

พฤติกรรมที่มีความสัมพันธ์กับการสูญเสียฟันในผู้สูงอายุ ตำบลข่วงเปา อำเภอจอมทอง จังหวัดเชียงใหม่

Behaviors Related to Teeth Loss in The Elderly, Khuangpao Sub-district, Chomthong District, Chiangmai Province

กวินธิดา สิงห์ทะ* (นักศึกษาระดับปริญญาตรี
หลักสูตร ส.บ.)

Kawinthida Singtha* (Undergraduate student
B.P.H. Program)

ศศนัท เรือนปัญญา** ส.บ. (ทันตสาธารณสุขชุมชน)

Sasanun Reaunpunyo** B.P.H.
(Dental Community Public Health)

มูจลินท์ แปงศิริ* ส.ม. (สาธารณสุขศาสตร์)

Mujalin Pangsiri* M.PH. (Public Health)

สิวาลี รัตนปัญญา* ปร.ด. (ชีวเวชศาสตร์)

Siwalee Rattanapunya* Ph.D.
(Biomedical Science)

*ภาควิชาสาธารณสุขศาสตร์ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่

Public Health Department, Science and Technology Faculty, Chiang Mai Rajabhat University

**โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านหนองห้วย อำเภอจอมทอง จังหวัดเชียงใหม่

Nong hai health promoting hospital, Chomthong District, Chiangmai Province

Received: Apr 14, 2020

Revised: May 2, 2020

Accepted: Jun 5, 2020

บทคัดย่อ

การวิจัยนี้เป็นการวิจัยเชิงสำรวจแบบภาคตัดขวาง มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาพฤติกรรมที่ทำให้เกิดการสูญเสียฟันในผู้สูงอายุ ตำบลข่วงเปา อำเภอจอมทอง จังหวัดเชียงใหม่ จำนวน 144 คน ได้มาโดยการสุ่มอย่างง่าย เครื่องมือที่ใช้เก็บข้อมูลเป็นแบบสอบถาม และแบบประเมินการสูญเสียฟันตามลักษณะการสูญเสียฟันตามดัชนีของอิซเนอร์ วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้ค่าร้อยละ การวิเคราะห์การถดถอยโลจิสติก ผลการวิจัย พบว่า การสูบบุหรี่ การดื่มสุรา การดื่มกาแฟ และการใช้ไหม้จิ้มฟัน มีความสัมพันธ์กับลักษณะการสูญเสียฟันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยผู้ที่สูบบุหรี่ และเคยสูบบุหรี่แต่เลิกแล้ว จะมีลักษณะการสูญเสียฟันที่มากกว่าผู้ที่ไม่เคยสูบบุหรี่คิดเป็น 2.31 เท่า และ 3.26 เท่า โดยผู้ที่เคยดื่มสุรา และเคยดื่มสุราแต่เลิกแล้ว จะมีลักษณะการสูญเสียฟันมากกว่าผู้ที่ไม่เคยดื่มสุราคิดเป็น 1.15 เท่า และ 4.19 เท่า และผู้ที่เคยดื่มกาแฟจะมีลักษณะการสูญเสียฟันน้อยกว่าผู้ที่ไม่เคยดื่มกาแฟลดลง 88 เท่า ส่วนผู้ที่เคยดื่มกาแฟแต่เลิกแล้วจะมีลักษณะการสูญเสียฟันที่ไม่ปกติมากกว่าผู้ที่ไม่เคยดื่มกาแฟ 1.01 เท่า และผู้ที่เคยใช้ไหม้จิ้มฟันจะมีลักษณะการสูญเสียฟันน้อยกว่าผู้ที่ไม่เคยใช้ไหม้จิ้มฟันลดลง 52 เท่า และผู้ที่เคยใช้ไหม้จิ้มฟันแต่เลิกแล้วจะมีลักษณะการสูญเสียฟันมากกว่าผู้ที่ไม่เคยใช้ไหม้จิ้มฟัน 16.50 เท่า โดยสรุปพฤติกรรมที่มีส่วนในการป้องกันการสูญเสียฟันในผู้สูงอายุ คือ การไม่สูบบุหรี่ ไม่ดื่มสุรา ดื่มกาแฟ และ การใช้ไหม้จิ้มฟัน ซึ่งสามารถเป็นข้อมูลพฤติกรรมที่เหมาะสมในการส่งเสริมสุขภาพฟันสำหรับประชาชนต่อไป

คำสำคัญ: พฤติกรรม, การสูญเสียฟัน, ดัชนีของอิซเนอร์, ผู้สูงอายุ

ABSTRACT

This cross-sectional survey research aimed to investigate behaviors related to teeth loss evidence in 144 elderly in Khuangpao Sub-district, Chomthong District, Chiangmai Province. The study subjects were randomly sampled by a simple random method from 1,093 elderly in eleven villages. The method of data collection was an interview with a questionnaire and an evaluation form for dental loss ascribed by Eichner's index assessment. The scores were analyzed by the binary logistic regression model. The results showed that smoking, alcohol drinking, coffee drinking, and toothpicks using were significantly related to the teeth loss evidence. The elderly, who continued smoking and who had quitted smoking were 2.31 and 3.26 times, respectively, more teeth loss evidences than those who had never smoked. Persons who continued alcohol drinking and had ceased alcohol drinking were 1.15 and 4.19 times, respectively, more teeth loss evidences than those who had never consumed alcohol. Persons who continued coffee drinking were 88 times less teeth loss evidences than those who never had drunk coffee, and who stopped drinking coffee had 1.01 times more teeth loss evidences than those who never had drunk coffee. Lastly, persons who constantly behaved using toothpicks were 52 times less teeth loss evidence than those who had never used toothpicks, and the elderly who halted using toothpicks were 16.50 times more teeth loss evidences than those who had never used toothpicks. So far as the results indicated the behavioral factors had contributed to prevent teeth loss evidence among the elderly were non-smoking, non-alcohol drinking, coffee drinking and toothpicks for cleaning. This information can be appropriate behavioral data for further implementation of appropriate hygienic dental behavioral changes for the people.

Key words: Behaviors, Teeth loss, Eichner's index, Elderly

บทนำ

ปากเป็นช่องทางเข้าสู่ร่างกายของอาหารและน้ำ หากความสมบูรณ์ของช่องปากลดลงอาจส่งผลกระทบต่อ การบริโภคอาหารและจะส่งผลกระทบต่อทางลบต่อ ภาวะสุขภาพของบุคคลได้ (Zelig *et al.*, 2018) การ สูญเสียฟันส่งผลกระทบต่อภาวะโภชนาการ เนื่องจาก ประสิทธิภาพในการบดเคี้ยวอาหารลดลง เกิดการ หลีกเลียงอาหารบางประเภท เช่น ผัก ผลไม้บางชนิด ที่มีลักษณะแข็ง มีปัญหาในการออกเสียงทำให้พูดไม่ ชัด ออกเสียงลำบาก ตลอดจนสูญเสียภาพลักษณ์ ส่งผลต่อการเข้าสังคมของบุคคล (Raphael, 2017) ซึ่งส่งผลกระทบต่อคุณภาพชีวิตของผู้ที่สูญเสียฟันทั้ง ทางด้านร่างกาย และจิตใจ

จากผลสำรวจสำมะโนประชากรของสหรัฐอเมริกา ในประชากรผู้สูงอายุที่อายุ 65 ปีขึ้นไปในสหรัฐอเมริกา พบว่า 1 ใน 5 ของผู้สูงอายุทั้งหมดมีฟันผุ และ 2 ใน 3 ของผู้สูงอายุทั้งหมดเป็นโรคเหงือก (CDC, 2017) และจากการสำรวจสภาวะสุขภาพช่องปากแห่งชาติ ของประเทศไทย ครั้งที่ 8 พ.ศ.2560 ในผู้สูงอายุที่มี อายุ 60-74 ปี พบว่า มีฟันถาวรใช้งานได้น้อย 20 ซี่ เฉลี่ย 18.60 ซี่ต่อคน คิดเป็นร้อยละ 56.10 ซึ่งมีฟันหลังสบกันอย่างน้อย 4 คู่สบ คิดเป็นร้อยละ 40.20 และลดลงในผู้สูงอายุตอนปลายอายุ 80-85 ปี มีฟันถาวรใช้งานได้น้อย 20 ซี่ เฉลี่ย 10 ซี่ต่อ คน คิดเป็นร้อยละ 22.40 ซึ่งมีฟันหลังสบกัน 4 คู่สบ เพียงร้อยละ 12.10 ทำให้ประสิทธิภาพการบดเคี้ยว

ลดลงชัดเจน แม้ว่ากลุ่มผู้สูงอายุตอนต้นจำนวนมากมากกว่าครึ่ง มีฟันถาวรใช้งานได้ 20 ซี่ แต่ฟันถาวรที่เหลืออยู่ยังมีปัญหาโรคและคามผิดปกติในช่องปากที่จำเป็นต้องได้รับการดูแลที่เหมาะสม เพื่อป้องกันการลุกลาม นำไปสู่ความเจ็บปวด มากไปกว่านั้นยังพบว่าการสูญเสียฟันทั้งปากในผู้สูงอายุ 60-74 ปี พบร้อยละ 8.70 และเมื่ออายุ 80-85 ปี จะเพิ่มสูงถึง ร้อยละ 31.00 ส่งผลกระทบต่อคุณภาพชีวิตด้านการบดเคี้ยวอย่างมาก นอกจากนี้ยังพบฟันผุที่ยังไม่ได้รับการรักษาร้อยละ 52.60 ส่งผลกระทบต่อสภาพจิตใจและการดำเนินชีวิตประจำวันด้านบุคลิกภาพ การเข้าสังคม การพูดคุย การเคี้ยวอาหาร การรับรสชาติ เป็นต้น (สำนักทันตสาธารณสุข กรมอนามัย, 2560)

ผู้สูงอายุในตำบลช่วงเปา อำเภอจอมทอง จังหวัดเชียงใหม่ ส่วนใหญ่มีปัญหาโรคในช่องปาก เช่น ฟันผุ โรคเหงือกหรือโรคปริทันต์ ก่อให้เกิดการสูญเสียฟันตามมา ความสามารถในการเคลื่อนไหว การมองเห็นที่ลดลงเนื่องจากอายุที่เพิ่มมากขึ้น ทำให้ประสิทธิภาพในการดูแลอนามัยช่องปากลดลง นอกจากนี้พฤติกรรมกินที่ไม่ถูกสุขอนามัย รวมถึงเจตคติในการเข้ารับบริการทันตกรรมของผู้สูงอายุที่มักคิดว่าอายุมากแล้วไม่มีความจำเป็นต้องมารับบริการ ไม่มีใครพาไปรับบริการ กลัวเจ็บ กลัวขาดรายได้เนื่องจากต้องหยุดงาน และการเดินทางที่ลำบากไม่สะดวก (องค์การบริหารส่วนตำบลช่วงเปา, 2558) จึงเป็นปัญหาต่อการดูแลและสุขภาพช่องปากของผู้สูงอายุ และส่งผลต่อเนื่องไปยังสุขภาพกายและจิตใจ จากสถานการณ์ดังกล่าวผู้วิจัยจึงสนใจที่จะศึกษาพฤติกรรมที่ทำให้เกิดการสูญเสียฟันในผู้สูงอายุ ตำบลช่วงเปา อำเภอจอมทอง จังหวัดเชียงใหม่ ตามดัชนีของอิชเนอร์ในผู้สูงอายุ (ณภัทรพงษ์ หงษ์ทอง และคณะ, 2561) โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาพฤติกรรมที่ทำให้เกิดการสูญเสียฟันของผู้สูงอายุ และเพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างพฤติกรรมที่ทำให้เกิดการสูญเสียฟันกับลักษณะการสูญเสียฟันตามดัชนีของอิชเนอร์ ในตำบลช่วงเปา อำเภอจอมทอง จังหวัดเชียงใหม่ เพื่อเป็นข้อมูล

พื้นฐานในการวางแผนป้องกันการสูญเสียฟันให้เหมาะสมและสอดคล้องกับสภาพปัญหาของผู้สูงอายุในพื้นที่ต่อไป

วิธีการศึกษา

การวิจัยนี้เป็นการวิจัยเชิงสำรวจแบบภาคตัดขวาง (Cross-sectional survey) เพื่อศึกษาพฤติกรรมที่ทำให้เกิดการสูญเสียฟันตามดัชนีของอิชเนอร์ (ณภัทรพงษ์ หงษ์ทอง และคณะ, 2561) ในผู้สูงอายุตำบลช่วงเปา อำเภอจอมทอง จังหวัดเชียงใหม่ โดยกำหนดพฤติกรรมที่ทำให้เกิดการสูญเสียฟันจากการทบทวนวรรณกรรมที่ผ่านมาได้แก่ สูบบุหรี่ ดื่มสุรา ดื่มกาแฟ ดื่มเครื่องดื่มชูกำลัง ทานอาหารรสหวาน ทานอาหารรสเปรี้ยวจัด เคี้ยวหมาก เคี้ยวของแข็ง (น้ำแข็ง กระจุกอ่อน เป็นต้น) การแปรงฟัน การใช้ไหมจิ้มฟัน (ซัชซัย คุณาวิศรุต, 2560) และรูปแบบการสูญเสียฟันตามดัชนีของอิชเนอร์ ได้แก่ การสูญเสียฟันตามแบบดัชนีอิชเนอร์ลักษณะ A, การสูญเสียฟันตามแบบดัชนีอิชเนอร์ลักษณะ B, และการสูญเสียฟันตามแบบดัชนีอิชเนอร์ลักษณะ C เก็บข้อมูลในช่วงเดือนมกราคม 2562 ถึงเดือนมกราคม 2563 รวมเวลา 13 เดือน

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ได้แก่ ผู้สูงอายุในตำบลช่วงเปา อำเภอจอมทอง จังหวัดเชียงใหม่ ทั้งหมด 11 หมู่บ้าน มีผู้สูงอายุทั้งหมด 1,093 คน โดยผู้วิจัยได้คำนวณขนาดกลุ่มตัวอย่างโดยใช้สูตรการคำนวณกลุ่มตัวอย่างของแดเนียล (Wayne, 2010) ได้ขนาดกลุ่มตัวอย่างจำนวน 144 คน หลังจากนั้นจึงนำสุ่มเลือกกลุ่มตัวอย่างตามสัดส่วนประชากรในแต่ละหมู่บ้าน ได้จำนวนครัวเรือนตัวอย่างแยกตามหมู่บ้าน ผู้วิจัยใช้ตารางสุ่ม (Random number table) ตามสัดส่วนของจำนวนหลังคาเรือนแต่ละหมู่บ้าน ทั้งนี้ผู้วิจัยได้ใช้เลขที่บ้าน 4 ครัวเรือนแรกมาสุ่มตัวอย่างก่อนแล้วจึงเก็บข้อมูลจากเลขที่บ้านที่เรียงลำดับแล้วเว้น 4 หลังคาเรือนในแต่ละหมู่บ้านจนครบจำนวนตามสัดส่วน ครัวเรือนในแต่ละหมู่บ้าน โดยผู้วิจัยเลือกผู้สูงอายุเป็นผู้ให้ข้อมูล ทั้งนี้ถ้าไม่พบผู้วิจัยจะ

เข้าเก็บข้อมูลซ้ำอีกครั้ง และถ้าไม่พบเป็นครั้งที่ 2 ผู้วิจัยได้เปลี่ยนเป็นหลังคาเรือนถัดไป

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้เป็นแบบสอบถามและแบบประเมินซึ่งผู้วิจัยได้สร้างขึ้นจากการรวบรวมข้อมูลจากเอกสาร ตำรา และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องทำการตรวจสอบความเที่ยงตรงของเนื้อหา (Content validity) โดยผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 ท่านและคำนวณหาค่าดัชนีความสอดคล้อง (Item-Objective Congruence Index: IOC) โดยคัดเลือกข้อคำถามที่มีค่าดัชนีความสอดคล้องของแบบสอบถามอยู่ระหว่าง 0.5-1.0 ผลค่าดัชนีความสอดคล้องของแบบสอบถามทั้งหมดคือ 0.66 หลังจากนั้นนำแบบสอบถามที่ผ่านการแก้ไขปรับปรุงตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญแล้วไปทดสอบหาความเชื่อมั่นของแบบสอบถามกับผู้สูงอายุ องค์กรบริหารส่วนตำบลบ้านหลวง อำเภอจอมทอง จังหวัดเชียงใหม่ จำนวน 30 คน แล้วนำมาวิเคราะห์หาค่าความเที่ยงของแบบสอบถามโดยใช้สัมประสิทธิ์อัลฟา (Alpha coefficient) ค่าเฉลี่ยความเที่ยงเท่ากับ 0.73 โดยมีรายละเอียดดังนี้

ส่วนที่ 1 แบบสอบถามข้อมูลทั่วไป จำนวน 10 ข้อ ได้แก่ เพศ อายุ อาชีพ สถานภาพสมรส ระดับการศึกษา รายได้ โรคประจำตัว มีฟันผุ มีโรคปริทันต์ การเข้ารับบริการทางทันตกรรม

ส่วนที่ 2 แบบสอบถามพฤติกรรมที่ทำให้เกิดการสูญเสียฟัน จำนวน 10 ข้อ ได้แก่ สูบบุหรี่ ดื่มสุรา ดื่มน้ำแข็ง ดื่มน้ำอัดลม ดื่มน้ำผลไม้ ดื่มน้ำร้อน ดื่มน้ำเย็น ดื่มน้ำอุ่น ดื่มน้ำเย็น (น้ำแข็ง กระจกอ่อน เป็นต้น) การแปรงฟัน การใช้ไหมขัดฟัน โดยมีเกณฑ์การให้คะแนนแบ่งเป็น 3 ระดับ ดังนี้

กลุ่มที่ 1 คือ ไม่เคยมีพฤติกรรมที่ทำให้เกิดการสูญเสียฟัน

กลุ่มที่ 2 คือ มีพฤติกรรมที่ทำให้เกิดการสูญเสียฟันที่อยู่คงอยู่

กลุ่มที่ 3 คือ เคยมีพฤติกรรมที่ทำให้เกิดการสูญเสียฟัน แต่เลิกแล้ว

ส่วนที่ 3 รูปแบบการสูญเสียฟันที่พบตามดัชนีอิซเนอร์ (ณภัทรพงษ์ หงษ์ทอง และคณะ, 2561) โดยผู้วิจัยทำการตรวจฟัน และยืนยันผลการตรวจจากเจ้าพนักงานทันตสาธารณสุขชำนาญการ ดังนี้ การสูญเสียฟันตามดัชนีอิซเนอร์รูปแบบ A1 A2 A3 B1 B2 B3 B4 C1 C2 และ C3 โดยการสูญเสียฟันลักษณะ A หมายถึง มี 4 บริเวณรองรับการสบฟัน มีผลกระทบน้อยที่สุดหรือแทบจะไม่มีผลกระทบในชีวิตประจำวัน การสูญเสียฟันลักษณะ B คือ มี 1-3 บริเวณรองรับการสบฟัน มีผลกระทบต่อกิจกรรมการรับประทานอาหาร การยิ้ม หัวเราะให้เห็นฟันได้โดยไม่อายใคร มีความสัมพันธ์กับภาพลักษณ์ที่ปรากฏและความมั่นใจในการพบปะผู้คนในสังคม และการสูญเสียฟันลักษณะ C คือ ไม่มีบริเวณรองรับการสบฟัน มีผลกระทบต่อกิจกรรมการรับประทานอาหาร การยิ้ม หัวเราะให้เห็นฟันได้โดยไม่อายใคร มีความสัมพันธ์กับภาพลักษณ์ที่ปรากฏและความมั่นใจในการพบปะผู้คนในสังคม มีการสูญเสียฟันหน้าเกือบจะทั้งหมดร่วมด้วยทำให้เกิดช่องว่างในช่องปาก ส่งผลให้ลมผ่านช่องว่างที่มีการสูญเสียฟันไป ทำให้การพูดหรือออกเสียงบางคำไม่ชัดเจน ผู้วิจัยได้ทำการรวมกลุ่มของการสูญเสียฟันทั้ง 10 ลักษณะ ให้เหลือเป็นการแปลผล 2 ลักษณะ ได้แก่ 1) กลุ่มปกติ คือ การสูญเสียฟันแบบ A1 A2 และ A3) กลุ่มไม่ปกติ คือ การสูญเสียฟันแบบ B1 B2 B3 B4 C1 C2 และ C3 (ภาพที่ 1)

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้เก็บรวบรวมข้อมูลในการศึกษาค้นคว้านี้ประกอบด้วย ผู้วิจัยและอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้านในเขตพื้นที่ศึกษา โดยผู้วิจัยได้ทำการอบรมชี้แจงรายละเอียดของข้อคำถาม และวิธีการเก็บรวบรวมข้อมูลโดยหัวหน้าคณะผู้วิจัย เพื่อให้มีความเข้าใจตรงกันเกี่ยวกับวัตถุประสงค์ของการเก็บรวบรวมข้อมูล ข้อคำถามและวิธีการเก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อให้การดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลไปในทางเดียวกัน ทำการตรวจฟันโดยผู้วิจัยและได้รับการยืนยันผลการตรวจจากเจ้าพนักงานสาธารณสุข

ชำนาญการ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล
บ้านหนองห่าย อำเภอจอมทอง จังหวัดเชียงใหม่

ฟันตามดัชนีของอิชเนอร์ ศึกษาโดยใช้สถิติ
การวิเคราะห์การถดถอยโลจิสติก (Binary logistics
regression)

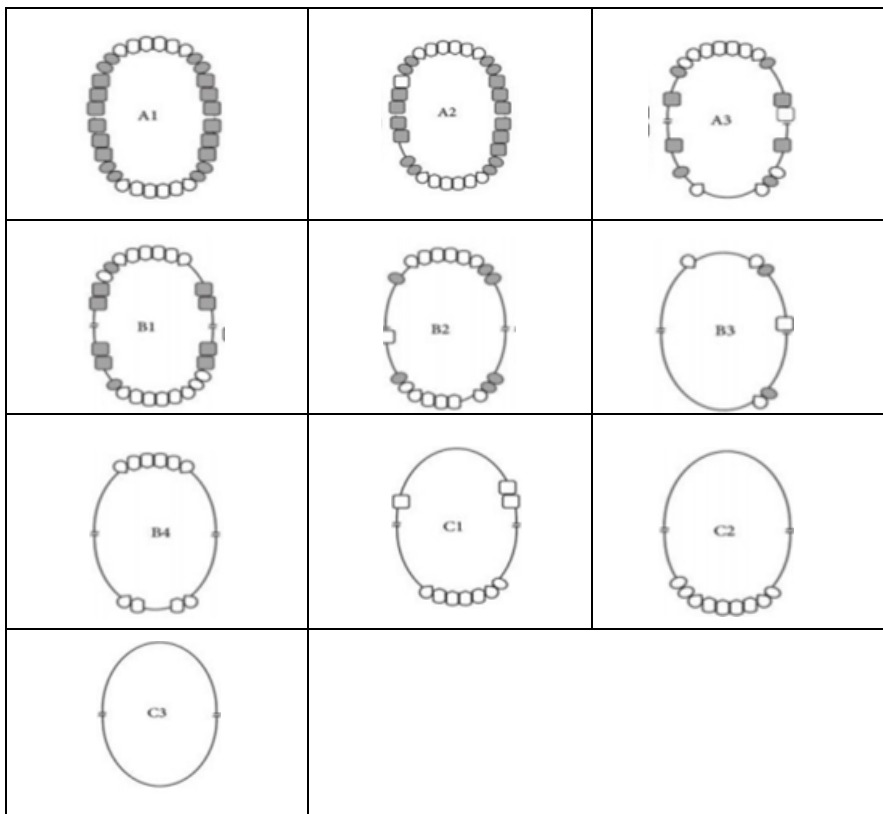
การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยตรวจสอบความถูกต้องสมบูรณ์ของข้อมูลใน
แบบสอบถาม บันทึกข้อมูลและวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้
โปรแกรมทางสถิติ โดยมีรายละเอียด ดังนี้

1. ข้อมูลทั่วไปส่วนบุคคลของกลุ่มตัวอย่าง ข้อมูล
พฤติกรรมที่ก่อให้เกิดการสูญเสียฟัน และข้อมูลการ
สูญเสียฟันตามแบบดัชนีอิชเนอร์ของกลุ่มตัวอย่าง
วิเคราะห์โดยสถิติเชิงพรรณนา (Descriptive statistics)
ได้แก่ ค่าความถี่ (Frequency) ค่าร้อยละ (Percent)
2. ข้อมูลความสัมพันธ์ระหว่างพฤติกรรมที่ทำให้
เกิดการสูญเสียฟันของผู้สูงอายุกับลักษณะการสูญเสีย

การพิทักษ์สิทธิของกลุ่มตัวอย่าง

ก่อนการเก็บข้อมูลผู้วิจัยจะอธิบายวัตถุประสงค์
ของการทำวิจัย การเก็บข้อมูล การรักษาข้อมูล การ
ขอถอนตัวจากการวิจัย และขอบเขตของการนำ
ข้อมูลไปใช้ประโยชน์ และขอความยินยอมจาก
ผู้เข้าร่วมวิจัยก่อนทำการเก็บข้อมูล ในการเก็บข้อมูล
วิเคราะห์ข้อมูล และการเผยแพร่ข้อมูลวิจัยไม่มีการ
ระบุชื่อผู้ร่วมวิจัย และจะทำลายแบบสอบถาม
ทุกฉบับหลังโครงการวิจัยเสร็จสิ้น 1 ปี



ภาพที่ 1 ลักษณะการสูญเสียฟันตามดัชนีอิชเนอร์รูปแบบ
A1 A2 A3 B1 B2 B3 B4 C1 C2 และ C3 (ณภัทรพงษ์ หงษ์ทอง และคณะ, 2561)

ผลการศึกษา

ข้อมูลทั่วไปพบว่า ผู้สูงอายุ จำนวน 114 คน เป็นเพศชายและเพศหญิงในสัดส่วนที่ใกล้เคียงกัน คิดเป็น 1.03:1 ผู้สูงอายุส่วนใหญ่มีอายุระหว่าง 60-80 ปี คิดเป็นร้อยละ 81.90 ไม่ประกอบอาชีพเนื่องจากอายุมาก คิดเป็นร้อยละ 31.30 รองลงมาคือประกอบอาชีพเกษตรกรรม คิดเป็นร้อยละ 27.80 อาชีพรับจ้างค้าขาย และรับราชการ คิดเป็นร้อยละ 22.20 ,13.20 และ 5.60 ตามลำดับ ผู้เข้าร่วมการศึกษาวินิจฉัยส่วนใหญ่จบการศึกษาจากชั้นประถมศึกษามากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 66.70 มีสถานภาพสมรส คิดเป็นร้อยละ 64.60 รองลงมาคือหม้าย มีรายได้ระหว่าง 10,000-96,000 บาทต่อปี คิดเป็นร้อยละ 60.40 ไม่มีโรคประจำตัว คิดเป็นร้อยละ 53.50 รองลงมาคือโรคความดันโลหิตสูง คิดเป็นร้อยละ 21.50 ต่อมาคือ โรคไขมัน ในเลือดสูง คิดเป็นร้อยละ 10.40 โรคเบาหวาน คิดเป็นร้อยละ 5.60 โรคหอบหืด คิดเป็นร้อยละ 2.80 โรคเบาหวานร่วมกับความดันโลหิตสูง คิดเป็นร้อยละ 2.10 โรคมะเร็ง คิดเป็นร้อยละ 1.40 โรค HIV คิดเป็นร้อยละ

0.70 และโรคภูมิแพ้ คิดเป็นร้อยละ 0.70 ผู้เข้าร่วมการศึกษาวินิจฉัยส่วนใหญ่ไม่เคยเข้ารับบริการทางทันตกรรม คิดเป็นร้อยละ 81.30 รองลงมาคือเคยเข้ารับบริการทางทันตกรรมนานๆ ครั้ง คิดเป็นร้อยละ 16.00 และเข้ารับบริการทางทันตกรรมบ่อยครั้ง คิดเป็นร้อยละ 2.80 ตามลำดับ ผู้เข้าร่วมการศึกษาวินิจฉัยส่วนใหญ่มีฟันผุ คิดเป็นร้อยละ 88.30 ผู้เข้าร่วมการศึกษาวินิจฉัยส่วนใหญ่มีเหงือกอักเสบ/โรคปริทันต์ คิดเป็นร้อยละ 63.90 รองลงมาคือ ไม่มีเหงือกอักเสบ/โรคปริทันต์ คิดเป็นร้อยละ 36.10 ตามลำดับ

พฤติกรรมที่ทำให้เกิดการสูญเสียฟันของผู้สูงอายุพบว่า ผู้สูงอายุส่วนใหญ่มีพฤติกรรมรับประทานอาหารรสหวานมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 95.80 รองลงมามีพฤติกรรมรับประทานอาหารรสเปรี้ยวจัด คิดเป็นร้อยละ 87.50 ยังคงแปรงฟันอยู่ คิดเป็นร้อยละ 74.30 และมีพฤติกรรมการเคี้ยวของแข็ง คิดเป็นร้อยละ 69.40 โดยมีพฤติกรรมการเคี้ยวหมากน้อยที่สุด คิดเป็นร้อยละ 12.50 (ตารางที่ 1)

ตารางที่ 1 พฤติกรรมที่ทำให้เกิดการสูญเสียฟัน (n =144 คน)

พฤติกรรมที่ทำให้เกิดการสูญเสียฟัน	ไม่เคย		พฤติกรรมที่ยังคงอยู่		เคยแต่เลิกแล้ว	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
สูบบุหรี่	75	52.10	19	13.20	50	34.70
ดื่มสุรา	47	32.60	43	29.90	54	37.50
ดื่มกาแฟ	45	31.30	71	49.30	28	19.40
ดื่มเครื่องดื่มชูกำลัง	70	48.60	42	29.20	32	22.20
รับประทานอาหารรสหวาน	1	0.70	138	95.80	5	3.50
รับประทานอาหารรสเปรี้ยวจัด	6	4.20	126	87.50	12	8.30
เคี้ยวหมาก	117	81.30	18	12.50	9	6.30
เคี้ยวของแข็ง	8	5.60	100	69.40	36	25.00
แปรงฟัน	4	2.80	107	74.30	33	22.90
ใช้ไม้จิ้มฟัน	20	13.90	89	61.80	35	24.30

การสูญเสียฟันตามแบบดัชนีอิซเนอร์ของผู้สูงอายุ พบว่า สูงอายุส่วนใหญ่มีการสูญเสียแบบลักษณะ A มากที่สุด ร้อยละ 50.00 รองลงมาคือแบบมีการสูญเสีย ลักษณะ B ร้อยละ 34.70 และแบบลักษณะ C น้อยที่สุด ร้อยละ 15.30 (ตารางที่ 2)

เมื่อหาความสัมพันธ์ระหว่างพฤติกรรมที่ทำให้เกิดการสูญเสียฟันของผู้สูงอายุกับลักษณะการสูญเสียฟันตามดัชนีของอิซเนอร์พบว่า การสูบบุหรี่มีความสัมพันธ์กับลักษณะการสูญเสียฟันของผู้สูงอายุอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p=0.006$) โดยผู้ที่เคยสูบบุหรี่และเคยสูบบุหรี่แต่เลิกแล้ว จะมีลักษณะการสูญเสียฟันที่ไม่ปกติมากกว่าผู้ที่ไม่เคยสูบบุหรี่ 2.31 เท่า (95% CI=0.829-6.426) และ 3.26 เท่า (95% CI=1.540-6.893) ตามลำดับ

การดื่มสุรามีความสัมพันธ์กับลักษณะการสูญเสียฟันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p=0.001$) โดยผู้ที่เคยดื่มสุรา และเคยดื่มสุราแต่เลิกแล้ว จะมีลักษณะการสูญเสียฟันที่ไม่ปกติมากกว่าผู้ที่ไม่เคยสูบบุหรี่ 1.15

เท่า (95% CI=0.492-2.708) และ 4.19 เท่า (95% CI=1.821-9.648) ตามลำดับ

การดื่มกาแฟมีความสัมพันธ์กับลักษณะการสูญเสียฟันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p<0.001$) โดยพบว่า ผู้ที่เคยดื่มกาแฟ จะมีลักษณะการสูญเสียฟันที่ไม่ปกติน้อยกว่าผู้ที่ไม่เคยดื่มกาแฟลดลง 88 เท่า (95% CI=0.053-0.289) ส่วนผู้ที่เคยดื่มกาแฟแต่เลิกแล้วจะมีลักษณะการสูญเสียฟันที่ไม่ปกติมากกว่าผู้ที่ไม่เคยดื่มกาแฟ 1.09 เท่า (95% CI=0.370-3.215)

การใช้ไม้จิ้มฟันมีความสัมพันธ์กับลักษณะการสูญเสียฟันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p<0.001$) โดยพบว่า ผู้ที่เคยใช้ไม้จิ้มฟันจะมีลักษณะการสูญเสียฟันที่ไม่ปกติน้อยกว่าผู้ที่ไม่เคยใช้ไม้จิ้มฟันลดลง 52 เท่า (95% CI=0.181-1.291) ส่วนผู้ที่เคยใช้ไม้จิ้มฟันแต่เลิกแล้ว จะมีลักษณะการสูญเสียฟันที่ไม่ปกติมากกว่าผู้ที่ไม่เคยใช้ไม้จิ้มฟัน 16.50 เท่า (95% CI=3.091-88.085) (ตารางที่ 3)

ตารางที่ 2 ลักษณะการสูญเสียฟันตามดัชนีของอิซเนอร์ (n =144 คน)

ลักษณะการสูญเสียฟันตามดัชนีของอิซเนอร์	จำนวน	ร้อยละ
A	72	50.00
B	50	34.70
C	22	15.30
รวม	144	100.00

ตารางที่ 3 ความสัมพันธ์ระหว่างพฤติกรรมที่ทำให้เกิดการสูญเสียฟันของผู้สูงอายุกับลักษณะการสูญเสียฟันตามดัชนีของอิซเนอร์ (n =144 คน)

พฤติกรรม	จำนวนตัวอย่าง	ลักษณะการสูญเสียฟัน				Adjusted OR (95% CI)	p - value
		ปกติ		ไม่ปกติ			
		จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ		
การสูบบุหรี่							
ไม่เคย	75	47	65.30	28	38.90	1	0.006*
สูบบุหรี่	19	8	11.10	11	15.30	2.31	
						(0.83 - 6.43)	
เคยแต่เลิกแล้ว	50	17	23.60	33	45.80	3.26	
						(1.54 - 6.89)	

ตารางที่ 3 ความสัมพันธ์ระหว่างพฤติกรรมที่ทำให้เกิดการสูญเสียฟันของผู้สูงอายุกับลักษณะการสูญเสียฟันตามดัชนีของอิซเนอร์ (n =144 คน) (ต่อ)

พฤติกรรม	จำนวนตัวอย่าง	ลักษณะการสูญเสียฟัน				Adjusted OR (95% CI)	p - value
		ปกติ		ไม่ปกติ			
		จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ		
การดื่มสุรา							
ไม่เคย	47	30	41.70	17	23.60	1	0.001*
ดื่มสุรา	43	26	36.10	17	23.60	1.15	
						(0.49 – 2.71)	
เคยแต่เลิกแล้ว	54	16	22.20	38	52.80	4.19	(1.82 – 9.65)
การดื่มกาแฟ							
ไม่เคย	45	12	16.70	33	45.80	1	0.000*
ดื่มกาแฟ	71	53	73.60	18	25.00	0.12	
						(0.05 – 0.29)	
เคยแต่เลิกแล้ว	28	7	9.70	21	29.20	1.09	(0.37 – 3.22)
การใช้ไหมจิ้มฟัน							
ไม่เคย	20	10	13.90	10	13.90	1	0.000*
ใช้ไหมจิ้มฟัน	89	60	83.30	29	40.30	0.48	
						(0.18 – 1.29)	
เคยแต่เลิกแล้ว	35	2	2.80	33	45.80	16.50	(3.09 - 88.09)

* P-value<0.05

อภิปรายผล

จากผลการศึกษาพบว่า ลักษณะการสูญเสียฟันตามดัชนีของอิซเนอร์ของผู้สูงอายุพบว่า ผู้สูงอายุส่วนใหญ่มีการสูญเสียแบบลักษณะ A มากที่สุด รองลงมาคือแบบลักษณะ B และแบบลักษณะ C น้อยที่สุด ซึ่งต่างกับผลการศึกษาของ ฌักทรวงษ์ หงษ์ทอง และคณะ (2561) ศึกษาเรื่อง ความสัมพันธ์ระหว่างลักษณะการสูญเสียฟันตามดัชนีของอิซเนอร์กับผลกระทบต่อคุณภาพชีวิตในมิติสุขภาพช่องปากของผู้สูงอายุ พบว่า ผู้สูงอายุส่วนใหญ่มีโรคประจำตัวคือโรคเบาหวาน มีการสูญเสียฟันแบบลักษณะ B มากที่สุด รองลงมาคือแบบลักษณะ A และแบบลักษณะ C น้อย

ที่สุด โดยบริบทของผู้สูงอายุส่วนใหญ่ในตำบลช่วงเปา ส่วนใหญ่ไม่มีโรคประจำตัว ทั้งนี้ผู้ป่วยโรคเบาหวานจะมีโอกาสเป็นโรคเหงือกอักเสบ โรคปริทันต์อักเสบและสูญเสียฟันมากกว่าผู้ป่วยที่ไม่เป็นโรคเบาหวาน (Sun *et al.*, 2018; Tse, 2018; Maragkos *et al.*, 2017)

ความสัมพันธ์ระหว่างพฤติกรรมที่ทำให้เกิดการสูญเสียฟันกับลักษณะการสูญเสียฟันพบว่า ผู้ที่เคยสูบบุหรี่หรือเคยสูบบุหรี่แต่เลิกแล้ว จะมีลักษณะการสูญเสียฟันที่ไม่ปกติ (แบบ B และ C) มากกว่าผู้ที่ไม่เคยสูบบุหรี่ จากบทความเรื่อง สิ่งหอมควันมีสิทธิ์ปนร่วงมากกว่าคนทั่วไปในหนังสือพิมพ์กรุงเทพธุรกิจ

ออนไลน์ เมื่อวันที่ 27 พฤษภาคม 2557 กรมอนามัย ให้ข้อมูลผู้ที่สูบบุหรี่จะมีโอกาสสูญเสียฟันมากกว่าคนไม่เคยสูบบุหรี่ 2 เท่า และแม้จะเลิกสูบแล้วก็ต้องใช้เวลาถึง 10-12 ปี กว่าความเสี่ยงต่อการสูญเสียฟันจะลดลงเท่าคนปกติ ทั้งนี้การสูบบุหรี่ยานานมากกว่า 10 มีความเสี่ยงต่อการสูญเสียฟัน (Similä *et al.*, 2016 และการสูบบุหรี่มากกว่า 15 ม้วน/วัน และนานมากกว่า 27 ปี มีความเสี่ยงต่อการสูญเสียฟัน (Morse *et al.*, 2014)

ผู้ที่เคยดื่มสุราหรือเคยดื่มสุราแต่เลิกแล้ว จะมีลักษณะการสูญเสียฟันที่ไม่ปกติ มากกว่าผู้ที่ไม่เคยดื่มสุรา เนื่องจากแอลกอฮอล์มีฤทธิ์ไปทำลายสารเคลือบฟัน และยังมีฤทธิ์ขัดขวางการนอนหลับ ทำให้เกิดความเครียดและนอนกัดฟันโดยไม่รู้ตัว ซึ่งหากไม่ดูแลรักษาจะทำให้เกิดอาการเหงือกอักเสบ บวมแดง มีเลือดออกได้ง่าย มีการสูญเสียกระดูกเบ้าฟัน ฟันโยก และสูญเสียฟันในที่สุด (ข้าวแจกกรมสุขภาพจิต, 2561) ทั้งนี้การดื่มสุรามีความเสี่ยงต่อการสูญเสียฟัน และมีความเสี่ยงต่อเป็นปริทันต์อักเสบถึงร้อยละ 89.61 ซึ่งเป็นสาเหตุของการสูญเสียฟันในอนาคต (Morse *et al.*, 2014; Priyanka *et al.*, 2017)

ผู้ที่ดื่มกาแฟจะมีลักษณะการสูญเสียฟันน้อยกว่าผู้ที่ไม่เคยดื่มกาแฟ สอดคล้องกับผลการศึกษาของ Antonio *et al.* (2011) พบว่า ในเมล็ดกาแฟมีสารไตรโกเนลลิน (Trigonelline) มีประสิทธิภาพช่วยป้องกันแบคทีเรียและการก่อตัวของแบคทีเรีย จึงช่วยลดปัญหาของโรคที่เกิดทางช่องปาก ป้องกันฟันผุ อันก่อให้เกิดการสูญเสียฟัน ต่างจากผลการวิจัยของ Song *et al.*, (2018) ที่พบว่าการดื่มกาแฟทุกวันนี้มีโอกาสเหลือฟันน้อยกว่า 20 ซี่ ถึงร้อยละ 69 อย่างไรก็ตามผลการศึกษาไม่ได้จำกัดประเภทของกาแฟที่กลุ่มตัวอย่างดื่ม ซึ่งอาจเป็นตัวแทนกลุ่มที่มีผลทำให้ผลการศึกษาแตกต่างกัน

ผู้ที่เคยใช้ไม้จิ้มฟันจะมีลักษณะการสูญเสียฟันน้อยกว่าผู้ที่ไม่เคยใช้ไม้จิ้มฟัน เนื่องจากมีการกำจัดเศษอาหารออกหลังจากรับประทานอาหาร ทำให้ไม่มีเศษอาหารตกค้างในซอกฟัน จึงไม่ก่อให้เกิดฟันผุและเกิดการสูญเสียฟันตามมา (สำนักทันตสาธารณสุข

กรมอนามัย, 2559) ส่วนผู้ที่เคยใช้ไม้จิ้มฟันแต่เลิกแล้ว จะมีลักษณะการสูญเสียฟันที่ไม่ปกติมากกว่าผู้ที่ไม่เคยใช้ไม้จิ้มฟัน ทั้งนี้การใช้ไม้จิ้มฟันบ่อยๆ และใช้แบบผิดวิธี อาจทำให้ฟันห่างขึ้น และเป็นอันตรายต่อเหงือกและฟันอันนำไปสู่การสูญเสียฟันได้ (ชัชชัย คุณาวิศรุต, 2560)

อย่างไรก็ตามพฤติกรรมที่ไม่มีความสัมพันธ์กับการสูญเสียฟันพบว่า การเคี้ยวหมาก และการดื่มเครื่องดื่มชูกำลัง ไม่มีความสัมพันธ์กับการสูญเสียฟัน เนื่องจากในการศึกษาครั้งนี้ผู้สูงอายุส่วนใหญ่ไม่เคยเคี้ยวหมาก และไม่ดื่มเครื่องดื่มชูกำลัง ที่เป็นสาเหตุของโรคฟันผุ โรคเหงือก โรคปริทันต์ และนำไปสู่การสูญเสียฟัน การเคี้ยวหมากจะทำให้มีคราบสกปรกติดแน่นในช่องปากทำให้มีคราบหินน้ำลายมาเกาะได้ง่าย และนำไปสู่การเป็นโรคเหงือก โรคปริทันต์ (ชัชชัย คุณาวิศรุต, 2560) และการบริโภคเครื่องดื่มที่มีน้ำตาลเป็นองค์ประกอบยังเป็นสาเหตุให้เกิดโรคฟันผุอีกด้วย (สำนักทันตสาธารณสุข, 2560) ซึ่งเป็นสาเหตุให้เกิดการสูญเสียฟันต่อไปนอกจากนี้การรับประทานอาหารรสหวาน การดื่มเครื่องดื่มชูกำลัง และการรับประทานอาหารรสเปรี้ยวไม่มีความสัมพันธ์กับการสูญเสียฟันทั้งที่สัมผัสปัจจัยที่อาจก่อให้เกิดโรคฟันและเหงือกเช่นกัน อาจเนื่องมาจากผู้สูงอายุร้อยละ 74.30 ยังคงแปรงฟันเป็นประจำ จึงทำให้มีการทำความสะอาดช่องปากอย่างสม่ำเสมอ การแปรงฟันอย่างสม่ำเสมอเป็นการกำจัดเศษอาหารและคราบจุลินทรีย์ในช่องปากอันก่อให้เกิดฟันผุ การเคี้ยวของแข็ง ไม่มีความสัมพันธ์กับการสูญเสียฟัน เนื่องจากผู้สูงอายุส่วนใหญ่เคยเคี้ยวของแข็งแค้นาน ๆ ครั้ง และผู้ที่เคยเคี้ยวของแข็งเป็นประจำมีส่วนน้อยสุด จึงไม่ส่งผลต่อการสูญเสียฟัน (คณะทันตแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2560)

ข้อเสนอแนะ

ผลจากการวิจัยครั้งนี้ แสดงให้เห็นว่าการหลีกเลี่ยงการสูบบุหรี่ ดื่มสุรา การดื่มกาแฟเป็นประจำและการใช้ไม้จิ้มฟันกำจัดเศษอาหารออกหลังจากรับประทานอาหาร สามารถป้องกันไม่ให้เกิดการ

สูญเสียฟันเมื่อสูงอายุได้ อย่างไรก็ตามการตีความแพ
ต้องระมัดระวังการเติมน้ำตาลซึ่งเป็นสาเหตุของฟันผุ
ได้ ข้อมูลดังกล่าวเป็นข้อมูลสนับสนุนเพื่อนำไปใช้
ให้คำแนะนำพฤติกรรมที่ทำให้เกิดการสูญเสียฟันต่อ
ประชาชนทั่วไปได้ นอกจากนี้ควรมีการวิจัยเชิง
คุณภาพ เพื่อให้ได้ข้อมูลเชิงลึกที่สามารถอธิบาย
พฤติกรรมที่ทำให้เกิดการสูญเสียฟันของผู้สูงอายุได้
ชัดเจนมากยิ่งขึ้น และควรศึกษาผลกระทบต่อ
คุณภาพชีวิตในผู้สูงอายุที่สูญเสียฟันในเชิงลึกต่อไป

กิตติกรรมประกาศ

คณะผู้วิจัยขอขอบพระคุณผู้สูงอายุในเขตพื้นที่
โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลช่วงเปา อำเภอ
จอมทอง จังหวัดเชียงใหม่ ที่ให้ความร่วมมือให้การ
เก็บข้อมูลรายงานการวิจัย และขอขอบพระคุณ
อาสาสมัครสาธารณสุข เจ้าหน้าที่ และผู้บริหาร
โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลช่วงเปา ที่อำนวยความสะดวกในการลงพื้นที่และเก็บข้อมูล และ
ขอขอบพระคุณผู้ทรงคุณวุฒิที่ให้ความอนุเคราะห์
ตรวจคุณภาพเครื่องมือวิจัยพร้อมให้คำแนะนำ
อันเป็นประโยชน์อย่างยิ่ง

เอกสารอ้างอิง

- คณะทันตแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. (2560). ความรู้สู่ประชาชน [online] [สืบค้นเมื่อ 8 มกราคม 2563]; แหล่งข้อมูล: URL: <http://www.dent.chula.ac.th/periodontology/knowledge.php>.
- ซัชชัย คุณาวิศรุต. (2560). พฤติกรรมที่ส่งผลร้ายต่อฟันที่คุณรัก [online] [สืบค้น 5 พฤษภาคม 2562]; แหล่งข้อมูล: URL: <https://dt.mahidol.ac.th/th/พฤติกรรมที่ส่งผลร้ายต่อฟันที่คุณรัก/>.
- ข่าวแจกกรมสุขภาพจิต [online] วันที่ 7 กันยายน 2561 [สืบค้น 8 มกราคม 2563]; แหล่งข้อมูล: URL: <http://www.prdmh.com/ข่าวสาร/ข่าวแจกกรมสุขภาพจิต/1203-รพ-สวนปรุง-วิจัยพบผู้ป่วยติดเหล้า-“ฟันสึก”-สูงถึงร้อยละ-91-จากฤทธิ์แอลกอฮอล์-นอนกัดฟัน-เร่งแก้ไขป้องกัน.html?fbclid=IwAR09KuhORFzjGhl-jSaHPyY4dBxwqjUZCnTgqwyjLSqzSFKUSxcIJ7YZdo>.
- บทความเรื่อง สิ่งหอมควันมีสิทธิ์ฟันร่วงมากกว่าคนทั่วไป. กรุงเทพธุรกิจ [online] วันที่ 29 พฤษภาคม 2557 [สืบค้น 8 มกราคม 2563]; แหล่งข้อมูล: URL: <https://www.bangkokbiznews.com/news/detail/585408>.
- ณภัทรพงษ์ หงษ์ทอง, ศิริพร คำสะอาด, รัชฎา น้อยสมบัติ, และ รัชนิกร สำวิสิทธิ์. (2561). ความสัมพันธ์ระหว่างลักษณะการสูญเสียฟันตามดัชนีของอินเนอร์กับผลกระทบต่อคุณภาพชีวิตในมิติสุขภาพช่องปากของผู้สูงอายุ. วิทยาสารทันตแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น, 21(1), 10-20.
- สำนักทันตสาธารณสุข กรมอนามัย. (2559). การส่งเสริมสุขภาพช่องปากผู้สูงอายุ เล่มที่ 8: การดูแลสุขภาพช่องปากผู้สูงอายุติดบ้าน ติดเตียง. นนทบุรี: แก้วเจ้าจอม.
- สำนักทันตสาธารณสุข กรมอนามัย. (2560). รายงานผลการสำรวจสภาวะสุขภาพช่องปากแห่งชาติครั้งที่ 8 พ.ศ.2560. นนทบุรี: บริษัท สามเจริญพาณิชย์ (กรุงเทพ) จำกัด.
- องค์การบริหารส่วนตำบลช่วงเปา. (2558). แผนยุทธศาสตร์ 20 ปี ตำบลช่วงเปา (พ.ศ.2558-2562) [online] [สืบค้น 5 พฤษภาคม 2562]; แหล่งข้อมูล: URL: <https://www.khuangpao.go.th/content.php?cid=20150602102127DYglu8H>
- Antonio, A. G., Farah, A., Santos, K. R. N., & Maia, L. C. (2011). The potential anticariogenic effect of coffee. Science against microbial pathogens: communicating current research and technological advances, 2, 1027-1032.

- Raphael, C. (2017). Oral health and aging. *Am Journal of Public Health*, 107(s1), s44-s45.
- CDC. (2017). Oral Health for Older Americans Facts about Older Adult Oral Health [online] [cited 2019 May]; Available from: URL: https://www.cdc.gov/oralhealth/basics/adult-oral-health/adult_older.htm
- Wayne, W. D. (2010). *Biostatistics: Basic Concepts and Methodology for the Health Sciences*. (9th ed). New York: John Wiley & Sons.
- Song, I. S., Han, K., Ryu, J. J., Choi, Y. J., & Park, J. B. (2018). Coffee intake as a risk indicator for tooth loss in Korean adults. *Scientific reports*, 8(1), 1-7.
- Priyanka, K., Sudhir, K.M., Reddy, V.C.S., Kumar, R.K., & Srinivasulu, G. (2017). Impact of Alcohol Dependency on Oral Health – A Cross-sectional Comparative Study. *Journal of Clinical and Diagnostic Research*, 11(6), 43-46.
- Maragos, P., Kaima, A., & Kyriazis, I. (2017). The Interaction between Diabetes and Periodontal Disease. *International Journal of Caring Sciences*, 10(2), 1104-1107.
- Zelig, R., Byham-Gray, L., Singer, S. *et al.* (2018). Dentition and Malnutrition Risk in Community Dwelling Older Adults. *Journal of Aging Research & Clinical Practice*, 7, 107-114.
- Morse, D. E., Avlund, K., Christensen, L. B., *et al.* (2014). Smoking and drinking as risk indicators for tooth loss in middle-aged Danes. *Journal of aging and health*, 26(1), 54-71.
- Sun, H.Y., Jiang, H., Du, M.Q., *et al.* (2018). The Prevalence and Associated Factors of Periodontal Disease among 35 to 44-year-old Chinese Adults in the 4th National Oral Health Survey. *The Chinese journal of dental research: the official journal of the Scientific Section of the Chinese Stomatological Association (CSA)*, 21(4), 241-247.
- Similä, T., Auvinen, J., Timonen, M., & Virtanen, J. (2016). Long-term effects of smoking on tooth loss after cessation among middle-aged Finnish adults: the Northern Finland Birth Cohort 1966 Study. *BMC Public Health*, 16(1), 867.
- Tse, S. Y. (2018). Diabetes mellitus and periodontal disease: awareness and practice among doctors working in public general out-patient clinics in Kowloon West Cluster of Hong Kong. *BMC Family Practice*, 19, 199.