

بررسی ارتباط اختلالات دوران بارداری و نوزادی با بروز سندرم پوسیدگی شیشه شیر

ماهرخ دولتیان^{۱*}، محبوبه احمدی^۲، دکتر کیانوش افضلی^۳، دکتر حمید علوی مجد^۴

۱. مربی گروه مامایی، دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی شهید بهشتی، تهران، ایران
۲. مربی گروه مامایی، دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی شهید بهشتی، تهران، ایران
۳. دندانپزشک، مرکز بهداشتی درمانی پورهدایت وابسته به دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی شهید بهشتی، تهران، ایران
۴. دانشیار، گروه آمار زیستی، دانشکده پیراپزشکی، دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی شهید بهشتی، تهران، ایران

چکیده

زمینه و هدف: پوسیدگی های دندانی در دندانپزشکی یک مشکل اساسی موثر بر سلامت کودکان است. علی رغم توسعه پیشگیری از بیماری های دندان، سندرم پوسیدگی شیشه شیر کودکان هنوز یکی از شایع ترین بیماری های مزمن دوران کودکی است. عوامل بسیاری در بروز بیماری ذکر شده است ولی هنوز میان پژوهشگران اتفاق نظر وجود ندارد. لذا پژوهش حاضر با هدف بررسی رابطه اختلالات دوران مادری و نوزادی با بروز سندرم پوسیدگی شیشه شیر در کودکان مراجعه کننده به مراکز بهداشتی درمانی وابسته به دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی در سال ۱۳۸۶ اجرا شد.

مواد و روش ها: این پژوهش به روش تحلیلی از نوع گذشته نگر با اندازه نمونه ۱۰۱ کودک در دو گروه مورد و شاهد انجام شد. پژوهشگران در محیط پژوهش حضور یافته و پس از ارائه توضیحات به مادران کودکان ۳ تا ۴ ساله در باره پژوهش، در صورت موافقت مادران و دارا بودن شرایط شرکت در مطالعه، کودکان توسط دندانپزشک معاینه شدند. بر اساس تعریف سندرم پوسیدگی شیشه شیر، پوسیدگی تشخیص داده شد و سپس پرسش نامه اطلاعات دوران بارداری توسط پرسش از مادران تکمیل گردید. جهت تعیین اعتبار پرسش نامه از اعتبار محتوا و پایایی از روش باز آزمون استفاده شد. روش نمونه گیری غیر تصادفی و مبتنی بر هدف بود. تجزیه و تحلیل داده ها با نرم افزار اس پی اس نسخه ۱۶ انجام گرفت.

یافته ها: نتایج پژوهش نشان داد میانگین سنی کودکان با دندان های سالم $3/67 \pm 0/46$ سال و میانگین سنی کودکان با سندرم پوسیدگی شیشه شیر $3/75 \pm 0/35$ سال بود. با آزمون های آماری، عوامل مرتبط در بروز سندرم پوسیدگی شیشه شیر در دو گروه بررسی شد. نتایج نشان داد که در دو گروه، اختلاف آماری معنی دار نیست. ۱۲ درصد از مادران در گروه مورد و ۵/۹ درصد در گروه شاهد، خونریزی در دوران بارداری را ذکر نمودند. هم چنین ۱۴ درصد از مادران در گروه مورد و ۵/۹ درصد در گروه شاهد در طول بارداری خود به دلایل طبی بستری شده بودند. ۴ درصد مادران در گروه مورد و ۲ درصد در گروه شاهد در طول بارداری خود به دیابت مبتلا شده و نیز مادران ۵۸ درصد از کودکان در گروه مورد و ۴۱/۲ درصد در گروه شاهد زایمان به روش سزارین داشتند ولی این اختلافات به لحاظ آماری معنی دار نبود. بین اختلالات دوران بارداری مانند فشار خون مزمن مادر، پره اکلامپسی، حاملگی چند قلو و اختلالات نوزادی مانند زایمان زودرس و نوزادان کم وزن به هنگام تولد اختلاف معنی دار آماری به دست نیامد.

بحث: برخی از اختلالات مانند خونریزی مادر در سه ماهه اول و دوم بارداری و سابقه بستری شدن مادران در بیمارستان به دلایل طبی و ابتلای مادر به دیابت و نیز زایمان سزارین در گروه مورد بیشتر از گروه شاهد بود.

کلید واژه ها: سندرم پوسیدگی شیشه شیر، اختلالات دوران بارداری، اختلالات دوران نوزادی، فشار خون مزمن، پره اکلامپسی، زایمان زودرس

مقدمه

پوسیدگی دندان شایع و قابل پیشگیری جوامع متمدن است. این بیماری میکروبی بافت های کلسیفیه، با کاهش بخش های کانی و تخریب ماده ی آلی دندان مشخص می شود (شاهوردیانی، ۱۳۷۷). یکی از انواع پوسیدگی، سندرم پوسیدگی شیشه شیر است (William & Shafer، ۱۹۸۳).

*نویسنده مسئول مکاتبات: ماهرخ دولتیان؛ تهران، خیابان شریعتی، جنب بیمارستان مفید، دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی و درمانی شهید بهشتی، گروه مامایی،
آدرس پست الکترونیک: mhdolatian@yahoo.com

، Pinkham، ۲۰۰۰، Ralph & Dornald -David و همکاران، (۲۰۰۰).

سندرم پوسیدگی شیشه شیر نخستین بار به وسیله ژاکوبی (Jacobi) معرفی شد (Forester & Wagner، ۱۹۸۱). نوعی از Rampant caries در دندان های شیری است که کودکان و نوزادان پیش دبستانی را مبتلا می کند (Wei، ۱۹۹۲، Eronat & Eden، ۱۹۹۲).

مبتلایان به Nursing caries به کودکانی گفته می شود که حداقل دو دندان پیشین (Incisor) دارای پوسیدگی در سطح دهانی یا زبانی در فک بالا ایجاد می شود بدون درگیری دندان های پیشین فک پایین داشته باشند (این پوسیدگی در سطح دهانی و زبانی دندان مرکزی بالا که ممکن است به سطوح بین دندانی گسترش پیدا کرده باشد تعریف می شود) (خوردی مود و نعمت الله، ۱۳۷۴). در این شکل از پوسیدگی بیشتر از همه، چهار دندان پیشین فک فوقانی مبتلا شده و معمولاً "چهار دندان پیشین فک تحتانی سالم باقی می ماند" (Mouradian، ۲۰۰۱). علی رغم توسعه پیشگیری از بیماری ها، سندرم پوسیدگی شیشه شیر کودکان هنوز یکی از شایع ترین بیماری های مزمن دوران کودکی است (Horris و همکاران، ۲۰۰۴). مهم ترین عللی که برای به وجود آمدن این سندرم ذکر کرده اند، عبارتند از: مصرف زیاد شکر در خوراکی ها، نوشیدنی ها و استفاده از شیشه شیر پر شده از مایعات شیرین بخصوص در شب. در برخی از پژوهش ها گزارش کرده اند، کودکانی که شیر مادر می خورند، بیشتر به این سندرم مبتلا می شوند (Valaitis و همکاران، ۲۰۰۲).

در استرالیا شیوع این بیماری بین ۱ تا ۱۲ درصد گزارش شده است و در کشورهای در حال توسعه به بیش از ۷۰ درصد هم رسیده است (Milines، ۱۹۹۶). شیوع این سندرم در ایران توسط برگ ریزان و همکاران (۱۹۹۷) در تهران و نوروزی و رضانی (۲۰۰۱) در قزوین به ترتیب ۲۱/۱ درصد و ۱۹/۵ درصد گزارش شده است. دلائل اختلاف در میزان شیوع گزارش شده در مناطق مختلف می تواند به نحوه نمونه گیری، تعداد نمونه های انتخابی و سن نمونه ها و معیار تشخیص Nursing caries یا سندرم پوسیدگی شیشه شیر مربوط باشد (Islam Amid و همکاران، ۱۹۹۹).

سندرم پوسیدگی شیشه شیر در کودکان توسط مشاوره زود هنگام قابل پیشگیری است. اگر چه کودکان معمولاً زمانی مراجعه می کنند که احتیاج به درمان دارند. درمان کودک مبتلا به ضایعات گران است (Ripa، ۱۹۸۸). اگر این کودکان درمان نشوند، با درد، عفونت سیستمیک و آبسه مراجعه می

نمایند (Slad و همکاران، ۱۹۹۶). هنگامی که کودک به این مرحله برسد، درمان آن باید تحت بیهوشی انجام شود (Tennant و همکاران، ۲۰۰۰؛ Gussy و همکاران، ۲۰۰۶). در بررسی های متفاوت، ارتباط بین بروز این سندرم و وضعیت فرهنگی یا عادات عمومی غذایی کودک مانند استفاده از شیشه شیر بخصوص در شب و در حین خواب های کوتاه مدت کاملاً به اثبات رسیده است (Johnsen، ۱۹۸۲؛ Dilley و همکاران، ۱۹۸۰؛ Weinstein و همکاران، ۱۹۹۲).

مینا سازی در دندان های مرکزی شیری در ۱۱ تا ۱۴ هفتگی عمر جنینی آغاز می شود و در انتهای ماه سوم تولد به اتمام می رسد. فاز اولیه شامل تشکیل بافت زایشی و بعد از آن کلسیفیه شدن در رحم است، چون مینا یک ساختار نسبتاً محکم است، ضایعات ناشی از ترشح از بافت زایشی آن با کامل شدن رشد مینای دندان های اولیه می تواند به عنوان آرشیو دائمی ضایعات حادث شده، در دوران قبل، حین یا اوایل ولادت عمل کنند (Peretz & Kafka، ۱۹۹۷).

در رابطه با میزان وقوع هیپوپلازی در عارضه های وخیم پیش از زایمان مانند فشار خون مزمن مادر، دیابت، زایمان زودرس در کودکان جدیداً متولد شده اتفاق نظر وجود دارد، ولی در مورد قابلیت استعداد پوسیدگی دندان های هیپوپلازی شیری نظرات متناقض بیان می شود (Milines، ۱۹۹۶). از آنجایی که علل زیادی در بروز این سندرم دخیل می باشند، میان عوامل خطرزای احتمالی هنوز توافق نظر وجود ندارد. در پژوهش حاضر عوامل مرتبط مادری - جنینی و نوزادی در بروز سندرم پوسیدگی شیشه شیر بررسی شد. مطالعه حاضر با هدف بررسی اختلالات دوران بارداری و نوزادی با سندرم پوسیدگی شیشه شیر در کودکان مراجعه کننده به مراکز بهداشتی درمانی وابسته به دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی در سال ۱۳۸۷-۱۳۸۶ انجام شد. نتایج بدست آمده از این پژوهش می تواند نقش مهمی در تامین اطلاعات مستند بر اساس پژوهش های دانشگاهی جهت تدوین برنامه های آموزشی و خدماتی در طی دوران بارداری داشته باشد و از صرف هزینه های قابل توجه ناشی از بروز این سندرم و عواقب آن جلوگیری کند.

مواد و روش ها

این پژوهش یک مطالعه تحلیلی از نوع گذشته نگر بود که با اندازه نمونه ۱۰۱ کودک انجام شد. ابتدا کودکان ۳-۴ ساله مراجعه کننده به مراکز بهداشتی درمانی وابسته به دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی توسط دندانپزشک معاینه شده و بر اساس تعریف سندرم ناشی از پوسیدگی شیشه شیر،

کودکان در دو گروه بررسی شد و بدین جهت دو گروه یکسان بوده و اختلاف آماری معنی دار نداشتند.

۱۲ درصد از مادران در گروه مورد و ۵/۹ درصد در گروه شاهد سابقه خونریزی در سه ماهه اول و دوم بارداری را ذکر نمودند ولی این اختلاف به لحاظ آماری معنی دار نبود ($P=0/23$) (جدول ۱).

جدول ۱: توزیع کودکان مبتلا به سندرم پوسیدگی شیشه شیر و گروه شاهد بر حسب وجود خونریزی در سه ماهه اول و دوم بارداری مادران

سندرم پوسیدگی شیشه شیر	خونریزی در سه ماهه اول و دوم بارداری		
	ندارد	دارد	جمع
دارد (مورد)	۴۴ ٪۸۸	۶ ٪۱۲	۵۰ ٪۱۰۰
ندارد (شاهد)	۴۸ ٪۹۴/۱	۳ ٪۵/۹	۵۱ ٪۱۰۰
نتیجه آزمون	P=0/23 NS		

۱۴ درصد از مادران در گروه مورد و ۵/۹ درصد در گروه شاهد در طول بارداری خود به دلایل طبی بستری شده بودند ولی این اختلاف به لحاظ آماری معنی دار نبود ($P=0/15$) (جدول ۲).

جدول ۲: توزیع کودکان مبتلا به سندرم پوسیدگی شیشه شیر و گروه شاهد بر حسب بستری شدن مادران کودکان در دوران بارداری

سندرم پوسیدگی شیشه شیر	بستری شدن مادران کودکان در دوران بارداری		
	ندارد	دارد	جمع
دارد (مورد)	۴۳ ٪۸۶	۷ ٪۱۴	۵۰ ٪۱۰۰
ندارد (شاهد)	۴۸ ٪۹۴/۱	۳ ٪۵/۹	۵۱ ٪۱۰۰
نتیجه آزمون	P=0/15 NS		

۴ درصد مادران در گروه مورد و ۲ درصد در گروه شاهد در طول بارداری خود به دیابت مبتلا شده بودند ولی این اختلاف به لحاظ آماری معنی دار نبود ($P=0/67$) (جدول ۳).

مبتلایان تشخیص داده شدند. مبتلایان به سندرم پوسیدگی شیشه شیر یا Nursing caries به کودکانی گفته می شوند که حداقل دو دندان جلویی دارای پوسیدگی در سطح دهانی یا زبانی در فک بالا بدون درگیری دندان های جلویی فک پایین داشته باشند. این پوسیدگی در سطح دهانی و زبانی دندان مرکزی بالا ایجاد می شود که ممکن است به سطوح بین دندانی نیز گسترش پیدا کرده باشد.

بدین ترتیب ۵۰ کودک با تشخیص Nursing caries یا سندرم پوسیدگی شیشه شیر و ۵۱ کودک با دندان های سالم از همان درمانگاه ها انتخاب شدند. سپس پرسش نامه اطلاعات دوران بارداری و پس از زایمان توسط پرسش از مادران تکمیل گردید. در پرسش نامه وجود اختلالات دوران بارداری در مادر و پس از زایمان در نوزاد سوال شد. اختلالات دوران بارداری در این پژوهش شامل آن دسته اختلالاتی هستند که سبب کاهش خون رسانی جفتی رحمی می شوند مانند فشار خون مزمن مادر، پره اکلامپسی، دیابت، خونریزی های طی بارداری، حاملگی چند قلو. اختلالات نوزادی که در این پژوهش بررسی شدند شامل زایمان زودرس و نوزادان کم وزن به هنگام تولد بود.

ابزار جمع آوری داده ها پرسش نامه و سینی معاینه دندان بود. جهت تعیین اعتبار پرسش نامه از اعتبار محتوا و جهت تعیین پایایی آن از روش بازآزمون استفاده شد. تمام کودکان توسط یک دندانپزشک معاینه شدند. تجزیه و تحلیل داده ها با استفاده از برنامه اس پی اس اس نسخه ۱۶ انجام شد. از آمار توصیفی، تی تست و آزمون کای دو برای تجزیه و تحلیل داده ها استفاده شد و سطح معنی داری در آزمون ها ۰/۰۵ در نظر گرفته شد.

یافته ها

پژوهش با اندازه نمونه ۱۰۱ کودک (۵۱ کودک با دندان های سالم با میانگین سنی $3/67 \pm 0/46$ سال و ۵۰ کودک با سندرم پوسیدگی شیشه شیر با میانگین سنی $3/75 \pm 0/35$ سال) انجام شد. ۹۴ درصد از کودکان در گروه مورد و ۹۸ درصد در گروه شاهد با شیر مادر تغذیه می شدند که از این نظر دو گروه یکسان بودند ($P=0/31$).

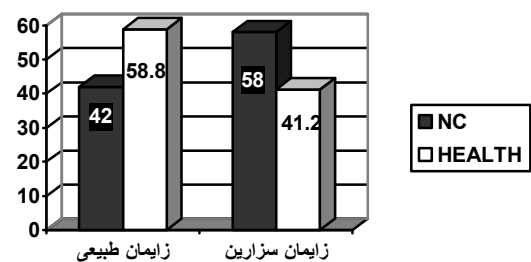
با آزمون های آماری عوامل تاثیرگذار در بروز سندرم پوسیدگی شیشه شیر مانند جنس، تغذیه با شیر مادر، مدت تغذیه از شیر مادر، تغذیه از شیر مادر در شب، دفعات تغذیه در شب، مدت مصرف شیشه شیر و دفعات آن در روز و شب، استفاده از پستانک و مایعات شیرین و رعایت بهداشت دندان

زیرا آنها معتقدند که رشد بافت اساسی دندان از زندگی جنینی آغاز می شود.

از آنجایی که میناسازی دندان های مرکزی شیری بالا در ۱۱ تا ۱۴ هفتهگی عمر جنینی آغاز می شود و در انتهای ماه سوم تولد به اتمام می رسد (Peretz & Kafka, ۱۹۹۷)، لذا عوارض حین حاملگی و وقایع تروماتیک جنینی (مثل فشار جنینی، وضع حمل به کمک ابزار) می توانند موجب هیپوکالسمی موقتی در جنین شود (Valaitis و همکاران، ۱۹۹۷)، که نهایتاً ممکن است در نوزاد به صورت اختلالات میناسازی ظاهر شود و دندان های مبتلا، ممکن است بیشتر مبتلا به پوسیدگی شوند (Peretz & Kafka, ۱۹۹۷، Seow, ۱۹۹۱) عوامل همراه با هیپوپلازی مینای دندان را به پنج دسته تقسیم کرده است که عبارتند از: ۱- تروماهای زایمانی شامل نمایش ته جنین، چند قلوبی و سزارین ۲- عفونت ۳- عوامل تغذیه ای شامل سوء تغذیه عمومی و کمبود ویتامین A و D ۴- بیماری های متابولیک مثل توکسمی و دیابت، زایمان زودرس، خفگی ناشی از کمبود اکسیژن (Asphyxia) نوزادان و ۵- عوامل شیمیایی. به عقیده او برخی از موارد مثل دیابت مادر، پره اکلامپسی و عفونت دوران جنینی سبب نقص در مینای دندان می شود که به واسطه یک مکانیسم مرکزی عمل می کنند. اکثر اختلالات بارداری بررسی شده مانند اکلامپسی، دیابت، فشار خون، خونریزی در دوران بارداری، سبب اسپاسم عروق و کاهش خونرسانی جفتی- رحمی- جنینی می شود. به نظر می رسد این کاهش خون رسانی سبب کمبود مواد معدنی می شود و فسفر و کلسیم لازم به ارگان های حیاتی که به این مواد احتیاج دارند منتقل نمی شوند. بنابراین، دندان ها دچار کمبود کلسیم، فسفر و نقص در مینا می شوند (Seow, ۱۹۹۱). در نتیجه دندان های دارای نقص در مینای دندان ممکن است بیشتر به پوسیدگی مبتلا شوند (Dilley و همکاران ۱۹۸۰). در رابطه با ابتلاء مادران در دوران بارداری به دیابت و بروز تغییرات در بافت های سخت دندان های شیری، Norén (۱۹۷۸) ذکر نمود، کودکان متولد شده از مادران دیابتی نسبت به کودکان مادران سالم، خطر بالاتر اختلالات مینا سازی و نیز فراوانی فزاینده پوسیدگی زودرس دندان ها را دارند. علت این امر را به تغییرات در سطح کلسیم سرمی نسبت داده اند (Norén, ۱۹۷۸). بیشتر پژوهش ها یی که در کشورهای مختلف در رابطه با علل سندرم پوسیدگی شیشه شیر انجام شده است به مواردی همچون مصرف دفعات زیاد شکر در خوراکی ها و نوشیدنی ها و استفاده از شیشه

جدول ۳: توزیع کودکان مبتلا به سندرم پوسیدگی شیشه شیر و گروه شاهد بر حسب ابتلاء مادران کودکان به دیابت در دوران بارداری

بارداری			
ابتلاء به دیابت در دوران بارداری			سندرم پوسیدگی شیشه شیر
ندارد	دارد	جمع	
۴۸	۲	۵۰	دارد (مورد)
۹۶ درصد	۴ درصد	۱۰۰ درصد	
۵۰	۱	۵۱	ندارد (شاهد)
۹۸ درصد	۲ درصد	۱۰۰ درصد	
NS P=0/67			نتیجه آزمون



نمودار ۱: توزیع کودکان مبتلا به سندرم پوسیدگی شیشه شیر و گروه شاهد بر حسب نوع زایمان

همان طوری که نمودار ۱ نشان می دهد ۵۸ درصد از مادران در گروه مورد و ۴۱/۲ درصد در گروه شاهد زایمان به روش سزارین داشتند. هر چند با آزمون های آماری این اختلاف معنی دار نبود ($P=0/68$). هم چنین بین سایر اختلالات دوران بارداری مانند فشار خون مزمن مادر، پره اکلامپسی، حاملگی چند قلو اختلاف معنی دار آماری به دست نیامد.

بحث و نتیجه گیری

در پژوهش حاضر علی رغم اینکه در برخی موارد از جمله وجود خونریزی در سه ماهه اول و دوم بارداری، بستری شدن مادران در بیمارستان در طول بارداری به دلایل طبی، مدت بستری کودک پس از زایمان و نیز نوع زایمان و ابتلاء مادر به دیابت در دوران بارداری در گروه مورد اعداد بالاتری وجود داشت ولی به لحاظ آماری بین این عوامل با بروز سندرم پوسیدگی شیشه شیر ارتباط معنی داری آماری به دست نیامد.

پژوهش های وسیعی در دنیا جهت شناسایی عوامل خطر، علل، فیزیوپاتولوژی، راه های پیشگیری و مبارزه با پوسیدگی زودرس دندان های کودکان انجام شده است. یکی از جدیدترین نظریه های مطرح شده در دنیا بررسی داخل رحمی و وضعیت خون رسانی به جنین داخل رحم می باشد.

اقدامات دارویی و مراقبتی مناسب در دوران بارداری مادران، در پیشگیری از سندرم پوسیدگی شیشه شیر بسیار مؤثر است. لذا، توصیه می شود که کادر درمانی و مراقبتی که ترکیبی از متخصصین کودکان، زنان و زایمان، دندانپزشکان، ماماها و پرستاران می باشد، جهت مشاوره در قبل، حین بارداری و پس از زایمان برای جلوگیری از بروز این بیماری همکاری لازم را داشته باشند.

مشاوره با این قبیل والدین در دوران بارداری و پس از زایمان می تواند موجب افزایش هوشیاری نسبت به تأثیر احتمالی حیات داخل رحمی بر کیفیت دندان های نوزاد شود و محرکی برای استفاده صحیح از تغذیه نوزاد با شیشه شیر و سایر روش های پیشگیری از پوسیدگی باشد.

در پژوهش حاضر گرچه به لحاظ آماری بین اختلالات دوران بارداری و نوزادی اختلاف معنی داری به دست نیامد ولی همان طور که در یافته ها ذکر شد، میزان برخی از اختلالات مانند خونریزی مادر در سه ماهه اول و دوم بارداری و میزان بستری شدن مادران در دوران بارداری به دلایل طبی در گروه مورد بیشتر از گروه شاهد بود. لذا پژوهشگران انجام پژوهشی آینده نگر که در برگیرنده جمعیتی بزرگتر از زنان حامله باشد را توصیه می نمایند تا امکان شناسایی بهتر عوامل خطر احتمالی در بروز سندرم پوسیدگی شیشه شیر در کودکانی که مادران شان در دوران بارداری دچار اختلالات خون رسانی جفتی- رحمی می شوند را فراهم آورد.

تشکر و قدر دانی

بدین وسیله از معاونت محترم پژوهشی دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی شهید بهشتی که هزینه این طرح پژوهشی مصوب آن دانشگاه (کد طرح: ۳۲۸۰/۱۲/۲۵پ) را تقبل نموده و از مسئولین و معاونت محترم پژوهشی دانشکده پرستاری و مامایی دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی و از کلیه کسانی که در طی پژوهش پژوهشگران را یاری نمودند، تشکر می شود.

شیر پر شده از مایعات شیرین بخصوص در شب، مصرف شیر مادر، وضعیت فرهنگی و اقتصادی خانواده یا عادات عمومی غذایی کودک مانند استفاده از شیشه شیر بخصوص در شب و در حین خواب های کوتاه مدت اشاره کرده اند (Valaitis و همکاران؛ Weinstein و همکاران؛ ۱۹۹۲، Johnsén؛ ۱۹۸۲؛ Dimitrova & Kukleva، ۲۰۰۸). بررسی های اندکی در مورد رابطه اختلالات دوران بارداری و نوزادی با بروز این بیماری یافت می شود. اکثر پژوهش های اخیر در زمینه تنش های وارده به نوزادان در بدو تولد از جمله نارسایی کودک و وزن کم نوزادان به هنگام تولد و اقامت نوزاد پس از زایمان در بخش های ویژه می باشد. در پژوهش Needleman و همکاران (۱۹۹۲) از بین ۱۱۸ متغیر موجود در تاریخچه پزشکی مادر، دوران حاملگی، زایمان و سلامت کودک در دوران نوزادی، موارد مرتبط با بروز نقایص هیپوپلاستیک مینا Hypo Plastic Enamel Defects (HED) شامل زودرسی، وزن کم هنگام تولد، پذیرش کودک در بخش مراقبت های مخصوص کودکان و عدم مراجعه مادر جهت مراقبت های پیش از تولد در سه ماهه اول بارداری بود (Needleman و همکاران، ۱۹۹۲). البته در مورد این عوامل، هنوز پژوهش گران نظرات متفاوتی ارائه می دهند از جمله Saraiva و همکاران (۲۰۰۷) در بررسی خود ذکر نموده است که بین سندرم پوسیدگی شیشه شیر و زایمان زودرس رابطه وجود دارد ولی با اختلال رشد داخل رحمی رابطه ای به دست نیامد. نتایج حاکی از آن است که نوزادان متولد شده با عوارض در دوران حاملگی یا آنهایی که تولدی همراه با صدمات زایمانی را تجربه می کنند در صورت تغذیه مفرط از شیشه شیر، در مقایسه با نوزادان متولد شده با دوران حاملگی و زایمان عادی و بدون حادثه در معرض خطر بالاتر ابتلا به سندرم پوسیدگی شیشه شیر قرار دارند (Kafka & Peretz، ۱۹۹۷). برنامه های پیشگیری از سندرم پوسیدگی شیشه شیر اغلب به جهت دهی مستقیم به سوی آموزش تغییر تغذیه پس از تولد تأکید می کنند. با توجه به این که شکل گیری دندان ها در رحم صورت می گیرد، بنابراین، اقدامات پیشگیرانه جدید، باید مادران حامله را مورد توجه قرار دهد.

REFERENCES

- Bargrizan M Rahimi M Moghadam B (1997). [The evaluation of nursing caries in 2-4 years old children in Tehran]. Journal of Dental School of Shahid Beheshti University. 18 (4) 304-11. (Persian).
- Dilley GJ Dilley DH Manchen JB (1980). Prolonged nursing habit: A profile of patients and their families. Journal of Dentistry for Children. 47 (2)102-8.
- Dimitrova M Kukleva M (2008). Model for early childhood caries risks Stomatologia (Mosk) 87 (4) 29-32.
- Eronat N Eden E (1992). A comparative study of some influencing factors of rampant caries or nursing caries in preschool children. Journal of Clinical Pediatric Dentistry. 16 (4) 273-279.

- Forester DJ Wagner ML (1981). *Pediatric Dental Medicine*. 16th edition. Philadelphia: Lea and Febiger.
- Gussy MG Waters EG Walsh O Kilpatrick NM (2006). Early childhood caries: Current evidence for etiology and prevention. *Journal of Pediatrics and Child Health*. 42 (1-2) 37-43.
- Horris R Nicoll AD Adair PM Pine CM (2004). Risk factors for dental caries in young children: A systematic review of the literature. *Community Dental Health* 21 (1suppl) 71-85.
- Islam Amid et al (1999) A systemic review of clinical diagnostic criteria of early childhood caries. *Journal of Public Health Dentistry*. 59 (3)171-91.
- Johnsen DC (1982). Characteristics and background of children with nursing caries. *Pediatric Dentistry*. 4 (3) 218-24.
- Khorde Mood M Nematollah H (1995). [Prevalence and etiology of baby bottle syndrome in children 6 to 36 months in Mashhad]. *Proceedings of the third international congress on Dentistry and 36th Annual Congress of Iranian Dental Staff*. (Persian).
- Milines AR (1996). Description and epidemiology of nursing caries. *Journal of Public Health Dentistry*. 56 (1) 38 -50.
- Mouradian EW (2001). The face of a child: Children's oral health and dental education. *Journal of Dental Education*. 65 (9) 821-31.
- Needleman HL Allred E Bellinger D Leviton A Rabin Witz M Iverson K (1992). Antecedents and correlates of hypoplastic enamel defects of primary incisors. *Pediatric Dentistry*. 14 (3) 158-66.
- Norén J Grahnen H Magnusson BO (1978). Maternal diabetes and change in the hard tissues of primary teeth. III. A histological and micro radiographic study. *Acta Odontologica Scandinavica*. 36 (3) 127-135.
- Norozi A Ramezani G (2001). The evaluation of prevalence of nursing caries and related factors in 18-60 month old referred to Ghazvin health centers, thesis for doctor of dentistry. Dental School of Tehran Islamic Azad University. [Persian]
- Peretz DMD Kafka MD (1997). Baby bottle tooth decay and complications during pregnancy and delivery. *American Academy of Pediatric Dentistry*. 19 (1) 34- 37
- Pinkham JR (1999). *Pediatric Dentistry: Infancy through adolescence*. (2000). 3rd edition. Philadelphia. Saunders Co.
- Ralph E Mc Donald-David R Avry Jeffrey A Dean (2000). *Dentistry for the Child and Adolescent*. 7th edition. Canada. Elsevier Science
- Ripa LW (1988). Nursing caries: A comprehensive review. *Pediatric Dentistry*. 10 (4) 268-82.
- Saraiva MC Bettiol H Barbieri MA Silva AA (2007). Are intrauterine growth restriction and preterm birth associated with dental caries? *Community Dental Oral Epidemiology*. 35 (5) 364-76.
- Saraiva MC Chiga S Bettiol H Silva AA Barbieri MA (2007). Is low birth weight associated with dental caries in permanent dentition? *Pediatric Perinatal Epidemiology*. 21 (1) 49-56.
- Seow K (1991). Hypoplasia in the primary dentition a review. *ASDC Journal of Dentistry for Children*. 58(6)441-52
- Shahverdiane B (1998). [Modern Restorative Dentistry]. Publication of Tehran University. 6th edition. (Persian).
- Slad GD Spencer AJ Davies MJ Steward JF (1996). Influence of exposure to fluoridated water on socio economic inequalities in children's caries experience. *Community Dental Oral Epidemiology*. 24 (2) 89-100.
- Tennant M Namjashi D Silva D Coddej (2000). Oral health and hospitalization in Western Australian children. *Australian Dental Journal*. 45 (3) 204 -7.
- Valaitis R Hesch R Passarelli C Sheehan D Sintan J (2000). A systematic review of relationship between breast feeding and early childhood caries. *Canadian Journal of Public Health*. 91(6) 411-417
- Wei SH (1992). Management of rampant caries in children, *Quintessence- International*. 23 (3)159-168.
- Weinstein P Domoto P Wohlers K Koday M (1992). Mexican American parents with children at risk for baby bottle tooth decay: Pilot study at a migrant farm workers clinic. *ASDC Journal Dental Child*. 59 (5) 376-83.
- William G Shafer BS (1983) .*Textbook of Oral Pathology*. 4th edition. Ohio.W.B.Saunders Co.