

بررسی اثر نوشابه‌های گازدار بر میکروسختی مینای دندانهای شیری (آزمایشگاهی)

دکتر بهت‌الملوک عجمی* - دکتر معصومه ابراهیمی** - دکتر صدیقه کرباسی***

*- مدیر گروه و دانشیار گروه آموزشی دندانپزشکی کودکان دانشکده دندانپزشکی دانشگاه علوم پزشکی مشهد.

** - استادیار گروه آموزشی دندانپزشکی کودکان دانشکده دندانپزشکی دانشگاه علوم پزشکی مشهد.

*** - دندانپزشک.

چکیده

زمینه و هدف: رژیم غذایی به عنوان مهمترین عامل اتیولوژیک در اروژن دندان شناخته شده است که مصرف بالای نوشیدنیها و غذاهای اسیدی در راس آن قرار دارد. هدف از این مطالعه بررسی آزمایشگاهی اثر تعدادی از نوشابه‌های گازدار بر میکروسختی مینای دندانهای شیری می‌باشد.

روش بررسی: مطالعه فوق به روش آزمایشگاهی مداخله‌گرانه بر روی چهل دندان شیری فاقد پوسیدگی و سایش انجام شد. بعد از تهیه بلوک‌های مینایی، جهت بدست آوردن اندازه‌گیریهای صحیح میکروسختی خارجترین لایه مینا با استفاده از Sandpaper 2000 و آب پالیش شده و سختی اولیه آنها توسط دستگاه سختی‌سنج ویکرز (Matsuzama مدل MHT₂) سنجیده شد. سپس بلوک‌های مینایی را در بیست سی سی از محلولهای مورد آزمایش شامل (نوشابه‌های کوکاکولا، زمزم، پیسی و دوغ آبعلی) به مدت پنج دقیقه قرار داده و مجدداً سختی دندانها سنجیده شد. جهت تجزیه و تحلیل داده‌ها از آنالیز کوواریانس و paired sample t-test استفاده گردید و در تمامی آزمونها سطح معنی‌داری ۵٪ به عنوان نتایج معنی‌دار تلقی شد.

یافته‌ها: نتایج نشان داد که سختی مینای دندانهای شیری قبل از قرار گرفتن آنها در نوشابه کوکاکولا $378/4 \pm 31/65$ کیلوگرم بر میلی‌متر مربع، در نوشابه زمزم $373/57 \pm 30/31$ کیلوگرم بر میلی‌متر مربع، در نوشابه پیسی $378/38 \pm 21/92$ کیلوگرم بر میلی‌متر مربع و $385/43 \pm 34/79$ کیلوگرم بر میلی‌متر مربع برای دوغ آبعلی می‌باشد. سختی نمونه‌ها بعد از قرارگیری در نوشابه کوکاکولا به $333/02 \pm 32/15$ کیلوگرم بر میلی‌متر مربع، در نوشابه زمزم به $339/65 \pm 20/91$ کیلوگرم بر میلی‌متر مربع، در نوشابه پیسی $342/27 \pm 28/01$ کیلوگرم بر میلی‌متر مربع و در دوغ آبعلی به $341/46 \pm 32/34$ کیلوگرم بر میلی‌متر مربع کاهش یافت. اختلاف قابل توجهی از نظر آماری در کاهش سختی مینای دندانهای شیری بین نوشیدنیهای فوق مشاهده نشد.

نتیجه‌گیری: نتایج نشان داد که ارتباط معنی‌داری بین کاهش سختی دندان و مصرف نوشابه‌های گازدار و دوغ گازدار وجود دارد.

کلیدواژه‌ها: میکروسختی - نوشیدنیهای گازدار - اروژن دندان - دندانهای شیری

پذیرش مقاله: ۱۳۸۵/۲/۲۱

اصلاح نهایی: ۱۳۸۴/۱۱/۱۰

وصول مقاله: ۱۳۸۴/۵/۴

نویسنده مسئول: گروه آموزشی دندانپزشکی کودکان دانشکده دندانپزشکی دانشگاه علوم پزشکی مشهد Bh-ajami@yahoo.com

مقدمه

خارجی اسیدهای اروزو شامل غذاها، نوشیدنیها، داروهای اسیدی و اسیدهای محیطی می‌باشد. اسیدهای با منشا داخلی شامل اسیدهای معده هستند که در طی Regurgitation، Bulimia و Reflux disorder در تماس با دندانها قرار

اروژن دندان از دست رفتن نسج دندان به وسیله اسیدهای غیرباکتریایی است. اتیولوژی اروژن چند متغیره است و کاملاً مشخص نشده است. منابع اسیدهایی که منجر به اروژن می‌شوند ممکن است داخلی یا خارجی باشد. منابع