



จากการสำรวจสภาวะปริทันต์ของผู้ป่วย ที่มารับการรักษาที่คณะทันตแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ในปีการศึกษา 2537 โดยใช้สองดัชนีขององค์การอนามัยโลก (WHO) คือ CPITN และดัชนีการสูญเสียการยึดเกาะ ซึ่งดัชนีอันหลังนี้เป็นดัชนีใหม่ ยังไม่ได้ถูกนำมาใช้เป็นที่แพร่หลาย ผลการศึกษา พบว่าผู้ป่วยทั้งหมดจำนวน 268 คน แสดงอาการของโรคปริทันต์ในระดับใดระดับหนึ่ง และความชุกและความรุนแรงของโรคปริทันต์ เพิ่มมากขึ้นเมื่ออายุสูงขึ้น การใช้ 2 ดัชนีร่วมกันนั้นยังคงให้ความสะดวก ง่าย รวดเร็วแก่ผู้ตรวจ รวมทั้งจะสะท้อนให้เห็นสภาวะโรคปริทันต์ได้สมบูรณ์ยิ่งขึ้น แบคทีเรียในคราบจุลินทรีย์ใต้เหงือกของผู้ป่วยกลุ่มนี้จำนวน 30 คน ได้ถูกนำมาเพาะเลี้ยง และศึกษาถึงสัดส่วนของ *P. gingivalis* ต่อแบคทีเรียที่ขึ้นในสภาพสุญญากาศ พบว่าร้อยละ 86.67 ในกลุ่มผู้ป่วยที่มีโรคปริทันต์อักเสบมีแบคทีเรียชนิดนี้ และมีค่ามัธยฐานของสัดส่วนของแบคทีเรียดังกล่าว เท่ากับร้อยละ 4.22 ซึ่งแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญ ($p < 0.01$) เมื่อเทียบกับกลุ่มที่ไม่มีโรค หรือมีเหงือกปกติที่ไม่สามารถตรวจพบแบคทีเรียชนิดนี้ได้เลย ผลการวิจัยในครั้งนี้จึงเป็นการสนับสนุนบทบาทของ *P. gingivalis* ในโรคปริทันต์อักเสบ

จากการใช้ดัชนี CPITN เพียงดัชนีเดียว แสดงให้เห็นว่าผู้ป่วยกลุ่มอายุไม่เกิน 25 ปี ส่วนใหญ่มากกว่าร้อยละ 55 มีปัญหาเหงือกอักเสบ และมีหินน้ำลาย และในผู้ป่วยที่มีอายุตั้งแต่ 25 ปีขึ้นไป มีปัญหาโรคปริทันต์อักเสบเป็นส่วนใหญ่ โดยมีความชุก (ร้อยละ 62.50 ถึง 77.36; ภาพที่ 10) และความรุนแรงของโรค (1.80 ถึง 2.33 เซกแตนท์; ภาพที่ 12) ค่อนข้างคงที่ ในขณะที่การสูญเสียการยึดเกาะมีลักษณะเพิ่มมากขึ้นตามอายุอย่างเห็นได้ชัด (ร้อยละ 62.50 ถึง 90.62; ภาพที่ 13, และ 1.87 ถึง 2.92 เซกแตนท์; ภาพที่ 15) ผลจากการศึกษาในครั้งนี้สอดคล้องกับรายงานการสำรวจในประเทศอเมริกา โดย Carlos, Brunelle และ Wolfe (1987) ซึ่งรายงานความชุกและ

ความรุนแรงของโรคค่อนข้างไม่เปลี่ยนแปลงในผู้ป่วยที่อายุ 25 ปีขึ้นไป เมื่อใช้ดัชนี CPITN เพียงอย่างเดียว แต่เมื่อใช้การสูญเสียการยึดเกาะมาพิจารณา กลับพบว่า ความชุกของการสูญเสียอวัยวะปริทันต์เพิ่มขึ้นตามอายุ

ยกเว้นในกลุ่มอายุ 30-34 ปี จากการศึกษาในครั้งนี้ที่พบทั้งความชุก และความรุนแรงของการสูญเสียการยึดเกาะน้อยกว่ากลุ่ม 25-29 ปี (ภาพที่ 13) ซึ่งอาจเนื่อง จากจำนวนตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ไม่มากพอ การศึกษาของ Baelum และคณะ (1995) ในประเทศเคนย่าใช้จำนวนตัวอย่าง 1131 คน แสดงถึงการเพิ่มขึ้นของการสูญเสียการยึดเกาะตามอายุได้อย่างชัดเจน และในกลุ่มอายุ 55 ปีขึ้นไปที่มีความชุก และความรุนแรงของการสูญเสียการยึดเกาะมากกว่าหรือเท่ากับ 9 มม. น้อยกว่ากลุ่ม 45-54 ปีเล็กน้อย (ภาพที่ 13-15) ซึ่งเชื่อว่าเกิดจากการสูญเสียฟันดังกล่าวไป การสูญเสียการยึดเกาะมากกว่า หรือเท่ากับ 12 มม. พบได้ร้อยละ 2.44 ถึง 3.77 ในกลุ่ม 30 - 54 ปี (ภาพที่ 13) แต่เมื่อพิจารณาความรุนแรงพบว่ามีเพียงเฉลี่ย 0.02 ถึง 0.07 เซกแตนท์ เท่านั้นที่มีการสูญเสียการยึดเกาะมากขนาดนี้ (ภาพที่ 15)

เมื่อพิจารณาโรคปริทันต์อักเสบชนิดรุนแรง (CPITN = 4; ภาพที่ 10,11) พบมีความชุก และความรุนแรงมากขึ้นตามอายุ แต่ในกลุ่มอายุ 55 ปีขึ้นไปกลับมีทั้ง ความชุกและความรุนแรงน้อยกว่ากลุ่มอายุ 45-54 ปี เนื่องจากกลุ่มที่มีอายุสูงที่สุดนั้นได้ สูญเสียฟันที่มีการลุกลามของโรคปริทันต์อักเสบในระดับมาก ๆ ไป ดังจะเห็นได้จากกลุ่ม อายุ 55 ปีขึ้นไปมีจำนวนเซกแตนท์ที่ไม่มีฟัน 1.06 เซกแตนท์ (ภาพที่ 12) ซึ่งมากกว่า กลุ่มอายุ 45-54 ปี ถึง 2 เท่า สอดคล้องกับความชุกและความรุนแรงของการสูญเสียการ ยึดเกาะมากกว่า หรือ เท่ากับ 9 มม. พบได้น้อยลงในกลุ่มอายุ 55 ปีขึ้นไป ในขณะที่ กลุ่มอายุ 45-54 ปี พบได้มากกว่า (ภาพที่ 13, 14)

การศึกษาถึงระดับการสูญเสียการยึดเกาะร่วมกับดัชนี CPITN ด้วย จะช่วยให้ ข้อมูลที่ได้มีความสมบูรณ์และสามารถวินิจฉัยได้ถูกต้องมากขึ้น อย่างเช่นในกลุ่มอายุ 13-19 และ 20-24 ปี เมื่อตรวจด้วยดัชนี CPITN พบเป็นโรคปริทันต์อักเสบ (CPITN \geq 3) ร้อยละ 12.48 และ 43.58 ในขณะที่มีการสูญเสียการยึดเกาะ 4 มม. ขึ้นไปเพียงร้อยละ

6.26 และ 23.08 ตามลำดับ ส่วนที่เหลือมีร่องลึกปริทันต์ 4-5 มม. โดยมีการสูญเสียการยึดเกาะไม่เกิน 3 มม. ซึ่งเกิดขึ้นได้จากการที่มีเหงือกบวมขึ้นจากการอักเสบ เป็นร่องลึกปริทันต์เทียม (pseudopocket) (ภาพที่ 18)

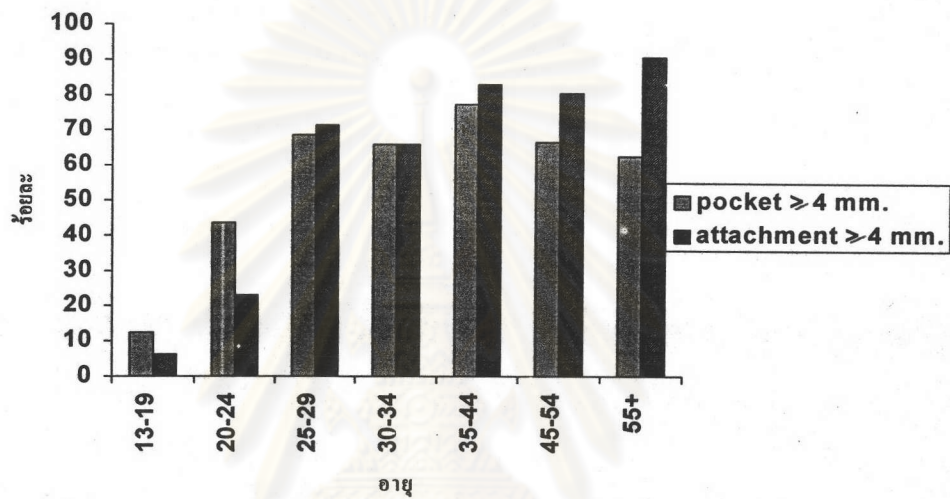
ในทางกลับกันในกลุ่มอายุ 35 ปีขึ้นไป มีโรคปริทันต์อักเสบประมาณร้อยละ 62.5 ถึง 77.36 แต่พบการสูญเสียการยึดเกาะ 4 มม. ขึ้นไป ถึงร้อยละ 80.56 ถึง 90.62 (ภาพที่ 18) เนื่องจากเมื่อผู้ป่วยมีอายุมากขึ้น จะมีการร่นของเหงือกจากสาเหตุต่างๆ เช่นการทำลายจากโรคปริทันต์อักเสบ หรือการแปรงฟันผิดวิธี เป็นต้น จึงทำให้การสูญเสียการยึดเกาะมีค่ามากกว่าความลึกของร่องลึกปริทันต์ หรือกล่าวอีกนัยหนึ่งดัชนี CPITN สะท้อนการสูญเสียการยึดเกาะมากกว่าความเป็นจริงในกลุ่มอายุน้อย ส่วนในกลุ่มอายุมากดัชนี CPITN สะท้อนการสูญเสียการยึดเกาะต่ำกว่าความเป็นจริง เช่นเดียวกับในการศึกษาของ Baelum และคณะ (1995)

จากการสำรวจครั้งนี้พบผู้ป่วยอายุ 18 ปี 1 คน ที่มีโรคปริทันต์อักเสบชนิดรุนแรง (CPITN สูงสุด = 4) และมีการสูญเสียการยึดเกาะระดับ 6-8 มม. และอีกรายหนึ่งอายุ 14 ปีมีโรคปริทันต์อักเสบ (CPITN สูงสุด = 3) ที่มีการสูญเสียการยึดเกาะระดับ 4-5 มม. ซึ่งทั้ง 2 รายนี้ (คิดเป็นร้อยละ 6.25) อาจเป็นโรคปริทันต์อักเสบในผู้เยาว์ (juvenile periodontitis) ความชุกของโรคปริทันต์อักเสบในผู้เยาว์ที่พบครั้งนี้มากกว่าที่เคยมีผู้รายงานไว้ว่าพบได้ระหว่างร้อยละ 0.1 ที่ประเทศอังกฤษ (Saxby, 1987) จนถึง ร้อยละ 3.7 ที่ประเทศบราซิล (Gjeramo และคณะ, 1984) ในประเทศไทยเคยมีผู้สำรวจสภาวะปริทันต์โดยใช้ดัชนี CPITN ในเด็กนักเรียนอายุ 12 ปีของกรุงเทพฯ พบเป็นโรคปริทันต์อักเสบ (CPITN = 3) ร้อยละ 0.97 โดยไม่พบโรคปริทันต์อักเสบชนิดรุนแรง (สุคนธ์ และ วารุณี, 2534)

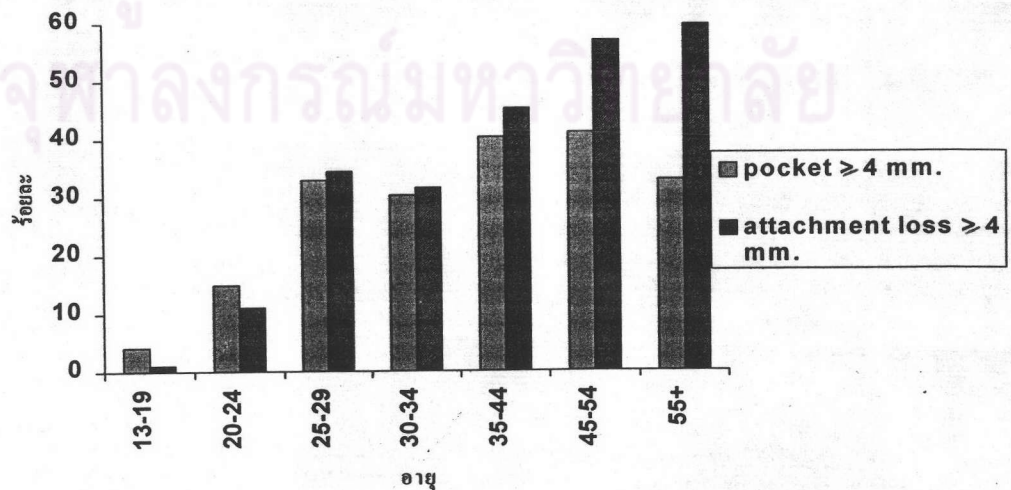
เมื่อเปรียบเทียบระหว่างเซกแตนท์ที่มีคะแนนดัชนี CPITN เท่ากัน หรือมีสภาพของโรคปริทันต์เหมือนกัน พบว่าในผู้ป่วยที่มีอายุมากกว่า จะมีการสูญเสียการยึดเกาะในระดับที่มากกว่า (ภาพที่ 19) ยกตัวอย่างเช่น เซกแตนท์ที่มีเหงือกอักเสบ และมีหินน้ำลาย (CPITN = 1 และ 2) ของกลุ่มอายุ 13-19 ปี ทั้งหมดมีการสูญเสียการ

ภาพที่ 18 แผนภูมิแสดงการเปรียบเทียบความชุกและความรุนแรงของโรคปริทันต์อักเสบกับการสูญเสียการยึดเกาะตั้งแต่ 4 มม. ขึ้นไป

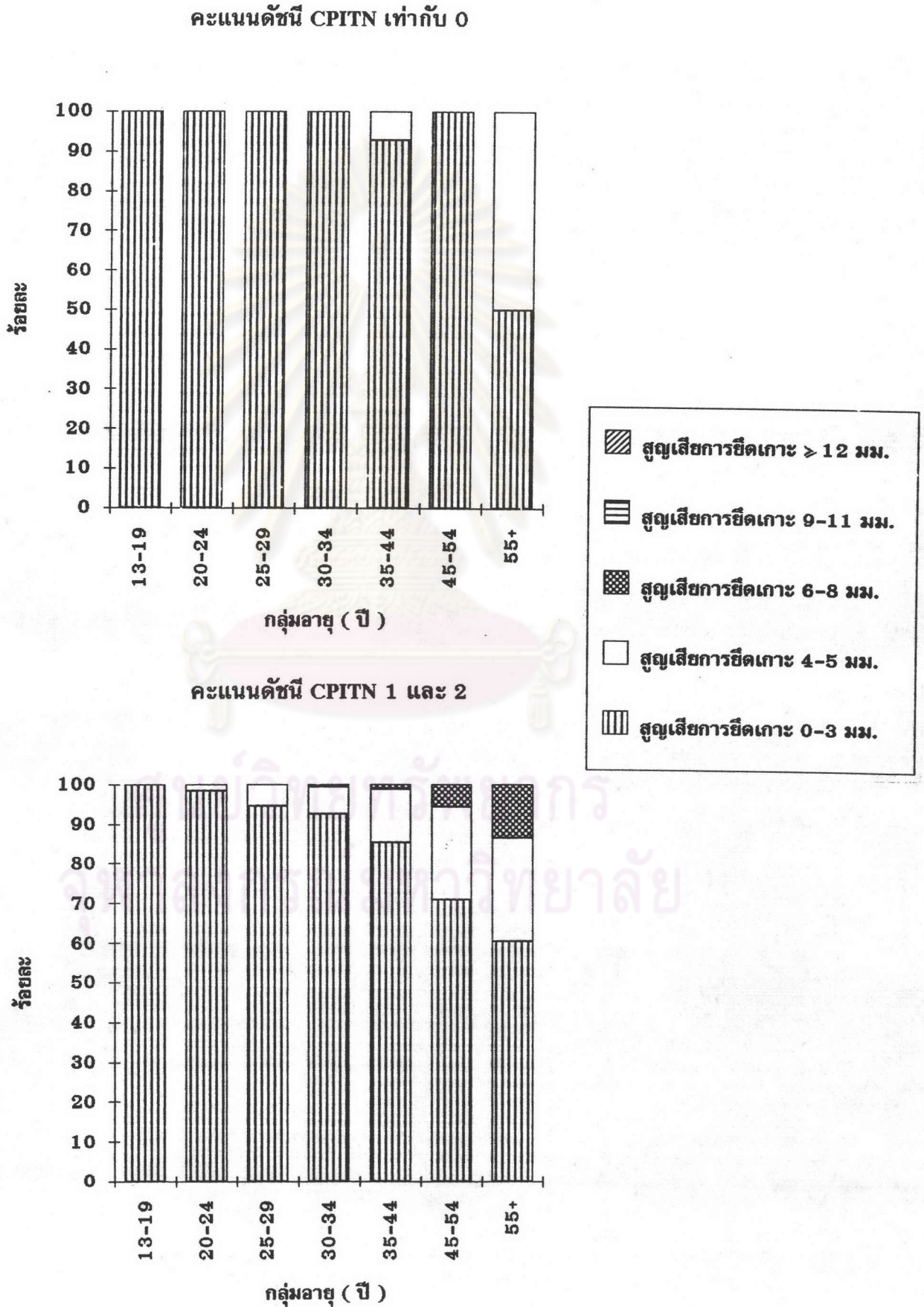
แผนภูมิแสดงการเปรียบเทียบความชุกของโรคปริทันต์อักเสบกับการสูญเสียการยึดเกาะตั้งแต่ 4 มม. ขึ้นไป



แผนภูมิแสดงการเปรียบเทียบความรุนแรงของโรคปริทันต์อักเสบกับการสูญเสียการยึดเกาะ 4 มม. ขึ้นไป

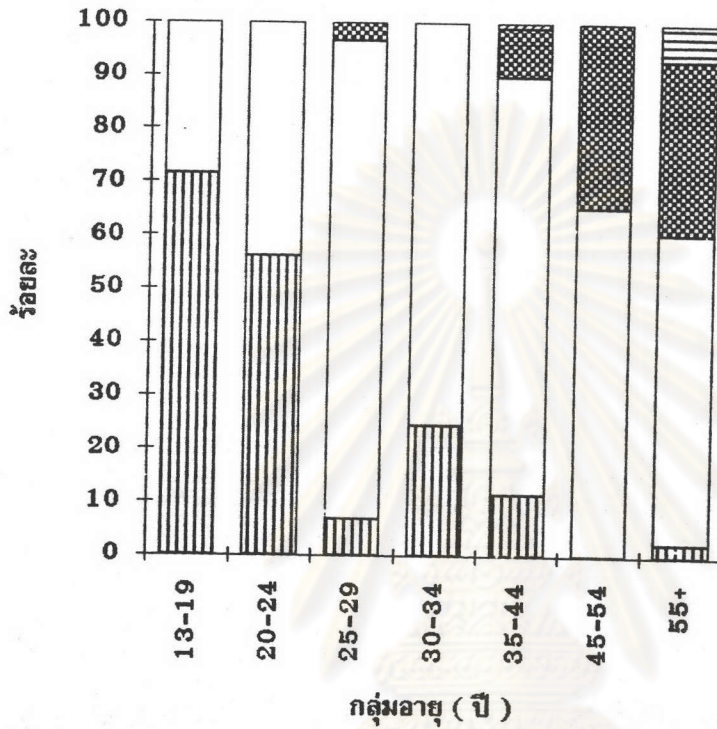


ภาพที่ 19 แสดงการสูญเสียการยึดเกาะที่ระดับคะแนน CPITN เดียวกัน ใน
กลุ่มอายุต่างๆ

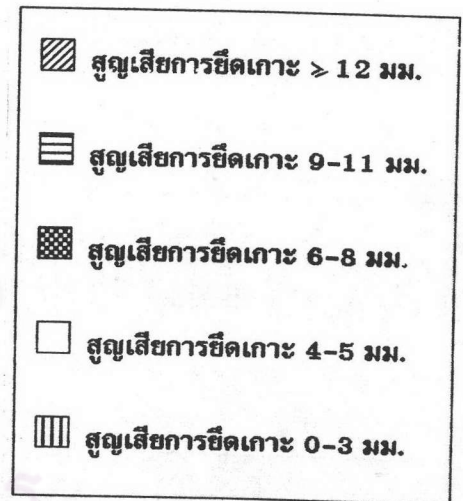
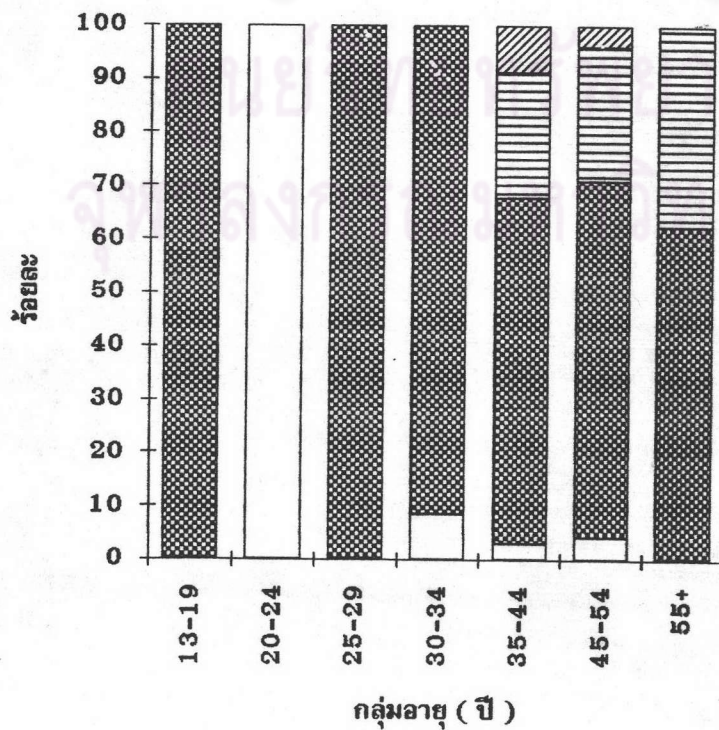


ภาพที่ 19 (ต่อ)

คะแนนดัชนี CPITN เท่ากับ 3



คะแนนดัชนี CPITN เท่ากับ 4



ยึดเกาะไม่เกิน 3 มิลลิเมตร การสูญเสียการยึดเกาะมากขึ้นตามอายุอย่างชัดเจน จนถึงกลุ่มอายุตั้งแต่ 55 ปีขึ้นไปมีสูญเสียการยึดเกาะมากกว่าหรือเท่ากับ 6 มม. ร้อยละ 13.54

เซกเมนต์ที่มีร่องลึกปริทันต์ 4-5 มม. (CPITN = 3) ในกลุ่มอายุ 13- 19 และ 20-24 ปี มีการสูญเสียการยึดเกาะไม่เกิน 4 มม. ร้อยละ 71 และ 56 ตามลำดับ ซึ่งสอดคล้องกับที่ได้กล่าวไปแล้ว คือ เกิดเป็นร่องลึกปริทันต์เทียมที่เกิดจากการอักเสบของเหงือก ไม่ใช่ร่องลึกปริทันต์ที่เกิดจากการทำลายอวัยวะยึดเกาะเพียงอย่างเดียว ส่วนเซกเมนต์ที่มีร่องลึกปริทันต์ตั้งแต่ 6 มม.ขึ้นไป (CPITN = 4) ทั้งหมดในกลุ่มอายุ 20-24 ปี มีการสูญเสียการยึดเกาะเพียง 4-5 มม. เนื่องจากในกลุ่มตัวอย่างนี้มีเพียง 1 เซกเมนต์ จึงเป็นตัวอย่างที่ไม่เพียงพอ และในกลุ่มเซกเมนต์ที่มีร่องลึกปริทันต์ 6 มม. ขึ้นไป จะเห็นว่ามีถึงกว่าร้อยละ 30 ที่มีการสูญเสียการยึดเกาะมากกว่าหรือ เท่ากับ 9 มม. และมีร้อยละ 8.82 และ 4.17 ในกลุ่มอายุ 35-44 และ 45-54 ปี มีการสูญเสียการยึดเกาะ 12 มิลลิเมตรขึ้นไป

โดยทั่วไปเซกเมนต์ที่มีร่องลึกปริทันต์ 6 มม. ขึ้นไป การรักษาที่ต้องการสำหรับเซกเมนต์นั้นที่กำหนดไว้โดยดัชนี CPITN คือการขูดหินน้ำลายร่วมกับการรักษาที่ยุ่งยากมากขึ้น เช่น การทำศัลยกรรมปริทันต์ แต่สำหรับการสูญเสียการยึดเกาะในระดับที่มากกว่า หรือ เท่ากับ 12 มม.ซึ่งเป็นระดับที่สูงที่สุด การรักษาอาจต้องเปลี่ยนไปเป็นการถอนฟัน ซึ่งจะสามารถทราบการรักษาที่แน่นอนได้จากการตรวจการสูญเสียการยึดเกาะร่วมด้วย

ความชุก และความรุนแรงของโรคปริทันต์จากการสำรวจในครั้งนี้ จะเห็นได้ว่ามีมากกว่าเมื่อเปรียบเทียบกับผลการสำรวจระดับประเทศ (กองทันตสาธารณสุข, 2538) โดยเฉพาะอย่างยิ่งโรคปริทันต์อักเสบ ซึ่งในการสำรวจทั่วประเทศ พบผู้ป่วยโรคปริทันต์อักเสบชนิดรุนแรง ในกลุ่มอายุ 35 ถึง 44 ปีมีเพียงร้อยละ 23.1 ต่างจากการศึกษาในครั้งนี้ซึ่งพบได้ถึง ร้อยละ 30.19 และในกลุ่มอายุไม่เกิน 19 ปีไม่พบโรค

ปริทันต์อักเสบชนิดรุนแรง แต่จากการวิจัยครั้งนี้พบร้อยละ 3 ของผู้ป่วยวัยนี้ เมื่อเปรียบเทียบความรุนแรงก็พบมีแนวโน้มเช่นเดียวกัน

การที่พบความชุกและความรุนแรง ของโรคปริทันต์ในกลุ่มตัวอย่างในสถานพยาบาลได้มากกว่าที่พบจากการสำรวจในกลุ่มประชาชนทั่วไป เนื่องมาจากกลุ่มตัวอย่าง ที่เข้ามารับการรักษาที่สถานพยาบาล มักจะเป็นผู้ที่มีปัญหาในช่องปากอย่างใดอย่างหนึ่ง ซึ่งอาจมีผลกระทบต่อการรักษาอนามัยในช่องปาก หรือเป็นผู้ที่มีอาการรุนแรงของโรคปริทันต์ซึ่งต้องการการบำบัดโรค ณ สถานที่ที่มีความเชี่ยวชาญทางด้านนี้ โดยเฉพาะ แต่อย่างไรก็ตามโรคปริทันต์ก็นับเป็นโรคที่พบมากในกลุ่มประชาชนชาวไทย โดยจากการศึกษาทั่วประเทศนั้นก็พบเพียงร้อยละ 2 เท่านั้นที่มีเหงือกปกติ และอยู่ในกลุ่มอายุไม่เกิน 20 ปีเป็นส่วนใหญ่

ยกเว้นแต่จำนวนเขตแดนที่ไม่มีฟัน ซึ่งจากการสำรวจประชาชนทั่วไปพบมีมากกว่าการวิจัยครั้งนี้ในแทบทุกกลุ่มอายุ อาจเป็นเพราะการสำรวจระดับประเทศนั้นเลือกตัวอย่างจากทุกภาคเท่าๆกัน จึงมีสัดส่วนของประชาชนที่อาศัยอยู่ในต่างจังหวัด ซึ่งส่วนมากมีการบริการทางทันตกรรมไม่เพียงพอ การรักษาฟันที่มีปัญหาจึงเป็นการถอนฟันมากกว่าการรักษาในเชิงอนุรักษ์ ในขณะที่กลุ่มตัวอย่างในคณะส่วนใหญ่เป็นผู้ที่อาศัยอยู่ในกรุงเทพฯ ซึ่งมีสัดส่วนของจำนวนทันตแพทย์ต่อ ประชากรสูงที่สุดในประเทศ จึงมีโอกาสได้รับการรักษาที่ดีกว่า

การสำรวจสภาวะปริทันต์โดยใช้ดัชนี CPITN ที่โรงพยาบาลเวสต์มีด เมืองซิดนีย์ ประเทศออสเตรเลีย (Sivameswaren และ Barnard, 1987) ปรากฏความชุกและความรุนแรงสูงกว่าในประชากรทั่วไปเช่นเดียวกัน ผู้ป่วยที่เข้ามารับการรักษาที่โรงพยาบาลถึงมากกว่าร้อยละ 98 มีปัญหาโรคปริทันต์ โดยส่วนใหญ่มีปัญหาโรคปริทันต์อักเสบชนิดไม่รุนแรงถึงร้อยละ 71 และพบเป็นสัดส่วนใกล้เคียงกันในทุกกลุ่มอายุ ซึ่งมากกว่าที่พบในครั้งนี้ 2 เท่า แม้แต่ในกลุ่มอายุไม่เกิน 19 ปีก็สามารถพบโรคปริทันต์อักเสบได้ ถึง 1.8 เขตแดนที่ แต่จากการสำรวจในกลุ่มประชาชนทั่วไปในประเทศ

ออสเตรเลีย (Miyazaki และคณะ, 1991a, 1991b) กลุ่มอายุ 15-19 ปี ไม่พบโรคปริทันต์
อีกเลย

บริเวณที่จัดอยู่ในระดับ 4 ของดัชนี CPITN มีโอกาสตรวจพบ *P. gingivalis* ได้
ร้อยละ 86.67 โดยคิดเป็นสัดส่วนของ *P. gingivalis* ต่อแบคทีเรียในคราบจุลินทรีย์ได้
เหงือกที่ขึ้นในสภาวะไม่มีออกซิเจนเท่ากับ 0.16 ถึง 18.67 มากกว่าบริเวณที่มี CPITN
อยู่ในระดับ 0 อย่างมีนัยสำคัญ

การตรวจหา *P. gingivalis* ในคราบจุลินทรีย์ใต้เหงือกได้มีการศึกษาไว้มาก
แต่ความชุกและสัดส่วนของ *P. gingivalis* ต่อแบคทีเรียที่ขึ้นในสภาวะไม่มีออกซิเจน มี
ค่าที่แตกต่างกัน (ตารางที่ 6) ในการศึกษาโดยทั่วไปที่ใช้วิธีการเพาะเลี้ยงเชื้อ มักจะ
พบความชุกของ *P. gingivalis* ในตัวอย่างโรคปริทันต์อักเสบ เพียงประมาณร้อยละ 41-
48 (Savitt และ Socransky, 1984; Wikstrom และคณะ, 1993; Slots และคณะ, 1986;
Rodenburg และคณะ, 1990) ซึ่งต่ำกว่าค่าที่ได้ครั้งนี้ อาจเกิดจากความแตกต่างของ
เชื้อชาติ ดังจะเห็นได้ว่าความชุกและสัดส่วนของ *P. gingivalis* มีค่าใกล้เคียงกับการ
ศึกษาในญี่ปุ่นของ Okuda, Fukumoto และ Takazoe (1988) ซึ่งมีความใกล้เคียงมาก
กว่าการศึกษาในชนชาติอเมริกัน หรือสแกนดิเนเวียนที่กล่าวถึงข้างต้น

Okuda, Fukumoto และ Takazoe พบ *P. gingivalis* ได้ร้อยละ 70 ของผู้ป่วยโรค
ปริทันต์อักเสบ คิดเป็นสัดส่วน *P. gingivalis* ต่อแบคทีเรียที่ขึ้นในสภาวะไม่มีออกซิเจน
เฉลี่ยร้อยละ 3.66 และการศึกษาของ McNabb และคณะ (1992) ที่ทำการศึกษาใน
ประเทศสวีตเซอร์แลนด์ แต่กลุ่มตัวอย่างเป็นชาวเอเชียและชาวอัฟริกาทั้งหมด พบ *P.*
gingivalis ได้ร้อยละ 66.7 ของผู้ป่วย

เมื่อตรวจหา *P. gingivalis* โดยใช้วิธีดีเอ็นเอโพรบซึ่งมีความไวในการตรวจพบ
มากกว่า ผลปรากฏว่าโอกาสที่จะพบ *P. gingivalis* ในคราบจุลินทรีย์ใต้เหงือกของผู้
ป่วยโรคปริทันต์อักเสบริ้อยละ 95 - 100 (Soder, Jin และ Soder, 1993; Kojima, Yasui
และ Ishikawa, 1993)

การศึกษาในครั้งนี้ นอกจากจะแสดงถึงการกระจายของโรคปริทันต์ และเชื้อ *P. gingivalis* ในผู้ป่วยของคณะทันตแพทยศาสตร์ จุฬาฯ แล้ว ยังเป็นการยืนยันถึงความสัมพันธ์ของ *P. gingivalis* กับโรคปริทันต์อักเสบในกลุ่มผู้ป่วยคนไทย ซึ่งเป็นก้าวหนึ่งที่จะนำไปสู่การค้นหาแบคทีเรียที่เป็นต้นเหตุของโรคปริทันต์ ที่จะเป็นประโยชน์ในการที่จะนำไปสู่วิธีป้องกันและรักษาโรคปริทันต์อักเสบได้อย่างถูกต้อง เพื่อป้องกันการสูญเสียฟันจากโรคปริทันต์อักเสบซึ่งสามารถเป็นได้กับคนทุกวัย อย่างไรก็ตามเป็นที่ทราบกันดีในปัจจุบันแล้วว่า ระบบภูมิคุ้มกันของร่างกายก็เป็นอีกปัจจัยหนึ่งที่ทำให้มีการทำลายของอวัยวะปริทันต์ จึงควรจะทำการศึกษาถึงการตอบสนองของร่างกายต่อ *P. gingivalis* ในกลุ่มผู้ป่วยไทยต่อไป



ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 6 แสดงความชุกและสัดส่วนของ *P. gingivalis* ที่ได้จากการศึกษาต่างๆ

ผู้ทำการศึกษา	วิธีการที่ใช้	ผลที่ได้รับ (ร้อยละ)	
Savitt และ Socransky (1984)	- การเพาะเลี้ยงเชื้อ - อาหารเลี้ยงเชื้อไม่จำเพาะ - ใช้วิธีทางชีวเคมีในการบ่งชี้	โรคปริทันต์อักเสบ (> 3 มม.) สัดส่วนเฉลี่ย 6.9 ± 4.4 ความชุก 41	เหงือกปกติ 0.5 ± 0.4 10
Slots และคณะ (1986)	- การเพาะเลี้ยงเชื้อ - อาหารเลี้ยงเชื้อไม่จำเพาะ - ใช้วิธีทางชีวเคมีในการบ่งชี้	โรคปริทันต์อักเสบ ที่มีการลุกลาม ความชุก 41.5 สัดส่วน 0.0002 - 80.0 สัดส่วนเฉลี่ย 30.3 มัธยฐาน 30.5	ไม่มีการลุกลาม 5.7 0.0005 - 43.1 7.3 0.3
Okuda, Fukumoto และ Takazoe (1988)	- การเพาะเลี้ยงเชื้อ - อาหารเลี้ยงเชื้อจำเพาะ - ใช้วิธีทางชีวเคมีในการบ่งชี้	กลุ่มโรคปริทันต์อักเสบ ความชุก 70 สัดส่วน 1.5 - 7.0 สัดส่วนเฉลี่ย 3.66 มัธยฐาน 2.9	เหงือกปกติ 0 0 0 0

ตารางที่ 6 (ต่อ)

ผู้ทำการศึกษา	วิธีการที่ใช้	ผลที่ได้รับ
Rodenburg และคณะ (1990)	- การเพาะเลี้ยงเชื้อ - อาหารเลี้ยงเชื้อไม่จำเพาะ - ใช้วิธีทางชีวเคมี และตรวจ สอบเอ็นไซม์	โรคปริทันต์อักเสบ (≥ 6 มม.) ความชุก 48 สัดส่วน 0.1 - 89.0 สัดส่วนเฉลี่ย 29 มัธยฐาน 26
McNabb และคณะ (1992)	- การเพาะเลี้ยงเชื้อ - อาหารเลี้ยงเชื้อไม่จำเพาะ - วิธีทางชีวเคมี และการตรวจ สอบเอ็นไซม์	โรคปริทันต์อักเสบ (> 3 มม.) ความชุก 66.7 สัดส่วนเฉลี่ย 11.1
Wikstrom และคณะ (1993)	- การเพาะเลี้ยงเชื้อ - อาหารเลี้ยงเชื้อไม่จำเพาะ - ใช้การไม่เรืองแสงต่อรังสี อัลตราไวโอเล็ตในการบ่งชี้	โรคปริทันต์อักเสบ (≥ 6 มม.) ความชุก 47.3 สัดส่วน 0.75 - 73.9 สัดส่วนเฉลี่ย 34.5