

หัวข้อวิทยานิพนธ์	การแสดงออกของ ADAM9 ในไลเคนแพลนัสช่องปาก	
ผู้เขียน	นายศุภกร มณีรัตน์	
ปริญญา	วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (สาขาวิชาทันตแพทยศาสตร์)	
คณะกรรมการที่ปรึกษา	ศ.ทพ.ดร.สุทธิชัย ฤกษ์ประกรกิจ	อาจารย์ที่ปรึกษาหลัก
	ศ.ทพ.ดร.อะนัม เอี่ยมอรุณ	อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม
	รศ.ทพ.สุรวุฒน์ พงษ์ศิริเวทย์	อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม

### บทคัดย่อ

ไลเคนแพลนัสช่องปาก (oral lichen planus) เป็น โรคอักเสบเรื้อรังมี โอกาสเสี่ยงต่อการเปลี่ยนไปเป็นมะเร็ง A Disintegrin and Metalloproteinase 9 (ADAM9) เป็น โปรตีนที่ทอดผ่านเยื่อหุ้มเซลล์ชนิดที่ 1 สัมพันธ์กับการพัฒนาของเคอราติโนไซต์การหายของแผลและการเกิดมะเร็ง Proliferating cell nuclear antigen (PCNA) เป็นโปรตีนที่ใช้บ่งชี้การเพิ่มจำนวนของเซลล์ มีรายงานการเพิ่มขึ้นของ PCNA ในไลเคนแพลนัสช่องปาก การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาการแสดงออกของ ADAM9 และ PCNA ในเนื้อเยื่อไลเคนแพลนัสช่องปากด้วยวิธีอิมมูโนฮิสโตเคมีเปรียบเทียบกับเนื้อเยื่อปกติและศึกษาความสัมพันธ์ของการแสดงออกของโปรตีนทั้งสองชนิด กับความรุนแรงทางคลินิกของไลเคนแพลนัสช่องปากซึ่งวัดโดยเกณฑ์ลำดับคะแนนทางคลินิกและคะแนนความเจ็บปวดทำการศึกษาในเนื้อเยื่อไลเคนแพลนัสช่องปาก 25 ตัวอย่างและเนื้อเยื่อเหงือกที่มีลักษณะปกติทางคลินิก 13 ตัวอย่าง ผลการศึกษาพบว่าในไลเคนแพลนัสช่องปากมีการแสดงออกของ ADAM9 น้อยกว่าในเหงือกที่ปกติ ( $p < 0.001$ ) และการแสดงออกของ ADAM9 แปรผกผันกับเกณฑ์ลำดับคะแนนทางคลินิก ( $r = -0.476$ ;  $p < 0.01$ ) และคะแนนความเจ็บปวด ( $r = -0.540$ ;  $p < 0.001$ ) ในขณะที่การแสดงออกของ PCNA ในไลเคนแพลนัสช่องปากเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญ ( $p < 0.001$ ) และแปรผันตามเกณฑ์ลำดับคะแนนทางคลินิก ( $r = 0.817$ ;  $p < 0.001$ ) และคะแนนความเจ็บปวด ( $r = 0.669$ ;  $p < 0.001$ ) การลดลงของ ADAM9 บ่งชี้ว่าการพัฒนาของเซลล์เยื่อบุผิวลดลง ส่วนการเพิ่มขึ้นของ PCNA แสดงให้เห็นว่ามีการเพิ่มจำนวนของเซลล์เยื่อบุผิวในไลเคนแพลนัสช่องปาก การแสดงออกที่ต่างกันของ ADAM9 และ PCNA อาจนำไปใช้บ่งชี้ความรุนแรงของไลเคนแพลนัสช่องปากได้

<b>Thesis Title</b>	Expression of ADAM9 in Oral Lichen Planus	
<b>Author</b>	Mr. Darussakorn Maneerat	
<b>Degree</b>	Master of Science (Dentistry)	
<b>Advisory Committee</b>	Prof. Dr.Suttichai Krisanaprakornkit	Advisor
	Prof. Dr.Anak Iamaroon	Co-advisor
	Assoc. Prof. Surawut Pongsiriwet	Co-advisor

### Abstract

Oral lichen planus (OLP), a chronic inflammatory disease, poses a potential threat for malignancy. A Disintegrin and Metalloproteinase 9 (ADAM9) is a type I transmembrane protein which associated with keratinocyte differentiation and involved in wound healing process and tumorigenesis. Proliferating cell nuclear antigen (PCNA) is a proliferation marker that had been reported increased in OLP. Aims of the present study were to compared the expression of ADAM9 and PCNA in OLP with that in normal oral mucosa and to find correlations between ADAM9 and PCNA expression and OLP clinical severity by immunohistochemistry. The clinical severity of patients with OLP was assessed by a clinical criteria score and a visual analog scale (VAS). 25 OLP specimens and 13 normal mucosal specimens were included in this study. Non-parametric statistical tests were used to determine differences and correlations. ADAM9 expression was significantly decreased in OLP epithelium compared with normal oral epithelium ( $p<0.001$ ) and inversely correlated with the clinical criteria score ( $r=-0.476$ ;  $p<0.01$ ) and with the VAS score ( $r=-0.540$ ;  $p<0.001$ ), whereas PCNA expression was significantly increased in OLP epithelium ( $p<0.001$ ) and positively correlated with the clinical criteria score ( $r=0.817$ ;  $p<0.001$ ) and with the VAS score ( $r=0.669$ ;  $p<0.001$ ). Decreased ADAM9 expression in OLP epithelium suggests reduction of epithelial differentiation, whereas enhanced PCNA expression in OLP epithelium suggests induced epithelial proliferation in OLP. The differential degrees of ADAM9 and PCNA expression may be used to reflect OLP clinical severity.