

วารสารแพทยศาสตร์และเวชศาสตร์ผู้สูงอายุ

วารสาร แพทยศาสตร์และ เวชศาสตร์ผู้สูงอายุ

Journal of Gerontology and Geriatric Medicine

ปีที่ 15 ฉบับที่ 3 กันยายน - ธันวาคม 2559
Vol. 15, No. 3, September - December 2016



สมาคมแพทยศาสตร์และเวชศาสตร์ผู้สูงอายุไทย
Official Publication of the Thai Society of Gerontology and Geriatric Medicine
ISSN 1513-4695



(ครูยศณะทันตแพทยศาสตร์ ปีพุทธศักราช ๒๕๓๑ พูลเกล้าฯ ถวายปริญญาทันตแพทยศาสตรดุษฎีบัณฑิตกิตติมศักดิ์)
ที่มา <http://alumni.kku.ac.th/>

ทันตแพทยศาสตร์เพื่อคุณภาพชีวิตผู้สูงอายุ

พัชรารวรรณ ศรีศิลป์นันท์ ศจี สัตยุตม์

ด้วยสำนึกในพระมหากรุณาธิคุณ

ด้วยวิวัฒนาการทางการแพทย์และเทคโนโลยีที่ก้าวหน้าในปัจจุบัน ทำให้การดูแลสุขภาพร่างกายเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ ส่งผลให้ประชากรมีอายุขัยเพิ่มขึ้นมาโดยลำดับ ฉะนั้นแนวคิดเกี่ยวกับการดูแลสุขภาพในทุกๆ มิติจึงต้องมุ่งผลานให้เกิดคุณภาพชีวิตที่ดี

ดังกระแสพระราชดำรัส ที่พระบาทสมเด็จพระปรมินทรมหาภูมิพลอดุลยเดช ได้พระราชทานไว้ว่า “คนเราเวลาไม่มีฟัน กินอะไรไม่อร่อย ทำให้ไม่มีความสุข จิตใจก็ไม่สบาย ร่างกายก็ไม่แข็งแรง” พระราชดำรัสนี้แสดงถึงความห่วงใยในคุณภาพชีวิตของประชาชนไทยของพระองค์ในด้านสุขภาพช่องปาก เป็นจุดกำเนิดโครงการฟันเทียมพระราชทาน

นอกจากนี้ยังมีพระราชดำรัสอีกหลายวโรกาสที่ส่งคนานุปรกการต่อวงการทันตแพทยศาสตร์และต่อประชาชนไทย อาทิ

“การที่จะให้ชาวไร่ ชาวนาที่อยู่ในท้องถิ่นที่ห่างไกล ต้องทิ้งท้องไร่ ท้องนา เข้ามาหาทันตแพทย์เมื่อมีปัญหาเกี่ยวกับฟันหรือสุขภาพในช่องปากย่อมเป็นไปได้ยาก น่าที่ทันตแพทย์จะต้องเดินทางไปดูแลเป็นครั้งคราว”

จากพระราชดำรัสนี้ ทำให้เกิด “หน่วยทันตกรรมพระราชทาน ในพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวภูมิพลอดุลยเดช” ขึ้นในประเทศไทย

ศาสตราจารย์พิเศษ ท่านผู้หญิงเพ็ชรา เตชะกัมพุช

บทนำ

บทความปริทัศน์นี้ ประกอบด้วย หลักการที่เชื่อมคุณภาพชีวิตกับสุขภาพช่องปาก รวมทั้งเชื่อมโยงงานศึกษาวิจัยทางทันตแพทยศาสตร์ที่มีผลช่วยส่งเสริมคุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุ อันจะก่อประโยชน์ต่อการรณรงค์วิชาการพหุสาขา และน้อมถวายด้วยระลึกในพระมหากรุณาธิคุณอย่างหาที่สุดมิได้

คุณภาพชีวิตผู้สูงอายุ

สุขภาพช่องปากเป็นส่วนหนึ่งของสุขภาพทั่วไปที่มีความสำคัญต่อคุณภาพชีวิตและการดำเนินชีวิตประจำวัน เป้าหมายสูงสุดของการดูแลสุขภาพของมนุษย์คือการนำไปสู่การมีคุณภาพชีวิตที่ดี หรือเพื่อให้แต่ละบุคคลสามารถดำรงตนอย่างมีคุณภาพ มีความสุข

ทั้งสุขภาพกาย จิตใจ สามารถทำหน้าที่และดำรงตนในสังคมได้อย่างปกติสุขและมีคุณภาพ สุขภาพช่องปากก็มีบทบาทที่สัมพันธ์กับคุณภาพชีวิต โดยมีความสัมพันธ์กับคุณภาพชีวิตผู้สูงอายุทั้งทางกาย จิตใจและสังคม ซึ่งมีมิติทั้งสามด้านนี้มีผลต่อความรู้สึกมีคุณค่าในชีวิตของผู้สูงอายุ การมีสุขภาพร่างกายดี ส่วนหนึ่งมาจากการกินอาหารที่ดี สามารถกินอาหารที่มีประโยชน์และสามารถกินได้อย่างปกติ ซึ่งต้องอาศัยองค์ประกอบที่สำคัญคือการมีสุขภาพช่องปากที่แข็งแรง จึงจะทำให้การบดเคี้ยว กัด และกลืน เพื่อนำอาหารเข้าสู่ร่างกายเป็นไปตามปกติ นอกจากนี้สุขภาพช่องปากที่ดีไม่เป็นโรค ไม่มีความเจ็บปวด นำมาซึ่งสุขภาพ จิตใจ อารมณ์ที่แจ่มใส มีภาพลักษณ์ที่ดีในการเข้าสังคม มีความมั่นใจและภูมิใจในตนเอง นำไปสู่การมีคุณภาพชีวิตที่ดี คุณภาพชีวิตผู้สูงอายุนั้นมีความสัมพันธ์กับการดำรงชีวิตอย่างปกติสุขตามวัยและสถานภาพทางสังคม กล่าวคือ ในวัยสูงอายุ ผู้สูงอายุที่ไม่ต้องทำงานประจำ การดำเนินชีวิตอย่างสงบสุข การได้กินอาหารที่ถูกใจ การพูดคุย การได้พบปะกับเพื่อนและลูกหลาน ถือเป็นความสุขที่เพียงพอ ผู้สูงอายุที่ยังสามารถทำงาน ทำประโยชน์ให้สังคม มีวิถีชีวิตที่กระฉับกระเฉง ร่างกายและสมองยังทำงานและต้องทำงานให้สอดคล้องกัน จึงจะส่งผลให้มีสุขภาพที่แข็งแรงทั้งกายและใจ (1)

พระบาทสมเด็จพระปรมินทรมหาภูมิพลอดุลยเดช ได้ทรงมีพระมหากรุณาธิคุณพระราชทานกระแสพระราชดำริสไว้ว่า “คนเราเวลาไม่มีฟัน กินอะไรไม่อร่อย ทำให้ไม่มีความสุข จิตใจก็ไม่สบาย ร่างกายก็ไม่แข็งแรง” (2) พระราชดำรินี้ แสดงถึงความห่วงใยในสุขภาพช่องปากของประชาชนไทยที่ส่งผลต่อคุณภาพชีวิตของพระองค์ จากพระราชดำรินี้ ทำให้ทันตบุคลากรต่างสำนึก และได้ดำเนินการพัฒนางานด้านทันตกรรมโดยใช้กระบวนการวิจัยเพื่อนำไปสู่การวิถีทางที่จะพัฒนาสุขภาพช่องปากประชาชนไทยให้ดี ดังพระราชดำริสที่ทรงแสดงถึงความสำคัญของงานวิจัย พระราชทานไว้ว่า “ทันตแพทย์ควรมีหลากหลาย ไม่ใช่สนใจรักษาแต่อย่างเดียว แต่ต้องสนใจงานวิจัย รวมทั้งงานประดิษฐ์ คิดค้นวัสดุอุปกรณ์ต่างๆ” (2)

คุณภาพชีวิตมิติสุขภาพช่องปาก

ทันตบุคลากรที่หน้าที่ดูแล รักษา โรคในช่องปาก และส่งเสริมให้มีสุขภาพช่องปากที่ดีตลอดอายุขัย เพื่อให้ผู้สูงอายุมีคุณภาพชีวิตที่ดีและเป็นสุข งานวิจัย

ด้านคุณภาพชีวิตมิติสุขภาพช่องปากเริ่มเป็นศาสตร์ที่มีผู้ศึกษามากขึ้น ด้วยแนวคิดที่มาจากการพัฒนาคุณภาพสุขภาพช่องปากใหม่ ของ Dolan ที่กล่าวไว้ว่า “สุขภาพช่องปาก เป็นภาวะที่ช่องปากดำรงอยู่อย่างสะดวกสบาย (comfort) สามารถทำหน้าที่ได้อย่างปกติ (function) ทำให้คนเราสามารถดำเนินชีวิตในสังคม (social roles) ได้อย่างเป็นสุข” (3) ความหมายสำคัญอยู่ที่คำว่า comfort, function และ social roles ซึ่งมีส่วนสัมพันธ์กับสุขภาพของคนมากกว่าการให้ความสนใจเฉพาะในช่องปาก การไม่มีฟันผุ การไม่มีฟันโยก เท่านั้น ตามคำนิยามที่ Dolan ได้ให้ไว้เมื่อปี 1993 เกิดงานวิจัยที่มุ่งประเมินผลสุขภาพช่องปากที่มีต่อการดำรงชีวิตอย่างปกติสุข การปราศจากความเจ็บปวด ปราศจากความไม่สะดวกสบาย ขึ้นอย่างกว้างขวาง (3) งานวิจัยเหล่านั้นส่งผลต่อการพัฒนากระบวนการดูแล รักษาและการฟื้นฟูสุขภาพช่องปาก ในหลายด้าน ดังตัวอย่างบางส่วนต่อไปนี้

ความเจ็บปวด และความไม่สบาย (Pain and discomfort)

เมื่อเกิดปัญหาสุขภาพช่องปาก พบรายงานว่า ความเจ็บปวดและความไม่สบาย (pain and discomfort) ส่งผล คุณภาพชีวิตทั้งมิติทางกาย สังคมและจิตใจ (4) ความเจ็บปวดและความไม่สบายในช่องปากผู้สูงอายุ เกิดได้จากหลายสาเหตุ แต่สาเหตุที่พบบ่อย คือผลจากการใส่ฟันเทียม และผลต่อเนื้อเยื่อในปากเช่นจากการเกิดแผลในปาก การดูแลสุขภาพช่องปากในผู้สูงอายุ ให้ปราศจากความเจ็บปวด เป็นเรื่องที่สำคัญสำหรับผู้สูงอายุ เพราะผู้สูงอายุเป็นวัยที่มีความเปราะบางมากขึ้น ความอดทนต่อความเจ็บปวดลดลง และส่งผลอย่างมากต่อคุณภาพชีวิต

สาเหตุในช่องปากที่สัมพันธ์กับ ความเจ็บปวดและความไม่สบาย (Pain and discomfort) ที่เป็นปัญหาสำคัญของผู้สูงวัย เกิดได้ทั้งจากฟันเทียม การอักเสบของเนื้อเยื่อในช่องปาก แผลในช่องปากและการเคี้ยวอาหารลำบาก ความไม่สบายอันเนื่องมาจากฟันเทียมอาการที่พบได้มากในวัยสูงอายุได้แก่ ความไม่สุขสบายที่เกิดขึ้นจากการใส่ฟันเทียม โดยเฉพาะฟันเทียมชนิดถอดได้ เนื่องจากประสิทธิภาพการเคี้ยวของฟันเทียมลดน้อยลงเมื่อเปรียบเทียบกับฟันธรรมชาติ (5) นอกจากนี้ ปัญหาจากฟันเทียมหลวม ก่อให้เกิดความไม่สบายเวลาเคี้ยวอาหาร

ความไม่สุขสบายอันเกิดจากแผลในช่องปาก

แผลในช่องปาก เนื้อเยื่อในช่องปากส่งผลต่อ discomfort ในผู้สูงอายุ สาเหตุหลักมาจากภาวะปากแห้ง น้ำลายน้อย ก่อให้เกิดการอักเสบของเนื้อเยื่อในช่องปาก (mucocitis) การมีแผลในปาก ส่งผลทำให้เกิดอาการปวดแสบ ปวดร้อน และกินอาหารลำบาก

การอักเสบของเนื้อเยื่อในช่องปาก (Mucocitis) ของผู้สูงอายุแม้จะเป็นผู้สูงอายุที่มีสุขภาพแข็งแรงไม่มีโรคประจำตัว ด้วยการเปลี่ยนทางสรีรวิทยาตามวัยจะมีอาการปากแห้ง (dry mouth) จึงมีการอักเสบของเนื้อเยื่อช่องปากตามมา อาการปากแห้งเป็นอาการแรก que คนเข้าสู่ วัยสูงอายุสามารถสังเกตได้ด้วยตนเอง อาการนี้จะรู้สึก ได้มากขึ้นเมื่ออายุมากขึ้น ในช่องปากมีน้ำลายหล่อเลี้ยง อยู่ตลอดเวลา ต่อมาน้ำลายทำหน้าที่ผลิตน้ำลายออกมา เพื่อย่อยอาหาร คลุกเคล้าและหล่อลื่นให้อาหารกลืนได้ง่าย น้ำลายยังทำให้เยื่อในช่องปากชุ่มชื้นตลอดเวลา หากมีสภาพผิดปกติทำให้น้ำลายไหลน้อยลง ส่งผลทำให้เกิด อาการปากแห้ง การที่ปากแห้ง จะทำให้เนื้อในปากแตก และง่ายต่อการติดเชื้อ อาการปากแห้งจะเป็นอาการ ที่ผู้สูงอายุรับรู้ได้ด้วยตนเองและสามารถบอกได้ทันที ผู้สูงอายุที่มีอาการปากแห้งจะรู้สึกว่าในปากแห้ง เนื้อเยื่อ ในช่องปากผู้สูงอายุมีความเปราะบาง เกิดแผลได้ง่าย เมื่อเนื้อเยื่อช่องปากแห้งเกิดเป็นแผลแสบร้อนได้ง่าย การกินอาหาร การกลืนอาหาร แม้แต่การพูดจะเป็นไป ด้วยความลำบาก ต้องเลือกชนิดของอาหารที่กลืนง่าย ไม่ระคายเคืองต่อเนื้อเยื่อในปาก การมีภาวะผิดปกติไป จากที่เป็นทำให้รู้สึกหงุดหงิด และมีผลข้างเคียงหลายๆ อย่าง เป็นเหตุให้สุขภาพโดยรวมของช่องปากเสื่อมลง จำเป็น ต้องเพิ่มความชุ่มชื้นในช่องปาก (1)

การบรรเทาอาการปากแห้งทำได้โดยการ ใช้เจลให้ความชุ่มชื้น น้ำลายเทียม และอาหารอ่อนๆ ที่มีรสชาติกระตุ้นการเจริญอาหาร การวิจัยและพัฒนา ผลิตภัณฑ์ด้านทันตแพทย์เพื่อช่วยส่งเสริมให้ผู้สูงอายุ มีการดำเนินชีวิตที่ดีขึ้น จึงมีความจำเป็นและมีความสำคัญ โครงการวิจัยและพัฒนาผลิตภัณฑ์นวัตกรรมน้ำลายเทียม ชนิดเจล เป็นการพัฒนาด้านแบบผลิตภัณฑ์ที่ให้ความ ชุ่มชื้นในช่องปาก ช่วยส่งเสริมสมรรถนะความเป็นกรดต่าง ในช่องปาก สามารถกลืนเพื่อให้ความชุ่มชื้นในลำคอ เกิดสูตรต้นแบบผลิตภัณฑ์นวัตกรรมน้ำลายเทียมชนิดเจล ภายใต้ชื่อผลิตภัณฑ์ใหม่ว่า “วุ้นชุ่มปาก” (Oral moisturizing Jelly) ผลจากการทดลองใช้วุ้นชุ่มปากในผู้ป่วยสูงอายุ

ที่มีภาวะปากแห้ง พบว่าหลังจากผู้ที่มีอาการปากแห้ง กินวุ้นชุ่มปากเป็นเวลาสองสัปดาห์ อาการปากแห้งดีขึ้น อย่างมีนัยสำคัญเมื่อเปรียบเทียบกับกลุ่มที่ไม่ได้ใช้ (6)

การเคี้ยวอาหารลำบาก (chewing disability) และปัญหาจากการเคี้ยวอาหาร

ฟันสึก ฟันไม่มีคู่สบ ฟันโยกเป็นสาเหตุหลัก ของการเกิดปัญหาด้านการเคี้ยวอาหารซึ่งเป็นมิติคุณภาพชีวิต ด้านสุขภาพช่องปากที่สำคัญ การสำรวจสุขภาพผู้สูงอายุ ระดับชาติของไทยเมื่อปี พ.ศ. 2550 พบว่า ผู้สูงอายุไทย มีฟันธรรมชาติคงเหลือน้อยกว่า 20 ซี่ ร้อยละ 52.7 ในขณะที่องค์การอนามัยโลกกำหนดให้การมีฟันธรรมชาติ คงเหลือมากกว่าหรือเท่ากับ 20 ซี่ เป็นเกณฑ์บ่งถึงการ มีจำนวนฟันที่เหมาะสมสำหรับการใช้งานในผู้สูงอายุ (7)

การศึกษาคุณภาพชีวิตมิติสุขภาพช่องปาก ในผู้สูงอายุไทย 623 คนโดย Srisilapanan และ Sheiham พบว่าปัญหาจากการเคี้ยวอาหารส่งผลต่อการ ดำเนินชีวิตมากที่สุด คือร้อยละ 47.2 (8) ต่อมาการศึกษา ผู้สูงอายุไทย 812 คน เพื่อเปรียบเทียบผลกระทบของ สภาวะฟันที่แตกต่างกันสี่รูปแบบได้แก่ กลุ่มที่มีฟันธรรมชาติ กลุ่มที่ปราศจากฟันธรรมชาติ กลุ่มที่ใส่ฟันเทียมทั้งปาก และกลุ่มที่ใส่ฟันเทียมบางส่วน ภายใต้โครงการฟันเทียม พระราชทาน พบว่า ร้อยละ 27.1 รายงานว่ามีผลกระทบ ด้านการกินอาหาร ซึ่งเป็นผลกระทบด้านที่พบมากที่สุด (9)

ฟันเทียม

ผู้สูงอายุที่ปราศจากฟันธรรมชาติเป็นดัชนี บ่งบอกถึงปัญหาสุขภาพช่องปากที่สำคัญในผู้สูงอายุ ผู้สูงอายุที่ไม่มีฟัน มีปัญหาด้านการบดเคี้ยว มากที่สุด (5) เมื่อใส่ฟันเทียมเป็นการฟื้นฟูสภาพช่องปาก ที่ดีที่สุดในอดีตผู้สูงอายุไทยมีการเข้าถึงบริการทันตกรรมน้อย การใส่ฟันเทียมเป็นบริการที่มีราคาแพงและผู้สูงอายุทั่วไป ไม่มีโอกาสได้รับบริการ

พระมหากษัตริย์คุณในด้านผู้สูงอายุและ ฟันเทียมปรากฏในบทความเรื่อง “ในหลวงกับงานทันตกรรม” พระบาทสมเด็จพระปรมินทรมหาภูมิพลอดุลยเดช ได้ทรงเล่าประทานแก่ท่านผู้หญิงเพชรฯ เตชะกำพูน ว่า วันหนึ่งเสด็จเยี่ยมราษฎรที่จังหวัดขอนแก่น มีราษฎร คนหนึ่งเป็นผู้สูงอายุ ร่างกายซูบผอม ไม่สบาย พระองค์ท่านรับสั่งถาม “เป็นอะไร ไม่สบายหรือ?” ราษฎรผู้นั้นทูลตอบว่า “ไม่สบาย ฟันไม่มี กินอะไรไม่ได้”

พระองค์ท่านจึงบอกว่า “ไปใส่ฟันซะ แล้วจะเคี้ยวอะไรได้ ร่างกายจะได้แข็งแรง” ซึ่งในปีต่อมา เมื่อพระองค์ท่านเสด็จเยี่ยมราษฎร ที่จังหวัดขอนแก่นอีกครั้งราษฎรผู้นั้นได้มาเฝ้า และทูลพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวว่า “ไปใส่ฟันมาแล้ว ตามที่ในหลวงแนะนำ ตอนนี้นึกอะไรได้สบายแล้ว” พระราชดำรินี้ได้เป็นจุดกำเนิดของโครงการฟันเทียมพระราชทาน โดยทันตบุคลากรทั่วประเทศจากหลายหน่วยงาน โดยการนำของกระทรวงสาธารณสุข ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2550 (2) ส่งผลให้ผู้สูงอายุกว่าสามแสนคนได้รับบริการ ตลอดช่วงเวลาที่ทันตบุคลากรทั่วประเทศร่วมพลังพัฒนาระบบบริการทันตกรรมด้านการใส่ฟันเทียม เพื่อให้โครงการฟันเทียมพระราชทานเข้าถึงผู้สูงอายุให้มากที่สุด มีงานวิจัยเพื่อศึกษาผลของการใส่ฟันเทียมที่มีต่อคุณภาพชีวิตผู้สูงอายุอย่างต่อเนื่องในหลายกลุ่มประชากรในหลายพื้นที่ การติดตามผลการใส่ฟันเทียมพระราชทานในห้าจังหวัด พบว่าผู้ที่ไม่มีฟันธรรมชาติ รายงานผลกระทบจากการสูญเสียฟันที่มีต่อการกินอาหารมากที่สุด แต่ในกลุ่มนี้เมื่อได้รับการใส่ฟันเทียมทั้งปาก รายงานคะแนนคุณภาพชีวิตมิติสุขภาพช่องปากในระดับที่ไม่แตกต่างจากผู้สูงอายุที่ยังคงมีฟันธรรมชาติ (9) ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาในผู้สูงอายุชาวบราซิล 876 คน พบว่า เมื่อผู้สูงอายุที่ได้รับการใส่ฟันเทียม มีการประเมินคุณภาพชีวิตดีในระดับคะแนนที่สูงขึ้น (10)

บทวิจารณ์และบทสรุป

วิชาการทางทันตแพทยศาสตร์มีความสัมพันธ์โดยตรงกับการดูแลสุขภาพช่องปาก ซึ่งเป็นองค์ประกอบที่สำคัญต่อคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยสูงอายุในทุกสถานภาพทางสังคม การศึกษาวิจัยที่ผ่านมาทำให้ทราบถึงภาวะในช่องปากที่เปลี่ยนแปลงไปตามวัยอันก่อให้เกิดความไม่สุขสบายและรบกวนคุณภาพของผู้สูงอายุ การศึกษาวิจัยนอกจากจะเลือกใช้วิธีการทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี เพื่อบรรเทาภาวะความไม่สุขสบายอันเนื่องมาจากสรีรวิทยาตามธรรมชาติ และให้การรักษานำบำบัดอาการผิดปกติแล้ว ยังต้องผสมผสานวิธีการทางด้านสังคมศาสตร์และพฤติกรรมศาสตร์ เพื่อผู้สูงอายุที่ผ่านประสบการณ์ต่างๆ ในการดำรงชีวิต ได้เกิดความสบายใจและให้การยอมรับในวิธีการ จึงจะสามารถขับเคลื่อนวิธีการที่มีประสิทธิภาพและผ่านการวิจัยมาแล้ว ให้เกิดทั้งประสิทธิผลทางคลินิกและ

ความพึงพอใจของผู้สูงอายุ สร้างคุณภาพชีวิตที่ดีได้อย่างแท้จริงและยั่งยืน ดังเช่น กระบวนการสร้างสรรค์ความสำเร็จ ที่พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่ภูมิพลอดุลยเดช ได้พระราชทานไว้และทรงแสดงตัวอย่างให้เห็นประจักษ์แจ้งตลอดรัชสมัย ที่ว่า “เข้าใจ เข้าถึง พัฒนา”

เอกสารอ้างอิง

1. พัชรารวรรณ ศรีศิลป์นันท์. คุณภาพชีวิตมิติสุขภาพช่องปาก ใน:ตำราการดูแลสุขภาพช่องปากสำหรับผู้สูงอายุ. โรงพิมพ์นันทกานต์ เชียงใหม่. กุมภาพันธ์ 2558.
2. เพ็ชรา เตชะกัมพูช. ในหลวงกับงานทันตกรรม ว.ทันต.ขอนแก่น. 2549;9 3-8.
3. Dolan T. Identification of appropriate outcomes for an aging population. *Spec Care Dentist* 1993; 13:35-39.
4. Rajan B, Ahmed J, Shenoy N, Denny C, Ongole R, Binnal A. Assessment of Quality of Life in Patients with Chronic Oral Mucosal Diseases: A Questionnaire-Based Study. *The Permanente Journal*. 2014;18:e123-e127. doi:10.7812/TPP/13-095.
5. van der Bilt A. Assessment of mastication with implications for oral rehabilitation: A review. *J Oral Rehabil* 2011;38:754-80.
6. Dalodom S, Lam-ubol A, Jeanmaneechotechai S, Takamfoo L, Intachai W, Duangchada K, Hongsachum B, Kanjanatiwat P, Vacharotayangul P, Trachootham D. Influence of oral moisturizing jelly as a saliva substitute for the relief of xerostomia in elderly patients with hypertension and diabetes mellitus. *Geriatric Nursing*, 2016; 37: 101–109.
7. Srisilapanan P, Korwanich N, Laloo R. Associations between social inequality and tooth loss in a household sample of elderly Thai people aged ≥ 60 years old. *Gerodontology*. 2016;33:201-8.

In Prese 2016

8. Srisilapanan P, Sheiham A. The prevalence of dental impacts on daily performances in older people in Northern Thailand. *Gerodontology*. 2001,18:102-8.
9. Srisilapanan P, Korwanich N, Jienmaneechotchai S, Dalodom S, Veerachai N, Vejvitee W, Roseman J. Estimate of Impact on the Oral Health-Related Quality of Life of Older Thai People by the Provision of Dentures through the Royal Project. *Int J Dent*. 2016:1976013.
10. Silva DD., Held RB, Torres SV, Sousa Mda L, Neri AL, Antunes JL. Self-perceived oral health and associated factors among the elderly in Campinas, Southeastern Brazil, 2008-2009. *Revista de Saúde Pública*, 2011,45:1145-1153.