مقاله علمی (تحقیقی)

بررسی شیوع کمبود دندانی در مال اکلوژن‌های مختلف در بیماران مراجعه کننده به بخش ارتودنسی دانشکده دندانپزشکی شیراز

دکتر زهره هدایتی*
دکتر حسین طاهری**

چکیده

مطالعه حاضر با هدف تعیین میزان شیوع کمبود دندانی در مال اکلوژن‌های مختلف در سیستم دندانهای دائمی افراد ده سال به بالا و بر روی بیماران بخش ارتودنسی دانشکده دندانپزشکی شیراز در فاصله زمانی اسفند و بهار سالهای ۸۱-۸۰ با روش مقطعی انجام پذیرفت، مستندات مورد مطالعه ۴۹۴ پرونده و رادیوگرافی OPG بیماران (۶۷/۴۱٪ دختر و ۳۲/۵۹٪ پسر) بود که مورد بررسی دقیق قرار گرفتند. در نتایج این بررسی درصد افرادی که دچار فقدان دندانی هستند، ۷/۶۶٪ از کل نمونه می‌باشند، از این میزان ۴/۸۶٪ دارای ناهنجاری Cl II، ۱/۸٪ ناهنجاری Cl I و ۱٪، Cl III هستند. در مجموع ارتباط آماری مهمی بین فقدان دندانی و مال اکلوژن‌های مختلف دیده نشد. (Chi-Square test ،PValue= ۰/۰۲۱).از تعداد کل افراد دچار فقدان دندانی، ۵۸٪ دختر و ۴۲٪ پسر بودند ولی این اختلاف از نظر آماری معنی‌دار نبود (Fisher's exact. P.Value= ۰/۵۵۲.

شایعترین دندانی که دچار این آنومالی شده بود دندان لترال بالا بود (۲۸٪) درصد فقدان در فک بالا (۵۹/۱۳٪) نسبت به فک پایین (۴۰/۸۷٪) بیشتر بود. همچنین از کل دندانهایی که دچار کمبود

---

* ـ استادیار گروه آموزشی ارتودنسی دانشکده دندانپزشکی دانشگاه علوم پزشکی شیراز.
** ـ دندانپزشک

شده بودند، میزان بیشتری در سمت چپ (۵۵/۹۱٪) مشاهده گردید. اکثر این موارد به صورت دو طرفه اتفاق افتاده بودند (۷۳/۱۱٪). از بین ۳۸ نفری که دچار فقدان دندانی بودند، تعداد ۲۸ نفر (۷۳/۶۸٪) فقط یک تا دو دندان آنها درگیر این آنومالی بود. دندانی که معمولا با دندانهای دیگر دچار فقدان شده بود، لترال بالا بود. همچنین در ۱۰۹ بیمار (۲۲٪) جوانهٔ دندان عقل در رادیوگرافی دیده نشد و تنها دو نفر این افراد بالاتر از ۱۵ سال سن داشتند.

به استثنای دو طرفه بودن تمامی پره مولرهای اول بالا که در این تحقیق دچار فقدان بودند، در نهایت اختلاف چندانی بین نتایج این تحقیق و تحقیقات دیگر مشاهده نگردید.

کلید واژه‌ها کمبود دندانی ـ مال اکلوژن

مقدمه

یکی از ناهنجاریهای سیستم دندانی، کمبود مادرزادی دندانها می‌باشد، که معمولا علت ایجاد این آنومالی می‌تواند ترکیبی از عوامل ژنتیکی و تأثیرات محیطی باشد.

بهر حال به هر علتی که این نقصیه بوجود آید، در بسیاری از موارد می‌تواند سبب ایجاد ناهماهنگی در سیستم دندانی شود. این اختلالات می‌تواند به شکل حالات بسیار خفیف تا مشکلات پیچیده و عمده بروز نماید.

کمبود دندانی یا Hypodontia عبارت است از غیبت یک یا تعدادی از دندانها به دلیل عدم وجود جوانهٔ دندانی (Agenesis)(۱، ۲ و ۳) عدم تکامل کافی جوانه دندانی به طوری که مانع از تمایز و اختلاف بافت دندانی گردد علت ایجاد کمبود دندانی است(۴ و ۵). فقدان کامل دندانها که بسیار نادر است Anodontia نام دارد و در فرم‌های بسیار شدید سندرم Ectodermal dysplasia گزارش شده است.(۶، ۷ و ۸) مشکلاتی که در اثر کمبود دندانی بوجود می‌آیند نیاز به تشخیص و بررسی دقیق طول قوس دندانی و اکلوژن دارد(۹). تقاضای درمان ارتدنسی در بیمارانی که کمبود دندانی (خصوصا دندان لترال بالا) دارند، زیاد می‌باشد، زیرا در این بیماران به طور آشکاری از زیبایی صورت آنها کاسته می‌شود و ممکن است حتی باعث واکنشهای نامطلوب از طرف دیگران در جامعه گردد. در یک مطالعه تجربی میزان تغییرات مؤثر در مورفولوژی قسمت قدامی ماگزیلاری با استفاده از عکس چهرهٔ افراد مشخص گردید، افرادی که دندان لترال بالا را به صورت مادرزادی نداشتند، سطح بالاتری از افت زیبائی را نسبت به حالتی که لترال در جای صحیح خود قرار داشتند نشان می‌دادند(۱۰).

با وجود تحقیقات فراوان در مورد میزان شیوع این آنومالیا تا کنون چنین تحقیقی به تفکیک در گروههای مختلف مال اکلوژنی صورت نگرفته است و لذا آماری در این زمینه در مقالات و کتب دیده نمی‌شود. تنها توجهی ـ کرمانی و همکاران تحقیقی ما بین کمبود ارتباط دندانی و تنوع مورفولوژیک کرانیوفاشیال را در افرادی که تحت درمان ارتودنسی قرار گرفته بودند انجام دادند و در ۸۹ فرد که دارای کمبود دندانی بودند ارتباطی با تغییرات خطی و زاویه‌ای در آنالیز سفالومتری بولتون یافتند(۱۱).

تحقیقات در کشورهای مختلف در مورد کمبود دندانی که نتایج تقریبا مشابه دارند نشان می‌دهد حدوداً ۴٪ تا ۶٪ افراد جامعه به طور مادرزادی بعضی از دندانها را ندارد، البته در این آمار مولر سوم در نظر گرفته نشده است.(۱) در ایالات متحده آمریکا حدود ۲٪ تا ۷٪ مردم به طور مادرزادی فاقد برخی از دندانها غیر از مولر سوم هستند(۱۲).

همچنین شیوع کمبود مادرزادی دندانها در مردمان شمال غرب اروپا به وسیله گزارشهای زیادی مشخص شده است. میزان شیوع در این تحقیقات بین ۶٪ تا ۱۰٪ متغیر بوده است. شیوع لترال‌های بالا که دچار فقدان شده بودند ۱٪ تا ۲٪ اعلام شد(۱۰).

در یک بررسی که بر روی ۲۲۶۷ کودک سیاهپوست آمریکایی (۱۱۳۶ پسر و ۱۱۳۱ دختر) توسط Bruce و همکارانش در سال ۱۹۹۴ انجام شد، میزان ۴/۴٪ شیوع کمبود دندانی گزارش شد(۱۳).

در بررسی دیگری توسط Aasheim و همکارش، که در ۱۹۹۳ انجام شد در کودکان نه ساله نروژی درصد فقدان دندانی ۶/۵٪ گزارش گردید، که این میزان در دخترها نسبت به پسرها تقریباً بیشتر بود ولی از نظر آماری اختلاف مهمی نداشتند. در ۸۶/۶٪ از این کودکان، تنها یک یا دو دندان دچار فقدان شده بودند(۱۲). Davis نیز در کتاب خود در ۱۹۸۴ میزان کمبود دندانی را ۸٪-۶٪ گزارش کرده است(۱۴).

در تحقیقی که عزیزی و آخوندی در سال ۱۳۷۴ بر روی ۱۰۶۳ پسر ۱۳-۱۱ ساله شهرستان کرج انجام دادند میزان شیوع فقدان دندانی ۰/۸٪ گزارش گردید که ۰/۶٪ آن مربوط به دندانهای لترال فک بالا بوده است(۱۵). همچنین در مطالعه‌ای دیگر که توسط کرم‌پور و آخوندی در سال ۱۳۷۶ بر روی ۵۷۳ نفر دانش‌آموزان دختر و پسر ۱۳-۱۱ سالهٔ شهرستان مهران صورت پذیرفت میزان شیوع فقدان دندانی ۱/۵٪ گزارش گردیده است(۱۶).

در حالی که تحقیق آماری مرتضوی لاهیجانی و هدایتی در سال ۱۳۶۹ بر روی بیماران مراجعه کننده به بخش ارتودنسی دانشکده دندانپزشکی شیراز آماری معادل ۵/۰۲٪ را برای این ناهنجاری ارائه داده است(۱۷). اما اگر بخواهیم که شیوع کمبود دندان مولر سوم را نیز بررسی کرده باشیم باید گفت که تقریباً در ۱۶٪ سفیدپوستان آمریکای شمالی دندان مولر سوم وجود ندارد(۱).

درصد وقوع کمبود دندان مولر سوم از ۱٪ در بومیان آفریقایی و استرالیایی تا حدود ۳۰٪ در افراد جامعه ژاپن متغیر است. بین سفیدپوستان این آمار از ۱۰٪ تا ۲۵٪ است و Pederson تفاوت آشکاری را بین اسکیموهای شرق Greenland که ۳۷٪ و Mixed native در جنوب غربی Greenland، ۳۰٪ دریافت. او نتیجه گرفت که این تفاوتها و تغییرات نشانگر یک تمایل ژنتیکی برای کمبود و از بین رفتن مولر سوم در بشر است(۹).

از آنجایی که عدم رویش دندان به علت فقدان جوانه دندانی در هرقسمت از فک با عدم رشد استخوان آلوئل در آن ناحیه همراه می‌شود به نظر می‌رشد فقدانهای متعدد در یک فک می‌تواند موجب اختلال رشدی در آن فک گردد و بیمار را به سوی ناهنجاریهای اسکلتال ClIII یا ClII سوق دهد. با این تفکر سعی شده که تحقیق پیرامون کمبود دندانی در بین بیماران مراجعه کننده به بخش ارتودنسی دانشکده دندانپزشکی شیراز انجام گیرد و هدف از آن، تعیین میزان شیوع آنومالی در مال اکلوژن‌های مختلف دندانی و به دنبال آن بررسی رابطهٔ جنسیت با این آنومالی و تعیین ترتیب شیوع دندانهای مبتلا می‌باشد.

مواد و روشها

تحقیق حاضر مطالعه‌ای است به روش مقطعی (Cross sectional) که با بررسی پرونده‌های موجود در بخش ارتودنسی دانشکده دندانپزشکی شیراز در اواخر زمستان سال ۸۰ و اوایل بهار سال ۸۱ انجام گردیده است. برای انجام آن نهصد پرونده که شامل پرونده‌های موجود در بایگانی و پرونده بیماران در حال درمان و بیماران بخش تخصصی می‌باشند، مورد بررسی و ارزیابی قرار گرفتند. از این میان تنها ۴۹۴ پرونده از هر جهت کامل بود که در این تحقیق از آنها استفاده گردید. این بیماران در محدودهٔ سنی ده سال به بالا قرار داشتند. از این تعداد ۱۶۲ نفر (۳۲/۵۹٪) پسر و ۳۳۲ نفر (۶۷/۴۱٪) دختر بودند. (جدول ۱)

علت انتخاب محدوده سنی بالاتر از ده سال این بود که اکثر محققان بر این عقیده‌اند که بجز دندان هشت تکامل تاج تمام دندانهای دائمی تا سن ده سالگی انجام می‌گیرد. (۱۳ و ۱۴) بنابراین بهترین تفکر این بود که فقط افراد ده سال به بالاتر در این بررسی قرار گیرند، تا در تشخیص کمبود دندانی اشتباهی صورت نگیرد.

بر این اساس از میان ۴۹۴ پرونده بررسی شده تنها ۳۸ بیمار که دچار کمبود دندانی بودند، مشخص شدند. در مرحلهٔ بعد نمونه‌ها بر اساس جنس به دو گروه تقسیم شدند که از میان ۳۸ بیمار انتخاب شده، ۲۲ نفر دختر و ۱۶ نفر پسر بودند.

در پایان برای هر یک از بیماران برگهٔ مشخصات جداگانه‌ای تهیه شد که کلیه خصوصیات مورد لزوم شامل: سن و جنس بیمار، خلاصه‌ای از مشخصات کلینیکی درج شده در پرونده، نوع مال اکلوژن، تعداد و نوع دندانهای غایب (که با استفاده از رادیوگرافی OPG بیماران مشخص شد)، محل دندان غایب (فک بالا یا پایین و سمت راست یا چپ) و دو طرفه یا یکطرفه بودن (تکرار) فقدان هر دندان ثبت می‌شد.

جهت تشخیص و طبقه بندی نوع مال اکلوژن پس از بررسی مجدد سفالومتری‌های تریس شده بیماران، از زاویه ANB کمک گرفته شد و در مواردی که پس از بررسی سفالومتری، در مورد اندازهٔ این زاویه تردید ایجاد می‌شد، سفالومتری بیماران مجدداً کنترل می‌گردید و یا دوباره تریس می‌شدند و احیاناً از اندازه‌گیری Wit's جهت تأیید زاویه ANB استفاده می‌گردید. بیمارانی که زاویه ANB آنها در محدوده دو تا چهار درجه بود به عنوان افراد CII شناخته می‌شدند و اگر زاویه ANB بیماران از این میزان نرمال بالاتر بود به عنوان افراد CIII و اگر پایینتر از میزان نرمال بود به عنوان CIIII شناخته می‌شدد. در مواردی که زاویه ANB مورد تردید بود، اندازه‌گیری Wit's مورد استفاده قرار می‌گرفت، به این صورت که اندازه‌های صفر تا منهای یک در حدّ نرمال CII و اندازه‌های مثبت، موارد CIII و اندازه‌های منفی کمتر از منهای یک به عنوان ناهنجاری اسکلتال CIIII طبقه بندی می‌شدند. مشخصات کلینیکی بیماران که در پروندهٔ آنان درج شده بود برای کمک به این طبقه‌بندی راهنمای خوبی محسوب می‌شد.

نتایج

پس از گردآوری اطلاعات و انجام آنالیزهای آماری نتایج زیر بدست آمد:

۱- از تعداد کل افراد مورد بررسی، ۳۸ نفر یعنی ۷/۶۶٪ از کل نمونه‌ها دچار کمبود دندانی (غیر از دندان عقل) بودند. (جدول ۱)

۲- از تعداد کل افرادی که کمبود مادرزادی دندانی داشتند (۷/۶۶٪)، تعداد ۲۴ نفر (۴/۸۶٪ از کل نمونه) معادل ۶۳/۱۵٪ از افراد دارای فقدان دندانی و دارای ناهنجاری CIII، نه نفر CII (۱/۸٪ از کل نمونه) معادل ۲۳/۷٪ از افراد دارای فقدن دندانی و پنج نفر CIIII (۱٪ از کل نمونه) معادل ۱۳/۱۵٪ از افراد دارای فقدان دندانی بودند. (جدول ۱)

جدول ۱ـ فراوانی افراد مورد مطالعه در دو جنس و افراد دچار فقدان دندانی بر اساس گروههای مختلف اکلوژنی

نوع مال اکلوژن / تعداد افراد		فراوانی	CII	CIII	CIIII	جمع کل
کل افراد مورد مطالعه	مذکر	فراوانی	۴۹	۹۲	۲۰	۱۶۲
		درصد	۹/۹۲	۱۸/۶۲	۴/۰۵	۳۲/۵۹
	مؤنث	فراوانی	۱۰۵	۱۹۶	۳۲	۳۳۲
		درصد	۲۱/۲۵	۳۹/۶۸	۶/۴۸	۶۷/۴۱
افرادی که دچار فقدان دندانی بودند		فراوانی	۹	۲۴	۵	۳۸
		درصد	۱/۸	۴/۸۶	۱	۷/۶۶

در محاسبهٔ دیگری که انجام گرفت ۸/۳٪ از تعداد کل افراد CIII، دچار کمبود دندانی بودند، این محاسبه در مورد افراد CII، ۵/۸۴٪ و در مورد افراد CIIII، ۹/۶٪ بود.

۳- از مجموع ۹۳ دندانی که دچار کمبود مادرزادی شده بودند، تعداد ۴۷ دندان (۵۰/۵۴٪) در افراد CIII، ۲۵ دندان (۲۶/۸۸٪) در افراد CIIII و ۲۱ دندان (۲۲/۵۸٪) در افراد CII دیده شد. (جدول ۲)

با این حال ارتباط آماری مهمی بین فقدان دندانی و مال اکلوژن‌های مختلف دیده نشد

(Chi-Square test. P.Value=0.021)

۴- از کل دندانهای غایب، بیشترین دندانهایی که در بیماران دچار فقدان شده بود به ترتیب :

الف ـ دندان لترال بالا شیوعی معادل ۲۷/۹۵٪ (۲۶ عدد)

ب ـ دندان پره مولر دوم پایین با شیوعی معادل ۲۱/۵۱٪ (بیست عدد)

پ ـ دندان پره مولر اول بالا با شیوعی معادل ۱۲/۹۰٪ (۱۲ عدد)

ت ـ دندان پره مولر دوم بالا با شیوعی معادل ۱۰/۷۵٪ (ده عدد)

ث ـ دندان سنترال اینسایزور در پایین با شیوعی معادل ۶/۴۵٪ (شش عدد)

ج ـ دندان لترال پایین با شیوعی معادل ۵/۳۸٪ (پنج عدد)

چ ـ دندان مولر دوم پایین با شیوعی معادل ۴/۳۰٪ (چهار عدد)

ح ـ دندان مولر اول پایین با شیوعی معادل ۳/۲۳٪ (سه عدد)

خ ـ دندانهای سنترال اینسایزور کانین و مولر اول بالا هر کدام با شیوعی معادل ۲/۱۵٪ (دو عدد)

د ـ دندان مولر دوم بالا با شیوعی معادل ۱/۰۷٪ (۱ عدد) (جدول ۲)

۵- از کل دندانهای لترال بالا که دچار فقدان شده بودند، (۱۴ عدد) ۵۴٪ آن در افراد ClII دیده شد. همچنین ۵۰٪ از کل پره مولرهای دوم پایین که دچار کمبود شده بودند در افراد ClII دیده شد، بنابراین دندانهایی که بیشترین درصد فقدان را دارا هستند، بیشتر در افراد Cl II دیده شدند و نکته جالب اینکه دندانهایی که از نظر شیوع فقدان میزان کمتری را به خود اختصاص دادند بیشتر در افراد ClIII دیده شدند. (جدول ۲)

۶- تعداد دندانهایی که دچار فقدان شده بودند، در افراد مذکور ۳۷ دندان (۳۹/۷۷٪) و در افراد مؤنث ۵۶ دندان (۶۰/۲۳٪) بود (جدول ۳) و همچنین از کل تعداد افرادی که فقدان دندانی داشتند، تعداد ۲۲ نفر از آنها (۵۸٪) مؤنث و مابقی که ۱۶ نفر (۴۲٪) بودند را افراد مذکر تشکیل می‌دادند. با اینکه تعداد افراد دچار فقدان دندانی اکثراً مؤنث بودند، اما از نظر آماری این اختلاف معنی‌دار نبود (Fisher's exact, P.Value = 0.552)

جدول ۲ـ فراوانی کمبود دندانی بر اساس نوع مال اکلوژن و جنس در نمونه‌های مورد مطالعه

	دندانهای مبتلا	میزان کمبود دندانی در مال اکلوژن‌های مختلف						میزان کمبود دندانی در دو جنس				جمع کل	
		مال اکلوژن CII		مال اکلوژن CIII		مال اکلوژن CIIII		مذکر		مؤنث			
		فراوانی	درصد	فراوانی	درصد	فراوانی	درصد	فراوانی	درصد	فراوانی	درصد	فراوانی	درصد
۱	انترال اینسایزور بالا	۶	۶/۴۵	۱۴	۱۵/۰۵	۶	۶/۴۵	۱۴	۱۵/۰۵	۱۲	۱۲/۹۰	۲۶	۲۷/۹۵
۲	پره‌مولر دوم پایین	۷	۷/۵۳	۱۰	۱۰/۷۵	۳	۳/۲۳	۷	۷/۵۳	۱۳	۱۳/۹۸	۲۰	۲۱/۵۱
۳	پره مولر اول بالا	۲	۲/۱۵	۸	۸/۶۰	۲	۲/۱۵	۲	۲/۱۵	۱۰	۱۰/۷۵	۱۲	۱۲/۹۰
۴	پره مولر دوم بالا	۴	۴/۳۰	۴	۴/۳۰	۲	۲/۱۵	۳	۳/۲۳	۷	۷/۵۳	۱۰	۱۰/۷۵
۵	سانترال اینسایزورپایین	-	-	۶	۶/۴۵	-	-	۴	۴/۳۰	۲	۲/۱۵	۶	۶/۴۵
۶	انترال اینسایزور پایین	-	-	۵	۵/۳۸	-	-	۱	۱/۰۷	۴	۴/۳۰	۵	۵/۳۸
۷	مولر دوم پایین	-	-	-	-	۴	۴/۳۰	۲	۲/۱۵	۲	۲/۱۵	۴	۴/۳۰
۸	مولر اول پایین	۱	۱/۰۷	-	-	۲	۲/۱۵	۱	۱/۰۷	۲	۲/۱۵	۳	۳/۲۳
۹	کانین بالا	۱	۱/۰۷	-	-	۱	۱/۰۷	-	-	۲	۲/۱۵	۲	۲/۱۵
۱۰	سانترال اینسایزور بالا	-	-	-	-	۲	۲/۱۵	۲	۲/۱۵	-	-	۲	۲/۱۵
۱۱	مولر اول بالا	-	-	-	-	۲	۲/۱۵	-	-	۲	۲/۱۵	۲	۲/۱۵
۱۲	مولر دوم بالا	-	-	-	-	۱	۱/۰۷	۱	۱/۰۷	-	-	۱	۱/۰۷
	جمع کل	۲۱	۲۲/۵۸	۴۷	۵۰/۵۴	۲۵	۲۶/۸۸	۳۷	۳۹/۷۷	۵۶	۶۰/۲۳	۹۳	۱۰۰

۷ـ در بررسی انجام شده مشخص گردید که بیشترین درصد از دست داده در فک بالا با ۵۵ دندان (۵۹/۱۳٪) و از دست داده شده نسبت به فک پایین با ۳۸ دندان (۴۰/۸۷٪) می‌باشد و این اختلاف در مال اکلوژن‌های مشخص مختلف نیز دیده می‌شود. بدین ترتیب که در مال اکلوژن CII از مجموع دندانهای از دست داده شده تعداد ۱۳ دندان (۱۳/۹۸٪) در فک بالا و هشت دندان (۸/۶۰٪) در فک پایین دیده شد و در CIII تعداد ۲۶ دندان (۲۷/۹۵٪) در فک بالا و ۲۱ دندان (۲۲/۵۸٪) در فک پایین بود و در افراد CIIII نیز تعداد ۱۶ دندان (۱۷/۲۰٪) در فک

بالا و نه دندان (۹/۶۸٪) در فک پایین دیده شد. (جدول ۳)

۸ـ میزان دندانهای غایب در سمت چپ ۵۲ دندان (۵۵/۹۱٪) در مقابل ۴۱ دندان (۴۴/۰۹٪) غایب در سمت راست بود و از کل دندانهای از دست داده شده در افراد CII، ۱۳ دندان (۱۳/۹۸٪) در سمت چپ و هشت دندان (۸/۶۰٪) در سمت راست بود و این میزان در افراد CIII، ۲۶ دندان (۲۷/۹۵٪) در سمت چپ و ۲۱ دندان (۲۲/۵۸٪) در سمت راست بود و در افراد CIII نیز ۱۳ دندان (۱۳/۹۸٪) در سمت چپ و ۱۲ دندان (۱۲/۹۰٪) در سمت راست بود. بنابراین در مال اکلوژن‌های مختلف نیز درصد دندانهای غایب بیشتر در سمت چپ اتفاق افتاده بود. (جدول ۳)

۹ـ از ۹۳ دندانی که دچار کمبود شده بودند. تعداد ۶۸ دندان (۷۳/۱۱٪) به صورت دو طرفه غایب بودند که از این تعداد ۱۶ دندان (۱۷/۲۰٪) در افراد CI، سی دندان (۳۲/۲۶٪) در CII و ۲۲ دندان (۲۳/۶۵٪) در افراد CIII دچار کمبود به صورت دو طرفه بودند. (جدول ۳)

جدول ۳ـ فراوانی کمبود دندانی در گروههای مختلف مال اکلوژنی بر اساس فک درگیر و سمت مبتلا و یکطرفه یا دو طرفه بودن ناهنجاری

تعداد دندانهای از دست داده شده / نوع مال اکلوژن	فک بالا		فک پایین		سمت چپ		سمت راست		به‌صورت یک‌طرفه		به‌صورت دوطرفه	
	فراوانی	درصد	فراوانی	درصد	فراوانی	درصد	فراوانی	درصد	فراوانی	درصد	فراوانی	درصد
C I	۱۳	۱۳/۹۸	۸	۸/۶۰	۱۳	۱۳/۹۸	۸	۸/۶۰	۵	۵/۳۸	۱۶	۱۷/۲۰
C II	۲۶	۲۷/۹۵	۲۱	۲۲/۵۸	۲۶	۲۷/۹۵	۲۱	۲۲/۵۸	۱۷	۱۸/۲۸	۳۰	۳۲/۲۶
C III	۱۶	۱۷/۲۰	۹	۹/۶۸	۱۳	۱۳/۹۸	۱۲	۱۲/۹۰	۳	۳/۲۳	۲۲	۲۳/۶۵
جمع کل	۵۵	۵۹/۱۳	۳۸	۴۰/۸۷	۵۲	۵۵/۹۱	۴۱	۴۴/۰۹	۲۵	۲۶/۸۹	۶۸	۷۳/۱۱

۱۰ـ از تعداد ۲۶ دندان لترال بالا که دچار فقدان شده بودند، ۱۸ دندان (۷۰٪) آن به صورت دو طرفه از دست داده شده بود.

۱۱ـ از میان ۳۸ نفری که دچار کمبود دندانی شده بودند، تنها هفت نفر (۱۸/۴٪) از آنها بیش از یک نوع دندان از دست داده شده داشتند.

۱۲ـ از بین ۳۸ نفری که فقدان دندانی داشتند، در ۲۸ نفر (۷۳/۶۸٪) تنها یک تا دو دندان آنها

درگیر این آنومالی بود و ۲۱ نفر (۵۵٪) آنها بیش از یک دندان غایب داشتند.

۱۳ـ بیشترین دندانی که همراه با دندانهای درگیر دچار فقدان شده بود، لترال فک بالا بود (۱۲٪ از ۲۷/۹۵ فقدان لترال بالا) و بعد از آن پره مولر دوم پایین می‌باشد. (۵٪ از ۲۱/۵۰٪ فقدان پره مولر دوم پایین)

۱۴ـ از کل بیماران بررسی شده در ۱۰۹ بیمار (۲۲٪) جوانهٔ دندان عقل در رادیوگرافی دیده نشد که از این تعداد تنها دو نفر (۰/۴٪) بالاتر از ۱۵ سال سن داشتند یکی ClII و دیگری ClIII بود).

بحث و نتیجه گیری

تا کنون تحقیقات زیادی پیرامون کمبود دندانی انجام شده که اکثر آنها در رابطه با تعیین میزان وقوع و شیوع این آنومالی بوده است ولی پس از جستجوی فراوانی که در مقالات منتشره دو کمیت مختلف انجام شد تحقیقات کمی که کمبود دندانی را در مال اکلوژن‌های مختلف بررسی کرده باشد، یافت شد. بنابراین امکان مقایسه نتایج به دست آمده ما با دیگر تحقیقات در این زمینه به طور کامل میسّر نگشت.

بهر حال نتایج حاصل از این تحقیق نشان داد که با وجود تعداد بالای افراد ClII دارای کمبود دندانی نسبت به سایر مال اکلوژن‌ها ارتباط آماری قابل توجهی بین کمبود دندانی و مال اکلوژن‌های مختلف وجود ندارد (Fisher's exact. P.Value+0.024). تعداد بالای افراد ClII را می‌توان به این علت دانست که بیشترین مراجعه کنندگان جهت درمان ارتودنسی را افراد دارای این ناهنجاری (ClII) تشکیل می‌دهند.

بررسی آماری در میان گروههای مال اکلوژنی به تفکیک نشان داد که ۸/۳٪ از تعداد کل افراد ClII و ۵/۸۴٪ از کل افراد ClI و ۹/۶٪ از کل نمونه‌های گروه ClIII دچار کمبود دندانی بودند. این نتایج بدون توجه به نتایج آنالیز آماری حکایت از آن دارد که در مال اکلوژن ClIII میزان کمبود دندانی بیشتری نسبت به سایر گروهها وجود دارد. همچنین با رجوع به جدول ۳ مشاهده می‌شود در افراد ClIII تعداد دندانهای غایب در فک بالا (۱۶ دندان) نسبت به فک پایین (نه دندان) به مراتب بیشتر است که این خود می‌تواند بیانگر علت کمبود رشد در فک بالا و تمایل به ایجاد ناهنجاری ClIII باشد.

توجهی ـ کرمانی و همکارانش نیز در سال ۲۰۰۲ در تحقیق خود ارتباط اندکی ما بین فقدان دندانی و تغییرات اندازه‌های سفالومتری افراد تحت مطالعه‌شان پیدا کردند. ولی کاهش در اندازهٔ ماگزیلا و فقدان دندانی در فک بالا را عموماً همراه هم مشاهده نمودند. همچنین در تعداد کمی از نمونه‌ها، تغییرات در اندازه ماندیبل همراه با فقدان دندانی در این فک دیده شد(۱۱). که در تائید مشاهدات و نتایج بدست آمدهٔ ما می‌باشد.

بهر حال جهت تعمیم نتایج بدست آمده نیاز به بررسیهای بیشتر در جمعیتهای بزرگتر و نیاز به مقایسه با آمار و ارقام حاصل از مناطق و کشورهای مختلف جهان وجود دارد. در رابطه با تعیین میزان وقوع این آنومالی بوده است. البته اکثر این تحقیقات در جوامع خارجی انجام گرفته و درایران تحقیقات در این زمینه محدودتر بوده است.

Moyer's وقوع کمبود دندانی را بدون در نظر گرفتن مولر سوم ۶٪-۴٪ ارائه کرده است(۱۲). در ایالات متحده آمریکا حدود ۷٪-۲٪ مردم به طور مادرزادی کمبود دندانی دارند، البته در اینجا نیز دندان مولر سوم قید نشده است(۱). در یک بررسی که Bruce و همکارانش بر روی ۲۲۶۷ کودک سیاهپوست در سال ۱۹۹۴ انجام داده بودند، میزان شیوع کمبود دندانی ۴/۴٪ گزارش شد(۱۳). همچنین در تحقیقی که Aasheim و Ogaard بر روی کودکان نه ساله نروژی، در سال ۱۹۹۳، انجام دادند، درصد فقدان دندانی ۶/۵٪ گزارش گردید(۱۲). در شمال غرب اروپا نیز ار سال ۱۹۵۶ تا ۱۹۹۳ تحقیقات زیادی توسط محققان انجام گرفته که میزان کمبود دندانی را ۱۰٪-۶٪ عنوان کرده‌اند(۱۰). در بررسی دیگری توسط Davis میزان کمبود دندانی ۸٪-۶٪ عنوان گردید(۱۴). در تحقیقی که در شیراز در سال ۱۳۶۹ در دانشکده دندانپزشکی شیراز توسط مرتضوی لاهیجانی و هدایتی بر روی بیماران مراجعه کننده به بخش ارتودنسی انجام گردید، از میان ۴۹۸ نفر بیماران بررسی شده میزان شیوع کمبود دندانی ۵/۰۲٪ اعلام گردید(۱۷). این تحقیق نشان دهنده آماری معادل ۷/۶۶٪ برای این ناهنجاری می‌باشد که این میزان تقریباً نزدیک به تحقیقات دیگر می‌باشد، دو تحقیق دیگر ایرانی در شهرستانهای کرج و مهران آمارهای بسیار پایینتر (۰/۸ و ۱/۵٪) را نشان می‌دهند. علت اختلاف آماری با تحقیقات دیگر می‌تواند به عدم استفادهٔ محققان از رادیوگرافی نسبت داده شود. حال آنکه در تحقیق حاضر علاوه بر معاینهٔ کلینیکی رادیوگرافی OPG نیز مورد استفاده بوده است.

در نمونهٔ مورد مطالعه دخترها شیوع بالاتری از کمبود دندانی را نسبت به پسرها نشان

می‌دادند، در دخترها ۶۰/۲۳٪ و در پسرها ۳۹/۷۷٪ شیوع کمبود دندانی وجود داشت. (یعنی شیوع در دخترها حدود ۱/۵ برابر پسرها بود). در تحقیقاتی که Muller و همکارانش بر روی چهارده هزار و نهصد و چهل نفر دانش‌آموز انجام دادند، مشخص گردید که فقدان مادرزادی دندانها در دخترها بسیار بیشتر از پسرها بوده است(۱۹). Moer's نیز ذکر کرده است که شیوع کمبود دندانی در خانمها بیشتر است(۱). این اختلاف بین دو جنس، در بررسی که Aasheim و همکارانش بر روی کودکان نروژی در ۱۹۹۳ انجام داد نیز مشهود می‌باشد، به طوری که شیوع فقدان دندانی در دخترها ۷/۲٪ و در پسرها ۵/۸٪ گزارش گردید(۱۲). در یک تحقیق دیگر که Nelsen و همکارانش در ۱۹۹۸ بر روی اسکلت قبیله‌ای در تایلند انجام دادند میزان شیوع کمبود دندانی را در افراد مؤنث مقداری بیشتر از افراد مذکور یافتند(۱۹). همچنین در بررسی که توسط مرتضوی لاهیجانی و هدایتی در دانشکده دندانپزشکی شیراز انجام گرفت، همین نتایج به دست آمد که نشان دهنده شیوع بیشتر کمبود دندانی در افراد مؤنث نسبت به مذکر بود(۱۷).

اما در مورد شایعترین دندانی که دچار کمبود می‌شود، برخی از محققان پره مولر دوم فک پایین را معرفی کرده‌اند(۱و۹) و برخی دیگر شایعترین دندانی را که دچار کمبود می‌شود، لترال‌های بالا دانسته‌اند(۹و۲۰).

در تحقیق مرتضوی لاهیجانی و هدایتی در دانشکده دندانپزشکی شیراز، بیشترین میزان کمبود دندانی مربوط به پره مولر دوم پایین سپس لترال‌های بالا بود(۱۷). در حالی که در تحقیق عزیزی و آخوندی درصد بالایی از کمبودها مربوط به دندان لترال بالا بود که احتمالا به دلیل عدم استفاده محققان از رادیوگرافی در معاینهٔ بیماران بوده است(۱۵). همچنین در بررسی Muller و همکارانش نشان داده شد که بیشترین میزان شیوع کمبود دندانی مربوط به لترال‌های بالا (۴۷٪) و بعد از آن پره مولر دوم پایین (۳۵/۵٪) می‌باشد(۱۹). در تحقیق Aasheim و همکارش بر روی کودکان نروژی در ۱۹۹۳ مشخص گردید که پره مولر دوم پایین و سپس پره‌مولر دوم بالا بیشترین کمبود را در بین دندانهای دیگر داشتند(۱۲). در مردمان شمال غرب اروپا نیز طی بررسیهای که از سال ۱۹۵۶ تا ۱۹۹۳ انجام گرفت، شیوع کمبود دندانی در لترال‌های بالا ۲۰٪ بیشتر از بقیه دندانهامشخص گردید(۱۰). نتایج تحقیق بر روی بیماران مراجعه کننده به بخش ارتودنسی نیز حاکی از آن است که بیشترین دندانی که دچار کمبود شده بود، لترال‌های بالا و سپس دندانهای پره‌مولر دوم پایین بودند.

اکثراً گزارشات حاکی از شیوع بیشتر کمبود دندانی به صورت دو طرفه می‌باشد(۳ و ۲۱). البته

در بعضی از تحقیقات مانند تحقیق مرتضوی لاهیجانی در دانشکده دندانپزشکی شیراز، وقوع بیشتر این آنومالی رابه فرم یک سویه نشان می‌دهد(۱۷). همچنین در بررسیهای انجام گرفته در سال‌های ۱۹۵۶ تا ۱۹۹۳ در شمال غرب اروپا مشخص گردید که کمبود دو طرفه دندان لترال بالا بیشتر از کمبود آن به فرم یک طرفه می‌باشد(۱۰) Muller و همکارانش در تحقیقات خود دریافتند که بیشترین کمبود دو طرفه دندانی مربوط به لترال‌های بالا می‌باشد(۱۹). نتایج بررسی شدهٔ حاضر حکایت از آن دارد که وقوع بیشتر کمبود دندانی به صورت دو طرفه بوده و بیشترین کمبود دو طرفه دندانی مربوط به لترال‌های بالا می‌باشد.

در تحقیق Muller و همکارانش دیده شد که بیشترین درصد کمبود در فک بالا دیده شده است. ($\frac{۱/۴۴}{۱}$) و همچنین دریافتند که اختلاف چندانی بین طرف چپ و راست فکین بیمار از نظر تعداد دندانهای دچار این آنومالی، وجود نداشت(۱۹). در نتایج بررسی شده مطالعه حاضر روی بیماران بخش ارتودنسی نیز نشان داده شد که میزان کمبود دندانی در فک بالا نسبت به فک پایین بیشتر می‌باشد. در صورتی که درصد کمبود دندانی در طرف چپ کمی بیشتر از طرف راست مشاهده گردید.

Moyer's میزان کمبود دندان مولر سوم را در سفید پوستان آمریکای شمالی ۱۶٪ بیان کرد(۱). درصد وقوع کمبود دندان مولر سوم از ۱٪ در بومیان آفریقایی و استرالیایی تا حدود ۳۰٪ در افراد جامعه ژاپن گزارش گردیده است. بین سفید پوستان این آمار از ۱۰٪ تا ۲۵٪ می‌باشد و تفاوت آشکاری بین اسکیموها شرق Greenland با ۳۷٪ کمبود و Mixed native در جنوب غربی Greenland با ۳۰٪ کمبود دندان مولر سوم مشخص گشته است(۹). حال با اینکه اعتقاد بر این است که می‌بایست برای اطمینان از کمبود مولر سوم تا سن حداقل ۱۵ سالگی صبر کرد اما در تحقیق حاضر ملاحظه می‌شود که در ۲۲٪ افراد تحت بررسی، جوانهٔ دندان عقل مشاهده نشده است. که این نتیجه بسیار مشابه با نتایج دیگر محققان می‌باشد.

در پایان لازم به ذکر است که جهت نتیجه‌گیری کامل و دقیق با توجه به عدم وجود تحقیقات کافی در این زمینه در نقاط مختلف ایران، لازم است مطالعات گسترده‌تری صورت پذیرد تا بتوان نتایج حاصل را در مناطق گوناگون و اقوام مختلف ایرانی را با یکدیگر مقایسه کرد.

REFERENCES

1- Moyers RE. Hand book of orthodontics, 3 rd ed. [S.L]:[S.n];1988.

2- Orban's Oral histology & embryology, 2nd ed. [S.L]:[S.n], 1990.

3- ShaferW. Oral pathology, 4th ed. [S.L]: Saunders; 1983.

4- Forrester, Donald DJ. Pediatric dental medicine, 1th ed. [S.L]:Lea & Febiger; 1981.

5- George Laskaris. Color atlas of oral diseases in children & adolescents [S.L]: Thieme; 2000.

6- Adrian B, Enrique B, Arie S.Interdisciplinary treatment of multiple unerupted supernumerary teeth. Am J Orthod 1982;81(5).

7- Salomon G, Pedro Y, Louis A, Leonico G D Fermin T. Ectodermal dysplasia report of two female case. J Dent Child 1980.

۸- پیغمبری، افشار. دیسپلازی کندرواکتودرمال یا سندرم الیس وان کرولد. مجله دانشکده دندانپزشکی دانشگاه علوم پزشکی تهران ۱۳۷۷؛ دوره ۱۱، شماره ۴.

9- Stewart RE, et al. :Pediatric dentistry: Scientific foundation and clinical practice. [S.L]:[S.n]; 1982.

10-Robertsson S, Mohlin B. The congentitally missing upper lateral incisor. A retrospective studey of orthodontic space closure versus restorative treatment. Eur J Orthod 2000; 22; 697-710.

11-Tavajohi-Kermani H, Kapur R, Sciote JJ. (S.T) Am J Orth Dentofac Orthop 2002; 122 (1): 39-47.

12-Aasheim B, Ogaard B. Hypodontia in 9-year-old Norwegians related to need of orthodontic treatment" Scand J Dent Res 1993; 101(5): P-257-60.

13-Bruce C, et al. A radiographic survey of dental anomalies in black pediatric patients" NDAJ 1994-45; 6-13.

14-Davis, Low, Louis. An atlas of pedodontic,2nd ed. [S.L]: Saunders; 1984.

۱۵ـعزیزی، حمید. بررسی ناهنجاریهای دندانی ـ فکی در دانش‌آموزان پسر ۱۱ تا ۱۳ ساله ناحیه ۲ کرج. [پایان نامه] تهران: دانشکده دندانپزشکی دانشگاه علوم پزشکی تهران؛ ۱۳۷۴.

۱۶ـکرم پور، علی محمد. بررسی ناهنجاریهای دندانی ـ فکی در دانش‌آموزان دختر و پسر ۱۱ تا ۱۳ ساله شهرستان مهران. [پایان نامه] تهران: دانشکده دندانپزشکی دانشگاه شاهد؛ ۷۶-۱۳۷۵.

۱۷ـمرتضوی لاهیجانی، الهه، بررسی آماری شیوع کمبود دندانی و دندانهای اضافی در مراجعه کنندگان به بخش ارتودنسی دانشکده دندانپزشکی شیراز. [پایان نامهٔ] تهران: دانشکده دندانپزشکی دانشگاه علوم پزشکی شیراز؛ ۱۳۷۰

18-Jarn SM, et al. Variability of tooth formation. J Dent Res 1956; 38-135.

19-Muller TP, et at. A survey of congenitally missing permanent teeth. J Am Dent Assoc 1970; 81:101-107.

20-RJ Andlaw, W P. Rock with illustrations by G.V.Van beak, "A manual of pedodontic dentisty 4th ed. [S.L]: Churchill- Livingston; 1996.

21-Graber TM, Brainerd F, Swain. Orthodontics current principle and techniques. [S.L]: Mosby; 1986.

* * *