

คุณภาพชีวิตในมิติสุขภาพช่องปาก ของผู้สูงอายุหลังใส่ฟันเทียมพระราชทาน

ดวงพร ศิริเทพมนตรี ท.บ. ป.บัณฑิต(ทันตกรรมประดิษฐ์)*

บทคัดย่อ

วัตถุประสงค์: เพื่อประเมินและศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อคุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุอันเนื่องมาจากสุขภาพในช่องปากหลังการใส่ฟันเทียมพระราชทาน และเปรียบเทียบคุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุหลังใส่ฟันเทียมพระราชทานที่กลับมาตรวจซ้ำและไม่กลับมาตรวจซ้ำตามที่ได้โทรศัพท์ติดตาม

รูปแบบการวิจัย: การวิจัยเชิงพรรณนา

กลุ่มตัวอย่าง: ผู้สูงอายุที่เข้าร่วมโครงการฟันเทียมพระราชทานเฉลิมพระเกียรติพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว ในวาระมหามงคล 80 พรรษาจากฝ่ายทันตกรรมบริการ 2 กองทันตสาธารณสุข สำนักอนามัย จำนวน 104 คน

วิธีดำเนินการวิจัย: โทรศัพท์ติดตามกลุ่มตัวอย่างให้กลับมาตรวจซ้ำ ผู้สูงอายุที่สามารถกลับมาตรวจสุขภาพช่องปากซ้ำในคลินิก 78 คน (ร้อยละ 75) ได้รับการสัมภาษณ์โดยตรง ส่วนรายที่ไม่สามารถกลับมาตรวจซ้ำ 26 คน (ร้อยละ 25) ได้รับการสัมภาษณ์ทางโทรศัพท์

ตัววัดที่สำคัญ: ดัชนี OIDP (Oral Impacts on Daily Performance) ประเมินจากค่าความรุนแรงของความถี่ของปัญหาในช่องปากที่เกิดขึ้นต่อการดำเนินกิจกรรมในชีวิตประจำวัน จำนวน 8 กิจกรรม ซึ่งได้จากการสัมภาษณ์ ค่าดัชนี OIDP จะมีค่าระหว่าง 0 - 100

ผลการวิจัย: ผู้สูงอายุ มีอายุระหว่าง 60 - 88 ปี ส่วนใหญ่ (ร้อยละ 79.4) มีคุณภาพชีวิตหลังใส่ฟันเทียมพระราชทานอยู่ในระดับดีถึงดีมาก (OIDP < 0.6) ร้อยละ 69.2 มีคุณภาพชีวิตที่ดีมาก โดยไม่ได้รับผลกระทบเกี่ยวกับปัญหาในช่องปากแม้แต่ประการเดียว (OIDP = 0) และร้อยละ 30.8 ได้รับผลกระทบอย่างน้อยหนึ่งด้าน ซึ่งผลกระทบที่พบมากที่สุดจะเกี่ยวกับปัญหาด้านการรับประทานอาหาร (ร้อยละ 29.8) รองลงมาเป็นปัญหาด้านการพูด (ร้อยละ 18.3) ปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อสุขภาพช่องปากอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติได้แก่ อายุ (p -value = 0.030) ระดับรายได้ (p -value = 0.029) และการมีฟันแท้เหลืออยู่ในช่องปาก (p -value = 0.003) กล่าวคือในกลุ่มผู้สูงอายุตอนต้น กลุ่มที่มีรายได้ต่ำ และกลุ่มที่มีฟันแท้เหลืออยู่ในช่องปากจะมีคุณภาพชีวิตด้อยกว่า สำหรับการเปรียบเทียบคุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุหลังใส่ฟันเทียมพระราชทานที่กลับมาตรวจซ้ำและไม่กลับมาตรวจซ้ำตามที่โทรศัพท์ติดตามพบว่ากลุ่มที่กลับมาตรวจซ้ำมีแนวโน้มที่จะมีคุณภาพชีวิตด้อยกว่าแต่ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ (p -value = 0.067)

สรุป: คุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุอันเนื่องมาจากสุขภาพในช่องปากหลังการใส่ฟันเทียมพระราชทานส่วนใหญ่อยู่ในระดับที่ดีถึงดีมาก ผลกระทบของปัญหาทางสุขภาพช่องปากต่อการดำเนินชีวิตประจำวันที่พบในกลุ่มผู้สูงอายุหลังใส่ฟันเทียมพระราชทาน เป็นปัญหาที่เกิดขึ้นโดยทั่ว ๆ ไป ไม่ใช่ปัญหาที่รุนแรง ปัญหาดังกล่าวมีความสัมพันธ์กับ อายุ เศรษฐฐานะ และสถานภาพทางทันตสุขภาพ

* ศูนย์บริการสาธารณสุข 6 (สโสมสรวัดนธรรมหญิง) กรุงเทพมหานคร

Abstract

Oral Health Related to Quality of Life among the Elderly Population after Prosthesis of the Royal Denture Program

Duangporn Sirithepmontree DDS, Grad Dip (Prosthodontic)

Health Center 6, Health Department, BMA

Objective: To assess the oral related impacts on the quality of life and factors associated with the quality of life in the elderly population after attending the Royal Prosthesis Denture Program. The quality of life between those who had and had not a revisit were also compared.

Study design: Descriptive study.

Subjects: A total of 104 participants attending the Royal Prosthesis Denture Program Celebrating the Auspicious Occasion of His Majesty the King's 80th Birthday Anniversary carried by the 2nd Dental Service Subdivision, Health Department, BMA.

Methods: Quality of life was assessed by an interview for the OIDP index (Oral Impacts on Daily Performance) in 104 participants. Seventy eight participants (75 percents), who had revisited at the clinic were directly interviewed, whereas the remaining 26 (25 percents), who failed to do so, were interviewed via telephone.

Main outcome measures: The OIDP index was calculated by frequency and severity of oral disorders impacts effecting on 8 daily routine activities. Values of the OIDP index range from 0 – 100.

Results: Age of the participants ranged from 60 to 88 years. The quality of life in the majority of the participants (79.4%) having the Royal dental prosthesis was in good to very good level (OIDP index < 0.6). Almost 70% of the participants had no oral problem (OIDP = 0), with a very good quality of life, while the remainings had at least one difficulty. Two most common difficulties were eating (29.8%) and speaking (18.3%). The poor prognostic factors significantly affected the quality of life were younger age (p-value = 0.030), low income (p-value = 0.029), and the residual teeth (not complete denture; p-value = 0.003). Patients who had a revisit tended to have lower quality of life but without statistical significance (p-value = 0.067).

Conclusion: Quality of life related to oral health in the elderly after wearing the Royal dental prosthesis were generally in high to very high level. Oral impacts that had an effect on quality of life in these elderly were relatively common but not severe. These impacts were associated with age, personal incomes and dental status.

Key words: oral health, quality of life, elderly, dental Prosthesis, OIDP index

บทนำ

เนื่องจากการเปลี่ยนแปลงโครงสร้างประชากร ผู้สูงอายุเพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็ว ประกอบกับอายุเฉลี่ยของผู้สูงอายุมีความยาวนานขึ้น¹ สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ (พ.ศ. 2538) ได้คาดประมาณไว้ว่าสัดส่วนของผู้สูงอายุไทยในปี พ.ศ. 2563 จะเพิ่มขึ้นเป็นร้อยละ 15.3 ของประชากรทั้งหมด นับเป็นอัตราการเพิ่มขึ้นของประชากรสูงอายุที่รวดเร็วมาก ดังนั้นจึงต้องคำนึงถึงการดำเนินการในเรื่องสุขภาพ โดยเฉพาะอย่างยิ่งสุขภาพช่องปากของผู้สูงอายุก็เป็นเรื่องที่มีความสำคัญ² โดยทั่วไปแล้วสุขภาพช่องปากมีความเกี่ยวข้องกับภาวะโภชนาการ การเลือกบริโภคอาหารในแต่ละประเภท รวมทั้งปริมาณสารอาหารที่เหมาะสมและเพียงพอ ปัจจัยเหล่านี้จะส่งผลกระทบต่อสุขภาพและคุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุ และถ้าหากผู้สูงอายุสูญเสียฟันธรรมชาติไปหมดทั้งปากแล้ว ปัญหาของสภาวะทางโภชนาการจะเป็นสิ่งที่ปฏิเสธไม่ได้³

จากผลการสำรวจสภาวะทันตสุขภาพแห่งชาติ ครั้งที่ 5 (พ.ศ. 2543 – 2544) โดยกองทันตสาธารณสุข กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข⁴ แสดงให้เห็นว่า ผู้สูงอายุมีการสูญเสียฟันถึงร้อยละ 92 โดยมีความจำเป็นในการใส่ฟันเทียมทั้งปากมากถึงประมาณ 300,000 คน และใส่ฟันเทียมบางส่วน ประมาณ 3,700,000 คน จากข้อมูลดังกล่าวเบื้องต้น จึงเกิด “โครงการฟันเทียมพระราชทานเฉลิมพระเกียรติพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวในวาระมหามงคล 80 พรรษา” เพื่อให้การรักษาพยาบาลแก้ปัญหาสุขภาพช่องปากของผู้สูงอายุที่ด้อยโอกาส ตลอดจนสร้างสุนิสาในการดูแลความสะอาดช่องปากทั้งฟันแท้และฟันเทียมแก่ผู้สูงอายุ⁵ เพื่อให้ผู้สูงอายุมีคุณภาพชีวิตที่ดี กองทันตสาธารณสุข สำนักอนามัย ได้ร่วมมือประสานงานกับกรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข และสำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ ดำเนิน “โครงการฟันเทียมพระราชทานเฉลิมพระเกียรติพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวในวาระมหามงคล 80 พรรษา” ต่อเนื่องเป็นระยะเวลา 3 ปี ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2548 – 2550

ในปี พ.ศ. 2527 องค์การอนามัยโลก⁶ (World Health Organization – WHO) ได้ให้คำจำกัดความของสุขภาพไว้ว่า จะต้องประกอบไปด้วยความสมบูรณ์ทั้งเชิงกายภาพ จิตใจ และความเป็นอยู่ในสังคม ตลอดจนปราศจากการเจ็บป่วยและโรคภัยไข้เจ็บต่าง ๆ ต่อมา Locker⁷ ได้อธิบายว่าตัวชี้วัดคุณภาพชีวิตในส่วนที่เกี่ยวข้องกับสุขภาพช่องปากนั้นเป็นการประเมินค่าว่าปัญหาทางทันตกรรมและความคิดปกติในช่องปากในแต่ละคนจะมีผลกระทบต่อ การดำเนินชีวิตของบุคคล

ในปี พ.ศ. 2539 ได้มีการจัดประชุมวิชาการเรื่อง “Measuring oral health and quality of life” ขึ้นที่เมือง Chapel Hill รัฐ North Carolina ประเทศสหรัฐอเมริกาและได้สรุปรวมวิเคราะห์ดัชนีเกี่ยวกับสุขภาพช่องปากไว้⁸ โดยตัวอย่างดัชนีที่มีการใช้บ่อย 2 ลำดับแรก ได้แก่ ดัชนี OHIP⁹ (Oral Health Impact Profile) ที่พัฒนามาจากกรอบแนวความคิดของ Locker¹⁰ และดัชนี ODP¹¹ (Oral Impacts on Daily Performance) โดยได้กรอบแนวความคิดมาจาก WHO's International Classification of Impairments, Disabilities and Handicaps การประเมินค่าดัชนีตามแบบของ ODP จะดำเนินการโดยวัดผลกระทบในระดับที่มีผลต่อสมรรถภาพในชีวิตประจำวัน¹² จำนวน 8 กิจกรรมหลัก (การรับประทานอาหาร การพูด การทำความสะอาดช่องปากหรือฟันปลอม การพักผ่อนและนอนหลับ การรักษาอารมณ์จิตใจให้เป็นปกติไม่หงุดหงิดรำคาญง่าย การยิ้มหัวเราะอดฟันโดยไม่อายใคร การออกไปพบปะผู้คนญาติสนิทมิตรสหาย และการทำงานหลักหรือการประกอบอาชีพ/กิจกรรม) ODP เป็นดัชนีคุณภาพชีวิตในมิติสุขภาพช่องปากตัวเดียวที่ทดสอบแล้วว่าสามารถใช้ในประชากรไทยได้^{3,13} ซึ่ง ODP ที่ใช้ในครั้งนี้เป็นดัชนีที่พัฒนามาจากข้อมูลในประชากรไทย

จากการทบทวนวรรณกรรมพบว่าผลงานวิจัยเกี่ยวกับคุณภาพชีวิตในมิติสุขภาพช่องปากของผู้สูงอายุในประเทศไทยมีน้อยมาก ผู้วิจัยได้ทำการรักษาฟันและใส่ฟันเทียมพระราชทานให้ผู้สูงอายุที่ด้อยโอกาสโดยตรง จึงมีแนวความคิดในการวิจัยเรื่องคุณภาพชีวิตในมิติสุขภาพช่องปากของผู้สูงอายุหลังใส่ฟันเทียมพระราชทาน เพื่อประเมินและศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อคุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุอื่นเนื่องมาจากสุขภาพในช่องปากหลังการใส่ฟันเทียมพระราชทาน และเพื่อเปรียบเทียบคุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุหลังใส่ฟันเทียมพระราชทานที่กลับมาตรวจซ้ำและไม่กลับมาตรวจซ้ำตามที่ได้โทรศัพท์ติดตาม

ประชากรตัวอย่างและวิธีดำเนินการวิจัย

กลุ่มตัวอย่าง

ผู้สูงอายุที่ได้รับการใส่ฟันเทียมพระราชทานโดยผู้วิจัย ที่กองทันตสาธารณสุข สำนักอนามัย กรุงเทพมหานคร ที่มีคุณสมบัติตามเกณฑ์การคัดเลือก

เกณฑ์การคัดเลือก:

ผู้สูงอายุที่สามารถร่วมตอบแบบสัมภาษณ์ได้

นิยามตัวแปร

สถานภาพโดยทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ เพศ อายุ การศึกษา และฐานะทางสังคม (รายได้)

คุณภาพชีวิตในมิติสุขภาพช่องปาก หมายถึง ระดับสุขภาพในช่องปาก (ฟัน เหงือก และเนื้อเยื่อต่างๆ ในปาก) โดยสุขภาพในช่องปากจะมีผลกระทบต่อระดับคุณภาพชีวิตของมนุษย์ เนื่องจากสิ่งนี้จะมีผลต่อการพูดจา การยิ้ม ภาพลักษณ์ การได้รับรูรส และการได้กลิ่น ตลอดจนการเคี้ยวและการกลืนอาหาร ซึ่งผลกระทบเหล่านี้จะมีผลต่อคุณภาพชีวิตในหลาย ๆ ด้าน เช่น ความมั่นใจและความพึงพอใจในการเป็นอยู่ในสังคม หรือผลกระทบโดยตรงต่อสุขภาพร่างกายที่เกี่ยวข้องจากสุขภาพในช่องปาก เช่น ระบบโภชนาการ และความเจ็บป่วยของร่างกาย ที่มีผลต่อความสุขในการดำรงชีวิตในภาพรวม¹²

ค่าดัชนี ODP เป็นการคำนวณหาค่าดัชนีคุณภาพชีวิตในมิติสุขภาพช่องปากซึ่งจะเป็นการถามผู้สูงอายุเกี่ยวกับความถี่และความรุนแรงของปัญหาที่เกิดขึ้นกับผู้สูงอายุ¹³ เมื่อต้องดำเนินกิจวัตรประจำวัน จำนวน 8 กิจกรรม โดยระดับคะแนนของคำตอบเกี่ยวกับความรุนแรงของปัญหาที่ไปกระทบกระเทือนชีวิตประจำวัน แบ่งเป็น 2 กลุ่ม 6 ระดับ คือกลุ่มที่ไม่กระทบกระเทือนชีวิตประจำวัน หรือระดับ 0 และกลุ่มที่กระทบกระเทือนต่อชีวิตประจำวัน ซึ่งแบ่งเป็นระดับที่ 1 - 5 โดยระดับ 1 หมายถึง “เล็กน้อยมาก” ระดับ 2 หมายถึง “เล็กน้อย” ระดับ 3 หมายถึง “ปานกลาง” ระดับ 4 หมายถึง “รุนแรง” และ ระดับ 5 หมายถึง “รุนแรงมาก” ในขณะที่คะแนนเกี่ยวกับระดับความถี่จะทำการบันทึกคะแนนโดยใช้จำนวนวันโดยรวมที่ผู้สูงอายุประสบกับปัญหาดังกล่าวในช่วง 6 เดือนที่ผ่านมา โดยกำหนดเป็น 5 ระดับ ได้แก่ ระดับ 1 หมายถึง 1-5 วัน ระดับ 2 หมายถึง 6-15 วัน ระดับ 3 หมายถึง 16-30 วัน ระดับ 4 หมายถึง 1-3 เดือน และ ระดับ 5 หมายถึง เกิดขึ้นมากกว่า 3 เดือน ดังนั้นเมื่อนำคะแนนความถี่มาคูณกับคะแนนความรุนแรงในแต่ละหัวข้อกิจกรรม (ค่าสูงสุดคือ 25) และเมื่อรวมคะแนนที่ได้จากทั้ง 8 กิจกรรมเข้าด้วยกันจะได้ค่าคะแนนรวม (มีค่าสูงสุด 200 คะแนน) แล้วจึงนำหารด้วย 2 เพื่อให้เป็นคะแนนเทียบเคียงเป็นคะแนนแบบร้อยละ (มีค่าสูงสุดเป็น 100 คะแนน) ค่าดัชนี ODP ที่ได้จากการประมวลผลจะถูกนำมาแบ่งย่อยเป็น 4 ระดับ คะแนน 0 คือมีคุณภาพชีวิตในมิติสุขภาพช่องปากดีมาก ค่าคะแนน 0.1-0.5, 0.6-4.0 และ 4.0 ขึ้นไป คือมีคุณภาพชีวิตในมิติสุขภาพช่องปาก ดี ปานกลาง และ ไม่น่าพึงพอใจตามลำดับ

การกลับมาตรวจซ้ำ ในการศึกษาครั้งนี้หมายถึง ผู้ที่กลับมาตรวจในช่วงเวลา 2 เดือน (เดือนพฤศจิกายน-ธันวาคม พ.ศ. 2550) ตามที่ผู้วิจัยได้ติดต่อให้กลับมาตรวจซ้ำ

ผู้สูงอายุ ในการศึกษาครั้งนี้หมายถึง ผู้ที่มีอายุตั้งแต่ 60 ปี ขึ้นไป โดยแบ่งออกเป็น 3 ช่วงอายุ ได้แก่ กลุ่มผู้สูงอายุตอนต้น (60-69 ปี) กลุ่มผู้สูงอายุปานกลาง (70-79 ปี) และกลุ่มผู้สูงอายุตอนปลาย (มากกว่า 79 ปี ขึ้นไป)

วิธีดำเนินการวิจัย

งานวิจัยนี้ได้รับอนุมัติจากคณะกรรมการพิจารณาและควบคุมการวิจัยในคนของกรุงเทพมหานคร โดยเป็นการศึกษาเชิงคุณภาพร่วมกับเชิงปริมาณในรูปแบบการพรรณนาและการเปรียบเทียบเก็บข้อมูลแบบตัดขวางในผู้สูงอายุที่ใส่ฟันเทียมพระราชทานโดยผู้วิจัย ในปี พ.ศ. 2548 พ.ศ. 2549 และ พ.ศ. 2550 ผู้วิจัยได้ใส่ฟันเทียมพระราชทานให้ผู้สูงอายุที่ด้อยโอกาส จำนวน 43, 21 และ 43 คน ตามลำดับ รวม 107 คน และได้โทรศัพท์ติดต่อนัดหมายผู้สูงอายุที่ใส่ฟันเทียมพระราชทานจากผู้วิจัยให้กลับมาทำการตรวจซ้ำในช่วงเวลา 2 เดือน (เดือนพฤศจิกายน-ธันวาคม พ.ศ. 2550) จากการติดตามพบว่าผู้ป่วย 3 ราย เสียชีวิตแล้ว ผู้ป่วย 78 ราย กลับมาตรวจซ้ำ ซึ่งผู้ป่วยเหล่านี้ได้รับการตรวจช่องปากอย่างละเอียด และได้รับการสัมภาษณ์โดยตรง สำหรับผู้ป่วย 26 ราย ที่ไม่กลับมาตรวจซ้ำ ผู้วิจัยได้สัมภาษณ์ทางโทรศัพท์

การสัมภาษณ์นี้ผู้วิจัยจะสัมภาษณ์ผู้สูงอายุเองทั้งหมดเป็นรายบุคคล โดยจะสัมภาษณ์ในเชิงลึกตามคุณลักษณะเฉพาะกรณีของแต่ละบุคคล การสัมภาษณ์แบ่งออกเป็น 2 ตอน คือ 1) สถานภาพโดยทั่วไป 2) การประเมินคุณภาพชีวิตและสถานภาพทางช่องปาก ใช้แบบสัมภาษณ์ ODP ซึ่งมีคำถามอย่างต่อเนื่องเจาะจงลึกลงไปในแต่ละกิจกรรม ทั้งนี้ค่าดัชนี ODP ที่ได้จากการประมวลผลแล้ว จะนำมาใช้เป็นดัชนีในการศึกษาถึงความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยต่าง ๆ กับคุณภาพชีวิตในมิติสุขภาพช่องปากของผู้สูงอายุหลังใส่ฟันเทียมพระราชทาน

การวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติ

การวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป (โปรแกรม SPSS 11.5) โดยรายงานผลด้วยการแจกแจงความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ยเลขคณิต การทดสอบสมมติฐานใช้ chi-square test หรือ Fisher's exact test ภายใต้อัตราความเชื่อมั่นทางสถิติที่ร้อยละ 95 ($p\text{-value} < 0.05$)

ผลการวิจัย

ผู้สูงอายุที่ใส่ฟันเทียมพระราชทานโดยผู้วิจัยจำนวน 104 คน เป็นผู้ที่ใส่ฟันเทียมพระราชทานมาแล้ว 1 ปี 2 ปี และ 3 ปี คือ 42 คน 21 คน และ 41 คน ตามลำดับ ในจำนวนนี้เป็นเพศชาย 37 คน (ร้อยละ 35.6) และเพศหญิง 67 คน (ร้อยละ 64.4) มีอายุระหว่าง 60-88 ปี ส่วนใหญ่มีอายุระหว่าง 60-69 ปี (ร้อยละ 51.9) รองลงมาเป็นกลุ่มที่มีอายุ 70-79 ปี (ร้อยละ 38.5) และกลุ่มที่มีอายุมากกว่า 79 ปีขึ้นไป (ร้อยละ 9.6) ตามลำดับ ส่วนใหญ่มีการศึกษาในระดับประถมศึกษาปีที่ 4-6 (ร้อยละ 49.0) มีรายได้เฉลี่ยต่อเดือนน้อยกว่า 5,000 บาท และเป็นผู้ที่ไม่ได้ทำงาน ไม่มีรายได้มากถึงร้อยละ 71.2 ร้อยละ 79.8 พักอยู่ในกรุงเทพมหานครและปริมณฑล และร้อยละ 20.2 พักอยู่ในต่างจังหวัด ผู้ที่ใส่ฟันเทียมชนิดฟันเทียมทั้งปากบนและล่าง (upper and lower complete denture) มีจำนวนมากที่สุด (ร้อยละ 70.2) ที่เหลือเป็นผู้ที่ยังมีฟันแท้เหลืออยู่บ้าง โดยในจำนวนนี้ส่วนใหญ่ (ร้อยละ 56.3) เป็นกลุ่มผู้สูงอายุตอนต้น (60-69 ปี) และส่วนมากจะมีฟันแท้เหลืออยู่เพียง 2-4 ซี่ ผู้ใส่ฟันเทียมร้อยละ 92.3 ไม่ได้เข้ารับบริการทางทันตกรรมอื่นอีกเลยหลังใส่ฟันเทียมแล้วในช่วง 12 เดือนที่ผ่านมา แต่จากการติดตามให้ผู้ป่วยกลับมาตรวจซ้ำมีผู้กลับมาตรวจซ้ำ จำนวน 78 คน (ร้อยละ 75) ผู้ที่ไม่กลับมาตรวจซ้ำ จำนวน 26 คน (ร้อยละ 25) จากการสัมภาษณ์ถึงทัศนคติของกลุ่มตัวอย่างเกี่ยวกับความรู้สึกรักษา แก้วอะไรในช่องปาก หรือไม่ ซึ่งได้ผลการสำรวจว่า ร้อยละ 86.5 เห็นว่าไม่มีความจำเป็นที่จะต้องดำเนินการในเรื่องดังกล่าว

กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 104 คน เป็นผู้ที่ใส่ฟันเทียมมาแล้ว เกินกว่า 6 เดือนก่อนที่จะได้รับการติดตามให้กลับมาตรวจซ้ำ โดยพบว่าร้อยละ 69.2 ไม่ได้รับผลกระทบใด ๆ เลย (OIDP = 0) ร้อยละ 30.8 ได้รับผลกระทบอย่างน้อยหนึ่งเรื่องที่มีผลมาจากทันตสุขภาพในรอบ 6 เดือนที่ผ่านมา โดยผลกระทบที่พบมากที่สุดจะเกี่ยวกับเรื่องปัญหาทางด้านการรับประทานอาหาร (ร้อยละ 29.8) รองลงมาเป็นปัญหาด้านการพูดและความชัดเจนในการออกเสียง (ร้อยละ 18.3) ผลกระทบด้านความมั่นใจในการยิ้ม การหัวเราะ และการอึงฟัน (ร้อยละ 11.5) และผลกระทบทางด้านการรักษาอารมณ์จิตใจให้เป็นปกติ ไม่หงุดหงิด รำคาญง่าย และการออกไปพบปะผู้คน (ร้อยละ 10.6) ในขณะที่ผลกระทบในหัวข้ออื่น ๆ ที่เหลือจะมีจำนวนการเกิดปัญหาน้อยกว่าร้อยละ 10 โดยผลกระทบที่มีผลต่ำสุดได้แก่ผลกระทบทางด้านการทำความสะอาดช่องปากหรือฟันปลอม และด้านการพักผ่อนนอนหลับ (ร้อยละ 2.9 เท่ากัน) เมื่อเปรียบเทียบผลกระทบในแต่ละด้านโดยแบ่งตาม

ประเภทของดัชนี OIDP และจำนวนปีที่ใส่ฟันเทียม พบว่ากลุ่มที่ได้รับผลกระทบมากที่สุดได้แก่กลุ่มที่ใส่ฟันเทียมพระราชทานมาแล้ว 3 ปี 2 ปี และ 1 ปี ตามลำดับ ผลกระทบที่เกิดขึ้นในกลุ่มที่ใส่ฟันเทียมมาแล้ว 1 ปี มีเพียง 2 ด้านเท่านั้น ได้แก่ การรับประทานอาหาร การพูดได้ตามปกติ ชัดเจน ส่วนผลกระทบที่เกิดขึ้นทั้ง 8 ด้านจะพบเฉพาะในกลุ่มที่ใส่ฟันเทียมมาแล้ว 3 ปี (ตารางที่ 1)

การประเมินคุณภาพชีวิตด้านมิติสุขภาพช่องปากด้วยดัชนี OIDP พบว่าผู้สูงอายุส่วนใหญ่ (ร้อยละ 79.8) จะมีค่าดัชนี OIDP ที่ต่ำกว่า 0.6 ซึ่งหมายถึงผู้สูงอายุส่วนใหญ่มีคุณภาพชีวิตอันเนื่องมาจากสุขภาพในช่องปากหลังการใส่ฟันเทียมพระราชทานในภาพรวมอยู่ในเกณฑ์ดีถึงดีมาก สำหรับตัวแปรที่มีผลต่อคุณภาพชีวิตอันเนื่องมาจากสุขภาพในช่องปาก ได้แก่ ตัวแปรด้าน อายุ (p -value = 0.030) ระดับรายได้ (p -value = 0.029) และการมีฟันแท้เหลืออยู่ในช่องปาก (p -value = 0.003) โดยในกลุ่มผู้สูงอายุตอนต้น กลุ่มที่มีรายได้ต่ำ และกลุ่มที่มีฟันแท้เหลืออยู่ในช่องปากบ้าง จะมีคุณภาพชีวิตอันเนื่องมาจากสุขภาพในช่องปากหลังการใส่ฟันเทียมต่ำกว่ากลุ่มเปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ สำหรับจำนวนปีที่ใส่ฟันเทียม และการกลับมาตรวจซ้ำ พบว่าผู้ที่ใส่ฟันเทียมมานาน และผู้ที่กลับมาตรวจซ้ำตามที่โทรศัพท์ติดตาม มีแนวโน้มว่าจะมีคุณภาพชีวิตอันเนื่องมาจากสุขภาพในช่องปากดีกว่า แต่ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ (p -value = 0.082, p -value = 0.067 ตามลำดับ) ส่วนสถานภาพทางด้านระดับการศึกษา เพศ และพื้นที่พักอาศัย ไม่ใช่ตัวแปรที่มีปัจจัยส่งผลกระทบต่อระดับค่าดัชนี OIDP (ตารางที่ 2)

วิจารณ์

สุขภาพช่องปากของผู้สูงอายุเป็นเรื่องที่มีความสำคัญ เนื่องจากจะส่งผลกระทบต่อโภชนาการ และคุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุ แต่การศึกษาเกี่ยวกับคุณภาพชีวิตในมิติสุขภาพช่องปากในผู้สูงอายุในประเทศไทยยังมีน้อย สำหรับดัชนีที่ใช้วัดสุขภาพช่องปากที่นิยมใช้กันคือ ดัชนี OHIP และ ดัชนี OIDP ในการศึกษาครั้งนี้ได้นำดัชนี OIDP มาใช้เนื่องจากได้เคยมีการนำดัชนี OIDP นี้มาศึกษาในคนไทยแล้ว โดย พัทธวรรณ ศรีศิลปนันท์และคณะ¹⁴ ได้ศึกษาผลกระทบของปัญหาทางสุขภาพช่องปากต่อการดำเนินชีวิตประจำวันของผู้สูงอายุในพื้นที่ภาคเหนือของประเทศไทย และ สุปรียา อุดุลยานนท์ และคณะ¹⁵ ได้นำมาทดลองใช้ในพื้นที่ภาคตะวันออกเฉียงเหนือของประเทศไทย นอกจากนี้ดัชนี OIDP เคยถูกนำไปดัดแปลงปรับปรุงโดยสถาบันสำรวจและวิจัยทางโภชนาการและอาหาร

ตารางที่ 1 แสดงผลกระทบด้านต่าง ๆ (Oral Impacts on Daily Performance ; OIDP) ต่อผู้ใส่ฟันเทียมที่เข้าร่วมโครงการฯ แยกตามระยะเวลาที่ใส่ฟันเทียม

ผลกระทบในด้านต่าง ๆ	ระยะเวลาที่ใส่ฟันเทียม			
	1 ปี (n=42) จำนวน (ร้อยละ)	2 ปี (n=21) จำนวน (ร้อยละ)	3 ปี (n=41) จำนวน (ร้อยละ)	รวม (n=104) จำนวน (ร้อยละ)
ด้านกายภาพ				
การรับประทานอาหาร	9 (21.4)	6 (28.6)	16 (39.0)	31 (29.8)
การพูดได้ตามปกติ ชัดเจน	3 (7.1)	4 (19.1)	12 (29.3)	19 (18.3)
การทำความสะอาดช่องปาก หรือฟันปลอม	0 (0.0)	0 (0.0)	3 (7.3)	3 (2.9)
การประกอบกิจกรรมเบา ๆ ทั่วไป เช่น ทำงานบ้าน ทำอาหาร	0 (0.0)	1 (4.8)	6 (14.6)	7 (6.7)
ด้านจิตวิทยา				
การพักผ่อนนอนหลับ	0 (0.0)	0 (0.0)	3 (7.3)	3 (2.9)
การยิ้ม หัวเราะ อดฟันได้โดยไม่อายใคร	0 (0.0)	3 (14.3)	9 (22.0)	12 (11.5)
การรักษาอารมณ์จิตใจให้เป็นปกติ ไม่หงุดหงิด รำคาญง่าย	0 (0.0)	3 (14.3)	8 (19.5)	11 (10.6)
ด้านสังคมวิทยา				
การออกไปพบปะผู้คนญาติสนิท มิตรสหาย	0 (0.0)	2 (9.5)	9 (22.0)	11 (10.6)
ผู้ที่มีผลกระทบด้านใดด้านหนึ่ง	9 (21.4)	6 (28.6)	17 (41.5)	32 (30.8)

(National Diet and Nutrition Survey – NDNS) แห่งประเทศอังกฤษ¹⁶ และนำไปใช้เป็นเครื่องมือในการศึกษากับกลุ่มตัวอย่างในประเทศยุโรป¹⁷

คุณภาพชีวิตด้านมิติสุขภาพช่องปากของผู้สูงอายุที่ใส่ฟันเทียมในการศึกษานี้อยู่ในเกณฑ์ค่อนข้างดี ตัวแปรที่มีความสัมพันธ์กับระดับคุณภาพชีวิตในช่องปาก (ดัชนี OIDP) ได้แก่ ตัวแปรด้านอายุ รายได้ และการมีฟันแท้เหลืออยู่ โดยพบว่าผู้สูงอายุเมื่อมีอายุมากขึ้นมักจะได้รับผลกระทบเกี่ยวกับปัญหาช่องปากน้อยลง ผู้ที่มีระดับรายได้สูงขึ้นจะมีระดับคุณภาพชีวิตในช่องปากที่ดีขึ้น และการใส่ฟันเทียมทั้งปากจะส่งผลดีกว่ากลุ่มผู้ที่มีฟันแท้เหลืออยู่บ้าง สำหรับปัจจัยทางด้านความสัมพันธ์ของ OIDP กับระดับรายได้ที่ได้จากผลการวิจัยนี้ สอดคล้องกับผลการวิจัยของ Biazevic และคณะ¹⁸ เรื่องผลกระทบของสภาพสุขภาพช่องปากที่มีผลต่อคุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุที่อาศัยอยู่ทางตอนใต้ของประเทศบราซิล และการวิจัยของพัชรพรรณ ศรีศิลป์นันท์¹⁴ ว่าผู้ที่มีฐานะทางสังคมที่สูงกว่ามักจะมีสุขภาพในช่องปากที่ดีกว่า

จากการประเมินผลเกี่ยวกับสุขภาพช่องปากที่ประเทศแคนาดาโดย Slade และคณะ¹⁹ พบว่าผลกระทบต่อการดำเนินงานในชีวิตประจำวันนั้นได้รับผลกระทบมาจากปัญหาสุขภาพในช่องปาก ซึ่ง

ผลการวิจัยในครั้งนี้มีความคล้ายคลึงกับผลการวิจัยดังกล่าว โดยกลุ่มผู้สูงอายุร้อยละ 30 ระบุว่าได้รับผลกระทบจากปัญหาช่องปาก โดยมักจะหลีกเลี่ยงที่จะเลือกไม่รับประทานอาหารบางชนิด (มีปัญหการรับประทานอาหาร) สำหรับในกลุ่มที่ใส่ฟันเทียมทั้งปากจะมีค่า OIDP ต่ำกว่ากลุ่มที่ใส่ฟันเทียมไม่ครบทั้งปาก ซึ่งส่วนใหญ่เป็นผู้ที่มีฟันแท้เหลืออยู่ 2-4 ซี่นั้น น่าจะมีสาเหตุหลักมาจากการเกิดแรงที่สร้างการบิดงอ (torque) ต่อฟันแท้ ซึ่งนับว่าเป็นเรื่องที่ทันตแพทย์ต้องมีขั้นตอนการรักษาที่ละเอียดมากกว่าปกติเมื่อเทียบกับการทำฟันเทียมทั้งปาก ผลการวิจัยนี้แสดงให้เห็นว่าในกลุ่มผู้สูงอายุเมื่อมีอายุเพิ่มขึ้น จะมีระดับคุณภาพชีวิตในมิติช่องปากที่ดีขึ้น ซึ่งน่าจะมีสาเหตุมาจากผู้ที่มีอายุน้อยกว่ามักจะเกิดความเคยชินและปรับเปลี่ยนวิถีชีวิตใหม่มีความคุ้นเคยกับการใส่ฟันเทียมได้ดีกว่าผู้ที่มีอายุน้อยกว่า ประกอบกับในกลุ่มที่มีอายุน้อยกว่ามักจะมีฟันแท้เหลืออยู่บ้าง ซึ่งกลุ่มที่ใส่ฟันเทียมไม่ครบทั้งปากก็เป็นกลุ่มที่มีคุณภาพชีวิตด้อยกว่ากลุ่มที่ใส่ฟันเทียมครบทั้งปากดังกล่าวข้างต้น จากการสังเกตถึงผลกระทบที่เกิดจากสุขภาพในช่องปาก ซึ่งจะเกี่ยวข้องกับความเป็นในการให้บริการทางทันตกรรม พบว่ามีผู้สูงอายุร้อยละ 92.3 ไม่ได้เข้ารับบริการทันตกรรมเลยในช่วงเวลา 12 เดือนที่ผ่านมา ซึ่งจากผลการวิจัย

ตารางที่ 2 ค่าดัชนี Oral Impacts on Daily Performance (OIDP) กับสถานภาพโดยทั่วไปของกลุ่มประชากรผู้ใส่ฟันเทียมที่เข้าร่วมโครงการ

สถานภาพ	ค่าดัชนี OIDP				p-value*
	0 จำนวน (ร้อยละ)	0-0.5 จำนวน (ร้อยละ)	0.6-4.0 จำนวน (ร้อยละ)	> 4.0 จำนวน (ร้อยละ)	
เพศ					0.787**
ชาย (n=37)	25 (67.6)	4 (10.8)	4 (10.8)	4 (10.8)	
หญิง (n=67)	47 (70.2)	7 (10.4)	7 (10.4)	6 (9.0)	
อายุ					0.030**
60-69 ปี (n=54)	34 (63.0)	4 (7.4)	8 (14.8)	8 (14.8)	
70-79 ปี (n=40)	28 (70.0)	7 (17.5)	3 (7.5)	2 (5.0)	
มากกว่า 79 ปี (n=10)	10 (100.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	
การศึกษา					0.462**
< ประถมศึกษาปีที่ 4 (n=41)	31 (75.6)	3 (7.3)	3 (7.3)	4 (9.8)	
ประถมศึกษาปีที่ 4-6 (n=51)	37 (72.6)	4 (7.8)	6 (11.8)	4 (7.8)	
> ประถมศึกษาปีที่ 6 (n=12)	4 (33.3)	4 (33.3)	2 (16.7)	2 (16.7)	
รายได้ต่อเดือน					0.029**
< 5,000 บาท (n=88)	56 (63.6)	11 (12.5)	11 (12.5)	10 (11.4)	
≥ 5,000 บาท (n=16)	16 (100.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	
ที่อยู่อาศัย					1.000***
กรุงเทพ/ปริมณฑล (n=83)	56 (67.5)	10 (12.1)	9 (10.8)	8 (9.6)	
ต่างจังหวัด (n=21)	16 (76.2)	1 (4.8)	2 (9.5)	2 (9.5)	
จำนวนปีที่ใส่ฟันเทียม					0.082**
1 ปี (n=42)	33 (78.6)	5 (11.9)	3 (7.1)	1 (2.4)	
2 ปี (n=21)	15 (71.4)	0 (0.0)	5 (23.8)	1 (4.8)	
3 ปี (n=41)	24 (58.6)	6 (14.6)	3 (7.3)	8 (19.5)	
การกลับมาตรวจซ้ำ					0.067**
มา (n=78)	51 (65.4)	8 (10.3)	9 (11.5)	10 (12.8)	
ไม่มา (n=26)	21 (80.8)	3 (11.5)	2 (7.7)	0 (0.0)	
การมีฟันแท้เหลืออยู่					0.003**
ไม่มี (n=72)	55 (76.4)	8 (11.1)	6 (8.3)	3 (4.2)	
มี (n=32)	17 (53.1)	3 (9.4)	5 (15.6)	7 (21.9)	
กลุ่มตัวอย่างทั้งหมด (n=104)	72 (69.2)	11 (10.6)	11 (10.6)	10 (9.6)	

* p-value เปรียบเทียบระหว่างกลุ่มที่ค่าดัชนี OIDP 0-0.5 และ กลุ่มที่ค่าดัชนี OIDP ≥ 0.6

** p-value by chi-square test

*** p-value by Fisher's exact test

ของ Smith และ Sheiham²⁰ ที่ทำการประเมินผลถึงความจำเป็นในการเข้ารับการรักษาทางทันตกรรมของผู้สูงอายุชาวอังกฤษ จำนวน 254 ราย พบว่ากลุ่มคนดังกล่าว มีการเข้าพบทันตแพทย์เพื่อทำการบำบัดรักษาในจำนวนน้อยมาก ถึงแม้ว่าจะมีทัศนคติส่วนตัวที่ดี และมีความจำเป็นที่จะต้องเข้ารับการรักษาก็ตาม ทั้งนี้การที่จำนวนของผู้ที่ไม่ได้เข้ารับบริการทันตกรรมเลยในช่วงเวลา 12 เดือนที่ผ่านมา มีจำนวนมากนั้นอาจเป็นเพราะไม่ได้มีปัญหาของปากที่รุนแรงจึงไม่เห็นความจำเป็นที่จะต้องดำเนินการในเรื่องดังกล่าว ซึ่งสอดคล้องกับการแสดงออกจากการสัมภาษณ์โดยกลุ่มผู้สูงอายุมีความเห็นว่าตนเองจะเข้าพบทันตแพทย์ในครั้งต่อไป ก็ต่อเมื่อมีการปวดฟัน หรือมีปัญหาของปากที่รุนแรงเท่านั้น ทั้งนี้การที่มีผู้กลับมาตรวจซ้ำจากการติดตามในครั้งนี้ค่อนข้างมากนั้น อาจเนื่องมาจากการที่ได้รับนัดหมาย และเน้นย้ำให้เห็นถึงความสำคัญในการให้ความร่วมมือในการประเมินการทำงานของโครงการฟันเทียมพระราชทานฯ

การศึกษานี้ได้นำดัชนี OIDP มาศึกษาในกลุ่มผู้สูงอายุที่ด้อยโอกาสที่ใส่ฟันเทียมพระราชทานจากฝ่ายทันตกรรมบริการ 2 กองทันตสาธารณสุข สำนักอนามัย โดยผู้วิจัยทำการรักษาเองทั้งหมด ซึ่งการศึกษาครั้งนี้มาจากผู้สูงอายุไทยกลุ่มหนึ่งเท่านั้น ดังนั้นข้อมูลการวิจัยนี้อาจจะไม่สามารถนำมาอ้างอิงหรือสื่อไปถึงประชากรผู้สูงอายุที่ใส่ฟันเทียมจากที่อื่นได้

สรุป

ผู้สูงอายุที่เข้าร่วมโครงการฟันเทียมพระราชทานฯ มีระดับคุณภาพชีวิตของสุขภาพช่องปากอยู่ในระดับดีถึงระดับดีมาก โดยผลกระทบของปัญหาทางสุขภาพช่องปากต่อการดำเนินชีวิตประจำวัน พบในกลุ่มผู้สูงอายุหลังใส่ฟันเทียมพระราชทาน เป็นปัญหาที่เกิดขึ้นโดยทั่วๆ ไปที่ไม่ใช่ปัญหาที่รุนแรง ทั้งนี้กลุ่มผู้สูงอายุตอนต้น ผู้ที่มีรายได้น้อย และ กลุ่มที่ไม่ได้ใส่ฟันเทียมทั้งปาก (มีฟันแท้เหลืออยู่บ้าง) มีแนวโน้มที่จะมีระดับคุณภาพชีวิตในช่องปากที่ด้อยกว่ากลุ่มตรงกันข้าม ในขณะที่คุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุหลังใส่ฟันเทียมพระราชทานที่กลับมาตรวจซ้ำมีแนวโน้มว่าด้อยกว่ากลุ่มที่ไม่กลับมาตรวจซ้ำตามที่ได้โทรศัพท์ติดตามแต่ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

กิตติกรรมประกาศ

ผู้วิจัยขอขอบคุณ ทันตแพทย์ วีระศักดิ์ ชาวสวนเจริญ ผู้อำนวยการกองทันตสาธารณสุข สำนักอนามัย ผู้อนุญาตให้ทำวิจัยนี้

เอกสารอ้างอิง

1. สำนักงานสถิติแห่งชาติ กระทรวงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร. การคาดประมาณประชากรและอัตราต่างๆ ของประเทศไทย พ.ศ. 2533-2563: ข้อมูลจาก <http://www.nso.go.th>.
2. สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ. การคาดประมาณประชากรของประเทศไทย พ.ศ. 2533-2563. กรุงเทพฯ; 2538.
3. พัชรวรรณ ศรีศิลปนันท์. ความสัมพันธ์ของสุขภาพช่องปากต่อภาวะโภชนาการในผู้สูงอายุ. เอกสารประกอบการอบรมด้านผู้สูงอายุและความชรา พ.ศ. 2544. วันที่ 21-22 มิถุนายน 2544.
4. กองทันตสาธารณสุข กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข. รายงานการสำรวจสภาวะทันตสุขภาพแห่งชาติ ครั้งที่ 5 พ.ศ. 2543-2544. บริษัทสามเจริญพาณิชย์ (กรุงเทพ); 2544.
5. สุปราณี ดาโลดม, นนทลี วีรัชย์, วรางคณา เวชวิธ, พวงทอง ผู้กฤตยาคามิ, สุรัตน์ มงคลชัยอรัญญา. โครงการฟันเทียมพระราชทานเพื่อการรณรงค์ส่งเสริมและฟื้นฟูสุขภาพช่องปากของผู้สูงอายุเฉลิมพระเกียรติพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวในวาระมหามงคล 80 พรรษา “รวมคืนรอยยิ้มแก่ผู้สูงวัย” คู่มือดำเนินโครงการภายใต้โครงการหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้า. นนทบุรี: กองทันตสาธารณสุข กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข. พ.ศ. 2548. หน้า 7-8.
6. World Health Organization. International classification of impairments, disabilities and handicaps: a manual of classification relating to the consequences of disease. Geneva. 1980.

7. Locker D, Allen PF. Developing short-form measures of oral health-related quality of life. *J Public Health Dent* 2002; 62: 13-20.
8. สุปรีดา อุดุลยานนท์. การวัดสุขภาพ: โฉมหน้าใหม่ของ การวิจัยทางทันตสาธารณสุข. 20 ปีแห่งการสถาปนา คณะทันตแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น พ.ศ. 2542. หน้า 83-7.
9. Slade GD, Spencer AJ. Development and evaluation of the oral health impact profile. *Community Dent Health* 1994; 11: 3-11.
10. Allen F, Locker D. A modified short version of the oral health impact profile for assessing health-related quality of life in edentulous adults. *Int J Prosthodont* 2002; 15: 446-50.
11. Adulyanon S, Sheiham A. Oral Impacts on Daily Performances. In: Slade GD, editor. *Measuring oral health and quality of life*. Chapel Hill: University of North Carolina; 1997. p.151-60.
12. สุดาดวง เกรินทร์พงษ์. คุณภาพชีวิตในมิติสุขภาพช่องปาก ตอนที่ 1 หลักการและความเป็นมา. *วารสารการสาธารณสุข* 2550; 16: 17-25.
13. สุดาดวง เกรินทร์พงษ์. คุณภาพชีวิตในมิติสุขภาพช่องปาก ตอนที่ 2 ดัชนีสำหรับผู้ใหญ่. *วารสารวิชาการสาธารณสุข* 2550; 16: 306-17.
14. Srisilapanan P, Sheiham A. The prevalence of dental impacts on daily performances in older people in Northern Thailand. *Gerodontology* 2001; 18: 102-8.
15. Adulyanon S, Vourapukjaru J, Sheiham A. Oral impacts affecting daily performance in a low dental disease Thai population. *Community Dent Oral Epidemiol* 1996; 24: 385-9.
16. Sheiham A, Steele JG, Marcenes W, Tsakos G, Finch S, Walls AW. Prevalence of impacts of dental and oral disorders and their effects on eating among older people; a national survey in Great Britain. *Community Dent Oral Epidemiol* 2001; 29: 195-203.
17. Locker D. The burden of oral disorders in a population of older adults. *Community Dent Health* 1992; 9: 109-24.
18. Biazevic MGH, Crosato ED, Lagher F, Pooter CE, Correa SL, Grasel CE. Impact of oral health on quality of life among the elderly population of Joacaba, Santa Catarina, Brazil. *Braz Oral Res* 2004; 18: 85-91.
19. Slade GD, Locker D, Leake JL, Wu ASM, Dunkley G. The oral health status and treatment needs of adults ages 65+ living independently in Ottawa-Carleton. *Can J Public Health* 1990; 81: 114-9.
20. Smith JM, Sheiham A. Dental treatment needs and demands of an elderly population in England. *Community Dent Oral Epidemiol* 1980; 8: 360-4.