با

شود و یا از بروز آنها پیشگیری نماید، مطالعات متعددی انجام گرفته است.

در این پژوهش، متغیر شدت درد بین دو گروه مورد و شاهد، اختلاف معنی داری نشان نداده است. در مطالعه میمنه چهرمی و همکارانش (۲۰۰۵) نیز که در دانشگاه علوم پزشکی مشهد، به منظور بررسی تأثیر آنتی بیوتیک درمانی در بهبودی پس از عمل تونسیلکتومی و آدنوتونسیلکتومی بر روی ۲۰۰ بیمار انجام گرفته است، در خصوص شدت درد بین دو گروه در ۲۴ ساعت اول بعد از عمل، اختلاف معنی داری مشاهده نگردیده است که با یافته های این پژوهش همخوانی دارد (۳). در پژوهش های مشابه متعددی مانند: مطالعه Kay و همکاران (۷)، بلوچ و همکاران (۲۰۱۲) (۸)، Collin و همکاران (۹)، Khambaty و همکاران در پاکستان (۱۰) و مطالعه متانالیز Lyer و همکارانش که نتایج حاصل از ۷ مطالعه در فاصله سال های ۱۹۸۶-۲۰۰۳ را مورد بررسی قرار داده اند (۱۱) نیز شدت درد در دو گروه مورد و شاهد، اختلاف معنی داری نداشته اند که با یافته های این پژوهش مشابه می باشند؛ در حالی که در مطالعه Guerra و همکاران که بر روی ۹۵ بیمار انجام شده است (۱۲) و در مطالعه Colreavy و همکاران (۱۳) که بر روی ۷۸ بیمار در کشور برزیل صورت گرفته است، کاهش درد در دو گروه مورد و شاهد، اختلاف معنی داری نشان داده است و شدت درد در گروه مورد کمتر از گروه شاهد بوده است که با یافته های این پژوهش همخوانی ندارد. این تفاوت ممکن است به علت اختلاف در تعداد نمونه های مورد مطالعه، شرایط انجام مطالعه و یا نحوه انجام آن و ... باشد.

یافته های این پژوهش نشان دادند که مصرف آنتی بیوتیک، اثری در کاهش درجه حرارت دهانی (تب) ندارد؛ به عبارتی، اختلاف این متغیر در دو گروه مورد و شاهد معنی دار نبوده است؛ در حالی که در مطالعه Dhiwakar و همکاران (۱۴) و همچنین مطالعه Telian و همکاران (۵)، میزان تب در گروه تجربی به طور معنی داری پایین تر از گروه

### نتیجه گیری

استفاده یا عدم استفاده از آنتی بیوتیک، تأثیری بر ارتقای میزان بهبودی و کاهش عوارض پس از عمل تونسیلکتومی و آدنوتونسیلکتومی ندارد؛ لذا پیشنهاد می شود از تجویز آنتی بیوتیک برای کلیه بیمارانی که تحت عمل تونسیلکتومی و آدنوتونسیلکتومی قرار می گیرند (بجز موارد خاص)، به دلیل عوارض و صرف هزینه های اضافی پرهیز شود.

### تقدیر و تشکر

این مقاله، حاصل نتایج به دست آمده از پایان نامه دانشجویان پزشکی می باشد. بدین وسیله نویسندگان، مراتب تقدیر و تشکر خود را از جناب آقای مهندس غلامرضا شریفزاده که در تجزیه و تحلیل های آماری همکاری نموده اند و مرکز توسعه تحقیقات بالینی بیمارستان ولیعصر بیرجند و همچنین تمام بیماران شرکت کننده در این تحقیق و پزشکان و پرستاران و همکاران محترمی که در اجرای این پژوهش همکاری نموده اند، اعلام می دارند.

توجه به اثر آنتی بیوتیک ها که باعث از بین رفتن میکروبها می شوند و از طرفی وجود میکروبها، تحریک سیستم دفاعی بدن و تولید گلبول های سفید را در پی دارد؛ لذا مصرف این داروها، باعث کاهش تعداد گلبول های سفید در گروه مورد گردیده است. این متغیر نیز در دیگر مطالعات، مورد ارزیابی قرار نگرفته است و از این بابت نیز این پژوهش بدیع می باشد. در این مطالعه، روند ترمیم زخم نیز در هر دو گروه مطلوب بوده است و اختلافی در دو گروه مشاهده نگردیده است؛ در حالی که در مطالعه Grandis و همکاران (۱۵)، سرعت بهبودی و کاهش علایم در دو گروه مورد و شاهد، تفاوت آماری معنی داری نشان داده است. همانگونه که قبلاً اشاره شد، پاره ای از متغیرهای مورد مطالعه در این تحقیق، با تحقیقات مشابه صورت گرفته، نتایج مشابهی به دست داده اند؛ در حالی که نتایج پاره ای از متغیرها نیز در این مطالعه و سایر مطالعات همخوانی نشان نداده اند. اختلافات مشاهده شده ممکن است مربوط به اختلاف در تعداد موارد مطالعه شده، روش مطالعه، اختلاف های فرهنگی، سطح بهداشت متفاوت، نوع تغذیه، تفاوت های اکولوژیکی و غیره باشد.

### منابع:

- 1- Shnyder YC, Lee KM, Bernstein J. Management adenotonsillar disease. In: Lalwani AK. Current Diagnosis & Treatment Otolaryngology Head & Neck Surgery. 3<sup>rd</sup> ed. Sanfransisco: McGraw-Hill; 2012. pp: 340-7.
- 2- Shirley WPL, Woodlley AJ, Wiatrak B. Pharyngitis and adenotonsillar disease. In: Flint PH, Haughey BJ, Lund V, Niparko J, Richardson M, Robbins KT, et al. Cummings Otolaryngology Head & Neck Surgery. 5<sup>th</sup> ed. Maryland: Mosby; 2010. pp: 2793-801.
- 3- Meymaneh Jahromi A, Honarvar H, Khalighi AR. The efficacy of Antibiotic therapy on recovery of Tonsillectomy and Adenotonsillectomy. journal of Birjand university of Medical science. 2007; 13(4): 11-5.
- 4- Thomsen J, Gower V. Adjuvant therapies in children under going adenotonsillectomy. Laryngoscope. 2002; 112(8 Pt 2 Suppl 100): 32-4.
- 5-Telian SA, Handler SD, Fleisher GR, Baranak CC, Wetmore RF, Potsic WP. The effect of antibiotic therapy on recovery after tonsillectomy in children. A controlled study. Arch Otolaryngology Head Neck Surg. 1986; 112(6): 610-5.
- 6- Berson K, Diepeveen J. Dissection tonsillectomy – complications and follow-up. J Laryngol Otol. 1969; 83(6):601-8.
- 7- Kay DJ, Mehta V, Goldsmith AJ. Perioperative adenotonsillectomy management in children: current practices. Laryngoscope. 2003; 113(4):592-7.

- 8- Baloch MA, Akhtar S, Ikram M, Humayun HN. The rationality of prescribing antibiotics after tonsillectomy. *J Pak Med Assoc.* 2012; 62(5): 445-7.
- 9- Burkart CM, Steward DL. Antibiotics for reduction of posttonsillectomy morbidity: a meta-analysis. *Laryngoscope.* 2005; 115(6): 997-1002.
- 10- Khambaty Y, Musani MA, Suhail Z, Hasnain WU. Role of antibiotics in the pre & post tonsillectomy period in reducing the morbidity associated with tonsillectomy. *Pak J Otolaryngol* 2009; 25: 32-4.
- 11- Iyer S, DeFoor W, Grocela J, Kamholz K, Varughese A, Kenna M. The use of perioperative antibiotics in tonsillectomy: Does it decrease morbidity? *Int J Pediatr Otorhi.* 2006; 70(5): 853-61.
- 12- Guerra MM, Garcia E, Pilan RR, Rapoport PB, Campanholo CB, Martinelli EO. Antibiotic use in post-adenotonsillectomy morbidity: a randomized prospective study. *Braz J Otorhinolaryngol.* 2008; 74(3): 337-41.
- 13- 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.
- 14- Dhiwakar M, Eng CY, Selvaraj S, McKerrow WS. Antibiotics to improve recovery following tonsillectomy: a systematic review. *Otolaryngol Head Neck Surg.* 2006; 134(3): 357-64.
- 15- Grandis JR, Johnson JT, Vickers RM, Yu VL, Wagener MM, Wagner RL. The efficacy of perioperative antibiotic therapy on recovery following tonsillectomy in adults: randomized double-blind placebo-controlled trial. *Otolaryngol Head Neck Surg.* 1992; 106(2): 137-42.



## Survey of the efficacy of antibiotic therapy on complications consequent of tonsillectomy and adenotonsillectomy

Mohammad Reza Mofatteh<sup>1</sup>, Sayyed Hassan Golbui<sup>2</sup>, Mohammad Mehdi Hassanzadeh Taheri<sup>3</sup>, Sayyede Mahsa Hossaini<sup>4</sup>, Yalda Jannesar Borugerd<sup>4</sup>

**Background and Aim:** Tonsillectomy and adenotonsillectomy are the most common ENT surgeries. Because there are not sufficient investigations about antibiotic therapy, and, also, due to some disagreement over post-surgery use of antibiotics, the present study was designed to find out the efficacy of antibiotic therapy on consequent complications of tonsillectomy and adenotonsillectomy.

**Materials and Methods:** This randomized, clinical trial (RCT) study was carried out on 138 candidates for tonsillectomy or adenotonsillectomy. The patients were randomly divided into two equal groups; the first group, i.e. the cases, received antibiotics and the. Control group received no antibiotics. Both groups were compared regarding variables such as fever, mean number of the white blood cells, severity of pain and "nausea and vomiting" after operation, vocalization, mean lapse in drinking time, extent of bleeding during and after operation, pus secretion, regenerating of injury after the two types of surgery.

The obtained data was analyzed by means of SPSS software (version 13). using chi-square, T-test, Fisher and Man-Whitney tests at the significant level  $\alpha < 0.05$ .

**Results:** It was found that 49.3% of the cases and 40.6% of the controls were males and the rest females. Mean and standard deviation of the age was  $12.2 \pm 8.3$  and  $11.5 \pm 5.9$  in case and control groups, respectively. Mean and standard deviation of severity of the pain and "nausea and vomiting" were  $2.72 \pm 0.95$  and  $16.4 \pm 0.94$ , and  $2.54 \pm 0.83$  and  $16.3 \pm 1.4$  in the cases and controls 24 hours after surgery was  $12923 \pm 3544$  and  $14223 \pm 3591$ , respectively. Only, mean number of the white blood cells difference was significantly higher in the control group ( $14223 \pm 3591$  vs,  $12923 \pm 3544$ ,  $P=0.03$ ).

**Conclusion:** Administering antibiotics to tonsillectomy and adenotonsillectomy patients has no effect on complications consequent to these surgeries.

**Key Words:** Tonsillectomy, Adenotonsillectomy, Antibiotic therapy, Pain intensity.

*Journal of Birjand University of Medical Sciences. 2013; 20 (3): 211-219.*

Received: April 23, 2013

Accepted: October 9, 2013

<sup>1</sup> Assistant Professor, Department of Thorax Surgery, Faculty of Medicine, Birjand University of Medical Sciences, Vali-e-asr Hospital, Birjand, Iran.

<sup>2</sup> Assistant Professor, Department of Thorax Surgery, Faculty of Medicine, Birjand University of Medical Sciences, Vali-e-asr Hospital, Birjand, Iran.

<sup>3</sup> Corresponding author, Associated Professor, Department of Anatomy, Faculty of Medicine, Birjand University of Medical Science, Birjand, Iran. mmhtahery35@yahoo.com

<sup>4</sup> General Physician, Medical school, Birjand university of Medical Sciences, Birjand, Iran.