

โรงพยาบาลมวกเหล็ก จ. สระบุรี

|   |                             |                  |                    |           |
|---|-----------------------------|------------------|--------------------|-----------|
| ระเบียบปฏิบัติงาน<br>รหัสเอกสาร : P-PCT-033 | เรื่อง : Emergency Response |                  |                    |           |
|   | เริ่มใช้ : 15 กันยายน 2560  | พิมพ์ครั้งที่ :1 | แก้ไขครั้งที่<br>: | หน้า : 17 |

ระเบียบปฏิบัติเรื่อง  
Emergency Response

|            | ผู้รับผิดชอบ                 | ลงชื่อ | วัน เดือน ปี    |
|------------|------------------------------|--------|-----------------|
| จัดทำโดย   | นางสาวพัชรินทร์ เจริญผล      |        | 1 กันยายน 2560  |
| ทบทวนโดย   | นายแพทย์ศิรธัญ อินนุพัฒน์    |        | 10 กันยายน 2560 |
| อนุมัติโดย | แพทย์หญิงศิรดา ภูริวัฒน์พงศ์ |        | 15 กันยายน 2560 |

บันทึกการแก้ไข

| ฉบับที่ | วันที่มีผลบังคับใช้ | สถานะเอกสาร |
|---------|---------------------|-------------|
|         | 15 กันยายน 2560     |             |
|         |                     |             |
|         |                     |             |

สำเนาฉบับที่ :

เอกสารฉบับ

ควบคุม

ไม่ควบคุม

|   |   |
|---|---|
| โรงพยาบาลมวกเหล็ก                             | หน้า : 1/17                               |
| ระเบียบปฏิบัติเลขที่ : P-PCT-033              | ฉบับที่ : 1                               |
| เรื่อง: Emergency Response                    | วันที่ : 15 กันยายน 2560                  |
| แผนก : คณะกรรมการพัฒนาระบบบริการผู้ป่วย (PCT) | แผนกที่เกี่ยวข้อง : ทุกหน่วยงาน           |
| ผู้จัดทำ : นางสาวพัชรินทร์ เจริญผล            | ผู้อนุมัติ : แพทย์หญิงศิรดา ภูริวัฒน์พงศ์ |

## 1. วัตถุประสงค์

เพื่อใช้เป็นแนวทางในการตอบสนองต่อภาวะฉุกเฉิน และปฏิบัติให้เป็นแนวทางเดียวกัน เพื่อผู้ป่วยและบุคลากรปลอดภัย

## 2. ขอบข่าย

ใช้เป็นแนวทางในการตอบสนองต่อภาวะฉุกเฉินทุกเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นในโรงพยาบาลมวกเหล็ก

## 3. คำนิยามศัพท์

Emergency Response หมายถึง การตอบสนองต่อภาวะฉุกเฉิน

E1 : Response to the Deteriorating Patient / RRT

E2 : Maternal & Neonatal Morbidity

## 4. เอกสารอ้างอิง

สถาบันพัฒนาและรับรองคุณภาพโรงพยาบาล. Patient Safety Goals : SIMPLE. 2551.

โรงพยาบาลบึงกาฬ. เอกสารงานคุณภาพ. SIMPLE. 2556.

## 5. นโยบาย

PCT ได้จัดทำระเบียบปฏิบัติฉบับนี้ เพื่อใช้เป็นแนวทางในการตอบสนองต่อภาวะฉุกเฉินทุกเหตุการณ์ และให้บุคลากรที่เกี่ยวข้องปฏิบัติตามอย่างเคร่งครัด

## 6. ความรับผิดชอบ

บุคลากรที่เกี่ยวข้องกับการตอบสนองต่อภาวะฉุกเฉินทุกเหตุการณ์, หัวหน้ากลุ่มงาน, PCT, ทีมคร่อมสายงานที่เกี่ยวข้อง

## 7. วิธีปฏิบัติ

มาตรฐานการตอบสนองต่อภาวะฉุกเฉิน E1 : Response to the Deteriorating Patient / RRT

- เปิดโอกาสให้เจ้าหน้าที่ที่ดูแลผู้ป่วยสามารถขอความช่วยเหลือจากบุคคลที่ได้รับการฝึกอบรมมาเป็นพิเศษ ในกรณีมีอาการของผู้ป่วยทรุดลง โดยสามารถทำได้ตลอดเวลา ดังนี้
  - ในเวลาราชการ เมื่อพบผู้ป่วย ไม่รู้สึกตัว ไม่มีหายใจ ไม่มีชีพจร ใช้คำว่า code blue เป็นรหัสในการสื่อสารและจัดการกับเหตุด้วยความรวดเร็ว และให้ถือปฏิบัติอย่าง

|                                  |             |
|----------------------------------|-------------|
| ระเบียบปฏิบัติเลขที่ : P-PCT-033 | หน้า : 2/17 |
| เรื่อง : Emergency Response      |             |

- เคร่งครัด โดยให้เจ้าหน้าที่ที่พบเหตุโทรแจ้งเจ้าหน้าที่ประชาสัมพันธ์ เพื่อประกาศใช้ code blue ด้วยเสียงตามสาย (กรณีเจ้าหน้าที่ประชาสัมพันธ์ไม่สามารถมาปฏิบัติหน้าที่ได้ มอบหมายให้เจ้าหน้าที่ห้องบัตรปฏิบัติหน้าที่แทน)
- ข้อความที่ใช้ประกาศ มี code blue ที่ .....(เช่น OPD, Ward, LR, คลินิก.....)
- ประกาศ 3 ครั้ง ติดต่อกัน

- เมื่อเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องได้ยินประกาศให้มาที่จุดเกิดเหตุทันที (ทุกหน่วยงานต้องมอบหมายหน้าที่ให้กับเจ้าหน้าที่ในหน่วยงานของตน และอุปกรณ์ที่ต้องนำมาด้วย)
- นอกเวลาราชการ ใช้เบอร์โทร 312 หรือ 304 และแจ้งด้วยข้อความ ดังนี้ เช่น Ward พบว่าผู้ป่วย ไม่รู้สึกตัว ไม่มีหายใจ ไม่มีชีพจร โทรมาที่เบอร์ 312 หรือ 304 และแจ้งว่า มี code blue ที่ ward เมื่อปลายสายรับทราบ ให้วางสายและเริ่มปฏิบัติหน้าที่ตามแนวทางปฏิบัติที่ต้องปฏิบัติเหมือนกันทุกคน อย่างเคร่งครัด

2. กำหนดเกณฑ์สำหรับการร้องขอความช่วยเหลือเพื่อตอบสนองต่อการเปลี่ยนแปลงอาการของผู้ป่วย หรือเมื่อเจ้าหน้าที่ ผู้ป่วย และครอบครัวรู้สึกต้องการความช่วยเหลือ ซึ่งควรมีองค์ประกอบต่อไปนี้

- การบันทึกสถานะทางสรีรวิทยาเมื่อแรกรับ ได้แก่ heart rate, respiratory rate, blood pressure, level of consciousness, oxygen saturation, temperature และอาจรวมทั้ง hourly urine output และ biochemical analysis ในบางกรณี
- จัดทำแผนการติดตามที่ระบุชัดเจนว่าจะต้องบันทึกข้อมูลใด บ่อยเท่าไร โดยพิจารณาการวินิจฉัยโรคและแผนการรักษาสำหรับผู้ป่วย
- จัดทำ multi-parameter หรือ aggregate weighted scoring system สำหรับการติดตามเพื่อให้สามารถตอบสนองเป็นลำดับขั้นได้ (graded response) รวมทั้งการมีจุดตัดหรือคะแนนที่ชัดเจนที่จะต้องขอความช่วยเหลือ
- ใช้วิธีการสื่อสารที่เป็นมาตรฐาน เช่น SBAR (Situation, Background, Assessment, Recommendation) กับผู้ที่ให้ความช่วยเหลือ
- ใช้แบบบันทึกที่ได้รับการออกแบบไว้อย่างเป็นทางการเพื่อบันทึกเหตุการณ์เมื่อผู้ป่วยมีอาการเลวลง และเริ่มต้นให้ intervention

3. สร้างความมั่นใจว่าเจ้าหน้าที่ที่ให้การดูแลผู้ป่วยที่มีการเจ็บป่วยเฉียบพลัน มีความรู้ความสามารถที่จำเป็นในการติดตาม วัด แปลความหมาย และตอบสนองโดยทันทีอย่างเหมาะสมกับระดับของการดูแลที่กำลังให้อยู่

|                                  |             |
|----------------------------------|-------------|
| ระเบียบปฏิบัติเลขที่ : P-PCT-033 | หน้า : 3/17 |
| เรื่อง : Emergency Response      |             |

4. ให้ความรู้แก่เจ้าหน้าที่ที่อาจจะต้องขอความช่วยเหลือและผู้ที่มีหน้าที่ให้ความช่วยเหลือเกี่ยวกับนโยบายและวิธีปฏิบัติในการตอบสนองอย่างเร่งด่วน

5. วัดอัตราการเกิด cardiopulmonary arrest และอัตราการเสียชีวิตก่อนและหลังการดำเนินการตามระบบนี้ ปรับปรุงคำจำกัดความของกรณีที่สามารถป้องกันได้โดยแยกเอาผู้ป่วยระยะสุดท้ายที่คาดว่าจะต้องเสียชีวิตและผู้ป่วยที่มีคำสั่งไม่ต้องช่วยฟื้นคืนชีพออกจากการคำนวณ

6. ประเมินผลได้และประสิทธิผลของ intervention ที่ใช้เพื่อค้นหาและรักษาผู้ป่วยที่มีอาการทรุดลง เช่น จำนวนการเรียก code ช่วยชีวิตที่ลดลง, จำนวนผู้ป่วยเสียชีวิตที่ลดลง

7. ส่งเสริมการทบทวนและวิเคราะห์ (เช่น RCA) เหตุการณ์ที่ผู้ป่วยมีอาการทรุดลงและไม่มีการให้ intervention ในเวลาที่เหมาะสม

เป้าหมาย

1. ผู้ป่วยได้รับความช่วยเหลือรวดเร็ว ทันเวลา เมื่อมีอาการเปลี่ยนแปลงที่ทรุดลง
2. ผู้ปฏิบัติงานได้รับความช่วยเหลือในการดูแลผู้ป่วยให้ปลอดภัยเมื่อรู้สึกไม่สบายใจ ไม่แน่ใจ
3. ผู้ป่วยและญาติได้รับความช่วยเหลือเมื่อมีความรู้สึกไม่ปลอดภัย

### แนวทางปฏิบัติการตอบสนองผู้ป่วยทั่วไป

- 1.1 กำหนดบุคคลที่รับปรึกษา การให้การพยาบาลผู้ป่วยตลอด 24 ชั่วโมง
- 1.2 บันทึกอาการแรกเริ่มผู้ป่วยกลุ่มทั่วไป ได้แก่ สัญญาณชีพ ระดับความรู้สึกตัว ระดับออกซิเจนในเลือด ความเข้มข้นของเลือด ระดับน้ำตาลในผู้ป่วยที่กึ่งวิกฤต (สีชมพู)และวิกฤต (สีแดง) หรือการตรวจอื่นตามอาการผู้ป่วย
- 1.3 ผู้ป่วยกึ่งวิกฤต (สีชมพู)และวิกฤต (สีแดง) วัดสัญญาณชีพ สังเกตอาการทุก 15 นาที – 1 ชั่วโมงตามความรุนแรง กลุ่มทั่วไปวัดทุก 4 ชั่วโมง และบันทึกการติดตามอาการในแบบบันทึกที่กำหนดไว้
- 1.4 บันทึกการเปลี่ยนแปลงเป็นปัจจุบัน สามารถบอกถึงอาการของผู้ป่วยและความช่วยเหลือที่ผู้ป่วยได้รับ
- 1.5 การสื่อสารรายงานแพทย์ หรือผู้ที่ชำนาญกว่าด้วย SBAR
- 1.6 ขอความช่วยเหลือจากผู้ชำนาญกว่าเมื่อผู้ป่วยมีอาการดังนี้
  1. ทีมผู้ดูแลผู้ป่วยรู้สึกไม่สบายใจต่ออาการของผู้ป่วย
  2. อัตราการเต้นของหัวใจ < 40 หรือ > 130 ครั้ง/ นาที
  3. Systolic blood pressure < 90 mmHg
  4. อัตราการหายใจ < 8 หรือ > 28 ครั้ง/นาที
  5. Oxygen saturation < 90 % (ขณะให้ Oxygen)

|                                  |             |
|----------------------------------|-------------|
| ระเบียบปฏิบัติเลขที่ : P-PCT-033 | หน้า : 4/17 |
| เรื่อง : Emergency Response      |             |

6. ระดับความรู้สึกตัวเปลี่ยนแปลง
7. urine output < 40 มล. ใน 4 ชั่วโมง
- 1.7 ประเมินผลความเร็ว และความทันเวลาในการช่วยเหลือผู้ป่วย
- 1.8 หน่วยงานที่เกิดอุบัติการณ์ผู้ป่วยได้รับการช่วยเหลือล่าช้า ควรทบทวนหา RCA เพื่อแก้ไขปรับปรุงกระบวนการดูแลผู้ป่วย เพื่อให้สามารถช่วยเหลือผู้ป่วยในเวลาที่เหมาะสมตามมาตรฐาน

### ตัวชี้วัด

1. อุบัติการณ์การส่งต่อโดยไม่ได้วางแผน
2. อุบัติการณ์ CPR โดยไม่ได้คาดการณ์ไว้ก่อน
3. จำนวนเสียชีวิตโดยไม่คาดฝัน

### มาตรฐานการตอบสนองต่อภาวะฉุกเฉิน E2 : Maternal & Neonatal Morbidity

1. มีการค้นหาที่ไวพอในกลุ่มที่มีความเสี่ยงสูง โดยเฉพาะอย่างยิ่งภาวะตกเลือดหลังคลอดและภาวะพร่องออกซิเจนในทารกแรกเกิด (birth asphyxia)
2. มีการติดตามเส้นระว่างและประเมินอย่างใกล้ชิด
3. การดูแลรักษาที่มีประสิทธิภาพในเชิงรุก

## ภาวะตกเลือดหลังคลอด (Post Partum Hemorrhage)

เป้าหมาย : ลดและป้องกันการเสียชีวิตมารดาที่มีภาวะตกเลือดหลังคลอด

- จุดเน้น : 1. ฝากครรภ์คุณภาพ  
2. ห้องคลอดคุณภาพ  
3. หลังคลอดคุณภาพ

### แนวทางปฏิบัติ

#### 1. ฝากครรภ์คุณภาพ

- 1.1. รณรงค์ฝากครรภ์ก่อน 12 สัปดาห์
- 1.2. คัดกรองหญิงตั้งครรภ์ แยกกลุ่มเสียงสูง กลุ่มเสียงต่ำ
- 1.3. ระบบฝากครรภ์ 4 ครั้ง คุณภาพ
- 1.4. มีแนวทางการดูแลหญิงตั้งครรภ์ที่เป็นกลุ่มเสียงสูง
- 1.5. โรงเรียนพ่อแม่ เน้นเรื่องการนับลูกดิ้น การตรวจจับการแข็งตัวของมดลูกด้วยตนเอง
- 1.6. มีระบบการสื่อสารกับผู้รับผลงานต่อ ในหญิงตั้งครรภ์กลุ่มเสียงเพื่อการดูแลต่อเนื่อง

ระเบียบปฏิบัติเลขที่ : P-PCT-033

หน้า : 5/17

เรื่อง : Emergency Response

#### 2. ห้องคลอดคุณภาพ

- 2.1. มีการประเมินภาวะเสียงแรกจับ
- 2.2. กำหนดแนวทางปฏิบัติดูแลหญิงรอคลอดที่มีความเสี่ยง
- 2.3. กำหนด CPG of Early Postpartum Hemorrhage
- 2.4. ใช้ระบบติดตามผู้ป่วยรังสีสุขภาพทารกในครรภ์ในรายที่เสียงสูง และดูแลแบบสหสาขา
- 2.5. มี Alerting system ในการรายงานสูติแพทย์และกุมารแพทย์
- 2.6. ระบบการรายงานโดยใช้ SBAR
- 2.7. มีแนวทางการบริหารยา และสารน้ำทดแทน เมื่อเกิดภาวะ PPH
- 2.8. สร้างใบบันทึกเหตุการณ์หลังการเกิด PPH (แบบวิเคราะห์)
- 2.9. มีระบบรายงานเป็นอุบัติการณ์ เมื่อเกิดภาวะ PPH
- 2.10. มีระบบการทบทวนอุบัติการณ์สำคัญ ร่วมกับ PCT เพื่อหาโอกาสพัฒนา
- 2.11. เก็บรวบรวมข้อมูลและเปรียบเทียบกับอุบัติการณ์เดิม

#### 3. หลังคลอดคุณภาพ

- 3.1. ดูแลหลังคลอด 2 ชั่วโมงแรกอย่างใกล้ชิด
- 3.2. กระตุ้น breast feeding ภายใน 30 นาที
- 3.3. ประเมินอาการต่อเนื่องทุก 15 นาทีใน 2 ชั่วโมงหลังคลอด
- 3.4. ให้ผู้ป่วยและญาติมีส่วนร่วมในการคลึงมดลูกและสังเกตปริมาณเลือดที่ออกและสื่อสารกับ

พยาบาล

- 3.5. ประเมินอาการก่อนย้ายไปเตียงหลังคลอด
- 3.6. สื่อสารภาวะเสี่ยงทั้งการส่งทางวาจาและบันทึกในเอกสาร
- 3.7. ติดตามการเตรียมของเลือดให้พร้อมใช้

3.8. ให้สูขศึกษารายบุคคลและรายกลุ่มเพื่อเตรียมความพร้อมก่อนจำหน่ายตาม D-METHOD

### ภาวะพร่องออกซิเจนในทารกแรกเกิด (Birth asphyxia)

เป้าหมาย : ลดการเกิดภาวะ Birth asphyxia หลังทารกที่เกิดในโรงพยาบาลที่ 1 นาที และ 5 นาที

- จุดเน้น :
1. ฝากครรภ์คุณภาพ
  2. ห้องคลอดคุณภาพ

|                                  |             |
|----------------------------------|-------------|
| ระเบียบปฏิบัติเลขที่ : P-PCT-033 | หน้า : 6/17 |
| เรื่อง : Emergency Response      |             |

#### แนวทางปฏิบัติ

##### 1. ฝากครรภ์คุณภาพ

- 1.1 รณรงค์ฝากครรภ์ก่อน 12 สัปดาห์
- 1.2 คัดกรองหญิงตั้งครรภ์ แยกกลุ่มเสี่ยงสูง กลุ่มเสี่ยงต่ำ
- 1.3 ระบบฝากครรภ์ 4 ครั้ง คุณภาพ
- 1.4 มีแนวทางการดูแลหญิงตั้งครรภ์ที่เป็นกลุ่มเสี่ยงสูง
- 1.5 โรงเรียนพ่อแม่ เน้นเรื่องการนับลูกดิ้น
- 1.6 ใช้ระบบติดตามเฝ้าระวังสุขภาพทารกในครรภ์ในรายเสี่ยงสูงและดูแลแบบสหสาขา
- 1.7 มีระบบการสื่อสารกับผู้รับผลงานต่อ ในหญิงตั้งครรภ์กลุ่มเสี่ยงเพื่อเตรียมความพร้อมในการดูแลต่อ

##### 2. ห้องคลอดคุณภาพ

- 2.1 มีการประเมินภาวะเสี่ยงแรกรับ
- 2.2 กำหนดแนวทางปฏิบัติดูแลหญิงรอดคลอดที่มีความเสี่ยง
- 2.3 กำหนดแนวทางการวินิจฉัยภาวะ fetal distress และมีแนวปฏิบัติในการดูแล intra uterine resuscitation
- 2.4 ใช้ระบบติดตามเฝ้าระวังสุขภาพทารกในครรภ์ในรายที่เสี่ยงสูง และดูแลแบบสหสาขา
- 2.5 มี Alerting system ในการรายงานแพทย์เวรและกุมารแพทย์
- 2.6 ระบบการรายงานโดยใช้ SBAR
- 2.7 อุปกรณ์ช่วยกู้ชีพพร้อมใช้และครบถ้วนตามมาตรฐาน โดยหัวหน้าเวรตรวจสอบความพร้อมใช้เครื่องมือ safe life ทุกเวร
- 2.8 ทบทวนการดูแลการกู้ชีพทารกแรกเกิดในหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง (อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง)
- 2.9 แจ้งให้แพทย์ พยาบาลและผู้เกี่ยวข้องเข้าอบรมการกู้ชีพทารกแรกเกิด
- 2.10 สร้างไบบันท์เหตุการณ์ หลังการดูแลทารกแรกเกิด (แบบวิเคราะห์)
- 2.11 มีระบบรายงานเป็นอุบัติการณ์ เมื่อเกิดภาวะ Birth asphyxia
- 2.12 มีระบบการทบทวนอุบัติการณ์สำคัญ ร่วมกับ PCT เพื่อหาโอกาสพัฒนา
- 2.13 เก็บรวบรวมข้อมูลและเปรียบเทียบกับอุบัติการณ์เดิม

## 2.14 ปรับปรุงแก้ไขเพื่อลดการเกิดภาวะ Birth asphyxia

ตัวชี้วัด : อัตราการเกิด Birth asphyxia

|                                  |             |
|----------------------------------|-------------|
| ระเบียบปฏิบัติเลขที่ : P-PCT-033 | หน้า : 7/17 |
| เรื่อง : Emergency Response      |             |

### 7. ภาคผนวก

#### การสื่อสารด้วย SBAR

เป้าหมาย : เพื่อการสื่อสารกับแพทย์ที่มีสาระสำคัญครอบคลุมประเด็นที่มีต่อผลการพิจารณาการรักษา

จุดเน้น : การรายงานแพทย์เมื่อผู้ป่วยมีอาการเปลี่ยนแปลง

#### แนวทาง

1. เมื่อแพทย์ไม่อยู่ในหน่วยงานที่ดูแลผู้ป่วย การสื่อสารกับแพทย์เมื่อต้องการรายงานอาการผู้ป่วย ปฏิบัติดังนี้

1.1 กรณีไม่ฉุกเฉิน

1. โทรศัพท์ภายในโรงพยาบาล

2. โทรศัพท์เคลื่อนที่

1.2 กรณีฉุกเฉิน ใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่

2. ก่อนจะรายงานแพทย์ให้ปฏิบัติดังนี้

2.1 ตรวจสอบและประเมินผู้ป่วยด้วยตนเอง

2.2 ปรึกษาอาการผู้ป่วยกับพยาบาลผู้ชำนาญกว่า

2.3 ทบทวนเวชระเบียน และพิจารณารายงานแพทย์

2.4 ทราบการวินิจฉัยอาการแรกเริ่ม และวันที่รับผู้ป่วย

2.5 ศึกษาอาการ และความก้าวหน้าของอาการผู้ป่วย

2.6 สิ่งที่ต้องเตรียมก่อนรายงานแพทย์ ได้แก่ เวชระเบียน รายการยา สารน้ำที่ผู้ป่วยได้รับ

และผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการครั้งนี้และครั้งก่อนเพื่อเปรียบเทียบ สัญญาณชีพล่าสุด

3. ใช้หลัก SBAR เป็นลำดับหัวข้อในการรายงาน

S : Situation

B : Background

A : Assessment

R : Recommendation

S : Situation ได้แก่ข้อมูล

- สถานการณ์ที่ทำให้ต้องรายงานแพทย์
- ระบุชื่อพยาบาล หน่วยงาน
- ระบุชื่อผู้ป่วย หมายเลขห้อง/เตียง
- ระบุเหตุการณ์สั้นๆ กระชับ เวลาที่เกิด

|                                  |             |
|----------------------------------|-------------|
| ระเบียบปฏิบัติเลขที่ : P-PCT-033 | หน้า : 8/17 |
| เรื่อง : Emergency Response      |             |

### อาการผู้ป่วยที่ต้องการความช่วยเหลือจากผู้ชำนาญกว่าเมื่อผู้ป่วยมีอาการดังนี้

1. ทิ่มผู้ดูแลผู้ป่วยรู้สึกไม่สบายใจต่ออาการของผู้ป่วย
2. อัตราการเต้นของหัวใจ < 40 หรือ > 130 ครั้ง/ นาที
3. Systolic blood pressure < 90 mmHg
4. อัตราการหายใจ < 8 หรือ > 28 ครั้ง/นาที
5. Oxygen saturation < 90 % (ขณะให้ Oxygen)
6. ระดับความรู้สึกตัวเปลี่ยนแปลง
7. urine output < 40 มล. ใน 4 ชั่วโมง

### B : Background ได้แก่ข้อมูล

- ข้อมูลภูมิหลังเกี่ยวกับสถานการณ์
- การวินิจฉัยเมื่อแรกรับ และวันที่รับไว้
- บัญชีรายการยา สารน้ำที่ได้รับ การแพทย์ การตรวจทางห้องปฏิบัติการ
- ผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ วัน เวลาที่ตรวจ และผลการตรวจครั้งก่อนเพื่อเปรียบเทียบกับปัจจุบัน
- ข้อมูลทางคลินิกอื่นๆ

### A : Assessment : การประเมินสถานการณ์ของพยาบาล

R : Recommendation : ข้อเสนอแนะหรือความต้องการของพยาบาล เช่น ต้องการให้ทราบ  
ว่าผู้ป่วยได้รับการ admit แล้ว

- ผู้ป่วยควรได้รับการดูแลจากแพทย์โดยด่วน
- การเปลี่ยนแปลงคำสั่งการรักษา
- บันทึกการเปลี่ยนแปลงของผู้ป่วยและการรายงานแพทย์ใน Doctor's order และ Nurse's note

### ตัวชี้วัด

1. อุบัติการณ์การส่งต่อโดยไม่ได้วางแผน
2. อุบัติการณ์ CPR โดยไม่ได้คาดการณ์ไว้ก่อน

|                                  |             |
|----------------------------------|-------------|
| ระเบียบปฏิบัติเลขที่ : P-PCT-033 | หน้า : 9/17 |
| เรื่อง : Emergency Response      |             |

### มารดาตั้งครรภ์ที่มีความเสี่ยงสูง

ภาวะความดันโลหิตสูงขณะตั้งครรภ์ เป็นภาวะแทรกซ้อนที่เป็นสาเหตุสำคัญของการตายและการบาดเจ็บทั้งในมารดาและทารกในครรภ์ถึงแม้สาเหตุที่แท้จริงนั้นยังไม่ทราบแน่ชัด แต่มีปัจจัยเสี่ยงบางประการที่ส่งผลให้สตรีตั้งครรภ์มีภาวะความดันโลหิตสูง ได้แก่ อายุ จำนวนครั้งการตั้งครรภ์และการคลอด การตั้งครรภ์แฝด



ประวัติบุคคลในครอบครัวมีภาวะความดันโลหิตสูง ประวัติการตั้งครรภ์ครั้งก่อนมีภาวะความดันโลหิตสูง และอื่นๆ ซึ่งก่อให้เกิดผลกระทบต่อภาวะสุขภาพของมารดาและทารกในครรภ์รวมทั้งครอบครัว

**แนวทางการดูแลหรือให้การพยาบาล โดยมีแนวทางดังนี้**

**1. Assessment and Identification (การประเมินผู้ป่วยเมื่อแรกรับและจัดลำดับความรุนแรงผู้ป่วย)**

การประเมินผู้ป่วยเมื่อแรกรับไว้ในความดูแลมีความสำคัญมาก ควรประเมินผู้ป่วยอย่างถูกต้องครบถ้วน เนื่องจากผลจากการประเมินจะเป็นพื้นฐานหรือกรอบในการวางแผนการดูแลรักษาของพยาบาลและทีมสุขภาพต่อไป

เป้าหมายของการประเมินแรกรับเพื่อค้นหาปัจจัยเสี่ยง ปัญหาสุขภาพและความต้องการการดูแลรักษาของผู้ป่วย (patient's needs) โดยองค์รวม ขั้นตอนในการประเมินผู้ป่วยแรกรับ ได้แก่ การซักประวัติ การตรวจร่างกาย สังเกตอาการและอาการแสดง และผลจากการตรวจทางห้องปฏิบัติการ

**1.1 ประเมินปัจจัยเสี่ยงต่อการเกิดภาวะความดันโลหิตสูง** ได้แก่ เป็นการค้นหาปัจจัยเสี่ยงและปัญหาสุขภาพของผู้ป่วย เพื่อจัดลำดับความรุนแรงและให้การดูแลผู้ป่วยได้อย่างทันที่และปลอดภัย ซึ่งการประเมินผู้ป่วยเพื่อเฝ้าระวังหรือป้องกันการเกิดภาวะความดันโลหิตสูงนั้น อาศัยการประเมินและคัดกรองผู้ป่วยโดยพิจารณาจากปัจจัยเสี่ยงของสตรี ตั้งครรภ์ต่อการเกิดภาวะความดันโลหิตสูง ดังนี้

1) อายุ (age) อายุที่น้อยกว่า 20 ปี และอายุที่มากกว่า 35 ปี มีความสัมพันธ์กับการเกิดภาวะความดันโลหิตสูงในสตรีตั้งครรภ์

2) ตั้งครรภ์ครั้งแรก (primigravida) เป็นปัจจัยที่มีโอกาสเสี่ยงต่อภาวะความดันโลหิตสูงชนิดรุนแรง

3) มีประวัติเป็นความดันโลหิตสูงระหว่างตั้งครรภ์มาก่อน (previous preeclampsia) โดยพบว่าสตรีตั้งครรภ์ที่มีภาวะความดันโลหิตสูงในการตั้งครรภ์ครั้งก่อน จะมีโอกาสเสี่ยงต่อการเกิดภาวะความดันโลหิตสูงในการตั้งครรภ์ครั้งต่อมา มากกว่า 7 เท่า ของสตรีตั้งครรภ์ที่ไม่มีภาวะความดันโลหิตสูงในการตั้งครรภ์ครั้งก่อน

4) มีประวัติเป็นความดันโลหิตสูงในครอบครัว (family history of preeclampsia) พบว่าสตรีตั้งครรภ์ที่มีประวัติความดันโลหิตสูงในครอบครัวมีโอกาสเสี่ยงต่อการเกิดภาวะความดันโลหิตสูงชนิดรุนแรง ประมาณ 15 เท่าของสตรีตั้งครรภ์ที่ไม่มีประวัติความดันโลหิตสูงในครอบครัว

|                                  |              |
|----------------------------------|--------------|
| ระเบียบปฏิบัติเลขที่ : P-PCT-033 | หน้า : 10/17 |
| เรื่อง : Emergency Response      |              |

5) ตั้งครรภ์แฝด (multiple pregnancy) การตั้งครรภ์แฝดเป็นการเพิ่มความเสี่ยงต่อการเกิดภาวะความดันโลหิตสูงมากขึ้น ประมาณ 3 เท่าของการตั้งครรภ์โดยทั่วไป

6) ตั้งครรภ์ไขปลาอุก (molar pregnancy)

7) ทารกบวมน้ำ (fetal hydrops)

8) ดัชนีมวลกาย (body mass index) พบว่าสตรีตั้งครรภ์ที่มีดัชนีมวลกายมากกว่า 30 กิโลกรัมต่อตารางเมตรมีความเสี่ยงต่อการเกิดภาวะความดันโลหิตสูงมากกว่า 4 เท่าของสตรีตั้งครรภ์ ที่มีดัชนีมวลกายน้อยกว่า 30 กิโลกรัมต่อตารางเมตร

9) มีประวัติเป็นโรคทางอายุรกรรมบางอย่างมาก่อน (pre-existing medical conditions) ได้แก่ โรคเบาหวาน โรคความดันโลหิตสูง โรคไต หรือโรค autoimmune

## 1.2 ตรวจร่างกาย

- Diastolic BP  $\geq$  90 mmHg หรือ Systolic BP  $\geq$  140 mmHg
- บวมที่หน้าและมือ
- Hyperreflexia

## 1.3 อาการและอาการแสดง

- ปวดศีรษะ ตามัว และ/หรือจุกแน่นบริเวณลิ้นปี่
- ชัก

## 1.4 ตรวจทางห้องปฏิบัติการเบื้องต้น

- ตรวจพบไข่ขาวในปัสสาวะ

## 1.5 Identification / Classification

การจัดลำดับความรุนแรงของผู้ป่วย ซึ่งในผู้ป่วยกลุ่มนี้สามารถแบ่งเป็น 2 กลุ่มคือ

### 1) กลุ่มผู้ป่วยวิกฤต (Critical Group) ได้แก่

- Eclampsia
- Severe Preeclampsia
- Chronic Hypertension Superimposed Preeclampsia
- HELLP Syndrome

### 2) กลุ่มผู้ป่วยที่มีภาวะเสี่ยงสูง (High Risk Group) ได้แก่

- Chronic Hypertension
- Mild Preeclampsia
- Gestational Hypertension

ระเบียบปฏิบัติเลขที่ : P-PCT-033

หน้า : 11/17

เรื่อง : Emergency Response

ซึ่งการประเมินผู้ป่วยเมื่อแรกรับและจัดลำดับความรุนแรงนั้น ต้องกระทำอย่างรวดเร็ว มีประสิทธิภาพ และทันท่วงที โดยมีการเตรียมความพร้อมทั้งบุคลากร เครื่องมือและอุปกรณ์ และ แนวทางการดูแลรักษาหญิงตั้งครรภ์ที่มีภาวะความดันโลหิตสูง เพื่อวางแผนการดูแลผู้ป่วยในขั้นต่อไป

## 2.Management

จะต้องมีการบริหารจัดการด้านต่างๆ เพื่อให้ผู้ป่วยได้รับการดูแลรักษาหรือการบริการที่ดีที่สุด ได้รับการบริการที่มีประสิทธิภาพ ประสิทธิผล และมีการใช้ต้นทุนอย่างคุ้มค่า ทั้งด้าน

**2.1 Personal** การบริหารบุคลากร จะต้องมีการจัดการที่เหมาะสม เพื่อให้มีบุคลากรที่เหมาะสม รวมทั้งด้านความรู้ ความสามารถ และมีจำนวนที่เหมาะสมกับภาระงาน

**2.2 Equipment** เครื่องมือจะต้องมีคุณภาพ เพียงพอ พร้อมใช้ และมีการตรวจสอบสม่ำเสมอ เช่น รถฉุกเฉิน defibrillator Infusion pump อุปกรณ์ให้ออกซิเจน เครื่อง suction ไม้กดลิ้น Oropharyngeal airway เครื่องมือและอุปกรณ์ในการช่วยเหลือทารก

**2.3 Facilities** มีระบบที่เอื้ออำนวยในการรองรับปัญหาที่เกิดขึ้น เช่น จัดสถานที่หรือ zone การดูแลผู้ป่วยกลุ่มนี้อย่างใกล้ชิดและเหมาะสม มีระบบการให้ความช่วยเหลือผู้ป่วยและทารกได้ อย่างทันท่วงที การบริการฉุกเฉินของห้องผ่าตัด ทีมบริหารจัดการความเสี่ยงเมื่อเกิด เหตุการณ์ไม่พึงประสงค์

**2.4 Process** จะต้องมีการจัดทำแนวทางการดูแลรักษาหรือกระบวนการทำงานที่เหมาะสมกับบุคลากรด้านต่างๆ อย่างชัดเจน

นอกจากนั้นการดูแลรักษาหญิงตั้งครรภ์ที่มีภาวะความดันโลหิตสูง ต้องมีการประสานงานและร่วมกันวางแผนให้การดูแลผู้ป่วยเป็นทีมสหสาขาวิชาชีพ เพื่อให้ผู้ป่วยปลอดภัย และมีคุณภาพชีวิตที่ดี

**3.Evaluation** มีการประเมินผลทุกด้านของการให้การดูแลผู้ป่วยของบุคลากร เครื่องมือ ระบบ และกระบวนการ หรือแนวทางการดูแลรักษาผู้ป่วย ทั้งในระยะสั้นและระยะยาวและพัฒนาการดูแลผู้ป่วยอย่างต่อเนื่อง

**เป้าหมายการพยาบาลหญิงตั้งครรภ์ที่มีภาวะความดันโลหิตสูง**

- ลดความรุนแรงของโรค
- ป้องกันไม่ให้โรครุนแรงมากขึ้น
- ป้องกันการเกิดภาวะชักหรือภาวะชักซ้ำ
- ป้องกันอันตรายหรือลดภาวะเสี่ยงของทารกในครรภ์
- ส่งเสริม Uteroplacental blood flow
- ส่งเสริมและสนับสนุนด้านภาวะจิตสังคมเพื่อให้ผู้ป่วยสามารถเผชิญกับภาวะของโรค
- การวางแผนจำหน่าย

|                                  |              |
|----------------------------------|--------------|
| ระเบียบปฏิบัติเลขที่ : P-PCT-033 | หน้า : 12/17 |
| เรื่อง : Emergency Response      |              |

การพยาบาลหญิงตั้งครรภ์ที่มีภาวะความดันโลหิตสูง สามารถแบ่งได้ตามระดับความรุนแรงของโรค และระยะของการคลอด ซึ่งมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

**การพยาบาลผู้ป่วยที่มีภาวะชัก**

**เป้าหมาย**

- ป้องกันอันตรายหรือภาวะแทรกซ้อนต่อมารดาและทารกในครรภ์จากภาวะชัก
- ป้องกันการเกิดภาวะชักซ้ำ

**การพยาบาล**

1. จัดท่านอนตะแคง โดยเฉพาะท่านอนตะแคงซ้าย โดยใช้หมอนหนุนสะโพกข้างขวาของผู้ป่วยและตะแคงหน้า เพื่อป้องกัน aspiration และเพิ่มการไหลเวียนเลือดสู่ทารกในครรภ์
2. ใส่ Oropharyngeal airway (oral airway) เพื่อป้องกันการอุดตันทางเดินหายใจ หรือเปิดทางเดินหายใจให้โล่ง
3. ให้ออกซิเจนทาง face mask 10 ลิตรต่อนาที เพื่อป้องกันภาวะ hypoxia และป้องกันทารกในครรภ์ขาดออกซิเจน
4. Suction กรณีที่มี secretion เพื่อให้ทางเดินหายใจโล่ง และทำให้มารดาและทารกในครรภ์ได้รับออกซิเจนอย่างเพียงพอ

5. ให้สารน้ำทางหลอดเลือดดำ
6. ควบคุมอาการชักโดยการให้ยา Magnesium sulfate ทางหลอดเลือดดำตามแนวทางการรักษา
7. สังเกตอาการอย่างใกล้ชิด โดยเฉพาะเมื่อเข้าสู่ระยะ postical phase ผู้ป่วยจะรู้สึกตัวเป็นลักษณะ semicomatose
8. ประเมินและเฝ้าระวังสุขภาพทารกในครรภ์อย่างใกล้ชิด (Fetal Heart Rate Monitoring) โดยตรวจติดตามอัตราการเต้นของหัวใจทารกในครรภ์ด้วยเครื่องอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic fetal heart rate monitoring) รวมทั้งบันทึกผลการตรวจติดตาม
9. วัดความดันโลหิตทุก 15 นาที เพื่อติดตามและประเมินความรุนแรงของโรค และเฝ้าระวังไม่ให้เกิดภาวะชักซ้ำ
10. ประเมินอาการและอาการแสดงของภาวะความดันโลหิตสูงเพิ่มขึ้นหรืออาการนำของภาวะชัก เช่น Headache, visual disturbance, epigastric pain เพื่อป้องกันการเกิดภาวะชักซ้ำ
11. เฝ้าสังเกตส่งตรวจทางห้องปฏิบัติการเพื่อการวินิจฉัยและประเมินความรุนแรงของโรค
12. ติดตามระดับแมกนีเซียมในเลือด ให้อยู่ในระดับของการรักษา (therapeutic level) เพื่อป้องกันการเกิดภาวะชักซ้ำ

|                                  |              |
|----------------------------------|--------------|
| ระเบียบปฏิบัติเลขที่ : P-PCT-033 | หน้า : 13/17 |
| เรื่อง : Emergency Response      |              |

13. ประเมินการหดตัวของมดลูก เพื่อเฝ้าระวังไม่ให้เกิดภาวะมดลูกหดตัวรุนแรงผิดปกติ (tetanic contraction)
14. ประเมินการหดตัวของมดลูก และความก้าวหน้าของการคลอด (Assess uterine contraction and signs of labor) เพื่อพิจารณาให้เกิดการคลอดโดยเร็ว
15. กระตุ้นการเจ็บครรภ์คลอดถ้าปากมดลูกพร้อม
16. ติดตามการเต้นของหัวใจทารกในครรภ์และการหดตัวของมดลูกอย่างใกล้ชิด
17. ภายหลังการชัก ประเมินความเข้าใจหรือให้ข้อมูลผู้ป่วยเพิ่มเติมเกี่ยวกับภาวะของโรค แนวทางการดูแลรักษา อาการผิดปกติหรือภาวะแทรกซ้อนที่เกิดขึ้น และการดูแลตนเองและทารกในครรภ์ภายหลังการชัก รวมทั้งให้การประคับประคองและช่วยเหลือผู้ป่วยและครอบครัว
18. ประสานงานกับวิสัญญีแพทย์ เพื่อร่วมวางแผนการดูแลรักษาที่เหมาะสม และเกิดความปลอดภัยทั้งมารดาและทารก
19. เตรียมความพร้อมของเครื่องมือและอุปกรณ์ในการช่วยเหลือทารก และประสานงานกับทีม เพื่อให้การช่วยชีวิตทารกแรกเกิด
20. ให้ยา Magnesium sulfate เข้าทางหลอดเลือดดำก่อนส่งต่อ

#### การพยาบาลผู้ป่วยที่ได้รับยา Magnesium sulfate

##### เป้าหมาย

- เฝ้าระวังและป้องกันภาวะแทรกซ้อนจากการได้รับยา Magnesium sulfate
- บรรเทาความไม่สุขสบายจากการได้รับยา Magnesium sulfate

##### การพยาบาล

1. จัดท่านอนตะแคงซ้าย

2. ดูแลความสุขสบายของผู้ป่วย เช่น เช็ดตัว ประคบด้วยผ้าเย็นหรือกระเป๋าน้ำแข็งเพื่อบรรเทาอาการร้อนวูบวาบตามร่างกาย
3. Maintain electronic fetal monitoring เพื่อประเมิน fetal status
4. Monitor RR, DTR, BP
5. ประเมินอาการ magnesium toxicity เช่น absent DTR, RR < 14 /min
6. Monitor intake and output โดยเฉพาะรายที่มี decreased renal function
7. เตรียม 10% Calcium gluconate กรณีฉุกเฉิน
8. ให้ข้อมูลเกี่ยวกับผลข้างเคียงของยาและความสำคัญของการนอนพัก (bed rest)

|                                  |              |
|----------------------------------|--------------|
| ระเบียบปฏิบัติเลขที่ : P-PCT-033 | หน้า : 14/17 |
| เรื่อง : Emergency Response      |              |

9. ฝ้าติดตามอัตราการหายใจ, deep tendon reflex และ urine output ทุก 4 ชั่วโมง หากมีอาการแสดงของการเป็นพิษจาก Magnesium sulfate ให้พิจารณาหยุดยา

#### ผลข้างเคียงของยา Magnesium sulfate

- ผิวน้ำแดง ร้อนวูบวาบ (Flushing)
- เหงื่อออก (Sweating)
- คลื่นไส้ / อาเจียน (Nausea / vomiting)
- ความดันโลหิตต่ำ (Hypotension)
- กล้ามเนื้ออ่อนแรง (Muscle weakness)

#### การพยาบาลหญิงตั้งครรภ์ที่มีภาวะ Preeclampsia ในระยะคลอด

##### เป้าหมายการพยาบาล

- ป้องกันการเกิดภาวะ Severe Pre-eclampsia / Superimposed Pre-eclampsia
- ป้องกันภาวะชัก
- ฝ้าระวังทารกในครรภ์
- สนับสนุนและประคับประคองด้านจิตใจ

##### Latent Phase of Labor

1. การพักผ่อน (bed rest) โดยนอนพักบนเตียงให้มากที่สุด และช่วยทำให้ลดความดันโลหิต โดยเฉพาะท่านอนตะแคงซ้าย จะเป็นประโยชน์ต่อทารกในครรภ์ช่วยให้เลือดไหลเวียนไปสู่มดลูกและรกเพิ่มมากขึ้น
2. จัดสภาพแวดล้อมให้สงบและลดการกระตุ้นผู้ป่วยทั้งจากแสง เสียง สัมผัส (Reduce sensory stimulation)
3. วางแผนการพยาบาลอย่างมีระบบ จำกัดบุคลากรที่ให้การพยาบาลเท่าที่จำเป็นเพื่อลดการกระตุ้นจากภายนอก
4. วัดความดันโลหิต และ Deep tendon reflex ทุก 2-4 ชั่วโมง เพื่อประเมินความรุนแรงของโรค

5. ประเมิน Headache, visual disturbance, epigastric pain อาการคลื่นไส้หรืออาเจียน เพื่อประเมินความรุนแรงของโรค

6. ตรวจ Urine protein เพื่อประเมินการทำงานของไต

7. เก็บ Urine Protein 24 ชั่วโมง เพื่อการวินิจฉัยโรคและ ให้การดูแลรักษาที่ถูกต้องเหมาะสม

|                                  |              |
|----------------------------------|--------------|
| ระเบียบปฏิบัติเลขที่ : P-PCT-033 | หน้า : 15/17 |
| เรื่อง : Emergency Response      |              |

8. ใส่สายสวนปัสสาวะคว่ำไว้ กรณีให้ยาแมกนีเซียมซัลเฟต เพื่อประเมินการทำงานของไต

9. ประเมินและให้ความรู้เกี่ยวกับภาวะของโรค แนวทาง การดูแลรักษา อาการผิดปกติหรือภาวะแทรกซ้อนที่อาจเกิดขึ้น และการปฏิบัติตัวในการดูแลตนเองและทารกในครรภ์เมื่อมีภาวะความดันโลหิตสูงในระยะคลอด

10. ประเมินการหดตัวของมดลูก ติดตามความก้าวหน้าของการคลอด (Assess uterine contraction and signs of labor) และให้ข้อมูลความก้าวหน้าของการคลอดแก่ผู้ป่วย

11. ประเมินและติดตามอัตราการเต้นของหัวใจทารกในครรภ์ (Assess and Monitor Fetal Heart Rate) เพื่อเฝ้าระวังทารกในครรภ์ และให้การช่วยเหลือเมื่อเกิดภาวะผิดปกติได้อย่างทันท่วงที

12. ประเมินความเครียดหรือความวิตกกังวล (Assess stress or anxiety) ของผู้ป่วยและช่วยเหลือประคับประคองด้านจิตใจของผู้ป่วยเพื่อคลายความวิตกกังวลหรือความเครียดและส่งผลให้ความดันโลหิตลดลง

13. ลด Stress จากความเจ็บปวดในระยะคลอดที่ก่อให้เกิดความดันโลหิตสูง โดยแนะนำและฝึกวิธีการบรรเทาความเจ็บปวดในระยะคลอด เช่น การฝึกควบคุมการหายใจ การลูบหน้าท้องและการนวดผ่อนคลาย

14. ดูแลและช่วยเหลือผู้ป่วยในการทำกิจกรรมต่างๆ เพื่อให้ผู้ป่วยได้พักผ่อนอย่างเพียงพอ

15. ประเมินภาวะสมดุลของน้ำในร่างกายผู้ป่วย (fluid intake and output)

16. ดูแลและส่งเสริมให้ผู้ป่วยได้รับประทานอาหารที่มีโปรตีนสูง (High protein dietary intake) เพื่อสร้าง เนื้อเยื่อต่างๆ ของร่างกายและทดแทนโปรตีนที่สูญเสีย ออกทางปัสสาวะ

17. ประเมิน Level of conscious เพื่อประเมิน Magnesium sulfate toxicity

18. ประเมินอาการบวม

| ความรุนแรง | สิ่งที่ตรวจพบ                     |
|------------|-----------------------------------|
| +1         | บวมที่เท้าเล็กน้อย                |
| +2         | บวมที่เท้าและบริเวณใต้หัวเข่าลงมา |
| +3         | บวมที่เท้า ขา ใบหน้า มือและก้นกบ  |
| +4         | บวมทั้งตัว                        |

|                                  |              |
|----------------------------------|--------------|
| ระเบียบปฏิบัติเลขที่ : P-PCT-033 | หน้า : 16/17 |
|----------------------------------|--------------|

### Active Phase of Labor

ให้การพยาบาลเพิ่มเติมจาก Latent Phase โดยเฝ้าระวังผู้ป่วยอย่างใกล้ชิด (Monitoring and Coaching) ดังนี้

1. วัดความดันโลหิตทุก 15 นาที จนกระทั่งคงที่ เปลี่ยนเป็นทุก 1 ชั่วโมงจนคลอด เพื่อติดตามและประเมินความรุนแรงของโรค
2. ประเมินอาการและอาการแสดงของภาวะความดันโลหิตสูงเพิ่มขึ้นหรืออาการนำของภาวะชัก เช่น Headache, visual disturbance, epigastric pain Latent Phase of Labor Active Phase of Labor
3. บรรเทาความเจ็บปวดในระยะคลอด โดยอยู่เป็นเพื่อนสัมผัสให้ความอบอุ่น เป็น Coacher ช่วยเหลือผู้ป่วยในการควบคุมการหายใจ และนวดผ่อนคลาย
4. ดูแลให้ผู้ป่วยได้รับยาบรรเทาปวดตามแผนการรักษา เพื่อให้ผู้ป่วยนอนพักและช่วยให้ความดันโลหิตลดลง
5. ประสานกับวิสัญญีแพทย์ในการบรรเทาปวดหรือระงับความรู้สึกในรายที่มีภาวะโรครุนแรงมากขึ้น หรือมีภาวะแทรกซ้อนอื่นร่วมด้วย หรือพิจารณาเพื่อให้เกิดการคลอดโดยเร็ว
6. ดูแลให้ได้รับยาป้องกันภาวะชัก คือ Magnesium sulfate ตามแนวทางการรักษาผู้ป่วยความดันโลหิตสูงขณะตั้งครรภ์และใช้เครื่อง Infusion pump ในการให้ Continuous Intravenous Infusion
7. ดูแลให้ได้รับยาลดความดันโลหิตตามแผนการรักษา ได้แก่ Hydralazine
8. ให้ข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับแนวทางการให้ยาเพื่อป้องกันการชักจากภาวะความดันโลหิตสูง รวมถึงผลข้างเคียงจากยาที่อาจเกิดขึ้น
9. ติดตามและประเมินผู้ป่วยภายหลังการให้ยาป้องกันภาวะชักและ/หรือลดความดันโลหิต
10. ติดตามผลตรวจทางห้องปฏิบัติการเพื่อประเมินความรุนแรงของโรค
11. ประเมินและเฝ้าระวังสุขภาพทารกในครรภ์อย่างใกล้ชิด โดยการฟังเสียงหัวใจทารกเป็นระยะตามระยะของการคลอด และตรวจติดตามอัตราการเต้นของหัวใจทารกในครรภ์ด้วยเครื่อง NST รวมทั้งบันทึกผลการตรวจติดตาม หากพบว่ามีความผิดปกติของ FHR pattern ให้การช่วยเหลือเบื้องต้นและรายงานแพทย์
12. จัดทำให้ผู้ป่วยนอนตะแคงซ้ายและให้ออกซิเจน เพื่อเพิ่ม uteroplacental blood flow
13. วัดอุณหภูมิร่างกายทุก 4 ชั่วโมง กรณี membranes intact และทุก 2 ชั่วโมง กรณี membranes absent
14. ประเมินการหายใจทุก 1 ชั่วโมง และ O2 Sat เพื่อประเมินภาวะ Tissue perfusion
15. ประเมินอาการและอาการแสดงของ Pulmonary Edema ได้แก่ บ่นเหนื่อยหายใจไม่อิ่ม จุกแน่น ลิ้นปี่, O2 Sat < 95%, อาการไอถี่ๆ, Tachycardia

16. เตรียมและให้ยาแคลเซียมกลูโคเนททางหลอดเลือดดำ กรณีผู้ป่วยมีอาการแสดงของการเป็นพิษจากยาแมกนีเซียมซัลเฟต

17. เตรียมผู้ป่วยเพื่อการคลอดตามความเหมาะสม และช่วยแพทย์ในการทำสูติศาสตร์หัตถการ

18. เตรียมความพร้อมของเครื่องมือและอุปกรณ์ในการช่วยเหลือนทารก กรณีพบ non reassuring FHR pattern และประสานงานกับทีมเพื่อให้การช่วยชีวิตทารกแรกเกิด

19. ดูแลผู้ป่วยเพื่อป้องกันภาวะความดันโลหิตสูงเพิ่มขึ้นภายหลังคลอด

- ดูแลให้ผู้ป่วยพักผ่อนทั้งร่างกายและจิตใจ
- ให้อาหารช่วยการหดตัวของมดลูกภายหลังคลอดทันที โดยไม่ใช้ยาพวก Ergot เนื่องจากยา  
กลุ่มนี้ทำให้หลอดเลือดตีบตัวความดันโลหิตเพิ่มขึ้นได้
- วัดความดันโลหิตทันทีหลังคลอด ถ้าความดันโลหิตและสภาพทั่วไปปกติ ให้ประเมินความ  
ดันโลหิตทุก 15 นาที จนกระทั่งคงที่แล้วเปลี่ยนเป็นทุก 1 ชั่วโมง เพื่อติดตามและประเมินความรุนแรงของโรค  
อย่างต่อเนื่อง

- ถ้าพบความดันโลหิตมากกว่าหรือเท่ากับ 160/110 มิลลิเมตรปรอท ให้รายงานแพทย์

20. ฝ้าระวังอาการตกเลือดหลังคลอด

- ประเมินการหดตัวของมดลูก
- สังเกตลักษณะและปริมาณเลือดหรือน้ำคาวปลา
- บันทึกชีพจร อัตราการหายใจ และความดันโลหิต
- ดูแลให้กระเพาะปัสสาวะว่าง
- ดูแลให้อาหารช่วยการหดตัวของมดลูกตามแผนการรักษา