

รูปแบบการลุกลามของโรคปริทันต์อักเสบของคนไทยสูงอายุกลุ่มหนึ่งในช่วงเวลา 5 ปี

**PROGRESSION PATTERN OF PERIODONTAL DISEASE
IN A GROUP OF THAI OLDER ADULTS OVER 5 YEARS**

ดิศวรรณ อ้อเชี่ยวชาญกิจ / นวลณี หงษ์ประสงค์/ อรรวรรณ จรัสกลางกูร

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

บทคัดย่อ

โรคปริทันต์อักเสบเป็นโรคที่มีการทำลายอวัยวะปริทันต์ และเป็นสาเหตุหลักของการสูญเสียฟันการศึกษาที่ผ่านมาพบว่ารูปแบบการลุกลามของโรคปริทันต์อักเสบมีความแตกต่างระหว่างกลุ่มประชากรและช่วงอายุ อย่างไรก็ตามยังไม่พบการศึกษาในประเทศไทยถึงรูปแบบการลุกลามของโรคปริทันต์อักเสบ การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อหารูปแบบการลุกลามของโรคปริทันต์อักเสบในช่วงเวลา 5 ปีของคนไทยสูงอายุกลุ่มหนึ่ง โดยศึกษาในตัวอย่าง 1532 คน อายุ 49 ถึง 73 ปี ที่ได้รับการตรวจสถานะปริทันต์ 6 ตำแหน่งของซี่ฟัน จาก 2 จุดภาคของช่องปากในปี พ.ศ. 2545 และพ.ศ. 2550 โดยกำหนดให้การลุกลามของโรคคือการเพิ่มขึ้นของระดับขีดของอวัยวะปริทันต์ทางคลินิกอย่างน้อย 3 มิลลิเมตร ผลการศึกษาพบว่า ร้อยละบริเวณด้านฟันที่มีการลุกลามของโรคต่อคนมีค่าเฉลี่ย 6.5 ฟันที่มีอุบัติการณ์การลุกลามน้อยที่สุดคือ ฟันตัดซี่กลางบน (ร้อยละ 9.79-11.93) และฟันที่มีอุบัติการณ์มากที่สุดคือ ฟันกรามซ้ายบนและล่าง (ร้อยละ 27.35-29.24) ด้านฟันที่มีอุบัติการณ์การลุกลามมีความแตกต่างกันตามตำแหน่งฟัน พบว่าด้านแก้มเป็นด้านที่มีอุบัติการณ์มากที่สุดในฟันหน้าบน และฟันกรามน้อยล่าง ในขณะที่ด้านไกลกลางเป็นด้านที่มีอุบัติการณ์มากที่สุดในฟันกรามบน สาเหตุการลุกลามของโรคส่วนใหญ่เป็นผลจากการเพิ่มระดับเหงือกกรันมากกว่าการเพิ่มระดับร่องลึกปริทันต์ การศึกษานี้สรุปได้ว่า การลุกลามของโรคในคนไทยสูงอายุแตกต่างกันในแต่ละตำแหน่งของฟันและด้านฟัน โดยสาเหตุหลักคือการเพิ่มระดับเหงือกกรัน

คำสำคัญ: รูปแบบการลุกลาม, โรคปริทันต์อักเสบ, การศึกษาระยะยาว

ABSTRACT

Periodontitis is periodontal disease that causes destruction of periodontium and it is the major cause of tooth loss. Recently, there were studies reported the difference pattern of disease progression among the different group of population and age period. However, there is no report of periodontal disease progression pattern in

การประชุมเสนอผลงานวิจัยระดับบัณฑิตศึกษาแห่งชาติ ครั้งที่ 17

และการสัมมนาวิชาการเพื่อเผยแพร่งานวิจัยสู่ชุมชน ครั้งที่ 5

Thailand. The aim of this study is to investigate the pattern of periodontal disease progression over 5 years in a group of Thai older adults. The study was conducted in 1532 subjects (aged 49 to 73 years). In the year 2002 and 2007, periodontal status was examined at six sites per tooth using a half mouth design. Increasing of clinical attachment level at least 3 mm. was defined as having disease progression. The result indicated that mean percentages of disease progression site per subject was 6.5. The teeth having the least experienced disease progression incidence were central incisors (9.79-11.93%) while the most experienced disease progression were upper and lower left molars (27.35-29.24%). The sites having disease progression incidence were different among teeth position. Buccal sites were the site having highest disease progression incidence for upper anterior teeth and lower premolars while distal sites were the highest sites for upper molars. The major component of disease progression for progressed sites was increasing in recession greater than increasing in probing depth. In conclusion, disease progression incidence in a group of Thai older adults was not the same in different teeth position and sites. In addition, the major component of disease progression was increasing in recession.

Keywords: progression pattern, periodontal disease, longitudinal study

บทนำ

โรคปริทันต์อักเสบเป็นโรคที่มีการอักเสบและติดเชื้อของอวัยวะปริทันต์ซึ่งพบความชุกของการเกิดโรคมามากในประชากรทั่วโลก การเกิดและการดำเนินของโรคส่งผลให้เกิดการอักเสบและการทำลายอวัยวะปริทันต์อื่นได้แก่ เหงือก เอ็นยึดปริทันต์ เคลือบรากฟัน และกระดูกเบ้าฟัน ซึ่งหากไม่ได้รับการรักษาที่ทันตแพทย์จะทำให้เกิดการลุกลามของโรคมามากจนเกิดอาการแสดงต่างๆ เช่น เหงือกบวมและฟันโยก เป็นต้น โรคปริทันต์อักเสบยังเป็นสาเหตุสำคัญของการสูญเสียฟัน ทำให้ประสิทธิภาพในการบดเคี้ยวลดลง ส่งผลกระทบต่อคุณภาพชีวิตและร่างกายทั้งระบบ

การศึกษาทางระบาดวิทยาในประชากรไทยพบว่า คนไทยมีความชุกในการเกิดโรคปริทันต์อักเสบมาก โดยจากการสำรวจสภาวะทันตสุขภาพแห่งชาติครั้งที่ 6 ในปี พ.ศ. 2549 ถึง พ.ศ. 2550 ของกองทันตสาธารณสุข กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข (กองทันตสาธารณสุข กรมอนามัย, 2549-2550) พบประชากรวัยทำงานในกลุ่มอายุ 35-44 ปี เป็นโรคปริทันต์อักเสบร้อยละ 37.60 ขณะที่ประชากรในกลุ่มผู้สูงอายุอายุ 60-74 ปี เป็นโรคปริทันต์อักเสบร้อยละ 84.20 นอกจากนี้ยัง

พบว่าแนวโน้มการเป็นโรคปริทันต์อักเสบระดับรุนแรงในกลุ่มผู้สูงอายุเพิ่มสูงขึ้นถึงร้อยละ 43.10 เมื่อเทียบกับผลการสำรวจสภาวะทันตสุขภาพแห่งชาติครั้งที่ 5 (กองทันตสาธารณสุขกรมอนามัย, 2543-2544) ดังนั้นการป้องกันและการรักษาโรคปริทันต์อักเสบอย่างมีประสิทธิภาพจึงเป็นมาตรการที่สำคัญต่อการมีสุขภาพช่องปากและร่างกายที่ดีของประชากรไทย โดยเฉพาะในกลุ่มประชากรวัยทำงานและผู้สูงอายุ

ในปัจจุบันการตรวจหาการดำเนินของโรคปริทันต์อักเสบ และการคาดการณ์การลุกลามของโรคในอนาคตยังไม่สามารถทำได้ เนื่องจากการลุกลามของโรคมีรูปแบบไม่แน่นอน อาจเกิดในบางตำแหน่ง หรือหลายตำแหน่งพร้อมกัน หรือสลับที่กันในช่วงเวลาหนึ่งๆ (Socransky et al., 1984) นอกจากนี้ยังพบว่ารูปแบบการลุกลามของโรคมีความแตกต่างในประชากรแต่ละกลุ่ม และแต่ละช่วงอายุเช่น การศึกษาของ Eöc และคณะ (1978) พบว่ากลุ่มตัวอย่างในนอร์เวย์ที่มีอายุ น้อยกว่า 40 ปี มีการลุกลามของโรคมามากบริเวณพื้นด้านแก้ม (buccal) ของฟันกรามน้อยซี่แรกและ ฟันกรามซี่แรกทั้งในขากรรไกรบนและล่าง ในขณะที่กลุ่มตัวอย่างสวีเดนจะมีการลุกลามของโรค มากบริเวณพื้นด้านประชิด (proximal) และด้านแก้มของฟันหน้าล่าง และฟันกรามซี่แรกทั้งใน ขากรรไกรบนและล่าง ซึ่งรูปแบบการลุกลามของโรคของกลุ่มตัวอย่างในสวีเดนก็มีลักษณะคล้าย กับกลุ่มตัวอย่างในจีน ในการศึกษาของ Baelum และคณะ (1997) คือพบการลุกลามของโรคมามาก บริเวณพื้นหน้าล่างและฟันกรามบน อย่างไรก็ตามในการศึกษาของ Thomson และคณะ (2004) ซึ่ง ติดตามผลนาน 5 ปีในกลุ่มตัวอย่างในออสเตรเลียที่มีอายุมากกว่า 60 ปี ให้ผลการศึกษาที่แตกต่าง คือ ฟันล่างมีการลุกลามของโรคมามากกว่าฟันบน โดยด้านลิ้นไกลกลาง (distolingual) ของฟันกรามมี อัตราการลุกลามมากที่สุด ส่วนในประชากรญี่ปุ่นอายุ 20 ถึง 79 ปี ที่ไม่ได้รับการรักษาทางทันต กรรมเป็นเวลา 2 ปีนั้น พบความถี่ในการเกิดอุบัติการณ์การลุกลามของโรคบริเวณฟันกรามมากกว่า ฟันรากเดี่ยวคือร้อยละ 1.4 และ 0.4 ตามลำดับ โดยพบด้านประชิดเป็นบริเวณที่มีการลุกลามบ่อย ที่สุด และการลุกลามของโรคส่วนใหญ่เกิดจากการเพิ่มของระดับร่องลึกปริทันต์ (Lindhe et al., 1989) จากผลการศึกษาข้างต้นแสดงให้เห็นถึงความหลากหลายของผลการศึกษาที่ทำในประชากรที่ แตกต่างกัน ซึ่งอาจเกิดจากความแตกต่างของเชื้อชาติ พันธุกรรม สิ่งแวดล้อม เศรษฐฐานะ พฤติกรรม การดูแลสุขภาพช่องปาก และการเข้าถึงการรักษา ที่มีความจำเพาะในแต่ละประชากรที่ทำการศึกษา

การศึกษาทางระบาดวิทยาในประเทศไทย มีเพียงการศึกษาที่จุดเวลาหนึ่ง (cross-sectional study) เท่านั้น ยังไม่พบการศึกษาระยะยาว (longitudinal study) เพื่อหารูปแบบการลุกลาม ของโรคปริทันต์อักเสบ การศึกษานี้จึงจัดทำขึ้นเพื่อศึกษาถึงรูปแบบการลุกลามของโรคปริทันต์ อักเสบในช่วงเวลา 5 ปีในกลุ่มตัวอย่างคนไทยสูงอายุกลุ่มหนึ่ง ซึ่งมีความแตกต่างในเรื่องเชื้อชาติ

วัฒนธรรม และพฤติกรรมในการดำรงชีวิต รวมถึงปัจจัยต่างๆ ที่มีผลต่อรูปแบบการลุกลามของโรค โดยการศึกษาที่ทำในกลุ่มตัวอย่างขนาดใหญ่ มีการใช้วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูลที่มีมาตรฐานและเป็นระบบ ตามการศึกษาในลักษณะของระบาดวิทยาที่น่าเชื่อถือ

วัตถุประสงค์วิจัย

ศึกษาถึงรูปแบบการลุกลามของโรคปริทันต์อักเสบในช่วงเวลา 5 ปีในกลุ่มตัวอย่างคนไทยสูงอายุกลุ่มหนึ่ง เพื่อให้เกิดองค์ความรู้ใหม่อันจะนำไปสู่การป้องกัน และการวางแผนการรักษาโรคปริทันต์อักเสบในคนไทยได้อย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้น

วิธีการวิจัย

กลุ่มตัวอย่าง

การศึกษานี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาระยะยาวในโครงการวิจัยหาปัจจัยเสี่ยงของโรคหัวใจและหลอดเลือด โดยภาควิชาอายุรศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์ โรงพยาบาลรามาธิบดี มหาวิทยาลัยมหิดล ร่วมกับภาควิชาปริทันต์วิทยา คณะทันตแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ซึ่งทำการศึกษาในกลุ่มพนักงานผู้สูงอายุของการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทยที่ได้รับการตรวจสภาวะปริทันต์ในปี พ.ศ. 2545 และปี พ.ศ. 2550 โดยกลุ่มตัวอย่างที่เข้าร่วมการวิจัยได้รับการบอกกล่าวและลงชื่อรับทราบในหนังสือยินยอม (informed consent form) ด้วยความเต็มใจซึ่งขั้นตอนในการวิจัยนี้ได้รับการพิจารณาจริยธรรมจากคณะทันตแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

การคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างในการตรวจสภาวะปริทันต์ เลือกจากกลุ่มตัวอย่างที่มีฟันอย่างน้อย 6 ซี่จาก 2 จตุภาคช่องปากที่สุ่มตรวจในปี พ.ศ. 2545 และไม่อยู่ในกลุ่มเสี่ยงที่ต้องได้รับยาปฏิชีวนะก่อนการตรวจสภาวะปริทันต์ (antibiotic prophylaxis) ตามเกณฑ์ของสมาคมโรคหัวใจแห่งประเทศไทยได้แก่ ไม่เป็นโรคหัวใจพิการแต่กำเนิด หรือความผิดปกติของลิ้นหัวใจ ไม่มีประวัติเป็นโรคเยื่อหัวใจอักเสบเหตุแบคทีเรีย (bacterial endocarditis) หรือไขรูมาติก (rheumatic fever) ไม่มีประวัติการผ่าตัดเปลี่ยนข้อต่อกระดูกในช่วง 2 ปีที่ผ่านมา หรือไม่มีประวัติการติดเชื้อของข้อต่อกระดูกเทียม และไม่มีโรคไตที่ต้องได้รับการรักษาด้วยการล้างไต หรือการเปลี่ยนถ่ายไต จากกลุ่มตัวอย่าง 2,276 ที่เข้ารับการสำรวจทั้งหมดในปี พ.ศ. 2545 มีกลุ่มตัวอย่างที่ได้รับการคัดเลือกในการตรวจสภาวะปริทันต์จำนวน 2,005 คน เนื่องจากมีกลุ่มตัวอย่าง 265 คนที่มีฟันน้อยกว่า 6 ซี่จาก 2 จตุภาคช่องปากที่สุ่มตรวจในปี พ.ศ. 2545 และ 6 คนอยู่ในกลุ่มเสี่ยงที่ต้องได้รับยาปฏิชีวนะก่อนการตรวจ

หลักเกณฑ์การคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างในการวิเคราะห์การลุกลามของโรคปริทันต์คือ กลุ่มตัวอย่างต้องได้รับการตรวจสถานะปริทันต์ทั้ง 2 ช่วงเวลา โดยจำนวนกลุ่มตัวอย่างที่ได้รับการคัดเลือกในการวิเคราะห์การลุกลามของโรคคือ 1,532 คน เนื่องจากกลุ่มตัวอย่างจำนวน 473 คนไม่มารับการตรวจที่ปี พ.ศ. 2550

การตรวจสถานะปริทันต์

ในการตรวจปี พ.ศ.2545 ผู้ตรวจสถานะปริทันต์มีจำนวน 7 คน ประกอบด้วย นิสิตปริญญาโทของภาควิชาปริทันต์วิทยาจำนวน 3 คน และอาจารย์ประจำภาควิชาปริทันต์วิทยา คณะทันตแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยจำนวน 4 คน การตรวจสถานะปริทันต์ ใช้เครื่องมือตรวจปริทันต์ยูเอ็นซี-15 ทำการตรวจในฟันทุกซี่ยกเว้นฟันกรามซี่ที่ 3 และรากฟันที่ค้างอยู่ จาก 2 จุดภาคของช่องปากที่ถูกสุ่มด้วยวิธีการสุ่มเลือกอย่างง่าย โดยทำการตรวจวัดระดับเหงือกกรันและความลึกของร่องลึกปริทันต์ซี่ละ 6 ตำแหน่งได้แก่ ด้านแก้มใกล้กลาง (mesiobuccal) ด้านแก้ม ด้านแก้มไกลกลาง (distobuccal) ด้านลิ้นใกล้กลาง (mesiolingual) ด้านลิ้น (lingual) และด้านลิ้นไกลกลาง ในกรณีที่ขอบเหงือกอยู่สูงกว่ารอยต่อระหว่างเคลือบฟันและเคลือบรากฟัน (CEJ) จะกำหนดค่าระดับเหงือกกรันเป็นค่าลบ และเมื่อสิ้นสุดการตรวจ ผู้ตรวจจะให้คำแนะนำในการรักษาทางทันตกรรมที่พึงจะได้รับ

ในการตรวจสถานะปริทันต์ปี พ.ศ.2550 ผู้ตรวจเป็นอาจารย์ประจำภาควิชาปริทันต์วิทยา คณะทันตแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย จำนวน 6 คน โดยใช้วิธีการตรวจเช่นเดียวกันในปี พ.ศ. 2545

การวิเคราะห์รูปแบบการลุกลามของโรคปริทันต์

ระดับยี่ดของอวัยวะปริทันต์ทางคลินิกที่ปี พ.ศ. 2545 และ พ.ศ. 2550 ในแต่ละบริเวณทำการคำนวณโดยนำค่าความลึกร่องปริทันต์บวกกับค่าระดับเหงือกกรัน การสูญเสียระดับยี่ดของอวัยวะปริทันต์ทางคลินิกใน 2 ช่วงเวลาคำนวณจากระดับยี่ดของอวัยวะปริทันต์ทางคลินิก ที่วัดได้ในปี พ.ศ.2550 ลบออกจากระดับยี่ดของอวัยวะปริทันต์ทางคลินิก ที่วัดได้ในปี พ.ศ.2545 ของแต่ละบริเวณด้านฟัน โดยบริเวณด้านฟันที่มีการสูญเสียระดับยี่ดของอวัยวะปริทันต์ทางคลินิกอย่างน้อย 3 มิลลิเมตร จะเป็นตัวแทนแสดงอุบัติการณ์การลุกลามของโรคปริทันต์อีกเสบระดับบริเวณด้านฟัน (site level) และฟันที่มีการสูญเสียระดับยี่ดของอวัยวะปริทันต์ทางคลินิกอย่างน้อย 3 มิลลิเมตรอย่างน้อย 1 บริเวณด้านฟันจะถูกกำหนดให้เป็นฟันที่มีอุบัติการณ์การลุกลามของโรคปริทันต์ระดับฟัน (tooth level)

การวิเคราะห์และแสดงผลการกระจายตัวการลุกลามของโรค (extent) แสดงเป็นค่าเฉลี่ยของร้อยละบริเวณด้านพื้นที่เกิดอุบัติการณ์การลุกลามของโรคต่อคน

การวิเคราะห์และแสดงผลอุบัติการณ์การลุกลามของโรคในระดับพื้น และระดับบริเวณด้านพื้น จะแสดงอุบัติการณ์การลุกลามของโรคในพื้นแต่ละซี่ และวิเคราะห์ความแตกต่างของอุบัติการณ์ระหว่างบริเวณด้านพื้น 4 ด้าน (ด้านใกล้กลาง ด้านแก้ม ด้านไกลกลาง และด้านหลัง) ของกลุ่มฟัน 6 ตำแหน่ง (ฟันหน้าบน ฟันกรามน้อยบน ฟันกรามบน ฟันหน้าล่าง ฟันกรามน้อยล่าง และฟันกรามล่าง) ด้วยสถิติ Repeated Measures ANOVAs และ Turkey's test

นอกจากนี้วิเคราะห์และแสดงผลองค์ประกอบในการเกิดอุบัติการณ์การลุกลามของโรคปริทันต์อักเสบในระดับบริเวณด้านพื้น ของกลุ่มฟัน 6 ตำแหน่ง โดยแบ่งองค์ประกอบในการเกิดอุบัติการณ์เป็น 3 กลุ่ม คือ การเพิ่มระดับร่องลึกปริทันต์มากกว่าการเพิ่มระดับเหงือกกร่น การเพิ่มระดับเหงือกกร่นมากกว่าการเพิ่มระดับร่องลึกปริทันต์ และการเพิ่มระดับร่องลึกปริทันต์เท่ากับการเพิ่มระดับเหงือกกร่น โดยทดสอบความแตกต่างของอุบัติการณ์การลุกลามของโรคระหว่างกลุ่มทั้ง 3 ในแต่ละบริเวณด้านพื้น โดยใช้สถิติ Kruskal-Wallis และ Turkey's test

ทั้งนี้การวิเคราะห์ข้อมูลในระดับด้านพื้น ใกล้กลาง จะใช้ค่าเฉลี่ยของการเกิดอุบัติการณ์บริเวณด้านแก้มใกล้กลาง และด้านหลังใกล้กลาง ส่วนการวิเคราะห์ข้อมูลในระดับด้านพื้น ไกลกลาง จะใช้ค่าเฉลี่ยของการเกิดอุบัติการณ์บริเวณด้านแก้ม ไกลกลาง และด้านหลังไกลกลาง

การวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติทั้งหมดใช้โปรแกรมสำเร็จรูป SPSS version 16.0 และ SigmaStat 2.03 software program (SPSS Inc., Chicago, IL, USA) และโปรแกรมสำเร็จรูป Medcalc version 10.4.0.0 software program โดยใช้ระดับความเชื่อมั่น $p=0.05$

ความน่าเชื่อถือของการตรวจวัด

ผลการปรับมาตรฐานของการตรวจลักษณะทางคลินิกของอวัยวะปริทันต์ทั้ง 2 ช่วงเวลา พบว่ามีความสอดคล้องกันดี โดยปี พ.ศ.2545 ผู้ตรวจทั้ง 7 คน มีผลการตรวจสอบสอดคล้องกันไปทิศทางเดียวกัน ทั้งความลึกร่องปริทันต์ และระดับยึดของอวัยวะปริทันต์ทางคลินิก โดยมีค่า weighted kappa coefficients อยู่ในช่วง 0.72-0.90 และ 0.69-0.79 ตามลำดับ เช่นเดียวกับผลการตรวจในผู้ตรวจแต่ละคน ซึ่งมีความแม่นยำของการตรวจซ้ำทั้งความลึกของร่องลึกปริทันต์และระดับยึดของอวัยวะปริทันต์ทางคลินิก โดยมีค่า weighted kappa coefficients อยู่ในช่วง 0.85-0.96 และ 0.80-0.97 ตามลำดับ เช่นเดียวกันในปี พ.ศ.2550 การตรวจความลึกร่องปริทันต์ และระดับยึดของอวัยวะปริทันต์ทางคลินิกระหว่างผู้ตรวจทั้ง 6 คน มีความสอดคล้องกัน โดยมีค่า weighted kappa coefficients อยู่ในช่วง 0.66-0.87 และ 0.63-0.87 ตามลำดับ ส่วนผลการตรวจในผู้ตรวจแต่ละ

คน มีความแม่นยำของการตรวจซ้ำความถี่ของร่องลึกปริทันต์และการวัดระดับยึดของอวัยวะปริทันต์ทางคลินิกดี โดยมีค่า weighted kappa coefficients อยู่ในช่วง 0.73-0.88 และ 0.78-0.88 ตามลำดับ

ผลการวิจัย

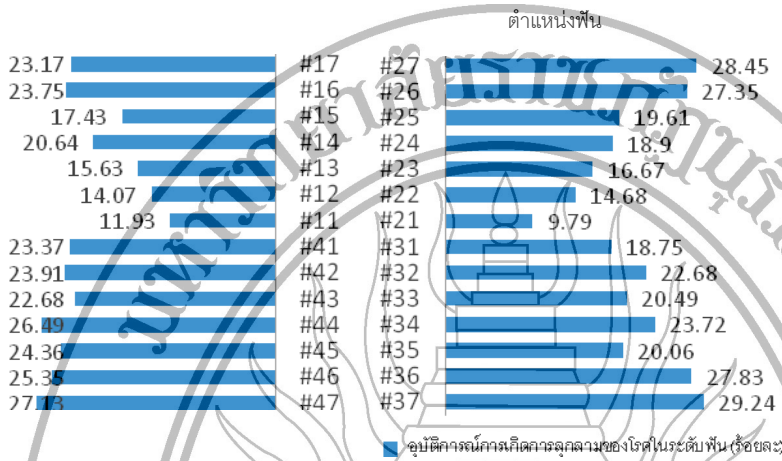
จากกลุ่มตัวอย่าง 2,005 คนที่ได้รับการตรวจสภาวะปริทันต์ในปี พ.ศ. 2545 พบว่ากลุ่มตัวอย่างที่เข้าหลักเกณฑ์ในการวิเคราะห์ข้อมูลมีจำนวน 1,532 คน โดยกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นเพศชาย อายุ 49 ถึง 73 ปี ไม่สูบบุหรี่ ไม่เป็นโรคเบาหวานและเป็นโรคปริทันต์ ซึ่งลักษณะของข้อมูลทั่วไปในปี พ.ศ.2545 ได้แสดงในตาราง 1

ตาราง 1 ข้อมูลทั่วไปในปี พ.ศ.2545 ของกลุ่มตัวอย่างที่ได้รับการสำรวจ (n=2,005) และเข้าหลักเกณฑ์ในการวิเคราะห์ข้อมูล (n=1,532)

ข้อมูลทั่วไป	กลุ่มตัวอย่างที่ได้รับการตรวจสภาวะ ปริทันต์ ที่ปี พ.ศ. 2545: n (ร้อยละ)	กลุ่มตัวอย่างที่เข้าหลักเกณฑ์ในการวิเคราะห์ข้อมูล: n (ร้อยละ)
เพศ	<ul style="list-style-type: none"> ● ผู้ชาย 1492(74.4) ● ผู้หญิง 513 (25.6) 	<ul style="list-style-type: none"> 1137(74.2) 395 (25.8)
การสูบบุหรี่	<ul style="list-style-type: none"> ● ไม่สูบบุหรี่ 1703(84.9) ● สูบบุหรี่ 284 (14.2) ● ไม่ตอบแบบสอบถาม 18(0.9) 	<ul style="list-style-type: none"> 1336 (87.2) 190 (12.4) 6(0.4)
ภาวะโรคเบาหวาน	<ul style="list-style-type: none"> ● FBS\geq126 mg/dl หรือ กินยาลดระดับน้ำตาลในเลือด 316 (15.8) ● ค่า FBS (mg/dl) <126 1678(83.7) ● ไม่ตอบแบบสอบถาม 11(0.5) 	<ul style="list-style-type: none"> 217 (14.2) 1305 (85.2) 10(0.7)
สภาวะปริทันต์	<ul style="list-style-type: none"> ● มีร่องลึกปริทันต์ >4 มิลลิเมตร \geq1ตำแหน่ง 1,649 (82.24) 	<ul style="list-style-type: none"> 1,247(81.40)

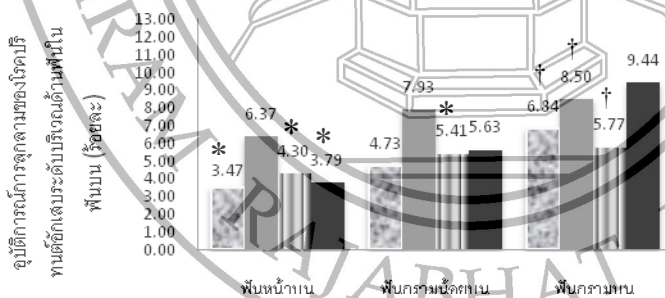
การกระจายตัวการลุกลามของโรคปริทันต์อักเสบพบว่าโดยเฉลี่ยร้อยละ 6.50 จากบริเวณด้านฟันทั้งหมดในช่องปากเกิดการลุกลามของโรค โดยรูปแบบของอุบัติการณ์การลุกลามของโรคปริทันต์อักเสบในระดับฟันมีความสมมาตรกันในขากรรไกรข้างซ้ายและขวา (รูปที่ 1) ฟัน

ที่มีอุบัติการณ์การลุกลามน้อยที่สุดคือ ฟันตัดซี่กลางบน (ร้อยละ 9.79-11.93) ส่วนฟันที่มีอุบัติการณ์มากที่สุดคือ ฟันกรามซ้ายบนและล่าง (ร้อยละ 27.35-29.24)



ภาพ 1 อุบัติการณ์การลุกลามของโรคปริทันต์อักเสบในระดับซี่ฟัน

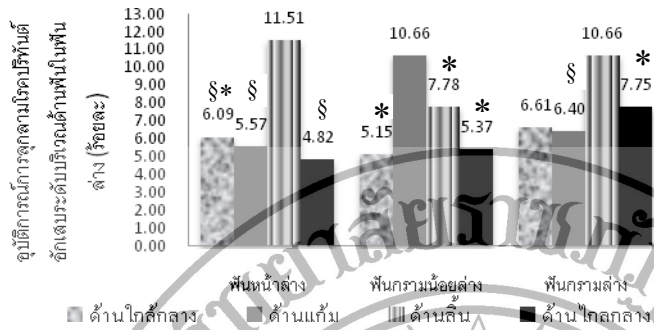
เมื่อพิจารณาถึงอุบัติการณ์การลุกลามของโรคในระดับบริเวณด้านฟัน (รูปที่ 2) พบว่าฟันแต่ละตำแหน่งมีบริเวณด้านฟันที่เกิดอุบัติการณ์การลุกลามของโรคมากที่สุดแตกต่างกัน โดยบริเวณด้านฟันที่มีอุบัติการณ์มากที่สุดและต่างจากบริเวณด้านฟันอื่นๆในกลุ่มฟันตำแหน่งเดียวกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$) คือ ด้านแก้มในฟันหน้าบน และฟันกรามน้อยล่าง (ร้อยละ 6.37 และ 10.66 ตามลำดับ) ด้านไกลกลางในฟันกรามบน (ร้อยละ 9.44) และด้านลิ้นในฟันหน้าล่าง (ร้อยละ 11.51)



* ภายในกลุ่มตำแหน่งฟันเดียวกัน เป็นด้านฟันที่มีอุบัติการณ์ต่างจากด้านแก้มอย่างมีนัยสำคัญ ($p < 0.05$)

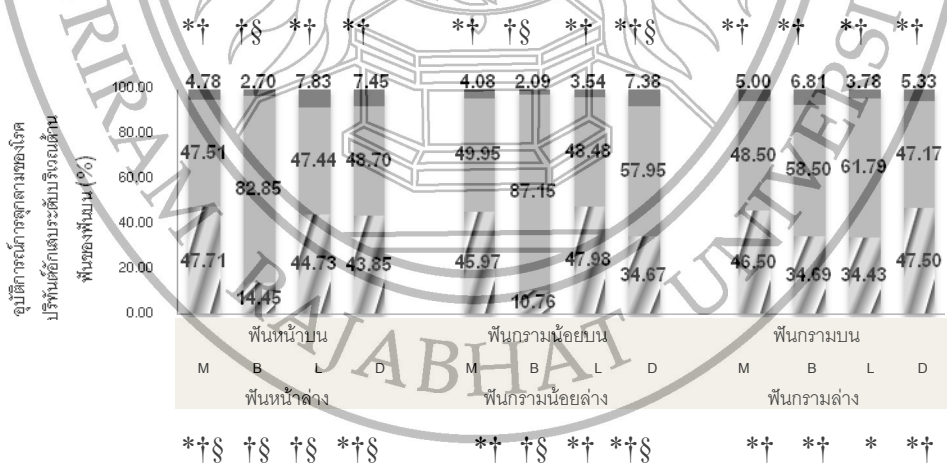
† ภายในกลุ่มตำแหน่งฟันเดียวกัน เป็นด้านฟันที่มีอุบัติการณ์ต่างจากด้านไกลกลางอย่างมีนัยสำคัญ ($p < 0.05$)

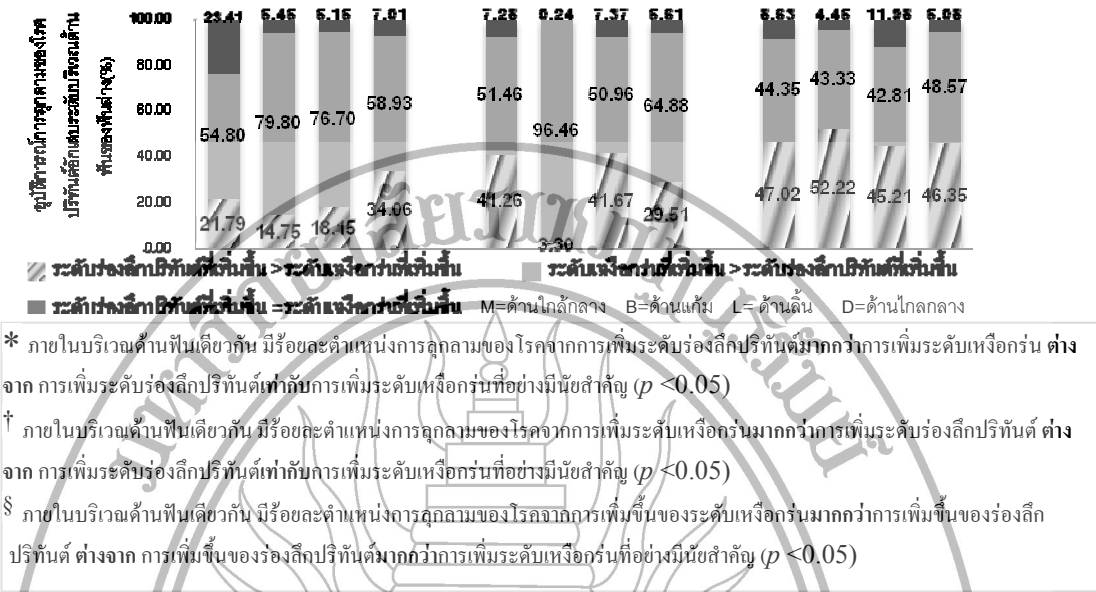
§ ภายในกลุ่มตำแหน่งฟันเดียวกัน เป็นด้านฟันที่มีอุบัติการณ์ต่างจากด้านลิ้นอย่างมีนัยสำคัญ ($p < 0.05$)



ภาพ 2 อุบัติการณ์การลุกลามของโรคปริทันต์อีกเสบระดับบริเวณด้านพื้นที่แยกตามพื้นที่ในตำแหน่งต่างๆ

องค์ประกอบในการเกิดการลุกลามของโรคในระดับบริเวณด้านพื้นที่เมื่อพิจารณาจากตำแหน่งพื้นที่ต่างๆ (รูปที่ 3) พบว่าบริเวณด้านพื้นที่ส่วนใหญ่ที่มีการลุกลามของโรคเกิดจากการเพิ่มระดับเหงื่อกร่นมากกว่าการเพิ่มระดับร่องลึกปริทันต์ ยกเว้นบริเวณด้านใกล้กลางของพื้นที่บนด้านใกล้กลางของพื้นที่กรามบน และทุกบริเวณด้านพื้นที่ของพื้นที่กรามล่างยกเว้นด้านใกล้กลาง ที่พบการลุกลามของโรคเกิดจากการเพิ่มระดับร่องลึกปริทันต์มากกว่าการเพิ่มระดับเหงื่อกร่น แต่ไม่แตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p > 0.05$) ในส่วนด้านแก้มของพื้นที่บน ทุกบริเวณด้านพื้นที่ของพื้นที่ล่าง ด้านแก้มและด้านใกล้กลางของพื้นที่กรามน้อยบนและล่าง เป็นบริเวณที่พบการเกิดการลุกลามของโรคจากการเพิ่มระดับเหงื่อกร่นมากกว่าการเพิ่มระดับร่องลึกปริทันต์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$)





ภาพ 3 องค์ประกอบในการเกิดอุบัติการณ์การสูญเสียการได้ยินของโรคปริทันต์อักเสบในระดับบริเวณด้านฟัง แยกตามฟันในตำแหน่งต่างๆ

อภิปรายผล

การศึกษาระบาดวิทยาในระยะยาวของโรคปริทันต์อักเสบ มักใช้การเพิ่มระดับขีดของอวัยวะปริทันต์ทางคลินิกในการแสดงถึงการเกิดการลุกลามของโรค อย่างไรก็ตามการวัดระดับขีดของอวัยวะปริทันต์ทางคลินิกด้วยเครื่องมือปริทันต์มีข้อด้อยในแง่ความคลาดเคลื่อนของการวัดแต่ละครั้ง ในการศึกษาส่วนใหญ่จึงแก้ไขปัญหาดังกล่าวด้วยการใช้การสูญเสียระดับขีดของอวัยวะปริทันต์ทางคลินิกอย่างน้อย 2 หรือ 3 มิลลิเมตร หรือ 2-3 เท่าของค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานในการวัดซ้ำเป็นระดับขั้นต่ำที่เป็นตัวแทนแสดงการลุกลามของโรค (Burt, 2005) ซึ่งในการศึกษานี้ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานในการวัดซ้ำมีค่าเท่ากับ 0.75 ถึง 0.97 จึงกำหนดการสูญเสียระดับขีดของอวัยวะปริทันต์ทางคลินิกอย่างน้อย 3 มิลลิเมตร เป็นตัวแทนแสดงการลุกลามของโรค ซึ่งเป็นการกำหนดที่สอดคล้องกับหลายๆการศึกษาที่ผ่านมา (Beck et al., 1995; Brown et al., 1994; Haffajee et al., 1991; Hirotsomi et al., 2002; Thomson et al., 2004)

การกระจายตัวการลุกลามของโรคในการศึกษานี้มีค่าเท่ากับร้อยละ 6.5 ซึ่งพบว่ามีค่าสอดคล้องกับหลายๆการศึกษาที่ผ่านมาเช่น ในการศึกษา 5 ปี ของกลุ่มตัวอย่างอายุ 60 ปีขึ้นไปในประเทศออสเตรเลีย (Thomson et al., 2004) การศึกษานาน 18 เดือนของกลุ่มตัวอย่างอายุ 65 ปีขึ้นไปในเมืองนอร์ทแคโรไลนา ประเทศสหรัฐอเมริกา (Brown et al., 1994) และการศึกษา 2 ปีของกลุ่มตัวอย่างอายุ 70 ปีขึ้นไปในประเทศญี่ปุ่น (Hirotsomi et al., 2002) ซึ่งมีค่าการกระจายตัวการลุกลามของโรคเท่ากับร้อยละ 4.3, 3.1-6.2 และ 5.4 ตามลำดับ อย่างไรก็ตามผลจากการศึกษาที่กล่าว

มาไม่สามารถเปรียบเทียบกันได้โดยตรง เนื่องจากวิธีที่ใช้ในการศึกษาและการเก็บข้อมูลแตกต่างกัน โดยในการศึกษานี้เก็บข้อมูลจาก 6 ตำแหน่งต่อซี่ ของฟันจาก 2 จตุภาค ซึ่งแตกต่างจากการศึกษาของ Thomson และคณะ(2004) และ Hirotimi และคณะ(2002) ที่ใช้การเก็บข้อมูลจากบริเวณด้านฟัน 3 และ 6 ตำแหน่งจากฟันทุกซี่ในช่องปากตามลำดับ อย่างไรก็ตามวิธีมาตรฐานที่ดีที่สุด (gold standard) ในการเก็บข้อมูลระดับวิทยาของโรคปริทันต์ คือการเก็บจาก 6 บริเวณด้านฟันของฟันทั้งปาก แต่เนื่องจากวิธีดังกล่าวใช้เวลานาน ไม่สามารถทำกับการศึกษาระบาดวิทยาที่มีกลุ่มตัวอย่างขนาดใหญ่ได้ หลายๆการศึกษาจึงใช้วิธีการเก็บข้อมูลจากบางตำแหน่งของฟันในช่องปาก ซึ่งได้มีการศึกษาแล้วพบว่าสามารถใช้แทนวิธีการเก็บข้อมูลมาตรฐานที่ดีที่สุดได้ โดยมีการบิดเบือนของข้อมูลไม่มากนัก (Diamanti-Kipioti et al., 1993; Dowsett et al., 2002; Owens et al., 2003) สำหรับวิธีการเก็บข้อมูลในการศึกษานี้พบว่า เป็นวิธีที่สามารถแสดงค่าการกระจายตัวของโรคได้ดี (intraclass correlation >0.90) และเมื่อเปรียบเทียบกับวิธีเก็บข้อมูล 2 ตำแหน่งจากฟันครึ่งปากหรือทั้งปาก และ 6 ตำแหน่งของฟันแรมฟอร์ด (Ramjford teeth) พบว่าวิธีที่ใช้ในการศึกษานี้ได้ค่าความรุนแรง การกระจายตัว และความชุกของโรคใกล้เคียงกับวิธีมาตรฐานมากที่สุด (Dowsett et al., 2002; Owens et al., 2003) อย่างไรก็ตามผลการศึกษาดังกล่าวมาจากการศึกษาที่จุดเวลาหนึ่ง แต่ในการศึกษานี้เป็นการศึกษาระยะยาว จึงไม่สามารถกล่าวได้ว่าอุบัติการณ์การลุกลามของโรคในการศึกษานี้มีความบิดเบือนในระดับเท่าใด

นอกจากผลของอุบัติการณ์การลุกลามของโรคอาจมีความบิดเบือนจากวิธีเก็บข้อมูลที่กล่าวข้างต้นแล้ว การสูญเสียฟันของกลุ่มตัวอย่างในช่วงระยะเวลาที่ทำการศึกษา อาจทำให้ผลการศึกษามีค่าอุบัติการณ์การลุกลามของโรคที่ต่ำกว่าความเป็นจริงเนื่องจากสาเหตุของการสูญเสียฟันอาจเกิดจากภาวะ โรคปริทันต์ที่มีการลุกลามมาก

ความบิดเบือนของผลการศึกษามาจากข้อมูลกลุ่มตัวอย่างที่ไม่ได้รับการตรวจในครั้งที่สอง มีค่าไม่มาก เนื่องจากพบว่ากลุ่มตัวอย่างที่มารับการตรวจที่ปี พ.ศ. 2545 และกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลมีลักษณะพื้นฐานที่อาจส่งผลต่ออุบัติการณ์การลุกลามของโรคปริทันต์อีกเสบ เช่น ปัจจัยเสี่ยงของโรคปริทันต์อีกเสบ คือ สูบบุหรี่ และเบาหวาน และภาวะโรคปริทันต์อีกเสบที่ปี พ.ศ. 2545 ไม่แตกต่างกัน (ตาราง 1)

อุบัติการณ์การลุกลามของโรคปริทันต์อีกเสบในระดับฟันพบว่า มีลักษณะคล้ายรูปแบบการสูญเสียฟัน (ไม่แสดงข้อมูล) คือค่อนข้างสมมาตรกันทั้งด้านซ้ายและขวาของขากรรไกรบนและล่าง ฟันที่มีอุบัติการณ์การลุกลามของโรคและมีการสูญเสียมากที่สุดคือฟันกรามบนและล่าง อย่างไรก็ตามซี่ฟันที่มีอุบัติการณ์การลุกลามของโรคน้อยที่สุด (ฟันตัดซี่กลางบน) มีความแตกต่าง

จากซี่ฟันที่มีการสูญเสียเนื้อที่น้อยที่สุด (ฟันเขี้ยวบน) จึงอาจกล่าวได้ว่าฟันที่มีอุบัติการณ์การลุกลามของโรคปริทันต์อักเสบน้อยไม่จำเป็นต้องเป็นฟันที่มีการสูญเสียเนื้อในในกลุ่มตัวอย่างคนไทยสูงอายุ

ผลจากการศึกษานี้ที่พบว่าอุบัติการณ์การลุกลามของโรคปริทันต์อักเสบมีความแตกต่างกันในระดับบริเวณด้านฟัน โดยมีสาเหตุหลักเกิดจากการเพิ่มระดับเหงือกกรันซึ่งมีความสอดคล้องกับการศึกษาระยะยาวที่ผ่านมา (Goodson et al., 1982; Loe et al., 1992; Socransky et al., 1984; Thomson et al., 2004) อย่างไรก็ตามสาเหตุของการเพิ่มขึ้นของระดับเหงือกกรันมีหลายปัจจัย เช่น การเป็นโรคปริทันต์อักเสบเรื้อรัง การดูแลสุขภาพช่องปาก การมีรอยกระดูกเปิดแยก (bone dehiscence) การมีเหงือกบาง ลักษณะของรากฟัน และปัจจัยเหตุหมอทำ (iatrogenic factors) ที่เกี่ยวข้องกับอวัยวะปริทันต์ ซึ่งเหตุผลที่อาจอธิบายได้ว่าด้านแก้มเป็นด้านที่มีอุบัติการณ์การลุกลามมากที่สุดและต่างจากด้านอื่นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$) โดยเกิดจากการเพิ่มของระดับเหงือกกรัน ในฟันหน้าบน และฟันกรามน้อยล่าง คือการแปร่งฟันแรง ประกอบกับลักษณะเหงือกที่มีความบางในประเทศไทย ในส่วนฟันหน้าล่างที่พบว่าด้านลิ้นเป็นด้านที่มีอุบัติการณ์การลุกลามมากที่สุดและต่างจากด้านอื่นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$) โดยมีสาเหตุสำคัญจากการเพิ่มระดับเหงือกกรัน อาจเกิดจากการที่บริเวณฟันหน้าล่างมีรูเปิดของท่อน้ำลาย ทำให้มีการสะสมแร่ธาตุและก่อให้เกิดหินน้ำลายมากบริเวณนี้ ซึ่งเป็นปัจจัยเสริมในการเกิดเหงือกอักเสบและเหงือกกรันที่เพิ่มขึ้น อย่างไรก็ตามยังอาจมีสาเหตุการเพิ่มระดับเหงือกกรันอื่นๆที่ได้กล่าวข้างต้น ซึ่งควรพิจารณาเพื่อใช้ในการวางแผนป้องกันการเกิดการลุกลามของโรคปริทันต์อักเสบด้วย เมื่อพิจารณาถึงฟันกรามบนพบว่าด้านไกลกลางเป็นด้านที่มีอุบัติการณ์การลุกลามของโรคมามากที่สุดและต่างจากด้านอื่นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$) น่าจะเกิดจากบริเวณนี้เป็นบริเวณที่ทำความสะอาดได้ยาก ประกอบกับฟันซี่นี้มีง่ามรากฟันด้านไกลกลาง (distal furcation)

เมื่อเปรียบเทียบกับการศึกษาที่ผ่านมา กลุ่มตัวอย่างในการศึกษานี้ถือว่ามีขนาดใหญ่ และมีอัตราการติดตามผลต่ำ และอัตราส่วนของประชากรที่สูบบุหรี่ เป็นโรคเบาหวานซึ่งเป็นปัจจัยเสี่ยงของการเกิดโรคปริทันต์อักเสบ และอัตราส่วนคนเป็นโรคปริทันต์อักเสบ มีค่าใกล้เคียงกับผลการสำรวจจากคนไทยทั่วประเทศ อย่างไรก็ตามผลการศึกษานี้อาจไม่สามารถแสดงถึงรูปแบบการลุกลามของโรคปริทันต์ของผู้สูงอายุไทยทั่วประเทศได้ เนื่องจากกลุ่มตัวอย่างในการศึกษานี้มีอัตราส่วนประชากรชายต่อหญิง และระดับการศึกษา และรายได้ที่มากกว่าอัตราจากประชากรทั้งประเทศ

ข้อเสนอแนะ

เนื่องจากการศึกษายังมีข้อจำกัดและเป็นการศึกษาแรกที่ทำในประเทศไทย จึงจำเป็นต้องมีการศึกษาต่อไปถึงรูปแบบของการลุกลามของโรคปริทันต์อักเสบที่สามารถเป็นตัวแทนทั้งประเทศได้ และศึกษาหาปัจจัยอื่นๆที่มีผลต่อรูปแบบการลุกลามของโรคปริทันต์ที่แตกต่างกัน

กิตติกรรมประกาศ

งานวิจัยนี้ได้รับทุนสนับสนุนจากสำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ (วช.) คณะวิจัยขอขอบคุณภาควิชาอายุรศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์ โรงพยาบาลรามาธิบดี มหาวิทยาลัยมหิดล ภาควิชาปริทันตวิทยา คณะทันตแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย และการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย ในการเก็บข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่าง และ อาจารย์ไพพรรณ พิทยานนท์ในการให้คำปรึกษาทางสถิติ

เอกสารอ้างอิง

- Baelum, V., Luan, W. M., Chen, X., & Fejerskov, O. (1997). A 10-year study of the progression of destructive periodontal disease in adult and elderly Chinese. **J Periodontol**, 68(11), 1033-1042.
- Beck, J. D., Koch, G. G., & Offenbacher, S. (1995). Incidence of attachment loss over 3 years in older adults--new and progressing lesions. **Community Dent Oral Epidemiol**, 23(5), 291-296.
- Brown, L. F., Beck, J. D., & Rozier, R. G. (1994). Incidence of attachment loss in community-dwelling older adults. **J Periodontol**, 65(4), 316-323.
- Burt, B. (2005). Position paper: epidemiology of periodontal diseases. **J Periodontol**, 76(8), 1406-1419.
- Diamanti-Kipiotti, A., Papapanou, P. N., Moraitaki-Tsami, A., Lindhe, J., & Mitsis, F. (1993). Comparative estimation of periodontal conditions by means of different index systems. **J Clin Periodontol**, 20(9), 656-661.
- Dowsett, S. A., Eckert, G. J., & Kowolik, M. J. (2002). The applicability of half-mouth examination to periodontal disease assessment in untreated adult populations. **J Periodontol**, 73(9), 975-981.

- Goodson, J. M., Tanner, A. C., Haffajee, A. D., Sornberger, G. C., & Socransky, S. S. (1982). Patterns of progression and regression of advanced destructive periodontal disease. **J Clin Periodontol**, 9(6), 472-481.
- Haffajee, A. D., Socransky, S. S., Lindhe, J., Kent, R. L., Okamoto, H., & Yoneyama, T. (1991). Clinical risk indicators for periodontal attachment loss. **J Clin Periodontol**, 18(2), 117-125.
- Hiroto, T., Yoshihara, A., Yano, M., Ando, Y., & Miyazaki, H. (2002). Longitudinal study on periodontal conditions in healthy elderly people in Japan. **Community Dent Oral Epidemiol**, 30(6), 409-417.
- Lindhe, J., Okamoto, H., Yoneyama, T., Haffajee, A., & Socransky, S. S. (1989). Periodontal loser sites in untreated adult subjects. **J Clin Periodontol**, 16(10), 671-678.
- Loe, H., Anerud, A., Boysen, H., & Smith, M. (1978). The natural history of periodontal disease in man. The rate of periodontal destruction before 40 years of age. **J Periodontol**, 49(12), 607-620.
- Loe, H., Anerud, A., & Boysen, H. (1992). The natural history of periodontal disease in man: prevalence, severity, and extent of gingival recession. **J Periodontol**, 63(6), 489-495.
- Owens, J. D., Dowsett, S. A., Eckert, G. J., Zero, D. T., & Kowolik, M. J. (2003). Partial-mouth assessment of periodontal disease in an adult population of the United States. **J Periodontol**, 74(8), 1206-1213.
- Socransky, S. S., Haffajee, A. D., Goodson, J. M., & Lindhe, J. (1984). New concepts of destructive periodontal disease. **J Clin Periodontol**, 11(1), 21-32.
- Thomson, W. M., Slade, G. D., Beck, J. D., Elter, J. R., Spencer, A. J., & Chalmers, J. M. (2004). Incidence of periodontal attachment loss over 5 years among older South Australians. **J Clin Periodontol**, 31(2), 119-125.
- กองทันตสาธารณสุขกรมอนามัย. (2543-2544). รายงานผลการสำรวจ สถานะช่องปาก ระดับประเทศ ครั้งที่ 5 ประเทศไทย พ.ศ. 2543-2544.
- กองทันตสาธารณสุขกรมอนามัย. (2549-2550). รายงานผลการสำรวจ สถานะสุขภาพช่องปาก ระดับประเทศ ครั้งที่ 6 ประเทศไทย พ.ศ. 2549-2550.