

Research articles

Factors related to tooth loss among elderly aged 60-74 years in and outside Khon Kaen metropolitan, Muang district, Khon Kaen Province

Kanokorn Posri

Master Degree of Public Health,
Faculty of Public Health,
Khon Kaen University

Kriangsak Vaeteewootacharn

MD, Faculty of Public Health,
KhonKaen University

Abstract

This cross-sectional analytical study aimed to compare risk factors and the prevalence of tooth loss between the elderly aged 60-74 years inside and outside Khon Kaen municipal area, Muang district, Khon Kaen province. The population was the elderly aged 60-74 years who lived in Muang district, Khon Kaen province. The samples were randomly clustered and assigned in two groups; half (250) inside and half (250) outside with the total of 500. Data were collected by structural questionnaires. Z- test and Multiple Logistic Regression were used for data analysis, Adjusted Odds Ratio (OR_{adj}) and 95% confidence interval were presented.

The findings showed that the prevalence of tooth loss in elderly was 95.6% for the inside and 95.2% for outside groups. There was not statistically significant prevalence between these two groups ($p=0.83$, 95%CI [-0.033,0.041]). The prevalence of total tooth loss was 3.6% and 8.4% for the inside and outside group respectively. The prevalence of total tooth loss between these two groups was statistically significant difference ($p=0.024$, 95%CI [0.089, 0.007]). Factors associated with tooth loss of the inside group were income ($OR_{adj}=0.1, 95\%CI[0.01,0.78]$), source of income ($OR_{adj}=13.8, 95\%CI[1.96,96.40]$), lesion /oral diseases ($OR_{adj}=5.52, 95\%CI[1.26,24.20]$), behaviors of interdental cleansing ($OR_{adj}=6.21, 95\%CI[1.02, 37.85]$) and sweet foods

intake ($OR_{adj} = 8.40, 95\%CI[1.66, 42.23]$). Factors associated with tooth loss of the outside group were dental care utilization ($OR_{adj} = 0.07, 95\%CI[0.00, 0.93]$), and behaviors of interdental cleansing ($OR_{adj} = 3.70, 95\%CI[1.01, 13.40]$).

The prevalence of tooth loss among the elderly was high and the cause of tooth loss was related to several factors. Promoting knowledge of oral health care, improving skills in brushing and interdental cleansing and visit the dentist regularly should be entirely considered.

Key words : factor, tooth loss, elderly, inside metropolitan, outside metropolitan

บทความวิจัย (Research articles)

ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการสูญเสียฟันของผู้สูงอายุที่มีอายุช่วง 60-74 ปี ในเขตและนอกเขตเทศบาลนครขอนแก่น อำเภอเมือง จังหวัดขอนแก่น

กนกอร โพธิ์ศรี

นักศึกษาหลักสูตรสาธารณสุขศาสตร

มหาบัณฑิต คณะสาธารณสุขศาสตร์

มหาวิทยาลัยขอนแก่น

เกรียงศักดิ์ เวทีวุฒาจารย์

คณะสาธารณสุขศาสตร์

มหาวิทยาลัยขอนแก่น

บทคัดย่อ

การศึกษาเชิงวิเคราะห์แบบภาคตัดขวางนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อเปรียบเทียบปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการสูญเสียฟันและเปรียบเทียบความชุกของการสูญเสียฟันระหว่างผู้สูงอายุที่มีอายุ 60-74 ปี ที่อาศัยอยู่ในเขตและนอกเขตเทศบาลนครขอนแก่นอำเภอเมือง จังหวัดขอนแก่น ประชากรที่ศึกษาคือผู้สูงอายุ 60-74 ปี ที่อาศัยในเขตอำเภอเมือง จังหวัดขอนแก่น โดยแบ่งกลุ่มศึกษาเป็นผู้สูงอายุในเขตและนอกเขตเทศบาลนครขอนแก่น กลุ่มละ 250 คน ซึ่งได้มาจากการสุ่มแบบกลุ่ม เก็บข้อมูลโดยใช้แบบสอบถามวิเคราะห์เปรียบเทียบ ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการสูญเสียฟันด้วยสมการถดถอยพหุคูณลอจิสติก (Multiple Logistic Regression) นำเสนอผลการวิเคราะห์ด้วย Adjusted Odds Ratio (OR) คู่กับค่าช่วงเชื่อมั่น 95%และวิเคราะห์เปรียบเทียบความแตกต่างความชุกของการสูญเสียฟัน โดยการทดสอบ Z- test นำเสนอผลการวิเคราะห์ด้วยค่าช่วงเชื่อมั่น 95% ที่ระดับนัยสำคัญเท่ากับ 0.05

ผลการวิจัยพบความชุกของสูญเสียฟันของผู้สูงอายุในเขตและนอกเทศบาลนครขอนแก่น เท่ากับร้อยละ 95.6 และ 95.2 โดยมีความแตกต่างของการสูญเสียฟันระหว่างผู้สูงอายุทั้งสองกลุ่ม อย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ($p=0.83$, 95%CI[-0.033,0.041]) และผู้สูงอายุที่ไม่มีฟันทั้งปาก ร้อยละ 3.6 และ 8.4 ตามลำดับ พบผู้สูงอายุที่อาศัยนอกเขตเทศบาลนครขอนแก่นมีการสูญเสียฟันทั้งปาก มากกว่ากลุ่มผู้สูงอายุในเขตเทศบาลนครขอนแก่น อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p=0.024$, 95%CI[-0.089, -0.007]) ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการสูญเสียฟันในผู้สูงอายุในเขตเทศบาลนครขอนแก่น อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ได้แก่ รายได้ ($OR_{adj}=0.1$, 95%CI[0.01,0.78]), แหล่งที่มาของรายได้($OR_{adj}=13.8$, 95%CI[1.96,96.40]),

การมีรอยโรคในช่องปาก ($OR_{adj}=5.52, 95\%CI [1.26, 24.20]$), การทำความสะอาดช่องฟัน ($OR_{adj}=6.21, 95\%CI [1.02, 37.85]$) และการรับประทานอาหารหวาน ($OR_{adj}=8.40, 95\%CI [1.66, 42.23]$) ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการสูญเสียฟันในผู้สูงอายุที่อาศัยนอกเขตเทศบาลนครขอนแก่น อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ได้แก่สิทธิในการรักษาทางทันตกรรม ($OR_{adj}=0.07, 95\%CI [0.00, 0.93]$) และการทำความสะอาดช่องฟัน ($OR_{adj}=3.70, 95\%CI [1.01, 13.40]$)

ความชุกของการสูญเสียฟันยังพบได้สูงในผู้สูงอายุ มีสาเหตุมาจากหลายปัจจัย จึงควรมีการส่งเสริมให้ความรู้ในการดูแลสุขภาพช่องปาก เพิ่มทักษะในการแปรงฟันและการทำความสะอาดช่องฟันและควรไปพบทันตแพทย์เป็นประจำ

คำสำคัญ : ปัจจัย, การสูญเสียฟัน, ผู้สูงอายุ, ในเขตเทศบาล, นอกเขตเทศบาล

บทนำ

ความก้าวหน้าทางด้านเทคโนโลยีทางการแพทย์ได้ส่งผลดีต่อสุขภาพอนามัยของประชาชนทำให้ปัจจุบันมีประชากรผู้สูงอายุเพิ่มมากขึ้น¹ จากการสำรวจของสำนักงานสถิติแห่งชาติในปีพ.ศ. 2554 พบว่ามีผู้สูงอายุคิดเป็นร้อยละ 12.22 ซึ่งเรียกได้ว่าปัจจุบันประเทศไทยได้ก้าวเข้าสู่การเป็นสังคมของผู้สูงอายุ (aging society) แล้ว^{1,3}

การสูญเสียฟันถือว่าเป็นปัญหาในช่องปากที่พบได้บ่อยในผู้สูงอายุ ซึ่งมีผลต่อทั้งสุขภาพร่างกาย จิตใจและสังคมซึ่งมีผลกระทบต่อคุณภาพชีวิตที่ดีของผู้สูงอายุได้⁴ จากการสำรวจสถานะทันตสุขภาพในประเทศไทยครั้งที่ 7 ในปีพ.ศ. 2555 โดยสำนักทันตสาธารณสุข กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุขพบความชุกของการสูญเสียฟันอย่างน้อย 1 ซี่ ในประชากรผู้สูงอายุที่มีอายุ 60-74 ปี

เท่ากับร้อยละ 95.5 โดยผู้สูงอายุในเขตเมืองมีการสูญเสียฟันไปมากกว่าผู้สูงอายุในเขตชนบท คิดเป็นร้อยละ 98.2 และ 94.0 ตามลำดับ และพบว่าประชากรผู้สูงอายุ 60-74 ปีทั้งประเทศไม่มีฟันในช่องปากเลยถึงร้อยละ 7.2 โดยผู้สูงอายุในเขตเมืองจะสูญเสียฟันมากกว่าผู้สูงอายุในเขตชนบท (ร้อยละ 8.7 และ 5.9 ตามลำดับ)⁵

ผู้วิจัยได้ทบทวนวรรณกรรม ปัญหาการสูญเสียฟันและปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการสูญเสียฟันในผู้สูงอายุโดยผู้ศึกษาได้นำรูปแบบในการวิเคราะห์ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมสุขภาพ (PRECEDE Framework Model)⁶ ซึ่งเป็นการวิเคราะห์เพื่อหาปัจจัยด้านต่างๆ เพื่อนำมาประเมินพฤติกรรมที่มีความสัมพันธ์ต่อการสูญเสียฟันของผู้สูงอายุในเขตและนอกเขตเทศบาลนครขอนแก่น อำเภอเมือง จังหวัดขอนแก่น โดยพบว่าปัจจัยนำของการสูญเสียฟันเช่น อายุเพศ สถานภาพสมรส ระดับการศึกษา อาชีพ เขตที่อยู่อาศัย สิทธิการรักษาทางทันตกรรม โรคประจำตัว และ สภาวะช่องปาก ปัจจัยเอื้อของการสูญเสียฟัน เช่น รายได้ ความเพียงพอของรายได้ แหล่งที่มาของรายได้ ปัจจัยเสริมของการสูญเสียฟัน เช่น การได้ รับทันตสุขภาพ การได้รับข่าวสารทันตสุขภาพ และ พฤติกรรมเสี่ยงที่นำมาสู่การสูญเสียฟัน เช่น พฤติกรรมทำความสะอาดช่องปาก พฤติกรรมรับประทานอาหาร พฤติกรรม การมารับบริการทางทันตกรรมและพฤติกรรมเสี่ยงต่อการเกิดโรคในช่องปาก จากข้อมูลดังกล่าวยังไม่ได้มีการศึกษาที่กล่าวเปรียบเทียบถึงปัจจัยและ ความชุกที่มีความสัมพันธ์ต่อการสูญเสียฟันที่เกิดขึ้นในประชากรผู้สูงอายุ 60-74 ปี ที่อยู่ในเขตการปกครองที่แตกต่างกัน ดังนั้นผู้วิจัยจึงมีความสนใจในการศึกษาเปรียบเทียบปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อการสูญเสียฟันและเปรียบเทียบความชุกของการสูญเสียฟันระหว่างผู้สูงอายุที่มีอายุ 60-74 ปี ที่อาศัยอยู่ในเขตและนอกเขตเทศบาลนครขอนแก่น อำเภอเมือง จังหวัดขอนแก่น เพื่อเป็นข้อมูลพื้นฐาน

ในการวางแผนงาน นโยบายด้านทันตสาธารณสุข ให้เหมาะสมและสอดคล้องกับสภาพปัญหาของกลุ่มผู้สูงอายุตามสภาพจริง

วัตถุประสงค์ของการศึกษา

เพื่อเปรียบเทียบปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการสูญเสียฟันและเปรียบเทียบความชุกของการสูญเสียฟันในกลุ่มผู้สูงอายุที่มีอายุ 60-74 ปี ที่อยู่ในเขตและนอกเขตเทศบาลนครขอนแก่น อำเภอเมือง จังหวัดขอนแก่น

วัสดุอุปกรณ์และวิธีการศึกษา

การวิจัยเชิงวิเคราะห์แบบภาคตัดขวาง (Cross-sectional Analytical Study) นี้ ศึกษาในประชาชนที่มีอายุ 60 ปีบริบูรณ์ จนถึง 74 ปี 11 เดือน 29 วัน (อายุตามปฏิทินถึงวันที่ให้สัมภาษณ์) ที่อาศัยอยู่ในอำเภอเมืองจังหวัดขอนแก่น มาอย่างน้อย 1 ปี เป็นผู้ที่มีหรือไม่มีฟันในช่องปากก็ได้ และสามารถพูดคุยติดต่อสื่อสารได้รู้เรื่องด้วยตนเอง และไม่มีปัญหาเรื่องความจำและสุขภาพจิต แบ่งกลุ่มตัวอย่าง เป็น 2 กลุ่ม คือกลุ่มผู้สูงอายุที่อาศัยในเขตเทศบาลนครขอนแก่นและกลุ่มผู้สูงอายุที่อาศัยนอกเขตเทศบาลนครขอนแก่นจำนวนกลุ่มละ 250 คน โดยคัดเลือกตัวอย่างด้วยการสุ่มแบบกลุ่ม (Cluster Random Sampling)

เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา

เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาคือแบบสอบถามที่ผู้วิจัยสร้างเองแบ่งออกเป็น 5 ส่วน ได้แก่ ปัจจัยนำของการสูญเสียฟัน ปัจจัยเอื้อของการสูญเสียฟัน ปัจจัยเสริมของการสูญเสียฟัน สภาวะช่องปากของผู้สูงอายุ และพฤติกรรมเสี่ยงของการสูญเสียฟัน หากความตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity)

ของเครื่องมือ โดยค่าดัชนีความสอดคล้องของเนื้อหาตามวัตถุประสงค์ของแบบสอบถาม (IOC) ได้เท่ากับ 0.93 ส่วนความเที่ยงของเครื่องมือ (Reliability) มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's Alpha Coefficient) เท่ากับ 0.79 ซึ่งใช้วิธีการเก็บข้อมูลโดยการให้อาสาสมัครตอบแบบสอบถามด้วยตนเอง

การวิเคราะห์ข้อมูล

สถิติพรรณนาแสดงผลด้วยการแจกแจงความถี่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานค่ามัธยฐาน ค่าสูงสุด และต่ำสุด

สถิติอนุมาน เปรียบเทียบความแตกต่างความชุกของการสูญเสียฟันระหว่างผู้สูงอายุที่อยู่ในเขตเทศบาลกับผู้สูงอายุที่อยู่นอกเขตเทศบาลนครขอนแก่น โดยสถิติ Z-test และค่าช่วงเชื่อมั่น 95%CI กรณีหาความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระกับการสูญเสียฟัน โดยไม่คำนึงถึงอิทธิพลของตัวแปรอื่น โดยสถิติ Chi-square test หรือ Fisher's exact test รายงานความสัมพันธ์อย่างหยาบ (Crude OR) และค่าช่วงเชื่อมั่น 95%CI และหาความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระกับการสูญเสียฟันโดยคำนึงถึงอิทธิพลของตัวแปรอื่นด้วยสมการถดถอยพหุคูณลอจิสติก (Multiple Logistic Regression) รายงานความสัมพันธ์ที่ได้ปรับผลกระทบกับตัวแปรอื่น (Adjust OR) และค่าช่วงเชื่อมั่น 95%CI (ระดับนัยสำคัญที่ 0.05)

จริยธรรมในการวิจัย

การศึกษาวิจัยในครั้งนี้ได้ผ่านการรับรองจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น ตามเลขที่โครงการ HE 582037 ณ วันที่ 23 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2558

ผลการศึกษา

1. การวิเคราะห์เปรียบเทียบความชุกของการสูญเสียฟันโดยจำแนกเป็นในเขตและนอกเขตเทศบาลนครขอนแก่น

ความชุกของการสูญเสียฟันอย่างน้อย 1 ซี่ของผู้สูงอายุที่อยู่ในเขตและนอกเขตเทศบาลนครขอนแก่น เท่ากับร้อยละ 95.6 และ 95.2 ตามลำดับ พบความแตกต่างของการสูญเสียฟันอย่างน้อย 1 ซี่ระหว่างผู้สูงอายุทั้งสองกลุ่มอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value}=0.83$, $95\%CI[-0.033, 0.041]$) พบความชุกของการสูญเสียฟันทั้งปากของผู้สูงอายุในเขตและนอกเขตเทศบาลนครขอนแก่นเท่ากับร้อยละ 3.6 และ 8.0 ตามลำดับ พบความแตกต่างของการสูญเสียฟันทั้งปากระหว่างผู้สูงอายุทั้งสองกลุ่มอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value}=0.024$, $95\%CI[-0.089, -0.007]$) ดังรายละเอียดตารางที่ 1

2. การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ของปัจจัยต่าง ๆ กับการสูญเสียฟันคราวละตัวแปรโดยไม่คำนึงถึงผลกระทบจากตัวแปรอื่น (Bivariate analysis)

ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการสูญเสียฟันของผู้สูงอายุที่อยู่ในเขตเทศบาลนครขอนแก่นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p<0.05$) ได้แก่ ความเพียงพอของรายได้ การมีรอยโรคในช่องปากในปัจจุบัน และการรับประทานอาหารหวาน โดยผู้สูงอายุที่มีรายได้ไม่เพียงพอกับความต้องการมีโอกาสเสี่ยงต่อการสูญเสียฟันเป็น 4.42 เท่า ($OR=4.42$, $95\%CI[1.02, 26.34]$) ของผู้สูงอายุที่มีรายได้เพียงพอ นอกจากนี้ยังพบว่าผู้สูงอายุที่มีอาการต่างๆ ในช่องปาก มีโอกาสเสี่ยงต่อการสูญเสียฟันเป็น 3.45 เท่า ($OR=3.45$, $95\%CI[1.04, 16.60]$) ของผู้สูงอายุที่ไม่มีอาการใดๆ และผู้สูงอายุที่ชอบรับประทานอาหารหวานมีโอกาสเสี่ยงต่อการสูญเสียฟันเป็น 4.86 เท่าของผู้สูงอายุที่ไม่ได้รับ

ประทาน ($OR=4.86$, $95\%CI[1.10, 20.10]$) ดังรายละเอียดตารางที่ 2

ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการสูญเสียฟันของผู้สูงอายุที่อยู่นอกเขตเทศบาลนครขอนแก่นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p<0.05$) พบว่าผู้สูงอายุที่ไม่มีการทำความสะอาดช่องปากมีโอกาสเสี่ยงต่อการสูญเสียฟันเป็น 3.43 เท่า ($OR=3.43$, $95\%CI[1.01, 16.39]$) ของผู้สูงอายุที่ทำความสะอาดช่องปาก ดังรายละเอียดตารางที่ 2

3. การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ของปัจจัยต่าง ๆ กับการสูญเสียฟันโดยคำนึงถึงอิทธิพลของตัวแปรอื่นๆ ด้วย สถิติเชิงวิเคราะห์ความสัมพันธ์หลายตัวแปรด้วยสมการถดถอยพหุคูณลอจิสติก

3.1 ผู้สูงอายุในเขตเทศบาลนครขอนแก่น

ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p<0.05$) กับการสูญเสียฟันในผู้สูงอายุในเขตเทศบาลนครขอนแก่นได้แก่ รายได้ต่อเดือน แหล่งที่มาของรายได้ รอยโรคในช่องปาก และพฤติกรรมการทำความสะอาดช่องปากและการรับประทานอาหารหวาน โดยผู้สูงอายุที่มีรายได้ต่อเดือนน้อยกว่า 2,500 บาท มีโอกาสเสี่ยงต่อการสูญเสียฟันน้อยกว่าผู้สูงอายุที่มีรายได้ต่อเดือนมากกว่า 2,500 บาท อัตราส่วนความเสี่ยงเท่ากับ 0.1 เท่า ($OR_{adj}=0.1$, $95\%CI[0.01, 0.78]$) ผู้สูงอายุที่มีรายได้หลักในแต่ละเดือนมาจากคนในครอบครัว หรือเบี้ยยังชีพรัฐบาลมีโอกาสเสี่ยงต่อการสูญเสียฟันมากกว่าผู้สูงอายุที่มีรายได้หลักมาจากการทำงานได้ด้วยตนเอง อัตราส่วนความเสี่ยงเท่ากับ 13.8 เท่า ($OR_{adj}=13.8$, $95\%CI[1.96, 96.40]$) ผู้สูงอายุที่มีรอยโรคในช่องปาก มีโอกาสเสี่ยงต่อการสูญเสียฟันมากกว่าผู้สูงอายุที่ไม่มีอาการใดๆ เท่ากับ 5.52 เท่า ($OR_{adj}=5.52$, $95\%CI[1.26, 24.20]$) พบว่าผู้สูงอายุที่ไม่ได้ทำความสะอาดช่องปากมีโอกาสเสี่ยงต่อการ

สูญเสียฟันมากกว่าผู้สูงอายุที่ทำความสะอาดซอกฟัน อัตราส่วนความเสี่ยงเท่ากับ 6.21 เท่า ($OR_{adj}=6.21, 95\%CI[1.02, 37.85]$) และพบว่าผู้สูงอายุที่ชอบรับประทานอาหารหวานมีโอกาสเสี่ยงต่อการสูญเสียฟันมากกว่าผู้สูงอายุที่ไม่ชอบรับประทานอาหารหวานอัตราส่วนความเสี่ยงเท่ากับ 8.40 เท่า ($OR_{adj}=8.40, 95\%CI[1.66, 42.23]$) ดังรายละเอียดในตารางที่ 3

3.2 ผู้สูงอายุนอกเขตเทศบาลนครขอนแก่น

ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p<0.05$) กับการสูญเสียฟันในผู้สูงอายุ ที่มีอายุ 60-74 ปี นอกเขตเทศบาลนครขอนแก่น ได้แก่ ปัจจัยนำของการสูญเสียฟัน ได้แก่ สิทธิการรักษาทางทันตกรรม และพฤติกรรมเสี่ยงต่อการสูญเสียฟัน ได้แก่ การทำความสะอาดซอกฟัน โดยผู้สูงอายุที่ไม่มีสิทธิการรักษาทางทันตกรรมมีโอกาสเสี่ยงต่อการสูญเสียฟันน้อยกว่าผู้สูงอายุที่มีสิทธิการรักษา ซึ่งมีอัตราส่วนความเสี่ยงเท่ากับ 0.07 เท่า ($OR_{adj}=0.07, 95\%CI[0.00, 0.93]$) และพบว่าผู้สูงอายุที่ไม่มีการทำความสะอาดซอกฟันมีโอกาสเสี่ยงต่อการสูญเสียฟันมากกว่าผู้สูงอายุที่มีการทำความสะอาดซอกฟัน ซึ่งมีอัตราส่วนความเสี่ยงเท่ากับ 3.7 เท่า ($OR_{adj}=3.70, 95\%CI[1.01, 13.40]$) ดังรายละเอียดในตารางที่ 4

การวิจารณ์และอภิปรายผล

1. การวิเคราะห์เปรียบเทียบความชุกของการสูญเสียฟันระหว่างผู้สูงอายุในเขตและนอกเขตเทศบาลนครขอนแก่น

จากการศึกษาไม่พบความแตกต่างของความชุกของการสูญเสียฟันอย่างน้อย 1 ซี่ของผู้สูงอายุทั้งสองกลุ่ม แต่พบว่าผู้สูงอายุนอกเขตเทศบาลมีการสูญเสียฟันทั้งปากมากกว่าผู้สูงอายุ

ในเขตเทศบาลนครขอนแก่น ซึ่งสอดคล้องการศึกษาของ Adams et al. and de Oliveira et al.^{7,8} พบว่าผู้สูงอายุที่อาศัยในเขตเมืองมีฟันเหลือในช่องปากมากกว่าผู้สูงอายุที่อาศัยในเขตชนบทและเขตพื้นที่ห่างไกลอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p<0.05$)^{7,8} แต่ไม่สอดคล้องกับการสำรวจสถานะทันตสุขภาพระดับประเทศครั้งที่ 7⁵ ให้ผลที่แตกต่างกับการศึกษาในครั้งนี้ อาจเนื่องมาจากพื้นที่ที่ทำการศึกษานี้เนื่องจากการศึกษาในครั้งนี้ได้ทำการศึกษาเฉพาะภายในเขตอำเภอเมืองจังหวัดขอนแก่น แบ่งเป็นในเขตและนอกเขตเทศบาลนครขอนแก่นเท่านั้น ซึ่งพบว่าประชากรผู้สูงอายุทั้งสองกลุ่มมีลักษณะหลายอย่างที่เกี่ยวข้องกันและจากความเจริญทางสาธารณสุขไปโลก การขนส่งทำให้ผู้สูงอายุนอกเขตเทศบาลนครขอนแก่นสามารถจะเดินทางมาใช้บริการหรือรักษาทางทันตกรรมได้ไม่แตกต่างกับผู้สูงอายุที่อยู่ในเขตเทศบาลนครขอนแก่น

2. การวิเคราะห์เปรียบเทียบปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการสูญเสียฟันในผู้สูงอายุในเขตและนอกเขตเทศบาลนครขอนแก่น

2.1 สิทธิในการรักษาทางทันตกรรม

ผู้สูงอายุนอกเขตเทศบาลนครขอนแก่นที่ไม่มีสิทธิการรักษาทางทันตกรรมมีโอกาสเสี่ยงต่อการสูญเสียฟันน้อยกว่าผู้สูงอายุที่มีสิทธิการรักษาเท่ากับ 0.07 เท่า ซึ่งไม่สอดคล้องกับการศึกษาของ Jiang et al. พบว่า ผู้สูงอายุที่ไม่มีสิทธิการรักษาทางทันตกรรมจะมีโอกาสเสี่ยงต่อการสูญเสียฟันทั้งปากเป็น 1.58 เท่า ($OR_{adj}=1.58, 95\%CI[1.36, 1.84]$) ของผู้สูงอายุที่มีสิทธิในการรักษาทางทันตกรรม⁹ อาจเนื่องจากการศึกษาครั้งนี้ผู้สูงอายุนอกเขตเทศบาล ส่วนใหญ่มีสิทธิในการรักษาทางทันตกรรมคือ สิทธิบัตรประกันสุขภาพถ้วนหน้าซึ่งจะครอบคลุมในการรักษาเฉพาะบางส่วน เช่นการอุดฟัน ขูดหินปูน การถอนฟัน ฯลฯ แต่

ไม่ครอบคลุมกรณีที่ต้องการรักษารากฟันซึ่งมีค่าใช้จ่ายที่ค่อนข้างสูง ทำให้ผู้สูงอายุเลือกการถอนฟันแทนที่จะเก็บรักษาฟันไว้ ดังนั้นถึงแม้ผู้สูงอายุจะมีสิทธิในการรักษาทางทันตกรรมก็ตาม ซึ่งอาจเป็นสาเหตุที่ทำให้ผู้สูงอายุเลือกในการถอนฟันไม่ต่างจากผู้สูงอายุที่ไม่มีสิทธิในการรักษาทางทันตกรรมใดๆ

2.2 รายได้ต่อเดือน

ผู้สูงอายุในเขตเทศบาลนครขอนแก่นที่มีรายได้ต่อเดือนน้อยกว่า 2,500 บาท มีโอกาสเสี่ยงต่อการสูญเสียฟันน้อยกว่าผู้สูงอายุที่มีรายได้ต่อเดือนมากกว่า 2,500 บาท ซึ่งมีอัตราส่วนความเสี่ยงเท่ากับ 0.1 เท่า ซึ่งเมื่อเปรียบเทียบกับการศึกษาของ Musacchio et al. และ Gonda et al. พบว่าผู้สูงอายุที่มีรายได้น้อยจะมีความชุกของการสูญเสียฟันมากกว่าผู้สูงอายุที่มีรายได้มากกว่า^{10,11} ซึ่งให้ผลการศึกษาที่ตรงกันข้ามกับผลการศึกษาในครั้งนี้ เนื่องจากแม้ว่าผู้สูงอายุในเขตเทศบาลนครขอนแก่นมีรายได้เฉลี่ยมากกว่าผู้สูงอายุนอกเขตเทศบาล แต่พบว่าส่วนใหญ่มีความคิดเห็นว่ารายได้ที่ตนเองได้รับนั้นมีไม่เพียงพอกับความต้องการ นอกจากนี้การสอบถามถึงรายได้จากผู้สูงอายุอาจได้ข้อมูลที่ไม่ใช่ข้อเท็จจริงทั้งหมด อาจพิจารณาการศึกษาในเชิงลึกเกี่ยวกับปัจจัยทางเศรษฐกิจกับการสูญเสียฟันในอนาคตต่อไป

2.3 แหล่งที่มาของรายได้

ผู้สูงอายุในเขตเทศบาลนครขอนแก่นที่มีรายได้หลักในแต่ละเดือนมาจากคนในครอบครัว หรือเงินบำนาญหรือเบี้ยยังชีพรัฐบาลมีโอกาสเสี่ยงต่อการสูญเสียฟันมากกว่าผู้สูงอายุที่มีรายได้จากการทำงานได้ด้วยตนเองเท่ากับ 13.8 เท่า สอดคล้องกับการศึกษาของ ปริญญา โดมานะและ ระวีวรรณ ศรีสุชาติ พบว่า ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับความรู้สึกมีคุณค่าในตนเองระดับสูงอย่างมีนัยสำคัญ

($p=0.01$) ในผู้สูงอายุ ได้แก่ การมีรายได้ของตนเอง¹² การรู้สึกมีคุณค่าในตนเองทำให้ผู้สูงอายุเหล่านี้มีความต้องการที่จะมีสุขภาพดี และไม่ต้องการเป็นภาระของบุคคลอื่น และการที่ผู้สูงอายุสามารถหารายได้ได้ด้วยตนเอง ก็ย่อมสามารถตัดสินใจต่อการใช้จ่ายเงินของตนเองได้อย่างเต็มที่ และตามความเหมาะสมของรายได้ของตนเอง

2.4 รอยโรคในช่องปากที่พบในปัจจุบัน

ผู้สูงอายุในเขตเทศบาลนครขอนแก่นที่มีรอยโรคในช่องปาก เช่น ฟันผุเป็นรู ฟันโยก ฯลฯ มีโอกาสเสี่ยงต่อการสูญเสียฟันมากกว่าผู้สูงอายุที่ไม่มีอาการใดๆ เท่ากับ 5.52 เท่า ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ Chatrchaiwiwatana พบว่า ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการสูญเสียฟันในผู้สูงอายุอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p<0.05$) ได้แก่ การเป็นโรคปริทันต์อักเสบ การมีคราบบนตัวฟัน, การมีหินปูน, การมีร่องลึกปริทันต์ และการมีฟันผุ¹³ เนื่องจากการศึกษาในครั้งนี้ผู้สูงอายุที่มีรอยโรคในช่องปาก เป็นสิ่งที่บ่งบอกว่าผู้สูงอายุมีการดูแลสุขภาพช่องปากของตนเองที่ยังไม่ดีเพียงพอและการมีรอยโรคในช่องปากย่อมทำให้ทำความสะอาดช่องปากได้ยากกว่าปกตินำมาสู่การสูญเสียฟันในที่สุด

2.5 พฤติกรรมการทำความสะอาดบริเวณซอกฟัน

ผู้สูงอายุทั้งในและนอกเขตเทศบาลนครขอนแก่นที่ไม่ได้ทำความสะอาดซอกฟัน มีโอกาสเสี่ยงต่อการสูญเสียฟันมากกว่าผู้สูงอายุที่มีการทำความสะอาดซอกฟันเท่ากับ 6.21 เท่าและ 3.7 เท่า ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษา ของ Hirotomi et al. พบว่า ผู้สูงอายุที่ไม่ใช้เครื่องมือทำความสะอาดซอกฟันจะมีความเสี่ยงของการสูญเสียฟันมากกว่าผู้สูงอายุที่ใช้เกือบ 2 เท่า ($OR=1.62, 95\%CI[1.04, 2.51]$)¹⁴ เนื่องจากการศึกษาในครั้งนี้

ผู้สูงอายุเป็นวัยที่เกิดความเสื่อมถอยของอวัยวะปริทันต์ มีการร่นของเหงือก ถ้าผู้สูงอายุไม่สามารถทำความสะอาดซอกฟัน รากฟัน ย่อมมีความเสี่ยงต่อการเกิดรากฟันผุหรือเกิดโรคเหงือกอักเสบหรือลุกลามเป็นโรคปริทันต์อักเสบตามมาได้ง่าย นำมาสู่การสูญเสียฟันตามมาในที่สุด

ข้อเสนอแนะ

ความชุกของการสูญเสียฟันยังพบได้สูงในผู้สูงอายุ มีสาเหตุมาจากหลายปัจจัย จึงควรมีการส่งเสริมให้ความรู้ในการดูแลสุขภาพช่องปาก เพิ่มทักษะในการแปรงฟันและการทำความสะอาดซอกฟันและควรไปพบทันตแพทย์เป็นประจำ

2.6 พฤติกรรมการรับประทานอาหาร

หวาน

ผู้สูงอายุในเขตเทศบาลนครขอนแก่นที่ชอบรับประทานอาหารหวาน มีโอกาสเสี่ยงต่อการสูญเสียฟันมากกว่าผู้สูงอายุที่ไม่ชอบรับประทานอาหารอัตราส่วนความเสี่ยงเท่ากับ 8.40 เท่า จากการศึกษ พบว่า การบริโภคน้ำตาลมีความสัมพันธ์กับการเกิดรากฟันผุและนำมาสู่การสูญเสียฟันในที่สุด¹⁵ ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาในครั้งนี้เนื่องจากอาหารหวานเป็นปัจจัยหนึ่งที่ทำให้เกิดโรคฟันผุซึ่งอาหารเหล่านี้มักจะติดฟันและเป็นสาเหตุให้เกิดฟันผุและนำมาสู่การสูญเสียฟันตามมาในที่สุด

ตารางที่ 1 ผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบความชุกของการสูญเสียฟันโดยจำแนกเป็นในเขตและนอกเขตเทศบาลนครขอนแก่น

ลักษณะที่ศึกษา	ในเขตเทศบาล (n= 250)	นอกเขตเทศบาล (n= 250)	95%CI(diff.)	P-value *
	จำนวน(%)	จำนวน(%)		
1.การสูญเสียฟันอย่างน้อย 1 ซี่	239(95.6)	238(95.2)	-0.033,0.041	0.831
2.การสูญเสียฟันทั้งปาก	9(3.6)	20(8.0)	-0.089, -0.007	0.024**

* :Z- test for proportion test

ตารางที่ 2 การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ของปัจจัยต่าง ๆ กับการสูญเสียฟันคร่าวละตัวแปรโดยไม่คำนึงถึงผลกระทบจากตัวแปรอื่น (Bivariate analysis) โดยจำแนกเป็นในเขตและนอกเขตเทศบาลนครขอนแก่น

ลักษณะที่ศึกษา	ในเขตเทศบาล (n= 239)			นอกเขตเทศบาล (n= 238)		
	สูญเสีย จำนวน(%)	Crude OR (95%CI)	P-value ^a	สูญเสีย จำนวน(%)	Crude OR (95%CI)	P-value ^a
1.ปัจจัยเอื้อของการสูญเสียฟัน						
1.ความพึงพอใจของรายได้						
-เพียงพอ	90(37.7)	1	0.03**	66(27.7)	1	1.00
-ไม่เพียงพอ	149(62.3)	4.42(1.02,26.34)		172(72.3)	0.87(0.15, 3.63)	
2.สภาวะช่องปาก						
2.การมีรอยโรคหรืออาการในช่องปากในปัจจุบัน						
-ไม่มีอาการใดๆ	80(33.5)	1	0.04**	82(34.5)	1	0.76
-ฟันผุเป็นรู บวม เป็นหนอง ฟันโยก	159(66.5)	3.45(1.04,16.60)		156(65.5)	0.63(0.11,2.64)	
3. พฤติกรรมเสี่ยงต่อการสูญเสียฟัน						
3.พฤติกรรมการทำความสะอาดช่องฟัน(ในเขตเทศบาล n=233, นอกเขตเทศบาล n=237)						
-ทำความสะอาดช่องฟัน	81(34.8)	1	0.33	80(33.8)	1	0.04**
-ไม่มีการทำความสะอาด สะอาดช่องฟัน	152(65.2)	1.88(0.42,8.39)		157(66.2)	3.43(1.01,16.39)	
4. การรับประทานอาหารพวกน้ำตาล หรืออาหารหวาน ใน 1 วัน						
-ไม่รับประทานอาหารหวาน	35(14.6)	1	0.02**	38(16.0)	1	0.22
-รับประทานอาหารพวกหวาน	204(85.4)	4.86(1.10,20.10)		200(84.0)	0(0,1.72)	

a: Fisher's exact test

ตารางที่ 3 ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยต่างๆ กับการสูญเสียฟัน: ผลการวิเคราะห์หลายตัวแปร โดย Multiple logistic regression ในกลุ่มผู้สูงอายุในเขตเทศบาลนครขอนแก่น

ตัวแปร	Crude OR(95%CI)	Adjusted OR(95%CI)	p-value
ปัจจัยนำของการสูญเสียฟัน			
1.รายได้ต่อเดือน			
-2,500 บาท ขึ้นไป	1	1	
-ต่ำกว่า 2,500 บาท	0.52(0.11,2.12)	0.09(0.01,0.78)	0.030**
2.แหล่งที่มาของรายได้			
-ทำงานด้วยตนเอง	1	1	
-บุตร/หลาน บำนาญเบี้ยยังชีพรัฐบาล	1.43(0.33,5.80)	13.75(1.96,96.40)	0.008**
สถานะช่องปาก			
3.รอยโรค/อาการในช่องปากที่พบในปัจจุบัน			
-ไม่มีอาการใดๆ	1	1	
-ฟันผุเป็นรู บวม เป็นหนอง ฟันโยก	3.45(1.04,16.60)	5.52(1.26,24.20)	0.023**
พฤติกรรมเสี่ยงของการสูญเสียฟัน			
4.พฤติกรรมทำความสะอาดช่องปาก			
-ทำความสะอาดช่องปาก	1	1	
-ไม่ได้ทำความสะอาดช่องปาก	1.88(0.42,8.39)	6.21(1.02,37.85)	0.048**
5.พฤติกรรมการรับประทานอาหารหวาน			
-ไม่ได้รับประทานอาหารหวาน	1	1	
-รับประทานอาหารหวาน	4.86(1.10,20.10)	8.40(1.66,42.23)	0.010**

ตารางที่ 4 ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยต่างๆ กับการสูญเสียฟัน: ผลการวิเคราะห์หลายตัวแปร โดย
Multiple logistic regression ในกลุ่มผู้สูงอายุนอกเขตเทศบาลนครขอนแก่น

ตัวแปร	Crude OR(95%CI)	Adjusted OR(95%CI)	p-value
ปัจจัยนำของการสูญเสียฟัน			
1.สิทธิการรักษาทางทันตกรรม			
-บัตรประกันสุขภาพถ้วนหน้า ประกันสังคม	1	1	
-ไม่มีสิทธิการรักษาใดๆ	0.09(0.01,5.99)	0.07(0.00,0.93)	0.044**
พฤติกรรมเสี่ยงของการสูญเสียฟัน			
2.พฤติกรรมทำความสะอาดช่องฟัน			
-ทำความสะอาดช่องฟัน	1	1	
-ไม่ได้ทำความสะอาดช่องฟัน	3.43(1.01,16.39)	3.70(1.01,13.40)	0.047**
3.พฤติกรรมการเคี้ยวหมาก			
-เคยเคี้ยวแต่เลิกเคี้ยวแล้ว/ไม่เคย เคี้ยว	1	1	
-เคี้ยวหมากอยู่ในปัจจุบัน	0.48(0.06,22.81)	0.35(0.03,3.14)	0.35

เอกสารอ้างอิง

1. ชิดา รัตนวิไลศักดิ์. **ปัจจัยที่สัมพันธ์กับการใช้บริการทันตกรรมของผู้สูงอายุในเขตเทศบาลเมืองบุรีรัมย์** [วิทยานิพนธ์ปริญญาสาธารณสุขศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการจัดการสร้างเสริมสุขภาพ]. กรุงเทพฯ:บัณฑิตวิทยาลัยมหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์; 2554.
2. สำนักงานสถิติแห่งชาติ. **สรุปผลที่สำคัญ ประชากรสูงอายุในประเทศไทย** พ.ศ. 2554 [ออนไลน์] 2557 [อ้างเมื่อ 10 ตุลาคม 2557]. จาก: http://service.nso.go.th/nso/nsopublish/themes/files/older_work.pdf
3. United Nations. **World population ageing 2013** [online] 2014 [cited 2014 Sep 13]. Available from: <http://www.un.org/en/development/desa/population/publications/pdf/ageing/WorldPopulationAgeing2013.pdf>
4. รัชฎา น้อยสมบัติ. **สถานภาพในช่องปากและผลกระทบของสถานภาพในช่องปากต่อสมรรถภาพในชีวิตประจำวันของผู้ใหญ่และผู้สูงอายุ** เขตเทศบาลนครขอนแก่น [วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิตสาขาวิชาทันตสาธารณสุข]. บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยขอนแก่น; 2545.
5. สำนักทันตสาธารณสุข กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข. **รายงานผลการสำรวจสภาวะสุขภาพช่องปากระดับประเทศ ครั้งที่ 7 พ.ศ. 2555**. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์องค์การสงเคราะห์ทหารผ่านศึก; 2556.
6. Green LW, Kreuter, MW. **Health promotion planning: An educational and environmental approach**. 3rd ed. Mountain View, CA: Mayfield Publishing; 1999.
7. Adams C, Slack-Smith L, Larson A, O'Grady M. **Dental visits in older Western Australians: a Comparison of urban, rural and remote residents**. Aust J Rural Health 2004 Aug;12(4):143-9.
8. De Oliveira TC, da Silva DA, Leite de Freitas YN, da Silva RL, Pegado CP de C, de Lima KC. **Socio-demographic factors and oral health conditions in the elderly: a population-based study**. Arch Gerontol Geriatr 2013 Dec; 57(3): 389-97.
9. Jiang Y, Okoro CA, Oh J, Fuller DL. **Socio demographic and health-related risk factors associated with tooth loss among adults in Rhode Island**. Preventing Chronic Disease. 2013;10:E45-E45.
10. Musacchio E, Perissinotto E, Binotto P, Sartori L, Silva-Netto F, Zambon S, et al. **Tooth loss in the elderly and its association with nutritional status, socio-economic and lifestyle factors**. Acta Odontol Scand .2007;65(2):78-86.
11. Gonda T, Mac Entee MI, Kiyak HA, Persson GR, Persson RE, Wyatt C. Predictors of multiple tooth loss Among socioculturally diverse elderly subjects. **Int J Prosthodont** 2013; 26(2): 127-34.
12. ปริญญ โดมานะและระวีวรรณ ศรีสุชาติ. **ความรู้สึกมีคุณค่าในตนเองของผู้สูงอายุและปัจจัยเกื้อหนุนอื่นๆ. วารสารสุขภาพจิตแห่งประเทศไทย**. 2548;13(1): 28-37.

13. Chatrchai Wiwatana S. *Factors affecting tooth loss among rural KhonKaen adults: analysis of two data sets*. Public Health 2007 Feb; 121(2): 106–12
14. Hirotomi T, Yoshihara A, Ogawa H, Miyazaki H. Tooth-related risk factors for periodontal disease In community-dwelling elderly people. *J ClinPeriodontol* 2010; 37(6): 494–500.
15. วิลาวลัย วีระอาชากุล. ปัจจัยบ่งชี้ความเสี่ยงต่อการเกิดโรคฟันผุที่รากฟันในประชากรผู้สูงอายุจังหวัดขอนแก่น. *ขอนแก่นเวชสาร*. 2550; 31(3): 241–248.