

ปัจจัยที่สัมพันธ์กับโรคพิษแห่งครรภ์ระยะก่อนชักในหญิงตั้งครรภ์ที่มารับบริการ ในโรงพยาบาลนครพิงค์

ยุรี ยานาเซ¹, ศตวรรษ เทพสุธรรม², อาภากร ชาริวัน¹, อิศรีย์ สัสสินทร²

¹กลุ่มงานสูติรีเวชกรรม โรงพยาบาลนครพิงค์

²คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยพะเยา ศูนย์แพทยศาสตรศึกษาชั้นคลินิก โรงพยาบาลนครพิงค์

บทคัดย่อ

โรคพิษแห่งครรภ์ระยะก่อนชัก (preeclampsia) เป็นภาวะแทรกซ้อนที่สำคัญและพบได้บ่อย ซึ่งเป็นสาเหตุของการเสียชีวิตและความพิการที่สำคัญของหญิงตั้งครรภ์และทารก การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาปัจจัยที่สัมพันธ์กับโรคพิษแห่งครรภ์ระยะก่อนชักในหญิงตั้งครรภ์ที่มารับบริการในโรงพยาบาลนครพิงค์ รูปแบบการวิจัยเป็นการวิจัยเชิงสมมูลฐานแบบ retrospective case-control กลุ่มตัวอย่างเป็นหญิงตั้งครรภ์ที่เป็นโรคพิษแห่งครรภ์ระยะก่อนชัก 54 ราย และหญิงตั้งครรภ์ปกติ 108 ราย ที่มาคลอดในโรงพยาบาลนครพิงค์ ระหว่างวันที่ 1 ตุลาคม 2559 ถึง 28 กุมภาพันธ์ 2561 เก็บข้อมูลจากเวชระเบียนและบันทึกการฝากครรภ์ รวบรวมปัจจัยที่สัมพันธ์กับการเกิดโรควิเคราะห์ข้อมูลโดยสถิติ ordinal และ multivariable logistic regression ผลการศึกษาพบว่าปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับโรคพิษแห่งครรภ์ระยะก่อนชักคือ ดัชนีมวลกายก่อนการตั้งครรภ์ 25-29.9Kg/m² (adjusted OR 3.12, 95% CI 1.24-7.86) และดัชนีมวลกายก่อนการตั้งครรภ์ตั้งแต่ 30 กิโลกรัมต่อตารางเมตร (adjusted OR 6.64, 95% CI 2.14-20.58) โดยมีนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05 จากผลการวิจัยมีข้อเสนอแนะในการลดโอกาสเสี่ยงในการเกิดโรคโดยการให้ความรู้เกี่ยวกับการควบคุมน้ำหนักก่อนการตั้งครรภ์ และมีแนวทางในการเฝ้าระวังการเกิดโรคพิษแห่งครรภ์ระยะก่อนชักในหญิงตั้งครรภ์ที่มีดัชนีมวลกายก่อนการตั้งครรภ์สูงกว่าปกติ

คำสำคัญ : ปัจจัยเสี่ยง, โรคพิษแห่งครรภ์ระยะก่อนชัก, ภาวะครรภ์เป็นพิษ, หญิงตั้งครรภ์

Abstract: Risk factors associated with preeclampsia in pregnant woman in Nakornping hospital

*Yuri Yanase¹, Sattawat Tepsutam², Apakorn Chareewan²,
Issaree Sassintorn²*

¹Department of Obstetrics and Gynecology Nakornping hospital

*²Faculty of Medicine Phayao University Medical Education Center
Nakornping Hospital*

Preeclampsia is an important and common complication of pregnancy. Well known as one of the leading causes of death and disabilities among pregnant women and infants. The objective of this study is to determine risk factors associated with preeclampsia in pregnant women in Nakornping hospital. The research methodology was designed to address the purpose of the study, whereby etiognostic research with a retrospective case-control design involving 54 pregnant women with preeclampsia and 108 controls who gave births at Nakornping hospital between 1 October 2016 and 28 February 2018. Information was taken from medical records and antenatal care records. Data analysis was conducted by using ordinal and multivariable logistic regression. The risk factors that were significantly associated with increased risk of preeclampsia were pregestational body mass index 25-29.9 kg/m² (adjusted OR 3.12, 95% CI 1.24-7.86) and pregestational body mass index \geq 30 kg/m² (adjusted OR 6.64, 95% CI 2.14-20.58). The results suggested that in order to reduce the risk of preeclampsia the knowledge about weight control before pregnancy should be provided and surveillance for early detection of preeclampsia should be done in pregnant women with high pregestational body mass index.

Keywords: Risk factor, Preeclampsia, Pregnant women

บทนำ

โรคพิษแห่งครรภ์ระยะก่อนชัก (preeclampsia) เป็นภาวะความดันโลหิตสูง เนื่องจากการตั้งครรภ์ชนิดที่มีโปรตีนในปัสสาวะ มีความสำคัญเนื่องจากภาวะนี้มีผลต่อทุกระบบของมารดาและทารกในครรภ์ ภาวะนี้เกิดจากหลอดเลือดทั่วร่างกายไม่สามารถดำรงสภาพคลายตัวได้เต็มที่ ส่งผลให้ความดันโลหิตเพิ่มขึ้น เกิดเลือดจับตัวมาก เป็นต้น ทำให้มีผลต่ออวัยวะระบบต่างๆ ได้แก่ เลือดไปเลี้ยงที่ไตน้อยลง การกรองของกรวยไตลดลง ปัสสาวะออกน้อย เซลล์ตับทำงานผิดปกติ เอนไซม์ตับเพิ่มขึ้น เม็ดเลือดแดงแตก ปอดบวม น้ำ มีผลต่อระบบประสาทและสมอง เช่น กระตุ้นให้เกิดอาการปวดศีรษะ ตาพร่ามัว และชัก ในรายที่มีอาการรุนแรงจะมีสมองบวม เลือดออก จุดขาดเลือด เลือดออกุดตัน เป็นต้น การไหลเวียนเลือดของรกลดลง รกเสื่อม ทารกโตช้า มีความผิดปกติของเกล็ดเลือด เกิดภาวะเลือดแข็งตัวในหลอดเลือดแบบแพร่กระจายได้¹

จากสถิติข้อมูลของโรงพยาบาลนครพิงค์ ปี 2557-2560 พบภาวะความดันโลหิตสูง ในหญิงตั้งครรภ์ ร้อยละ 2.41, 2.14, 2.43 และ 2.44 ตามลำดับ² ซึ่งส่งผลให้หญิงตั้งครรภ์เกิดภาวะชัก กลุ่มอาการ HELLP และทำให้ทารกเสียชีวิต โรคพิษแห่งครรภ์ระยะก่อนชัก (preeclampsia) ปัจจัยที่สนับสนุนให้เกิดโรคพิษแห่งครรภ์ระยะก่อนชัก เช่น ประวัติการเกิดโรคพิษแห่งครรภ์ระยะก่อนชักในครรภ์ก่อน ดัชนีมวลกายก่อนตั้งครรภ์มากกว่าเกณฑ์ปกติ ภาวะความดันโลหิตสูง การตั้งครรภ์แฝด^{3,5} อายุหญิงตั้งครรภ์^{3,4} โรคเบาหวานก่อนการตั้งครรภ์^{3,5} การตั้งครรภ์ครั้งแรก^{4,5} กลุ่มอาการต้านแอนติฟอสโฟลิปิด

แอนติบอดี (antiphospholipid antibody syndrome) โรคไตวายเรื้อรัง ประวัติทารกเสียชีวิตในครรภ์ก่อน ประวัติรกลอกตัวก่อนกำหนดในครรภ์ก่อน³ และเชื้อชาติ⁵

การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อวิเคราะห์ปัจจัยที่สัมพันธ์กับโรคพิษแห่งครรภ์ระยะก่อนชัก (preeclampsia) ในหญิงตั้งครรภ์ที่มารับบริการในโรงพยาบาลนครพิงค์ โดยหวังผลว่าการศึกษานี้จะสามารถนำข้อมูลที่ได้ไปเป็นแนวทางในเฝ้าระวังและป้องกันโรค เพื่อลดความรุนแรงของโรคต่อไป

วิธีการศึกษา

ผู้วิจัยได้ศึกษาในหญิงตั้งครรภ์ที่มาคลอดที่โรงพยาบาลนครพิงค์ระหว่างวันที่ 1 ตุลาคม 2559 ถึง 28 กุมภาพันธ์ 2561 โดยทำการศึกษาเชิงสมมุติฐาน (etiognostic research) เก็บข้อมูลแบบผลไปหาเหตุแบบย้อนหลัง (retrospective case-control study) โดยเกณฑ์การคัดเลือกคือ หญิงตั้งครรภ์ที่มาฝากครรภ์ครั้งแรกก่อนอายุครรภ์ 14 สัปดาห์ และเกณฑ์การคัดออกคือ หญิงตั้งครรภ์ที่มีโรคความดันโลหิตสูงเรื้อรัง (chronic hypertension), หญิงตั้งครรภ์ที่มีความดันโลหิตสูงระหว่างตั้งครรภ์ที่เกิดจากการตั้งครรภ์ (gestational hypertension), หญิงตั้งครรภ์ที่มีโรคพิษแห่งครรภ์ระยะชัก (eclampsia) จำนวนทั้งสิ้น 162 ราย กลุ่มตัวอย่างถูกแบ่งเป็น 2 กลุ่มได้แก่ กลุ่มที่ศึกษา คือ กลุ่มผู้ป่วยโรคพิษแห่งครรภ์ระยะก่อนชัก (preeclampsia) ที่ได้รับการวินิจฉัยโดยสูตินรีแพทย์และมีข้อมูลครบถ้วน 54 ราย จำแนกเป็นชนิดไม่รุนแรง (mild preeclampsia) 10 ราย และชนิดรุนแรง (severe preeclampsia) 44 ราย และกลุ่มควบคุมคือ หญิงตั้งครรภ์ที่ไม่ได้รับการวินิจฉัยเป็นโรคพิษแห่งครรภ์ระยะก่อนชัก 108 ราย คำนวณจากสูตร testing

ปัจจัยที่สัมพันธ์กับโรคพิษแห่งครรภ์ระยะก่อนชักในหญิงตั้งครรภ์ที่มารับบริการในโรงพยาบาลนครพิงค์

two independent proportions โดยกำหนดให้กลุ่มควบคุม 2 รายต่อกลุ่มที่ศึกษา 1 ราย ($\alpha = 0.05$, $\beta = 0.2$) ซึ่งทำการสุ่มตัวอย่างในกลุ่มควบคุมแบบ multi-stage random sampling ประกอบด้วย stratified random sampling และ computerized random sampling

โรคพิษแห่งครรภ์ระยะก่อนชักได้รับการวินิจฉัยในหญิงตั้งครรภ์ที่มีอายุครรภ์ตั้งแต่ 20 สัปดาห์เป็นต้นไปและต้องไม่มีความดันโลหิตสูงมาก่อนหน้านี้ เมื่อวัดความดันโลหิตต้องมีค่าน้อย 140/90 มิลลิเมตรปรอทขึ้นไปโดยทำการวัดซ้ำ 2 ครั้งห่างกันอย่างน้อย 4 ชั่วโมงประกอบกับพบโปรตีนในปัสสาวะ ≥ 300 มิลลิกรัมจากการวัดโปรตีนในปัสสาวะที่เก็บครบ 24 ชั่วโมง (24-hour urine collection) หรืออัตราส่วนของค่าโปรตีนต่อค่าครีเอตินินในปัสสาวะ (urine protein creatinine ratio) ≥ 0.3 หรือ ใช้แถบตรวจปัสสาวะ (dipstick) ตรวจโปรตีนพบ 1+ ขึ้นไป แต่ถ้าเป็นโรคพิษแห่งครรภ์ระยะก่อนชักชนิดรุนแรง จะต้องมึลักษณะดังต่อไปนี้ อย่างน้อย 1 ข้อ ได้แก่ ความดันโลหิตต้องมีค่าน้อย 160/110 มิลลิเมตรปรอทขึ้นไป โดยทำการวัดซ้ำ 2 ครั้งห่างกันอย่างน้อย 4 ชั่วโมง หรือ มีจำนวนเกล็ดเลือดน้อยกว่า 100,000 เซลล์ต่อไมโครลิตร หรือ มีค่าซีรัมครีเอตินิน (serum creatinine) มากกว่า 1.1 มิลลิกรัมต่อเดซิลิตร หรือ เพิ่มขึ้น 2 เท่าจากค่าเดิมโดยไม่มีโรคไตอื่นๆ หรือ มีค่าเอนไซม์ตับในเลือด (liver transaminases) เพิ่มขึ้น 2 เท่าจากค่าปกติและมีอาการปวดบริเวณท้องด้านขวาบนอย่างรุนแรงหรือปวดจุกแน่นบริเวณลิ้นปี่โดยที่ไม่ตอบสนองต่อการให้ยาและไม่สามารถวินิจฉัยเป็นโรคอื่นได้ หรือ มีภาวะปอดบวมน้ำ (pulmonary edema) หรือ มีอาการปวดศีรษะหรือตาพร่ามัว^{6,7}

ปัจจัยที่ต้องการศึกษาได้แก่ อายุหญิงตั้งครรภ์ (maternal age), ประวัติการตั้งครรภ์ (parity) และดัชนีมวลกายก่อนการตั้งครรภ์ (pregestational body mass index) ซึ่งทำการสืบค้นข้อมูลผู้ป่วยจากข้อมูลเวชระเบียนและฐานข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ของโรงพยาบาลนครพิงค์ ตรวจสอบข้อมูลรายบุคคลตามเกณฑ์การวินิจฉัยโรคพิษแห่งครรภ์ระยะก่อนชัก เกณฑ์การคัดเข้าและเกณฑ์การคัดออก รวบรวมข้อมูลที่จะนำมาใช้ในการศึกษาตามแบบบันทึกข้อมูล

วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป STATA ใช้ร้อยละสำหรับลักษณะทั่วไปของกลุ่มที่ศึกษาและกลุ่มควบคุม จากนั้นวิเคราะห์หาปัจจัยที่สัมพันธ์กับโรคพิษแห่งครรภ์ระยะก่อนชักด้วยการวิเคราะห์แบบ ordinal และ multivariable logistic regression นำเสนอด้วยค่า odds ratio (OR), 95% confidence interval (CI) และ p-value โดยกำหนดนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

การศึกษานี้ได้รับการรับรองจริยธรรมการวิจัย จากคณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์โรงพยาบาลนครพิงค์ จังหวัดเชียงใหม่

ผลการศึกษา

จากการศึกษาพบว่ามีสตรีตั้งครรภ์มาคลอดที่โรงพยาบาลนครพิงค์ตั้งแต่วันที่ 1 ตุลาคม 2559 ถึง 28 กุมภาพันธ์ 2561 และมาฝากครรภ์ครั้งแรกในช่วงไตรมาสแรกจำนวน 1602 คน ในจำนวนนี้มี 27 คนที่ไม่เข้าเกณฑ์การศึกษา เหลือ 1575 รายที่ได้นำมาสุ่มเพื่อนำข้อมูลมาศึกษา โดยแยกเป็นสตรีตั้งครรภ์ที่ได้รับการวินิจฉัยเป็นโรคพิษแห่งครรภ์ระยะก่อนชัก (preeclampsia) จำนวน 54 ราย และกลุ่มที่ไม่เป็นโรค 108 ราย ข้อมูลพื้นฐานเช่นอายุไม่แตกต่างกันทางสถิติ

Risk factors associated with preeclampsia in pregnant woman in Nakornping hospital

กล่าวคืออายุเฉลี่ยของกลุ่มเป็นโรคคือ 27.037 ± 5.90 ปี ส่วนกลุ่มไม่เป็นโรคมีอายุเฉลี่ยที่ 27.77 ± 6.60 ปี ($p=0.446$) ในส่วนของจำนวนการตั้งครรภ์ของกลุ่มตัวอย่างก็ไม่มี ความแตกต่างกันเช่นกันโดยกลุ่มเป็นโรคเป็น การตั้งครรภ์แรก (nulliparous) 24 คน คิด เป็น 80% ส่วนกลุ่มไม่เป็นโรคเป็นการตั้งครรภ์ แรกจำนวน 48 คน คิดเป็น 44.4 % แต่ทั้งสอง กลุ่มไม่แตกต่างกันทางสถิติ ($p=0.482$)

สตรีตั้งครรภ์ที่ได้รับการวินิจฉัยเป็น โร ค พิ ข แ ห่ ง ค ร ร ร ์ ะ ยะ ก อ น ชั ก (preeclampsia) จำนวน 54 รายจำแนกเป็น โรคพิษแห่งครรภ์ระยะก่อนชักชนิดไม่รุนแรง จำนวน 10 ราย (ร้อยละ 18.5) และโรคพิษ แห่งครรภ์ระยะก่อนชักชนิดรุนแรง จำนวน 44 ราย (ร้อยละ 81.5) โดยข้อมูลในหญิงตั้งครรภ์ ที่เป็นโรคพิษแห่งครรภ์ระยะก่อนชักชนิดไม่ รุนแรงพบว่าจะมีอายุน้อยกว่า 20 ปี ร้อยละ 10 และอายุ 20-34 ปี ร้อยละ 90 หญิง ตั้งครรภ์ที่เป็นโรคพิษแห่งครรภ์ระยะก่อนชัก ชนิดรุนแรงพบว่าจะมีอายุน้อยกว่า 20 ปี ร้อย ละ 11.4 อายุ 20-34 ปี ร้อยละ 65.9 และอายุ ตั้งแต่ 35 ปีขึ้นไป ร้อยละ 22.7 ประวัติการ ตั้งครรภ์ พบว่าหญิงตั้งครรภ์ที่เป็นโรคพิษแห่ง ครรภ์ระยะก่อนชักชนิดไม่รุนแรงเป็นการ ตั้งครรภ์ครั้งแรก ร้อยละ 40 และครรภ์หลัง ร้อยละ 60 หญิงตั้งครรภ์ที่เป็นโรคพิษแห่ง ครรภ์ระยะก่อนชักชนิดรุนแรงเป็นการตั้งครรภ์

ครั้งแรก ร้อยละ 45.4 และครรภ์หลัง ร้อยละ 54.6 ดัชนีมวลกายก่อนตั้งครรภ์ หญิงตั้งครรภ์ ที่เป็นโรคพิษแห่งครรภ์ระยะก่อนชักชนิดไม่ รุนแรงพบว่าดัชนีมวลกายน้อยกว่า 23 กิโลกรัมต่อตารางเมตรร้อยละ 30 ดัชนีมวล กาย 23-24.9 กิโลกรัมต่อตารางเมตรร้อยละ 40 และดัชนีมวลกายตั้งแต่ 30 กิโลกรัมต่อ ตารางเมตรขึ้นไปร้อยละ 30 หญิงตั้งครรภ์ที่ เป็นโรคพิษแห่งครรภ์ระยะก่อนชักชนิดรุนแรง พบว่าดัชนีมวลกายน้อยกว่า 23 กิโลกรัมต่อ ตารางเมตรร้อยละ 45.4 ดัชนีมวลกาย 23- 24.9 กิโลกรัมต่อตารางเมตรร้อยละ 9.1 ดัชนี มวลกาย 25-29.9 กิโลกรัมต่อตารางเมตรร้อย ละ 29.6 และดัชนีมวลกายตั้งแต่ 30 กิโลกรัม ต่อตารางเมตรขึ้นไปร้อยละ 15.9

สำหรับกลุ่มควบคุมเป็นหญิงตั้งครรภ์ ที่ไม่ได้เป็นโรคพิษแห่งครรภ์ระยะก่อนชัก มี อายุต่ำกว่า 20 ปี ร้อยละ 7.4 อายุ 20-34 ปี ร้อยละ 77.8 และอายุตั้งแต่ 35 ปีขึ้นไป ร้อย ละ 14.8 ประวัติการตั้งครรภ์ พบว่าเป็นการ ตั้งครรภ์ครั้งแรก ร้อยละ 44.4 และครรภ์หลัง ร้อยละ 55.56 ดัชนีมวลกายก่อนตั้งครรภ์ พบว่าดัชนีมวลกายน้อยกว่า 23 กิโลกรัมต่อ ตารางเมตรร้อยละ 66.7 ดัชนีมวลกาย 23- 24.9 กิโลกรัมต่อตารางเมตรร้อยละ 17.6 ดัชนี มวลกาย 25-29.9 กิโลกรัมต่อตารางเมตรร้อย ละ 12.9 และดัชนีมวลกายตั้งแต่ 30 กิโลกรัม ต่อตารางเมตรขึ้นไปร้อยละ 2.8 (ตารางที่ 1)

ปัจจัยที่สัมพันธ์กับโรคพิษแห่งครรภ์ระยะก่อนชักในหญิงตั้งครรภ์ที่มารับบริการในโรงพยาบาลนครพิงค์

ตารางที่ 1 ลักษณะทั่วไปของกลุ่มที่ศึกษา (n=162) และปัจจัยที่สัมพันธ์กับโรคพิษแห่งครรภ์ระยะก่อนชัก (preeclampsia) ในหญิงตั้งครรภ์ ด้วยการวิเคราะห์แบบ ordinal logistic regression

	Control (n=108)	Preeclampsia		Crude OR (95%CI)	p-value
		Mild (n=10)	Severe (n=44)		
Age (years)					
< 20	8 (7.4 %)	1 (10%)	5 (11.4%)	1.69 (0.56-5.09)	0.352
20-34	84 (77.8%)	9 (90%)	29 (65.9%)	reference	
≥ 35	16 (14.8%)	0	10 (22.7%)	1.58 (0.65-3.79)	0.310
Parity					
Nulliparity	48 (44.4%)	4 (40%)	20 (45.4%)	1.02 (0.35-1.95)	0.961
Multiparity	60 (55.6%)	6 (60 %)	24 (54.6%)	reference	
Pregestational					
BMI (kg/m ²)	72 (66.7%)	3 (30%)	20 (45.4%)	reference	
≤ 22.9	19 (17.6%)	4 (40%)	4 (9.1%)	1.14 (0.45-2.90)	0.779
23 -24.9	14 (12.9%)	0	13 (29.6%)	3.29 (1.35-8.04)	0.009
25 - 29.9	3 (2.8%)	3 (30%)	7 (15.9%)	6.22 (2.03-19.07)	0.001
≥ 30					

จากการวิเคราะห์ข้อมูลด้วย Multivariable logistic regression พบปัจจัยที่ส่งผลต่อการเกิดภาวะครรภ์เป็นพิษดังแสดงในตารางที่ 2 โดยจะเห็นได้ว่า BMI ที่เกิน 23 - 24.9 kg/m² เพิ่มโอกาสการเกิดภาวะ

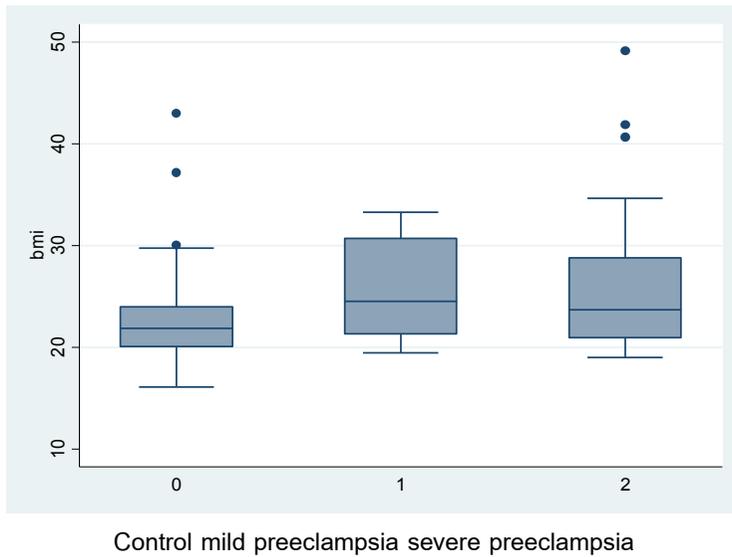
ครรภ์เป็นพิษได้ 3.12 เท่า โดยที่หาก BMI มากกว่าหรือเท่ากับ 30 kg/m² จะมีโอกาสเกิดครรภ์เป็นพิษได้มากกว่า 6.64 เท่าเมื่อเทียบกับคนตั้งครรภปกติ (p= 0.016 และ p= 0.001 ตามลำดับ)

ตารางที่ 2 ปัจจัยที่สัมพันธ์กับโรคพิษแห่งครรภ์ระยะก่อนชัก (preeclampsia) ในหญิงตั้งครรภ์ ด้วยการวิเคราะห์แบบ multivariable logistic regression

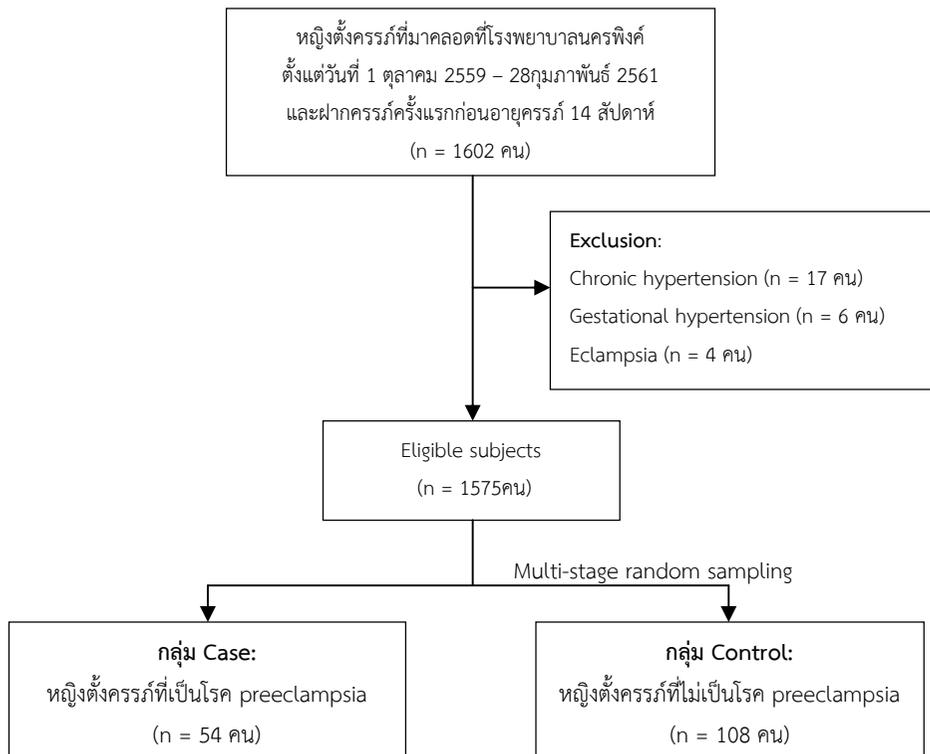
ปัจจัย	Adjusted OR	95%CI	p-value
Age (years)			
< 20	1.50	0.46-4.91	0.498
≥ 35	1.63	0.63-4.20	0.312
Parity			
Nulliparity	1.19	0.58-2.46	0.632
Pregestational BMI (kg/m ²)			
23 -24.9	1.21	0.47-3.11	0.693
25 - 29.9	3.12	1.24-7.86	0.016
≥ 30	6.64	2.14-20.58	0.001

Risk factors associated with preeclampsia in pregnant woman in Nakornping hospital

รูปที่ 1 แสดงดัชนีมวลกายก่อนการตั้งครรภ์ของกลุ่ม control กลุ่ม mild preeclampsia และกลุ่ม severe preeclampsia



รูปที่ 2 แสดงแผนการดำเนินการวิจัย (Study flow)



วิจารณ์

การศึกษานี้วิเคราะห์ปัจจัยที่สัมพันธ์กับการเกิดโรคพิษแห่งครรภ์ระยะก่อนชัก (preeclampsia) ซึ่งประกอบไปด้วย อายุหญิงของตั้งครรภ์ (maternal age), ประวัติการตั้งครรภ์ (parity) และดัชนีมวลกายก่อนการตั้งครรภ์ (pregestational body mass index) จากผลการศึกษาพบว่า ดัชนีมวลกายก่อนการตั้งครรภ์มีความสัมพันธ์กับการเกิดโรคพิษแห่งครรภ์ระยะก่อนชักในหญิงตั้งครรภ์โดยหญิงตั้งครรภ์ที่มีดัชนีมวลกายก่อนการตั้งครรภ์ 25 - 29.9 และมากกว่า 30 กิโลกรัมต่อตารางเมตรขึ้นไปจะมีโอกาสเกิดโรคพิษแห่งครรภ์ระยะก่อนชักเท่ากับ 3.12 และ 6.64 เท่าตามลำดับ เมื่อเทียบกับหญิงตั้งครรภ์ที่มีดัชนีมวลกายก่อนการตั้งครรภ์น้อยกว่า 23 กิโลกรัมต่อตารางเมตร อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยที่ได้ศึกษาปัจจัยที่สัมพันธ์กับการเกิดโรคพิษแห่งครรภ์ระยะก่อนชักว่าดัชนีมวลกายก่อนการตั้งครรภ์ที่มากกว่าเกณฑ์ปกติมีความสัมพันธ์กับการเกิดโรคพิษแห่งครรภ์ระยะก่อนชัก⁸ เนื่องจากหญิงที่มีภาวะอ้วนจะมีการเพิ่มขึ้นของไตรกลีเซอไรด์ (triglyceride), ไลโปโปรตีนความหนาแน่นต่ำมาก (very low-density lipoprotein) และไลโปโปรตีนความหนาแน่นต่ำ (low-density lipoprotein) ในเลือด ทำให้เกิดภาวะถูกออกซิไดซ์เกินสมดุล (Oxidative stress) ซึ่งนำไปสู่การเสียหายที่ของเซลล์เยื่อบุผนังหลอดเลือด (endothelial cell dysfunction)⁹

อายุของหญิงตั้งครรภ์ไม่มีความสัมพันธ์กับการเกิดโรคพิษแห่งครรภ์ระยะก่อนชักในหญิงตั้งครรภ์ โดยจากการศึกษาพบว่า หญิงตั้งครรภ์ที่มีอายุน้อยกว่า 20 ปี และอายุมากกว่า 35 ปีจะมีโอกาสเกิด

โรคพิษแห่งครรภ์ระยะก่อนชักเท่ากับ 1.50 และ 1.63 เท่าตามลำดับ เมื่อเทียบกับหญิงตั้งครรภ์ที่มีอายุระหว่าง 20 ถึง 34 ปี โดยไม่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ซึ่งไม่สอดคล้องกับงานวิจัยจากการทบทวนวรรณกรรมที่พบว่าอายุของหญิงตั้งครรภ์ที่มากกว่า 35 ปี มีความสัมพันธ์กับการเกิดโรคพิษแห่งครรภ์ระยะก่อนชักในหญิงตั้งครรภ์⁸ อาจเนื่องด้วยจำนวนของกลุ่มตัวอย่างไม่เพียงพอต่อการวิเคราะห์ข้อมูล

ประวัติการตั้งครรภ์ไม่มีความสัมพันธ์กับการเกิดโรคพิษแห่งครรภ์ระยะก่อนชักในหญิงตั้งครรภ์ โดยจากการศึกษาพบว่า หญิงตั้งครรภ์ที่เป็นครรภ์แรก (nulliparity) จะมีโอกาสเกิดโรคพิษแห่งครรภ์ระยะก่อนชักเท่ากับ 1.19 เท่า โดยไม่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ซึ่งไม่สอดคล้องกับงานวิจัยจากการทบทวนวรรณกรรมที่พบว่า การตั้งครรภ์แรกมีความสัมพันธ์กับการเกิดโรคพิษแห่งครรภ์ระยะก่อนชักในหญิงตั้งครรภ์³ อาจเนื่องด้วยจำนวนของกลุ่มตัวอย่างไม่เพียงพอต่อการวิเคราะห์ข้อมูล (ตารางที่ 2)

จุดเด่นของการศึกษานี้คือ เป็นการศึกษาปัจจัยของดัชนีมวลกายที่แยกย่อยลงไปถึง 4 ระดับ ดังนั้นจึงสามารถบอกรายละเอียดได้มากขึ้นของระดับดัชนีมวลกายที่มีผลเพิ่มภาวะครรภ์เป็นพิษได้ ส่วนข้อจำกัดของการศึกษานี้คือ เป็นการศึกษาแบบย้อนหลัง จำนวนกลุ่มตัวอย่างที่ศึกษาไม่มากพอที่จะแยกกลุ่มย่อยระหว่าง mild preeclampsia และ severe preeclampsia การถูกจำกัดด้วยระยะเวลา ทำให้ข้อมูลบางปัจจัยขาดความครบถ้วนสมบูรณ์ได้แก่ บางรายที่ไม่มีการบันทึกน้ำหนักก่อนการตั้งครรภ์

Risk factors associated with preeclampsia in pregnant woman in Nakornping hospital

ไม่มีข้อมูลการฝากครรภ์ครั้งแรก ทำให้ผู้วิจัยไม่สามารถนำข้อมูลส่วนนี้มาทำการศึกษาได้

จากการศึกษาครั้งนี้สรุปได้ว่าปัจจัยที่สัมพันธ์กับโรคพิษแห่งครรภ์ระยะก่อนชักในหญิงตั้งครรภ์ที่มารับบริการในโรงพยาบาลนครพิงค์ คือ หญิงตั้งครรภ์ที่มีดัชนีมวลกายก่อนการตั้งครรภ์ 25 - 29.9 และตั้งแต่ 30 กิโลกรัมต่อตารางเมตรขึ้นไป ซึ่งจะเพิ่มความเสี่ยงเป็น 3.12 และ 6.64 เท่าตามลำดับอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ เมื่อเทียบกับหญิงตั้งครรภ์ที่มีดัชนีมวลกายก่อนการตั้งครรภ์ น้อยกว่า 23 กิโลกรัมต่อตารางเมตร ดังนั้นควรที่จะมีการให้ความรู้เกี่ยวกับการควบคุมน้ำหนักก่อนการตั้งครรภ์ และมีแนวทางเฝ้าระวังโรคพิษ

แห่งครรภ์ระยะก่อนชักในหญิงตั้งครรภ์ที่มีดัชนีมวลกายก่อนการตั้งครรภ์สูงกว่าปกติ

ข้อเสนอแนะในการทำการศึกษาวิจัยครั้งต่อไปอาจจะเพิ่มจำนวนของกลุ่มตัวอย่างที่ทำการศึกษาหรือศึกษาแบบไปข้างหน้า เพื่อให้ทราบปัจจัยที่สัมพันธ์กับโรคพิษแห่งครรภ์ระยะก่อนชักในหญิงตั้งครรภ์ได้ดียิ่งขึ้น

กิตติกรรมประกาศ

คณะผู้วิจัยขอขอบคุณ ภค.อัครวัฒน์กรจิระเกษมศานต์ กลุ่มงานเภสัชกรรม นพ.กิจจา เจียรวัฒนกนก กลุ่มงานศัลยกรรม และเจ้าหน้าที่โรงพยาบาลนครพิงค์ทุกท่านที่ช่วยเหลือในการดำเนินการให้งานวิจัยฉบับนี้สำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยดี

เอกสารอ้างอิง

1. ธีระ ทองสง. สูติศาสตร์. เรียบเรียงครั้งที่ 5. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์ลักษณะมีรุ่ง; 2555.
2. รายงานสถิติประจำปี ปีงบประมาณ 2557-2560 ห้องคลอด โรงพยาบาลนครพิงค์ จังหวัดเชียงใหม่
3. Bartsch E, Medcalf KE, Park AL, Ray JG, High Risk of Pre-eclampsia Identification G. Clinical risk factors for pre-eclampsia determined in early pregnancy: systematic review and meta-analysis of large cohort studies. *BMJ*. 2016;353:i1753.
4. Luealon P, Phupong V. Risk factors of preeclampsia in Thai women. *J Med Assoc Thai*. 2010;93:661-6.
5. Pare E, Parry S, McElrath FT, Pucci D, Newton A, Lim K. Clinical Risk Factors for Preeclampsia in the 21st Century. *Obstetrics & Gynecology*[Internet]. 2014; [Cited October 2014] - Volume 124 - p 763–770. Available from Doi: 10.1097/AOG.0000000000000451
6. American College of O, Gynecologists, Task Force on Hypertension in P. Hypertension in pregnancy. Report of the American College of Obstetricians and Gynecologists' Task Force on Hypertension in Pregnancy. *Obstet Gynecol*. 2013;122:1122-31.
7. Cunningham F, Leveno K, Bloom S, Spong CY, Dashe J. *Williams Obstetrics*. 24th ed. New York: McGraw-Hill Education; 2014.
8. Fisher SJ. Why is placentation abnormal in preeclampsia? *Am J Obstet Gynecol*. 2015;213:S115-22.
9. Hubel CA. Oxidative stress in the pathogenesis of preeclampsia. *Proc SocExpBiol Med*. 1999;222:222-35.