

# โรงพยาบาลหนองคาย

## วิธีปฏิบัติ

เลขที่ NK-WI-PED๑-๐๑๓

### เรื่อง การดูแลทารกแรกเกิดที่มีภาวะติดเชื ในกระแสเลือดเร็ว

|              | ชื่อ-สกุล                | ลายมือชื่อ | วัน เดือน ปี  |
|--------------|--------------------------|------------|---------------|
| จัดเตรียมโดย | นางสาววิชุดาพร จันทร์งาม |            | ๑ มกราคม ๒๕๖๕ |
| ทบทวนโดย     | นางปริณดา ไตรระวงศ์      |            |               |
| อนุมัติโดย   | นางณฤดี ทิพย์สุทธิ       |            |               |

|  |                 |          |
|--|-----------------|----------|
| โรงพยาบาลหนองคาย   | ฉบับที่ A       | หน้า ๒/๕ |
| ระเบียบปฏิบัติเลขที่ NK-WI-PED๑-๐๑๓                        | วันที่บังคับใช้ |          |
| เรื่อง การดูแลทารกแรกเกิดที่มีภาวะติดเชื้อในกระแสเลือดเร็ว |                 |          |

**ตารางการแก้ไข**

| แก้ไขครั้งที่<br>(วันที่เริ่มบังคับใช้) | รายละเอียดที่แก้ไข /<br>เหตุผลที่แก้ไข | จัดเตรียมโดย          | ทบทวนโดย            | อนุมัติโดย         |
|---|--|-----------------------|---------------------|--------------------|
| ฉบับที่ A<br>(.....)                    | ออกฉบับใหม่ครั้งแรก                    | นส.วิชุดาพร จันทร์งาม | นางปริณดา ไตรยะวงศ์ | นางณฤดี ทิพย์สุทธิ |
|   |  |                       |                     |                    |

|  |                 |          |
|--|-----------------|----------|
| โรงพยาบาลหนองคาย   | ฉบับที่ A       | หน้า ๒/๕ |
| ระเบียบปฏิบัติเลขที่ NK-WI-PED๑-๐๑๓                        | วันที่บังคับใช้ |          |
| เรื่อง การดูแลทารกแรกเกิดที่มีภาวะติดเชื้อในกระแสเลือดเร็ว |                 |          |

## ๑. วัตถุประสงค์

๑.๑ เพื่อเป็นแนวทางปฏิบัติในการดูแลทารกแรกเกิดที่มีภาวะติดเชื้อในกระแสเลือดเร็ว สำหรับบุคลากรหอผู้ป่วยหนักทารกแรกเกิด

๑.๒ เพื่อให้บุคลากรทางการพยาบาลเฝ้าระวังและประเมินการติดเชื้อในทารกแรกเกิดไปในแนวทางเดียวกันและได้รับการดูแลอย่างมีประสิทธิภาพ

๑.๓ เพื่อให้ทารกแรกเกิดที่มีภาวะเสี่ยงต่อการเกิดภาวะติดเชื้อเร็วได้รับการวินิจฉัยและรักษาได้ทันเวลา

## ๒. นโยบาย

ผู้ป่วยทุกรายที่มีภาวะติดเชื้อในกระแสเลือดเร็ว ได้รับการดูแลตามแนวทางที่กำหนด อย่างมีประสิทธิภาพ และปลอดภัยจากการติดเชื้อในโรงพยาบาล มีการกำหนดนโยบายและแนวทางร่วมกันระหว่างแพทย์ พยาบาล และทีมสหวิชาชีพ เพื่อใช้ในโรงพยาบาลหนองคายเท่านั้น

## ๓. ขอบข่าย

- ทารกแรกเกิดทุกรายที่รับรักษาไว้ในหอผู้ป่วย NICU รพ.หนองคาย

## ๓. นิยามศัพท์

Early onset neonatal sepsis หมายถึง ภาวะที่ทารกเริ่มมีอาการและ/หรืออาการแสดงของการติดเชื้อภายใน ๗วันแรกของชีวิต (ผู้เชี่ยวชาญบางท่านให้นิยามว่า EOS คือการติดเชื้อที่มีอาการแสดงภายในอายุ ๗๒ ชั่วโมงแรกสำหรับทารกที่อยู่ในหอผู้ป่วยทารกวิกฤติ)

## ๔. หน้าที่รับผิดชอบ

๔.๑ แพทย์ มีหน้าที่ตรวจวินิจฉัย รักษา ให้ข้อมูลการรักษาในทารกแรกเกิดที่มีภาวะติดเชื้อในกระแสเลือดเร็ว ตลอดจนการดูแลรักษา ภาระทั้งผู้ป่วยพร้อมจำหน่าย

๔.๒ หัวหน้าหอผู้ป่วย มีหน้าที่ตรวจสอบการปฏิบัติการ โดยการสุ่มสังเกตการณ์ปฏิบัติ การบันทึกทางการพยาบาลในแบบบันทึกทางการพยาบาล และแบบบันทึกการดูแลผู้ป่วย

๔.๓ พยาบาลวิชาชีพหัวหน้าเวร มีหน้าที่ เป็นผู้นำ ตรวจสอบควบคุมทบทวนความรู้ในเรื่องการปฏิบัติงาน ให้ข้อมูลเพิ่มเติมให้ครบถ้วน พร้อมทั้งรายงานแพทย์เมื่อทารกแรกเกิดมีอาการผิดปกติ

๔.๔ พยาบาลวิชาชีพหัวหน้าทีม มีหน้าที่ประเมิน อาการและอาการแสดงของทารกแรกเกิดที่มีการติดเชื้อเร็วได้

## ๕. ตัวชี้วัด

๕.๑ อัตราการ re-admit ด้วยภาวะติดเชื้อภายใน ๔๘ ชั่วโมงหลังออกจากโรงพยาบาล = ๐

๕.๒ อัตราการเสียชีวิตของทารกแรกเกิดด้วยภาวะติดเชื้อเร็ว = ๐

๕.๓ จำนวนของทารกแรกเกิดที่ได้รับการเฝ้าระวังและประเมินภาวะติดเชื้อเร็ว = ๑๐๐%

|  |                 |          |
|--|-----------------|----------|
| โรงพยาบาลหนองคาย   | ฉบับที่ A       | หน้า ๒/๕ |
| ระเบียบปฏิบัติเลขที่ NK-WI-PED๑-๐๑๓                        | วันที่บังคับใช้ |          |
| เรื่อง การดูแลทารกแรกเกิดที่มีภาวะติดเชื้อในกระแสเลือดเร็ว |                 |          |

## แนวทางการปฏิบัติทั่วไป

### ๑. ค้นหาทารกที่มีปัจจัยเสี่ยง

#### ๑.๑ ปัจจัยเสี่ยงด้านมารดา

- อายุครรภ์ < ๓๗ wks.
- น้ำเดินก่อนคลอด > ๑๘ ซม.
- ภาวะติดเชื้อในน้ำคร่ำ (chorioamionitis) : มีไข้ก่อนคลอด > ๓๘ C ร่วมกับเม็ดเลือดขาวสูง / uterine tenderness / น้ำคร่ำมี กลิ่นเหม็น
- ติดเชื้อในระบบทางเดินปัสสาวะ
- มารดาอายุมาก
- มีประวัติการตายของทารกในครรภ์ (โดยไม่ทราบสาเหตุ)
- มีการติดเชื้อ / Colonized GBS
- จำนวนครั้งของการตั้งครรภ์ที่มาก
- ได้รับ pre-natal steroid / Tocolytic agent (Mg & Indomethacin)
- ครรภ์แฝด
- ประวัติการทำแท้ง (ในครรภ์นี้)
- Drug addict
- ประวัติการคลอดยาวนาน ( prolonged labor) / ใช้หัตถการใน การคลอด
- คลอด BBA
- unsterile delivery เช่น precipitate labor, contaminate feces ฯลฯ
- คู่แฝดเสียชีวิตในครรภ์ (dead fetus)
- มีประวัติการติดเชื้อด้วยโรคติดเชื้อ เช่น hepatitis, VDRL, HIV และ/หรือสัมผัสผู้ป่วยโรคติดเชื้อ เช่น chicken pox, rubella เป็นต้น ขณะตั้งครรภ์หรือก่อนคลอด

#### ๑.๒ ปัจจัยด้านทารก

- Birth asphyxia : APGAR ที่ ๕ นาที < ๖
- มี Fetal distress ใน ๒nd stage of labor Low birth weight
- GA < ๓๗ wks. / prematurity
- Birth injury - มี MAS / Thick macconium
- เพศชาย
- Congenital anomalies
- Congenital infection เช่น มีจุดเลือดออกตามตัว / ตับโต ฯลฯ

|  |                 |          |
|--|-----------------|----------|
| โรงพยาบาลหนองคาย   | ฉบับที่ A       | หน้า ๒/๕ |
| ระเบียบปฏิบัติเลขที่ NK-WI-PED๑-๐๑๓                        | วันที่บังคับใช้ |          |
| เรื่อง การดูแลทารกแรกเกิดที่มีภาวะติดเชื้อในกระแสเลือดเร็ว |                 |          |

๒. ติดตามประเมินอาการทางคลินิกของภาวะติดเชื้อในทารกแรกเกิดที่มีความเสี่ยงต่อการติดเชื้อเร็ว

๒.๑ ระบบหายใจ:  ปกติ  ผิดปกติ ดังนี้

หอบ หายใจเร็ว > ๖๐ ครั้ง/นาที (อัตราการหายใจปกติ ๓๐-๖๐ ครั้ง/นาที)

มีอาการหายใจลำบาก:

- breath sound ไม่ clear ฟังได้เสียง air entry เบา หรือไม่ชัด

มีเสมหะ / น้ำมูก

หยุดหายใจ (apnea)

ร้องคราง (grunting)

เชีวยปลายมือปลายเท้า

หายใจอกบุ๋ม (retraction)

ปีกจมูกบาน (flaring)

ระดับออกซิเจนในเลือดต่ำ/สีผิวคล้ำลง (preterm SpO<sub>2</sub> < ๙๐ %, term SpO<sub>2</sub> < ๙๕ %)

๒.๒ ระบบหัวใจและหลอดเลือด:  ปกติ  ผิดปกติ ดังนี้

อัตราการเต้นของหัวใจ < ๑๐๐ หรือ > ๑๘๐ ครั้ง / นาที

ตัวลาย / ซีด

มือ – เท้าเย็น

Capillary refill time > ๓ second (ค่า CRT ปกติ ๑-๓ วินาที)

Blood pressure drop (ค่าปกติ preterm infants: systolic ๔๘-๗๔ mmHg, diastolic ๒๕-๔๖

mmHg, term infants: systolic ๖๑-๙๕ mmHg, diastolic ๓๐-๕๕ mmHg)

๒.๓ ระบบทางเดินอาหาร:  ปกติ  ผิดปกติ ดังนี้

ดูดนมน้อยลง / ไม่ดูดนม

ท้องอืด

สำรอก / อาเจียน

Gastric content เป็น bile / เลือด

ถ่ายเหลว / ไม่ถ่าย

Bowel sound decreased or absence

ตับ / ม้ามโต

ตัวเหลือง / ตาเหลือง

๒.๔ อาการทั่วไป:  ปกติ  ผิดปกติ ดังนี้

Hypo / Hyperthermia (body temperature < ๓๖.๕ OC หรือ > ๓๗.๕ C)

๒.๕ ระบบเผาผลาญ:  ปกติ  ผิดปกติ ดังนี้

Hypo / Hyperglycemia

|                  |           |          |
|------------------|-----------|----------|
| โรงพยาบาลหนองคาย | ฉบับที่ A | หน้า ๒/๕ |
|------------------|-----------|----------|

|  |                 |
|--|-----------------|
| ระเบียบปฏิบัติเลขที่ NK-WI-PED๑-๐๑๓                        | วันที่บังคับใช้ |
| เรื่อง การดูแลทารกแรกเกิดที่มีภาวะติดเชื้อในกระแสเลือดเร็ว |                 |

๒.๖ ระบบประสาท:  ปกติ  ผิดปกติ ดังนี้

- ซึมลง
- ชักเกร็ง
- สั่นกระตุก
- ไวต่อการกระตุ้น (irritability)
- Muscle tone: hypo / hypertonic

๒.๗ ระบบโลหิตวิทยา:  ปกติ  ผิดปกติ ดังนี้

- สีผิวซีด / เหลือง
- bleeding tendency / petechial / ecchymosis

### ๓. ให้การดูแลทารกที่มีอาการทางคลินิกของภาวะติดเชื้อ

๓.๑ ให้การช่วยเหลือ/ดูแลแก้ไข้ปัญหาเบื้องต้น

- ประเมินติดตามอาการของการติดเชื้ออย่างใกล้ชิด ได้แก่ vital sign, SpO<sub>2</sub> อาการ ทางคลินิกของภาวะติดเชื้อทุกระบบ เช่น มีไข้ sub temp. ซึมลง BP drop ผิวหนังมี อาการปวดบวมแดงร้อน ฯลฯ เป็นต้น ตามการประเมินอาการตามระบบดังกล่าว ข้างต้น

- ช่วยเหลือตามอาการ

- ประเมินอาการหลังให้การช่วยเหลือ

๓.๒ เตรียมอุปกรณ์การตรวจวินิจฉัย

- ขวดเพาะเชื้อหรือขวดใส่ specimens เช่น H/C, Sputum C/S, Pus C/S, Stool C/S สารน้ำต่างๆ C/S ฯลฯ

- Gram stain ต่างๆ เตรียม swab และ slide สำหรับป้ายสิ่งส่งตรวจ พร้อม cover slid และ/หรือภาชนะสำหรับใส่สิ่งส่งตรวจต่างๆ เช่น stool exam เป็นต้น

- U/A: - ถุงเก็บ U/A (urine corrector) และภาชนะสำหรับใส่สิ่งส่งตรวจ (U/A)

- U/C: - ถุงเก็บ U/C (sterile urine corrector) หรือ set urine cath. และภาชนะ ปราดจากเชื้อสำหรับใส่สิ่งส่งตรวจ (U/C)

- Tube CBC

- อุปกรณ์ในการเจาะ DTX

- Capillary tube (micro ESR)

- เตรียม set LP

- เตรียมใบ request ส่ง chest – x ray

๓.๓ รายงานแพทย์และช่วยแพทย์ในการเก็บตัวอย่างเพื่อการวินิจฉัย

๓.๔ กรณีที่แพทย์มีแผนการรักษาให้ยาปฏิชีวนะ ให้เจาะเลือดส่งเพาะเชื้อเพื่อ sepsis work up ก่อนให้ยาปฏิชีวนะ

๓.๕ ติดตามผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการและรายงานแพทย์

|  |                 |          |
|--|-----------------|----------|
| โรงพยาบาลหนองคาย   | ฉบับที่ A       | หน้า ๒/๕ |
| ระเบียบปฏิบัติเลขที่ NK-WI-PED๑-๐๑๓                        | วันที่บังคับใช้ |          |
| เรื่อง การดูแลทารกแรกเกิดที่มีภาวะติดเชื้อในกระแสเลือดเร็ว |                 |          |

#### วิธีการประเมิน :

๑. อัตราการนำ CNPG มาใช้ร้อยละ ๑๐๐ ตรวจสอบโดยการ audit chart
๒. อัตราความครบถ้วนสมบูรณ์ในการประเมินทารก (การใช้ CNPG) ดังนี้
  - ๒.๑ การประเมินแรกรับ ประเมินทั้งฉบับคือค้นหาทารกที่มีปัจจัยเสี่ยงทั้งด้านมารดาและทารก และติดตามประเมินอาการทางคลินิกของภาวะติดเชื้อทุกระบบ
  - ๒.๒ การประเมินครั้งต่อไป ติดตามประเมินอาการทางคลินิกของภาวะติดเชื้อทุกระบบอย่างน้อยแหวะละครั้ง ติดต่อกันเป็นเวลานานอย่างน้อย ๔ วัน (หากยังไม่จำหน่ายทารก)

๗. **หมายเหตุ** การติดเชื้อเร็ว (Early onset sepsis) เป็นสาเหตุหนึ่งของการตายและพิการที่สำคัญในทารกแรกเกิด ปัจจัยที่ทำให้ทารกแรกเกิดเสี่ยงต่อการเกิดการติดเชื้อเร็วมีทั้งปัจจัยทางด้านมารดาและปัจจัยด้านทารก การเฝ้าระวังทารกแรกเกิดที่มีภาวะเสี่ยงที่จะเกิดภาวะนี้จะช่วยให้ ทารกได้รับการวินิจฉัยและรักษาได้ทันเวลาช่วยลดอุบัติการณ์การเสียชีวิตด้วยภาวะติดเชื้อใน ทารกแรกเกิดได้

#### ๘. เอกสารอ้างอิง

- ชมรมเวชศาสตร์ทารกแรกเกิดแห่งประเทศไทย. (๒๕๕๒). **คู่มือการดูแลทารกแรกเกิด** ๑. กรุงเทพฯ: คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี.
- ประชา นันทน์ถนอมิต. (๒๕๕๕). Neonatal sepsis. ใน สุวัฒน์ เบญจพลพิทักษ์ และคณะ (บรรณาธิการ), **เวชบำบัดวิกฤตในเด็ก**, ฉบับเรียบเรียงครั้งที่ ๒ (หน้า ๒๖๑-๒๗๓). กรุงเทพฯ: ปิยอน เอ็นเทอร์ไพรซ์.
- พิมลรัตน์ ไทยธรรมยานนท์. (๒๕๕๕). **การดูแลทารกแรกเกิด**. กรุงเทพฯ : ชัยเจริญ.
- วิบูลย์ กาญจนพัฒนกุล. (๒๕๕๙). Neonatal sepsis. ใน ศรีศุภลักษณ์ สิงคาลวณิช และคณะ (บรรณาธิการ), **ปัญหาโรคเด็กที่พบบ่อย**, (หน้า๓๘๕-๓๙๑). กรุงเทพฯ: สถาบันสุขภาพเด็กแห่งชาติมหาราชินี. แสงแข ชำนาญวนกิจ และ ปรียาพันธ์ แสงอรุณ. (๒๕๕๕). Neonatal sepsis. ใน ดุสิต สดาวร และคณะ