

แบบรายงานผลการฝึกอบรมฯ ในประเทศ หลักสูตรที่หน่วยงานภายนอกเป็นผู้จัด

ตามหนังสืออนุมัติที่ กท๐๓๐๓/๓๐๓๐.....ลงวันที่ ๒๗ กรกฎาคม ๒๕๖๖
ซึ่งข้าพเจ้า ชื่อ นางสาวภัทรวรรณ.....นามสกุล พระพระแก้ว.....
ตำแหน่ง พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ.....สังกัด / งาน / ฝ่าย / โรงเรียน ฝ่ายการพยาบาล.....
กอง โรงพยาบาลกลาง.....สำนัก / สำนักงานเขต.....สำนักแพทย์กรุงเทพมหานคร.....
ได้รับอนุมัติให้ไป (ฝึกอบรม / ประชุม / ดูงาน / ปฏิบัติการวิจัย) ในประเทศ
หลักสูตร การพยาบาลเฉพาะทาง สาขาการพยาบาลเวชปฏิบัติวิกฤตทารกแรกเกิด รุ่นที่ ๖.....
ระหว่างวันที่ ๗ สิงหาคม ๒๕๖๖ ถึง ๘ ธันวาคม ๒๕๖๖ จัดโดย ฝ่ายการพยาบาล โรงพยาบาลศิริราช
คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล มหาวิทยาลัยมหิดล.....เบิกค่าใช้จ่ายทั้งสิ้น ๕๕,๐๐๐.....บาท
ขณะนี้ได้เสร็จสิ้นการอบรมฯ แล้ว จึงขอรายงานผลการอบรมฯ ในหัวข้อต่อไปนี้

๑. เนื้อหา ความรู้ ทักษะ ที่ได้เรียนรู้จากการอบรมฯ
๒. การนำมาใช้ประโยชน์ในงานของหน่วยงาน / ข้อเสนอแนะเพื่อการพัฒนางาน
๓. ความคิดเห็นต่อหลักสูตรการฝึกอบรม / ประชุม / ดูงาน / ปฏิบัติการวิจัย ดังกล่าว
เช่น เนื้อหา / ความคุ้มค่า / วิทยากร / การจัดทำหลักสูตร เป็นต้น
(กรุณาแนบเอกสารที่มีเนื้อหาครบถ้วนตามหัวข้อข้างต้น)

ลงชื่อ ภัทรวรรณ พระพระแก้ว ผู้รายงาน
(นางสาวภัทรวรรณ พระพระแก้ว.....)



รายงานในรูปแบบword



รายงานอินโฟกราฟิก

รายงานการศึกษา ฝึกรอบม ประชุม ดูงาน สัมมนา ปฏิบัติการวิจัย ในประเทศ และต่างประเทศ
(ระยะสั้นไม่เกิน ๙๐ วัน และ ระยะยาวตั้งแต่ ๙๐ วันขึ้นไป)

ส่วนที่ ๑ ข้อมูลทั่วไป

- ๑.๑ ชื่อ - นามสกุล.....นางสาวภัทรวรรณ พรพระแก้ว.....
อายุ.....๕๒.....ปี การศึกษา.....พยาบาลศาสตรบัณฑิต.....
ความเชี่ยวชาญเฉพาะด้าน.....การพยาบาลผู้ป่วยทารกแรกเกิด.....
- ๑.๒ ตำแหน่ง.....พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ.....
หน้าที่ความรับผิดชอบ ให้การพยาบาลผู้ป่วยทารกแรกเกิดและผู้ป่วยทารกแรกเกิดระยะ
วิกฤตตามมาตรฐานการพยาบาลวิชาชีพ.....
- ๑.๓ ชื่อเรื่อง / หลักสูตร.....ฝึกรอบมการพยาบาลเฉพาะทาง.....
สาขา.....การพยาบาลเวชปฏิบัติวิกฤตทารกแรกเกิด.....
เพื่อ ศึกษา ฝึกรอบม ประชุม ดูงาน สัมมนา ปฏิบัติการวิจัย
งบประมาณ เงินงบประมาณกรุงเทพมหานคร เงินบำรุงโรงพยาบาล
 ทุนส่วนตัว
- จำนวนเงิน.....๕๕,๐๐๐.....บาท
ระหว่างวันที่.....๗ สิงหาคม ๒๕๖๖.....ถึง.....๘ ธันวาคม ๒๕๖๖.....สถานที่.....ฝ่ายการพยาบาล
โรงพยาบาลศิริราชคณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล มหาวิทยาลัยมหิดล.....
คุณวุฒิ / วุฒิบัตรที่ได้รับ.....ประกาศนียบัตรการพยาบาลเฉพาะทาง สาขาพยาบาลเวชปฏิบัติ
วิกฤตทารกแรกเกิด.....

ส่วนที่ ๒ ข้อมูลที่ได้รับจากการศึกษา ฝึกรอบม ประชุม ดูงาน สัมมนา ปฏิบัติการวิจัย

(โปรดให้ข้อมูลในเชิงวิชาการ)

๒.๑ วัตถุประสงค์ทั่วไป เพื่อให้มีความรู้ ทักษะและสมรรถนะในการปฏิบัติการดูแลทารกแรกเกิด
ระยะวิกฤตและครอบครัว มีจริยธรรม จรรยาบรรณและกฎหมายวิชาชีพ สามารถเฝ้าระวัง วิเคราะห์ปัญหาทาง
คลินิกและต้องการการดูแลรักษาพยาบาล มีภาวะผู้นำการจัดการและพัฒนาคุณภาพ มีทักษะการใช้
หลักฐานฐานเชิงประจักษ์ทางคลินิก และนวัตกรรมทางการพยาบาล การใช้เทคโนโลยีและสารสนเทศ การ
ติดต่อสื่อสารและสัมพันธภาพทั้งผู้ป่วยญาติ

วัตถุประสงค์เฉพาะ เพื่อให้ผู้เข้าอบรมมีสมรรถนะ ดังนี้

สมรรถนะที่ ๑ ด้านจริยธรรม จรรยาบรรณและกฎหมาย

- ๑.๑ พึงทักขสิทธิ์ของทารกในการมีชีวิตรอดปลอดภัย และการได้รับนมแม่
๑.๒ พึงทักขสิทธิ์ให้ทารกได้รับการเข้าถึงการรักษาพยาบาล เทคโนโลยี จำนวนและสมรรถนะของ
พยาบาลและเจ้าหน้าที่อื่นๆในอัตราส่วนที่เป็นมาตรฐานและเป็นธรรม
๑.๓ การใช้ศาสตร์และศิลป์ทางการพยาบาลในการปกป้องทารก ให้ได้รับการรักษาพยาบาลที่ถูกต้อง
และปลอดภัย
๑.๔ ร่วมพิจารณากับทีมและครอบครัวที่มีสิทธิโดยชอบธรรม ในการยึดชีวิตและการยุติการรักษา ให้
เป็นไปตามภาวะการเจ็บป่วยของทารก
๑.๕ พึงทักขสิทธิ์ผู้ป่วยและครอบครัวที่มีสิทธิโดยชอบธรรม ในการได้รับข้อมูลและการรักษาความลับ

สมรรถนะที่ ๒ ด้านทักษะทางด้านการปฏิบัติการพยาบาลและการผดุงครรภ์

๒.๑ ประเมินปัญหา คาดการณ์ และวิเคราะห์การเปลี่ยนแปลงของทารกทั้งทารกเกิดก่อนกำหนด และครบกำหนด ทารกได้รับการรักษาด้วยยา หัตถการหรือการผ่าตัด ที่อยู่ในระยะฉุกเฉินวิกฤต เสียบบลัน รวมถึงระยะท้ายของชีวิต

๒.๒ ตรวจสอบร่างกายทารกแรกเกิดก่อนกำหนดและครบกำหนด เพื่อประเมินความผิดปกติของระบบต่างๆและความรุนแรงของโรคและอาการที่นำไปสู่ความล้มเหลวของอวัยวะเป็นอันตรายกับชีวิตทารก

๒.๓ มีความไวในการประเมินปัญหาสุขภาพ สิ่งแวดล้อม การดักจับและการจัดการกับอาการเปลี่ยนแปลงของทารกและการใช้เครื่องมือต่างๆเพื่อความถูกต้องและแม่นยำ

๒.๔ การใช้เทคโนโลยีขั้นสูงในการกู้และทดแทนอวัยวะสำคัญ เช่น การใช้เครื่องช่วยหายใจทั้ง invasive และ non-invasive, การใช้เครื่อง ECMO, การใช้เครื่อง Therapeutic hypothermia และการใช้เครื่อง CRRT

๒.๕ การบริหารยาในทารกแรกเกิด

๒.๖ การช่วยฟื้นคืนชีพทารกแรกเกิด

สมรรถนะที่ ๓ ด้านคุณลักษณะเชิงวิชาชีพสาขาทางคลินิก

มีความรู้และทักษะเฉพาะทางสาขาการพยาบาลเวชปฏิบัติทารกแรกเกิด พัฒนาการอย่างต่อเนื่อง มีความภูมิใจในวิชาชีพของตนเอง มีสำนึกในการบริการ มีความมั่นใจในตนเองและยึดหยัดในสิ่งที่ถูกต้อง

สมรรถนะที่ ๔ ด้านภาวะผู้นำ การจัดการและการพัฒนาคุณภาพ

วิเคราะห์สถานการณ์ปัญหาในปัจจุบัน และนำข้อมูลมาวางแผนในการปรับปรุงพัฒนางาน โดยอ้างอิงหลักฐานเชิงประจักษ์ที่เป็นปัจจุบัน มีส่วนร่วมในการออกแบบคุณภาพในการพยาบาลทารกแรกเกิด

สมรรถนะที่ ๕ ด้านวิชาการและการวิจัย

๕.๑ ประมวลหลักฐานเชิงประจักษ์ทางคลินิก เพื่อใช้วางแผนและ/หรือปรับแผนการรักษาการพยาบาลอย่างต่อเนื่อง

๕.๒ ออกแบบ นำประเด็นความรู้ ประสบการณ์และทักษะที่ได้นำไปประยุกต์ใช้และถ่ายทอดให้ผู้อื่นเข้าใจได้

๕.๓ นำเสนอผลลัพธ์ที่ได้จากการปฏิบัติการพยาบาล

สมรรถนะที่ ๖ ด้านการสื่อสารและสัมพันธภาพ

๖.๑ มีทักษะการสื่อสารกับทารกแรกเกิด โดยสามารถสังเกตอาการและแปลความหมายที่ทารกแสดงออกให้การพยาบาลได้ถูกต้องกับความต้องการของทารก การใช้เทคโนโลยีต่างๆ เพื่อรับรู้การสื่อสารจากทารก

๖.๒ สามารถสื่อสารกับมารดา บิดาหรือผู้ดูแล โดยสื่อสารเกี่ยวกับอาการและการเปลี่ยนแปลงของทารก แผนการรักษา ความเสี่ยงและภาวะแทรกซ้อน เพื่อให้มารดา บิดา หรือผู้ดูแล มีส่วนร่วมในการตัดสินใจ

๖.๓ สามารถสื่อสารกับคนในสังคมให้เกิดความรู้ ความเข้าใจที่ถูกต้อง และมีส่วนร่วมในการวางแผน และเป็นแหล่งสนับสนุนในการดูแลทารกแรกเกิด

๖.๔ การสื่อสารกับสหสาขาวิชาชีพ

สมรรถนะที่ ๗ ด้านเทคโนโลยีและสารสนเทศ

๗.๑ สามารถเข้าถึงแหล่งสารสนเทศเพื่อนำข้อมูลมาปรับปรุงใช้ในการดูแลทารกแรกเกิดวิกฤต

๗.๒ สามารถนำเทคโนโลยีและ/หรือปัญญาประดิษฐ์มาใช้ในการดูแลทารกแรกเกิด

๗.๓ สามารถรวบรวม จัดเก็บและประมวลผลข้อมูลทารกแรกเกิดวิกฤตและนำไปเป็นประโยชน์ในการสร้างรูปแบบเพื่อพัฒนาการปฏิบัติการพยาบาลและการแสดงผลลัพธ์ของการดูแลทารกแรกเกิด

สมรรถนะที่ ๘ ด้านสังคม

มีบุคลิกที่มีความเป็นมิตร สร้างความไว้วางใจและความน่าเชื่อถือ ท่าทีอบอุ่น มีความเห็นอกเห็นใจกับญาติผู้ป่วยและทีมสุขภาพ

๒.๒ เนื้อหา

วิชาที่ ๑ นโยบายและระบบบริการสุขภาพทารกแรกเกิด (Policy and Healthcare Delivery System)

คำอธิบายรายวิชา

ระบบสุขภาพ นโยบาย มาตรฐานการพยาบาล ผลิตภัณฑ์การบริการพยาบาล การจัดการผลลัพธ์ทางการพยาบาล การจัดการทรัพยากรการบริการพยาบาล ภาวะผู้นำทางการพยาบาล ต้นทุนและค่าใช้จ่ายของการบริการพยาบาล กฎหมายและจรรยาบรรณที่เกี่ยวข้องกับการบริการสุขภาพทารกแรกเกิดในภาวะวิกฤตและครอบครัว

หน่วยที่ ๑ ระบบสุขภาพและนโยบาย

๑.๑ สถานการณ์และระบบระบาดวิทยาของทารกแรกเกิดที่มีภาวะวิกฤต

๑.๒ นโยบายระดับประเทศที่เกี่ยวข้องกับทารกแรกเกิด นโยบายสุขภาพแห่งชาติ นโยบายสปลช. แผนพัฒนาสุขภาพแห่งชาติ

๑.๓ ทิศทางของแผนพัฒนาระบบบริการสุขภาพสาขาทารกแรกเกิด

หน่วยที่ ๒ กฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการให้บริการพยาบาลทารกแรกเกิด

๒.๑ กฎหมายวิชาชีพพยาบาล กฎหมายสิทธิเด็ก พรบ.สุขภาพ พรบ.คุ้มครองเด็ก

๒.๒ พรบ. หลักประกันสุขภาพแห่งชาติ (สิทธิผู้บริโภค การช่วยเหลือเบื้องต้นสำหรับผู้รับบริการ ตามมาตรา ๔๑)

๒.๓ ประกันสังคม สวัสดิการการรักษาพยาบาลทารกแรกเกิด

หน่วยที่ ๓ ทรัพยากรสำหรับการจัดการบริการรักษาพยาบาลผู้ป่วยวิกฤตทารกแรกเกิด

๓.๑ บุคคลกรสำหรับการจัดบริการรักษาพยาบาลผู้ป่วยวิกฤตทารกแรกเกิด

๓.๒ อุปกรณ์ เครื่องมือ และเทคโนโลยีที่เกี่ยวข้องกับการจัดบริการพยาบาลผู้ป่วยวิกฤตทารกแรกเกิด

หน่วยที่ ๔ ต้นทุนและค่าใช้จ่ายของการบริการพยาบาลทารกแรกเกิดวิกฤต ผลิตภัณฑ์การพยาบาลทารกแรกเกิดวิกฤต

๔.๑ ระบบการจ่ายเงินชดเชยตามระบบกองทุน(DRG, RW, CMI) ความคุ้มค่า คุ่มทุน

๔.๒ ต้นทุนและค่าใช้จ่ายบริการพยาบาล

๔.๓ ผลผลิตภาพ(Productivity) การพยาบาลทารกแรกเกิดวิกฤต

หน่วยที่ ๕ มาตรฐานและคุณภาพของหน่วยบริการผู้ป่วยวิกฤตทารกแรกเกิด

๕.๑ ระบบประกันและรับรองคุณภาพในหน่วยบริการผู้ป่วยทารกแรกเกิด ได้แก่ HA, JCI, Patient Safety

๕.๒ ตัวชี้วัดทางคลินิกของพยาบาลและผู้ป่วยวิกฤตทารกแรกเกิด

๕.๓ การบริหารจัดการหน่วยบริการผู้ป่วยวิกฤตทารกแรกเกิด(การควบคุมและการป้องกันการติดเชื้อในหน่วยบริการวิกฤตทารกแรกเกิด การจัดสิ่งแวดล้อม การจัดการเตียง ฯลฯ)

หน่วยที่ ๖ บูรณาการข้อมูลทางด้านนโยบายและระบบบริการสุขภาพเพื่อพัฒนาคุณภาพการพยาบาลเวชปฏิบัติวิกฤตทารกแรกเกิด

๖.๑ ภาวะผู้นำทางการพยาบาลเวชปฏิบัติวิกฤตทารกแรกเกิด

๖.๒ ผู้นำกับการพัฒนาคุณภาพ(Clinical Leadership)

๖.๓ ภาวะผู้นำกับการบริหารจัดการความเสี่ยง

วิชาที่ ๒ การประเมินภาวะสุขภาพขั้นสูงและการตัดสินใจทางคลินิก(Advanced Health Assessment and Clinical Judgment)

คำอธิบายรายวิชา

แนวคิด และความสำคัญของการประเมินภาวะสุขภาพผู้ป่วยทารกแรกเกิดที่อยู่ในระยะวิกฤตอย่างเป็นองค์รวม การซักประวัติ การตรวจร่างกายตามระบบในระยะวิกฤต การประเมินการเจริญเติบโตและพัฒนาการของทารกแรกเกิดในภาวะวิกฤต การตรวจทางห้องปฏิบัติการ การตรวจพิเศษ การตัดสินใจทางคลินิก การสื่อสารกับครอบครัวและทีมสุขภาพ การบันทึกข้อมูลทางการพยาบาลของผู้ป่วยทารกแรกเกิดที่อยู่ในระยะวิกฤต

หน่วยที่ ๑ หลักการและแนวคิดการประเมินภาวะสุขภาพขั้นสูง

๑.๑ ความสำคัญและหลักการในการประเมินภาวะสุขภาพขั้นสูงแบบองค์รวม

๑.๒ ประเมินภาวะสุขภาพของมารดา ประวัติความเจ็บป่วยที่เกี่ยวข้องกับการตั้งครรภ์ ความสามารถในการดูแลทารก

๑.๓ ประวัติการเจ็บป่วยทารก

๑.๔ ทบทวนการตรวจร่างกายตามระบบ (head to toe)

หน่วยที่ ๒ การประเมินสภาวะร่างกายของผู้ป่วยทารกแรกเกิดตามลำดับปัญหาภาวะวิกฤต

๒.๑ การตรวจร่างกายระบบหายใจ

๒.๒ การตรวจร่างกายระบบหัวใจและหลอดเลือด

๒.๓ การตรวจร่างกายระบบประสาท

๒.๔ การตรวจร่างกายระบบทางเดินอาหารและทางเดินปัสสาวะ

๒.๕ ระบบภูมิคุ้มกันและการติดเชื้อ

หน่วยที่ ๓ การตรวจและการแปลผลเบื้องต้นทางห้องปฏิบัติการ

■ red blood cell physiology in newborn, acid elusion test, apt test

■ Blood investigation (CBC, Electrolytes, Blood coagulation, ABG, renal function test, LFT)

■ Urine (urinalysis, urine culture, urine electrolytes), Urine Na loss in preterm and term causes

หน่วยที่ ๔ การประเมินการเจริญเติบโต พัฒนาการทารกแรกเกิดในภาวะวิกฤต

■ Ballard score

■ Growth chart

■ Newborn sleep pattern

■ DAIM

■ DSPM

หน่วยที่ ๕ การประเมินด้านจิตสังคมและสิ่งแวดล้อม

■ การประเมินด้านสังคม สิ่งแวดล้อมของทารก

■ การประเมินมารดา ผู้ปกครองและการดำเนินชีวิต

หน่วยที่ ๖ การประเมินภาวะสุขภาพแบบบูรณาการในทารกแรกเกิดระยะวิกฤต และการประเมินผลการประเมินภาวะสุขภาพเพื่อการตัดสินใจทางคลินิกและการบันทึกทางการพยาบาล

๖.๑ บูรณาการโรคที่เกี่ยวกับการหายใจ

- ๖.๒ บุรณาการโรคที่เกี่ยวกับหัวใจ
- ๖.๓ บุรณาการโรคระบบประสาท
- ๖.๔ บุรณาการที่เกี่ยวกับการติดเชื้อ

วิชาที่ ๓ หลักการพื้นฐานพยาบาลเวชปฏิบัติวิกฤตทารกแรกเกิด(Nursing care for neonatal with critical illness)

คำอธิบายรายวิชา

พยาธิสรีรวิทยาของทารกแรกเกิด สมรรถนะของพยาบาล ผลิตภัณฑ์การพยาบาลและการสร้างภาพลักษณ์วิชาชีพพยาบาล หลักการพยาบาลทารกแรกเกิดภาวะวิกฤต อาการและการจัดการอาการ การส่งเสริมพัฒนาการ การใช้เทคโนโลยีขั้นสูง การวางแผนการจำหน่ายและการดูแลต่อเนื่อง จริยธรรมและการพิทักษ์สิทธิ การดูแลแบบประคับประคองและระยะท้าย การสื่อสารกับทารกแรกเกิด ครอบครัว สังคมและทีมสุขภาพ

หน่วยที่ ๑ ทารกแรกเกิดและพยาธิสรีรวิทยาของทารกแรกเกิด

- ๑.๑ ลักษณะของทารกครบกำหนดและทารกแรกเกิดก่อนกำหนด
- ๑.๒ การปรับตัวของทารกภายหลังเกิด
- ๑.๓ พยาธิสรีรวิทยาของทารกครบกำหนดและทารกเกิดก่อนกำหนด

หน่วยที่ ๒ สมรรถนะของพยาบาลในการดูแลทารกแรกเกิดภาวะวิกฤต

หน่วยที่ ๓ Product, Marketing and Branding of Nursing Management

- Product in. neonatal critical care nursing
- Marketing strategies to promote nursing service in critical care
- Branding and its relevant to neonatal critical nursing

หน่วยที่ ๔ หลักการพยาบาลทารกแรกเกิดภาวะวิกฤต

๔.๑ Nursing Support for Neonatal and family Development

๔.๒ การพยาบาลทารกแรกเกิดโดยไม่ใช้ยา

- Nutrition management: Breastfeeding the neonate with special needs,
- Enteral nutrition, Parenteral nutrition
- Glucose management: Hypoglycemia
- Hyperglycemia
- Fluid and electrolytes management: Hypo-Hypermnatremia, Hypo-Hyperkalemia, Hypo-Hypercalcemia, Hypo-Hypermagnesemia

๔.๓ การพยาบาลทารกแรกเกิดโดยใช้ยา

๔.๔ การพยาบาลทารกแรกเกิดโดยใช้หัตถการ

- Suction
- Phototherapy and nursing care
- Transfusion and blood exchange practice in critical care neonatal critical illness
- Endotracheal tube care
- ICD care
- Umbilical Catheterization care

- Arterial/peripheral care and monitoring
- Peritoneal Dialysis care/CRRT

หน่วยที่ ๕ อาการ สาเหตุ กลไกการเกิดอาการและการจัดการอาการในทารกแรกเกิดภาวะวิกฤต
พร้อมออกซิเจน ภาวะหยุดหายใจ หายใจลำบาก

- ระบบทางเดินหายใจ
- ระบบหัวใจและหลอดเลือด
- ระบบประสาท
- ระบบทางเดินอาหาร
- ระบบน้ำ อิเล็กโทรไลต์และการขับถ่ายของเสีย
- ระบบภูมิคุ้มกันและการติดเชื้อ
- ระบบต่อมไร้ท่อ

หน่วยที่ ๖ การพยาบาลเพื่อส่งเสริมพัฒนาการ และส่งเสริมการมีส่วนร่วมของครอบครัว

- การส่งเสริมการดูดกลืน
- การดูแลทารกแบบเนื้อแนบเนื้อ (skin- to skin care or kangaroo care)

หน่วยที่ ๗ การใช้เทคโนโลยีขั้นสูงในการพยาบาลผู้ป่วยทารกแรกเกิดภาวะวิกฤต

๗.๑ Respiratory Monitoring and Cardiopulmonary Monitoring and investigations: pulse oximetry, EKG, respiratory wave form, invasive blood o pop pressure

๗.๒ oxygen therapy

- non-invasive
- Invasive

หน่วยที่ ๘ การวางแผนการจำหน่ายทารกแรกเกิดภาวะวิกฤตและการดูแลต่อเนื่อง

๘.๑ Discharge planing and follow-up of the neonatal intensive care unit
๘.๒ ระบบส่งต่อทารกแรกเกิด

หน่วยที่ ๙ จริยธรรมและการพิทักษ์สิทธิเกี่ยวกับดูแลทารกแรกเกิดภาวะวิกฤตและครอบครัว

หน่วยที่ ๑๐ การดูแลทารกแรกเกิดแบบประคับประคองและระยะท้าย

หน่วยที่ ๑๑ การสื่อสารกับทารกแรกเกิด ครอบครัว สังคมและทีมสุขภาพ

- ๑๑.๑ การสื่อสารกับทารกแรกเกิด
- ๑๑.๒ การสื่อสารกับมารดา บิดา หรือผู้ดูแล
- ๑๑.๓ การสื่อสารกับสังคม
- ๑๑.๔ การสื่อสารกับสหสาขาวิชาชีพ

วิชาที่ ๔ การพยาบาลเวชปฏิบัติวิกฤตทารกแรกเกิดเฉพาะกลุ่มโรค (Nursing care for neonatal with specific critical illness)

คำอธิบายรายวิชา

การเปลี่ยนแปลงพยาธิสรีรวิทยาที่ทำให้เกิดภาวะวิกฤตเฉพาะกลุ่มโรคในระบบทางเดินหายใจ ระบบหัวใจและหลอดเลือด ระบบประสาท ระบบทางเดินอาหาร ระบบไต ระบบการติดเชื้อการใช้ยาและเทคโนโลยีขั้นสูงเพื่อกำหนดแผนการทำงานของอวัยวะสำคัญ การบรรเทาการฟื้นตัวและการฟื้นฟูสภาพในผู้ป่วยวิกฤตทารกแรกเกิดเฉพาะกลุ่มโรค ผลลัพธ์ทางการพยาบาล การสื่อสารกับผู้ป่วย ญาติและทีมการดูแล

หน่วยที่ ๑ ลักษณะความรุนแรง ความซับซ้อน พยาธิสรีรวิทยาของโรค และผลลัพธ์ทางการพยาบาล ผู้ป่วยทารกวิกฤตระบบทางเดินหายใจ

๑.๑ ลักษณะความรุนแรง ความซับซ้อนและพยาธิสรีรภาพของโรค

- Respiratory distress syndrome
- Transient Tachypnea of the Newborn (TTNB)
- Persistent pulmonary hypertension of the newborn (PPHN)

๑.๒ ภาวะแทรกซ้อน การจัดการภาวะแทรกซ้อนและผลลัพธ์ทางการพยาบาล

๑.๓ การฟื้นตัวและฟื้นฟูสภาพ ในระยะวิกฤตด้านร่างกาย

- Pulmonary rehabilitation

หน่วยที่ ๒ ลักษณะความรุนแรง ความซับซ้อน พยาธิสรีรภาพของโรค และผลลัพธ์ทางการพยาบาลผู้ป่วยทารกวิกฤตระบบหัวใจและหลอดเลือด

๒.๑ ลักษณะความรุนแรง ความซับซ้อนและพยาธิสรีรภาพของโรค

- Acrocyanotic heart disease: i.e., Left to right shunt, Left side obstructive lesion
- Cyanotic heart disease: i.e. Right to left shunt

๒.๒ ภาวะแทรกซ้อน การจัดการภาวะแทรกซ้อนและผลลัพธ์ทางการพยาบาล

๒.๓ การฟื้นตัวและฟื้นฟูสภาพ: Cardiac Rehabilitation in congenital Heart Disease

หน่วยที่ ๓ ลักษณะความรุนแรง ความซับซ้อน พยาธิสรีรภาพของโรค และผลลัพธ์ทางการพยาบาลผู้ป่วยทารกวิกฤตระบบประสาท

๓.๑ ลักษณะความรุนแรง ความซับซ้อนและพยาธิสรีรภาพของ

- Seizure
- Hypoxic ischemic Encephalopathy

๓.๒ ภาวะแทรกซ้อน การจัดการภาวะแทรกซ้อนและผลลัพธ์ทางการพยาบาล

๓.๓ การฟื้นตัวและฟื้นฟูสภาพ ด้านร่างกาย

- Sucking and Swallowing and Neuromuscular rehabilitation, พัฒนาการและการเจริญเติบโต เป็นต้น

หน่วยที่ ๔ ลักษณะความรุนแรง ความซับซ้อน พยาธิสรีรภาพของโรค และผลลัพธ์ทางการพยาบาลผู้ป่วยทารกวิกฤตระบบทางเดินอาหาร

๔.๑ ลักษณะความรุนแรง ความซับซ้อนและพยาธิสรีรภาพของ

- Necrotizing enterocolitis
- Diaphragmatic hernia
- Tracheoesophageal fistula

๔.๒ ภาวะแทรกซ้อน การจัดการภาวะแทรกซ้อนและผลลัพธ์ทางการพยาบาล

๔.๓ การฟื้นตัวและฟื้นฟูสภาพ ด้านร่างกาย เช่น พัฒนาการและการเจริญเติบโต เป็นต้น

หน่วยที่ ๕ ลักษณะความรุนแรง ความซับซ้อน พยาธิสรีรภาพของโรค และผลลัพธ์ทางการพยาบาลผู้ป่วยทารกวิกฤตระบบการติดเชื้อ

๕.๑ ลักษณะความรุนแรง ความซับซ้อนและพยาธิสรีรภาพของ

- Sepsis

■ Septic shock

๕.๒ ภาวะแทรกซ้อน การจัดการภาวะแทรกซ้อนและผลลัพธ์ทางการแพทย์พยาบาล

๕.๓ การฟื้นตัวและฟื้นฟูสภาพ ด้านร่างกาย เช่น improve organ function

หน่วยที่ ๖ ลักษณะความรุนแรง ความซับซ้อน พยาธิสรีรภาพของโรค และผลลัพธ์ทางการแพทย์พยาบาลผู้ป่วยทารกวิกฤตระบบไต

๖.๑ ลักษณะความรุนแรง ความซับซ้อนและพยาธิสรีรภาพของ Renal failure

๖.๒ ภาวะแทรกซ้อน การจัดการภาวะแทรกซ้อนและผลลัพธ์ทางการแพทย์พยาบาล

๖.๓ การฟื้นตัวและฟื้นฟูสภาพ ด้านร่างกาย เช่น improve organ function

หน่วยที่ ๗ การบูรณาการ การจัดการปัญหาวิกฤตภาวะล้มเหลวหลายระบบในทารกแรกเกิด(Multiple organ failure)

๗.๑ ประเมินความรุนแรงและความซับซ้อนจากหลักฐานเชิงประจักษ์ทางคลินิก

๗.๒ วิเคราะห์และระบุการใช้เทคโนโลยีขั้นสูงเพื่อการรักษา

๗.๓ ออกแบบและระบุแนวทางการจัดการพยาบาลเพื่อป้องกันและบรรเทาภาวะแทรกซ้อน

๗.๔ ระบุผลลัพธ์การพยาบาล

๗.๕ ระบุข้อมูลวิธีการและประสานงานกับทีมสหสาขา

๗.๖ ระบุข้อมูลและเทคนิคการสื่อสารกับผู้ป่วยและญาติ

การช่วยกู้ชีพทารกแรกเกิด(Neonatal Resuscitation)

การประเมินทารกเบื้องต้น (Initial Assessment)

ทารกที่มีคุณสมบัติข้อใดข้อหนึ่งต่อไปนี้ ต้องเริ่มขั้นตอนการช่วยกู้ชีพทันที

๑. ทารกเกิดก่อนกำหนด

๒. ทารกไม่ร้องหรือไม่หายใจเอง

๓. ทารกที่ความตึงตัวของกล้ามเนื้อไม่ปกติ ดูตัวอ่อน

คะแนนแอฟการ์เป็นคะแนนที่ให้เพื่อประเมินความรุนแรงและการตอบสนองของทารกโดยให้คะแนนเมื่อนาทีที่ ๑ และ ๕ แต่หากคะแนนที่ ๕ นาทียังคงต่ำกว่า ๗ ให้ประเมินต่อไปทุก ๕ นาทีจนกว่าจะครบ ๒๐ นาทีหรือทารกมีอาการดีขึ้น อย่างไรก็ตาม การช่วยกู้ชีพทารกต้องเริ่มปฏิบัติทันทีโดยไม่รอการประเมินคะแนนแอฟการ์ และควรบันทึกขั้นตอนการช่วยกู้ชีพในขณะที่ให้คะแนนพร้อมกันไปด้วย

การช่วยกู้ชีพทารกมี ๔ ขั้นตอน เรียงตามลำดับ ดังนี้

๑. ขั้นตอนการช่วยเหลือขั้นต้น (Initial steps in stabilization)

๒. ขั้นตอนการช่วยหายใจแรงดันบวก (Positive-pressure ventilation)

๓. ขั้นตอนการนวดหัวใจ (Chest compression)

๔. ขั้นตอนการให้ยาและสารน้ำ (Medications)

ระยะเวลา ๖๐ วินาทีแรกหลังทารกเกิด(Golden minute)ถือเป็นช่วงสำคัญที่ผู้ทำการช่วยกู้ชีพต้องปฏิบัติขั้นตอนการช่วยเหลือขั้นต้น ประเมินการตอบสนองของทารกและเริ่มทำการช่วยหายใจหากมีข้อบ่งชี้การกู้ชีพแต่ละขั้นตอนใช้เวลาประมาณ ๓๐ วินาที(ยกเว้นขั้นตอนการนวดหัวใจใช้เวลา ๔๕-๖๐ วินาที) ตามด้วยการประเมินการตอบสนองของทารกโดยประเมินจาก "การหายใจ-อัตราหัวใจ-และออกซิเจน" ให้ประเมินจาก ๒ ระบบแรกเป็นหลักไปพร้อมๆกันและตามด้วยการประเมินภาวะออกซิเจน เมื่อสิ้นสุดแต่ละขั้นตอน คือ

๑. การหายใจ: ทารกต้องหายใจเองและไม่แสดงอาการหายใจเอือก

อัตราหายใจปกติประมาณ ๓๐-๖๐ ครั้ง/นาที และไม่มีอาการหรืออาการแสดงของภาวะหายใจลำบาก

๒. อัตราหัวใจ: อัตราปกติตั้งแต่ ๑๐๐ ครั้ง/นาทีเป็นต้นไป

ใช้เวลาประเมิน ๖ วินาทีแล้วคูณด้วย ๑๐ โดยฟังบริเวณทรวงอกด้านซ้าย หรือคลำชีพจรจาก umbilical artery บริเวณข้อสะตือ

การติดตามด้วยเครื่องวัดค่าอิมพัลส์ออกซิเจนทางผิวหนัง (pulse oximeter) มีประโยชน์ทั้งการติดตามอัตราชีพจรและภาวะออกซิเจนจากค่าอิมพัลส์ออกซิเจนทางผิวหนังได้อย่างต่อเนื่องและแม่นยำ ซึ่งต้องใช้เวลาประมาณ ๑-๒ นาทีเพื่อให้ได้ค่าที่ถูกต้อง อย่างไรก็ตาม ยังต้องทำการประเมินอัตราหัวใจด้วยการฟังเสียงหัวใจเต้นร่วมกันไปด้วย เนื่องจากเครื่องมืออาจแสดงค่าผิดพลาดในกรณีที่ระบบไหลเวียนบกพร่องรุนแรง

๓. ภาวะออกซิเจนในเลือด: โดยการสังเกตสีบริเวณรอบปากของทารก อย่างไรก็ตาม วิธีดังกล่าวอาจมีความคลาดเคลื่อนและไม่แม่นยำ ในทารกที่มีความเสี่ยงสูง ควรประเมินภาวะออกซิเจนโดยติดตามค่าอิมพัลส์ออกซิเจนทางผิวหนัง (SpO₂) จากเครื่อง pulse oximeter ชนิดที่มีความแม่นยำในการใช้กับทารกแรกเกิด โดยติดตัวจับสัญญาณที่ข้อมือหรือฝ่ามือขวาก่อนที่จะต่อสายเข้ากับเครื่อง โดยทารกแรกเกิดมีค่าอิมพัลส์ออกซิเจนในเลือดต่ำและจะค่อยๆสูงขึ้นตามการปรับตัวทางสรีรภาพแรกเกิด เกณฑ์ยอมรับจึงขึ้นกับเวลา ดังนี้

๑ นาที ๖๐-๖๕ เปอร์เซ็นต์

๒ นาที ๖๕-๗๐ เปอร์เซ็นต์

๓ นาที ๗๐-๗๕ เปอร์เซ็นต์

๔ นาที ๗๕-๘๐ เปอร์เซ็นต์

๕ นาที ๘๐-๘๕ เปอร์เซ็นต์

๑๐ นาที ๘๕-๙๐ เปอร์เซ็นต์

ขั้นตอนการช่วยเหลือขั้นต้น (Initial Steps in Stabilization)

๑. ให้ความอบอุ่น

๑.๑ วางทารกใต้เครื่องให้ความร้อนชนิดแผ่รังสี

๑.๒ เตรียมผ้าที่อุ่นและแห้งสำหรับห่อตัวทารกแรกเกิดและสำหรับเปลี่ยนภายหลังเช็ดตัว

๑.๓ ทารกที่ไม่ต้องการการช่วยกู้ชีพ ให้วางสัมผัสกับผิวหนัง (skin-to-skin) และใช้ผ้าอุ่นห่มคลุมไว้

๑.๔ กรณีที่เป็นทารกน้ำหนักตัวน้อย (< ๑,๕๐๐ กรัม) ต้องมีขั้นตอนเพิ่มเติมเพื่อป้องกันการสูญเสียความร้อน ได้แก่

■ ปรับอุณหภูมิสิ่งแวดล้อมในห้องคลอดไม่ต่ำกว่า ๒๖ องศาเซลเซียส

■ เตรียมถุงพลาสติก (food หรือ medical grade ที่มีคุณสมบัติทนความร้อน) ขนาดความจุประมาณ ๑ แกลลอน ตัดกันให้เป็นรูเพื่อใช้สวมทางศีรษะทันทีที่คลอด หรือใช้เป็นลักษณะแผ่นพลาสติกคุณภาพเดียวกันวางบนเตียงเพื่อใช้ห่อตัวทารก ซึ่งขั้นตอนนี้ต้องทำโดยไม่ต้องเช็ดตัวทารก (ดูรายละเอียดการใช้ในประเด็นเพิ่มเติมเกี่ยวกับการช่วยกู้ชีพทารกเกิดก่อนกำหนดข้างท้าย)

๑.๔.๑ วางทารกบนแผ่นให้ความร้อน (exothermic mattress)

๑.๕ ติดตามอุณหภูมิระหว่างการช่วยกู้ชีพ โดยเฉพาะในรายที่ให้ความอบอุ่นหลายวิธีร่วมกัน หรือกรณีที่มีการตามีใช้ระหว่างการคลอด ทั้งนี้ ต้องระวังไม่ให้เกิดภาวะอุณหภูมิร่างกายสูงซึ่งเป็นอันตรายต่อเซลล์สมองในทารกที่มีภาวะขาดออกซิเจน

๒. เปิดทางเดินหายใจให้โล่ง เท่าที่จำเป็น

๒.๑ จัดท่ากรกให้นอนหงาย ศีรษะและลำคอเงยคองเล็กน้อยในท่า “sniffing position” โดยใช้วิธี head tilt-chin lift

๒.๒ การดูดเสมหะจะทำในกรณีที่เสมหะขัดขวางการหายใจหรือต้องให้การช่วยหายใจแรงดันบวกเท่านั้น

๒.๓ ดูดเสมหะในปากและจมูกตามลำดับ ใช้ลูกยางแดงหรือสายดูดเสมหะขนาด ๑๐ F ควรทำอย่างนุ่มนวลเพื่อหลีกเลี่ยง vagal response ซึ่งอาจทำให้ทารกหยุดหายใจหรืออัตราหัวใจช้าจนเกิดอันตรายได้

๓. เช็ดลำตัวและศีรษะให้แห้ง แล้วเปลี่ยนเอาผ้าที่เปียกออก โดยมีผ้าที่อุ่นและแห้งอีกชุดหนึ่งรองเตรียมไว้ล่วงหน้าแล้ว

๔. กระตุ้นให้ทารกหายใจหรือร้อง โดย ตีตบบริเวณสันเท้าหรือตบฝ่าเท้า หรือลูบหลังทารกเบาๆ ๒ ครั้ง เลือกใช้วิธีใดวิธีหนึ่ง

ขั้นตอนการช่วยหายใจแรงดันบวก (Positive-Pressure Ventilation)

ข้อบ่งชี้

๑. ทารกหายใจเชื่อกหรือไม่หายใจ

๑. อัตราหัวใจต่ำกว่า ๑๐๐ ครั้ง/นาที

วิธีการ

๑. เตรียม resuscitation bag ขนาด ๒๐๐ ถึง ๗๕๐ มล. (self-inflating พร้อมต่อกับreservoir หรือ flow-inflating bag) หรือ T-piece resuscitator (ดูรายละเอียดการใช้ในประเด็นเพิ่มเติมเกี่ยวกับการช่วยกู้ชีพทารกเกิดก่อนกำหนดข้างท้าย)

๒. ต่ออุปกรณ์เข้ากับหน้ากากเบอร์ ๐ (ทารกเกิดก่อนกำหนด) หรือ เบอร์ ๑ (ทารกครบกำหนด) ตามความเหมาะสม ให้นำหน้ากากครอบบริเวณจมูกและปาก ระวังอย่าให้กดขอบตาทารก

๓. เปิดออกซิเจนอัตราไหล ๕ ถึง ๑๐ ลิตร/นาที

๔. ปรับความเข้มข้นออกซิเจนด้วย blender ตามค่าอิมิตัวออกซิเจนทางผิวหนังที่ต้องการ

■ หากไม่มี blender ควรเริ่มด้วยอากาศ(ออกซิเจนเข้มข้น ๒๑ เปอร์เซ็นต์)

■ หากทารกมีอัตราหัวใจต่ำกว่า ๖๐ ครั้งต่อนาทีนานเกิน ๔๐ วินาทีของการช่วยกู้ชีพ ให้เพิ่มความเข้มข้นออกซิเจนเป็น ๑๐๐ เปอร์เซ็นต์

๕. บีบด้วยอัตรา ๔๐ ถึง ๖๐ ครั้ง/นาที นาน ๓๐ วินาทีแล้วประเมินซ้ำ

๖. ควรมือนุ้ปรณติดตามความแรงในการบีบ

๗. ปรับความแรงในการบีบตามพยาธิสภาพในปอด ในจังหวะแรกๆอาจต้องใช้แรงดันประมาณ ๓๐-๔๐ ซม.น้ำในทารกครบกำหนด และ ๒๐-๒๕ ซม.น้ำในทารกเกิดก่อนกำหนด หลังจากนั้นให้ใช้แรงบีบน้อยที่สุดที่ทำให้อัตราหัวใจเพิ่มขึ้นหรือเห็นทรวงอกยกกพอสสมควร การใช้แรงบีบมากเกินไปจะเพิ่มความเสี่ยงต่อการเกิดการบาดเจ็บของปอดและเสี่ยงต่อภาวะลมรั่วในปอด

๘. หากมีอุปกรณ์พร้อม ควรให้ positive end-expiratory pressure (PEEP) ระหว่างการช่วยหายใจแรงดันบวก เช่น ต่อ PEEP-valve ในชุด self-inflating bag หรือหากใช้ flow-inflating bag สามารถปรับ PEEP ได้โดยปรับขนาดของรูระบายลม ส่วนเครื่อง T-piece resuscitator สามารถปรับ PEEP ได้ที่ส่วนข้อต่อเข้ากับหน้ากากโดยตรง แนะนำให้ปรับระดับแรงดัน PEEP ประมาณ ๒-๕ ซม.น้ำ

การช่วยหายใจแรงดันบวกอย่างมีประสิทธิภาพถือเป็นขั้นตอนสำคัญที่สุดในการช่วยกู้ชีพทารกที่มีภาวะขาดออกซิเจนปริกำเนิด อาการที่แสดงว่าทารกตอบสนองต่อการช่วยหายใจคือ อัตราหัวใจจะเพิ่มขึ้น ค่าอิมพัลส์ออกซิเจนทางผิวหนังอยู่ในเกณฑ์ปกติ ทารกเริ่มหายใจเองและมีการขยับร่างกายตามมา เมื่อทารกแสดงอาการดังกล่าวและมีอัตราหัวใจเกิน ๑๐๐ ครั้งต่อนาที ให้ค่อยๆผ่อนแรงบีบและความเร็วในการช่วยหายใจลง

หากทารกอาการไม่ดีขึ้น อัตราหัวใจยังคงต่ำกว่า ๑๐๐ ครั้งต่อนาที ให้ตรวจสอบประสิทธิภาพของการช่วยหายใจให้ทำการแก้ไขหรือพิจารณาใส่ท่อช่วยหายใจ ซึ่งปัญหาที่พบบ่อยเช่น มีการรั่วบริเวณใบหน้ากับหน้ากาก ทางเดินหายใจอุดตันจากเสมหะหรือการจัดท่าศีรษะไม่เหมาะสม แรงดันที่ใช้บีบไม่เพียงพอ เป็นต้น หลังจากทำการแก้ไขแล้วทารกยังมีอัตราหัวใจต่ำกว่า ๖๐ ครั้ง/นาที ให้เริ่มขั้นตอนการนวดหัวใจ

ข้อปฏิบัติในกรณีที่ทารกไม่ตอบสนองต่อการช่วยหายใจแรงดันบวก

ระหว่างการช่วยหายใจควรประเมินประสิทธิภาพหลังช่วยหายใจแรงดันบวกไปแล้ว ๕-๑๐ ครั้ง หากทารกไม่ดีขึ้นให้ทบทวนประสิทธิภาพการช่วยหายใจ โดยปฏิบัติตามหัวข้อ "MR SOPA" ตามลำดับ ซึ่งเป็นคำย่อเพื่อให้ง่ายต่อการจำของแต่ละหัวข้อดังต่อไปนี้

M	=	Mask adjustment	ครอบหน้ากากและกดให้แนบสนิทกับใบหน้าของทารกเพื่อไม่ให้มีลมรั่วจากด้านข้าง
R	=	Reposition airway	จัดตำแหน่งคอและศีรษะของทารกอีกครั้งให้อยู่ในท่าเงยเล็กน้อย
S	=	Suction mouth and nose	ตรวจดูเสมหะที่คั่งในปากและจมูกและทำการดูดออกด้วยลูกยางหรือสายยางดูดเสมหะ
O	=	Open mouth	เปิดปากทารกเล็กน้อยและยกคางขึ้นมาด้านหน้า
P	=	Pressure increase	ค่อยๆเพิ่มแรงบีบทุกๆ ๒-๓ ครั้งจนกว่าจะฟังได้ยินเสียงลมเข้าปอดและเห็นทรวงอกยกขณะบีบ
A	=	Airway alternative	พิจารณาใส่ท่อช่วยหายใจ หรือ laryngeal mask ขึ้นกับประสบการณ์ในการใช้และข้อบ่งชี้ของทารก

การใส่ท่อช่วยหายใจทารก

ข้อบ่งชี้

๑. ใส่ท่อช่วยหายใจเพื่อดูดซีเทาที่ยังค้างในหลอดลมใหญ่ของทารกที่มารดามีซีเทาปนน้ำคร่ำ และทารกมีอาการแสดงผิดปกติ คือไม่หายใจหรือหายใจเฮือก ตัวอ่อน หรืออัตราหัวใจต่ำกว่า ๑๐๐ ครั้งต่อนาที ซึ่งจะใส่ท่อช่วยหายใจดูดซีเทาตั้งแต่ก่อนเริ่มขั้นตอนพื้นฐาน

๒. รายที่อาการไม่ดีขึ้นหลังให้การช่วยหายใจแรงดันบวกด้วยหน้ากากและไม่เห็นการยกของทรวงอกระหว่างการบีบ หรือฟังไม่ได้ยินเสียงลมเข้าปอดทั้งสองข้าง

๓. เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการช่วยหายใจให้ดีขึ้นในรายที่ทารกได้รับการช่วยหายใจทางหน้ากานานเกิน ๒-๓ นาที

๔. รายที่ต้องทำการนวดหัวใจ การใส่ท่อช่วยหายใจนอกจากจะเพิ่มประสิทธิภาพการช่วยหายใจแล้ว ยังทำให้การประสานระหว่างการช่วยหายใจและการนวดหัวใจเป็นไปได้ดีขึ้นอีกด้วย

๕. ข้อบ่งชี้พิเศษอื่นๆ เช่น ทารกที่ทราบหรือสงสัยว่ามีภาวะใส่ลิ้นอกะบังลม ทารกเกิดก่อนกำหนดมากๆ ที่ต้องการให้สารลดแรงตึงผิวทันที เป็นต้น

วิธีการ

๑. ใช้ laryngoscope พร้อม straight blade เบอร์ ๐ สำหรับทารกเกิดก่อนกำหนดและเบอร์ ๑ สำหรับทารกครบกำหนด

๒. เลือกท่อช่วยหายใจขนาดเหมาะสม

๓. ใช้เวลาไม่เกิน ๓๐ วินาทีต่อการพยายามใส่แต่ละครั้ง และให้ผู้ช่วยถือสายออกซิเจนเหนือจมูก ทารกก่อนและระหว่างการใส่ท่อ หากไม่สำเร็จภายในระยะเวลาดังกล่าว หรือทารกมีอัตราหัวใจลดลง ให้หยุดและทำการช่วยหายใจผ่านทางหน้ากากไปก่อน

๔. ความลึกของท่อช่วยหายใจ

- ให้ vocal cord guide อยู่ระดับเดียวกับเส้นเสียง หรือ
- ความลึกถึงริมฝีปากของทารก(ชม.) = น้ำหนักตัว (กก.) + ๖
- ตรวจสอบตำแหน่งด้วยการฟังเสียงลมบริเวณชายปอดทั้งสองข้างและบริเวณ epigastrium ทุกครั้ง

๕. ตรวจสอบตำแหน่งของท่อช่วยหายใจว่าอยู่ในหลอดลม จากการสังเกตไอน้ำที่ผ่านท่อขึ้นมาและโดยการฟังเสียงลมเข้าบริเวณชายปอดด้านข้างทั้งสองข้าง และบริเวณ epigastrium ก่อนติดแถบกาวยึดท่อเข้ากับรอบปากทารก หรือใช้เครื่องมือตรวจก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์(carbon dioxide detector) ในลมหายใจออก โดยต่ออุปกรณ์ระหว่างท่อช่วยหายใจและ resuscitation bag โดยหากท่ออยู่ในทางเดินหายใจจะเปลี่ยนจากแถบสีม่วงเป็นสีเหลืองหลังการบีบ bag ระยะเวลาสั้นๆ อย่างไรก็ตาม หากทารกเกิดภาวะระบบไหลเวียนล้มเหลวอย่างรุนแรง เครื่องมือนี้อาจให้ผลลบเทียมได้

๖. ตัดท่อช่วยหายใจให้เหลือความยาวประมาณ ๔ ซม. เหนือริมฝีปาก หรืออาจตัดท่อเตรียมไว้ล่วงหน้าก่อนทำการใส่ ให้เหลือความยาวประมาณ ๑๓ ถึง ๑๕ ซม.

ขั้นตอนการนวดหัวใจ (Chest Compression)

ข้อบ่งชี้

อัตราหัวใจต่ำกว่า ๖๐ ครั้ง/นาที หลังช่วยหายใจแรงดันบวกอย่างมีประสิทธิภาพแล้วอย่างน้อย ๓๐ วินาที

วิธีการ

๑. ให้ทารกนอนบนพื้นที่มีความคงตัวพอสมควร ไม่นุ่มเกินไป หรือใช้นิ้วโอบหลังทารก (สำหรับ two-thumb encircling hands technique) หรือใช้มืออีกข้างประคองหลังทารกไว้ (สำหรับ two-finger technique) ขณะทำการนวดหัวใจ โดยทั่วไปให้ผู้ทำการนวดหัวใจยืนข้างลำตัวทารกและให้ผู้ช่วยหายใจยืนด้านศีรษะ

๒. การวางมือของผู้นวดทำได้ ๒ วิธี โดยทั่วไปแนะนำให้ใช้วิธี two-thumb encircling hands technique ซึ่งจะมีประสิทธิภาพดีกว่าวิธี two-finger technique ซึ่งในบางกรณีที่ต้องทำหัตถการบริเวณทรวงอกหรือหน้าท้อง (เช่น ใส่สายสวนหลอดเลือด) อาจสลับให้ผู้ทำการนวดหัวใจยืนบริเวณศีรษะของทารก และให้ผู้ช่วยหายใจยืนด้านข้างแทน

๓. วางนิ้วที่ตำแหน่งเดียวกันทั้งสองวิธีคือ บริเวณ ด้านล่าง ๑/๓ ของกระดูก sternum หรือใต้เส้นสมมุติที่ลากระหว่างหัวนมสองข้างเหนือกระดูก xyphoid ให้นิ้วตั้งฉากกับทรวงอก

๔. กดทรวงอกลึกประมาณ ๑/๓ ของเส้นผ่านศูนย์กลางแนวหน้าหลัง

๕. นวดหัวใจให้ประสานกับการช่วยหายใจในอัตรา ๓ ต่อ ๑ โดยใช้จังหวะละ ๐.๕ วินาที หากคิดว่าสาเหตุของอัตราหัวใจต่ำเกิดจากปัญหาการทำงานของหัวใจ ให้นวดด้วยอัตราที่เร็วขึ้นคือ ๑๕ ต่อ ๒

๖. ใช้เวลาในการนวดนานประมาณ ๔๕-๖๐ วินาที

เมื่อครบ ๔๕-๖๐ วินาทีแล้วประเมินการตอบสนองของทารก หากอัตราหัวใจยังคงต่ำกว่า ๖๐ ครั้ง/นาที ให้เริ่มขั้นตอนต่อไปร่วมกับการช่วยหายใจแรงดันบวกและนวดหัวใจ

ขั้นตอนการให้ยาและสารน้ำ(Medications)

ข้อบ่งชี้

อัตราหัวใจต่ำกว่า ๖๐ ครั้ง/นาที หลังการช่วยหายใจด้วยออกซิเจนความเข้มข้น ๑๐๐ เปอร์เซ็นต์และนวดหัวใจอย่างมีประสิทธิภาพแล้วอย่างน้อย ๓๐ วินาที

วิธีการ

ทารกที่เกิดภาวะขาดออกซิเจนขั้นรุนแรงที่ต้องการการให้ยาหรือสารน้ำมักมีหลอดเลือดตามผิวหนังหดตัวและยากต่อการแทงเข็มเข้าหลอดเลือดดำตามปกติ ดังนั้น ในระหว่างการกู้ชีพจึงต้องพิจารณาให้ยาหรือสารน้ำทางอื่นตามข้อบ่งชี้ของชนิดยาและสารน้ำ ดังนี้

๑. ทางท่อช่วยหายใจ สามารถให้ยา epinephrine ได้อย่างรวดเร็วที่สุด อย่างไรก็ตามเนื่องจากประสิทธิภาพในการดูดซึมของยาไม่ดีนัก จึงควรดำเนินการใส่สายสวนหลอดเลือดดำที่สะดือไปพร้อมกันหากทารกมีความจำเป็นต้องได้ยาซ้ำ

๒. ทางสายสวนหลอดเลือดดำสายสะดือ (umbilical venous catheterization) เป็นทางที่ทารกจะได้ยาหรือสารน้ำอย่างรวดเร็วและมีประสิทธิภาพที่สุด โดยการใส่สายสวนขนาด ๓.๕ F (ทารกก่อนกำหนดหรือน้ำหนักตัวน้อย) หรือ ๕ F (ทารกครบกำหนด) ที่หล่อสายด้วยน้ำเกลือนอร์มอลเข้าในหลอดเลือดดำสายสะดือ (umbilical vein) จำกัดความลึกของสายสวนเพียงให้ผ่านระดับผนังหน้าท้องเข้าไปและดูดเลือดได้ดีเท่านั้น (ประมาณ ๓ ถึง ๕ ซม) ไม่สวนเข้าไปตามความลึกปกติที่ต้องการให้อยู่เหนือกระบังลม เนื่องจากเนื่องจากไม่สามารถทราบตำแหน่งของปลายสายสวนในระหว่างการช่วยกู้ชีพ ซึ่งหากปลายสายสวนอยู่ผิดตำแหน่ง เช่น อยู่ในหลอดเลือดในตับ อาจเกิดอันตรายจากยาที่ให้ทางสายสวนได้

๓. ทางกระดูกขา (intraosseous) อาจพิจารณาทำได้ในกรณีฉุกเฉินที่ผู้ทำการช่วยกู้ชีพไม่สามารถใส่สายสวนหลอดเลือดที่สะดือได้สำเร็จและต้องมีประสบการณ์ในทางทำหัตถการชนิดนี้ โดยทั่วไปจะไม่นิยมให้เป็นทางเลือกอันดับต้นๆเนื่องจากมีโอกาสดึงเจ็บหรือภาวะแทรกซ้อนได้ง่าย อีกทั้ง ยังไม่มีการศึกษาเกี่ยวกับประสิทธิภาพของการให้ยาทางนี้ในทารกอย่างเพียงพอ

ชนิดของยาและสารน้ำ(Medications)

๑. Epinephrine (ความเข้มข้น ๑: ๑๐,๐๐๐ หรือ ๐.๑ มก./มล.)

ข้อบ่งชี้

- หัวใจหยุดเต้น (asystole) หรือ
- อัตราหัวใจต่ำกว่า ๖๐ ครั้ง/นาที หลังจากได้รับการช่วยหายใจและนวดหัวใจอย่างมีประสิทธิภาพแล้วอย่างน้อย ๓๐ วินาที

ขนาด

- ๐.๑ ถึง ๐.๓ มล./กก.ของความเข้มข้น ๑: ๑๐,๐๐๐ (เท่ากับ ๐.๐๑ ถึง ๐.๐๓ มก./กก.) สำหรับการให้ทางหลอดเลือดดำ โดยฉีดน้ำเกลือนอร์มอลไล้สายสวนหลอดเลือดดำประมาณ 0.5 ถึง 1 มล.เพื่อให้ยาเข้าสู่ร่างกายได้ทันที
- ๐.๕ ถึง ๑ มล./กก.ของความเข้มข้น ๑: ๑๐,๐๐๐ (เท่ากับ ๐.๐๕ ถึง ๐.๑ มก./กก.) สำหรับการให้ทางท่อช่วยหายใจ ตามด้วยการบีบ bag หลายๆ ครั้งเพื่อให้ยากระจายเข้าสู่ปอด
- ให้ซ้ำได้ทุก ๓ ถึง ๕ นาที

วิธีบริหารยา: ทางหลอดเลือดดำหรือทางท่อช่วยหายใจ ในอัตราที่เร็วที่สุดอย่างไรก็ตาม การให้ยาในขนาดดังกล่าวทางท่อช่วยหายใจอาจไม่มีประสิทธิภาพเพียงพอ ดังนั้น จึงควรให้ยาทางหลอดเลือดดำทันทีที่สามารถปิดหลอดเลือดดำหรือใส่สายสวนหลอดเลือดดำได้

๒. Volume expanders

ข้อบ่งชี้ : มีอาการแสดงของภาวะ hypovolemic shock คือ ดุซิด อัตราหัวใจขาดตรวจพบชีพจรเบา และไม่ตอบสนองต่อการช่วยเหลือในขั้นตอนอื่นๆ ร่วมกับประวัติการเสียเลือด เช่น placenta previa, abruptio placenta เป็นต้น ในบางรายอาจมีการเสียเลือดจากทารกไปยังมารดาได้โดยไม่เห็นลักษณะเลือดออกชัดเจน

ขนาด : ๑๐ มล./กก. ชนิดของสารน้ำที่ใช้คือ ๐.๙ % normal saline, Ringer's lactate หรือ O Rh-negative packed red cell

วิธีบริหารยา : ทางหลอดเลือดดำสายสะดือภายใน ๕ ถึง ๑๐ นาที หลีกเลี่ยงการให้สารน้ำในอัตราที่เร็วเกินไปในทารกก่อนกำหนดมากๆ เนื่องจากอาจทำให้เกิดภาวะเลือดออกในโพรงสมองได้ หากทารกมีอาการดีขึ้นเพียงเล็กน้อยต้องให้ซ้ำอีก ๑๐ มล./กก. หรืออาจมากกว่านั้นในรายที่มีการเสียเลือดอย่างมาก

๓. Naloxone hydrochloride

ข้อบ่งชี้

- ทารกยังคงมีอาการของภาวะหายใจถูกกดหรือไม่สามารถหายใจเองได้อย่างมีประสิทธิภาพ ภายหลังจากได้รับการช่วยหายใจแรงดันบวกและมีอัตราหัวใจและสีผิวที่ปกติแล้ว
- มีประวัติการได้รับยาในกลุ่ม narcotic ภายใน ๔ ชั่วโมงก่อนคลอดของมารดา

ข้อห้าม

- ไม่ให้ยาในรายที่มารดามีประวัติเสพยาในกลุ่ม narcotics หรืออยู่ระหว่างการได้รับยา methadone เนื่องจากอาจทำให้ทารกเกิดอาการชักจากภาวะถอนยาได้

ขนาด : ๐.๑ มก./กก. (ขนาดบรรจุ ๐.๔ มก./มล.)

วิธีบริหารยา : ทางหลอดเลือดดำ หรือ เข้ากล้ามเนื้อ

ข้อควรระวัง : Naloxone ออกฤทธิ์สั้นกว่ายาในกลุ่ม narcotic ที่มารดาได้รับ ดังนั้นทารกที่มีการหายใจดีขึ้นหลังได้รับยา ควรได้รับการดูแลต่อเนื่องเพื่อสังเกตการหายใจหลังจากที่ระดับยาลดลง การดูแลทารกหลังการช่วยกู้ชีพ

๑. Routine care

หลังจากได้รับการดูแลเรื่องการรักษาให้ความอบอุ่น ดูดนมแม่เท่าที่จำเป็น ทารกที่มีการตอบสนองดีอาจใช้วิธีการสัมผัส (skin-to-skin) บริเวณอกหรือท้องของมารดาและประเมินการหายใจ การขยับร่างกายและสีผิว หากอยู่ในเกณฑ์ปกติสามารถย้ายไปอยู่กับมารดาได้

๒. Post-resuscitation care

ทารกที่มีการหายใจและระบบไหลเวียนดีขึ้นหลังได้รับการช่วยกู้ชีพ มีโอกาสที่จะมีอาการแย่งอีกหรือเกิดภาวะแทรกซ้อนต่างๆตามมา ดังนั้น ทารกกกลุ่มนี้จึงควรย้ายไปดูแลที่ในสถานที่ที่มีความพร้อมเพื่อติดตามสัญญาณชีพและอาการต่างๆอย่างใกล้ชิด รวมทั้งให้การช่วยเหลือหากทารกมีอาการผิดปกติเกิดขึ้น

๒.๓ ประโยชน์ที่ได้รับ

๒.๓.๑ ต่อตนเอง : ได้รับความรู้ ประสบการณ์และทักษะเฉพาะทางด้านการพยาบาลเวชปฏิบัติวิกฤตทารกแรกเกิด สามารถประเมินปัญหา วิเคราะห์การเปลี่ยนแปลงและจัดการปัญหาสุขภาพแบบองค์รวมได้อย่างถูกต้องและครบถ้วน ส่งผลให้ผู้ป่วยทารกได้รับการดูแลอย่างมีประสิทธิภาพและปลอดภัย

๒.๓.๒ ต่อหน่วยงาน : สามารถนำองค์ความรู้ที่ได้จากการฝึกอบรมมาประยุกต์ใช้และปรับเปลี่ยนให้เข้ากับบริบทของหน่วยงาน โดยยึดตามหลักมาตรฐานวิชาชีพเพื่อปรับปรุงและพัฒนางานที่หน่วยงานให้มีคุณภาพ ทั้งนี้ยังสามารถนำความรู้ที่ได้รับมาถ่ายทอดให้กับผู้ร่วมงานคนอื่นๆได้

ส่วนที่ ๓ ปัญหาและอุปสรรค

๓.๑ การปรับปรุง : ในการอบรมเฉพาะทางสาขาเวชปฏิบัติวิกฤตทารกแรกเกิดที่จัดโดยฝ่ายการพยาบาล โรงพยาบาลศิริราชภายในปีนี้ มีอุปสรรคเนื่องจากทางหน่วยงานที่จัดอบรมมีการประกาศรายชื่อผู้ผ่านการคัดเลือกอบรมล่าช้าจึงทำให้มีผลกระทบกับระยะเวลาทำการในการดำเนินเรื่องขอไปอบรมในครั้งนี้

๓.๒ การพัฒนา : การพยาบาลทารกแรกเกิดควรนำการใช้หลักฐานเชิงประจักษ์ทางคลินิกและนวัตกรรมทางการแพทย์มาปรับใช้ในการปฏิบัติการพยาบาล เพื่อเพิ่มสมรรถนะในการดูแลทารกแรกเกิดที่อยู่ระยะวิกฤตให้ได้รับการรักษาพยาบาลที่ถูกต้องเหมาะสมตามมาตรฐาน


ส่วนที่ ๔ ข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะ

จากการได้เข้าร่วมอบรมเฉพาะทางสาขาเวชปฏิบัติทารกแรกเกิดในครั้งนี้ เล็งเห็นถึงประโยชน์ในด้านการเสริมสร้างความรู้และทักษะเฉพาะด้านที่สามารถนำมาใช้ในการดูแลผู้ป่วยทารกแรกเกิดและได้เห็นบริบทการทำงาน ประสบการณ์การเรียนรู้ที่ต่างกันจากหน่วยงานภายนอกซึ่งเป็นประโยชน์แก่เจ้าหน้าที่ผู้ปฏิบัติงาน จึงเห็นสมควรให้มีส่งอบรมเฉพาะทางในสาขานี้ในปีถัดๆไป

ลงชื่อ อุษาวรรณ พรพระแก้ว ผู้รายงาน
(นางสาวอุษาวรรณ พรพระแก้ว)

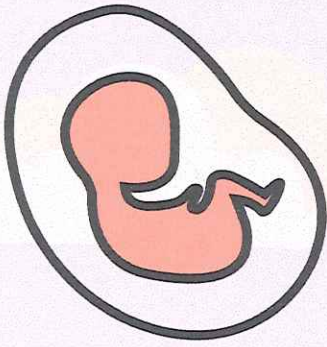
ส่วนที่ ๕ ความคิดเห็นของผู้บังคับบัญชา

การฝึกอบรมฯ เป็นการเสริมสร้างความรู้ให้กับบุคลากร เพื่อนำไปประยุกต์ใช้ในการปฏิบัติงานให้เกิดประโยชน์สูงสุด และเป็นหลักสูตรที่เหมาะสมในการพัฒนาศักยภาพของบุคลากร

ลงชื่อ  หัวหน้าส่วนราชการ
(นายอรรถพล เกิดอรุณสุขศรี)
ผู้อำนวยการโรงพยาบาลกลาง

การพยาบาลเวชปฏิบัติวิกฤตการรกแรกเกิด

มีทักษะและสมรรถนะทางด้าน การปฏิบัติ การพยาบาลดูแลการรกแรกเกิดระยะวิกฤต มีหลักการการประเมินภาวะสุขภาพขั้นสูง และการตัดสินใจทางคลินิก



การประเมินสภาวะร่างกายของผู้ป่วยการรกแรกเกิดตามลำดับปัญหาภาวะวิกฤต

- ระบบหายใจ
- ระบบหัวใจและหลอดเลือด
- ระบบประสาท
- ระบบทางเดินอาหาร และทางเดินปัสสาวะ
- ระบบภูมิคุ้มกันและการติดเชื้อ

การคัดกรองในการรกเกิดก่อนกำหนด อายุครรภ์น้อยกว่า 33 สัปดาห์

- ภาวะเลือดออกในโพรงสมองในการรกเกิดก่อนกำหนด (INTRAVENTRICULAR HEMORRHAGE : IVH SCREENING)
- โรคหัวใจพิการแต่กำเนิด (CCHP SCREENING)
- การได้ยิน (HEARING SCREENING)
- ภาวะพร่องไทรอยด์ฮอร์โมน
- โรคจอประสาทตาในการรกเกิดก่อนกำหนด (RETINOPATHY OF PREMATURITY : ROP SCREENING)

การประเมินการเจริญเติบโตพัฒนาการการรกแรกเกิดในภาวะวิกฤต

- BALLARD SCORE : ใช้เพื่อประเมินอายุครรภ์ของทารก
- GROWTH CHART : กราฟมาตรฐานการเจริญเติบโต
- DAIM : คู่มือประเมินและส่งเสริมพัฒนาการเด็กกลุ่มเสี่ยง
- DSPM : คู่มือเฝ้าระวังและส่งเสริมพัฒนาการเด็กปฐมวัย



การใช้เทคโนโลยีขั้นสูงในการรักษาการรกภาวะสมองทำงานผิดปกติจากการขาดออกซิเจน หรือขาดเลือด (HYPOXIC ISCHEMIA ENCEPHALOPATHY : HIE)

ปัจจุบันยังไม่มี การรักษาที่เฉพาะเจาะจง แต่ถือว่าการทำให้อุณหภูมิร่างกายการรกต่ำลง (THERAPEUTIC HYPOTHERMIA หรือ COOLING) คือ ทำให้การรกมีอุณหภูมิต่ำกว่าปกติ 3-4 องศาเซลเซียสภายใน 6 ชั่วโมงแรกหลังเกิด ได้ผลดีที่สุด



การบริหารยาในการรกเกิดก่อนกำหนด การรักษาด้วยสารลดแรงตึงผิวของปอด (SURFACTANT REPLACEMENT THERAPY)

การช่วยฟื้นคืนชีพการรกแรกเกิด



ประโยชน์ที่ได้รับ

ตนเอง

• ได้รับความรู้ ประสบการณ์ และทักษะเฉพาะทางด้าน การพยาบาลเวชปฏิบัติวิกฤตการรกแรกเกิด

ต่อหน่วยงาน

• นำความรู้มาประยุกต์ใช้และปรับเปลี่ยนให้เข้ากับบริบทของหน่วยงาน
• นำความรู้ที่ได้รับมาถ่ายทอดให้กับผู้ร่วมงาน