

Έκφραση της IL-17 και του υποδοχέα της σε ουλικούς ιστούς μετά από μη χειρουργική περιοδοντική θεραπεία. Πιλοτική μελέτη

IL-17 expression and its receptor in gingival tissues after non-surgical periodontal treatment. A pilot study

Ξανθίππη Δερέκα¹, Κλεοπάτρα Μαρκοπούλου¹,
Ι. Φανουράκης², Παναγιώτης Κορομάντζος¹,
Σ. Τσελένη-Μπαλαφούτη³, Ιωάννης Βρότσος¹.

¹ Τμήμα Περιοδοντολογίας, Οδοντιατρική Σχολή, ΕΚΠΑ, Αθήνα, Ελλάδα

² Οδοντίατρος, DDS, ΕΚΠΑ, Αθήνα, Ελλάδα

³ Α' Παθολογική Κλινική, Ιατρική Σχολή, ΕΚΠΑ, Αθήνα, Ελλάδα

**Xanthippi Dereka¹, Cleopatra Markopoulou¹,
G. Fanourakis², Panagiotis Koromantzou¹,
S. Tseleni-Balafouta³, Ioannis Vrotsos¹.**

¹ Department of Periodontology, School of Dentistry, National and Kapodistrian University of Athens, Athens, Greece

² Dentist, DDS, National and Kapodistrian University of Athens, Athens, Greece

³ First Department of Pathology, Medical School, National and Kapodistrian University of Athens, Athens, Greece

Περίληψη

Διερευνήθηκε η έκφραση των IL-17 και IL-17R σε ουλικούς ιστούς ασθενών με προχωρημένη χρόνια περιοδοντίτιδα, μετά από μη χειρουργική περιοδοντική θεραπεία.

Λήφθηκαν βιοψίες ούλων από ασθενείς με προχωρημένη χρόνια περιοδοντίτιδα (ΧΠ) (n=14) και από άτομα με κλινικά υγιές περιόδοντιο (Υ) (n=11). Το συνολικό RNA απομονώθηκε από τα ουλικά δείγματα και 1μg RNA μεταγράφηκε αντίστροφα στο συμπληρωματικό DNA (cDNA), ενώ ακολούθησε αλυσιδωτή αντίδραση πολυμεράσης (PCR) χρησιμοποιώντας ειδικούς εκκινητές για την IL-17 και τον IL-17R. Η αποτελεσματικότητα της αντίστροφης μεταγραφής (RT) επαληθεύτηκε από την ενίσχυση του γονιδίου GAPDH. Η πυκνότητα των προϊόντων RT-PCR αναλύθηκε με πυκνόμετρο και κανονικοποιήθηκε στην πυκνότητα ζώνης του διαχειριστικού γονιδίου GAPDH. Πραγματοποιήθηκε επίσης ανοσοϊστοχημική αξιολόγηση της έκφρασης της IL-17.

Διαπιστώθηκε έκφραση της IL-17 σε 12 από τα 14 δείγματα ΧΠ και σε 9 από τα 11 δείγματα Υ, και έκφραση του IL-17R σε όλα τα ουλικά δείγματα. Η στατιστική ανάλυση των διαφορών μεταξύ των ομάδων δεν ανέδειξε σημαντικότητα (P<0,05).

Λαμβάνοντας υπόψη τους περιορισμούς της παρούσας πιλοτικής μελέτης, θα μπορούσε να υποθεθεί ότι οι IL-17/IL-17R μπορεί να παίζουν σημαντικό ρόλο στην εξέλιξη της περιοδοντίτιδας, συμβάλλοντας στην παραγωγή διάφορων κυτοκινών και στην ανακατασκευή του συνδετικού ιστού.

Περιοδοντολογικά Ανάλεκτα 2017, 26:31-43

Abstract

The IL-17 and IL-17R expression in gingival tissues from patients with advanced chronic periodontitis, after non-surgical periodontal treatment was investigated.

Gingival biopsies were obtained from patients with advanced chronic periodontitis (CP) (n=14) and subjects with clinically healthy periodontium (H) (n=11). Total RNA was isolated from the gingival samples and 1μg RNA was reverse transcribed to cDNA, followed by polymerase chain reaction (PCR) using specific primers for IL-17 and IL-17R. The efficiency of reverse transcription was verified by the amplification of the GAPDH gene. The intensity of RT-PCR products was analyzed by a densitometer and was normalized to the intensity of the band for the housekeeping gene GAPDH. Immunohistochemical evaluation of the IL-17 expression was also performed.

IL-17 was expressed in 12 of the 14 CP and in 9 of the 11 H samples while IL-17R was expressed in all gingival samples. The statistical analysis of the differences between the groups did not reach any significant level (P<0.05).

Within the limitations of this pilot study, it could be assumed that IL-17/IL-17R might play an important role in the progression of periodontitis contributing to the production of various cytokines and the remodeling of the connective tissue.

Analecta Periodontologica 2017, 26:31-43