

การจัดทีมดูแลทารกแรกเกิดที่อาจมีภาวะวิกฤต ในโรงพยาบาลมะการักษ์

ภาวิณี กาญจนถวัลย์
รพ. มะการักษ์

ABSTRACT :

Kanchanatawan P. Makarak's Team in Neonatal Resuscitation Programe. (Region 7 Medical Journal 1995 : 4 : 331-338.)

Makarak Hospital, Kanchanaburi, Thailand.

30.39% of perinatal mortality in Makarak hospital was caused by asphyxia. To reduce perinatal mortality from asphyxia, Makarak's team for neonatal resuscitation programm was formed. Three members of the team consisted of anesthetists, nurses from labour room, pediatric ward or intensive care unit. According to specific indication, the team was called to stand by in labour room or operating room when patient beared down or the beginning of operation. They aided neonate for emergency condition prior to doctor comming. Effectiveness of team-work was evaluated. In October 1994 to June 1995, perinatal death from asphyxia was reduced to 16%.

บทคัดย่อ :

ภาวิณี กาญจนถวัลย์. การจัดทีมดูแลทารกแรกเกิดที่อาจมีภาวะวิกฤต ในโรงพยาบาลมะการักษ์. (วารสารแพทย์เขต 7 2538 ; 4 : 331-338.)

รพ. มะการักษ์, กาญจนบุรี.

ในโรงพยาบาลมะการักษ์ การตายของทารกปริกำเนิดจาก Asphyxia พบร้อยละ 30.39 เพื่อลดอัตราการตายของทารกปริกำเนิด โรงพยาบาลฯ จึงได้จัดตั้งทีมดูแลทารกที่อาจมีภาวะวิกฤตขึ้น ในทีมงานประกอบด้วยเจ้าหน้าที่ 3 คน คือ วิสัญญีพยาบาล พยาบาลห้องคลอด พยาบาลกุมารเวชกรรม หรือพยาบาลหอผู้ป่วยหนัก ในรายที่มีข้อบ่งชี้เฉพาะ เมื่อผู้คลอดเริ่มเบ่ง หรือพร้อมจะผ่าตัดช่วยคลอด ทีมงานจะเตรียมพร้อมเพื่อช่วยเหลือเบื้องต้นแก่ทารกก่อนที่แพทย์จะมาถึง การประเมินผลการปฏิบัติงานของทีมนี้พบว่ามีประสิทธิภาพ ในระหว่างเดือนตุลาคม 2537 ถึงเดือนมิถุนายน 2538 การตายของทารกปริกำเนิดจาก Asphyxia ลดลงเหลือร้อยละ 16

บทนำ

เป้าหมายสำคัญประการหนึ่งของการดูแลที่ตีทางสูติกรรมคือ การลดอัตราการตายของทารกปริกำเนิด จากข้อมูลของโรงพยาบาลมะการักษ์ พบว่าในปีงบประมาณ 2535-2537 อัตราตายปริกำเนิดเท่ากับ 12.86 ต่อ 1,000 ทารกคลอด การตายปริกำเนิดจาก asphyxia พบ 3.71 ต่อ 1,000 ทารกคลอด หรือร้อยละ 30.39 ของทารกตายปริกำเนิด¹ เพื่อลดการตายปริกำเนิดจาก asphyxia ควรปรับปรุงการดูแลระหว่างรอคลอดอย่างใกล้ชิด² ใช้เทคโนโลยีที่เหมาะสมในการตรวจรักษาครรภ์ที่มีภาวะเสี่ยงสูง ตลอดจนช่วยให้การดูแลทารกแรกเกิดที่มีภาวะอย่างถูกต้อง³

ในส่วนของโรงพยาบาลเร่งดำเนินการ เพื่อให้บรรลุเป้าหมายของการลดอัตราการตายปริกำเนิด โดยเฉพาะการตายจาก asphyxia คือ

1. ปรับปรุงงานฝากครรภ์ ให้เจ้าหน้าที่สามารถคัดกรองรายที่มีภาวะเสี่ยงสูงได้เร็ว และส่งผู้ป่วยพบแพทย์ เพื่อให้การรักษาได้ทันทันที
2. จัดหาเทคโนโลยีมาใช้ เช่น เครื่องตรวจคลื่นเสียงความถี่สูง (Ultrasonography) และ Fetal heart rate monitoring
3. ปรับปรุงการบริหารจัดการในห้องคลอดให้ได้มาตรฐาน

4. พัฒนาวิชาการแก่เจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้อง

เนื่องจากสถานการณ์การคลอดของแต่ละบุคคลแตกต่างกันไป การขาดแคลนแพทย์ในสถานบริการยังเป็นปัญหาหนึ่ง และการดูแลทารกแรกเกิดที่มีภาวะวิกฤตยังไม่มีประสิทธิภาพที่ดีพอ ผู้รายงานและบุคลากรที่เกี่ยวข้องจึงร่วมกันจัดตั้งทีมดูแลทารกแรกเกิดที่อาจมีภาวะวิกฤตขึ้น

วัตถุประสงค์ทั่วไป

1. เพื่อลดอัตราป่วยและอัตราการตายของทารกปริกำเนิด โดยเฉพาะเมื่อมีปัญหาเรื่อง asphyxia
2. เพื่อช่วยเหลือทารกแรกเกิดที่มีภาวะวิกฤตได้อย่างมีประสิทธิภาพ

วัตถุประสงค์เฉพาะ

1. จัดตั้งทีมดูแลทารกแรกเกิดที่อาจมีภาวะวิกฤต
2. ทีมดูแลทารกแรกเกิดที่อาจมีภาวะวิกฤต มีความพร้อมตลอดเวลา สามารถให้การดูแลทารกที่มีปัญหาได้อย่างมีประสิทธิภาพ ประสานงานกันได้ดี
3. เพิ่มพูนความรู้ทางวิชาการแก่เจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องกับการดูแลทารกปริกำเนิด
4. จัดประชุมวิชาการทางสูติกรรม กุมารเวชกรรม (Obstetric-Pediatric Conference)
5. เสริมสร้างความเข้าใจที่ดีและความสามัคคีในหมู่เจ้าหน้าที่

วัสดุและวิธีการ

1. จัดการประชุมวิชาการเชิงปฏิบัติการเรื่องการกู้ชีพทารกแรกเกิด หรือการดูแลทารกแรกเกิดที่มีภาวะวิกฤต (Neonatal resuscitation) โดยเชิญวิทยากรผู้ทรงคุณวุฒิจากทบวงมหาวิทยาลัย มาบรรยาย และสอนสาธิตแก่เจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้อง คือ เจ้าหน้าที่ห้องคลอด หอผู้ป่วยกุมารเวชกรรม หอผู้ป่วยหนัก วิทยาลัยพยาบาล หอผู้ป่วยหลังคลอด รวมทั้งบุคลากรอื่น ๆ ที่สนใจ
2. หลังประชุมวิชาการ ได้จัดทีมดูแลทารกแรกเกิดที่อาจมีภาวะวิกฤต
3. จัดแบ่งบทบาท และหน้าที่ของบุคลากรในทีมงาน
4. ทีมงานเริ่มปฏิบัติงานจริง
5. ประเมินผลการปฏิบัติงานของทีมงานเป็นระยะ เพื่อแก้ไขปัญหา
6. ประเมินความรู้ทางวิชาการเกี่ยวกับ Neonatal resuscitation (post test)
7. จัด Obstetric-Pediatric Conference
8. รายงานผลการดำเนินงานแก่ผู้อำนวยการโรงพยาบาล

ผลการจัดตั้งทีม

1. ทีมดูแลทารกแรกเกิดที่อาจมีภาวะวิกฤต

ประกอบด้วยเจ้าหน้าที่จาก 3 หน่วยงาน คือ

- 1.1 พยาบาลห้องคลอด
- 1.2 วิชาสูติญพยาบาล
- 1.3 พยาบาลกุมารเวชกรรม หรือพยาบาลหอ

ผู้ป่วยหนัก

หมายเหตุ สูติแพทย์, กุมารแพทย์, วิชาสูติญ-
แพทย์ เป็นที่ปรึกษา และเข้าร่วมทีม ถ้าสามารถมาได้

2. ทีมงานจะเตรียมพร้อมในห้องคลอดหรือห้อง
ผ่าตัด เมื่อมีข้อบ่งชี้ว่า อาจเกิดภาวะวิกฤตแก่ทารก ใน
ขณะที่ผู้คลอดเริ่มเบ่ง หรือสูติแพทย์เริ่มผ่าตัดหรือทำ
หัตถการ ผู้ทำหน้าที่ตามทีมงานทางโทรศัพท์ คือพยาบาล
ห้องคลอด

ข้อบ่งชี้หรือการวินิจฉัยดังกล่าว คือ

- 2.1 Fetal distress
- 2.2 Moderate or thick meconium stained
fluid
- 2.3 Prolapsed cord
- 2.4 Preterm labour
- 2.5 Multiple pregnancy
- 2.6 Breech assisting delivery
- 2.7 Difficult obstetric operation
- 2.8 Other : pethidine

: antepartum hemorrhage

: etc.

3. เจ้าหน้าที่ทุกคนต้องตระหนักว่า การช่วยเหลือ
ทารกแรกเกิดที่มีภาวะวิกฤตนั้นจะต้องมีความรู้ ความ-
ชำนาญเรื่อง Neonatal resuscitation สามารถประสาน-
งานกันได้ดี มีทักษะในการใช้อุปกรณ์ที่จำเป็น^{3,5} ตัดสินใจ
และให้การช่วยเหลือเบื้องต้นได้อย่างเหมาะสมก่อนแพทย์
จะมาถึง

4. การดูแลช่วยเหลือทารกยึดหลักการ Neonatal
resuscitation programm (NRP) ของ American heart
association/American Academy of Pediatrics^{6,7} ซึ่ง

สามารถเขียนแผนภูมิ NRP ได้ตั้งแผนภูมิที่ 1 และเพื่อ
ป้องกันการสับสนของทีมงาน จึงจัดแบ่งขั้นตอนการดูแล
ทารก ดังนี้

4.1 ทีมงานทั้ง 3 คน เตรียมพร้อมในห้อง
คลอดหรือห้องผ่าตัด ตรวจสอบการทำงานของเครื่องมือและ
อุปกรณ์ต่าง ๆ เช่น ออกซิเจน เครื่องดูดเสมหะ laryngos-
cope ambu bag เป็นต้น

4.2 ทีมงานคนที่ 1 รับเด็กจากผู้ทำคลอดวาง
ใน Warmer เช็ดตัวเด็ก, clear airway, จัด position,
กระตุ้นเด็ก บีบ ambu bag (ในกรณีที่ต้องใส่ endo-
tracheal tube ผู้ใส่จะเป็นวิชาสูติญพยาบาล หรือแพทย์
เท่านั้น)

4.3 ทีมงานคนที่ 2 จะช่วยเช็ดตัว และเปลี่ยน
ผ้ารองตัวเด็ก ฟัง heart rate ของทารกแล้วรายงานให้
ผู้ร่วมทีมงานได้ยินเป็นระยะ, ช่วยกระตุ้นเด็ก และเป็น
ผู้ให้ chest compression ถ้ามีข้อบ่งชี้

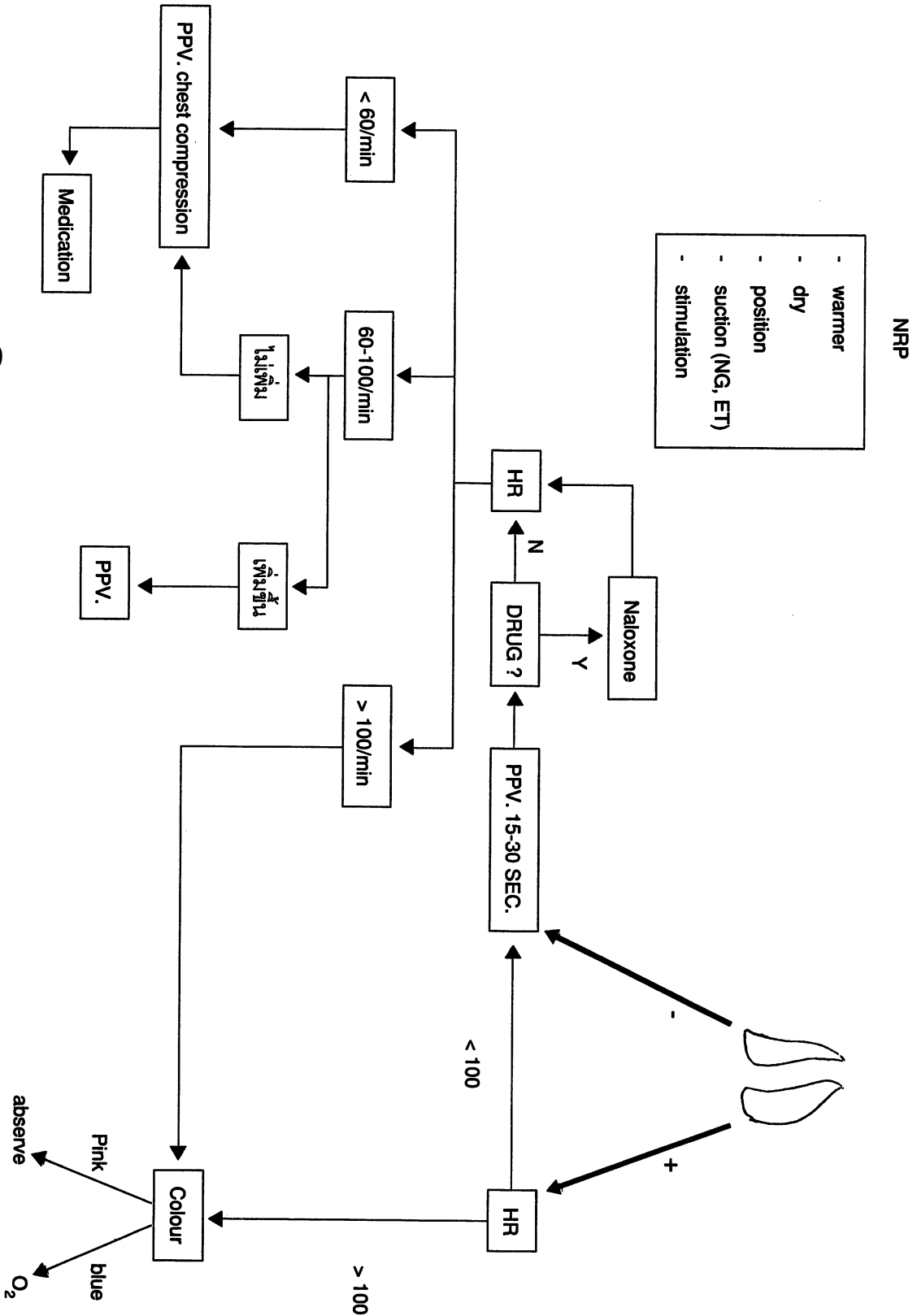
4.4 ทีมงานคนที่ 3 เป็นผู้จัดส่งเครื่องมือให้
คนที่ 1 เช่น laryngoscope, endotracheal tube สาย
ออกซิเจน สาย NG ambu bag และช่วยต่อสายออกซิเจน
หรือถือสายออกซิเจนให้ทารก

5. การปฏิบัติเป็นขั้นตอนตามข้อ 4 เจ้าหน้าที่
ทุกคนในแต่ละส่วนที่เป็นทีมงานได้รับการฝึกฝน เพื่อให้
ปฏิบัติได้อย่างถูกต้องในหุ้้นทดลองจนสามารถทำได้คล่อง-
แคล่ว ประสานงานกันได้ดี และได้ปฏิบัติจริง^{3,6} (ยกเว้น
การใส่ Endotracheal tube ต้องเป็นวิชาสูติญพยาบาล
หรือแพทย์เป็นผู้ใส่) ซึ่งสามารถช่วยเหลือทารกได้โดยไม่
สับสน

6. ประเมินผลการปฏิบัติงานของทีมเป็นระยะ
เพื่อแก้ไขปัญหาอุปสรรคที่พบ และประเมินความรู้ของ
เจ้าหน้าที่โดยใช้ข้อสอบ (Post test)⁵ เพื่อทบทวนความรู้
ปีละ 1-2 ครั้ง

7. รายงานอัตราตายปริกำเนิด และศึกษาราย
ที่นำเสนอใน Obstetric-Pediatric Conference ปีละ 3
ครั้ง

แผนภูมิที่ 1



8. รายงานผลการปฏิบัติงานแก่ผู้อำนวยการโรงพยาบาล หลัง Conference ทำให้ได้รับการสนับสนุน ทรัพยากรการแพทย์ และเจ้าหน้าที่ที่มีกำลังใจในการปฏิบัติงาน

9. ลดความขัดแย้งในหมู่เจ้าหน้าที่ มีการประสานงานกันได้ดีขึ้น ผู้คลอดและทารกได้รับการดูแลอย่างต่อเนื่อง การติดต่อสื่อสารระหว่างเจ้าหน้าที่กันเอง และเจ้าหน้าที่กับญาติเป็นไปได้ดีขึ้น

กรณีตัวอย่าง

นาง ก G1Po มาโรงพยาบาลด้วยอาการเจ็บครรภ์ หลังรับไว้ในโรงพยาบาล 6 ชั่วโมง ตรวจพบปากมดลูก เปิด 9 ซม. ความบาง 100% ผนังน้ำแตกพบ thick meconium stained fluid จึงตามทีมงาน เมื่อผู้คลอดเริ่มเบ่ง ผู้ร่วมทีมคือวิสัญญีพยาบาล พยาบาลห้องคลอด พยาบาล กุมารเวชกรรม ผู้ป่วยคลอดปกติ ผู้ทำคลอดดูดเสมหะจากปาก จมูกและคอ ตั้งแต่เริ่มคลอดศีรษะ ผู้รับเด็กคือวิสัญญีพยาบาล ซึ่งให้การช่วยเหลือที่สำคัญคือ ใส่ Endotracheal tube แล้วดูด secretion จากหลอดลม 3 ครั้ง (พบ thick meconium ใน trachea 2 ครั้ง) แล้วให้ PPV ทีมงานช่วยเหลือ และดูแลทารกอยู่นาน 7 นาที Apgar score^{4,6,7} ทารกแรกเกิดน้ำหนัก 2,350 กรัม ได้ส่งต่อไปสังเกตอาการที่ตึกกุมารเวชกรรม ส่งทารกคืนให้มารดา หลังคลอดประมาณ 24 ชั่วโมง ทารกกลับบ้านได้พร้อมมารดาหลังคลอด 4 วัน ไม่มีภาวะแทรกซ้อนจาก meconium aspiration syndrome

ผลการดำเนินงาน

1. ทีมงานได้เริ่มจัดตั้งและปฏิบัติงานจริง เมื่อเดือนกุมภาพันธ์ 2537 ตั้งแต่จัดตั้งทีมจนถึงเดือนมิถุนายน 2538 มีการตามทีม 101 ครั้ง ทีมงานมาครบ 3 คน คิดเป็นร้อยละ 78 มีแพทย์อยู่ในทีมงานร้อยละ 70 (กุมารแพทย์, สูติแพทย์ หรือแพทย์เวร)

2. ทีมงานสามารถมาถึงห้องคลอดภายใน 3 นาที กุมารแพทย์ได้รับรายงานในรายที่มีข้อบ่งชี้ประมาณร้อยละ

80 (ในเวลาราชการ)

3. ตั้งแต่เดือนตุลาคม 2537 ถึงเดือนมิถุนายน 2538 การตายปริกำเนิดจาก asphyxia พบร้อยละ 16 ของทารกตายปริกำเนิด ซึ่งลดลงจากเดิม คือร้อยละ 30.39 ของทารกตายปริกำเนิดในปีงบประมาณ 2535-2537

วิจารณ์

การตายปริกำเนิดเนื่องจาก asphyxia ยังเป็นปัญหาสำคัญในสถานบริการทางสาธารณสุขหลายแห่งของประเทศไทย ในโรงเรียนแพทย์ หรือโรงพยาบาลใหญ่บางแห่ง มีแพทย์เฉพาะทาง หรือแพทย์ประจำบ้านอยู่เวรตลอดเวลา จึงสามารถให้การดูแลทารกและผู้ป่วยอื่น ๆ ได้อย่างมีประสิทธิภาพ แต่ในโรงพยาบาลสังกัดกระทรวงสาธารณสุขแทบทุกแห่งขาดแคลนแพทย์และพยาบาลเป็นจำนวนมาก การดูแลทารกแรกเกิดโดยการจัดบุคลากรเท่าที่มีอยู่มาฝึกอบรมทางวิชาการ กำหนดบทบาทหน้าที่ในการปฏิบัติงานเป็นทีม และสามารถเตรียมพร้อมอยู่ตลอดเวลา เป็นแนวทางหนึ่งในการเพิ่มประสิทธิภาพการดูแลทารกเพื่อลดอัตราตายปริกำเนิด ในขณะที่ช่วยเหลือทารกที่มีภาวะวิกฤต หลังการจัดตั้งทีมงานเจ้าหน้าที่ประสานงานได้ดีขึ้นสามารถลดความสับสนวุ่นวายลงไปได้มาก พยาบาลห้องคลอดมีจุดเด่นที่ได้ดูแลผู้คลอดขณะรอคลอด ทราบประวัติและการดำเนินการคลอดดี รวมทั้งเป็นเจ้าของสถานที่ จึงทำให้มีความคล่องตัว รู้จักอุปกรณ์ต่าง ๆ ที่มีอยู่ในห้องคลอด และหยิบฉวยได้รวดเร็ว วิสัญญีพยาบาล สามารถจัดการเรื่อง airway-ventilation ได้ดี และใส่ endotracheal tube แทนแพทย์ได้ ส่วนพยาบาลกุมารเวชกรรมหรือพยาบาลหออพยพหนักเป็นผู้ที่มีความชำนาญในทางดูแลทารก และผู้ป่วยหนักมีประสบการณ์ในการดูแลผู้ป่วยที่ต้องใช้เครื่องช่วยหายใจ ตลอดจนเป็นหน่วยงานที่ต้องรับทารกที่มีภาวะวิกฤตไปดูแลต่อ ดังนั้นการจัดพยาบาล 3 คน จาก 3 ใน 4 หน่วยงานดังกล่าวมาเตรียมพร้อมเป็นทีมงาน เพื่อให้การดูแลทารกเบื้องต้นก่อนที่แพทย์จะมาถึงจึงเป็นทีมงานที่มีประสิทธิภาพ ภายใต

สภาพที่บุคลากรจำกัด

ผลดีที่เกิดขึ้นชัดเจนภายหลังการจัดตั้งทีมงานคือ ความเข้าใจกันในกลุ่มเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องซึ่งทำให้ทารกได้รับการดูแลอย่างต่อเนื่อง ในการจัด Obstetric Pediatric Conference มีการนำข้อมูลการตายปริกำเนิดมาเผยแพร่ เพื่อเป็นการเฝ้าระวังภาวะดังกล่าว นักศึกษาระดับต่าง ๆ ได้เรียนรู้ ได้ร่วมสังเกตการปฏิบัติงานของทีมงาน ซึ่งจะเป็นประโยชน์ต่อไปในอนาคต

ในระยะยาว เมื่อแพทย์และบุคลากรอื่น ๆ เพิ่มขึ้น คงจะได้มีสูติแพทย์ กุมารแพทย์ วิชาญแพทย์หรือแพทย์-เวรผลัดเปลี่ยนกันมาร่วมทีม เพื่อให้ทีมมีประสิทธิภาพที่ดียิ่งขึ้น

จุดมุ่งหมายของการจัดตั้งทีมงานคือ เพื่อลดอัตราการตายปริกำเนิดจาก asphyxia แต่ในการปฏิบัติงาน ทีมงานสามารถช่วยเหลือทารกที่มีภาวะวิกฤตจากสาเหตุอื่น เช่น ทารกคลอดก่อนกำหนด ทารกพิการแต่กำเนิด ฯลฯ ได้อย่างมีประสิทธิภาพเช่นกัน

ข้อเสนอแนะ

1. ควรตามทีมงานมาเตรียมพร้อมทุกครั้ง เมื่อมีข้อบ่งชี้ แม้ว่าทารกที่เกิดมาจะไม่มีภาวะวิกฤต
2. ควรประเมินผลการปฏิบัติงานของทีมงานอย่างสม่ำเสมอ จะทำให้ทีมงานเข้มแข็ง (Active) และได้รับการสนับสนุนจากผู้บริหาร
3. ควรทบทวนความรู้เจ้าหน้าที่และอบรมเจ้าหน้าที่ใหม่ เพื่อให้เข้าร่วมทีมได้อย่างมีประสิทธิภาพ
4. ขยายผลการดำเนินงานสู่โรงพยาบาลในเครือข่าย
5. การจัดทีมทำให้เกิดความร่วมมือที่ดีในกลุ่มเจ้าหน้าที่ และมีประโยชน์แก่ผู้ป่วยเป็นอย่างยิ่ง

สรุป

การจัดทีมดูแลทารกแรกเกิดที่อาจมีภาวะวิกฤตใน

โรงพยาบาลมะการักษ์ มีวัตถุประสงค์เพื่อลดการตาย-ปริกำเนิด (โดยเฉพาะที่เกิดจาก asphyxia) ทีมงานประกอบด้วย พยาบาลห้องคลอด วิชาญพยาบาล พยาบาลกุมารเวชกรรม หรือพยาบาลหอผู้ป่วยหนัก ซึ่งสามารถช่วยเหลือเบื้องต้นแก่ทารกที่มีภาวะวิกฤตได้ดี

กิตติกรรมประกาศ

ผู้รายงานขอขอบคุณ นายแพทย์ชาวโรจน์ อุดล-วิโรจน์ ผู้อำนวยการโรงพยาบาลมะการักษ์ ที่อนุญาตให้นำเสนอรายงานนี้ ขอขอบคุณรองศาสตราจารย์นายแพทย์ ธราริป โคละทัต ภาควิชากุมารเวชศาสตร์ คณะแพทย-ศาสตร์ศิริราชพยาบาล และคณะ ที่กรุณาสละเวลามาร่วม วิทยากรในการประชุมวิชาการเชิงปฏิบัติการแก่เจ้าหน้าที่ โรงพยาบาลมะการักษ์ ขอขอบคุณ คุณอารีย์ สุวรรณ ที่พิมพ์รายงานนี้ทั้งหมด

เอกสารอ้างอิง

1. ซาตรี ดันตียวงค์, ภาวิณี กาญจนถวัลย์. การตายของทารกปริกำเนิดในโรงพยาบาลมะการักษ์ ใน ปีงบประมาณ 2535-2537. วารสารแพทย์เขต 7 2538 ; 1 : 15-23.
2. กำแหง จาตุรจินดา, พิทักษ์ ไอบประเสริฐศักดิ์. การตายของทารกปริกำเนิด. ใน : กำแหง จาตุรจินดา, และคณะ, บรรณานุกรม. สูติศาสตร์รามธิบดี. กรุงเทพฯ : เมดิคัล มีเดีย, 2530 : 53-73.
3. Ballard RA. Resuscitation in the delivery room. In : Diseases of the newborn. 6th ed. Philadelphia : W.B. Saunders, 1991 : 193-206.
4. Cunningham EG, MacDonald PC, Gant NF, Leveno KS, Gillstrap III LC. Williams Obstetrics. 19th ed. Connecticut : Appleton & Lange, 1993 : 1-9, 443-57.
5. ธราริป โคละทัต. เอกสารประกอบการบรรยายเรื่อง Neonatal resuscitation. คณะแพทยศาสตร์ศิริราช-พยาบาล, 2534.

6. Bloom RS, Cropley C. American Heart Association - American Academy of Pediatrics Textbook of Neonatal Resuscitation. Dallas : American Heart Association National Center, 1987.
7. The American Heart Association-American Academy of Pediatrics Neonatal Resuscitation program Steering Committee. NPR instructor update : NPR Provider Renewal Course, 1993.