

# บทที่ 1

## บทนำ

### ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

โรคปริทันต์อักเสบ (periodontitis) เป็นโรคที่เกิดจากหลายปัจจัยร่วมกัน โดยมีสาเหตุหลักคือแบคทีเรียในแผ่นคราบจุลินทรีย์ (dental plaque bacteria) ส่วนการแสดงออกและการดำเนินของโรคนั้นเกิดจากการตอบสนองทางภูมิคุ้มกันของร่างกาย โดยมีปัจจัยเสี่ยงทั้งในด้านสิ่งแวดล้อม พันธุกรรม และพฤติกรรมมาเกี่ยวข้องทำให้แต่ละบุคคลมีการเกิดและการดำเนินโรคที่ไม่เหมือนกัน<sup>(1)</sup>

ในปี พ.ศ. 2542 บัณฑิตยสภาสาขาปริทันตวิทยาแห่งประเทศสหรัฐอเมริกา (American Academy of Periodontology; AAP) ได้มีการจำแนกโรคปริทันต์ออกเป็น 8 กลุ่มใหญ่ โดยในส่วนของโรคปริทันต์อักเสบนั้น ถูกแบ่งแยกออกเป็น 2 กลุ่มใหญ่ดังนี้ คือ โรคปริทันต์อักเสบชนิดเรื้อรัง (chronic periodontitis) พบได้เป็นส่วนใหญ่ มีลักษณะการดำเนินโรคเป็นไปอย่างช้าๆ โดยการทำลายของอวัยวะปริทันต์นั้นสัมพันธ์กับปัจจัยส่งเสริมการเกิดโรคทั้งปัจจัยเฉพาะที่และปัจจัยทางระบบ<sup>(2)</sup> และโรคปริทันต์อักเสบชนิดรุนแรง (aggressive periodontitis) ซึ่งเป็นชนิดที่พบได้น้อยกว่า ลักษณะเฉพาะของการดำเนินโรคคือมีการทำลายของอวัยวะปริทันต์อย่างรวดเร็ว มักพบในผู้ป่วยอายุน้อย ลักษณะของการทำลายอวัยวะปริทันต์นั้นมักไม่สัมพันธ์กับปัจจัยเฉพาะที่หรือปัจจัยทางระบบ<sup>(3)</sup> ในขณะที่โรคเหงือกอักเสบ (gingivitis) เป็นโรคปริทันต์ที่มีเพียงการอักเสบของอวัยวะปริทันต์ แต่ไม่มีการทำลายอวัยวะปริทันต์เหมือนโรคปริทันต์อักเสบดังที่กล่าวมา

แบคทีเรียที่สัมพันธ์กับการเกิดโรคปริทันต์อักเสบมีหลายชนิดด้วยกัน ซึ่งในปัจจุบันแบคทีเรียที่มีหลักฐานการศึกษาและได้รับการยอมรับว่าเป็นแบคทีเรียก่อโรคปริทันต์อักเสบที่สำคัญมี 3 ชนิดด้วยกัน ได้แก่ เชื้อ แอ็กกรีเกรทิแบคเทอร์ แอคทีโนมัยซีเทม โคมิตานส์ (*Aggregatibacter actinomycetemcomitans*) ชื่อเดิมคือ แอคทีโนบาซิลลัส แอคทีโนมัยซีเทม โคมิตานส์ (*Actinobacillus actinomycetemcomitans*, *A. actinomycetemcomitans*) เชื้อพอร์ไฟโรโมแนส จิงจีวาลิส (*Porphyromonas gingivalis*, *P. gingivalis*) และเชื้อแทนเนอเรลลา ฟอรัซซีเธีย (*Tannerella forsythia*, *T. forsythia*) หรือชื่อเดิมคือ แบคทีรอยดีส์ ฟอรัซซีธัส (*Bacteroides forsythus*)<sup>(4)</sup> โดยการศึกษาส่วนใหญ่พบว่า เชื้อพอร์ไฟโรโมแนส จิงจีวาลิส และเชื้อแทนเนอเรลลา ฟอรัซซีเธีย มีความสัมพันธ์กับโรคปริทันต์อักเสบชนิดเรื้อรัง<sup>(5-7)</sup> ส่วนเชื้อ แอ็กกรีเกรทิแบคเทอร์ แอคทีโนมัยซีเทม โคมิตานส์ นั้นมักสัมพันธ์กับโรคปริทันต์อักเสบชนิดรุนแรง<sup>(8,9)</sup> อย่างไรก็ตามมีบางการศึกษาที่พบความสัมพันธ์ระหว่างโรคปริทันต์อักเสบชนิดเรื้อรังกับเชื้อแอ็กกรีเกรทิแบคเทอร์ แอคทีโนมัยซีเทม โคมิตานส์<sup>(10)</sup>

ในปัจจุบันการศึกษาเกี่ยวกับปัจจัยความรุนแรง (virulence factors) ที่ถูกสร้างโดยเชื้อแบคทีเรียก่อโรคปริทันต์ เริ่มได้รับความสนใจศึกษามากขึ้น เนื่องจากมีการศึกษาพบว่าแบคทีเรียชนิดเดียวกันแต่

มีความแตกต่างของสายพันธุ์จะมีความสามารถในการก่อโรคปริทันต์แตกต่างกัน เนื่องจากการสร้างปัจจัยความรุนแรงที่แตกต่างกัน<sup>(11)</sup> จึงนำมาซึ่งการศึกษาครั้งนี้

#### วัตถุประสงค์ของโครงการวิจัย

1. เพื่อตรวจหาความชุกของเชื้อแอกกรีเกรทีแบคเทอร์ แอคทีโนมัยซีเทม โคมิแทนส์ เชื้อ พอร์ไฟโรโมนาส จิงจิवालิส และเชื้อแทนเนอเรลลา ฟอร์ซัยเธีย ในผู้ป่วยโรคปริทันต์ชนิดต่างๆ ด้วยวิธีปฏิกิริยาดีเอ็นเอโพลีเมอเรส
2. เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ของการตรวจพบเชื้อแอกกรีเกรทีแบคเทอร์ แอคทีโนมัยซีเทม โคมิแทนส์ เชื้อ พอร์ไฟโรโมนาส จิงจิवालิส และเชื้อแทนเนอเรลลา ฟอร์ซัยเธีย และยืนยันกำหนดการสร้างปัจจัยความรุนแรงต่างๆ ในกลุ่มผู้ป่วยโรคปริทันต์