

## نقش پزشك

### در تشخیص پوسیدگی دندان کودکان

گزارش يك نوع پوسیدگی شایع بنام

Nursing Bottle Syndrome

مجله نظام پزشکی

سال هفتم ، شماره ۲ ، صفحه ۸۹ ، ۱۳۵۸

دکتر هایده پژند بیرجندی

دندان در این سنین درجهت راهنمایی و آموزش به مادران آشکار می‌شود (۱۲، ۱۱، ۸).

#### علل مؤثر در ایجاد پوسیدگی:

برای آنکه از شروع و توسعه ضایعه پوسیدگی جلوگیری شود باید ابتدا علل مؤثر در شروع پوسیدگی را شناخت. این عوامل عبارتند از:

۱- مستعد بودن سطوح دندان نسبت به تأثیر اسید.

۲- پلاک چسبیده به سطح دندان و فعالیت میکروبی در آن.

۳- ورود مواد قندی بداخل پلاک (۱۴).

**تعریف پلاک:** توده‌ای از باکتری‌ها و ذرات مواد غذایی که به اطراف سطوح دندانها می‌چسبد و بطور بالینی قابل رؤیت هستند، پلاک نامیده میشود. عمل مسواک زدن یکی از روش‌هایی است که می‌تواند از تجمع پلاک بدور سطوح دندان جلوگیری نماید. وجود این پلاک‌ها روی سطح مینای دندان از آنجهت زیان آوراست که ملکول‌های کوچک مواد قندی تحت اثر باکتری‌های اسیدزا در داخل پلاک متابولیزه شده و اسیدهای آلی از قبیل اسید لاکتیک و سیتریک ایجاد می‌کنند و PH پلاک را در عرض چند دقیقه کاهش داده و در نتیجه مواد معدنی مینای دندان که در زیر پلاک قرار گرفته است، تحت تأثیر اسید حل شده و ساختمان مینا خراب می‌گردد و یا بعبارت دیگر پوسیدگی ایجاد می‌شود. تکرار و ادامه این عمل سبب پیشرفت ضایعه و ابتلاء پولپ دندان میگردد. (۷ و ۲).

**مقدمه:** نوزادان و کودکانی که شیر شیرین، آب قند و یا سایر نوشیدنی‌های شیرین را از طریق شیشه شیر در هنگام خواب می‌نوشند، در معرض خطر پوسیدگی‌های شدید دندان قرار می‌گیرند. در این مورد علاوه بر دندانپزشکان باید پزشکان عمومی و متخصصین کودکان که به نحوی در تأمین بهداشت و سلامت اطفال مؤثرند اطلاع کامل و کافی داشته باشند (۵).

برای آشنائی بیشتر با بیماری‌های دندان کودکان که یکی از مسائل مهم دوران کودکی بشمار میرود، در این مقاله سعی شده است این موضوع مورد بررسی قرار گیرد و يك سندرم بخصوص دندان نیز گزارش شود.

پوسیدگی دندان يك نوع بیماری است که در سنین خیلی پائین حتی حدود يك سالگی می‌تواند شروع شود. وجه بسا در همان زمان که اولین دندان شیری در حال رویش است محیط دهان هم برای این پوسیدگی آماده‌گی داشته باشد، بهمین جهت اهمیت پیشگیری از پوسیدگی دندان از همان زمان تولد باید مورد توجه قرار گیرد (۵ و ۴).

بندرت دیده شده که والدین، کودکانشان را قبل از سن ۳ سالگی و حتی بالاتر از آن برای معاینه نزد دندانپزشک ببرند مگر در موارد فوری، در صورتی که پزشک عمومی یا متخصص اطفال آنها را حتی از بدو تولد بدفعات مکرر ملاقات و معاینه می‌کند. از اینرو اهمیت و نقش همکاران پزشک در پیشگیری از پوسیدگی‌های

## میکروارگانیسم‌های مؤثر در پوسیدگی:

از میان باکتری‌ها استرپتوکوک اسیدز (Streptococcus mutans)، لاکتوباسیل (Lactobacilli) و آکتینومیس (Actinomyces) را می‌توان از باکتری‌های مولد پوسیدگی دندان در انسان دانست.

مواد غذایی مؤثر در ایجاد پوسیدگی: آنطور که تا بحال مشخص شده بطور کلی مواد کربوهیدرات در ایجاد پوسیدگی مؤثرند. ولی عوامل دیگری نیز در تولید این پوسیدگی دخالت دارند که عبارتند از: خاصیت شیمیایی و فیزیکی کربوهیدرات، قدرت چسبندگی به سطح دندان و بالاخره تعداد دفعات مصرف ماده قندی است. از میان مواد قندی، ساکارز رایج‌ترین ماده قندی مورد مصرف روزمره انسان و بزرگ‌ترین عامل ایجاد کننده پوسیدگی دندان می‌باشد که با سانی‌بداخل پلاک میکروبی نفوذ کرده و منتشر میشود. موادی که چسبندگی آنها بدن‌دان‌ها بیشتر است مانند انواع شیرینی، کیک، آب‌بنات و شکلات (تافی، کارامل و گز) اثر پوسیدگی زائی بیشتری دارند. هرچقدر تعداد دفعات مصرف قند بیشتر باشد، قدرت پوسیدگی زائی آن بیشتر میشود بخصوص اگر در فواصل بین غذاها باشد. بهترین موقع برای صرف انواع مواد شیرین بمنوان دسر و بعد از غذا است که پس از آن دندان‌ها تمیز می‌شوند. برای توضیح بیشتر می‌توان گفت که پس از مصرف مواد قندی، PH پلاک سریعاً کاهش می‌یابد و در نتیجه اگر مواد حاوی کربوهیدرات فقط یکبار مصرف شوند، PH یکبار تنزل میکند و دندان یکبار در معرض اسید قرار می‌گیرد، درحالی که مصرف مکرر مواد قندی سبب تکرار نقصان PH شده و دندان بدفعات متعدد در معرض تأثیر اسید قرار می‌گیرد (۷).

## وظیفه پزشک در تشخیص پوسیدگی دندان در کودکان:

چنانچه پزشک در خلال معاینه طفل، بدهان‌وی نیز نظری بیاندازد، مسلماً پوسیدگی‌های وسیع را با سانی مشاهده و تشخیص می‌دهد. چنین کودکی باید به دندانپزشک یا متخصص اطفال معرفی گردد. اما از آنجهت که تشخیص پوسیدگی‌های کوچک و اولیه در معاینه کلی توسط پزشک میسر نیست باید همکاران پزشک توجه داشته باشند که آخرین دیدار دندانپزشک از طفل چه موقع بوده و چنانچه ۶ ماه یا بیشتر از آن می‌گذرد و یا هرگز دندانهای وی مورد معاینه قرار نگرفته است، او را برای معاینه دندانها به دندانپزشک معرفی کند (۷، ۶، ۲).

مطلب مهمی که در تشخیص پوسیدگی‌های دندان کودکان باید مورد توجه قرار گیرد، سندرم دندانانی بخصوصی است که نزد برخی از اطفال در سنین ۱-۶ ساله مشاهده میگردد.

این نوع پوسیدگی حاد را که بنام‌های Nursing bottle Bottle mouth، Baby bottle caries، syndrome نامیده شده‌اند، همگی حاکی از پوسیدگی‌های ناشی از تغذیه ناصحیح طفل از طریق شیشه می‌باشد. متأسفانه در جامعه ما این سندرم فراوان دیده می‌شود و کودکان زیادی از آثار و عوارض آن رنج می‌برند\*

چون این نوع بخصوص پوسیدگی در اطفال خردسال در سنین قبل از مدرسه مشاهده میشود و کودکان در این سنین غالباً توسط پزشکان متخصص اطفال بدلائل مختلف مورد معاینه قرار میگیرند و مادران نیز عادت به قبول نصایح آنها دارند، می‌توان گفت که پزشک متخصص کودکان علاوه بر این که نقش مهمی در شناخت این عارضه دارد، می‌تواند سهم بسزائی در پیشگیری و کنترل آن نیز بقرارزیر داشته باشد (۹، ۴):

۱- تشخیص این نوع پوسیدگی و معرفی کودک به دندانپزشک اطفال برای درمان و کنترل پوسیدگی.

۲- آموزش نحوه صحیح تغذیه طفل از طریق شیشه برای مادرانی که کودک خردسال خود را در زمان شیر خوارگی برای معاینه نزد آنان میبرند (۱۵).

۳- راهنمایی مادران در مورد رعایت رژیم غذایی صحیح و متعادل برای کودک (کاهش و کنترل مواد قندی).

بمنظور تشخیص صحیح این عارضه، آشنائی کافی به نمای بالینی و علل ایجاد کننده آن ضرورت دارد.

## نمای بالینی:

پوسیدگی‌های ناشی از طرز تغذیه غلط با شیشه شیر (یا عوامل مشابه دیگر)\*\* معمولاً دارای نمای بالینی بخصوصی از پوسیدگی می‌باشد.

تصویر بالینی مشخص این نوع بخصوص پوسیدگی عبارت است از: پوسیدگی وسیع دندانهای ثنایای فك بالا که در کودک ۱-۳ ساله پیش می‌آید بی‌آنکه دندانهای ثنایای فك پایین علائمی از پوسیدگی داشته باشند (۱، ۶، ۷).

شکل ۱ و ۲.

\* برطبق مطالعات ۲ ساله نویسنده روی اینگونه کودکان از میان مراجعین به کلینیک اطفال دانشکده دندانپزشکی دانشگاه مشهد (آمار و نتایج کلی آن درآینده باطلاع خواهد رسید).

\*\* عوامل مشابه دیگر بصورت مقاله‌ای جداگانه منتشر خواهد شد. تغذیه غلط کودک بکمک شیشه با سرپستانک رایج‌ترین و شناخته‌ترین علت آن می‌باشد.



شکل ۱ و ۲- این سندرم پوسیدگی مربوط به طرز تغذیه کودک از طریق شیشه و سرپستانک می باشد.

قرار گرفته و وسعت و پیشرفت آن بیشتر میشود.

اهمیت تشخیص اینگونه پوسیدگی دندان در نزد کودکان از آنجهت است که در مراحل مختلف برای طفل ایجاد درد و عفونت و در نتیجه بی آرامی و بی قراری و بی اشتها می کند (۱)، که ممکنست عدم توجه به علل دندانی، گذشته از این که سلامت عمومی طفل را بخطر می اندازد سبب تجویز انواع داروهای آرام بخش و احیاناً داروهای اشتها آور است، در حالیکه با تجویز این داروها علت اصلی برطرف نمیشود، علت بی آرامی و امتناع طفل از خوردن غذا دردی است که در موقع جویدن غذا در دندانها احساس می کند. متأسفانه اطفال خردسالی که هنوز قادر به تکلم نمی باشند، نمی توانند این احساس درد را ابراز کنند.

**نتیجه:** پس از خوردن مواد کربوهیدرات ملکولهای کوچک مواد قندی بداخل پلاک که تجمع با کتری روی سطح دندان می باشد نفوذ کرده و تحت تأثیر با کتری تبدیل به اسید می شود و در نتیجه سبب از بین رفتن مینای دندان می گردد.

در شب که جریان بزاق کاهش می یابد این تأثیر بیشتر است و سبب میشود که اسید روی دندانها بمدت طولانی باقی بماند. به همین جهت مصرف کلیه مایعات شیرین از قبیل آب قند، چای شیرین توسط شیشه با سر پستانک بخصوص در هنگام خواب طفل بمدت طولانی، می تواند سبب یکنسوع پوسیدگی حاد پیشرونده (Baby bottle caries, Nursing bottle syndrome) شود. شیر نیز خودبتهائی چنانچه بمدت طولانی در طول خواب طفل در تماس با دندانها باشد می تواند تدریجاً یک چنین پوسیدگی هائی تولید کند، که در مراحل پیشرفته بیشتر تاج دندانهای طفل را از بین می برد بطوری که دندان بز غیر قابل ترمیم می شود و در این سن کم طفل، مجبور به در آوردن بیشتر دندانهای وی میشود.

تشخیص در صورتی قطعیت می یابد که شرح حال بیمار حاکی از استفاده مداوم او از شیشه شیر بخصوص در هنگام خواب بمدت طولانی باشد. با افزایش سن کودک پیشرفت ضایعات پوسیدگی نیز بدرجات مختلف مشاهده میگردد و بدین ترتیب پوسیدگی دندانهای قدامی فك بالا پیشرفت بیشتری کرده بطوری که ممکنست سبب از بین رفتن تاج دندان شوند. در جریان این پوسیدگی عفونت و آبسه دندانها نیز ممکن است دیده شود. ولی چنانچه دندانهای نیش و آسیای شیری دچار پوسیدگی شوند شدت پوسیدگی آنها از دندانهای قدامی کمتر خواهد بود.

و بالاخره در مراحل بسیار پیشرفته امکان دارد پوسیدگی بسیار مختصر در دندانهای ثنایای قدامی فك پایین نیز مشاهده گردد. این عارضه بیشتر در اطفالی دیده میشود که لااقل تا سن ۴ سالگی عادت به مکیدن شیشه، بخصوص در شب دارند.

**مکانیسم ایجاد پوسیدگی:** بروز اینگونه پوسیدگیها بیشتر بعلمت مصرف طولانی مایعات و یا شیر شیرین از راه شیشه جهت تغذیه کودک است. بخصوص که طفل عادت کند که از شیشه با سر پستانک در هنگام خواب استفاده کند (۱۳).

علت ابتلا شدید دندانهای ثنایای قدامی فك بالا وعدم ابتلا دندان قدامی فك پایین اینست که در ساعات خواب طفل، محتویات شیشه از طریق سر پستانک بطور مداوم بداخل دهان و اطراف دندانهای قدامی فك بالا روان شده و بالعکس دندانهای قدامی فك پایین توسط زبان بطور فیزیکی محافظت می شود زیرا که در هنگام مکیدن سر پستانک زبان در زیر آن قرار میگیرد (۱۱ و ۱). تماس مداوم مایع با دندان سبب شروع پوسیدگی و پیشرفت آن میشود. هر چه این عادت تغذیه با شیشه بخصوص در هنگام خواب طولانی تر شود دندانهای بیشتری در معرض ابتلاء به پوسیدگی

بیشرونده تحت عنوان Nursing bottle syndrome شرح و توضیح داده است. اهمیت این نوع پوسیدگی از جهت پیشگیری و کنترل آن می باشد زیرا متخصصین اطفال یا پزشکانی که عده زیادی از بیمارانشان را کودکان خرد سال تشکیل میدهند و از بدو تولد طفل ، بدفعات آنان را معاینه میکنند ، میتوان گفت که وظیفه مهمی در پیشگیری و تشخیص بموقع این عارضه دارند.

علاوه بر این درد و عفونتی را که ناشی از این پوسیدگی است سبب بی آرامی و بی اشتهائی و در نتیجه ضعف و لاغری طفل میگردد و سلامت عمومی طفل را نیز ممکن است بخطر اندازد.

#### خلاصه :

در این مقاله از اهمیت و نقش پزشک عمومی و متخصص کودکان در تشخیص پوسیدگی های دندان اطفال ۱-۶ ساله سخن بمیان آمده سپس نمای بالینی و علل ایجاد یکنوع پوسیدگی حاد

#### REFERENCES:

- 1- Berman, M. H.: Baby bottle caries - diagnosis and treatment J. D. Dig. 4: 1, 1976.
- 2- Bernik., S. M.: What the pediatrician know about children's teeth (baby bottle syndrome) Clin. pediat. 10: 243 - 4, 1971.
- 3- Goose, D. H.: Infant feeding methods and caries, Dent. Abs. 14: 79, 1969.
- 4- News & feature from the NIH : «If only I had known». a copyriyht from A.D.A. by NIH 1975.
- 5- News & feature from the NIH: Warning: infant given sugar-water could develop massive tooth decay, PP. 18, 1975.
- 6- Nizel, E.: Nursing bottle syndrome. Nut Ritition - News. 1975. (From the NIH).
- 7- Ripa, L.W.: The role of Pediatrician in dental caries detection and prevention. Pediat. Clin .P: 175 - 7, 1975. (From the NiH).
- 8- Paraskaki, A. B.: The use of the nursing bottle. J. D. Child. 40: 303, 1973.
- 9- Picton, D.C.A. and wilshear, P. J.: Early feeding habit and caries. Dent. pract. 20: 170-172, 1970.
- 10- Picton, D. C. A.: An comparison of the effect of early feeding habit on the caries prevalence of the deciduous teeth. Dent. Pract. 20: 170-2, 1970.
- 11- Powell, D.: Is milk related to rampant caries of early. J. Calif. Dent, Asso. 4: 58 - 63, 1976.
- 12- wycoff, S. J.: Preventive care in infancy. Dent. Abs. 1975. (From the NIH).
- 13- Winter, G. B., Hamilton, M.C. and Jams, P.M.C.: Role of the comforter as an etiological factor in rampant caries of the deciduous dentition. Arch. Dis. Child. 41. 212, 1966.
- 14- Winholt, A. S.: Sucrose content and plaque formation in extracts from variots food products. Odont. Rev. 21: 301 - 307, 1970.
- 15- Winter, G. B.: The comforter and dental decay. Midwives chron. Nurs. Notes: 46-7, 1971.