

## Eclampsia in Maharat Nakhon Ratchasima Hospital

Siraya Kitiyodom M.D.\*

### ABSTRACT

- Background** : Preeclampsia, characterized by endothelial malfunction and vasospasm, is defined as new onset of hypertension after 20 weeks of gestation age with proteinuria. Quarter of cases are severe preeclampsia which have severe complications including generalizes tonic-clonic convulsion or eclampsia. Preeclampsia and eclampsia is one of the three leading causes of maternal morbidity and mortality worldwide. In Maharat Nakhon Ratchasima Hospital, annual prevalence of severe preeclampsia is more than 200-300 cases. The objective of this study is to determine the incidence of eclampsia, the characteristics and the complications of eclampsia in pregnancy patients in Maharat Nakhon Ratchasima Hospital.
- Objective** : To determine the incidence of eclampsia, characteristics and complications of eclampsia in pregnancy patients in which associated maternal and perinatal outcomes in Maharat Nakhon Ratchasima Hospital.
- Setting** : Obstetrics and gynecology department of Maharat Nakhon Ratchasima Hospital.
- Study design** : Descriptive retrospective hospital-based study
- Methods** : A descriptive retrospective study was conducted by a retrospective review of 31 medical records of eclampsia patients hospitalized in Maharat Nakhon Ratchasima Hospital during October 2011 to September 2013.
- Results** : There were 734 severe preeclampsia patients during study period, which 31 cases had developed eclampsia (15.4 per 10000 deliveries). Eclampsia was the mostly found among the teenage group (54.8%), primigravida (74.2%), preterm (67.7%), and overweight (61.3%). Twenty-nine (93.5%) had history of headache before seizure and two eclampsia patients had no proteinuria which is the criteria for diagnosis of preeclampsia. Sixteen eclampsia patients had recurrent seizure. Fourteen eclampsia patients had seizure after giving intravenous magnesium sulfate according to sub-therapeutic serum magnesium level and 85.7% of cases associated with overweight. There was one patient died during the study period due to intracerebral hemorrhage after seizure. Twenty-one babies (67.7%) had low birth weight.
- Conclusion** : The incidence of eclampsia was not high but still a major cause of maternal mortality and serious complications. Therefore, development of systems for access antenatal care, early diagnosis and treatments are necessary in order to achieve the effective medical management.
- Keywords** : eclampsia, severe preeclampsia

---

\*Medical Physician, Professional Level, Department of Obstetrics and Gynecology, Maharat Nakhon Ratchasima Hospital, Nakhon Ratchasima, Thailand.

## การศึกษาภาวะชักในสตรีตั้งครรภ์ที่มีภาวะครรภ์เป็นพิษชนิดรุนแรง

สิริยา กิติโยดม, พ.บ.\*

### บทคัดย่อ

**หลักการและเหตุผล :** ภาวะครรภ์เป็นพิษ (preeclampsia) เป็นภาวะการทำงานที่ผิดปกติของเยื่อหลอดเลือด (endothelial malfunction) และการหดตัวของหลอดเลือด (vasospasm) ทำให้มีความดันโลหิตสูงใหม่ร่วมกับมีโปรตีนในปัสสาวะเกิดขึ้นภายหลังอายุครรภ์ 20 สัปดาห์ ร้อยละ 25 เป็นชนิดรุนแรงและภาวะแทรกซ้อนที่รุนแรงของครรภ์เป็นพิษชนิดรุนแรงคือภาวะชัก (eclampsia) ภาวะครรภ์เป็นพิษชนิดรุนแรง (Severe preeclampsia) และภาวะชัก (Eclampsia) เป็นสาเหตุการตายสามอันดับแรกของมารดาทั่วโลกโดยเฉพาะในสตรีภาวะครรภ์เป็นพิษชนิดรุนแรงที่มีภาวะชักในโรงพยาบาลมหาราชนครราชสีมา มีสตรีตั้งครรภ์ที่มีภาวะครรภ์เป็นพิษชนิดรุนแรงมารับการรักษาปีงบประมาณละ 200 ถึง 300 ราย การศึกษาภาวะชักในสตรีที่มีภาวะครรภ์เป็นพิษชนิดรุนแรงเพื่อทราบถึงข้อมูลเบื้องต้นลักษณะการชักและภาวะแทรกซ้อนสามารถใช้เป็นแนวทางในการพัฒนาการดูแลสตรีตั้งครรภ์ที่มีภาวะความดันโลหิตสูงและครรภ์เป็นพิษต่อไป

**วัตถุประสงค์ :** เพื่อศึกษาอุบัติการณ์และลักษณะสตรีตั้งครรภ์ภาวะครรภ์เป็นพิษที่มีภาวะชักและมาับการรักษาในโรงพยาบาลมหาราชนครราชสีมา

**สถานที่ศึกษา :** กลุ่มงานสูติ-นรีเวชกรรม โรงพยาบาลมหาราชนครราชสีมา

**รูปแบบการวิจัย :** การศึกษาแบบ retrospective hospital-based descriptive study

**วิธีการศึกษา :** โดยรวบรวมรายงานย้อนหลัง จากข้อมูลบันทึกฝากครรภ์ บันทึกย่อคลอด ทะเบียนประวัติ จากเวชระเบียนโรงพยาบาลของสตรีภาวะครรภ์เป็นพิษชนิดรุนแรงที่มีภาวะชักทุกราย ที่มาับการรักษาในโรงพยาบาลมหาราชนครราชสีมา วันที่ 1 ตุลาคม พ.ศ.2554 ถึง 30 กันยายน พ.ศ.2556

**ผลการศึกษา :** พบสตรีที่มีภาวะครรภ์เป็นพิษชนิดรุนแรง 734 ราย มีภาวะชัก 31 รายคิดเป็นอุบัติการณ์ 15.4 รายต่อสตรีที่มีคลอดบุตร 10,000 ราย เป็นสตรีตั้งครรภ์วัยรุ่นร้อยละ 54.8 ตั้งครรภ์แรกร้อยละ 74.2 อายุครรภ์ก่อนกำหนดร้อยละ 67.7 ภาวะน้ำหนักเกินมาตรฐาน (BMI>25) ร้อยละ 61.3 พบร้อยละ 93.5 มีอาการปวดศีรษะก่อนมีอาการชัก และ 2 รายไม่พบโปรตีนรั่วในปัสสาวะ ซึ่งเป็นเกณฑ์ขั้นต่ำของการวินิจฉัยครรภ์เป็นพิษสตรีที่มีภาวะครรภ์เป็นพิษพบ 16 รายมีการชักซ้ำพบการชักที่โรงพยาบาลหลังให้ยาแมกนีเซียมซัลเฟตจำนวน 14 ราย โดยทุกรายมีระดับแมกนีเซียมต่ำกว่าระดับการรักษา (Sub therapeutic level) ซึ่งร้อยละ 85.7 มีภาวะน้ำหนักเกินเกณฑ์มาตรฐาน (BMI > 25) พบสตรีที่มีภาวะชักเสียชีวิต 1 รายจากเลือดออกในสมองไม่พบทารกตายในครรภ์ และทารกของสตรีครรภ์เป็นพิษที่มีภาวะชักมีภาวะน้ำหนักน้อยกว่า 2,500 กรัม ร้อยละ 67.7

**สรุป :** ภาวะชักในสตรีตั้งครรภ์ที่มีภาวะครรภ์เป็นพิษ เป็นภาวะแทรกซ้อนที่มีอุบัติการณ์ไม่สูงมาก แต่พบผลการตั้งครรภ์ไม่พึงประสงค์รุนแรง อาทิเช่น สตรีตั้งครรภ์เสียชีวิต ทารกมีภาวะน้ำหนักตัวน้อย

**คำสำคัญ :** ภาวะชัก, ภาวะครรภ์เป็นพิษชนิดรุนแรง

\*นายแพทย์ชำนาญการ กลุ่มงานสูติ-นรีเวชกรรม โรงพยาบาลมหาราชนครราชสีมา จังหวัดนครราชสีมา

## บทนำ

ภาวะครรภ์เป็นพิษ (preeclampsia) เป็นภาวะการทำงานของเยื่อหลอดเลือด (endothelial malfunction) และการหดตัวของหลอดเลือด (vasospasm) ทำให้มีความดันโลหิตสูงใหม่ร่วมกับมีโปรตีนในปัสสาวะเกิดขึ้นภายหลังอายุครรภ์ 20 สัปดาห์<sup>(1)</sup> ภาวะครรภ์เป็นพิษร้อยละ 75 เป็นชนิดไม่รุนแรง และร้อยละ 25 เป็นชนิดรุนแรง<sup>(2)</sup> ภาวะครรภ์เป็นพิษชนิดรุนแรงคือ ภาวะครรภ์เป็นพิษที่มีอาการแสดงร่วมดังต่อไปนี้<sup>(1,3)</sup> ความดัน systolic มากกว่าหรือเท่ากับ 160 มิลลิเมตรปรอท ความดัน Diastolic มากกว่าหรือเท่ากับ 110 มิลลิเมตรปรอท โปรตีนรั่วในปัสสาวะ (proteinuria) มากกว่า 2 กรัมต่อการเก็บปัสสาวะ 24 ชั่วโมง ภาวะน้ำท่วมปอด (pulmonary edema) ปัสสาวะออกน้อย (oliguria) ปวดศีรษะ ปวดบริเวณลิ้นปี่ (epigastric pain) ค่าการทำงานของไตผิดปกติ เกร็ดเลือดต่ำ หรือมีการเจริญเติบโตของทารกช้า และภาวะแทรกซ้อนที่รุนแรงของครรภ์เป็นพิษชนิดรุนแรงที่สำคัญ คือ ภาวะชัก (eclampsia) ซึ่งหมายถึงการเกิดการกระตุกชัก (tonic-clonic) หนึ่งครั้งหรือมากกว่า

ภาวะครรภ์เป็นพิษชนิดรุนแรง (Severe preeclampsia) และภาวะชักในสตรีที่มีภาวะครรภ์เป็นพิษชนิดรุนแรง (Eclampsia) เป็นสาเหตุการตายสามอันดับแรกของมารดาทั่วโลก<sup>(1,4)</sup> โดยเฉพาะภาวะชักและเป็นสาเหตุทางสูติศาสตร์อันดับสองของภาวะตายคลอด (stillbirth) และการเสียชีวิตหลังคลอด (early neonatal death) ในประเทศกำลังพัฒนา<sup>(5)</sup>

ในโรงพยาบาลมหาราชนครราชสีมาเป็นโรงพยาบาลระดับตติยภูมิรับส่งต่อผู้ป่วยจากจังหวัดนครราชสีมาและเขตนครชัยบุรีนทร์ มีสตรีตั้งครรภ์ที่มีภาวะครรภ์เป็นพิษที่ได้รับการรักษาปีงบประมาณละ 200 ถึง 300 รายในโรงพยาบาลมหาราชไม่เคยมีการศึกษาภาวะชักในสตรีที่มีภาวะครรภ์เป็นพิษชนิดรุนแรงมาก่อน ผู้วิจัยจึงมีความสนใจศึกษาอุบัติการณ์และลักษณะสตรีตั้งครรภ์ภาวะ

ครรภ์เป็นพิษที่มีภาวะชักในโรงพยาบาลมหาราชนครราชสีมาเพื่อนำผลการศึกษามาใช้ในการพัฒนาการดูแลสตรีตั้งครรภ์ที่มีภาวะความดันโลหิตสูงต่อไป

## วัตถุประสงค์

เพื่อศึกษาอุบัติการณ์และลักษณะสตรีตั้งครรภ์ภาวะครรภ์เป็นพิษที่มีภาวะชักและมารับการรักษาในโรงพยาบาลมหาราชนครราชสีมา

## วิธีการศึกษา

การศึกษานี้เป็นการศึกษาพรรณนาแบบย้อนหลัง (Retrospective hospital-based descriptive study) ได้รับการอนุมัติจากคณะกรรมการพิจารณาและควบคุมการวิจัยในคนของโรงพยาบาลมหาราชนครราชสีมา โดยรวบรวมข้อมูล ลักษณะทั่วไป ลักษณะตามเกณฑ์วินิจฉัยภาวะครรภ์เป็นพิษรุนแรง ลักษณะการชัก ผลการตั้งครรภ์ ภาวะแทรกซ้อนต่อสตรีตั้งครรภ์และทารก ของสตรีภาวะครรภ์เป็นพิษชนิดรุนแรงที่มีภาวะชักที่ได้รับการรักษาในโรงพยาบาลมหาราชนครราชสีมา ระหว่างวันที่ 1 ตุลาคม พ.ศ.2554 ถึง 30 กันยายน พ.ศ.2556 และนำข้อมูลมาวิเคราะห์โดยสถิติร้อยละ

## ผลการศึกษา

พบสตรีที่มีภาวะครรภ์เป็นพิษชนิดรุนแรง 734 ราย มีภาวะชัก 31 ราย เป็นอุบัติการณ์ 15.4 รายของสตรีที่มาคลอดบุตรที่โรงพยาบาลมหาราชนครราชสีมา 10,000 ราย ลักษณะทั่วไปของสตรีที่มีภาวะชัก (ตารางที่ 1) โดยพบว่าเป็นสตรีตั้งครรภ์วัยรุ่นร้อยละ 54.8 การตั้งครรภ์แรกร้อยละ 74.2 อายุครรภ์ก่อนกำหนดร้อยละ 67.7 และมีการฝากครรภ์ไม่ได้คุณภาพคือ ไม่ได้ฝากครรภ์หรือฝากครรภ์น้อยกว่า 4 ครั้ง ร้อยละ 41.9 มีภาวะน้ำหนักเกินมาตรฐาน (BMI>25) ร้อยละ 61.3

ตารางที่ 1 ลักษณะทั่วไปของสตรีครรภ์เป็นพิษชนิดรุนแรงที่มีภาวะชัก

| ลักษณะทั่วไป                 | จำนวน (ร้อยละ) |
|------------------------------|----------------|
| อายุ                         |                |
| ≤ 20 ปี (teenage pregnancy)  | 17 (54.8)      |
| 20 - <35ปี                   | 10 (32.3)      |
| ≥ 35ปี                       | 4 (12.9)       |
| ลำดับการตั้งครรภ์            |                |
| ครรภ์แรก                     | 23 (74.2)      |
| ครรภ์หลัง                    | 8 (25.8)       |
| อายุครรภ์                    |                |
| ≤ 34 สัปดาห์                 | 12 (38.7)      |
| 34 - <37 สัปดาห์             | 9 (29.0)       |
| ≥ 37 - <40 สัปดาห์           | 9 (29.0)       |
| ≥ 40 สัปดาห์                 | 1 (3.2)        |
| การฝากครรภ์                  |                |
| ไม่ได้ฝากครรภ์               | 6 (19.3)       |
| ฝากครรภ์ < 4 ครั้ง           | 7 (22.6)       |
| ฝากครรภ์ > 4 ครั้ง           | 18 (58.1)      |
| ค่าดัชนีมวลกาย (BMI)         |                |
| <25                          | 12 (38.7)      |
| 25-<30                       | 12 (38.7)      |
| ≥30                          | 7 (22.6)       |
| การวินิจฉัย                  |                |
| วินิจฉัยที่โรงพยาบาล         | 5 (16.1)       |
| ส่งต่อ (refer)               | 26 (83.9)      |
| วิธีการคลอด                  |                |
| Vagina delivery              | 1 (3.2)        |
| Vaginal birth after cesarean | 1 (3.2)        |
| Vacuum extraction            | 1 (3.2)        |
| Cesarean                     | 28 (90.3)      |

สตรีครรภ์เป็นพิษชนิดรุนแรงที่มีภาวะชักมีลักษณะเข้าได้ตามเกณฑ์วินิจฉัยภาวะครรภ์เป็นพิษชนิดรุนแรง (ตารางที่ 2) โดยในการศึกษานี้พบว่าสตรีที่มีภาวะชักร้อยละ 93.5 มีอาการปวดศีรษะ

ก่อนมีอาการชัก และในการศึกษานี้พบสตรีที่มีภาวะชัก 2 ราย ไม่พบโปรตีนรั่วในปัสสาวะซึ่งเป็นเกณฑ์ขั้นต่ำของการวินิจฉัยครรภ์เป็นพิษ คิดเป็นร้อยละ 6.5 ของสตรีที่มีภาวะชักทั้งหมด

## ตารางที่ 2 ลักษณะตามเกณฑ์วินิจฉัยภาวะครรภ์เป็นพิษชนิดรุนแรง

| ลักษณะเกณฑ์การวินิจฉัย              | จำนวน(ร้อยละ) |
|-------------------------------------|---------------|
| BP > 160/110                        | 27(87.1)      |
| โปรตีนรั่วในปัสสาวะ                 | 29(93.5)      |
| ปวดศีรษะ                            | 29(93.5)      |
| จุกแน่นลิ้นปี่                      | 11(35.5)      |
| ตามัว                               | 21(67.7)      |
| เกร็ดเลือด<100,000                  | 4(12.9)       |
| ค่าการทำงานของตับสูงขึ้นเกิน 2 เท่า | 4(12.9)       |
| ค่าการทำงานของไต Cr > 1.2           | 2(6.4)        |

สตรีครรภ์เป็นพิษชนิดรุนแรงที่มีภาวะชักในการศึกษานี้ ได้จัดแบ่งกลุ่มตามลักษณะสถานที่ชักแบ่งเป็นสามกลุ่ม ในการศึกษาพบว่าสตรี 16 รายมีการชักซ้ำรวมเป็นการชัก 47 ครั้ง (ในการศึกษานี้จะนับจำนวนการชักซ้ำในกลุ่มเดียวกันเป็นหนึ่งครั้ง และหากมีลักษณะการชักซ้ำต่างกลุ่มจะนับเพิ่มเป็นอีกหนึ่งครั้ง) ดังแสดงในตารางที่ 3 ได้แก่ กลุ่มที่หนึ่งชักที่บ้านจำนวน 21 ราย ร้อยละ 44.7 โดยในกลุ่มนี้พบว่า 13 รายร้อยละ 61.9 ของสตรีที่มีภาวะชักที่บ้าน) มีการฝากครรภ์ไม่ได้คุณภาพ (ไม่ได้ฝากครรภ์หรือมีการฝากครรภ์ต่ำกว่าเกณฑ์ฝากครรภ์คุณภาพ 4 ครั้ง) กลุ่มที่สองชักที่โรงพยาบาลก่อนให้ยาแมกนีเซียมซัลเฟตจำนวน 12 รายโดยพบว่า 8 รายมีการชักทันที

ที่มาถึงโรงพยาบาลซึ่งเป็นรายที่มีการชักที่บ้านและเป็นการชักซ้ำ และพบว่า 4 ราย (ร้อยละ 33.3 ของสตรีที่มีภาวะชักก่อนให้แมกนีเซียมซัลเฟต) เป็นผู้ป่วยที่ยังไม่เคยมีอาการชักแต่มีอาการอาเจียน ความดันโลหิตสูง ปวดศีรษะ จุกแน่นลิ้นปี่ มีการชักขณะรอผลทางห้องปฏิบัติการเพื่อการวินิจฉัย และกลุ่มที่สามชักที่โรงพยาบาลหลังให้ยาแมกนีเซียมซัลเฟตจำนวน 14 ราย โดยในกลุ่มนี้พบว่าทุกรายมีระดับแมกนีเซียมต่ำกว่าระดับการรักษา (Sub therapeutic level) ซึ่งพบว่าในกลุ่มระดับแมกนีเซียมต่ำกว่าระดับการรักษาจำนวน 12 ราย ร้อยละ 85.7 มีภาวะน้ำหนักเกินเกณฑ์มาตรฐาน (BMI > 25)

## ตารางที่ 3 ลักษณะสถานที่ชักของสตรีครรภ์เป็นพิษชนิดรุนแรงที่มีภาวะชัก (n=47)

| ลักษณะสถานที่ชัก                       | จำนวน(ร้อยละ) |
|----------------------------------------|---------------|
| ชักที่บ้าน                             | 21(44.7)      |
| ชักที่โรงพยาบาลก่อนให้แมกนีเซียมซัลเฟต | 12(25.5)      |
| ชักที่โรงพยาบาลหลังให้แมกนีเซียมซัลเฟต | 14(29.8)      |

ในการศึกษานี้พบสตรีตั้งครรภ์เป็นพิษที่มีภาวะชักเสียชีวิต 1 ราย จากภาวะเลือดออกในสมองหลังชัก มีภาวะสมองบวมหลังชัก 1 ราย มีภาวะน้ำท่วมปอด 4 ราย ภาวะกลุ่มอาการHELLP syndrome

4 ราย และสตรีตั้งครรภ์ที่มีภาวะชักต้องทำการใส่ท่อช่วยหายใจและใช้เครื่องช่วยหายใจขณะทำการส่งต่อหรือรักษา 9 ราย ในการศึกษานี้ไม่พบทารกตายในครรภ์และพบผลการตั้งครรภ์ (ตารางที่ 4)

ตารางที่ 4 ผลการตั้งครรภ์ของสตรีครรภ์เป็นพิษที่มีภาวะชัก

| ผลการตั้งครรภ์          | จำนวน(ร้อยละ) |
|-------------------------|---------------|
| <b>น้ำหนักทารก</b>      |               |
| <1,800 กรัม             | 11(35.5)      |
| ≥1,800 - < 2,500 กรัม   | 10(32.2)      |
| 2,500-3,999 กรัม        | 10(32.2)      |
| <b>Apgar ที่ 1 นาที</b> |               |
| < 7                     | 2(6.5)        |
| ≥ 7                     | 29(93.5)      |
| <b>Apgar ที่ 5 นาที</b> |               |
| < 7                     | 1(3.2)        |
| ≥ 7                     | 30(96.8)      |

## วิจารณ์

พบภาวะชักในสตรีตั้งครรภ์ที่มีภาวะครรภ์เป็นพิษชนิดรุนแรงในโรงพยาบาลมหาราชนครราชสีมา จำนวน 31 ราย คิดเป็นอุบัติการณ์ 15.4 ต่อสตรีที่มาคลอดบุตรที่โรงพยาบาลมหาราชนครราชสีมา 10,000 รายพบอุบัติการณ์สูงกว่าเมื่อเปรียบเทียบกับการศึกษาก่อนหน้านี้ในแคนาดา<sup>(6)</sup> พบอุบัติการณ์ลดลงจาก ค.ศ.2003 12.4 ราย ต่อสตรีคลอดบุตร 10,000 ราย เป็น 5.9 ในค.ศ.2009 ออสเตรเลีย<sup>(7)</sup> ค.ศ.2000 – 2008 พบอุบัติการณ์ 8.6 ราย ต่อสตรีคลอดบุตร 10,000 ราย ประเทศไทยพบรายงานในโรงพยาบาลราชวิถี<sup>(8)</sup> ค.ศ.1998 พบอุบัติการณ์ 5.3 รายต่อสตรีคลอดบุตร 10,000 ราย ในการศึกษานี้พบอุบัติการณ์ภาวะชักในสตรีตั้งครรภ์ที่มีภาวะครรภ์เป็นพิษสูงกว่าการศึกษาก่อนหน้านี้

เนื่องจากโรงพยาบาลมหาราชนครราชสีมาเป็นโรงพยาบาลระดับตติยภูมิทำการรับส่งต่อผู้ป่วยจากจังหวัดนครราชสีมาจึงทำให้พบอุบัติการณ์สูง หากทำการวิเคราะห์เฉพาะผู้ป่วยที่ไม่ใช่จากการส่งต่อ 5 ราย หรือมีภาวะชักซ้ำที่โรงพยาบาลมหาราชนครราชสีมา 5 ราย จะพบอุบัติการณ์ 5.0 ต่อสตรีคลอดบุตร 10,000 ราย ซึ่งใกล้เคียงกับการศึกษาก่อนหน้านี้

ในการศึกษานี้พบสตรีครรภ์เป็นพิษที่มีภาวะชักในกลุ่มสตรีตั้งครรภ์วัยรุ่นหรือครรภ์แรก สูงกว่ากลุ่มอายุครรภ์ปกติหรือครรภ์หลัง ซึ่งคล้ายกับการศึกษาก่อนหน้านี้<sup>(6)</sup> เนื่องจากปัจจัยหลักสองอย่างได้แก่ กลไกการเกิดภาวะครรภ์เป็นพิษเกิดจากความผิดปกติจากการเจริญเติบโตของ cytotrophoblast ไปยังเส้นเลือดแดง spiral ซึ่งอาจเกิดจากการปรับตัวของภาวะภูมิคุ้มกันผิดปกติ<sup>(9)</sup> โดยทฤษฎีนี้เชื่อว่าการได้รับ

ตัวสุญญแบบเดิมในระยะเวลายังนานจะช่วยลดความผิดปกติดังกล่าวลงจากกลไกด้านภูมิคุ้มกัน ดังนั้นจึงพบอุบัติการณ์ภาวะครรภ์เป็นพิษสูงขึ้นในสตรีครรภ์แรกหรือสตรีตั้งครรภ์วัยรุ่น<sup>(10)</sup> และปัจจัยที่สองได้แก่การตั้งครรภ์ในวัยรุ่นอาจเป็นการตั้งครรภ์ไม่พร้อมทำให้มีลักษณะการฝากครรภ์ไม่ได้คุณภาพหรือมาฝากครรภ์ล่าช้า

พบสตรีที่มีการฝากครรภ์ไม่ได้คุณภาพ (ไม่ได้ฝากครรภ์หรือฝากครรภ์น้อยกว่า 4 ครั้ง) ร้อยละ 41.9 การฝากครรภ์ที่ได้คุณภาพมีความสัมพันธ์ช่วยลดความเสี่ยงในการเกิดทารกคลอดก่อนกำหนดและน้ำหนักตัวน้อยรวมทั้งภาวะแทรกซ้อนของภาวะครรภ์เป็นพิษ ในการศึกษาของ Ching-Ming Liu และคณะ<sup>(11)</sup> พบการฝากครรภ์ที่มีคุณภาพช่วยลดผลตั้งครรภ์ไม่พึงประสงค์ในสตรีตั้งครรภ์ที่มีภาวะครรภ์เป็นพิษลง

พบอุบัติการณ์ภาวะชักในสตรีที่มีภาวะครรภ์เป็นพิษในสตรีที่มีภาวะน้ำหนักเกินมาตรฐาน (BMI>25) ร้อยละ 61.3 จากการศึกษาก่อนหน้านี้ที่โรงพยาบาลมหาราชานครราชสีมา<sup>(12)</sup> พบว่าสตรีที่มีภาวะน้ำหนักเกินเกณฑ์มาตรฐานมีความเสี่ยงสูงในการเกิดภาวะครรภ์เป็นพิษมากกว่าสตรีที่มีภาวะน้ำหนักปกติ 6.99 (3.93-12.44) เท่า และพบอุบัติการณ์การชักสูงกว่าในสตรีภาวะอ้วน<sup>(6)</sup>

การวินิจฉัยภาวะครรภ์เป็นพิษชนิดรุนแรงในโรงพยาบาลมหาราชานครราชสีมา ใช้เกณฑ์การวินิจฉัยตามเกณฑ์ ACOG<sup>(3)</sup> ค.ศ.2002-2010 พบว่ามีเกณฑ์การวินิจฉัยอย่างน้อยคือมีความดัน systolic มากกว่าหรือเท่ากับ 160 มิลลิเมตรปรอท หรือความดัน Diastolic มากกว่าหรือเท่ากับ 110 มิลลิเมตรปรอท และมีโปรตีนรั่วในปัสสาวะ ซึ่งในการศึกษานี้พบสตรีที่มีภาวะชักไม่พบโปรตีนในปัสสาวะร้อยละ 6.5 ซึ่งเนื่องจากการเกิดภาวะครรภ์เป็นพิษอาจเริ่มมี

ความผิดปกติในอวัยวะใดก่อนก็ได้ไม่จำเป็นต้องเริ่มจากไตอาทิเช่นมีภาวะความดันโลหิตสูงร่วมกับเกร็ดเลือดต่ำหรือการทำงานตับผิดปกติ ซึ่งทำให้เกณฑ์วินิจฉัยเดิมไม่สามารถวินิจฉัยสตรีที่มีภาวะครรภ์เป็นพิษก่อนเกิดอาการชักและให้แมกนีเซียมเพื่อป้องกันการชัก การปรับใช้เกณฑ์ใหม่<sup>(13)</sup> โดยมีเกณฑ์การวินิจฉัยความดันโลหิตสูงร่วมกับลักษณะวินิจัยครรภ์พิษรุนแรงอื่นๆโดยไม่จำเป็นต้องมีโปรตีนรั่วในปัสสาวะ ซึ่งในการใช้เกณฑ์ใหม่จะสามารถวินิจฉัยภาวะครรภ์เป็นพิษที่มีภาวะชักในการศึกษานี้ได้ทั้งหมด และในการศึกษานี้พบสตรีที่มีภาวะชักร้อยละ 93.5 มีอาการปวดศีรษะและหากใช้อาการตามาร่วมจะสามารถวินิจฉัยได้ทั้งหมด ซึ่งอาการทั้งสองสตรีตั้งครรภ์สามารถใช้เพื่อสังเกตอาการตนเอง ซึ่งอาจใช้เกณฑ์ดังกล่าวมาปรับแนวทางการดูแลผู้ป่วยที่มีความดันโลหิตสูง อาทิเช่นการใช้เป็นเกณฑ์คัดกรองให้สตรีตั้งครรภ์สังเกตอาการตนเอง เป็นต้น

เมื่อแบ่งตามลักษณะการชักเป็นสามกลุ่ม กลุ่มที่หนึ่ง มีอาการชักที่บ้านในการศึกษานี้พบร้อยละ 61.9 ของสตรีในกลุ่มนี้มีการฝากครรภ์ที่ไม่ได้คุณภาพ ซึ่งการฝากครรภ์ไม่ได้คุณภาพ<sup>(11)</sup> เป็นปัจจัยสำคัญทำให้ไม่สามารถวินิจฉัยภาวะความผิดปกติในสตรีที่เริ่มมีภาวะครรภ์เป็นพิษก่อนเกิดภาวะชักซึ่งเป็นภาวะแทรกซ้อนที่สำคัญและมีความสัมพันธ์กับสาเหตุการตายของมารดาและทารก นอกจากนี้ในกลุ่มที่ฝากครรภ์ได้คุณภาพยังพบว่าไม่สามารถวินิจฉัยภาวะความผิดปกติในสตรีที่เริ่มมีภาวะครรภ์เป็นพิษก่อนเกิดภาวะชักได้ซึ่งในการศึกษาของ Dekker GA และคณะ<sup>(14)</sup> ได้เสนอแนวทางในการช่วยคัดกรองสตรีตั้งครรภ์ที่มีภาวะครรภ์เป็นพิษ อาทิเช่น จากประวัติมีภาวะน้ำหนักขึ้นอย่างรวดเร็ว การตรวจหาโปรตีนในปัสสาวะ การตรวจคลื่นเสียงความถี่สูง เป็นต้น แต่อย่างไรก็ตามยังพบผลบวกลวงหรือผลลบสูง



ดังนั้นการจะลดอุบัติการณ์ภาวะชั้ในสตรีตั้งครรภ์ที่มีภาวะครรภ์เป็นพิษ ยังคงต้องพัฒนาการดูแลการฝากครรภ์เพื่อให้มีประสิทธิภาพและสามารถคัดกรองสตรีที่มีความเสี่ยงและสามารถให้การดูแลได้ก่อนเกิดภาวะชั้

กลุ่มที่สอง สตรีที่มีภาวะชั้ที่โรงพยาบาลก่อนให้แมกนีเซียมซัลเฟต ในการศึกษาที่พบเป็นสตรีที่มีการชั้จากที่บ้านและมีการชั้ซ้ำก่อนให้แมกนีเซียมจำนวน 8 ราย พบสตรี 4 รายมีอาการอาทิตเช่นความดันโลหิตสูง ปวดศีรษะ จุกแน่นลิ้นปี่ และเกิดภาวะชั้ขณะกำลังรอผลทางห้องปฏิบัติการเพื่อการวินิจฉัยทำให้ยังไม่ได้รับแมกนีเซียมซัลเฟตเพื่อป้องกันภาวะชั้ ซึ่งในการดูแลสตรีที่มีภาวะครรภ์เป็นพิษต้องพัฒนาแนวทางในการดูแลรักษา อาทิเช่น การปรับเกณฑ์วินิจฉัยให้สามารถวินิจฉัยสตรีที่มีความเสี่ยงต่อภาวะชั้ และให้ยาป้องกันการชั้แก่สตรีครรภ์เป็นพิษที่เสี่ยงต่อภาวะชั้ได้รวดเร็วเหมาะสม

กลุ่มที่สาม สตรีที่มีภาวะชั้ที่โรงพยาบาลหลังให้แมกนีเซียมซัลเฟต พบว่าสตรีทั้งหมดในกลุ่มนี้มีระดับแมกนีเซียมซัลเฟต ต่ำกว่าระดับการรักษา ซึ่งจากการศึกษาก่อนหน้านี้พบว่าสตรีที่ไม่ได้รับยาป้องกันการชั้มีความเสี่ยงสูงในการเกิดภาวะชั้<sup>(4)</sup> ในการศึกษาที่พบว่าสตรีที่มีระดับแมกนีเซียมซัลเฟตต่ำกว่าระดับการรักษามีน้ำหนักเกินเกณฑ์มาตรฐานร้อยละ 85.7 ของสตรีที่มีระดับแมกนีเซียมซัลเฟตต่ำกว่าระดับการรักษา ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ Tudela CM<sup>(15)</sup> และคณะ พบว่า BMI ของสตรีตั้งครรภ์ที่มีภาวะครรภ์เป็นพิษมีความสัมพันธ์กับระดับแมกนีเซียมต่ำกว่าระดับการรักษา โดยโอกาสเกิดระดับแมกนีเซียมต่ำกว่าระดับการรักษาเพิ่มมากขึ้นตาม BMI ที่เพิ่มมากขึ้น เนื่องจากปริมาณเลือด (blood volume) เพิ่มขึ้นตาม BMI ที่มากขึ้น

ร่วมกับภาวะการตั้งครรภ์ทำให้ปริมาณเลือดเพิ่มสูงขึ้น<sup>(16)</sup> ทำให้การกระจายของแมกนีเซียมมีการเปลี่ยนแปลง

ในการศึกษานี้พบผลการตั้งครรภ์ของสตรีครรภ์เป็นพิษที่มีภาวะชั้ สตรีตั้งครรภ์เสียชีวิต 1 ราย จากเลือดออกในสมอง และทารกของสตรีครรภ์เป็นพิษที่มีภาวะชั้มีภาวะน้ำหนักน้อยกว่า 2,500 กรัม ร้อยละ 66.7 เนื่องจากส่วนใหญ่เป็นการคลอดก่อนกำหนดและทารกที่ครบกำหนดอาจมีภาวะเจริญเติบโตช้าจากภาวะความดันโลหิตสูงขณะตั้งครรภ์

## สรุป

ภาวะชั้ในสตรีตั้งครรภ์ที่มีภาวะครรภ์เป็นพิษเป็นภาวะแทรกซ้อนที่มีอุบัติการณ์ไม่สูงมากแต่พบผลการตั้งครรภ์ไม่พึงประสงค์รุนแรง อาทิเช่น สตรีตั้งครรภ์เสียชีวิต ทารกมีภาวะน้ำหนักตัวน้อย ซึ่งการพัฒนาแนวทางการดูแลรักษาและป้องกันก่อนเกิดภาวะชั้ในสตรีกลุ่มนี้จึงมีความจำเป็น ไม่ว่าจะเป็นการคัดกรองลักษณะของสตรีที่มีความเสี่ยงสูงที่จะเกิดภาวะชั้ อาทิเช่น สตรีตั้งครรภ์วัยรุ่น สตรีครรภ์แรก สตรีภาวะน้ำหนักเกินเกณฑ์มาตรฐาน การรณรงค์การฝากครรภ์ให้ครอบคลุมประชากรและพัฒนากระบวนการดูแลฝากครรภ์ให้มีคุณภาพ มีแนวทางการดูแลสามารถวินิจฉัยสตรีที่มีภาวะครรภ์เป็นพิษได้อย่างรวดเร็วและมีการดูแลให้การป้องกันก่อนเกิดภาวะชั้ได้อย่างเหมาะสม



## เอกสารอ้างอิง

1. Cunningham FG, Leveno KJ, Bloom SL, et al. Pregnancy Hypertension. In: Cunningham FG, Williams JW, editors. Williams Obstetrics. 23<sup>rd</sup> ed. New York: McGraw-Hill Medical; 2010.
2. Sibai BM. Magnesium sulfate prophylaxis in preeclampsia: Lessons learned from recent trials. Am J Obstet Gynecol 2004;190:6:1520-6.
3. Diagnosis and management of preeclampsia and eclampsia. ACOG Practice Bulletin No. 33. American College of Obstetricians and Gynecologists. Obstet Gynecol 2002;99:159-67.
4. Siabai BM, Abdella TN, Spinat LDJA. The incidence of nonpreventable eclampsia. An J Obstet Gynaecol 1986; 154 581-6.
5. Ngoc NT, Merialdi M, Abdel-Aleem H, Carroli G, Purwar M, Zavaleta N, et al. Causes of stillbirths and early neonatal deaths: data from 7993 pregnancies in six developing countries. Bull World Health Organ 2006;84:9: 699-705.
6. Liu S, Joseph KS, Liston RM, Bartholomew S, Walker M, Leon JA, et al. Incidence, risk factors, and associated complications of eclampsia. Obstet Gynecol 2011;118:5:987-94.
7. Thornton C, Dahlen H, Korda A, Hennessy A. The incidence of preeclampsia and eclampsia and associated maternal mortality in Australia from population-linked datasets: 2000-2008. Am J Obstet Gynecol 2013;208:6:476.
8. Chinayon P. Clinical management and outcome of eclampsia at Rajavithi Hospital. J Med Assoc Thai 1998; 81:8:579-85.
9. Dekker GA, Sibai BM. Etiology and pathogenesis of preeclampsia: current concepts. Am J Obstet Gynecol 1998; 179:1359-75.
10. Marti JJ, Hermann U. Immunogestosis: a new etiologic concept of "essential" EPH gestosis, with special consideration of the primigravid patient. Am J Obstet Gynecol 1977; 128: 489-93.
11. Liu CM, Chang SD, Cheng PJ. Relationship between prenatal care and maternal complications in women with preeclampsia: implications for continuity and discontinuity of prenatal care. Taiwan J Obstet Gynecol 2012; 51:4:576-82.
12. S Kitiyodom, P Tongswatwong. Pregnancy Outcomes of Parturients with Excessive-weight in Maharat Nakorn Ratchasima Hospital. Thai J Obstet Gynaecol 2008;16:214-20.

13. Ob-Gyns Issue Task Force Report on Hypertension in Pregnancy - ACOG [Internet]. [cited 2014 Sep 20]. Available from : URL:<http://www.acog.org/About-ACOG/News-Room/News-Releases/2013/Ob-Gyns-Issue-Task-Force-Report-on-Hypertension-in-Pregnancy>
14. Dekker GA, Sibai BM. Primary, secondary, and tertiary prevention of preeclampsia. The Lancet 2001; 357: 209-15.
15. Tudela CM, McIntire DD, Alexnder JM. Effect of maternal body mass index on serum magnesium levels given for seizure prophylaxis. Obstet Gynecol. 2013; 121: 314-20.
16. Quamme GA, Dirks JH. Magnesium metabolism. In: Narins RG, ed. Clinical disorders of fluid and electrolyte metabolism. 5<sup>th</sup> ed. New York: McGraw Hill; 1994:p. 373.