

بررسی میزان آلومین سرم در پریودنتیت مزمن

معصومه خوشحال*، حامد مرتضوی**، شادی ثقفی***، زهره جمشیدی****، حمیدرضا عبدالممدی*****#

* استادیار گروه پریودانتیکس دانشکده دندانپزشکی دانشگاه علوم پزشکی همدان

** استادیار گروه بیماری‌های دهان دانشکده دندانپزشکی و مرکز تحقیقات دندانپزشکی دانشگاه علوم پزشکی همدان

*** دانشیار گروه آسیب شناسی دهان، فک و صورت دانشکده دندانپزشکی دانشگاه علوم پزشکی مشهد

**** دستیار تخصصی گروه بیماری‌های دهان دانشکده دندانپزشکی دانشگاه علوم پزشکی همدان

***** دانشیار گروه بیماری‌های دهان دانشکده دندانپزشکی و مرکز تحقیقات دندانپزشکی دانشگاه علوم پزشکی همدان

تاریخ ارائه مقاله: ۸۹/۲/۲۲ - تاریخ پذیرش: ۸۹/۵/۹

Evaluation of Serum Albumin Level in Chronic Periodontitis

Masoumeh Khoshhal*, Hamed Mortazavi**, Shadi Saghaifi***, Zohreh Jamshidi****, HamidReza Abdolsamadi*****#

* Assistant Professor, Dept of Periodontics, Dental School, Hamadan University of Medical Sciences, Hamadan, Iran.

** Assistant Professor, Dept of Oral Medicine, Dental School, Dental Research Center, Hamadan University of Medical Sciences, Hamadan, Iran.

*** Associate Professor, Dept of Oral & Maxillofacial Pathology, Dental School, Mashhad University of Medical Sciences, Mashhad, Iran.

**** Postgraduate Student, Dept of Oral Medicine, Dental School, Hamadan University of Medical Sciences, Hamadan, Iran.

***** Associate Professor, Dept of Oral Medicine, Dental School, Dental Research Center, Hamadan University of Medical Sciences, Hamadan, Iran.

Received: 12 May 2010; Accepted: 31 July 2010

Introduction: Periodontal disease has been implicated as a risk factor for systemic diseases. There was a association between periodontal disease and serum albumin level in recent studies. The aim of this study was to evaluate the serum albumin concentration as a prognostic marker of the periodontal disease.

Materials & Methods: In this cross-sectional study, 64 patients with chronic periodontitis, aged 20-50 years and 64 healthy control subjects with same age were selected. Dental and systemic stata were assessed for all subjects. Blood samples (2cc) were collected and COBASMIRA method was used to determine serum albumin level. The data were analyzed by One-Way ANOVA, Chi- square and *t*-tests.

Results: The mean serum albumin concentration was 5.05 ± 2.7 gr/dl in chronic periodontitis and 4.40 ± 0.39 gr/dl in control group and the difference was significant ($P=0.000$). Also there was a significant difference in albumin level between mild and moderate periodontitis ($P=0.000$).

Conclusion: Mean concentration of serum albumin level in periodontitis (mild, moderate, sever) was higher than control group.

Key words: Albumin, serum, chronic periodontitis.

Corresponding Author: abdolsamadi@umsha.ac.ir

J Mash Dent Sch 2010; 34(3): 189-96.

چکیده

مقدمه: بیماری‌های پریودنتال بعنوان یک عامل خطر ساز برای بسیاری از بیماری‌های سیستمیک مطرح می‌باشد. با توجه به مطالعات اخیر در خصوص ارتباط این بیماری با میزان آلومین سرم، هدف از این مطالعه، بررسی غلظت آلومین سرم، به عنوان یک مارکر پیش‌بینی کننده شدت بیماری پریودنتال بود.

مولف مسؤول، نشانی: همدان، بلوار شهید فهمیده، روبروی پارک مردم، دانشکده دندانپزشکی، گروه بیماری‌های دهان، تلفن: ۰۹۱۸۳۱۲۲۰۹۱

E-mail: abdolsamadi@umsha.ac.ir

مواد و روش‌ها: در این مطالعه مقطعی که مسائل اخلاقی آن مورد تایید کمیته اخلاق دانشگاه علوم پزشکی همدان قرار گرفته است، ۶۴ بیمار مبتلا به پریدونتیت مزمن و ۶۴ فرد سالم در محدوده سنی ۵۰-۲۰ سال انتخاب شدند. پس از بررسی وضعیت پریدونتال و سیستمیک از کلیه افراد مورد مطالعه ۲cc خون وریدی گرفته شد و با استفاده از روش COBASMIRA غلظت آلبومین سرم اندازه‌گیری گردید. تجزیه و تحلیل آماری توسط آزمون‌های t Chi-square و One-way ANOVA انجام گرفت.

یافته‌ها: متوسط غلظت آلبومین سرم در تمام افراد مبتلا پریدونتیت مزمن 2.7 ± 0.5 gr/dl و در افراد سالم 3.9 ± 0.4 gr/dl بود که این اختلاف از نظر آماری معنی‌دار بود ($P < 0.001$). هم‌چنین غلظت آلبومین سرم بین درجات ملایم و متوسط بیماری نیز دارای اختلاف معنی‌داری بود ($P < 0.001$).

نتیجه‌گیری: به‌طور کلی غلظت آلبومین سرم در انواع ملایم، متوسط و شدید پریدونتیت مزمن نسبت به گروه کنترل بیشتر بود.

واژه‌های کلیدی: آلبومین، سرم، پریدونتیت مزمن.

مجله دانشکده دندانپزشکی مشهد / سال ۱۳۸۹ دوره ۳۴ / شماره ۳: ۹۶-۱۸۹.

مقدمه

بیماری پریدونتال می‌تواند بعنوان یک عامل خطر ساز مستقل در بیماری‌های سیستمیک نقش داشته باشد.^(۱) و در مکانیزم‌های پاتولوژیک این بیماری‌ها مؤثر باشد. به علاوه عفونت پریدونتال ممکن است باعث تشدید تظاهرات بیماری‌های سیستمیک گردد.^(۲،۳) ارتباط بین بیماری پریدونتال و شرایطی مثل زایمان زودرس، تولد نوزادان با وزن کم^(۴)، دیابت، بیماری‌های قلبی-عروقی و مغزی عروقی و تنفسی^(۵) تا حدود زیادی مشخص گردیده است. از این جهت کنترل بیماری‌های پریدونتال بسیار با اهمیت و حیاتی می‌باشد چراکه روش‌های غیرتهاجمی اندکی برای پیشگیری شروع و پیشرفت بیماری وجود دارد.^(۶) با توجه به ارتباط بیماری‌های پریدونتال با سلامت عمومی بدن و شرایط التهابی در سایر ارگان‌ها، امکان ارتباط بین این بیماری با فاکتورهای خونی نظیر پروتئین‌های سرم (آلبومین، گلوبولین، ...) وجود دارد. Yoshihara در سال ۲۰۰۳ ارتباط بین بیماری‌های دهان و غلظت سطح آلبومین سرم را بیان کرد.^(۷) آلبومین، مهم‌ترین پروتئین پلاسمای انسان است که از ۵۸۵ اسیدآمینه با وزن مولکولی ۶۹ دالتون تشکیل شده است.^(۸،۹) و منحصراً در کبد سنتز

می‌شود. فاکتورهای تنظیم کننده سنتز آلبومین شامل: تغذیه، بالانس هورمونی و فشار اسمزی است. نیمه عمر آلبومین ۲۰-۱۵ روز است و حدود ۴٪ آلبومین، روزانه از دست می‌رود. در بین انواع اعمال آلبومین یکی از مهم‌ترین آن‌ها انتقال مواد داخل و خارج سلولی آب‌گریز مثل محصولات متابولیسم و داروها (آسپرین، وارفاین، سولفانامیدها، پنی‌سیلین، دیگوکسین و داروهای ضدالتهابی غیراستروئیدی) می‌باشد.^(۱۰) تغییر میزان آلبومین ممکن است با بسیاری از بیماری‌های سیستمیک از جمله ایدز مرتبط باشد.^(۱۱) حتی بسیاری از محققان ارتباط بین کاهش میزان آلبومین سرم و میزان مرگ و میر بیماران را گزارش کرده‌اند.^(۱۰،۱۱) Mojon در سال ۱۹۹۹ بیان کرد که افراد با سن متوسط ۸۵ سال که دارای پاکت‌های پریدونتال بیش از ۶ میلی‌متر هستند بطور معنی‌داری دارای غلظت آلبومین سرمی کمتری بودند.^(۱۲) با این حال Shibata نیز اظهار داشت که بین شدت بیماری پریدونتال و کاهش میزان آلبومین ارتباط مستقیمی وجود ندارد.^(۱۳) لذا با توجه به نظریات متفاوت و اینکه اکثر مطالعات انجام شده در سنین بالا صورت گرفته است هدف از این مطالعه بررسی سطح آلبومین سرمی و بیماری پریدونتال در