

ผลของการรักษาโรคปริทันต์ในหญิงตั้งครรภ์ต่อภาวะการคลอดก่อนกำหนดในโรงพยาบาลท่าตะเกรา

สุณิสา อินทรสุนทวิไล^{1*}

บทคัดย่อ

วัตถุประสงค์: ศึกษาผลของการรักษาโรคปริทันต์ในหญิงตั้งครรภ์ต่อการเกิดภาวะการคลอดก่อนกำหนด

วิธีการศึกษา: สืบค้นข้อมูลหญิงตั้งครรภ์คนไทย ครรภ์ที่ 1 ที่คลอดระหว่าง 1 มกราคม พ.ศ. 2560 ถึง 31 ธันวาคม พ.ศ. 2567 โดยแบ่งเป็น 2 กลุ่มได้แก่ กลุ่มหญิงตั้งครรภ์ที่ได้รับการรักษาโรคปริทันต์ และกลุ่มหญิงตั้งครรภ์ที่ไม่ได้รับการรักษาโรคปริทันต์ วิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างการรักษาโรคปริทันต์ และการเกิดภาวะการคลอดก่อนกำหนด โดยใช้สถิติ Fisher's Exact Test

ผลการศึกษา: กลุ่มหญิงตั้งครรภ์ที่ไม่ได้รับการรักษาโรคปริทันต์มีภาวะการคลอดก่อนกำหนดจำนวน 9 คน จาก 83 คน คิดเป็นร้อยละ 10.8 และกลุ่มหญิงตั้งครรภ์ที่ได้รับการรักษาโรคปริทันต์มีภาวะการคลอดก่อนกำหนดจำนวน 1 คน จาก 56 คน คิดเป็นร้อยละ 1.8 นั่นคืออัตราการคลอดก่อนกำหนดของกลุ่มหญิงตั้งครรภ์ที่ไม่ได้รับการรักษาโรคปริทันต์มากกว่ากลุ่มหญิงตั้งครรภ์ที่ได้รับการรักษาโรคปริทันต์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

สรุป: การรักษาโรคปริทันต์ในหญิงตั้งครรภ์คนไทยครรภ์ที่ 1 มีความสัมพันธ์กับการลดอัตราภาวะการคลอดก่อนกำหนดในโรงพยาบาลท่าตะเกรา

คำสำคัญ: ภาวะการคลอดก่อนกำหนด โรคปริทันต์ การรักษาโรคปริทันต์ การตั้งครรภ์

วันที่รับ: 17 กันยายน 2568

วันที่แก้ไข: 7 พฤศจิกายน 2568

วันที่ตอบรับ: 22 ธันวาคม 2568

¹กลุ่มงานทันตกรรม โรงพยาบาลท่าตะเกรา จังหวัดฉะเชิงเทรา 24160
(*ผู้ติดต่อบทความ)

Effect of Periodontal Treatment during Pregnancy on Preterm Birth at Thatakiab Hospital

Sunisa Intaranonvilai^{1*}

Abstract

Objectives: To evaluate the effect of periodontal treatment during pregnancy on the incidence of preterm birth

Methods: This retrospective study reviewed medical records and electronic databases of Thai pregnant women who delivered their first child at Thatakiab hospital between January 1, 2017 and December 31, 2024. Participants diagnosed with gingivitis or periodontitis during pregnancy were categorized into two groups. The periodontal treatment group consisted of pregnant women who received periodontal therapy including oral hygiene instruction, tooth polishing, scaling and/or root planning. The non-periodontal treatment group consisted of pregnant women who did not receive periodontal treatment. The relationship between periodontal treatment and preterm birth was analyzed using Fisher's exact test.

Results: In the non-periodontal treatment group, 9 out of 83 (10.8%) experienced preterm birth. In the periodontal treatment group, only 1 out of 56 women (1.8%) had a preterm birth. The incidence of preterm birth was significantly higher in the non-periodontal treatment group compared to the periodontal treatment group.

Conclusions: Periodontal treatment in Thai pregnant women during their first pregnancy is associated with reduced rate of preterm birth at Thatakiab hospital.

Keywords: Preterm birth, Periodontal disease, Periodontal treatment, Pregnancy

Received Date: Sep 17, 2025

Revised Date: Nov 7, 2025

Accepted Date: Dec 22, 2025

¹Dental department, Thatakiab hospital, Chachoengsao, 24160, Thailand.

(*Corresponding author)

บทนำ (Introduction)

ภาวะการคลอดก่อนกำหนด (preterm birth) เป็นหนึ่งในภาวะไม่พึงประสงค์ของการตั้งครรภ์ (adverse pregnancy outcomes) โดยประเทศไทยมีหญิงไทยคลอดก่อนกำหนด (ช่วงอายุครรภ์ 24–36 สัปดาห์) เท่ากับร้อยละ 9.99 ในปีงบประมาณ 2567 จากข้อมูลระบบคลังข้อมูลด้านการแพทย์และสุขภาพของกระทรวงสาธารณสุข หรือ Health data center (HDC) (1) สาเหตุการตายของเด็กที่อายุต่ำกว่า 5 ปี ส่วนใหญ่มาจากภาวะแทรกซ้อนของการคลอดก่อนกำหนด (2) การคลอดก่อนกำหนดเป็นสาเหตุที่พบบ่อยของทารกแรกเกิดน้ำหนักน้อย (low birth weight) โดยทารกแรกเกิดน้ำหนักน้อยมีผลต่อการเจริญเติบโต พัฒนาการ และการตาย ปัญหาที่พบ ได้แก่ ปัญหาระบบทางเดินหายใจ ระบบเลือด การไหลเวียนโลหิต ระบบทางเดินอาหาร และระบบประสาท (3)

หญิงตั้งครรภ์เกิดการเปลี่ยนแปลงของระบบภูมิคุ้มกัน ฮอร์โมน และ ระบบการเผาผลาญ (metabolic change) ซึ่งเป็นสิ่งที่จำเป็นสำหรับการพัฒนาการของทารกในครรภ์และการคลอด (4,5) นอกจากนี้มีการเปลี่ยนแปลงภายในช่องปากขณะตั้งครรภ์คือการเกิดเหงือกอักเสบ โดยสังเกตเห็นได้ชัดในการตั้งครรภ์ไตรมาสที่ 2 และ 3 (6) การศึกษาพบว่าปริมาณของเชื้อโรคจากร่องเหงือกของหญิงตั้งครรภ์เพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติเมื่อเทียบกับหญิงที่ไม่ได้ตั้งครรภ์ในคนญี่ปุ่น โดยพบเชื้อฟอร์โฟโรโมนเนส จินจิวัลลิส (*Porphyromonas gingivalis*) และแอกกรีเททีแบคทีเรีย แอคทีโนไมซีเทม โคมิตานส์ (*Aggregatibacter actinomycetemcomitans*) สูงขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติโดยเฉพาะในช่วงตั้งครรภ์ไตรมาสที่ 1 และ 2 (7) และพบว่าเชื้อฟอร์โฟโรโมนเนส จินจิวัลลิสมีความสัมพันธ์เชิงบวกกับระดับของฮอร์โมน โปรเจสเตอโรน (progesterone) ในการตั้งครรภ์ไตรมาสที่ 1 (8) ระดับของเชื้อฟอร์โฟโรโมนเนส จินจิวัลลิส และ พรีโวเทลลา อินเตอร์มีเดีย (*Prevotella intermedia*) มีความสัมพันธ์เชิงบวกกับระดับฮอร์โมนขณะตั้งครรภ์ (9) รวมถึงพบเชื้อ ฟิวโซแบคทีเรีย นิวคลีเอตัม (*Fusobacterium nucleatum*) ซึ่งพบมากในเหงือกอักเสบ

แต่สามารถเพาะเชื้อพบได้จากน้ำคร่ำ (amniotic fluid) ในหญิงตั้งครรภ์ที่คลอดก่อนกำหนด (10)

การเปลี่ยนแปลงของเชื้อในช่วงของการตั้งครรภ์เพิ่มความเสี่ยงของการเกิดโรคปริทันต์ (periodontal disease) โดยโรคปริทันต์ เช่น เหงือกอักเสบ (gingivitis) และโรคปริทันต์อักเสบ (periodontitis) มีความสัมพันธ์กับภาวะไม่พึงประสงค์ของการตั้งครรภ์ โดยมีกลไกในการอธิบายความสัมพันธ์นี้ คือ

1. เชื้อแบคทีเรียจากโรคปริทันต์ข้ามผ่านรกไปยังน้ำคร่ำ และระบบการไหลเวียนเลือดของทารกในครรภ์
2. การกระจายทางระบบของส่วนประกอบของเชื้อแบคทีเรียเอง (endotoxin) และ/หรือสารชักนำการอักเสบ (inflammatory mediator) จากการเป็นโรคปริทันต์ของหญิงตั้งครรภ์ไปถึงรกและทารกในครรภ์ (fetoplacental unit) จึงเกิดการตอบสนองต่อกระบวนการอักเสบและมีผลต่อการพัฒนาการของทารกในครรภ์ (11,12)

การศึกษาที่แสดงความสัมพันธ์ของการรักษาโรคปริทันต์ที่ส่งผลต่อภาวะไม่พึงประสงค์ต่อการตั้งครรภ์ เช่น การศึกษาปี 2005 ในประเทศชิลีพบว่ากลุ่มหญิงตั้งครรภ์ที่เป็นโรคเหงือกอักเสบได้รับการรักษาโรคปริทันต์ก่อนอายุครรภ์ 28 สัปดาห์ มีการเกิดภาวะการคลอดก่อนกำหนดและภาวะทารกแรกเกิดน้ำหนักน้อยน้อยกว่ากลุ่มหญิงตั้งครรภ์ที่เป็นโรคเหงือกอักเสบที่ได้รับการรักษาโรคปริทันต์ภายหลังคลอด อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (13) และการศึกษาสำรวจปี 2006 ในประเทศอเมริกาพบว่าการรักษาโรคปริทันต์ในกลุ่มหญิงตั้งครรภ์ในช่วงไตรมาสที่ 2 ร่วมกับการใช้แปรงสีฟันไฟฟ้าพบว่ามีผลต่อการลดภาวะการคลอดก่อนกำหนด 3.8 เท่า (14) ในทางตรงข้ามพบการศึกษาที่การรักษาโรคปริทันต์ไม่มีผลต่อภาวะไม่พึงประสงค์ต่อการตั้งครรภ์ เช่น การศึกษาปี 2010 ในประเทศไทยพบว่าการศึกษาที่รักษาโรคปริทันต์ในกลุ่มหญิงตั้งครรภ์ที่เป็นโรคเหงือกอักเสบและโรคปริทันต์อักเสบไม่มีความสัมพันธ์กับการคลอดก่อนกำหนดและน้ำหนักแรกคลอดต่ำ (15) การศึกษาปี 2014 ในประเทศอินเดีย การรักษาโรคปริทันต์ในกลุ่มหญิงตั้งครรภ์ที่เป็นโรคปริทันต์อักเสบในช่วงไตรมาสที่ 2 พบว่า

ไม่มีผลต่อภาวะการคลอดก่อนกำหนดและภาวะทารกแรกเกิดน้ำหนักน้อยอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (16) ต่อมาเริ่มมีการศึกษาการวิเคราะห์ห่อภิมาณ (meta-analysis) โดยในปี 2017 ไม่พบความแตกต่างอย่างชัดเจนว่าการรักษาโรคปริทันต์มีผลต่อภาวะการคลอดก่อนกำหนดแต่อาจช่วยลดทารกแรกเกิดน้ำหนักน้อยได้ (17) ในปี 2024 การชูดหินน้ำลายร่วมกับเกลารากฟันและการใช้น้ำยาบ้วนปากระหว่างการตั้งครรภ์สัมพันธ์กับการลดความเสี่ยงในการเกิดภาวะการคลอดก่อนกำหนดและทารกแรกเกิดน้ำหนักน้อยอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (18) เห็นว่าความสัมพันธ์ของการรักษาโรคปริทันต์และการลดภาวะแทรกซ้อนของการตั้งครรภ์ยังไม่ชัดเจน ดังนั้นการวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลของการรักษาโรคปริทันต์ในหญิงตั้งครรภ์ต่อการเกิดภาวะการคลอดก่อนกำหนด

วิธีดำเนินการวิจัย (Materials and Methods)

งานวิจัยนี้เป็นการศึกษาวิจัยแบบย้อนหลัง ได้รับการรับรองจากคณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการศึกษาวิจัยในมนุษย์ สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดฉะเชิงเทรา รหัสโครงการวิจัย PH_CCO_REC 022/2568

กลุ่มประชากรที่จะศึกษา

หญิงตั้งครรภ์คนไทย ครรภ์ที่ 1 ที่คลอดระหว่างวันที่ 1 มกราคม พ.ศ. 2560 – 31 ธันวาคม พ.ศ. 2567 เก็บรวบรวมข้อมูลจากเวชระเบียนและฐานข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ของโรงพยาบาลท่าตะเกียบ จังหวัดฉะเชิงเทรา

เกณฑ์การคัดเลือกอาสาสมัครเข้าร่วมโครงการ (Inclusion Criteria)

หญิงตั้งครรภ์คนไทย ครรภ์ที่ 1 ที่คลอดระหว่างวันที่ 1 มกราคม พ.ศ. 2560 – 31 ธันวาคม พ.ศ. 2567 ในเวชระเบียนและฐานข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ของโรงพยาบาลท่าตะเกียบที่ได้รับการวินิจฉัยเป็นเหงือกอักเสบหรือปริทันต์อักเสบจากกลุ่มงานทันตกรรมโรงพยาบาลท่าตะเกียบ

เกณฑ์การแยกอาสาสมัครออกจากโครงการ (Exclusion Criteria)

1. อายุน้อยกว่า 17 ปี หรือ อายุมากกว่า 35 ปี
2. ดัชนีมวลกาย (BMI) < 19 กิโลกรัม/เมตร² หรือ น้ำหนักก่อนตั้งครรภ์น้อยกว่า 50 กิโลกรัม
3. หญิงตั้งครรภ์มีประวัติการใช้สารเสพติด
4. ปัญหาทางจิตใจ เช่น ภาวะเครียด หรือ ซึมเศร้า
5. มีโรคทางอายุรกรรม เช่น ความดันโลหิตสูง เบาหวาน
6. ครรภ์แฝด หรือ ตั้งครรภ์โดยเทคโนโลยีช่วยการเจริญพันธุ์

ขั้นตอนวิจัย

1. สืบค้นข้อมูลจากเวชระเบียนและฐานข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ของโรงพยาบาลท่าตะเกียบ คือ หญิงตั้งครรภ์คนไทย ครรภ์ที่ 1 ที่คลอดระหว่างวันที่ 1 มกราคม พ.ศ. 2560–31 ธันวาคม พ.ศ. 2567 ข้อมูลที่ได้ประกอบด้วยข้อมูลพื้นฐาน ได้แก่ จำนวนครั้งที่ตั้งครรภ์ อายุ น้ำหนัก ดัชนีมวลกาย ประวัติการใช้สารเสพติด ประวัติโรคทางอายุรกรรมและปัญหาทางจิตใจ ครรภ์เดี่ยวหรือครรภ์แฝด อายุครรภ์ที่คลอด และข้อมูลประวัติการทำฟัน ได้แก่ การตรวจฟัน การวินิจฉัย การได้รับการรักษาโรคปริทันต์ ได้แก่ การชูดหินน้ำลาย และ/หรือการเกลารากฟัน การสอนแปรงฟัน และการขัดฟัน
2. แบ่งผู้เข้าร่วมการวิจัย 2 กลุ่มได้แก่
 - กลุ่มหญิงตั้งครรภ์ที่ได้รับการรักษาโรคปริทันต์ โดยได้รับการชูดหินน้ำลาย และ/หรือเกลารากฟัน ขัดฟัน ร่วมกับการได้รับทันตสุขศึกษา
 - กลุ่มหญิงตั้งครรภ์ที่ไม่ได้รับการรักษาโรคปริทันต์

การวิเคราะห์ทางสถิติ

วิเคราะห์ สถิติจากโปรแกรม SPSS โดยวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ อายุ น้ำหนัก ดัชนีมวลกาย และอายุครรภ์ที่คลอด โดยใช้สถิติเชิงพรรณนาหาค่ามัธยฐาน ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน การทดสอบความแตกต่างของข้อมูลพื้นฐานและอายุครรภ์ที่คลอดระหว่าง 2 กลุ่ม กรณีข้อมูลมีการแจกแจงปกติวิเคราะห์

โดยสถิติ Independent sample t-test และกรณีข้อมูลมีการแจกแจงแบบไม่ปกติวิเคราะห์โดยสถิติ Mann-Whitney U test วิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างการรักษาโรคปริทันต์และการเกิดภาวะการคลอดก่อนกำหนด โดยใช้สถิติ Chi-square test หรือ Fisher's Exact Test โดยกำหนดระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ $p\text{-value} < 0.05$

ผลการศึกษา (Result)

จากการสืบค้นข้อมูลจากเวชระเบียนและฐานข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ของโรงพยาบาลท่าตะเกียบ จังหวัดฉะเชิงเทรา พบหญิงตั้งครรภ์ทั้งคนไทยและคนต่างชาติที่คลอดระหว่างวันที่ 1 มกราคม พ.ศ. 2560 ถึง 31 ธันวาคม พ.ศ. 2567 จำนวน 2,535 คน เป็นหญิงครรภ์ที่ 1 จำนวน 902 คน หญิงตั้งครรภ์ที่ตรงตามเกณฑ์การคัดเลือกอาสาสมัครเข้าร่วมโครงการและเกณฑ์การแยกอาสาสมัครออกจากโครงการ

จำนวน 139 คน แบ่งเป็นกลุ่มหญิงตั้งครรภ์ที่ได้รับการรักษาโรคปริทันต์ จำนวน 56 คน มีอายุเฉลี่ย 21.53 ± 4.21 ปี ค่ามัธยฐาน 20.28 ปี น้ำหนักเฉลี่ย 63.11 ± 12.00 กิโลกรัม ค่ามัธยฐาน 59.35 ปี ดัชนีมวลกาย 24.55 ± 4.53 กิโลกรัม/เมตร² ค่ามัธยฐาน 23.95 กิโลกรัม/เมตร² และกลุ่มหญิงตั้งครรภ์ที่ไม่ได้รับการรักษาโรคปริทันต์ จำนวน 83 คน มีอายุเฉลี่ย 20.76 ± 3.59 ปี ค่ามัธยฐาน 19.60 ปี น้ำหนักเฉลี่ย 61.08 ± 10.01 กิโลกรัม ค่ามัธยฐาน 58.80 กิโลกรัม ดัชนีมวลกาย 24.46 ± 4.16 กิโลกรัม/เมตร² ค่ามัธยฐาน 23.73 กิโลกรัม/เมตร² ข้อมูลอายุ น้ำหนัก และค่าดัชนีมวลกายของทั้งสองกลุ่มพบว่าข้อมูลมีการแจกแจงแบบไม่ปกติ ทดสอบด้วย Mann-Whitney U test พบว่าอายุ น้ำหนักและดัชนีมวลกายของผู้เข้าร่วมวิจัยทั้ง 2 กลุ่มไม่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p = 0.483, 0.454, 0.874$ ตามลำดับ) (ตารางที่ 1)

ตารางที่ 1 การเปรียบเทียบอายุ น้ำหนัก และดัชนีมวลกายของกลุ่มหญิงตั้งครรภ์ที่ได้รับการรักษาโรคปริทันต์ และกลุ่มหญิงตั้งครรภ์ที่ไม่ได้รับการรักษาโรคปริทันต์ด้วย Mann-Whitney U test

Table 1. The comparison of age, weight, and body mass index of pregnant women between the periodontal treatment group and the non-periodontal treatment group using the Mann-Whitney U test.

ข้อมูลพื้นฐาน	กลุ่มหญิงตั้งครรภ์ที่ได้รับการรักษาโรคปริทันต์ (n = 56)		กลุ่มหญิงตั้งครรภ์ที่ไม่ได้รับการรักษาโรคปริทันต์ (n = 83)		p-value
	median	Q1-Q3	median	Q1-Q3	
อายุ (ปี)	20.28	18.03-24.09	19.60	18.37-22.31	0.483
น้ำหนัก (กิโลกรัม)	59.35	54.43-68.78	58.80	54.00-65.00	0.454
ดัชนีมวลกาย (กิโลกรัม/เมตร ²)	23.95	21.46-25.37	23.73	21.56-25.73	0.874

กลุ่มหญิงตั้งครรภ์ที่ได้รับการรักษาโรคปริทันต์ มีอายุครรภ์ที่คลอดเฉลี่ย 39.02 ± 1.23 สัปดาห์ อายุครรภ์น้อยสุด 36 สัปดาห์ อายุครรภ์มากที่สุด 41 สัปดาห์ และกลุ่มหญิงตั้งครรภ์ที่ไม่ได้รับการรักษาโรคปริทันต์ มีอายุครรภ์ที่คลอดเฉลี่ย 38.73 ± 2.16 สัปดาห์ อายุครรภ์น้อยสุด 26 สัปดาห์ อายุครรภ์มากที่สุด

41 สัปดาห์ อายุครรภ์ของทั้งสองกลุ่มพบว่าข้อมูลมีการแจกแจงแบบไม่ปกติ จากการทดสอบด้วย Mann-Whitney U test พบว่าอายุครรภ์เฉลี่ยที่คลอดของผู้เข้าร่วมวิจัยทั้ง 2 กลุ่มไม่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p = 0.840$) (ตารางที่ 2)

ตารางที่ 2 การเปรียบเทียบอายุครรภ์ที่คลอดของกลุ่มหญิงตั้งครรภ์ที่ได้รับการรักษาโรคปริทันต์และกลุ่มหญิงตั้งครรภ์ที่ไม่ได้รับการรักษาโรคปริทันต์ด้วย Mann-Whitney U test

Table 2. The comparison of gestational age at delivery between the periodontal treatment group and the non-periodontal treatment group using the Mann-Whitney U test.

อายุครรภ์ที่คลอด(สัปดาห์)	กลุ่มหญิงตั้งครรภ์ที่ได้รับการรักษาโรคปริทันต์ (n = 56)		กลุ่มหญิงตั้งครรภ์ที่ไม่ได้รับการรักษาโรคปริทันต์ (n = 83)		p-value
	median	Q1-Q3	median	Q1-Q3	
	39.00	38-40	39.00	38-40	0.840

กลุ่มหญิงตั้งครรภ์ที่ได้รับการรักษาโรคปริทันต์ โดยหญิงตั้งครรภ์ 1 คนที่มีการคลอดก่อนกำหนดที่ ได้รับการรักษาโรคปริทันต์ในไตรมาส 1 จำนวน 27 คน 36 สัปดาห์ ได้รับการรักษาโรคปริทันต์ ที่อายุครรภ์ ไตรมาส 2 จำนวน 20 คน และ ไตรมาส 3 จำนวน 9 คน 33 สัปดาห์ (ตารางที่ 3)

ตารางที่ 3 จำนวนคนที่ได้รับการรักษาโรคปริทันต์ตามแต่ละช่วงอายุครรภ์ของกลุ่มหญิงตั้งครรภ์ที่ได้รับการรักษาโรคปริทันต์

Table 3. The number of pregnant women in the periodontal treatment group who received treatment in each trimester.

จำนวนหญิงตั้งครรภ์ที่ได้รับการรักษาโรคปริทันต์ (คน)		
ไตรมาส 1 (1 - 13 สัปดาห์)	ไตรมาส 2 (14 - 27 สัปดาห์)	ไตรมาส 3 (28 - 40 สัปดาห์)
27	20	9

จากการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างการรักษา โรคปริทันต์และการเกิดภาวะการคลอดก่อนกำหนด โดยใช้สถิติ Fisher's Exact Test พบว่ากลุ่มหญิงตั้งครรภ์ที่ไม่ได้รับการรักษาโรคปริทันต์มีภาวะการคลอดก่อนกำหนดจำนวน 9 คน จาก 83 คน คิดเป็น ร้อยละ 10.8 และกลุ่มหญิงตั้งครรภ์ที่ได้รับการรักษา โรคปริทันต์มีภาวะการคลอดก่อนกำหนดจำนวน 1 คน จาก 56 คน คิดเป็นร้อยละ 1.8 นั่นคืออัตราการคลอดก่อนกำหนดของกลุ่มหญิงตั้งครรภ์ที่ไม่ได้รับการรักษา โรคปริทันต์มากกว่ากลุ่มหญิงตั้งครรภ์ที่ได้รับการรักษา โรคปริทันต์ และมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ (p = 0.049) (ตารางที่ 4)

ตารางที่ 4 ความสัมพันธ์ระหว่างการรักษาโรคปริทันต์และการเกิดภาวะการคลอดก่อนกำหนด

Table 4. The relationship between periodontal treatment and preterm birth.

กลุ่ม	การคลอดก่อนกำหนด		p-value
	จำนวน (คน)	ร้อยละ	
กลุ่มหญิงตั้งครรภ์ที่ได้รับการรักษาโรคปริทันต์ (n = 56)	1	1.8	0.049
กลุ่มหญิงตั้งครรภ์ที่ไม่ได้รับการรักษาโรคปริทันต์ (n = 83)	9	10.8	

อภิปรายผล (Discussion)

การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลของการรักษาโรคปริทันต์ในหญิงตั้งครรภ์ต่อการเกิดภาวะการคลอดก่อนกำหนด โดยต้องการให้มีการควบคุมตัวแปรต่าง ๆ ที่มีผลต่อการคลอดก่อนกำหนด ได้แก่ อายุน้อยกว่า 17 ปี หรือ อายุมากกว่า 35 ปี BMI < 19 กิโลกรัม/เมตร² หรือ น้ำหนักก่อนตั้งครรภ์น้อยกว่า 50 กิโลกรัม ประวัติการใช้สารเสพติด ปัญหาทางจิตใจ เช่น ภาวะเครียดหรือซึมเศร้า โรคทางอายุรกรรม เช่น ความดันโลหิตสูง เบาหวาน ครรภ์แฝด หรือ ตั้งครรภ์โดยเทคโนโลยีช่วยการเจริญพันธุ์ ซึ่งปัจจัยเหล่านี้ถูกควบคุมโดยเป็นเกณฑ์การแยกอาสาสมัครออกจากโครงการ

ผลการศึกษาพบว่าอัตราการคลอดก่อนกำหนดของกลุ่มหญิงตั้งครรภ์ที่ไม่ได้รับการรักษาโรคปริทันต์มากกว่ากลุ่มหญิงตั้งครรภ์ที่ได้รับการรักษาโรคปริทันต์ และมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญผลการศึกษา สอดคล้องกับการศึกษาของ Lopez และคณะในประเทศชิลี (13) Offenbacher และคณะในประเทศสหรัฐอเมริกา (14) Sadatmansouri และคณะในประเทศอิหร่าน (19) Tarannum และคณะในประเทศอินเดีย (20) Radnai และคณะในประเทศฮังการี (21) และสอดคล้องกับการศึกษาทบทวนอย่างเป็นระบบและการวิเคราะห์อภิมานล่าสุดในปี 2024 ของ Salama และคณะ ซึ่งมีเกณฑ์การคัดเลือกคือเป็นการทดลองแบบสุ่มและมีกลุ่มควบคุม (randomized controlled trial) โดยมีการให้การรักษาโรคปริทันต์ในหญิงตั้งครรภ์ด้วยการขูดหินน้ำลายและเกลารากฟันร่วมกับการใช้น้ำยาบ้วนปาก

ผลการทบทวนมี 9 การศึกษาที่ตรงตามเกณฑ์และมีข้อมูลครบถ้วน พบว่าการขูดหินน้ำลายร่วมกับเกลารากฟันและการใช้น้ำยาบ้วนปากระหว่างการตั้งครรภ์สัมพันธ์กับการลดความเสี่ยงในการเกิดภาวะการคลอดก่อนกำหนดและทารกแรกเกิดน้ำหนักน้อยอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (18) ในทางตรงกันข้ามมีการศึกษาที่แสดงว่าการรักษาโรคปริทันต์ไม่ได้มีผลอย่างมีนัยสำคัญต่อการคลอดก่อนกำหนด (16,22,23)

ส่วนการศึกษาในประเทศไทย ได้แก่ การศึกษาของ Jirathanakorn ในปี 2010 พบว่าการขูดหินน้ำลายไม่มีความสัมพันธ์กับการคลอดก่อนกำหนด (15) โดยทำการศึกษาในพื้นที่สังคมเมือง ประชากรส่วนใหญ่มีรายได้มากกว่าสังคมชนบท และระดับการศึกษาสูง แต่การศึกษานี้ทำในพื้นที่สังคมชนบทห่างจากอำเภอเมือง 101 กิโลเมตร ประชากรส่วนใหญ่มีอาชีพเป็นชาวสวน เช่น ปลูกมันสำปะหลัง ไร่จิ้งจก ไร่ถั่วฝักยาว มีรายได้น้อย ส่วนใหญ่จบการศึกษาระดับมัธยมศึกษา ดังนั้นความแตกต่างของระดับการศึกษา เศรษฐฐานะ และการทำงาน ระหว่างหญิงตั้งครรภ์ในสองการศึกษานี้ อาจจะเป็นส่วนหนึ่งที่ทำให้ผลการศึกษาแตกต่างกัน นอกจากนี้ การศึกษาของ Jirathanakorn พบหญิงตั้งครรภ์ที่มีโรคปริทันต์อักเสบค่อนข้างต่ำ คือร้อยละ 2.1 ซึ่งเชื้อแบคทีเรียส่วนประกอบของเชื้อแบคทีเรียเอง และสารชักนำการอักเสบนั้นมีความสัมพันธ์กับการคลอดก่อนกำหนด จึงอาจไม่พบความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญ

การศึกษานี้สนับสนุนแนวคิดว่าการรักษาโรคปริทันต์ระหว่างตั้งครรภ์สามารถลดภาวะการอักเสบในช่องปาก และระดับของเชื้อโรคก่อโรคในร่องเหงือก ซึ่งมีส่วนกระตุ้น

การตอบสนองทางภูมิคุ้มกันและเพิ่มระดับการสร้างสารชักนำการอักเสบ เช่น อินเตอร์ลิวคิน-1 เบต้า (IL-1 β), อินเตอร์ลิวคิน-6 (IL-6), ทูเมอร์เนโครซิสแฟกเตอร์-แอลฟา (tumor necrosis factor- α : TNF- α) และพอสทาเกลนดินอี 2 (prostaglandin E2: PGE2) ในกระแสเลือด และไปมีผลกระตุ้นการหดตัวของมดลูกหรือการเปลี่ยนแปลงของปากมดลูก จนนำไปสู่ความเสี่ยงต่อการคลอดก่อนกำหนดได้ ดังนั้นการลดภาวะการอักเสบและปริมาณเชื้อในช่องปากโดยการดูดหินน้ำลาย และ/หรือเกลารากฟันขัดฟัน ร่วมกับการได้รับทันตสุขภาพช่วยส่งเสริมให้การตั้งครรภ์ดำเนินไปจนถึงระยะครบกำหนด(11,14,18)

การศึกษานี้้อตราการคลอดก่อนกำหนดของกลุ่มหญิงตั้งครรภ์ที่ไม่ได้รับการรักษาโรคปริทันต์มากกว่ากลุ่มหญิงตั้งครรภ์ที่ได้รับการรักษาโรคปริทันต์ โดยมีค่า p-value = 0.049 ซึ่งอยู่ในเกณฑ์ที่มีความแตกต่างทางสถิติตามเกณฑ์ ($p < 0.05$) แต่เนื่องจากค่าใกล้ขอบเขตของความมีนัยสำคัญ จึงควรระมัดระวังในการสรุปผลเพราะอาจมีปัจจัยอื่นที่ไม่ได้ควบคุมไว้ ทั้งนี้ข้อจำกัดของการศึกษาแบบย้อนหลังอาจมีตัวแปรที่ไม่สามารถควบคุมได้ทั้งหมดซึ่งอาจส่งผลต่อความแม่นยำในการวิเคราะห์ ดังนั้นในการวิจัยต้องพิจารณาความสำคัญทางคลินิก (clinical significance) คือผลลัพธ์ที่มีผลต่อผู้ป่วยจริง ผลลัพธ์ที่มีนัยสำคัญทางสถิติเล็กน้อยอาจไม่สะท้อนถึงความแตกต่างที่มีความหมายในทางคลินิกที่สำคัญจริง โดยในอนาคตควรทำการศึกษาแบบไปข้างหน้า (prospective study) เพื่อยืนยันผลลัพธ์ได้อย่างแม่นยำมากขึ้น

กลุ่มหญิงตั้งครรภ์ที่ได้รับการรักษาโรคปริทันต์ได้รับการดูดหินน้ำลาย และ/หรือเกลารากฟัน ขัดฟัน ร่วมกับการได้รับทันตสุขภาพตั้งแต่สัปดาห์ที่ 5 ถึง สัปดาห์ที่ 36 ของอายุครรภ์ โดยหญิงตั้งครรภ์ที่ได้รับการรักษาโรคปริทันต์ในไตรมาสที่ 1 จำนวน 27 คน ไตรมาสที่ 2 จำนวน 20 คน และไตรมาสที่ 3 จำนวน 9 คน โดยหญิงตั้งครรภ์ 1 คนที่มีการคลอดก่อนกำหนดได้รับการรักษาโรคปริทันต์ที่อายุครรภ์ 33 สัปดาห์ และคลอดก่อนกำหนดที่ 36 สัปดาห์ อาจสะท้อนให้เห็นถึงความสำคัญของช่วงเวลาที่ทำกรรักษาโรคปริทันต์ต่อ

ผลลัพธ์ของการตั้งครรภ์ เนื่องจากกระบวนการลดปริมาณเชื้อก่อโรคและการลดระดับของสารชักนำการอักเสบจำเป็นต้องใช้ระยะเวลา และในช่วงที่โรคปริทันต์ยังไม่ได้รับการรักษา เชื้อก่อโรคมักแพร่กระจายเข้าสู่ระบบไหลเวียนโลหิตไปกระตุ้นการตอบสนองทางภูมิคุ้มกัน และเพิ่มระดับของสารชักนำการอักเสบซึ่งมีผลต่อการหดตัวของมดลูกและการเปลี่ยนแปลงของปากมดลูก จึงเพิ่มความเสี่ยงของภาวะคลอดก่อนกำหนด ดังนั้นการรักษาโรคปริทันต์ในช่วงต้นของการตั้งครรภ์อาจมีประสิทธิภาพมากกว่าในการลดการอักเสบในช่องปาก และลดความเสี่ยงต่อการคลอดก่อนกำหนด โดยในการศึกษาอื่น ๆ ยังมีความแตกต่างในเรื่องระยะเวลาที่ได้รับการรักษา และวิธีการรักษา ดังนั้นจำเป็นต้องมีการศึกษาเพิ่มเติมต่อไป

ข้อมูลจากระบบคลังข้อมูลด้านการแพทย์และสุขภาพของกระทรวงสาธารณสุขในปีงบประมาณ 2566 และ 2567 พบว่าหญิงตั้งครรภ์ในประเทศไทยเข้ารับการตรวจสุขภาพช่องปากร้อยละ 58.33 และ 59.40 ตามลำดับ และได้รับการขัดฟัน และ/หรือ ดูดหินน้ำลาย ร้อยละ 25.05 และ 29.28 ตามลำดับ ขณะที่ในอำเภอท่าตะเกียบหญิงตั้งครรภ์ตรวจสุขภาพช่องปากร้อยละ 70.63 และ 82.11 ตามลำดับ และได้รับการขัดฟันและ/หรือ ดูดหินน้ำลายร้อยละ 33.16 และ 58.41 ตามลำดับ (24,25) จากข้อมูลนี้พบว่าหญิงตั้งครรภ์ไม่ได้รับการรักษาปริทันต์จำนวนมาก เนื่องจากหลายเหตุปัจจัย เช่น ความกังวลในการรักษาตนเองและทารกในครรภ์ ไม่เห็นความจำเป็นในการรักษาโรคปริทันต์ ไม่เห็นประโยชน์ของการได้รับบริการทันตกรรมขณะตั้งครรภ์ ทำให้ไม่รับการรักษาทางทันตกรรมขณะตั้งครรภ์ โรงพยาบาลท่าตะเกียบพบปัญหาหญิงตั้งครรภ์ได้รับการดูดหินน้ำลายจำนวนน้อยจากสาเหตุดังกล่าวเช่นกัน จึงมีการพัฒนารูปแบบการบริการแก่หญิงตั้งครรภ์ ได้แก่ การโทรติดตามนัดมาตรวจฟัน ขูดหินน้ำลาย และ/หรือ เกลารากฟัน ขัดฟัน และให้ทันตสุขภาพ โดยอธิบายถึงการเปลี่ยนแปลงของเชื้อในช่วงของการตั้งครรภ์ การเพิ่มความเสี่ยงของการเกิดโรคปริทันต์ ความสัมพันธ์ของโรคปริทันต์กับภาวะไม่พึงประสงค์ของการตั้งครรภ์

ผลดีของการมารับบริการทันตกรรม และทำการประสานงานกับคลินิกฝากครรภ์ของทางโรงพยาบาลเพื่อให้ส่งต่อผู้ป่วยมารับบริการ กรณีเจ้าหน้าที่คลินิกฝากครรภ์พบว่าหญิงตั้งครรภ์ไม่ประสงค์มารับบริการทันตกรรมสามารถติดต่อเจ้าหน้าที่ทันตกรรมเพื่อไปอธิบายความรู้และความเข้าใจจนกระทั่งหญิงตั้งครรภ์เข้ารับการรักษาโรคปริทันต์ การใช้ข้อมูลจากผลการศึกษาที่พบว่า การรักษาโรคปริทันต์ในหญิงตั้งครรภ์คนไทยครรภ์ที่ 1 ลดอัตราการเกิดภาวะการคลอดก่อนกำหนด น่าจะส่งเสริมกระตุ้นให้หญิงตั้งครรภ์เข้าร่วมการตรวจสุขภาพช่องปากและรับการรักษาโรคปริทันต์ได้มากขึ้น สอดคล้องกับข้อมูลปัจจุบันนี้ที่สามารถให้การรักษาในหญิงตั้งครรภ์ได้ในทุกช่วงอายุการตั้งครรภ์อย่างปลอดภัย (26) โดยแนวทางการดูแลสุขภาพช่องปากหญิงตั้งครรภ์และหญิงหลังคลอดของสำนักทันตสาธารณสุข กรมอนามัย ระบุว่า การตรวจสุขภาพช่องปาก คือ ตรวจฟันทุกซี่และเนื้อเยื่อช่องปาก การตรวจสภาวะปริทันต์ ครอบจุลินทรีย์ และหินน้ำลาย แก่หญิงตั้งครรภ์ทุกคน พร้อมทั้งให้คำแนะนำการดูแลสุขภาพช่องปากรายบุคคล ฝึกแปรงฟันแบบลงมือปฏิบัติ และแจ้งผลการตรวจแก่หญิงตั้งครรภ์ ตั้งแต่ครั้งแรกที่มาห้องทันตกรรม โดยควรแจ้งหญิงตั้งครรภ์ให้ทราบว่าจะสามารถทำฟันได้อย่างปลอดภัยในทุกช่วงของการตั้งครรภ์ ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับประเมินของทันตแพทย์ที่ทำการรักษา แต่แนวทางการดูแลนี้แนะนำให้การขูดหินน้ำลาย และขัดทำความสะอาดฟันในไตรมาสที่ 2 และช่วงต้นของไตรมาสที่ 3 นั่นคือหากพบโรคปริทันต์ตั้งแต่ไตรมาสแรกสามารถทำการรักษาได้ทันทีเมื่อประเมินแล้วว่าผู้ป่วยพร้อมรับบริการทันตกรรม แต่คำแนะนำที่ให้ขูดหินน้ำลายและขัดทำความสะอาดฟันในช่วงต้นไตรมาสที่ 3 อาจซ้ำเกินไป เนื่องจากเชื้ออาจแพร่กระจายเข้าสู่ระบบไหลเวียนโลหิตไปกระตุ้นการตอบสนองทางภูมิคุ้มกันและเพิ่มระดับของสารชักนำการอักเสบซึ่งส่งผลต่อภาวะการคลอดก่อนกำหนดแล้ว

การพิจารณาประสิทธิผลต้นทุน (cost-effectiveness) พบว่าการรักษาโรคปริทันต์ด้วยการขูดหินน้ำลายและเกลารากฟันมีต้นทุนต่อรายต่ำเมื่อเทียบกับค่าใช้จ่ายในการดูแลสุขภาพคลอดก่อนกำหนด ซึ่งมักต้องได้รับ

การดูแลในหอผู้ป่วยทารกแรกเกิดวิกฤติ การคลอดก่อนกำหนดอาจส่งผลกระทบต่อระบบการทำงานต่าง ๆ ในร่างกาย ดังนั้นจึงเกิดค่าใช้จ่ายสูงในการดูแลรักษาและส่งเสริมสุขภาพในทารกกลุ่มนี้ทั้งในระดับครอบครัวและระบบสุขภาพ และมีผลต่อสุขภาพจิตของมารดาและครอบครัว ดังนั้นหากระบบสาธารณสุขมีการกำหนดเป็นนโยบายเน้นหนักส่งเสริมให้มีการรักษาโรคปริทันต์ในหญิงตั้งครรภ์ทุกโรงพยาบาลจะส่งผลให้ภาวะการคลอดก่อนกำหนดน้อยลงและลดค่าใช้จ่ายของครอบครัวและภาครัฐ

ข้อจำกัดของการศึกษานี้เป็นเพียงการศึกษาย้อนหลังในโรงพยาบาลท่าตะเกียบที่เป็นโรงพยาบาลชุมชนขนาด 30 เตียง ประชากรที่ศึกษามีจำนวนน้อย และการรักษาดังกล่าวทำโดยบุคลากรหลายคนทั้งทันตแพทย์เฉพาะทางสาขาปริทันตวิทยา ทันตแพทย์ทั่วไป และทันตภิบาลในช่วงระยะเวลาตั้งแต่ปี พ.ศ. 2560 - พ.ศ. 2567 ซึ่งมีความแตกต่างในเรื่องประสิทธิภาพของการกำจัดเชื้อโรคและหินน้ำลาย ไม่มีการบันทึกค่าพารามิเตอร์ทางคลินิกของอวัยวะปริทันต์ที่ชัดเจน เช่น ร่องลึกปริทันต์ ระยะระหว่างรอยต่อเคลือบรากฟันกับเคลือบฟันถึงขอบเหงือก การสูญเสียการยึดเกาะของอวัยวะปริทันต์ ดัชนีเลือดออก นอกจากนี้การคลอดก่อนกำหนดมีหลายปัจจัยที่เกี่ยวข้องซึ่งไม่สามารถหาข้อมูลได้จากเวชระเบียนและฐานข้อมูล เช่น ระดับการศึกษา เศรษฐฐานะของหญิงตั้งครรภ์ ภาวะโภชนาการและการทำงานหนัก โดยแนวทางแนวทางเวชปฏิบัติของราชวิทยาลัยสูตินรีแพทย์แห่งประเทศไทยพบว่าหญิงตั้งครรภ์ที่มีระดับการศึกษาต่ำ เศรษฐฐานะต่ำ ภาวะโภชนาการไม่ดี และทำงานหนัก เช่น มากกว่า 8 ชั่วโมงต่อสัปดาห์ หรือยืนนานกว่า 8 ชั่วโมงต่อวัน เป็นปัจจัยเสี่ยงของการคลอดก่อนกำหนด จึงควรมีการศึกษาแบบไปข้างหน้าต่อไปในอนาคต

สรุปผลการศึกษา (Conclusion)

การศึกษานี้พบว่าการรักษาโรคปริทันต์ในหญิงตั้งครรภ์คนไทยครรภ์ที่ 1 มีความสัมพันธ์กับการลดอัตราการเกิดภาวะการคลอดก่อนกำหนดในโรงพยาบาลท่าตะเกียบ

กิตติกรรมประกาศ (Acknowledgement)

ขอขอบพระคุณผู้อำนวยการโรงพยาบาลท่าตะเียบ กลุ่มงานทันตกรรม งานห้องคลอด นายณภัทร รุ่งแสงสี และนายณภัทรพุทธิคุณ นิมมานันท์ โรงพยาบาลท่าตะเียบ ที่ให้ความช่วยเหลือในการทำวิจัยครั้งนี้

เอกสารอ้างอิง (Reference)

1. Health Data Center, Chachoengsao Provincial Public Health Office. The 2024 Maternal and child health information [Internet]. Chachoengsao: Provincial Public Health Office; 2024 [cited 2024 Nov]. Available from: <https://hdc.moph.go.th/center/public/standard-report-detail/ecdbfc8b4725386c34623ce99f0f4b8d>.
2. Perin J, Mulick A, Yeung D, Villavicencio F, Lopez G, Strong K. L, et al. Global, regional, and national causes of under-5 mortality in 2000-19: an updated systematic analysis with implications for the Sustainable Development Goals. *Lancet Child Adolesc Health*. 2022;6(2):106-15.
3. McCourt MF, Griffin CM. Comprehensive primary care follow-up for premature infants. *J Pediatr Health Care*. 2000;14(6):270-9.
4. Newbern D, Freemark M. Placental hormones and the control of maternal metabolism and fetal growth. *Curr Opin Endocrinol Diabetes Obes*. 2011;18(6):409-16.
5. Kumar P, Magon N. Hormones in pregnancy. *Niger Med J*. 2012;53(4):179-83.
6. Russell SL. Pregnancy is associated with various degrees of increased gingival inflammation in healthy women. *J Evid Based Dent Pract*. 2013;13(4):155-6.
7. Fujiwara N, Tsuruda K, Iwamoto Y, Kato F, Odaki T, Yamane N, et al. Significant increase of oral bacteria in the early pregnancy period in Japanese women. *J Investig Clin Dent*. 2017;8(1) :10.1111/jicd.12189. doi:10.1111/jicd.12189.
8. Massoni RSS, Aranha AMF, Matos FZ, Guedes OA, Borges ÁH, Miotto M, et al. Correlation of periodontal and microbiological evaluations, with serum levels of estradiol and progesterone, during different trimesters of gestation. *Sci Rep*. 2019;9(1):11762. doi: 10.1038/s41598-019-48288-w.
9. Carrillo-de-Albornoz A, Figuero E, Herrera D, Bascones-Martínez A. Gingival changes during pregnancy: II. Influence of hormonal variations on the subgingival biofilm. *J Clin Periodontol*. 2010;37(3):230-40.
10. Hill GB. Preterm birth: associations with genital and possibly oral microflora. *Ann Periodontol*. 1998;3(1):222-32.
11. Saadaoui M, Singh P, Al Khodor S. Oral microbiome and pregnancy: A bidirectional relationship. *J Reprod Immunol*. 2021;145:103293. doi: 10.1016/j.jri.2021.103293.
12. Hajishengallis G. Periodontitis: from microbial immune subversion to systemic inflammation. *Nat Rev Immunol*. 2015;15(1):30-44.
13. López NJ, Da Silva I, Ipinza J, Gutiérrez J. Periodontal therapy reduces the rate of preterm low birth weight in women with pregnancy-associated gingivitis. *J Periodontol*. 2005;76(11 Suppl):2144-53.
14. Offenbacher S, Lin D, Strauss R, McKaig R, Irving J, Barros SP, et al. Effects of periodontal therapy during pregnancy on periodontal status, biologic parameters, and pregnancy outcomes: a pilot study. *J Periodontol*. 2006;77(12):2011-24.

15. Jirathanakorn P. Prevalence of Periodontal Diseases in Pregnant Women and Association between Scaling and Preterm Birth and Low Birth Weight. *Vajira Medical Journal*. 2010; 54(3):291-9.
16. Reddy BV, Tanneeru S, Chava VK. The effect of phase-I periodontal therapy on pregnancy outcome in chronic periodontitis patients. *J Obstet Gynaecol*. 2014;34(1):29-32.
17. Iheozor-Ejiofor Z, Middleton P, Esposito M, Glenny AM. Treating periodontal disease for preventing adverse birth outcomes in pregnant women. *Cochrane Database Syst Rev*. 2017;6(6):CD005297. doi:10.1002/14651858.CD005297.pub3.
18. Salama M, Al-Taiar A, McKinney DC, Rahman E, Merchant AT. The impact of scaling and root planning combined with mouthwash during pregnancy on preterm birth and low birth weight: a systematic review and meta-analysis. *BMC Pregnancy Childbirth*. 2024;24(1):726. doi: 10.1186/s12884-024-06905-1.
19. Sadatmansouri S, Sedighpoor N, Aghaloo M. Effects of periodontal treatment phase I on birth term and birth weight. *J Indian Soc Pedod Prev Dent*. 2006;24(1):23-6.
20. Tarannum F, Faizuddin M. Effect of periodontal therapy on pregnancy outcome in women affected by periodontitis. *J Periodontol*. 2007;78(11):2095-103.
21. Radnai M, Pál A, Novák T, Urbán E, Eller J, Gorzó I. Benefits of periodontal therapy when preterm birth threatens. *J Dent Res*. 2009; 88(3):280-4.
22. Newnham JP, Newnham IA, Ball CM, Wright M, Pennell CE, Swain J, et al. Treatment of periodontal disease during pregnancy: a randomized controlled trial. *Obstet Gynecol*. 2009;114(6):1239-48.
23. Weidlich P, Moreira CH, Fiorini T, Musskopf ML, da Rocha JM, Oppermann ML, et al. Effect of nonsurgical periodontal therapy and strict plaque control on preterm/low birth weight: a randomized controlled clinical trial. *Clin Oral Investig*. 2013;17(1):37-44.
24. Health Data Center, Chachoengsao Provincial Public Health Office. The 2024 Dentistry service plan information [Internet]. Chachoengsao: Provincial Public Health Office; 2024 [cited 2024 Nov]. Available from: <https://hdc.moph.go.th/cco/public/standard-report-detail/dc5463af059cd3e6c55613ce99f0f4b8d>.
25. Health Data Center, Chachoengsao Provincial Public Health Office. The 2024 Dentistry service plan information [Internet]. Chachoengsao: Provincial Public Health Office; 2024 [cited 2024 Nov]. Available from: <https://hdc.moph.go.th/cco/public/standard-report-detail/8897d18c21ad97d18cfb0a98abc5fb3f>.
26. Mark AM. Dental care during pregnancy. *J Am Dent Assoc*. 2018;149(11):1001. doi: 10.1016/j.adaj.2018.09.006.

ติดต่อขอความ :

ทพญ. สุณิสา อินทรนนท์วิไล

กลุ่มงานทันตกรรม โรงพยาบาลท่าตะเียบ 229 หมู่ 24 ตำบลคลองตะเกรา อำเภอกำตะเียบ จังหวัดฉะเชิงเทรา 24160

โทรศัพท์: 065 362 6624

อีเมลล์: sunisa24_5@hotmail.com

Corresponding author:

Dr. Sunisa Intaranonvilai

Dental department, Thatakiab hospital, 229 Moo 24, Khlongtakrao, Thatakiab, Chachoengsao 24160, Thailand.

Tel: (666) 5362 6624

E-mail: sunisa24_5@hotmail.com