

## 短報

*in vitro* の歯周病培養モデルに対する排膿散及湯の  
抗炎症作用の検討王 宝禮<sup>\*1</sup> 益野一哉<sup>\*1</sup> 坂井大吾<sup>\*2</sup> 岡崎定司<sup>\*2</sup>

**要旨：**歯周病は、歯周病関連細菌の菌体成分によって歯周組織内の免疫担当細胞が炎症性サイトカインなどを産生することにより炎症が引き起こされて発症することが知られている。歯周病の治療にはその原因となる歯石・プラークの除去が必要であるが、炎症症状が著しい場合には初期治療終了後および急性炎症発現時に排膿散及湯を投与することがある。本研究では、歯周病モデルに対する排膿散及湯の抗炎症作用の検討した結果、LPS刺激によるPGE<sub>2</sub>産生量を増加させ低下させた、IL-6、IL-8産生量を増加させた、COX-1およびCOX-2活性を低下させた。

索引用語：歯周病，排膿散及湯，抗炎症作用

## PAIN AND KAMPO MEDICINE Vol.24 (2014)

## Effect of hainosankyuto on inflammation in periodontal disease model

Pao-Li WANG<sup>\*1</sup>, Kazuya MASUNO<sup>\*1</sup>, Daigo SAKAI<sup>\*2</sup> and Joji OKAZAKI<sup>\*2</sup>

**Abstract:** In the present study, we investigated the effects of hainosankyuto (TJ-122) on the production of prostaglandin E<sub>2</sub> (PGE<sub>2</sub>), interleukin-6 (IL-6) and interleukin-8 (IL-8), and the activities of cyclooxygenase-1 (COX-1) and cyclooxygenase-2 (COX-2) using human gingival fibroblasts (HGFs) treated with lipopolysaccharide from *Porphyromonas gingivalis* (PgLPS). TJ-122 decreased the COX1 and COX2 activities, and suppressed the PgLPS-induced PGE<sub>2</sub> production. Further, TJ-122 increased the release of IL-6 and IL-8. These results showed that the decrease of PGE<sub>2</sub> production by TJ-122 could be explained by the inhibition of COX activities. The increase of IL-6 and IL-8 release also explained the possibility that TJ-122 controlled the immune responses. It was suggested that TJ-122 should be useful to improve the gingival inflammation in periodontal disease.

**Key words:** periodontal disease, hainosankyuto, anti-inflammation<sup>\*1</sup> Department of Innovation in Oral Education, Osaka Dental University

Offprint requests to: Pao-Li Wang, Department of Innovation in Oral Education, Osaka Dental University, 8-1 Kuzuha Hanazono, Hirakata, Osaka 573-1121, Japan

<sup>\*2</sup> Department of Removable Prosthodontics and Occlusion, Osaka Dental University