

## سندرم پوسیدگی دندانهای شیری

ناشی از تغذیه کودک بوسیله بطری شیر و پستانک

Nursing Bottle - Mouth Syndrome

مجله نظام پزشکی

سال هشتم ، شماره ۳ ، صفحه ۱۶۳ ، ۱۳۶۰

دکتر فرخ عرفان \*

### مقدمه :

یکی از شایعترین بیماریهای بشر پیشرفته در قرون اخیر، پوسیدگی دندان میباشد و نسبت پوسیدگی دندان در کودکان بیشتر از بزرگسالان گزارش شده است (۱-۲). علل مختلفی برای پوسیدگی دندان ذکر گردیده است و از این لحاظ آنرا بیماری با علل چندگانه (Multi-factorial disease) میدانند (۳).

در این مقاله نوعی از پوسیدگی دندانهای اطفال مورد بحث است که در اوایل زندگی کودک شایعتر بوده و علت آن ناشی از تغذیه نامناسب طفل در طول دوران شیرخوارگی است.

توسل به بطری شیر و یا مواد غذایی، برای آرامش و تسکین طفل شش تا ۲۴ ماهه، بوسیله عده زیادی از مادران امرعادی و روزمره به نظر میرسد. بی توجه به این نکته که چنین طریقه تغذیه یکی از مهمترین علل پوسیدگی سریع و از دست دادن دندانهای شیری طفل در دوران کودکی است، چنین طفلی دچار پوسیدگی شدید دندانهای شیری قدامی فوقانی و متعاقباً دندانهای کرسی میگردد و در موقع ورود به مدرسه تعداد زیادی از دندانهای خود را از دست داده و حتی در بعضی موارد ممکن است طفل فاقد دندان شیری سالم باشد. چنین طفلی نه تنها ممکن است از ناراحتی روانی ناشی از بی دندانان رنج ببرد، بلکه از نظر تغذیه و جویدن غذا نیز با مشکلاتی مواجه خواهد شد (۴-۷).

رابطه مستقیم بین میزان و سرعت پوسیدگی با تعداد دفعاتیکه طفل در روز و یا شب از شیشه شیر استفاده میکند بیان شده است. وجود مواد قندی قابل تخمیر برای تقویت اعمال آنزیمی و میکروبی در این سندرم ضرور به نظر میرسد (۸-۱۰). لذا ارتباط بین افزودن مواد قندی و شیرین توسط مادر، برای بهتر شدن مزه و افزایش رغبت نوزاد و کودک به استفاده از شیشه شیر و در نتیجه بالا بردن میزان پوسیدگی دندانهای شیری در طفل را با سانی میشود درک نمود.

با توجه به مطلب فوق میتوان نتیجه گرفت که مصرف قند داغ و یا چای شیرین برای جلوگیری از گریه کودک بوسیله شیشه شیر که در کشور ما کم و بیش رایج است، پوسیدگی دندانهای ناشی از این سندرم یکی از مسائل پزشکی ما میباشد و این سندرم از نظر پیشگیری و درمان برای پزشکان و دندانپزشکان حائز اهمیت خاصی است.

### عوارض :

عوارض ناشی از این سندرم توسط White در سال ۱۹۷۶ بشرح زیر بیان شده است :

۱- ناراحتیهای روانی ناشی از دست دادن دندانها، بواسطه مورد تمسخر قرار گرفتن طفل توسط همبازیهایش. ۲- ایجاد

\* دانشکده دندانپزشکی - دانشگاه مشهد.

آبسه های دندان شیری ممکن است موجب نقص ساختمانی دندانهای دائمی گردد . ۳- وجود آبسه دندانسی نه تنها ممکن است سلامتی طفل را بخطر بیندازد بلکه ممکن است موجب تغییراتی در عادات طفل نسبت به انتخاب نوع غذاها شود . بطور مثال طفل تمایل زیادی نسبت به غذاهای نرم پیدا خواهد کرد . ۴- ضرورت درمانهای بعدی، ردیف کردن دندان ( Orthodontic ) به علت زود از دست دادن دندانها و یا پوسیدگی سطوح جانبی ( Proximal ) که موجبات کوتاه شدن طول قوس دندانسی میگردد . ۵- ناراحتیهای تکلمی بواسطه زود از دست دادن دندانهای شیری . ۶- در بعضی مواقع شدت و گسترش ناراحتی بعدی خواهد بود که پزشک و دندانپزشک ناچار به بستری کردن کودک در بیمارستان خواهند شد . ۷- ممکن است تغذیه نامناسب گریبانگیر طفل گردد بدین ترتیب مطابق نظریات Rosenstein (۱۲) کودکان مبتلی به این سندرم ، غالباً دچار پرخوری بخصوص اسراف در مواد قندی خواهند شد .

**علل ایجادکننده :**

میزان مواد قندی مصرفی و مدت زمان تغذیه طفل بوسیله شیشه شیر جزو عوامل موثر در ایجاد این سندرم بشمار میرود (۱۳) ولیکن تاکنون باین سؤال پاسخ داده نشده است که کدام يك از این دو عامل مؤثر ترند .

ناهم آهنگی میزان و سرعت پیشرفت پوسیدگی دندانهای دویاچند طفل که ظاهراً در شرایط مساوی و از شیشه شیر و پستانك تغذیه مینمایند يك حالت ابهام برای والدین و حتی پزشک و دندانپزشک از نظر عامل ارتباط تغذیه و پوسیدگی دندانسی بوجود آورده است . بعبارت دیگر عدم ای از اطفال که بوسیله شیشه شیر تغذیه میشوند، دارای پوسیدگیهای زیاد و با سطوح وسیعتر میباشدند . در حالیکه عدم دیگری از اطفال که ظاهراً در همان شرایط تغذیه میشوند یا فاقد پوسیدگی دندان میباشدند و یا دارای پوسیدگیهای کم و با گسترش محدود هستند . توجه به نکات زیر ممکن است تا اندازه ای از ابهام این مسئله بکاهد :

بطور کلی کودکان را از نظر استفاده از شیشه شیر و پستانك میتوان به سه دسته طبقه بندی کرد:

الف : نوزادان و اطفالیکه قبل از خواب رفتن محتویات شیشه خود را تمام میکنند و ممکن است بطور کلی بعد از خوابیدن از پستانك و شیشه استفاده نکنند و یا اگر احیاناً پستانك خود را مک میزنند چون شیشه از محتویات خالی شده است، فقط میتوان نش عمل استفاده طفل از پستانك را مورد بررسی قرارداد .

ب : نوزادان و اطفالیکه بعد از رفتن به خواب محتویات شیشه خود را تمام نمیکنند ولی در موقع خواب شیشه محتوی مواد غذایی از دهان طفل بلبل مختلف خارج میشود .

پ- نوزادان و اطفالیکه بعد از رفتن به خواب محتویات شیشه خود را تمام نمیکنند و در ضمن خواب عادت دارند پستانك شیشه محتویات مواد غذایی را مک بزنند . در این حالت دندانهای فوقانی در يك حوضچه از مواد غذایی که محتوی مواد قندی است غرق میباشد . لازم به تذکر این نکته است که ترشحات بزاقی در موقع خواب بمقدار زیادی کاهش مییابد .

میزان و نسبت پوسیدگی دندانهای شیری در کودکان گروه (ب) بمراتب زیادتر از گروههای (الف) و (ب) پیش بینی میشود و امکان پوسیدگی در اطفال گروه (ب) زیادتر از گروه (الف) است .

به تجربه ثابت شده است کودکانیکه دچار این سندرم میشوند ، نسبت تعداد دفعات بلع آنها کمتر از کودکان فاقد پوسیدگی دندانسی میباشد . لذا با توجه به نکات فوق اهمیت پستانك سر شیشه شیر در ایجاد و پیش گیری این سندرم مشخص میگردد (۱۴) .

استفاده از پستانك هائیکه میزان مکش آنها کم است موجب افزایش زمان استفاده از شیشه شیر میگردد و اساساً چنانکه قبلاً ذکر شد طول زمان استفاده از شیشه شیر جزو عوامل موثر در ایجاد این سندرم میباشد و همچنین به علت افزایش طول زمان، امکان اینکه طفل قبل از اتمام محتویات شیشه بخواب برود بیشتر است و لذا از نظر عوامل مستعد کننده به پوسیدگی دندان در یکی از گروههای (ب) و یا (پ) قرار خواهد گرفت .

وضعیت و مشخصات طفل مبتلی به این سندرم بوسیله Fass در سال ۱۹۶۲ چنین بیان شده است (۱۵) .

- ۱- طفل پستانك را ب قسمت کاهی فشار میدهد .
- ۲- زبان را بطرف خارج و روی لبها قرار داده بطوریکه دندانهای فك تحتانی را میپوشاند .
- ۳- مایعات داخل شیشه سطوح تمام دندانها، باستثنای دندانهای قدامی تحتانی را آغشته مینماید .
- ۴- در موقع خواب حوضچه ای از غذا و مایعات محتوی شیشه، در حفره دهان بواسطه کاهش میزان بزاق و تعداد دفعات بلع ایجاد میگردد .

عوامل دیگریکه در ایجاد این سندرم موثرند مختلف بوده و در افراد متفاوت میباشد و این عوامل عبارتند از (۱۴، ۱۱) .

- ۱- میزان سیلان بزاق ( Salivary flow rates ) که در صورت افزایش آن از حدت سندرم کاسته میشود و اصولاً میزان سیلان بزاق در موقع خواب کاهش مییابد .
- ۲- غلظت و قوام بزاق ( Thickness of the saliva ) : افزایش غلظت بزاق به حدت و شدت سندرم کمک میکند (۱۶) .
- ۳- کشش سطحی مایع مصرفی بوسیله کودک : مایعات و غذاهایکه دارای کشش سطحی میباشدند در افزایش میزان پوسیدگیهای دندانسی موثرند .

تغذیه ناصحیح بوسیله شیشه شیر و پستانک ظاهر شود. در غالب موارد اذ دست دادن مواد معدنی و حمایت کننده نسج سخت دندانی بصورت متقارن و دوطرفه بوقوع می پیوندد.

با توجه به نقص میکروسکوپی در ساختمان مینا و تاخیر ظهور علائم بالینی و پرتونگاری توصیه میگردد که در موقع ترمیم دندان اطفال مبتلی به این سندرم، اقدام به ووشش کامل کلیه سطوح دندانی بشود تا بدینوسیله از عوارض پوسیدگیهای دیررس بعلت تخریب ساختمان مینا جلوگیری شود (۱۸-۱۷-۱۴).

دندان اطفال مبتلا به این سندرم تا موقعی که جدار خارجی مینا منهدم نشده است دارای قدرت دوباره آهکی شدن (Reminera lization) فراوانی میباشد. بنابراین رعایت کامل بهداشت دهان و دندان و استفاده موضعی فلورااید ممکن است در توقف پوسیدگیهای دندانی ناشی از این سندرم نقش اساسی داشته باشد (۱۹). در ترمیم دندانهای شیری، ترس از باز شدن عصب دندانی و عواقب بعدی بسیار زیاد است و حتی این امر موجب میگردد که عده زیادی از دندانپزشکان کشیدن دندان را بر نگهداری آن ترجیح دهند، در حالیکه عقب نشینی عصب دندان و آهکی شدن کانالهای دندانی احتمال زیادی برای ترمیم این دندانها بوجود میآورد.

پزشکان و دندانپزشکانیکه با اطفال مبتلا به این سندرم مواجه هستند میتوانند نکات زیر را بوالدین طفل تذکر دهند.

۱- حتی الامکان تغذیه طفل شیرخوار بوسیله مادر و از شیر مادر توصیه شود.

۲- اضافه نکردن مواد قندی به غذای طفل شیرخوار نه تنها در جلوگیری از ایجاد این سندرم موثر است بلکه با پائین نگهداشتن قدرت چسبانی طفل نسبت به مواد شیرین و قندی، خواست کودک نسبت به این مواد در سالهای بعدی نیز هم چنان پائین خواهد بود و در نتیجه یکی از مهمترین عوامل ایجاد کننده پوسیدگی دندان از رژیم غذایی کودک حذف خواهد شد.

۳- عدم مصرف شیشه در مواقعیکه طفل در خواب فرو رفته است بخصوص در مواقعیکه هنوز شیشه شیر محتوی ماده غذایی میباشد.

۴- انتخاب پستانک مناسب برای شیشه شیر بطوریکه قدرت مکش آن مناسب بوده تا بدینوسیله مدت زمان تغذیه طفل کوتاه شود.

۵- افزایش فواصل تغذیه طفل با تجویز بیشتر مواد پروتئینی در رژیم غذایی طفل.

۶- مراجعه مرتب به دندانپزشک برای درمان دندانهای فاسد و پیش گیریهای بعدی بوسیله فلورااید موضعی.

۴- فعالیت و قدرت عضلانی (Muscular activity):

اطفالیکه دچار ضعف عضلانی میباشدند در معرض پوسیدگیهای شدیدتری واقع میشوند.

۵- عدم رعایت بهداشت دهان و دندان بوسیله والدین: چون طفل در این مرحله سنی قادر به تمیز کردن دندانهایش نیست عمل بهداشت دهان باید توسط والدین انجام گردد و در صورتیکه دندانها پس از مصرف غذا تمیز شود میزان پوسیدگی دندان کاهش خواهد یافت.

۶- پوسیدگی دندانهای شیری در این سندرم با مقدار، میزان و تعداد دفعات استفاده طفل از مواد قندی علاوه بر آنچه که به شیشه شیر اضافه میشود، ارتباط مستقیم خواهد داشت. علاوه بر آگاهی چگونگی، طرز و نوع تغذیه طفل در زمان کودکی و شیرخوارگی توجه به نکات زیر از نظر تشخیص افتراقی پوسیدگیهای ناشی از این سندرم، با پوسیدگیهایی که بواسطه عوامل دیگر ایجاد میشوند، حائز اهمیت است.

۱- این نوع پوسیدگیها مخصوص دندانهای شیری (Primary teeth) میباشد (مگر در موارد استثنائی که تغذیه کودک با استفاده از شیشه شیر تا موقع رویش دندانهای دائمی ادامه یابد).

۲- این پوسیدگیهای دندانی از نوع زودرس است. گرچه در بعضی موارد عوارض شاخص سندرم حتی تا ۵-۶ سالگی به تاخیر میآید، بطوریکه پوسیدگیهای شدید دندانی در موقع ورود طفل به مدرسه توجه والدین و اطرافیان را جلب میکند.

۳- دندانهای شیری قدیمی فک پائین غالباً عاری از پوسیدگی میباشد در حالیکه برعکس دندانهای شیری قدیمی فوقانی بشدت دچار پوسیدگیهای وسیع میگردد.

۴- نه تنها سطوح بین دندانها (Proximal) بلکه سطوح لبی و زبانی (Lingual and Labial) دندانهای شیری دچار پوسیدگی میشوند و غالباً رنگ آنها سیاه یا قهوه ای میباشد.

۵- در صورتیکه طفل عادت داشته باشد در موقع تغذیه بوسیله شیشه شیر به پهلو استراحت کند، غالباً پوسیدگیها یک طرفه عارض میگردد و معمولاً در طرفیکه کودک عادت به خوابیدن دارد شدت پوسیدگی زیادتر است.

۶- کاهش مواد معدنی در قسمت تحتانی مینای دندان مبتلا به این سندرم، در مقاطع میکروسکوپی قبل از ظهور هرگونه علامت بالینی و پرتونگاری قابل مشاهده میباشد بدین جهت در بعضی موارد ممکن است عوارض بالینی این سندرم ۲ تا ۳ سال پس از قطع

## REFERENCES:

- 1- Dunning, J. M.: Incidence and distribution of dental caries in the United States. Dent. Clin. N. Amer., 291-303, 1962.
- 2- Moen, B. D., and Poetsch, W. E.: More preventive care, less tooth repair. J. Amer. Dent. Assoc. 81: 25-36, 1969.

- 3- White, G. E. : Dental caries: A multifactorial disease. Springfield, Charles C. Thomas, 1975.
- 4- Shelton, P.G. et al.: Nursing bottle caries. *Pediatrics*, 59: 777-778, 1977.
- 5- Trippie, R. L. et al.: Nursing bottle syndrome. *Tex. Med.* 73: 47-51, 1977.
- 6- Jenkins, G. H. and Ferguson, D. B.: Milk and dental caries. *Brit. Dent. J.* 120: 472-477, 1966.
- 7- Weiss, M.E., and Bibby, B. G.: Effects of milk on enamel solubility. *Archs. Oral. Biol.*, 11:49-57, 1966.
- 8- Gardner, D.E., et al.: At-will breast feeding and dental caries: Four case reports. *J. Dent. Child.*, 44: 186-91, 1977.
- 9- Nizel, A.E.: The science of nutrition and its application in clinical Dentistry. Philadelphia, W.B. Saunders, 1967.
- 10- Nizel, A. E.: Preventing dental caries: The nutritional factors. *Pediatric clin. N. Amer.*, 24: 141-55, 1977.
- 11- White, G. E.: Nutrition in the practice of pediatric dentistry. *Dent. Clin. N. Amer.* , 20 : 507 - 517, 1976
- 12- Rosenstein, S. H.: Systemic and environmental factors in rampant caries. *N. Y. State Dent. J.*, 32: 400-406, 1966.
- 13- Kreitzman, S. N.: Nutrition in the process of dental caries. *Dent. Clin. N. Amer.*, 20: 491-505, 1976.
- 14- Moss, S. J.: Nursing bottle - mouth syndrome. New York, Medcom pp: 22-23, 1977.
- 15- Fass, E. N. : Is bottle feeding of milk a factor in dental caries. *J. Dent. Child.* 29: 245 - 251 , 1962.
- 16- Burgen, A. S. F., and Emmelin, G.: Physiology of the salivary glands. Baltimore, Williams & Wilkins Co., 1961
- 17- McDonald, R. E.: Dentistry for the children and adolescent. Saint Louis, The C. V. Mosby Co., 1974.
- 18- More, F. G., et al.: The stainless steel crown: A clinical guide. *J. Mich , State Dent. Assoc.* 55: 237-242, 1973.
- 19- American Academy of pedodontics: Fluorides: An update for dental practice. New York; Medcom. 1976.