

## بررسی سطح پلاسمایی آنتی‌بادی‌های (IgG2, IgG1) در افراد مبتلا به پریودنتیت و گروه کنترل

دکتر مهوش موسوی\* - دکتر علی اکبر خوشخونزاد\*\* - دکتر بنفشه گلستان\*\*\* - دکتر بهاره بیک‌زاده\*\*\*\* -

عبدالرضا محمدنیا\*\*\*\*\* - دکتر روزبه صدری منش\*\*\*\*\* - دکتر نغمه بهرامی†\*\*\*\*\*

\* استادیار گروه آموزشی پریودنتیکس دانشکده دندانپزشکی دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی، درمانی تهران

\*\* استاد گروه آموزشی پریودنتیکس دانشکده دندانپزشکی دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی، درمانی تهران

\*\*\* استادیار گروه اپیدمیولوژی و آمار دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی، درمانی تهران

\*\*\*\* دندانپزشک

\*\*\*\*\* کارشناس ارشد میکروبیولوژی

†\*\*\*\*\* دستیار تخصصی پروتز دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی، درمانی تهران

\*\*\*\*\* دندانپزشک و پژوهشگر مرکز تحقیقات دندانپزشکی دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی، درمانی تهران

**Title:** Plasma antibody levels (IgG1, IgG2) in periodontitis and control groups

**Authors:** Mosavi M. Assistant Professor\*, Khoshkhonejad AA. Professor\*, Golestan B. Assistant Professor\*\*, Beik zade B. Dentist, Mohamadnia AR. Master in Microbiology, Sadri manesh R. Post Graduate Student\*\*\*, Bahrami N. Dentist

**Address:** \*Department of Periodontics, School of Dentistry, Tehran University of Medical Sciences

\*\*Department of Epidemiology and Biostatistics, School of Public Health, Tehran University of Medical Sciences

\*\*\* Department of Prosthodontics, School of Dentistry, Tehran University of Medical Sciences

**Background and Aim:** A major aspect of the adaptive host response in periodontitis is the antibodies. Several risks and susceptibility factors for periodontitis, including smoking, age and composition of the subgingival microflora, have also been suggested to influence antibody production. The present study was conducted to investigate plasma levels of immunoglobulin (Ig) G antibodies in periodontitis patients of Caucasian Iranian heritage referred to dental faculty, Tehran University of Medical Sciences in relation to disease severity and smoking.

**Materials and Methods:** In this study, 36 patients with severe periodontitis, 39 with moderate periodontitis and 40 controls without periodontal destruction were enrolled. From the total of 80 patients, 21 were diagnosed with aggressive periodontitis and 54 with chronic periodontitis. IgG isotypes were analyzed in plasma samples.

**Results:** Patients group in comparison with control group had shown higher level of Immuno globolins. There was no significant difference about the IgG1 level in moderate and severe group and also in chronic and aggressive groups ( $p < 0/001$ ). But the level of IgG2 was shown the significant difference in the all study groups. Smoking was significantly reduced the level of IgG1 and IgG2.

**Conclusion:** The current study shows that non-smoker periodontitis patients have higher levels of IgG2 than smoker periodontitis patients.

**Key Words:** IgG1; IgG2; Periodontitis; Smoking

### چکیده

**زمینه و هدف:** ترشح آنتی‌بادی یک جنبه مهم در پاسخ میزبان به التهاب انساج پریودونشیوم است. فاکتورهای متعددی از جمله سیگار، سن و فلور میکروبی زیر لثه در ایجاد پریودنتیت و ایجاد محصولات آنتی‌بادی نقش دارند. هدف مطالعه حاضر مشخص کردن ایمونوگلوبولین‌ها (IgG1, IgG2) در افراد مبتلا به Periodontitis در مقابل گروه کنترل، و بررسی رابطه این نوع از ایمونوگلوبولین‌ها با سیگار، سن و جنس افراد مورد مطالعه است.

† مؤلف مسؤول: نشانی: تهران - خیابان انقلاب - خیابان قدس - دانشگاه علوم پزشکی تهران - دانشکده دندانپزشکی - مرکز تحقیقات دندانپزشکی  
تلفن: ۸۸۹۸۶۷۷۷ نشانی الکترونیک: nbahrami@farabi.tums.ac.ir