تحقیقی

شیوع آنومالی های زبان در کودکان مراجعه کننده به دانشکده دندانپزشکی شهر رشت

دکتر مریم ربیعی [1*]، دکترسید احمد موسوی [2]، دکتر صبا نجفی [3].

۱- دانشیار بیماری های دهان، فک و صورت، دانشکده دندانپزشکی، دانشگاه علوم پزشکی گیلان.

۲- استادیار گروه کودکان، دانشکده دندانپزشکی، دانشگاه علوم پزشکی گیلان.

۳- دندانپزشک، دانشکده دندانپزشکی، دانشگاه علوم پزشکی گیلان.

چکیده

مقدمه: مخاط دهان می تواند دچار تغییرات متعددی گردد و این اختلالات به دفعات تکرار می شوند و در پاره ای از موارد باعث درد و سوزش و اختلال در عملکرد می شوند. هدف از این مطالعه تعیین فراوانی برخی از ضایعات زبان از جمله زبان جغرافیایی، زبان شیاردار، چسبندگی زبان و ... در کودکان مراجعه کننده به دانشکده دندانپزشکی رشت می باشد.

مواد و روش ها: در این مطالعه توصیفی- مقطعی، ۱۸۵ کودک طی سال های ۹۵-۹۴ از لحاظ وجود ضایعات زبانی از جمله زبان جغرافیایی، زبان شیاردار، چسبندگی زبان مورد بررسی قرار گرفتند. اطلاعات جمع آوری شده با استفاده از آزمون های آماری در نرم افزار SPSS21 مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفتند.

نتایج: نتایج به دست آمده نشان داده است که شیوع زبان جغرافیایی ۵/٤ ٪، زبان شیاردار ٤/۳ ٪، انکیلوگلوسیای کامل ۳/۸ ٪، انکیلوگلوسیای پارسیل ۳/۲ ٪ و گلوسیت رومبوئید میانی ۰/۵ ٪ می باشد. همچنین بین بروز زبان شیاردار ، زبان جغرافیایی و انکیلوگلوسیای پارسیل همزمان با یکدیگر و نمایش آن در والدین و وجود رابطه ی خویشاوندی والدین در این مطالعه ارتباط معنی داری یافت شد (p<۰/۰۵)

نتیجه گیری: همراهی زبان جغرافیایی، زبان شیاردار و چسبندگی زبان در اغلب مطالعات پیگیری شده است و انتقال اکتسابی آنها پایه های اتیولوژیک این ضایعات را می تواند پررنگ نماید .

کلید واژه ها: زبان(عضو بدن) – زبان شیاردار – کودکان

وصول مقاله : ۱۳۹۴/۰۷/۲۰پذیرش مقاله: ۱۳۹۴/۱۲/۲۵

نویسنده مسئول: دکتر مریم ربیعی rabiei@gums.ac.ir

مقدمه

زبان عضویست در دهان که وظایف گوناگونی همچون قرار دادن غذا برروی دندان ها، بلع، حس چشایی، صحبت کردن، مکیدن و جویدن را بر عهده دارد(۱). مخاط دهان می تواند دچار دگرگونی گردد و این تنوعات چنانچه به دفعات تکرار شوند تا زمانیکه با درد و

[Downloaded from jiapd.ir on 2026-09-10]

[DOI: 10.29252/ijpd.11.2.43]

سوزش همراه نگردند و بیمار شکایتی نداشته باشد نیاز به درمان خاصی ندارند.

ضایعات زبان ممکن است مادرزادی یا اکتسابی باشند و بعدها در طول زندگی ایجاد و طی معاینات معمول پزشکی یا دندانپزشکی شناسایی شوند(٤). به طور کلی اینگونه تنوعات مادرزادی در زبان عبارتند از ماکروگلوسیا، میکروگلوسیا، تیروئید زبانی و لوزه زبانی(٥-٧). سایر موارد اکتسابی و رشدی تکاملی عبارتند از: زبان جغرافیایی، زبان شیاردار ، چسبندگی کامل و ناقص زبان ، زبان کنگره دار و گلوسیت رومبوئید میانی (٨-١٠).

اختلالات رشدی، التهاب، عفونت ها، نئوپلاسم ها و تروماها می توانند باعث تغییر شکل، سوزش و درد در زبان شوند. هرگونه اختلال ظاهری در زبان می تواند به نگرانی بیمار و خانواده اش، اشکال در صحبت کردن، بوی بد دهان، مشکلات تغذیه ای و روحی منجر شود (١١). لذا شناسایی این موارد و تعیین شیوع آنها می تواند در درمان و رفع نگرانی و مشکلات ناشی از آن مورد استفاده قرار گیرد.

با توجه به افزایش جمعیت و پراکندگی گسترده جوامع انسانی و به منظور طراحی هرچه مناسب تر و موثرتر برنامه پیشگیری و درمان در هر جامعه بشری، آگاهی از میزان نسبی شیوع و بروز بیماری های اعضاء گوناگون بدن در آن جامعه لازم است. آگاهی از میزان شیوع و بروز بیماری های دهان و معرفی آن ها به دندانپزشکان از مشاوره ها، هزینه ها و درمانهای غیر ضروری همچون تجویز داروها و حتی بیوپسی و انجام تست ها پیشگیری می کند (١٢).

ازدواج های فامیلی در کشور های آفریقایی، آسیایی و امریکای لاتین متداول است (١٣). در کشور ما نیز ازدواجهایی مثل دخترعمو- پسرعمو و دخترخاله - پسرخاله رایج می باشند. آنچه که در پزشکی، خصوصاً در ژنتیک و طب اطفال مورد توجه است، اختلالات مادرزادی است که به دنبال این ازدواج های فامیلی اتفاق می افتد (١٤). از این رو، یکی از معضلات درمانی کشور وجود اختلال ها و ناهنجاری های مادرزادی در زمینه ازدواج فامیلی می باشد که هزینه مالی زیادی در کشور و بار روانی و اقتصادی زیادی در خانواده ایجاد می‌کند. در بسیاری از مطالعات به نقش چشمگیر توارث در ایجاد ناهنجاری های ناحیه سر و گردن و همچنین آنومالی‌های زبان اشاره شده است (١٥-١٨).

از دیگر موضوعاتی که برخی منابع به بحث درآن پرداخته اند وجود فاکتور آلرژی و آسم به صورت همزمان با برخی تغییرات دهانی از جمله زبان جغرافیایی می باشد .

با توجه به تنوع بالای پراکندگی جغرافیایی آنومالی های زبان و مطالعات گوناگون در این زمینه هدف از این مطالعه بررسی فراوانی آنومالی های شایع دهان از قبیل زبان جغرافیایی، شیاردار، چسبندگی زبان در کودکان مراجعه کننده به دانشکده دندانپزشکی گیلان در طی سال های ١٣٩٥-١٣٩٤ می باشد. همچنین پیگیری وجود ارتباط احتمالی این پدیده ها با ازدواج فامیلی، انتقال آنها از والدین و وجود هرگونه ارتباط احتمالی با آسم و

[Downloaded from jiapd.ir on 2026-09-10]

[DOI: 10.29252/ijpd.11.2.43]

آلرژی کودکان که در مطالعات از جمله موارد سبب ساز فرض شده اند، می باشد.

روش کار :

مطالعه‌ی توصیفی- مقطعی حاضر در رابطه با تعیین فراوانی آنومالی ها یا تنوعات زبان (اکتسابی و مادرزادی) کودکان مراجعه کننده به دانشکده دندانپزشکی رشت انجام گرفته است. کد اخلاق این مطالعه به شماره IR.gums.REC.1394.337 می باشد. معاینه دهان توسط متخصص اطفال، متخصص بیماری های دهان و دانشجوی سال آخر دندانپزشکی که آموزش کافی دیده بود، با توجه به معیارهای WHO، انجام گرفت. توافق مناسب بین این افراد به دست آمد که بالای ۸۰ ٪ بود. تمام نمونه ها با استفاده از آینه دندانپزشکی، چراغ یونیت یا چراغ قوه و گاز معاینه شدند. پس از معاینه اطفالی که برای معاینه و درمان دندانپزشکی مراجعه نموده بودند و مصاحبه و معاینه والدین، در صورت وجود هرگونه تغییر در دهان اطفال، اطلاعات جمع آوری شده ثبت می گردید. تعداد ۱۸۵سری داده وارد نرم افزار SPSS21 شد، سپس با استفاده از آزمون Chi square ارتباط بین اختلالات با سن و جنس، ازدواج فامیلی و انتقال از والد به کودک بررسی گردید.

یافته ها:

دراین مطالعه ۱۸۵ کودک معاینه شدند که ۹۴ نفر (۵۰/۸ ٪) دختر و ۹۱ نفر (۴۹٪/۲) پسر بودند. میانگین سنی کودکان مورد مطالعه ۱/۹۳ ±۷/۰۹ سال با کمترین سن ۳ سال و بیشترین ۱۲ سال بودند. از کل افراد ۳۳ نفر(۱۷/۸۳ ٪) دارای ضایعات زبانی بودند، که از این تعداد ۱۸ نفر (۵٤/۵ ٪) دختر و ۱۵ نفر (٤۵/۵ ٪) پسر بودند.

فراوانی آنومالی های زبان شامل زبان جغرافیایی ۱۰ نفر (۵/٤ ٪) ، زبان شیاردار ۸ نفر (٤/۳ ٪) ، انکیلوگلوسیا ۱۳ نفر که ۷ نفر کامل و ٦ نفر پارسیل آن را داشتند و مدیان رومبوییـد گلوسیت در ۱ نفر بود (جدول شماره ۱). نمودار شماره ۱ فراوانی ضایعات زبان را در مراجعه کنندگان به تفکیک سن نشان می دهد. بیشترین میزان اختلالات زبان در گروه سنی ۸-٦ ساله و سپس در بین گروه سنی ۱۲-۱۰ ساله دیده شد. بروز همزمان زبان جغرافیایی و شیاردار، زبان جغرافیایی و انکیلوگلوسیای پارسیل و کامل، زبان شیاردار و انکیلوگلوسیای پارسیل در نمونه ها ($P<۰/۰۰۰۱$) مشاهده شد.

٦نفر (٦/٤ ٪) از دختران دارای انکیلوگلوسیای پارسیل بودند، بر اساس آزمون Chi Square بین وجود انکیلوگلوسیای پارسیل با جنسیت کودکان ارتباط معناداری دیده شد ($P=۰/۰۱٤$). زبان جغرافیایی ($P<۰/۰۰۰۱$، $r=۰/٤۰۲$)، زبان شیاردار ($r=۰/٤۹۱$ ، $P<۰/۰۰۰۱$) و انکیلوگلوسیای پارسیل ($r=۰/۱۵۸$ ، $P=۰/۰۳۲$) در کودکانی که والدین آنها ازدواج فامیلی داشتند مشاهده شد. زبان جغرافیایی ($r=۰/٦۲۲$ ، $P<۰/۰۰۰۱$) و زبان شیاردار($r=۰/۵۲۷$ ، $P<۰/۰۰۰۱$) در کودکان همزمان در حداقل یکی از والدین آنها دیده شده است. به طوری که ۳ نفر(۳۰ ٪) از بین ۱۰ کودکی که دارای زبان جغرافیایی بودند، مادرانشان نیز این ضایعه را نشان می دادند. همچنین از بین ۸ کودکی که دارای

[Downloaded from jiapd.ir on 2026-09-10]

[DOI: 10.29252/ijpd.11.2.43]

زبان شیاردار بودند، ۳ نفر از آن ها مادرانشان و ۲ نفر از آن ها پدرانشان زبان شیاردار داشتند. از اهداف دیگر این مطالعه تعیین همزمانی آسم و آلرژی و آنومالی های زبان می باشد که با استفاده از تست X2 نتیجه گرفته شد که زبان جغرافیایی با بیماری آسم و آلرژی ارتباط معنی داری داشت(p=0.001). همچنین انکیلوگلوسیای کامل نیز در این بررسی با آسم و آلرژی همزمانی داشت و ارتباط معنی داری بین آنها یافت شد(p=0.001).

ازدواج فامیلی والدین بر وجود همزمان زبان جغرافیایی و انکیلوگلوسیای پارسیل در کودکان نیز تاثیر معنی داری دارد. بطوری که با ازدواج فامیلی والدین احتمال بروز حداقل یکی از این دو ضایعه ۰/۷۵ می باشد. همچنین ازدواج فامیلی والدین بر وجود زبان جغرافیایی و انکیلوگلوسیای کامل تاثیر معناداری دارد. بطوری که با ازدواج فامیلی احتمال بروز حداقل یکی از دو ضایعه زبان جغرافیایی وانکیلوگلوسیای کامل ۰/۵۲ می باشد. فراوانی زبان شیاردار و انکیلوگلوسیای پارسیل به طور همزمان در کودکان ۰/۵ ٪ بود، ازدواج فامیلی والدین بر وجود همزمان این دو ضایعه تاثیر معنی داری دارد به طوری که با ازدواج فامیلی احتمال بروز حداقل یکی از این دو ضایعه ۰/۵۷ می باشد.

بحث:

هدف از این مطالعه بررسی فراوانی آنومالیهای زبان در کودکان مراجعه کننده به دانشکده دندان پزشکی گیلان بود. برجسته ترین یافته ی پژوهش که موجب تفاوت این مطالعه با سایر مطالعات می شود، وجود ارتباط بین توارث و همچنین زمینه ازدواج فامیلی والدین با تنوعات زبانی همچون زبان جغرافیایی و زبان شیاردار می باشد. علاوه بر آن آسم و آلرژی در این کودکان با زبان جغرافیایی مرتبط می باشد. این فرضیه همیشه از پیش زمینه ی قوی برخوردار بود، ولی ارتباط آن در موارد کمی گزارش شده و یا اصلا ثابت نشده بود.

زبان جغرافیایی با فراوانی ٥/٤ ٪ ، شایعترین اختلال زبانی در بین کودکان این مجموعه مورد مطالعه بوده است. این فراوانی همپای مطالعه محققین از جمله Khozeimeh (2)، Voros-Balog (19) و Darwazeh (۲۰) است که به ترتیب فراوانی زبان جغرافیایی را ٤/٨ ٪، ٥/٧ ٪ و ٤/٨ ٪ گزارش کرده اند. در حالیکه برخی مطالعات شیوع این ضایعه را از ۱۳ تا ۲۷٪ عنوان نموده-اند (۱۵، ۲٤-۲۱) و در مقابل برخی مطالعات این میزان را کمتر و از ۰/۸ ٪ تا ۲/٦ ٪ بیان نمودند (٦، ۳۰-۲۵).

در این مطالعه، فراوانی زبان جغرافیایی در بین گروه های سنی مختلف، تفاوت چشمگیری نداشت، اما Bessa (۲۲) این فراوانی را در کودکان ٤-۰ ساله بیشتر از کودکان ۱۲-۵ ساله یافت. اگرچه در این بررسی زبان جغرافیایی در دخترها قدری بیشتر از پسرها بود، (p=0.212) در مطالعه ی Khozeimeh نیز فراوانی زبان جغرافیایی در دخترها بیشتر بود(۲)، اما این اختلاف معنی دار نبود. برخی مطالعات این تفاوت را از لحاظ آماری معنی دار یافتند (۲۱،٦)، در مقابل برخی مطالعات این پدیده را در پسرها بیشتر گزارش نمودند (۱۵،۱۹،۳۱).

[Downloaded from jiapd.ir on 2026-09-10]

[DOI: 10.29252/ijpd.11.2.43]

بین همزمانی آسم و آلرژی و بروز زبان جغرافیایی در کودکان ارتباط معنی داری یافت شد (p<0.005). Mojarrad (۲۱) نیز بین آلرژی و زبان جغرافیایی ارتباط یافته بود درحالیکه Akhavi Rad ارتباط این دو را نفی کرده بود (۱۶) Voros-Balog ارتباط ضعیفی بین آلرژی و زبان جغرافیای مطرح کرده بود (۱۹) در مطالعه حاضر فراوانی زبان شیاردار ۴/۳ ٪ به دست آمد که این میزان، با فراوانی ۴/۳ درصدی گزارش شده توسط Rabiei (۱۸) ، ۴/۸۸ درصدی Ambika (۲۶) و ۴ درصدی Ghanaie (۲۸) تقریبا نزدیک است در حالیکه از بسیاری از تحقیقات گذشته (۱۳ تا ۲۹/۲۰ ٪) بسیار کمتر می باشد (۱۹،۳۳،۳۲،۴،۲۴،۲۳). برخی مطالعات تاثیر پذیر بودن این پدیده از سن و افزوده شدن شیارها را در طی زمان مطرح نموده اند (۲۲،۱۹،۴۰،۳۳)، باید اذعان نمود که بدلیل سن کم کودکان این مطالعه قادر به بازتاب چنین داده ای نبود.

همزمانی دو تنوع زبانی از جمله زبان شیاردار و زبان جغرافیایی (P<۰/۰۰۰) در این مطالعه مشاهده شد و این امر در سایر مطالعات پیشین از این دست هم بیان شده است (۱۹،۲۱،۱۵،۳۱).

در این مطالعه انکیوگلوسیا به دو زیر گروه انکیلوگلوسیای کامل و انکیلوگلوسیای پارسیل تقسیم شد که تقریبا سهم معادلی داشتند که تقریبا مشابه مطالعه Voros-Balog بود (۱۹) در حالیکه Rabiei و همکارانش در لاهیجان (۱۵)فراوانی چسبندگی زبان را ۶/۷ ٪ گزارش نمودند که ۸۱/۶ ٪ از آن ها انکیلوگلوسیای پارسیل و ۱۸/۴ ٪ از آن ها انکیلوگلوسیای کامل بودند. همچنین این ضایعه را با اختلاف معنی داری در پسرها بیشتر از دختر ها گزارش کردند (p=0.004). در مطالعه ی دیگری که توسط Rabiei و همکارانش در شهر رشت (۱۸) صورت گرفت، فراوانی چسبندگی زبان ۷/۹ ٪ بود که ۷۸/۸ ٪ از آن ها به صورت پارسیل و ۲۱/۲ ٪ از آن ها به صورت کامل گزارش شد(۲۶). Ambika فراوانی انکیلوگلوسیا را ۸/۳۷ ٪ گزارش نمود که ۷/۹۸ ٪ انکیلوگلوسیای پارسیل و ۰/۳۹ ٪ انکیلوگلوسیای کامل بودند. در مطالعه ای که Voros-Balog (۱۹) در مجارستان انجام داد، فراوانی انکیلوگلوسیای پارسیل ۰/۸۸ ٪ بود که با میزان به دست آمده از این مطالعه تفاوت چشمگیری دارد.

در این مطالعه دخترها بیشتر از پسرها مبتلا به انکیلوگلوسیا بخصوص فرم پاسیل آن بودند (p=0.014)، در حالی که در اکثر مطالعات انجام شده این میزان در پسرها بالاتر بود(۶،۱۵،۲).

فراوانی گلوسیت رومبویید میانی در این مطالعه ۰/۵ ٪ بود و اگرچه این ویژگی در حال حاضر به زیر گروه ضایعات مبتلا به قارچ کاندیدا تعلق دارد ولیکن همچنان محققین بدلیل رویدادش در زبان در غالب ضایعات تکاملی نیز می بینند. شاید این امر سبب وقوع بیشتر آن در اطفال باشد. این میزان مشابه برخی مطالعات بررسی شیوع دیگر می باشد (۲۹،۲۵،۱۵،۲۰،۲۱) و تعداد دیگری از محققان آن را قدری بیشتر گزارش نموده اند (۲،۱۱،۲۹،۶).

[Downloaded from jiapd.ir on 2026-09-10]

[DOI: 10.29252/ijpd.11.2.43]

نتیجه گیری:

همچنان که در این مطالعه و سایر مطالعات انجام شده مشاهده شد، فراوانی اختلالات مورد بررسی آنقدر بالاست، و بیماران معمولا فاقد شکایت هستند که از آنها تحت عنوان اصطلاح علمی Normal variations و یا تنوعات طبیعی نام برده می شود.

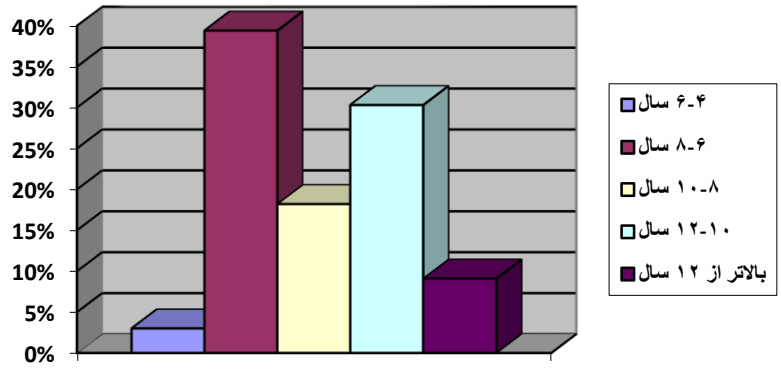
پیشنهاد:

باید در نظر داشت که احتمال قرار گرفتن ژن برخی از ضایعاتی که در اکثر مطالعات انجام گرفته بروز همزمانی بالایی داشتند، می تواند در یک جایگاه ژنی مشترک باشد که انتقال آن ها در اکثر موارد با هم صورت می گیرد و اینکه فرضیه ی ازدواج فامیلی و به خصوص بروز یکی از ضایعات در والدین باعث تسهیل نشانه دار شدن آن ضایعه در کودکان می شود. بنابراین مطالعات بعدی به شکل جمعیتی می تواند پیگیری ژنتیکی این ضایعات باشد.

تشکر و قدردانی :

نویسندگان این تحقیق از همکاران بخش کودکان که در اجرای این امر ما را یاری نمودند صمیمانه قدردانی می نمایند. این پروژه ماحصل پایان نامه تحقیقاتی خانم صبا نجفی به شماره ثبت ۱۵۱۶ می باشد.

نمودار ۱) درصد وجود اختلالات زبان در رده‌های سنی مختلف



تعیین ارتباط جنسیت کودکان با اختلالات زبانی آنها

اختلالات	پسر(٪)	دختر(٪)	مجموع(٪)	p-value
زبان جغرافیایی	(۳/۳)۳	(۷/۴)۷	(۵/۴)۱۰	۰/۲۱۲
زبان شیاردار	(۲/۲)۲	(۵/۳)۵	(۳/۸)۷	۰/۲۶۶
انکیلوگلوسیای پارسیل	(۰)۰	(۶/۴)۶	(۳/۲)۶	۰/۰۱۴
انکیلوگلوسیای کامل	(۵/۵)۵	(۲/۱)۲	(۳/۸)۷	۰/۲۳۰

[Downloaded from jiapd.ir on 2026-09-10]

[DOI: 10.29252/ijpd.11.2.43]

References

1. Seiden AM, Tami TA, Pensak ML, Cotton RT, Gluckman JL. Otolaryngology. First ed. New York: Thieme; 2002.
2. Khozeimeh F, Rasti G.The Prevalence of Tongue Abnormalities among the School Children in Borazjan, Iran. Dental Research Journal 2006; 3(1).
3. lynch MA, Brightman VJ, Greenberg MS. Burket's Oral Medicine Diagnosis and treatment. 9 th ed. Philadelphia: JB Lippincott, 1994:240-298.
4. Jahanbani J, Sandvi L, Lyberg3 T, Ahlfors E. Evaluation of Oral Mucosal Lesions in 598 Referred Iranian Patients. Open Dent J. 2009; 3: 42–47.
5. Reamy BV, Derby R, Bunt CW. Common tongue conditions in primary care. American Family Physician. 2010; 81(5): 627-634.
6. Ugar-Cankal D, Denizci S, Hocaoglu T. Prevalence of tongue lesions among Turkish schoolchildren. Saudi Medical Journal. 2005; 26(12): 1962-7.
7. Davies S, Ananthanarayan C, Castro C. Asymptomatic lingual tonsillar hypertrophy and difficult airway management: a report of three cases. Canadian Journal of Anesthesia. 2001; 48(10): 1020-1024.
8. Kliegman RM, Behrman RE, Jenson HB, Stanton BF. Nelson Textbook of Pediatrics. 18th ed. Philadelphia: Saunders; 2004.
9. Rioboo-Crespo MR, Planells-del Pozo P, Rioboo-Garcia R. Epidemiology of the most common oral mucosal diseases in children. Medicina Oral Patologia Oral y Cirugia Bucal. 2005; 10: 376-87.
10. Babai N, Matlabnejad M, Ghorbanpoor M. The effect of smoking on Coated tongue and black hairy tongue. Babol University Medical Journal. 2007; 9(5): 45-49.
11. Ajami B, Ebrahimi M, Mohammadzadeh A, Mozaffar Moghaddam S. Frequency of Oral Lesions in Newborns at Mashhad Imam Reza Hospital, in 2001. Journal of Mashhad Dental School. 2005; 29(1,2): 91-96
12. Javadzadeh A, Rouhani M. Prevalence of Oral Physiologic and Pathologic Mucosal Changes in Junior High School Boys in Mashhad. Journal of Mashhad Dental School. 2004; 28(1,2): 15-22.
13. Fuster V, Colantonio SE. Inbreeding coefficients and degree of consanguineous marriages in Spain: a review. Am J Hum Biol. 2003; 15(5):709-16.
14. Nussbaum RL, McInnes RR, Willard HF. Thompson and Thompson Genetics in Medicine. 7th edition. Philadelphia: Saundres Elsevier; 2007;
15. Rabiei M, Mohtashame Amiri Z, Masoodi Rad H, Niazi M, Niazi H. Frequency of Tongue Anomalies in Primary School of Lahidjan. 2003; 45: 36-42.
16. Akhavi Rad MB, Moin A, Khodakarim S, shahmir H. The prevalence of congenital and acquired tongue disorders in children referred to pediatrics clinic of Mostafa Khomeini hospital during the years 2012-13. Scientific-Research Journal of Shahed University. 2014; 113:21-29.
17. Razmpa E , Azimi C , Soltan Sanjarei M , Ghasempoure A , Yousefi M. Prevalence of head and neck abnormalities among people with consanguineous parents. Tehran University Medical journal. 2008; 7:512-20.

[Downloaded from jiapd.ir on 2026-09-10]

[DOI: 10.29252/ijpd.11.2.43]

18. Rabiei M, Mohtashamamiri Z, Amigh S, Ghotbirad S, Ahsani Tehrani S. Prevalence of geographic tongue, fissure tongue and partial ankyloglossia among students of three stages of school in Rasht in 2003. The Journal of Islamic Dental Association of IRAN (JIDA). 2006; 18 (1):30-36.
19. Voros-Balog T, Vincze N, Banoczy J. Prevalence of tongue lesions in Hungarian children. Oral Diseases. 2003; 9, 84-87
20. Darwazeh AM, Almelaih AA. Tongue lesions in a Jordanian population. Prevalence, symptoms, subject's knowledge and treatment provided. Med Oral Patol Oral Cir Bucal. 2011 sep 1; 16(6):e745-9
21. Mojarrad F, Bakianian Vaziri P. Prevalence of Tongue Anomalies in Hamadan, Iran. Iranian J Publ Health 2008; 23(2):101-105.
22. Bessa C.F.N, P. J. B. Santos, M. C. F. Agular, M. A. V. do Carmo. Prevalence of oral mucosal alterations in children from 0 to 12 years old. J Oral Pathol Med. 2004; 33:17-22
23. Byahatti SM, Ingafou MSH. The prevalence of tongue lesions in Libyan adult patients. J Clin Dent. 2010; 2(4):e163-8
24. Patil S , Kaswan S , Rahman F , Doni B . Prevalence of tongue lesions in the Indian population. J Clin Exp Dent. 2013; 5(3):e128-32
25. Redman RS. Prevalence of geographic tongue, fissured tongue, median rhomboid glossitis, and hairy tongue among 3,611 Minnesota schoolchildren. Oral Surg Oral Med Oral Pathol. 1970; 30(3):390-5.
26. Ambika L, Vaishali Keluskar, Shivayogi Hugar , Sudha Patil. Prevalence of oral mucosal lesions and variations in Indian public school children. Braz j Oral Sci. 2011;10(4):288-293
27. Madera AMV et al. Prevalence of tongue alterations and related factors in children attending the University of Cartagena, Colombia. Revista Odontologica Mexicana. 2013; 17(4): 231-5.
28. Ghanaei F, Joukar F, Rabiei M, Dadashzadeh A, Kord Valeshabad A. Prevalence of Oral Mucosal Lesions in an Adult Iranian Population. Iran Red Crescent Med J. 2013; 15(7): 600–604.
29. Schaumann BF, Peagler FD, Gorlin RJ. Minor craniofacial anomalies among a Negro population. II. Prevalence of tongue anomalies. Oral Surg Oral Med Oral Pathol. 1970; 29(5):729-34.
30. Shulman J.D. Prevalence of oral mucosal lesions in children and youths in the USA. International Journal of Pediatric Dentistry.2005; 15:89-97
31. Rezaei F, Safarzadeh M, Mozafari H, Tavakoli P. Prevalence of Geographic tongue and Related Predisposing Factors in 7-18 Year-Old Students in Kermanshah, Iran 2014.2015;7(5):91-95.
32. Rabiei M, Kazemnezhad E, Masoudi rad H. Shakiba M, Pourkay H. Prevalence of oral and dental disorders in institutionalised elderly people in Rasht, Iran. Gerodontology.2010; 27(3):174-7.
33. dos Santos PJ, Bessa CF, de Aguiar MC, do Carmo MA. Cross-sectional study of oral mucosal conditions among a central Amazonian Indian community, Brazil. J Oral Pathol Med. 2004; 33:7-12
34. Kullaa-Mikkonen A, Mikkonen M, Kotilainen R. Prevalence of different morphologic forms of the human tongue in young Finns. Oral Surg Oral Med Oral Pathol. 1982; 53(2):152-6.

[Downloaded from jiapd.ir on 2026-09-10]

[DOI: 10.29252/ijpd.11.2.43]