

นิพนธ์ต้นฉบับ

Original Article

ประสิทธิผลการใช้ฟลูออไรด์วานิชในการป้องกันรากฟัน ผุในผู้สูงอายุ จังหวัดนครปฐม

Effectiveness of Fluoride Varnish in Preventing Root Caries of the Elderly in Nakhon Pathom

มนิธี ต่อเศวตพงศ์ ทบ., สม.

กลุ่มงานทันตสาธารณสุข

สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดนครปฐม

Manithee Torsavetpong D.D.S, M.P.H.

Division of Dentistry.

Provincial Health Office, Nakhon Pathom

บทคัดย่อ

วัตถุประสงค์: ศึกษาประสิทธิผลของการใช้ฟลูออไรด์วานิชในการป้องกันรากฟันผุในกลุ่มผู้สูงอายุจังหวัดนครปฐม เพื่อเป็นแนวทางในการเลือกจัดบริการส่งเสริมป้องกันสุขภาพช่องปากในกลุ่มวัยนี้ต่อไป

วิธีการศึกษา: การวิจัยเป็นแบบกึ่งทดลอง (quasi experimental study) ติดตามผล 1 ปี โดยใช้กลุ่มตัวอย่างจากผู้สูงอายุที่เข้ารับบริการทันตกรรมในโรงพยาบาล โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลในเครือข่ายสามพราน ห้วยพลู กำแพงแสนและหลวงพ่อบึง จำนวน 131 คน จากการสุ่มตัวอย่างแบบง่าย (sequence random sampling) อยู่ในกลุ่มควบคุม 41 คน กลุ่มศึกษาทาฟลูออไรด์วานิชทุก 3 เดือน 46 คน และกลุ่มศึกษาทาฟลูออไรด์วานิชทุก 6 เดือน 44 คน มีอายุเฉลี่ย 66.35 ปี

ผลการศึกษา: เมื่อทาฟลูออไรด์วานิชในกลุ่มศึกษา และนัดมาติดตามผลทุก 6 เดือน พร้อมกับกลุ่มควบคุม โดยกลุ่มควบคุมจะให้สุขศึกษา ชัดฟันทุกครั้ง พบว่าเมื่อติดตามตรวจฟันในผู้สูงอายุทั้ง 3 กลุ่ม โดยศึกษาถึงการเปลี่ยนแปลงที่ดีขึ้นหรือแย่ลงของฟันทุกด้านของกลุ่มตัวอย่าง การเปรียบเทียบร้อยละของจำนวนด้านทั้งหมดในกลุ่มควบคุม พบว่ามีการเปลี่ยนแปลงเป็นรากฟันผุลุกลามเพิ่มขึ้นจากร้อยละ 33.3 เป็นร้อยละ 33.8 ส่วนกลุ่มทาฟลูออไรด์วานิชทุก 3 เดือน พบการเปลี่ยนแปลงที่ดีขึ้นของผลรวมทุกด้านในกลุ่มที่มีรากฟันผุมากกว่า 4 มิลลิเมตร มีรากฟันผุระยะเริ่มต้น (pre-cavitated lesion) และมีรากฟันผุแบบผิวฟันยุบ (cavitated lesion) จากร้อยละ 9.4 เป็น 15.4 และมีรากฟันผุลุกลามลดลงจากร้อยละ 39.5 เป็น 34.6 เมื่อติดตามครบ 1 ปี และในกลุ่มทาฟลูออไรด์วานิชทุก 6 เดือน มีการเปลี่ยนแปลงที่ดีขึ้นคือ รากฟันผุลุกลามลดลงจากร้อยละ 30.1 เป็น 26.3

ดังนั้นสรุปได้ว่าการใช้ฟลูออไรด์วานิชสามารถป้องกันการเกิดรากฟันผุลุกลามต่อไป ร่วมกับการขัดฟัน และสอนแปรงฟันทำความสะอาดฟันสม่ำเสมอ แทนที่จะทำการรักษาโดยการอุดรากฟัน ซึ่งทำได้ยาก เทคนิคซับซ้อน มีความเสี่ยงต่อการเกิดทะลุโพรงประสาทฟัน ทั้งนี้เพื่อลดความเสี่ยงในการเกิดฟันผุซ้ำใหม่ด้วย ข้อเสนอแนะในการทำการศึกษาวิจัยต่อไป อาจดำเนินการศึกษาเพิ่มเติมในด้านตัวแปรด้านพฤติกรรม หรือปัจจัยความเสี่ยงอื่น ๆ ที่มีผลต่อการเกิดโรค

ในกลุ่มผู้สูงอายุด้วย

คำสำคัญ : ฟลูออไรด์วานิช รากฟันผุ ผู้สูงอายุ

ABSTRACT

Objective: To study the effectiveness of Fluoride varnish in preventing root caries of the elderly in Nakhon Pathom and developing oral health care preventive program for this group of age. For try to find the preventive program for the elderly.

Method: Quasi experimental study was done. By using the samples from 4 hospitals, and there network hospital in 3 districts: Sam Phran, Nakhon Chai Si and Kamphaeng Saen. The 131 samples were allocated by block randomization to 3 groups, a control group and other Two intervention groups were applied every 3 and 6 months fluoride varnish to who had root recession over 4 millimeters, pre-cavitated lesion or cavitated lesion. Follow up was done in every 6 months. Both the control and study group has received oral health care instructions and polished every visit by the dentist.

Result: In control group, all surfaces were developed to soft caries from 33.3% to 33.8 %. In 3 months intervention group, early stage caries lesion developed to arrested from 9.4% to 15.4 % for all surfaces, and soft caries were decreased from 39.5 % to 34.6% after 1 year following. For 6 months intervention group, primary soft caries decreased from 30.1% to 26.3 %.

Conclusion : Pre-cavitated lesion or primary root caries can be arrested non operatively by applying fluoride varnish. This treatment regime is an effective alternative to preserve elderly population.

Keywords: Fluoride varnish, root caries, elderly people

บทนำ

ปัญหาการฟันผุในกลุ่มผู้สูงอายุนั้นแม้ว่าจะมีความชุกไม่มากนัก แต่ก็จัดเป็นปัญหาสุขภาพช่องปากที่มีความสำคัญต่อผู้สูงอายุ เนื่องจากลักษณะพยาธิสภาพและโครงสร้างของรากฟัน เมื่อแก่แล้วจะลุกลามรวดเร็ว เป็นแนวกว้างไปรอบๆ รากฟัน ต่อเนื่องไปถึงใต้ขอบเหงือก และจะยากต่อการรักษาด้วยการอุดให้ได้ดี ทำให้เกิดการสูญเสียฟันต่อไปได้ หรือแม้แต่จะรักษาด้วยการอุดไปแล้ว ก็มีโอกาสเกิดโรคซ้ำได้ง่าย ส่งผลต่อคุณภาพชีวิตผู้สูงอายุในระยะยาว^{1,2}

จากการสำรวจสภาวะทันตสุขภาพประชาชนไทย ครั้งที่ 7 ปี 2555³ พบว่าร้อยละ 23.3 มีรากฟันผุ มีค่าเฉลี่ยรากฟันผุร้อยละ 0.3 ซึ่งต่อคน ซึ่งสภาวะโรคนี้เป็นโรคที่สามารถป้องกันได้ แต่เนื่องมาจากผู้สูงอายุมิได้ใส่ใจเสี่ยงในช่องปากหลายๆ อย่างที่ทำให้เกิดรากฟันผุเพิ่มขึ้นมากกว่ากลุ่มอายุอื่นๆ โดยเฉพาะการมีเหงือกกรัน การยึดติดของคราบจุลินทรีย์ได้ง่ายอันอาจมาจากการมีสุขอนามัยช่องปากที่ไม่ดี การมีภาวะช่องปากแห้งจากโรคทางระบบ หรือการรับประทานยารักษาโรคทางระบบหลายชนิดเป็นระยะเวลานานๆ⁴ การใส่ฟันเทียม ทักชะในการใช้มือเพื่อ

ทำความเข้าใจความสะอาดมีประสิทธิภาพต่ำลงรวมถึงการมีอายุที่เพิ่มขึ้น เช่น พบว่ากลุ่มผู้สูงอายุวัย 75 ปีขึ้นไป จะพบรากฟันผุเพิ่มขึ้นเกือบ 2 เท่า⁵

จากรายงานการศึกษาประสิทธิผลของฟลูออไรด์วานิชในการป้องกันฟันผุ พบว่าสามารถลดการเกิดฟันผุใหม่ในฟันแท้ที่ร้อยละ 18-77⁶ และมีการแนะนำให้ใช้ฟลูออไรด์เฉพาะที่เป็นรูปแบบฟลูออไรด์วานิชที่เป็น 5% NaF มีความเข้มข้นของฟลูออไรด์ 22,600 ppm. เนื่องจากใช้ง่าย สะดวก รวดเร็ว สามารถแข็งตัวได้ในสภาวะที่มีความชื้น มีความปลอดภัย สามารถใช้ทาบริเวณที่เสี่ยงหรือมีรอยโรค ทุก 6 เดือน ทุก 3 เดือน⁷ ในประเทศไทยยังไม่มีกรรายงานการศึกษาประสิทธิผลของฟลูออไรด์ในผู้สูงอายุ มีเพียงการศึกษาผลการใช้ฟลูออไรด์วานิชในการป้องกันฟันผุในเด็กเล็กอายุ 0-3 ปี โดยศรีสุตา ลีละศิริ และคณะ⁸ โดยทาฟลูออไรด์วานิชให้เด็ก 4 ครั้ง คือช่วงอายุ 9-12 เดือน, 18 เดือน, 24 เดือน, 30 เดือน จะให้การป้องกันฟันผุเมื่อเด็กอายุ 36 เดือน ร้อยละ 30.4 และเพิ่มเป็นร้อยละ 42.6 ในกลุ่มที่มีช่องปากสะอาดเท่านั้น ดังนั้นจึงได้มีการศึกษาวิจัย เรื่องการประเมินประสิทธิผลของการใช้ฟลูออไรด์วานิชในการป้องกันรากฟันผุในผู้สูงอายุของจังหวัดนครปฐมขึ้นพร้อมกับการศึกษาในจังหวัด สตูล เชียงใหม่ และตราด โดยผลการศึกษาจะนำมาเป็นข้อมูลประกอบการพิจารณาจัดทำแนวทางการใช้ฟลูออไรด์วานิช เพื่อป้องกันรากฟันผุในกลุ่มผู้สูงอายุ จังหวัดนครปฐม สำหรับการบริการตามชุดสิทธิประโยชน์ในกลุ่มวัยสูงอายุอย่างมีประสิทธิภาพ

วิธีการศึกษา

ระยะเวลาดำเนินการ มกราคม - ธันวาคม 2553 การศึกษาวิจัยเป็นแบบกึ่งทดลอง (quasi experimental study) ติดตามผล 1 ปี ในจังหวัดนครปฐม ดำเนินการ ใน 4 เครือข่าย คือ โรงพยาบาลสามพราน ห้วยพลู กำแพงแสน หลวงพ่อเป็น ร่วมกับโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพระดับตำบลในเขตพื้นที่ ประชากรเป้าหมาย คือ ผู้สูงอายุที่

มีอายุระหว่าง 60-74 ปี ช่วยเหลือตนเองได้ สื่อสารได้ กรณีมีโรคทางระบบต้องมีการยืนยันจากแพทย์ ว่าสามารถควบคุมได้ และสมัครใจเข้าร่วมโครงการ

เกณฑ์คัดอาสาสมัครเข้า (inclusion criteria)

1. มีฟันแท้ใช้งานได้ เหลือในช่องปากอย่างน้อย 20 ซี่ หรือมีฟันหลังสบกันอย่างน้อย 4 คู่สบ ข้างละ 2 คู่สบ (ฟันแท้ที่ใช้งานได้ คือ ฟันที่ไม่มีคุณลักษณะที่จะต้องถอน ได้แก่ โยกระดับ 3 ปวด บวม ผุหรือสึกทะลุโพรงประสาทฟัน และเหลือเนื้อฟันน้อยจนเก็บไว้ไม่ได้)
2. มีรอยรากฟันผุ (active or arrested caries) หรือมีรอยอุดที่รากฟันอย่างน้อย 1 ตำแหน่ง หรือมีรากฟันโผล่พ้นเหงือก ≥ 4 มม. อย่างน้อย 1 ตำแหน่ง อาจไม่ก็ได้ โดยใส่ฟันปลอมชนิดถอดได้บางส่วนในขากรรไกรเดียวกัน

เกณฑ์คัดอาสาสมัครออก (exclusion criteria)

กรณีรอยรากฟันผุลุกลามมาจากการผุของตัวฟัน ไม่นับรวมในการศึกษารั้งนี้

ขนาดประชากรกลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างแบ่งเป็น 2 กลุ่ม คือ กลุ่มศึกษา คือกลุ่มที่ได้รับการทาฟลูออไรด์วานิชที่รากฟัน

ส่วนกลุ่มควบคุม คือกลุ่มที่ไม่ได้รับฟลูออไรด์วานิช

ขั้นตอนการวิจัย

ออกแบบการศึกษาวิจัยติดตามผล 12 เดือน โดยปัจจัยที่ให้ (assigned exposure) คือ การได้รับฟลูออไรด์วานิช

1. ประสานพื้นที่โรงพยาบาลชุมชนที่สมัครใจเข้าร่วมโครงการอย่างน้อยในพื้นที่ 3 อำเภอจาก 7 อำเภอ ในจังหวัดนครปฐม
2. จัดสรรสิ่งสนับสนุนจากส่วนกลาง โดยสำนักทันตสาธารณสุข
3. เข้าประชุมชี้แจงโครงการ และปรับมาตรฐานทันตแพทย์ผู้ตรวจ

4. มีเอกสารการขอพิจารณาด้านจริยธรรมการทดลองในมนุษย์ และมีใบยินยอม

5. ทันตแพทย์ผู้ตรวจ บริหารจัดการเพื่อคัดเลือกผู้สูงอายุที่มีคุณลักษณะทางกายและช่องปากตามที่กำหนด โดยลงชื่อในสมุดบันทึก และหนังสือแสดงความยินยอม

6. จัดทำทะเบียนผู้สูงอายุในแต่ละหน่วยบริการ แบ่งตามกลุ่มที่ทดลอง

7. แบ่งกลุ่มผู้สูงอายุที่เข้าร่วมโครงการเป็น 3 กลุ่มเท่าๆ กัน แบบสุ่ม (randomized) เพื่อแยกกลุ่มเป็น

กลุ่มศึกษา : มี 2 กลุ่มย่อยคือ กลุ่มที่ได้รับการทาฟลูออไรด์ทุก 3 เดือนและ 6 เดือน

กลุ่มควบคุม: กลุ่มที่ไม่ได้รับการทาฟลูออไรด์วานิช โดยผู้ช่วยเป็นผู้จัดกลุ่มและสัมภาษณ์ข้อมูลตรวจ โดยจัดสัดส่วนเท่าๆ กันคือ

กลุ่มที่ 1 ได้แก่ รายที่ 1, 4, 7, 10,.....

กลุ่มที่ 2 ได้แก่ รายที่ 2, 5, 8, 11,.....

กลุ่มที่ 3 ได้แก่ รายที่ 3, 6, 9, 12,.....

8. เก็บข้อมูลโดยตรวจช่องปากทั้งหมด 3 ครั้ง โดยทันตแพทย์ที่ผ่านการปรับมาตรฐานแล้ว (ปรับมาตรฐานโดยส่วนกลาง) โดยสัมภาษณ์เฉพาะเมื่อเริ่มต้น โดยทีมทันตบุคลากร ตามแบบเก็บข้อมูล โดยเริ่มเป็นช่วง คือ 6, 12 เดือน

9. ให้บริการส่งเสริมป้องกันสุขภาพช่องปากผู้สูงอายุโดยทันตบุคลากร หรือทันตแพทย์ที่ไม่ได้เป็นผู้ตรวจช่องปาก พร้อมบันทึกการให้บริการ โดย

กลุ่มควบคุม ได้รับการตามข้อกำหนดพื้นฐานตามชุดสิทธิประโยชน์ คือ ขัดฟันโดยผงขัดไม่ผสมฟลูออไรด์ นัดติดตามซ้ำทุก 6 เดือน

กลุ่มศึกษา ทาฟลูออไรด์วานิชทุก 3 และ 6 เดือนในพื้นที่มีรากฟัน รากฟันผุ รากฟันไม่ผุและมีผิวมันวาวเรียบ โดยทุกกลุ่มได้รับคำแนะนำ และฝึกปฏิบัติในการทำความสะอาดช่องปากโดยทันตบุคลากรทุก 6 เดือน

การวิเคราะห์ข้อมูล

สถิติที่ใช้เป็นสถิติเชิงพรรณนา (descriptive statistics)

และสถิติเชิงวิเคราะห์ (analytical statistics) วิเคราะห์เปรียบเทียบอุบัติการณ์ (incidence) ของการเกิดฟันผุที่ลุกลามเพิ่มขึ้น

ผลการศึกษา

จากการศึกษาในผู้สูงอายุทั้งหมด 131 คน โดยแบ่งเป็นกลุ่มควบคุม 41 คน (ร้อยละ 31.3) กลุ่มทาฟลูออไรด์วานิช ทุก 3 เดือน 46 คน (ร้อยละ 35.1) และกลุ่มทาฟลูออไรด์วานิชทุก 6 เดือน 44 คน (ร้อยละ 33.6) ตามลำดับ พบว่าในผู้สูงอายุมีสภาวะรากฟันผุมากกว่า 4 มิลลิเมตร จำนวน 35 คน (ร้อยละ 85.4), 36 คน (ร้อยละ 78.3) และ 39 คน (ร้อยละ 88.6) ตามลำดับ มีรากฟันผุระยะเริ่มต้น (pre-cavitated) จำนวน 16 คน (ร้อยละ 39.0), 12 คน (ร้อยละ 26.1) และ 18 คน (ร้อยละ 40.7) ตามลำดับ มีรากฟันผุระยะผิวฟันยุบ (cavitated lesion) จำนวน 6 คน (ร้อยละ 14.6), 7 คน (ร้อยละ 15.2) และ 8 คน (ร้อยละ 18.2) ตามลำดับ มีรากฟันผุแบบแข็ง (arrested) จำนวน 9 คน (ร้อยละ 22.0), 13 คน (ร้อยละ 28.3) และ 8 คน (ร้อยละ 18.2) ตามลำดับ และมีรากฟันผุ จำนวน 6 คน (ร้อยละ 14.6), 9 คน (ร้อยละ 19.6) และ 9 คน (ร้อยละ 20.5) ตามลำดับ ดังแสดงในตารางที่ 1

ผู้สูงอายุที่เข้าร่วมโครงการทั้ง 3 กลุ่ม เป็นชาย 54 คน หญิง 78 คน กระจายเท่าๆ ในทั้ง 3 กลุ่ม ไม่มีโรคทางระบบจำนวน 38 คน เป็นโรคทางระบบ 1 โรค 46 คน มีความสามารถในการทำความสะอาดช่องปากปกติ 119 คน โดยมีการใช้อุปกรณ์ทำความสะอาดช่องปาก 95 คน ไปพบทันตแพทย์ประจำปีละ 1 ครั้งจำนวน 70 คน ใส่ฟันเทียมถอดได้จำนวน 24 คน

เมื่อทาฟลูออไรด์วานิชในกลุ่มศึกษา และนัดมาติดตามผลทุก 6 เดือน พร้อมกับกลุ่มควบคุม โดยกลุ่มควบคุมจะให้สุขศึกษาขัดฟันทุกครั้ง พบว่าการเปลี่ยนแปลงที่ดีขึ้นหรือแย่งลงของฟันทุกด้านของกลุ่มตัวอย่าง เมื่อทำการ

ตารางที่ 1 จำนวน ร้อยละผู้สูงอายุที่มีรากฟันโผล่ รากฟันผุ และรากฟันอุดในกลุ่มควบคุม กลุ่มทาฟลูออไรด์วานิช ทุก 3 เดือน และทุก 6 เดือน

สภาวะรากฟัน	กลุ่มควบคุม (n = 41)		กลุ่มทาฟลูออไรด์วานิช ทุก 3 เดือน (n = 46)		กลุ่มทาฟลูออไรด์วานิช ทุก 6 เดือน (n = 44)	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
1. รากฟันโผล่ \geq 4 มม.	35	85.4	36	78.3	39	88.6
2. รากฟันผุระยะแรก pre-cavitated	16	39.0	12	26.1	18	40.7
3. รากฟันผุผิวอยู่ cavitated	6	14.6	7	15.2	8	18.2
4. รากฟันผุแข็ง arrested	9	22.0	13	28.3	8	18.2
5. รากฟันอุด	6	14.6	9	19.6	9	20.5

หมายเหตุ ใน 1 คน อาจมีการผุหลายระดับในฟันซี่ต่างๆ กัน

เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยจำนวนด้านต่อคนในกลุ่มควบคุม พบว่ามีการเปลี่ยนแปลงเป็นรากฟันผุทุกกลามทุก ด้านเฉลี่ยเพิ่มขึ้นจากร้อยละ 33.3 เป็นร้อยละ 33.8 ส่วนกลุ่มทาฟลูออไรด์วานิชทุก 3 เดือน พบการเปลี่ยนแปลงที่ดีขึ้นทุกด้านในกลุ่มที่มีรากฟันโผล่มากกว่า 4 มิลลิเมตร กลุ่มมีรากฟันผุระยะแรก (pre-cavitated) และมีรากฟันผุแบบผิวอยู่ (cavitated) จากค่าเฉลี่ยร้อยละ 9.4 เป็นร้อยละ 15.4 มีรากฟันผุทุกกลามลดลงจากร้อยละ 39.5 เป็น 34.6 เมื่อติดตามครบ 1 ปี และในกลุ่มทาฟลูออไรด์วานิชทุก 6 เดือน มีการผุทุกกลามลดลงจากร้อยละ 30.1 เป็นร้อยละ 26.3 เมื่อติดตามผลครบ 1 ปี ดังแสดงในตารางที่ 2

วิจารณ์

เนื่องจากการศึกษาในจังหวัดนครปฐมครั้งนี้ เป็นการติดตามผลการรักษาในระยะยาว ทำให้จำนวนคนใช้เมื่อจบการศึกษาในกลุ่มตัวอย่างที่เข้าร่วมโครงการลดน้อยลง เนื่องจากผู้สูงอายุไม่มาติดตามการรักษาซ้ำตามนัดหมาย อาจเพราะข้อจำกัดด้านการเดินทาง และอาจมีความผิดพลาด (error) ระหว่างการตรวจและบันทึกข้อมูลของผู้ตรวจ และบันทึกก็มีส่วนทำให้ผลการศึกษานี้ยังไม่สมบูรณ์ครบถ้วน อย่างไรก็ตามการศึกษาวิจัยที่เกี่ยวข้องกับวัสดุชนิดอื่นๆ ที่มีการนำมาใช้ทาฟันที่มีความเสี่ยงต่อการเกิดฟันผุเป็นรู เช่น ผลของการใช้ฟลูออไรด์กับเคลือบเซมิคอนดักเตอร์ที่ผิวรากฟัน พบว่ากลุ่มที่ใช้เคลือบเซมิคอนดักเตอร์วานิช มีผลยับยั้งเชื้อโรคที่รากฟันได้ดีกว่ากลุ่มที่ใช้ฟลูออไรด์วานิชและ

ตารางที่ 2 ผลการเปลี่ยนแปลงสภาวะรากฟันผุในแต่ละกลุ่ม ร้อยละการเปลี่ยนแปลง สภาวะรากฟันผุผู้สูงอายุ เปรียบเทียบรายด้าน 6 เดือน และ 1 ปี

การหยุดยั้ง/ คืนกลับ ของรากฟันผุ (รายด้าน)	กลุ่มควบคุม		กลุ่มทาฟลูออไรด์วานิช ทุก 3 เดือน		กลุ่มทาฟลูออไรด์วานิช ทุก 6 เดือน	
	ผล 6 เดือน	ผล 1 ปี	ผล 6 เดือน	ผล 1 ปี	ผล 6 เดือน	ผล 1 ปี
ด้านใกล้แก้ม - ดีขึ้น - คงเดิม - ลุกกลาม	26.7	22.2	23.5	27.2	33.3	24.1
	33.3	33.3	44.1	36.4	36.4	44.8
	40.0	44.5	32.4	36.4	30.3	31.1
ด้านใกล้ลิ้น - ดีขึ้น - คงเดิม - ลุกกลาม	0.0	15.4	0.0	5.3	0.0	0.0
	80.0	69.2	68.4	68.4	83.3	93.3
	20.0	15.4	31.6	26.3	16.7	6.7
ด้านประชิด - ดีขึ้น - คงเดิม - ลุกกลาม	0.0	7.2	0.0	7.7	7.2	3.1
	70.6	60.7	48.5	53.8	60.7	65.6
	29.4	32.1	51.5	38.5	32.1	31.3
ผลรวมทุกด้าน - ดีขึ้น - คงเดิม - ลุกกลาม	14.1	14.7	9.4	15.4	16.5	10.5
	52.6	51.5	51.1	50.0	53.4	63.2
	33.3	33.8	39.5	34.6	30.1	26.3

กลุ่มควบคุม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ แต่การที่ไม่มีการนำวัสดุตัวนี้มาใช้เนื่องจากในระยะยาว การใช้ยาฆ่าเชื้อโรคต่อเนื่องจะมีผลให้เชื้อโรคคือยาได้และอีกเหตุผลก็เนื่องจากการใช้ฟลูออไรด์วานิชจะช่วยในการคืนกลับแร่ธาตุที่ผิวฟันได้ ทำให้ฟันแข็ง ยากต่อการเกิดรอยผุเป็นรูอีกในอนาคต หรือการศึกษาที่ใช้ผลของฟลูออไรด์ความเข้มข้นต่างๆ กันในยาสีฟันที่รากฟันที่เริ่มผุ¹⁰ พบว่ายาสีฟันกลุ่มมีฟลูออไรด์ 1,100 ppm. มีการคืนกลับของแร่ธาตุได้ดีกว่ายาสีฟันกลุ่มที่มีฟลูออไรด์ 500 ppm. อย่างมีนัยสำคัญ

สรุป

สรุปได้ว่าในกลุ่มผู้สูงอายุที่มีรากฟันผุมากกว่า 4 มิลลิเมตร กลุ่มรากฟันผุระยะแรก กลุ่มรากฟันผุอยู่และรากฟันผุแข็ง (arrested) ดังกล่าวสามารถใช้ฟลูออไรด์วานิชในการป้องกันการเกิดรากฟันผุลุกกลามต่อไปร่วมกับการขัดฟัน สอนแปรงฟันและทำความสะอาดฟัน โดยการทาฟลูออไรด์ทุก 3 เดือนมีผลการยับยั้งการลุกลามได้ดีกว่า การทาฟลูออไรด์ทุก 6 เดือนและดีกว่ากลุ่มควบคุม โดยการศึกษาวิจัยนี้จะสนับสนุนผลการศึกษาวิจัยประสิทธิผลของ

ฟลูออไรด์ในกลุ่มผู้สูงอายุภาพรวมระดับประเทศได้ เพื่อ เป็นวิธีการที่ง่ายและประหยัดในการลดความเสี่ยงจากการ เกิดผลข้างเคียงของการรักษาโดยวิธีการอุดรากฟัน

ข้อเสนอแนะ

ผู้ทำการวิจัยมีข้อเสนอแนะว่าในการศึกษาอื่นๆ ต่อไปนั้น ควรติดตามผลในผู้สูงอายุที่เข้าร่วมโครงการ และมาต่อเนื่องให้มากกว่าการศึกษาครั้งนี้ หรือทำการทดสอบ ในบุคคลเดียวกัน ซึ่งจะตัดปัจจัยตัวแปรกวนต่างๆ เช่น ตัวแปรด้านพฤติกรรม หรือปัจจัยความเสี่ยงต่อการเกิด รอยโรคปริเวณรากฟันในกลุ่มผู้สูงอายุด้วย รวมถึงเพิ่ม แรงจูงใจในการเข้ารับบริการรักษาต่อเนื่อง เนื่องจากการ แปรผลจากการศึกษาครั้งนี้มีกลุ่มตัวอย่างที่ถูกคัดออกจาก การวิจัยจำนวนหนึ่ง เพื่อให้มีความเหมาะสมสอดคล้อง กับบริบทของพื้นที่ เพื่อให้ได้จำนวนตัวอย่างตรงตามเป้า หมายที่ตั้งไว้

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบคุณทันตแพทย์หญิงวรางคณา เวชวิธี สำนักทันตสาธารณสุข กรมอนามัย ที่เป็นผู้จัดทำโครงการ วิจัยระดับประเทศ และสนับสนุนงบประมาณ วัสดุ อุปกรณ์ในการดำเนินการศึกษาครั้งนี้ รวมทั้งทันต- บุคลากรและบุคลากรที่เกี่ยวข้องกับการเก็บข้อมูลจาก โรงพยาบาลชุมชน โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล ที่เข้าร่วมโครงการทุกแห่งในจังหวัดนครปฐม

เอกสารอ้างอิง

1. Titus HW. Root caries: some facts and treatment methods. Am J Dent. 1991;14;61-8.
2. Leake JL. Clinical decision-making for caries management in root surfaces. J Dent Educ.

2001;65(10):1147-53.

3. กองทันตสาธารณสุข กรมอนามัย. รายงานผลการ สุ่มตรวจสุขภาพช่องปากระดับประเทศ ครั้งที่ 7 ประเทศไทย พ.ศ. 2551-2555. นนทบุรี: กระทรวง สาธารณสุข; 2556.
4. Ritter AV. Root Caries. J Esthet Restor Dent. 2002;14(5):320.
5. Locker D. Incidence of root caries in an older Canadian population. Community Dent Oral Epidemiol. 1996;24(6):403-7.
6. Beltrán-Aguilar ED, Goldstein JW, Lockwood SA. Fluoride varnishes. A review of their clinical use, cariostatic mechanism, efficacy and safety. J Am Dent Assoc. 2000;131(5):589-96.
7. Davies GM, Davies RM. A new look at fluoride varnishes. Dent Update. 2004;31(6):351-2, 354.
8. ศรีสุดา ลีละศิริ และคณะ. ผลของการใช้ฟลูออไรด์ วาณิชในการป้องกันฟันผุสำหรับเด็กอายุ 0-3 ปี. วารสารส่งเสริมสุขภาพและอนามัยสิ่งแวดล้อม. 2552;32:62-71.
9. Schaeken MJ, Keltjens HM, Van Der Hoeven JS. Effects of fluoride and chlorhexidine on the microflora of dental root surfaces and progression of root-surface caries. J Dent Res. 1991;70(2): 150-3.
10. Baysan A, Lynch E, Ellwood R, et al. Reversal of primary root caries using dentifrices containing 5,000 and 1,100 ppm fluoride. Caries Res. 2001;35(1):41-6.