

## بررسی قرینگی و ناقرینگی پوسیدگی با الگوی Nursing Caries و عوامل مؤثر بر آن در کودکان ۳-۵ ساله مهد کودک‌های شهر تهران در سال ۸۹-۱۳۸۸

دکتر حسین افشار<sup>۱+</sup> - دکتر احمدرضا شمشیری<sup>۲</sup> - دکتر وحید پورطالبی فیروزآبادی<sup>۳</sup> - دکتر زهرا بنی‌عامری<sup>۴</sup>

۱- دانشیار گروه آموزشی دندانپزشکی کودکان، دانشکده دندانپزشکی، دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی، درمانی تهران، تهران، ایران

۲- استادیار گروه آموزشی اپیدمیولوژی و آمار، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی، درمانی تهران، تهران، ایران

۳- دندانپزشک

۴- استادیار گروه آموزشی دندانپزشکی کودکان، دانشکده دندانپزشکی، دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی، درمانی گلستان، گرگان، ایران

### Evaluation of symmetrical or asymmetrical pattern of nursing caries in 3-5 year-old children at kindergartens in Tehran during 2009-2010

Hossein Afshar<sup>1+</sup>, Ahmadrza Shamshiri<sup>2</sup>, Vahid Pourtalebi Firozabadi<sup>3</sup>, Zahra Bani Ameri<sup>4</sup>

1<sup>+</sup>- Associate Professor, Department of Pediatric Dentistry, School of Dentistry, Tehran University of Medical Sciences, Tehran, Iran (hoafshar@yahoo.com)

2- Assistant Professor, Department of Epidemiology and Statistics, School of Health, Tehran University of Medical Sciences, Tehran, Iran

3- Dentist

4- Assistant Professor, Department of Pediatric Dentistry, School of Dentistry, Golestan University of Medical Sciences, Gorgan, Iran

**Background and Aims:** Nursing Caries (NC) is a destructive form of caries because of incorrect nutritional habits in infants that affects deciduous teeth after eruption. Familiarity with the pattern of this type of caries and evaluation of its symmetrical or asymmetrical pattern is necessary for effective and scientific diagnosis and treatment. The aim was to assess the symmetrical or asymmetrical aspects of Nursing Caries in children between 3-5 years old.

**Materials and Methods:** In this cross-sectional study, 10 kindergartens were randomly selected by the Tehran Welfare Organization. 115 children with NC caries entered to study after examination. Written consents were obtained from the parents. The dmfs in upper primary incisors and upper and lower primary canines, as well as the first primary molars were assessed and the caries pattern in terms of symmetrical or asymmetrical aspects was evaluated. The data were analyzed by ANOVA, LSD, Chi-square and Fisher tests.

**Results:** In 53.9% of the children with NC, the anterior teeth were affected symmetrically, while 46.1% indicated an asymmetrical pattern. In general, 32.2% of the teeth were affected in a symmetrical pattern and 67.8% of them in an asymmetrical pattern. About the relationship between the breastfeeding from the right or left breast and the symmetrical pattern of the NC, 51% of the children were equally breastfed from both breasts. However, in the asymmetrical NC pattern with more impact in the right side of dentition, 50% of the children had been breastfed from the left side and in children with more caries in the left side of dentition, 50% of them had been breastfed from the right side (P=0.01).

**Conclusion:** NC has symmetrical and asymmetrical patterns. Direction of mother for breastfeeding affects the symmetrical and asymmetrical pattern of NC.

**Key Words:** Symmetry; Dental caries; Breast feeding

Journal of Dental Medicine-Tehran University of Medical Sciences 2013;25(4):277-82

## چکیده

**زمینه و هدف:** Nursing Caries (NC) یک شکل مخرب از پوسیدگی ناشی از عادات تغذیه‌ای نادرست در نوزادان است که دندان‌های شیری را بعد از رویش متاثر می‌کند. آشنایی با الگوی این نوع پوسیدگی و بررسی قرینگی و ناقرینگی آن جهت تشخیص و درمان مؤثر و علمی ضروری به نظر می‌رسید. هدف از این مطالعه بررسی ارزیابی الگوی پوسیدگی Nursing Caries از نظر قرینگی و ناقرینگی در کودکان بین ۳ تا ۵ سال بود.

**روش بررسی:** این مطالعه از نوع مقطعی (Cross sectional) می‌باشد. تعداد ۱۰ مهد کودک در شهر تهران توسط سازمان بهداشتی تهران به صورت تصادفی انتخاب گردید. ۱۱۵ کودک دارای پوسیدگی با الگوی NC پس از معاینه و تکمیل پرسشنامه مربوطه توسط والدین در مطالعه وارد شده و dmfs در دندان‌های انسیزور بالا و کاین‌های بالا و پایین و مولرهای اول شیری بالا و پایین تعیین گردید و الگوی پوسیدگی‌ها در دندان‌های فوق از نظر قرینگی و ناقرینگی مورد ارزیابی قرار گرفت. آنالیز داده‌ها به وسیله آزمون‌های آماری ANOVA، LSD، Chi-square و Fisher انجام شد.

**یافته‌ها:** در این مطالعه در ۵۳/۹٪ از کودکان دارای الگوی NC، دندان‌های قدامی به صورت قرینه و ۴۶/۱٪ به صورت ناقرینه درگیر شده بودند و در مجموع دندان‌های قدامی و خلفی (مولرهای اول شیری) دارای الگوی NC ۳۲/۲٪ به صورت قرینه و ۶۷/۸٪ به صورت ناقرینه درگیر شده بودند. همچنین درمورد رابطه سمت شیردهی مادر با قرینگی الگوی NC، نتایج نشان داد که در کودکان با الگوی قرینه NC ۵۱٪ به طور یکسان از هر دو سمت مادر شیر خورده بودند، در کودکان دارای الگوی NC و ناقرینه با درگیری بیشتر در سمت راست ۵۰٪ بیشتر از سمت چپ مادر و در کودکان با درگیری بیشتر در سمت چپ ۵۰٪ بیشتر از سمت راست مادر شیر تغذیه نموده بودند (P=۰/۰۱).

**نتیجه‌گیری:** نتایج مطالعه حاضر نشان داد که NC هم دارای الگوی قرینه و هم الگوی ناقرینه می‌باشد. از عوامل تاثیرگذار بر قرینگی یا ناقرینگی NC، سمتی از مادر می‌باشد که کودک از آن سمت بیشتر شیر تغذیه می‌کرده است.

**کلید واژه‌ها:** قرینگی؛ پوسیدگی دندان؛ تغذیه با شیر مادر

وصول: ۹۰/۰۹/۱۳ اصلاح نهایی: ۹۱/۰۷/۲۸ تأیید چاپ: ۹۱/۰۷/۳۰

## مقدمه

از آنجا که اطلاع از شیوع پوسیدگی‌ها و شدت آن پایه‌ای برای میزان و کیفیت برنامه‌های پیشگیری از پوسیدگی و نیازهای درمانی در جوامع می‌باشد، بنابراین کسب اطلاعات مداوم از شیوع و شدت پوسیدگی مورد نیاز است (۱).

در سراسر جهان توجه به موضوع Nursing caries افزایش یافته است به این دلیل که اپیدمیولوژیست‌های دندان‌های روی گروه‌های پرخطر متمرکز شده‌اند و نیز دندانپزشکان علاقه دارند کودکانی را که پوسیدگی‌های زودرس دوران کودکی دارند مشخص کنند چون ممکن است در آینده بیمارانی با سطح بالای نیازهای درمانی باشند (۲).

Nursing caries (NC) نوعی پوسیدگی دوران کودکی (Early childhood caries) است که دارای یک نمای اختصاصی است به این ترتیب که بیشترین سطوح درگیر، سطوح صاف دندان‌های قدامی بالا است، غیاب پوسیدگی در انسیزورهای پایین مهم‌ترین وجه تمایز بین NC و Rampant caries می‌باشد که علت آن محافظت این دندان‌ها به وسیله فعالیت زبان و لب پایین در طی شیرخوردن و ترشح غده بزاقی ساب‌لینگوال در NC است (۳).

در بسیاری از موارد بروز NC به دلیل آزاد گذاردن و توجه بیش از

اندازه به کودک ایجاد می‌شود (۴،۵).

الگوی NC در ارتباط با الگوی رویشی دندان‌های شیری، الگوی تغذیه‌ای پوسیدگی‌زا و فیزیولوژی دهان می‌باشد (۶). چهار ثنایای فک بالا معمولاً به شدت تاثیر می‌پذیرند چرا که جزء اولین دندان‌هایی هستند که رویش می‌یابند و بنابراین بیش از سایر دندان‌ها در معرض عوامل پوسیدگی‌زا قرار دارند (۵). به دنبال ثنایای فک بالا مولرهای اول شیری نیز اغلب درگیرند و تا زمان برقراری تماس پروگزیمالی، سطح اکولوزال (شیارها) در این دندان‌ها بیشترین درگیری را نشان می‌دهند (۴).

درمورد موضوع قرینگی در پوسیدگی دندان‌های نیز، مطالعات مختلفی انجام شده است که نحوه بررسی قرینگی در تعدادی از آن‌ها به اختصار بیان می‌شود.

در سال ۱۹۲۸، Hyatt قرینگی پوسیدگی دندان‌های را به وسیله مقایسه درصد هر جفت سطوح درگیر پوسیدگی در سمت راست و چپ هر کوادران نشان داد (۷).

در سال ۱۹۳۳، Montelius مجموع جفت دندان‌های غایب، دندان‌های پوسیده و دندان‌های کاندید کشیدن را در سمت راست و چپ مقایسه نمود و بیان کرد که تفاوت بین راست و چپ اندک بوده و

الگوی پوسیدگی دوطرفه می‌باشد (۸).

هم قرینه و هم ناقرینه عنوان نمود (۴).

در سال ۱۹۴۴ در مطالعه‌ای Scott (۹) پوسیدگی‌های دوطرفه (قرینه) را به صورت وجود ضایعات تخریب‌کننده در سطوح مشابه از دندان‌های مشابه که در دو سمت دهان قرار دارند و پوسیدگی‌های یکطرفه (ناقرینه) به صورت یک جفت سطح مشابه از نظر موقعیت که یکی از آن‌ها پوسیده و دیگری بدون پوسیدگی باشد تعریف نمود و پوسیدگی‌های مختلط (mixed) ترکیبی از دو وضعیت فوق در سطوح مختلف یک جفت دندان عنوان شد.

اگرچه مطالعات زیادی در مورد الگوی شیوع پوسیدگی در گروه‌های سنی مختلف در جمعیت انجام شده است، ولی مطالعه چندان جامعی در زمینه الگوی شدت پوسیدگی به خصوص نوع NC و عوامل مؤثر در آن به صورت انفرادی انجام نشده است و به نظر می‌رسد آگاهی از الگوی پوسیدگی‌ها از جمله NC و عوامل مؤثر در آن در تشخیص و درمان مؤثر کمک‌کننده باشد. هدف از این مطالعه بررسی ارزیابی الگوی پوسیدگی Nursing Caries از نظر قرینگی و ناقرینگی در کودکان بین ۳ تا ۵ سال بود.

در سال ۱۹۴۸، Brucker مقایسه‌ای را بین بروز پوسیدگی در سمت راست و چپ از طریق مقایسه مجموع سطوح پوسیده در دو سمت انجام داد و عنوان کرد که می‌توان پوسیدگی را به صورت دوطرفه در کودکان سفیدپوست فرض کرد (۱۰).

### روش بررسی

در این مطالعه مقطعی (Cross sectional) تعداد ۱۰ مهدکودک در شهر تهران از ۵ ناحیه جغرافیایی براساس نمونه‌گیری طبقه‌ای (مناطق ۱ و ۲ و ۳ (شمال) - ۵ و ۹ (غرب) - ۴ و ۸ و ۱۳ و ۱۴ (شرق) - ۱۵ و ۱۶ و ۱۷ و ۱۸ و ۱۹ (جنوب) - ۷ و ۱۰ و ۱۱ و ۱۲ (مرکز) و از هر ناحیه ۲ مهدکودک توسط سازمان بهداشتی تهران به صورت تصادفی انتخاب گردید.

در سال ۱۹۴۹، Barr در مطالعه‌ای جهت بررسی ۲۰۸۱۶ سطح پروگزیمال دندانی در ۵۰۰ نفر دارای طیف سنی ۲۰-۵ سال با معاینه کلینیکی و گرفتن رادیوگرافی، قرینگی را در الگوی پوسیدگی پروگزیمالی نشان داد (۱۱).

کودکان ۳-۵ ساله (براساس سن شناسنامه‌ای) و حاضر در مهدکودک که دارای پوسیدگی دندانی با الگوی NC بودند وارد مطالعه شدند. در کودکان دارای NC، پوسیدگی در حداقل یکی از ۵ سطح (مزایال، دیستال، باکال، لینگوال و انسیزال) در حداقل یکی از ۴ دندان انسیزور ماگزایلا بدون درگیری انسیزورهای مندیبل وجود دارد.

در سال ۲۰۰۴، Wyne در یک مطالعه روی پوسیدگی‌های دندانی در کودکان سنین مدرسه (۱۳-۱۲ و ۱۹-۱۵ ساله) قرینگی را به صورت بروز دو طرفه پوسیدگی در دندان‌های مختلف به شکل دو به دو در دو سمت دهان بررسی نمود و الگوی شیوع پوسیدگی‌های دوطرفه را در دندان‌های مختلف نشان داد (۱۲).

کودکان مورد مطالعه از نظر قرینگی به صورت پوسیدگی‌های دوطرفه مشابه هم از نظر موقعیت که شامل انسیزورهای ماگزایلا در سمت راست و چپ، دندان‌های کاین در سمت راست و چپ و در دندان‌های خلفی، مولرهای اول شیری ماگزایلا و مندیبل در سمت راست و چپ می‌باشد و هم از نظر وضعیت پوسیدگی که معیار dmfs (d = دندان‌های پوسیده، m = دندان‌های غایب، f = دندان‌های پر شده، s = سطوح) می‌باشد، مورد بررسی قرار گرفتند. در مواردی که dmfs در دو دندان برابر بوده ولی شدت پوسیدگی در سطوح نابرابر بود قرینگی و ناقرینگی در پوسیدگی، به صورت پوسیدگی ۱/۲ و ۲/۳ و تخریب کامل با دندان‌های متناظر در سمت مقابل مورد بررسی قرار گرفت. معاینات زیر نور چراغ مطالعه با لامپ 60W و به کمک سوند و آینه

اما در مورد الگوی Nursing caries نیز به طور اخص مطالعاتی انجام شده است. در سال ۲۰۰۴، Siyonat و Askarizadeh (۱۳) در مطالعه‌ای روی کودکان ۶-۲ ساله مهدکودک‌های تهران پس از معاینه بالینی مستقیم، کودکان دارای NC را مشخص نموده و dmfs آن‌ها را به دست آوردند و عنوان کردند الگوی درگیری دندان‌ها در NC به ترتیب شیوع بیشتر، ساتترال بالا، مولر اول شیری پایین و لترال بالا بوده و کمترین شیوع را کاین پایین دارد. همچنین نتایج نشان دادند که شیوع درگیری NC در دندان‌های مختلف در سمت چپ و سمت راست فک مشابه و نزدیک می‌باشد.

در سال ۱۹۸۴، Johnsen در مطالعه‌ای روی الگوی پوسیدگی در کودکان پیش‌دستانی در مقایسه‌ای بین هیپوپلازی مینایی و NC، الگوی هیپوپلازی مینایی را به صورت قرینه و الگوی NC را به صورت

جدول ۱- پراکندگی پوسیدگی از جهت قرینگی در دندان‌های کودکان ۳-۵ ساله با الگوی NC

مجموع	ناقرینه	قرینه	ناحیه دندان‌های
۱۱۵	۵۳	۶۲	تعداد انسیزورها
%۱۰۰	%۴۶/۱	%۵۳/۹	درصد
۱۱۵	۵۹	۵۶	تعداد مولرهای اول
%۱۰۰	%۵۱/۲	%۴۸/۸	درصد
۱۱۵	۷۸	۳۷	تعداد کل
%۱۰۰	%۶۷/۸	%۳۲/۲	درصد

راست و ۲۷٪ (۱۰ نفر) از کودکان از سمت چپ مادر شیر خورده بودند و ۵۱٪ (۱۹ نفر) کودکان به طور یکسان از هر دو سمت مادر شیر تغذیه می‌کرده‌اند. درمورد کودکانی که NC به صورت ناقرینه با درگیری بیشتر در سمت راست را داشتند ۲۵٪ (۸ نفر) از کودکان بیشتر از سمت راست مادر و ۲۵٪ (۷ نفر) نیز از هر دو سمت مادر به طور یکسان و ۵۰٪ (۱۶ نفر) کودکان بیشتر از سمت چپ مادر شیر خورده بودند و نیز درمورد کودکانی که الگوی ناقرینه NC با درگیری بیشتر در سمت چپ داشتند ۱۷٪ (۸ نفر) کودکان بیشتر از سمت چپ مادر، ۳۳٪ (۱۵ نفر) از هر دو سمت مادر به طور یکسان و ۵۰٪ (۲۳ نفر) از کودکان نیز بیشتر از سمت راست مادر تغذیه نموده بودند.

بنابراین بین درگیری قرینه کل دندان‌ها و شیرخوردن کودک از هر دو سمت مادر و درگیری بیشتر دندان‌های سمت چپ کودک و شیر خوردن بیشتر از سمت راست مادر و درگیری بیشتر دندان‌های سمت راست کودک و شیر خوردن بیشتر از سمت چپ مادر رابطه معنی‌داری وجود داشت.

دندانپزشکی یکبار مصرف محصول کارخانه NML (NEGAH) انجام گردید. چارت کامل پوسیدگی دندان‌های هر کودک دارای Nursing caries ثبت گردید و به هرکدام یک پرسشنامه جهت تکمیل توسط والدین تحویل داده شد.

آنالیز نتایج براساس آزمون ANOVA برای مقایسه بیش از دو گروه و از آزمون LSD برای مقایسه دو به دو برای داده‌های کمی انجام شد. آنالیز داده‌های کیفی به وسیله آزمون Chi-square انجام گردید و جهت مقایسه توزیع داده‌های کیفی از آزمون Fisher یا Chi2 استفاده شد.

## یافته‌ها

وضعیت فراوانی قرینگی و ناقرینگی NC در دندان‌های کودکان مورد مطالعه (۶۳ نفر پسر و ۵۲ نفر دختر) در ۳ زیر مجموعه پوسیدگی دندان‌های قدامی، دندان‌های خلفی (مولرهای اول شیری) و مجموع دندان‌های قدامی و خلفی (مولرهای اول شیری) مورد آنالیز قرار گرفت (جدول ۱) و در ۵۳٪ (۶۲ نفر) در دندان‌های قدامی NC از الگوی قرینه و ۴۶٪ (۵۳ نفر) از الگوی ناقرینه و در مجموع دندان‌های قدامی و خلفی (مولرهای اول شیری) ۳۲٪ (۲۳ نفر) از الگوی قرینه و ۶۷٪ (۴۶ نفر) از الگوی ناقرینه پیروی می‌کرد.

درمورد رابطه قرینگی و ناقرینگی NC با سمتی از مادر که کودک شیر می‌خورده است (جدول ۲) آزمون آماری Chi-square اختلاف قرینگی و ناقرینگی را در مجموع دندان‌ها (قدامی و خلفی) معنی‌دار نشان داد ( $P=0/01$ ). بررسی نتایج قرینگی و ناقرینگی و ارتباط آن با سمتی از مادر که کودک تغذیه می‌کرده نشان داد که در کودکانی که NC دندان‌ها را به صورت قرینه درگیر کرده بود ۲۳٪ (۸ نفر) از سمت

جدول ۲- رابطه قرینگی NC در کل دندان‌ها (دندان‌های قدامی و مولرهای اول شیری) و سمتی از مادر که کودک تغذیه می‌کرده است.

وضعیت قرینگی یا ناقرینگی	سمت مادر جهت تغذیه			کل
	یکسان	چپ	راست	
قرینه	۱۹ %۵۱	۱۰ %۲۷	۸ %۲۳	۳۷ %۱۰۰
ناقرینه	۸ %۲۵	۱۶ %۵۰	۸ %۲۵	۳۲ %۱۰۰
	چپ %۳۳	۸ %۱۷	۲۳ %۵۰	۴۶ %۱۰۰

سطوح دندانی در هر فرد، فلور میکروبی تقریباً مشخصی داشته و چنانچه عوامل ثانویه اضافه نگردند، باید انتظار وقوع یک نوع عکس‌العمل از نظر فعالیت میکروبی را بر آن‌ها داشت. به همین دلیل است که پوسیدگی‌های پروگزیمالی در دیستال اولین مولر شیری و مزیال دومین مولر شیری، شیوعی یکسان دارد. از طرف دیگر طبیعی است که هرچه تعداد دندان‌ها یا موارد مورد مقایسه کمتر باشد، احتمال قرینگی پوسیدگی به دلیل عدم تنوع عوامل ثانویه، بیشتر می‌گردد، به همین دلیل قرینگی کامل دندان‌ها در مطالعه Barr (۱۱) که در سنین ۳۰-۱۷ سال صورت گرفته و تعداد دندان‌های مورد مطالعه حداقل ۲۸ دندان (به جز دندان‌های عقل) بوده ۶٪ بیشتر گزارش نمی‌گردد در صورتی که این نتایج در همین مطالعه وقتی موارد مورد مقایسه کمتر شده و محدود به نواحی قدامی یا خلفی می‌شود تا حد ۲۲٪ ارتقاء می‌یابد تا آنجا که Wyne (۱۲) وقتی قرینگی را در تک دندان‌های مولر یا سانترال ارزیابی می‌کند درصد آنرا بیش از ۹۰٪ نیز گزارش می‌دهد زیرا بدیهی است که هرچه تعداد موارد مقایسه کمتر باشد، شانس قرینگی به شرط نبودن عوامل ثانویه (مثلاً داشتن یک الگوی خاص تغذیه‌ای یا دارا بودن عادت‌های خاص) بیشتر می‌گردد.

دومین دلیلی که می‌تواند در بروز قرینگی یا ناقرینگی وقوع پوسیدگی در دندان‌ها نقش داشته باشد، داشتن عادات خاص تغذیه‌ای یا الگوی تغذیه‌ای ویژه می‌باشد. در پوسیدگی‌هایی با الگوی NC امکان تغذیه کودک از یک طرف (بسته به سمتی از مادر که کودک به خواب می‌رود) سبب ایجاد چهره خاصی از پوسیدگی می‌گردد که کاملاً می‌تواند منحصر به فرد باشد. به گونه‌ای که حتی در مواردی، بسته به شدت این الگو و عادت، شیوع ناقرینگی طبق اصل فوق‌الذکر را در مورد تعداد دندان‌های مورد مقایسه تحت‌الشعاع قرار می‌دهد بدین معنی که دندان‌هایی که محیط فلور میکروبی آن‌ها با وجود آن‌گو بیشتر تحت تاثیر قرار می‌گیرد، ناقرینگی را بیشتر بروز می‌دهند. به طور مثال با ثابت در نظر گرفتن زمان اکسپوزر دندان‌ها با محیط پوسیدگی‌زا (شیر مادر، شیر خشک یا شیر پاستوریزه از طریق شیشه شیر) بدیهی است دندان‌هایی که با وجود این الگو نسبت به دندان‌های هم نوع خود در قسمت دیگر فک، بیشتر تحت تاثیر قرار می‌گیرند، عدم قرینگی را بیشتر بروز خواهند داد. مصداق این اصل را می‌توان در نتایج مطالعه حاضر رؤیت کرد. با آن که انتظار می‌رود قرینگی در وقوع پوسیدگی

در مورد رابطه قرینگی و ناقرینگی با شدت NC براساس dmfs در کل دندان‌ها در حالت قرینه  $dmfs=10/12$  و در حالت ناقرینه با درگیری بیشتر در سمت راست  $dmfs=9/91$  و در حالت ناقرینه با درگیری بیشتر در سمت چپ  $dmfs=6/89$  حاصل شد و به طور کلی در درگیری به صورت ناقرینه (راست و چپ)  $dmfs=8/26$  بود که نتایج براساس آزمون آماری ANOVA و جدول LSD در مقایسه dmfs کل کودک بین حالت قرینه و ناقرینه ( $P=0/40$ )، بین حالت قرینه و ناقرینه راست ( $P=0/91$ ) و بین حالت ناقرینه راست و ناقرینه چپ ( $P=0/15$ ) معنی‌دار نشد. اما در مقایسه بین حالت قرینه و ناقرینه چپ رابطه معنی‌دار بود ( $P=0/05$ ) به عبارتی شدت درگیری NC در حالت قرینه  $(dmfs=10/12)$  به طور معنی‌داری بیشتر از ناقرینه چپ  $(dmfs=6/98)$  می‌باشد.

## بحث و نتیجه‌گیری

مطالعات متعددی در خصوص گزارش قرینگی دندان‌ها از نقطه نظر پوسیدگی وجود دارد که مطالعه Wyne (۱۲) در کودکان سنین مدرسه (۱۳-۱۲ ساله‌ها و ۱۶-۱۵ ساله‌ها) نشان داد که در گروه سنی ۱۳-۱۲ سال، بروز دوطرفه و مشابه پوسیدگی به ترتیب در مولرهای اول ماگزیا  $86/5\%$ ، در سانترال‌های مندیبل  $86/2\%$  و در مولرهای اول مندیبل  $86\%$  بوده و نیز در گروه سنی ۱۶-۱۵ سال بروز دوطرفه و مشابه پوسیدگی در مولرهای اول مندیبل  $91/6\%$ ، در مولرهای اول ماگزیا  $87/9\%$  و در مولرهای دوم مندیبل  $79/9\%$  می‌باشد.

Barr (۱۱) نیز در یک مطالعه و در گروه سنی ۳۰-۱۷ سال نشان داد از ۸۰ نفر، ۶٪ (مورد ۵) پوسیدگی با الگوی قرینه کامل (در قدام و خلف) داشتند. ۲۲٪ (مورد ۱۸) در ناحیه قدام ماگزیا، ۱۲٪ (مورد ۱۰) در ناحیه خلف ماگزیا و ۲۰٪ (مورد ۱۶) در ناحیه خلف مندیبل دارای پوسیدگی قرینه بودند.

در مطالعه Brucker (۱۰) روی ۲۲۱۱ کودک سفید پوست و سیاه پوست با طیف سنی ۴-۱۴ سال، قرینگی پوسیدگی در دندان‌های مولر اول شیری به میزان  $35/7\%$  گزارش کرده است.

موضوع قرینگی وقوع پوسیدگی در دندان‌ها که مورد توجه بسیاری از محققین قرار گرفته و نیز تنوع نتایجی که ارایه شده است، از چند منظر می‌تواند مورد بحث قرار گیرد. از آنجا که محیط دهان، دندان‌ها و

پوسیدگی دندان (دندان، باکتری، دسترسی به کربوهیدرات، زمان) همگی مهیا گردیده و ضایعات NC را ایجاد می‌کنند. درمورد شیر خوردن از سمت چپ مادر نیز به همین ترتیب عوامل ایجاد ضایعات NC در دندان‌های کوادران‌های راست کودک فراهم می‌گردند و درمورد شیر خوردن مساوی از هر دو سمت مادر این عوامل بین دندان‌های هر دو سمت دهان کودک به طور یکسان تقسیم می‌شود و ضایعات قرینه ایجاد می‌شود؛ به همین دلیل شاید مهم‌ترین دلیل برای معنی‌دار بودن نتایج مینی بر ناقرینه بودن بروز پوسیدگی در پوسیدگی‌های با الگوی NC، الگو و عادت تغذیه‌ای بسته به چرخش کودک به یک سمت (سمتی که مادر قرار دارد) و اکسپوز بیشتر دندان‌های آن سمت با عوامل پوسیدگی‌زا می‌باشد.

نتایج مطالعه حاضر نشان داد که NC هم دارای الگوی قرینه و هم الگوی ناقرینه می‌باشد. از عوامل تاثیرگذار بر قرینگی یا ناقرینگی NC، سمتی از مادر می‌باشد که کودک از آن سمت بیشتر شیر تغذیه می‌کرده است.

### تشکر و قدردانی

از تمام مسئولان محترم سازمان بهزیستی و مهدکودک‌ها که در انجام این تحقیق ما را یاری کردند سپاسگزاریم. این مقاله حاصل پایان‌نامه به شماره دانشجویی ۴۷۹۲ دانشگاه علوم پزشکی تهران می‌باشد.

تک دندان اولین مولر شیری نسبت به دندان‌های قدامی بالا بیشتر باشد ولی همان‌گونه که نتایج نشان می‌دهد ناقرینگی از درصد بالاتری نسبت به قرینگی و حتی نسبت به دندان‌های قدامی برخوردار است. در صورتی که در مطالعه Wyne (۱۲) که قبلاً نیز ذکر گردید قرینگی پوسیدگی در تک دندان‌ها بین ۹۱/۶-۷۱/۹٪ گزارش شده است. این اختلاف در نتیجه قرینگی نشان‌دهنده بارزتر بودن تاثیر و اهمیت الگو و عادت تغذیه‌ای دوران شیرخوارگی در کودکانی با الگوی NC می‌باشد چرا که در زمان شیرخوارگی هرچه دندان‌های رویش یافته از خط وسط دهان دورتر قرار داشته باشند بیشتر تحت تاثیر این الگو تغذیه‌ای (چرخاندن سر به سمتی که مادر قرار دارد) به دلیل نیروی جاذبه زمین قرار خواهند گرفت به همین دلیل است که عدم قرینگی را در شش دندان قدامی بالا کمتر از دندان مولر اول شیری شاهد هستیم.

در بررسی عوامل مؤثر بر قرینگی یا ناقرینگی، درمورد تاثیر سمتی از مادر که کودک بیشتر از آن شیر می‌خورده است با توجه به توضیحات ذکر شده، رابطه قرینگی NC در کل دندان‌ها و شیرخوردن کودک از هر دو سمت مادر به طور مساوی و رابطه ناقرینگی NC با شیرخوردن کودک از سمتی که به طور غالب کودک تغذیه می‌نموده است معنی‌دار و منطقی می‌باشد؛ زیرا وقتی کودک از سمت راست مادر شیر می‌خورد به دلیل نیروی جاذبه و حرکت شیر به سمت چپ دهان کودک، دندان‌های کوادران‌های چپ کودک به مدت طولانی‌تری در معرض لاکتوز شیر قرار گرفته و در نتیجه ۴ فاکتور اساسی در ایجاد

### منابع:

- 1- Wyne AH. Caries prevalence, severity and pattern in preschool children. *J Contemp Dent Pract*. 2008;9(3):24-31.
- 2- Davies GM, Blinkhorn FA, Duxbury JT. Caries among 3-year-olds in greater Manchester. *Br Dent J*. 2001;190(7):381-4.
- 3- Yonezu T, Ushida N, Yakushiji M. Longitudinal study of prolonged breast or bottle – feeding on dental caries in Japanese children. *Bull Tokyo Dent Coll*. 2006;47(4):157-60.
- 4- Johnsen DC. Dental caries patterns in preschool children. *Dent Clin North Am*. 1984;28(1):3-20.
- 5- Davenport ES. Caries in preschool child: aetiology. *J Dent*. 1990;18(6):300-3.
- 6- Johnston T, Messer LB. Nursing caries: literature review and report of a case managed under local anaesthesia. *Aust Dent J*. 1994;39(6):373-81.
- 7- Hyatt TP. A statistical study of the location of dental caries shows practical value of prophylactic odontotomy. *Digest*. 1928;34:235.
- 8- Montelius GA. Observations on teeth of Chinese. *J Dent Res*. 1933;13(6):501.
- 9- Scott DB. A study of the bilateral incidence of carious lesions. *J Dent Res*. 1944;23(2):105-10.
- 10- Brucker M. Studies on the incidence and cause of dental defects in children. *J Dent Res*. 1943;22(2):115-21.
- 11- Barr JH. Some characteristics of caries on the proximal surfaces of the teeth. *J Dent Res*. 1949;28(5):466-82.
- 12- Wyne AH. The bilateral occurrence of dental caries among 12-13 and 15-19 years old school children. *J Contemp Dent Pract*. 2004;5(1):42-52.
- 13- Askarizadeh N, Siyonat P. The prevalence and pattern of nursing caries in preschool children of Tehran. *J Indian Soc Pedod Prev Dent*. 2004;22(3):92-5.