

**แบบรายงานผลการฝึกอบรมฯ ในประเทศ ในหลักสูตรที่หน่วยงานภายนอกเป็นผู้จัด**

ตามหนังสืออนุมัติที่ กท ๐๓๐๓/๖๓๖ ลงวันที่ ๒๖ มกราคม ๒๕๖๗

ข้าพเจ้า นางสาวพลอยไพลิน นามสกุล ยอดลมัย

ตำแหน่ง พยาบาลวิชาชีพปฏิบัติการ สังกัด งาน/ฝ่าย/โรงเรียน การพยาบาล

กอง - สำนัก/สำนักงานเขต สำนักการแพทย์

กอง - สำนัก/สำนักงานเขต สำนักการแพทย์

ได้รับอนุมัติให้ไป (อบรม/ประชุม/ดูงาน/ปฏิบัติการวิจัย) ในประเทศ การพยาบาลเฉพาะทาง

สาขา การพยาบาลเวชปฏิบัติวิกฤตทารกแรกเกิด รุ่นที่ ๔ ภาคทฤษฎี วันที่ ๑ กุมภาพันธ์ - ๒๙ มีนาคม ๒๕๖๗

และภาคปฏิบัติ วันที่ ๔ มิถุนายน - ๓๑ กรกฎาคม ๒๕๖๗ ณ สถาบันเด็กแห่งชาติมหาชิรี กรมการแพทย์

เบิกค่าใช้จ่ายเป็นเงินทั้งสิ้น ๕๕,๐๐๐ - บาท (ห้าหมื่นห้าพันบาทถ้วน)

ขณะนี้ได้เสร็จสิ้นการอบรมฯ แล้ว จึงขอรายงานผลการอบรมฯ ในหัวข้อต่อไปนี้

๑. เนื้อหา ความรู้ ทักษะ ที่ได้เรียนรู้จากการอบรมฯ
๒. การนำมาใช้ประโยชน์ในงานของหน่วยงาน/ข้อเสนอแนะเพื่อการพัฒนางาน
๓. ความคิดเห็นต่อหลักสูตรการอบรมฯ ดังกล่าว (เช่น เนื้อหา/ความคุ้มค่า/วิทยากร/การจัดหลักสูตร เป็นต้น)

ลงชื่อ..... พลอยไพลิน ยอดลมัย .....ผู้รายงาน  
(นางสาวพลอยไพลิน ยอดลมัย)  
พยาบาลวิชาชีพปฏิบัติการ

# สรุปรายงานการอบรม

## เรื่อง

หลักสูตรการพยาบาลเฉพาะทาง  
สาขา การพยาบาลเวชปฏิบัติวิกฤตทารกแรกเกิด รุ่นที่ ๔  
ภาคทฤษฎี วันที่ ๑ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๗ - ๒๙ มีนาคม ๒๕๖๗  
ภาคปฏิบัติ วันที่ ๔ มิถุนายน ๒๕๖๗ - ๓๑ กรกฎาคม ๒๕๖๗  
ณ สถาบันสุขภาพเด็กแห่งชาติมหาราชินี  
กรมการแพทย์

## จัดทำโดย

นางสาวพลอยไพลิน ยอดลมัย ตำแหน่ง พยาบาลวิชาชีพปฏิบัติการ

ฝ่ายการพยาบาล กลุ่มภารกิจด้านการพยาบาล  
โรงพยาบาลตากสิน สำนักการแพทย์  
กรุงเทพมหานคร

รายงานการศึกษา ผีก่อบรม ประชุม ดูงาน สัมมนา ปฏิบัติการวิจัย ในประเทศ ระยะยาวตั้งแต่ ๙๐ วันขึ้นไป  
หลักสูตรการพยาบาลเฉพาะทาง สาขาการพยาบาลเวชปฏิบัติวิกฤตทารกแรกเกิด รุ่นที่ ๔  
ระหว่างวันที่ ๑ กุมภาพันธ์ - ๒๙ มีนาคม ๒๕๖๗ (ทฤษฎี) และ ๔ มิถุนายน - ๓๑ กรกฎาคม ๒๕๖๗ (ปฏิบัติ)  
ณ สถาบันสุขภาพเด็กแห่งชาติมหาราชินี กรมการแพทย์

\*\*\*\*\*

ส่วนที่ ๑ ข้อมูลทั่วไป

๑.๑ ชื่อ-นามสกุล นางสาวพลอยไพลิน ยอดลมัย  
อายุ ๒๐ ปี การศึกษา พยาบาลศาสตรบัณฑิต  
ตำแหน่ง พยาบาลวิชาชีพปฏิบัติการ

ความเชี่ยวชาญเฉพาะด้าน การพยาบาลเวชปฏิบัติวิกฤตทารกแรกเกิด

หน้าที่ความรับผิดชอบ ปฏิบัติงานประจำหอผู้ป่วยหนักกุมารเวชกรรม ให้การพยาบาล  
ผู้ป่วยทารกแรกเกิดและเด็กในระยยะวิกฤต ตั้งแต่แรกเกิดจนถึง ๑๕ ปี ที่ป่วยด้วยโรคทางกุมารเวชกรรม และ  
ให้การพยาบาลผู้ป่วยทารกแรกเกิดและเด็กในระยยะวิกฤต ตั้งแต่แรกเกิดจนถึง ๓ ปี ที่ป่วยด้วยโรคทางศัลยกรรม  
โดยให้การพยาบาลแบบองค์รวม ให้มีความเหมาะสมกับผู้ป่วยและมีประสิทธิภาพ ภายใต้แนวทางการปฏิบัติการ  
พยาบาลที่มีอยู่จริงตามหลักฐานเชิงประจักษ์ และมาตรฐานวิชาชีพ

ชื่อเรื่อง/หลักสูตร การพยาบาลเฉพาะทาง สาขาการพยาบาลเวชปฏิบัติวิกฤตทารกแรกเกิด

เพื่อ  ศึกษา  อบรม  ประชุม  ดูงาน  
 สัมมนา  ปฏิบัติการวิจัย

งบประมาณ  เงินงบประมาณกรุงเทพมหานคร  เงินบำรุงโรงพยาบาลตากสิน  
 ทุนส่วนตัว

จำนวนเงิน ๕๕,๐๐๐ บาท (ห้าหมื่นห้าพันบาทถ้วน)

วันเดือนปี ๑ กุมภาพันธ์ - ๒๙ มีนาคม ๒๕๖๗ (ทฤษฎี)  
๔ มิถุนายน - ๓๑ กรกฎาคม ๒๕๖๗ (ปฏิบัติ)

สถานที่ สถาบันสุขภาพเด็กแห่งชาติมหาราชินี กรมการแพทย์

คุณวุฒิ / วุฒิบัตรที่ได้รับ -

การเผยแพร่รายงานผลการศึกษา / ผีก่อบรม / ประชุม สัมมนา ผ่านเว็บไซต์สำนักงานการแพทย์ และกรุงเทพมหานคร

ยินยอม  ไม่ยินยอม

ส่วนที่ ๒ ข้อมูลที่ได้รับจากการอบรม

๒.๑ วัตถุประสงค์

เนื่องจากรายงานสถิติของสำนักนโยบายและยุทธศาสตร์กระทรวงสาธารณสุข พบว่าทารกแรกเกิด  
มีแนวโน้มลดลงจากในปี พ.ศ. ๒๕๖๐ ทารกมีชีพ ๗๐๒,๗๖๑ ราย จากข้อมูลของสถาบันวิจัย ประชากรและสังคม  
มหาวิทยาลัยมหิดล พบว่าในปี พ.ศ. ๒๕๖๕ ประเทศไทยมีทารกเกิดมีชีพ ๕๐๒,๑๐๗ ราย แต่พบทารกที่มีน้ำหนักแรกเกิด  
น้อยกว่า ๒,๕๐๐ กรัม ในอัตรามากกว่าร้อยละ ๗ และพบว่าอัตราตายทารกแรกเกิด อายุ  $\leq$  ๒๘ วัน สูงกว่าเป้าหมาย  
ที่กระทรวงสาธารณสุขกำหนด (เป้าหมายน้อยกว่า ๓.๖๐ ต่อ ๑,๐๐๐ ทารกเกิดมีชีพ) ศูนย์ข้อมูลด้านสุขภาพของ  
กระทรวงสาธารณสุขพบว่า สาเหตุการตายของทารกแรกเกิด ๓ อันดับแรกของปี ๒๕๖๖ ได้แก่ ภาวะน้ำหนักร้อย  
ร่วมกับคลอดก่อนกำหนด, ภาวะความดันโลหิตเลือดปอดสูง และภาวะติดเชื้อในกระแสเลือด จากปัญหาทารกแรกเกิด

ของประเทศ ทารกกลุ่มนี้มีความจำเป็นต้องได้รับการดูแลในหอวิกฤตทารกแรกเกิดที่มีคุณภาพและมาตรฐาน อุปกรณ์ทางการแพทย์เพียงพอ มีระบบส่งต่อที่ปลอดภัย บุคลากรมีศักยภาพที่เหมาะสม เพื่อให้ทารกผ่านช่วงวิกฤตของชีวิตโดยไม่มีภาวะแทรกซ้อน และหลงเหลือความพิการให้น้อยที่สุด จึงมีการจัดหลักสูตรฝึกอบรมการพยาบาลเฉพาะทาง สาขาการพยาบาลเวชปฏิบัติวิกฤตทารกแรกเกิด เพื่อพัฒนาระบบสาธารณสุข (Service plan) สาขาทารกแรกเกิดระดับประเทศตามแผนพัฒนาคุณภาพแห่งชาติ โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อลดอัตราการตายของทารกแรกเกิด และดูแลทารกแรกเกิดวิกฤตที่มีประสิทธิภาพและมาตรฐาน โดยการเพิ่มศักยภาพ พัฒนาความรู้ ความเชี่ยวชาญของบุคลากรที่รับผิดชอบดูแลทารกแรกเกิด มีสมรรถนะ ในการดูแลทารกแรกเกิดวิกฤตและทารกแรกเกิดป่วย ทั้งในด้านความรู้เรื่องโรค ใช้เทคโนโลยีได้เหมาะสม สามารถประเมิน วิเคราะห์ วางแผนแก้ไขปัญหา และให้การพยาบาลผู้ป่วยในแต่ละรายได้เหมาะสม โดยบูรณาการ ความรู้ทางด้านทฤษฎี หลักฐานเชิงประจักษ์และผลงานวิจัยมาใช้ในการปฏิบัติการพยาบาลบนพื้นฐานของประสบการณ์ทางคลินิก โดยมุ่งหวังให้ผู้เข้าฝึกอบรมมีทักษะดังนี้

๑. เพื่อให้ผู้เข้าฝึกอบรมมีความรู้ ความสามารถและทักษะในการดูแลผู้ป่วยทารกวิกฤต สามารถเฝ้าระวัง ประเมินอาการเปลี่ยนแปลง วิเคราะห์ปัญหาของผู้ป่วยได้
๒. เพื่อให้ผู้เข้าฝึกอบรมสามารถใช้อุปกรณ์ทางการแพทย์ที่เกี่ยวข้องกับการรักษา พยาบาล สามารถจัดการบรรเทา ป้องกัน ความรุนแรง ภาวะแทรกซ้อนจากการดำเนินของโรคและการรักษาได้ เพื่อเพิ่มอัตราการรอดชีวิตของผู้ป่วยทารกวิกฤต
๓. เพื่อให้ผู้เข้าฝึกอบรมปฏิบัติการพยาบาลสาขาการพยาบาลผู้ป่วยทารกแรกเกิดวิกฤต ปฏิบัติการพยาบาลอย่างสมเหตุสมผล โดยใช้หลักจริยธรรม จรรยาบรรณวิชาชีพ กฎหมายวิชาชีพ
๔. เพื่อให้ผู้เข้าฝึกอบรมมีการพัฒนาออกแบบนวัตกรรมทางการพยาบาล สำหรับผู้ป่วยแต่ละรายให้เหมาะสม

## ๒.๒ เนื้อหาโดยย่อ

นโยบายและทิศทางการดูแลสุขภาพเด็กกระทรวงสาธารณสุข พ.ศ. ๒๕๖๗ จากข้อมูลคุณภาพการเกิดของประเทศไทยในปัจจุบันพบว่า แนวโน้มอัตราเกิดของทารกลดลงทุกปี ในปี พ.ศ. ๒๕๖๐ ทารกมีชีพ ๗๐๒,๗๖๑ ราย ในปีพ.ศ. ๒๕๖๕ ประเทศไทยมีทารกเกิดมีชีพเพียง ๕๐๒,๑๐๗ ราย อัตราการตายของมารดาไทยต่อการเกิดมีชีพแสนคนในปี พ.ศ. ๒๕๖๖ เท่ากับ ๒๑ ต่อการเกิดมีชีพแสนคน (เป้าหมาย  $\leq$  ๑๗ ต่อการเกิดมีชีพแสนคน) อัตราตายทารกแรกเกิดภายใน ๒๘ วัน ในปี พ.ศ. ๒๕๖๖ เท่ากับ ๕.๓ ต่อพันทารกเกิดมีชีพ (เป้าหมาย  $\leq$  ๓.๖๐ ต่อพันทารกเกิดมีชีพ) เด็กแรกเกิดมีน้ำหนักต่ำกว่าเกณฑ์ ๒,๕๐๐ กรัม ในปี พ.ศ. ๒๕๖๖ เท่ากับร้อยละ ๑๐.๖ (เป้าหมาย  $\leq$  ร้อยละ ๓.๖๐) และเด็กอายุ ๐-๕ ปี ในปี พ.ศ. ๒๕๖๖ มีพัฒนาการสมวัยร้อยละ ๗๙.๗ (เป้าหมาย  $\geq$  ร้อยละ ๘๖) โดยสาเหตุเกิดจากการเปลี่ยนแปลง ทางเศรษฐกิจและสังคม ทักษะคน ปัญหาสุขภาพและภาวะมีบุตรยาก ส่งผลให้จำนวนประชากรลดลง เกิดผลกระทบ เช่น ภาวะขาดแคลนแรงงาน รายได้จัดเก็บภาษีลดลง ผลิตผลประเทศลดลง พังพินแรงงานข้ามชาติมากขึ้น อัตราส่วนพึ่งพิงวัยสูงอายุต่อวัยแรงงานมากขึ้น และผู้สูงอายุไร้บุตรหลาน มีสัดส่วนเยอะขึ้น จึงได้กำหนดนโยบายกระทรวงสาธารณสุข พ.ศ. ๒๕๖๗ ๑๓ ข้อ โดยมีเป้าหมายเพื่อแก้ไขปัญหา วางรากฐาน และสร้างเศรษฐกิจ

๑. โครงการพระราชดำริ/เฉลิมพระเกียรติ เช่น โรงพยาบาลเฉลิมพระเกียรติ ๗๒ พรรษา, โครงการราชทัณฑ์ปันสุข, โรงพยาบาลอัจฉริยะต้นแบบ และสุุศาลาพระราชทาน เป็นต้น
๒. โรงพยาบาล กทม. ๕๐ เขต ๕๐ โรงพยาบาล และปริมณฑล
๓. จัดตั้งศูนย์สุขภาพจิต/ยาเสพติด
๔. ศูนย์มะเร็งครบวงจร
๕. สร้างขวัญและกำลังใจบุคลากรเช่น เพิ่ม ตำแหน่งพยาบาลชำนาญการพิเศษ

๖. การแพทย์ปฐมภูมิ เช่น ตรวจเลือด การรับยา พบแพทย์ผ่านช่องทางออนไลน์
๗. สาธารณสุขชายแดนและพื้นที่เฉพาะ
๘. สถานชีวาภิบาล ศูนย์คลินิกผู้สูงอายุทุกโรงพยาบาล
๙. พัฒนาโรงพยาบาลชุมชนแม่ข่าย
๑๐. ดิจิทัลสุขภาพ บัตรประชาชนใบเดียวรักษาได้ทุกที่ ๔ เขตสุขภาพ
๑๑. ส่งเสริมการมีบุตร การคัดกรองโรคหายากในทารกแรกเกิด ๒๔ โรค
๑๒. เศรษฐกิจสุขภาพ สร้างงานสร้างอาชีพ การอนุญาตผลิตภัณฑ์สุขภาพชุมชน
๑๓. นักท่องเที่ยวปลอดภัย เขตสุขภาพละ ๑ พื้นที่

### การประยุกต์บันได ๑๐ ขั้น เพื่อสนับสนุนทารกและเด็กป่วยให้ได้รับนมมารดา

ขั้นที่ ๑ ให้ข้อมูลเรื่องนมมารดาในเด็กป่วยเพื่อการตัดสินใจ (informed decision)

การให้ข้อมูลที่เป็นมาตรฐาน ในหญิงตั้งครรภ์ที่เป็นกลุ่มความเสี่ยงสูง ให้เน้นเรื่องการใช้นมมารดาเป็นส่วนหนึ่งของการรักษา (medical intervention) นมมารดาในทารกและเด็กป่วยมีความสำคัญ น้่านมเหลืองหรือหัวน้ำนม (colostrum) มีผลดีต่อการรักษาทารก เป็นภูมิคุ้มกันที่ดีที่สุด และควรให้นมมารดา อย่างน้อย ๖ เดือน

ขั้นที่ ๒ การบิบบและคงสภาพน้่านมมารดา (initiation and maintenance of milk supply)

ในมารดาที่คลอดปกติ ควรเริ่มบิบบน้่านมทันทีใน ๒ ชั่วโมง หลังคลอด มารดาที่ผ่าตัดคลอด ควรเริ่มบิบบน้่านมทันทีใน ๔ ชั่วโมง หลังคลอด มารดาจำเป็นต้องบิบบน้่านมเพื่อกระตุ้นการสร้างและหลั่งน้่านมให้เร็วที่สุด รวมถึงให้ความรู้เรื่องการคงสภาพน้่านม กระตุ้นให้มารดาบิบบน้่านมทุก ๒ - ๓ ชั่วโมง หรือวันละ ๘ - ๑๐ ครั้ง การกระตุ้นน้่านมใน ๓ - ๔ วันแรก มีความสำคัญต่อการทำนายปริมาณน้่านมในอนาคต ติดตามและประเมินความต่อเนื่องของปริมาณน้่านม จนกว่าจะได้น้่านมในช่วงเปลี่ยนผ่าน (transitional milk) หรือประมาณ ๓๒๐ มิลลิลิตรต่อวัน เป้าหมายของการบิบบน้่านมหรือบิบบน้่านมคือ ควรได้ ๔๔๐ - ๑,๒๒๐ มิลลิลิตรต่อวัน ควรติดตามและประเมินว่าสามารถคงสภาพน้่านมได้อย่างน้อย ๕๐๐ - ๑,๐๐๐ มิลลิลิตรต่อวันหรือไม่ หากไม่ได้ควรพิจารณาใช้เครื่องบิบบนม

ขั้นที่ ๓ การบริหารจัดการน้่านมมารดา (human milk management)

การบริหารจัดการเรื่องการบิบบน้่านม (expressing) มีการติดชื่อ (labeling) การนำส่งจากบ้านสู่อุ้งผู้ป่วย (transport) และการเก็บรักษาน้่านม (storage) ทั้งจากบ้านและจากอุ้งผู้ป่วย เน้นให้มารดาเห็นความสำคัญของการรักษาอุณหภูมิ น้่านม อุ้งผู้ป่วยควรมีตู้เย็นเพียงพอในการเก็บรักษาน้่านม การละลายนม ในอุณหภูมิ ในตู้เย็นช่องธรรมดา สามารถรักษา ระดับสารอาหารและภูมิคุ้มกัน ได้ดีกว่าการละลายในอุณหภูมิห้อง หรือละลายในน้ำอุ่น

ขั้นที่ ๔ การนำน้่านมมารดาเคลือบช่องปาก (oral care and initiation of enteral feeds)

ควรนำน้่านมมารดามาเคลือบช่องปากทารก (oral care) ในทารกแรกเกิดป่วยทุก ๒ - ๓ ชั่วโมง จนกว่าทารกจะสามารถดูดนมมารดาได้เอง เนื่องจากในน้่านมมีภูมิคุ้มกันร่วมกับช่วยป้องกันการติดเชื้อได้

ขั้นที่ ๕ การดูแลอุ้งทารกแบบเนื้อแนบเนื้อ (skin to skin contact)

ทารกแรกเกิดป่วยสามารถอุ้งเนื้อแนบเนื้อ (skin to skin contact) ภายใต้การวินิจฉัยและประเมินโดยแพทย์และพยาบาล หากทารกอาการคงที่ ใส่เครื่องช่วยหายใจ สามารถอุ้งเนื้อแนบเนื้อได้โดยมีพยาบาลดูแลใกล้ชิด การอุ้งเนื้อแนบเนื้อช่วยทำให้ทารกแรกเกิดป่วยสงบ ระดับออกซิเจนในเลือดคงที่ สามารถควบคุมอุณหภูมิกายได้ดี การเต้นหัวใจสม่ำเสมอ ช่วยในการเพิ่มน้ำหนักตัว การเจริญเติบโตของสมอง ลดจำนวนวันในการนอนโรงพยาบาล กลับได้เร็วขึ้น ช่วยลดความเจ็บปวดและความเครียดของทารก รวมทั้งช่วยทำให้ทารกสามารถเปลี่ยนไปดูดนมจากเต้าได้เร็วขึ้น ทำให้นมมารดามีปริมาณน้่านมเพิ่มขึ้น ลดโอกาสทอดทิ้งบุตร สร้างสัมพันธ์ภาพระหว่างมารดาและบุตร มารดามีส่วนร่วมในการดูแลบุตร สามารถให้บิดาอุ้งเนื้อแนบเนื้อได้

### ขั้นที่ ๖ การดูดเต้าเปล่า (non-nutritive sucking)

ทารกแรกเกิดป่วยที่อายุครรภ์น้อยกว่า ๓๕ สัปดาห์ ควรได้ดูดเต้านมเปล่าตั้งแต่ถอดท่อหลอดลมหายใจเองได้อย่างน้อยวันละ ๑ ครั้งหรือมากกว่า การช่วยให้ทารกแรกเกิดป่วยได้ดูดนมเต้าเปล่า หัวใจสำคัญคือ มารดาต้องบีบน้ำนมออก ๑๕ นาที ก่อนให้บุตร เพื่อป้องกันการสำลักนม การเริ่มต้นดูดเต้าเปล่า ควรเริ่มครั้งแรก ประมาณ ๕ - ๑๐ นาที แล้วค่อย ๆ เพิ่ม เมื่อทารกมีความพร้อมมากขึ้นช่วยให้ทารกเรียนรู้การเข้าเต้า การดูดเต้านนมมารดา มารดาเรียนรู้การอุ้มบุตร

ขั้นที่ ๗ การฝึกดูดนมมารดาจากเต้า (transition to breastfeeding and technology to support breastfeeding)

มีการประเมินการเคลื่อนไหวของลิ้นและการดูดนมมารดาว่ามีแรงดูดเพียงพอ การเคลื่อนไหวของลิ้นต่อเนื่อง ไม่มีแรงกดของลิ้นที่ทำให้หัวนมแม่บาดเจ็บ ดูดสม่ำเสมอสมมาตรทั้งลิ้น โดยการประเมินการทำงานของลิ้นและช่องปาก (Oral assessment) หากพบควรแก้ไขก่อนเข้าเต้าทุกครั้ง โดยการนวดและกระตุ้นการดูด (oral stimulation) สอนมารดาให้รู้จักสัญญาณหิว (feeding cues) การจัดท่าให้นม การใช้หมอนช่วยและสอนการประคองเต้า ดูแลทารกดูดนมตามแผนการรักษา (alternative feeding) ไม่เกิน ๓๐ นาที

### ขั้นที่ ๘ การประเมินการได้รับน้ำนมมารดาจากการดูดเต้า (measuring milk transfer)

ประเมินน้ำหนักทารกก่อนดูดนมมารดาจากเต้าและหลังดูดจากเต้า (pre and post weights) โดยใช้เครื่องชั่งน้ำหนักแบบไฟฟ้า (electronic scale) ที่มีค่าความคลาดเคลื่อนไม่เกิน ๒ กรัม โดยวางทารกที่จุดกึ่งกลางของเครื่องชั่งน้ำหนัก นับจำนวนชั้นของเสื้อผ้าของทารกแรกเกิดขณะชั่งน้ำหนัก การดั่งรังของชุดสายให้สารน้ำของทารก การชั่งน้ำหนักทารกก่อนและหลังการดูดนมแม่แต่ละครั้ง (test weight) สามารถบอกได้ว่า ทารกได้น้ำนมเพียงพอหรือไม่ จำเป็นต้องเสริมนมมารดา (alternative feeding) แบบไหน

### ขั้นที่ ๙ การเตรียมตัวฝึกเลี้ยงทารกก่อนจำหน่ายกลับบ้าน (preparation for discharge)

มารดาควรได้ฝึกเลี้ยงทารกที่โรงพยาบาล (rooming-in) แบบตลอด ๒๔ ชั่วโมง หรือแบบกลางวันหรือเฉพาะกลางคืน ก่อนจำหน่าย เพื่อเตรียมตัวและประเมินความสามารถในการดูดนม การคำนวณน้ำหนักทารก

### ขั้นที่ ๑๐ การติดตามหลังจำหน่ายกลับบ้าน (appropriate follow-up)

มีการโทรศัพท์ติดตามเยี่ยมผู้ป่วยของหอผู้ป่วย เพื่อให้คำปรึกษาเกี่ยวกับการเจ็บป่วยและเรื่องนมแม่ การมีสายด่วน (hot line) หรือติดต่อผ่านทางไลน์ (LINE official) ของคลินิกนมแม่หรือของหอผู้ป่วย เมื่อจำหน่ายคลินิกนมแม่จะติดตามภายใน ๗ วัน และดูแลต่อเนื่องจนครบ ๖ เดือน

## การบริหารยาในทารกแรกเกิดวิกฤต

### ความสำคัญของการบริหารยาในทารกแรกเกิด

๑. การบริหารยาในทารกมีค่าพารามิเตอร์ทางเภสัชจลนศาสตร์ที่เปลี่ยนแปลงตามอายุและน้ำหนัก
๒. มีการคำนวณขนาดการใช้ยาเฉพาะราย
๓. รูปแบบยาที่เหมาะสมสำหรับทารกมีน้อย ใช้ยาผู้ใหญ่แทน
๔. ขาดข้อมูลทางคลินิกในทารก
๕. ยาไม่ได้รับรองให้ใช้ในเด็ก
๖. ยาที่ใช้ในผู้ใหญ่แต่มีความเสี่ยงสูงในทารก

ปัจจัยที่ทำให้เกิดความคลาดเคลื่อนทางยาในหอผู้ป่วยทารกวิกฤตได้แก่ ผู้ป่วยอาการหนัก ไม่สามารถสื่อสารได้ มีการใช้ยาซับซ้อน และสิ่งแวดล้อม รวมถึงประสบการณ์ในการทำงานของบุคลากร

ขั้นตอนการให้ยามี ๖ ขั้นตอน ดังนี้

๑. การสั่งยา (Prescribing)
๒. การคัดลอกคำสั่งการรักษา (Transcribing)
๓. การเตรียมยาสำหรับการจ่ายยา (Pre-dispensing)
๔. การจ่ายยา (Dispensing)
๕. การจัดเตรียมยาเพื่อให้ยา/บริหารยาแก่ผู้ป่วย (Pre-administration)
๖. การให้ยา/บริหารยาแก่ผู้ป่วย (Administrative)

หลักการบริหารยาให้แก่ผู้ป่วย

๑. ระบุผู้ป่วยถูกต้อง : ตรวจสอบป้ายชื่อมือ ป้ายหน้าเตียง เทียบกับใบรายการให้ยา คำสั่งการรักษา

ตรวจประวัติการแพ้ยา

๒. ชนิดของยาถูกต้อง : ตรวจสอบชื่อยา ภาชนะบรรจุ วันหมดอายุ ตรวจสอบชื่อยา ๓ ครั้ง เมื่อหยิบขวดยา เมื่อเตรียมยา และก่อนนำยาไปให้ผู้ป่วย

๓. จำนวนยาถูกต้อง : ปริมาณยาเหมาะสมกับโรค/อาการ, น้ำหนัก, อายุครรภ์และพื้นที่ผิวของร่างกาย ตรวจปริมาณยาในคำสั่งการรักษาและใบยาเท่ากัน

๔. เวลาที่บริหารยาถูกต้อง : ตรวจสอบความถี่และเวลาในการให้ยา

๕. ทางที่ให้ยาและวิธีการถูกต้อง : ตรวจสอบก่อนให้ยาว่าให้ทางใด

๖. ผู้ป่วยและญาติมีสิทธิรับรู้เรื่องยาที่ต้องได้รับ : แจ้งเรื่องยา ผลข้างเคียงที่อาจพบได้

๗. ผู้ป่วยและผู้ปกครองมีสิทธิปฏิเสธการรับยาโดยชอบธรรม : บันทึกปฏิเสธการรับยา

๘. ตรวจสอบประวัติการแพ้ยา/ ป้องกันการแพ้ยาซ้ำ : ประเมินอาการก่อน-หลัง ให้ยาทุกครั้ง

๙. มีความตระหนัก ความรู้ ความเข้าใจเรื่องปฏิกิริยาต่อกันของยา

๑๐. การลงบันทึกการให้ยาถูกต้อง : ข้อมูลการให้ยาเป็นปัจจุบัน สื่อสารกับทีมได้ถูกต้อง

### ภาวะแทรกซ้อนของหลอดเลือดดำ

การเปิดหลอดเลือดดำส่วนปลายผิวหนัง (Intravenous Injection/ Peripheral venous line) เพื่อให้สารน้ำสารอาหารโดยตรงที่ละหยด รวมถึงให้ส่วนประกอบของเลือด หรือเพื่อบริหารยาเข้าทางหลอดเลือดดำ โดยอาศัยแรงโน้มถ่วงของโลก หลักในการเลือกหลอดเลือดได้แก่ เลือกหลอดเลือดดำบริเวณส่วนปลายแขนท่อนล่าง (Forearm), หลอดเลือดดำบริเวณหลังมือ เด็กเล็กอาจพิจารณาใช้หลอดเลือดดำบริเวณศีรษะ หากยังเดินไม่ได้อาจใช้หลอดเลือดดำบริเวณหลังเท้าได้ หลีกเลี่ยงหลอดเลือดดำบริเวณขาเนื่องจากเป็นหลอดเลือดดำที่มีลิ้น การไหลเวียนเลือดช้า เกิดการอักเสบได้ง่าย และหลีกเลี่ยงหลอดเลือดดำในบริเวณที่มีการเคลื่อนไหว ข้อพับ หรือบริเวณที่ผิวหนังมีการอักเสบติดเชื้อ สารน้ำที่ให้ทางหลอดเลือดแบ่งเป็น ๓ ชนิด ได้แก่

๑. สารน้ำที่ทำให้เซลล์ปกติ (สารน้ำที่มีความเข้มข้นเท่ากับเซลล์ในร่างกาย)

๒. สารน้ำที่ทำให้เซลล์เต่ง (สารน้ำที่มีความเข้มข้นน้อยกว่าเซลล์ในร่างกาย)

๓. สารน้ำที่ทำให้เซลล์เหี่ยว (สารน้ำหรือยาที่มีความเข้มข้นมากกว่าเซลล์ในร่างกาย)

สารน้ำหรือยาที่มีฤทธิ์ในการทำลายเนื้อเยื่อ (Vesicant) ทำให้เกิดการบาดเจ็บ หรือการตายของเนื้อเยื่อ โดยรอบเมื่อมีการรั่วของสารน้ำหรือยาออกนอกหลอดเลือด

สารน้ำหรือยาที่ไม่มีฤทธิ์ในการทำลายเนื้อเยื่อ (Non Vesicant) เมื่อเกิดการรั่วของสารน้ำ แต่หากรั่วในปริมาณมาก สามารถทำให้เกิดการบาดเจ็บของเนื้อเยื่อได้

**ภาวะแทรกซ้อนจากการให้สารน้ำทางหลอดเลือดดำ แบ่งออกเป็น ๒ ชนิด ดังนี้**

**๑. ภาวะแทรกซ้อนที่เกิดขึ้นเฉพาะที่ (Local complication)**

๑.๑. การบวมเนื่องจากสารน้ำที่ไม่มีฤทธิ์ในการทำละลายเนื้อเยื่อซึมออกนอกหลอดเลือดดำ เรียกว่า Infiltration

๑.๒. การมีเลือดออก และแทรกซึมเข้าได้ผิวหนังบริเวณที่แทงเข็ม หรือการรั่วของสารน้ำหรือยาที่มีฤทธิ์ทำลายเนื้อเยื่อรอบ ๆ เรียกว่า Extravasation

๑.๓. หลอดเลือดดำอักเสบ (Phlebitis) อาการปวด ตึง แดง ร้อน และบวมตามแนวหลอดเลือดที่ให้ยา พบระหว่างให้ยาหรือหลังฉีดยา พบมากในผู้ป่วยที่ใส่สายสวนหลอดเลือดดำเป็นเวลานาน แบ่งสาเหตุได้ ๓ ลักษณะ คือ

๑.๓.๑. เกิดจากการแทงเส้นไม่ชำนาญ สายสวนหลอดเลือดดำไม่เหมาะสม การยึดสายสวนหลอดเลือดดำ ไม่แน่น (Mechanical Phlebitis)

๑.๓.๒. เกิดจากการให้สารน้ำความเข้มข้นสูง การให้สารน้ำเร็วเกินไป ค่าสมดุกรด-ด่าง ไม่เหมาะสม (Chemical Phlebitis)

๑.๓.๓. เกิดจากการปนเปื้อนขณะให้สารน้ำ การเตรียมผิวหนังบริเวณใส่สายสวนหลอดเลือดดำ ไม่เหมาะสม การใส่สายสวนหลอดเลือดดำนาน การดูแลไม่เหมาะสม (Bacteria Phlebitis)

**๑.๔. การติดเชื้อเฉพาะที่ (Local infection)**

**๒. ภาวะแทรกซ้อนที่เกิดขึ้นในระบบไหลเวียนของเลือด (System complication)**

๒.๑. การแพ้ยาหรือสารน้ำที่ได้รับ (Allergic reaction) เช่น มีผื่นแพ้บริเวณผิวหนัง, น้ำมูกไหล, หายใจไม่สะดวก, ภาวะช็อก เป็นต้น

**ภาวะช็อก (Shock)**

ภาวะช็อก หมายถึง ภาวะที่เลือดไปเลี้ยงส่วนปลายไม่เพียงพอ ทำให้เนื้อเยื่อของร่างกายมีการขาดออกซิเจน โดยการกำซาบของเนื้อเยื่อ (Tissue perfusion) ขึ้นกับปริมาณเลือดที่ส่งออกจากหัวใจต่อนาที (Cardiac Output) ซึ่งปริมาณเลือดที่ส่งออกจากหัวใจต่อนาที (Cardiac Output) ประกอบด้วย อัตราการเต้นของหัวใจ (Heart rate) และปริมาณเลือดที่ออกจากหัวใจในแต่ละครั้ง (Stroke volume) โดยปริมาณเลือดที่ออกจากหัวใจในแต่ละครั้ง (Stroke volume) ขึ้นอยู่กับปริมาณเลือดของหัวใจห้องล่างก่อนถูกบีบ (Pre-load) แรงบีบของหัวใจ (Cardiac contraction) และแรงต้านการบีบตัวของหัวใจ (After-load)

หากปริมาณเลือดที่ส่งออกจากหัวใจต่อนาที (Cardiac Output) ไม่เพียงพอ สิ่งแรกที่ร่างกายจะปรับคือการเต้นของหัวใจจะเร็วขึ้น จึงถือว่าการที่หัวใจเต้นเร็วกว่าปกติสามารถเป็นสัญญาณเตือนภาวะวิกฤต (Early Warning Sign) ที่รวดเร็วที่สุด

**ภาวะช็อก แบ่งได้เป็น ๕ ประเภท ได้แก่**

ภาวะช็อกจากการสูญเสียสารน้ำหรือเลือด (Hypovolemic shock) ได้แก่ การสูญเสียน้ำจากการถ่ายเหลว อาเจียน ไรซ์เลือดออก การประสพอุบัติเหตุเสียเลือด เป็นต้น แก้ไขด้วย การให้สารน้ำทางหลอดเลือดหรือให้เลือด (Volume Expansion)

ภาวะช็อกจากโรคหัวใจ (Cardiogenic shock) ได้แก่ กล้ามเนื้อหัวใจอักเสบ หัวใจเต้นผิดจังหวะ โรคหลอดเลือดหัวใจ เป็นต้น แก้ไขด้วย การให้ยากระตุ้นหัวใจ (Inotrope drugs)



ภาวะช็อกจากการขยายตัวของหลอดเลือด (Distributive shock) ได้แก่ การติดเชื้อ ภูมิแพ้รุนแรง เฉียบพลัน การบาดเจ็บบริเวณไขสันหลัง แก้ไขด้วยการให้ยาบีบตัวของหลอดเลือด (Vasopressor drugs) และยากระตุ้นหัวใจ (Inotrope drugs)

ภาวะช็อกจากการอุดตัน (Obstructive shock) ได้แก่ เยื่อหุ้มหัวใจอักเสบ ภาวะบีบรัดหัวใจ ภาวะปอดแตก แก้ไขด้วยการผ่าตัดตามสาเหตุ

### การกู้ชีพทารกแรกเกิด

ทารกแรกเกิดส่วนใหญ่สามารถปรับตัวได้หลังเกิดโดยไม่ต้องได้รับความช่วยเหลือ หลอดเลือดในปอดของทารกในครรภ์หดตัวมาก และถูกลดปริมาณไปด้วยของเหลว ทารกที่ต้องการช่วยกู้ชีพมักมีสาเหตุจากการหายใจล้มเหลว ขั้นตอนสำคัญที่สุดในการกู้ชีพทารกแรกเกิดคือ การช่วยหายใจ โดยขั้นตอนในการประเมินและกู้ชีพทารก การประเมินอย่างรวดเร็ว (Rapid evaluation): ทางเดินหายใจ (Airway), การหายใจ (Breathing), ระบบไหลเวียนโลหิต (Circulation), ยา (Drugs) การทำงานเป็นทีม และการสื่อสารสำคัญในการกู้ชีพทำให้เกิดความประสบความสำเร็จในการกู้ชีพทารก

การเตรียมตัวสำหรับการกู้ชีพทารกแรกเกิด ต้องพร้อมเสมอ คำถาม ๔ ข้อสำคัญที่ควรทราบก่อนทารกเกิด ได้แก่ ๑. อายุครรภ์เท่าใด ๒. น้ำคร่ำใสหรือไม่ ๓. มีปัจจัยเสี่ยงเพิ่มเติมหรือไม่ และ ๔. วางแผนการหนีบสายสะดืออย่างไร ทารกบางรายที่ไม่มีปัจจัยเสี่ยงชัดเจนอาจต้องการการกู้ชีพ ทุกการคลอดควรมีบุคลากรที่ผ่านการอบรมแล้วอย่างน้อย ๑ คน ในกรณีทารกมีปัจจัยเสี่ยงมีบุคลากรที่ผ่านการอบรมแล้วอย่างน้อย ๒ คน

สำหรับทารกคลอดดี หายใจดี ความตึงตัวของกล้ามเนื้อดี ควรชะลอการหนีบสายสะดืออย่างน้อย ๓๐ - ๖๐ วินาที ขั้นตอนการดูแลเบื้องต้น ให้ความอบอุ่น เช็ดตัว กระตุ้น จัดท่าทารกเพื่อเปิดทางเดินหายใจ ดูดสารคัดหลั่งถ้าจำเป็น ควรใช้เครื่องวัดความอิ่มตัวของออกซิเจนจากซีพจร และตารางแสดงเป้าหมายค่าความอิ่มตัวของออกซิเจนเป็นแนวทางในการปรับความเข้มข้นของออกซิเจน

การช่วยหายใจเป็นขั้นตอนเดียวที่สำคัญที่สุดและประสิทธิภาพมากที่สุดในการกู้ชีพ ข้อบ่งชี้ในการช่วยหายใจแรงดันบวกคือ ทารกไม่หายใจ หายใจเฮือก หรืออัตราการเต้นของหัวใจน้อยกว่า ๑๐๐ ครั้ง/นาที เริ่มช่วยหายใจด้วยแรงดันบวกด้วยออกซิเจน ๒๑ เปอร์เซ็นต์ เมื่ออายุครรภ์มากกว่าเท่ากับ ๓๕ สัปดาห์ และช่วยหายใจด้วยแรงดันบวกด้วยออกซิเจน ๒๑ - ๓๐ เปอร์เซ็นต์ เมื่ออายุครรภ์น้อยกว่า ๓๕ สัปดาห์ ช่วยหายใจด้วยอัตรา ๔๐ - ๖๐ ครั้ง/นาที และแรงดันบวกเริ่มต้น ๒๐ - ๒๕ เซนติเมตรน้ำ อัตราการเต้นของหัวใจที่เพิ่มขึ้นเป็นตัวบ่งชี้ที่สำคัญที่สุดของการช่วยหายใจที่มีประสิทธิภาพ หากอัตราการเต้นของหัวใจไม่เพิ่มขึ้นหลังช่วยหายใจด้วยแรงดันบวกไป ๑๕ วินาที ให้ตรวจสอบความถูกต้องของการช่วยหายใจ (MR SOPA) ได้แก่ ปรับการวางหน้ากากใหม่, จัดท่าศีรษะและคอ, ดูดสารคัดหลั่งในปากและจมูก, เปิดปาก, เพิ่มแรงดัน, ใส่ท่อหลอดลมคอ ตามลำดับ หากใส่ท่อหลอดลมคอไม่สำเร็จ การใส่หน้ากากครอบกล่องเสียงสามารถช่วยเปิดทางเดินหายใจของทารกได้

หลังช่วยหายใจด้วยแรงดันบวกที่ ๓๐ วินาทีแล้ว หากอัตราการเต้นของหัวใจน้อยกว่า ๖๐ ครั้ง/นาที ให้ใส่ท่อหลอดลมคอและช่วยหายใจแรงดันบวกต่ออีก ๓๐ วินาที พร้อมเพิ่มความเข้มข้นของออกซิเจน หากอัตราการเต้นของหัวใจน้อยกว่า ๖๐ ครั้ง/นาที ให้เริ่มการกดหน้าอก พร้อมเพิ่มความเข้มข้นของออกซิเจนเป็น ๑๐๐ เปอร์เซ็นต์ กรณีช่วยหายใจด้วยแรงดันบวกเป็นเวลานาน ควรใส่สายยางให้อาหารทางปากเพื่อระบายลมในกระเพาะ

การใส่ท่อหลอดลมคอควรทำเมื่ออัตราการเต้นของหัวใจทารกยังคงน้อยกว่า ๑๐๐ ครั้ง/นาที และไม่เพิ่มขึ้นหลังจากช่วยหายใจแรงดันบวกผ่านหน้ากาก ควรใส่ท่อช่วยหายใจก่อนเริ่มทำการกดหน้าอก ในทารกที่มีภาวะใส่ลิ้นกระบ้งลม พิจารณาใส่ท่อช่วยหายใจทันที ขนาดของแผ่นส่องตรวจเครื่องช่วยใส่ท่อหายใจ (Blade) ที่เหมาะสมของทารกครบกำหนดคือเบอร์ ๑ และทารกเกิดก่อนกำหนดคือเบอร์ ๐ การใส่ท่อหลอดลมคอควรเสร็จสิ้นภายใน ๓๐ วินาที การตรวจพบก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ขณะหายใจออกและอัตราการเต้นของหัวใจ

ที่เพิ่มขึ้น ช่วยยืนยันว่าท่อช่วยหายใจอยู่ในหลอดลมคอ ความลึกของท่อหลอดลมคอ สามารถคำนวณจากระยะห่างจากผนังกลางจมูกไปยังดิ่งหน้ารูป (NLT) หรือใช้อายุครรภ์ของทารก หากใส่ท่อหลอดลมคออย่างถูกต้อง แล้วทรวงอกไม่ขยายอาจเกิดจากการอุดตันทางเดินหายใจของสารคัดหลั่ง ให้ทำการดูดสารคัดหลั่งในท่อช่วยหายใจ หรืออาจเกิดจากภาวะปอดแตก หรือตำแหน่งท่อช่วยหายใจเลื่อนหลุดได้ หลีกเลี่ยงการใส่ท่อช่วยหายใจซ้ำ ๆ หลายครั้ง ให้ใส่หน้ากากที่ออกเสียงเพื่อเปิดทางเดินหายใจของทารกแทน

ข้อบ่งชี้การกดหน้าอกคือ อัตราการเต้นของหัวใจน้อยกว่า ๖๐ ครั้ง/นาที หลังจากช่วยหายใจด้วยแรงดันบวกอย่างมีประสิทธิภาพอย่างน้อย ๓๐ วินาที การติดเครื่องติดตามคลื่นไฟฟ้ามีความสำคัญในการประเมินอัตราการเต้นของหัวใจ วางนิ้วหัวแม่มือบนกระดูกหน้าอกใต้ต่อแนวเส้นสมมุติที่เชื่อมระหว่างราวนม ใช้ฝ่ามือสองข้างโอบรอบทรวงอกและนิ้วมือที่เหลือหนุนหลังทารก กดลงบนกระดูกหน้าอกลึก ๑ ใน ๓ ของความกว้างทรวงอก แนวหน้าหลัง อัตราการกดหน้าอก ๙๐ ครั้ง/นาที และอัตราการช่วยหายใจ ๓๐ ครั้ง/นาที หากอัตราการเต้นของหัวใจยังคงน้อยกว่า ๖๐ ครั้ง/นาที หลังกดหน้าอกและช่วยหายใจอย่างมีประสิทธิภาพแล้วพิจารณาให้ยา

การให้ยาเอพิเนฟริน (Epinephrine) มีข้อบ่งชี้เมื่ออัตราการเต้นของหัวใจน้อยกว่า ๖๐ ครั้ง/นาที หลังกดหน้าอกสัมพันธ์กับช่วยหายใจอย่างมีประสิทธิภาพ โดยใช้ออกซิเจน ๑๐๐ เปอร์เซ็นต์ นาน ๖๐ วินาที

คำแนะนำในการให้ยาเอพิเนฟรินความเข้มข้น ๐.๑ มิลลิกรัม/มิลลิลิตร การบริหารยาทางหลอดเลือดดำหรือทางไขกระดูก อาจพิจารณาให้ยาทางท่อหลอดลมคอ ๑ ครั้ง ระหว่างเตรียมการใส่สายสวนหลอดเลือดทางสะดือ ขนาดยาทางท่อหลอดลมคอคือ ๐.๑ มิลลิกรัม/กิโลกรัม ขนาดยาที่ให้ได้ ๐.๐๕ - ๐.๑ มิลลิกรัม/กิโลกรัม

ขนาดยาทางหลอดเลือดดำหรือไขกระดูก ๐.๐๒ มิลลิกรัม/กิโลกรัม อาจให้ยาซ้ำได้ทุก ๓ - ๕ นาที ฉีดน้ำเกลือไล่ตามตามหลังการให้ยา ๓ มิลลิลิตร ข้อบ่งชี้ของการให้สารน้ำทดแทนคือเมื่อทารกไม่ตอบสนองต่อการกู้ชีพตามขั้นตอน และมีอาการแสดงของช็อกหรือมีประวัติเสียเลือดเฉียบพลัน ปริมาตรสารน้ำ ๑๐ มิลลิลิตร/กิโลกรัม ระยะเวลาการให้สารน้ำนาน ๕ - ๑๐ นาที

หากหัวใจของทารกไม่กลับมาเต้นหลังกู้ชีพตามขั้นตอนอย่างเหมาะสมแล้ว ๒๐ - ๓๐ นาที ควรมีการอภิปรายในที่มกัชีพและครอบครัวเกี่ยวกับการยุติการกู้ชีพ

### โรคหัวใจพิการแต่กำเนิดในทารกแรกเกิด

เป็นโรคหัวใจที่เกิดจากความผิดปกติในโครงสร้างของหัวใจ (Structural defect) โดยความผิดปกติเกิดขึ้นขณะทารกอยู่ในครรภ์มารดาในช่วงที่มีการสร้างห้องหัวใจและหลอดเลือด (embryogenesis of the heart and great vessels) สาเหตุโรคหัวใจพิการแต่กำเนิด มีดังนี้

๑. การติดเชื้อของมารดา : มารดาติดเชื้อไวรัส หัดเยอรมัน (rubella)
๒. มารดาได้รับยาขณะตั้งครรภ์ : ยาระงับชัก ยาสงบประสาท กลุ่มยาฮอร์โมน
๓. ความเจ็บป่วยของมารดา : มารดาเป็นเบาหวาน
๔. ความผิดปกติด้านพันธุกรรม : การแบ่งตัวของโครโมโซมที่ผิดปกติคู่ที่ ๑๓, ๑๘ และ ๒๑
๕. มารดาดื่มสุรา สูบบุหรี่ได้รับสารเสพติด

กลุ่มโรคหัวใจพิการแต่กำเนิดชนิดไม่มีอาการเขียว (Acyanotic Heart Disease)

๑. ชนิดที่เกิดจากความดันเลือดในหัวใจห้องซ้ายสูงกว่าห้องขวา (Left to right shunt) ได้แก่ โรคหัวใจ ที่มีรูรั่วระหว่างผนังกันห้องหัวใจด้านล่าง (Ventricular Septal Defect : VSD), โรครูรั่วที่ผนังกันหัวใจห้องบน (Atrial Septal Defect : ASD) และหลอดเลือดหัวใจเกินเปิด (Patent ductus arteriosus : PDA)

๒. ชนิดมีกรอดกั้นทางออกของเลือด (Stenosis) ได้แก่ ลิ้นอออดิกตีบ (Aortic stenosis : AS), ลิ้นปัลโมนารีตีบ (Pulmonary stenosis : PS) และหลอดเลือดเออตาตีบ (Coarctation of aorta, CoA)

กลุ่มโรคหัวใจพิการแต่กำเนิดชนิดที่มีอาการเขียว (Cyanotic heart disease)

๑. ชนิดมีอาการเขียวที่มีเลือดไปปอดน้อย (Decrease pulmonary blood flow) ซึ่งโรคหัวใจ ชนิดนี้ จำเป็นต้องพึ่งหลอดเลือดหัวใจเกินเปิดในการไหลเวียนโลหิต ได้แก่ โรคหัวใจที่โอฟ (Tetralogy of Fallot : TOF), ลิ้นหัวใจปัลโมนารีตัน (Pulmonary atresia), ลิ้นไตรคัสปิดตัน (Tricuspid atresia)

๒. ชนิดมีอาการเขียวที่มีเลือดไปปอดมาก (increase pulmonary blood flow) ได้แก่ ภาวะเส้นเลือด เอออดต้าและปัลโมนารีสลับกันสมบูรณ์ (Transposition of the great arteries : TGA), โรคหัวใจชนิดที่ปัลโมนารี เวนไม่ได้เทเลือดกลับสู่หัวใจห้องบนซ้าย (Total Anomalous Pulmonary Venous Return : TAPVR), ภาวะที่มี เส้นเลือดแดงใหญ่ออกจากหัวใจเพียงเส้นเดียว (Truncus arteriosus)

แนวทางในการดูแลรักษา

๑. การใช้ยาควบคุมอาการ เช่น หัวใจวาย ได้แก่ ยาเพิ่มการบีบตัวของกล้ามเนื้อหัวใจ ยาขับปัสสาวะ ยาขยายหลอดเลือด ยาที่ควบคุมการเต้นของหัวใจผิดปกติ หรือยาที่ช่วยชะลอการปิดของหลอดเลือดหัวใจเกินในกลุ่มโรค ที่อาศัยหลอดเลือดหัวใจเกินเป็นหลอดเลือดเลี้ยงชีพ ได้แก่ โพรสตาแกลนดิน (Prostaglandin E<sub>๑</sub> : PGE<sub>๑</sub>) การใช้ยา ควบคุมอาการทำให้หัวใจทำงานดีขึ้น ผู้ป่วยสบายขึ้น อาการ เหนื่อยน้อยลง แต่ไม่ได้ทำให้โรคหรือความผิดปกติ นั้น หายไป เพียงแค่ช่วยชะลอเวลาในการผ่าตัด เนื่องจากบางรายความผิดปกติในหัวใจและหลอดเลือดอาจเล็กลงหรือหาย เองได้ในระหว่างการรักษา และทำให้ผู้ป่วยอยู่ในสภาพที่ดีขึ้น ในกรณีที่ต้องรับการผ่าตัดสามารถลดอัตราเสี่ยงในการทำ ผ่าตัดลงได้

๒. การผ่าตัดรักษา หรือบรรเทาอาการปัจจุบันสามารถทำได้ตั้งแต่แรกเกิด ขึ้นอยู่กับความผิดปกติ และความรุนแรงที่ตรวจพบ บางชนิดสามารถรักษาให้หายได้ เช่น การปิดรูรั่วที่ผนังหัวใจ การผูกหลอดเลือดการสลับที่ ของหลอดเลือด การขยาย การเปลี่ยนหลอดเลือด ลิ้นหัวใจ และอื่น ๆ อัตราเสี่ยงในการทำผ่าตัดขึ้นอยู่กับชนิด ของการทำและสถานภาพของผู้ป่วยซึ่งการผ่าตัดหัวใจแบ่งเป็น ๒ วิธี ดังนี้

๒.๑. การผ่าตัดหัวใจแบบปิด (Closed heart surgery) หมายถึง การผ่าตัดหัวใจหรือเส้นเลือดใหญ่ โกลับริเวณหัวใจโดยขณะผ่าตัดหัวใจยังคงทำงานตามปกติ ส่วนมากการผ่าตัดนี้จะทำภายนอกหัวใจ หรือเป็นการสอดเครื่องมือจากภายนอกเข้าไปทำการผ่าตัดหรือขยายลิ้นหัวใจ การผ่าตัดชนิดนี้ไม่ต้องใช้ เครื่องหัวใจ-ปอดเทียม เข้าช่วยในการผ่าตัด

๒.๒. การผ่าตัดหัวใจแบบเปิด (Open heart surgery) หมายถึง การผ่าตัดหัวใจชนิดที่ต้อง เปิดห้องหัวใจ เพื่อทำการผ่าตัด โดยขณะที่ทำการผ่าตัดนั้นเลือดส่วนหนึ่งหรือทั้งหมดจะไม่ผ่านหัวใจ การกั้นเลือด ไม่ให้ผ่านเข้าหัวใจต้องใช้เครื่องหัวใจ-ปอดเทียม ทำงานแทนหัวใจและปอดของผู้ป่วย

๓. การรักษาทางสายสวนหัวใจ บางชนิดสามารถใช้ทดแทนการทำผ่าตัดได้ โดยอัตราเสี่ยง และผลสำเร็จในการทำพอ ๆ กับการทำผ่าตัด แต่ผู้ป่วยเจ็บแผลน้อยกว่า ไม่มีแผลผ่าตัด และระยะเวลาในการรักษาตัว ในโรงพยาบาลและการพักฟื้นหลังการรักษาก็น้อยกว่าได้แก่ การขยายลิ้นหัวใจและหลอดเลือด การถ่างคาหลอดเลือด ที่ตีบ ด้วยโครงเหล็กขนาดเล็ก การอุดหลอดเลือดด้วยขดลวดขนาดเล็ก การปิดรูรั่วผนังกัน หัวใจด้วยแผ่นงาน การเจาะลิ้นหัวใจด้วยเลเซอร์ เป็นต้น

### การใช้เครื่องหัวใจ-ปอดเทียม (Cardiopulmonary bypass : CPB)

การทำผ่าตัดอวัยวะในช่องอก โดยเฉพาะการทำผ่าตัดหัวใจ ต้องใช้เครื่องหัวใจ-ปอดเทียม นิยมผ่าตัดโดยการเปิดกระดูกหน้าอก ซึ่งจะตัดผ่านกระดูกหน้าอกก่อนเปิดชั้นถุงหุ้มหัวใจ วิชาสรีรวิทยาจะฉีดยาละลายลิ่มเลือดเพื่อไม่ให้เกิดลิ่มเลือดในท่อพลาสติก หลังจากนั้นนักปฏิบัติการเครื่องหัวใจ-ปอดเทียม (Perfusionist) จะใส่สารละลายที่ผสมยาละลายลิ่มเลือด (Heparin) ๒๕ มิลลิกรัมต่อลิตร ไว้ในปอดเทียม เพื่อให้เลือดเจือจางลง เรียกว่า Hemodilution technique ในการแก้ไขภาวะผิดปกติเกี่ยวกับหัวใจนั้นจะต้องใช้เครื่องหัวใจ-ปอดเทียม (CPB) ทำหน้าที่รับเลือดดำที่ออกจากท่อพลาสติกที่สอดเข้าไปในบริเวณเส้นเลือดซุพีเรียเวนาคาวา (Superior vena cava) และอินฟีเรียเวนาคาวา (Inferior vena cava) เพื่อนำเลือดมาฟอกบริเวณปอดเทียม โดยมีระบบแลกเปลี่ยนอุณหภูมิ (Heat exchange) สามารถควบคุมอุณหภูมิของเลือดผู้ป่วย มีการปรับอุณหภูมิให้เย็น (Hypothermia technique) เลือดแดงในปอดเทียมจะไหลผ่านหัวใจเทียมซึ่งทำหน้าที่ส่งเลือดแดงกลับเลี้ยงอวัยวะส่วนต่าง ๆ ของร่างกาย ผ่านทางท่อพลาสติกเข้าสู่บริเวณเส้นเลือดเอออร์ตาส่วนต้น (Ascending aorta) การใช้เครื่องหัวใจ-ปอดเทียม สามารถทำได้ ๒ แบบ คือแบบทำทางเบี่ยงของเลือดไปยังเครื่องทั้งหมด (Total bypass) และการทำให้เลือดไปยังเครื่องหัวใจ-ปอดเทียมเพียงบางส่วน (Partial bypass) ให้กล้ามเนื้อหัวใจขาดออกซิเจน โดยศัลยแพทย์จะใส่ท่อพลาสติก (Coronary artery perfusion) เข้าในเส้นเลือดเอออร์ตาส่วนต้น เหนือลิ้นหัวใจเอออร์ติก (Aortic valve) ได้บริเวณที่หนีบเส้นเลือด (Aortic clamps) เพื่อนำสารละลายที่มีโปตัสเซียมขนาดสูงเป็นส่วนประกอบสำคัญ ทำให้หัวใจหยุดเต้น (Cardioplegia solution) เข้าไปในเส้นเลือดแดงที่โคโรนารี (Coronary artery) เพื่อลดการเผาผลาญของหัวใจ เมื่อการผ่าตัดสิ้นสุด วิชาสรีรวิทยาจะเริ่มให้ปอดผู้ป่วยทำงาน โดยบอลลูนลมสำหรับปอด (Self-inflating bag) ให้ปอดขยายตัว ลดการทำงานของเครื่องหัวใจ-ปอดเทียมลงจนสามารถหยุดใช้เครื่อง ศัลยแพทย์จะใส่อากาศที่ค้างในหัวใจและให้โปรตามีน (Protamine) เพื่อแก้ฤทธิ์ของยาละลายลิ่มเลือด (Heparin) การลดอุณหภูมิของร่างกายจะทำให้การเผาผลาญของร่างกายลดลง การให้ออกซิเจนของเนื้อเยื่อจะลดลงด้วย และถ้าอุณหภูมิต่ำพอ จะทำให้หัวใจหยุดเต้นจึงสามารถหยุดการไหลเวียนของเลือดได้ทั้งหมดในช่วงเวลาหนึ่งโดยไม่เกิดอันตรายต่ออวัยวะต่าง ๆ การทำให้อุณหภูมิต่ำลงจนหัวใจหยุดเต้นโดยไม่เกิดอันตรายต่ออวัยวะต่าง ๆ (Circulatory arrest)

### โรคทางด้านศัลยกรรมในทารกแรกเกิด

โรคไส้เลื่อนกระบังลมแต่กำเนิด (Congenital Diaphragmatic Hernia: CDH)

ทารกที่มีภาวะไส้เลื่อนกระบังลมทำให้การเจริญเติบโตของปอดผิดปกติ ปริมาตรปอดเล็กถูกกดทำให้หลอดเลือดในปอดถูกบีบอัด ทำให้เกิดแรงดันในปอดสูง การแลกเปลี่ยนก๊าซไม่มีประสิทธิภาพ เกิดภาวะพร่องออกซิเจน มีภาวะคาร์บอนไดออกไซด์คั่งในเลือด เกิดภาวะเลือดเป็นกรด เมตะบอลิกเป็นกรด

การวินิจฉัย ทารกมักมีภาวะหายใจลำบากและเขียว ภายใน ๒ ชั่วโมงหลังคลอด ฟังเสียงหายใจเบา อาจพบเสียงการเคลื่อนไหวในลำไส้บริเวณช่องอก มีภาวะอกรโป่ง ท้องแฟบ

การรักษาเพื่อเตรียมรับทารกข้อสำคัญคือไม่ใช้แรงดันบวกผ่านหน้ากาก ให้ใส่ท่อช่วยหายใจทันที ก่อนทำการช่วยหายใจแรงดันบวก ตั้งเครื่องช่วยหายใจให้เหมาะสม ใส่สายยางให้อาหารเบอร์ ๘ หรือ ๑๐ ต่อเครื่องดูดเพื่อดูดลมในทางเดินอาหาร

การพยาบาล ดูแลติดตามออกซิเจนในเลือด งดรับกวนทารกกระวังทารกเกิดภาวะความดันในปอดสูง ดูแลผู้ป่วยให้อาหารคงที่ ดูแลตรวจการไหลคืนกลับของเส้นเลือดฝอยส่วนปลาย (Capillary refill) ดูแลให้สารน้ำสารอาหารทางหลอดเลือดดำตามแผนการรักษา

การผ่าตัดสามารถผ่าตัดได้ ๒ วิธีคือ ๑. ผ่าตัดเปิดช่องอกโดยการทำการปิดรูรั่ว ได้แก่ ดึงกระบังลมเย็บปิด (Primary Repair), ปิดด้วยหนังเทียม (Patch Repair) ๒. การผ่าตัดส่องกล้อง

### ภาวะลำไส้อักเสบและเน่า (Necrotizing enterocolitis : NEC)

การอักเสบติดเชื้อของลำไส้เล็กและลำไส้ใหญ่ เกิดลำไส้บวมแดง ส่งผลให้ลำไส้ขาดเลือด เกิดลำไส้เน่า ลำไส้แตกและทะลุ อุจจาระออกมามีปนเปื้อนในช่องท้อง อัตราการตาย ๑๕ - ๓๐ เปอร์เซ็นต์

สาเหตุได้แก่ โครงสร้างลำไส้ผิดปกติไม่สมบูรณ์ ติดเชื้อแบคทีเรีย การใช้นมที่มีความเข้มข้นสูง (Osmolality) มากกว่า ๔๕๐ และปัจจัยเสี่ยง ได้แก่ ทารกแรกเกิดก่อนกำหนด อายุครรภ์น้อยกว่า ๒๘ สัปดาห์ หรือน้ำหนักแรกเกิดน้อยกว่า ๑,๐๐๐ กรัม การขาดออกซิเจนแรกเกิด ภาวะหายใจลำบาก การติดเชื้อ ภาวะเครียด น้ำคร่ำแตกก่อนกำหนด ภาวะรกลอกตัวก่อนกำหนด ภาวะรกเกาะต่ำ การได้ยาอินโดเมทาซิน การใส่สายสวนหลอดเลือดทางสะดือ การได้เลือด

อาการแสดง อุณหภูมิร่างกายไม่คงที่ อาเจียน ถ่ายเป็นเลือด ซีมลง ตัวลาย หดหายใจเป็นช่วง ๆ สามารถแบ่งระดับความรุนแรงได้ ๓ ระดับ ดังนี้

๑. ระดับสงสัยว่ามีภาวะลำไส้อักเสบและเน่า (Suspected NEC) ทารกจะมีอาการ ท้องอืด แบ่งได้เป็น ๒ ระดับ ดังนี้

- ระดับ ๑A พบ เซลล์เม็ดเลือดแดงในอุจจาระที่ส่งตรวจทางห้องปฏิบัติการ
  - ระดับ ๑B พบ เลือดปนในอุจจาระสามารถมองเห็นได้ด้วยตาเปล่า
- การรักษาของระดับ ๑A และ ๑B คืองดนมทางปากและให้ยาฆ่าเชื้อ ๓ วัน

๒. ระดับมีภาวะลำไส้อักเสบและเน่า (Definite NEC) ทารกจะมีลมในชั้นผนังลำไส้ (Pneumatosis) แบ่งได้เป็น ๒ ระดับ ดังนี้

- ระดับ ๒A พบ ผนังหน้าท้องบวมแดง ไม่ได้ยินเสียงการเคลื่อนไหวของลำไส้ การรักษาของระดับ ๒A คืองดนมทางปากและให้ยาฆ่าเชื้อ ๗ - ๑๐ วัน

- ระดับ ๒B พบ ผนังหน้าท้องบวมแดง ไม่ได้ยินเสียงการเคลื่อนไหวของลำไส้ พบก๊าซในหลอดเลือดดำพอร์ทัล (Portal vein gas) การรักษาของระดับ ๒B คือ งดนมทางปากและให้ยาฆ่าเชื้อ ๑๔ วัน

๓. ระดับมีภาวะลำไส้อักเสบและเน่ารุนแรง (Advanced NEC) ทารกจะมีอาการเหมือนในระดับ ๒B ร่วมกับมีภาวะร่วม เช่น ความดันโลหิตต่ำ อัตราการเต้นของหัวใจช้า มีภาวะเลือดเป็นกรด หลอดเลือดขยายตัว จำนวนเม็ดเลือดขาวนิวโทรฟิลต่ำ มีภาวะเยื่อช่องท้องอักเสบ (Ascites) แบ่งได้เป็น ๒ ระดับ ดังนี้

- ระดับ ๓A พบลำไส้ไม่เปลี่ยนแปลง (Fixed bowel loop) เมื่อเอกซเรย์ในเวลาต่างกัน การรักษาของระดับ ๓A คือ งดนมทางปากและให้ยาฆ่าเชื้อ ๑๔ วัน ให้สารน้ำและยากระตุ้นการบีบตัวของหัวใจ และใช้เครื่องช่วยหายใจตามแผนการรักษา

- ระดับ ๓B พบ เหมือน ๓A ร่วมกับมีภาวะมีลมในช่องท้อง (Pneumoperitoneum) จะพบช่องท้องกลมเหมือนฟุตบอล (Football sign) การรักษาของระดับ ๓B คือ งดนมทางปากและให้ยาฆ่าเชื้อ ๑๔ วัน ให้สารน้ำและยากระตุ้นการบีบตัวของหัวใจและใช้เครื่องช่วยหายใจตามแผนการรักษาและปรึกษาศัลยแพทย์เพื่อทำการผ่าตัด การอักเสบติดเชื้อของลำไส้เล็กและลำไส้ใหญ่สามารถกลับเป็นซ้ำได้สามารถป้องกันได้โดยเน้นการให้นมแม่เป็นสิ่งสำคัญ ร่วมกับการให้ยาโพรไบโอติก เพื่อป้องกันการกลับเป็นซ้ำ

### ความบกพร่องของผนังหน้าท้อง (Anterior abdominal wall defect)

ภาวะความบกพร่องจากการสร้างผนังหน้าท้อง อวัยวะในช่องท้องออกมาออกช่องท้อง ตั้งแต่ในครรภ์ ลอยในน้ำคร่ำไม่พบความพิการหรือความผิดปกติร่วม (Gastroschisis)

การหยุดการเจริญเติบโตของการมันตัวเข้ามาสร้างผนังหน้าท้องของตัวอ่อน ทำให้เป็นถุงเหลืออยู่ที่ผนังหน้าท้อง อวัยวะในช่องท้องอยู่ในถุง (Omphalocele) มักพบความพิการอื่นร่วมด้วย เช่น ภาวะไม่มีรูก้น ความผิดปกติของโครโมโซม เป็นต้น

การดูแลป้องกันการเกิดภาวะอุณหภูมิกายต่ำ การติดเชื้อ การบาดเจ็บของอวัยวะในช่องท้อง และการสูญเสียน้ำ โดยการดูแลอวัยวะที่ออกมาอยู่นอกช่องท้อง โดยเช็ดทำความสะอาดด้วยน้ำเกลืออุ่น ใช้ผ้าก๊อสปราศจากเชื้อซุบน้ำเกลืออุ่นปิดหุ้มปิดอวัยวะไว้ชั้นแรก ใช้ผ้าก๊อสปราศจากเชื้อที่แห้งวางไว้ชั้นนอก แล้วพันด้วยเทปผ้าก๊อสให้พอดีไม่แน่นหรือหลวมเกินไป

การรักษาเพื่อปิดผนังหน้าท้อง

๑. การผ่าตัดเย็บปิดผนังหน้าท้องเข้าหากัน (primary closure)

๒. การเลาะผิวหนังจากผนังหน้าท้องด้านข้างเพื่อเย็บคลุมลำไส้ (Skin flap closure)

๓. การใช้ถุงเทียมสำเร็จรูป รอลำไส้ยุบวมแล้วค่อยๆดันลำไส้กลับเข้าช่องท้องภายใน ๕ - ๗ วัน

แล้วจึงเย็บปิด (Artificial sac)

๔. การทายาแดงในผู้ป่วย Omphalocele ที่ไม่แตก รอให้ลำไส้ค่อย ๆ ยุบวม แล้วจึงไปผ่าตัด

เมื่ออายุ ๑ ปี

การดูแลหลังการผ่าตัดปิดช่องท้อง ได้แก่ การสังเกต การหายใจ ภาวะท้องอืดตึง การวัดความดันโลหิต เนื่องจากความเสี่ยงต่อภาวะเลือดที่ส่งออกจากหัวใจต่อหน้าที่ลดลง จากการโดนกดของหนองเลือดคือนพีเรียเนอคาว่า สังเกตภาวะเลือดออก ระดับความรู้สึกตัว ดูแลเน้นการให้นมแม่

### โรคทางเดินอาหารอุดตันในทารกแรกเกิด (Esophageal Atresia)

โรคทางเดินอาหารตีบตันคือโรคหลอดอาหารตีบแคบอาจพบร่วมกับการทะลุเข้าหลอดลมได้ (Tracheoesophageal Fistula) มักพบในทารกคลอดก่อนกำหนด หรือมารดามีภาวะน้ำคร่ำมาก ควรตรวจความผิดปกติระบบอื่น ๆ ร่วมด้วย เช่น โรคหัวใจ ภาวะไม่มีรูก้น เป็นต้น

การวินิจฉัย พบได้จาก ทารกหายใจลำบาก กลืนน้ำลายไม่ได้ มีน้ำลายฟูมปาก ไม่สามารถใส่สายยางให้อาหารผ่านลงสู่กระเพาะได้ ผลเอกซเรย์พบสายยางให้อาหารขดอยู่บริเวณหลอดอาหาร

การรักษาด้วยการผ่าตัด ๒ ระยะ ดังนี้

๑. การเจาะหน้าท้องเพื่อใส่สายให้อาหารทางกระเพาะอาหาร (Gastrostomy)

๒. การผ่าตัดเพื่อตัดต่อหลอดอาหารให้อยู่ในตำแหน่งปกติ (Thoracotomy)

การพยาบาลหลังผ่าตัดควรจัดท่านอนห้ามแหงนคอหรือขยับหันศีรษะอย่างน้อย ๗ วัน นอนศีรษะสูง ๒๐ - ๓๐ องศา พลิกตะแคงตัวทุก ๒ ชั่วโมง ห้ามใส่สายดูดเสมหะลึกเข้าไปในคอเกิน ๖ - ๘ เซนติเมตร

การส่งตรวจพิเศษ หลังผ่าตัด ๗-๑๔ วันจะพิจารณาส่งตรวจเพื่อดูหลอดอาหาร (Esophagogram) ถ้าพบความตีบแคบของหลอดอาหาร จะต้องรักษาด้วยการถ่างขยายหลอดอาหาร ๒ ครั้งต่อสัปดาห์ แต่ถ้าไม่มีรูรั่วหรือตีบแคบจะทำการเริ่มให้ผู้ป่วยรับนมทางสายยางให้อาหารทันที

การปฏิบัติตนเมื่อกลับบ้าน ส่งเสริมให้ทารกได้รับนมมารดาอย่างน้อย ๖ เดือน แนะนำมารดาป้อนนมทางปากเพื่อป้องกันการตีบแคบของหลอดอาหาร ทานทีละน้อยแต่บ่อยครั้ง ถ้าหากทารกไม่สามารถรับประทานทางปากหมด อาจแบ่งให้ทางสายให้อาหารได้ หากมีอาการผิดปกติหรือสายยางให้อาหารหลุดของมาพบแพทย์ทันที

### ภาวะลำไส้เล็กอุดตัน (Small bowel obstruction)

ภาวะลำไส้เล็กอุดตัน แบ่งชนิดของการอุดตันได้ อาการที่พบบ่อยที่สุด คือ การอาเจียนเป็นน้ำสีเขียวประมาณร้อยละ ๘๕ และมีการอาเจียนเป็นน้ำหรือนมในกรณีการอุดตันอยู่เหนือรูเปิดของท่อน้ำดี พบร้อยละ ๑๐ อาจพบภาวะขาดน้ำ (dehydration) ขาดเกลือแร่ ขาดอาหารจนเกินภาวะทุพโภชนาการไม่ถ่ายขี้เทา หรือถ่ายขี้เทาเล็กน้อยในกรณีมีการบิดของลำไส้ (Midgut volvulus) จะมีท้องอืด อาเจียนสีเขียวจำนวนมาก ถ่ายอุจจาระมีมูกเลือด วินิจฉัยโดยการเอกซเรย์ หรือทำอัลตราซาวด์ทุกราย ก่อนได้รับการผ่าตัดเพื่อบอกถึงตำแหน่งของการอุดตัน การรักษาก่อนผ่าตัด ได้แก่ การให้สารน้ำ การใส่สายยางให้อาหารเพื่อดูผลจากทางเดินอาหาร การรักษาด้วยการผ่าตัดลำไส้ส่วนที่ตีบออกแล้วต่อลำไส้เข้าด้วยกัน

การพยาบาลก่อนผ่าตัด

๑. ให้ออกซิเจนสูง ๓๐ องศา เพื่อให้ท้องหย่อนลง
๒. ดูแลให้สายดูดน้ำย่อยกระเพาะอาหารให้อยู่ในตำแหน่งที่ถูกต้อง
๓. สวนล้างสายดูดน้ำย่อยกระเพาะอาหารทุก ๔ ชั่วโมง ด้วยน้ำเกลือเพื่อป้องกันการอุดตัน
๔. บันทึกลักษณะปริมาณน้ำย่อย
๕. ดูแลผู้ป่วยให้ได้รับสารน้ำและอิเล็กโทรลัยต์ เลือดหรือพลาสมาให้ได้ตามแผนการรักษา
๖. สังเกตอาการและประเมินอาการแสดงต่าง ๆ เช่น ภาวะขาดน้ำ ปริมาณปัสสาวะ การเสียเลือด

ในผู้ป่วยบางรายถ่ายอุจจาระเป็นมูกเลือดรวมถึงภาวะช็อก

๗. บันทึกปริมาณน้ำที่เข้าออกจากร่างกายทุกเวร
  ๘. ชั่งน้ำหนักตัวทุกวัน
  ๙. ระวังเลือดออกผิดปกติ สังเกตดูลักษณะน้ำย่อยจากกระเพาะอาหาร, ลักษณะอุจจาระ
- การพยาบาลหลังผ่าตัด

๑. ดูแลให้ออกซิเจนสูง ๓๐ องศา
๒. ดูแลสายดูดน้ำย่อยอยู่ในกระเพาะอาหารให้อยู่ในตำแหน่งที่ถูกต้องไม่ให้หักพับงอ
๓. ดูแลให้เครื่องดูดน้ำย่อยให้ทำงานอย่างสม่ำเสมอ
๔. ล้างมือทุกครั้งก่อนและหลังการให้การพยาบาลทุกครั้ง
๕. ทำความสะอาดแผลผ่าตัดด้วยน้ำยาฆ่าเชื้อเบตาดีน
๖. สังเกตเปลี่ยนแปลงทุกครั้งที่ซึมหรือเปียกสังเกตลักษณะแผลและสิ่งคัดหลั่ง
๗. เริ่ม feeding ครั้งแรกให้เริ่มต้นด้วยน้ำก่อนถ้าไม่มีอาการท้องอืด/อาเจียนให้นมในมือต่อไป
๘. ในรายที่มารดาบีบเก็บนมให้ทารกได้กินนมแม่เนื่องจากนมแม่ เป็นนมที่ดีที่สุด แนะนำ

การบีบเก็บ และการนำนมแม่มาส่งทุกราย

๙. แบ่งกินทีละน้อย ๆ เพื่อให้การย่อยและการดูดซึมดีขึ้นหลังกินนมจัดให้ทารกนอนศีรษะสูง

ตะแคงขวา

๑๐. ในรายที่มีภาวะลำไส้สั้น ให้นมทางสายยางให้อาหาร ต้องดูแลสายให้อยู่ในตำแหน่งของกระเพาะอาหารให้ถูกต้อง

### โรคทางด้านอายุรกรรมในทารกแรกเกิด

ภาวะหายใจเร็วชั่วคราวในทารกแรกเกิด (Transient Tachypnea of The Newborn : TTNB) ภาวะหายใจเร็วชั่วคราวในทารกแรกเกิด หมายถึง ทารกมีอัตราการหายใจเร็วกว่า ๖๐ ครั้งต่อนาที (อัตราการหายใจปกติ ๔๐ - ๖๐ ครั้งต่อนาที) โดยจะปรากฏอาการหลังคลอดทันทีหรือภายใน ๖ ชั่วโมงหลังคลอด

ปัจจัยที่ส่งผลต่อการเกิดภาวะหายใจเร็วชั่วคราวในทารกแรกเกิด เช่น การผ่าตัดคลอด (Cesarean section) โดยที่ยังไม่มีภาวะเจ็บครรภ์ ทารกที่เกิดก่อนกำหนดช่วงอายุครรภ์ ๓๔-๓๖ สัปดาห์ มารดาโรคเบาหวาน มารดาโรคหอบหืด มารดาครรภ์แฝด เป็นต้น

อาการและอาการแสดง ทารกจะมีอาการหายใจเร็วกว่า ๖๐ ครั้งต่อนาที (อัตราการหายใจปกติ ๔๐-๖๐ ครั้ง/นาที) และอาจพบความผิดปกติอื่นร่วมด้วยเช่นหายใจออกเสียงดัง (expiratory grunting) ปีกจมูกบาน (nasal flaring) มีการดึงรั้งของผนังทรวงอก (retraction) ไม่ดูดนม (poor feeding) เป็นต้น แต่จะไม่พบภาวะเขียวหรือหยุดหายใจ

การรักษาโดยการให้ออกซิเจน ๔๐ เปอร์เซ็นต์ขึ้นไป บางรายอาจจำเป็นต้องให้ออกซิเจนแรงดันบวก (Continuous Positive Airway Pressure) หรือใส่ท่อช่วยหายใจ ในรายที่มีอัตราการหายใจมากกว่า ๘๐ ครั้งต่อนาที งดการดูดนมและให้สารละลายทางหลอดเลือด เลือดดำในอัตรา ๖๐ - ๘๐ มิลลิลิตรต่อกิโลกรัมต่อวัน ให้อาบน้ำอุ่นเพื่อป้องกันการติดเชื้อระบบทางเดินหายใจ ในรายที่มีภาวะหายใจเร็วคงอยู่นานกว่า ๔๘ ชั่วโมงขึ้นไป ควรได้รับการตรวจการติดเชื้อที่ปอด ในรายที่มีภาวะความดันในปอดสูงอาจจำเป็นต้องใช้เครื่องพองการทำงานของหัวใจและปอด

#### การพยาบาล

๑. ให้ออกซิเจนออกซิเจนแรงดันบวกหรือเครื่องช่วยหายใจให้เหมาะสม
๒. ดูแลตำแหน่งสายออกซิเจนหรือสายเครื่องช่วยหายใจไม่ให้เลื่อน หลุด อุดตันหรือพับงอ
๓. ปรับระดับความเข้มข้นของออกซิเจน โดยติดตามผลการวิเคราะห์ก๊าซในเลือด และค่าความอิ่มตัวของออกซิเจนในเลือด
๔. ประเมินและบันทึกติดตามสัญญาณชีพทุก ๓๐ - ๖๐ นาทีในช่วง ๔ - ๖ ชั่วโมงแรก หลังคลอด
๕. ติดตามผลเอกเรย์ปอด สังเกตภาวะแทรกซ้อนกลุ่มอาการหายใจลำบากใน ๗๒ ชั่วโมงแรกหลังคลอด
๖. ประเมินเสียงปอดและดูระบายเสมหะเพื่อป้องกันเสมหะอุดกั้นทางเดินหายใจ
๗. ดูแลทางเดินหายใจให้โล่ง จัดทำอนอนศีรษะสูง ๓๐ องศา ลำคออยู่ในท่าที่เป็นกลาง
๘. ดูแลทารกให้พักผ่อนรบกวนกิจกรรมทางการพยาบาล งดรบกวนทารกโดยไม่จำเป็น
๙. ควบคุมอุณหภูมิร่างกายให้อยู่ในเกณฑ์ปกติ ป้องกันการสูญเสียความร้อนตั้งอุณหภูมิต้องให้เหมาะสมตามน้ำหนักและอายุครรภ์ของทารก (neutral thermal environment temperature: NTE)
๑๐. ดูแลใส่สายยางให้อาหารทางปากให้นมทางสายให้อาหาร เพื่อลดการใช้พลังงาน
๑๑. ให้สารน้ำสารอาหารทางหลอดเลือดดำอย่างเพียงพอ
๑๒. บันทึกปริมาณสารน้ำเข้าและออกของร่างกายติดตามค่าอิเล็กโทรไลต์และระดับน้ำตาลในเลือด
๑๓. การดูแลให้ยาให้ยาปฏิชีวนะตามแผนการรักษาเพื่อป้องกันการติดเชื้อ



## โรคหายใจลำบาก (Respiratory Distress Syndrome: RDS)

คือภาวะความผิดปกติในระบบทางเดินหายใจของทารก ซึ่งเป็นผลมาจากสารลดแรงตึงผิว (Surfactant) ที่มีปริมาณไม่เพียงพอ ทำให้ทารกมีอาการผิดปกติใน ๔๘ - ๗๒ ชั่วโมง เช่น หายใจเสียงดังหรือเร็ว มีเสียงรื้อคราง จมูกบานหรือกว้างขึ้นขณะหายใจ หยุดหายใจเป็นเวลานาน ๆ หน้าอกบวมหรือช่องระหว่างซี่โครงยุบลง เนื่องจากหายใจมาก ริมฝีปาก ปลายมือและปลายเท้าเป็นสีม่วงคล้ำ ตัวเขียว เกิดภาวะคาร์บอนไดออกไซด์คั่งในเลือด ขาดออกซิเจนและเกิดภาวะเลือดเป็นกรดได้ พบมากในทารกคลอดก่อนกำหนดก่อนช่วงอายุครรภ์ ๓๔ สัปดาห์ จำเป็นต้องได้รับการรักษาทันที หากปล่อยทิ้งไว้ร่างกายทารกล้มเหลวจนอาจเป็นอันตรายถึงชีวิต

สาเหตุเกิดจากร่างกายของทารกมีปริมาณสารลดแรงตึงผิวไม่เพียงพอ เนื่องจากปอดพัฒนาได้ไม่เต็มที่ ปัจจัยอื่น ๆ เช่น มารดาเป็นเบาหวาน การตั้งครรภ์แฝด การติดเชื้อ เป็นต้น

การวินิจฉัยโดยการทำอัลตราซาวด์ปอดอาจพบน้ำในปอดเห็นเส้นบีไลน์ (B-line) การเอกซเรย์ทรวงอกพบปอดเป็นฝ้าขาว (Ground glass appearance) เห็นลมค้ำที่แขนงของปอด (Air bronchogram) ปริมาณปอดลดลง (Hypo aeration) การทดสอบความสมดุลกรด-ด่างเลือด (Blood gas) พบภาวะคาร์บอนไดออกไซด์คั่งในเลือด ขาดออกซิเจนในเลือด และเกิดภาวะเลือดเป็นกรด

การรักษาทารกกลุ่มนี้ สามารถป้องกันได้ตั้งแต่อยู่ในครรภ์ เช่น การให้ยาแมกนีเซียมซัลเฟตในสตรีตั้งครรภ์ การให้ยาสเตียรอยด์หรือเดกซามทาโซนในสตรีตั้งครรภ์ที่มีแนวโน้มคลอดก่อนกำหนด ในช่วงคลอด การดูแลทารกตามหลัก S.T.A.B.L.E และใส่เครื่องช่วยหายใจบวกทางจมูกอย่างรวดเร็วสามารถลดการเกิดภาวะหายใจลำบากได้ หลังคลอดหากพบอาการหายใจลำบาก การใส่เครื่องช่วยหายใจแบบท่อหรือเครื่องช่วยหายใจด้วยแรงดันบวกอย่างต่อเนื่องทางจมูกหรือการรักษาด้วยออกซิเจน (Oxygen Therapy) และการรักษาให้สารลดแรงตึงผิวของถุงลมทดแทน (Surfactant Replacement Therapy) เป็นการรักษาเพื่อลดอาการหายใจลำบาก

### การให้สารลดแรงตึงผิว (Surfactant)

การให้สารลดแรงตึงผิว ภายใน ๒ ชั่วโมงหลังคลอด จะมีประสิทธิภาพดีที่สุด แต่หากอาการทารกไม่ดีสามารถให้ภายใน ๑๒ ชั่วโมงได้ พิจารณาให้สารลดแรงตึงผิวในกรณีที่ใส่เครื่องช่วยหายใจแรงดันบวกมากกว่า ๗ เซนติเมตรน้ำ แล้วทารกยังมีอาการหายใจลำบากยังต้องการความเข้มข้นของออกซิเจนมากกว่า ๔๐ เปอร์เซ็นต์ ปัจจุบันวิธีการให้สารลดแรงตึงผิวมี ๒ แบบ ได้แก่ การให้โดยวิธีใส่ท่อช่วยหายใจชั่วคราวเพื่อใส่สารลดแรงตึงผิว INSURE (Intubate Surfactant administration) การให้สารลดแรงตึงผิวผ่านท่อเล็กไม่ต้องใส่ท่อช่วยหายใจ LISA (Less Invasive Surfactant Administration)

#### ชนิดและขนาดของสารลดแรงตึงผิว

สารลดแรงตึงผิวจากปอดวัว (Survanta) ๑๐๐ มิลลิกรัม/กิโลกรัม/ครั้ง ระยะห่าง ๖ เซนติเมตรรวมแล้วไม่เกิน ๒ ครั้ง สารลดแรงตึงผิวจากปอดหมู (Curosurf) ๑๐๐ - ๒๐๐ มิลลิกรัม/กิโลกรัม/ครั้ง ระยะห่าง ๑๒ เซนติเมตร การให้ขนาด ๒๐๐ มิลลิกรัม/กิโลกรัม/ครั้ง ลดความจำเป็นในการให้ซ้ำครั้งที่ ๒ ได้

การพยาบาลหลังให้สารลดแรงตึงผิวที่ปอด คือ งดดูดนม ๖ ชั่วโมงหลังให้ ดูแลลดเครื่องช่วยหายใจ ป้องกันภาวะปอดแตก ติดตามค่าออกซิเจนในเลือด ความสมดุลกรด-ด่าง งดรบกวนทารกโดยไม่จำเป็นและติดตามอาการใกล้ชิด

### ภาวะสูดสำลักขี้เทาในทารกแรกเกิด (Meconium aspiration syndrome : MAS)

การสูดสำลักขี้เทาสามารถเกิดขึ้นก่อนคลอดหรือขณะคลอดได้ เนื่องจากขี้เทาเหนียว ทำให้เกิดการอุดกั้นทางเดินหายใจได้ หากเกิดการอุดกั้นทางเดินหายใจบางส่วนอาจพบภาวะปริมาตรปอดลดลง (Hypo-aeration) หรือเกิดภาวะลมเข้าถุงลมแต่ไม่สามารถออกได้ (Air Leak) ปริมาตรปอดเพิ่มขึ้น (Hyperaeration) กรณีอุดกั้นทางเดินหายใจทั้งหมดส่งผลให้เกิดภาวะปอดแฟบ (Atelectasis) ขี้เทามีฤทธิ์ทำลายสารลดแรงตึงผิวในปอด ทำให้ทารกเกิดภาวะหายใจลำบากได้ นอกจากนี้ขี้เทาประกอบด้วยเอนไซม์ของระบบทางเดินอาหารมีฤทธิ์เป็นกรด ส่งผลให้ปอดบาดเจ็บได้ (Lung injury) ซึ่งอาการข้างต้นทำให้เกิดภาวะ V/Q mismatch ส่งผลให้เกิดภาวะเลือดขาดออกซิเจน คาร์บอนไดออกไซด์คั่งในเลือด มีภาวะเลือดเป็นกรด เส้นเลือดปอดหดตัว อาจส่งผลให้ทารกมีความดันปอดสูงขึ้น

อาการแสดง ทารกมือโก่ง พบขี้เทาตามร่างกาย สายสะดือหรือในน้ำคร่ำ มีภาวะหายใจเร็ว หายใจลำบาก เลือดเป็นกรด ตัวเขียว ออกซิเจนในเลือดต่ำ มักพบอาการภายใน ๖ ชั่วโมงแรกหลังคลอด

การรักษาคือ การให้เครื่องช่วยหายใจ ตั้งเครื่องช่วยหายใจ โดยคำนึงถึงพยาธิสภาพปอดของทารกแต่ละราย ให้ยาฆ่าเชื้อ ให้สารน้ำสารอาหารอย่างเพียงพอ ติดตามค่าสมดุกรด-ด่าง ในเลือด ค่าออกซิเจนในเลือด หากมีภาวะช็อคดูแลให้เลือดตามแผนการรักษา โดยปกติ แมคโครฟาจ (Macrophage) จะทำลายขี้เทาภายใน ๒ - ๓ วัน ในรายที่รุนแรงการใช้เครื่องช่วยพองการทำงานของหัวใจและปอด (Extracorporeal membrane oxygenation: ECMO) ผลลัพธ์การรักษาที่ดีที่สุด

การพยาบาลคือ ควบคุมอุณหภูมิร่างกายให้ปกติ สิ่งแวดล้อมสงบ ลดการกระตุ้น ให้ยาฆ่าเชื้อตามแผนการรักษา บันทึกและประเมินสัญญาณชีพ ติดตามผลทางห้องปฏิบัติการ บันทึกสารน้ำเข้า-ออกของร่างกาย ดูแลให้สารน้ำสารอาหารตามแผนการรักษา

### ภาวะความดันเลือดในปอดสูงในทารกแรกเกิด (Persistent pulmonary hypertension of the newborn: PPHN)

ภาวะความดันเลือดในปอดสูงในทารกแรกเกิด หรือ Persistent pulmonary hypertension of the newborn (PPHN) พบในเด็กที่คลอดครบกำหนดหรือเกินกำหนด เป็นภาวะที่ปอดมีความต้านทานสูงขึ้น เลือดจึงไหลไปปอดลดลง และเลือดดำไหลจากหัวใจด้านขวาไปยังหัวใจด้านซ้ายผ่านทางเส้นหลอดเลือดเกิน (Patent ductus arteriosus : PDA) และรูเปิดระหว่างหัวใจห้องบน (Patent foramen ovale : PFO) ทำให้ทารกมีออกซิเจนในเลือดต่ำ (Hypoxemia) มีอาการหายใจลำบาก (Respiratory distress) และพบมีความต่าง ออกซิเจนของ preductal - postductal oxygen saturation มากกว่า ๕ - ๑๐ เปอร์เซ็นต์ สาเหตุที่ทำให้เกิดภาวะความดันเลือดในปอดสูงที่พบได้บ่อย เช่น ภาวะสำลักขี้เทา (Meconium aspiration syndrome: MAS), สมรั่วในช่องปอด (Pneumothorax) ปอดอักเสบแต่กำเนิด (Congenital pneumonia) การติดเชื้อ (Sepsis) การขาด ออกซิเจนระหว่างคลอด (Birth asphyxia) ภาวะหายใจเร็วชั่วคราวในทารกแรกเกิด (Transient tachypnea of newborn : TTNB) ภาวะหายใจลำบากในทารกเกิดก่อนกำหนด (Respiratory distress syndrome RDS) ภาวะไส้เลื่อนกะบังลม (Congenital diaphragmatic hernia: CDH)

การวินิจฉัยที่เป็นมาตรฐานของคือ การตรวจด้วยเครื่องสะท้อนเสียงความถี่สูง (Echocardiogram) ซึ่งไม่สามารถทำได้ทุกโรงพยาบาล ดังนั้นจึงใช้การซักประวัติ ตรวจร่างกาย ร่วมกับการดูค่าความต่างออกซิเจน (Preductal - postductal oxygen saturation) และค่าออกซิเจนในหลอดเลือดแดง (Partial pressure of oxygen in alveolar gas) และการให้ออกซิเจน ๑๐๐ เปอร์เซ็นต์ (Hyperventilation test) เพื่อช่วยในการวินิจฉัยแยกโรคจากโรคหัวใจชนิดเขียว จึงเป็นสิ่งสำคัญ

หลักการรักษาที่สำคัญ คือ การลดความต้านทานและความดันเลือดในปอด การทำให้ออกซิเจนไปเลี้ยงร่างกายอย่างเพียงพอ และการรักษาประคับประคองการทำงานของระบบไหลเวียนเลือดและการฟื้นฟูปอดของทารกจะกลับมาเป็นปกติโดยการใช้เครื่องช่วยหายใจที่เหมาะสม ปัจจุบันมีการใช้เครื่องช่วยหายใจชนิดความถี่สูง (High frequency ventilator: HFOV) การใช้เครื่องช่วยพองการทำงานของหัวใจและปอด (Extracorporeal membrane oxygenation : ECMO) การให้ยาขยายหลอดเลือดในปอด เช่น ยาซิลเดนาฟิล (Sildenafil), ยามิลรีโนน (Milrinone) และยาโพสตราโซคลิน (Iloprost) เป็นต้น ซึ่งต้องได้รับการดูแลและเฝ้าระวัง อย่างใกล้ชิด การรักษาระดับความดันโลหิต การให้สารน้ำให้เพียงพอการแก้ไขภาวะความเป็นกรดในเลือด การให้ยา กล่อมประสาท ยาระงับความปวด และยาคลายกล้ามเนื้อ (sedative drugs) และการรักษาด้วยไนตริกออกไซด์ (Inhaled nitric oxide : iNO) โดยการรักษาด้วยไนตริกออกไซด์ (iNO) และการใช้เครื่องพองการทำงานของหัวใจและปอด (ECMO) เป็นวิธีการรักษาที่ มีการยืนยันว่าได้ผลดี สามารถลดอัตราการเสียชีวิตได้

### การคำนวณดัชนีการพร่องออกซิเจนในเลือด (Oxygen index : OI)

#### สูตร

$$\frac{\text{ค่าเฉลี่ยแรงดันในหลอดเลือดและเครื่องช่วยหายใจ} \times \text{ค่าความเข้มข้นของออกซิเจน}}{\text{ค่าออกซิเจนในหลอดเลือดแดง}} \times 100$$

ค่าดัชนีการพร่องออกซิเจนในเลือด	การรักษา
มากกว่า ๑๕	ยาขยายเส้นเลือดในปอดร่วมกับใช้เครื่องช่วยหายใจชนิดความถี่สูง
มากกว่า ๒๐	รักษาด้วยการพ่นไนตริกออกไซด์
มากกว่า ๔๐	ใช้เครื่องช่วยพองการทำงานของหัวใจและปอด

### ๒.๓ ประโยชน์ที่ได้รับ

#### ๒.๓.๑ ต่อตนเอง

๑. ได้ทบทวนความรู้ และเพิ่มพูนทักษะ ความรู้ และประสบการณ์ใหม่ ๆ ทำให้มีความรู้ความเข้าใจ เกี่ยวกับการพยาบาลผู้ป่วยทารกวิกฤตมากขึ้น
๒. ได้นำความรู้ ทักษะและประสบการณ์ที่ได้รับจากการฝึกอบรม มาประยุกต์ใช้และพัฒนาศักยภาพด้านในการพยาบาลผู้ป่วยทารกวิกฤต
๓. ได้ศึกษาดูงานและได้ความรู้เกี่ยวกับเทคโนโลยีและนวัตกรรมใหม่ ๆ และสามารถนำมาประยุกต์ใช้กับการทำงาน ให้สอดคล้องกับบริบทของโรงพยาบาลต้นสังกัด
๔. ได้ฝึกทักษะในการคิด วิเคราะห์และการดูแลผู้ป่วยทารกวิกฤต ได้แลกเปลี่ยนเรียนรู้ประสบการณ์ เปิดมุมมองใหม่ รวมถึงการฝึกทำงานกับบุคลากรสาขาต่าง ๆ ของโรงพยาบาล เพื่อนำข้อดีและข้อเสียของแต่ละโรงพยาบาลมาประยุกต์ใช้

### ๒.๓.๒ ต่อหน่วยงาน

๑. ผู้ฝึกอบรมสามารถนำความรู้ที่ได้รับจากการฝึกอบรม มาพัฒนานวัตกรรมที่ใช้ในหน่วยงาน ทำให้เกิดนวัตกรรมใหม่ ๆ ที่ดีขึ้น อีกทั้งสามารถนำความรู้มาเผยแพร่กับบุคลากรอื่น ๆ รวมถึงการนิเทศพยาบาลที่จับใหม่ได้

๒. มีบุคลากรที่มีความรู้ความชำนาญในการดูแลผู้ป่วยวิกฤตเพิ่มขึ้นเพื่อวางแผนเตรียมความพร้อมในการเปิดหอผู้ป่วยทารกวิกฤตใหม่

### ๒.๓.๓ อื่น ๆ

ผู้ป่วยได้รับการรักษาพยาบาลได้อย่างถูกต้องปลอดภัยตามมาตรฐาน ลดระยะเวลาในการนอนโรงพยาบาล และลดภาวะแทรกซ้อนที่อาจเกิดขึ้นกับผู้ป่วย

## ส่วนที่ ๓ ปัญหาและอุปสรรค

### ๓.๑ การปรับปรุง

๑. เนื่องจากผู้สอนอยากให้ผู้เรียนได้ข้อมูลใหม่ล่าสุดทำให้บางรายวิชา ผู้สอนส่งไฟล์เอกสารให้ทางหลักสูตรล่าช้า ทำให้ไม่ได้เอกสารการเรียนขณะเรียนเนื่องจากส่งพิมพ์เอกสารไม่ทัน

๒. การเรียนหลักสูตร ๔ เดือน แต่แยกภาคทฤษฎีกับภาคปฏิบัติ โดยเว้นระยะ ๒ เดือน ทำให้การฝึกอบรมไม่ต่อเนื่อง

### ๓.๒ การพัฒนา

ควรมีการส่งพยาบาลเข้าฝึกอบรมทุกปี เนื่องจากหอบำบัดผู้ป่วยหนักกุมารเวชกรรม โรงพยาบาลตากสิน จะมีการแยกหอผู้ป่วยทารกวิกฤตและหอผู้ป่วยเด็กวิกฤต ซึ่งปัจจุบันมีผู้จบหลักสูตรเฉพาะทางเกี่ยวกับทารกวิกฤตทั้งสิ้น ๑ คน

## ส่วนที่ ๔ ข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะ

๔.๑ นำความรู้มาสร้างแนวทางการดูแลผู้ป่วยให้เป็นในทิศทางเดียวกันอย่างถูกต้อง

๔.๒ ร่วมกันคิดค้นนวัตกรรมในการดูแลผู้ป่วย

ลงชื่อ ..... พลอยไพลิน ยอดลัมย์ .....ผู้รายงาน

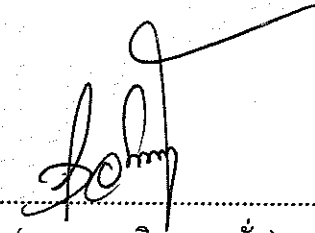
(นางสาวพลอยไพลิน ยอดลัมย์)

พยาบาลวิชาชีพปฏิบัติการ

## ส่วนที่ ๕ ความคิดเห็นของผู้บังคับบัญชา

ขอให้นำความรู้ที่ได้ มาพัฒนาหน่วยงาน และโรงพยาบาลตากสิน

ลงชื่อ.....



(นายจร อินทรบูรณ์)

ผู้อำนวยการโรงพยาบาลตากสิน



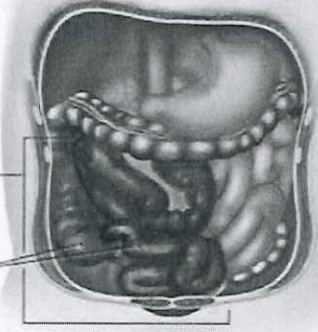
# “ภาวะลำไส้เน่า”

## Necrotizing Enterocolitis

ภาวะที่ลำไส้มีการอักเสบอย่างรุนแรง เริ่มอักเสบจากชั้นเยื่อบุลำไส้ และลุกลามเข้าไปในชั้นกล้ามเนื้อ จนเกิดการเน่าตายและทะลุของลำไส้ มักพบร่วมกับการรุกรานของเชื้อแบคทีเรียบริเวณผนังลำไส้ พบอัตราการเสียชีวิตร้อยละ 15-30

Necrosis of ileum and right colon including cecum

Perforation of cecum and distal ileum



ลำไส้อักเสบ ติดเชื้อ

ลำไส้บวมแดง

ลำไส้ขาดเลือด

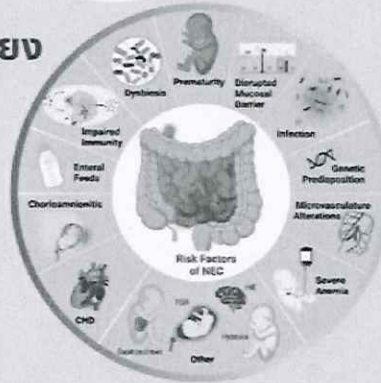
ลำไส้เน่า

ลำไส้แตกทะลุ

### สาเหตุ

- โครงสร้างลำไส้เจริญเติบโตไม่สมบูรณ์
- ได้รับนมหรือยาที่มีความเข้มข้นสูง
- ภาวะพร่องออกซิเจน
- การติดเชื้อแบคทีเรีย

### ปัจจัยเสี่ยง



### อาการแสดง

- อุณหภูมิร่างกายไม่คงที่
- อาเจียน
- รับนมไม่ดี
- ท้องอืด
- ถ่ายเป็นเลือด
- ซึมลง ตัวลาย
- หยุดหายใจเป็นช่วงๆ

ทารกครบกำหนด ส่วนใหญ่เกิดจาก การขาดออกซิเจน (Hypoxia) ทารกคลอดก่อนกำหนด ส่วนใหญ่เกิดจาก การรับนม (Feeding)

## Modified Bell's Staging Criteria

### การแบ่งระดับความรุนแรงภาวะลำไส้เน่า



#### ระดับ 1 Suspected NEC (สงสัยภาวะลำไส้เน่า) “มีท้องอืด (Distention)”

ระดับ 1A พบ เซลล์เม็ดเลือดแดงในอุจจาระที่ส่งตรวจทางห้องปฏิบัติการ  
ระดับ 1B พบ เลือดปนในอุจจาระเห็นได้ด้วยตาเปล่า

#### ระดับ 2 Definite NEC (มีภาวะลำไส้เน่า) “มีลมในชั้นผนังลำไส้ (Pneumatosis)”

ระดับ 2A พบ ผนังหน้าท้องบวมแดง ไม่ได้ยินเสียงการเคลื่อนไหวของลำไส้  
ระดับ 2B เหมือน 2A + พบก๊าซในหลอดเลือดดำพอร์ทัล (portal venous gas)

#### ระดับ 3 Advanced NEC (มีภาวะลำไส้เน่ารุนแรง) “มีน้ำในช่องท้อง (Ascites)”

ระดับ 3A เหมือน 2B + พบลำไส้ไม่เคลื่อนที่ (Fixed bowel loop)  
+ ความดันโลหิตต่ำ ภาวะเลือดเป็นกรด  
+ จำนวนเม็ดเลือดขาวนิวโทรฟิลต่ำ  
ระดับ 3B เหมือน 3A + มีลมในช่องท้อง (Pneumoperitoneum)  
+ ท้องกลมเหมือนฟุตบอล (Football sign)



Pneumatosis



Portal vein gas



Pneumoperitoneum

### การรักษา

การดูแล/รักษาภาวะลำไส้เน่า (เพื่อลดลมในช่องท้อง)

- ดูแลใส่สายยางเบอร์ 10 ผ่านทางกระเพาะอาหารต่อเครื่องดูดลม เปิดแรงดัน 20-30 เซนติเมตรน้ำ
- ดูแลการใส่ท่อช่วยหายใจตั้งเครื่องช่วยหายใจตามแผนการรักษา
- ดูแลใส่สายสวนหลอดเลือดดำส่วนกลาง (PICC line)
- จัดอาหารทางปาก ดูแลให้สารน้ำสารอาหารทางหลอดเลือด
- ติดตามประเมินและบันทึกสัญญาณชีพทุก 1 ชั่วโมง
- บันทึกสารน้ำเข้าและออกจากร่างกาย
- ดูแลให้ยาฆ่าเชื้อตามแผนการรักษา
- วัดรอบท้องวันละครั้ง
- ติดตามผลเอกซเรย์และผลตรวจทางห้องปฏิบัติการ

ระดับ 1A และ 1B จัดนมทางปากและให้ยาฆ่าเชื้อ 3 วัน

ระดับ 2A จัดนมทางปากและให้ยาฆ่าเชื้อ 7-10 วัน

ระดับ 2B จัดนมทางปากและให้ยาฆ่าเชื้อ 14 วัน

ระดับ 3A จัดนมทางปากและ ให้ยาฆ่าเชื้อ 14 วัน

ให้สารน้ำและยากระตุ้นการทำงานของหัวใจใช้เครื่องช่วยหายใจ

ระดับ 3B จัดนมทางปากและ ให้ยาฆ่าเชื้อ 14 วัน

ให้สารน้ำและยากระตุ้นการทำงานของหัวใจใช้เครื่องช่วยหายใจ+ผ่าตัด



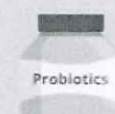
### ภาวะลำไส้เน่ากลับเป็นซ้ำได้ ต้องป้องกัน



กินนมแม่



กินนมเร็ว



เสริมโพรไบโอติก



ระวังยาฆ่าเชื้อ  
ทำลายโพรไบโอติก

การนำไปใช้ประโยชน์

มีความเข้าใจ และให้การดูแล การที่มีปัญหาลำไส้เน่าได้อย่างมีประสิทธิภาพและปลอดภัย  
ใช้เป็นสื่อการสอนของกุ่มจากวิชาการเวชกรรมและบันทึกงานที่นำมาฝึกปฏิบัติงานได้

จัดทำโดย นางสาว พวยพะลิน ยอดอนันย์ พยาบาลวิชาชีพปฏิบัติการ โรงพยาบาลตากสิน



SCAN ME!