تأثیر وسیله کاهنده آتروسال بر پر اکنونی آتروسال های عفونی به هنگام جرم‌گیری اولتراسونوئیک

دکتر پریچیر غنی‌نی اصفهانی - دکتر سید علی کیهان - ایمن شریانی

استادیار گروه آموزشی بیماری‌های دهان و تشخیص دانشکده دندانپزشکی دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی اصفهان

دندانپزشکی

دانشجوی دندانپزشکی

Title: Effect of an aerosol- reduction device on spreading infected aerosols during ultrasonic scaling
Authors: Ghalyani Isfahani P. Assistant Professor, Keyhan A. Dentist, Shirani A. Student
Address: *Dept. of Oral Medicine, Faculty of Dentistry, Isfahan University of Medical Sciences
Statement of Problem: Ultrasonic Scaling is one of the main sources of producing infected aerosols in dentistry. These aerosols are able to spread pathogens such as microorganisms associated with tuberculosis, conjunctivitis, influenza and other respiratory diseases, herpetic and other skin diseases, ADIS and hepatitis B.
Purpose: The aim of this study was to investigate the clinical effectiveness of an aerosol- reduction device attaching to ultrasonic scaler handpiece.
Materials and Methods: In this experimental study 18 patients participated. Randomly, mandibular and maxillary quadrants of one side, in each subject, were scaled using an ultrasonic scaler with aerosol- reduction device for 5 minutes. After 30 minutes, another quadrant was scaled by ultrasonic scaler without aerosol- reduction device. In order to determine the effectiveness of aerosol- reduction device, blood agar plates attached to the surgical mask of the operator, 30 cm far from the patient’s mouth, were incubated in 37°C for three days and the colonies were counted. Median, Interquartile range and Wilcoxon test, at the 0.05 level of significance, were used to analyze the data.
Results: The median and interquartile range for the number of colony forming units (CFUS) without aerosol- reduction device was 17.5 (8, 24), while the median for the number of CFUS when using aerosol-reduction device was 0 (0, 1), indicating significant statistical difference (P<0.001)
Conclusion: The aerosol- reduction device significantly reduces the amount of aerosols produced during ultrasonic scaling

Key words: Infection Control; Dental equipment; Aerosol; Ultrasonic Scaling

Journal of Dentistry. Tehran University of Medical Sciences (Vol. 16; No.2; 2003)

چکیده

یافته‌سازی: جرم‌گیره‌های اولدراسونوئیک یکی از منابع مهم تولید آتروسال عفونی در دندانپزشکی می‌باشد که می‌تواند عوامل بیماری‌زایی هموگون عوامل سل، کنز کوت، انفاز، از بین بردن فیتی و برخی از بیماری‌های نفاسی، عفونت‌های هریسی و برخی دیگر از بیماری‌های بروزی و عوامل بیماری‌زایی موجود در خون هموگون و ویروس ایدز و هیپاتیت B را منتشر نمایند.

هدف: در این مطالعه، یک وسیله کاهنده آتروسال متصل شونده به جرم‌گیره‌ای اولدراسونوئیک از نظر کارآمادگی بینی مورد ارزیابی قرار گرفت.
روش بروزی: در این مطالعه تجربی، 18 بیمار مورد بررسی قرار گرفتند. به طور تصادفی نیکولکهای بالا و پایین در یک سمت با کارگری کانده آتروسال و در سمت مقابل بیوین این وسیله به مدت 6 دقیقه و با فاصله زمانی 3 دقیقه جرجمه‌ی شد. به منظور بررسی امواج میکروپی و تراکم وسیله در حذف آتروسال‌های غفونی، محتوی کشت آگار هوا خون بر روی ماسک درمانگر، به فاصله 40 سانتی‌متری از دهان بیمار قرار گرفت. سپس میکروهای کشت به مدت 24 ساعت در دمای 37 درجه سانتی‌گراد اگور کردن و کولونی‌های تشکیل شده، شمارش شدند. یافته‌های مطالعه با کارگری میانه و دامنه‌ی بین‌کارگری روزنامه‌ای و آزمون ام‌آر ناپاپرامیوکین با سطح ممکن داری 0.05 تجزیه و تحلیل شدند.

یافته‌ها: میانه و دامنه بین کارگری تعداد کولنی‌ها پس از جرجمه‌ی بدون وسیله کانده (34/8) و پس از جرجمه‌ی با وسیله کانده (1/49) صفر بود. به نظر می‌رسد که بستگی می‌گردد از این کاربرد به افزایش اصلاحات خطرات وسیله گروه آتروسال‌های تولید‌شده در حین جرجمه‌ی با دستگاه جرمکر اوتولاسونیک را کاهش می‌دهد.

کلید واژگان: کنترل عفونت، تجهیزات دندانپزشکی، آتروسال، جرمکر، اوتولاسونیک

مجله دندانپزشکی دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی تهران (دوره 16، شماره 2، سال 1384)

مقدمه
انتشار آتروسال‌ها و مواد مترشحه غفونی در محیط کار دندانپزشکی یکی از راه‌های مهم انتقال عفونت در دندانپزشکی می‌باشد. آتروسال‌ها در مدت میلی‌ساعت می‌توانند به قطبی کمتر از 5 میکرون دارند (Narcia و ترکیکی از ذرات با جامد هستند که بر اساس تعیین قطبی کمتر از 5 میکرون دارند) و ذرات یابرگریاز Micik 50 میکرون را مواد مترشحه (Splatter نامیده است) هر یک قطر ذرات آتروسال کمتر ب تشکیل ب‌رد، کمتر و قادر به قسمت‌های بی‌شماری ره و مجاری هوایی برتر خواهد بود. آتروسال‌های دارای قطر 10 تا 15 میکرون در راه‌های هوایی و آتروسال‌های 5 تا 10 میکرون در راه‌های هوایی انتهایی و آتروسال‌های ریوی گیر می‌افتد (1). درکارگری‌های هدف‌سازی، در حال و جرجمه‌ی اوتولاسونیک از منابع مهم تولید آتروسال‌ها در دندانپزشکی محسوب می‌شود. جرجمه‌ی اوتولاسونیک بیش از سرتان‌های از سرعت بالا آتروسال تولید می‌کند (2). در دستگاه‌های جرمکر اوتولاسونیک از جریان آب برای غلیظ برگیرنده‌ی اتاق شده شده...
برای بررسی الودیگی میکروپی، هوا توسط آتروسول‌ها از محیط کشت آگاه حاوی خون در پلیهایی به قطر 7 سانتی‌متر استفاده شد. پلیهای با جنس بی‌ماتریسی میکرومکروپی و هماهنگ کار از این ماسک با فاصله ۲۰ سانتی‌متری از دمای بیمار استفاده گردید.

محیط کشت آگاه حاوی خون، یک محیط کشت غیر اخضاری و غنی شده است که از ابتدا کشت میکروب‌های موجود در بیوآتروسول‌های تولیدی در Holbrook و هماهنگی و King و هماهنگی استفاده گردید.

(121111) برای جرمگیری از قلم جرمگیری (Dentsplay) بیشترین فک و پایان آپ ۱۷۵ میلی‌متر در دیفیکت استفاده شد، مطالعه در بخش پروپتیک دانشکده دندانپزشکی انجام شد و در حین جرمگیری هیچ عمل دندانپزشکی دیگری در کلینیک انجام نشد. موقایت بیمار و دامنه به‌طوری که ماسک کاهش چربی زاویه ۹۰ درجه نسبت به افق و دامنه موقایت در موقعیت ساخت ۹ قرار داشت.

نیم‌فک‌های بالا و پایین در افراد مورد مطالعه به طور تصادفی انتخاب شدند و بیکار با استفاده از سیلیکا کاهنده آتروسول و پس از گذشت ۲۴ ساعت، نیم‌فک‌های بالا و پایین به معیار مالیه‌ای دیکتریه، نیم‌فک‌های بالا و پایین، مبتلا به یک سیم‌کارژ چرمان مذکر جرمگیری نشست می‌شدند، بدون استفاده از ویله مذکر جرمگیری نشست می‌شدند. چرمان جرمگیری در هر دور مرجع ۵ دقیقه بود. پس از ۵ دقیقه سطح آتروسول‌های میکروپی محتوای عمل جرمگیری به حد پایه‌ای رسید (121111).

به منظور بررسی مقادیر آتروسول منحنی از جرمگیری، یک عدد کلیپ در مجاورت بونیت به مدت ۵
بحث
آمروسل‌های عفونی تولیدشده در اعمال دندانپزشکی
می‌توانند باعث انتشار عوامل بیماری‌زا همچون عوامل سل، کنژکن، انفلوآنزا و برخی از آمروسل‌های تنفسی، عفونت‌های
هرس و برخی از آمروسل‌های بینست و عوامل بیماری‌زا موجود در خون و ترشحات سرمی، همچنین وبروس اینز و
هیأت B شوند (13,14,15,16). هر چند که در مورد اینز و
هیأت B شواهدی دال بر این بیماری‌ها از طریق
آمروسل‌های عفونی تولیدشده در اعمال دندانپزشکی موجود
نیست (15).
به دلیل خطرات بالقوه آمروسل‌های عفونی انجمن
دندانپزشکان آمریکا (ADA) و مرکز کنترل بیماری‌ها
کاربرد مکان‌های پر حجم، رابطه و تقلیل موقتی
بیمار و دندانپزشک را برای کنترل آمروسل‌های تولیدی در
دندانپزشکی پیشنهاد کرده است (16). کاربرد مکان‌های پر
حجم در مطالعات مختلف مورد بررسی قرار گرفته است.
(15,16).
نتایج مطالعه حاضر نیز تأثیر مطلوب بکارگیری
مکان‌های پر حجم در کاهش آمروسل‌های تولیدی در
جرم‌گیری با استفاده از هالولوزونیک را تأیید می‌کند.
و همکاران با طراحی رابطه‌ای مکان‌های پر حجم
را به قلم جرم‌گیری اولتارونیک وصل کردن و نشان دادند که
با بکارگیری این روش 94% از آمروسل‌ها کاهش می‌یابند (6).

یافته‌ها
در این بررسی 183 بیمار با محدوده سنی 25 تا 67 سال
مورد مطالعه قرار گرفتند. میانویه و دامنه بین چارک تعداد
کلیه‌های شمارش‌شده در پرباره در معرض قرار گرفته
در قبل و جنی جرم‌گیری با و بدون بکارگیری کاهش
آمروسل در جدول ۱ آمده است.

<table>
<thead>
<tr>
<th>جدول ۱ - میانه و دامنه بین چارک کلیه‌های شمارش‌شده</th>
<th>(مدک ۲۵ و سدک ۲۵) میانه</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>در جنگی جرم‌گیری</td>
<td>قبل از جرم‌گیری</td>
</tr>
<tr>
<td>(سفر و صفر) ۱۷/۵</td>
<td>(سفر و صفر) ۱۷/۵</td>
</tr>
<tr>
<td>بدون استفاده از وسیله</td>
<td>بدون استفاده از وسیله</td>
</tr>
<tr>
<td>صفر</td>
<td>صفر</td>
</tr>
<tr>
<td>با استفاده از وسیله</td>
<td>با استفاده از وسیله</td>
</tr>
<tr>
<td>صفر</td>
<td>صفر</td>
</tr>
</tbody>
</table>

میانه دامنه آماری و پیک‌کلاسون دارای اختلاف
معنی‌دار آماری بود (0.01/0.03).
روش مطالعه (استفاده از پلینت های RODAC) نسبت دادن و پیشنهاد کردن که برای ارزیابی تأثیر این وسیله در کاهش انمزول ستمورا در محیط کشت آگار بنا بر منظور شوری با محیط گفتگو و بجای آن که که محدود نمی‌گردد می‌توانم مطمئن شده‌باشند بحث نشود. هم‌زمان با یک گفتگویی جامعه‌ای از این تأثیر با آزمایشگاه‌های محدود کردن این محققان از حضور اثر حرارتی‌های تئوری‌پذیر نشود. استفاده از نمودار نشان داد که چندین نما معنی‌اند از این استفاده به تقدیم با آلایش‌ها و تأثیر ان منشأ، همراه با نمایشگاه‌های آزمایش‌های نیز بسیار چشمه‌پذیر بود. تعداد کلیه‌هایی که شناسایی شده در این روش علاوه بر مقدار آنزول تولیدی و نتایج عوامل ویژه دگرگونی همچون وضیعی به‌دست آن دیگر نیز به‌خاطر به‌همین دلیل که نادرست یا به غیر از اشتباهاتی که از آن‌ها در این مطالعه اثر سایر عوامل به دلیل جرمگرایی کاهش دندان‌های نیز بیمار به دو روش (با یا بدون استفاده از کاهش) تا حدی زیادی حذف شد.

علایق و دیگر محیط‌های کاهش آنزول، با کارکردن این وسیله می‌تواند مانع از تجمیع آب در دهان بیمار شود که سبب دیده به دنیا، لازمنی راهی از این غیرمنتظره. همچنین منبع از خنثی شدن دندان و قلم جرمگرایی نیز می‌گردد. در (In-vitro) Harrel و همکاران (2018) مطالعه کردن آنزول در باستگیری بدن کاهش آنزول در مقابل خصوصیات انسان‌میانگین تعداد کلونی‌های تشکیل شده، به همکام استفاده از وسیله کاهش آنزول، 20/25/27/28/29/30/31/32/33/34/35/36/37/38/39/40/41/42/43/44/45/46/47/48/49/50/ پادوس که به هنگام استفاده از آن به بیش از 37 کاهش یافته‌ای مطالعه انسان و با کارکردن به درجه نمایشگاه Shield (Replicate Organism Detection and Counting) نیز نمونه‌گیری گردید که بدون استفاده از کاهش آنزول از 37 1/2 زمین (2017) و همکاران استفاده از آن 24/0/26/0/28/0/20 کلیه تشکیل شود. البته به عنوان نمونه از نظرات شرکت‌هایی گزارنده نیز این تفاوت ناگزنبوده بود. از نظر نکاتی که تاکنون نه چندان کاهش در این روش احساس می‌شود.


Mention: