

การศึกษานี้เป็นการศึกษา ณ จุดเวลาใดเวลาหนึ่ง ซึ่งมีวัตถุประสงค์เพื่อหาความชุกของแบคทีเรียก่อโรคปริทันต์ 3 ชนิดในตัวอย่างคราบจุลินทรีย์ได้เหงือกได้แก่ *Actinobacillus actinomycetemcomitans*, *Porphyromonas gingivalis* และ *Tannerella forsythia* และศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างแบคทีเรียดังกล่าวกับสภาวะปริทันต์ของพนักงานการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย จำนวน 453 คน ช่วงอายุ 39 ถึง 59 ปี ตัวอย่างคราบจุลินทรีย์ได้เหงือกเก็บจากฟันทุกซี่ในช่องปาก และนำไปตรวจหาแบคทีเรียก่อโรคปริทันต์ด้วยวิธีปฏิกิริยาลูกโซ่โพลีเมอเรส โดยตรวจหาชิ้นในตำแหน่ง 16S rRNA และใช้สถิติการวิเคราะห์ถดถอยโลจิสติกในการวิเคราะห์ระดับความสัมพันธ์ระหว่างแบคทีเรียดังกล่าวกับสภาวะปริทันต์ เหนือในการจำแนกกลุ่มตัวอย่างออกเป็นกลุ่มที่เป็นและไม่เป็นโรคปริทันต์อักเสบคือการตรวจพบร่องลึกปริทันต์ตั้งแต่ 5 มิลลิเมตรเป็นต้นไปอย่างน้อย 3 ตำแหน่ง ผลการศึกษาพบว่า ความชุกของ *Actinobacillus actinomycetemcomitans*, *Porphyromonas gingivalis* และ *Tannerella forsythia* ในประชากรกลุ่มนี้เท่ากับร้อยละ 19.0, 70.9 และ 77.5 ตามลำดับ กลุ่มตัวอย่างที่ไม่เป็นโรคปริทันต์อักเสบริยะร้อยละ 63.8 เป็นโรคร้อยละ 36.2 โดยพบว่าความชุกของ *Actinobacillus actinomycetemcomitans* และ *Porphyromonas gingivalis* ในตัวอย่างคราบจุลินทรีย์ได้เหงือกของกลุ่มตัวอย่างที่เป็นโรคปริทันต์อักเสบมากกว่ากลุ่มที่ไม่เป็นโรคอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ขณะที่ไม่พบความแตกต่างของการตรวจพบ *Tannerella forsythia* ในกลุ่มที่เป็นและไม่เป็นโรคปริทันต์อักเสบ และเมื่อทำการวิเคราะห์ระดับความสัมพันธ์ระหว่างแบคทีเรียทั้ง 3 ชนิดกับสภาวะปริทันต์ พบว่า การตรวจพบ *Actinobacillus actinomycetemcomitans* และ *Porphyromonas gingivalis* จะเพิ่มความเสี่ยงต่อการเกิดโรคปริทันต์อักเสบในประชากรกลุ่มนี้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยมีค่าอัตราส่วนความน่าจะเป็น เท่ากับ 2.6 เท่า และ 3.7 เท่า ตามลำดับ ส่วนการตรวจพบ *Tannerella forsythia* นั้น ไม่สัมพันธ์กับสภาวะปริทันต์ในประชากรกลุ่มนี้

ผลการศึกษาครั้งนี้สรุปได้ว่า สามารถตรวจพบแบคทีเรียก่อโรคปริทันต์ทั้ง 3 ชนิดในประชากรไทยกลุ่มนี้ และการตรวจพบ *Actinobacillus actinomycetemcomitans* และ *Porphyromonas gingivalis* มีความสัมพันธ์กับโรคปริทันต์อักเสบ ขณะที่การตรวจพบ *Tannerella forsythia* ไม่พบว่ามีความสัมพันธ์กับโรคปริทันต์อักเสบในประชากรไทยกลุ่มนี้ ซึ่งจำเป็นต้องทำการศึกษาในระยะยาวเพื่อความชัดเจนเกี่ยวกับบทบาทการเป็นปัจจัยเสี่ยงของแบคทีเรียเหล่านี้กับโรคปริทันต์อักเสบในกลุ่มประชากรไทยต่อไป

The purpose of this cross-sectional study was to determine the prevalence of *Actinobacillus actinomycetemcomitans*, *Porphyromonas gingivalis* and *Tannerella forsythia*, and their association with periodontal disease status in a group of workers from Electricity Generating Authority of Thailand. The study was conducted in 453 subjects, aged 39 – 59 years old. Pooled subgingival plaque samples were obtained from all teeth and the three target bacteria were identified by 16S rRNA polymerase chain reaction analysis. The logistic regression analysis was used to determine the degree of association between the three putative periodontal pathogens and periodontal status. Subjects were classified into a periodontitis group if they had three or more sites with probing depth ≥ 5 mm. This study revealed that *Actinobacillus actinomycetemcomitans*, *Porphyromonas gingivalis* and *Tannerella forsythia* were found 19.0%, 70.9% and 77.5% in this study group, respectively. The percentage of subjects classified as healthy was 63.8% and periodontitis was 36.2%. The prevalence of *Actinobacillus actinomycetemcomitans* and *Porphyromonas gingivalis* were significantly higher in periodontitis group than in healthy group, however, there was no difference of *Tannerella forsythia* between periodontitis and healthy groups. In logistic regression analysis, the presence of *Actinobacillus actinomycetemcomitans* and *Porphyromonas gingivalis* in subgingival plaque represented significant risks of having periodontitis at odds ratio= 2.6 and 3.7 respectively, but no significant association was observed between the presence of *Tannerella forsythia* and periodontal disease status.

In conclusion, the three putative periodontal pathogens were found in this studied population. *Actinobacillus actinomycetemcomitans* and *Porphyromonas gingivalis* were significantly associated with periodontal disease but no association existed between *Tannerella forsythia* and periodontal disease status. Longitudinal studies will establish whether these organisms are true risk factors.