**สรุปรายงานการประชุม/อบรม/สัมมนา ของเจ้าหน้าที่**

**เรื่อง** การกู้ชีพและการส่งต่อทารกแรกเกิด Service Plan Newborn

**วันที่** 4 สิงหาคม 2559

**สถานที่จัดการประชุม** ห้องอาคารเฉลิมราชสมบัติ ชั้น 9 โรงพยาบาลชลบุรี จังหวัดชลบุรี

**โดย**  1. นางสาวเสาวลักษณ์ ถาวรกฤษ ตำแหน่ง พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ

2. นายควรคิดณัฐฐา อรุณศรี ตำแหน่ง นายแพทย์ปฏิบัติการ

**หน้าที่ความรับผิดชอบ** งานอนามัยแม่และเด็กระดับอำเภอแหลมงอบและระดับจังหวัด

**หน่วยงาน** ห้องคลอด

**กลุ่มงาน/ฝ่าย** การพยาบาลและองค์กรแพทย์

**วัตถุประสงค์** พัฒนาขีดความสามารถในการกู้ชีพทารกแรกเกิด การเคลื่อนย้ายส่งต่อเพื่อลดอุบัติการณ์ภาวะแทรกซ้อนจากการส่งต่อทารกแรกเกิดน้ำหนักน้อยหรือวิกฤตตามแผนการพัฒนาระบบบริการสุขภาพ สาขาทารกแรกเกิด

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| |  | | --- | | **เนื้อหาการประชุม/อบรม/สัมมนา**  **Stabilization And Safety Transportation** | | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | Perinatal conditions ได้แก่ Low Birth weight , Birth asphyxia , Birth injury , Congenital anomaly  **Blood glucose < 50 mg% ครั้งที่ 1**  1.เปิดเส้นเพื่อให้ IVF  2. Bolus 10% D /W 2 ml/kg rate 1 ml/min  3.ต่อด้วย IV 10 % D/W rate 80 ml/kg/day  4. recheck blood glucose 15 – 30 นาที หลังจาก bolusและตรวจดูอาการของทารกว่าตอบสนองต่อการรักษาหรือไม่    **เป้าหมายของทีมการส่งต่อ 1.**การเคลื่อนย้ายผู้ป่วยที่มีอาการ หรือภาวะคงที่ 2.ให้ผู้ป่วยถึงที่หมายเพื่อรับการรักษาโดยปลอดภัยและไร้รอยต่อ  สิ่งที่ต้องเตรียมก่อนการส่งต่อ ได้แก่ 1.การติดต่อสื่อสารระหว่างทีมรักษาผู้ส่ง – ผู้รับ 2. ยานพาหนะ 3. อุปกรณ์เพื่อเฝ้าระวังสัญญาณชีพ ได้แก่ Infant stethoscope O 2 sat , NIBP เป็นต้น 4. ยาและเวชภัณฑ์ 5. การเตรียมผู้ป่วย ได้แก่ การดูแลเรื่อง A B C ว่าอาการ stable หรือไม่ และการติดตรึงเพียงพอหรือไม่ไม่มีปัญหาระหว่างเดินทาง 6. ทีมนำส่ง ควรมีพยาบาล 2 คนและในหนึ่งคนต้องมีความชำนาญในการดูแลทารกแรกเกิด แต่ควรมีแพทย์ในกรณีผู้ป่วยอาการหนัก ตัวอย่างกรณีที่แพทย์ควรนำส่ง เช่น LBW < 1,000 gm , on Intubated infant , Severe hypoxemia เป็นต้น พึงระลึกไว้เสมอว่า  การดูแลเบื้องต้นเป็นสิ่งที่ต้องมาก่อนเสมอได้แก่  **A B C** ได้แก่ **A**ir way , **B**reathing , **C**irculation โดยใช้หลักSTABLE ดังนี้ S = Sugar and Safe care , T = Temperature , A = Airway , B = Blood pressure , L = Lab Work , E = Emotional Support  Sugar and Safe care ทารกจะสะสมกลูโคสในรูปแบบของไกลโคเจนใน 3 nd trimester โดยเฉพาะอย่างยิ่งในเดือนสุดท้ายก่อนคลอด โดยทารกที่มีการสะสมของไกลโคเจนไม่เพียงพอเกิด Hypoglycemia ในพวก GA 34 – 366/7 wk , SGA Signs /Symptoms of Hypoglycemia ได้แก่ สั่น กระตุก แขนขา ซึม หายใจเร็ว cyanosis , apnea ดังนั้น gold standard น้ำตาลในทารกป่วยหรือ intensive care ต้อง 50 – 110 mg% ควรเจาะ ภายใน 30 นาที จนค่า > 50 mg% ต่อเนื่องกัน 2 ครั้ง แต่ถ้าเจาะแล้วได้ < 50 mg% ให้ส่ง plasma glucoseและให้การรักษาไปก่อนอย่างรวดเร็วโดยไม่ต้องรอผลlab    **Blood glucose ยังคง < 50 mg% ครั้งที่ 2**   1. Bolus 10%D/W 2 ml/kg rate 1 ml/min 2. เพิ่ม Rate IV 10% D/W เป็น 100 ml/kg/day 3. recheck blood glucose 15 – 30 นาที หลังจาก bolus และตรวจดูอาการของทารกว่าตอบสนองต่อการรักษาหรือไม่           ถ้า Blood glucose ยังคง < 50 mg% ในครั้งที่ 3 อีก ให้ :   1. Repeat IV Bolus 10%D/W 2 ml/kg 2. เพิ่ม Rate IV 10% D/W เป็น 120 ml/kg/day หรือเพิ่ม   ความเข้มข้นของกูลโคสเป็น 12.5 % D/W หรือ 15 % D/W  **Umbilical venous catheter (UVC ) ข้อบ่งชี้ ในการใส่** ได้แก่ IV access ขณะทำการกู้ชีพ ไม่สามารถ เปิด Peripheral IV ได้ภายในเวลาเหมาะสม เมื่อต้องการใช้ IVมากกว่า 1 line และเมื่อต้องการให้ glucose มีความเข้มข้น > 12.5% หรือทำ Blood Exchange แต่ข้อห้ามในการใส่ UVC ได้แก่ Omphalitis , Peritonitis, NEC, Omphalocele ตำแหน่งการใส่ UVC กรณีที่ฉุกเฉิน / กู้ชีพ ใส่ลึกประมาณ 2-4 ซม.( จนกระทั่งดูดเลือดได้ ) สามารถให้ยาได้ทุกชนิดรวมทั้ง Blood component กรณีที่ใส่ Catheter ผิดจาก  UVC เป็น UAV เมื่อให้ยาในกลุ่ม Vasopressors พบว่าบริเวณจะเกิดการซีดขาวผิดปกติ ดังนั้นควรมีการ x-ray เพื่อดูตำแหน่งว่าถูกต้องหรือไม่ทุกครั้งซ้ำ  Temperature Definitions of hypothermia ได้แก่ Mild : 36 – 36.4 C , Moderate : 32 – 35.9 C , Severe : < 32 C  ในทารก term จะมี Brown fat ประมาณ 2-7 % of BW ซึ่งเป็นแหล่งพลังงานของการสร้างความร้อนแบบ non shivering thermogenesis โดยทารกเริ่มสร้างที่ GA 25 wk และยังมีไม่เพียงพอ ก่อน late 3 กd trimester ตำแหน่ง brown fat ดังรูป  ผลการค้นหารูปภาพสำหรับ brown fat ในทารก  การป้องกันการสูญเสียความร้อน ในทารกที่ นน. <1,500 กรัม ให้คลุมด้วยพลาสติกจากคอถึงเท้า แต่ระวังการเป่าออกซิเจนที่เย็นลงบนหน้าทารกซึ่งไปกระตุ้นให้เกิดการหลั่ง norepinephrin และทารกหายใจเอาออกซิเจนที่มีความเย็นเข้ากระเสเลือดก็เย็นตามไปด้วย  Airway ให้ประเมินเมื่อทารกคลอดว่าต้องการการช่วยชีวิตหรือไม่ 3 อย่าง ได้แก่ **“ครบกำหนด? ร้องดัง? Tone ดี?”** ถ้าดีทั้ง 3 อย่างคือ ทารกครบกำหนด ร้องเองได้ดี มีความตึงตัวของกล้ามเนื้อปกติ เคลื่อนไหวแขนขาได้ดี ให้ส่งคืนแม่ ให้ทารกสัมผัสแนบเนื้อกับแม่รอ > 30 วินาที (> 1-3 นาทีหลังคลอด) จึงค่อย clamp cord แต่ ใน VLBW (< 1,500 g) และ GA < 29 wks. เพื่อป้องกันภาวะ hypothermia อาจให้ทารกอยู่ใน polyethylene bags (หรือถุงพลาสติกบรรจุอาหาร) ถึงระดับคอ เฝ้าระวังไม่ให้อุณหภูมิกาย  > 380C ประเมิน APGAR ที่ 1, 5 นาที และประเมินทุก 5 นาที จนกว่า APGAR จะ > 7  **Resuscitation** 1.  **ถ้าเป็น preterm หรือ ดูซึมๆ ให้รีบช่วยเหลือ ดังนี้**  1.1  นำทารกไว้ใต้ Radiant  warmer ปรับอุณหภูมิห้องคลอดที่ 26oC  b.   1.2. เช็ดตัวและศีรษะให้แห้ง แล้วเปลี่ยนเป็นผ้าแห้งผืนใหม่  c.   1.3. ถ้ายังไม่ร้อง ให้ลูบหลัง หรือดีดฝ่าเท้า 2-3 ครั้ง  d.   1.4. ถ้ายังไม่มีการตอบสนอง ให้เปิดทางเดินหายใจ จัดท่า sniff position (ผ้ารองใต้ไหล่) คล้ายท่าสูดน้ำมูก  1.5. ถ้ามีลักษณะ airway obstruction ให้ suction ด้วยลูกสูบยางแดง ด้วยความนุ่มนวลจากปากและจมูกเท่าที่จำเป็น ใช้เวลาสั้น  2.   **2.ประเมิน: “หายใจ, HR, สีผิว” ติด  EKG 3 lead**  a.   2.1 ถ้าดีทั้ง 3 อย่าง ให้ส่งคืนแม่  b.   2.2 ถ้า HR > 100 แต่ยังมี central cyanosis หรือหายใจลำบาก ให้ติด probe มือขวา และให้ O2 จนได้ Targeted Preductal SpO2  c.   2.3 ถ้าไม่หายใจหรือหายใจเฮิอก หรือ HR < 100 /min หรือเขียวแม้ว่าได้รับ ออกซิเจน 100 % :  ให้ทำ PPV 40 - 60 ครั้ง/นาที**และใช้แรงดัน 20-25 cmH2O**(up to 30-40 cmH2O),  (ถ้าทำ PPV หลายรอบควรใส่ OG ด้วย), ติด probe มือขวา เริ่ม resuscitation จาก room air ก่อนและค่อยๆปรับใช้ O2 จนได้ Targeted Pre-ductal SpO2 ซึ่งถ้า GA ≥ 35 wk ให้ใช้ O2 room air ก่อน ซึ่งมีปริมาณออกซิเจน 21 % แต่ถ้า GA < 35 wk เปิด O2  10 L/min ได้ปริมาณ O2  21- 30 % แล้วค่อยปรับตาม SpO2ตามตารางข้างล่าง  ค่าปกติของ Pre – ductal SpO2 หลังคลอด   |  |  | | --- | --- | | 1 นาที | 60-65 % | | 2 นาที | 65- 70 % | | 3 นาที | 70-75 % | | 4 นาที | 75-80 % | | 5 นาที | 80-85 % | | 10 นาที | 85- 95 % |  |  | | --- | |  |     **เมื่อเริ่ม PPV ครั้งแรก** นาน 15 วินาที ประเมิน HR ถ้าไม่เพิ่มขึ้น ให้ใช้หลัก MR SOPA จนเห็น chest move PPV ต่อ 30 วินาที ประเมิน HR ครั้งที่ 2 ถ้า > 100 /min ให้ PPV ต่อจนกว่าทารกจะหายใจได้เอง แล้วลดอัตราการช่วยหายใจและปรับแรงดันที่ใช้ลงอย่างช้าๆ ไม่ให้หยุดกะทันหัน  ถ้า < 60 /min ใส่ tube on ventilator ใช้ o2 100 % ร่วมกับกดหน้าอกใช้ thumb technique อย่างเดียวเพราะแรงกดสม่ำเสมอและควบคุมความลึกได้ ร่วมพิจารณาให้ยา epinephrine  ถ้า 60-99 /min ทำ MR SOPA ใหม่ หรือ on ventilator ถ้าจำเป็น  MR SOPA เป็นวิธีการแก้ไขการทำ PPV ไม่สำเร็จ โดย  การแก้ไข การปฏิบัติ  M : Mask adjustment วางหน้ากากให้แนบสนิทกับหน้าทารก  R : reposition airway จัดท่าศีรษะทารกใหม่  S : suction mouth and nose ดูดเสมหะในปากและจมูก  O : open mouth เปิดปากทารกเล็กน้อยขณะบีบ bag  P : pressure increase เพิ่มแรงดันบวกขึ้น  A : airway alternation พิจารณาใส่ท่อช่วยหายใจ ใช้ระยะเวลาในการใส่ไม่เกิน 30 วินาที  **\*\*Trend ใหม่\*\*** ความลึกของ ET – tube ที่มุมปาก ให้วัดตั้งแต่ปลายจมูกถึงกระดูกอ่อนหน้าหู + 1 ซม. ส่วนขนาดท่อให้ประเมิน จากนน. คร่าวๆถ้าไม่ได้ชั่ง โดยนน. < 1,000 กรัม ใช้เบอร์ 2.5 , นน. 1,000 – 2,000 กรัม ใช้เบอร์ 3.0 และ นน. > 2, 000 กรัม ใช้เบอร์ 3.5  **พิจารณาหยุด resuscitation เมื่อ Apgar 0 หลังจาก resuscitation 10 นาที** หรือหลังจาก asystole 15 นาที  \*\* การดูแลทารกที่มีขี้เทาในน้ำคร่ำและทารก not vigorous \*\* Trend ใหม่ ให้ปฏิบัติดังนี้ 1. ให้ความอบอุ่นใต้ radian warmer 2. จัดท่าทางเดินหายใจให้โล่ง 3. ดูดเสมหะในปากและจมูกเท่าที่จำเป็น 4. เช็ดตัวให้แห้ง ,กระตุ้น 5.ประเมินทารกถ้าไม่หายใจ หรือ HR < 100 /min ให้เริ่มเข้าสู่การช่วยหายใจได้เลย ไม่แนะนำให้ดูดขี้เทาออกจากหลอดคอ ถ้าจะช่วยควรช่วยโดยการใส่ ventilation และ oxygenation , suction อย่างเหมาะสมจะดีกว่า ถ้าหากมีการอุดกั้นจริง  Blood pressure sign การ shock ได้แก่ Tachypnea , work of breathing เช่น Retractions , grunting nasal flaring , Apnea , Gasping ,urine out put < 1 ml/kg/hr , ยาที่ใช้ในการรักษา Shock จะมี Dopamine  Lab work มี key point ได้แก่ ประวัติ risk ทั้งมารดาและทารก ที่มีผลต่อการเกิด infection , อาการการติดเชื้อ , ผล CBC+CRP อาจมีค่าปกติในระยะแรก , เริ่มต้นให้ ATB ใช้ Ampicillin 50 mg/kg/dose กับ Gentamicin 4-5 mg/kg/dose ดังนั้น Pre transport lab evaluation ได้แก่ Blood sugar , Blood culture , Blood gas , Blood CBC  Emotional Support โดยการสร้างสัมพันธภาพที่ดี เข้าใจ รับรู้ถึงความรู้สึกของมารดา บิดา และสมาชิกในครอบครัวเห็นอกเห็นใจ นอกจากนี้ประเมินความคิดและคำถามของมารดา บิดา และสมาชิกในครอบครัวด้วย  -------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------- | | | **สิ่งที่จะนำมาพัฒนาในหน่วยงาน/แผนการพัฒนางาน /การอบรมกลุ่มย่อย**   1. นำความรู้ใหม่ๆที่ได้รับในการอบรมครั้งนี้มาถ่ายทอดให้ผู้ปฏิบัติงานในหน่วยห้องคลอดทราบ ในวันที่ 9 สิงหาคม 59 ในวันประชุมฝ่ายการพยาบาลประจำเดือน (ได้มาถ่ายทอดแล้ว) เพื่อลดภาวะแทรกซ้อนต่างๆ 2. ได้รับความรู้ใหม่ๆในการดูแลทารกคลอดก่อนกำหนดหรือที่มีน้ำหนักตัวน้อย เพราะอนาคตเป็น node ในการดูแลรับเลี้ยงเด็กที่มีน้ำหนักตัวน้อยจากรพ.ตราด 3. ได้รับความรู้ใหม่ๆในการ CPR ทารกปี 2015 เพราะต้องจัดอบรมทำ work shop ทุกปีเป็นการตอบสนองในงาน MCH แม่และเด็ก     **(ลงชื่อ) .**.  **(** นางสาวเสาวลักษณ์ ถาวรกฤษ )  **ตำแหน่ง** พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ    **(ลงชื่อ)**  . **(**นายภาณุวัฒน์ โสภณเลิศพงศ์)  **ตำแหน่ง** นายแพทย์ชำนาญการ รักษาการในตำแหน่ง  ผู้อำนวยการโรงพยาบาลแหลมงอบ | | | | |  | |  | | |  | |  | |  | |  | |  | |  | |  | |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |