

## اختلالات شنوایی در کودکان مبتلا به شکاف لب و کام بستری در بیمارستان کودکان تبریز

دکتر شهین عبدالهی فخیم: استادیار جراحی گوش و حلق و بینی، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی تبریز  
دکتر یلدا جباری مقدم: استادیار جراحی گوش و حلق و بینی، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی تبریز: نویسنده رابط

E-mail: YJ-Moghaddam@yahoo.com

دریافت: ۸۶/۳/۹، پذیرش: ۸۶/۱۲/۲۰

### چکیده

**زمینه و اهداف:** شکاف لب و کام یکی از بیماریهای شایع مادرزادی بوده و در بسیاری از کودکان مبتلا با سایر اختلالات همراهی دارد. از جمله اختلالات شایع مشکلات شنوایی بوده و کاهش شنوایی هدایتی بدنبال اوتیت سرروز در بیش از ۹۰ درصد کودکان مبتلا به شکاف رویت می شود. فراوانی کم شنوایی حسی عصبی نیز در کودکان دچار اختلالات کرائیوفاسیال ۳-۵ درصد است.

تاخیر در تشخیص و درمان کاهش شنوایی متاسفانه عوارض غیر قابل جبرانی را برای کودکان به همراه دارد. هدف از این مطالعه تعیین علل و فراوانی کاهش شنوایی در بیماران شکاف می باشد.

**روش بررسی:** تعداد ۱۰۱ کودک مبتلا به شکاف لب و کام بستری شده در بیمارستان کودکان در بین سالهای ۱۳۸۵-۱۳۸۳ طی یک مطالعه مقطعی تحلیلی تحت معاینه بالینی و انجام تست های شنوایی سنجی جهت غربالگری از نظر تعیین آستانه شنوایی قرار گرفتند. کلیه اطلاعات در نرم افزار اطلاعاتی SPSS وارد و آنالیز شدند.

**یافته ها:** ۱۰۱ کودک مبتلا به شکاف لب و کام و یا لب تحت بررسی قرار گرفتند. (۵۷ پسر و ۴۴ دختر) ۴۱/۶۶ ماه میانگین سنی پسران و ۲۹/۳۴ ماه میانگین سنی دختران بود ( $P < 0/05$ ). ۳۴ بیمار شکاف/ کام ایزوله (۱۱ پسر و ۲۳ دختر)، ۷ بیمار شکاف لب ایزوله (۲ پسر، ۵ دختر) و ۶۰ بیمار شکاف کام. لب (۴۳ پسر و ۱۷ دختر) داشتند. ۲۵ نفر از بیماران مبتلا به شکاف کام ایزوله و ۲ نفر از بیماران شکاف ایزوله و ۴۳ بیمار شکاف لب و کام دچار اوتیت سرروز بودند.

دو نفر مبتلا به کاهش شنوایی حسی عصبی بودند که کودک دچار کاهش شنوایی نوع عمیق جهت کاشت حلزون و کودک دچار کاهش شنوایی متوسط جهت استفاده از سمعک ارجاع شدند.

**نتیجه گیری:** با توجه به فراوانی افت یا فقدان شنوایی در کودکان مبتلا به شکاف لب و کام و اهمیت تشخیص زودرس این اختلال در سنین رشد و تکامل، غربالگری شنوایی سنجی همه کودکان مبتلا به شکاف ضروری است.

**کلید واژه ها:** شکاف کام، کاهش شنوایی، اوتیت سرروز

### مقدمه

مواد شیمیایی را میتوان نام برد. معاینه والدین برای این نوع اختلال از انواع دیگر مهمتر است چرا که حدود ۵۰ درصد احتمال عود وجود دارد (۲۰). توان بخشی کامل بچه دچار شکاف لب یا کام نیازمند سالها درمان اختصاصی تیمی متشکل از جراح شکاف، جراح پلاستیک، متخصص اطفال، متخصص گوش و حلق و بینی، جراح فک و صورت، دندانپزشک اطفال، متخصص طب اجتماعی، روان شناسی و پرستار بهداشت عمومی می باشد. پر واضح است

بروز شکاف لب با یا بدون شکاف کام حدود یک در ۷۵۰ نوزاد سفید پوست و بروز شکاف کام به تنهایی در حدود یک در ۲۵۰۰ نوزاد سفید پوست می باشد. شکاف لب در میان نوزادان پسر شایعتر است. بیماری شکاف یک بیماری مولتی فاکتوریال می باشد، یعنی علل محیطی در حضور عوامل ارثی باعث ایجاد شکاف می شوند. از علل محیطی شناخته شده مصرف برخی داروها توسط مادر، مصرف سیگار، الکل، سوء تغذیه، کمبود ویتامینها، مشکلات روحی و روانی مادر، مواجهه با برخی سموم یا

ایزوله (۲ پسر، ۵ دختر)، ۶۰ بیمار شکاف کام و لب (۴۳ پسر و ۱۷ دختر) داشتند. ۲۵ نفر از بیماران مبتلا به شکاف کام ایزوله و ۲ نفر از بیماران شکاف لب ایزوله و ۴۳ بیمار شکاف کام و لب دچار اوتیت سرروز بودند. یک نفر مبتلا به کاهش شنوایی حسی عصبی شدید بود که جهت کاشت حلزون ارجاع شد.

فراوانی شکاف کام بصورت معنی داری در دختران بیش از پسران ( $P = 0/00$ ) و فراوانی شکاف لب و کام بصورت معنی داری در پسران بیش از دختران بود ( $P = 0/00$ ).

۴ نفر از بیماران (۲ پسر و ۲ دختر) از درد گوش شاکی بودند، کاهش شنوایی در هفت نفر از دختران وجود داشت، ۲ نفر از بیماران پسر از ترشح از گوش شاکی بودند و التهاب راجعه گوش نیز در ۲ بیمار پسر وجود داشت. هیچکدام از بیماران از سرگیجه و ترشح بینی و سینوسها شاکی نبودند. در ۶۷ نفر در اوتوسکوپی گوش راست و در ۶۵ نفر در اوتوسکوپی گوش چپ پرده صماخ کدورت واضح غیر طبیعی داشت ولی بین راست و چپ تفاوت معنی دار وجود نداشت. در ۶۹ نفر (۴۰ پسر و ۲۹ دختر) در اوتوسکوپی پرده تمپان راست و در ۶۵ نفر (۳۹ پسر و ۲۹ دختر) پرده تمپان چپ رتراکته بود. تفاوت معنی داری بین رتراکسیون پرده صماخ و جنسیت و یا سمت راست و چپ وجود نداشت. در تمپانومتری انجام شده در گوش راست ۱۹ نفر (۱۶ پسر و ۳ دختر) تیپ A (۵۸ نفر (۳۰ پسر و ۲۸ دختر تیپ B)، ۶ نفر (۲ پسر و ۳ دختر) تیپ C و ۱۶ نفر (۸ پسر و ۸ دختر) تیپ AS بودند. فراوانی تمپانومتری تیپ A در گوش راست بصورت معنی داری در پسران بیشتر از دختران بود. در تمپانومتری گوش چپ در ۱۶ نفر (۱۳ پسر و ۳ دختر) تیپ A و در ۲۳ نفر (۱۱ پسر و ۱۲ دختر) تیپ AS و در ۴۹ نفر (۲۶ پسر و ۲۳ دختر) تیپ B و در ۱۱ نفر تیپ C بودند. تفاوت معناداری در نتایج تمپانومتری گوش چپ در دو جنس وجود نداشت ( $P = 0/146$ ). در ۲۸ نفر (۱۶ پسر و ۱۲ دختر) در گوش راست و در ۳۲ نفر (۱۷ پسر و ۱۵ دختر) در گوش چپ رفلکس آکوستیک مثبت بود. تفاوت معناداری بین نتایج رفلکس آکوستیک در دو جنس وجود نداشت. ۶۸ نفر (۲۹ پسر و ۳۹ دختر) از بیماران مبتلا به اوتیت سرروز بودند که فقط در ۳ بیمار پسر یکطرفه و در بقیه بیماران دو طرفه بود. تفاوت معناداری بین شیوع اوتیت سرروز در دو جنس وجود نداشت ( $P = 0/492$ ).

از نظر مقایسه نتایج تمپانومتری با نوع شکاف بیماران تیپ A در ۳ نفر از بیماران دارای شکاف کام ایزوله و ۳ نفر از بیماران دارای شکاف لب ایزوله ۱۳ نفر از بیماران با شکاف کام و لب مختلط وجود داشت. تیپ B در ۲۲ نفر از بیماران شکاف کام ایزوله، ۲ نفر از بیماران با شکاف لب ایزوله و ۳۵ نفر از بیماران شکاف کام و لب مختلط وجود داشت. تیپ C در ۲ نفر از بیماران با شکاف کام ایزوله، ۲ نفر از بیماران با شکاف لب ایزوله و ۷ نفر از بیماران با شکاف کام و لب مختلط وجود داشت. ۲۵ نفر از بیماران با شکاف کام و لب ایزوله و ۲ نفر از بیماران با شکاف کام

که حضور چنین تیمی عامل اصلی در شناسایی سایر اختلالات همراه شکاف و تلاش در جهت درمان آنها می باشد (۴ و ۳).

فقدان چنین تیم های فعال در کشور ما اهمیت نگرش همه جانبه نگر پزشکان در برخورد با کودکان مبتلا به شکاف را نشان می دهد. یکی از اختلالات شایع در بین بیماران مبتلا به شکاف کام مشکلات شنوایی است که متأسفانه اغلب موقعی شناسایی شده که کودک زمان طلایی آموزش شنیداری در طی روند تکاملی اش را از دست داده و در سنین بالاتر به علت عدم توانایی در تکلم ارجاع می شود. شایعترین عارضه شکاف کام اوتیت مکرر گوش میانی و کاهش شنوایی هدایتی است که در مطالعه Xuhf و همکاران در دانشگاه Sichuan در ۶۴ درصد کودکان مبتلا به شکاف تمپانوگرام تیپ C یا B گزارش شده است (۵).

در مطالعه Ethem شیوع اوتیت سرروز در بیماران مبتلا به شکاف کام و لب ۶۹ درصد گزارش شده است (۶). در مطالعه sheehan که بر روی ۱۰۴ بیمار مبتلا به شکاف انجام شده است در یک پیگیری ۹/۶ ساله در ۱۹ درصد بیماران اوتیت میانی مزمن و ۱/۹ درصد کلتستاتوم گزارش شده است (۷) Muntz اعلام کرده که ۹۶ درصد کودکان مبتلا به شکاف کام نیازمند تعیبه لوله و نیتیلسیون می باشند. عوارض رویت شده در این گروه شامل پرفوراسیون مزمن پرده تمپان در ۱۳ درصد، اوتیت چرکی مزمن در ۶ درصد و کلتستاتوم در یک درصد می باشد (۸). Dhkllon نشان داد که فونکسیون شیوراستاش در عرض ۲ سال بعد از پالانوپلاستی در ۸۰ درصد بیماران بر می گردد (۹). وجود تعداد فراوان کودکان مبتلا به شکاف ارجاعی به بیمارستان کودکان و اهمیت بسزا غربالگری و شناسایی مشکلات شنوایی و فقدان مطالعه جامع در این خصوص انگیزه طراحی و انجام مطالعه اخیر گردید.

## مواد و روش ها

در این مطالعه ابتدا کلیه بیمارانی که به علت شکاف کام و لب در بخش گوش و حلق و بینی بیمارستان کودکان بستری و تحت درمان قرار گرفتند تمپانومتری شدند. اطلاعات لازم مثل شکایت های بالینی بیماران شامل درد گوش، کاهش شنوایی، سرگیجه، ترشح از گوش، التهاب راجعه گوش و ترشح از بینی یا سینوسها و معاینه بالینی بیماران که شامل: رنگ پرده موقعیت پرده، کدورت پرده، داشتن اوتیت سرروز و نتایج تمپانومتری، رفلکس آکوستیک، سابقه عمل جراحی کام، نوع شکاف، سمت و کامل یا ناکامل بودن شکاف کام و یا لب یادداشت و نتایج بدست آمده در نرم افزار SPSS و آنالیز گردیده و سطح معنی دار ( $P < 0/05$ ) در نظر گرفته شد.

## یافته ها

مطالعه ۵۷ پسر و ۴۴ دختر را شامل می شود که میانگین سنی پسران ۴۱/۶۶ ماه و میانگین سنی دختران ۲۹/۳۴ ماه بود. ۳۴ بیمار شکاف کام ایزوله (۱۱ پسر، ۲۳ دختر)، ۷ بیمار شکاف لب

تیپ C یا B رویت شده بود که نشانگر شیوع بالای تمپانوگرام غیر طبیعی در بیماران مبتلا به شکاف منطقه ما مشابه سایر مناطق بود. در مطالعه ای که توسط Ethem Gumech در دانشگاه Ondokuz Mayıs ترکیه انجام گرفت شیوع اوتیت سرروز در بیماران مبتلا به شکاف کام و لب ۶۹٪ بود (۱۱) که مشابه نتایج مطالعه ما می باشد. Kemaloglu و همکاران در دانشگاه Niigate ژاپن مطالعه ای را بر روی بیماران شکاف کام و لب انجام و نشان دادند که اوتیت سرروز در این بیماران یافته شایعی بوده و شیوع اوتیت سرروز هم در بیماران با شکاف کام و لب مختلط و هم در بیماران با شکاف کام ایزوله ۷۶٪ می باشد. در مطالعه ما در بیماران با شکاف کام ایزوله در ۲۵ درصد موارد اوتیت سرروز وجود داشت که همانند نتایج فوق می باشد. البته در مطالعه Kemalogly و Tuncbilek تفاوتی در بین انواع مختلف شکاف کام و لب وجود نداشت (۱۳) که این نیز با نتایج مطالعه ما همخوانی دارد. در مطالعه ای که توسط Bluestone و همکاران انجام شد با بررسی اوتیت مدیا در بیماران مبتلا به شکاف کام و لب بیان گردید که اوتیت سرروز یک یافته شایع در بیماران با شکاف کام و لب می باشد و این بیماری در این گروه از بیماران از شیوع بالایی برخوردار است (۱۲) در مطالعه ما نیز اوتیت سرروز نسبت به سایر افراد از شیوع بالایی برخوردار بوده که مجدداً مشابه نتایج مطالعه Sheahan و همکاران می باشد (۱۴). آنچه که در مطالعه ما علاوه بر اوتیت سرروز بررسی شده بود، شناسایی دو مورد کاهش شنوایی حسی عصبی بود که یک مورد بدلیل عمیق بودن جهت کاشت حلزون و مورد دوم چون آستانه شنوایی در حدود متوسط بود جهت استفاده از سمعک ارجاع شد. در مطالعات انجام شده گزارش شده است که اختلالات کرانیوفاسیال ده برابر بیشتر از افراد عادی فرد را در ریسک ابتلاء به کاهش شنوایی حسی عصبی قرار می دهند (۱۵). شناسایی دو مورد کم شنوایی مادرزادی حسی عصبی از ۱۰۱ بیمار بررسی شده نیز نشانگر ضرورت غربالگری تمام کودکان بویژه نوزادان مبتلا به شکاف لب و کام می باشد.

### نتیجه گیری

باتوجه به شیوع بالای انواع مختلف کم شنوایی در کودکان مبتلا به شکاف کام و شکاف لب در مقایسه با کودکان سالم، کمک به کسب و ارتقای مهارتهای گفتاری و ایجاد روابط اجتماعی که بصورت بالقوه وابسته به توانائی شنوایی است ضروری بوده و لازم است پزشکان متخصص کودکان و گوش حلق بینی توجه ویژه به غربالگری اولیه شنوایی از جهت کری حسی عصبی مادرزادی و سپس پیگیری این کودکان از جهت اوتیت سرروز و عوارض مربوطه با انجام معاینات سالیانه گوش داشته باشند. تا مبتلایان به شکاف همانند همسالان خود توانائی تحصیل و آموزش آکادمیک و کسب موقعیت مناسب اجتماعی را داشته باشد.

ایزوله و ۴۲ نفر از بیماران با شکاف کام و لب مختلط مبتلا به اوتیت سرروز بودند تفاوت معنی داری بین ابتلاء به اوتیت سرروز در انواع مختلف بیماران با شکاف لب/کام وجود نداشت. میانگین فشار گوش میانی در بیماران مبتلا به اوتیت سرروز گوش راست ۱۷۳/۶۲- و گوش چپ ۱۱۰/۲- بود در حالیکه میانگین فشار گوش میانی در بیماران غیر اوتیت سرروز ۲۲/۳۶- در گوش راست و ۲۹/۷۶- در گوش چپ بود. تفاوت معنی داری بین فشار گوش میانی دو گوش وجود داشت جدول (P=۰/۰۰).

جدول: نتایج سن و فشار گوش میانی گوش راست و چپ بیماران بر اساس انواع شکاف لب و کام

متغیر	نوع شکاف	میانگین	انحراف معیار
سن	فقط شکاف کام	۲۷/۹۴	۲۸/۰۳
	فقط شکاف لب	۲۹	۳۲/۹۸
	شکاف لب و کام	۴۲/۱	۴۶/۲۳
فشار گوش میانی (گوش راست)	فقط شکاف کام	-۸۷/۴۱	۷۱/۴۱
	فقط شکاف لب	-۴۹/۲	۱۳/۶۹
	شکاف لب و کام	-۱۸/۴۱	۳۷/۰۳
فشار گوش میانی (گوش چپ)	فقط شکاف کام	-۷۸/۷۲	۹۲/۱۵
	فقط شکاف تب	-۸۹/۷۱	۱۴۴/۹۵
	شکاف تب و کام	۶۶/۰۹	۶۴/۲۵

### بحث

دیسفونکسیون شیپور استاس به دلایل متعدد در بیماران مبتلا به شکاف اتفاق می افتد که زمینه ساز ایجاد فشار منفی در گوش میانی و اوتیت سرروز می شود اوتیت سرروز، هم باعث کاهش شنوایی کودک شده و هم بستر ایجاد اوتیت مزمن گوش میانی را فراهم می کند. تغییرات ایجاد شده در اوتیت مزمن گوش میانی غیر قابل برگشت و عوارض متعدد اینتراکرانیال و اکسترا کرانیال به همراه دارد. مطالعه sheahan بر روی ۱۰۴ بیمار مبتلا به شکاف در یک پیگیری ۹/۶ ساله در ۱۹ درصد بیماران اوتیت میانی مزمن و در ۱/۹ درصد بیماران کلستاتوم را نشان داده است (۷).

Muatz هم اعلام کرده است که ۹۶ درصد کودکان مبتلا به شکاف کام نیازمند تعبیه لوله ونتیلاسیون بوده و تقریباً ۵۰ درصد این کودکان نیازمند تعبیه مجدد ونتیلاسیون تویوب هستند. وی عوارض متعددی از قبیل پرفوراسیون مزمن پرده تمپان در ۱۳ درصد، اوتیت چرکی مزمن در ۶ درصد و کلستاتوم را در یک درصد گزارش کرده است (۸). مطالعه XUK و Liay در West china Medical University Science نشانگر تمپانوگرام غیر طبیعی در ۷۵/۵ درصد بیماران مبتلا به شکاف کام و لب بود که همانند نتایج مطالعه فوق شیوع تمپانوگرام غیر طبیعی در بیماران ما نیز بالا بود. نتایج ما همخوانی با گزارش Xu HF و همکاران داشت که با بررسی بیمارانی که دچار اوتیت سرروز شده بودند در ۶۴ درصد از این بیماران تمپانوگرام تیپ C یا B رویت شده بود (۹ا). در مطالعه ما نیز همانند نتایج مطالعه فوق طی تمپانومتري انجام گرفته در گوش راست ۶۵٪ و در گوش چپ در ۶۰٪ موارد

## Reference

- Behrman RE, Kliegman RM, Jenson HB. *Nelson textbook of pediatrics*, 16<sup>th</sup>. Ed. W.B. Saunders company, New York, 2004; 1111-2.
- Frisina A, Pizza F, Pasanisi E, Bacciu S, Cerasoli G. Cleft palate and dysfunction of the eustachian tube, *Acta Biomed Ateneo Parmense*, 1998; **69**(5-6): 129-32.
- Gudziol V, Mann WJ. Otolological findings in adults with isolated cleft palate or cleft lip, Jaw, and palate, *Mund kiefer Gesich teschir*, 2004; **8**(6): 356-60.
- Liu L, Sun YG, Zhao W, WU R: Effect of ventilation tube insertion on otitis media with effusion in cleft palate children, *Zhonghua Er Bi Yan Hou Kezazhi*: 2004; **39**(4), 216-8.
- Xu HF, Xulr, He Y, Zheng Q, Zheng Y, Liao. XY. Treatment of cleft palate with secretary otitis media. *Zhonghua Kou Qiang Yi Xue ZaZhi*: 2003; **38**(4): 269-70.
- Guneren E, Ozsoy A, Ulay M. A Comparision of the effects of veau-wardill-kilner palatoplasty and fur low double – opposing Z- plasty operation 01 eustachion tube function. *Cleft palate –Craniofacial J*, 2003; **37**(3): 266-270.
- Sheahan P, Miller I, Sheahan JN, Earley MJ, Blayney AW. Long –term otological outcome of hamular fracture during palatoplasty. *Otolaryngol Head Neck Surgery*: 2004; **131**(4): 445-51.
- Muntz HR. An overview of middle ear disease in cleft palate children, *Facial Plast surg*: 1993; 177.
- Dhillon RS. The middle ear in cleft palate children pre and post palatal closure, *J. R. Soc. Med*: 1988; **81**: 710.
- Xu H, Liao X, Xu L, Zheng Q, Sun Y, Wang K, Zheng Y. Study of cleft palate with problems of middle ears and its treatment. *Hua Xi Kou Qiang YiXueZa Zhi*: 1999; **17**(2), 133-5.
- Guneren E, Ozsoy A, Ulay M. A Comparison of the effects of veau-wardill kilner palatoplasty and fur low double – opposing Z plasty operation on eustachian tube function. *Cleft Palate Craniofacial Journal*: 2000; **37**(3), 266-270.
- Bluestone CD. Studies in otitis media. children's hospital of Pittsburgh- university of Pittsburgh progress report- 2004, *Laryngoscope*: 114(11pt3suppl 105), 2004; 1-26.
- Tuncbilek G, Ozgur F, Belgin E. Audiologic and tympanometric findings in children with cleft lip and palate, *Cleft Palate Craniofacial J*: 2003; **40**(3), 304.
- Sheahan P, Miller I, Sheahan JN, Earley MJ, Blayney AW. long –term otological out come of hamular fracture during palatoplasty. *Otolaryngol head neck surgery*: 2004; **131**(4): 445-51.
- Cummings C, Flint P, *Otolaryngology Head & Neak Surgery Text book*, mosby, Philadelphia, 4<sup>th</sup> ed, 2005; 4387-4397.