

ความสัมพันธ์ระหว่างโรคปริทันต์ของมารดาหลังคลอดและภาวะทารกแรกเกิดน้ำหนักต่ำกว่าเกณฑ์ในโรงพยาบาลนางรอง

อาวิภา ศรีประเสริฐสุข น.บ.*, ณรงค์ศักดิ์ เหล่าศรีสิน น.บ., ป.ด.** , จามรี เสมอ น.บ.,วท.ม.**

*กลุ่มงานทันตกรรม โรงพยาบาลชำนิ อำเภอชำนิ จังหวัดบุรีรัมย์ 31110

**คณะทันตแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ แขวงคลองเตยเหนือ เขตวัฒนา กรุงเทพมหานคร 10110

Abstract: The Association Between Maternal Periodontal Diseases in Postpartum Period and Low Birth Weight in Nangrong Hospital

Awipha Sriprasertsuk, D.D.S*, Narongsak Laosrisin, D.D.S, Ph.D.** ,
Jamaree Sema, D.D.S., M.Sc**

*Dental department, Chamni Hospital, Chamni, Buriram 31110

**Faculty of Dentistry, Srinakharinwirot University, Khlong Toei Nuea, Watthana, Bangkok 10110

(E-mail: pa_glassp@hotmail.com)

(Received: April 13, 2021; Revised: August 25, 2021; Accepted: August 27, 2021)

Background: Low birth weight (LBW) is one of the adverse pregnancy outcomes typically found in Nangrong Hospital. **Objective:** This study aimed to determine the association of maternal periodontal diseases (New classification scheme 2018) and LBW. **Methods:** The postpartum mothers (n=100) were enrolled while admitting in Nangrong Hospital. Half of the mothers who had LBW babies were assigned to a case group, and the others who had normal weight babies were assigned to a control group. The data of the mothers were obtained from medical files, interviewing and periodontal examination carried out up to three days after delivery. Probing depth (PD), bleeding on probing (BOP), clinical attachment level (CAL) and panoramic films were used for the new periodontal classification assessment. **Results:** Mothers' weight, birth weight, and gestational days were significant differences between case and control groups. There were no significant differences in clinical parameters (PD, CAL, BOP) among these two groups. Gingivitis and periodontitis were mostly found but not associated with LBW. **Conclusion:** The results suggested that maternal periodontal diseases were not statistically associated with LBW.

Keywords: Gingivitis, Periodontitis, Adverse pregnancy outcomes, Low birth weight, A new classification scheme for periodontal and peri-implant diseases and conditions 2018

บทคัดย่อ

ภูมิหลัง: ภาวะทารกแรกเกิดน้ำหนักต่ำกว่าเกณฑ์จัดว่าเป็นหนึ่งในภาวะไม่พึงประสงค์ของการตั้งครรภ์ที่พบได้บ่อยในโรงพยาบาลนางรอง **วัตถุประสงค์:** ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างโรคปริทันต์ของมารดาหลังคลอดที่ได้มีการแบ่งโรครูปแบบใหม่ ตามปี ค.ศ. 2018 และภาวะทารกแรกเกิดน้ำหนักต่ำกว่าเกณฑ์ (น้อยกว่า 2,500 กรัม) **วิธีการ:** อาสาสมัครเป็นมารดาที่มาคลอดบุตรที่โรงพยาบาลนางรองทั้งหมด 100 ราย แบ่งออกเป็นกลุ่มควบคุมคือมารดาที่คลอดทารกน้ำหนักตามเกณฑ์ 50 ราย และกลุ่มศึกษาคือมารดาที่คลอดทารก

น้ำหนักต่ำกว่าเกณฑ์ 50 ราย ทำการซักประวัติและตรวจสุขภาพช่องปากหลังจากคลอดบุตรไม่เกิน 3 วัน โดยทำการตรวจค่าทางคลินิก ได้แก่ ร่องลึกปริทันต์ ค่าดัชนีการเลือดออกของเหงือก ระดับการยึดเกาะอวัยวะปริทันต์ และถ่ายภาพรังสีพาโนรามิก เพื่อนำมาใช้ในการวินิจฉัยโรคปริทันต์ **ผล:** พบความแตกต่างของน้ำหนักมารดา น้ำหนักทารก และระยะเวลาในการตั้งครรภ์ แต่ไม่พบความแตกต่างในส่วน of ค่าทางคลินิกระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มศึกษา จากผลการศึกษาพบมารดาที่มีภาวะทารกแรกเกิดน้ำหนักต่ำกว่าเกณฑ์มีสภาวะโรคเหงือกอักเสบและโรคปริทันต์อักเสบเป็นส่วน

ใหญ่ แต่ไม่พบความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติระหว่างโรคเหงือกอักเสบและโรคปริทันต์อักเสบในมารดาหลังคลอดกับภาวะทารกแรกเกิดน้ำหนักต่ำกว่าเกณฑ์ **สรุป:** โรคปริทันต์ของมารดาหลังคลอดไม่มีความสัมพันธ์กับภาวะทารกแรกเกิดน้ำหนักต่ำกว่าเกณฑ์

คำสำคัญ: โรคเหงือกอักเสบ โรคปริทันต์อักเสบ ภาวะไม่พึงประสงค์ของการตั้งครรภ์ ภาวะทารกแรกเกิดน้ำหนักต่ำกว่าเกณฑ์ ระบบจำแนกโรคปริทันต์และเนื้อเยื่อรอบรากเทียมรูปแบบใหม่ 2018

บทนำ

การตั้งครรภ์เป็นสภาวะที่มีการเปลี่ยนแปลงของร่างกายทั้งในด้านสรีรวิทยา กายวิภาค ชีวเคมี และยังมีพบว่าการส่งผลกระทบต่อการเปลี่ยนแปลงของสภาวะทางช่องปากอันเป็นผลมาจากการเปลี่ยนแปลงของฮอร์โมนในร่างกาย หากเกิดการละเลยในการดูแลสุขภาพช่องปากก็จะยิ่งส่งผลให้เกิดปัญหาได้อย่างรวดเร็ว เมื่อทำการศึกษาพบว่านอกจากการตั้งครรภ์จะส่งผลต่อสภาวะช่องปาก ผลของสุขภาพช่องปากของหญิงมีครรภ์ยังสามารถส่งผลกระทบต่อสุขภาพทารกในครรภ์ได้เช่นกัน จากหลายการศึกษาที่ผ่านมาในต่างประเทศพบความสัมพันธ์ระหว่างโรคปริทันต์ของมารดากับภาวะไม่พึงประสงค์ของการตั้งครรภ์ (adverse pregnancy outcomes) ได้แก่ ภาวะการคลอดก่อนกำหนด (preterm birth) ภาวะทารกแรกเกิดน้ำหนักต่ำกว่าเกณฑ์ (low birth weight) ภาวะทารกโตช้าในครรภ์ (intrauterine growth restriction) ภาวะครรภ์เป็นพิษ (pre-eclampsia) ภาวะมารดาเสียชีวิต (maternal mortality) และภาวะทารกเสียชีวิต (mortality)¹⁻²

โรงพยาบาลนางรองมีหญิงมีครรภ์ที่เกิดภาวะทารกแรกเกิดน้ำหนักต่ำกว่าเกณฑ์อย่างต่อเนื่องการศึกษานี้จึงมุ่งเน้นไปที่ภาวะทารกแรกเกิดน้ำหนักต่ำกว่าเกณฑ์ ซึ่งหมายถึงภาวะที่ทารกมีน้ำหนักแรกเกิดต่ำกว่า 2,500 กรัม อ้างอิงจากข้อมูลของกระทรวงสาธารณสุขร้อยละของทารกน้ำหนักต่ำกว่า 2,500 กรัม ในปี พ.ศ. 2560-2563 ของประเทศไทยคือ 5.79, 6.24, 6.32, 6.53 ตามลำดับ เมื่อระบุตามรายจังหวัดพบว่าข้อมูลของจังหวัดบุรีรัมย์คือ 5.57, 4.69, 5.10, 5.53 ตามลำดับ และเมื่อพิจารณาในระดับอำเภอ พบว่าข้อมูลของอำเภอนางรองคือ 1.29, 1.21, 1.22, 1.43 ตามลำดับ ซึ่งยังคงถือเป็นปัญหาที่ต้องเฝ้าติดตามอย่างต่อเนื่อง เพราะถือเป็นภาวะเสี่ยงสำคัญต่อการเสียชีวิตของทารกแรกเกิดและวัยเด็กช่วงแรก และยังมีผลเฉพาะบุคคลที่ทำให้เกิดโรคเกี่ยวกับระบบหัวใจและหลอดเลือด โรคปอดอุดกั้นเรื้อรังและโรคเบาหวานในช่วงชีวิตวัยเด็กได้³

จากการศึกษาที่ผ่านมาหลายการศึกษาที่พบความสัมพันธ์ระหว่างโรคปริทันต์ของมารดากับภาวะทารกแรกเกิดน้ำหนักต่ำกว่าเกณฑ์⁴⁻⁷ แต่ในปี ค.ศ. 2018 สมาคมปริทันต์วิทยาของประเทศสหรัฐอเมริกาได้จัดให้มีการจำแนกโรคปริทันต์ในรูปแบบใหม่ มีการแบ่งโรคปริทันต์อักเสบออกเป็นขั้น (stage) ทั้งหมด 4 ขั้น คือ

ขั้น I-IV เพื่อแบ่งความรุนแรง ขอบเขตของโรค และระดับ (grade) ทั้งหมด 3 ระดับ คือ ระดับ A-C เพื่อแสดงการดำเนินโรค สามารถใช้สื่อสารกับทันตแพทย์สาขาอื่นได้ชัดเจนมากยิ่งขึ้นและยังไม่ได้ถูกนำมาใช้ในการศึกษาของประเทศไทยอย่างแพร่หลาย ผู้วิจัยจึงมีความสนใจทำการศึกษาความสัมพันธ์ของโรคปริทันต์และภาวะทารกแรกเกิดน้ำหนักต่ำกว่าเกณฑ์ โดยใช้หลักการวินิจฉัยโรคปริทันต์รูปแบบใหม่ และจะทำการเก็บข้อมูลในช่วงหลังคลอดบุตร เพื่อที่จะสามารถคัดเลือกมารดาที่มีภาวะทารกแรกเกิดน้ำหนักต่ำกว่าเกณฑ์มาเข้าร่วมการศึกษา ลดขั้นตอนการสุ่มตรวจหญิงมีครรภ์เป็นจำนวนมาก จากผลการศึกษานี้สามารถนำข้อมูลไปศึกษาเกี่ยวกับประชากรในพื้นที่มาปรับใช้กับโครงการส่งเสริมและดูแลสุขภาพทันตสุขศึกษาแก่หญิงมีครรภ์ของโรงพยาบาลให้มีความเหมาะสมมากยิ่งขึ้นในอนาคต

วัตถุประสงค์และวิธีการ

การศึกษาแบบมีกลุ่มควบคุม (case - control study) ศึกษาในมารดาหลังคลอดที่มาฝากครรภ์และคลอดบุตรที่โรงพยาบาลนางรอง จังหวัดบุรีรัมย์ ตั้งแต่เดือนมีนาคม ถึง สิงหาคม พ.ศ. 2563 จำนวน 100 คน คำนวณขนาดกลุ่มตัวอย่างโดยใช้สูตรคำนวณกลุ่มตัวอย่างของการศึกษาแบบมีกลุ่มควบคุม และใช้อ้างอิงจากงานวิจัยที่ศึกษาในแนวทางเดียวกัน⁸ แบ่งออกเป็นกลุ่มควบคุม คือมารดาที่คลอดบุตรน้ำหนักตามเกณฑ์ จำนวน 50 ราย และกลุ่มศึกษา คือมารดาที่คลอดบุตรที่มีภาวะทารกแรกเกิดน้ำหนักต่ำกว่าเกณฑ์ (น้อยกว่า 2,500 กรัม) จำนวน 50 ราย เกณฑ์คัดเข้า (inclusion criteria) คือมารดาหลังคลอดที่มาฝากครรภ์และคลอดบุตรที่โรงพยาบาลนางรอง จังหวัดบุรีรัมย์ มีความสมัครใจในการเข้าร่วมโครงการวิจัย หลังจากการคลอดไม่เกิน 3 วัน เกณฑ์คัดออก (exclusion criteria) คือ มารดาที่ตั้งครรภ์แฝด มารดาที่มีโรคประจำตัวหรือมีความผิดปกติทางจิตใจ มารดาที่ได้รับการเกลารากหรือคัลยปริทันต์ในช่วงเวลา 6 เดือนที่ผ่านมา งานวิจัยนี้ผ่านการรับรองด้านจริยธรรมการวิจัย จากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดบุรีรัมย์

การเก็บข้อมูลพื้นฐานและข้อมูลทางคลินิกของมารดาและทารก ทำการรวบรวมจากระบบ HosXP ของโรงพยาบาล ประกอบด้วย ข้อมูลโรคประจำตัว สภาวะรายละเอียดการตั้งครรภ์และการคลอดบุตร การตรวจสุขภาพอวัยวะปริทันต์ ทำการตรวจด้วยทันตแพทย์เพียง 1 คน โดยทำการตรวจร่องลึกปริทันต์ ค่าดัชนีการเลือดออกของเหงือก ระดับการยึดเกาะอวัยวะปริทันต์ และนับจำนวนบริเวณที่มีร่องลึกปริทันต์ที่มากกว่า 5 มิลลิเมตรขึ้นไป เมื่อได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นโรคปริทันต์อักเสบ ทำการถ่ายภาพรังสีนอกช่องปากแบบพาโนรามิกเพื่อนำประกอบการวินิจฉัยโรค สุดท้ายทำการสอนการดูแลอนามัยช่องปากด้วยวิธีบาสส์ดัดแปลง และการใช้ไหมขัดฟันหรือแปรงซอกฟัน

การตรวจสุขภาพอวัยวะปริทันต์ ถูกนำมาวิเคราะห์เพื่อประกอบการวินิจฉัยร่วมกับภาพถ่ายรังสีที่แสดงการสูญเสียกระดูกบริเวณที่สูญเสียมากที่สุด ตามหลักการวินิจฉัยรูปแบบใหม่ ปี 2018

แบ่งออกเป็น สภาวะปริทันต์ปกติ โรคเหงือกอักเสบ และโรคปริทันต์ อักเสบ ประวัติการรักษาปริทันต์วิทยา การสูบบุหรี่ การดื่ม แอลกอฮอล์ และประวัติการตั้งครรภ์ของมารดาระหว่างกลุ่มศึกษา ที่มีภาวะทารกแรกเกิดน้ำหนักต่ำกว่าเกณฑ์และกลุ่มควบคุมที่มีการ คลอดปกติ ทดสอบด้วยสถิติ chi-square test ส่วนการทดสอบ ความแตกต่างของน้ำหนักทารก อายุครรภ์ อายุมารดา น้ำหนักและ ส่วนสูงมารดา และค่าทางคลินิกระหว่างทั้ง 2 กลุ่ม วิเคราะห์โดย สถิติ independent samples t - test กรณีข้อมูลมีการแจกแจง ปกติ และข้อมูลที่มีการแจกแจงแบบไม่ปกติวิเคราะห์ด้วย Mann Whitney U test พิจารณาความแตกต่างของน้ำหนักทารกแรก เกิดในมารดาที่มีสภาวะปริทันต์ปกติ โรคเหงือกอักเสบ และโรค ปริทันต์อักเสบภายในกลุ่มควบคุมและกลุ่มศึกษาด้วยสถิติ

Kruskal-Wallis test ความสัมพันธ์ระหว่างโรคปริทันต์กับภาวะ ทารกแรกเกิดน้ำหนักต่ำกว่าเกณฑ์ พิจารณาโดยใช้สถิติ chi-square test โดยกำหนดระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ p-value < 0.05

ผล

ทารกทั้งหมด 100 รายที่เข้าร่วมการศึกษา มีน้ำหนักและ อายุครรภ์เฉลี่ย (ตารางที่ 1) โดยในกลุ่มที่มีภาวะทารกแรกเกิด น้ำหนักต่ำกว่าเกณฑ์นั้น พบว่ามีทารกจำนวน 25 ราย ซึ่งคิดเป็น ร้อยละ 50 ของกลุ่มศึกษา มีภาวะทารกแรกเกิดน้ำหนักต่ำกว่า เกณฑ์ร่วมกับภาวะการคลอดก่อนกำหนด และอีก 25 รายซึ่งคิด เป็นร้อยละ 50 เกิดภาวะทารกแรกเกิดน้ำหนักต่ำกว่าเกณฑ์เพียง อย่างเดียว

ตารางที่ 1 ข้อมูลค่าเฉลี่ยน้ำหนักและอายุครรภ์ของทารกแรกเกิดที่เข้าร่วมการศึกษา 100 ราย

Obstetric Characteristics	Control (n = 50)	Low birth weight (n = 50)	p-value
Birth weight (g; mean ± SD)	3176.60 ± 348.41	2171.00 ± 366.66	<0.001*
Gestational days (days; mean ± SD)	268.50 ± 35.51	252.50 ± 21.68	<0.001**

*พบความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติระหว่างกลุ่ม independent t-test (p-value<0.05)

**พบความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติระหว่างกลุ่ม mann whitney u test (p-value<0.05)

มารดาหลังคลอดเข้าร่วมในการศึกษาทั้งหมด 100 ราย ถูกแบ่งออกเป็น 2 กลุ่ม คือกลุ่มควบคุมซึ่งคลอดทารกน้ำหนักตาม เกณฑ์ 50 รายและกลุ่มศึกษาซึ่งคลอดทารกน้ำหนักต่ำกว่าเกณฑ์ 50 ราย พบว่ามารดามีค่าเฉลี่ยอายุในกลุ่มควบคุมอยู่ที่ 27.76 ± 6.04 ปี และ 26.36 ± 7.13 ปี ในกลุ่มศึกษา และมีลักษณะประชากรและ ข้อมูลพื้นฐาน (ตารางที่ 2)

ตารางที่ 2 ลักษณะทั่วไปของมารดาหลังคลอดระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มศึกษา

Maternal Characteristic	Control (n = 50)	Low birth weight (n = 50)	p-value
Age (years; mean ± SD)	27.76 ± 6.04	26.36 ± 7.13	0.292
Maternal BMI (kg/m ² ; mean ± SD)	27.37 ± 4.24	24.90 ± 5.09	0.100
Maternal weight (kg; mean ± SD)	68.78 ± 11.48	60.75 ± 12.08	0.010*
Maternal height (cm; mean ± SD)	158.44 ± 4.79	156.44 ± 6.69	0.089
Maternal periodontal treatment (n (%))			0.061
Never	12 (24)	23 (46)	
Scaling > 1 year	29 (58)	19 (38)	
Scaling < 1 year	9 (18)	8 (16)	
Smoking and alcohol assumption (n (%))			0.153
No	50 (100)	48 (96)	
Smoking and alcohol assumption	0 (0)	2 (4)	

ตารางที่ 2 ลักษณะทั่วไปของมารดาหลังคลอดระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มศึกษา (ต่อ)

Maternal Characteristic	Control (n = 50)	Low birth weight (n = 50)	p-value
Order of pregnancy (n (%))			0.248
1 st pregnancy	20 (40)	30 (60)	
2 nd pregnancy	20 (40)	14 (28)	
3 rd pregnancy	6 (12)	4 (8)	
4 th pregnancy	4 (8)	2 (4)	
Types of labor and delivery (n (%))			0.072
Normal labor	21 (42)	30 (60)	
Cesarean section	29 (58)	20 (40)	
Birth before arriving	0 (0)	0 (0)	

*พบความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติระหว่างกลุ่ม independent t-test (p-value<0.05)

ผลการตรวจสภาวะปริทันต์ของมารดาทั้ง 2 กลุ่ม ถูกแสดงไว้ในตารางที่ 3 เมื่อทำการเปรียบเทียบค่าทางคลินิก คือค่าความลึกของร่องลึกปริทันต์ ระดับการยึดเกาะอวัยวะปริทันต์ ค่าดัชนีการเลือกดอกของเหงือกและจำนวนตำแหน่งที่มีร่องลึกปริทันต์มากกว่า 5 มิลลิเมตรขึ้นไป ระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มศึกษาไม่พบความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

ตารางที่ 3 ข้อมูลค่าทางคลินิกของมารดาหลังคลอดระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มศึกษา

Clinical Parameters	Control (n = 50)	Low birth weight (n = 50)	p-value
Number of teeth (mean ± SD)	27.84 ± 1.91	28.16 ± 1.74	0.375
Site (mean ± SD)	167.04 ± 11.46	168.96 ± 10.45	0.375
Mean PD (mm; mean ± SD)	1.80 ± 0.41	1.76 ± 0.26	0.953
Mean max PD (mm; mean ± SD)	3.80 ± 1.28	3.80 ± 1.88	0.365
Mean CAL (mm; mean ± SD)	0.32 ± 0.53	0.28 ± 0.60	0.514
Mean max CAL (mm; mean ± SD)	1.34 ± 2.21	1.20 ± 2.74	0.414
BOP (%; mean ± SD)	41.90 ± 25.74	51.50 ± 24.18	0.057
Site PD ≥ 5 mm. (mean ± SD)	2.33 ± 3.09	7.89 ± 10.62	0.497

PD = Probing depth, CAL = Clinical attachment loss, BOP = Bleeding on probing

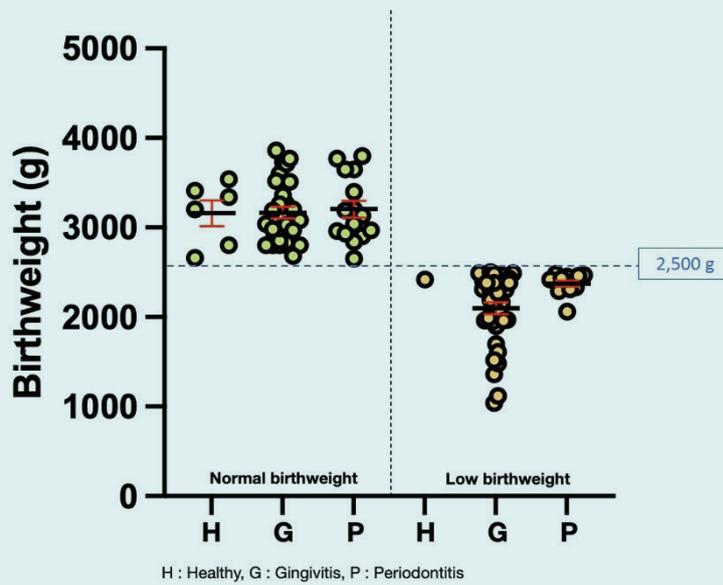
จากการวินิจฉัยโรคปริทันต์รูปแบบใหม่ของปี 2018 พบว่ามารดาในกลุ่มควบคุมเป็นโรคปริทันต์อักเสบคิดเป็นร้อยละ 30 ส่วนในกลุ่มศึกษาคิดเป็นร้อยละ 24 (ตารางที่ 4) โดยพบว่าในกลุ่มควบคุมมีค่าเฉลี่ยน้ำหนักทารกแรกเกิดในมารดาที่มีสภาวะปริทันต์ปกติ โรคเหงือกอักเสบ และโรคปริทันต์อักเสบ เท่ากับ 3,158.33 ± 143.82 กรัม, 3,165 ± 65.13 กรัม และ 3,205 ± 94.25 กรัม ตามลำดับ ส่วนในกลุ่มศึกษามีค่าเท่ากับ 2,420 กรัม, 2,098.65 ± 65.3 และ 2,373.33 ± 34.19 กรัม ตามลำดับ ดังภาพประกอบที่ 1 โดยไม่พบความแตกต่างของน้ำหนักทารกแรกเกิดระหว่างมารดาที่มี

สภาวะปริทันต์ปกติ โรคเหงือกอักเสบ และโรคปริทันต์อักเสบ ในกลุ่มควบคุม (p-value = 0.926) แต่พบความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติในกลุ่มศึกษา (p-value = 0.039) โดยเฉพาะกลุ่มที่เป็นโรคเหงือกอักเสบมีความแตกต่างจากกลุ่มที่มีสภาวะปริทันต์ปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p-value = 0.046)

การทดสอบหาความสัมพันธ์เพื่อทดสอบสมมติฐานของงานวิจัย พบว่าโรคเหงือกอักเสบและโรคปริทันต์อักเสบของมารดาหลังคลอดไม่มีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติกับภาวะทารกแรกเกิดน้ำหนักต่ำกว่าเกณฑ์ (p-value = 0.087) (ตารางที่ 4)

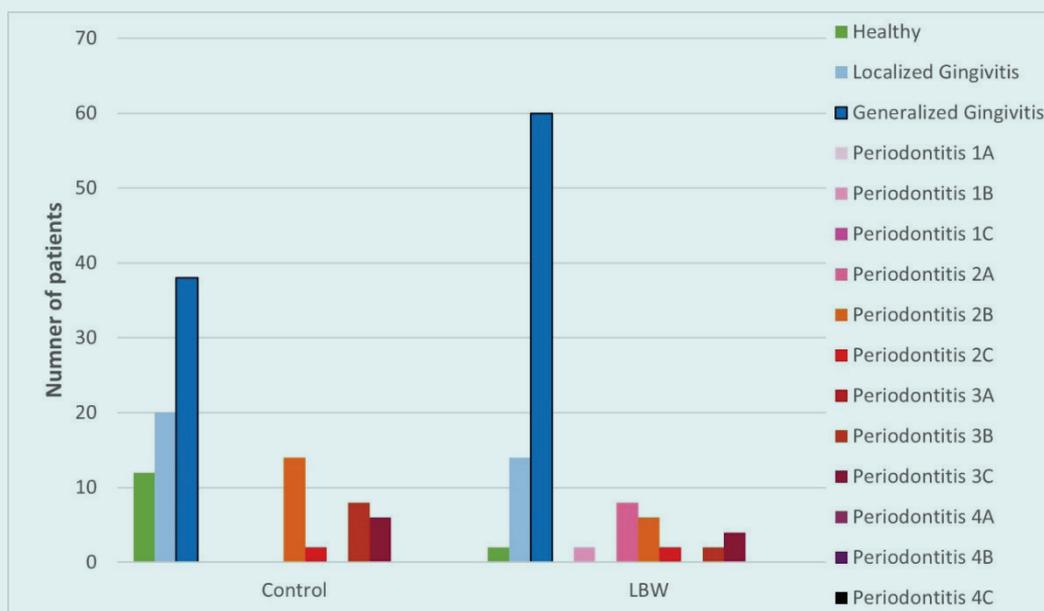
ตารางที่ 4 ผลการวินิจฉัยโรคปริทันต์รูปแบบใหม่ ปี 2018 ของมารดาหลังคลอดระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มศึกษา

Diagnosis	Control (n = 50)	Low birth weight (n = 50)	p-value
Periodontal status (n (%))			0.087
Non-Periodontitis			
Healthy	6 (12)	1 (2)	
Gingivitis	29 (58)	37 (74)	
Periodontitis	15 (30)	12 (24)	



ภาพที่ 1 แผนภูมิเปรียบเทียบระหว่างน้ำหนักทารกแรกเกิดแบ่งกลุ่มตามการวินิจฉัยโรคปริทันต์ รูปแบบใหม่ปี 2018 ของกลุ่มควบคุมและกลุ่มศึกษา

เมื่อทำการจำแนกตามความรุนแรงของโรคด้วยขั้นและระดับของโรคปริทันต์ พบว่ากลุ่มควบคุมและกลุ่มทารกน้ำหนักต่ำกว่าเกณฑ์มีมารดาที่เป็นโรคเหงือกอักเสบแบบทั่วไป (generalized gingivitis) มากที่สุด มีความถี่ถึงภาพประกอบ 2



ภาพที่ 2 แผนภูมิเปรียบเทียบจำนวนมารดาระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มศึกษาตามระดับความรุนแรงของโรคปริทันต์รูปแบบใหม่ปี 2018

วิจารณ์

การศึกษานี้ทำการเปรียบเทียบมารดาหลังคลอดในกลุ่มควบคุมที่ทำการคลอดทารกน้ำหนักอยู่ในเกณฑ์ปกติกับมารดาหลังคลอดกลุ่มศึกษาที่ทำการคลอดทารกน้ำหนักต่ำกว่าเกณฑ์ ใช้ผู้ประเมินสภาวะปริทันต์ของมารดาเพียง 1 ราย เพื่อลดโอกาสการเกิดความคลาดเคลื่อนในการเก็บข้อมูล ซึ่งมีความแตกต่างจากการศึกษาส่วนใหญ่ในอดีตที่ทำการเลือกสุ่มหญิงมีครรภ์เพื่อตรวจสอบสุขภาพช่องปากในขณะที่ยังอยู่ระหว่างการตั้งครรภ์ แล้วติดตามผลไปข้างหน้าภายหลังคลอดบุตร การศึกษาในลักษณะดังกล่าวจึงมีอาสาสมัครที่เข้าเกณฑ์ของกลุ่มควบคุมเป็นจำนวนมาก แต่มีอาสาสมัครที่คลอดทารกน้ำหนักต่ำกว่าเกณฑ์ในกลุ่มศึกษาค่อนข้างน้อยในการศึกษานี้จึงทำการตรวจมารดาหลังคลอดที่มาคลอดบุตรที่โรงพยาบาลนางรอง เพื่อคัดเลือกมารดาที่มีภาวะทารกแรกเกิดน้ำหนักต่ำกว่าเกณฑ์เข้าในกลุ่มศึกษาได้จำนวนตามเป้าหมาย อย่างไรก็ตาม ได้มีการทำการศึกษาในรูปแบบใกล้เคียงกันมาบ้าง⁹⁻¹⁰ ซึ่งได้ผลการศึกษาที่แตกต่างกันในแต่ละภูมิภาคของโลก ดังนั้นในการศึกษานี้จึงถือเป็นการศึกษาในกลุ่มพื้นที่เป้าหมาย สามารถนำผลการศึกษาไปประยุกต์ใช้ในพื้นที่ต่อไปในอนาคตได้ ผลการศึกษาพบว่ากลุ่มควบคุมมีค่าเฉลี่ยน้ำหนักตัวมารดาสูงกว่ากลุ่มศึกษาอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติสอดคล้องกับการศึกษาของ Carmichael¹¹ ที่พบว่าน้ำหนักของมารดามีผลต่อน้ำหนักแรกเกิดของทารก และการศึกษาของ He¹² ที่พบว่ามารดาที่มีน้ำหนักต่ำกว่าเกณฑ์มีโอกาสให้กำเนิดทารกที่มีน้ำหนักต่ำกว่าเกณฑ์มากกว่ามารดาที่มีน้ำหนักตัวตามเกณฑ์ การดูแลเรื่องน้ำหนักตัวของมารดาจึงเป็นสิ่งที่มารดาควรให้ความสำคัญขณะตั้งครรภ์ อย่างไรก็ตามการวัดน้ำหนักของมารดาในครั้งนี้เป็นน้ำหนักก่อนการคลอดบุตร ซึ่งอาจมีปัจจัยของอายุครรภ์เข้ามาเป็นปัจจัยกวน เพราะทำการเปรียบเทียบข้อมูลของมารดาในกลุ่มควบคุมที่ตั้งครรภ์ครบตามกำหนด แต่ในกลุ่มศึกษานี้ไม่มีมารดาที่คลอดก่อนกำหนด หรือมีอายุครรภ์ก่อนคลอดที่น้อยกว่า ดังนั้นการเปรียบเทียบน้ำหนักของมารดาที่คลอดจึงอาจมีความคลาดเคลื่อนในประเด็นนี้ได้ เพราะน้ำหนักตัวของมารดามักเปลี่ยนแปลงได้ง่ายในไตรมาสสุดท้ายของการตั้งครรภ์

การศึกษานี้พบว่าค่าเฉลี่ยน้ำหนักของทารกแรกเกิดมีค่าเท่ากับ 3,176.60 กรัม และ 2,171.00 กรัม และมีอายุครรภ์เฉลี่ยเท่ากับ 38.36 สัปดาห์ และ 36.07 สัปดาห์ ในกลุ่มควบคุมและกลุ่มศึกษาตามลำดับ ซึ่งเมื่อเปรียบเทียบกับการศึกษาของ Moliterno¹³ ถือว่าสอดคล้องไปในทิศทางที่คล้ายกัน และเมื่อศึกษาลงในรายละเอียดพบว่าการศึกษาในครั้งนี้มีจำนวนมารดาที่ให้กำเนิดทารกที่มีภาวะน้ำหนักต่ำกว่าเกณฑ์เพียงอย่างเดียวคิดเป็นร้อยละ 25 และภาวะน้ำหนักต่ำกว่าเกณฑ์ร่วมกับภาวะคลอดก่อนกำหนดร้อยละ 25 จากกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด แตกต่างจากการศึกษาที่ผ่านมา¹⁴⁻¹⁵ ที่พบว่าภาวะทารกแรกเกิดน้ำหนักต่ำกว่าเกณฑ์มักเกิดร่วมกับภาวะคลอดก่อนกำหนด

ผลการศึกษานี้เมื่อเปรียบเทียบค่าทางคลินิก ได้แก่ ร่องลึกปริทันต์ ค่าดัชนีการเลือดออกของเหงือก ระดับการยึดเกาะอวัยวะ

ปริทันต์พบว่าไม่มีความแตกต่างระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มศึกษา เช่นเดียวกับการศึกษาของ Moore¹⁶ และ Noack¹⁷ หรือการศึกษาของ Vettore¹⁸ แต่ทั้งนี้ยังมีการศึกษาของ Rakoto-Alson¹⁹ ที่ให้ผลการศึกษาที่แตกต่างออกไป เมื่อพิจารณาจำนวนตำแหน่งที่มีร่องลึกปริทันต์มากกว่า 5 มิลลิเมตรขึ้นไปในมารดาที่เป็นโรคปริทันต์อักเสบของทั้ง 2 กลุ่ม จะพบว่ามารดาที่เป็นโรคปริทันต์อักเสบในกลุ่มศึกษามีจำนวนตำแหน่งที่มีร่องลึกปริทันต์มากกว่า 5 มิลลิเมตรขึ้นไปมากกว่ามารดาที่เป็นโรคปริทันต์อักเสบในกลุ่มควบคุมแต่ไม่แตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

การศึกษาที่ผ่านมาพบว่าโรคปริทันต์อักเสบส่งผลต่อการเจริญเติบโตที่ลดลงของทารกในครรภ์²⁰ และเป็นปัจจัยเสี่ยงอิสระที่ส่งผลต่อการเกิดภาวะทารกแรกเกิดน้ำหนักต่ำกว่าเกณฑ์⁴⁻⁷ แต่ก็มีหลายการศึกษาที่ไม่พบความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ^{9,17} ซึ่งผลการศึกษาในครั้งนี้ไม่พบความสัมพันธ์ระหว่างโรคปริทันต์กับภาวะทารกแรกเกิดน้ำหนักต่ำกว่าเกณฑ์ แต่พบว่าในกลุ่มศึกษาที่มีความแตกต่างของน้ำหนักทารกในมารดาที่มีสภาวะปริทันต์ปกติ โรคเหงือกอักเสบ และโรคปริทันต์อักเสบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

ข้อมูลในการศึกษานี้มีมารดาที่เข้าร่วมการศึกษามีสภาวะปริทันต์ปกติน้อยที่สุดเนื่องจากการละลายในการดูแลสุขภาพช่องปากร่วมกับผลของฮอร์โมนขณะตั้งครรภ์ และพบสภาวะโรคเหงือกอักเสบมากที่สุด เนื่องจากอยู่ในช่วงอายุไม่มาก ยังไม่ถึงช่วงวัยที่มักเกิดโรคปริทันต์อักเสบ จึงอาจยังไม่สามารถเห็นความสัมพันธ์ที่ชัดเจน ประกอบกับอาจต้องทำการพิจารณาปัจจัยอื่น ๆ เช่น การติดเชื้อจากโรคอื่น ๆ ในช่องปาก หรือภาวะแทรกซ้อนของการตั้งครรภ์ ในมารดาในกลุ่มดังกล่าวนี้เพิ่มเติม เพราะสามารถส่งผลต่อน้ำหนักตัวของทารกได้เช่นกัน และจากข้อจำกัดในด้านของช่วงเวลาในการเก็บข้อมูล การเพิ่มจำนวนของกลุ่มตัวอย่างในการศึกษารั้งถัดไป จะสามารถเห็นแนวโน้มของความสัมพันธ์ได้ชัดเจนมากยิ่งขึ้น

สรุป

จากการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างโรคปริทันต์ของมารดาหลังคลอดและภาวะทารกแรกเกิดน้ำหนักต่ำกว่าเกณฑ์พบว่าไม่มีความสัมพันธ์กัน โดยเมื่อเปรียบเทียบระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มศึกษาพบว่ามารดาในกลุ่มศึกษามีน้ำหนักที่น้อยกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และมีแนวโน้มของโรคเหงือกอักเสบที่มากกว่า ร่วมกับมีจำนวนบริเวณที่มีร่องลึกปริทันต์มากกว่า 5 มิลลิเมตรขึ้นไปมากกว่ากลุ่มควบคุม

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบพระคุณพยาบาลและเจ้าหน้าที่ทุกท่านที่ปฏิบัติหน้าที่ ณ ดิกรีสกอสังฆปริณายก และห้องอภิบาลทารกแรกเกิดโรงพยาบาลนางรอง ที่ให้ความช่วยเหลือในการเก็บข้อมูล ทำให้งานวิจัยสำเร็จลุล่วงได้ด้วยดี

References

1. 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:CD005297.
2. Daalderop LA, Wieland BV, Tomsin K, Reyes L, Kramer BW, Vanterpool SF, et al. Periodontal Disease and Pregnancy Outcomes: Overview of Systematic Reviews. *JDR Clin Trans Res* 2018;3:10-27.
3. Williams CE, Davenport ES, Sterne JA, Sivapathasundaram V, Fearn JM, Curtis MA. Mechanisms of risk in preterm low-birthweight infants. *Periodontol* 2000. 2000; 23:142-50.
4. Khan NS, Ashraf RN, Noor S, Mahmood- ur- Rahman, Mashhadi SF, Rashid Z, et al. Association of maternal periodontitis with low birth weight in newborns in a tertiary care hospital. *J Ayub Med Coll Abbottabad* 2016; 28:120-5.
5. Mannem S, Chava VK. The relationship between maternal periodontitis and preterm low birth weight: A case-control study. *Contemp Clin Dent* 2011;2:88-93.
6. Komine-Aizawa S, Aizawa S, Hayakawa S. Periodontal diseases and adverse pregnancy outcomes. *J Obstet Gynaecol Res* 2019;45:5-12.
7. Tellapragada C, Eshwara VK, Bhat P, Acharya S, Kamath A, Bhat S, et al. Risk Factors for Preterm Birth and Low Birth Weight Among Pregnant Indian Women: A Hospital-based Prospective Study. *J Prev Med Public Health* 2016;49:165-75.
8. Offenbacher S, Katz V, Fertik G, Collins J, Boyd D, Maynor G, et al. Periodontal infection as a possible risk factor for preterm low birth weight. *J Periodontol* 1996; 67(10 Suppl):1103-13.
9. Bassani DG, Olinto MT, Kreiger N. Periodontal disease and perinatal outcomes: a case-control study. *J Clin Periodontol* 2007;34:31-9.
10. Haerian-Ardakani A, Eslami Z, Rashidi-Meibodi F, Haerian A, Dallalnejad P, Shekari M, et al. Relationship between maternal periodontal disease and low birth weight babies. *Iran J Reprod Med* 2013;11:625-30.
11. Carmichael S, Abrams B, Selvin S. The pattern of maternal weight gain in women with good pregnancy outcomes. *Am J Public Health* 1997; 87:1984-8.
12. He Z, Bishwajit G, Yaya S, Cheng Z, Zou D, Zhou Y. Prevalence of low birth weight and its association with maternal body weight status in selected countries in Africa: a cross-sectional study. *BMJ Open* 2018;8:e020410.
13. Moliterno LF, Monteiro B, Figueredo CM, Fischer RG. Association between periodontitis and low birth weight: a case-control study. *J Clin Periodontol* 2005;32:886-90.
14. Wang YL, Liou JD, Pan WL. Association between maternal periodontal disease and preterm delivery and low birth weight. *Taiwan J Obstet Gynecol* 2013;52:71-6.
15. Nault F. Infant mortality and low birthweight, 1975 to 1995. *Health Rep* 1997;9:39-46.
16. Moore S, Randhawa M, Ide M. A case-control study to investigate an association between adverse pregnancy outcome and periodontal disease. *J Clin Periodontol* 2005;32:1-5.
17. Noack B, Klingenberg J, Weigelt J, Hoffmann T. Periodontal status and preterm low birth weight: a case control study. *J Periodontol Res* 2005;40:339-45.
18. Vettore MV, Leal Md, Leao AT, da Silva AM, Lamarca GA, Sheiham A. The relationship between periodontitis and preterm low birthweight. *J Dent Res* 2008;87:73-8.
19. Rakoto-Alson S, Tenenbaum H, Davideau JL. Periodontal diseases, preterm births, and low birth weight: findings from a homogeneous cohort of women in Madagascar. *J Periodontol* 2010;81:205-13.
20. Offenbacher S, Lief S, Boggess KA, Murtha AP, Madianos PN, Champagne CM, et al. Maternal periodontitis and prematurity. Part I: Obstetric outcome of prematurity and growth restriction. *Ann Periodontol* 2001;6:164-74.