



دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی قزوین
دانشکده دندانپزشکی

پایان نامه جهت اخذ دکترای دندانپزشکی

عنوان

بررسی میزان نیتریک اکساید بزاق در مقادیر مختلف شاخص DMFT

استاد راهنما: سرکار خانم دکتر مهسا اصفهانی

استاد مشاور: سرکار خانم دکتر منیر سادات میرزاده

نگارش: زهرا کشاورزی

چکیده

زمینه و هدف: پوسیدگی دندان، شایع ترین بیماری عفونی است. شیوع پوسیدگی امروزه رو به کاهش است، اما هنوز یک مشکل اصلی محسوب می شود. امروزه بر نقش محافظتی و ضد میکروبی نیتریک اکساید و نیتريت و نترات در برابر بیماریهای گوارشی تأکید زیادی شده است که امکان ارتباط این موارد با پوسیدگی دندان مطرح می شود. این تحقیق برای بررسی نقش میزان نیتریک اکساید بر پوسیدگی دندان انجام شد.

روش انجام کار: تعداد ۸۰ نفر مراجعه کننده به دانشکده دندانپزشکی قزوین، بدون سابقه بیماری سیستمیک و مصرف دارو در طرح حاضر شرکت کردند. شرکت کننده ها به چهار گروه براساس DMFT تقسیم شدند $DMFT=0$ ، $1 \leq DMFT \leq 3$ ، $3 < DMFT < 10$ ، و $DMFT \geq 10$. به میزان ۲/۵ میلی لیتر بزاق غیر تحریکی از کلیه افراد در بین ساعات ۹-۱۱ صبح، در لوله مندرج (فالكون) جمع آوری شد. در طی نمونه گیری نمونه ها در یخچال ۴ درجه سانتیگراد نگهداری شدند. پس از اتمام نمونه گیری تمامی نمونه ها به آزمایشگاه فرستاده شدند لازم به ذکر است که نقل و انتقال نمونه ها در فلاسک ۴ درجه سانتیگراد انجام گرفت. سپس تا زمان انجام آزمایش در آزمایشگاه در دمای ۴۰- درجه سانتیگراد نگهداری شدند. اندازه گیری میزان نیتریک اکساید بزاق با کیت سنجش نیتریک اکساید محصول نوند سلامت که بر پایه واکنش گریس (Griess reaction) بوده انجام شد.

نتایج: بین DMFT و جنسیت رابطه معنی داری وجود نداشت ($pvalue=0.62$). بین DMFT و سن رابطه معنی دار مثبت وجود داشت. در سطوح متفاوت DMFT بین جنسیت و میزان نیتریک اکساید رابطه معنی داری دیده نشد. در DMFT مساوی و بالاتر از ۱۰ با افزایش سن مقادیر بالاتری از نیتریک اکساید بدست آمد این رابطه با قدرت متوسط و معنی دار بود. در گروه های مختلف DMFT را نشان میدهد، بین نیتریک اکساید و DMFT رابطه معناداری وجود نداشت $pvalue=0.17$.

نتیجه گیری: بین غلظت نیتریک اکساید بزاق و شاخص DMFT رابطه ی معنی داری وجود ندارد.

Abstract

Background and Aim: Tooth decay is the most common infectious disease. The prevalence of caries is declining today, but it is still a major problem. Today, there is a lot of emphasis on the protective and antimicrobial role of nitric oxide, nitrite and nitrate against gastrointestinal diseases, which may be related to tooth decay. This study was performed to investigate the role of nitric oxide content on tooth decay.

Method: A total of 80 patients referred to Qazvin Dental School, without a history of systemic disease and drug use, participated in the present study. Participants were divided into four groups based on DMFT: DMFT = 0, $1 \leq \text{DMFT} \leq 3$, $3 < \text{DMFT} < 10$, and $\text{DMFT} \geq 10$. 2.5 ml of non-stimulating saliva was collected from all subjects between 9-11 o'clock in the morning in a tube (Falcon). During sampling, the samples were stored in a refrigerator at 4 ° C. After sampling, all samples were sent to the laboratory. It should be noted that the samples were transferred in a 4 ° C flask. They were then stored at -40 ° C until laboratory testing. Saliva nitric oxide was measured with a nitrous oxide measuring kit from Navand Salamat, which was based on the Griess reaction.

Results: There was no significant relationship between DMFT and gender (pvalue = 0.62). There was a significant positive relationship between DMFT and age. At different levels of DMFT, there was no significant relationship between gender and nitric oxide content. In DMFT equal to and higher than 10, with increasing age, higher amounts of nitric oxide were obtained. This relationship was moderate and significant. In different groups, DMFT showed no significant relationship between nitric oxide and DMFT. (Pvalue = 0.17)

Conclusion: There is no significant relationship between salivary nitric oxide concentration and DMFT index.



**Qazvin University of Medical Science
School of Dentistry**

A Thesis for doctorate degree in dentistry

**Titel:
Evaluation of salivary nitric oxide in different values of DMFT
index**

Supervisor professor: Dr.Esfehani

Consultant professor: Dr.Mirzade

Written by: Zahra Keshavarzi

Year:2021