

## بررسی اثرات گزیلوکائین ۲٪ در ایجاد بیدردی پس از عمل برداشتن لوزه در کودکان ۱۲-۴ ساله

دکتر محمدحسین بخشائی\*، دکتر فرناز هاشمیان\*\*

### چکیده:

یکی از آزاردهنده ترین عوارض جراحی برداشتن لوزه، درد بعد از عمل است. لذا در این تحقیق اثر تزریق داروی بیحسی موضعی گزیلوکائین ۲٪ در پایان عمل جراحی در کاهش درد بیماران بررسی شده است. در این مطالعه که بصورت کارآزمایی بالینی در سال ۷۴ در بیمارستان بوعلی تهران انجام شده، ۶۰ نفر از کودکان ۱۲-۴ ساله که کاندید جراحی لوزه بودند انتخاب و بطور اتفاقی به دو گروه ۳۰ نفری تقسیم شدند. به ۳۰ نفر در پایان جراحی در چینهای لوزه و زیر بیهوشی عمومی گزیلوکائین ۲٪ و به ۳۰ نفر بقیه که گروه شاهد هستند نرمال سالین تزریق شد. بر اساس نتایج بدست آمده ۸۰٪ افراد مورد مطالعه کاهش درد چشمگیر و معنی داری را نشان دادند و بنابراین نشان داده شد که این روش در کاهش درد این بیماران پس از عمل جراحی کاملاً مؤثر بوده و بیماران با آرامش و بدون تقلا بیدار می‌شوند.

کلیدواژه‌ها: برداشتن لوزه / درد / لیدوکائین

### مقدمه:

می‌شود که آیا اصولاً گزیلوکائین ۲٪ در کاهش درد بیماران بعد از عمل برداشتن لوزه مؤثر است یا خیر؟ لازم به ذکر است که داروهای بیحس کننده موضعی به دو دسته استری و آمیدی تقسیم میشوند که گزیلوکائین از نوع آمیدی است و در غلظتهای مختلف در دسترس میباشد اثرات مسمومیت ناشی از افزایش دوز این دارو بعنوان یک عارضه مطرح است و مصرف گزیلوکائین بدون آدرنالین در کودکان تا میزان ۷/۵ mg/kg بی خطر است (۱). در این تحقیق دوز داروی مصرفی بسیار پائین تر از میزان

درد و بدنال آن بقراری بعنوان شایعترین عارضه عمل برداشتن لوزه می باشد (۱) و تاکنون در این بیماران جهت جلوگیری از درد و ایجاد آرامش بطور معمول از داروهای مخدر و مسکن بصورت سیستمیک استفاده میشده است. در تحقیقات گذشته علیرغم احساس نیاز به بیدردی برای بیدار شدن بیماران بعد از این عمل به نتایج دقیق و روشنی در مورد نوع و غلظت دارو دست نیافتند (۲-۴). بنابراین در این تحقیق به این سؤال پاسخ داده

\* استادیار گروه بیهوشی دانشکده پزشکی دانشگاه علوم پزشکی همدان

\*\* استادیار گروه گوش و حلق و بینی دانشکده پزشکی دانشگاه علوم پزشکی همدان

امتیازبندی شد (۳). اگر جمع نمرات در هر مورد کمتر یا مساوی ۶ بود بیدردی موفق و چنانچه بیشتر از ۶ بود بیدردی ناموفق محسوب می‌گردید که در حالت اخیر به این کودکان مورفین به میزان  $0.5 \text{ mg/kg}$  تزریق شد.

جدول ۱: چگونگی تخصیص امتیاز به گروههای مداخله و شاهد در عوامل مورد اندازه گیری بیدردی

۰ امتیاز	۱۰٪ + نسبت به قبل از عمل	فشار خون :
۱ امتیاز	۲۰-۱۰٪ +	
۲ امتیاز	۳۰-۲۰٪ +	
۰ امتیاز	گریه نمی‌کند	گریه کردن :
۱ امتیاز	گریه میکند اما با نوازش آرام میشود	
۲ امتیاز	گریه میکند و با نوازش آرام نمیشود	
۰ امتیاز	هیجان زدگی ندارد	هیجان زدگی :
۱ امتیاز	بیقرار است	
۲ امتیاز	لگد میزند	
۰ امتیاز	بیمار آرام است	اضطراب :
۱ امتیاز	اضطراب خفیفی دارد	
۲ امتیاز	هیستریک است	
۰ امتیاز	بدون درد	مشخص کردن :
۱ امتیاز	نمی‌تواند محل درد را مشخص کند	محل درد :
۲ امتیاز	میتواند محل درد را مشخص کند	

جمع آوری اطلاعات که براساس مشاهده صورت گرفت توسط فرد دیگری بود تا مطالعه دو سو کور (Double Blind) باشد. ضمناً کودکانی که اسپرین مصرف کرده بودند از مطالعه حذف شدند.

#### نتایج:

توزیع فراوانی نسبی سن در این مطالعه نشان داد که  $46/7\%$  افراد گروه مداخله و  $30\%$  افراد گروه شاهد سن بالای ۱۰ سال داشتند (جدول ۲) همچنین  $55\%$  نمونه‌ها دختر و  $45\%$  پسر بودند.

حداکثر دوز مجاز است و مصرف این دارو نه تنها کوچکترین عارضه ای برای بیماران نداشته بلکه محسنات دیگری از قبیل کاهش تحریک رفلکسهای حنجره ای و جلوگیری از لارنگواسپاسم را نیز دارا بوده است.

#### روش کار:

این تحقیق یک مطالعه تجربی است که بصورت کارآزمایی بالینی در سال ۷۴ در بیمارستان بوعلی تهران انجام یافته و روش جمع آوری اطلاعات استفاده از پرسشنامه بوده است. جامعه مورد مطالعه ۶۰ کودک ۱۲-۴ ساله کاندید عمل برداشتن لوزه بوده است که بصورت اتفاقی به دو گروه مداخله و شاهد تقسیم شده و بمنظور حذف تقلا و بیقراری کودکان در انتهای عمل جراحی که ناشی از پر بودن مثانه میباشد تخلیه آن در پایان عمل و زیر بیهوشی عمومی توسط یک سوند کوچک در دستور کار قرار گرفت. همچنین برای کاهش ترشحات دهان از آتروپین به میزان  $0.1 \text{ mg/kg}$  در شروع عمل استفاده شده است. در شروع عمل جهت تحمل لوله گذاری به تمامی بیماران  $1 \text{ mg/kg}$  پتیدین تزریق گردید.

روش بیهوشی قبل از لوله گذاری در کودکان کوچکتر (۶-۴ ساله) توسط اکسیژن و هالوتان بصورت استنشاقی، و در کودکان بزرگتر (۱۲-۶ ساله) با تزریق نسدونال  $5 \text{ mg/kg}$  و سوکسینیل کولین  $1/5 \text{ mg/kg}$  بوده است و در هر دو گروه شاهد و مورد مطالعه دوز داروهای مصرفی یکسان در نظر گرفته شده است.

در طی عمل علائم حیاتی (نبض - تنفس - فشارخون - درجه حرارت) کنترل گردید و پس از پایان جراحی در چینهای لوزه گروه مداخله بین ۲-۰/۵ سی سی از محلول گزلیوکائین  $2\%$  (به میزانی از داروی بیحسی تزریق میشود که باعث برجسته شدن چینهای لوزه گردد) و در گروه شاهد نیز مقدار ۲-۰/۵ سی سی نرمال سالین تزریق شد.

پس از پایان عمل در پنج زمان که شامل زمان ورود به ریکاوری - زمان بیداری و ۳۰ دقیقه بعد از بیداری (هر ۱۰ دقیقه یکبار)، تغییرات فشارخون - گریه کردن - هیجان زدگی - اضطراب و تعیین محل درد، در هر دو گروه مورد بررسی قرار گرفت و نتایج آن براساس جدول ۱

جدول ۳: توزیع فراوانی مطلق و نسبی تعیین محل درد توسط واحدهای پژوهش

تعیین محل درد	گروههای مطالعه		مداخله		شاهد	
	تعداد	درصد	تعداد	درصد	تعداد	درصد
۰	۱۹	۶۳/۳	۷	۲۳/۳	۲۳/۳	۷۷
۱	۷	۲۳/۳	۹	۳۰	۴۶/۷	۱۴
۲	۴	۱۳/۴	۱۴	۴۶/۷	۱۰۰	۳۰
جمع	۳۰	۱۰۰	۳۰	۱۰۰		

۸۰٪ افراد گروه مداخله در مقابل ۱۶/۷٪ افراد گروه شاهد بیدردی موفق داشتند در حالیکه ۲۰٪ افراد گروه مداخله و ۸۳/۳٪ افراد گروه شاهد بیدردی ناموفق داشتند. آزمون آماری این تفاوت را معنی‌دار نشان داده است ( $p < 0.01$ ) (جدول ۵ و ۶).

جدول ۵: توزیع فراوانی مطلق و نسبی ارزیابی نمره درد در واحدهای پژوهش

اندکس ارزیابی	گروههای مطالعه		مداخله		شاهد	
	تعداد	درصد	تعداد	درصد	تعداد	درصد
۰-۲	۱۳	۴۳/۳	۰	۰	۰	۰
۳-۴	۸	۲۶/۷	۱	۳/۳	۳/۳	۱۰
۵-۶	۳	۱۰	۴	۱۳/۳	۱۳/۳	۴۳
۷-۸	۴	۱۳/۳	۸	۲۶/۷	۲۶/۷	۸۷
۹-۱۰	۲	۶/۷	۱۷	۵۶/۷	۵۶/۷	۱۷۷
جمع	۳۰	۱۰۰	۳۰	۱۰۰		

جدول ۶: توزیع فراوانی مطلق و نسبی بیدردی واحدهای پژوهش

نوع بیدردی	گروههای مطالعه		مداخله		شاهد	
	تعداد	درصد	تعداد	درصد	تعداد	درصد
موفق (اندکس کمتر یا مساوی ۶)	۲۴	۸۰	۷	۱۶/۷	۱۶/۷	۵۳
ناموفق (اندکس بیشتر از ۶)	۶	۲۰	۲۵	۸۳/۳	۸۳/۳	۲۷
جمع	۳۰	۱۰۰	۳۰	۱۰۰		

( $df = 1$ ) ( $p < 0.01$ )

### بحث:

براساس نتایج بدست آمده نزدیک به ۵۰٪ کودکان گروههای مطالعه در سن ۹-۱۲ سال میباشند که این امر با توجه به اینکه تکنیک ارزیابی این تحقیق براساس مشاهده است میتواند بعنوان یک نکته مثبت ارزیابی

جدول ۲: توزیع فراوانی مطلق و نسبی سن در واحدهای پژوهش

گروه سنی (سال)	گروههای مطالعه		مداخله		شاهد	
	تعداد	درصد	تعداد	درصد	تعداد	درصد
۴-۵	۲	۶/۶	۴	۱۳/۳	۱۳/۳	۴۳
۵-۶	۳	۱۰	۲	۶/۶	۶/۶	۲۰
۶-۷	۲	۶/۶	۷	۲۳/۳	۲۳/۳	۷۷
۷-۸	۴	۱۳/۳	۱	۳/۳	۳/۳	۱۰
۸-۹	۳	۱۰	۲	۶/۶	۶/۶	۲۰
۹-۱۰	۲	۶/۶	۵	۱۶/۷	۱۶/۷	۵۳
۱۰-۱۱	۵	۱۶/۷	۳	۱۰	۱۰	۳۰
۱۱-۱۲	۹	۳۰	۶	۲۰	۲۰	۶۷
جمع	۳۰	۱۰۰	۳۰	۱۰۰		

توزیع فراوانی نسبی گریه در این مطالعه نشان داد که در گروه مداخله ۷۳/۳٪ بیماران گریه نمی کردند در حالیکه در گروه شاهد ۸۳/۳٪ بیماران گریه شدید داشتند که با نوازش آرام نمی شدند و همچنین نزدیک به ۷۶٪ افراد گروه مورد مداخله و ۸۰٪ افراد گروه شاهد درجاتی از هیجان زدگی را نشان دادند که این تفاوت از نظر آماری معنی‌دار است ( $p < 0.05$ ).

توزیع فراوانی نسبی اضطراب بدین صورت بود که ۸۰٪ افراد گروه مداخله و ۹۷٪ افراد گروه شاهد درجاتی از اضطراب را نشان دادند ( $p < 0.05$ ) (جدول ۳).

جدول ۳: توزیع فراوانی مطلق و نسبی اضطراب در واحدهای پژوهش

درجات اضطراب	گروههای مطالعه		مداخله		شاهد	
	تعداد	درصد	تعداد	درصد	تعداد	درصد
۰	۶	۲۰	۱	۳/۳	۳/۳	۱۰
۱	۱۷	۵۶/۷	۱۸	۶۰	۶۰	۲۰
۲	۷	۲۳/۳	۱۱	۳۶/۷	۳۶/۷	۱۲
جمع	۳۰	۱۰۰	۳۰	۱۰۰		

توزیع فراوانی نسبی تعیین محل درد توسط بیماران مورد مطالعه نشان داد که ۶۳/۳٪ افراد گروه مداخله هیچگونه دردی را مشخص نمی کنند در مقابل ۷۶/۷٪ افراد گروه شاهد بطور کامل یا نسبی محل درد را مشخص می کردند

( $p < 0.05$ ) (جدول ۴).

تفاوت آنها در مدت زمان ایجاد بیدردی است (۴). به دو دلیل ۲۳/۳٪ گروه مداخله نمی‌توانستند محل درد را مشخص کنند یکی اینکه تحت تأثیر مخدرهای سیستمیک بودند و دیگر اینکه به دلیل پائین بودن سن (۴-۷ سال) قادر به همکاری نبودند.

جداول شماره ۵ و ۶ تقریباً آئینسه تمام نمای این تحقیق هستند. همانگونه که در مقدمه ذکر شد بصورت قراردادی بیمارانی که امتیاز بالای ۶ داشتند بعنوان بیمارانی با بیدردی ناموفق و بیمارانی که امتیاز کمتر یا مساوی ۶ داشتند در مجموع تحت عنوان بیمارانی با بیدردی موفق ارزیابی شدند. با توجه به نتایج مشاهده میشود که ۸۰٪ بیمارانی گروه مداخله بیدردی موفق داشتند در حالیکه گروه شاهد تنها ۱۶/۷٪ بیدردی موفق داشتند. آزمون آماری این تفاوت را معنی دار نشان داده است نتایج حاصل از این تحقیق مشابه نتایج مطالعه Jebelet و همکاران در سال ۱۹۹۱ با بویواکائین است (۵) و همچنین نتایج آن با مطالعه Freeman و همکاران با استفاده از سوکرافیت بصورت موضعی مشابهت دارد (۶) و همچنین نتایج مشابه در مطالعه Bell-KR و همکاران در سال ۱۹۹۷ با بویواکائین بدست آمده اما در همگی این مطالعات بیدردی کوتاه مدت و بصورت نسبی موفقیت آمیز بوده است (۷). لازم به ذکر است که مطالعه Nijam و همکاران در سال ۱۹۹۱ در انگلستان با بویواکائین برخلاف نتایج فوق بوده (۸) و در مطالعه Schom-SR و همکاران در سال ۱۹۹۳ که با بویواکائین ۰/۵ درصد برای ایجاد بیدردی بعد از عمل لوزه در اطفال انجام شده تفاوت معنی داری بین نرمال سالین و بویواکائین ۰/۵ درصد بدست نیامده است (۹).

با توجه به موارد فوق کاملاً مشهود است که این عمل میتواند بعنوان یک روش بیدردی موفق بصورت مستمر در بیمارانی که تحت عمل لوزه قرار میگیرند بکار گرفته شود و با این تحقیق بطور قاطعانه به این سؤال که آیا تزریق گزیلوکائین ۲٪ بصورت موضعی در کاهش میزان درد این بیمارانی مؤثر است یا خیر پاسخ مثبت داده شود.

#### سپاسگزاری:

با تشکر از زحمات بیدریغ جناب آقای مهندس مانی و با سپاس از زحمات آقای مسعود کورکی

شود چرا که در سنین پایینتر مسائل جنبی دیگری از قبیل ترس از اطاق عمل - جدا شدن کودک از والدین و ... ممکنست در گریه کردن - هیجان زدگی - اضطراب و حتی تعیین محل درد تأثیر گذاشته و دقت مطالعه را کاهش دهد.

در گروه مداخله ۷۳/۳٪ بیمارانی بدون گریه بودند در حالیکه ۸۳/۳٪ گروه شاهد گریه میکردند و با نوازش آرام نمیشدند که این دال بر موفقیت ایجاد بیدردی است. از طرف دیگر ۳/۴٪ بیمارانی گروه مداخله گریه میکردند که با نوازش آرام نمی شدند که این میتواند به دو دلیل باشد یکی نقص در ایجاد بیدردی و دیگری اثرگذاری عوامل جنبی مانند ترس از اطاق عمل و جدائی از والدین. از طرف دیگر نزدیک به ۱۰٪ بیمارانی گروه شاهد بدون گریه بودند که دلیل آن میتواند بالا بودن نسبی سن بیمارانی و یا باقیماندن اثرات داروهای مخدر و مسکنی باشد که بصورت سیستمیک مصرف شده اند، زیرا این داروها در افسرد مختلف اثرات متفاوتی دارند.

۲۳/۳٪ افراد گروه شاهد بدون هیجان بودند که این میتواند به دلیل سن نسبتاً بالای کودکان باشد.

براساس نتایج بدست آمده ۸۰٪ افراد گروه مداخله و ۹۷٪ افراد گروه شاهد درجاتی از اضطراب را نشان دادند با توجه به تفاوت معنی دار ۲۰٪ گروه مداخله در مقابل ۳٪ گروه شاهد که بدون اضطراب بودند بنظر میرسد که کاهش درد در از بین بردن اضطراب بیمارانی که بصورت بیقراری و پرتاپ لگد بوده کاملاً مؤثر است. در ضمن قابل توجه میباشد که وجود اضطراب کامل در افراد گروه شاهد بطور معنی داری نسبت به افراد گروه مداخله بیشتر است که این خود میتواند دلیل موفقیت نسبی این روش باشد.

طبق مطالعات آماری در مورد تعیین محل درد توسط بیمارانی با توجه به سن اکثر کودکان (۹-۱۲) بین گروه مداخله و شاهد تفاوت خاصی مشهود است. بدینصورت که ۶۲/۳٪ بیمارانی گروه مداخله درد ناحیه عمل را مشخص نمیکردند در حالیکه این موضوع در گروه شاهد تنها ۲۳/۳٪ است و این یافته تقریباً با تحقیق Bissonette که در سال ۱۹۹۰ در فرانسه با استفاده از اسپری الیدوکائین ۱۰٪ انجام شده مطابقت دارد لیکن

## منابع:

1. Miller RD, Cuchiara RA, Miller JR. Text book of anesthesia . New York ; Churchill Livingstone , 1994 .
2. Boelan Van-der-loo-WJ, oriessen FG. Prevention and control of pain in (adeno) tonsillectomy . Ned Tijd Schr Geneeskd 1992 Jul;136-(29):1409-13.
3. Broadman LM, Patel RI, Feldman BA. The effects of pritonillar infiltration on the reduction of intraoprative blood loss and post - tonsillectomy pain in children. Laryngoscope 1989 Jun; 99 (6) ; 578-81.
4. Bissonnette B. Lidocaine aerosol following tonsillectomy in children. Can J Anaesth 1990 Jul;37(5): 534-7.
5. Jebeles JA, Reilly JS, Gutierrez JF. The effect of pre- incisional infiltration of tonsils with bupivacaine on the pain following tonsillectomy under general anesthesia Pain 1991 Dec; 47(3): 305-8 .
6. Freeman SB, Markwel JK. Sucralfate in alleviating post tonsillectomy pain . Laryngoscope 1992 Nov ; 102 (11) : 1242-6.
7. Bell KR, Cyna AM, Lawler RM. The effect of glossopharyngial nerve block on pain after elective adult tonsillectomy and uvuloplasty. Anesthesia 1997 Jun;52(6): 597-602.
8. Nigman A , Robin PE. The role of bupivacaine in post - tonsillectomy pain. Clin Otolaryngol 1991 Jun;16(3): 278-9 .
9. Schoem SR, Watkins GL, Kuhn JJ. Control of early post operative pain with bupivacaine in pediatric tonsillectomy. Ear Nose Throat J 1993 Aug ;72(8) : 560 -3 .