بررسی میزان آلودگی باکتریایی آب پایگاه‌های دانشکده دندانپزشکی دانشگاه شهید بهشتی

نویسنده‌گان: فریبدعباسی، حوریه صادقی، مجتبی رضایی بنابی، پرویز اولیاء

چکیده
مقدمه و هدف همواره آلودگی میکروبی یونیت‌های دندانپزشکی از جمله مشکلات بهداشتی
دانشگاهی است. این آلودگی می‌تواند به بیماران منتقل شود. این مطالعه به منظور بررسی میزان
آلودگی باکتریایی آب پایگاه‌های دندانپزشکی دانشگاه شهید بهشتی صورت گرفته است.

مواد و روش‌ها: تعداد ۲۲ نمونه آب از ۷ پایگاه آب بخش‌های اندو، ترمیمی، پروتئز جراحی و پریویور
ایمپالت و اطفال کشف شد. نمونه‌های آب از سر نور نهاده شد. همچنین نمونه آب شهری به عنوان
شاهد از ۷ بخش دکتر شده، کشف شد. در این مطالعه استفاده شد. برای چاپ به روش EMB استفاده شد.

نتایج: از نمونه‌ها بیش از ۷۰ نمونه آب از بخش‌های اندو، ترمیمی، پروتئز جراحی و پریویور
آلودگی کامل نبود. آلودگی به E. coli در همیشه از نمونه‌ها دیده شد. منفی جدا شد. آلودگی به E. coli
از میان آلودگی‌ها بود. برای این آلودگی در بخش پریویور و جراحی دیده شد.

واژگان کلیدی: آلودگی باکتریایی، یونیت‌های دندانپزشکی، ارتباط‌ها

E-mail: powlia@gmail.com
در طی سال‌های اخیر کوشش‌های فراوانی را در زمینه کنترل آلفاگلیک‌های منشور انجام داده و در این زمینه توصیه‌های محاسبی ارائه نموده‌اند که در کشور ما برخی از آنها قابل اجرا می‌باشند. مسئله کنترل عفونت پی‌نی به علت وضعیتی بهداشتی نیز در بیماران دچار نقص ایمنی و دارای عضو پایینی، از اهمیت خاصی برخوردار است و جزء اولویت‌های موجود محسوب می‌گردد (1).

نخستین بار در سال 1957 آلفاگلیک بر روی پویای پی‌نی دندانپزشکی آمریکا و دندانپزشکی غنیارش در سال 1991 در کانگره‌ای در دانشگاه لندن وجود کلیپس و پس‌دندان‌سازی را در متون آپ پینی دندانپزشکی غنیارش شد و وجود دیگر میکروگلیک‌ها، به نظر McEntegart (1998) بیولوژی و پاک‌سازی گرم منفی، توسط PCR یافته شده است (12). در سال 1997، نشان دادند که در دما 121 درجه سانتی‌گراد به حدود 20 دقیقه میکروگلیک‌ها و زناتیو و اسپور آنها در سر توربین از بین می‌روند (13). در سال 1998 مشخص شد که نیکی با کنترل آلتفگلیک می‌توانی به پی‌نی بیمار، این امر می‌تواند در جراحی یک تغییر عمده در دندانپزشکی و کرم اولتراپورتی بی‌ربط موجب به‌کارگیری یک دستگاه آلفاگلیک‌ها صورت گیرد. در سال 1988 فایلی (14) پس‌دندان‌سازی و پویای پی‌نی و به کمک آپ پینی شده بود (1). در سال 1989، پس‌دندان‌سازی اولتراپورتی با کمک آپ پینی به‌کارگیری می‌شود. در سال 1998، Alper و همکاران (15) در پژوهشی در سال 1999 در دانشگاه کنیاک توسط نشان داده شد که در ناحیه لوله‌ای، نحوه یک تغییر عمده در سطح پی‌نی بیمار به مبتنی بر دندانپزشکی و پایین‌سازی کرم اولتراپورتی بی‌ربط می‌باشد. نتایج این استفاده از اتصال را توصیه می‌کند (16). کلیه موارد فوق نشان می‌دهد که مطالعه در پی‌نی آلفاگلیک با‌کارگیری در حال نیز در میزان باکتری‌پیداد خلوت می‌باشد (9). در حالی که پژوهشی در سال 1994، ویلیامز (10) در کلاسیکی شامالی آمریکا پی‌نی مورد مرگ دندانپزشکی در اثر عفونت پذیرایی ناشی از آلتفگلیک پایینی و لزیون‌الگی غنیارش شد. در همان سال توسط ADA راک‌ماری‌های جهت کاهش آلتفگلیک بی‌نیان شده بود که شمار دستورالعمل‌های جهت کاهش‌های سازند در طراحی پی‌نی سایر و برنامه‌های ضد‌عفونی در مطبها و مراکز دندانپزشکی بود (11).}

American Dental Association (ADA) گزارش‌های جهت داشتن 9 روز فاقد آلفاگلیک می‌شود (10). در حالی که نشان داده که بر اثر می‌باشد (9). در حالی که نشان داده که بر اثر می‌باشد (9). در حالی که نشان داده که بر اثر می‌باشد (9). در حالی که نشان داده که بر اثر می‌باشد (9). در حالی که نشان داده که بر اثر می‌باشد (9). در حالی که N

References

سرم فیزیولوژی استریل فظوطور نمودم و به مدت ۳-۴ دقیقه با ورتکس کلام مخلوط کرده تا باکتریا جذب شده توسط فیلتر درون سرم فیزیولوژی وارد شوند. به منظور بررسی حضور ارشیپیا کلی، مقدر ۵۰۰ میکروتیل از سوسپنسر هاصل را به محفظ کشت EMB منتقل کرده و کشت سطحی داده می شد. ۵۰۰ میکروتیل نیز از سرم فیزیولوژی حاوی باکتری را به محفظ مویل هیئتین آگار تلیف نموده و آن را نیز به صورت یکجاخیت بر روی سطح محفظ پخش کرده و به مدت ۲۴-۴۸ ساعت در انکوپوتابور درجه سانتی‌گراد انبیوه گردید (۱۷). بعد از گذشتن این مدت زمان محفظاً را از نظر رشد میکروباگیسی مورد بررسی قرار داده. از محفظ مویل هیئتین آگار به‌طور معمول مورد نیاز کلی، نوع مرفورولوژی و واکنش گرم باکتری‌های موجود در نمونه و از محفظ برای EMB نموده‌شد. نتایج
نتایج حاصل از بررسی آپ لوله کشی‌ها نشان داد که هیچ‌گونه آلودگی باکتریایی وجود ندارد. همچنین در بررسی آلودگی بیونیت‌ها مشخص شد که بیونیت‌های موردظالمه، آلوده به ارشیپیا کلی نبودند. پیش از این نوع باسیل‌های گرم یافت از نمونه جدلاً گردید و در محله بعد کوکوس گرم مثبت و باسیل گرم منفی جدا شد.

در بین باسیل‌های موردظالمه بیشترین آلودگی به باسیل پروی و جراحی بود و کمترین آلودگی در باسیل‌های ترمیمی و اروتو منشا به داشت همچنین میزان آلودگی در محله اول از محله دوم بیشتر بود همچنین به طور بارز در انتهای هفته، آلفاگل کمتری دیده شد (جدول ۱).

دندانپزشکی و کنترل ام ام، بررسی ضروری است. هدف از این مطالعه، تعبیه میزان کلی آلودگی منابع آب بیونیت‌های دندانپزشکی دانشگاه شهید به اکثریت‌ها، خصوصاً ارشیپیا کلی است.

روش اجرای
این مطالعه تجزیه (آزمایشگاهی) بر روی ۷ بیونیت از بخش‌های مختلف اندو، ترمیمی، جراحی، پروی ایمپلنت و اطفال دندانپزشکی دانشگاه شهید به اکثریت‌ها، خصوصاً ارشیپیا کلی است. 

در هنگام انتخاب گردیدن به‌طور مکرر در ۷ روز صبح قبل از شروع به کار و عصر با استفاده از پیان کان صورت گرفت. نمونه‌گیری از مجاری سر تورین صورت گرفت و جهت بررسی آلودگی آپ شور و مقایسه آن با نمونه‌های تهیه‌شده از بیونیت‌ها از اپ دست‌نویس موجود در هر چشمه در هر محله که در انتهای ورودی هر چشمه قرار داشته نمونه برداری انجام می‌گرفت.

۵۰ میلی‌لیتر از آب هریک از قسمت‌های ذکر شده و بخش‌های مختلف درون ظرف کلام استریل با رعایت روشهای استریل جمع آوری گردید و در حداقل زمان ممکن روي هنگ از اپ‌بی‌پروپاولوژی منتقل و روی محیط‌های مناسب (مولتیپن آگار و انوژنی میلن) بلو) کشت داده شدند. به‌این ترتیب که ابتدا ۵۰ میلی‌لیتر نمونه گرفته شده از فیلترهای استریل (۴۵ میکرومتری گذاری) تا جریه گیری موجود در نمونه در سطح فیلتر جذب گردیدند. سپس در کتار شعله فیلترهای را از هولدر مخصوص آن که قابلیت اتوکلری شدن را دارند خارج نموده و آن‌ها را در درون لوله‌های حاوی ۵ میلی‌لیتر
جدول شماره 1. نتایج حاصل از جداسازی و شمارش آلودگی میکروپیونیت‌های بخش‌های مختلف در روزهای شنبه، دوشنبه و چهارشنبه

<table>
<thead>
<tr>
<th>نوع پاتوژن</th>
<th>تعداد (CFU/ml)</th>
<th>بخش</th>
<th>چهارشنبه</th>
<th>دوشنبه</th>
<th>شنبه</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td></td>
<td>مرحله اول</td>
<td>مرحله دوم</td>
<td>مرحله اول</td>
<td>مرحله دوم</td>
<td>مرحله دوم</td>
</tr>
<tr>
<td>باسیل گرم منبت</td>
<td>0</td>
<td>0</td>
<td>0</td>
<td>0</td>
<td>0</td>
</tr>
<tr>
<td>باسیل گرم منبت</td>
<td>0</td>
<td>0</td>
<td>0</td>
<td>0</td>
<td>0</td>
</tr>
<tr>
<td>باسیل و کوکوس گرم منبت</td>
<td>0</td>
<td>0</td>
<td>0</td>
<td>0</td>
<td>0</td>
</tr>
<tr>
<td>باسیل گرم منبت و کوکوس</td>
<td>0</td>
<td>0</td>
<td>0</td>
<td>0</td>
<td>0</td>
</tr>
<tr>
<td>باسیل گرم منبت و پریو</td>
<td>0</td>
<td>0</td>
<td>0</td>
<td>0</td>
<td>0</td>
</tr>
</tbody>
</table>

یبحث

آلودگی منابع آب پویایی میزان آلودگی میکروبی را بعد از تعطیل (روز شنبه) و مسیس روزهای کاری آخر هفته (تا چهارشنبه) بود. با توجه به کار کردن با کار کردن پویایی ها بیش از ۱/۱۰۰۰۰۰۰ میلی‌متر مکل، میزان آلودگی در صبح پیش از عصرها است. همچنین در روزهای چهارشنبه میزان آلودگی به مرحله کمتر دیده می‌شود. این سیستم نشان می‌دهد که استفاده از دستگاه‌های تانه‌بند کننده تعداد کاهش‌گیری‌ها مشاهده شده که در مرحله بیش از سه تابستان بیش از ۵۰ درصد کاهش تعداد آلودگی یافت. این اثر معمولاً در پویامه‌ها نتیجه می‌گردد. وجود بیوپلیم در سیستم آب پویایی میزان آلودگی آب در میان آلودگی‌های مختلف متولی است و عوامل زاید از این میزان آلودگی کمتر است. به‌طور کلی، میزان آلودگی به بخش‌های مختلف در روزهای شنبه، دوشنبه و چهارشنبه می‌گردد.

شپه (آب دستشویی و روتوسی پختها) مشاهده شد. عمل انتخاب این روزها قرار گرفت در اول فردا و ایام بعد از تعطیل (روز شنبه) و مسیس روزهای کاری آخر هفته (تا چهارشنبه) بود. با توجه به کار کردن با کار کردن پویایی ها بیش از ۱/۱۰۰۰۰۰۰ میلی‌متر مکل، میزان آلودگی در صبح پیش از عصرها است. همچنین در روزهای چهارشنبه میزان آلودگی به مرحله کمتر دیده می‌شود. این سیستم نشان می‌دهد که استفاده از دستگاه‌های تانه‌بند کننده تعداد کاهش‌گیری‌ها مشاهده شده که در مرحله بیش از سه تابستان بیش از ۵۰ درصد کاهش تعداد آلودگی یافت. این اثر معمولاً در پویامه‌ها نتیجه می‌گردد. وجود بیوپلیم در سیستم آب پویایی میزان آلودگی آب در میان آلودگی‌های مختلف متولی است و عوامل زاید از این میزان آلودگی کمتر است. به‌طور کلی، میزان آلودگی به بخش‌های مختلف در روزهای شنبه، دوشنبه و چهارشنبه می‌گردد.

شپه (آب دستشویی و روتوسی پختها) مشاهده شد. کرم‌های مختلف در اول فردا و ایام بعد از تعطیل (روز شنبه) و مسیس روزهای کاری آخر هفته (تا چهارشنبه) بود. با توجه به کار کردن با کار کردن پویایی ها بیش از ۱/۱۰۰۰۰۰۰ میلی‌متر مکل، میزان آلودگی در صبح پیش از عصرها است. همچنین در روزهای چهارشنبه میزان آلودگی به مرحله کمتر دیده می‌شود. این سیستم نشان می‌دهد که استفاده از دستگاه‌های تانه‌بند کننده تعداد کاهش‌گیری‌ها مشاهده شده که در مرحله بیش از سه تابستان بیش از ۵۰ درصد کاهش تعداد آلودگی یافت. این اثر معمولاً در پویامه‌ها نتیجه می‌گردد. وجود بیوپلیم در سیستم آب پویایی میزان آلودگی آب در میان آلودگی‌های مختلف متولی است و عوامل زاید از این میزان آلودگی کمتر است. به‌طور کلی، میزان آلودگی به بخش‌های مختلف در روزهای شنبه، دوشنبه و چهارشنبه می‌گردد.


Survey of bacterial contamination rate of water in dental units of School of Dentistry, Shahed University

Farid Abbasi¹, Horieh Saderi², Mojtaba Rezaei Bonab³, Parviz Owlia²*

1. Department of Oral Medicine, Dental School, Shahed University, Tehran, Iran.
2. Molecular Microbiology Research Center (MMRC), Faculty of Medicine, Shahed University, Tehran, Iran.
3. Dental School, Shahed University, Tehran, Iran.

* Corresponding author e-mail: powlia@gmail.com

Abstract

Background and Objective: Microbial contamination of dental units is always a health problem in dentistry. This infection can be transmitted to patients. This study was done to evaluate the rate of bacterial contamination of water in dental unit of Shahed University, in particular by Escherichia coli (E. coli).

Materials and Methods: A total of 42 water samples from 7 dental units (endodontic, restorative, prosthetics, surgery, periodontics, implants and children) were taken. The sample was obtained from the tip of turbine. Also, seven samples from municipal water were taken as controls. For isolation and counting of total bacteria, blood agar medium and for E. coli isolation, EMB medium were used.

Results: Gram positive bacilli were isolated most prevalently from samples, and Gram positive cocci and Gram-negative bacilli. E. coli contamination was not seen in any samples. The amount of total contamination was higher in the morning than in the afternoon and most contamination was seen in periodontics and surgery units.

Conclusion: In the present study, it was found out that the tip of turbines has a lot of pollution. Several ways are suggested for control of contamination. In this study, it was shown that the work by devices and leaving of water in the morning, before its use for the patient, can greatly reduce the microbial load.

Keywords: Bacterial contamination, Dental unit, E. coli