مجله دندانپزشکی کودکان ایران بهار و تابستان 1401: دوره 17 (2)

نامه به سردبیر: راهکرد نوین پیشگیری از مشکلات دندانی و پریودنتال: رویکرد مبتنی بر پروبیوتیک

امین انصاری نیا[1*]

دندانپزشک عمومی، گروه ارتودنسی، دانشکده دندانپزشکی، دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی اصفهان، اصفهان، ایران

سردبیر محترم مجله دندانپزشکی کودکان ایران با توجه به اینکه پوسیدگی های دندانی، یکی از شایع ترین بیماری مزمن دوران کودکی(1) و بیماری های پریودنتال، شایع ترین بیماری مزمن بالغین است(2) و با افزایش سن، شیوع هر دو مورد هم افزایش می یابد(1, 2)؛ انجام راهکار های عام المنفعه با حداقل هزینه و حداکثر بهره وری در مورد هر دو حیطه مذکور پیشنهاد میشود.

بدین منظور از دیر باز اقداماتی همچون افزودن فلوراید به آب آشامیدنی، خمیر دندان ها، دهان شویه ها و... مورد استفاده قرار می گرفتند. راهبردی که نشان داده شده است هم برای کاهش مشکلات پوسیدگی و هم مشکلات پریودنتالی مفید واقع شده است(3). مطالعات بسیاری تاثیرات مثبت و مقرون به صرفه ی فلوراید را بر سلامت حفره دهان نشان داده اند(4). با این حال برخی مقالات با محوریت بررسی عوارض فلوراید منتشر شده اند(5, 6). بلع محصولات فلوراید میتواند باعث مسمومیت حاد با فلوراید، فلوروزیس و هایپو مینرالیزاسیون مینایی شود(6). ضمنا نشان داده شده است که مصرف طولانی مدت دهانشویه فلوراید می‌تواند باعث مقاومت باکتریایی در برابر فلوراید شده و اثرات مثبت آن در مبارزه با میکروارگانیسم ها را کاهش می دهد (7).

راهبرد دیگر، استفاده از مواد شیمیایی مختلفی بوده که موفق‌ترین آن‌ها کلرهگزیدین است. این ضدعفونی‌کننده کاتیونی، دارای فعالیت آنتی باکتریال بوده و چون سطح به شدت فعالی دارد، در پیشگیری از کلونیزه شدن میکروب‌ها بر روی مینای تمیز به طور ویژه‌ای موثر است. با این که این دهانشویه ها در کمک به کنترل پلاک موثرند، اما به طور گسترده استفاده نمی‌شوند؛ چون باعث تغییر رنگ دندان‌ها و ترمیم‌های همرنگ دندان می‌شوند و در حس چشایی نیز تغییر ایجاد می کنند (8).

ایده بعدی، ریشه کنی میکروب های پاتوژن حفره دهان به کمک عوامل آنتی بیوتیکی بود؛ که این امر اگر غیر ممکن نباشد بسیار سخت می باشد. ضمنا با توجه به امکان پیدایش گونه های مقاوم باکتریایی به آنتی بیوتیک های مصرفی و اینکه برای این هدف، آنتی بیوتیک ها میبایست بصورت مادام العمر مصرف شوند؛ این روش چندان مورد استقبال قرار نگرفت (9).

اخیرا محصولاتی تحت عنوان پروبیوتیک ها برای پیشگیری و کنترل بیماری های دندانی و پریودنتال مورد استفاده قرار گرفته اند. واژه پروبیوتیک که در لغت به معنای "برای زندگی" است برای اولین بار توسط Lilly و Stillwell در دهه 1960 به کار برده شد؛ سازمان غذا و کشاورزی ملل متحد و سازمان جهانی بهداشت (FAO) و (WHO) پروبیوتیک را به عنوان میکروارگانیسم های زنده ای معرفی کردند که وقتی به میزان کافی در غذا یا به عنوان مکمل غذایی مصرف شوند برای سلامت میزبان مفید خواهند بود و توانایی بهبود بالانس بیولوژیکی در مسیر گوارشی را خواهند داشت. هدف استفاده از محصولات پروبیوتیک برای مقاصد موضعی، جایگزینی باکتری های پاتوژن به وسیله گونه های غیر بیماری زا است؛ این در حالی است که پروبیوتیک ها می توانند منافع سیستمیک هم از قبیل کاهش خطر ابتلا به عفونت ها، کاهش آلرژی ها و عدم تحمل لاکتوز، کاهش فشار خون و کاهش سطح کلسترول خون داشته باشند(10, 11).

بیشتر دانش ما در حیطه محصولات پروبیوتیکی مربوط به سال های 2005 به بعد است. در این سالیان محدود، مطالعات بسیار زیاد و متنوعی در رابطه با بررسی تاثیرات پروبیوتیک ها بر عناصر حفره دهان صورت گرفته است که اغلب آنها حاکی از تاثیرات مثبت پروبیوتیک ها بر دهان و دندان کودکان و بالغین است؛ بدون اینکه تاثیرات مضری همچون مسمومیت، تداخل دارویی، مقاومت دارویی و ... گزارش شوند(10).

[Downloaded from jiapd.ir on 2026-11-18]

با این حال متاسفانه هنوز هیچ توافق عمومی در مورد دستورالعمل مداخله توسط پروبیوتیک ها در دسترس نیست. دستورالعمل های مختلف استفاده بر حسب نحوه مصرف، طول مدت مداخله، تعداد دفعات مصرف در روز، آموزش و یا عدم آموزش رعایت بهداشت به بیماران، استفاده همزمان از درمان های جانبی، نوع باکتری بکار گرفته شده، جامعه مورد مطالعه و حامل های پروبیوتیک متفاوت می باشند(10-12).

ضمنا طبق تحقیقات نویسنده، متاسفانه هیچ محصول بهداشت دهان و دندانی مبتنی بر پروبیوتیک ها اعم از خمیر دندان، دهانشویه و... در داخل کشور تولید نمی شود.

بنابراین توصیه می گردد در وهله اول مطالعات متعددی در رابطه با تاثیرات مکمل های پروبیوتیکی ساخت کشور ایران من جمله لاکتوگام، پارسی لاکت، اورالامین و... بر سلامت ناحیه دهان و دندان صورت پذیرد تا در صورت تایید تاثیر آن ها، یک توافق عمومی در رابطه با دستورالعمل مصرف بدست آید و اینکه در وهله دوم، محصولات بهداشتی مبتنی بر پروبیوتیک، از قبیل خمیر دندان و دهانشویه و... تولید گردد.

منابع

1.Ahirwar SS, Gupta M, Snehi SK. Dental caries and lactobacillus: role and ecology in the oral cavity. Int J Pharm Sci Res. 2019;10(11):4818-29.

2.Loesche WJ, Grossman NS. Periodontal disease as a specific, albeit chronic, infection: diagnosis and treatment. Clin Microbiol Rev 2001;14(4):727-52.

3.Alavi S, Yaraghi N. The effect of fluoride varnish and chlorhexidine gel on white spots and gingival and plaque indices in fixed orthodontic patients: A placebo-controlled study. Dent Res J 2018;15(4):276-82.

4. Soares RC, da Rosa SV, Moysés ST, Rocha JS, Bettega PVC, Werneck RI, et al. Methods for prevention of early childhood caries: Overview of systematic reviews. Int J Paediatr Dent 2021;31(3):394-421

5.Guth S, Hüser S, Roth A, Degen G, Diel P, Edlund K, et al. Toxicity of fluoride: critical evaluation of evidence for human developmental neurotoxicity in epidemiological studies, animal experiments and in vitro analyses. Arch toxicol 2020;94(5):1375-415.

6.Alarcon-Herrera MT, MartIn-Dominguez IR, Trejo-Vázquez R, Rodriguez-Dozal S. Well water fluoride, dental fluorosis, and bone fractures in the Guadiana Valley of Mexico. Fluoride 2001;34(2):139-49.

7.Breaker R. New insight on the response of bacteria to fluoride. Caries Res 2012;46(1):78-81.

8.Rugg-Gunn A. Dental caries: strategies to control this preventable disease. Acta Med Acad 2013;42(2):117-30.

9.Chaturvedi S, Jain U. Importance of probiotics in orthodontics. JOFR 2015;5(3):99-103.

[Downloaded from jiapd.ir on 2026-11-18]

10.Gheisary Z, Mahmood R, Harri shivanantham A, Liu J, Lieffers JR, Papagerakis P, et al. The Clinical, Microbiological, and Immunological Effects of Probiotic Supplementation on Prevention and Treatment of Periodontal Diseases: A Systematic Review and Meta-Analysis. Nutrients 2022;14(5):1036.

11.Matsubara VH, Bandara H, Ishikawa KH, Mayer MPA, Samaranayake LP. The role of probiotic bacteria in managing periodontal disease: a systematic review. Expert Rev Anti Infect Ther 2016;14(7):643-55.

12.Raff A, Hunt LC. Probiotics for periodontal health: a review of the literature. J Am Dent Hyg Assoc 2012;86(2):71-81

[Downloaded from jiapd.ir on 2026-11-18]

[Downloaded from jiapd.ir on 2026-11-18]