

## بررسی فراوانی ناهنجاری های رشدی- نموی زبان در دانش آموزان مدرسه های استثنایی شهر یزد، در سال ۱۳۸۳

حکیمه احدیان\* - محمد حسن اخوان کرباسی\*\*

\* استادیار گروه تشخیص بیماری های دهان و دندان دانشکده دندانپزشکی، دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی شهید صدوقی یزد

\*\* استادیار گروه تشخیص بیماری های دهان و دندان دانشکده دندانپزشکی، دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی شهید صدوقی یزد

### چکیده

**بیان مساله:** ناهنجاری های رشدی- نموی زبان به گونه ای رایج در بیمارانی رخ می دهد، که نارسایی مادرزادی یا رشدی نموی دارند.

**هدف:** هدف از این پژوهش، بررسی فراوانی ناهنجاری های رشدی نموی زبان در دانش آموزان مدرسه های استثنایی یزد بود.

**مواد و روش:** این بررسی به شیوه ی مقطعی و به روش توصیفی مشاهده ای بر روی ۴۰۰ کودک استثنایی ۶ تا ۱۸ ساله (۱۸۰ پسر و ۲۲۰ دختر) انجام شد. نمونه ها به صورت تصادفی انتخاب و معاینه گردیدند، که شمار ۲۸۰ مورد، عقب ماندگی ذهنی و ۱۲۰ مورد، عقب ماندگی جسمی (نابینا، ناشنوا) داشتند. واکاوی داده ها با نرم افزار SPSS و آزمون های آماری T-test و مجذور کای (Chi-square) و آنالیز واریانس انجام گرفت.

**یافته ها:** در این بررسی میزان فراوانی ناهنجاری های رشدی- نموی در جمعیت مورد پژوهش ۶/۸ درصد به دست آمد که به ترتیب، میزان ۳/۷ درصد از نمونه ها، زبان شیار دار، دو درصد شکاف زبانی، ۰/۵ درصد بزرگی زبان، ۰/۳ درصد کوچکی زبان و ۰/۳ درصد چسبندگی زبان داشتند و مواردی از نبودن زبان و زبان دو شاخه مشاهده نشد. همچنین، اختلافی معنادار در بروز این ناهنجاری ها در نمونه ها از لحاظ سن، جنس، گونه ی عقب ماندگی و بهره ی هوشی یافت نشد ( $p > 0.05$ ).

**نتیجه گیری:** نظر به فراوانی بیشتر زبان شیار دار، معاینه ی دهانی این دانش آموزان برای بررسی تغییرات زخمی در عمق این آسیب ها پیشنهاد می گردد.

**واژگان کلیدی:** ناهنجاری های رشدی- نموی، زبان، دانش آموزان استثنایی

تاریخ دریافت مقاله: ۸۵/۳/۲۷

تاریخ پذیرش مقاله: ۸۵/۶/۱۴

مجله دندانپزشکی دانشگاه علوم پزشکی شیراز. سال هفتم؛ شماره ۱ و ۲، ۱۳۸۵ صفحه ی ۱۱۷ تا ۱۲۳

\* نویسنده مسوول مکاتبات: حکیمه احدیان. یزد- ابتدای بلوار دهه ی فجر، دانشکده ی دندانپزشکی دانشگاه علوم پزشکی شهید صدوقی

یزد- گروه آموزشی تشخیص بیماری های دهان- تلفن: ۰۳۵۱-۶۲۱۲۲۲۲ Email: dr\_ahadian@hotmail.com

## مقدمه

ناهنجاری های رشدی- نموی زبان، نارسایی های ساختاری هستند، که در زمان جنینی رخ داده، به هنگام تولد و یا حداکثر تا زمان بلوغ نمایان می گردند<sup>(۱، ۲)</sup>. شماری از آنها به عنوان تفاوت های طبیعی در گروه های گوناگون نژادی و سنی در نظر گرفته می شوند<sup>(۳، ۴)</sup>. و برخی با دیگر نارسایی های دهانی، صورتی و سیستمیک همراه هستند و به شناسایی شماری از سندرم های ارثی کمک می کند<sup>(۳)</sup>. اندازه ی شیوع ناهنجاری های رشدی- نموی شایع زبان به علت استفاده از معیارهای تشخیصی متفاوت برای یک ناهنجاری ویژه، متفاوت است<sup>(۳)</sup>. شایع ترین این ناهنجاری های رشدی- نموی عبارت هستند از: بزرگی زبان، کوچکی زبان، زبان شیار دار، چسبندگی زبان، نبود زبان و زبان دوشاخه<sup>(۱)</sup>. اندازه ی بروز ناهنجاری های رشدی- نموی زبان از سوی پژوهشگران بسیار بررسی شده است. بوک (Bouquet) و گوندلاک (Gundlack) با بررسی بر روی ۲۳۶۱۶ فرد امریکایی بالاتر از ۳۵ سال، اندازه ی شیوع ناهنجاری های تکاملی زبان را نه درصد گزارش نمودند<sup>(۴)</sup>، در حالی که، در بررسی آکسل (Axell) و همکاران وی<sup>(۵)</sup> در جامعه ی سوئد بر روی ۳۰۱۱۸ فرد، اندازه ی بروز این ناهنجاری ها ۵/۵ درصد گزارش شد. همچنین، سدانو (Sedano)<sup>(۶)</sup> ۳۲۰۲۲ دانش آموز ۵ تا ۱۴ ساله ی مکزیک را بررسی کرد و نتیجه گرفت که، نه درصد این افراد به ناهنجاری های رشدی- نموی زبان دچار هستند.

از سوی دیگر سلیم (Salem) و همکاران<sup>(۷)</sup>، ۱۹۳۲ دانش آموز عرب را در فاصله ی سنی ۶ تا ۱۲ سال بررسی و اندازه ی بروز زبان شیار دار را ۰/۲ درصد گزارش نمودند. همچنین ساویر (Sawyer)<sup>(۸)</sup>، ۲۲۰۳ نفر از کودکان سن مدرسه در نیجریه را بررسی و اندازه ی بروز این ناهنجاری را ۰/۲۵ درصد گزارش کرد<sup>(۸)</sup>. زبان شیار دار از ۰/۸ درصد در نوزادان تا ۵ تا ۱۵ درصد در دانش آموزان و پنج تا هفت درصد در بزرگسالان متغیر است. در مردان بیشتر است و با افزایش سن، بروز آن بیشتر می گردد<sup>(۸-۶)</sup>. چسبندگی زبان در بررسی سلیم (Salem) و همکاران وی<sup>(۷)</sup> بر

روی دانش آموزان عرب ۰/۱ درصد گزارش شده است، در حالی که، جورجنسن (Jorgensen) و همکاران وی<sup>(۹)</sup>، اندازه ی بروز چسبندگی زبان را در نوزادان سفید پوست ۳/۷ درصد گزارش کرده اند.

اگر چه شیوع این موارد در افراد عقب مانده ی ذهنی بیشتر است، اما ناهنجاری های اصلی زبان، مانند نبودن زبان، کوچکی زبان و زبان شکاف دار در افراد سالم به ندرت دیده می شود<sup>(۱۰)</sup>. از آنجا که، زبان در کارکرد درست دندان ها و تشکیل مناسب فکها دارای نقش اساسی است، ناهنجاری در شکل گیری و کارکرد زبان می تواند به بروز بی نظمی در قرار گیری دندان ها و ایجاد نارسایی در فکها بینجامد. همچنین، بسیاری از اعمال دهان، چون گفتار، جویدن و تنفس درست، به سلامت زبان از نظر شکل و کارکرد بستگی خواهد داشت. برای نمونه، شایع بودن ناهنجاری های زبان در کودکان عقب مانده ی ذهنی و جسمی به افزایش بروز ناهنجاری ها و بیماری های دندانی و فکی انجامیده، در راه ارایه خدمات پیشگیرانه و درمانی در اندازه ی مطلوب موانع جدی ایجاد خواهد کرد.

از این رو، این بررسی همه گیر شناختی (اپیدمیولوژیک) برای گردآوری داده های اولیه درباره ی فراوانی ناهنجاری های رشدی نموی زبان در این قشر آسیب پذیر انجام گرفت تا بتوان برای مهار عوارض آن، برنامه ای درست ارایه کرد. زیرا، لازمه ی برنامه ریزی درست، داشتن آگاهی های مناسب است.

## مواد و روش

این بررسی به روش توصیفی مقطعی بر روی ۴۰۰ نمونه از دانش آموزان مدرسه های استثنایی یزد، که به روش سرشماری آسان برگزیده شده بودند، در سال ۱۳۸۳ انجام گرفت. برای دریافت داده ها، در آغاز مشخصات کلی نمونه ها از طریق دفتر ثبت آمار و پرونده ی بهداشتی دانش آموز و گفت و شنود بررسی گردید و در پرسشنامه ای که دارای اطلاعات زمینه ای، بهره ی هوشی، گونه عقب ماندگی (جسمی- ذهنی) بود، ثبت گردید. سپس، با معاینه ی بالینی به کمک آئینه ی دهانی تخت شماره ی چهار و پنج، چوب

اثر متغیرهایی، مانند سن، جنس، گونه‌ی عقب ماندگی و بهره‌ی هوشی بر روی اندازه‌ی فراوانی ناهنجاری‌های رشد- نموی زبانی بهره گرفته شد، در حالیکه، برای بررسی تفاوت آماری اندازه‌ی بروز این ناهنجاری‌ها در میان رده‌های گوناگون سنی، از آنالیز واریانس استفاده شد و برآورد بروز هر یک از ناهنجاری‌های رشدی- نموی زبان در هر رده‌ی سنی به وسیله‌ی آزمون تی واکاوی گردید.

### یافته‌ها

این بررسی بر روی ۴۰۰ دانش آموز مدرسه‌های استثنایی یزد انجام گرفت، که در برگیرنده‌ی ۱۸۰ پسر و ۲۲۰ دختر در گروه‌های سنی شش تا نه ساله (۴۳ دختر و ۳۵ پسر)، ۱۰ تا ۱۴ ساله (۱۳۸ دختر و ۱۰۵ پسر) و ۱۵ تا ۱۸ سال (۳۹ دختر و ۴۰ پسر) بود. بهره‌ی هوشی آنها در دامنه‌ی ۵۰ تا ۸۹ بود، که شمار ۲۸۰ مورد دارای بهره‌ی هوشی ۵۰ تا ۶۹ (عقب مانده‌ی ذهنی) و ۱۲۰ مورد در دامنه‌ی ۷۰ تا ۸۹ بودند. این گروه، به عنوان عقب ماندگی ذهنی مرزی و بهنجار کند شناخته می‌شوند<sup>(۱۱)</sup> و در برگیرنده‌ی ۸۲ ناشنوا و ۳۸ نابینا بود، که در این بررسی در گروه عقب‌ماندگی جسمی جا گرفتند. در این بررسی، ناهنجاری‌های رشدی- نموی زبان در ۶/۸ درصد (۲۷ مورد) افراد یافت شد، که بیشترین توزیع فراوانی، به زبان شیاردار (۳/۷ درصد) و کمترین فراوانی به کوچکی زبان چسبندگی زبان هر دو (۰/۳ درصد) بود (جدول ۱).

### جدول ۱: فراوانی مطلق و نسبی ناهنجاری‌های تکاملی

گونه‌ی ناهنجاری	شمار	درصد
کوچکی زبان	۱	۰/۳
بزرگی زبان	۲	۰/۵
چسبندگی زبان	۱	۰/۳
شکاف زبانی	۸	۲
زبان شیاردار	۱۵	۳/۷
زبان دوشاخه	۰	۰
جمع	۲۷	۶/۸

زبانی، چراغ قوه، گاز استریل و دستکش یکبار مصرف، گونه‌ی ناهنجاری رشدی- نموی زبان بررسی گردید. معاینه از سطح پشتی زبان از جلو آغاز و به نواحی پشتی و سپس، کناره‌های طرفی و سطح شکمی زبان پایان پذیرفت. گروهی از افراد مورد بررسی، که به دلیل ترس و اضطراب به همکاری حاضر نبودند، از بررسی کنار گذاشته شدند. ناهنجاری‌های مورد بررسی شامل زبان شیاردار، بزرگی زبان، کوچکی زبان، چسبندگی زبان، زبان دو شاخه و شکاف زبانی بود. ریخت شناسی (مورفولوژی) موارد مورد بررسی به شرح زیر بود:

**زبان شیاردار:** گونه‌ی ای بد شکلی است، که از نظر بالینی با شماری فرو رفتگی یا شیاردارهای کوچک در سطح پشتی زبان مشخص می‌گردد، که بیشتر به صورت اشعه وار از شیاردار مرکزی در راستای خط میانی جدا می‌گردد<sup>(۳)</sup>.

**بزرگی زبان:** افزایش حجم زبان به گونه‌ی ای است، که از لحاظ بالینی در حالت نیمه باز دهان، لبه‌های طرفی زبان سطح اکلوزال دندان‌های فک پایین را کاملاً می‌پوشاند<sup>(۳)</sup>.

**چسبندگی زبان:** کوتاهی مادر زادی فرنوم زیر زبانی یا گسترش چسبندگی فرنوم زبان تا نزدیک نوک زبان است، که از لحاظ بالینی با ناتوانی فرد در گسترش دادن نوک زبان بر روی ورمیلیون بوردر لب‌ها یا جای اتصال لب‌ها مشخص می‌گردد<sup>(۳)</sup>.

**زبان شکاف‌دار:** حالتی است، که دو سوم جلویی زبان به وسیله‌ی یک شکاف عمیق در خط میانی از هم جدا می‌گردد<sup>(۳)</sup>.

**کوچکی زبان:** حالتی است، که زبان به صورت ندون کوچک در ناحیه‌ی پشتی دهان نمایان می‌شود<sup>(۳)</sup>.

زبان دو شاخه: تقسیم شدن نوک زبان به دو بخش از خط میانی است<sup>(۳)</sup>.

همچنین، گفتنی است، که در این بررسی، بهره‌ی هوشی افراد مورد بررسی، با توجه به داده‌های ثبت شده در پرونده این دانش آموزان، در نظر گرفته شده است. داده‌ها به وسیله‌ی نرم افزار SPSS و به کمک روش‌های آنالیز T-test و مجذور کای و آنالیز واریانس واکاوی گردید. از آزمون مجذور کای برای بررسی آماری

موردی از ابتلا به نبود زبان و زبان دو شاخه یافت نشد. توزیع فراوانی ناهنجاری های رشدی- نموی زبان برپایه ی سن دانش آموزان مورد بررسی در جدول ۴ ارایه شده است. همان گونه که مشاهده می شود هیچ یک از ناهنجاری ها در سنین گوناگون اختلاف آماری معنادار را نشان نمی دهند.

در این بررسی، اختلافی معنادار در بروز ناهنجاری های تکاملی زبان در دو جنس و گروه های گوناگون سنی وجود نداشت ( $p > 0/05$ ). همچنین تفاوتی معنادار در فراوانی ناهنجاری های تکاملی زبان برپایه ی بهره ی هوشی (جدول ۲) و گونه ی عقب ماندگی یافت نشد ( $p > 0/05$ ) (جدول ۳). در این بررسی،

جدول ۲: مقایسه ی توزیع فراوانی ناهنجاری تکاملی زبان برپایه ی بهره ی هوشی در دانش آموزان استثنایی یزد

P.value	۷۰ تا ۸۹		۵۰ تا ۶۹		بهره ی هوشی	گونه ی ناهنجاری
	درصد	شمار	درصد	شمار		
۰/۵	۰/۸	۱	۰/۴	۱		بزرگی زبان
-	۰/۳	۱	۰	۰		کوچکی زبان
-	۰	۰	۰/۴	۱		چسبندگی زبان
۰/۶	۲/۴	۳	۱/۸	۵		شکاف زبانی
۰/۳	۱/۶	۲	۴/۷	۱۳		زبان شیار دار

جدول ۳: مقایسه ی توزیع فراوانی ناهنجاری های تکاملی زبان برپایه ی گونه ی عقب ماندگی در دانش آموزان استثنایی یزد

P.value	گونه ی عقب ماندگی						گونه ی اختلال
	ذهنی- جسمی				ذهنی		
	ناپینا		ناشنوا		درصد	شمار	
	درصد	شمار	درصد	شمار	درصد	شمار	
-	۰	۰	۱/۲	۱	۰/۴	۱	بزرگی زبان
-	۰	۰	۱/۲	۱	۰	۰	کوچکی زبان
-	۰	۰	۰	۰	۱/۴	۱	چسبندگی زبان
۰/۳	۵/۳	۲	۱/۲	۱	۱/۸	۵	شکاف زبانی
۰/۲۸	۰	۰	۲/۴	۲	۴/۶	۱۳	زبان شیار دار

جدول ۴: مقایسه ی توزیع ناهنجاری های تکاملی زبان برپایه ی سن در دانش آموزان استثنایی یزد

P-value	۱۵ تا ۱۸		۱۰ تا ۱۴		۶ تا ۹		سن (سال)	گونه ی ناهنجاری
	درصد	شمار	درصد	شمار	درصد	شمار		
P-value=۰/۵۶ و Chi-Square=۱/۳	۱/۳	۱	۰/۴	۱	۰	۰		بزرگی زبان
-----	۰	۰	۰/۴	۱	۰	۰		کوچکی زبان
-----	۰	۰	۰	۰	۱/۳	۱		چسبندگی زبان
P-value=۰/۳۳ و Chi-Square=۲/۵	۲/۵	۲	۱/۲	۳	۳/۸	۳		شکاف زبانی
P-value=۰/۸۱ و Chi-Square=۰/۴۱	۲/۵	۲	۴/۱	۱۰	۳/۸	۳		زبان شیار دار

## بحث

در این بررسی، فراوانی ناهنجاری‌های رشدی-نموی زبان در دانش‌آموزان مدرسه‌های استثنایی یزد در سال ۱۳۸۳ بررسی گردید. این ناهنجاری‌ها آسیب‌هایی به نسبت کمیاب هستند، که به تنهایی یا با شماری از سندروم‌ها بروز می‌کنند و به علت استفاده از تعریف‌های متفاوت برای توصیف آنها، اندازه‌ی بروز آن در جامعه‌های گوناگون بسیار متغیر بیان شده است.<sup>(۳)</sup> در این بررسی، فراوانی ناهنجاری‌های تکاملی زبان، ۶/۸ درصد (۲۷ مورد) بود، که همانند بررسی‌های بوکت (Bouquet)<sup>(۴)</sup>، اکسل (Axell) و همکاران<sup>(۵)</sup> و سلیم (Salem) و همکاران<sup>(۷)</sup> است.

در این بررسی، بیشترین فراوانی را زبان شیار دار (۳/۷ درصد) تشکیل می‌داد و بروز آن در عقب مانده‌های ذهنی، ۴/۶ درصد و در عقب مانده‌های جسمی، ۲/۴ درصد بود و در بهره‌ی هوشی ۵۰ تا ۶۹، بیشتر از گروه ۷۰ تا ۸۹ بود. گرچه این تفاوت‌ها معنادار نبود ( $p > 0.05$ ). اما اندازه‌ی بروز این ناهنجاری در این بررسی همانند دیگر جامعه‌ها، مانند بررسی سدانو (Sedano) و همکاران وی در مکزیک<sup>(۶)</sup>، ساویر (Sawyer) در نیجریه<sup>(۸)</sup> بود<sup>(۳و۱۳و۱۴)</sup>. گرچه همانند بررسی‌های انجام شده در افراد عقب مانده‌ی ذهنی، انتظار می‌رفت بروز آن چهار برابر بیشتر باشد<sup>(۳)</sup>. این تفاوت را می‌توان به تفکیک شده بودن جامعه‌ی مورد بررسی و نیز نبود فراوانی زبان شیاردار در کل جامعه ایرانی نسبت به جامعه‌های دیگر نسبت داد. سدانو و همکاران با بررسی بر روی دانش‌آموزان ۵ تا ۱۴ ساله‌ی مکزیک، اندازه‌ی بروز زبان شیاردار را ۵/۵ درصد گزارش کردند<sup>(۶)</sup> و ساویر و همکاران با بررسی بر روی ۲۲۰۳ دانش‌آموز نیجریایی، اندازه‌ی بروز این ناهنجاری‌ها را شش درصد مطرح کردند<sup>(۸)</sup>.

در این بررسی اختلافی معنادار در بروز زبان شیاردار برپایه‌ی سن یافت نشد ( $p > 0.05$ )، که همانند یافته‌ی کوسل (Chosel) و همکاران وی<sup>(۱۲)</sup> است. گرچه بررسی‌ها، افزایش بروز زبان شیاردار را با افزایش سن ثابت کرده‌اند<sup>(۳)</sup>، اما کوسل و همکاران وی در سال ۱۹۸۲ شیوع زبان شیاردار را در ۶۰۹۰ نفر از

دانش‌آموزان مدرسه‌های عراق بررسی کرد و شیوع زبان شیاردار را ۲/۶ درصد گزارش کرد و از نظر سنی تفاوت آماری معنادار در دو جنس مشاهده نگردید، گرچه اختلاف در بروز زبان شیاردار در هر دو جنس وجود داشت. البته، محدود بودن گروه‌های سنی مورد بررسی (۶ تا ۱۸ سال) در این پژوهش، امکان بررسی تغییرات فراوانی زبان شیاردار با افزایش سن را فراهم نمی‌آورد. همچنین، در این بررسی دو جنس از لحاظ بروز زبان شیاردار تفاوت معنی‌دار نداشتند ( $p = 0.15$ )، که برخلاف یافته‌ی کوسل و همکاران وی<sup>(۱۲)</sup> است و علت آن تفاوت در ویژگی‌های جامعه‌های مورد بررسی است.

عدم مشاهده Aglossia (نبود زبان) در این بررسی را می‌توان به کمیاب بودن این ناهنجاری و نیز همراهی آن با موارد کمیاب گزارش شده<sup>(۳، ۱۳، ۱۴، ۱۵)</sup> با ناهنجاری‌های شدید اندام‌ها، صورت، فک‌ها و دیگر اندام‌های بدن نسبت داد، که لزوم نگهداری آنها را در مراکز مجهز تر ایجاب می‌کند.

چسبندگی زبان کمترین فراوانی را در این بررسی داشت. در بررسی‌های گوناگون بروز آن برپایه‌ی معیارهای توصیفی متفاوت، متغیر بیان شده است. مسنر (Messener) و همکاران وی، با بررسی بر روی ۱۰۴۱ نفر از نوزادان بیمارستان<sup>(۱۶)</sup> فراوانی آن را ۴/۸ درصد گزارش کردند، که بررسی کنونی آن را تایید می‌کند، که شاید بتوان این تفاوت آشکار را نیز، با تفاوت در معیار بالینی بررسی نمونه‌ها نسبت داد. گرچه بروز این ناهنجاری در این بررسی با دیگر متغیرهای مورد بررسی ارتباطی معنادار نداشت، ولی تنها مورد مشاهده شده در گروه سنی شش تا نه سال بود، که می‌تواند حمایت‌کننده این نکته باشد، که با افزایش سن و رشد زبان از شدت چسبندگی کاسته می‌گردد<sup>(۱۷)</sup>.

## نتیجه‌گیری

نظر به فراوانی زبان شیاردار در جامعه‌ی مورد بررسی و احتمال بروز زخم و کاندیدیازیس در عمق شیارها، که گاهی تغییرات بدخیمی می‌یابد، معاینه‌ی پیوسته‌ی این بیماران برای شناسایی موارد مشکوک و درمان بهنگام آنها پیشنهاد می‌گردد.

مدرسه های استثنایی یزد، که در انجام این بررسی همکاری کردند، سپاسگزاری می گردد.

سپاسگزاری  
از سازمان آموزش و پرورش یزد و مدیران

\*\*\*\*\*

## References

1. Emmanoui I, Nikolossi E, Kerameous M, Foroglous C. Developmental disorders of human tongue and associated syndromes. *Stomatol Odontol* 1992; 35: 5-12.
2. Emmanoui I, Nikolossi E, Kerameous M, Foroglous C. Congenital syndromes connected with tongue malformations. *Bull Associ Anut (Nancy)* 1992; 79: 67-72.
3. Brightman VJ. Disease of the tongue (chapter) Malecolm Lynch: *Burket's oral medicine*. 9th ed., J.B. Lippincott Company Philadelphia 1994; 241-260.
4. Bouquot JE, Gundlach KK. Odd tongues: the prevalence of common tongue lesions in 23,616 white Americans over 35 years of age. *Quintessence Int* 1986; 17: 719-730.
5. Axell T. A prevalence study of oral mucosal lesions in an adult Swedish population. *Odontologist Review* 1976; 27(supp): 36.
6. Sedano HO, Carreon Freyre I, Garza de la Garza ML, Gomar Franco CM, Grimaldo Hernandez C, Hernandez Montoya ME, et al. Clinical orodental abnormalities in Mexican children. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol*. 1989; 68: 300-311.
7. Salem J, Holm SA, Fattah R, Basset S, Nasser C. Developmental oral anomalies among school children in Gizan region, Saudi Arabia. *Commun Dent Oral Epidemiol* 1987; 105: 150-157.
8. Sawyer DR, Taiwo EO, Mosadomi A. Oral anomalies in Nigerian children. *Community Dent Oral Epidemiol* 1984; 12: 269-273.
9. Jorgensen RJ, Shapiro SD, Salinas CF, Levin LS. Intraoral findings and anomalies in neonates. *Pediatrics* 1982; 69: 577-582.
10. Schaumann BF, Peagler FO, Gorlin RJ. Minor craniofacial anomalies among a Negro population. II. Prevalence of tongue anomalies. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol* 1970; 29: 729-734.
11. Kaplan H, Sadock B. *Synopsis of psychiatry*. Philadelphia, W.B. Saunders Co. 1991; p:120.
12. Chosel Baghdady VS. Prevalence of geographic and plicated tongue. *Dento Oral Epidemiol* 1982; 10: 214-216.
13. Higashik-Edo M. Conductive deafness in an aglossia. *J Laryngo Otol* 1996; 110: 1057-1059.
14. Jang GY, Leek C, Chancy JT. Congenital aglossia with situs inversus, a case report. *J Korean Med Sci* 1997; 12: 55-57.
15. Khalil KC, Dayal PK, Gopakumar R, Prashanth S. Aglossia: a case report. *Quintessence Int* 1995; 26: 359-360.
16. Messener AH, Lalakea.ML. Ankyloglossia, incidence and associate feeding difficulties. *Arc Odonto Laryngo Head Neck Surg* 2000; 26: 36-39.
17. Neville D, Allen B. *Oral and Maxillofacial Pathology*. Philadelphia, W.B. Sanders Co. 1995; p.1-21.

---

**Abstract**

---

**Evaluation of the Prevalence of Developmental Anomalies of the Tongue in Special Educational Centers of Yazd City****Ahadian H.\* - Akhavan karbassi MH.\***

\* Assistant Professor, Department of Oral Medicine, School of Dentistry, Yazd University of Medical Sciences

**Statement of Problem:** Developmental anomalies of the tongue frequently occur in patients with other congenital or developmental defects.

**Purpose:** The aim of this study was to assess the prevalence of developmental anomalies of the tongue among handicapped students of Yazd city.

**Materials and Method:** In this cross-sectional study, 400 handicapped children were randomly selected among the special educational centers. Their age range was 6 to 13 years old (220 females, 180 males), among them, 280 cases were mental retarded and 120 cases were physically handicapped. All children were examined and any developmental anomalies of the tongue were recorded. Analysis of data was done by t and Chi-Square tests and analysis of variance.

**Results:** In this study, the prevalence of tongue anomalies was found to be 6.8%. Results showed that 3.7% of cases had fissured tongue, 2% cleft tongue, 0.5% macroglossia, 0.3% microglossia, 0.3% ankyloglossia and no cases of aglossia and bifid tongue were observed. There was no significant difference in prevalence rates of the developmental anomalies in relation to sex, age, IQ and type of retardation.

**Conclusion:** As fissured tongue showed to be the most common anomaly in these students, a follow-up examination is recommended for prevention of unwanted changes.

**Key words:** Developmental anomalies, Tongue, Handicapped patients

*Shiraz Univ. Dent. J. 2006; 7(1,2): 117-123*

---