

แอนติไมโครเบียลเพปไทด์ แอลแอล-37 และเบต้า-ดีเฟนซิน-2 เป็นส่วนประกอบหนึ่งของระบบภูมิคุ้มกันที่มีมาแต่กำเนิด ซึ่งออกฤทธิ์ทำลายเชื้อจุลชีพหลายชนิดและกระตุ้นระบบภูมิคุ้มกันที่เกิดขึ้นภายหลัง ผลการทดลองที่ผ่านมาแสดงให้เห็นถึงการแสดงออกที่เพิ่มขึ้นของแอนติไมโครเบียลเพปไทด์ทั้งสองชนิดในรอยโรคสะเก็ดเงินบนผิวหนัง ดังนั้นการศึกษานี้มีวัตถุประสงค์คือเพื่อศึกษาการแสดงออกของแอนติไมโครเบียลเพปไทด์ทั้งสองชนิดในรอยโรคไลเคนแพลนัสช่องปาก ซึ่งเป็นโรคที่เกิดจากการอักเสบเรื้อรังของเยื่อผิวที่เกี่ยวข้องกับระบบภูมิคุ้มกัน วิธีการศึกษาประกอบด้วยการวิเคราะห์การแสดงออกในระดับอาร์เอ็นเออาร์หัสและโปรตีนของ แอลแอล-37 ในชั้นเนื้อรอยโรคไลเคนแพลนัสช่องปากและเหงือกปกติ ด้วยวิธีรีเวอร์สทรานสคริปเตสพอลิเมอเรสเชนรีแอคชันและเวสเทิร์นบลอตไฮบริไดเซชันตามลำดับ นอกจากนี้ยังตรวจสอบตำแหน่งการแสดงออกของ แอลแอล-37 และ เบต้า-ดีเฟนซิน-2 ในไลเคนแพลนัสช่องปากด้วยวิธีอิมมูโนฮิสโตเคมีสตรี้ ผลการทดลองพบการแสดงออกที่เพิ่มขึ้นของแอลแอล-37 ในระดับอาร์เอ็นเออาร์หัสอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติในรอยโรคไลเคนแพลนัสช่องปากเมื่อเปรียบเทียบกับชั้นเนื้อเหงือกปกติ ($P = 0.028$) และยังสอดคล้องกับการเพิ่มขึ้นของการแสดงออกของโปรตีนแอลแอล-37 ในรอยโรคไลเคนแพลนัสช่องปากอีกด้วย นอกจากนี้พบว่าแอลแอล-37 แสดงออกในบริเวณชั้นเยื่อผิวของรอยโรคไลเคนแพลนัสช่องปากเช่นเดียวกันกับการแสดงออกของเบต้า-ดีเฟนซิน-2 ในขณะที่พบการแสดงออกของ CD45RO ซึ่งเป็นตัวแทนของเซลล์ที-ลิมโฟไซต์ที่ถูกกระตุ้นทั้งในบริเวณเนื้อเยื่อติดต่อดังได้และในชั้นเยื่อผิวของรอยโรค แสดงให้เห็นถึงความสัมพันธ์ระหว่างการแสดงออกของแอนติไมโครเบียลเพปไทด์ทั้งสองชนิดและกระบวนการอักเสบเรื้อรัง สรุปและวิจารณ์ผลการทดลอง การแสดงออกที่เพิ่มขึ้นของแอลแอล-37 และเบต้า-ดีเฟนซิน-2 ในรอยโรคไลเคนแพลนัสช่องปากอาจจะเกี่ยวข้องกับการป้องกันการติดเชื้อในบริเวณรอยโรค ทำให้พบการติดเชื้อร่วมกับรอยโรคไลเคนแพลนัสช่องปากได้ไม่บ่อยนัก

Antimicrobial peptides, LL-37 and β -defensin-2, are part of the innate immunity that exert their antimicrobial activities against various microorganisms and also activate the acquired immunity. A previous finding showed an up-regulation of both antimicrobial peptides in psoriasis. Consequently, the **objective** of this study was to study the expression of both antimicrobial peptides in oral lichen planus, which is a chronic inflammatory disorder of epithelial origin that is involved with immune system. **Methods** included the analyses of mRNA and protein expression of LL-37 in biopsies from oral lichen planus and normal gingiva by reverse transcriptase polymerase chain reaction and western blot hybridization, respectively. Moreover, the localization of LL-37 and β -defensin-2 expression in oral lichen planus was examined by immunohistochemistry. **Results:** It was found that mRNA expression of LL-37 was significantly up-regulated in oral lichen planus when compared with normal gingiva ($P = 0.028$). Consistently, there was an up-regulation of LL-37 protein in oral lichen planus as well. Furthermore, LL-37 as well as β -defensin-2 were found to be expressed in the epithelial layer of oral lichen planus, whereas expression of CD45RO, representative of activated T-lymphocytes, was detected in both underlying connective tissue and in the epithelial layer of oral lichen planus. This suggests the association between expression of both antimicrobial peptides and chronic inflammatory processes. **Summary and Discussion:** Up-regulated expression of LL-37 and β -defensin-2 in oral lichen planus may be involved with prevention of infection in the diseased area, which results in infrequent concomitant infection within oral lichen planus.