

อัตราการคงอยู่ของฟันกรามที่ได้รับการรักษาโรคปริทันต์อักเสบ Retention Rate of Periodontically-Treated Molar Teeth

สุรวดี วดีรัตน์ ท.บ.

กลุ่มงานทันตกรรม

โรงพยาบาลห้วยพลู จังหวัดนครปฐม

จังหวัดนครปฐม

ชนพงษ์ โรจนวรฤทธิ์ ท.บ., ประด.

ภาควิชาสาธารณสุขชุมชน,

คณะวิชาชีพสาธารณสุขและบริการมนุษย์

มหาวิทยาลัยหอการค้าไทย

นิวยอร์ก, สหรัฐอเมริกา

Surawadee Wadeerat D.D.S.

Division of Dentistry

Huayploo Hospital

Nakhon Pathom

Chanapong Rojanaworarit D.D.S., Ph.D.

Department of Population Health,

School of Health Professions and Human

Services, Hofstra University

New York, USA

บทคัดย่อ

วัตถุประสงค์: เพื่อศึกษาอัตราการคงอยู่ของฟันกรามที่ได้รับการรักษาโรคปริทันต์อักเสบ และระบุปัจจัยเชิงพยากรณ์การเสียฟันเหตุโรคปริทันต์ที่เกี่ยวข้องในผู้ป่วยสูงอายุที่รับบริการ ณ โรงพยาบาลห้วยพลู จังหวัดนครปฐม

วิธีการศึกษา: การศึกษาจากเหตุไปหาผลที่เก็บข้อมูลในอดีต (retrospective cohort study) ของผู้ป่วยโรคปริทันต์อักเสบชาวไทยอายุ 60 ปีขึ้นไปทุกราย ผู้ป่วยกลุ่มนี้ได้รับการรักษาโรคปริทันต์โดยการขูดหินน้ำลายและเกลารากฟันในฟันกรามบนหรือฟันกรามล่างซี่ที่ 1 และ/หรือ 2 รวมระยะเวลาการศึกษา 12 ปี ลักษณะทางคลินิกที่นำมาศึกษา คือ เพศ อายุ โรคประจำตัว การสูบบุหรี่ ข้อมูลปริทันต์ ได้แก่ ร่องลึกปริทันต์ ความวิการที่ง่ามรากฟัน ระดับการโยกของฟัน ระดับอนามัยช่องปาก และจำนวนครั้งของการเกลารากฟัน การวิเคราะห์ข้อมูล บรรยายลักษณะของผู้ป่วยโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของตัวแปรต่อเนื่อง (เช่น อายุ) จำแนกตามผลลัพธ์การคงอยู่ของฟันมากกว่า 2 รูปแบบขึ้นไปโดยใช้สถิติ one-way analysis of variance เปรียบเทียบสัดส่วนระหว่างกลุ่มโดยใช้สถิติ exact probability test การระบุปัจจัยพยากรณ์การเสียฟันเหตุโรคปริทันต์ภายหลังการรักษาใช้สถิติ generalized linear model ที่กำหนดการกระจายของตัวแปรผลลัพธ์เป็น Poisson distribution และกำหนด link function เป็น logarithm เพื่อประเมินค่าอัตราส่วนอัตราอุบัติการณ์ (incidence rate ratio)

ผลการศึกษา: ฟันกรามในผู้สูงอายุกลุ่มนี้มีอัตราการคงอยู่ร้อยละ 89 และสูญเสียฟันเหตุโรคปริทันต์และสาเหตุอื่นเพียงร้อยละ 11 ปัจจัยพยากรณ์การเสียฟันกรามเหตุโรคปริทันต์ภายหลังการรักษา คือ โรคเบาหวานและความวิการที่ง่ามรากฟัน โดยผู้ป่วยที่เป็นเบาหวานมีความเสี่ยงในสูญเสียฟันเป็น 3.93 เท่าของผู้ป่วยที่ไม่เป็นเบาหวาน และฟันที่มีความวิการที่ง่ามรากฟันมีความเสี่ยงในการสูญเสียฟันเป็น 3.69 เท่าของฟันที่ไม่มีความวิการที่ง่ามรากฟัน

ข้อสรุป: ฟันกรามในผู้สูงอายุกลุ่มนี้ มีอัตราการคงอยู่เป็นส่วนใหญ่ และการเสียฟันเหตุโรคปริทันต์และสาเหตุอื่นเพียงเล็กน้อยในระยะศึกษา 12 ปี โรคเบาหวานและความพิการที่ง่ามรากฟันเป็นปัจจัยพยากรณ์การเสียฟันกรามเหตุโรคปริทันต์ภายหลังการรักษา

คำสำคัญ: อัตราการคงอยู่ โรคปริทันต์อักเสบ ระบาดวิทยาโรคช่องปาก

วารสารแพทย์เขต 4-5 2566 ; 42(4) : 553-562.

Abstract

Objective: The purpose was to estimate the retention rate of periodontically-treated molar teeth and to identify factors prognosticating tooth loss due to periodontal disease after treatment among elderly patients attending Huayploo Hospital, Nakhon Pathom.

Methods: A retrospective cohort study was conducted on all Thai patients with periodontal disease, aged 60 years and over. Patients underwent periodontal treatment by scaling and root planing in the upper molars or lower first and/or second molars the cohort was followed for a total period of 12 years. Studied clinical characteristics included sex, age, underlying diseases, and smoking. Periodontal characteristics were periodontal pockets, furcation involvement, tooth mobility, oral hygiene, and the frequency of root planning. Descriptive statistics was applied to describe patients' characteristics. One-way analysis of variance was used for the mean comparison of more than 2 groups, exact probability was employed to compare proportions across categories. Prognostic factors for tooth loss due to periodontal disease after treatment were analyzed using generalized linear model with Poisson distribution of outcome and logarithmic link function to estimate incidence rate ratio.

Results: The retention rate of periodontically-treated molars of the elderly patients was 89%, and only 11% had teeth extracted due to periodontal disease and other causes. Factors prognosticating tooth loss due to periodontal disease after treatment were diabetes mellitus and furcation involvement. Patients with diabetes were 3.93 times the risk of tooth loss compared to non-diabetes patients. Those with furcation involvement were 3.69 times the risk of tooth loss compared to the ones without the defect.

Conclusion: High retention rate of periodontically-treated molar teeth in the cohort of elder patients with a total study period of 12 years was achieved. Diabetes mellitus and furcation involvement were significant factors in prognosticating loss of molar teeth after periodontal disease.

Keywords: retention rate, periodontitis, oral epidemiology

Received: Aug 1, 2023; Revised: Aug 15, 2023; Accepted: Oct 12, 2023

Reg 4-5 Med J 2023 ; 42(4) : 553-562.

บทนำ

จากการสำรวจสภาวะช่องปากของผู้สูงอายุของประเทศไทย พบว่าผู้สูงอายุมีฟันหลังสบกันอย่างน้อย 4 คู่ คิดเป็นร้อยละ 40.2 และลดลงเมื่ออายุ 80–85 ปี เพียงร้อยละ 12.1 และมีการสูญเสียฟันทั้งปากในผู้สูงอายุ 60–74 ปี และอายุ 80–85 ปี พบร้อยละ 8.7 และ 31.0 ทำให้ประสิทธิภาพการบดเคี้ยวลดลง¹ สาเหตุหลักอย่างหนึ่งของการสูญเสียฟันมาจากโรคปริทันต์อักเสบ² โรคปริทันต์อักเสบเป็นโรคติดเชื้อที่พบบ่อยในช่องปาก ทำให้เกิดการอักเสบบริเวณเหงือกและลูกกลามทำลายอวัยวะปริทันต์ และยังสัมพันธ์กับโรคเรื้อรังหลายโรค^{3,4} กนกวรรณ นิพนธ์ และคณะ⁵ ศึกษาการคงอยู่ของฟันในผู้ป่วยโรคปริทันต์อักเสบที่เป็นโรคเบาหวาน (ติดตามผล 2 ปี) พบว่า ผู้ป่วยสูญเสียฟันร้อยละ 12.5 และสูญเสียฟันเหตุโรคปริทันต์เพียงอย่างเดียว การศึกษาของ Umaiya และคณะ⁶ แสดงให้เห็นว่า ผู้ชายสูงอายุมีความเสี่ยงต่อการสูญเสียฟันเนื่องจากโรคปริทันต์เพิ่มขึ้น

ฟันกรามเป็นฟันที่อยู่ด้านท้ายสุดของขากรรไกรบนและล่าง มีขนาดใหญ่ ทำหน้าที่บดเคี้ยวอาหาร ในชุดฟันแต่ละด้านของขากรรไกรประกอบด้วยฟันกรามซี่ที่ 1 ฟันกรามซี่ที่ 2 และฟันกรามซี่ที่ 3 (มักจะเป็นฟันคุด) ฟันกรามซี่ที่ 1 และ 2 มีจำนวนรากลายราก ส่วนที่อยู่ระหว่างรากฟันเรียกว่า ง่ามรากฟัน ง่ามรากฟันจะมีมากน้อยตามจำนวนของราก⁷ ดังนั้น ข้อมูลปริทันต์ทางคลินิกสำหรับฟันกรามจะมีการตรวจความวิการที่ง่ามรากฟันร่วมกับการตรวจร่องลึกปริทันต์ ระดับการโยกของฟัน และระดับอนามัยช่องปาก ความวิการของง่ามรากฟันนี้เป็นการถูกทำลายของเนื้อเยื่อปริทันต์และการสูญเสียกระดูกเบ้าฟัน มักมีลักษณะแคบทำให้การรักษาทำได้ยาก และผู้ป่วยไม่สามารถทำความสะอาดได้ดี⁸ ซึ่งน่าจะมีผลต่อการคงอยู่ของฟัน

จากการทบทวนงานวิจัยข้างต้น พบว่ายังมีงานวิจัยน้อยมากที่ศึกษาเรื่องผลของการรักษาโรค

ปริทันต์อักเสบในผู้สูงอายุ โรงพยาบาลห้วยพลูให้บริการรักษาโรคปริทันต์เป็นเวลาไม่น้อยกว่า 20 ปี มีผู้ป่วยได้รับการนัดติดตามผลต่อเนื่องหลายปี จึงมีคำถามว่าการรักษาโรคปริทันต์ในฟันที่มีความรุนแรงของโรคภายใต้ข้อจำกัดของผู้สูงอายุ ไม่ว่าจะการมีโรคประจำตัวหรือภาวะที่ทำให้การดูแลช่องปากทำได้ยาก จะเหมาะสมและคุ้มค่าเพียงไร จึงได้ทำการศึกษาเพื่อวัดผลการรักษาโรคปริทันต์อักเสบในด้านอัตราการคงอยู่ของฟัน โดยเลือกศึกษาในฟันกรามซึ่งเป็นฟันหลักที่ใช้ในการบดเคี้ยวและเป็นตัวชี้วัดสภาวะช่องปาก การหาปัจจัยต่าง ๆ ที่ส่งผลต่อการคงอยู่ของฟันกรามจะสามารถใช้พยากรณ์การคงอยู่ของฟัน สามารถนำไปเผยแพร่และเป็นข้อมูลที่ดีในการวางแผนดูแลรักษากลุ่มผู้สูงอายุที่มีแนวโน้มเพิ่มขึ้นในอนาคต เพื่อให้ได้รับการทันตกรรมที่เหมาะสม ส่งผลต่อคุณภาพชีวิตที่ดีต่อไปด้วย

วัตถุประสงค์

เพื่อศึกษาอัตราการคงอยู่ของฟันกรามที่ได้รับการรักษาโรคปริทันต์อักเสบและระบุปัจจัยเชิงพยากรณ์การสูญเสียฟันเหตุโรคปริทันต์ที่เกี่ยวข้อง ในผู้ป่วยสูงอายุที่รับบริการ ณ โรงพยาบาลห้วยพลู จังหวัดนครปฐม

วิธีการศึกษา

การศึกษานี้ใช้รูปแบบการเก็บข้อมูลจากเหตุไปหาผลซึ่งเหตุการณ์เกิดขึ้นแล้วในอดีต (retrospective cohort study) ในผู้ป่วยโรคปริทันต์อักเสบชาวไทยอายุ 60 ปีขึ้นไปทุกรายโดยไม่มีการสูมตัวอย่าง ที่อยู่ในระบบบริการทันตกรรมปกติ ผู้ป่วยกลุ่มนี้ได้รับการรักษาโรคปริทันต์โดยการขูดหินน้ำลายและเกลารากฟันทั้งในฟันกรามบนหรือฟันกรามล่างซี่ที่ 1 และ/หรือ 2 โดยอาจได้รับการทำศัลยกรรมปริทันต์ร่วม ในระหว่างเดือนตุลาคม พ.ศ. 2553 ถึง เดือนกันยายน พ.ศ. 2564 (รวมระยะเวลา 12 ปี) ณ คลินิกทันตกรรม โรงพยาบาลห้วยพลู โดยเก็บข้อมูลจากข้อมูลการรักษาที่ได้รับการ

บันทึกในฐานข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ (HOSxP) ซึ่งเป็นโปรแกรมบริการผู้ป่วยของโรงพยาบาล

ข้อมูลที่เก็บในวันแรกของการตั้งต้นสังเกตผู้ป่วยแต่ละราย ประกอบด้วย เพศ อายุ โรคประจำตัว (โรคเบาหวานและปฏิกิริยาเริ่มเป็น โรคความดันโลหิตสูง โรคหัวใจ โรคหลอดเลือดสมอง และโรคไตเรื้อรัง) การสูบบุหรี่วันที่รักษาฟันแต่ละซี่ ฟันกรามที่ได้รับการรักษา ข้อมูลปริทันต์ ได้แก่ ร่องลึกปริทันต์ ความวิการที่ง่ามรากฟัน (furcation involvement) ระดับการโยกของฟัน ระดับอนามัยช่องปาก การทำศัลยกรรมปริทันต์

ส่วนข้อมูลที่เก็บเมื่อติดตามถึงวันสุดท้ายของการประเมินการคงอยู่ของฟันประกอบด้วย วันที่ติดตามซ้ำ การเปลี่ยนแปลงของปัจจัยจากที่เริ่มสังเกต จำนวนครั้งของการเกลารากฟัน และผลลัพธ์ทางคลินิก (outcome) คือ การสูญเสียฟัน และสาเหตุอื่น ๆ โดยทำการปกปิดข้อมูลของผู้ป่วยและเลขประจำตัวของโรงพยาบาล

การวิเคราะห์ข้อมูล บรรยายลักษณะผู้ป่วยรายบุคคล เช่น ปัจจัยโรคประจำตัว และข้อมูลปริทันต์ (จำแนกรายซี่ฟัน) เช่น ความลึกร่องปริทันต์ ณ ครั้งแรกที่ผู้ป่วยเข้ารับบริการ (first visit) หรือเวลาตั้งต้นการติดตามโคฮอร์ต (cohort zero time) โดยใช้สถิติเชิงพรรณนา ประกอบด้วยค่าเฉลี่ยและร้อยละ การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยระหว่างกลุ่มมากกว่า 2 กลุ่มขึ้นไปใช้สถิติ one-way analysis of variance และหากพบว่ามีความสำคัญทางสถิติ จะทำการทดสอบ multiple comparison test โดยใช้การทดสอบของ Bonferroni ในกรณีที่ข้อมูลไม่เป็นไปตามสมมติฐานของ one-way analysis of variance จะใช้สถิติ Kruskal-Wallis equality-of-populations rank test ส่วนการเปรียบเทียบสัดส่วนระหว่างกลุ่มใช้สถิติ exact probability test

การระบุปัจจัยสัมพันธ์กับการเสียฟันเหตุโรคปริทันต์ ทำการวิเคราะห์จำแนกฟันเป็นรายซี่โดย

ผลลัพธ์ทางคลินิกคือ การเสียฟันเหตุจากโรคปริทันต์ เทียบกับการไม่โดนถอนฟันหรือถอนจากสาเหตุอื่น (binary outcome) ทำการวิเคราะห์สถิติถดถอย rate ratio regression ตัวแปรเดียวและพหุปัจจัยด้วย เป็น univariable และ multivariable generalized linear model ที่กำหนดการกระจายของตัวแปรผลลัพธ์เป็น Poisson distribution และกำหนด link function เป็น logarithm พิจารณาระยะเสี่ยงเป็น person-year เพื่อให้โมเดลสถิติแสดงผลเป็น อัตราส่วนอัตราอุบัติการณ์ (incidence rate ratio) และปรับค่า variance จากการที่ผู้ป่วยบางรายมีฟันที่รักษาปริทันต์มากกว่าหนึ่งซี่ ซึ่งทำให้มีสหสัมพันธ์กันภายในข้อมูลบางส่วนโดยใช้วิธีการ robust variance estimation

การวิจัยนี้ได้รับการพิจารณาอนุมัติจาก คณะกรรมการจริยธรรมการศึกษาวิจัยในมนุษย์ สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดนครปฐม (COA NO.10/2565)

ผลการศึกษา

ลักษณะทางคลินิกของผู้ป่วยและฟันที่ได้รับการรักษาโรคปริทันต์แสดงตามตารางที่ 1 โดยแสดงผลในผู้ป่วยทั้งกลุ่ม (overall) และจำแนกตามผลลัพธ์การคงอยู่ของฟันหลังการรักษา (stratified by outcome) สำหรับลักษณะรายคน ผู้ป่วยสูงอายุที่ได้รับการรักษาโรคปริทันต์อีกเสบทั้งหมด 128 คน มีฟันกรามที่คงอยู่ร้อยละ 89 และฟันกรามที่สูญเสียฟันเหตุโรคปริทันต์ร้อยละ 6.3 ผู้ป่วยส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง เพศหญิงและชายมีการคงอยู่ของฟันใกล้เคียงกันคือ ร้อยละ 86.1 และ 92.9 โดยเพศหญิงสูญเสียฟันเหตุโรคปริทันต์และสาเหตุอื่นร้อยละ 5.6 และ 8.3 ส่วนเพศชายสูญเสียฟันเหตุโรคปริทันต์อย่างเดียวร้อยละ 7.1 ผู้ป่วยสูงอายุในการศึกษานี้ส่วนใหญ่อายุน้อยกว่า 70 ปี อายุสูงสุด 82 ปี คิดเป็นอายุเฉลี่ย 65.4 ± 4.6 ปี ผู้ป่วยกลุ่มอายุ 60-69 ปีมีการคงอยู่ของฟันร้อยละ 87.7

น้อยกว่าในกลุ่มอายุ 70 ปีขึ้นไปที่มีร้อยละ 95.5 ผู้ป่วยในกลุ่มอายุ 60-69 ปีสูญเสียฟันเหตุโรคปริทันต์และสาเหตุอื่นร้อยละ 7.6 และ 4.7 ในขณะอายุ 70 ปีขึ้นไปการสูญเสียฟันมีเฉพาะจากสาเหตุอื่นร้อยละ 4.6 เมื่อวิเคราะห์โดยใช้ one-way analysis of variance ไม่พบความแตกต่างค่าเฉลี่ยอายุระหว่างกลุ่ม ในกลุ่มไม่เคยสูบบุหรี่มีการคงอยู่ของฟันร้อยละ 87.4 แต่ในกลุ่มสูบบุหรี่และเคยสูบบุหรี่ซึ่งมีฟันจำนวนรวม 7 ซี่ยังคงอยู่ทั้งหมด

ผู้ป่วยโรคปริทันต์อักเสบเป็นโรคเบาหวานร้อยละ 23.9 มีการคงอยู่ของฟันร้อยละ 75.0 เมื่อเทียบกับกลุ่มที่ไม่เป็นเบาหวานมีการคงอยู่ของฟันถึงร้อยละ 92.1 สัดส่วนผลลัพธ์การคงอยู่ของฟันมีความแตกต่างระหว่างผู้ป่วยที่เป็นและไม่เป็นโรคเบาหวานอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p = .005$) แต่ในผู้ป่วยโรคปริทันต์ที่เป็นโรคความดันโลหิตสูง และ โรคหัวใจและหลอดเลือดพบร้อยละ 44.4 และ 6.8 มีการคงอยู่ของฟันร้อยละ 86.5 และ 62.5 เมื่อเทียบกับกลุ่มที่ไม่เป็น (พบร้อยละ 55.6 และ 93.2) มีการคงอยู่ของฟันร้อยละ 89.2 และ 89.9 ไม่พบความแตกต่างสัดส่วนผลลัพธ์การคงอยู่ของฟันระหว่างกลุ่มที่เป็นและไม่เป็นโรคความดันโลหิตสูงและโรคหัวใจและหลอดเลือดส่วนโรคหลอดเลือดสมอง สำหรับโรคไตพบผู้ป่วยเพียง 2 รายและไม่พบความแตกต่างของสัดส่วนผลลัพธ์การคงอยู่ของฟันระหว่างกลุ่มที่เป็นและไม่เป็น

เมื่อจำแนกตามรายซี่ฟันกราม มีจำนวนฟันที่ได้รับบาดเจ็บและเกลารากฟันทั้งหมด 465 ซี่ มีการคงอยู่ของฟันร้อยละ 90.1 สูญเสียฟันกรามจากโรคปริทันต์และสาเหตุอื่นร้อยละ 5.4 และ 4.5 เมื่อแบ่งเป็นกลุ่มตามความลึกของร่องลึกปริทันต์พบว่า กลุ่มที่มีร่องลึกปริทันต์ 4-5 มิลลิเมตรคิดเป็นร้อยละ 55.1 มีอัตราการคงอยู่ของฟันกรามร้อยละ 91.4 กลุ่มที่มีร่องลึกปริทันต์มากกว่า 5 มิลลิเมตรคิดเป็นร้อยละ 34.3

มีอัตราการคงอยู่ของฟันกรามร้อยละ 87.4 และกลุ่มมีร่องลึกปริทันต์ไม่เกิน 3 มิลลิเมตรคิดเป็นร้อยละ 10 มีอัตราการคงอยู่ของฟันกรามร้อยละ 91.8 เมื่อวิเคราะห์โดยใช้ exact probability test ทั้ง 3 กลุ่มมีสัดส่วนการคงอยู่ของฟันกรามไม่แตกต่างกันทางสถิติ ในส่วนความวิการที่ง่ามรากฟัน กลุ่มที่ไม่พบความวิการที่ง่ามรากฟันคิดเป็นร้อยละ 84.0 และมีการคงอยู่ของฟันร้อยละ 92.3 กลุ่มที่พบความวิการที่ง่ามรากฟันความรุนแรงระดับ 1 และ 2 มีอัตราการคงอยู่ของฟันคือร้อยละ 100 และ 82.0 ในทางตรงกันข้ามกลุ่มที่มีความวิการที่ง่ามรากฟันความรุนแรงระดับ 3 มีการคงอยู่ของฟันประมาณครึ่งหนึ่ง (ร้อยละ 57.1) สูญเสียฟันกรามจากโรคปริทันต์และสาเหตุอื่นร้อยละ 28.6 และ 14.3 สัดส่วนผลลัพธ์การคงอยู่ของฟันระหว่างกลุ่มที่มีความวิการที่ง่ามรากฟันต่างกัน พบความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p = .002$) ฟันกรามในกลุ่มผู้ป่วยที่ฟันไม่โยกพบร้อยละ 98 และมีการคงอยู่ของฟันร้อยละ 90.6 อนามัยช่องปากของผู้ป่วยอยู่ในระดับดีเพียงร้อยละ 10.6

ผลการวิเคราะห์ปัจจัยพยากรณ์การสูญเสียฟันเหตุโรคปริทันต์ภายหลังการรักษาแสดงตามตารางที่ 2 เมื่อควบคุมปัจจัยทางคลินิกอื่นๆ multivariable model ระบุว่า ปัจจัยพยากรณ์การสูญเสียฟันกรามเหตุโรคปริทันต์ภายหลังการรักษาที่มีนัยสำคัญคือ โรคเบาหวานและความวิการที่ง่ามรากฟัน โดยผู้ป่วยที่เป็นเบาหวานมีความเสี่ยงในการสูญเสียฟันเป็น 3.93 เท่าของผู้ป่วยที่ไม่เป็นเบาหวาน และฟันที่มีความวิการที่ง่ามรากฟันมีความเสี่ยงในการสูญเสียฟันเป็น 3.69 เท่าของฟันที่ไม่มีความวิการที่ง่ามรากฟัน

ตารางที่ 1 ลักษณะของผู้ป่วยสูงอายุที่ได้รับการรักษาโรคปริทันต์โดยรวมและจำแนกตามผลลัพธ์การคงอยู่ของฟัน

ลักษณะ	ทั้งหมด [†]	ถอนจาก โรคปริทันต์ [‡]	ถอนจาก สาเหตุอื่น [‡]	ไม่ถอนฟัน [‡]	p-value
	จำนวน (%)	จำนวน (%)	จำนวน (%)	จำนวน (%)	
ทั้งหมด [‡]					
จำแนกรายคน	128	8 (6.3)	6 (4.7)	114 (89.0)	
จำแนกรายซี่ฟันกราม	465	25 (5.4)	21 (4.5)	419 (90.1)	
ส่วนที่ 1: ลักษณะรายคน					
เพศ					
หญิง	72 (56.2)	4 (5.6)	6 (8.3)	62 (86.1)	.075*
ชาย	56 (43.8)	4 (7.1)	0	52 (92.9)	
อายุ(ปี)					
ค่าเฉลี่ย $\pm$ SD	65.4 $\pm$ 4.6	64.1 $\pm$ 4.2	63.3 $\pm$ 4.6	65.6 $\pm$ 4.7	.366**
ค่าต่ำสุด-ค่าสูงสุด	60-82	60-69	60-72	60-82	
60-69	106 (82.8)	8 (7.6)	5 (4.7)	93 (87.7)	
≥ 70	22 (17.2)	0	1 (4.6)	21 (95.5)	
การสูบบุหรี่ (n = 118) [§]					
ไม่เคยสูบ	111 (94.1)	8 (7.2)	6 (5.4)	97 (87.4)	> .999*
เลิกสูบอย่างน้อย 1 ปี	4 (3.4)	0	0	4 (100)	
ปัจจุบันสูบ	3 (2.5)	0	0	3 (100)	
โรคเบาหวาน (n = 117) [§]					
ไม่เป็น	89 (76.1)	2 (2.3)	5 (5.6)	82 (92.1)	.005*
เป็น	28 (23.9)	6 (21.4)	1 (3.6)	21 (75.0)	
โรคความดันโลหิตสูง (n = 117) [§]					
ไม่เป็น	65 (55.6)	2 (3.1)	5 (7.7)	58 (89.2)	.103*
เป็น	52 (44.4)	6 (11.5)	1 (2.0)	45 (86.5)	
โรคหัวใจและหลอดเลือด (n = 117) [§]					
ไม่เป็น	109 (93.2)	6 (5.5)	5 (4.6)	98 (89.9)	.054*
เป็น	8 (6.8)	2 (25.0)	1 (12.5)	5 (62.5)	
โรคหลอดเลือดสมอง (n = 117) [§]					
ไม่เป็น	116 (99.1)	8 (6.9)	6 (5.2)	102 (87.9)	> .999*
เป็น	1 (0.9)	0	0	1 (100.0)	

SD, standard deviation; IQR, interquartile range; mm, millimeter

† Percentage by column; ‡ Percentage by row

§ Category with missing data

* Exact probability test; ** One-way analysis of variance; *** Kruskal-Wallis equality-of-populations rank test

ตารางที่ 1 ลักษณะของผู้ป่วยสูงอายุที่ได้รับการรักษาโรคปริทันต์โดยรวมและจำแนกตามผลลัพธ์การคงอยู่ของฟัน (ต่อ)

ลักษณะ	ทั้งหมด [†] จำนวน (%)	ถอนจาก โรคปริทันต์ [‡] จำนวน (%)	ถอนจาก สาเหตุอื่น [‡] จำนวน (%)	ไม่ถอนฟัน [‡] จำนวน (%)	p-value
โรคไต (n = 117) [§]					
ไม่เป็น	115 (98.3)	8 (7.0)	6 (5.2)	101 (87.8)	> .999*
เป็น	2 (1.7)	0	0	2 (100.0)	
ส่วนที่ 2: ลักษณะรายซี่ฟัน					
ร่องลึกปริทันต์ (มิลลิเมตร, n = 464) [§]					
≤3	49 (10.6)	1 (2.1)	3 (6.1)	45 (91.8)	.508*
4–5	256 (55.1)	12 (4.7)	10 (3.9)	234 (91.4)	
>5	159 (34.3)	12 (7.6)	8 (5.0)	139 (87.4)	
ความvikarที่ช่องรากฟัน (n = 463) [§]					
ไม่มี	389 (84.0)	16 (4.1)	14 (3.6)	359 (92.3)	.002*
ความรุนแรงระดับ 1	10 (2.2)	0 (0)	0 (0)	10 (100)	
ความรุนแรงระดับ 2	50 (10.8)	4 (8.0)	5 (10.0)	41 (82.0)	
ความรุนแรงระดับ 3	14 (3.0)	4 (28.6)	2 (14.3)	8 (57.1)	
ฟันโยก (n = 457) [§]					
ไม่โยก	448 (98.0)	21 (4.7)	21 (4.7)	406 (90.6)	.119*
ระดับ 1	3 (0.7)	0 (0)	0 (0)	3 (100)	
ระดับ 2	5 (1.1)	2 (40)	0 (0)	3 (60)	
ระดับ 3	1 (0.2)	0 (0)	0 (0)	1 (100)	
สุขอนามัยช่องปาก (n = 132) [§]					
ดี	14 (10.6)	1 (7.1)	0	13 (92.9)	.478*
พอใช้	50 (37.9)	4 (8.0)	3 (6.0)	43 (86.0)	
แย่	68 (51.5)	2 (2.9)	7 (10.3)	59 (86.8)	
การเกลารากฟัน (ครั้ง)					
ค่ามัธยฐาน (IQR)	4 (8)	4 (9)	2 (5)	4 (8)	.241***
ค่าต่ำสุด - ค่าสูงสุด	1–26	1–18	1–22	1–26	
1	86 (18.5)	4 (4.7)	9 (10.5)	73 (84.8)	
2–5	180 (38.7)	9 (5.0)	5 (2.8)	166 (92.2)	
6–10	94 (20.2)	5 (5.3)	4 (4.3)	85 (90.4)	
>10	105 (22.4)	7 (6.7)	3 (2.9)	95 (90.4)	
การผ่าตัด					
ไม่ผ่าตัด	459 (98.7)	25 (5.5)	21 (4.6)	413 (89.9)	> .999*
ผ่าตัด	6 (1.3)	0 (0)	0 (0)	6 (100)	

SD, standard deviation; IQR, interquartile range; mm, millimeter

† Percentage by column; ‡ Percentage by row

§ Category with missing data

* Exact probability test; ** One-way analysis of variance; *** Kruskal–Wallis equality-of-populations rank test

ตารางที่ 2 การวิเคราะห์ถดถอยปัจจัยเดียวและพหุปัจจัยเพื่อระบุปัจจัยพยากรณ์การเสียฟันสาเหตุโรคปริทันต์
ภายหลังการรักษาโดยพิจารณารายซี่ฟัน

ปัจจัย	Univariable analysis*			Multivariable analysis*		
	cIRR	95% CI	p-value	aIRR	95% CI	p-value
เพศ						
หญิง	Ref.	Ref.	-	Ref.	Ref.	-
ชาย	1.80	0.81–4.00	.148	1.54	0.55–4.30	.408
อายุ(ปี)						
60–69	Ref.	Ref.	-	Ref.	Ref.	-
≥70	0.77	0.19–3.08	.707	0.62	0.11–3.42	.583
โรคเบาหวาน						
ไม่เป็น	Ref.	Ref.	-	Ref.	Ref.	-
เป็น	2.84	1.24–6.51	.013	3.93	1.20–12.84	.024
โรคความดันโลหิตสูง						
ไม่เป็น	Ref.	Ref.	-	Ref.	Ref.	-
เป็น	0.94	0.41–2.15	.889	0.37	0.12–1.17	.091
ร่องลึกปริทันต์(มิลลิเมตร)						
≤3	Ref.	Ref.	-	Ref.	Ref.	-
>3	3.021	0.41–22.49	.280	2.05	0.25–17.04	.508
ความพิการที่ช่องรากฟัน						
ไม่มี	Ref.	Ref.	-	Ref.	Ref.	-
ความรุนแรงระดับ 1–3	4.19	1.79–9.80	.001	3.69	1.35–10.08	.011

IRR, incidence rate ratio; cIRR, crude IRR; aIRR, adjusted, IRR; 95% CI, 95% confidence interval;

Ref., referent category; mm, millimeter

* Estimated by rate ratio regression

วิจารณ์

ฟันกรามที่ได้รับการรักษาโรคปริทันต์ในผู้สูงอายุกลุ่มนี้ มีอัตราการคงอยู่เป็นส่วนใหญ่คือร้อยละ 89 ในระยะเวลาศึกษา 12 ปี โดยข้อมูลนี้สะท้อนจุดแข็งของการศึกษา (study strength) เพราะสามารถใช้เป็นผลการประเมินการรักษาโรคปริทันต์ในฟันกรามของผู้สูงอายุในระยะยาวตามบริบทงานประจำในโรงพยาบาลชุมชน หรือเป็น

หลักฐานเชิงประจักษ์ในโลกความจริง (real-world evidence) อีกทั้งยังเป็นข้อมูลการศึกษาที่มีความริเริ่ม (originality) ที่ประยุกต์วิธีวิทยาการศึกษาทางระบาดวิทยาคลินิกมาใช้ในประเมินความสำเร็จในการรักษาโรคปริทันต์ในบริบทโรงพยาบาลชุมชนไทยที่มีข้อมูลรายงานก่อนหน้านี้อย่างจำกัด และผลการศึกษานี้จะเป็นข้อมูลเพื่อการพัฒนาคุณภาพการดูแลผู้ป่วยสูงอายุที่มีโรคปริทันต์ ทั้งในด้านผู้ให้บริการ ทำให้เกิดทัศนคติ

ที่ดีในการรักษาโรคปริทันต์ว่ามีคุณค่า สามารถช่วยให้ผู้ป่วยสูงอายุมีฟันใช้งานได้นาน ถึงแม้ว่าต้องมารับการรักษาบ่อย ๆ อย่างต่อเนื่องและมีนัดติดตามผล ผู้ป่วยคุ้มค่าที่จะมาตามนัด โดยอยู่ภายใต้ความร่วมมือในการบูรณาการการรักษาโรคทางระบบและการรักษาโรคปริทันต์เข้าด้วยกัน (holistic health care) เพื่อให้การจัดการโรคทั้งสองสาขาเป็นไปเหมาะสม และมีผลดีต่อผู้ป่วยมากที่สุด อันมีผลต่อคุณภาพชีวิตของผู้ป่วย (oral-health related quality of life) ต่อไป

ปัจจัยพยากรณ์การสูญเสียฟันกรามภายหลังการรักษาโรคปริทันต์ที่สำคัญในบริบทนี้ คือโรคเบาหวานและความพิการที่ง่ามรากฟัน โรคเบาหวานนั้นทำให้ภูมิคุ้มกันของร่างกายลดลงและสัมพันธ์กับโรคปริทันต์ในลักษณะของมีอิทธิพลต่อกันทั้งสองทาง กล่าวคือ มีการศึกษาพบทวนอย่างเป็นระบบเกี่ยวกับผู้ป่วยเบาหวานจะมีความเสี่ยงต่อการเกิดโรคปริทันต์อักเสบมากกว่าคนที่ไม่เป็นเบาหวาน และถือว่าโรคปริทันต์อักเสบเป็นภาวะแทรกซ้อนอย่างหนึ่งโรคเบาหวาน⁹

เมื่อมาดูปัจจัยที่มีผลต่ออัตราการคงอยู่ของฟัน ในการศึกษาของ Dannewitz และคณะ¹⁰ ปัจจัยที่ใช้พยากรณ์ คือ ความพิการที่ง่ามรากฟัน การสูบบุหรี่ การสูญเสียมวลกระดูก และจำนวนฟันกรามที่เหลือ โดยความพิการที่ง่ามรากฟันที่ความรุนแรงระดับ 3 เป็นปัจจัยเสี่ยงที่สำคัญ โดยปัจจัยดังกล่าวใกล้เคียงกับการศึกษาของ Miller และคณะ¹¹ ที่เก็บข้อมูล 15 ถึง 40 ปีมีฟันกรามคงอยู่ ร้อยละ 78 Faggion และคณะ¹² พบว่าฟันร้อยละ 3.6 และ 5.5 สูญเสียระหว่างรักษาและนัดติดตาม ซึ่งอัตราการคงอยู่ของฟันขึ้นกับโรคเบาหวาน การละลายของกระดูก การโยกของฟัน ฟันที่มีหลายรากและฟันตาย¹³ Graetz C และคณะ¹⁴ ศึกษาอัตราการคงอยู่ของฟัน 6.7 ± 3.0 และ 18.2 ± 5.5 ปี พบว่ามีการสูญเสียฟันไม่มาก ส่วนการศึกษาในระยะเวลายาว 18 ± 6 ปีพบว่า ปัจจัย

ที่มีผลทำให้สูญเสียฟันเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญ คือผู้ป่วยสูงอายุ ผู้สูบบุหรี่ ฟันหลายราก และฟันที่มีกระดูกละลายมากกว่าร้อยละ 70¹⁵

ดังนั้นฟันที่มีความพิการที่ช่องรากฟันจึงต้องมีการรักษาในรูปแบบที่เหมาะสม ได้แก่ การขูดหิน น้ำลายและเกลารากฟันร่วมกับการทำศัลยกรรมปริทันต์ รวมทั้งมีการนัดติดตามผลอย่างต่อเนื่องสม่ำเสมอ จึงจะทำให้ฟันเหล่านี้มีอัตราการคงอยู่ที่ยอมรับได้^{16,17} การมาพบทันตแพทย์เป็นประจำทำให้โอกาสที่จะสูญเสียฟันลดลง¹⁸ ผู้ที่ไม่มาตามนัดจะสูญเสียฟันมากกว่ามาตามนัดจากการลุกลามของโรคปริทันต์อักเสบอีกด้วย¹⁹

สรุป

ฟันกรามในผู้สูงอายุกลุ่มนี้ มีอัตราการคงอยู่เป็นส่วนใหญ่ และสูญเสียฟันเหตุโรคปริทันต์และสาเหตุอื่นเพียงเล็กน้อยในระยะศึกษา 12 ปี โรคเบาหวานและความพิการที่ง่ามรากฟันเป็นปัจจัยพยากรณ์ของการเสียฟันกรามเหตุโรคปริทันต์ภายหลังการรักษา

เอกสารอ้างอิง

1. สำนักทันตสาธารณสุข กรมอนามัย. รายงานผลการสำรวจสถานะสุขภาพช่องปากแห่งชาติครั้งที่ 8 พ.ศ.2560. นนทบุรี: สามเจริญพาณิชย์; 2561: 63-7.
2. Tonetti MS, Eickholz P, Loos BG, et al. Principles in prevention of periodontal diseases: consensus report of group 1 of the 11th European Workshop on Periodontology on effective prevention of periodontal and peri-implant diseases. J Clin Periodontol. 2015;42Suppl16:S5-11.
3. Kwon T, Lamster IB, Levin L. Current Concepts in the Management of Periodontitis. Int Dent J. 2021;71(6):462-76.

4. Romandini M, Baima G, Antonoglou G, et al. Periodontitis, edentulism, and risk of mortality: a systematic review with meta-analyses. *J Dent Res*. 2021;100(1):37–49.
5. กนกวรรณ นิพจันทร์, ณรงค์ศักดิ์ เหล่าศรีสิน, จามรี เสมา, และคณะ. การคงอยู่ของฟันในผู้ป่วยโรคปริทันต์อักเสบที่เป็นโรคเบาหวานชนิดที่ 2 หลังการรักษาด้วยปริทันต์บำบัดครบถ้วนเสร็จด้วยเครื่องอัลตราโซนิค: ติดตามผล 2 ปี. *วารสารวิชาการสาธารณสุข* 2566;32(3):514–23.
6. Umaiyal P, Ramamurthy J, Kumar P. Clinical predictors of tooth loss due to periodontal disease- a retrospective analytical study. *JPTCP* 2022;29(1):189–96.
7. Scheid RC, Weiss G. Woelfel's Dental Anatomy. 8th ed. Philadelphia: Wolters Kluwer; 2012:120–163, 197–230.
9. Wu CZ, Yuan YH, Liu HH, et al. Epidemiologic relationship between periodontitis and type 2 diabetes mellitus. *BMC Oral Health* 2020;20(1):204.
10. Dannewitz B, Krieger JK, Hüsing J, et al. Loss of molars in periodontally treated patients: a retrospective analysis five years or more after active periodontal treatment. *J Clin Periodontol* 2006;33(1):53–61.
11. Miller PD Jr, McEntire ML, Marlow NM, et al. An evidenced-based scoring index to determine the periodontal prognosis on molars. *J Periodontol* 2014;85(2):214–25.
12. Faggion CM Jr, Petersilka G, Lange DE, et al. Prognostic model for tooth survival in patients treated for periodontitis. *J Clin Periodontol*. 2007;34(3):226–31.
13. Radulescu V, Boariu M, Rusu D, et al. Tooth loss and survival rate in chronic moderate to severe periodontitis. a synthetic search of non-surgical therapy studies [internet]. [cited 2023 June 16]; Available from URL: <https://journals.indexcopernicus.com/api/file/viewByFileId/424815.pdf>.
14. Graetz C, Bäumer A, Eickholz P, et al. Long-term tooth retention in periodontitis patients in four German university centres. *J Dent*. 2020;94:103307.
15. Graetz C, Plaumann A, Schlattmann P, et al. Long-term tooth retention in chronic periodontitis - results after 18 years of a conservative periodontal treatment regimen in a university setting. *J ClinPeriodontol* 2017;44(2):169–77.
16. Gill T, Bahal P, Nibali L. Furcation-involved molar teeth - part 1: prevalence, classification and assessment. *Br Dent J* 2022;233(10):847–52.
17. Gill T, Bahal P, Nibali L. Furcation-involved molar teeth - part 2: management and prognosis. *Br Dent J* 2022; 233(11):923–8.
18. Yoo JJ, Kim DW, Kim MY, et al. The effect of diabetes on tooth loss caused by periodontal disease: A nationwide population-based cohort study in South Korea. *J Periodontol*. 2019;90(6):576–83.
19. Stadler AF, Mendez M, Oppermann RV, et al. Tooth loss in patients under periodontal maintenance in a private practice: a retrospective study. *Braz Dent J*. 2017;28(4):440-6.