

وضعیت سلامتی دندان‌های کودکان مبتلا به آسم

مریم قاسم‌پور، ایرج محمدزاده، سیده کبری حسینی‌نیا

چکیده

دکتر مریم قاسم‌پور

(استادیار)، گروه

کودکان، دانشکده

دندان‌پزشکی، دانشگاه

علوم پزشکی بابل، بابل.

ma_ghaff_56088@yahoo.com

دکتر ایرج محمدزاده،

استادیار دانشکده پزشکی

دانشگاه علوم پزشکی

بابل و دکتر سیده کبری

حسینی‌نیا، دندان‌پزشک.

این مقاله در تاریخ

84/4/25 به دفتر مجله

رسیده، در تاریخ

84/11/16 اصلاح شده و در

تاریخ 84/12/22 تأیید

گردیده است.

مجله دانشکده دندان‌پزشکی

اصفهان

1384؛ 1 (3 و 4): 41-46

مقدمه: آسم بیماری شایعی در کودکان است، مطالعات محدودی در مورد اثرات آسم بر وضعیت پوسیدگی دندان‌های وجود دارد. هدف از این مطالعه، تعیین وضعیت پوسیدگی دندان‌های کودکان مبتلا به آسم بوده است. **مواد و روش‌ها:** در این مطالعه مقطعی که به صورت مورد-شاهدی انجام شد، 75 کودک آسمی و 75 کودک غیر آسمی در محدوده سنی 4 تا 18 ساله که از لحاظ سن و جنس و تحصیلات والدین با گروه مورد تطبیق داده شده بودند، از لحاظ پوسیدگی دندان‌های شیری و دائمی مورد معاینه قرار گرفتند. بیماران بر اساس شدت بیماری به چهار گروه خفیف، متوسط، شدید و متناوب تقسیم شدند. نوع داروی مصرفی، طریقه مصرف و وضعیت مصرف دارو ثبت گردید. اطلاعات به دست آمده پس از ورود به نرم افزار آماری SPSS توسط آزمون‌های من ویتنی و کروسکال والیس مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت. **نتایج:** DMFT گروه مورد با $2/27 \pm 2/65$ و گروه کنترل با $0/8 \pm 1/41$ تفاوت معنی‌داری داشت ولی بین dmft کودکان آسمی با $3/53 \pm 3/06$ و سالم با $3/22 \pm 3/13$ تفاوتی مشاهده نگردید. تفاوت معنی‌داری در DMFT افراد مبتلا به آسم در پسران، 11 تا 18 ساله و بیمارانی که بطور منظم دارو مصرف می‌کردند با گروه کنترل وجود داشت و در سایر موارد ارتباط معنی‌داری مشاهده نگردید. **نتیجه‌گیری:** شیوع پوسیدگی دندان‌های در دندان‌های دائمی کودکان مبتلا به آسم بیشتر بود و شدت بیماری آسم، نوع داروی مصرفی و نحوه مصرف دارو تأثیری بر میزان پوسیدگی نداشت.

کلیدواژه‌ها: وضعیت سلامتی، آسم، پوسیدگی، dmft، DMFT.

مقدمه

مقاوم با علائم مداوم، فعالیت بدنی محدود و حملات مکرر که مانع از انجام فعالیت‌های طبیعی می‌شود، مشخص می‌گردد. مشخصه آسم متوسط مقاوم، علائم روزانه، حملات بیشتر یا مساوی دو بار در هفته که ممکن است روزها طول بکشد، است. آسم خفیف مقاوم با علائم بیش از دو بار در هفته اما کمتر

آسم یک سندرم بالینی است که از لحاظ پاتوفیزیولوژیک به صورت باریک‌شدگی دوره‌ای و برگشت پذیر مسیرهای هوایی و افزایش پاسخ به محرک‌های مختلف مشخص می‌شود. آسم به انواع شدید مقاوم، متوسط مقاوم، خفیف مقاوم و خفیف متناوب تقسیم می‌گردد. نوع شدید

در بررسی بیماران 4 تا 16 ساله، DMFS و dmft در گروه‌های آسم و کنترل مقایسه شدند، تنها تفاوت معنی‌دار در موارد شدید آسم مشاهده شد که مشخص می‌کرد کودکان 4 تا 10 ساله مبتلا به آسم بسیار شدید، DMFS (P=0/010) و dmft (P=0/049) پایین‌تر داشتند. همچنین در کودکان 11 تا 16 ساله مبتلا به آسم شدید، DMFT بطور معنی‌داری کمتر از گروه کنترل بود (P=0/024). این وضعیت برای DMFS نیز به همین ترتیب بوده است. در دیگر موارد، هیچ اختلاف معنی‌داری بین دو گروه و دو متغیر DMFS و dmft وجود نداشته است، نتایج این مطالعه نشان می‌دهد که بیماران آسمی نمره DMF/dmf بالاتری نسبت به گروه کنترل نداشته‌اند که علت این امر را استفاده کمتر از داروهای استنشاقی بیان نموده‌اند [11].

از آنجایی که آسم در مازندران بسیار شایع است و این بیماران بخش قابل توجهی از مراجعان به مطب‌های دندان‌پزشکی را شامل می‌شود، بنابراین، داشتن اطلاعات کافی در زمینه میزان پوسیدگی دندان‌های و عوامل مستعد کننده در این افراد برای طراحی برنامه پیشگیری از پوسیدگی، کمک کننده می‌باشد. این مطالعه با هدف بررسی وضعیت سلامتی دندان‌های کودکان مبتلا به آسم در شهر بابل انجام شده است.

مواد و روش‌ها

این مطالعه مقطعی به صورت مورد - شاهدی بر روی 75 بیمار 4 تا 18 ساله مبتلا به آسم، پس از تشخیص توسط پزشک فوق تخصص آسم و آلرژی در مطب، و 75 کودک سالم به عنوان گروه کنترل، بر حسب سن و مقطع تحصیلی، در مهد کودک، دبستان، مدرسه و دبیرستان انجام شد.

از یک بار در روز مشخص می‌شود. در آسم خفیف متناوب، در حالت عادی، بیمار بدون علامت است ولی ممکن است دو بار در هفته یا بیشتر علامت‌های آسم را داشته باشد [1].

متوسط شیوع آسم در کشور ایران در گروه سنی 6 تا 7 سال 3/1 درصد و در سنین 12 تا 14 سال 4/5 درصد است [2] و در بابل، به ترتیب 3/5 و 5/5 درصد می‌باشد [3]. تخمین زده می‌شود که 4 تا 5 درصد جمعیت ایالات متحده دچار آسم باشند. آمار نشان می‌دهد شیوع آسم در کودکان صفر تا 4 ساله آمریکایی در سال‌های 1980 تا 1994، 26 درصد افزایش یافته و بعد از پوسیدگی دندان‌های آسم شایع‌ترین بیماری مزمن کودکان در آمریکا بوده است [4 و 5].

کاهش ترشح و جریان بزاق ثانوی به مصرف آگونیست‌های بتا - دو، افزایش مصرف داروهای حاوی قند، تنفس‌های دهانی و فاکتورهای اینولوژیک، از جمله فاکتورهای مستعدکننده‌ای هستند که خطر بیماری‌های دهان و دندان، از جمله پوسیدگی را در این بیماران افزایش می‌دهند [6 تا 8]. در مقایسه 100 کودک آسمی 4 تا 16 ساله مبتلا به آسم با افراد گروه کنترل همسان، میزان پوسیدگی دندان‌ها در افراد گروه آسمی بطور معنی‌داری بالاتر از گروه کنترل بوده است [9]. در بررسی وضعیت پوسیدگی دندان‌های کودکان مبتلا به آسم برونشیال نشان داده شده است کودکان مبتلا به آسم، شیوع بالاتری از پوسیدگی دندان‌های داشتند که بروز آن با افزایش شدت آسم برونشیال زیاد می‌شد و همچنین شیوع پوسیدگی در افرادی که از فرم شربت استفاده می‌کردند، بیشتر بوده است [10].

دیپلم، 28 نفر (3/37 درصد) دیپلم تا لیسانس و 16 نفر (3/21 درصد) لیسانس و بالاتر بود. تحصیلات مادر 36 نفر (48 درصد) از گروه مورد و شاهد زیر دیپلم، 26 نفر (7/34 درصد) دیپلم تا لیسانس و 13 نفر نیز (3/17 درصد) لیسانس و بالاتر بود.

میانگین DMFT در کودکان مبتلا به آسم $2/27 \pm 2/65$ و کودکان گروه شاهد $0/8 \pm 1/41$ بود ($P=0/014$). میانگین dmft در کودکان آسمی و سالم به ترتیب $3/53 \pm 3/06$ و $3/22 \pm 3/13$ به دست آمد. میانگین وضعیت سلامتی دندان‌های افراد مورد مطالعه بر حسب جنس در جدول یک آورده شده است.

جدول 1. میانگین و انحراف معیار وضعیت سلامتی دندان‌های افراد مورد مطالعه به تفکیک جنس

جنس	تعداد	میانگین
DMFT		
دختر		
مورد	16	$2/37 \pm 3/07$
شاهد*	16	$1/12 \pm 1/78$
پسر		
مورد	20	$2/20 \pm 2/35$
شاهد	19	$0/52 \pm 0/96$
dmft		
دختر		
مورد	26	$3/30 \pm 3/15$
شاهد	26	$3/19 \pm 3/20$
پسر		
مورد	40	$3/67 \pm 3/04$
شاهد	44	$3/25 \pm 3/09$

* $P=0/016$

میانگین DMFT بیماران 11 تا 18 ساله بطور معنی‌داری بیشتر از گروه کنترل بود ولی میانگین DMFT و dmft در بقیه گروه‌های سنی اختلاف معنی‌داری نداشت (جدول 2). با استفاده از آزمون من ویتنی، مقادیر DMFT و dmft در بین افراد با شدت بیماری آسم اختلاف معنی‌داری نداشت و تنها در

برای معاینه این بیماران، با پزشک فوق تخصص آسم و آلرژی هماهنگی به عمل آمد که پس از تشخیص آسم و شدت بیماری و انجام درمان‌های لازم، بیماران از لحاظ سلامت دندان‌های dmft و DMFT مورد بررسی قرار گرفتند. اطلاعات بیماران از لحاظ سن، جنس، نوع داروی مصرفی و طریق مصرف آن و نیز معاینات دندان‌پزشکی ثبت شد. به ازای هر فرد مبتلا به آسم، یک فرد سالم که از لحاظ سن و جنس و وضعیت اجتماعی-اقتصادی والدین با فرد مبتلا یکسان و مشابه بود، انتخاب و اطلاعات آنها نیز ثبت گردید.

معاینه دندان‌ها با آینه و سوند دندان‌پزشکی در نور معمولی اتاق توسط یک نفر انجام شد. تشخیص پوسیدگی دندان‌های بر مبنای تعریف سازمان جهانی بهداشت بوده است [12]. طبقه‌بندی آسم نیز از شدید مقاوم، آسم متوسط، آسم خفیف تا آسم متناوب بود. طریقه مصرف دارو طبق نظر پزشک و در ساعات مقرر به عنوان استفاده منظم، و در صورت عدم مصرف دارو به صورت منظم و فقط در زمان حملات، به عنوان استفاده نامنظم از دارو تعریف گردید.

اطلاعات به دست آمده کدگذاری گردید و وارد نرم‌افزار آماری SPSS شد و از طریق تست‌های آماری کروسکال والیس (Kruskal-Wallis) و من-ویتنی (Mann-Whitney) مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت.

نتایج

در این مطالعه، وضعیت سلامتی دندان 75 کودک 4 تا 18 ساله مبتلا به آسم مورد بررسی قرار گرفت و با 75 کودک سالم مقایسه شد. میانگین سنی افراد در گروه مورد و شاهد، $7/6 \pm 3/7$ سال بود. از 75 نفر مورد بررسی در هر گروه 30 نفر (40 درصد) دختر و 45 نفر (60 درصد) پسر بودند. تحصیلات پدر در 31 نفر (3/41 درصد) از گروه مورد و شاهد زیر

که افراد دو گروه از لحاظ **جدول 4**. میانگین و انحراف معیار وضعیت سلامتی دندان در افراد آسمی مورد مطالعه به تفکیک طریقه مصرف دارو

نوع مصرف	تعداد	میانگین
DMFT شربت		
مصرف	12	3/08±3/30
نامنظم		
مصرف	24	1/87±2/30
منظم		
قرص		
مصرف	12	2/00±3/33
نامنظم		
مصرف	24	2/00±2/32
منظم		
استنشاقی		
مصرف	15	1/46±2/06
نامنظم		
مصرف	21	2/85±2/92
منظم		
dmft شربت		
مصرف	18	3/77±3/26
نامنظم		
مصرف	48	3/43±3/02
منظم		
قرص		
مصرف	34	3/47±3/15
نامنظم		
مصرف	32	3/59±3/02
منظم		
استنشاقی		
مصرف	37	3/40±3/02
نامنظم		
مصرف	29	3/68±3/17
منظم		

سن، جنس، تحصیلات والدین و وضعیت اجتماعی- اقتصادی والدین همسان شده بودند. میانگین DMFT در کودکان مبتلا به آسم 2/27±2/65 و در گروه شاهد 0/8±1/41 و از لحاظ آماری اختلافی معنی‌دار داشتند (P=0/014). میانگین dmft در کودکان آسم و کودکان سالم به ترتیب 3/53±3/06 و 3/22±3/13 بود که اختلاف معنی‌داری بین آنها مشاهده نمی‌شود.

در مطالعه ای که در بوستون آمریکا بر روی کودکان 4 تا 16

مقادیر DMFT بین افراد سالم و افراد با آسم خفیف ارتباط معنی‌داری مشاهده شد (P=0/01) (جدول 3).

جدول 2: میانگین و انحراف معیار وضعیت سلامتی دندان در افراد مورد مطالعه به تفکیک سن

سن (سال)	تعداد	میانگین
DMFT 4-10		
مورد	23	1/17±1/52
شاهد	24	0/45±0/77
11-18*		
مورد	13	4/23±13/30
شاهد	11	1/54±2/11
dmft 4-10		
مورد	61	3/70±3/06
شاهد	62	3/56±3/13
11-18		
مورد	5	0/60±0/89
شاهد	8	0/62±1/40

* P=0/034

جدول 3. میانگین و انحراف معیار وضعیت سلامتی دندان در افراد مورد مطالعه به تفکیک شدت بیماری

شدت بیماری	تعداد	میانگین
DMFT سالم		
بینابینی	35	0/50±1/41
خفیف	7	1/77±2/21
متوسط	19	2/63±2/75
شدید	8	2/37±3/15
dmft شدید	2	0/50±0/70
سالم	70	3/22±3/13
بینابینی	21	2/76±2/83
خفیف	35	4/20±3/31
متوسط	7	2/42±2/69
شدید	3	3/66±4/72

میانگین DMFT و dmft در مصرف فرم‌های مختلف دارویی اختلاف معنی‌داری با یکدیگر نداشتند (جدول 4).

بحث

در این مطالعه 75 کودک مبتلا به آسم و 75 کودک سالم به عنوان گروه شاهد مورد بررسی گرفتند

در ارزیابی میانگین DMFT و dmft دو گروه مورد و شاهد بر حسب جنس، تنها DMFT پسران مبتلا به آسم اختلاف معنی داری با گروه کنترل داشت. در ارتباط با رابطه بین جنسیت در افراد آسماتیک و پوسیدگی دندان مقاله ای نیافتیم، ولی مطالعات انجام شده در جمعیت عمومی اطلاعات متناقضی را ارائه داد. در مطالعه ای مقادیر DMFT در دختران بطور معنی داری بیشتر از پسران بود. است [17]. شاخص DMFT اولین مولرهای دائمی را در 600 نفر از دانش‌آموزان 12 ساله زاهدان در سال 80-1379 تعیین کرده‌اند که میانگین DMFT در پسران $0/91 \pm 1/19$ و در دختران $0/68 \pm 1/03$ محاسبه بوده و از نظر آماری تفاوت آنها معنی دار بود. است [18] ($P=0/015$).

در مطالعه ما، میانگین DMFT در گروه سنی 11 تا 18 سال، در گروه مبتلا به آسم بطور معنی داری بیشتر از گروه کنترل بود. است [18] ($P=0/034$) ولی اختلافی معنی دار در میانگین DMFT و میانگین dmft در گروه سنی 4 تا 10 و 11 تا 18 ساله بین گروه‌های مورد و شاهد مشاهده نشد. در مطالعه دیگران، dmft در کودکان 4 تا 10 ساله اختلافی با گروه کنترل نداشته ولی DMFT در گروه سنی 4 تا 10 ساله و گروه سنی 11 تا 16 ساله بطور معنی داری در گروه آسماتیک بیشتر از گروه کنترل بود. است [11]. در پژوهشی، گروه‌های 4 تا 10 ساله و 11 تا 16 ساله بطور معنی داری بیشتر از گروه کنترل بود. است [9] ($P<0/01$).

میانگین DMFT و dmft در افراد گروه کنترل و افراد با درجات مختلف بیماری آسم مورد بررسی

ساله مبتلا به آسم و سالم انجام شد، مشخص گردید کودکان مبتلا به آسم نمره df/DMF بالاتری نسبت به گروه کنترل ندارند [11] و در مطالعه ای دیگر که بر روی 140 بیمار 15 تا 18 ساله مبتلا آسم و 206 فرد سالم انجام شد، هیچ اختلاف معنی داری در افزایش میزان پوسیدگی به علت آسم وجود نداشت و بنابراین، نتیجه گرفتند که آسم نمی‌تواند علت مهمی برای ایجاد پوسیدگی دندان‌ها باشد [13]. در مطالعات مختلف، عنوان نمود ه‌اند که شیوع پوسیدگی دندان‌ها در مبتلایان به آسم برونشیتال افزایش می‌یابد [9، 10 و 14]. همچنین گزارش شد که آسم می‌تواند سبب هیپوپلازی در دندان‌های دائمی شود [15].

نتایج مطالعه ای که بر روی افراد 5 تا 7 ساله انجام شد نشان می‌دهد مصرف دارو برای درمان آسم، موجب افزایش خطر پوسیدگی در دندان‌های شیری نمی‌شود، ولی احتمالاً خطر پوسیدگی را در دندان‌های مولر دائمی افزایش می‌دهد [16] که این عامل می‌تواند توجیه‌گر اختلاف معنی دار DMFT گروه مورد و شاهد در مطالعه ما باشد. از آنجایی که پوسیدگی، بیماری است که تحت تاثیر فاکتورهای مختلف قرار دارد، می‌تواند توجیه اختلافات مشاهده شده بین مطالعات پیش‌گفت باشد.

نکته قابل ذکر در مطالعه ما، مقادیر بالای انحراف معیار دو میانگین DMFT و dmft است که نشان می‌دهد پوسیدگی در کودکان مورد مطالعه توزیع نرمال نداشته، در برخی کودکان پوسیدگی زیاد و در برخی پوسیدگی بسیار کمی وجود داشته است.

زمینه مطابقت ندارد . در مطالعه ای شیوع پوسیدگی در افرادی که از فرم شربت استفاده می‌کردند بیشتر بوده است [10] و مطالعاتی دیگر، اضافه کردن قند به داروهای ضد آسم در فرم شربت، در مصرف درازمدت را موجب افزایش پوسیدگی دانسته اند [20 و 21]. شیوع پوسیدگی دندانی در مصرف شربت، قرص و داروهای استنشاقی را به ترتیب 90/47، 65/07 و 76/76 درصد ذکر کرده اند که بیشترین پوسیدگی را در مصرف شربت و کمترین در مصرف قرص نشان می‌دهد [10]. علت این اختلاف می‌تواند متغیر بودن میزان مواد قندی و نگه دارنده‌های باشد که برای خوش طعم کردن و قابل پذیرش کردن داروی ساخته شده توسط شرکت دارویی خارجی در مقایسه با داروهای ایرانی که به صورت طرح ژنریک و غیر تجاری ساخته می‌شوند، باشد.

dmft افرادی که دارو را منظم مصرف می‌کردند با افرادی که دارو را بطور منظم مصرف نمی‌کردند و گروه کنترل اختلاف معنی‌داری نداشت ولی DMFT افرادی که بطور منظم دارو مصرف می‌کردند، از گروهی که بطور نامنظم دارو مصرف می‌کردند و گروه کنترل بیشتر بوده است ($P=0/048$). با توجه به اینکه اغلب داروهای مصری در این کودکان از دسته بتا دو آدرنرژیک است که کاهش ترشح بزاق را به دنبال دارد، این امر قابل توجیه است.

پیشنهاد می‌شود مطالعه دیگری به منظور روشن شدن رابطه بین روش مصرف دارو و نوع داروی مصرفی و بیماری آسم با پوسیدگی دندان صورت گیرد.

نتیجه‌گیری

قرار گرفت که اختلاف معنی‌داری بین گروه‌های مختلف مشاهده نگردید . احتمالاً این امر بخاطر تعداد کم نمونه در گروه‌های مختلف باشد . در بررسی سلامت دهان در کودکان مبتلا به آسم و ارتباط آن با شدت و مدت زمان بیماری، به این نتیجه رسیدیم که طول دوره بیماری و شدت بیماری هیچ تأثیری بر خطر افزایش پوسیدگی و ژنژیویت در کودکان آسمی ندارد [19]. این در حالی است که در مطالعه ای دیگر، میانگین DMFT و dmft در گروه مبتلا به آسم شدید بطور معنی‌داری بالاتر از گروه کنترل بوده است [10] که شاید علت تفاوت این باشد که در کشور ما حتی افراد سالم که ریسک فاکتور کمتری برای ابتلا به بیماری‌های دهان و دندان دارند، شیوع پوسیدگی دندان در آنها بالا است.

بیماران مطالعه ما از شش نوع داروی آنتی‌هیستامین، کرومولین سدیم، کورتون خوراکی، استنشاقی، کورتون استنشاقی، سالبوتامول خوراکی و استنشاقی، استفاده می‌کردند . میانگین dmft و DMFT در افراد آسمی با توجه به نوع داروی مصرفی اختلاف معنی‌داری نداشته است که شاید علت این امر یکسان نبودن تعداد افراد در ارتباط با نوع داروی مصرفی باشد و یا اینکه به علت هویت بیماری و شدت آن، گاهی فرد مجبور به استفاده از چند نوع دارو می‌شده است.

میانگین DMFT و dmft در گروه‌های بیماری بر حسب نوع مصرف دارو (شربت، قرص، استنشاقی) اختلاف معنی‌داری با یکدیگر نداشتند و بیماران که از فرم دارویی شربت استفاده می‌کردند، اختلاف معنی‌داری با افرادی که شربت مصرف نمی‌کردند، نداشته‌اند که این موضوع با اکثر مطالعات انجام شده در این

میانگین DMFT در کودکان مبتلا به آسم بیشتر از افراد سالم بود ولی میانگین dmft افراد مبتلا به آسم با افراد سالم تفاوتی نداشت. شدت بیماری آسم، نوع داروی مصرفی و نحوه مصرف دارو تأثیری بر افزایش DMFT و dmft نداشتند.

منابع

1. ایزدیار م. در ترجمه: میانی طب کودکان نلسون. بهرمن ایر، روبرست م، من ک (مؤلفین). تهران: ارجمند. 1382: 354 تا 60.
2. طرح بررسی سلامت و بیماری ایران. معاونت پژوهشی وزارت بهداشت درمان و آموزش پزشکی. 1370: 48.
3. محمدزاده ا. بررسی اپیدمیولوژیک علائم بیماری آسم و رینیت و آگزما در کودکان 6 تا 7 سال و 12 تا 14 سال شهر بابل. پایان‌نامه فوق تخصصی. تهران: دانشگاه علوم پزشکی تهران. 1376.
4. Baum GL, Crapo JD, Celli BR, Karlinsky JB. Text book of pulmonary disease. 6th ed. Lippincott Raven Co. 1998: 791-9.
5. Braunwald E, Fauci AS, Kasper DL, Hauser SL, Longo DL, Jameson JL. Harrison's principles of internal medicine, 15th ed. New York: McGraw-Hill Co. 2001: 1597-9.
6. Ryberg M, Moller C, Ericson T. Effects of beta 2 asrenoceptor agonists on saliva proteins and dental caries in asthmatic children. J Dent Res 1987; 66(8): 1404-6.
7. Hyypya T, Paunio K. Oral health and salivary factors in children with asthma. Proc Finn Dent Soc 1979; 75(1-2): 7-10.
8. Bjerkeborn K, Dahllof G, Hedlin G, Lindell M, Modeer T. Effect of disease severity and pharmacotherapy of asthma on oral health in asthmatic children. Scand J Dent Res 1987; 95(2): 159-64.
9. McDerra EJ, Pollard MA, Curzon ME. The dental status of asthmatic British school children. Pediatr Dent 1998; 20(4): 281-7.
10. Reddy DK, Hegde AM, Munshi AK. Dental caries status of children with bronchial asthma. J Clin pediatr Dent 2003; 27(3): 293-5.
11. Shulman JD, Taylor SE, Nunn ME. The association between asthma and dental caries in children and adolescents: a population based case-control study. Caries Res 2001; 35(4): 240-6.
12. مهرداد ک. پوسیدگی دندان و پیشگیری. چاپ اول. تهران: دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی. 1371: 15.
13. Meldrum AM, Thomson WM, Drummond BK, Sears MR. Is asthma a risk factor for dental caries? Finding from a cohort study. Caries Res 2001; 35(4): 235-9.
14. Milano M. Increased risk for dental caries in asthmatic children. Tex Dent J 1999; 116(9): 35-42.
15. Kellerhoff NM, Lussi A. [Molar-incisor hypomineralization]. Schwies Monasschr Zahnmed 2004; 114(3): 243-53.
16. Wogelius P, Poulsen S, Sorensen HT. Use of asthma-drugs and risk of dental caries among 5 to 7 year old Danish children: a cohort study. Community Dent Health 2004; 21(3): 207-11.
17. Ramezani GH, Valaei N, Eikani H. Prevalence of DMFT and fluorosis in the students of Dayer city (Iran). J Indian Soc Pedod Prev Dent 2004; 22(2): 49-53.
18. نورالهیان ه، افشاری ا. بررسی شاخص DMFT اولین مولرهای دائمی در دانش آموزان 12 ساله زاهدان در سال 1379-80. مجله دانشکده دندانپزشکی 1382: 21 (4): 591 تا 7.
19. Eloit AK, Vanobbergen JN, De Baets F, Martens LC. Oral health and habits in children with asthma related to severity and duration of condition. Eur J Pediatr Dent 2004; 5(4): 210-15.
20. Kenny DJ, Somaya P. Sugar load of oral liquid medications on chronically ill children. J Can Dent Assoc 1989; 55(1): 43-6.
21. Roberts IF, Roberts GS. Relation between medicines sweetened with sucrose and dental disease. Br Med J 1979; 2(6181): 14-16.

Dental Health Status in Asthmatic Children

Ghasempour M, Mohammadzade I, Hosainia K.

Abstract:

Introduction: Asthma is a common disorder that affects children. Only a limited number of studies have investigated the effect of asthma on dental caries. The purpose of this study was to determine the dental caries status in children with bronchial asthma.

Methods and Materials: In this cross-sectional study, 75 asthmatic and 75 non asthmatic children who were matched according to age and sex were examined for dental caries. All children were four to Eighteen years old. The children were divided into four groups according to the severity of bronchial asthma as mild, moderate, Severe and intermittent asthma. They were also distributed according to the dental status as primary and permanent dentition and depending on the medication being used into inhaler, syrup, tablet and combination group. The data were analysed with Mann-Wintney and Kruscall-Wallis tests.

Results: A significant difference was found in DMFT between asthmatic group (2.27 ± 2.65) and control group (0.8 ± 1.41) but significant difference was found in DMFT between asthmatic (3.53 ± 3.06) and control group (3.22 ± 3.13). Mean of DMFT in asthmatic male was significantly more than the control group and also there was a significant difference in DMFT in children between 11-18 years old. There was no significant difference between asthmatic and control groups regarding severity of the disease, kind of drugs and the method the medication used.

Conclusion: It was concluded that asthmatic children had higher caries prevalence in their permanent teeth, and the severity and the method of the medication being used had no effect on the dental caries in asthmatic children.

Key words: Asthma, Decay, DMFT, dmft.

Address: Dr. Maryam Ghasempour (Assistant professor), Department of Pediatric Dentistry, School of Dentistry, Babol University of Medical Sciences, Babol, IRAN. E-mail: ma_ghaff_56088@yahoo.com

Journal of Isfahan Dental School 2005; 1(3&4): 41-46.