

فراوانی نسبی انواع اکلوزن در دانش آموزان ۱۳ و ۱۲ ساله شهر زاهدان

دکتر فریبا شهری*، دکتر علیرضا خسروی خسروشاهی**

* دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی زاهدان، دانشکده دندانپزشکی، گروه ارتودنسی
** دندانپزشک

چکیده

ناهنجاری های دندانی فکی باعث ایجاد مشکلات فراوانی در سیستم Oro-facial و همچنین مشکلات روحی روانی و اجتماعی می گردد. این مطالعه توصیفی- مقطعی در سال ۸۱-۱۳۸۰ بر روی ۶۳۰ دانش آموز (۳۱۵ دختر و ۳۱۵ پسر) جهت بررسی فراوانی نسبی اکلوزن ایده ال و انواع مال اکلوزنهای دندانی، بر اساس طبقه بندی Angle در مدارس زاهدان انجام گرفت. روش نمونه گیری خوشه ای و ابزار جمع آوری اطلاعات پرسشنامه بود که بر اساس معاینه بالینی تکمیل شده است. معاینه در محیط مدرسه و زیر نور معمولی به وسیله آینه دندانپزشکی انجام شد و نتایج زیر به دست آمد:

اکلوزن ایده ال ۵۰ نفر (۷/۹٪)، مال اکلوزن CL.I ۴۸۴ نفر (۷۶/۹٪)، مال اکلوزن CL.II D1 ۸۰ نفر (۱۲/۷٪)، مال اکلوزن CL.II D2 ۹ نفر (۱/۴٪)، مال اکلوزن CL.III کاذب ۳ نفر (۰/۵٪)، مال اکلوزن CL.III حقیقی ۴ نفر (۰/۶٪). یافته ها نشان داد که اختلاف معنی داری در شیوع مال اکلوزن بین دو جنس وجود نداشت و مال اکلوزن CL.I با ۷۶/۹٪ بیشترین و مال اکلوزن CL.III با ۱/۱٪ کمترین شیوع را در بین دانش آموزان داشت. (مجله طبیب شرق، سال پنجم، شماره ۳، پائیز ۱۳۸۲، ص ۱۶۵ تا ۱۷۰)

کلواژه ها: اکلوزن ایده ال، مال اکلوزن، طبقه بندی Angle، شیوع

مقدمه

طبقه بندی آنگل، عمدتاً براساس رابطه مزیدویستال مولرهای اول دایمی استوار است و دندان مولر اول دایمی فک بالا به عنوان کلید طبقه بندی آنگل می باشد. طبقه بندی آنگل با گذشت بیش از یک قرن هنوز پر استفاده ترین سیستم طبقه بندی مال اکلوزنها می باشد.^(۴-۲)

ناهنجاری های دندانی فکی باعث ایجاد مشکلات فراوانی در سیستم Oro-facial از جمله سبب از دست رفتن عملکرد طبیعی قوسهای دندانی، مشکلات زیبایی، بیماریهای مفصل گیجگاهی فکی، تحریک انساج پرپودنشیم، پوسیدگیهای دندانی و آسیب پذیری دندان ها می شود و همچنین ناهنجاریهای دندانی فکی موجب مشکلات روحی روانی و اجتماعی می گردند که طبق تحقیقات به عمل آمده ناهنجاریهای شدید می توانند معلولیت اجتماعی محسوب گردند و این عامل می تواند در ظاهر فرد و کارهای روزمره و موفقیت یا عدم

اکلوزن به معنی تماس دندانهای فک بالا و پایین بدون غذا در دهان می باشد. این تماس بسته به موقعیتی که استخوان فک تحتانی دارد، در حالات مختلفی اتفاق می افتد، حالتی که حداکثر تماس بین دندانهای فک بالا و پایین وجود دارد به نام Central Occlusion نامیده می شود.^(۱)

شناخت مفهوم اکلوزن و تعریف آن در اواخر سال ۱۸۰۰ میلادی ارائه گردید و ادوارد آنگل را می توان به عنوان فردی دانست که بیشترین نقش را در تکوین مفهوم اکلوزن دندانهای طبیعی داشت.^(۲)

پیشنهاد روش طبقه بندی مال اکلوزنها از سوی آنگل در حدود سالهای ۱۸۹۰ میلادی، اولین گام مهم در تکامل ارتودنسی بود. این طبقه بندی علاوه بر اینکه اکلوزن نرمال دندانهای طبیعی را به صورت ساده تعریف می کرد، انواع مال اکلوزنها و زیر گروههای آنها را نیز معرفی کرد. سیستم

۲۱ خوشه انتخاب گردید و مدارس مورد نظر به صورت تصادفی از بین لیست کلیه مدارس راهنمایی زاهدان انتخاب گردید.

هیچ یک از افراد مورد مطالعه قبلاً مورد درمان ارتودنسی قرار نگرفته بودند، به سندریمی که رشد سر و صورت را تحت تأثیر قرار دهد مبتلا نبودند و همه دارای سیستم دندان‌دانی دایمی بودند.

معاینه در زیر نور معمولی و کافی و در محیط مدرسه، با استفاده از آینه یکبارمصرف توسط یک نفر انجام گرفت و تمام اطلاعات بدست آمده در یک پرسشنامه جداگانه برای هر فرد ثبت گردید.

در این مطالعه، اکلوژن ایده آل و انواع مال اکلوژن‌های دندان‌دانی، طبق تعریف و طبقه‌بندی آنگل مورد بررسی قرار گرفت و پس از جمع‌آوری و تجزیه و تحلیل اطلاعات و انجام تست آماری chi-square نتایج بدست آمد.

یافته‌ها

تعداد ۵۰ نفر معادل ۷/۹ درصد از کل افراد اکلوژن ایده آل داشتند و شیوع این اکلوژن در پسران ۲۴ نفر (۷/۶٪) و در دختران ۲۶ نفر (۸/۳٪) بود. تعداد ۴۸۴ نفر (۷۶/۹٪) مال اکلوژن CL.I، ۸۰ نفر (۱۲/۷٪) CL.II D1، ۹ نفر (۱/۴٪) CL.II D2، ۳ نفر (۰/۵٪) CL.III کاذب و ۴ نفر (۰/۶٪) CL.III حقیقی بودند. در جدول درصد شیوع اکلوژن ایده آل و انواع مال اکلوژن بر حسب جنس آمده است.

بحث

در این مطالعه شیوع اکلوژن ایده آل ۷/۹ درصد (پسران ۷/۶٪ و دختران ۸/۳٪) بدست آمده است که نسبت به یافته‌های برخی مطالعات به مراتب کمتر می‌باشد.^(۱،۴-۶) دلیل این اختلاف مربوط به شاخص‌های ارزیابی و حجم نمونه‌ها است زیرا اکثر محققین فوق شیوع اکلوژن نرمال را بدست آورده‌اند که با اکلوژن ایده آل اندکی متفاوت است.

موفقیت او تأثیر به‌سزایی داشته باشد، مخصوصاً در کودکان که باعث صدمات شدید روحی روانی و افت تحصیلی و گوشه‌گیری فرد می‌شود.^(۲)

با توجه به اینکه در سن ۱۲ تا ۱۳ سالگی سیستم دندان‌های دائمی کامل می‌گردد، تعداد زیادی از بیماران ارتودنسی در این سن تحت درمان قرار می‌گیرند و بهترین زمان برای شروع درمان‌های ارتودنسی مال اکلوژن‌های دندان‌دانی همین سن است، بنابراین به دست آوردن میزان شیوع انواع مال اکلوژن‌ها در این سن از اهمیت خاصی برخوردار است. تعیین شاخص‌های اپیدمیولوژیک هر بیماری یکی از فاکتورهای مهم در درمان و پیشگیری از آن بیماری است. لذا به دست آوردن اطلاعات آماری در مورد میزان شیوع انواع مال اکلوژن‌ها در سطح جامعه مخصوصاً کودکان ۱۲ تا ۱۳ ساله از اهمیت خاصی برخوردار است.

تاکنون مطالعات زیادی در مورد شیوع اکلوژن نرمال و مال اکلوژن‌ها در مناطق مختلف دنیا انجام گرفته است و از آنجایی که نژاد، قومیت و اختلاط نژادی در بروز ناهنجاریهای دندان‌دانی نقش دارند، لذا اینگونه بررسی‌ها در نقاط مختلف دنیا واز جمله ایران انجام شده است.

روش کار

این مطالعه به صورت توصیفی - مقطعی صورت گرفت و جامعه آماری آن، کلیه دانش‌آموزان ۱۲ تا ۱۳ ساله شهر زاهدان بوده و روش نمونه‌گیری، خوشه‌ای و ابزار جمع‌آوری اطلاعات پرسشنامه بود.

در این مطالعه از بین ۲۱۴۲۳ نفر دانش‌آموز ۱۲ تا ۱۳ ساله شهر زاهدان با استفاده از درصد شیوع مال اکلوژن‌ها که در تحقیقات قبلی به دست آمده است حجم نمونه محاسبه و ۶۳۰ نفر برآورد گردید که ۵۰ درصد آن دختر و ۵۰ درصد پسر در نظر گرفته شد. چون تعداد نمونه از هر جنس ۳۱۵ نفر و تعداد هر خوشه نیز ۱۵ نفر بود، از مدارس دخترانه ۲۱ خوشه و پسرانه نیز

جدول . فراوانی نسبی اکلوزن ایده آل و انواع مال اکلوزن در دانش آموزان ۱۲ تا ۱۳ ساله زاهدان بر حسب جنس

جنس	پسر		دختر		جمع	
	تعداد	درصد	تعداد	درصد	تعداد	درصد
انواع اکلوزن ایده آل اکلوزن	۲۴	۷/۶	۲۶	۸/۳	۵۰	۷/۹
مال اکلوزن CL.I	۲۴۰	۷۶/۲	۲۴۴	۷۷/۴	۴۸۴	۷۶/۹
مال اکلوزن CL.II D1	۴۲	۱۳/۳	۳۸	۱۲/۱	۸۰	۱۲/۷
مال اکلوزن CL.II D2	۶	۱/۹	۳	۱	۹	۱/۴
مال اکلوزن CL.III کاذب	۱	۰/۳	۲	۰/۶	۳	۰/۵
مال اکلوزن CL.III حقیقی	۲	۰/۶	۲	۰/۶	۴	۰/۶
جمع	۳۱۵	۱۰۰	۳۱۵	۱۰۰	۶۳۰	۱۰۰

در دختران و پسران اختلاف معنی داری را نشان داده است
($P < 0/05$).

شیوع مال اکلوزن CL.II در این مطالعه ۱۴/۱ درصد است
(CL.II.D1 ۱۲/۷٪ و CL.II.D2 ۱/۴٪) که نسبت به مطالعه
در سفید پوستان آمریکا (CL.II.D1 ۸/۵٪، CL.II.D2 ۱/۷٪
CL.II.D2) بیشتر است.^(۱۳) در کودکان ۷ تا ۱۴ ساله
مکزیک^(۱۴) میزان شیوع مال اکلوزن CL.II را ۱۰/۹ درصد و در
خرم آباد^(۶) ۱۴/۹ درصد (CL.II.D1 ۸/۵٪ و CL.II.D2 ۶/۷۵٪
CL.II.D2) و در سوئد^(۱۰) ۱۳/۸ درصد CL.II.D1 و ۹/۴
درصد CL.II.D2 گزارش شده است که فقط در مورد اخیر
نتایج CL.II.D1 با تحقیق ما همخوانی دارد.

میزان شیوع CL.II.D1 در تهران^(۱۵) ۲۴/۱۳ درصد و
CL.II.D2 ۴/۴۳ درصد گزارش شد که تقریباً دو برابر
نتایج مطالعه ما می باشد و در کودکان ۱۵-۱۳ ساله تهران^(۶)
CL.II.D1 ۱۵/۷۵ درصد (۱۰٪ پسران و ۲۱/۵٪ دختران)
گزارش شده که تفاوت فاحشی بین دو جنس مشاهده می شود و
CL.II.D2 نیز ۳/۷۵ درصد بود.

در کلیه تحقیقات به عمل آمده شیوع مال اکلوزن
CL.II.D1 بیشتر از CL.II.D2 است که در مطالعه حاضر نیز

شیوع اکلوزن ایده آل در این مطالعه (۷/۹٪) نسبت به
یافته های مطالعات در کودکان عرب اسرائیلی^(۷) (۰/۳٪) و
تهرانی^(۶) (۵/۴۱٪) بیشتر است اما با نتایج تحقیقات انجام شده در
شیراز (۶/۷٪)^(۵)، تهران^(۸) (۸/۶٪) و چین^(۹) (۷/۱٪) اختلاف
زیادی ندارد. در تحقیق حاضر مال اکلوزن CL.I با شیوع ۷۶/۹
درصد بیشترین نوع اکلوزن را شامل می شود که با برخی
مطالعات مشابهت دارد،^(۶،۱۰،۱۱) در حالیکه در بررسی های
اپیدمیولوژیک دایره سلامت جامعه سال ۱۹۷۷ آمریکا (۵۴٪)^(۲)،
در مطالعه سفید پوستان آمریکا (۳۴٪)، در کنیا^(۱۲) (۵۱/۷٪)،
در تهران^(۵) ۲۸/۵۷ درصد (پسران ۳۱/۶٪، دختران ۲۶٪)، در
تحقیق دیگری^(۸) در تهران ۵۲ درصد (۶۲٪ پسران، ۴۱/۵٪
دختران) و در خرم آباد ۵۲/۷ درصد گزارش شده است^(۶) که
این یافته ها نسبت به نتیجه مطالعه حاضر کمتر است. در مطالعه
فنلاند بر روی کودکان ۱۲ تا ۱۸ سال، میزان مال اکلوزن CL.I
۷۷ درصد در پسران و ۸۴ درصد در دختران بود که با یافته های
ما مشابهت دارد.^(۱۰) با توجه به نتایج مطالعه حاضر، بین شیوع
مال اکلوزن CL.I در دختران و پسران اختلاف معنی داری
وجود ندارد ($P > 0/05$). در حالیکه در تحقیق انجام شده در
دانش آموزان ۱۳ تا ۱۵ ساله شیراز^(۵) شیوع مال اکلوزن CL.I

بیشترین شیوع را با ۷۶/۹ درصد دارا می باشد که این یافته ها در سایر مطالعات نیز به چشم می خورد .

در مورد شیوع مال اکلوژن CL.III نتایج این مطالعه درصد نسبتا کمی را نشان می دهد (۱/۱٪) که نسبت به نتایج مطالعات اکثر محققین درصد کمتری را دارا می باشد و از آنجایی که ارث به عنوان یکی از عوامل اتیولوژیک در بروز مال اکلوژن CL.III مطرح است، احتمالا کمتر بودن میزان این ناهنجاری در زاهدان با قومیت و زمینه های ژنتیکی مرتبط است.

سپاسگزاری

بدینوسیله مراتب تشکر و قدردانی خود را از آموزش و پرورش محترم شهرستان زاهدان و همچنین کارکنان مدارس راهنمایی زاهدان اعلام می داریم.

این نسبت صادق است و نتایج همه محققین این اختلاف را تایید کرده اند. شیوع مال اکلوژن CL.III در این مطالعه ۱/۱ درصد بود که کمترین شیوع را در بین گروه های اکلوژنی داراست و با مطالعه انجام شده در اسرائیل همخوانی دارد.^(۱۱)

دریک مطالعه در تهران این شیوع ۳/۱ درصد^(۶) و در مطالعه دیگری در تهران میزان CL.III ۱۲ درصد گزارش شده است^(۱۵) که اختلاف زیادی با یافته های این مطالعه دارد ولی میزان حجم نمونه و معیارهای تشخیصی اکلوژن می توانند توجیه گر این اختلاف باشند.^(۵) در دانش آموزان ۱۳ تا ۱۵ ساله شیراز شیوع CL.III ۴/۴۶ درصد (۵/۲۹٪ پسران ، ۳/۳۰٪ دختران) گزارش شد که از نتایج مطالعه حاضر بیشتر است و احتمالاً تفاوت های قومی می توانند در این اختلاف دخیل باشد. به طور کلی مال اکلوژن CL.III کمترین شیوع را در بین انواع مال اکلوژن ها دارا می باشد. (۱۷ و ۱۶ و ۱۴ و ۱۱ و ۵)

شیوع انواع اکلوژن از کشوری به کشور دیگر و در بین نژادهای مختلف متفاوت است. در این مطالعه مال اکلوژن CL.I

References

منابع

۱. روانمهر حسین، رشیدی بیرگانی مسعود. تحقیقی پیرامون ناهنجاریهای دندانی فکی در دانش آموزان ۱۴-۱۲ ساله منطقه پنج و شش تهران. مجله دندانپزشکی دانشگاه علوم پزشکی تهران، سال سوم، شماره ۱۱، سال ۱۳۷۷، ص ۳۸-۴۵.
۲. پروفیت و، فیلد ه. ارتودنسی نوین. چاپ دوم، انتشارات بهسرو، مشهد، ۱۳۷۸، ص ۴-۳.
3. Katz MI. Angle classification revisited 2:a modified Angle classification. AM J Orthod Dento Facial Orthop 1992; 102:277-84.
4. Foster LW. Dental condition in White and Indian children in Northern Wisconsin. J Ame Dent Assoc 1942; 29:225-55.
۵. هدایتی زهره، طاهری زاده ح، دارایی محمد. بررسی و تعیین شیوع مال اکلوژنهای دندانی در دانش آموزان ۱۵-۱۳ ساله شهر شیراز. مجله دندانپزشکی دانشکده دندانپزشکی مشهد، شماره ۱ و ۲، بهار و تابستان ۱۳۷۷، ص ۹-۴۶.
۶. فلاحی نژاد قاجاری م، رشیدی فر ه. بررسی اپیدمیولوژیک مال اکلوژن در دانش آموزان ۱۲ - ۹ ساله شهر خرم آباد. مجله دندانپزشکی جامعه اسلامی دندانپزشکان ایران، سال یازدهم، شماره ۱ و ۲، بهار و تابستان ۱۳۷۸، ص ۳۵-۴۷.
7. Steigman S, Kawar M, Zilberman Y. Prevalence and severity of malocclusion in Israeli Arab urban children 13 to 15 years of age. Am J Orthod 1983; 84:337-43.

۸. جعفری احمد. « بررسی شیوع کلینیکی انواع مال اکلوژن های دندانهای دائمی در گروه سنی ۱۲ و ۱۳ ساله تهران براساس طبقه بندی Angle ». (پایان نامه تخصصی) تهران ، دانشکده دندانپزشکی ، سال ۱۳۷۶.
9. Lew KK, Foong WC, Loh E. Malocclusion in an ethnic Chinese population. *Aust Dent J* 1993; 98: 442-9.
10. Salonen L. Need and demand for orthodontic treatment in an adult Swedish population. *European J of Orthod* 1992;14: 359 - 68.
11. Noar J. Dental status of children in a primary and secondary school in rural Zambia. *International Dent J* 1991; 41:142-8.
12. Naanga PM, Ohito F, Ogaard B, Valderhaug J. The prevalence of malocclusion in 13 to 15 years old children in Nairobi, Kenya. *Acta Odontol Scand* 1996;54:126-30.
13. Salzman JA. Malocclusion and treatment need in United States youths 12 to 17 years of age. *Am J of Ortho* 1997; 72: 579 -81.
14. Fuller J. Popular essay on the structur, formation and management of the teeth. 2nd ed. London: Mosby Co; 1994.8-10.
۱۵. صادقی آزاده. « بررسی شیوع ناهنجاریهای دندانی فکی در دانش آموزان ۱۵-۱۳ ساله تهران در سالهای ۷۳-۷۲ » پایان نامه دکترای دندانپزشکی ، دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی تهران ، شماره پایان نامه ۲۷۸۲.
16. Sanchez Peres Tl, Saens LP, Alfaro P. Occlusion distribution in a 7 to 14 years old student population. *Rew ADM* 1991; 48:25-55.
17. Garner LD, Butt MH. Malocclusion in black American and Nyeri Kenyans. *Angle Orthod* 1985; 55:139-46.

Prevalence of ideal occlusion and dental malocclusion in 12-13 years old students in Zahedan

Shahri F. MD*, Khosrawi Khosrovshahi A. MD**

The purpose of this study was to evaluate the prevalence of ideal occlusion and other dental malocclusion based on Angle Classification in the 12-13 years old students in Zahedan-Iran in 2001. Because in this ages permanent dentition is completed. The data were derived from clinical examination of 630 samples (315 females, 315 meals), which selected randomly. Clinical examination was performed in natural light by dental mirror. We had a questionnaire for each sample. The results showed:

Ideal occlusion 7.9% (50 samples), Class. I malocclusion 76.9% (484 samples), Class. II Division.1 12.7% (80 samples), Class. I Division.2 12.7% (80 samples), pseudo CL.III 0.5% (3 samples), CL.III 0.6% (4 samples). The results showed there were no significant difference between males and females. The most prevalence was related to CL.I malocclusion and the least prevalence was related to CL.III.

KEY WORDS: *Ideal occlusion, Malocclusion, Angle Classification, Prevalence.*

* Orthodontics Dept, Dental school, Zahedan University of Medical Sciences and health services, Zahedan, Iran.

**Dentist.