

ประสิทธิผลของยาสี่ฟันผสมไตรโคลซาน/ โคโพลีเมอร์ ต่อการควบคุมคราบจุลินทรีย์ และเหงือกอักเสบในหญิงมีครรภ์

อังคณา ลีโทสวัสดิ์ ท.บ., ส.ม.*

เพชรรัตน์ ไกรวพันธุ์ ท.บ., วท.ม.**

บทคัดย่อ

วัตถุประสงค์: เพื่อศึกษาประสิทธิผลของยาสี่ฟันผสมไตรโคลซาน/โคโพลีเมอร์ ต่อการควบคุมคราบจุลินทรีย์ และเหงือกอักเสบในหญิงมีครรภ์

รูปแบบการวิจัย: การวิจัยเชิงทดลองในคลินิก

สถานที่ทำการวิจัย: กลุ่มงานทันตกรรม โรงพยาบาลตากสิน

กลุ่มตัวอย่าง: หญิงมีครรภ์ที่มารับบริการดูแลก่อนคลอดที่โรงพยาบาลตากสิน ที่มีอายุครรภ์ 3 เดือน ระหว่างวันที่ 14 พฤศจิกายน 2545 ถึงวันที่ 30 พฤศจิกายน 2546 จำนวน 124 ราย

วิธีดำเนินการวิจัย: แบ่งหญิงมีครรภ์ออกเป็น 2 กลุ่ม โดยวิธีการสุ่มแบบธรรมดา เพื่อเข้ากลุ่มทดลองที่ใช้ยาสี่ฟันผสมไตรโคลซาน/โคโพลีเมอร์ และกลุ่มควบคุมที่ใช้ยาสี่ฟันธรรมดา ทำการเก็บข้อมูลโดยใช้แบบบันทึกข้อมูลทั่วไป และแบบบันทึกสภาวะสุขภาพในช่องปาก ซึ่งประกอบด้วยสภาวะการมีคราบจุลินทรีย์และเหงือกอักเสบ จากการตรวจ 3 ครั้ง คือ ก่อนเริ่มใช้ยาสี่ฟันผสมไตรโคลซาน/โคโพลีเมอร์ และยาสี่ฟันธรรมดาที่อายุครรภ์ 3 เดือน และภายหลังใช้ยาสี่ฟันผสมไตรโคลซาน/โคโพลีเมอร์ และยาสี่ฟันธรรมดาที่อายุครรภ์ 6 เดือน และ 8 เดือน

ตัววัดที่สำคัญ: ดัชนีคราบจุลินทรีย์ และดัชนีเหงือกอักเสบ

ผลการวิจัย: หญิงมีครรภ์ที่มารับการตรวจครบ 3 ครั้ง และใช้ยาสี่ฟันตลอดการทดลอง จำนวน 124 ราย มีอายุตั้งแต่ 17-39 ปี เป็นกลุ่มที่ใช้ยาสี่ฟันผสมไตรโคลซาน/โคโพลีเมอร์ จำนวน 65 ราย และกลุ่มที่ใช้ยาสี่ฟันธรรมดา จำนวน 59 ราย โดยแต่ละคนใช้ยาสี่ฟันที่ได้รับอย่างต่อเนื่องเป็นระยะเวลา 5 เดือน ผลการวิจัยพบว่าเมื่อเปรียบเทียบค่าดัชนีคราบจุลินทรีย์และดัชนีเหงือกอักเสบในวันก่อนเริ่มใช้ยาสี่ฟัน พบว่าทั้งสองกลุ่มมีค่าดัชนีคราบจุลินทรีย์และดัชนีเหงือกอักเสบแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ เมื่อตรวจครั้งที่ 2 ที่อายุครรภ์ 6 เดือน พบว่ากลุ่มที่ใช้ยาสี่ฟันผสมไตรโคลซาน/โคโพลีเมอร์ สามารถลดค่าดัชนีทั้งสองได้มากกว่ากลุ่มที่ใช้ยาสี่ฟันธรรมดา แต่แตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ เมื่อตรวจครั้งที่ 3 ที่อายุครรภ์ 8 เดือน พบว่ากลุ่มที่ใช้ยาสี่ฟันผสมไตรโคลซาน/โคโพลีเมอร์ สามารถลดค่าดัชนีทั้งสองได้มากกว่ากลุ่มที่ใช้ยาสี่ฟันธรรมดาอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$) ผลการศึกษานี้แสดงว่ายาสี่ฟันผสมไตรโคลซาน/โคโพลีเมอร์ สามารถควบคุมการเกิดคราบจุลินทรีย์และเหงือกอักเสบในหญิงมีครรภ์ เมื่อใช้ต่อเนื่องกันเป็นเวลานาน 5 เดือน ได้มากกว่า ยาสี่ฟันธรรมดา

* กลุ่มงานทันตกรรม โรงพยาบาลตากสิน

** ภาควิชาเภสัชวิทยา คณะทันตแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล

สรุป: ประสิทธิภาพของยาสีฟันผสมไตรโคลซาน/โคโพลิเมอร์ สามารถควบคุมการเกิดคราบจุลินทรีย์ และเหงือกอักเสบในหญิงมีครรภ์ได้ดีกว่า ยาสีฟันธรรมดา เมื่อใช้อย่างต่อเนื่องเป็นระยะเวลานาน 5 เดือน

Abstract

The Effectiveness of Triclosan/Copolymer Dentifrice on Plaque Formation and Gingivitis in Pregnant Women

Ungkana Leethochawalit DDS, MPH*

Petcharat Kraivaphan DDS, MS**

* Dental Section, Taksin Hospital.

** Department of Pharmacology, Faculty of Dentistry, Mahidol University.

Objective: To study the effectiveness of Triclosan/Copolymer dentifrice on plaque formation and gingivitis in pregnant women

Study design: Randomized controlled study

Setting: Dental Section, Taksin Hospital

Subjects: 124 pregnant women with 3 months of pregnancy who attended ante natal care services during November 14th, 2002 to November 30th, 2003

Method: 124 pregnant women with 3 months of pregnancy were enrolled in this study. Triclosan/Copolymer dentifrice was used in 65 women and standard dentifrice was used in 59 women by simple random sampling technique. Demographic data and oral health status were collected. Oral health status were evaluated by using the plaque index and gingival index 3 times at 3rd, 6th, 8th month of pregnancy.

Main outcome measurement: The plaque index, the gingival index.

Result: Triclosan/Copolymer dentifrice showed significant reduction of dental plaque and gingivitis after continuous using for 5 months when compared to the standard dentifrice.

Conclusion: Triclosan/Copolymer dentifrice was effective to control plaque formation and gingivitis in Pregnant women.

Key word: Dental plaque, gingivitis, pregnant, Triclosan/Copolymer dentifrice.

บทนำ

จากการศึกษาการเปลี่ยนแปลงสภาวะสุขภาพในช่องปาก การรักษาภาวะเหงือกอักเสบในหญิงมีครรภ์พบว่า หญิงมีครรภ์ร้อยละ 30-100 ประสบปัญหาภาวะเหงือกอักเสบในระหว่างการตั้งครรภ์¹ ซึ่งทำให้มีอาการแสดงต่างๆ ได้แก่ เลือดออกง่าย

เหงือกมีสีแดง หรือแดงคล้ำ ขอบเหงือกและเหงือกระหว่างฟันบวมทั้งหมดหรือบวมเฉพาะที่ ผิวเรียบเป็นมัน ลักษณะบวมน้ำ บางรายจะพบการอักเสบของเหงือกเป็นก้อนทึบ (Tumor like mass) ที่เรียกว่า ไพโอจีนิก แกรนูโลมา ในหญิงมีครรภ์ (Pyogenic granuloma in pregnancy หรือ pregnancy

tumor)^{2,3,4-6} ปัจจัยที่ก่อให้เกิดภาวะเหงือกอักเสบ มีทั้งปัจจัยภายนอก ได้แก่ คราบจุลินทรีย์ หินน้ำลาย และปัจจัยภายใน ได้แก่ การเพิ่มขึ้นของระดับฮอร์โมนโกนาโดโทรปิน (Gonadotropine)⁷ เอสโตรเจน (Estrogen) และโปรเจสเตอโรน (Progesterone)⁷ การเพิ่มของโปรเจสเตอโรนนี้ทำให้เกิดการขยายตัวของเส้นเลือดฝอยในเหงือก และกระตุ้นการสร้างพรอสตาแกลนดิน (Prostaglandin) ซึ่งมีส่วนทำให้เหงือกตอบสนองต่อการอักเสบมากขึ้น⁸ ระดับฮอร์โมนเอสโตรเจน และโปรเจสเตอโรน จะเพิ่มขึ้นตลอดการตั้งครรภ์ และจะลดลงภายหลังคลอด⁹ ความรุนแรงของเหงือกอักเสบ จะเริ่มในเดือนที่ 2-3 ของการตั้งครรภ์ และจะรุนแรงยิ่งขึ้นเรื่อยๆ จนถึงเดือนที่ 8 และจะค่อยๆ ลดลงในเดือนที่ 9 ของการตั้งครรภ์จนถึงเดือนที่ 3 ภายหลังคลอด^{2,3}

ผลของภาวะเหงือกอักเสบในหญิงมีครรภ์ ทำให้เกิดการคลอดก่อนกำหนด และภาวะทารกแรกเกิดมีน้ำหนักตัวน้อยต่ำกว่าเกณฑ์มาตรฐาน (2,500 กรัม) พบว่าร้อยละ 18.2 ของทารกที่คลอดออกมามีน้ำหนักต่ำกว่าเกณฑ์มาตรฐานเกิดจากมารดาที่เป็นโรคเหงือกอักเสบ และคลอดก่อนอายุครรภ์ 36 สัปดาห์ เนื่องจากการติดเชื้อของอวัยวะปริทันต์ ซึ่งเป็นแหล่งสะสมการอักเสบและเชื้อโรค เมื่อเชื้อโรคเหล่านี้กระจายเข้าสู่กระแสโลหิต รก ร่วมกับระดับพรอสตาแกลนดินที่สูงขึ้นทำให้มดลูกหดตัว ส่งผลให้ทารกคลอดก่อนกำหนด¹⁰ จากผลของภาวะเหงือกอักเสบในหญิงมีครรภ์ทำให้มีการศึกษาวิจัยถึงวิธีการลดการอักเสบ พบว่าสิ่งรบกวนเฉพาะที่ เช่น คราบจุลินทรีย์ และหินน้ำลายมีความสัมพันธ์กับภาวะเหงือกอักเสบในหญิงมีครรภ์ หญิงมีครรภ์ที่ได้รับการขูดหินน้ำลายมีเหงือกอักเสบน้อยกว่ากลุ่มที่ไม่ได้รับการรักษาอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ¹¹

วิธีการลดภาวะเหงือกอักเสบในคนทั่วไปอีกวิธีหนึ่งคือการลดหรือป้องกันการก่อตัวของคราบจุลินทรีย์โดยการแปรงฟันให้สะอาดอย่างน้อยวันละ 2 ครั้ง การกำจัดแบคทีเรียเป็นวิธีหนึ่งในการกำจัดคราบจุลินทรีย์ ได้มีการทดลองนำไตรโคลซาน (Triclosan) ซึ่งเป็นสารต้านแบคทีเรีย ทั้งแบคทีเรียแกรมลบและแกรมบวก ทั้งชนิดที่ต้องการอากาศและไม่ต้องการอากาศมาใส่ในยาสีฟัน พบว่าการใช้ยาสีฟันที่มีส่วนผสมของไตรโคลซานในระยะยาวไม่มีผลต่อเชื้อปกติในช่องปากไม่พบเชื้อฉวยโอกาสหรือเชื้อที่ก่อให้เกิดโรคอื่น¹²

ไตรโคลซาน มีชื่อทางเคมีว่า ไตรโคลซาน สูตร 2,4,4'-Trichloro -2'-hydroxydiphenyl ether สามารถแสดงประสิทธิภาพและคงประสิทธิภาพได้นานในช่องปาก ไม่ติดสี ไม่มีปัญหาเรื่องรสชาติ นอกจากนี้ยังมีการใส่โคโพลิเมอร์

(Copolymer) ลงไปในยาสีฟันด้วยเพื่อช่วยเสริมประสิทธิภาพการกระจายและเพิ่มการสะสมไตรโคลซานบนผิวฟันและเยื่อช่องปาก จากการศึกษาพบว่า การแปรงฟันวันละ 2 ครั้ง ด้วยยาสีฟันที่มีส่วนผสมของ 0.3% ไตรโคลซาน และ 2% โคโพลิเมอร์ จะช่วยลดการเกิดคราบจุลินทรีย์ หินน้ำลาย และเหงือกอักเสบได้ผลดี¹³

งานวิจัยที่เกี่ยวกับภาวะเหงือกอักเสบในหญิงมีครรภ์ส่วนใหญ่เป็นงานวิจัยเชิงพรรณนา และงานวิจัยเพื่อดูประสิทธิผลของยาสีฟันผสมไตรโคลซาน/โคโพลิเมอร์ เป็นการศึกษาในคนปกติทั่วไป การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงทดลองเพื่อศึกษาประสิทธิผลของยาสีฟันผสมไตรโคลซาน/โคโพลิเมอร์ ต่อการควบคุมคราบจุลินทรีย์ และเหงือกอักเสบในหญิงมีครรภ์ ซึ่งมีการเปลี่ยนแปลงของฮอร์โมนหลายชนิดร่วมด้วย

ประชากรตัวอย่าง และวิธีดำเนินการวิจัย

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

หญิงมีครรภ์ที่มารับบริการดูแลก่อนคลอดที่โรงพยาบาลตากสิน ระหว่างวันที่ 14 พฤศจิกายน 2545 ถึง 30 พฤศจิกายน 2546 โดยกลุ่มตัวอย่างถูกแบ่งออกเป็น 2 กลุ่ม โดยวิธีสุ่มแบบธรรมดา (Simple random sampling) ได้แก่ กลุ่มที่ใช้ยาสีฟันผสมไตรโคลซาน/โคโพลิเมอร์ เป็นกลุ่มทดลอง และกลุ่มที่ใช้ยาสีฟันธรรมดาเป็นกลุ่มควบคุม

Inclusion criteria

หญิงมีครรภ์ที่มีอายุครรภ์ 3 เดือน มีพื้นธรรมดาอย่างน้อย 20 ซม. สภาวะการมีเหงือกอักเสบ โดยมีดัชนีเหงือกอักเสบไม่น้อยกว่า 1 และสภาวะการมีคราบจุลินทรีย์ โดยมีดัชนีคราบจุลินทรีย์ไม่น้อยกว่า 1.5 ได้รับการตรวจสภาวะสุขภาพในช่องปากครบทั้ง 3 ครั้ง คือ เมื่ออายุครรภ์ 3 เดือน 6 เดือน และ 8 เดือน ใช้ยาสีฟันที่กำหนดให้อย่างต่อเนื่องนาน 5 เดือน

Exclusion criteria

หญิงมีครรภ์ที่มีโรคประจำตัว เช่น เบาหวาน โรคเลือด และได้รับการตรวจสภาวะสุขภาพในช่องปากไม่ครบ 3 ครั้ง

การศึกษานี้ได้ผ่านการพิจารณาและรับความเห็นชอบจากคณะกรรมการพิจารณาและควบคุมการวิจัยในคนกรุงเทพมหานคร กลุ่มตัวอย่างได้รับการอธิบายถึงรายละเอียดของโครงการวิจัย จนเข้าใจ และลงลายมือชื่อเข้าร่วมการวิจัยด้วยความสมัครใจ

ขนาดตัวอย่าง¹⁴

$$n = \{Z_{\alpha}\sqrt{2p_1(1-p_1)} + Z_{\beta}\sqrt{p_1(1-p_1)+p_2(1-p_2)}\}^2 / (p_1-p_2)^2$$

โดยกำหนดให้ power ของการศึกษาเป็นร้อยละ 80 ($Z_{\beta} = 0.842$) และให้ผลการวิจัยมีนัยสำคัญทางสถิติด้วยความเชื่อมั่นร้อยละ 95 ($Z_{\alpha} = 1.96$) จากการคำนวณแบบ 2 tailed test จะได้ $n = 57.1$ เนื่องจากเป็น prospective study จึงคิดอัตราการสูญเสียตัวอย่างร้อยละ 20

การวิจัยครั้งนี้ใช้ประชากรตัวอย่าง กลุ่มละ 68 คน รวม 2 กลุ่ม เป็น 136 คน

นิยามตัวแปร

1. ดัชนีคราบจุลินทรีย์ ใช้ Modified Quigley-Hein Plaque Score Index¹⁵ สำหรับตรวจเพื่อหาค่าคราบจุลินทรีย์ โดยใช้ Erythrosin disclosing solution เป็นสีย้อมแผ่นคราบจุลินทรีย์ โดยมีหลักเกณฑ์ดังนี้

- คะแนน 0 หมายถึง ไม่มีคราบจุลินทรีย์บนผิวฟัน
- คะแนน 1 หมายถึง มีคราบจุลินทรีย์เป็นจุดๆ กระจายอยู่บริเวณคอฟัน
- คะแนน 2 หมายถึง มีคราบจุลินทรีย์เป็นแผ่นบางๆ (ประมาณ 1 มิลลิเมตร) ที่บริเวณคอฟัน
- คะแนน 3 หมายถึง มีคราบจุลินทรีย์เป็นแผ่นกว้างเกิน 1 มิลลิเมตร แต่ปกคลุมน้อยกว่า 1 ใน 3 ของตัวฟัน
- คะแนน 4 หมายถึง มีแผ่นคราบจุลินทรีย์ปกคลุมอย่างน้อย 1 ใน 3 แต่ปกคลุมน้อยกว่า 2 ใน 3 ของตัวฟัน
- คะแนน 5 หมายถึง มีแผ่นคราบจุลินทรีย์ปกคลุมอย่างน้อย 2 ใน 3 ของตัวฟัน

2. ดัชนีเหงือกอักเสบ ใช้ Löe-Silness Gingival Score Index Modified by Talbotte Mandel and Chilton^{2,16} สำหรับตรวจเพื่อหาค่าภาวะเหงือกอักเสบ โดยมีหลักเกณฑ์ดังนี้

- คะแนน 0 หมายถึง ไม่มีภาวะเหงือกอักเสบ
- คะแนน 1 หมายถึง เหงือกอักเสบเล็กน้อย มีการเปลี่ยนแปลงของสีและความยืดหยุ่นของเหงือกเล็กน้อยไม่มีเลือดออกขณะเช็ด
- คะแนน 2 หมายถึง เหงือกอักเสบปานกลางผิวเหงือกเป็นมัน บวม สีแดง และมีเลือด

ออกขณะเช็ด

คะแนน 3 หมายถึง เหงือกอักเสบรุนแรง บวม สีแดงจัด มีเลือดออก

ทำการตรวจ โดยฟันแต่ละซี่จะได้รับการตรวจ 6 ตำแหน่ง ตรวจฟันทุกซี่ในช่องปาก ยกเว้นฟันกรามถาวรซี่สุดท้าย ฟันครอบ ฟันที่อุดบริเวณคอฟัน จำนวนโดยรวมคะแนนทั้งหมดหารด้วยจำนวนฟันที่ตรวจคูณด้วย 6 ค่าที่ได้เป็นค่าดัชนีคราบจุลินทรีย์ ดัชนีเหงือกอักเสบ ของแต่ละคน

วิธีดำเนินการวิจัย

คัดเลือกหญิงมีครรภ์ที่มารับบริการดูแลก่อนคลอดที่โรงพยาบาลตากสิน ที่มีอายุครรภ์ 3 เดือน ตามเกณฑ์คัดเข้าและคัดออกที่กำหนดไว้ แบ่งเป็น 2 กลุ่ม โดยวิธีสุ่มแบบธรรมดา เข้ากลุ่มทดลองเป็นกลุ่มที่ใช้ยาสีฟันผสมไตรโคลซาน/โคโพลีเมอร์ และกลุ่มควบคุมเป็นกลุ่มที่ใช้ยาสีฟันธรรมดา หญิงมีครรภ์ทุกรายได้รับการตรวจสภาวะสุขภาพในช่องปาก บันทึกสภาวะคราบจุลินทรีย์ ภาวะเหงือกอักเสบตามเกณฑ์ที่กำหนดบนเก้าอี้ทำฟัน โดยทันตแพทย์ 1 คนและบันทึกโดยผู้ช่วยทันตแพทย์ที่ผ่านการอบรมทำการทวนสอบโดยการสุ่มตรวจใหม่ทุกๆ 10 คน การขูดหินน้ำลายและขัดฟันทำหลังการตรวจและบันทึกสภาวะสุขภาพในช่องปาก ในการตรวจครั้งที่ 1 เท่านั้น หลังจากนั้นให้หญิงมีครรภ์ทุกรายแปรงฟันโดยวิธีที่ตนถนัดโดยใช้ยาสีฟันและแปรงสีฟันที่ได้รับแปรงฟันวันละ 2 ครั้ง คือ เช้า-ก่อนนอน นานประมาณ 1 นาที เป็นเวลา 5 เดือน โดยนัดมาตรวจเมื่ออายุครรภ์ 6 เดือน และ 8 เดือน

การวิเคราะห์ข้อมูลและสถิติ

วิเคราะห์ข้อมูลสถิติเชิงพรรณนาได้แก่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และใช้ ANOVA เพื่อหาความแตกต่างของค่าเฉลี่ยดัชนีคราบจุลินทรีย์ ดัชนีเหงือกอักเสบ ที่อายุครรภ์ 3 เดือน 6 เดือน และ 8 เดือน ของกลุ่มที่ใช้ยาสีฟันผสมไตรโคลซาน/โคโพลีเมอร์ และกลุ่มที่ใช้ยาสีฟันธรรมดา

ผลการวิจัย

การศึกษาประสิทธิผลของยาสีฟันผสมไตรโคลซาน/โคโพลีเมอร์ต่อการควบคุมคราบจุลินทรีย์ และเหงือกอักเสบในหญิงมีครรภ์ หญิงมีครรภ์ที่ได้รับการตรวจสภาวะสุขภาพในช่องปากครบ 3 ครั้ง และใช้ยาสีฟันที่กำหนดให้อย่างต่อเนื่อง เป็นเวลานาน 5 เดือน มีจำนวน 124 คน โดยเป็นกลุ่มทดลอง

จำนวน 65 คน และกลุ่มควบคุม 59 คน ผลการวิเคราะห์ข้อมูลมีดังนี้

หญิงมีครรภ์ทั้ง 2 กลุ่ม ส่วนใหญ่มีอายุในช่วงระหว่าง 21-30 ปี ระดับการศึกษาประถมศึกษา อาชีพรับจ้าง มีรายได้ต่ำกว่า 5,000 บาทต่อเดือน ภูมิลำเนาเป็นคนภาคกลาง และส่วนใหญ่เป็นการตั้งครรภ์แรก ดังรายละเอียดในตารางที่ 1

ตารางที่ 1 จำนวนและร้อยละของหญิงมีครรภ์กลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุมจำแนกตามลักษณะประชากร เศรษฐกิจ สังคม

ตัวแปร	กลุ่มทดลอง		กลุ่มควบคุม	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
อายุ (ปี)				
< 20	8	12.3	7	11.9
21-30	42	64.6	39	66.1
31-40	15	23.1	13	22.0
ระดับการศึกษา				
ประถมศึกษา	32	49.2	25	42.4
มัธยมศึกษาตอนต้น	11	17.0	13	22.0
มัธยมศึกษาตอนปลาย	14	21.5	15	25.4
ปริญญาตรีหรือสูงกว่า	8	12.3	6	10.2
อาชีพ				
รับจ้าง	45	69.2	39	66.1
แม่บ้าน	15	23.1	15	25.4
รับราชการ	5	7.7	5	8.5
รายได้ (บาท)				
< 5,000	38	58.5	34	57.6
5,001-10,000	24	36.9	21	35.6
10,001-15,000	2	3.1	4	6.8
> 15,000	1	1.5	-	-
ภูมิลำเนา				
ภาคกลาง	39	60.0	39	66.1
ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ	18	27.7	17	28.8
ภาคเหนือ	7	10.8	1	1.7
ภาคใต้	1	1.5	2	3.4
สถานภาพของการตั้งครรภ์				
การตั้งครรภ์ครั้งแรก	45	69.2	35	59.3
การตั้งครรภ์ครั้งที่ 2	16	24.6	17	28.8
การตั้งครรภ์ครั้งที่ 3	4	6.2	7	11.9

ค่าเฉลี่ยดัชนีคราบลูนิทรีย์ ดัชนีเหงือกอักเสบของหญิงมีครรภ์ที่อายุครรภ์ 3 เดือน และ 6 เดือน ของหญิงมีครรภ์ทั้ง 2 กลุ่ม แตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ($p > 0.05$) ส่วนที่อายุครรภ์ 8 เดือน ค่าเฉลี่ยดัชนีคราบลูนิทรีย์ ดัชนีเหงือกอักเสบของหญิงมีครรภ์ทั้ง 2 กลุ่ม แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$) โดยพบว่าหญิงมีครรภ์กลุ่มที่ใช้ยาสืฟันผสมไตรโคลซาน/โคโพลีเมอร์ สามารถลดการเกิดคราบลูนิทรีย์ ลงได้ร้อยละ 12.95 และลดการเกิดเหงือกอักเสบลงได้ร้อยละ 31.58 เมื่อเปรียบเทียบกับกลุ่มที่ใช้ยาสืฟันธรรมดา ดังรายละเอียดในตารางที่ 2 - 4

ตารางที่ 2 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยดัชนีคราบลูนิทรีย์ ดัชนีเหงือกอักเสบของหญิงมีครรภ์ที่อายุครรภ์ 3 เดือน (ค่าเฉลี่ย $\pm$ SD)

ข้อมูล	กลุ่มควบคุม (ยาสืฟัน ธรรมดา)	กลุ่มทดลอง (ยาสืฟันผสม ไตรโคลซาน/ โคโพลีเมอร์)	p-value
ดัชนีคราบลูนิทรีย์	3.10 $\pm$ 0.60	3.25 $\pm$ 0.67	0.189
ดัชนีเหงือกอักเสบ	1.62 $\pm$ 0.45	1.63 $\pm$ 0.47	0.868

ตารางที่ 3 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยดัชนีคราบลูนิทรีย์ ดัชนีเหงือกอักเสบของหญิงมีครรภ์ที่อายุครรภ์ 6 เดือน (ค่าเฉลี่ย $\pm$ SD)

ข้อมูล	กลุ่มควบคุม (ยาสืฟัน ธรรมดา)	กลุ่มทดลอง (ยาสืฟันผสม ไตรโคลซาน/ โคโพลีเมอร์)	p-value
ดัชนีคราบลูนิทรีย์	2.49 $\pm$ 0.75	2.28 $\pm$ 0.75	0.120
ดัชนีเหงือกอักเสบ	0.87 $\pm$ 0.54	0.73 $\pm$ 0.50	0.105

ตารางที่ 4 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยดัชนีคราบลูนิทรีย์ ดัชนีเหงือกอักเสบของหญิงมีครรภ์ที่อายุครรภ์ 8 เดือน (ค่าเฉลี่ย $\pm$ SD)

ข้อมูล	กลุ่มควบคุม (ยาสืฟัน ธรรมดา)	กลุ่มทดลอง (ยาสืฟันผสม ไตรโคลซาน/ โคโพลีเมอร์)	p-value
ดัชนีคราบลูนิทรีย์	2.24 $\pm$ 0.71	1.95 $\pm$ 0.74	0.036
ดัชนีเหงือกอักเสบ	0.57 $\pm$ 0.51	0.39 $\pm$ 0.45	0.043

วิจารณ์

จากการวิจัยครั้งนี้พบว่า หญิงมีครรภ์ทั้ง 2 กลุ่มมีลักษณะข้อมูลพื้นฐานทั่วไปทางด้านอายุ ระดับการศึกษา อาชีพ รายได้ ภูมิลำเนา และสถานภาพการตั้งครรภ์ที่คล้ายกัน และพบว่าค่าเฉลี่ยดัชนีการบรูลินทรีย์ และดัชนีเหงือกอักเสบ ในการตรวจครั้งที่ 1 มีความแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ซึ่งทำให้ไม่มีผลกระทบต่อการศึกษาวิจัย และทำให้การแปลผลของการวิจัยนี้มีความน่าเชื่อถือ

ผลการวิจัยพบว่า กลุ่มหญิงมีครรภ์ที่ใชยาสิฟันผสมไทโรโคลซาน/โคโพลีเมอร์ สามารถลดการเกิดการบรูลินทรีย์ เหงือกอักเสบลงได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ เมื่อเปรียบเทียบกับกลุ่มหญิงมีครรภ์ที่ใชยาสิฟันธรรมดา ซึ่งตรงกับการศึกษาของเทอดพงษ์ ตีร์รัตน์ และคณะ¹³ ของ Garcia Godoy และคณะ¹⁷ และของ Palomo และคณะ¹⁸ และประสิทธิภาพของยาสิฟันผสมไทโรโคลซาน/โคโพลีเมอร์สามารถลดการบรูลินทรีย์ และเหงือกอักเสบในหญิงมีครรภ์ได้ ทำให้ภาวะเหงือกอักเสบในหญิงมีครรภ์กลุ่มนี้ไม่เพิ่มขึ้นตามอายุครรภ์ สอดคล้องกับการศึกษาของ Ferris GM.¹ ที่ว่าการเปลี่ยนแปลงของภาวะเหงือกอักเสบตามอายุครรภ์ จะเป็นไปตามการเปลี่ยนแปลงของการมีกราบรูลินทรีย์และการเปลี่ยนแปลงของฮอโมนเอสโตรเจน โพรเจสเตอโรน

การวิจัยนี้เป็นการศึกษาเปรียบเทียบจึงมีข้อดี คือสามารถศึกษาตัวแปรต่างๆที่ต้องการได้ครบ การสุ่มตัวอย่างแบบธรรมดาส่งผลต่อข้อได้ และการวิจัยนี้ช่วยให้หญิงมีครรภ์มีสภาวะสุขภาพช่องปากดีขึ้น ไม่มีภาวะเหงือกอักเสบ จึงได้ติดตามภาวะการคลอดและน้ำหนักแรกเกิดของทารกในหญิงมีครรภ์กลุ่มนี้ เพื่อเปรียบเทียบกับหญิงมีครรภ์ที่มีเหงือกอักเสบเป็นงานวิจัยต่อไป

จากผลการศึกษาข้างต้นชี้ว่า หญิงมีครรภ์ควรได้รับการตรวจสภาวะสุขภาพในช่องปาก ตั้งแต่มารับบริการดูแลก่อนคลอด การเลือกใชยาสิฟันผสมไทโรโคลซาน/โคโพลีเมอร์เป็นอีกทางเลือกหนึ่งในการลดภาวะเหงือกอักเสบในระหว่างการตั้งครรภ์ของตนเอง

สรุป

จากการศึกษาประสิทธิภาพของยาสิฟันผสมไทโรโคลซาน/โคโพลีเมอร์ ต่อการควบคุมการบรูลินทรีย์และเหงือกอักเสบในหญิงมีครรภ์ ที่มารับบริการดูแลก่อนคลอดที่โรงพยาบาลตากสิน

จำนวน 124 คน ระหว่างวันที่ 14 พฤศจิกายน 2545-30 พฤศจิกายน 2546 พบว่าหญิงมีครรภ์ที่ใชยาสิฟันผสมไทโรโคลซาน/โคโพลีเมอร์ อย่างต่อเนื่องเป็นเวลานาน 5 เดือน สามารถลดการเกิดการบรูลินทรีย์และเหงือกอักเสบ ลงได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติเมื่อเปรียบเทียบกับกลุ่มหญิงมีครรภ์ที่ใชยาสิฟันธรรมดา

กิตติกรรมประกาศ

ผู้วิจัยขอขอบคุณรองศาสตราจารย์ทันตแพทย์เทอดพงษ์ ตีร์รัตน์ คณะทันตแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล แพทย์หญิงสมจิตต์ วิรวัดน์ ทันตแพทย์หญิงวรวรรณ แสงกล้า เจ้าหน้าที่กลุ่มงานสูตินรีเวชกรรม กลุ่มงานทันตกรรม และหญิงมีครรภ์ทุกท่านที่ทำให้งานวิจัยในครั้งนี้สำเร็จไปด้วยดี

เอกสารอ้างอิง

1. Ferris GM. Alteration in female sex hormones: Their effect on oral tissues and dental treatment. *Compend Contin Edu Dent* 1993; 14: 1558-70.
2. Loe H, Silness J. Periodontal disease in pregnancy. *Acta Odontol Scand* 1963; 21: 533-7.
3. Carranza FA. Influence of systemic diseases on the periodontium. In: Carranza FA, Newman MG, editors. *Clinical periodontology*. 8th ed. Philadelphia: W.B. Saunder Co; 1996. p.192-5.
4. Wilson TG, Kornman KS, Newman MG. Chronic gingivitis advances in periodontics. Illinois: Quintessence Publishing Co.; 1992. p.103-23.
5. Shafer WG, Hine MK, Levy BM. Diseases of microbial origin. In: Shafer WG, editor. *Oral Pathology* 3rd ed. Philadelphia: W.B. Saunders Co; 1974. p. 322-4.
6. Dëley TD, Nartey NO, Wysocki GP. Pregnancy tumor. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol* 1991; 72: 196-9.
7. Raber Durlacher JE, Van Steenberg TJ, Vander Velden U, Abraeham Inpiju L. Experimental gingivitis during pregnancy and post-partum clinical, endocrinological, and microbiological

- aspects. J Clin Periodontol 1994; 21: 549-58.
8. Zachariassen RD. Ovarian hormones and Oral health. Compend Contin Educ Dent 1989; 10: 508-12.
9. Little JW, Falace DA. Pregnancy and breast feeding. In: Little JW, Falace DA, editors. Dental management of the medically compromised patient. 3rd ed. St.Louis: C.V. Mosby Company; 1988. p.325 -31.
10. Steven Offenbacher, Vern Katz, Gregory Fertik, John Collins, Doryck Boyd, Gayle Maynor, et al. Periodontal infection as a possible risk factor for preterm low birth weight. J Periodontol 1996; 67: 1103-13.
11. เพราะพริ้ง จันทรเจริญสุข, จุฬามณี สุขพรหม.ภาวะเหงือกอักเสบในหญิงมีครรภ์ และผลการรักษาโดยการขูดหินน้ำลาย. วิทยาสารทันตแพทยศาสตร์ 2542; 49: 48-54.
12. Zambon JJ, Reynolds HS, Dunford RG, Bonta CY. Effect of a Triclosan/Copolymer/Fluoride dentifrice on the oral microflora. Am J Dent 1990; 3: S.27-34.
13. เทอดพงษ์ ตีร์รัตน์, ชลธิชา อมรฉัตร, เพชรรัตน์ ไกรว-พันธุ์, กัลยา ตันหาซุนท์. ผลของการใช้ยาสีฟันที่มีส่วนผสมไตรโคลซาน/โคโพลิเมอร์ และปริมาณของมิวแทนส์ สเตรีพโตค็อกไค ต่อการเกิดคราบจุลินทรีย์ เหงือกอักเสบ. วิทยาสารทันตแพทยศาสตร์ 2537; 44: 27-31.
14. เดิมศรี ชำนิจารกิจ. สถิติประยุกต์ทางการแพทย์. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพมหานคร: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย; 2527. หน้า 155-60.
15. Quigley G, Hein J. Comparative cleansing efficiency of manual and power brushing. J Am Dent Assoc 1962; 65: 26-9.
16. Talbott K, Mandel I, Chilton N. Reduction of baseline gingivitis scores in repeated prophylaxis. J Prev Dent 1977; 4: 28-9.
17. Garcia-Godoy F, DeVizio W, Volpe AR, Ferlauto RJ, Miller JM. Effect of a Triclosan/Copolymer/fluoride dentifrice on plaque formation and gingivitis: a 7 months clinical study. Am J Dent 1990; 3: s15-26.
18. Palomo F, Wantland L, Sanchez A, DeVizo W, Cater W, Baines E. The effect of a dentifrice containing Triclosan and a Copolymer on plaque formation and gingivitis: A 14 weeks clinical study. Am J Dent 1989; 2: 231-7.