

รายงานการศึกษา ฝึกอบรม ประชุม ดูงาน สัมมนา ปฏิบัติการวิจัย ในประเทศระยะสั้นไม่เกิน ๙๐ วัน  
ประชุมเชิงปฏิบัติการ Workshop I : Neonatal Resuscitation Program (NRP)และ  
ประชุมวิชาการ เรื่อง”Practice Updates in Neonatology”

ระหว่างวันที่ ๒๒ – ๒๕ สิงหาคม ๒๕๖๖  
ณ โรงแรมมิราเคิล แกรนด์ คอนเวนชั่น กรุงเทพมหานคร

\*\*\*\*\*

ส่วนที่ ๑. ข้อมูลทั่วไป

๑.๑ ชื่อ-นามสกุล นางสาวกัญญาณัฐ ช้วนฤทัย

อายุ ๒๘ปี การศึกษา พยาบาลศาสตรบัณฑิต

ตำแหน่ง พยาบาลวิชาชีพปฏิบัติการ

หน้าที่ความรับผิดชอบ ปฏิบัติหน้าที่การดูแลผู้ป่วยทารกแรกเกิดป่วยและคลอดก่อนกำหนด ที่ผ่านกระบวนการคลอดในโรงพยาบาลทั้งหมด ให้การดูแลทารกแรกเกิดที่มีภาวะเสี่ยง ลดการเกิดภาวะแทรกซ้อน ส่งเสริมการมีส่วนร่วมของครอบครัวในการดูแลทารกแรกเกิด วางแผนการจำหน่ายร่วมกับทีมสหวิชาชีพ

ชื่อเรื่อง/หลักสูตร ประชุมเชิงปฏิบัติการ Workshop I : Neonatal Resuscitation Program (NRP)และประชุมวิชาการ เรื่อง ”Practice Updates in Neonatology”

เพื่อ ศึกษา อบรม ประชุม ดูงาน  
สัมมนา ปฏิบัติการวิจัย

งบประมาณ เงินงบประมาณกรุงเทพมหานคร เงินบำรุงโรงพยาบาลตากสิน  
ทุนส่วนตัว

จำนวนเงิน ๕,๙๐๐.-บาท

วันเดือนปี ระหว่างวันที่ ๒๒ – ๒๕ สิงหาคม ๒๕๖๖

คุณวุฒิ / วุฒิบัตรที่ได้รับ -

การเผยแพร่รายงานผลการศึกษา / ฝึกอบรม / ประชุม สัมมนา ผ่านเว็บไซต์สำนักงานการแพทย์  
และกรุงเทพมหานคร

ยินยอม

ไม่ยินยอม

ส่วนที่ ๒ ข้อมูลที่ได้รับจากการอบรม

๒.๑ วัตถุประสงค์

- เพื่อพัฒนาความรู้และทักษะด้านวิชาการ การดูแลรักษาพยาบาลการดูแลทารกแรกเกิดป่วยและคลอดก่อนกำหนด ให้คำแนะนำส่งเสริมการเลี้ยงบุตรด้วยนมแม่ การช่วยเหลือกู้ชีพในการทารกแรกเกิด การใช้อุปกรณ์เครื่องมือทางการแพทย์และเทคโนโลยีใหม่ๆเกี่ยวกับทารกแรกเกิดป่วยและคลอดก่อนกำหนด มาปรับใช้ในหน่วยงานและสามารถถ่ายทอดให้กับผู้ร่วมงานในหน่วยงานได้

## ๒.๒ เนื้อหาโดยย่อ

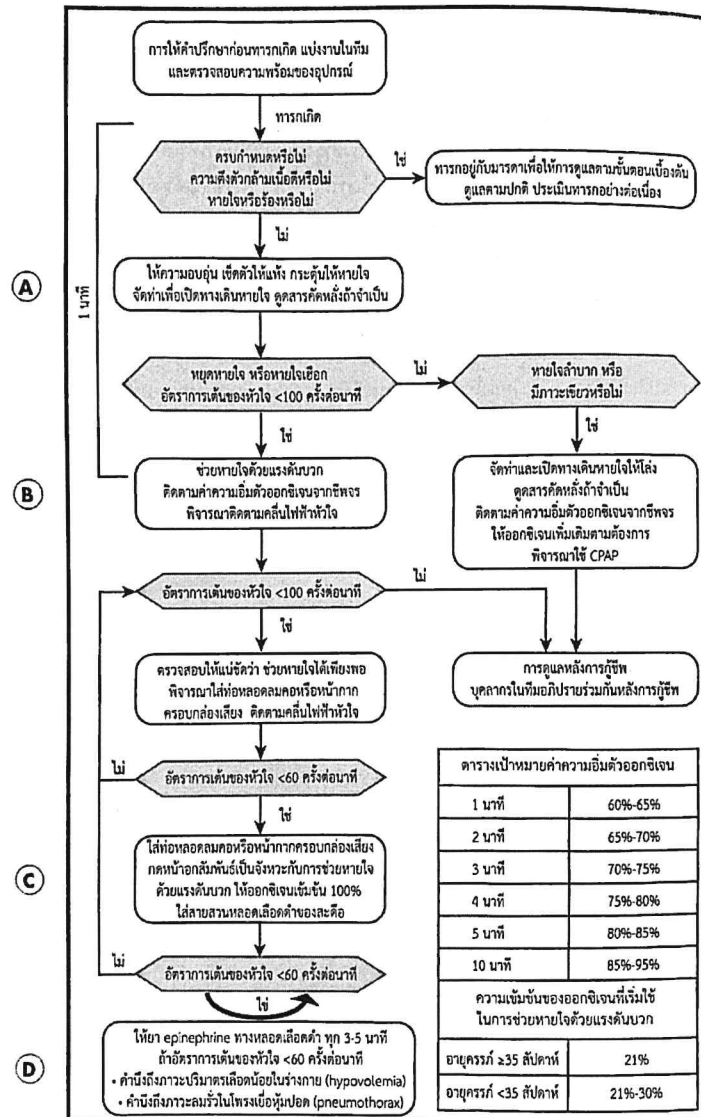
### หัวข้อที่ ๑. การกู้ชีพทารกแรกเกิด (Neonatal Resuscitation)

ทารกแรกเกิดส่วนใหญ่สามารถเข้าสู่สภาพแวดล้อมนอกครรภ์มารดาได้หลังเกิดโดยไม่ต้องได้รับการช่วยเหลือ ประมาณร้อยละ ๘๕ ของมารดาคลอดครบกำหนดจะหายใจได้เองภายใน ๓๐ วินาทีหลังเกิด ร้อยละ ๑๐ หายใจได้เองเมื่อมีการกระตุ้น เช็ดตัวและทารกส่วนที่เหลือจำเป็นต้องได้รับการช่วยเหลือ

อาการทางคลินิกที่พบในทารกที่มีความผิดปกติในช่วงหลังเกิด

๑. หายใจไม่สม่ำเสมอ หรือไม่หายใจ (apnea) หรือหายใจเร็ว (tachypnea)
๒. อัตราการเต้นของหัวใจช้า (bradycardia) หรือ อัตราการเต้นของหัวใจเร็ว (tachycardia)
๓. ความตึงตัวของกล้ามเนื้อลดลง
๔. เขียว (Cyanosis)
๕. ค่าความอิ่มตัวของออกซิเจนต่ำ (Desaturation)
๖. ความดันเลือดต่ำ (Hypotension)

แผนภาพแสดงขั้นตอนการกู้ชีพทารกแรกเกิด



ขั้นตอนการตรวจสอบความถูกต้อง		การปฏิบัติ
M	Mask adjustment	วางหน้ากากให้แนบสนิทกับหน้าและยกขากรรไกรล่างขึ้น พิจารณาใช้เทคนิคการวางหน้ากากโดยใช้ 2 มือ
R	Reposition the head and neck	จัดท่าศีรษะให้อยู่ในแนวตรงหรือหงายเล็กน้อย
ช่วยหายใจด้วยแรงดันบวก 5 ครั้ง และประเมินการขยับของทรวงอก กรณีทรวงอกไม่ขยับ ให้ปฏิบัติขั้นตอนถัดไป		
S	Suction the mouth and nose	ใช้ลูกยาง หรือสายดูดสารคัดหลั่ง
O	Open the mouth	ใช้นิ้วมือเปิดปากอย่างนุ่มนวล
ช่วยหายใจด้วยแรงดันบวก 5 ครั้ง และประเมินการขยับของทรวงอก กรณีทรวงอกไม่ขยับ ให้ปฏิบัติขั้นตอนถัดไป		
P	Pressure increase	เพิ่มแรงดันขึ้นอีก 5-10 ซม.น้ำ จนถึงแรงดันสูงสุดที่แนะนำ • แรงดันสูงสุด 40 ซม.น้ำ ในทารกครบกำหนด • แรงดันสูงสุด 30 ซม.น้ำ ในทารกเกิดก่อนกำหนด
ช่วยหายใจด้วยแรงดันบวก 5 ครั้ง และประเมินการขยับของทรวงอก กรณีทรวงอกไม่ขยับ ให้ปฏิบัติขั้นตอนถัดไป		
A	Alternative Airway	ใส่หน้ากากครอบกล่องเสียงหรือหลอดลมคอ
ลองช่วยหายใจด้วยแรงดันบวก และประเมินการขยับของทรวงอกและเสียงหายใจ		

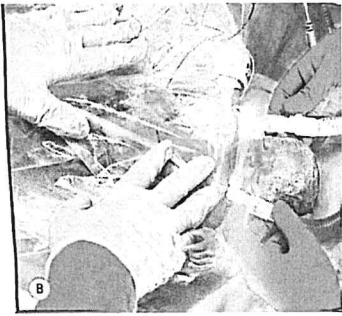
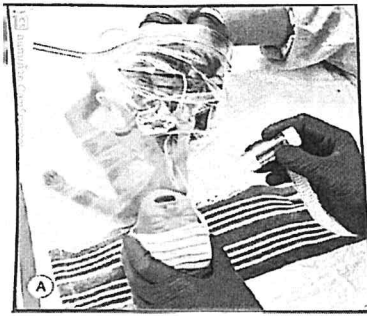
**ขั้นตอนการตรวจสอบความถูกต้องของการช่วยหายใจ (MR. SOPA)**

**การชะลอการหนีบสายสะดือ (delayed cord clamping)**

- ในทารกคลอดก่อนกำหนด การทำการชะลอการหนีบสายสะดือ (delayed cord clamping) ช่วยลดโอกาสในการใช้ยาเพิ่มความดันหลังเกิด
- ในทารกเกิดก่อนกำหนดระยะท้ายหรือครบกำหนด การทำการชะลอการหนีบสายสะดือ (delayed cord clamping) จะลดโอกาสการเกิดภาวะซีด การพัฒนาทางประสาทดีขึ้น

**การดูแลทารกที่ร้องดี หายใจดี (vigorous)**

1. ให้ความอบอุ่น โดยวางไว้ภายใต้ radiant warmer ให้อุณหภูมิอยู่ที่ ๓๖.๕-๓๗.๕ องศาเซลเซียส
2. เช็ดตัวให้แห้งโดยการเช็ดตัวให้แห้งด้วยผ้าอุ่นอย่างนุ่มนวลและเปลี่ยนเอาผ้าที่เปียกออกทันที กรณีที่ทารก GA < ๓๒ wks ไม่จำเป็นต้องเช็ดตัวให้แห้งแต่ให้ใส่ถุงพลาสติก polyethylene เพื่อป้องกันการสูญเสียความร้อน

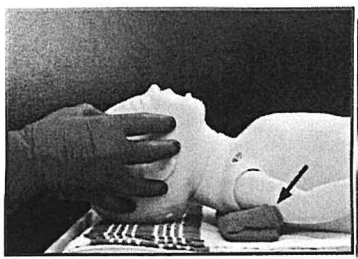


๓. กระตุ้นโดยการสัมผัสสลับแผ่นหลัง การเช็ดตัว

๔. จัดท่าศีรษะและคอ ในท่า sniffing



รูปที่ 3.7 ท่าที่ถูกต้อง: "sniffing"



รูปที่ 3.8 การใช้ผ้ารองไหล่ เพื่อให้ทารกอยู่ในท่า "sniffing"

๕. ดูดสารคัดหลั่งถ้าจำเป็น

### การช่วยหายใจด้วยแรงดันบวก (Positive Pressure Ventilation: PPV)

#### ข้อบ่งชี้การทำ PPV

๑. หายใจเฮือก / ไม่หายใจ
๒. อัตราการเต้นของหัวใจน้อยกว่า ๑๐๐ ครั้ง / นาที
๓. ค่าความอึดตัวออกซิเจนต่ำกว่าที่กำหนด

#### ตารางแสดงเป้าหมายค่าความอึดตัวออกซิเจนตามอายุหลังเกิด

1 นาที	60%-65%
2 นาที	65%-70%
3 นาที	70%-75%
4 นาที	75%-80%
5 นาที	80%-85%
10 นาที	85%-95%

#### ความเข้มข้นของออกซิเจนที่เริ่มใช้ในการช่วยหายใจด้วยแรงดันบวก

อายุครรภ์ ≥35 สัปดาห์	21%
อายุครรภ์ <35 สัปดาห์	21%-30%

#### อัตราในการช่วยหายใจด้วยการทำ PPV

- นับเป็นจังหวะ “บีบ,สอง,สาม บีบ,สอง,สาม บีบ,สอง,สาม ..”

#### การตั้งค่าเริ่มต้นสำหรับการช่วย PPV

	ส่วนประกอบ	ค่าเริ่มต้น
ความเข้มข้นของออกซิเจน	อายุครรภ์ ≥35 สัปดาห์	21%
	อายุครรภ์ <35 สัปดาห์	21%-30%
อัตราการไหลของแก๊ส		10 ลิตรต่อนาที
อัตราการช่วยหายใจ		40-60 ครั้งต่อนาที
แรงดันสูงสุดขณะหายใจเข้า (PIP)		20-25 ซม.น้ำ
แรงดันขณะหายใจออกสิ้นสุด (PEEP)		5 ซม.น้ำ

#### การใส่ท่อหลอดลมคอ (Endotracheal Intubation)

คือการสอดท่อขนาดเล็กเข้าไปผ่านช่องสายเสียง (glottis) ระหว่างสายเสียง ๒ เส้น (vocal cords) และสอดลึกเข้าไปในหลอดลมคอ

#### ข้อบ่งชี้

๑. อัตราการเต้นของหัวใจยังคงน้อยกว่า ๑๐๐ ครั้ง/นาที และไม่เพิ่มขึ้นหลังช่วยหายใจด้วย PPV
๒. ก่อนการกดหน้าอก

ขนาดของท่อหลอดลมคอสำหรับทารกแรกเกิดตามน้ำหนักและอายุครรภ์ต่างๆ

น้ำหนัก	อายุครรภ์	ขนาดท่อหลอดลมคอ
น้อยกว่า 1 กิโลกรัม	น้อยกว่า 28 สัปดาห์	2.5 mm ID
1-2 กิโลกรัม	28-34 สัปดาห์	3.0 mm ID
มากกว่า 2 กิโลกรัม	มากกว่า 34 สัปดาห์	3.5 mm ID

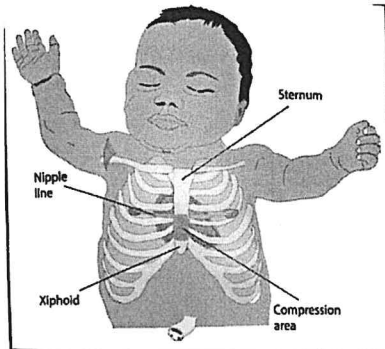
ความลึกของท่อหลอดลมคอ (Tip to Lip)

อายุครรภ์	ความลึกของท่อหลอดลมคอที่ระดับริมฝีปาก	น้ำหนักทารก
23-24 สัปดาห์	5.5 ซม.	0.5 - 0.6 กก.
25-26 สัปดาห์	6.0 ซม.	0.7 - 0.8 กก.
27-29 สัปดาห์	6.5 ซม.	0.9 - 1 กก.
30-32 สัปดาห์	7.0 ซม.	1.1 - 1.4 กก.
33-34 สัปดาห์	7.5 ซม.	1.5 - 1.8 กก.
35-37 สัปดาห์	8.0 ซม.	1.9 - 2.4 กก.
38-40 สัปดาห์	8.5 ซม.	2.5 - 3.1 กก.
41-43 สัปดาห์	9.0 ซม.	3.2 - 4.2 กก.

การกดหน้าอก

คือ การกดที่กระดูกหน้าอกเป็นจังหวะ การกดหัวใจด้านกับกระดูกสันหลัง  
ข้อบ่งชี้

เมื่ออัตราการเต้นของหัวใจทารกยังคงน้อยกว่า ๖๐ ครั้ง/นาที หลังจากช่วยหายใจด้วยการทำ PPV  
อย่างมีประสิทธิภาพอย่างน้อย ๓๐ วินาทีแล้ว



รูปที่ 6.3 ตำแหน่งของการกดหน้าอก



การกดหน้าอกควรใช้เทคนิค ๒ thumbs โดยยื่นที่หัวเตี้ย นิ้วหัวแม่มือกดลงบน ๑/๓ ส่วนล่างของกระดูก  
หน้าอกในแนวหน้า - หลัง มือโอบรอบทรงอกของทารก

จังหวะการกดหน้าอก

หนึ่ง-และ-สอง-และ-สาม-และ-ปีบ-และ ... (ซ้ำ)

การให้ยาและสารน้ำ (Medications)

ยา epinephrine คือ ยากระตุ้นหัวใจและหลอดเลือด ทำให้หลอดเลือดที่อยู่นอกหัวใจหดตัว ส่งผลให้  
เลือดไปเลี้ยงหลอดเลือดโคโรนารีเพิ่มขึ้น ทำให้ปริมาณออกซิเจนในหัวใจเพิ่มขึ้นและการทำงานของหัวใจดีขึ้น  
ข้อบ่งชี้

เมื่ออัตราการเต้นของหัวใจของทารกยังคงน้อยกว่า ๖๐ ครั้ง/นาทีหลังจากการทำ PPV อย่างมีประสิทธิภาพและกดหน้าอกสัมพันธ์เป็นจังหวะกับการช่วยหายใจด้วยแรงดันบวกด้วยออกซิเจนเข้มข้น ๑๐๐% อีก ๖๐ วินาที

#### ขนาดยาและการเตรียมยา

- ทางหลอดเลือดดำหรือทางไขกระดูก: epinephrine ๐.๐๑-๐.๐๓ มก./กก. หรือ ๐.๑-๐.๓ มล./กก. โดยแนะนำให้ยาเริ่มต้นที่ ๐.๐๒ มก./กก. หรือ ๐.๒ มล./กก. โดยเตรียมใส่กระบอกฉีดยาขนาด ๑ มล. และเตรียม normal saline ๓ มล. ฉีดไล่สายตามหลังให้ยา
- ทางหลอดเลือดคอ epinephrine ๐.๐๕-๐.๑ มก./กก. หรือ ๐.๐๕-๑ มล./กก. โดยแนะนำให้ยา ๐.๐๑ มก./กก หรือ ๑ มล./กก. โดยเตรียมใส่กระบอกฉีดยาขนาด ๓ - ๕ มล.

#### การให้สารน้ำทดแทน (volume expander)

หากมีการเสียเลือดทางสายสะดือไปสู่มารดาอย่างเฉียบพลัน , ภาวะตกเลือดก่อนคลอด (bleeding vasa previa), ภาวะเลือดออกผิดปกติจากโพรงมดลูก (extensive vaginal bleeding), ปากมดลูกฉีกขาด (placental laceration), ทารกบาดเจ็บจากการคลอด (fetal trauma), ภาวะที่สายสะดืออยู่ต่ำกว่าส่วนนำของทารก (prolapsed cord), สายสะดือพันคอแน่นหรือ เสียเลือดทางสายสะดือ อาจทำให้ทารกเกิดภาวะช็อกจากการขาดสูญเสียสารน้ำหรือเลือด (hypovolemic shock) โดยมีอัตราการเต้นของหัวใจช้าอย่างต่อเนื่องซึ่งไม่ตอบสนองต่อการกดหน้าอก การช่วยหายใจอย่างมีประสิทธิภาพและการให้ยา epinephrine ชนิดของสารน้ำที่ให้ทดแทน

๑. สารน้ำชนิด crystalloid คือ normal saline (๐.๙% NaCl), lactate ringer solution (\*ไม่สามารถให้พร้อมกับเลือดได้) โดยให้

๒. เลือด คือ พิจารณาให้ packed red blood cells หากมีภาวะเสี่ยงอาจมีการไป cross matched กับเลือดมารดาเตรียมไว้ก่อนแต่หากฉุกเฉินให้เป็น packed red blood cells หมู่ O Rh - negative

\* โดยการเตรียมสารน้ำให้เตรียมใส่กระบอกฉีดยาขนาดใหญ่ ๓๐-๖๐ มล. ในอัตราเร็วคงที่ ภายใน ๕ -๑๐ นาที

#### หัวข้อที่ ๒ การเลี้ยงลูกด้วยนมแม่

การเลี้ยงลูกด้วยนมแม่มีผลต่อการพัฒนาของทารกทั้งทางด้านร่างกาย สมองและจิตใจ โดยมีการเน้นการ bounding ,การให้ทารกได้ดูดนมมารดาภายใน ๒๔ ชม.และให้มารดาได้สัมผัสทารกหลังคลอดใน ๓๐ นาที เพื่อสร้างสายสัมพันธ์และยังส่งผลให้ประสบความสำเร็จในการให้นมมารดาเพิ่มขึ้น มารดาที่บุตรน้อยลงมีความสามารถในการเลี้ยงดูบุตรมากขึ้น

#### การบีบนมจากเต้า

##### ข้อบ่งชี้

๑. เพื่อเก็บน้ำนมให้ทารกที่แม่กับทารกแยกกัน
๒. เพิ่มการผลิตน้ำนมต่อเนื่อง
๓. ป้องกันการเกิดเต้านมคัดตึง

##### ท่าอุ้มดูดนมแม่

๑. ท่านอนขวางบนตักแบบประยุกต์(modified cradle)เหมาะกับทารกที่ยังชันคอไม่ได้ เป็นท่าที่ทารกจับหัวนมได้ง่าย

๒. ท่าเปล (cradle) เหมาะกับทารกที่สามารถประคองศีรษะได้ สามารถจับลานนมได้เอง
๓. ท่าอุ้มฟุตบอล (football /rugby hold) เหมาะกับมารดาที่มีหัวนมสั้น แม่ที่ผ่าตัดทางหน้าท้องและครรภ์แฝด
๔. ท่าทารกนั่ง เหมาะกับทารกที่ติดหลับเมื่อเข้าเต้า มารดามีน้ำหนักมาก ป้องกันการสำลักนม
๕. ท่านอนตะแคงอุ้ม (side-lying position) ทารกดูดนมช่วยให้มารดาได้พักผ่อน

### การเก็บน้ำนมแม่

๑. บีบนมจากเต้าลงภาชนะไร้อากาศโดยตรงอาจเป็นแก้วหรือพลาสติกแข็ง
๒. เก็บนมให้ภาชนะปริมาตรเท่ากับจำนวนนมที่ทารกต้องการในแต่ละมื้อ
๓. ปิดฝาภาชนะให้มิดชิดทันทีหลังบีบเสร็จ
๔. เขียนชื่อ วันที่และเวลาที่บีบ
๕. แช่นมที่ช่องแช่แข็ง ไม่ควรไว้ที่ฝาประตูตู้เย็น

### ระยะเวลาในการเก็บน้ำนม

๑. น้ำนมที่ตั่งไว้ที่อุณหภูมิห้อง ๑๖ – ๒๙ องศาเซลเซียส ๒-๔ ชม.
๒. ในกระติกน้ำแข็งเก็บได้ ๒๔ ชม.
๓. ในตู้เย็นช่องธรรมดาที่อุณหภูมิ ๔ องศาเซลเซียสได้นาน ๗๒ ชม.
๔. ในช่องแช่แข็งที่อุณหภูมิ น้อยกว่า ๑๘ องศาเซลเซียส เก็บได้นาน ๖ - ๑๒ เดือน

### หัวข้อที่ ๓ การดูแลทารกแรกเกิดก่อนกำหนดขณะอยู่ในห้องคลอด

ปัจจุบันทารกเกิดก่อนกำหนดมีความเสี่ยงสูงที่จะเกิดการเจ็บป่วยและเสียชีวิต จึงมีแนวทางในการดูแลทารกแรกเกิดก่อนกำหนดตั้งแต่ในห้องคลอด ดังนี้

#### ๑. การจัดการกับสายสะดือ (Umbilical cord management)

- การทำการชะลอการหนีบสายสะดือ (delay cord clamping) : DCC ที่ ๓๐ – ๖๐ วินาที ในทารกแรกเกิดที่แข็งแรง (Vigorous) ไม่ต้องการช่วยกู้ชีพ (Resuscitate) มากหรือในมารดาที่ไม่มีการตกเลือดภายหลังจะช่วยลดการเสียชีวิต ลดการใช้ยาเพิ่มความดันเลือดในทารกคลอดก่อนกำหนด ลดการเกิดภาวะเลือดออกในโพรงสมอง (intraventricular hemorrhage) ลดการเกิดภาวะซีดและมีผลต่อพัฒนาการที่ดีในทารกที่คลอดครบกำหนด

#### ๒. การควบคุมอุณหภูมิร่างกาย

- การเตรียมเครื่องให้ความอบอุ่นเด็กทารกแรกเกิด (radiant warmer) ให้อุ่นก่อนทารกคลอด
- รักษาอุณหภูมิภายในห้องคลอดหรือห้องผ่าตัด มากกว่า ๒๓ องศาเซลเซียส (๒๓ – ๒๕ องศาเซลเซียส )
- เช็ดตัวทารกให้แห้ง เอาผ้าเปียกออกในทารก GA < ๓๒ wksไม่ต้องเช็ดตัวให้ใส่ถุงพลาสติกทันที (plastic wrap)

- skin to skin กับมารดาโดยวางไว้ที่หน้าอกมารดาทันทีหลังคลอด

#### ๓. การให้ออกซิเจนในทารกที่ต้องการการช่วยหายใจหรือการดูดเสมหะ (suction) เมื่อจำเป็น

### หัวข้อที่ ๔ แนวทางการดูแลภาวะตัวเหลืองในทารกแรกเกิดอายุครรภ์อย่างน้อย ๓๕ สัปดาห์ การป้องกันการประเมินและการติดตามภาวะตัวเหลือง

ภาวะตัวเหลือง เป็นภาวะที่ทารกมีระดับบิลิรูบินที่สูงมาก อาจส่งผลทำให้เกิดภาวะสมองพิการอย่างเฉียบพลันจากบิลิรูบิน (acute bilirubin encephalopathy) , ภาวะเคอร์นิคเทอรัส (kernicterus)

ทำให้สมองพิการถาวร กรอกตาขึ้นด้านบนไม่ได้(upward gaze paresis)พินมีการเจริญผิดปกติ กล้ามเนื้อ กระตุกบิดงอและการไต่ยีนผิดปกติ

### ปัจจัยเสี่ยง

๑. ประวัติคนในครอบครัวเคยรักษาส่องไฟ
๒. มีพันธุกรรมเป็น ภาวะพร่องเอนไซม์ G๖PD
๓. Down's syndrome
๔. มารดาเป็นเบาหวานหรือทารกตัวโต น้ำหนักมากกว่า ๔,๐๐๐ กรัม (Macrosomia)
๕. อายุครรภ์น้อย
๖. ทารกที่มีก้อนเลือดใต้หนังศีรษะทารก (Cephalhematoma)หรือรอยขีดตามตัว
๗. ได้รับนมแม่ไม่เพียงพอ, เด็กมีผังผืดใต้ลิ้น(tongue tie)
๘. ทารกผิวเหลืองใน ๒๔ ชม.
๙. การสลายของเม็ดเลือดแดง (Hemolysis)
๑๐. ทารกได้รับการส่องไฟก่อนกลับบ้าน
๑๑. ทารกที่มีระดับค่า TCB/TSB ไกลระดับเกณฑ์ก่อนกลับบ้าน

### การรักษาภาวะตัวเหลือง

๑. การส่องไฟรักษา(phototherapy)
๒. การเปลี่ยนถ่ายเลือด (blood transfusion)

### การป้องกันภาวะตัวเหลือง

๑. ติดตามอย่างใกล้ชิดในภาวะตัวเหลืองที่สัมพันธ์กับ isoimmune hemolytic disease ในหมู่เลือดของมารดากับทารกที่ไม่ตรงหมู่
๒. ให้กินนมอย่างเพียงพอ
๓. ทารกที่อายุเกิน ๗ วันแล้วยังมีภาวะตัวเหลืองให้ส่ง direct bilirubin เพิ่มเติม
๔. มีการนัดติดตามค่าตัวเหลืองหลังกลับบ้าน

### หัวข้อที่ ๕ Intermittent hypoxemia (IH)

Intermittent hypoxemia (IH) คือ การที่ออกซิเจนในเลือดต่ำ (desaturation) ลดลงเป็นเวลาสั้นๆพบได้บ่อยในทารกแรกเกิดก่อนกำหนดซึ่งเกี่ยวข้องกับการควบคุมการหายใจ และการทำงานของปอดยังไม่สมบูรณ์

### ปัจจัยที่มีผลต่อการเกิด

Apnea เป็นสาเหตุหลักของการเกิด IH ในทารกเกิดก่อนกำหนด คือการหยุดหายใจนานกว่า ๑๕ - ๒๐ วินาที หรือมากกว่า ๑๐ วินาทีที่มีการมี desaturation < ๘๐-๘๕ % และหรือร่วมกับ HR ช้า หรือสามารถพบได้ขณะใส่สาย OG, suction, airway obstruction, infection, PDA, IVH, ยาบางชนิด, การดูดกลืนผิดปกติและอุณหภูมิร่างกายสูง/ต่ำ

### ผลแทรกซ้อน

๑. ROP เกิดจากการรอกที่ผิดปกติของหลอดเลือดในจอประสาทตาของทารกเกิดก่อนกำหนด
๒. น้ำหนักตัวขึ้นช้า
๓. BPD
๔. การพัฒนาการทางสติปัญญาและภาษาล่าช้า
๕. มีอัตราการเสียชีวิตที่เพิ่มขึ้น



## ๖. Anemia

### การรักษา

#### ๑. การดูแลทั่วไป

- การดูแลอุณหภูมิกายให้เหมาะสมกับทารก
- ดูแลทางเดินหายใจให้เหมาะสมโดยการจัดท่า clear airway
- การสังเกตอาการติดเชื้อ ภาวะช็อค และ PDA

#### ๒. รักษาระดับออกซิเจนให้เหมาะสม

- ในทารกที่ให้ออกซิเจน รักษาระดับออกซิเจนให้เหมาะสม

#### ๓. การช่วยหายใจ

- NCPAP
- HFNC
- NIPPV
- Intensive ventilator

#### ๔. การใช้ยา

Methylxanthines เป็นกลุ่มยาหลักในการใช้รักษา apnea ปัจจุบันในประเทศไทยมีใช้ ๒ ตัวคือ caffeine, theophylline ปัจจุบันนิยมใช้ caffeine มากกว่าเพราะผลข้างเคียงน้อยกว่า

#### ยา caffeine

##### ขนาดยา

- Loading dose ๒๐mg/kg ของ caffeine citrate (เทียบเท่า ๑๐ mg/kg ของ caffeine base) ให้ทางหลอดเลือดดำหรือทางปาก
- Maintenance dose ๕ – ๑๐ mg/kg วันละครั้ง (เทียบเท่า ๒.๕ – ๕ mg/kg ของ caffeine base) ให้ทางหลอดเลือดดำหรือทางปาก โดยเริ่มให้หลังจาก loading dose ๒๔ ชม.

#### ผลข้างเคียงของยากลุ่ม Methylxanthine

- หัวใจเต้นเร็ว
- Gastro esophageal reflux
- Delayed gastric emptying
- น้ำหนักตัวขึ้นช้า

\*มักพบผลข้างเคียงในยา caffeine < theophylline

#### ๕. การรักษาอื่น ๆ เช่นการให้เลือด การรักษาภาวะกรดไหลย้อน

### หัวข้อที่ ๖ Ventilator strategies in specific conditions

การใช้เครื่องช่วยหายใจเป็นส่วนสำคัญและมีประโยชน์อย่างมากในการรักษาทารกแรกเกิดแต่ขณะเดียวกันก็อาจทำให้เกิดอันตรายต่อปอดและการไหลเวียนโลหิตได้ ดังนั้นจึงต้องมีการใช้เครื่องช่วยหายใจอย่างเหมาะสม

#### วิธีปฏิบัติเพื่อป้องกันการเลื่อนหลุดของท่อหลอดลมคอ (unplanned extubations)

##### ๑. Taping protocol

- ๑.๑ การตัด ETT ให้ตัดเหนือริมฝีปาก ๔ ซม.
- ๑.๒ ปรับมุม ETT ให้ blue line อยู่ทางซ้ายมือผู้ป่วยและทำมุม ๙๐ องศากับมุมปาก
- ๑.๓ เปลี่ยนที่ strap/fixation เมื่อเห็นว่าเทปเปียกหรือใกล้หลุด

๑.๔ การบันทึกข้อมูล เช่นความลึกของ ETT

๒. จัดท่านอน sniffing position, นอนตะคองหันหน้าไปทางเดียวกับ ETT, นอนบนหมอนรูปโดนัท

๓. Routine care ดูแลไม่ให้เกิดการดึงรั้ง ดูดเสมหะ เผื่อระวังการหลุดเลื่อนของ ETT

การดูแลทารกขณะได้รับเครื่องช่วยหายใจ

๑. ติดตามสังเกตอาการ

๒. ตรวจสอบค่าการช่วยหายใจทุก ๑ ชม.ตามแผนการรักษาแพทย์

๓. ตรวจสอบการทำงานของ circuit, humidifier

๔. เติมน้ำให้ humidifier อยู่ในระดับที่กำหนด

๕. ตั้ง Alarm ค่าผิดปกติ

๖. ตรวจสอบความลึกของ ETT

๗. ดูแลให้ทางเดินหายใจโล่งเสมอ

๘. ดูดเสมหะเมื่อจำเป็น

๒.๓ ประโยชน์ที่ได้รับ

๒.๓.๑ ต่อตนเอง

- ทำให้มีความรู้ความเข้าใจมากขึ้น มีทักษะและความรู้เพิ่มในการสังเกตหรือดูแลทารกที่ป่วย สามารถช่วยเหลือแพทย์ช่วยเหลือกึ่งชีพทารกได้

๒.๓.๒ ต่อหน่วยงาน

- สามารถนำความรู้จากการอบรม ทั้งทางด้านวิชาการ ทักษะการดูแลทางด้านการพยาบาล การปฏิบัติ ถ่ายทอดความรู้ให้แก่ผู้ร่วมงานได้ให้ปฏิบัติดูแลทารกไปในทางเดียวกัน

ส่วนที่ ๓ ปัญหา/อุปสรรค

ต้องเดินทางไปอบรมด้วยตนเองระยะทางไกล มีความยากลำบากในการเดินทางไปเข้าร่วมอบรมให้ตรงเวลาและสภาพอากาศที่ไม่เอื้ออำนวย ฝนตก เกิดความเสียหายต่ออุปกรณ์ หนังสือ ที่ใช้ในการจดบันทึกการอบรมในครั้งนี้

ส่วนที่ ๔ ข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะ

การประชุมวิชาการของเวชศาสตร์ทารกแรกเกิดแห่งประเทศไทย มีหัวข้อที่น่าสนใจหลายหัวข้อ รวมถึงมีการได้ฝึกปฏิบัติเข้ากลุ่มกับแพทย์โดยตรงเป็นผู้สอน จึงอยากให้มีผู้ร่วมประชุมอบรมเพิ่มเติมโดยใช้งบประมาณของทางโรงพยาบาล เนื่องด้วยเห็นว่าหากบุคลากรมีความรู้ ความสามารถในการช่วยเหลือทารกแรกเกิดที่ต้องการช่วยเหลือกึ่งชีพหรือดูแลทารกที่มีภาวะเจ็บป่วย จะสามารถทำได้ดียิ่งขึ้นและการถ่ายทอดความรู้ให้ต่อในหน่วยงานจะมีประสิทธิภาพมากขึ้น

ลงชื่อ.....*กัญญาณี* *โสนกุล*.....ผู้รายงาน

(นางสาวกัญญาณี โสนกุล)

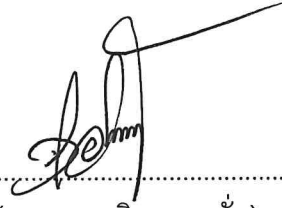
พยาบาลวิชาชีพปฏิบัติการ

ส่วนที่ ๕

ความคิดเห็นของผู้บังคับบัญชา

ขอให้นำความรู้ที่ได้ มาพัฒนาหน่วยงาน และโรงพยาบาลตากสิน

ลงชื่อ.....



(นายชจร อินทรบุหรัน)

ผู้อำนวยการโรงพยาบาลตากสิน

# Neonatal Resuscitation

## การกู้ชีพทารกแรกเกิด

เราควรมีการเตรียมการกู้ชีพสำหรับทารกทุกๆรายที่จะเกิด โดยพิจารณาจากปัจจัยเสี่ยงต่างๆ เพื่อสามารถดูแลทารกแรกเกิดที่ต้องการการกู้ชีพ รวมถึงเตรียมพร้อมกับการตกที่ไม่มีความเสี่ยงด้วย

เหตุใดเราจึงต้องช่วย?

เพื่อให้ทารกได้ออกซิเจนเพียงพอต่อการแลกเปลี่ยนแก๊สในร่างกาย ลดการเกิดความเสียหายต่อเนื้อเยื่อของอวัยวะต่างๆ

คำถามที่ควรถามก่อนทารกจะเกิด

- GA
- น้ำคร่ำใส
- ปัจจัยเสี่ยง
- delay cord clamp

- ✓ ทีมดี มีทักษะในการช่วยกู้ชีพทารกแรกเกิด
- ✓ วางแผนดี ชักประวัติ ศึกษาเคส
- ✓ อุปกรณ์ดี เตรียมครบถ้วน พร้อมต่อการใช้งาน
- ✓ สื่อสารดี รวดเร็วต่อการช่วย ไม่สับสน ลดอัตราการเสียชีวิต

การเตรียมก่อนการกู้ชีพ



## ขั้นตอนการช่วยเหลือทารกแรกเกิด

### ประเมิน หลังทารกเกิด Vigorous?



Yes!



สามารถไปอยู่กับมารดาได้ ทำ Routine care ให้มารดาได้ โอบกอดทารกหลังเกิด ดูแลให้เข้าเต้าภายใน 1 ชม. เพื่อส่งเสริมสายสัมพันธ์ โดยเฝ้าสังเกตการโดยไม่แยกกับมารดา

No!

พิจารณา ABCD

a

Airway ทำ initial steps

b

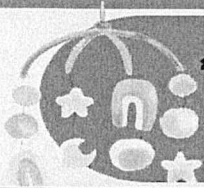
Breathing การช่วยหายใจด้วยแรงดันบวก

c

Circulation การช่วยเหลือกดหน้าอก หลังช่วยการหายใจอย่างมีประสิทธิภาพ แล้วทารกยังมีหัวใจเต้นช้า

d

Drugs ให้ยา epinephrine หากทารกยังมีหัวใจเต้นช้าแม้จะช่วยการหายใจและกดหน้าอกอย่างมีประสิทธิภาพแล้ว



การดูแลทารกหลังกู้ชีพ เฝ้าระวังภาวะแทรกซ้อนที่อาจเกิดขึ้น เช่น อุณหภูมิกายไม่คงที่, ปัญหาทางด้านหายใจ Hypoglycemia, Feeding problem, ตัวเหลือง, ติดเชื้อ ฯลฯ

การนำมาปรับใช้ในหน่วยงานทารกแรกเกิดป่วยและคลอดก่อนกำหนด นำความรู้เกี่ยวกับการช่วยกู้ชีพทารกแรกเกิดและภาวะแทรกซ้อนที่อาจพบ มาปรับใช้ดูแลทารกแรกเกิดป่วยในหน่วยงาน สามารถสังเกตอาการ ประเมินอาการและให้การพยาบาลได้อย่างเหมาะสม ลดโอกาสการเสียชีวิต หรือทุพพลภาพรวมถึงเผยแพร่ต่อกับบุคลากรในหน่วยงานได้

