مجله علمی سازمان نظام پزشکی جمهوری اسلامی ایران، دوره۲۶، شماره ٤،زمستان ۱۳۸۷: ٤۹۸-٤۹۳

● **مقاله تحقیقی** کد مقاله:۰۵۲

# ارتباط بین بیماری پریودنتیت مزمن با سکته قلبی

**دکترمحمد رضا ابریشمی[۱]***
**دکترعلیرضا اکبر زاده باغبان[۲]**
**دکترعلی نصر[۳]**
**دکتر علی فاتح[۴]**

۱- استادیار پریودنتولوژی، دانشکده دندانپزشکی، دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی
۲- استادیار آمار زیستی، دانشکده پیراپزشکی، دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی
۳- دانشیار قلب وعروق دانشکده پزشکی دانشگاه علوم پزشکی اصفهان
٤- دندانپزشک ، محقق

*نشانی نویسنده مسئول: تهران- گروه پریودنتولوژی، دانشکده دندانپزشکی، دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی

تلفن:۰۹۱۲۲۵۸۱۵٤۳

**نشانی الکترونیک:**
sma11034@yahoo.com

## چکیده

***زمینه***: در سالهای اخیر بیماری پریودنتیت مزمن با بیماریهای قلبی – عروقی ارتباط داده شده است. فرضیهٔ اینکه عفونتهای دهانی، مخصوصاً پریودنتالی بطور بالقوه اثرات شدید سیستمیک ایجاد میکنند این روزها مورد توجه بیشتر قرار گرفته است.

***روش کار*** : در این مطالعه مورد شاهدی، گروه مورد (MI) ازبین افراد ٦۰-٤۵ ساله که در یکی از بخشهای قلب یا اورژانس بیمارستانهای چمران و خورشید شهر اصفهان به علت سکته قلبی بستری شده بودند انتخاب شدند. گروه کنترل از میان افرادی که به سکته قلبی دچار نشده بودند انتخاب گردیدند وهمه این افراد مورد معاینهٔ کامل پریودنتالی قرار گرفتند. اطلاعاتی ازقبیل سن، موقعیت اجتماعی، دخانیات و بیماریهای قلبی از پروندهٔ پزشکی و ازراه مصاحبهٔ حضوری بدست آمد. متغیرهای وابسته (Attachment Loss (AL و تعداد دندانهای ازدست رفته به عنوان معرفهایی برای وضعیت بیماری پریودنتیت در این تحقیق مورد نظر قرار گرفت. مجموعاً ٥٦ نفر بر اساس رضایتنامهٔ شخصی در این تحقیق شرکت کردند. مقایسه میانگین این دو متغیر در دو گروه با استفاده ازآزمون t زوجی و به کمک نرم افزار SPSS 15 انجام شد.

***یافته ها :*** یافته های پژوهش نشان داد که میانگین شاخص AL به ترتیب در گروه بیماران MI و درگروه سالم ۱/۰۵ ± ۳/۱۱ و ۰/۸۵± ۲/٤٦ و همچنین میانگین شاخص دندانهای از دست رفته به ترتیب در گروه بیماران MI و در گروه سالم ۵/۱۲ ± ۷/۷۸ و۳/٤۷± ٤/٦۷ بدست آمد. آزمون آماری نشان داد که این تفاوتها درهر دو شاخص با ۰/۰۵ >P معنی دار است.

***نتیجه گیری:*** براساس یافته های این مطالعه میتوان توصیه نمود که چنانچه افرادی با سن بالا در معاینات معمولی دندانپزشکی نشانه هایی از بیماری پریودنتال و چندین دندان از دست رفته را دارند، ممکن است که خطر ابتلای بیشتری به بیماری قلبی عروقی را داشته باشند.

***واژه گان کلیدی:*** پریودنتیت مزمن، دندانهای از دست رفته، انفارکتوس میوکارد

تاریخ دریافت مقاله:۸٦/٤/۲۵ تاریخ اصلاح نهایی:۸۸/۱/۷ تاریخ پذیرش مقاله:۸۸/۲/۹

Archive of SID
[ Downloaded from jmciri.ir on 2026-11-08 ]
www.SID.ir

## مقدمه

بیماری پریودنتال وسیعترین بیماری مزمن است که در سطح جهان گسترده شده است [۱]. این بیماری یک وضعیت التهابی است که به تخریب بافتهای نگهدارنده دندان شامل لثه، PDL و استخوان آلوئول منجرمیشود. تحقیقات اپیدمیولوژیک و کلینیکی ۳۰ سال گذشته درک ما را از اتیولوژی، توزیع و نحوه پیشرفت بیماری پریودنتال تغییر داده است [۲]. ازسوی دیگربیماریهای قلبی–عروقی دربزرگسالان شایع است و ازعلل اصلی مرگ ومیر و از کارافتادگی در جوامع توسعه یافته به حساب می آید [۳]. تقریبا درهرسال ۱۰۳میلیون MI غیره کشنده گزارش میشود وشیوع سالیانه MI حدوداً ۶۰۰ در هر ۱۰۰۰۰۰ نفردر آمریکا میباشد[۴].

تخمین زده شده است که در اصفهان درسال ۱۳۸۱، ۱۸۳ در ۱۰۰۰۰۰ نفر و در سال ۱۳۸۲، ۱۹۸در هر ۱۰۰۰۰۰ نفر دچار MIشده اند[۵]. تحقیقات اپیدمیولوژیک متعددی ارتباط میان بیماری قلبی–عروقی و بیماری پریودنتیت مزمن را تایید کرده اند [۶]. یافته های اخیر نشان میدهند که عفونتهای باکتریایی و ویروسی ممکنست در حوادث ترومبوژنیک نقش داشته باشند و بنا براین ممکنست منجر به MI شوند [۷و۸]. از سوی دیگر بیماری های پریودنتال به گروهی ازبیماریها گفته میشود که علت اصلی آنها باکتریها و محصولات مضرشان میباشند[۹]. همچنین مطالعات دیگری نشان میدهد که بیماری قلبی–عروقی شایعترین یافته در رابطه با شرایط سیستمیک در بیماران مبتلا به بیماری پریودنتال می باشد[۱۰].

Rutager و همکارانش در سال ۲۰۰۳ در یک مطالعهٔ کلینیکی که بصورت مورد– شاهد انجام دادند به این نتیجه رسیدند که نسبت عمق پاکتهای بیش از۶ میلیمتر در افرادی که دچار MI شده اند بیش از افراد گروه شاهد – که مشابه آنها ولی از نظر قلبی وعروقی سالمند– می باشد[۱۱]. همینطور Cueto و همکارانش در سال ۲۰۰۴ در یک مطالعه تحقیقی برای بررسی ریسک فاکتور های MI به این نتیجه رسیدند که سن بالا، فشار خون بالا، کلسترول بالا، دیابتی بودن وهمچنین پریودنتیت بر MI اثر معنی دار آماری دارند [۱۲]. از طرف دیگر، عدم وجود ارتباط بین پریودنتیت و بیماری قلبی–عروقی نیز گزارش شده است [۱۳و۱۴].

لذا با توجه به میزان بالای بیماری پریودنتیت از یک سو و زیاد بودن بروز MI از سوی دیگر، بررسی ارتباط بین این دو بیماری در یک مطالعه در شهر اصفهان مد نظر قرار گرفت.

## مواد و روش ها

این تحقیق یک مطالعه تحلیلی است که به صورت مورد– شاهدی در بیمارستانهای چمران و خورشید شهر اصفهان در سال ۱۳۸۵ انجام شده است. گروه مورد، از بیماران با MI مثبت انتخاب گردیدند. معاینات کلینیکی برای این افراد عمدتا چند روز بعد از بستری شدن در کنار تخت و در اطاق CCU و یا در بخش اورژانس بیمارستانهای مذکور انجام شد. ملاک انتخاب افراد گروه مورد، تایید و معاینه توسط متخصص قلب بر اساس تاریخچه درد قفسه سینه، تغییر و افزایش بعضی آنزیمهای سرمی همرا ه با تغییرات مشهود در الکترکاردیوم (ECG) بیمار بود. ملاکهای خروج بیماران MI از این مطالعه عبارت بودند از: بیمار دارای بیش از یک بیماری مزمن قبل از بستری شدن در بیمارستان، تشخیص اندوکاردیت یا بیماری های عفونی دیگر، دیابتیکها، بیماران بی دندان کامل یا دارای تعداد کمتر از ۱۰ دندان، بیمارانی که برای آنها تا ۶ ماه قبل از ابتلا به MI درمان پریودنتال انجام گرفته باشد، سیگاری ها، بیمارانی با ترومای فک و صورت، بیماران مصرف کننده داروهای سرکوب کننده سیستم دفاعی، و افراد ی که طی مدت مذکور تحت شیمی درمانی بوده اند.

گروه کنترل از بین بیمارانی از همان جنسیت و با همان گروه سنی که در یکی از بیمارستانهای فوق الذکر جهت درمان سنگ کلیه یا فتق شکمی تحت جراحی قرارگرفته بودند، انتخاب شدند. درضمن ملاک ورود و خروج بیماران گروه کنترل دراین مطالعه درست شبیه گروه مورد در نظرگرفته شد، بااین تفاوت که تمام افراد گروه کنترل دارای عدم سابقه ابتلا به MI بودند.

تعداد نمونه در هر یک از دو گروه مورد وشاهد ۲۸ نفر بودند، لذا مجموعاً ۵۶ نفر مورد بررسی قرار گرفتند. این تعداد نمونه برای مقایسه دو گروه به صورت فرض یک طرفه با خطای نوع اول ۰/۰۵، خطای نوع دوم ۰/۲ (توان ۰/۸ ) در صورتی که اندازه اثر (effect size) ۰/۷ باشد کافی است [۱۵].

پس از ارائه توضیحات لازم در خصوص اهداف این تحقیق، از تمام افراد شرکت کننده در این مطالعه رضایت نامه کتبی گرفته شد. برای همه شرکت کننده ها پرسشنامه ثبت اطلاعات دموگرافیک، سوابق پزشکی، معاینات دندانی و معاینات کلینیکی تکمیل گردید. اگرچه هدف این مطالعه مقایسه وضعیت پریودنتال دو گروه بود ولی تعداد دندانهای از دست رفته هر یک از شرکت کنندگان نیزثبت شد.



Archive of SID
www.SID.ir
[ Downloaded from jmciri.ir on 2026-11-08 ]

معاینات با استفاده از پروب ویلیامز و آینه دندانپزشکی و زیر نور کافی ا نجام گرفت. متغییر وابسته اصلی تحقیق AL بود که در۶ دندان رامفورد با شماره های ۱ و ۴ چپ بالا، ۱ و ۴ راست پایین، ۶ چپ پایین و ۶ راست بالا که به عنوان نماینده کل دهان محسوب می شوند، اندازه گیری شد[۱۶].

فاصله ازCEJ تا کف سالکوس لثه معیار سنجش AL بود که با پروب در سطوح مختلف دندانی (مزیال،mid-marginal، و نواحی دیستال در طرف بوکال و لینگوال هر دندان) اندازه گیری شد.

با توجه به اینکه افراد دو گروه بر حسب جنسیت و گروه سنی به صورت فرد به فرد جور شده بودند، برای مقایسه دو گروه از نظر Attachment loss و تعداد دندانهای از دست رفته، از آزمون t زوجی استفاده شد. برای محاسبه شاخصهای آمار توصیفی و تحلیل داده ها از نرم افزار SPSS 15 استفاده شد.

## یافته ها

بیماران در هر یک از دو گروه مورد و شاهد به صورت Match فرد به فرد در محدوده سنی ۴۵ تا ۶۰ سال قرار داشتند. میانگین سنی گروه کنترل ۶/۶۵ ± ۵۴/۳۹ سال و گروه مورد ۷/۳۷± ۵۵/۴۶ سال بود و این اختلاف از نظر آماری معنی دار نبود (P= ۰/۴۵). هریک از دوگروه شامل ۱۵مرد و ۱۳ زن بود لذا مجموعاً ۳۰ مرد و ۲۶ زن در این تحقیق مورد بررسی قرار گرفتند. همچنین دو گروه از نظر تعداد دفعات مسواک زدن در شبانه روز (که نمادی از رعایت بهداشت دهان و دندان است) و نیز از نظر وضعیت اقتصادی – اجتماعی به تر تیب با (P= ۰/۰۸) و (P= ۰/۱۳) اختلاف معنی دار آماری نداشتند.

تفاوت معنی دار آماری بین میانگین AL در دو گروه مورد و شاهد دیده شد (P< ۰/۰۵). بعلاوه این دو گروه اختلاف معنی دار آماری از نظر میانگین تعداد دندانهای از دست رفته داشتند(P< ۰/۰۵). جدول ۱ توزیع فراوانی متغیرهای AL و تعداد دندانهای از دست رفته را همراه با میانگین و خطای معیار آنها در دو گروه مورد و شاهد ارائه می کند(جدول ۱)

همانطور که از جدول ۱ مشخص است میانگین AL در گروه مورد بیشتر از گروه شاهد است. بعلاوه مقادیر بالایی این متغیر بیشتر در گروه مورد دیده شده است. به همین ترتیب میانگین تعداد دندانهای از دست رفته در گروه مورد بیشتر از گروه شاهد است. همچنین مقادیر پایینی این متغیر بیشتر در گروه شاهد وجود داشته است. جهت مقایسه بهتر دو گروه از نظر دو متغیر اندازه گیری شده، میانگینها در نمودار ۱ به تصویر کشیده شده اند.

در نهایت یافته های این تحقیق نشان داد که ارتباط معنی داری بین AL و تعداد دندانهای از دست رفته با نوع MI وجود ندارد (در هر دو مورد P> ۰/۰۵ ). این عدم وجود ارتباط احتمالا به دلیل تعداد کم بیماران در بعضی از طبقه ها و طبقه بندی بیماران MI به ۸ زیر گروه می باشد.

## بحث

در این تحقیق به این نتیجه رسیدیم که ارتباط معنی دار بین بیماری پریودنتیت وهمچنین بین تعداد دندانهای از دست رفته با سکته قلبی وجود دارد. لذا به نظر میرسد که پریودنتیت می تواند بعنوان یک ریسک فاکتور و یاعامل خطر برای افزایش احتمال ابتلا به MI به حساب آید.

میکرواورگانیسمهای موجود در پلاک زیر لثه ای احتمالاً در ترمبوژنیک ( ایجاد ترمبوز و یا آمبولی در رگها و تنگ شدن و یا بسته شدن آنها) نقش دارند. برای مثال در محیط آزمایشگاهی (in vitro) دیده شده است که از بین ۷ پاتوژن پریودنتال شایع، میکروب P.gingivalis می تواند باعث تجمع پلاکت ها شود. ترمبوژنیک احتمالا نقش تشدید کننده در افزایش چربی خون که به نوبه خود بعنوان ریسک فاکتور کلاسیک برای MI نیز می باشد، بازی میکند[۱۷]. وجود بیماری پریودنتیت همراه با ریسک فاکتورهای کلاسیک سکته قلبی که ممکن است در ایجاد باکتریمی به صورت پلی میکروبی نقش داشته باشند می توانند از طریق ایجاد پدیده ترمبوژنیک، ریسک وقوع MI را بالا ببرند [۱۸].

بنظر میرسد که مکانیسم های پاتوژنیک مسبب بیماریهای قلبی-عروقی نظیر آرترواسکلروزیس، میتواند در انساج پریودنتال نیز اثر گذارباشند. بنابراین، ممکن است بیماری پریودنتال نتیجه آرترواسکلروزیس و یا بیمارهای قلبی عروقی و MI باشد. لذا ارتباط بین این دو بیماری دو طرفه است نه علت و معلولی. با این وجود ارتباط میان آرترواسکلروزیس عروق کرونر و کاروتید بسیار ضعیف است [۱۸] . لذا احتمالا این ارتباط بسیار ضعیفتر است هنگامی که عروق لثه ای مورد نظر قرارگیرند.

اگرواقعا رابطه مشهود و تنگا تنگ بین MI و بیماریهای پریودنتال وجود داشته باشد دلیل موجهی است مبنی بر اینکه، کاهش شیوع عفونتهای پریودنتال در جمعیت های مختلف منجر به کاهش بروز ومرگ ومیر ناشی MI میشود [۱۹].

در این مطالعه برخی ازریسک فاکتورها نظیر سیگاری بودن، دیابتی بودن، وغیره که در هر دو بیماری پریودنتیت و قلبی-عروقی نقش داشتند به عنوان معیارهای خروج افراد در نظر گرفته شدند. همچنین

Archive of SID

[ Downloaded from jmciri.ir on 2026-11-08 ]

www.SID.ir

تفاوت معنی داری در توزیع جنسی، سنی، وضعیت اقتصادی – اجتماعی و وضعیت بهداشت دهان و دندان بین گروه بیماران مورد و گروه کنترل مشاهده نشد . لذا تفاوتهای دیده شده در دو گروه را می توان به تاثیر بیماری پریودنتیت روی سکته قلبی نسبت داد . به این ترتیب نتایج تحقیق ما با یافته های دیگران مبنی بر اینکه شیوع بیماری پریودنتیت درمیان بیماران مورد در مقایسه با بیماران کنترل بیشتر است مطابقت دارد.

بنظر می رسد این مطالعه، بعنوان یک تحقیق جدید در مورد اهمیت ارتباط سلامت پریودنتال و وقوع MI در جمعیت ایرانی باشد. با این وجود چنین مطالعه ای نمی تواند تنها نقطه اتکا و استنباط باشد و لذا نیاز به تحقیقات بیشتر و قوی تر در این زمینه وجود دارد.

## نتیجه گیری

براساس یافته های این تحقیق ، میتوان توصیه نمود که چنانچه افرادی با سن بالا در معاینات معمولی دندانپزشکی نشانه هایی از بیماری پریودنتال و چندین دندان از دست رفته را دارند، ممکنست زمینه ابتلای بیشتری به بیماری قلبی عروقی را داشته باشند. لذا باید جهت بررسی بیشتر ودرمان بیماری های لثه و همچنین معاینات قلبی و عروقی به پزشکان مربوطه معرفی شوند.

Archive of SID

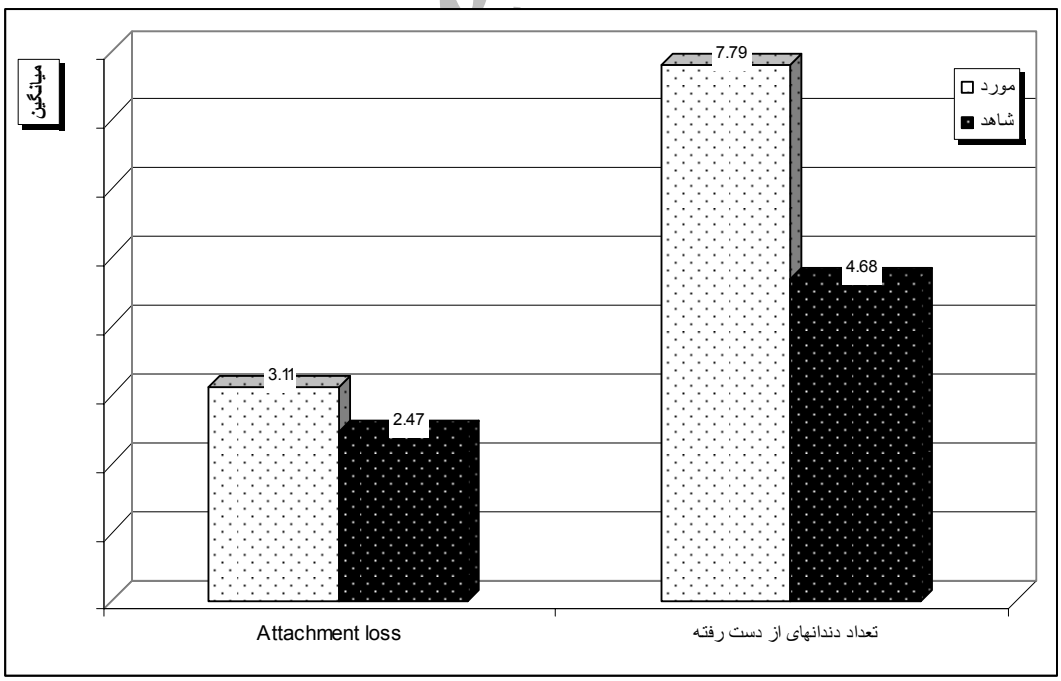
[ Downloaded from jmciri.ir on 2026-11-08 ]



www.SID.ir

**جدول شماره ۱: توزیع فراوانی متغیرهای Attachment loss و تعداد دندانهای از دست رفته در دو گروه مورد و شاهد همراه با میانگینها و خطاهای معیار مربوطه**

| میزان Attachment loss | مورد | | شاهد | | تعداد دندانهای از دست رفته | مورد | | شاهد | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | تعداد | درصد | تعداد | درصد | | تعداد | درصد | تعداد | درصد |
| ۰ تا ۱/۹۹ | ۳ | ۱۰/۷ | ۷ | ۲۵/۰ | ۰ تا ۵ | ۱۲ | ۴۲/۹ | ۱۹ | ۶۷/۸ |
| ۲ تا ۳/۹۹ | ۱۹ | ۶۷/۹ | ۱۸ | ۶۴/۳ | ۶ تا ۱۲ | ۱۱ | ۳۹/۲ | ۸ | ۲۸/۶ |
| ۴ و بالاتر | ۶ | ۲۱/۴ | ۳ | ۱۰/۷ | ۱۳ و بالاتر | ۵ | ۱۷/۹ | ۱ | ۳/۶ |
| کل | ۲۸ | ۱۰۰ | ۲۸ | ۱۰۰ | کل | ۲۸ | ۱۰۰ | ۲۸ | ۱۰۰ |
| میانگین | ۳/۱۱ | | ۲/۴۷ | | | ۷/۷۹ | | ۴/۶۸ | |
| خطای معیار | ۰/۱۹ | | ۰/۱۶ | | | ۰/۹۷ | | ۰/۶۶ | |




**نمودار ۱: میانگین Attachment loss و تعداد دندانهای از دست رفته در دو گروه مورد و شاهد**

[ Downloaded from jmciri.ir on 2026-11-08 ]

www.SID.ir

## مراجع


1-WHO Report. Epidemiology, etiology and prevention of periodontal diseases. Technical Report Series 1978, Report No.: 621. Geneva: WHO.

2- Burt BA. The role of epidemiology in the study of periodontal disease. Periodontol 2000 2:26-33.

3- Kuller IJ, Fisher L, McClelland R. Difference in prevalence of and risk factors for subclinical vascular disease among black and white participants in Cardiovascular Health Study. Arterioscler thromb Vasc Biol 1998; 18:283-293.

4- WHO Report. The World Health Report 2001.Annex table, estimated for 2000.

5- Cardiac Research Center of Esfahan. Annual research in 2002 and 2003.

6- DeStefano F, Anda RF, Kahn HS, Williamson DF, Russell CM (1993). Dental disease andcoronary heart disease and mortality. Br Med J 306:688-691.

7- Matilla KJ, Valtonen VV, Nieminen MS, Asikainen S. Role of infection as a risk factor for atherosclerosis, myocardial infraction and stroke. Clin Infect Dis 1998;26:719-734.

8- Matilla KJ. Viral and bacterial infections in patients with acute myocardial infection. J Intern Med 1989; 225:293-296.

9- Lestgarten MA. Nature of periodontal disease: Pathogenic mechanisms. J Periodont Res 1987; 22:172-178.

10- Nery EB, Meister F, Elinger RF, Eslami A, McNamara TJ. Prevalence of medical problems in periodontal patients obtained from three different populations. J Periodontol 1987; 58:564-568.

11- Rutager G, Ohlsson O, Petterson T, Renvert S. Chronic Periodontitis, a significant. relationship with acute myocardial infarction European Heart Journal 2003; 24:2108-2115.

12- Cueto A, Mesa F, Bravo M, Ocana-Riola R.Periodontitis as a risk factor for acute myocardial infarction. A case control study of Spanish adult. J Periodont Res 2005; 40:36-42.

13- Howell TH, Ridker PM, Ajani UA, Hennekens CH, Christen WG. Periodontal disease and risk of subsequent cardiovascular disease in U.S. male physicians. J Am Coll Cardiol 2001; 37:445-450.

14- Hujoel PP, Drangsholt M, Spiekerman C, De Rouen TA. Periodontitis-systemic disease associations in the presence of smoking: causal or coincidental? Periodontol 2002; 30:51-60.

15- Munro BH. Statistical methods for health care research. 5th Ed. Philadelphia, Lippincott Company. 2005; page 142.

16- Hujoel PP, Drangsholt M, Spiekerman C, DeRouen TA. Periodontal disease andcoronary heart disease risk. J Am Med Assoc 2000; 284:1406-1410.

17- Herzberg MC, MacFarlane GD, Liu P, Erickson PR. The platelet as an inflammatory cell in periodontal diseases. American Society for Microbiology Press 1994: 247-255.

18- Adams MR, Nakagomi A, Keech A, Robinson J, McCredie R, Bailey BP, Freedman SB, Celermajer DS. Carotic intima-media thinkness is only weakly correlated with the extent and severity of coronary artery disease. Circulation 1995; 92, 2127-2134.

19- Emingil G, Buduneli E, Aliyev A, Akilli A, Atilla G. Association between periodontal disease and acute myocardial Infarction. J Periodontol 2000; 71:1882-1886.


Archive of SID

[ Downloaded from jmciri.ir on 2026-11-08 ]



www.SID.ir