

การพยาบาลทารกแรกเกิดที่มีภาวะหายใจเร็วชั่วคราวร่วมกับภาวะหายใจล้มเหลว และมีภาวะปอดอักเสบ : กรณีศึกษา

สุคนธ์ทิพย์ ว่องไว
ศูนยอนามัยที่ ๕ ราชบุรี

บทคัดย่อ

ภาวะหายใจเร็วชั่วคราวในทารกแรกเกิด เป็นภาวะที่พบได้บ่อยในทารกแรกเกิด ทำให้มีการแลกเปลี่ยนก๊าซไม่เพียงพอ เกิดภาวะหายใจล้มเหลว และมีความสัมพันธ์กับการติดเชื้อของระบบทางเดินหายใจ นำไปสู่สาเหตุของภาวะทุพพลภาพและการตายของทารกได้ การศึกษานี้เป็นกรณีศึกษา มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาข้อมูลและบทวนกระบวนการพยาบาลทารกแรกเกิดที่มีภาวะหายใจเร็วชั่วคราวร่วมกับภาวะหายใจล้มเหลว และมีภาวะปอดอักเสบ และค้นหาปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับภาวะปอดอักเสบในทารกแรกเกิดที่มีภาวะหายใจเร็วชั่วคราว โดยเลือกทารกที่เข้ารับการรักษาในหอทารกแรกเกิดป่วย โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพศูนยอนามัยที่ ๕ ราชบุรี ดำเนินการในช่วงวันที่ ๑ ธันวาคม ๒๕๖๔ – ๓๑ สิงหาคม ๒๕๖๕

กรณีศึกษาเป็นทารกเพศชาย อายุครรภ์ ๓๘ สัปดาห์ ผ่าตัดคลอด น้ำหนัก ๓,๒๖๐ กรัม คะแนนประเมินสภาวะทารกแรกเกิด นาທີที่ ๑ ได้ ๙ คะแนน (หักสี), นาທີที่ ๕ ได้ ๑๐ คะแนน, นาທີที่ ๑๐ ได้ ๑๐ คะแนน มาด้วยอาการสำคัญคือ ๓๕ นาทีหลังคลอดทารกร้องคราง ได้รับการช่วยหายใจด้วยแรงดันบวกอย่างต่อเนื่องทางจมูก เมื่ออายุ ๒ ชั่วโมง หายใจมีเสียงดัง ร้องคราง กลั้นหายใจขณะหายใจออก หน้าอกบวม มีภาวะความอึดตัวของออกซิเจนต่ำ ตรวจก๊าซในเลือดมีภาวะเลือดเป็นกรดจากระบบหายใจ ภาพถ่ายรังสีทรวงอก มีภาวะหายใจเร็วชั่วคราวในทารกแรกเกิด และมีภาวะหายใจล้มเหลว ได้รับการใส่ท่อหลอดลมคอและใช้เครื่องช่วยหายใจ เมื่ออายุ ๕ ชั่วโมง ยังมีภาวะความอึดตัวของออกซิเจนต่ำ ภาพถ่ายรังสีทรวงอกซ้ำ พบมีภาวะปอดอักเสบข้างขวา ได้ยาปฏิชีวนะเป็น Ampicillin และ Gentamicin เมื่ออายุ ๗ วัน ภาพถ่ายรังสีทรวงอกมีลักษณะปอดอักเสบข้างขวาเพิ่มมากขึ้น เปลี่ยนยาปฏิชีวนะเป็น Meropenam และ Vancomycin รวมได้ยา ๑๔ วัน เมื่อทารกมีความพร้อมในการหายใจด้วยตนเอง จึงปรับลดอัตราการช่วยหายใจ ได้หย่าเครื่องช่วยหายใจและถอดท่อหลอดลมค้อออก รวม ๑๘ วัน จากนั้นได้ออกซิเจนผ่านทางกล่องครอบศีรษะ และคอยลดการใช้ออกซิเจนเป็นให้ออกซิเจนผ่านตุ๋บ รวม ๓ วัน จึงยุติการให้ออกซิเจนได้ ระหว่างการดูแลทารก มีการเตรียมความพร้อมในการวางแผนการจำหน่าย ฝึกมารดาช่วยเลี้ยงบุตร ส่งคลินิกนมแม่ ส่งกระตุ้นพัฒนาการ ส่งตรวจคัดกรองการได้ยิน และให้ความรู้ในการดูแลบุตรต่อเนื่องที่บ้าน ซึ่งมารดาสามารถปฏิบัติได้ตามเกณฑ์การประเมิน กุมารแพทย์อนุญาตให้กลับบ้านได้ รวมวันนอนทั้งหมด ๒๔ วัน

จากการได้ศึกษาข้อมูลและบทวนกระบวนการพยาบาล สามารถสรุปปัญหาการพยาบาล ได้ดังนี้ ๑) มีภาวะพร่องออกซิเจน ๒) เสี่ยงต่อภาวะติดเชื้อทางระบบทางเดินหายใจ ๓) มีภาวะบิลิรูบินคั่งในกระแสเลือด ๔) มีภาวะน้ำตาลในเลือดต่ำ ๕) เสี่ยงต่อการได้รับสารน้ำและสารอาหารไม่เพียงพอ ๖) อาจเกิดภาวะแทรกซ้อนในระยะหลังหย่าเครื่องช่วยหายใจ ๗) เสี่ยงต่อการเจริญเติบโตและพัฒนาการล่าช้า ๘) ทารกได้รับความอบอุ่นและการกระตุ้นสัมผัสไม่เพียงพอ ๙) บิดามารดามีความวิตกกังวลเกี่ยวกับอาการเจ็บป่วยของบุตรและไม่มั่นใจในการดูแลทารกเมื่อกลับบ้าน

ข้อเสนอแนะจากกรณีศึกษารายนี้ พยาบาลต้องมีความรู้ความสามารถ ประสบการณ์และทักษะในการประเมินสภาวะ และความรุนแรงของโรค วิเคราะห์และวางแผนการพยาบาลได้อย่างถูกต้อง เหมาะสมกับสภาพผู้ป่วย เพื่อป้องกันภาวะแทรกซ้อนที่อาจเกิดขึ้น

คำสำคัญ : ภาวะหายใจเร็วชั่วคราวในทารก / ภาวะหายใจล้มเหลวในทารก / ภาวะปอดอักเสบในทารก

ความสำคัญและที่มาของปัญหา

ระยะแรกเกิดเป็นช่วงเวลาแห่งการเปลี่ยนผ่านของทารกจากสภาพแวดล้อมในครรภ์มารดา ที่มีสภาพอุ่น มีด และถูกห่อหุ้มด้วยน้ำ มาสู่สภาพแวดล้อมภายนอกที่มีอุณหภูมิเย็นกว่า มีแสงสว่าง และใช้ระบบประสาทสัมผัสในการปรับตัว ระยะแรกเกิดจึงเป็นช่วงเวลาของการปรับตัวทางด้านสรีรวิทยาเป็นอย่างมากเพื่อให้สามารถปรับตัวเข้ากับสภาพแวดล้อมใหม่ หากทารกไม่สามารถปรับตัวในระยะแรกเกิดได้ จะทำให้ทารกมีภาวะแทรกซ้อนต่างๆ ตามมาจนถึงขั้นเสียชีวิตได้ โดยเฉพาะปัญหาการปรับตัวของระบบหายใจ ทำให้เกิดภาวะหายใจเร็วชั่วคราวในทารกแรกเกิด (Transient tachypnea of the newborn : TTNB)^(๑) นำไปสู่การเกิดภาวะหายใจล้มเหลว (Respiratory failure) ในทารกแรกเกิด^(๑,๒)

ภาวะหายใจเร็วชั่วคราวของทารกแรกเกิด (TTNB) เป็นภาวะผิดปกติที่พบได้บ่อยในทารกที่เกิดครบกำหนดหรือใกล้ครบกำหนดคลอด อุบัติการณ์พบ ๕.๗ รายต่อทารกครบกำหนด ๑๐๐๐ ราย^(๓) ในประเทศไทยพบอุบัติการณ์ประมาณร้อยละ ๒.๑๔ และประมาณร้อยละ ๔๐ ของทารกที่มีภาวะหายใจเร็วชั่วคราวในระยะแรกเกิดจะมีภาวะหายใจลำบาก (Respiratory distress) ตามมา^(๑) สำหรับปัจจัยเสี่ยงต่อการเกิดภาวะหายใจเร็วชั่วคราวในทารกแรกเกิดนั้น มีรายงานการศึกษาหลายรายงาน ที่ยืนยันว่าการที่มารดาเป็นโรคหอบหืด ภาวะเบาหวานในขณะตั้งครรภ์และทารกตัวโต การผ่าตัดคลอด การคลอดก่อนกำหนดในระยะท้าย และความผิดปกติทางพันธุกรรมเกี่ยวกับการทำงานของไอออน-ชาแนล (ion-channel) สัมพันธ์กับการเกิดภาวะหายใจเร็วชั่วคราวในทารกแรกเกิด^(๔) นอกจากนี้ยังพบว่าภาวะหายใจเร็วชั่วคราวในทารกแรกเกิดมีโอกาทำให้เกิดภาวะหายใจล้มเหลวในทารก และเป็นสาเหตุการตายของทารกแรกเกิดประมาณร้อยละ ๐.๘๓^(๒) สำหรับผลกระทบในระยะยาว พบว่า ทารกแรกเกิดที่มีภาวะหายใจเร็วชั่วคราวสัมพันธ์กับการติดเชื้อของระบบทางเดินหายใจในเด็ก ซึ่งมีรายงานการศึกษาพบว่าทารกที่มีภาวะหายใจเร็วชั่วคราวในทารกแรกเกิดมีโอกาเกิดการติดเชื้อของระบบทางเดินหายใจได้มากกว่าทารกปกติถึง ๒.๖๖ เท่า^(๕) นำไปสู่สาเหตุของภาวะทุพพลภาพและการตายของทารกได้

ในปีงบประมาณ ๒๕๖๔ หอผู้ป่วยทารกแรกเกิดป่วย โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพ ศูนย์อนามัยที่ ๕ ราชบุรี พบว่าภาวะหายใจเร็วชั่วคราวของทารกแรกเกิด เป็นภาวะผิดปกติด้วยโรคทางระบบหายใจ ที่พบเป็นอันดับ ๑ ของผู้ป่วยที่เข้ารับการรักษาในหอผู้ป่วยทารกแรกเกิดป่วย โดยพบ ๒๔ ราย จากทารกป่วยทั้งหมด ๔๗๑ ราย คิดเป็นร้อยละ ๕.๑๐ และมีภาวะปอดอักเสบร่วมด้วย ๑๐ ราย จากการศึกษาพบว่าภาวะหายใจเร็วชั่วคราวของทารกแรกเกิดต้องรักษาด้วยออกซิเจนหรือช่วยหายใจด้วยแรงดันบวกอย่างต่อเนื่องทางจมูก (nasal continuous positive airway pressure : nasal CPAP) ในรายที่รุนแรงมากอาจต้องได้รับการใส่ท่อช่วยหายใจ^(๖) ซึ่งส่งผลให้ผู้ป่วยต้องงดอาหารและน้ำ และได้รับสารน้ำทางหลอดเลือดดำทดแทน ต้องแยกจากการดื่มนม การสร้างภูมิคุ้มกันและการพัฒนาความผูกพันระหว่างทารกและมารดาเกิดได้น้อย^(๗) อีกทั้งยังส่งผลให้บิดามารดาเกิดความเครียด มารดาส่วนใหญ่จะวิตกกังวลเกี่ยวกับความไม่แน่นอนในการเจ็บป่วยของบุตร วิธีการรักษาพยาบาล เครื่องมือและอุปกรณ์ต่างๆ ที่ใช้ในการช่วยชีวิตสภาพแวดล้อมภายในหออภิบาลทารก การถูกแยกจากบุตร รวมทั้งความรู้สึกสับสนในบทบาทการเป็นมารดาที่เปลี่ยนแปลงไปจากมารดาเด็กปกติเป็นมารดาเด็กที่เจ็บป่วย^(๘) และการที่ทารกต้องได้รับการรักษาในโรงพยาบาลนานขึ้นเป็นการเพิ่มภาระค่าใช้จ่ายของครอบครัว ทำให้ครอบครัวมีปัญหาด้านเศรษฐกิจตามมาได้^(๗-๘)

ดังนั้นการศึกษาถึงพยาธิสรีรวิทยาของทางเดินหายใจ ข้อมูลเกี่ยวกับกลุ่มอาการของโรคแนวทางการดูแลรักษา ตลอดจนศึกษาอาการ อาการแสดง ผลการรักษาและการพยาบาลอย่างต่อเนื่องจะเป็นการป้องกันการแก้ไขปัญหาและให้การดูแลผู้ป่วยอย่างถูกต้องเหมาะสม เพื่อให้หายจากโรคโดยเร็ว

เกิดภาวะแทรกซ้อนน้อยที่สุด และช่วยลดระยะเวลาการนอนโรงพยาบาล ดังนั้นผู้จัดทำเล็งเห็นถึงความสำคัญของปัญหาดังกล่าว จึงได้จัดทำรายงานกรณีศึกษาขึ้นเพื่อศึกษากระบวนการพยาบาลผู้ป่วยทารกแรกเกิดที่มีภาวะหายใจเร็วชั่วคราวร่วมกับภาวะหายใจล้มเหลว และมีภาวะปอดอักเสบให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

วัตถุประสงค์การศึกษา

๑. เพื่อศึกษาข้อมูลและทบทวนกระบวนการพยาบาลทารกแรกเกิดที่มีภาวะหายใจเร็วชั่วคราวร่วมกับภาวะหายใจล้มเหลวและมีภาวะปอดอักเสบ
๒. เพื่อค้นหาปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับภาวะปอดอักเสบในทารกแรกเกิดที่มีภาวะหายใจเร็วชั่วคราว

ขอบเขตการศึกษา

ศึกษาข้อมูลกรณีศึกษา ทารกแรกเกิดที่มีภาวะหายใจเร็วชั่วคราวร่วมกับภาวะหายใจล้มเหลวและมีภาวะปอดอักเสบ หอผู้ป่วยทารกแรกเกิดป่วย โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพ ศูนย์อนามัยที่ ๕ ราชบุรี ดำเนินการในช่วงวันที่ ๑ ธันวาคม ๒๕๖๔ – ๓๑ สิงหาคม ๒๕๖๕

ขั้นตอนการดำเนินงาน

๑. เลือกเรื่องที่จะศึกษา โดยเลือกเรื่อง การพยาบาลทารกแรกเกิดที่มีภาวะหายใจเร็วชั่วคราวร่วมกับภาวะหายใจล้มเหลวและมีภาวะปอดอักเสบที่มารักษาในหอผู้ป่วยทารกแรกเกิดป่วย
๒. ยื่นหนังสือถึงผู้อำนวยการศูนย์อนามัยที่ ๕ ราชบุรี เพื่อขออนุมัติศึกษาข้อมูลของกรณีศึกษา
๓. ส่งโครงร่างวิจัยเพื่อขอรับพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ และได้รับการรับรองจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ ศูนย์อนามัยที่ ๕ ราชบุรี เอกสารเลขที่ ๑๐/๒๕๖๕ วันที่ ๒๕ กรกฎาคม ๒๕๖๕
๔. ทำเรื่องขออนุญาตยืมเวชระเบียนและใช้ข้อมูลจากเวชระเบียนอิเล็กทรอนิกส์ โปรแกรม electronic HosXp ที่ต้องใช้ในการศึกษาจากหัวหน้าหน่วยงานห้องบัตร
๕. รวบรวมข้อมูลจากเอกสารเวชระเบียนของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพ ศูนย์อนามัย ที่ ๕ ราชบุรี และเวชระเบียนอิเล็กทรอนิกส์ โปรแกรม electronic HosXp ตามมาตรฐานการดูแลทารกแรกเกิด ที่มีภาวะหายใจเร็วชั่วคราวร่วมกับภาวะหายใจล้มเหลวและมีภาวะปอดอักเสบ ซึ่งประกอบด้วยข้อมูลทั่วไป ได้แก่ อาการสำคัญ ประวัติการเจ็บป่วยในปัจจุบัน ประวัติการเจ็บป่วยในอดีต ผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ ผลตรวจทางรังสีรักษา การรักษาและการพยาบาลที่ได้รับ
๖. ศึกษาสถิติข้อมูลการเจ็บป่วยด้วยโรคต่างๆ และอุบัติการณ์ความเสี่ยงด้านการบริการที่สำคัญ และศึกษาค้นคว้าจากตำรา เอกสารวิชาการเกี่ยวกับพยาธิสรีรวิทยา สาเหตุการเกิด อาการ อาการแสดง การวินิจฉัย ภาวะแทรกซ้อนต่างๆ การรักษา และการพยาบาล
๗. วิเคราะห์ปัญหา ทบทวนกระบวนการพยาบาล วิเคราะห์ผลตรวจทางห้องปฏิบัติการ ผลตรวจทางรังสีรักษา แผนการรักษาของแพทย์ และประเด็นต่างๆของกรณีศึกษา และปรึกษาแพทย์เฉพาะทางที่ดูแลรักษา พยาบาลที่มีความชำนาญในการดูแลทารก
๘. เรียบเรียงการเขียนรายงานสรุปผลการศึกษาคณิศศึกษา

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

๑. เป็นข้อมูลสำหรับบุคลากรทางการพยาบาล ในการปฏิบัติการพยาบาลทารกแรกเกิด ที่มีภาวะหายใจเร็วชั่วคราวร่วมกับภาวะหายใจล้มเหลวและมีภาวะปอดอักเสบ

๒. เป็นข้อมูลในการพัฒนามาตรฐานการพยาบาลทารกแรกเกิดที่มีภาวะหายใจเร็วชั่วคราวร่วมกับภาวะหายใจล้มเหลวและมีภาวะปอดอักเสบ

๓. เป็นเอกสารศึกษาค้นคว้า อ้างอิง สำหรับนักศึกษาพยาบาล ผู้มาศึกษาปฏิบัติงานในการให้การพยาบาลทารกแรกเกิดที่มีภาวะหายใจเร็วชั่วคราวร่วมกับภาวะหายใจล้มเหลวและมีภาวะปอดอักเสบ และเป็นข้อมูลให้ผู้สนใจศึกษาค้นคว้าต่อไป

ผลการศึกษา

๑. ข้อมูลทั่วไป

ทารกแรกเกิดเพศชาย เกิดวันที่ ๒๑ มกราคม ๒๕๖๕ เชื้อชาติ ไทย สัญชาติ ไทย ศาสนาพุทธ เข้ารับการรักษาทันทีที่หอผู้ป่วยทารกแรกเกิดป่วยตั้งแต่วันที่ ๒๑ มกราคม ๒๕๖๕ จำหน่ายออกจากโรงพยาบาลวันที่ ๑๔ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๕ รวมระยะเวลา ๒๔ วัน การวินิจฉัยโรคแรกพบ ทารกคลอดครบกำหนดเพศชายร่วมกับมีภาวะหายใจเร็วชั่วคราวในทารกแรกเกิดและภาวะหายใจล้มเหลว (Term male Newborn with Transient tachypnea of the newborn with Respiratory Failure) การวินิจฉัยโรคสุดท้าย ภาวะหายใจเร็วชั่วคราวในทารกแรกเกิดร่วมกับมีภาวะปอดอักเสบ (Transient tachypnea of the newborn with pneumonia)

อาการสำคัญ ๓๕ นาทีหลังคลอด ทารกร้องคราง

ประวัติการเจ็บป่วยในปัจจุบัน ทารกเพศชาย น้ำหนักแรกคลอด ๓,๒๖๐ กรัม ผ่าตัดคลอดวันที่ ๒๑ มกราคม ๒๕๖๕ เวลา ๑๐.๐๕ นาฬิกา คะแนนประเมินสภาวะทารกแรกเกิด (APGAR Score) นาทีที่ ๑ ได้ ๙ คะแนน (หักสี), นาทีที่ ๕ ได้ ๑๐ คะแนน, นาทีที่ ๑๐ ได้ ๑๐ คะแนน ๑๐ นาทีหลังคลอด ค่าความอิ่มตัวของออกซิเจนในเลือดวัดทางผิวหนัง ๙๐-๙๕ เปอร์เซ็นต์ ตรวจสัญญาณชีพ วัดอุณหภูมิ ๓๗.๑ องศาเซลเซียส อัตราการเต้นของหัวใจ ๑๔๐ ครั้งต่อนาที อัตราการหายใจ ๔๖ ครั้งต่อนาที ๓๕ นาทีต่อมาทารกร้องคราง ค่าความอิ่มตัวของออกซิเจนในเลือดวัดทางผิวหนัง ๙๐-๙๔ เปอร์เซ็นต์ ส่งทารกมาหอผู้ป่วยทารกแรกเกิดป่วย

แรกพบทารกตื่น ขยับแขนขาได้พอควร ร้องคราง หายใจเฮือก หายใจไม่เร็ว ดูเสมหะได้มูกใส ประมาณ ๔-๕ สาย ตรวจสัญญาณชีพ วัดอุณหภูมิ ๓๖.๘ องศาเซลเซียส อัตราการเต้นของหัวใจ ๑๔๘ ครั้งต่อนาที อัตราการหายใจ ๕๐ ครั้งต่อนาที ความดันโลหิต ๖๑/๓๐ มิลลิเมตรปรอท ค่าความอิ่มตัวของออกซิเจนในเลือดวัดทางผิวหนัง ๙๐-๙๔ เปอร์เซ็นต์ ตรวจระดับน้ำตาลในเลือด (Dextrostix : DTX) ได้ ๔.๕ มิลลิกรัมต่อเดซิลิตร และตรวจระดับน้ำตาลในเลือด (Blood sugar : BS) ได้ ๓.๘ มิลลิกรัมต่อเดซิลิตร ความเข้มข้นของเลือด (Hematocrit : Hct) ได้ ๕๐ เปอร์เซ็นต์ กุมารแพทย์ให้สารน้ำ ๑๐% D/W ๕๐๐ มิลลิลิตร ทางหลอดเลือดดำ ๖.๔ มิลลิลิตร (๒ mL/kg) จากนั้นให้อัตราการไหล ๑๑.๕ มิลลิลิตรต่อชั่วโมง ประเมินผลระดับน้ำตาลในเลือด (DTX) ๑ ชั่วโมงหลังให้สารน้ำ ได้ ๑๓๑ มิลลิกรัมต่อเดซิลิตร และช่วยหายใจด้วยแรงดันบวกอย่างต่อเนื่องทางจมูก (nasal continuous positive airway pressure : nasal NCPAP) ตั้งค่า $FiO_2 = 0.4$, PEEP= ๕ เซนติเมตรน้ำ

๒ ชั่วโมงหลังคลอด ทารกหายใจมีเสียงดัง ร้องคราง มีการกลืนหายใจขณะหายใจออก หน้าอกบวม อัตราการหายใจ ๕๘ ครั้งต่อนาที มีภาวะความอิ่มตัวของออกซิเจนต่ำ (desaturation) ค่าความอิ่มตัวของออกซิเจนในเลือดวัดทางผิวหนัง ๙๓ - ๙๔ เปอร์เซ็นต์ ผลภาพถ่ายรังสีทรวงอก (chest X-ray : CXR) พบว่ามีภาวะหายใจเร็วชั่วคราวในทารกแรกเกิด (Transient tachypnea of the newborn : TTNB) และภาวะหายใจล้มเหลว (Respiratory failure) ผลค่าก๊าซในหลอดเลือดดำฝอย (Capillary blood gas : CBG) pH ๗.๑๘๖ pCO_2 ๖๙.๕ mmHg pO_2 ๒๙ mmHg HCO_3 ๒๖.๓ mmol/L BE -๒ mmol/L มีภาวะเลือดเป็นกรดที่เกิดจากระบบหายใจ (Respiratory Acidosis) แพทย์มีการรักษาใส่ท่อหลอดลมคอเพื่อช่วยหายใจ

ประวัติการเจ็บป่วยในอดีต ไม่มี

ประวัติการตั้งครรภ์และการคลอดของมารดา มารดาครรภ์ที่ ๒ อายุครรภ์ ๓๘ สัปดาห์ ฝากครรภ์ที่คลินิกและโรงพยาบาลซานคามิลโล ฝากครรภ์ที่โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพ ศูนย์อนามัยที่ ๕ ราชบุรีเมื่ออายุครรภ์ ๓๘ สัปดาห์ ผลเลือด HIV = Negative, VDRL = Reactive ๑:๒ (ได้รับ Benzathine ครบ ๓ เข็ม ก่อนคลอดนานมากกว่า ๔ สัปดาห์จากโรงพยาบาลซานคามิลโล), HBsAg = Negative, มารดามีภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์ (Gestational Diabetes Mellitus class A๒ : GDMA๒), วันที่ ๒๑ มกราคม ๒๕๖๕ มารดาเจ็บครรภ์ ไม่มีมูกเลือด ไม่มีน้ำเดิน admitted โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพ ศูนย์อนามัยที่ ๕ ราชบุรี มีมดลูกหดตัวทุก ๕ นาที ทำการผ่าตัดคลอดเนื่องจากเคยผ่าตัดคลอดในครรภ์ก่อน วันที่ ๒๑ มกราคม ๒๕๖๕ เวลา ๑๐.๐๕ นาฬิกา

๒. การประเมินร่างกายตามระบบ

อาการทั่วไป ทารกตื่น ขยับแขนขาพอควร ริมฝีปากแดงดี ปลายมือปลายเท้าแดงพอควร ไม่มีไข้ ไม่มีรอยแผลใดๆ ตามร่างกาย จำนวนนิ้วมือ – นิ้วเท้าครบ ไม่มีนิ้วเกินหรือนิ้วติด

ศีรษะและใบหน้า: ศีรษะมีความสมมาตรกัน เส้นรอบศีรษะ ๓๔ เซนติเมตร กระหม่อมไม่โป่งตึง เส้นผมนิ่ม เส้นเล็ก ไม่มีบาดแผลหรือก้อนนูน ใบหน้าสมมาตรกัน เปลือกตาไม่บวม

ตา หู จมูก : ไม่มีหนังตาดก เปลือกตาไม่บวม ตา ๒ ข้าง ไม่มีขี้ตา ไม่มีก้อนหรือตึงเนื้อ จมูกสมมาตร รูจมูกมีผนังกัน ไม่มี discharge ไม่มีก้อนหรือฝิ่นหรือแผลบริเวณจมูก ใบหูนิ่ม มองเห็นรูหู ไม่มีตึงเนื้อหรือแผล ไม่มี discharge ออกจากหู

ปากและช่องปาก : ริมฝีปากแดง เยื่อในช่องปากชุ่มชื้น ไม่มีปากแหว่ง เพดานโหว่ หรือแผลในปาก ไม่มีภาวะลิ้นติด (Tongue tie)

ลำคอ : ไม่มีก้อนหรือแผล ไม่มีจ้ำเลือด ต่อมไทรอยด์ไม่โต เส้นเลือดดำที่คอไม่โป่ง ไม่มีกดเจ็บ

ทรวงอก และระบบทางเดินหายใจ : ความยาวรอบอก ๓๓ เซนติเมตร ทรวงอกสมมาตรกันทั้งสองข้าง เวลาหายใจ มีหน้าอกบุ๋ม (subcostal retraction) อัตราการหายใจ ๕๐ ครั้งต่อนาที ค่าความอิ่มตัวของออกซิเจนในเลือดวัดทางผิวหนัง ๙๐ – ๙๔ เปอร์เซ็นต์ เสี่ยงลมเข้าปอดเท่ากัน ๒ ข้าง มีร่องคราง หายใจเอื้อง ฟังเสียงปอดได้ยินเสียง มีเสมหะทั้ง ๒ ข้าง ลักษณะหวั่นม ลานนมปกติ ไม่มีก้อนหรือกดเจ็บ

ระบบหัวใจและหลอดเลือด : อัตราการเต้นของหัวใจ ๑๒๐–๑๖๐ ครั้งต่อนาที การเต้นของหัวใจแรงดี ไม่พบเสียงฟู่ของหัวใจ (no murmur) ไม่พบหัวใจเต้นแรงผ่านทางหน้าอก (no active precordial) คลำชีพจรส่วนปลายแรงเท่ากันทั้ง ๒ ข้างชัดเจน ความดันโลหิตซิสโตลิกอยู่ในช่วง ๖๐–๙๕ มิลลิเมตรปรอท ความดันโลหิตไดแอสโตลิก อยู่ในช่วง ๓๕–๖๐ มิลลิเมตรปรอท

ระบบประสาทและกล้ามเนื้อ: ทารกเคลื่อนไหวส่วนต่างๆ ของร่างกายทั้ง ๒ ข้างเท่ากัน กำลังแขนขาเท่ากันดี ไม่มีอ่อนแรง เส้นรอบรอบศีรษะ ๓๔ เซนติเมตร ไม่มีกระหม่อมโป่งตึง ไม่มีอาการชักเกร็ง

ระบบทางเดินอาหารและการดูดซึม: ท้องไม่อืด มีเสียงเคลื่อนไหวของลำไส้ (bowel sound) ผิวหนังหน้าท้องไม่มีแผล ไม่มีรอยแดง ตับม้ามไม่โต มีรูกัน ถ่ายขี้เทาได้

ระบบทางเดินปัสสาวะและไต: ไม่มีอาการบวม ผิวหนังปกติ ปัสสาวะได้เอง

ระบบขับถ่ายและปัสสาวะสืบพันธุ์: มีรูเปิดของท่อปัสสาวะมีรอยย่นชัดเจนและลึก อั้นทะเลื้อนอยู่ในถุงอั้นทะ ไม่มีภาวะถุงน้ำในอั้นทะ (hydrocele)

๓. อาการและอาการแสดง

อายุ ๓๕ นาที (วันที่ ๒๑ มกราคม ๒๕๖๕) แรกรับทารกตื่น ชยับแขนขาได้พอควร ร้องคราง หายใจเอื้อง คุดเสมหะได้มูกใสประมาณ ๔-๕ สาย ตรวจสัญญาณชีพ วัดอุณหภูมิ ๓๖.๘ องศาเซลเซียส อัตราการเต้นของหัวใจ ๑๔๘ ครั้งต่อนาที อัตราการหายใจ ๕๐ ครั้งต่อนาที ความดันโลหิต ๖๑/๓๐ มิลลิเมตรปรอท ค่าความอิ่มตัวของออกซิเจนในเลือดวัดทางผิวหนัง ๙๐-๙๔ เปอร์เซ็นต์ ตรวจระดับน้ำตาลในเลือด (DTX) ได้ ๔๕ มิลลิกรัมต่อเดซิลิตร และตรวจระดับน้ำตาลในเลือด (BS) ได้ ๓๘ มิลลิกรัมต่อเดซิลิตร ความเข้มข้นของเลือด (Hct) ได้ ๕๐ เปอร์เซ็นต์ กุมารแพทย์ให้สารน้ำ ๑๐%D/W ๕๐๐ มิลลิลิตร ทางหลอดเลือดดำ ๖.๔ มิลลิลิตร (๒ ml/kg) จากนั้นให้อัตราการไหล ๑๑.๕ มิลลิลิตรต่อชั่วโมง ประเมินผลระดับน้ำตาลในเลือด (DTX) ๑ ชั่วโมงหลังให้สารน้ำได้ ๑๓๑ มิลลิกรัมต่อเดซิลิตร และช่วยหายใจด้วยแรงดันบวกอย่างต่อเนื่องทางจมูก (nasal NCPAP) ตั้งค่า $FiO_2 = 0.4$, PEEP = ๕ เซนติเมตรน้ำ

อายุ ๒ ชั่วโมง ทารกหายใจมีเสียงดัง ร้องคราง มีการกลืนหายใจขณะหายใจออก หน้าอกบวม อัตราการหายใจ ๕๘ ครั้งต่อนาที มีภาวะความอิ่มตัวของออกซิเจนต่ำ (desaturation) ค่าความอิ่มตัวของออกซิเจนในเลือดวัดทางผิวหนัง ๙๓-๙๔ เปอร์เซ็นต์ ผลภาพถ่ายรังสีทรวงอกพบว่ามีภาวะหายใจเร็วชั่วคราวในทารกแรกเกิด (TTNB) และภาวะหายใจล้มเหลว (Respiratory failure) ผลค่าก๊าซในหลอดเลือดดำฝอย (CBG) pH ๗.๑๘๖ pCO_2 ๖๙.๕ mmHg pO_2 ๒๙ mmHg HCO_3 ๒๖.๓ mmol/L BE -๒ mmol/L มีภาวะเลือดเป็นกรดที่เกิดจากระบบหายใจ (Respiratory Acidosis) กุมารแพทย์มีการรักษาใส่ท่อหลอดลมคอเพื่อช่วยหายใจ (Intubation Endotracheal tube) เบอร์ ๓.๕ มิลลิเมตร ความลึก ๘.๕ เซนติเมตร ใช้เครื่องช่วยหายใจรุ่นเอเวียร์ (AVEA Ventilator) เพื่อช่วยหายใจ ตั้ง mode AC $FiO_2 = 0.4$, PIP = ๑๓⁺ เซนติเมตรน้ำ, PEEP = ๔ เซนติเมตรน้ำ, BPM = ๕๐ ครั้งต่อนาที, Insp. = ๐.๓๕ วินาที

อายุ ๕ ชั่วโมง ผลภาพถ่ายรังสีทรวงอกซ้ำพบว่ามีภาวะปอดอักเสบข้างขวา (Infiltrate Right lung) กุมารแพทย์จึงเริ่มให้ยาปฏิชีวนะ Ampicillin ๓๒๐ มิลลิกรัม ทางหลอดเลือดดำ ทุก ๑๒ ชั่วโมง และยา Gentamicin ๑๒ มิลลิกรัม ทางหลอดเลือดดำทุก ๒๔ ชั่วโมง วันที่ ๒๑-๒๗ มกราคม ๒๕๖๕ รวมได้ยา ๗ วัน

อายุ ๒ วัน (วันที่ ๒๒ มกราคม ๒๕๖๕) ขณะเช็ดตัวตอนเช้า ทารกมี desaturation ๕๐ - ๖๐ เปอร์เซ็นต์ ทำการช่วยหายใจแรงดันบวก (Positive pressure ventilation: PPV) ค่าความอิ่มตัวของออกซิเจนในเลือดยังไม่ดีขึ้น อยู่ในช่วง ๕๐-๖๐ เปอร์เซ็นต์ รายงานแพทย์ แพทย์ได้ตรวจสอบตำแหน่งพบว่าท่อหลอดลมคอหลุด จึงเปลี่ยนท่อหลอดลมคอใหม่ เบอร์ ๓.๕ มิลลิเมตร ความลึก ๘.๕ เซนติเมตร

อายุ ๕ วัน (วันที่ ๒๕ มกราคม ๒๕๖๕) ทารกมีภาวะตัวเหลือง (Neonatal Jaundice) ค่าบิลิรูบินในเลือด (Microbilirubin : MB) ได้ ๑๕.๓ มิลลิกรัมต่อเดซิลิตร กุมารแพทย์รักษาด้วยการส่องไฟรักษา (Phototherapy) ระหว่างการรักษาทารกได้รับการตรวจค่าบิลิรูบินในเลือดเป็นระยะ ผลอยู่ในช่วง ๑๗.๒ - ๑๔ มิลลิกรัมต่อเดซิลิตร รักษาด้วยการส่องไฟรักษาทั้งหมดรวม ๑๐ วัน

อายุ ๗ วัน (วันที่ ๒๗ มกราคม ๒๕๖๕) ผลภาพถ่ายรังสีทรวงอกมีลักษณะ Infiltrate Right lung เพิ่มมากขึ้น ตรวจเลือดส่งเพาะเชื้อ (Hemoculture : H/C) ไม่พบเชื้อในกระแสเลือด และตรวจความสมบูรณ์ของเม็ดเลือด (Complete Blood Count : CBC) มีเม็ดเลือดขาวสูงเล็กน้อย ๑๗,๘๕๐ /uL จึงมีการปรับเปลี่ยนยาปฏิชีวนะเป็น Meropenam ๖๐ มิลลิกรัม ทางหลอดเลือดดำ ทุก ๑๒ ชั่วโมง Vancomycin ๓๐ มิลลิกรัม ทางหลอดเลือดดำทุก ๑๒ ชั่วโมง และเมื่ออายุ ๘ วัน ปรับเป็นให้ยาทางหลอดเลือดดำทุก ๘ ชั่วโมง ตามลำดับ ตั้งแต่วันที่ ๒๗ มกราคม - ๙ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๕ รวมได้ยา ๑๔ วัน

อายุ ๑๖ วัน (วันที่ ๖ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๕) ระหว่างการรักษาทารกงดน้ำงดอาหาร วันที่ ๒๑-๒๕ มกราคม ๒๕๖๕ รวม ๕ วัน เริ่มให้นมแม่ทางสายให้อาหารเมื่ออายุ ๖ วัน ในช่วงแรกทารกยังรับนมได้ไม่ดี มีนมเหลือค้างอยู่ในกระเพาะอาหารทุกมื้อ เริ่มกินนมแม่ได้ทางปากเอง เมื่ออายุ ๑๖ วัน

อายุ ๑๘ วัน (วันที่ ๘ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๕) ผลค่าก๊าซในหลอดเลือดมีภาวะปกติ ปรับเครื่องช่วยหายใจ ตั้ง mode SIMV FiO₂ = ๐.๒๑, PIP = ๑๒ เซนติเมตรน้ำ, PEEP = ๔ เซนติเมตรน้ำ, BPM = ๓๕ ครั้งต่อนาที, Insp.= ๐.๓๕ วินาที และทำการปรับลดอัตราการช่วยหายใจลงเรื่อยๆ จนถึงการช่วยหายใจ ๓๐ ครั้งต่อนาที หลังจากปรับการช่วยหายใจลง ผู้ป่วยยังมีค่าความอิ่มตัวของออกซิเจนในเลือดวัดทางผิวหนัง ๙๘ – ๑๐๐ เปอร์เซ็นต์ หายใจไม่มีหน้าอกบวม ไม่มีปึกจมูกบาน กุมารแพทย์จึงให้การรักษาโดยการถอดท่อหลอดลมค้อออก จากนั้นทารกได้รับการให้ออกซิเจนผ่านทางกล่องครอบศีรษะ (O₂ Box) อัตราการไหล ๑๐ ลิตรต่อนาที ในช่วงแรกทารกยังหายใจเร็วเล็กน้อย อัตราการหายใจอยู่ในช่วง ๕๘ – ๖๔ ครั้งต่อนาที หายใจไม่มีหน้าอกบวม ไม่มีปึกจมูกบาน ค่าความอิ่มตัวของออกซิเจนในเลือดวัดทางผิวหนัง ๙๘ – ๑๐๐ เปอร์เซ็นต์ อัตราการเต้นของหัวใจอยู่ในเกณฑ์ปกติ ๑๒๐-๑๕๐ ครั้งต่อนาที ฟังเสียงหายใจ ไม่มีเสียงผิดปกติ เสมหะมีปริมาณไม่มาก

อายุ ๑๙ - ๒๑ วัน (วันที่ ๙ - ๑๑ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๕) ผลภาพถ่ายรังสีทรวงอกปกติ ได้ค่อยๆลดการใช้ออกซิเจนเป็นให้ออกซิเจนผ่านตุ๋บ (O₂ Flow) อัตราการไหล ๓ ลิตรต่อนาที และ ๑ ลิตรต่อนาที ตามลำดับ รวม ๓ วัน และยุติการให้ออกซิเจนได้

อายุ ๒๒ - ๒๔ วัน (วันที่ ๑๒ - ๑๔ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๕) ระหว่างการดูแลทารกในหอผู้ป่วยทารกแรกเกิดป่วย ได้มีการสร้างสัมพันธภาพกับบิดามารดา เปิดโอกาสให้บิดามารดาเข้าเยี่ยมบุตร นัดหมายให้พูดคุยอาการกับกุมารแพทย์ผู้รักษาเป็นระยะๆ เพื่อลดความวิตกกังวล และอธิบายอาการ ให้ความรู้ที่สำคัญด้านต่างๆ เพื่อเตรียมความพร้อมในการจำหน่ายทารกกลับบ้าน

เมื่อทารกมีอาการดีขึ้น กุมารแพทย์จึงให้ย้ายออกจากตุ๋บ ให้มารดาช่วยเลี้ยงบุตร ได้ให้นมเพิ่มปริมาณขึ้นเป็นลำดับ ทารกสามารถรับนมได้ดี มีการส่งคลื่นกนมแม่ ฝึกมารดาจัดทำให้นม ทารกสามารถดูดเต้าได้ ส่งกระตุ้นพัฒนาการและสอนความรู้เรื่องการดูแลบุตรต่อเนื่องที่บ้าน ซึ่งมารดาสามารถปฏิบัติได้ตามเกณฑ์การประเมิน ทารกได้รับการตรวจคัดกรองการได้ยิน (Otoacoustic Emission : OAE) ผลการตรวจปกติ กุมารแพทย์อนุญาตให้กลับบ้านได้ในวันที่ ๑๔ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๕ รวมวันนอนทั้งหมด ๒๔ วัน มีการนัดตรวจอาการ ๑ สัปดาห์หลังออกจากโรงพยาบาล พบว่าทารกมีอาการปกติ กินนมได้ดี น้ำหนักเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง ไม่เกิดภาวะแทรกซ้อนที่อันตรายกับทารก

๔. ข้อวินิจฉัยทางการพยาบาลและการวางแผนการพยาบาล

ข้อวินิจฉัยที่ ๑ มีภาวะพร่องออกซิเจนเนื่องจากการแลกเปลี่ยนก๊าซไม่มีประสิทธิภาพ

วัตถุประสงค์ เพื่อให้ทารกไม่มีภาวะพร่องออกซิเจน เนื้อเยื่อของร่างกายได้รับออกซิเจนอย่างเพียงพอ

ข้อมูลสนับสนุน

๑. หายใจมีเสียงดัง ร้องคราง กลั้นหายใจขณะหายใจออก หน้าอกบวม อัตราการหายใจ ๕๘ ครั้งต่อนาที
๒. มีภาวะความอิ่มตัวของออกซิเจนต่ำ ค่าความอิ่มตัวของออกซิเจนในเลือด ๙๓-๙๔ เปอร์เซ็นต์
๓. ผลภาพถ่ายรังสีทรวงอก วันที่ ๒๑,๒๒,๒๕,๒๗,๓๑ มกราคม ๒๕๖๕ และวันที่ ๔,๗,๘ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๕ มีภาวะปอดอักเสบข้างขวา

เกณฑ์การประเมินผล

๑. ไม่มีภาวะเนื้อเยื่อขาดออกซิเจน ริมฝีปากแดง ปลายมือ – ปลายเท้าแดง
๒. มีอัตราการหายใจ ๔๐-๖๐ ครั้งต่อนาที
๓. ค่าความอิ่มตัวของออกซิเจนในเลือดวัดทางผิวหนัง ๙๕-๙๘ เปอร์เซ็นต์
๔. การหายใจปกติ เช่น ไม่พบการกลั้นหายใจขณะหายใจออก ไม่พบหน้าอกบวม การหายใจ ไม่หอบ ไม่มีปึกจมูกบาน เสียงหายใจปกติ

๕. ผลก๊าซในเลือด (Blood gas) อยู่ในเกณฑ์ปกติ ดังนี้ pH ๗.๓๕-๗.๔๕, PaCO_๒ ๓๕-๔๕ mmHg, PaO_๒ ๗๕-๑๐๐ mmHg, BE (-๒)-(+๒) mEq/L, HCO_๓ ๒๒-๒๖ mEq/L, SpO_๒ ๙๕-๑๐๐%

๖. ผลภาพถ่ายรังสีทรวงอกปกติ

๗. สามารถหย่าเครื่องช่วยหายใจและถอดท่อหลอดลมคอ (Extubation) ได้

กิจกรรมการพยาบาล

๑. ดูแลให้ได้รับออกซิเจนอย่างเพียงพอ ในรายนี้คือ ทารกได้รับการใส่ท่อหลอดลมคอและใช้เครื่องช่วยหายใจ โดยดูแลให้เครื่องช่วยหายใจทำงานปกติ คือ

๑.๑ ตรวจสอบเครื่องช่วยหายใจ ข้อต่อไม่ให้รั่ว หักงอ หรือหลุด

๑.๒ ปรับตั้งเครื่องช่วยหายใจตามแผนการรักษา จดบันทึกและวิธีการปรับตั้งเครื่องช่วยหายใจที่เปลี่ยนไปทุกครั้ง ไว้ในแบบบันทึกเครื่องช่วยหายใจ

๑.๓ ดูแลวงจรเครื่องช่วยหายใจ ข้อต่อและสายต่างๆ ไม่ให้มีน้ำขัง ซึ่งขัดขวางการไหลของก๊าซ วางท่อไว้ต่ำกว่าท่อช่วยหายใจ เพื่อป้องกันน้ำไหลเข้าสู่ท่อช่วยหายใจ

๑.๔ ตรวจสอบการทำงานของเครื่องทำความชื้น ควรมีอุณหภูมิที่ ๓๓ - ๓๕ องศาเซลเซียส เพื่อให้อากาศที่ผ่านท่อช่วยหายใจมีความชื้นที่เหมาะสม และเติมน้ำในเครื่องทำความชื้นโดยใช้น้ำกลั่นปราศจากเชื้อ เดิมในระดับที่เหมาะสม และใช้เทคนิคปลอดเชื้อ (Aseptic technique) ขณะเติมน้ำกลั่น

๑.๕ สังเกตภาวะแทรกซ้อนของการใช้เครื่องช่วยหายใจ เช่น การบาดเจ็บของปอดที่เกิดจากการใช้แรงดันอากาศที่มากเกินไป (barotrauma) ฟังเสียงหายใจไม่ได้ยิน และมีอาการแสดงของภาวะช็อค ถ้ามีอาการดังกล่าวต้องรีบรายงานแพทย์และเตรียมชุดเจาะปอดเพื่อใส่ท่อระบายทรวงอก

๒. ดูแลตำแหน่งของท่อช่วยหายใจ ยึดติดพลาสติก รัดวงการดึงรั้ง และการเลื่อนผิดตำแหน่ง

๓. จัดท่านอนศีรษะสูง ๑๕-๓๐ องศา โดยใช้ผ้าหนุนไหล่หนาประมาณ ๑-๒ เซนติเมตร เพื่อให้ทางเดินหายใจตรง และช่วยให้ปอดขยายตัวดีขึ้น

๔. ดูแลไม่ให้มีอาการท้องอืด เพื่อให้ปอดขยายตัวได้ดี โดยใส่สายยางให้อาหารทางปาก และเปิดปลายสายเพื่อระบายลมออกจากกระเพาะอาหาร

๕. ประเมินการอุดกั้นทางเดินหายใจและความต้องการในการดูดเสมหะ เช่น หายใจลำบาก ออกบูมเขียว มีเสมหะขึ้นมาในท่อหลอดลมคอ ฟังเสียงปอดมีเสียงเสมหะ และดูดเสมหะทุกครั้งที่มีเสมหะ เพื่อให้ทางเดินหายใจโล่ง โดยดูดน้ำลายและเสมหะออกจากปาก ใช้เวลาในการดูดเสมหะประมาณ ๕-๑๐ วินาทีต่อครั้ง ใช้แรงดันระหว่าง ๘๐ - ๑๐๐ มิลลิเมตรปรอท เพื่อรักษาระดับออกซิเจนในเนื้อเยื่อ และกระแสเลือด ไม่ใส่สายดูดเสมหะลึกเกินไป เพราะหากสายดูดเสมหะลึกเกินไปจะทำให้ผู้ป่วยมีภาวะหยุดหายใจ (Apnea) จากการกระตุ้นเส้นประสาทเวกัส (Vagus nerve)

๖. ดูดเสมหะจากท่อหลอดลมคอ โดยเลือกสายยางขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง ๑/๒-๓/๔ ของท่อหลอดลมคอและยึดหลักปราศจากเชื้อ ควรให้ออกซิเจนสำรองแก่ทารกก่อนและหลังการดูดเสมหะ โดยการบีบเครื่องช่วยหายใจแบบมือบีบ (Ambu bag) ให้ใส่สายดูดเสมหะไปรอบๆ และดึงขึ้นช้าๆ ในการดูดเสมหะแต่ละครั้งใช้เวลาไม่เกิน ๑๐ วินาที ใช้แรงดันระหว่าง ๘๐-๑๐๐ มิลลิเมตรปรอท เพื่อรักษาระดับออกซิเจนในเนื้อเยื่อและกระแสเลือด

๗. เฝ้าระวังและบันทึกลักษณะการหายใจ ลักษณะการเคลื่อนไหวของทรวงอก การใช้กล้ามเนื้อช่วยในการหายใจ สนิม สัญญาณชีพทุก ๑ ชั่วโมง

๘. ควบคุมอุณหภูมิกายให้อยู่ในระดับปกติ คือ ๓๖.๘-๓๗.๒ องศาเซลเซียส เพื่อลดการเผาผลาญของร่างกาย ซึ่งมีผลต่อการใช้ออกซิเจนของร่างกาย

๙. จัดสิ่งแวดล้อมให้เงียบสงบ ลดการรบกวนผู้ป่วยจากเสียง แสง วางแผนการพยาบาลให้เสร็จสิ้นในช่วงเวลาเดียวกัน เพื่อให้ผู้ป่วยพักผ่อนอย่างเต็มที่ ลดอัตราการใช้ออกซิเจนของร่างกาย

๑๐. สังเกตและบันทึกอาการขาดออกซิเจน เช่น ตื้น กระสับกระส่าย หายใจหอบ หายใจลำบาก อุกบุม ปีกจมูกบานเขียว ตัวลาย หากพบอาการเหล่านี้รีบให้การช่วยเหลือ และรายงานแพทย์ทันที

๑๑. ประเมินความรู้สึกตัว ลักษณะสีผิว ปลายมือ-ปลายเท้า สีของริมฝีปาก เพื่อประเมินว่าเซลล์สมอง และอวัยวะส่วนปลายได้รับออกซิเจนเพียงพอหรือไม่

๑๒. วัดค่าความอิ่มตัวของออกซิเจนในเลือด (monitor SpO₂) ตลอดเวลา เพื่อประเมินค่าความอิ่มตัวของออกซิเจนที่ผิวหนัง โดยใช้เครื่อง pulse oximeter

๑๓. ติดตามผลภาพถ่ายรังสีทรวงอก เพื่อทราบพยาธิสภาพและตำแหน่งท่อหลอดลมคอ ไม่ควรอยู่ลึกเกินกระดูกสันหลังส่วนอก (thoracic spine : T) ข้อที่ ๑ (T_๑) ปลายท่ออยู่เหนือตำแหน่งทางแยกของหลอดลม (carina) ๒ เซนติเมตร ฟังเสียงลมหายใจเข้าเท่ากันสองข้าง

๑๔. ติดตามผลก๊าซในเลือดเพื่อปรับตั้งค่าการใช้เครื่องช่วยหายใจตามแผนการรักษาของแพทย์

๑๕. ให้อาปฎิชีวนะตามแผนการรักษาของแพทย์เพื่อลดการอักเสบของปอด

การประเมินผล

ทารกหายใจสัมพันธ์กับเครื่องช่วยหายใจ อัตราการหายใจ ๔๐-๖๐ ครั้ง/นาที ไม่เหนื่อยหอบ ไม่มีภาวะหายใจลำบาก ริมฝีปากแดงดี ปลายมือปลายเท้าแดงดี ระดับออกซิเจนในเลือดวัดทางผิวหนัง อยู่ในเกณฑ์ปกติ ๙๕-๑๐๐ เปอร์เซ็นต์ ผลค่าก๊าซในหลอดเลือดดำฝอย (CBG) อยู่ในเกณฑ์ปกติ ผลภาพถ่ายรังสีทรวงอก วันที่ ๘ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๕ พบปอดดีขึ้น ไม่มีปอดแฟบ (No Atelectasis)

ระหว่างการรักษาวันที่ ๒ ทารกมี desaturation ๕๐ - ๖๐ เปอร์เซ็นต์ รายงานแพทย์ แพทย์ได้ตรวจสอบตำแหน่งพบว่าท่อหลอดลมคอหลุด จึงเปลี่ยนท่อหลอดลมคอใหม่ สามารถหย่าเครื่องช่วยหายใจและถอดท่อหลอดลมคอได้ในวันที่ ๘ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๕ รวม ๑๘ วัน

ข้อวินิจฉัยที่ ๒ เสี่ยงต่อภาวะติดเชื้อในระบบทางเดินหายใจ

วัตถุประสงค์ เพื่อให้ทารกไม่เกิดการติดเชื้อในระบบทางเดินหายใจ

ข้อมูลสนับสนุน

๑. ใส่ท่อหลอดลมคอและใช้เครื่องช่วยหายใจ ฟังเสียงหายใจมีเสียงเสมหะเป็นระยะ และใส่ท่อหลอดลมคอตั้งแต่วันที่ ๒๑ มกราคม - ๘ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๕

๒. ผลภาพถ่ายรังสีทรวงอก วันที่ ๒๑,๒๒,๒๕,๒๗,๓๑ มกราคม ๒๕๖๕ และวันที่ ๔,๗,๘ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๕ มีภาวะปอดอักเสบข้างขวา

เกณฑ์การประเมินผล

๑. ไม่มีอาการและอาการแสดงของการติดเชื้อ ได้แก่ อุณหภูมิกายปกติ, อัตราการหายใจ ๔๐-๖๐ ครั้งต่อนาที สม่ำเสมอ สัมพันธ์กับการทำงานของเครื่องช่วยหายใจ

๒. ไม่มีอาการซึม activity ดี รับนมได้ ท้องไม่อืด

๓. ไม่พบเชื้อในเสมหะ หรือกระแสเลือด ผลการตรวจ CBC ปกติ

๔. ผลภาพถ่ายรังสีทรวงอกปกติ

กิจกรรมการพยาบาล

๑. ล้างมือก่อนและหลังให้การพยาบาลอย่างถูกวิธีเพื่อป้องกันการแพร่กระจายเชื้อ

๒. ทำความสะอาดช่องปากแวนละครั้ง เพื่อลดและป้องกันการติดเชื้อจากช่องปากไปในทางเดินหายใจ

๓. ดูดเสมหะโดยใช้เทคนิคปราศจากเชื้อ และใช้สำลีชุบแอลกอฮอล์ ๗๐% เช็ดข้อต่อของเครื่องช่วยหายใจ และปลายท่อหลอดลมคอก่อนต่อเข้ากับเครื่องช่วยหายใจทุกครั้ง

๔. การปลดท่อหลอดลมคอก่อนดูดเสมหะ ต้องวางท่อไม่ให้สัมผัสกับเตียงผู้ป่วยหรือสิ่งอื่นๆ

๕. เปลี่ยนชุดวงจรเครื่องช่วยหายใจ (circuit) ทุก ๑๔ วัน

๖. ดูแลเหนืงที่ค้ำสายและตัวดักน้ำของเครื่องช่วยหายใจ (water trap) ทั้ง ไม่เหนืงที่ค้ำสายเข้าเครื่องทำความชื้น (Humidifier) เพื่อป้องกันการติดเชื้อ

๗. สังเกตและบันทึกลักษณะ กลิ่น สี จำนวนของเสมหะ ถ้าพบสิ่งผิดปกติรายงานแพทย์

๘. ส่งเสมหะตรวจเพาะเชื้อตามแผนการรักษาของแพทย์

๙. เปลี่ยนท่านอนทารกทุก ๑-๒ ชั่วโมง โดยให้นอนตะแคงซ้าย ขวา สลับกัน (Positional rotation) เพื่อช่วยให้การไหลเวียนของโลหิตดีขึ้น และช่วยระบายเสมหะ

๑๐. ใหยาปฏิชีวนะตามแผนการรักษาของแพทย์

๑๑. ประเมินสัญญาณชีพทุก ๑-๒ ชั่วโมง ตรวจวัดอุณหภูมิทุก ๔ ชั่วโมง และสังเกตอาการแสดงของการติดเชื้อ เช่น ชีพ รับนมได้ไม่ดี ตัวเย็น ตัวลาย หายใจลำบาก

๑๒. ติดตามการเปลี่ยนแปลงของภาพถ่ายรังสีทรวงอก และผลเลือด

การประเมินผล

ทารกไม่มีอาการและอาการแสดงของการติดเชื้อ อุณหภูมิปกติ อัตราการหายใจ ๔๐-๖๐ ครั้งต่อนาที สัมพันธ์กับการทำงานของเครื่องช่วยหายใจ ไม่มีอาการซึม รับนมได้ดี ท้องอืดน้อย ไม่พบเชื้อในเสมหะหรือกระแสเลือด ส่วนผลการตรวจ CBC มีเม็ดเลือดขาวสูงเล็กน้อย ๑๗,๘๕๐ /uL และผลภาพถ่ายรังสีทรวงอกวันที่ ๒๗ มกราคม ๒๕๖๕ มีลักษณะ infiltration Right lung เพิ่มขึ้น จึงมีการเปลี่ยนยาเป็น Meropenam ๖๐ มิลลิกรัม ทางหลอดเลือดดำ ทุก ๑๒ ชั่วโมง Vancomycin ๓๐ มิลลิกรัม ทางหลอดเลือดดำ ทุก ๑๒ ชั่วโมง และเมื่ออายุ ๘ วัน ปรับเป็นใหยาทางหลอดเลือดดำทุก ๘ ชั่วโมง ตามลำดับตั้งแต่วันที่ ๒๗ มกราคม - ๙ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๕ รวมได้ยา ๑๔ วัน

ข้อวินิจฉัยที่ ๓ มีภาวะบิลิรูบินคั่งในกระแสเลือด

วัตถุประสงค์ เพื่อให้ทารกมีบิลิรูบินในเลือดอยู่ในระดับปกติ

ข้อมูลสนับสนุน

๑. ทารกมีสีผิวเหลืองบริเวณ ใบหน้า และลำตัว

๒. ค่าไมโครบิลิรูบิน (MB) ดังนี้ อายุ ๔ วัน = ๑๕.๓ mg%, อายุ ๕ วัน = ๑๕.๒ mg%, อายุ ๖ วัน = ๑๔ mg%, อายุ ๗ วัน = ๑๔.๙ mg%, อายุ ๘ วัน = ๑๖ mg%, อายุ ๙ วัน = ๑๖.๑ mg%, อายุ ๑๐ วัน = ๑๗.๒ mg%, อายุ ๑๑ วัน = ๑๓.๘ mg%, อายุ ๑๒ วัน = ๑๔ mg%

เกณฑ์การประเมินผล

๑. อาการตัวเหลืองลดลงเป็นลำดับ

๒. ค่าบิลิรูบินในเลือดลดลงอยู่ในเกณฑ์ปกติ

๓. ไม่พบอาการแทรกซ้อนที่เกิดจากการส่องไฟรักษา (Phototherapy) เช่น กระจกตาอักเสบ ภาวะขาดน้ำ ผิวหนังเป็นผื่นแดง และถ่ายอุจจาระเหลวสีเขียว

๔. ไม่พบอาการแสดงของการเกิดอาการผิดปกติทางสมองจากภาวะตัวเหลือง (Kernicterus) เช่น ชีพ ตูมมน้อยลง ชักเกร็ง ร้องเสียงแหลม

๕. สัญญาณชีพอยู่ในเกณฑ์ปกติ

กิจกรรมการพยาบาล

๑. ให้ทารกได้รับการส่องไฟรักษา (Phototherapy) อย่างมีประสิทธิภาพ โดย
 - ๑.๑ จัดเครื่องส่องไฟเป็นหลอดฟลูออเรสเซนต์ โดยวางห่างจากตัวทารกประมาณ ๒๐-๓๐ เซนติเมตร ซึ่งจะได้ความเข้มแสงที่ผิวหนังทารก ๘-๑๐ mcw/cm²/nm
 - ๑.๒ ให้ผิวหนังของทารกได้สัมผัสกับแสงมากที่สุด ไม่ทาแป้ง น้ำมันหรือโลชั่น เพื่อให้ผิวหนังได้รับแสงไฟได้เต็มที่ ไม่สวมเสื้อผ้า ใส่ผ้าอ้อมให้เล็กที่สุดเท่าที่ทำได้ พร้อมทั้งเปลี่ยนท่านอนทุก ๒-๔ ชั่วโมง เพื่อเพิ่มพื้นที่ผิวหนังที่สัมผัสแสงให้ส่องทุกส่วนของผิวหนัง และเกิดปฏิกิริยา Photo-oxidation ต่อบิลิรูบิน
๒. ปิดตาทารกให้มิดชิดด้วยแผ่นปิดตา (Eye pad) ขณะส่องไฟ เพื่อป้องกันแสงทำลายจอตา ก่อนปิดตาควรดูให้หนังตาปิดให้สนิทก่อน เพื่อป้องกันแผ่นปิดตาระคายเคืองต่อแก้วตา ควรเปลี่ยนแผ่นปิดตาทุก ๑๒ ชั่วโมง ประเมินว่ามีอาการอักเสบของเยื่อตาขาว หรือการระคายเคืองต่อแก้วตาหรือไม่ และเฝ้าระวังไม่ให้แผ่นปิดตาหลุด
๓. บันทึกสัญญาณชีพทุก ๒ ชั่วโมง เพื่อประเมินการเปลี่ยนแปลงของสัญญาณชีพ โดยเฉพาะ อุณหภูมิกายต่ำหรือสูงกว่าปกติ ได้ปรับตั้งอุณหภูมิของตู้อบใหม่ โดยปรับครั้งละ ๐.๒ องศาเซลเซียส
๔. ให้ทารกได้รับนม และสารน้ำทางหลอดเลือดดำตามแผนการรักษาให้เพียงพอต่อความต้องการของร่างกาย เนื่องจากการส่องไฟรักษาทำให้ทารกสูญเสียน้ำออกจากร่างกายมากขึ้น สังเกตภาวะขาดน้ำ โดยตรวจความตึงตัวของผิวหนัง กระหม่อมตึง ร่วมกับการชั่งน้ำหนักตัว
๕. สังเกตลักษณะอุจจาระ ปัสสาวะ สี และจำนวนครั้ง พร้อมทั้งอาจมีการกระตุ้นการถ่ายอุจจาระของทารก เพื่อขับสารเหลืองออกจากร่างกาย
๖. บันทึกจำนวนสารน้ำที่เข้าและออกจากร่างกาย ให้ปัสสาวะออกในเกณฑ์ที่เหมาะสม (๑ - ๔ มิลลิลิตร/กิโลกรัม/ชั่วโมง) ทุก ๘ ชั่วโมง ขณะที่ทารกส่องไฟรักษา เพื่อประเมินความสมดุลของปริมาณน้ำเข้าและออก และประเมินภาวะขาดน้ำที่อาจเกิดขึ้นขณะส่องไฟ
๗. สังเกตภาวะแทรกซ้อนของการส่องไฟ เช่น มีผื่น ผิวหนังแห้ง มีไข้ ลักษณะผิวหนังคล้ำ หรือผิวสีบรอนซ์ (bronze baby syndrome)
๘. สังเกตและประเมินภาวะบิลิรูบินในเลือดสูง รวมทั้งอาการ kernicterus ที่อาจเกิดขึ้น เช่น สีผิวเหลืองมากขึ้น ซึม ชัก ไม่ดูดนม ร้องเสียงแหลม เป็นต้น
๙. ติดตามผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการเกี่ยวกับภาวะตัวเหลือง

การประเมินผล

๑. ตัวเหลืองค่อยๆลดลง วันที่ ๓ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๕ MB = ๑๑.๓ mg% ได้ยุติการส่องไฟรักษา ติดตามผลเลือดซ้ำวันที่ ๕ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๕ MB = ๑๓.๔ mg% กุมภาพันธ์มีการรักษาให้ส่องไฟรักษาต่ออีก ๑ วัน ติดตามผลเลือดวันที่ ๖ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๕ MB = ๑๑.๗ mg% จึงยุติการส่องไฟรักษาได้
๒. ไม่พบภาวะแทรกซ้อนจากการส่องไฟรักษา
๓. สัญญาณชีพอยู่ในเกณฑ์ปกติ อุณหภูมิอยู่ในช่วง ๓๖.๘-๓๗.๒ องศาเซลเซียส, อัตรา การเต้นของหัวใจ ๑๒๐-๑๕๐ ครั้งต่อนาที, อัตราการหายใจ ๔๐-๖๐ ครั้งต่อนาที

ข้อวินิจฉัยที่ ๔ มีภาวะน้ำตาลในเลือดต่ำเนื่องจากภาวะดื้อต่ออินซูลิน (Hyperinsulinemia)

วัตถุประสงค์ เพื่อให้ทารกมีระดับน้ำตาลในเลือดอยู่ในเกณฑ์ปกติ

ข้อมูลสนับสนุน

๑. ทารกคลอดครบกำหนด อายุครรภ์ ๓๘ สัปดาห์ มารดามีภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์

๒. ๓๕ นาที่หลังคลอดตรวจระดับน้ำตาลในเลือด (DTX) ได้ ๔๕ มิลลิกรัมต่อเดซิลิตร และระดับน้ำตาลในเลือด (BS) ได้ ๓๘ มิลลิกรัมต่อเดซิลิตร

เกณฑ์การประเมินผล

๑. ค่าน้ำตาลในเลือดอยู่ในเกณฑ์ปกติ ๖๐-๑๑๐ มิลลิกรัมต่อเดซิลิตร
๒. สัญญาณชีพอยู่ในเกณฑ์ปกติ
๓. ไม่มีอาการอาการแสดงของภาวะน้ำตาลในเลือดต่ำ เช่น กระสับกระส่าย อ่อนแรง ชีพ เหนื่อ ออก ตัวเย็น หายใจหายใจ กระตุก สั่น ชัก

กิจกรรมการพยาบาล

๑. ดูแลให้ได้รับสารน้ำทางหลอดเลือดดำตามแผนการรักษาของแพทย์ วันที่ ๒๑ มกราคม ๒๕๖๕ ได้ ๑๐% D/W ๖.๕ มิลลิตร (๒ ml/kg) จากนั้นให้อัตราการไหล ๑๑.๕ มิลลิตรต่อชั่วโมง (TV๘๖, GIR๖)
๒. ติดตามผลการตรวจระดับน้ำตาลในเลือด เพื่อประเมินระดับน้ำตาลในเลือดซ้ำหลังให้สารน้ำทางหลอดเลือดดำ และรายงานแพทย์ถ้าระดับน้ำตาลในเลือดน้อยกว่า ๕๐ มิลลิกรัมต่อเดซิลิตร
๓. บันทึกจำนวนสารน้ำที่เข้าและออกจากร่างกายทุก ๘ ชั่วโมง เพื่อประเมินความสมดุลของสารน้ำ
๔. สังเกตภาวะน้ำตาลในเลือดต่ำ เช่น กระสับกระส่าย อ่อนแรง ชีพ เหนื่อออก ตัวเย็น หายใจหายใจ กระตุก สั่น ชัก เป็นต้น
๕. ดูแลป้องกันสาเหตุที่จะส่งเสริมให้เกิดภาวะน้ำตาลในเลือดต่ำ เช่น การขาดออกซิเจน ภาวะอุณหภูมิร่างกายต่ำ เป็นต้น
๖. ให้ความอบอุ่นแก่ทารก พร้อมทั้งควบคุมอุณหภูมิให้เหมาะสมตามน้ำหนักอายุ (Neutral Thermal Environment : NTE) เพื่อลดการใช้พลังงานของทารก หรือรักษาอุณหภูมิให้คงที่ เพื่อป้องกันที่จะทำให้ทารกใช้พลังงานเพิ่มขึ้น
๗. ส่งเสริมให้มิ้มหัวมองสบ ลดการใช้ แสง สี เสียง เพื่อเป็นการลดการใช้พลังงานของร่างกาย

การประเมินผล

ระดับน้ำตาลในเลือดอยู่ในเกณฑ์ปกติ วันที่ ๒๑ มกราคม ๒๕๖๕ หลังได้รับสารน้ำตามแผนการรักษา ๑ ชั่วโมง ค่า DTX ได้ ๑๓๑ มิลลิกรัมต่อเดซิลิตร, ๔ ชั่วโมง DTX ได้ ๑๓๘ มิลลิกรัมต่อเดซิลิตร ติดตามผลเลือดซ้ำวันที่ ๒๒ มกราคม ๒๕๖๕ DTX ได้ ๑๓๐ มิลลิกรัมต่อเดซิลิตร ทารก Active ดี ตัวอุ่น ปลายมือปลายเท้าอุ่นดี ไม่พบอาการกระสับกระส่าย อ่อนแรง ชีพ เหนื่อออก ตัวเย็น หายใจหายใจ กระตุก สั่น หรือชัก

ข้อวินิจฉัยที่ ๕ เสี่ยงต่อการได้รับสารน้ำและสารอาหารไม่เพียงพอ เนื่องจากการดูดซึมของลำไส้ยังไม่สมบูรณ์
วัตถุประสงค์ เพื่อให้ทารกได้รับสารน้ำและสารอาหารอย่างเพียงพอ

ข้อมูลสนับสนุน

๑. ทารกดื่มน้ำดอาหาร ๕ วัน ตามแผนการรักษา
๒. ทารกยังรับนมได้ไม่ดี มีนมเหลือค้างอยู่ในกระเพาะอาหารทุกมื้อในช่วงแรกเริ่มให้นม

เกณฑ์การประเมินผล

๑. ทารกมีน้ำหนักเพิ่มขึ้นวันละ ๒๐-๓๐ กรัม ในสัปดาห์ที่ ๒
๒. ไม่มีอาการแสดงของภาวะขาดน้ำ เช่น ผิวหนังแห้ง ปากแห้ง ปัสสาวะออกน้อย
๓. ระดับน้ำตาลในเลือดอยู่ระหว่าง ๖๐-๑๑๐ มิลลิกรัมต่อเดซิลิตร
๔. รับนมได้ดี ไม่มีอาเจียน ท้องไม่อืด

กิจกรรมการพยาบาล

๑. สังเกตและบันทึกรายงาน ภาวะที่แสดงถึง عدمสมดุลของสารน้ำและอิเล็กโทรไลต์ ได้แก่ การบวมบริเวณหนังตา ท้อง อัมพาต บวมปลายมือ-ปลายเท้า

๒. ประเมินภาวะขาดน้ำ เช่น ผิวหนังแห้ง ร้อน ความยืดหยุ่นของผิวหนังไม่ดี กระหม่อมบวม มีไข้ ปากแห้ง ปัสสาวะออกน้อย

๓. ให้ทารกได้รับสารน้ำทางหลอดเลือดดำตามแผนการรักษา คือ ๑๐%D/W และ ๑๐%D/N/๕

๔. ชั่งน้ำหนักตัวทารกทุกวัน ร่วมกับบันทึกความสมดุลของน้ำที่เข้าไปและออกมาว่าสมดุลหรือไม่ โดยเฉพาะปัสสาวะออกน้อยกว่า ๐.๕ มิลลิลิตร/กิโลกรัม/ชั่วโมง ควรรายงานแพทย์

๕. ดูแลให้นมแก่ทารกโดยเริ่มปริมาณน้อยๆก่อน แล้วค่อยๆเพิ่มขึ้นช้าๆและสังเกตการดูด การกลืน และฟังการเคลื่อนไหวของลำไส้ (bowel sound) เพื่อประเมินความพร้อมของทารกในการรับสารอาหาร และส่งเสริมให้ทารกได้นมแม่โดยเร็วที่สุด

การประเมินผล ทารกมีน้ำหนักเพิ่มขึ้นทุกวัน วันละประมาณ ๑๕-๓๐ กรัมต่อวัน ระดับน้ำตาลในเลือดอยู่ในช่วง ๗๕ - ๑๒๐ มิลลิกรัมต่อเดซิลิตร ไม่มีอาการแสดงของภาวะขาดน้ำ ปัสสาวะออกดี หลังถอดท่อหลอดลมคอ ทารกดูตนได้ ไม่มีสำรอก ท้องไม่อืด ขับถ่ายปกติ

ข้อวินิจฉัยที่ ๖ อาจเกิดภาวะแทรกซ้อนในระยะหลังหยาเครื่องช่วยหายใจ

วัตถุประสงค์ เพื่อให้ทารกหยาเครื่องช่วยหายใจได้สำเร็จและไม่มีภาวะแทรกซ้อน

ข้อมูลสนับสนุน

๑. ทารกมีภาวะหายใจเร็ว อัตราการหายใจ ๖๒-๖๔ ครั้ง/นาที
๒. ทารกหายใจมีลักษณะชายโครงบานขณะหายใจเข้า (Subcostal retraction)
๓. ใส่ท่อหลอดลมคอตั้งแต่วันที่ ๒๑ มกราคม - ๘ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๕
๔. ผลภาพถ่ายรังสีทรวงอก มีปอดอักเสบข้างขวา

เกณฑ์การประเมินผล ทารกสามารถหยาเครื่องช่วยหายใจได้ โดย

๑. อัตราการหายใจสม่ำเสมอ ๔๐-๖๐ ครั้งต่อนาที
๒. อัตราการเต้นของหัวใจอยู่ในเกณฑ์ปกติ ๑๒๐-๑๖๐ ครั้งต่อนาที
๓. ไม่มีภาวะหายใจลำบาก เช่น หายใจมีหน้าอกบวม ไม่เป็นจังหวะ ปีกจมูกบาน
๔. ฟังเสียงหายใจ ไม่มีเสียงผิดปกติ
๕. ค่าความอิ่มตัวของออกซิเจนในเลือดวัดทางผิวหนังมากกว่า ๙๕ เปอร์เซ็นต์
๖. ผลภาพถ่ายรังสีทรวงอกปกติ
๗. ทารกไม่ต้องกลับมาใส่ท่อช่วยหายใจ และใช้เครื่องช่วยหายใจอีก

กิจกรรมการพยาบาล

๑. ประเมินสภาพของทารกหลังจากหยาเครื่องช่วยหายใจ

๑.๑ ติดตามสัญญาณชีพทุก ๑๕ นาที ๔ ครั้ง, ทุก ๓๐ นาที ๒ ครั้ง จนกระทั่งอาการของทารกปกติ ตรวจวัดสัญญาณชีพจร ทุก ๑ ชั่วโมง

๑.๒ ให้ออกซิเจนทางกล่องพลาสติกครอบศีรษะ ๑๐ ลิตรต่อนาที และปรับลดการให้ออกซิเจนตามแผนการรักษาของแพทย์

๑.๓ ติดตามค่าความอิ่มตัวของออกซิเจนทุกชั่วโมง และลงบันทึกทุกครั้งที่มีอาการผิดปกติ

๒. จัดท่านอนหงายศีรษะสูง ๓๐ องศา เพื่อให้ทางเดินหายใจเปิดโล่ง ดูแลดูแลเสมหะให้ทางเดินหายใจโล่งอยู่เสมอหากพบว่ามีเสียงเสมหะในปอด

๓. ให้ทารกนอนหลับ หรือพักให้มากที่สุด ให้การพยาบาลอย่างรวดเร็วนุ่มนวลและใกล้ชิด

๔. ให้อาหารทางสายยางอย่างระมัดระวัง เพราะอาจจะเกิดการสำลัก ดูแลให้ทารกได้รับสารอาหารอย่างเพียงพอกับความต้องการของร่างกาย

๕. ติดตามผลการตรวจวิเคราะห์ก๊าซในเลือด และรายงานแพทย์ทันทีเมื่อพบความผิดปกติ

๖. ติดตามผลภาพถ่ายรังสีทรวงอก

การประเมินผล

สามารถหย่าเครื่องช่วยหายใจและถอดท่อหลอดลมคอได้ รวม ๑๘ วัน จากนั้น ได้รับการให้ออกซิเจนผ่านทางกล่องครอบศีรษะ อัตราการไหล ๑๐ ลิตรต่อนาที ในช่วงแรกทารกยังหายใจเร็วเล็กน้อย อัตราการหายใจอยู่ในช่วง ๕๘ – ๖๔ ครั้งต่อนาที หายใจไม่มีหน้าอกบวม ไม่มีปีกจมูกบาน ค่าความอิ่มตัวของออกซิเจนในเลือด ๙๘ – ๑๐๐ เปอร์เซ็นต์ อัตราการเต้นของหัวใจ อยู่ในเกณฑ์ปกติ ๑๒๐-๑๕๐ ครั้งต่อนาที ฟังเสียงหายใจ ไม่มีเสียงผิดปกติ เสมหะมีปริมาณไม่มาก ผลการถ่ายภาพรังสีปอดปกติ ได้ค่อยๆลดการใช้ออกซิเจนเป็นให้ออกซิเจนผ่านตุ๋บ อัตราการไหล ๓ ลิตรต่อนาที และ ๑ ลิตรต่อนาที ตามลำดับ รวม ๓ วัน และยุติการให้ออกซิเจนได้

ข้อวินิจฉัยที่ ๗ เสี่ยงต่อการเจริญเติบโตและพัฒนาการล่าช้าเนื่องจากระบบประสาทสัมผัสได้รับการรบกวนจากสิ่งแวดล้อม

วัตถุประสงค์ เพื่อให้ทารกมีการเจริญเติบโตและพัฒนาการปกติ

ข้อมูลสนับสนุน

๑. มีการกระตุ้นจากสภาพแวดล้อมในหอผู้ป่วยทารกแรกเกิดป่วย
๒. อยู่ในสภาวะแวดล้อมที่ต้องใช้เครื่องมือพิเศษต่างๆ
๓. ทารกมีภาวะเจ็บป่วยรุนแรงตั้งแต่แรกเกิด
๔. ทารกถูกแยกจากมารดาตั้งแต่วัยแรกเกิด

เกณฑ์การประเมินผล

๑. ทารกมีท่าทางผ่อนคลาย สงบ กลับได้
๒. น้ำหนักตัวเพิ่มขึ้นปกติ

กิจกรรมการพยาบาล

๑. คลุมตุ๋บ (Incubator) เพื่อลดแสง
๒. จัดให้มีช่วงเวลาเงียบ (Quiet time) เพื่อให้ทารกนอนหลับหรือพักอย่างเต็มที่ เป็นการส่งเสริมและกระตุ้นพัฒนาการให้มีการเจริญเติบโต
๓. กระตุ้นการได้ยิน โดยพูดกับทารกด้วยเสียงต่ำๆ นุ่มนวล เรียกชื่อทารกและพูดกับทารกขณะให้การพยาบาล ลดระดับเสียงของเครื่องมือติดตามต่างๆ (monitor) และอุปกรณ์การแพทย์
๔. จัดขอบเขตให้ทารก โดยให้ทารกนอนในที่นอนและใช้ผ้าห่มทำเป็นวงล้อมรอบตัวทารกลักษณะคล้ายรังนก (nest) ให้ร่างกายทารกอยู่ในท่าที่สมมาตรและช่วยการงอของแขนขาเหมือนทารกในครรภ์ และเปลี่ยนท่านอนทารกทุก ๓ ชั่วโมง โดยต้องไม่รบกวนการนอนของทารก
๕. สัมผัสทารกอย่างเหมาะสม ลูบตัวทารกอย่างเบามือ ด้วยมือที่อุ่น โดยต้องไม่รบกวนการนอนของทารก และไม่ขัดต่อแผนการการรักษา
๖. ไม่รบกวนในขณะที่ทารกพักหลับ ลดระดับเสียง โดยจำกัดการสนทนาข้างเตียงทารก และทำกิจกรรมการพยาบาลหรือการทำหัตถการให้เสร็จสิ้นในเวลาเดียว

การประเมินผล ทารกพักหลับได้ น้ำหนักขึ้น ๑๕-๓๐ กรัมต่อวัน ได้ติดตามพัฒนาการเมื่ออายุครบ ๑ เดือน และติดตามพัฒนาการอย่างต่อเนื่องทุกครั้งที่มารับบริการวัคซีนในคลินิกสุขภาพเด็กดี พบว่าทารกมีพัฒนาการอยู่ในเกณฑ์ปกติ

ข้อวินิจฉัยที่ ๘ ทารกได้รับความอบอุ่นและการกระตุ้นสัมผัสไม่เพียงพอเนื่องจากต้องแยกจากบิดามารดา

วัตถุประสงค์ เพื่อให้ทารกได้รับความอบอุ่น เหมือนอยู่กับบิดามารดา

ข้อมูลสนับสนุน

๑. ทารกยังอยู่ในภาวะวิกฤติต้องได้รับการดูแลอย่างใกล้ชิดที่หอทารกแรกเกิดป่วย
๒. มารดาและทารกถูกแยกเนื่องจากทารกต้องย้ายเข้าหอทารกแรกเกิดป่วย

เกณฑ์การประเมินผล

๑. ทารกหยุดร้องเมื่อได้รับการดูแลปลอบโยน และสัมผัสที่นุ่มนวล
๒. มารดาพึงพอใจกับการที่ได้อุ้มบุตร
๓. ขณะที่ทารกร้องให้ ใช้เวลาไม่นานในการปลอบโยน
๔. ทารกไม่ร้องกวน ไม่มีอาการสะดุ้ง ผวาบ่อยครั้ง

กิจกรรมการพยาบาล

๑. ให้การพยาบาลอย่างนุ่มนวล สัมผัสเบา มือลูบศีรษะ ข้างแขน หรือตบกันเบาๆ เพื่อให้ทารกเกิดความอบอุ่นใจ
๒. ตอบสนองความต้องการขั้นพื้นฐาน ปลอบโยนเมื่อร้อง ดูแลอย่างใกล้ชิด เปลี่ยนผ้าอ้อมทุกครั้ง เมื่อปัสสาวะหรืออุจจาระ พร้อมทั้งเช็ดทำความสะอาดให้
๓. กระตุ้นประสาทสัมผัสด้านหู โดยพูดจาหยอกล้อ เรียกชื่อ ใช้น้ำเสียงที่เป็นมิตร เมื่อให้การพยาบาลทุกครั้ง ทารกจะไม่รู้สึกว่าเขาได้รับความพอใจ
๔. กระตุ้นประสาทตา โดยใช้สายตามองอย่างเป็นมิตร จริ่งใจขณะให้การพยาบาล เรียกชื่อทารก มองหน้า พร้อมทั้งกระตุ้นให้ทารกมองหน้าพยาบาลด้วย
๕. เสริมสร้างสัมพันธ์ภาพระหว่างบิดา มารดาและทารก โดยกระตุ้นให้มีส่วนร่วมในการดูแลทารก และแนะนำให้มาเยี่ยมสม่ำเสมอ เมื่อทารกพ้นภาวะวิกฤติเปิดโอกาสให้บิดามารดา ได้สัมผัส กอดรัด ตามความเหมาะสม

การประเมินผล

๑. ทารกหยุดร้อง เมื่อได้รับการดูแลปลอบโยน และสัมผัสที่นุ่มนวล
๒. ขณะที่ทารกร้องให้ ใช้เวลาไม่นานในการปลอบโยน
๓. ทารกไม่ร้องกวน ไม่มีอาการสะดุ้ง ผวาบ่อยครั้ง
๔. มารดาพึงพอใจกับการที่ได้อุ้มบุตรสามารถสบตา หยอกล้อเล่นได้อย่างมีความสุข
๕. บิดามารดามายเยี่ยมบุตรสม่ำเสมอ และมารดาอยู่เลี้ยงทารกในห้องที่จัดไว้สำหรับมารดาเฝ้าบุตร

ข้อวินิจฉัยที่ ๙ บิดามารดา มีความวิตกกังวลเกี่ยวกับอาการเจ็บป่วยของบุตรและไม่มั่นใจในการดูแลบุตรเมื่อกลับบ้าน

วัตถุประสงค์ เพื่อให้บิดามารดาคลายความวิตกกังวลและมีความมั่นใจในการดูแลบุตร

ข้อมูลสนับสนุน

๑. ทารกยังอยู่ในภาวะวิกฤติต้องได้รับการดูแลอย่างใกล้ชิดที่หอทารกแรกเกิดป่วย
๒. มารดาและทารกถูกแยกเนื่องจากทารกต้องย้ายเข้าหอทารกแรกเกิดป่วย
๓. มารดาและบิดามีสีหน้าวิตกกังวล ซักถามเกี่ยวกับอาการเจ็บป่วยของบุตร

เกณฑ์การประเมิน

๑. บิดามารดามีสีหน้าวิตกกังวลน้อยลง ไม่กระวนกระวาย

๒. บิดามารดามีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับอาการของบุตร
๓. มารดามีความรู้เกี่ยวกับการให้นมแม่ สามารถบอกประโยชน์ วิธีการเก็บรักษา และการนำนมมาส่งบุตรในขณะรักษาที่หอผู้ป่วยทารกแรกเกิดป่วย
๔. มารดามีทักษะในการจัดทำให้นมบุตร
๕. บิดามารดาสามารถบอกวิธีการดูแลบุตรได้เมื่อกลับไปอยู่บ้าน

กิจกรรมการพยาบาล

๑. สร้างสัมพันธภาพที่ดีกับบิดามารดาเพื่อให้เกิดความไว้วางใจ รับฟังการระบายความรู้สึกต่างๆ รวมทั้งยอมรับท่าทีและปฏิกิริยาที่ตอบสนองต่อความวิตกกังวลนั้น
๒. อธิบายสาเหตุและพยาธิสภาพของโรคทารกที่เป็นอยู่ ให้ข้อมูลและเหตุผลของการพยาบาล เพื่อให้บิดามารดาเกิดความเข้าใจ มั่นใจ และยอมรับการรักษามากขึ้น
๓. เปิดโอกาสให้บิดามารดาซักถามและอธิบายเพิ่มเติมในสิ่งที่ไม่เข้าใจให้เข้าใจยิ่งขึ้น
๔. เมื่อมีการตรวจพิเศษหรือใช้เครื่องมือพิเศษต่างๆกับทารก ควรบอกให้บิดามารดาทราบทุกครั้ง พร้อมทั้งอธิบายเหตุผลที่ทำ และอธิบายอาการของทารกให้ทราบอย่างสม่ำเสมอ
๕. เป็นสื่อกลางในการติดต่อระหว่างบิดามารดากับแพทย์ เพื่อได้รับทราบความก้าวหน้าและแนวทางการรักษาโรค เพื่อคลายความวิตกกังวล
๖. อธิบายให้บิดามารดาเข้าใจถึงระบบการเยี่ยมทารกเพื่อป้องกันการติดเชื้อ และการผ่อนปรนกฎระเบียบบางอย่างเพื่อให้บิดามารดาได้อยู่ใกล้ชิดบุตรมากขึ้น
๗. ให้กำลังใจและสนับสนุนให้มีส่วนร่วมในการดูแลบุตร เช่น การเปลี่ยนผ้าอ้อม การเช็ดทำความสะอาดขี้ถ่ายอุจจาระ ปัสสาวะ ซึ่งจะทำให้บิดามารดารู้สึกว่าได้ทำบทบาทของตนอย่างมีคุณค่า
๘. ให้บิดามารดามีโอกาสพูดคุยกับครอบครัวอื่นที่มีปัญหาใกล้เคียงกัน เพื่อเกิดการเรียนรู้และเป็นที่กำลังใจ
๙. สนับสนุนให้มารดาเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ อธิบายความรู้และประโยชน์ของนมแม่แนะนำให้ป้อนนมทุก ๒-๓ ชั่วโมง สอนวิธีการเก็บรักษาที่ถูกต้อง และส่งนมสม่ำเสมอเพื่อให้ทารกได้รับนมแม่อย่างเพียงพอ และเพื่อเป็นการส่งเสริมสายสัมพันธ์ระหว่างมารดากับทารก
๑๐. เมื่อทารกมีความพร้อมในการดูนม สอนและสาธิตวิธีการให้นมบุตร แนะนำมารดาให้บุตรดูนมทุก ๒-๓ ชั่วโมง และส่งคลินิกนมแม่ก่อนจำหน่าย
๑๑. แนะนำวิธีสังเกตอาการผิดปกติของบุตร และการใช้คู่มือเฝ้าระวังและส่งเสริมพัฒนาการเด็กปฐมวัย (Development Surveillance and Promotion Manual : DSPM) ให้มารดาฝึกเลี้ยงบุตร ในห้องมารดาเฝ้าบุตร และส่งกระตุ้นพัฒนาการก่อนจำหน่าย เพื่อให้มารดาเข้าใจและมั่นใจ ในการดูแลบุตรเมื่อต้องกลับไปดูแลต่อที่บ้าน พร้อมทั้งแนะนำช่องทางขอคำปรึกษาเมื่อมีปัญหา

การประเมินผล

๑. บิดามารดามาเยี่ยมทารกสัปดาห์ละ ๒-๓ ครั้ง มีโอกาส ได้พบและพูดคุยอาการกับแพทย์เข้าใจถึงพยาธิสภาพของโรค และวิธีการรักษาของแพทย์ มีสีหน้าพอใจ ยิ้มได้เมื่อได้รับข้อมูลเพิ่มเติม
๒. มารดาป้อนนมส่งบุตรอย่างสม่ำเสมอ ทุก ๓ ชม. ป้อนได้ครั้งละ ๓-๔ ออนซ์
๓. มารดาได้ฝึกเลี้ยงบุตรในห้องมารดาเฝ้าบุตร สามารถจัดทำให้นมบุตรได้ และทารกสามารถดูดเต้าได้
๔. มารดาเข้าใจ สามารถบอกวิธีการดูแลบุตร และสังเกตอาการผิดปกติของบุตรได้ มีความมั่นใจในการดูแลบุตร

สรุปกรณีศึกษา

ทารกแรกเกิดเพศชาย อายุครรภ์ ๓๘ สัปดาห์ ผ่าตัดคลอด วันที่ ๒๑ มกราคม ๒๕๖๕ เวลา ๑๐.๐๕ นาฬิกา เชื้อชาติ ไทย สัญชาติ ไทย ศาสนา พุทธ น้ำหนักแรกคลอด ๓,๒๖๐ กรัม คะแนนประเมินสภาวะทารกแรกเกิด (APGAR Score) นาทีที่ ๑ ได้ ๙ คะแนน (หักสี), นาทีที่ ๕ ได้ ๑๐ คะแนน, นาทีที่ ๑๐ ได้ ๑๐ คะแนน เส้นรอบรอบศีรษะ ๓๔ เซนติเมตร ความยาวของลำตัว ๕๑ เซนติเมตร

๓๕ นาทีหลังคลอด ทารกร้องคราง ค่าความอิ่มตัวของออกซิเจนในเลือดวัดทางผิวหนัง ๙๐-๙๔ เปอร์เซ็นต์ ส่งทารกมาหอผู้ป่วยทารกแรกเกิดป่วย แรกรับทารกคืน ขยับแขนขาได้พอควร ร้องคราง หายใจเอื้อง คุดเสมหะได้มูกใสประมาณ ๔-๕ สาย ตรวจสัญญาณชีพวัดอุณหภูมิ ๓๖.๘ องศาเซลเซียส อัตราการเต้นของหัวใจ ๑๔๘ ครั้งต่อนาที อัตราการหายใจ ๕๐ ครั้งต่อนาที ความดันโลหิต ๖๑/๓๐ มิลลิเมตรปรอท ค่าความอิ่มตัวของออกซิเจนในเลือดวัดทางผิวหนัง ๙๐-๙๔ เปอร์เซ็นต์ ตรวจระดับน้ำตาลในเลือด DTX ๔๕ มิลลิกรัมต่อเดซิลิตร Blood sugar ๓๘ มิลลิกรัมต่อเดซิลิตร ความเข้มข้นของเลือด(Hct) ๕๐ เปอร์เซ็นต์ กุมารแพทย์ให้สารน้ำ ๑๐%D/W ๕๐๐ มิลลิลิตร ทางหลอดเลือดดำ ๖.๔ มิลลิลิตร (๒ ml/kg) จากนั้นให้อัตราการไหล ๑๑.๕ มิลลิลิตรต่อชั่วโมง ประเมินผลระดับน้ำตาลในเลือด DTX ๑ ชั่วโมงหลังให้รับสารน้ำได้ ๑๓๑ มิลลิกรัมต่อเดซิลิตร และช่วยหายใจด้วยแรงดันบวกอย่างต่อเนื่องทางจมูก (nasal CPAP)

๒ ชั่วโมงหลังคลอด หายใจมีเสียงดัง ร้องคราง มีการกลืนหายใจขณะหายใจออก หน้าอกบวม อัตราการหายใจ ๕๘ ครั้งต่อนาที มี desaturation ๙๓-๙๔ เปอร์เซ็นต์ ผลค่าก๊าซในหลอดเลือดดำฝอย มีภาวะเลือดเป็นกรดจากระบบหายใจ (Respiratory Acidosis) ผลภาพถ่ายรังสีทรวงอกพบว่ามีภาวะหายใจเร็วชั่วคราวในทารกแรกเกิด และมีภาวะหายใจล้มเหลว กุมารแพทย์มีการรักษาโดยการใส่ท่อหลอดลมคอและใช้เครื่องช่วยหายใจเพื่อช่วยหายใจ เมื่ออายุ ๕ ชั่วโมงต่อมาทารกมี desaturation ๙๐ - ๙๓ เปอร์เซ็นต์ กุมารแพทย์ปรับตั้งค่าเครื่องช่วยหายใจและภาพถ่ายรังสีทรวงอกซ้ำพบว่ามีภาวะปอดอักเสบข้างขวา (infiltrate Right lung) จึงให้เริ่มยาปฏิชีวนะทางหลอดเลือดดำเป็น Ampicillin และ Gentamicin รวมได้ยา ๗ วัน ทั้งนี้เมื่ออายุ ๒ วัน ระหว่างให้การพยาบาล พบปัญหาท่อหลอดลมคอหลุด แพทย์เปลี่ยนท่อหลอดลมคอใหม่ ใส่ดซังน้ำหนักหรือทำกิจกรรมที่ต้องเคลื่อนย้ายผู้ป่วย เมื่ออายุ ๗ วัน ภาพถ่ายรังสีทรวงอกมีลักษณะ Infiltrate Right lung เพิ่มมากขึ้น จึงมีการปรับเปลี่ยนยาปฏิชีวนะทางหลอดเลือดดำเป็น Meropenam และ Vancomycin รวมได้ยา ๑๔ วัน

ขณะใช้เครื่องช่วยหายใจมีการติดตามผลตรวจค่าก๊าซในหลอดเลือดดำฝอยเป็นระยะ เมื่อทารกมีความพร้อมในการหายใจด้วยตนเองมากขึ้น กุมารแพทย์จึงมีการปรับลดอัตราการช่วยหายใจและถอดท่อหลอดลมคอออก ทารกหายใจทางท่อหลอดลมคอและใช้เครื่องช่วยหายใจ รวม ๑๘ วัน จากนั้น ทารกได้รับการให้ออกซิเจนผ่านทางกล่องครอบศีรษะ อัตราการไหล ๑๐ ลิตรต่อนาที ได้ค่อยๆลดการให้ออกซิเจนเป็นให้ออกซิเจนผ่านตุ๋บ อัตราการไหล ๓ ลิตรต่อนาที และ ๑ ลิตรต่อนาที ตามลำดับ รวม ๓ วัน และยุติการให้ออกซิเจนได้

ทารกได้รับการควบคุมอุณหภูมิร่างกายในตุ๋บ ขณะเข้ารับการรักษาทารกมี Activity ดีพอควร มีการตรวจเลือดเป็นระยะๆ เพื่อประเมินทารก เช่น ตรวจ H/C ไม่พบเชื้อในกระแสเลือด ทารกมีค่าบิลิรูบินสูง ค่าผลเลือด ๑๗.๒ - ๑๔ มิลลิกรัม/เดซิลิตร กุมารแพทย์รักษาด้วยการส่องไฟรักษา ๑๐ วัน ระหว่างการรักษาทารกงดน้ำงดอาหาร รวม ๕ วัน เริ่มให้นมแม่ทางสายให้อาหารเมื่ออายุ ๖ วัน ในช่วงแรกทารกยังรับนมได้ไม่ดี มีนมเหลือค้างอยู่ในกระเพาะอาหารทุกมื้อ เริ่มกินนมแม่ได้ทางปากเองเมื่ออายุ ๑๖ วัน ระหว่างการดูแลทารกในหอผู้ป่วยทารกแรกเกิดป่วย ได้มีการสร้างสัมพันธภาพกับบิดามารดา เปิดโอกาสให้บิดามารดาเข้าเยี่ยมบุตร นัดหมายให้พูดคุยอาการกับกุมารแพทย์ผู้รักษาเป็นระยะๆ และเตรียมความพร้อมในการวางแผนการจำหน่าย ให้มารดาช่วยเลี้ยงบุตร มีการส่งคลินิกนมแม่ ฝึกมารดาจัดทำนม ส่งกระตุ้น

พัฒนาการ และสอนความรู้เรื่องการดูแลบุตรต่อเนื่องที่บ้าน ซึ่งมารดาสามารถปฏิบัติได้ตามเกณฑ์การประเมิน ทารกได้รับการตรวจคัดกรองการได้ยิน (Otoacoustic Emission : OAE) ผลการตรวจปกติ กุมภาพันธ์ พ.ศ. ๒๕๖๓ แพทย์อนุญาตให้กลับบ้านได้ รวมวันนอนทั้งหมด ๒๔ วัน โดยมีการนัดตรวจอาการอีก ๑ สัปดาห์ หลังออกจากโรงพยาบาล และมารดาได้พาทารกมาตรวจตามนัด ซึ่งทารกมีอาการปกติ กินนมได้ดี น้ำหนักเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง ไม่เกิดภาวะแทรกซ้อนที่อันตรายกับทารก

จากการได้ศึกษาข้อมูลและบททวนกระบวนการพยาบาลของกรณีศึกษา สามารถสรุปปัญหาการพยาบาลได้ดังนี้ ๑) มีภาวะพร่องออกซิเจนเนื่องจากการแลกเปลี่ยนก๊าซไม่มีประสิทธิภาพ ๒) เสี่ยงต่อภาวะติดเชื้อทางระบบทางเดินหายใจ ๓) มีภาวะบิลิรูบินคั่งในกระแสเลือด ๔) มีภาวะน้ำตาลในเลือดต่ำ ๕) เสี่ยงต่อการได้รับสารน้ำ และสารอาหารไม่เพียงพอเพียงพอเนื่องจากการดูดซึมของลำไส้ยังไม่สมบูรณ์ ๖) อาจเกิดภาวะแทรกซ้อนในระยะหลังหย่าเครื่องช่วยหายใจ ๗) เสี่ยงต่อการเจริญเติบโตและพัฒนาการล่าช้าเนื่องจากระบบประสาทสัมผัสได้รับการรบกวนจากสิ่งแวดล้อม ๘) ทารกได้รับความอบอุ่นและการกระตุ้นสัมผัสไม่เพียงพอ เนื่องจากต้องแยกจากบิดามารดา ๙) บิดามารดามีความวิตกกังวลเกี่ยวกับอาการเจ็บป่วยของบุตร และไม่มั่นใจในการดูแลทารกเมื่อกลับบ้าน ซึ่งปัญหาทั้งหมดได้รับการแก้ไข สามารถจำหน่ายกลับบ้านได้อย่างปลอดภัย บิดามารดาเข้าใจและคลายความวิตกกังวลเกี่ยวกับอาการเจ็บป่วยของบุตร สามารถดูแลทารกได้ และปฏิบัติตามคำแนะนำได้อย่างถูกต้อง

วิจารณ์กรณีศึกษา

จากการศึกษากรณีศึกษา ทารกรายนี้คลอดด้วยวิธีผ่าตัดคลอด ซึ่งการผ่าตัดคลอดเป็นปัจจัยเสี่ยงที่สำคัญของการเกิดภาวะหายใจเร็วชั่วคราวในทารกแรกเกิด (TTNB)^(๑) สอดคล้องกับการศึกษาของทิพวัลย์ ลิ้มลิขิต^(๔) พบว่าปัจจัยเสี่ยงที่สำคัญที่ทำให้ทารกหายใจเร็วชั่วคราวหลังคลอด คือ วิธีการผ่าตัดคลอด อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$) และเพิ่มความเสี่ยงในการเกิดอุบัติการณ์มากถึง ๒ เท่า เมื่อเปรียบเทียบกับทารกคลอดปกติ และสอดคล้องกับการศึกษาของณัฐวรรณ สวงโท^(๔) พบว่าปัจจัยเสี่ยงที่มีผลต่อการเกิดภาวะหายใจเร็วชั่วคราวในทารกแรกเกิด ได้แก่ มารดาเป็นเบาหวาน การผ่าตัดคลอด อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.001$) โดยเพิ่มโอกาสเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติการณ์มากถึง ๒.๐๓ เท่า อธิบายได้ว่าเนื่องจากทารกที่มารดาคลอดปกติทางช่องคลอดจะเกิดแรงกดบริเวณทรวงอก ขณะที่ทรวงอกของทารกผ่านช่องคลอดมารดา ทำให้ได้รับการไล่น้ำในปอด ซึ่งเป็นผลดีต่อการหายใจ ทำให้ถุงลมในปอดทำหน้าที่แลกเปลี่ยนก๊าซได้ดี ในขณะที่ทารกที่มารดาคลอดด้วยการผ่าตัด ไม่ได้ผ่านขบวนการดังกล่าว จึงอาจทำให้มีการค้างของน้ำในปอด ซึ่งมีผลต่อการหายใจของทารกแรกเกิดในระยะแรกได้^(๗) ในส่วนของมารดามีโรคร่วมขณะตั้งครรภ์ ซึ่งกรณีศึกษารายนี้ มารดาเป็นโรคเบาหวานขณะตั้งครรภ์ เป็นอีกปัจจัยในการเกิดภาวะหายใจเร็วชั่วคราวในทารกแรกเกิด^(๑) ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ จุฑาทิพย์ นามมิ่ง, สรณสุภาภรณ์ ไช้วประเสริฐ, และเบญญาภา ธิติสุภพร^(๓) พบว่า มารดาที่เป็นโรคเบาหวานเมื่อเปรียบเทียบกับมารดาปกติ ทารกมีโอกาสเกิดภาวะหายใจเร็วชั่วคราวเพิ่มขึ้น ๑.๖ เท่า อธิบายได้ว่าทารกที่เกิดจากมารดาที่เป็นเบาหวาน ซึ่งมีภาวะน้ำตาลในเลือดสูงจะมีการยับยั้งเอนไซม์ที่จำเป็นในการสังเคราะห์ phospholipids ซึ่งเป็นสารตั้งต้นในการสังเคราะห์สารลดแรงตึงผิว (surfactant) ของปอดทารก ทำให้มีการหลั่งสารลดแรงตึงผิวของปอดลดลงเมื่อทารกอยู่ในภาวะอินซูลินในเลือดสูง ปอดของทารกจึงพัฒนาช้ากว่าปกติ จึงส่งผลให้เกิดภาวะหายใจเร็วชั่วคราวของทารกแรกเกิดได้^(๑,๓) และกรณีศึกษารายนี้แรกเกิดมีภาวะน้ำตาลในเลือดต่ำ อธิบายได้ว่าทารกที่เกิดจากมารดาที่เป็นเบาหวาน กลูโคสผ่านรกได้อย่างอิสระ ถ้าระดับน้ำตาลในมารดาสูงในทารกก็จะสูงด้วย กระตุ้นให้ตับอ่อนสร้างอินซูลิน หลังคลอดระดับของอินซูลินในทารกจึงยังสูงอยู่ (Hyperinsulinemia) ส่งผลทำให้ทารกมีระดับน้ำตาลในเลือดต่ำได้^(๑)

จากกรณีศึกษารายนี้ แรกเกิดมีภาวะหายใจเร็วชั่วคราว (TTNB) และพบว่าเกิดภาวะแทรกซ้อนของระบบทางเดินหายใจ คือมีภาวะปอดอักเสบ (pneumonia) ร่วมด้วย ส่งผลให้อาการของทารกรุนแรงมากขึ้นจนไปถึงภาวะหายใจล้มเหลวได้ (Respiratory failure) ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ Betts KS, Soares Magalhaes RJ, Alati R^(๕) พบว่าทารกที่มีภาวะหายใจเร็วชั่วคราว มีโอกาสเกิดการติดเชื้อในระบบทางเดินหายใจได้มากกว่าทารกปกติ ถึง ๒.๖๖ เท่า และเนื่องจากทารกแรกเกิดยังมีระบบภูมิคุ้มกันที่ยังทำงานไม่สมบูรณ์ ร่วมกับแรกเกิดมีภาวะที่ปอดไม่สามารถขับน้ำออกมาได้หมด จึงทำให้มีโอกาสเกิดภาวะปอดอักเสบได้ง่ายขึ้น^(๖)

ทารกวัยนี้จึงได้รับการใส่ท่อหลอดลมคอและใช้เครื่องช่วยหายใจเพื่อช่วยหายใจ และได้รับยาปฏิชีวนะทางหลอดเลือดดำ ซึ่งเป็นภาวะวิกฤติที่ต้องได้รับการรักษาอย่างเร่งด่วนและมีความซับซ้อน^(๓) ซึ่งการใส่ท่อหลอดลมคอเป็นเหตุการณ์ที่ช่วยให้ทารกแรกเกิดที่มีการเจ็บป่วยในภาวะวิกฤติได้รับออกซิเจนอย่างเพียงพอ และมีการระบายอากาศที่เหมาะสม ทำให้ทารกมีโอกาสรอดชีวิตเพิ่มขึ้นและมีอัตราการเสียชีวิตลดลง^(๓๐) จากภาวะเจ็บป่วยทำให้ทารกนอนโรงพยาบาลนาน ทารกต้องแยกจากมารดาอยู่ในหอผู้ป่วยทารกแรกเกิดป่วย บิดามารดาเกิดความวิตกกังวลเกี่ยวกับการเจ็บป่วยของบุตร นอกจากนี้จากการศึกษาข้อมูลของกรณีศึกษา พบปัญหาทารกท่อหลอดลมคอหลุด ต้องได้รับการใส่ท่อช่วยหายใจใหม่ จากสถิติหอผู้ป่วยทารกแรกเกิดป่วยพบว่าการเลื่อนหลุดของท่อหลอดลมคอ ปี ๒๕๖๔ จำนวน ๑ ครั้ง และปี ๒๕๖๕ จำนวน ๑ ครั้ง ซึ่งพบได้ไม่บ่อยมาก แต่เมื่อเกิดการเลื่อนหลุดของท่อหลอดลมคอ เป็นความเสี่ยงและอาจทำให้เกิดอันตรายต่อชีวิตของทารกได้ จึงเป็นประเด็นที่น่าสนใจนำมาวิเคราะห์หาปัญหาและแนวทางป้องกันท่อหลอดลมคอเลื่อนหลุดต่อไป ดังนั้นสิ่งสำคัญในการพยาบาลทารกแรกเกิดที่มีภาวะหายใจเร็วชั่วคราวร่วมกับภาวะหายใจล้มเหลวและมีภาวะปอดอักเสบ คือ การประเมินอาการ การวางแผนการพยาบาล การปฏิบัติการพยาบาลอย่างถูกต้อง เหมาะสม และรวดเร็ว ครอบคลุมในทุกๆ ด้าน การป้องกันภาวะแทรกซ้อนต่างๆ ซึ่งพยาบาลมีบทบาทสำคัญในการดูแลผู้ป่วย โดยจะต้อง มีความรู้ ความสามารถ ทักษะ และประสบการณ์ พร้อมทั้งนำกระบวนการพยาบาลมาใช้อย่างมีประสิทธิภาพ มีการวางแผนการพยาบาลร่วมกับแพทย์และทีมสหวิชาชีพ อีกทั้งมีส่วนร่วมในการช่วยเหลือและประคับประคองญาติในการเผชิญปัญหาและการปรับตัวต่อภาวะวิกฤตอย่างเหมาะสม โดยมีเป้าหมายให้ผู้ป่วยปลอดภัยจากภาวะแทรกซ้อน ญาติผู้ดูแลสามารถให้การดูแลผู้ป่วยได้อย่างมีประสิทธิภาพ และคลายความวิตกกังวลลงได้ นอกจากนี้ยังมีประโยชน์ต่อบุคลากรและผู้สนใจ เพื่อนำความรู้ไปปรับใช้กับการดูแลผู้ป่วยรายอื่นๆ ให้เกิดประโยชน์สูงสุดต่อไป

ข้อเสนอแนะ

๑. พยาบาลต้องมีความรู้ความสามารถ ประสบการณ์ และทักษะในการประเมินสภาวะ และความรุนแรงของโรค วิเคราะห์และวางแผนการพยาบาลได้อย่างถูกต้อง เหมาะสมกับสภาพผู้ป่วย เพื่อป้องกันภาวะแทรกซ้อนที่อาจเกิดขึ้น

๒. ควรมีการดูแลผู้ป่วยทารกระยะวิกฤติที่ครอบคลุมปัจจัยเสี่ยงต่อการเกิดท่อหลอดลมคอเลื่อนหลุด การค้นหาสาเหตุ เพื่อหาแนวทางหรือแนวปฏิบัติในการป้องกันท่อหลอดลมคอเลื่อนหลุด และการประเมินความพร้อมในการถอดท่อหลอดลมคออยู่เสมอ

๓. ควรมีช่องทางสื่อสารในการให้คำปรึกษาโดยทีมสุขภาพตลอด ๒๔ ชั่วโมง หลังจากที่ย้ายกลับบ้าน แก่บิดามารดาที่มีบุตรเจ็บป่วยภาวะวิกฤติ รวมถึงมีเพื่อนช่วยเพื่อนในการช่วยดูแล ประคับประคองด้านจิตใจ เพื่อคลายความวิตกกังวล แลกเปลี่ยนเรียนรู้และพัฒนาทักษะในการดูแลบุตร เช่น การจัดตั้งไลน์กลุ่ม

๔. พยาบาลต้องมีการทบทวนองค์ความรู้และทักษะในการช่วยเหลือทารกแรกเกิดระยะวิกฤตอย่างสม่ำเสมอ เช่น การช่วยกู้ชีพทารกแรกเกิด โดยกำหนดเป็นแผนพัฒนาความรู้บุคลากรในหน่วยงาน

เอกสารอ้างอิง

๑. สุรียพร ศรีโพธิ์อ่อน. ภาวะหายใจเร็วชั่วคราวในทารกแรกเกิด : บทบาทพยาบาลห้องคลอด. วารสารพยาบาล กระทรวงสาธารณสุข. ๒๕๖๒;๒๙(๑):๑๑-๑๙.
๒. Harrison TM. Family-centered pediatric nursing care : state of the science. Journal pediatric nursing. 2020; 25(5):335-43.
๓. จุฑาทิพย์ นามม่อง, สรณสุภางศ์ ไฉ่วประเสริฐ, และ เบญญาภา ธิติศุภพร. อุบัติการณ์และปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการเกิดภาวะหายใจเร็วชั่วคราวของทารกแรกเกิดในโรงพยาบาลกรุงเทพมหานคร. มหाराชนครศรีธรรมราชเวชสาร. ๒๕๖๓;๔(๑):๕๓-๖๔.
๔. ณัฐวรรณ สวงโท. ปัจจัยเสี่ยงที่มีผลต่อภาวะหายใจเร็วชั่วคราวของทารกแรกเกิดในโรงพยาบาลชัยภูมิ. ชัยภูมิเวชสาร. ๒๕๖๓;๔๐(๑):๘๙-๙๖.
๕. Betts KS, Soares Magalhaes RJ, Alati R. The role of neonatal pulmonary morbidity in the longitudinal patterns of hospitalization for respiratory infection during the first year of life [Internet]. Cambridge university; 2018 [cited 2022 Jun 1]. Available from: <http://www.doi.org/10.1017/ S0950268818001103>
๖. จรวย สุวรรณบำรุง. การพยาบาลเด็กที่มีปัญหาระบบทางเดินหายใจ : Concept and Case Report. พิมพ์ครั้งที่ ๒. กรุงเทพฯ: ก.กการพิมพ์ นครศรีธรรมราช; ๒๕๖๒.
๗. วลัยพร บวรกิตติวงศ์, เกรียงศักดิ์ จิระแพทย์. ภาวะหายใจลำบากในทารกแรกเกิด. ใน: สุรัชย์ ลิขสิทธิ์วัฒนกุล, บรรณาธิการ. ตำรากุมารเวชศาสตร์ศิริราช : ประเด็นสำคัญในเวชปฏิบัติ เล่ม ๑. กรุงเทพฯ: พี เอลฟ์วิง; ๒๕๕๙.
๘. สมหญิง โคสวนนท์. การพยาบาลเด็กที่มีปัญหาระบบหายใจ. ใน: ศรีสมบุรณ์ มุสิกสุคนธ์, พงศ์ คำ ดิลกสกุลชัย, วิไล เลิศธรรมเทวี, อัจฉรา เป็รื่องเวทย์, พรรณรัตน์ แสงเพิ่ม, สุดาภรณ์ พยัคฆะเรือง, บรรณาธิการ. ตำราการพยาบาลเด็ก เล่ม ๒. พิมพ์ครั้งที่ ๕. กรุงเทพฯ: สหมิตรพรินติ้งแอนด์พับลิชชิ่ง จำกัด; ๒๕๖๑. น. ๖๑๙-๗๑.
๙. ทิพวัลย์ ลิ้มลิขิต. ปัจจัยเสี่ยงที่ก่อให้เกิดภาวะทารกหายใจเร็วผิดปกติที่เกิดขึ้นชั่วคราวของทารกแรกเกิดในโรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชเดชอุดม. วารสารโรงพยาบาลมหาสารคาม. ๒๕๕๘;๑๒(๒):๕๙-๖๘.
๑๐. Hatch LD, Grubb PH, Lea AS, Walsh WF, Markham MH, Whitney GM, et al. Endotracheal intubation in neonates : A prospective study of adverse safety events in 162 Infants. The Journal of pediatrics. 2016;168:62-6.