# โรงพยาบาลหนองคาย

# วิธีปฏิบัติ

# เลขที่ NK–WI–LR–๐๑๓

# เรื่อง การพยาบาลทารกที่มีภาวะขาดออกซิเจน

## เอกสารควบคุม

| | ชื่อ - สกุล | ลายมือชื่อ | วันเดือนปี |
|---|---|---|---|
| จัดเตรียมโดย | นางสาวทัศนาวรรณ ดวงดี | | ๑ มีนาคม ๒๕๖๕ |
| ทบทวนโดย | นางวราภรณ์ ปู่วัง | | ๓ มีนาคม ๒๕๖๕ |
| อนุมัติโดย | นางณฤดี ทิพย์สุทธิ์ | | ๓ มี.ค. ๖๕ |

| โรงพยาบาลหนองคาย | ฉบับที่ B | หน้าที่ ๒/๗ |
|---|---|---|
| วิธีปฏิบัติงานเลขที่ NK – WI – LR - ๐๑๓ | วันที่บังคับใช้ : ๓๐ มี.ค. ๒๕๖๕ | |
| เรื่อง : การพยาบาลทารกที่มีภาวะขาดออกซิเจน | | |

**ตารางการแก้ไข**

| แก้ไขครั้งที่ (วันที่บังคับใช้) | รายละเอียดที่แก้ไข / เหตุผลที่แก้ไข | จัดเตรียมโดย | ทบทวนโดย | อนุมัติโดย |
|---|---|---|---|---|
| ฉบับ A (๑ ตุลาคม ๒๕๕๑) | ออกฉบับใหม่ครั้งแรก | นางธีรนุช แก้วรอด | นางกริตยา ศิริพนาดร | แพทย์หญิงนุสรา พัวรัตนอรุณกร |
| ฉบับ B (๑ มีนาคม ๒๕๖๕) | ยกเลิกฉบับ A เนื่องจาก มีการปรับปรุงแนวปฏิบัติ | น.ส.ทัศนาวรรณ ดวงดี | นางวราภรณ์ ปู่วัง | นางณฤดี ทิพย์สุทธิ์ |
| | | | | |

| โรงพยาบาลหนองคาย | ฉบับที่ B | หน้าที่ ๓/๗ |
|---|---|---|
| วิธีปฏิบัติงานเลขที่ NK – WI – LR - ๐๑๓ | วันที่บังคับใช้ : | ๓๐ มี.ค. ๒๕๖๕ |
| เรื่อง : การพยาบาลทารกที่มีภาวะขาดออกซิเจน | | |

**๑. วัตถุประสงค์**

๑.๑ เพื่อให้ทารกที่มีภาวะขาดออกซิเจนได้รับการดูแลอย่างถูกต้อง ทันท่วงที และเหมาะสม

๑.๒ ใช้เป็นแนวทางปฏิบัติสำหรับบุคลากรทางการพยาบาล กลุ่มการพยาบาล รพ.หนองคาย ในการดูแลทารกที่ภาวะขาดออกซิเจนได้รับการดูแลอย่างถูกต้องมีประสิทธิภาพ และเป็นไปในทิศทางเดียวกัน

**๒. นโยบาย**

พยาบาลทุกคนมีความรู้ความเข้าใจและตระหนักถึงความสำคัญในเรื่องการดูแลทารกที่มีภาวะขาดออกซิเจน และปฏิบัติตามแนวทางปฏิบัติได้อย่างถูกต้อง

**๓. ขอบเขต**

ใช้เป็นแนวทางปฏิบัติสำหรับบุคลากรทางการพยาบาลในการดูแลทารกที่มีภาวะขาดออกซิเจน ของพยาบาล กลุ่มการพยาบาล โรงพยาบาลหนองคาย

**๔. คำจัดกัดความ**

ภาวะขาดออกซิเจนในทารกแรกเกิด ( Neonatal asphyxia ) หมายถึง ภาวะความล้มเหลว หรือ ความล่าช้าในการแลกเปลี่ยนก๊าซออกซิเจนร่วมกับมีกรดและคาร์บอนไดออกไซด์คั่งในร่างกายจนมีผลทำ ให้อัตราการเต้นของหัวใจ ปริมาณออกซิเจนที่สายสะดือ และ นาทีที่ ๑ และ ๕ Apgar Score $\leq$ ๗ คะแนน มีภาวะชัก กล้ามเนื้ออ่อนแรง อ่อนปวกเปียกและการทำงานของอวัยวะสำคัญผิดปกติ ยกเว้นทารกที่เกิดคลอดก่อนกำหนดมากๆซึ่งยังมีกล้ามเนื้ออ่อนแรง อาจมีคะแนน Apgar score ต่ำอาจไม่มี Asphyxia ได้

**๕. หน้าที่ความรับผิดชอบ**

๕.๑ แพทย์ เป็นผู้ตรวจวินิจฉัย วางแผนในการดูแลทารกให้มีความปลอดภัย ไม่มีภาวะแทรกซ้อนระหว่างรับไว้ในการดูแล

๕.๒ พยาบาล เป็นผู้ปฏิบัติตามวิธีปฏิบัติในการประเมินผู้คลอด การคัดกรองความเสี่ยงผู้คลอด และทารกในครรภ์ เพื่อวางแผนให้การพยาบาลที่สอดคล้องกับแผนการรักษา

๕.๓ ผู้ช่วยเหลือคนไข้ เป็นผู้ที่ได้รับมอบหมายจากพยาบาลให้การดูแลทารกหลังคลอด ช่วยเหลือกิจกรรมพยาบาลภายใต้การกำกับการดูแลของพยาบาล

๕.๔ พนักงานบริการ เป็น ผู้ที่ได้รับมอบหมายให้ทำความสะอาดบริเวณห้องคลอด และอำนวยความสะดวกอื่นๆตามที่ได้รับมอบหมายจากพยาบาล

**๖. แนวทางปฏิบัติ**

**ขั้นตอนการดูแลทารกที่มีภาวะขาดออกซิเจนแบ่งออกเป็น ๔ ขั้นตอน**

๑. ขั้นตอนการเตรียมเครื่องมือ

๒. ขั้นตอนการบริหารยาและสารน้ำ

๓. ขั้นตอนเบื้องต้นในการดูแลทารกแรกเกิด

๔. ขั้นตอนการเตรียมความพร้อมในการย้ายทารก

**๖.๑ ขั้นตอนการเตรียมเครื่องมือ พยาบาลหัวหน้าทีม ปฏิบัติดังนี้**

๖.๑.๑ การให้ความอบอุ่น

๑) เครื่องให้ความอบอุ่นที่เปิดเตรียมไว้ (preheated warmer)

๒) ผ้าอุ่นสำหรับรับเด็ก

๓) สายวัดอุณหภูมิกาย อุปกรณ์คลุม สำหรับกู้ชีพนาน

๔) หมวก ,ถุงพลาสติกสำหรับห่อตัวทารก (อายุครรภ์<๓๒ สัปดาห์)

๖.๑.๒ อุปกรณ์เปิดทางเดินหายใจให้โล่ง

๑) ลูกสูบยางแดง (bulb syring)

๒) เครื่องดูดเสมหะพร้อมสายยาง ตั้งแรงดูดไว้ที่ ๘๐-๑๐๐ มม.ปรอท

๓) สายยางสำหรับดูดเสมหะ F,๑๐ F,๑๒ F

๔) อุปกรณ์สำหรับดูดขี้เทา ( Meconium Aspirator )

๕) อุปกรณ์สำหรับการฟัง ( Stethoscope )

๖.๑.๓ อุปกรณ์การช่วยหายใจ

๑) มาตรวัดอัตราการไหลของแก๊ส (flowmeter) ตั้งไว้ที่ ๑๐ ลิตรต่อนาที

๒) อุปกรณ์สำหรับช่วยหายใจด้วยแรงดันบวก

๓) หน้ากากสำหรับทารกครบกำหนดและทารกเกิดก่อนกำหนด

๔) สายยางให้อาหารขนาด ๘ F และกระบอกฉีดยาขนาดใหญ่

๖.๑.๔ อุปกรณ์การให้ออกซิเจน

๑) อุปกรณ์สำหรับให้ free-flow oxygen

๒) เครื่องวัดความอิ่มตัวออกซิเจนจากชีพจร พร้อมสายรับสัญญาณ

๓) ตารางแสดงเป้าหมายค่าความอิ่มตัวออกซิเจน

๖.๑.๕ อุปกรณ์สำหรับการใส่ท่อช่วยหายใจ

๑) Laryngoscope พร้อม blade ชนิดตรงเบอร์ ๐๐ ,๐ ( ทารกก่อนกำหนด ) และเบอร์ ๑ ( ทารกครบกำหนด )

๒) Ambu bag ลวด Stylet ทางเลือก

๓) ท่อหลอดลมคอ ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางภายใน ๒.๕, ๓.๐, ๓.๕

๔) สายวัด หรือตารางแสดงความลึกของท่อหลอดลมคอ

๕) เทปกาวหรืออุปกรณ์สำหรับตรึงท่อหายใจ

**๖.๒ ขั้นตอนการบริหารยาและสารน้ำ พยาบาลหัวหน้าเวร ปฏิบัติดังนี้**

๖.๒.๑ Epinephrine ขนาดความเข้มข้น ๑: ๑๐,๐๐๐ (๐.๑ mg / ml ) ขนาดบรรจุ ๑, ๓ หรือ ๑๐ ml)

๖.๒.๒ Isotonic crystalloid (๐.๙ % NSSหรือ Ringer's lactate) ปริมาณ ๑๐๐ หรือ ๒๕๐ ml )

๖.๒.๓ ๐.๙% Nornal saline สำหรับไล่สาย

๖.๒.๔ อุปกรณ์สำหรับใส่สายสวนหลอดเลือดของสะดือ ( Umbilical vessel catheter ization )

๖.๒.๕ ถุงมือปลอดเชื้อ ,ด้ายดำผูกสายสะดื้อ

๖.๒.๖ ใบมีด ( scalpel ) หรือ กรรไกร

๖.๒.๗ น้ำยาฆ่าเชื้อ ( Hibiscrub , ๗๐% Alcohol)

๖.๒.๘ umbilical catheter ขนาด ๓.๕ F หรือ ๕ F

๖.๒.๙ กระบอกฉีดยาขนาด ๑,๓, ๑๐, ๒๐ ,๕๐ มิลลิเมตร

๖.๒.๑๐ เข็มฉีดยาเบอร์ ๒๖, ๒๔, ๒๐

๖.๒.๑๑ gauze

**๖.๓ ขั้นตอนเบื้องต้นในการดูแลทารกแรกเกิด พยาบาลหัวหน้าทีม ปฏิบัติดังนี้**

๖.๓.๑ ประเมินทารกแรกเกิดทันที โดยใช้คำถาม ๓ ข้อดังนี้

๑) ทารกครบกำหนดหรือไม่

๒) ทารกมีความตึงตัวของกล้ามเนื้อหรือไหม

๓) ทารกหายใจหรือร้องหรือไม่

หากคำตอบของคำถามที่ใช้ในการประเมินเบื้องต้น ๓ ข้อ คือ ใช่ (ทารกครบกำหนด ความตึงตัวของกล้ามเนื้อดี หายใจดีและร้องดี) ให้ดูแลทารกตามขั้นตอนตามปกติ จัดท่าเพื่อเปิดทางเดินหายใจ ดูดสารคัดหลั่งถ้าจำเป็น เช็ดตัวให้แห้ง ประเมินทารกอย่างต่อเนื่อง

**หากคำตอบของคำถามที่ใช้ในการประเมินเบื้องต้น ๓ ข้อ คือ ไม่ใช่ ควรนำทารกไปวางไว้บนเครื่องให้ความอบอุ่น เพื่อให้ความช่วยเหลือ**

๖.๓.๒ วางทารกไว้ใต้เครื่องให้ความอบอุ่นโดยการแผ่รังสี ไม่ต้องห่อผ้าหรือห่มผ้าทารกเพื่อให้การมองเห็นทารกได้ชัดเจน

๖.๓.๓ การจัดท่าของศีรษะและคอเพื่อเปิดทางเดินหายใจ ทารกควรอยู่ในท่าหงายโดยศีรษะและคออยู่ในแนวตรงหรือแหงนเล็กน้อย ที่เรียกว่า "sniffing"

๖.๓.๔ การดูดสารคัดหลั่งจากทางเดินหายใจ ในกรณีจำเป็น ควรดูดสารคัดหลั่งจากทางเดินหายใจ ในกรณีที่ทารกไม่หายใจ หายใจเฮือก มีความตึงตัวของกล้ามเนื้อไม่ดี ควรดูดปากก่อนจมูก ไม่ดูดสารคัดหลั่งอย่างรุนแรงหรือลึกเกินไป

๖.๔.๕ การเช็ดตัวให้แห้ง ให้เช็ดตัวทารกด้วยความนุ่มนวล เมื่อผ้าผืนแรกเปียก ให้นำออกจากตัวทารกและใช้ผ้าอุ่นและแห้งอีกผืนมาเช็ดแทน

๖.๕.๖ การกระตุ้น สามารถทำได้โดยการลูบแผ่นหลัง ลำตัวหรือแขนขา การกระตุ้นอย่างรุนแรงไม่ช่วยให้ทารกกลับมาหายใจได้ **ห้ามเขย่าตัวทารกโดยเด็ดขาด**

๖.๕.๗ การหายใจ ควรประเมินว่าทารกร้องหรือไม่ ถ้าทารกไม่หายใจหรือหายใจเฮือก ให้ช่วยหายใจด้วยแรงดันบวกทันที

๖.๕.๘ กรณีทารกไม่ร้อง/หายใจเฮือก HR< ๑๐๐ bpm

เริ่มต้น PPV บีบ-สอง-สาม, บีบ-สอง-สาม, บีบ-สอง-สาม .....ประเมิน HR หลังช่วยหายใจ ๑๕ วินาที ถ้าทรวงอกขยับHR เพิ่มมากขึ้นให้ช่วยหายใจด้วยแรงดันบวกต่ออีก ๑๕ วินาที

๖.๕.๙ กรณี HR ไม่เพิ่มขึ้น

๑) HR ไม่เพิ่มขึ้น-ทรวงอกขยับ

๒) PPV ต่อ พร้อมประเมิน HR ครั้งที่ ๒ ใน ๑๕ วินาทีถัดไป

๓) HR ไม่เพิ่มขึ้น-ทรวงอกไม่ขยับ

๔) ใช้ MR.SOPA เข้ามาช่วย

M= Mask วางหน้ากากให้แนบหน้าทารก ใช้ ๒ มือ

R= Reposition airway จัดท่าศีรษะ sniffing

PPV และประเมินการขยับของทรวงอก

S= Suction ดูดสารคัดหลัง

O= Open Mouth เปิดปาก ยกขากรรไกรล่างขึ้น

๖.๕.๑๐ PPV และประเมินการขยับของทรวงอก

๑) P=Pressure เพิ่มแรงดันขึ้นอีก ๕-๑๐ ซม.น้ำ PPV และประเมินการขยับของทรวงอก

A= Alternative Airway ใส่ท่อหลอดลมคอ

๒) ถ้าใช้ MR.SOPA เข้ามาช่วยแล้วทรวงอกขยับให้ช่วยหายใจด้วยแรงดันบวกต่ออีก ๓๐ วินาที หลังใช้ MR.SOPA แล้ว HR < ๑๐๐ ให้พิจารณาใส่ท่อช่วยหายใจภายใน ๓๐ วินาที หลังใส่ ET tube ช่วยหายใจด้วยแรงดันบวกอีก ๓๐ วินาที

๖.๕.๑๑ การ CPR (ใส่ Tube ก่อน CPR) กรณี HR < ๖๐ bpm หลังช่วยด้วยแรงดันบวกอย่างมีประสิทธิภาพ วางมือโดยลากผ่านราวนม กดลึก ๑/๓ อัตราเร็ว กดหน้าอก ๓ ครั้ง ช่วยหายใจ ๑ ครั้ง ( กดหน้าอก : ช่วยหายใจ อัตราเร็ว ๙๐ : ๓๐ ใน๑ นาที (๑ และ ๒ และ ๓ และ บีบ, และ ๑ และ ๒ และ ๓ และ ๒.....ช่วยไป ๖๐ วินาที)

๖.๕.๑๒ การให้ยา ( Drug ) ยาที่พิจารณาให้ได้แก่ Epinephrine ๑:๑๐,๐๐๐ ( ๐.๑ มก./มล) ร่วมกับการกดหน้าอกและการช่วยหายใจด้วยแรงดันบวก (การเตรียม Adrenaline ๑ มล + NSS ๙ มล (IV ๐.๑-๐.๓ มก/กก) Tube ๐.๕-๑ มก/กก ให้ซ้ำได้ทุก ๓-๕ นาที ถ้า HR < ๖๐ สารน้ำให้พิจารณา ๐.๙ NSS ก่อน ๑๐ มล/กก)

**๖.๔ ขั้นตอนการเตรียมความพร้อมในการย้ายทารก พยาบาลหัวหน้าเวรร่วมกับพยาบาลสมาชิกทีม ปฏิบัติดังนี้**

๖.๔.๑ แจ้งพยาธิสภาพและแผนการรักษาของแพทย์ ให้ผู้คลอดและญาติทราบ

๖.๔.๒ ย้ายทารกไปกุมารเวชกรรมเพื่อการดูแลรักษา ที่ต่อเนื่อง โดย

๖.๔.๓ เตรียมรถ Transfer Incubator Warm Incubator โดยเปิดเครื่องไว้ที่อุณหภูมิตู้ ๓๗ องศาเซลเซียส และตรวจ check $O_2$ ไว้ให้พร้อมใช้งาน

๖.๔.๔ ประสานตึกกุมารเวชกรรมเพื่อจัดเตรียมอุปกรณ์เครื่องมือและการดูแลต่อเนื่อง

๖.๔.๕ เคลื่อนย้ายเด็กโดย Transfer Incubator โดยพยาบาลห้องคลอดนำส่ง

**ผู้ช่วยเหลือคนไข้ ปฏิบัติดังนี้**

๑. ช่วยเหลือพยาบาลในการเตรียมเครื่องมือรับทารก

๒. ดูแลทำความสะอาดเครื่องมือหลังใช้งาน

๓. เคลื่อนย้ายเด็กโดย Transfer Incubator ร่วมกับพยาบาล

**พนักงานบริการ ปฏิบัติดังนี้**

๑. ดูแลความสะอาดทั่วไปของหน่วยงาน

๒. ช่วยติดต่อเวชระเบียนเพื่อทำบัตร ในกรณีผู้คลอดไม่มีญาติ

๓. ช่วยอำนวยความสะดวกอื่นๆตามที่ได้รับมอบหมาย

**๗. ดัชนีวัดคุณภาพ**

๗.๑ ร้อยละของการปฏิบัติตามแนวทางปฏิบัติการพยาบาลทารกที่มีภาวะขาดออกซิเจน (เป้าหมายร้อยละ ๑๐๐)

๗.๒ ร้อยละของทารกแรกเกิดที่มีภาวะขาดออกซิเจน ได้รับ การประเมิน ดูแล รักษาอย่างทันท่วงที (เป้าหมายร้อยละ ๑๐๐)

**๘. เอกสารอ้างอิง**


ชลดา จันทร์ขาว. (๒๕๕๘). การพยาบาลทารกแรกเกิด. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. WY/๑๕๙/ช ๓๒๑ก/๒๕๕๘/ISBN ๙๗๘-๖๑๖-๗๘๒๙-๕๙-๓

ชลดา จันทร์ขาว. (๒๕๖๐). การพยาบาลทารกแรกเกิด (พิมพ์ครั้งที่ ๒). กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. WY/๑๕๙/ช๓๒๑ก/๒๕๕๘/ISBN ๙๗๘-๖๑๖-๗๘๒๙-๕๙-๓