

ผลงานประกอบการพิจารณาประเมินบุคคล
เพื่อแต่งตั้งให้ดำรงตำแหน่งสำหรับผู้ปฏิบัติงานที่มีประสบการณ์
ตำแหน่งประเภททั่วไป

ตำแหน่งพยาบาลวิชาชีพ 6 ว (ด้านการพยาบาล)

เรื่องที่เสนอให้ประเมิน

1. ผลงานที่เป็นผลการดำเนินงานที่ผ่านมา
เรื่อง การพยาบาลทารกแรกเกิดที่มีภาวะขาดออกซิเจน
2. ข้อเสนอ แนวคิด วิธีการเพื่อพัฒนางานหรือปรับปรุงงานให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น
เรื่อง แนวทางการปฏิบัติเพื่อลดการติดเชื้อจากการใส่สายสวนทางหลอดเลือดดำบริเวณสะดือ

เสนอโดย

นางสาวอัญชติ วาจิณการณ

ตำแหน่งพยาบาลวิชาชีพ 5

(ตำแหน่งเลขที่ รพต. 245)

ฝ่ายการพยาบาล โรงพยาบาลตากสิน

สำนักการแพทย์

ผลงานที่เป็นผลการดำเนินงานที่ผ่านมา

1. ชื่อผลงาน การพยาบาลทารกแรกเกิดที่มีภาวะขาดออกซิเจน
2. ระยะเวลาที่ดำเนินการ 7 วัน (ตั้งแต่วันที่ 2 มีนาคม พ.ศ. 2553 ถึงวันที่ 8 มีนาคม พ.ศ. 2553)
3. ความรู้ทางวิชาการหรือแนวคิดที่ใช้ในการดำเนินการ

ภาวะขาดออกซิเจนแรกเกิด หมายถึง ทารกที่คลอดออกมาแล้วไม่หายใจ ต้องการการช่วยเหลือ กู้ชีพ มีภาวะเลือดขาดออกซิเจน (hypoxemia) คาร์บอนไดออกไซด์ในเลือดสูง (hypercapnea) และภาวะเลือดเป็นกรด (acidosis) อาจเกิดได้กับทารกในครรภ์ ขณะคลอด และภายหลังคลอด หรือเกิดต่อเนื่องในหลายระยะได้ เนื่องจากการแลกเปลี่ยนอากาศที่ปอดไม่เพียงพอ ส่งผลให้อวัยวะที่สำคัญขาดออกซิเจนไปหล่อเลี้ยง ทำให้เกิดการสูญเสียหน้าที่และเสื่อมประสิทธิภาพของอวัยวะนั้นๆ และเกิดความพิการต่างๆ ทางสมองตามมาได้ อุบัติการณ์ของภาวะขาดออกซิเจนแรกเกิดจะลดลงได้ถ้ามีการป้องกันที่ดี การช่วยกู้ชีพทารกและให้การพยาบาลอย่างมีประสิทธิภาพ จะช่วยลดภาวะแทรกซ้อนและอัตราการตายของทารกได้

ทารกแรกเกิดที่ขาดออกซิเจน อาจเกิดขึ้นได้ขณะอยู่ในครรภ์มารดา หรือเกิดภายหลังคลอด ทารกจะปรับตัวโดยมีการหายใจเร็วขึ้น ถ้าภาวะขาดออกซิเจนยังดำเนินต่อไปทารกจะหายใจช้าลง หัวใจเต้นช้าลง และจะเข้าสู่ภาวะหยุดหายใจที่เรียกว่า primary apnea การให้ออกซิเจนและการกระตุ้นให้ทารกหายใจในช่วงนี้จะสามารถทำให้ทารกกลับมาหายใจตามปกติได้ แต่ถ้าหากภาวะขาดออกซิเจนนั้นยังไม่ได้รับการแก้ไข ทารกจะเริ่มมีหัวใจเต้นช้าลง ความดันโลหิตลดลง การหายใจช้าลงตามลำดับ เรียกภาวะหยุดหายใจระยะนี้ว่า secondary apnea การกระตุ้นและการให้ออกซิเจนแก่ทารกในระยะนี้จะไม่สามารถทำให้ทารกกลับมาหายใจตามปกติได้ จำเป็นจะต้องได้รับการช่วยเหลือโดยการให้ออกซิเจนและช่วยหายใจด้วยแรงดันบวก (Positive Pressure Ventilation : PPV) ทันที ถ้าให้การช่วยเหลือช้า ระยะเวลาที่ใช้ช่วยเหลือทารกที่จะให้กลับมาหายใจได้เองจะยิ่งนานขึ้น

สาเหตุของการเกิดภาวะขาดออกซิเจน

เกิดจากหลายๆปัจจัยดังต่อไปนี้

1. ปัจจัยเกี่ยวกับการคลอด สาเหตุที่ทำให้เกิดการคลอดลำบากและขาดออกซิเจนตามมาได้คือศีรษะทารกไม่ได้สัดส่วนกับเชิงกรานมารดา การคลอดโดยใช้ไหล่คลอด สายสะดือผูกขาดระหว่างคลอด ครรภ์แฝด ทารกคลอดโดยใช้ก้นออก การใช้เข็มช่วยคลอดและในรายที่ท่าคลอดยาก เป็นต้น
2. ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับมารดา เช่นมารดาตกเลือด อายุมาก มีโรคเบาหวาน รกเกาะต่ำกว่าปกติ รกลอกตัวก่อนกำหนด ความดันเลือดแดงต่ำและมีภาวะช็อค เป็นต้น
3. ปัจจัยที่เกี่ยวกับทารก ได้แก่ ทารกมีการสำลักน้ำคร่ำที่มีซีเทาปน ปอดยังเจริญไม่เต็มที่ ภาวะติดเชื้อในครรภ์ ความพิการแต่กำเนิด หัวใจเต้นผิดปกติ เป็นต้น

อาการแสดงที่เกิดจากภาวะขาดออกซิเจน

ทารกแรกเกิดที่มีภาวะขาดออกซิเจนจะมีอัตราการหายใจมากกว่า 60 ครั้งต่อนาที ที่เกิดจากปัจจัยเสี่ยงต่างๆจึงมีผลทำให้มีการดึงรั้งของกล้ามเนื้อที่ใช้ในการหายใจ (retraction) ปีกจมูกบาน อาการเขียว (cyanosis) หรือหัวใจเต้นช้าลง (bradycardia) ความดันโลหิตต่ำ ผิวกายซีด ปลายมือปลายเท้าเย็นคล้ำ เนื่องจากการไหลเวียนเลือดไม่ดี จนทำให้เกิดการหยุดหายใจ (apnea) ระดับความรู้สึกตัวลดลง และอาการชักตามมา การประเมินทารกแรกเกิดว่ามีภาวะขาดออกซิเจน ประเมินด้วยการให้คะแนนแอปการ์ 0-2 ภาวะขาดออกซิเจนนั้นรุนแรง (severe birth asphyxia) คะแนนแอปการ์ 3-4 ภาวะขาดออกซิเจนนั้นปานกลาง (moderate birth asphyxia) คะแนนแอปการ์ 5-7 ภาวะขาดออกซิเจนนั้นระดับน้อย (mild birth asphyxia)

การวินิจฉัย

1. การตรวจภาวะ fetal distress ในครรภ์ เช่น การนับการดิ้นของทารกในครรภ์ การใช้ ultrasound ตรวจลักษณะรก

2. น้ำคร่ำที่มีสีเขียว ถ้าตรวจพบได้ไม่ว่าจะโดยถุงน้ำคร่ำแตกเองหรือการเจาะตรวจดู อาจเป็นเครื่องบ่งชี้ว่า มีหรือเคยมีภาวะ asphyxia เกิดขึ้นแล้ว

3. คะแนนแอปการ์ที่ 1 และ 5 นาทีกว่าหรือเท่ากับ 7 หลังคลอด

4. ผลตรวจทางห้องปฏิบัติการพบว่า มีการคั่งของคาร์บอนไดออกไซด์มากขึ้น เมื่อออกซิเจนในเลือดต่ำคือ มีค่าระดับออกซิเจนในเลือดเท่ากับ 50 มิลลิเมตรปรอท

การรักษา

1. ช่วยฟื้นคืนชีพทารกแรกเกิดอย่างถูกต้องและเหมาะสม เช่น การให้ออกซิเจน การใส่ท่อหลอดลมคอเพื่อช่วยหายใจโดยใช้เครื่องช่วยหายใจในรายที่หยุดหายใจ

2. ให้สารน้ำทางหลอดเลือดดำและสารอาหารตามแผนการรักษา

3. ให้ยาปฏิชีวนะตามแผนการรักษา

4. ให้ทารกอยู่ในตู้อบเพื่อให้อุณหภูมิกายอยู่ในเกณฑ์ปกติ

การพยาบาล

1. การพยาบาลระยะแรกเกิด

1.1 การช่วยเหลือขั้นต้น ประกอบด้วย การเช็ดตัวทารกให้แห้ง ให้ความอบอุ่นแก่ทารก ดูดนมและสารคัดหลั่งออกจากทางเดินหายใจ และประเมินการหายใจ อัตราการเต้นของหัวใจและสีผิว

1.2 การช่วยกู้ชีพ เมื่อทารกหยุดหายใจ อัตราการเต้นของหัวใจน้อยกว่า 100 ครั้งต่อนาที และสีผิวเขียว

2. การให้ออกซิเจน การดูแลให้ทารกแรกเกิดได้รับออกซิเจนตามแผนการรักษา ถ้าทารกมีอาการขาดออกซิเจนเพียงเล็กน้อยเช่น มีผิวกายเขียวคล้ำเล็กน้อยแต่ทารกยังหายใจและหัวใจยังเต้นอยู่

การพยาบาล (ต่อ)

อาจพิจารณาให้ออกซิเจนทางกล่องครอบศีรษะ แต่ในรายที่ทารกหยุดหายใจต้องพิจารณาช่วยชีวิตโดยใส่ท่อหลอดลมคอเพื่อช่วยหายใจ และให้ดูดเสมหะเท่าที่จำเป็นเท่านั้น

3.การให้สารน้ำสารอาหารตามแผนการรักษา สิ่งสำคัญที่ต้องติดตามได้แก่

3.1ดูแลให้ทารกได้รับสารน้ำทางหลอดเลือดดำและสารอาหารตามแผนการรักษา จนกว่าทารกจะสามารถดื่มนมได้เองเพียงพอ

3.2ประเมินสารน้ำเข้าออกตามแผนการรักษาโดยบันทึกทุก 4 ชั่วโมง ตามแผนการรักษาของแพทย์

3.3ชั่งน้ำหนักตัวทุกวันด้วยเครื่องชั่งเครื่องเดียวกัน

4.การดูแลให้สัญญาณชีพอยู่ในเกณฑ์ปกติโดยบันทึกทุก 1 ชั่วโมง

5.การควบคุมอุณหภูมิของร่างกายให้อยู่ในระดับปกติ โดยใช้ตู้อบให้ความอบอุ่น (incubator) ดูแลให้ทารกสะอาดและแห้งอยู่เสมอ วัดอุณหภูมิกายทุก 4 ชั่วโมง อาจสวมหมวกให้เพื่อช่วยลดการสูญเสียความร้อน

6.ป้องกันการติดเชื้อ ป้องกันการเกิดพิษของออกซิเจน ดูแลพัฒนาการของทารก ส่งเสริมบทบาทของบิดามารดา ตรวจสอบคัดกรองทางห้องปฏิบัติการ และเตรียมการดูแลทารกที่บ้าน

ความรู้เกี่ยวกับเภสัชวิทยา

1.Ampicillin มีคุณสมบัติฆ่าเชื้อแบคทีเรียกรัมบวกและกรัมลบ อาการพิษ โดยตรงมีน้อยอาจมีอาการคลื่นไส้ อาเจียน

2.Gentamicin มีคุณสมบัติฆ่าเชื้อแบคทีเรียกรัมลบรูปแท่ง ซึ่งฟังพาทออกซิเจนอาการไม่พึงประสงค์ อาจมีอาการปวดศีรษะ สับสน เมื่ออาหาร ปัสสาวะออกน้อย

4. สรุปสาระสำคัญของเรื่องและขั้นตอนการดำเนินการ

ภาวะขาดออกซิเจนแรกเกิดถือว่าเป็นสาเหตุสำคัญของการตายที่ยังเป็นปัญหาที่พบบ่อยในทารกแรกเกิด สามารถเกิดได้ทั้งระยะก่อนคลอด ขณะคลอดและหลังคลอด มักพบมากในทารกคลอดก่อนกำหนด อุบัติการณ์ของภาวะขาดออกซิเจนแรกเกิดจะลดลงได้ถ้ามีการป้องกันที่ดี การช่วยกู้ชีพทารกและการให้การอย่างมีประสิทธิภาพ จะช่วยลดภาวะแทรกซ้อนและอัตราการตายของทารกได้ ดังนั้นผู้ให้การพยาบาลจำเป็นต้องมีความรู้และทักษะในเรื่อง สาเหตุของการเกิดโรค พยาธิสภาพ การรักษาพยาบาลและการป้องกันด้วยเหตุนี้ จึงมีความสนใจที่จะทำการศึกษาในเรื่องนี้ เพื่อใช้เป็นแนวทางในการให้การพยาบาลอย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้น

กรณีศึกษา ผู้ป่วยทารกเพศหญิง คลอดที่โรงพยาบาลตากสิน เมื่อวันที่ 2 มีนาคม พ.ศ. 2553 เวลา 17.24 น. น้ำหนักแรกคลอด 2,520 กรัม เป็นทารกคลอดก่อนกำหนด อายุครรภ์ 34 สัปดาห์ คลอดปกติทางช่องคลอด คะแนนแอปการ์ ที่ 1 นาทีหลังคลอดเท่ากับ 4 คะแนน ประเมินซ้ำที่ 5 นาทีหลังคลอด

เท่ากับ 7 คะแนน มีประวัติสายสะดือพันคอ 2 รอบ ทารกไม่หายใจเอง ไม่ขยับแขนขา ผิวกายสีซีดเขียวคล้ำ ทั้งตัว ได้รับการช่วยหายใจโดยการให้ออกซิเจนแรงดันบวกผ่านหน้ากากครอบทางจมูกและปาก (Positive Pressure Ventilation : PPV) รวม 7 นาที จากนั้นทารกเริ่มหายใจเองได้ ผิวกายยังมีสีซีด ให้ออกซิเจนทาง กล้องครอบศีรษะอัตราการใช้ของออกซิเจน 5 ลิตรต่อนาที จากนั้นจึงย้ายทารกไปดูแลต่อที่หอผู้ป่วย ทารกแรกเกิด ได้รับสารน้ำทางหลอดเลือดดำเป็น 10%D/W 500 มิลลิลิตร อัตราไหล 6.7 มิลลิลิตร ให้งดน้ำอาหารทางปากทุกชนิด ใส่สายยางให้อาหารทางปากเปิดปลายสายลงถุง เพื่อดูดลมออกจาก กระเพาะอาหารป้องกันท้องอืด ส่งเลือดเพาะเชื้อ ส่งเลือดเพื่อตรวจนับเม็ดเลือด ส่งเอกซเรย์ปอด ทารกมี อาการหายใจหอบเหนื่อย อัตราการหายใจ 80 ครั้งต่อนาที แพทย์วินิจฉัยว่ามีภาวะหายใจลำบากและ ขาดออกซิเจนแรกเกิด จึงให้ย้ายทารกมาหอบำบัดผู้ป่วยหนักกุมารเวชกรรมเพื่อให้การรักษาโดยใส่ท่อ ช่วยหายใจทางจมูก ต่อวงจรเครื่องช่วยหายใจชนิดมีแรงดันบวกอยู่ในทางเดินหายใจอย่างต่อเนื่อง (Nasal Continuous Positive Airway Pressure : Nasal CPAP) เมื่อวันที่ 2 มีนาคม พ.ศ. 2553 เวลา 18.30 น. (HN 13106/53 , AN 3862/53)

รับไว้ในโรงพยาบาลเมื่อวันที่ 2 มีนาคม พ.ศ. 2553 เวลา 17.24 น.

รับไว้ในความดูแลเมื่อวันที่ 2 มีนาคม พ.ศ. 2553 เวลา 18.30 น.

แรกรับที่หอบำบัดผู้ป่วยหนักกุมารเวชกรรม เวลา 18.30 น. ประเมินอาการทารก แรกรับ ทารกตื่นตัวดี ร้องเสียงดัง ริมฝีปากแดง ปลายมือปลายเท้าและผิวหนังเขียวซีด หายใจหอบเหนื่อย อัตราการ หายใจ 76 ครั้งต่อนาที อัตราการเต้นของหัวใจ 154 ครั้งต่อนาที มีความดันโลหิตต่ำ 40/33 มิลลิเมตรปรอท รักษาโดยการให้สารน้ำ 0.9%NSS 25 มิลลิลิตรทางหลอดเลือดดำในเวลา 1 ชั่วโมง หลังให้สารน้ำ 0.9%NSSหมด วัดความดันโลหิตได้ 51/39 มิลลิเมตรปรอท ทารกได้รับการควบคุมอุณหภูมิร่างกายในตู้อบ ปรับอุณหภูมิตู้อบไว้ที่ 33 องศาเซลเซียส อุณหภูมิร่างกาย 37.4 องศาเซลเซียส ใส่ท่อช่วยหายใจทางจมูก ต่อวงจรเครื่องช่วยหายใจชนิดมีแรงดันบวกอยู่ในทางเดินหายใจอย่างต่อเนื่อง (Nasal Continuous Positive Airway Pressure : Nasal CPAP) ใช้แรงดันบวก 4 เซนติเมตรน้ำ ความเข้มข้นของออกซิเจน 40 เปอร์เซ็นต์ วัดค่าความอิ่มตัวของออกซิเจนในเลือดทางผิวหนังได้ 98 เปอร์เซ็นต์ แพทย์ให้เจาะเลือดเพื่อดูค่าแก๊ส ในเลือด ได้ผลการตรวจดังนี้ PH 7.355 PCO₂ 17.7 มิลลิเมตรปรอท PO₂ 88 มิลลิเมตรปรอท HCO₃ 9.7 มิลลิโมลต่อลิตร BE -13 มิลลิโมลต่อลิตร O₂Sat 96.6 เปอร์เซ็นต์(ค่าปกติ PH7.350-7.450 PCO₂35-45 มิลลิเมตรปรอท PO₂75-100 มิลลิเมตรปรอท HCO₃20-27 มิลลิโมลต่อลิตร BE-3-3 มิลลิโมลต่อลิตร O₂Sat95-100 เปอร์เซ็นต์)แพทย์ให้ 7.5%NaHCO₃ 2.5 มิลลิลิตรเจือจางใน sterile water ให้ได้ 10 มิลลิลิตร ฉีดเข้าทางหลอดเลือดดำใน 4 ชั่วโมง จากนั้นทารกมีการหายใจดีขึ้น อัตราการหายใจ 60 ครั้งต่อนาที ค่า ความอิ่มตัวของออกซิเจนในเลือดทางผิวหนัง 99 เปอร์เซ็นต์ จึงสามารถปรับลดความเข้มข้นของออกซิเจน ให้เป็น 21 เปอร์เซ็นต์ได้ และเพื่อดูแลให้ทารกปลอดภัยจากการติดเชื้อ แพทย์ให้ยาปฏิชีวนะเป็น Ampicilline 250 มิลลิกรัมฉีดเข้าหลอดเลือดดำทุก 12 ชั่วโมง และGentamicin 10 มิลลิกรัมฉีดเข้าหลอดเลือดดำในเวลา 1 ชั่วโมงวันละ 1 ครั้ง และให้การพยาบาลตามหลักปราศจากเชื้อ โดยการล้างมือก่อนและ

หลังให้การพยาบาลทุกครั้ง สังเกตบริเวณที่ให้สารน้ำและยา พบว่าไม่มีบวมแดง นอกจากนั้น ได้มีการวางแผนการให้การพยาบาลร่วมกับบิดามารดา โดยให้ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับโรค อาการ แนวทางการรักษา วิธีการรักษา และเปิดโอกาสให้บิดามารดาบรรยายความรู้สึก สอบถามข้อสงสัยต่างๆกับแพทย์และพยาบาลผู้ให้การรักษา ทำให้บิดามารดามีความเข้าใจและคลายกังวลลง

อายุ 1 วัน ทารกอาการดีขึ้น หายใจหอบลดลง ยุติการใช้เครื่องช่วยหายใจได้ เปลี่ยนเป็นให้ออกซิเจนทางกล่องครอบศีรษะและเปลี่ยนเป็นออกซิเจนเข้าตู้อบ จนสามารถยุติการให้ออกซิเจนได้ภายในวันที่ 3 มีนาคม พ.ศ. 2553 อัตราการหายใจ 44-56 ครั้งต่อนาที ค่าความอิ่มตัวของออกซิเจนในเลือดทางผิวหนัง 98-100 เปอร์เซ็นต์ เริ่มให้นมทางสายยางให้อาหารทางปาก โดยเริ่มให้ 5 มิลลิลิตรต่อมื้อ ทุก 3 ชั่วโมง ทารกรับนมได้ดี ไม่มีท้องอืด ไม่มีอาเจียน

อายุ 2 วัน ทารกหายใจเองได้ ไม่มีหอบเหนื่อย เปลี่ยนการให้สารน้ำทางหลอดเลือดดำเป็น 10%D/N/5 100 มิลลิลิตร อัตราไหล 5 มิลลิลิตรต่อชั่วโมง เพิ่มปริมาณนมขึ้นเป็น 10 มิลลิลิตรต่อมื้อ ทุก 3 ชั่วโมง ทารกรับนมได้ดี

อายุ 3 วัน เพิ่มปริมาณนมขึ้นเป็น 30 มิลลิลิตรต่อมื้อทุก 3 ชั่วโมง ทารกรับนมได้ดี สังเกตพบว่าทารกมีปฏิกิริยาการดูดกลืนและร้องหิวบ่อย แพทย์จึงให้เพิ่มปริมาณนมเป็น 60 มิลลิลิตรต่อมื้อ ทุก 3 ชั่วโมงและให้ลองป้อนนมจากแก้วหรือดูดนมมารดา ทารกดื่มนมจากแก้วได้ดี ไม่มีสูดสำลัก ไม่มีอาเจียน จึงยุติการให้สารน้ำทางหลอดเลือดดำ บิดามารดาเข้าเยี่ยมเปิดโอกาสให้อุ้มบุตร ให้มารดาให้นมบุตร ทารกสามารถดูดนมมารดาได้แต่น้ำนมมารดาแห้งไปเล็กน้อย บิดามารดาสีหน้ายิ้มแย้มดี

อายุ 4 วัน ทารกอาการดีขึ้น หายใจเองได้ไม่มีหอบเหนื่อย อัตราการหายใจ 48 ครั้งต่อนาที ค่าความอิ่มตัวของออกซิเจนในเลือดทางผิวหนัง 100 เปอร์เซ็นต์ ดูคนมได้ดี น้ำหนักทารก 2,540 กรัม นำทารกออกจากตู้อบ อุณหภูมิร่างกาย 36.9 องศาเซลเซียส แพทย์ให้ย้ายไปดูแลต่อที่หอผู้ป่วยทารกแรกเกิด ทารกได้รับการดูแลต่อที่หอผู้ป่วยทารกแรกเกิดจนสามารถดูคนมแม่ได้ดี หายใจได้เองไม่มีหอบเหนื่อย ยุติการให้ยา Ampicilline และ Gentamicin ทารกปลอดภัยจากการติดเชื้อ ไม่มีภาวะแทรกซ้อน แพทย์อนุญาตให้ทารกกลับบ้านได้ วันที่ 8 มีนาคม พ.ศ. 2553 น้ำหนักทารก 2,580 กรัม ได้รับวัคซีนป้องกันวัณโรคและตับอักเสบบี ให้คำแนะนำเรื่องการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ อาหารเสริม การสังเกตอาการผิดปกติ ดูแลทารกเรื่องการได้รับยา นำทารกมาตรวจสุขภาพและรับวัคซีนตามนัด แพทย์นัดตรวจสุขภาพ วันที่ 17 มีนาคม พ.ศ. 2553 และนัดตรวจกระตุ้นพัฒนาการวันที่ 5 เมษายน พ.ศ. 2553

ในระหว่างรับผู้ป่วยไว้ในความดูแลพบปัญหาดังนี้

ปัญหาที่ 1 การหายใจไม่มีประสิทธิภาพ เนื่องจากปอดเจริญเติบโตไม่เต็มที่และมีภาวะขาดออกซิเจน
วัตถุประสงค์ การหายใจมีประสิทธิภาพ

การพยาบาล ดูแลให้ได้รับออกซิเจนตามแผนการรักษา สังเกตอาการและอาการแสดงของภาวะพร่องออกซิเจน ดูแลทางเดินหายใจให้โล่งโดยทำสรีรบำบัดทรวงอกและดูดเสมหะ วัดระดับความเข้มข้นออกซิเจน ติดตามค่าก๊าซในหลอดเลือดฝอย

ประเมินผล ปัญหาได้รับการแก้ไขทั้งหมดในการเยี่ยมชมครั้งที่ 2 (วันที่ 3 มีนาคม พ.ศ. 2553)

ปัญหาที่ 2 มีการติดเชื้อในร่างกาย เนื่องจากระบบภูมิคุ้มกันด้านทานเจริญไม่เต็มที่จากการคลอดก่อนกำหนด

วัตถุประสงค์ ทารกปลอดภัยจากการติดเชื้อในร่างกาย

การพยาบาล แยกเครื่องมือเครื่องใช้ของทารก ปฏิบัติการพยาบาลโดยใช้หลักปลอดเชื้อ ดูแลให้ยา Ampicilline และ Gentamicin ตามแผนการรักษา สังเกตอาการและอาการแสดงของภาวะติดเชื้อ บันทึกสัญญาณชีพและติดตามผลตรวจทางห้องปฏิบัติการ

ประเมินผล ปัญหาได้รับการแก้ไขทั้งหมดในการเยี่ยมชมครั้งที่ 6 (วันที่ 7 มีนาคม พ.ศ. 2553)

ปัญหาที่ 3 ทารกมีความดันโลหิตต่ำ เนื่องจากภาวะขาดออกซิเจนแรกเกิด

วัตถุประสงค์ ทารกมีความดันโลหิตปกติ

การพยาบาล ดูแลให้สารน้ำ 0.9% NSS 25 มิลลิลิตรทางหลอดเลือดดำใน 1 ชั่วโมงตามแผนการรักษา บันทึกปริมาณสารน้ำเข้าออกจากร่างกาย สังเกตอาการผิดปกติ ชีตหรือเขียวคล้ำ อัตราการเต้นของหัวใจน้อยกว่า 100 ครั้งต่อนาที ความดันโลหิตน้อยกว่า 50/24 มิลลิเมตรปรอท

ประเมินผล ปัญหาได้รับการแก้ไขทั้งหมดในการเยี่ยมชมครั้งที่ 1 (3 มีนาคม พ.ศ. 2553)

ปัญหาที่ 4 การควบคุมอุณหภูมิร่างกายไม่มีประสิทธิภาพ เนื่องจากการคลอดก่อนกำหนด

วัตถุประสงค์ การควบคุมอุณหภูมิร่างกายมีประสิทธิภาพ อุณหภูมิร่างกายทารกอยู่ในระดับปกติ

การพยาบาล ให้ทารกอยู่ในคู่อุปที่สามารควบคุมอุณหภูมิได้ วัดอุณหภูมิร่างกายทารกทุก 4 ชั่วโมง สังเกตและบันทึกอาการเปลี่ยนแปลงเนื่องจากอุณหภูมิของร่างกายผิดปกติ

ประเมินผล ปัญหาได้รับการแก้ไขทั้งหมดในการเยี่ยมชมครั้งที่ 6 (วันที่ 7 มีนาคม พ.ศ. 2553)

ปัญหาที่ 5 ทารกอาจเกิดภาวะไม่สมดุลของสารน้ำ สารอาหารและอิเล็กโตรไลต์เนื่องจากแรกเกิดทารกมีอาการหายใจหอบเหนื่อย และแพทย์ให้งดนม น้ำและอาหารทางปากทุกชนิด

วัตถุประสงค์ ทารกได้รับสารน้ำ สารอาหารเพียงพอกับความต้องการของร่างกายและอิเล็กโตรไลต์สมดุล

การพยาบาล ดูแลให้ทารกได้รับสารน้ำสารอาหารทางหลอดเลือดดำ ดูแลให้ได้รับนมตามแผนการรักษา บันทึกปริมาณสารน้ำเข้าออกจากร่างกาย สังเกตอาการและอาการแสดงของภาวะขาดสารน้ำสารอาหารและอิเล็กโตรไลต์ที่ไม่สมดุล

ประเมินผล ปัญหาได้รับการแก้ไขทั้งหมดในการเยี่ยมชมครั้งที่ 4 (วันที่ 5 มีนาคม พ.ศ. 2553)

ปัญหาที่ 6 บิดามารดามีความวิตกกังวลเกี่ยวกับการเจ็บป่วยของบุตร

วัตถุประสงค์ เพื่อลดความวิตกกังวลของบิดามารดา

การพยาบาล เปิดโอกาสให้บิดามารดาได้ซักถาม ให้ความรู้เกี่ยวกับโรคและอาการของทารก ตอบคำถาม และปัญหาต่างๆของบิดามารดา ให้บิดามารดามีส่วนร่วมในการดูแลทารก

ประเมินผล ปัญหานี้ได้รับการแก้ไขทั้งหมดในการเยี่ยมครั้งที่ 4 (วันที่ 5 มีนาคม พ.ศ. 2553)

5. ผู้ร่วมดำเนินการ

- ไม่มี -

6. ส่วนของงานที่ผู้เสนอเป็นผู้ปฏิบัติ

เป็นผู้ดำเนินการทั้งหมดร้อยละ 100

7. ผลสำเร็จของงาน

จากกรณีศึกษา ทารกมีภาวะขาดออกซิเจนแรกเกิด จึงต้องรับการรักษาตัวในโรงพยาบาล ตั้งแต่วันที่ 2 มีนาคม พ.ศ. 2553 – 8 มีนาคม พ.ศ. 2553 รวมระยะเวลาการรักษา 7 วัน ได้ให้การพยาบาล ศึกษาติดตาม และประเมินผลการพยาบาลทารก พบว่าปัญหาที่เกิดขึ้นกับทารกทั้งหมดได้รับการแก้ไข โดยทารกไม่เกิดภาวะแทรกซ้อนใดๆ บิดามารดาทารกคลายความวิตกกังวล มีสัมพันธภาพที่ดี ให้ความร่วมมือในการรักษาพยาบาล พร้อมทั้งให้คำแนะนำแก่บิดามารดาในการสังเกตอาการผิดปกติเกี่ยวกับการหายใจ และการเลี้ยงดูบุตรได้อย่างถูกต้องเมื่อกลับบ้าน และเน้นย้ำเรื่องการพาทารกมาตรวจและรับวัคซีนตามนัด เพื่อสร้างความมั่นใจให้แก่บิดามารดาในการดูแลบุตรและสามารถได้อย่างถูกต้อง

8. การนำไปใช้ประโยชน์

1. เป็นแนวทางให้การพยาบาลในหอบำบัดผู้ป่วยหนักกุมารเวชกรรม สามารถให้การพยาบาลทารกแรกเกิดที่ต้องใช้เครื่องช่วยหายใจจากภาวะขาดออกซิเจนได้อย่างถูกต้องและมีประสิทธิภาพ ทราบถึงอาการเปลี่ยนแปลงที่อาจเกิดอันตราย และสามารถแก้ไขได้อย่างทันที่
2. พัฒนาศักยภาพพยาบาลเพื่อให้สามารถนำความรู้ความก้าวหน้าทางวิชาการไปพัฒนาปรับปรุงในการดูแลทารกแรกเกิดที่ต้องใช้เครื่องช่วยหายใจจากภาวะขาดออกซิเจนได้อย่างมีประสิทธิภาพ
3. เป็นแนวทางในการวินิจฉัยความรุนแรงของภาวะขาดออกซิเจนในทารกแรกเกิดได้อย่างถูกต้อง รวดเร็ว และวางแผนในการช่วยเหลือได้ถูกต้องทันที่
4. เป็นแนวทางในการปฏิบัติงานการพยาบาลทารกแรกเกิดที่มีภาวะขาดออกซิเจน และสามารถนำมาประยุกต์ใช้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

5. นำประสบการณ์และปัญหาที่พบ เข้าร่วมอภิปรายในหน่วยงานเพื่อฟื้นฟูความรู้ และพัฒนาคุณภาพของบุคลากรในหน่วยงานให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

9. ความยุ่งยาก ปัญหา อุปสรรคในการดำเนินการ

1. บุคลากรบันทึกการพยาบาลไม่ครบถ้วน
2. มีบุคลากรที่จบใหม่ยังไม่มีความรู้ความชำนาญ ในการดูแลทารกที่มีภาวะขาดออกซิเจนแรกเกิดและการดูแลขณะทารกใช้เครื่องช่วยหายใจ อีกทั้งยังขาดประสบการณ์ ขาดทักษะและขาดความมั่นใจที่จะปฏิบัติงานเองจึงต้องคอยควบคุมอย่างใกล้ชิดตลอด
3. อัตราค่าล้างคนขาดทำให้การดูแลผู้ป่วยทำได้ไม่ทั่วถึง อาจส่งผลให้เกิดความรุนแรงของโรคมามากขึ้นได้
4. ผู้ป่วยในภาวะวิกฤติบางรายต้องใช้อุปกรณ์ทางการแพทย์จำนวนมาก บางครั้งจึงมีไม่เพียงพอกับใช้งาน ต้องคอยสลับสับเปลี่ยนให้กับผู้ป่วยรายอื่นซึ่งทำให้เกิดความยุ่งยากและอาจเกิดความผิดพลาดได้

10. ข้อเสนอแนะ

1. ควรมีการฝึกอบรมการช่วยกู้ชีพทารกแรกเกิดที่มีภาวะขาดออกซิเจนอย่างสม่ำเสมอ เพื่อให้เจ้าหน้าที่มีทักษะและเกิดความชำนาญ สามารถให้การพยาบาลได้อย่างมีประสิทธิภาพ เพื่อลดภาวะแทรกซ้อนและอัตราการตายของทารก เช่นจากเดิมทางโรงพยาบาลจัดอบรมปีละ 1 ครั้ง ก็เพิ่มให้แต่ละหน่วยงานจัดอบรมทบทวนกันเองภายในหน่วยงาน อาจเป็นประจำปีทุก 3 เดือน เป็นต้น
2. พยาบาลควรศึกษาและค้นคว้างานวิจัยต่างๆ เกี่ยวกับการดูแลทารกแรกเกิดที่มีภาวะขาดออกซิเจนอยู่เสมอเพื่อพัฒนาคุณภาพการพยาบาลให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น
3. ควรจัดทำแนวทางปฏิบัติให้บุคลากรใช้เป็นแนวทางในการดูแลเป็นรูปแบบของ CPG (Clinical Practice Guideline) เพื่อการเฝ้าระวังและให้การพยาบาลทารกที่มีภาวะขาดออกซิเจนแรกเกิดให้เป็นไปในทิศทางเดียวกันทั้งโรงพยาบาล
4. ควรจัดทำคู่มือหรือแผ่นพับการดูแลทารกภายหลังกลับบ้านให้แก่มารดาภายหลังจำหน่าย เป็นการย้ำเตือนวิธีการดูแลทารกที่เคยได้รับขณะอยู่โรงพยาบาล
5. ควรมีการส่งเสริมและติดตามพัฒนาการของทารก มีการดูแลทารกอย่างต่อเนื่อง โดยทีมแผนกหอบำบัดผู้ป่วยหนักกุมารเวชกรรมร่วมกับหน่วยงานอนามัยชุมชน เพื่อรับทราบปัญหาและร่วมกันหาทางแก้ปัญหาต่อไป

ขอรับรองว่าผลงานดังกล่าวข้างต้นเป็นความจริงทุกประการ

ลงชื่อ..... อังชลี วาจิณการณ์

(นางสาวอังชลี วาจิณการณ์)

ผู้ขอรับการประเมิน

วันที่..... 22 สิงหาคม 2554

ได้ตรวจสอบแล้วขอรับรองว่าผลงานดังกล่าวข้างต้นถูกต้องตรงกับความเป็นจริงทุกประการ

ลงชื่อ..... อินทวัน

(นางอินทวัน จาตุรันต์วิเศษ)

ตำแหน่ง หัวหน้าพยาบาล ฝ่ายการพยาบาล

โรงพยาบาลตากสิน

วันที่..... 22 สิงหาคม 2554

ลงชื่อ..... กิตติยา

(นางกิตติยา ศรีเลิศฟ้า)

ตำแหน่ง ผู้อำนวยการ โรงพยาบาลตากสิน

วันที่..... 22 สิงหาคม 2554

**ข้อเสนอ แนวคิด วิธีการเพื่อพัฒนางานหรือปรับปรุงงานให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น
ของนางสาวอัญชลี วาจิณการณ์**

เพื่อประกอบการแต่งตั้งให้ดำรงตำแหน่ง พยาบาลวิชาชีพ 6ว (ด้านการพยาบาล)
(ตำแหน่งเลขที่ รพต. 245) สังกัดฝ่ายการพยาบาล โรงพยาบาลตากสิน สำนักงานแพทย์
เรื่อง แนวทางการปฏิบัติเพื่อลดการติดเชื้อจากการใส่สายสวนทางหลอดเลือดบริเวณสะดือ

หลักการและเหตุผล

หอบำบัดผู้ป่วยหนักกุมารเวชกรรม ให้การดูแลรักษาทารกที่มีอาการเจ็บป่วย ทารกคลอดก่อนกำหนดอยู่ในภาวะวิกฤต ซึ่งส่วนใหญ่มักจะได้รับการรักษาด้วยการสอดใส่อุปกรณ์การแพทย์ เช่น ท่อหลอดลมคอ การใส่สายสวนต่างๆ และทารกเหล่านี้เมื่อมีอาการเจ็บป่วยไม่สามารถดูคนนมหรือรับนมทางสายยางได้ ต้องได้รับการให้สารน้ำหรืออาหารทางหลอดเลือดดำ แต่ด้วยตัวของทารกที่ขนาดเล็กมีน้ำหนักน้อย หรือน้อยกว่า 2,500 กรัม ทำให้ไม่สามารถเปิดเส้นให้สารน้ำทางเส้นเลือดดำช่วยปลายได้ ต้องมีการให้สารน้ำและอาหารทางหลอดเลือดดำโดยใส่สายสวนผ่านทางสะดือ ซึ่งถือเป็นหัตถการสำคัญที่ต้องทำโดยปราศจากเชื้อ เพื่อไม่ให้เกิดการติดเชื้อที่สายสะดือและอาจทำให้เกิดการติดเชื้อในกระแสเลือดตามมาได้

จากผลการปฏิบัติงานของหอบำบัดผู้ป่วยหนักกุมารเวชกรรมที่ผ่านมา พบว่าสถิติอัตราการติดเชื้อจากการใส่สายสวนหลอดเลือดทางสะดือ ตั้งแต่เดือนมกราคมถึงเดือนธันวาคม พ.ศ. 2553 พบว่ามีอัตราการติดเชื้อจากการใส่สายสวน 2 ครั้งต่อ 1,000 วันใส่ และจากการทบทวนการปฏิบัติในหัตถการดังกล่าว พบว่าสาเหตุหนึ่งที่เป็นปัจจัยเสี่ยงต่อการทำให้เกิดการติดเชื้อคือ ผู้ทำหัตถการและ ผู้ช่วยเหลือใช้อุปกรณ์เครื่องมือที่ปราศจากเชื้อเท่านั้น แต่ไม่ได้สวมชุดปลอดเชื้อ หมวกคลุมผมและผ้าปิดปาก ดังนั้นเพื่อเป็นการลดอัตราการติดเชื้อจากการใส่สายสวนและเพิ่มคุณภาพการดูแลทารกในเรื่องการป้องกันการติดเชื้อจากการใส่สายสวนหลอดเลือดทางสะดือ จึงพัฒนาแนวทางการปฏิบัติเมื่อใส่สายสวนหลอดเลือดทางสะดือขึ้น

วัตถุประสงค์และหรือเป้าหมาย

1. เพื่อเป็นแนวทางการปฏิบัติในการดูแลทารกที่ใส่สายสวนทางหลอดเลือดบริเวณสะดือ
2. เพื่อลดการติดเชื้อจากการใส่สายสวนทางหลอดเลือดบริเวณสะดือ

กรอบการวิเคราะห์ แนวคิด ข้อเสนอ

การป้องกันการติดเชื้อจากการใส่สายสวนหลอดเลือด หลักสำคัญในการป้องกันการติดเชื้อจากการใส่สายสวนหลอดเลือด คือ การล้างมือ การปฏิบัติตามเทคนิคปลอดเชื้ออย่างเคร่งครัด การใช้เครื่องป้องกันขณะใส่สายสวนให้ครบถ้วน ได้แก่ ถุงมือปราศจากเชื้อ เสื้อคลุม หมวกคลุมผม ผ้าปิดปากและจมูก และมีผ้าคลุมขนาดใหญ่ (large drape) ขณะใส่สายสวน การเปลี่ยนสารน้ำและชุดให้สารน้ำ

ภายใน 48-72 ชั่วโมง ในกรณีที่ให้เลือดหรือสารไขมันให้เปลี่ยนชุดให้สารน้ำทันทีที่ให้หมด ตลอดจน การที่มีบุคลากรที่มีความรู้ได้รับการฝึกฝนจนเกิดความชำนาญในการใส่สายสวนหลอดเลือดและดูแลผู้ป่วย ที่ได้รับการใส่สายสวนหลอดเลือด จะช่วยลดการติดเชื้อที่สัมพันธ์กับการใส่สายสวน

ขั้นเตรียมการ

1. ประชุมร่วมกันเพื่อทบทวนแนวทางปฏิบัติในการดูแลทารกที่ใส่สายสวนหลอดเลือดทางสะดือ ค้นหาปัญหา กำหนดประเด็นปัญหาโดยแบ่งออกเป็น บุคลากร ผู้ป่วย และวิธีการปฏิบัติ
2. วางแผน วิเคราะห์สาเหตุของปัญหา
3. ศึกษาทฤษฎีและหลักการจากหนังสือ ตำรา และเอกสารต่างๆที่เกี่ยวข้อง

ขั้นดำเนินการ

1. จัดทำแนวทางการปฏิบัติในการใส่สายสวนหลอดเลือดทางสะดือ มีเนื้อหาเกี่ยวกับ การเตรียม เครื่องมือและอุปกรณ์ การใช้เครื่องป้องกันขณะใส่สายสวน ขั้นตอนการใส่สายสวนหลอดเลือดทางสะดือ การดูแลบริเวณที่ใส่สายสวน

แนวทางการปฏิบัติในการใส่สายสวน

1. เตรียมทารกให้นอนใต้เครื่องให้ความอบอุ่นและเตรียมผิวหนังโดยการทา povidine solution รอบสะดือทิ้งไว้อย่างน้อย 30 วินาทีและปล่อยให้แห้งสนิทก่อนลงมือทำหัตถการ
2. เตรียมชุดอุปกรณ์ในการใส่สายสวนหลอดเลือดทางสะดือปลอดเชื้อ ถุงมือปราศจากเชื้อ เสื้อคลุมปราศจากเชื้อ ผ้าคลุมปราศจากเชื้อ หมวกคลุมผม ผ้าปิดปากและจมูก โดยทั้งหมดเตรียมไว้ 2 ชุด สำหรับแพทย์ผู้ทำหัตถการและผู้ช่วย
3. แพทย์ผู้ทำหัตถการและผู้ช่วย ล้างมือด้วยวิธี Surgical hand washing ก่อนใส่ถุงมือปราศจากเชื้อ ใส่หมวกคลุมผม ผูกผ้าปิดปากและจมูก สวมเสื้อคลุมปราศจากเชื้อ สวมถุงมือปราศจากเชื้อ
4. คลุมผ้าปราศจากเชื้อให้ทารก โดยมีช่องเล็กๆตรงตำแหน่งสะดือที่จะสอดใส่สายสวนหลอดเลือด
5. แพทย์ผู้ทำหัตถการและผู้ช่วยใส่สายสวนหลอดเลือดสะดือโดยวิธีปราศจากเชื้อ
6. ใช้แถบกาวชนิดบางใส (Tagaderm) เป็นผิวหนังเทียมปิดบริเวณลำตัวทั้ง 2 ข้างของทารก ก่อนปิดพลาสติกที่ใส่สายสวนเพื่อป้องกันการเกิดแผลลอกจากพลาสติก
7. ล้างมือแบบ Hygienic hand washing หลังทำหัตถการ

การดูแลขณะใส่สายสวน

1. ประเมินความจำเป็นของการใส่สายสวนและมีการบันทึก วัน เดือน ปี ที่เริ่มใส่
2. ประเมินลักษณะแผลบริเวณสะดือที่ใส่สายสวน
3. เปลี่ยนชุดให้สารน้ำ ทุก 48-72 ชั่วโมง ในกรณีที่ให้เลือดหรือสารไขมันให้เปลี่ยนชุดให้สารน้ำทันทีที่ให้หมด

4.ดูแลทำความสะอาดบริเวณสะดือที่ใส่สายสวน ด้วยวิธี dry dressing อย่างน้อยวันละ 1 ครั้ง จนกระทั่งถอดสายสวนด้วยวิธีปราศจากเชื้อ

5.เช็ดบริเวณข้อต่อด้วย 70%Alcohol

6.มีการกำหนดและตรวจเช็คตำแหน่งของสายสวนให้อยู่ในตำแหน่งเดิมตามคำสั่งแพทย์

7.มีบันทึกทางการพยาบาลการเฝ้าระวังการติดเชื้อจากการใส่สายสวนหลอดเลือดบริเวณสะดือ

8.ประเมินบริเวณสะดือที่ใส่สายสวน กรณีฉุกเฉินถ้ามีอาการระคายเคือง อักเสบบวมแดง ให้พิจารณาเปลี่ยนสายสวนภายใน 48 ชั่วโมง

2.ปรึกษาผู้เชี่ยวชาญ ปรับแก้ไขตามข้อเสนอแนะ

3.ทดลองใช้ แก้ปรับปรุงก่อนนำไปใช้จริง

ขั้นประเมินผล

1.เก็บรวบรวมข้อมูลตามแบบฟอร์มการเฝ้าระวังการติดเชื้อในกระแสเลือดจากการใส่สายสวนหลอดเลือดทางสะดือ

2.ประเมินผลการเฝ้าระวังการติดเชื้อในกระแสเลือดจากการใส่สายสวนหลอดเลือดทางสะดือ ทุก 1 เดือน สรุปการเปลี่ยนแปลงในการปฏิบัติเพื่อป้องกันการติดเชื้อในกระแสเลือดจากการใส่สายสวนหลอดเลือดทางสะดือ ทบทวนแนวทางการแก้ปัญหาและแนวทางปฏิบัติ

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1.ลดอุบัติการณ์การติดเชื้อจากการใส่สายสวนทางหลอดเลือดบริเวณสะดือ

2.ลดระยะเวลาการนอนโรงพยาบาล

3.ลดค่าใช้จ่ายในการรักษา

4.ทำให้บุคลากรมีแนวทางการพยาบาลและการเฝ้าระวังการติดเชื้อในทารกแรกเกิดที่ใส่สายสวนทางหลอดเลือดบริเวณสะดือเป็นไปอย่างต่อเนื่องและในแนวทางเดียวกัน

ตัวชี้วัดความสำเร็จ

อัตราการติดเชื้อจากการใส่สายสวนทางหลอดเลือดบริเวณสะดือน้อยกว่า 2 ครั้งต่อจำนวนวันที่ใส่สายสวน 1,000 วัน

ลงชื่อ.....อึ้งฉวี.....วจินการณ์.....

(นางสาวอึ้งฉวี วจินการณ์)

ผู้ขอรับการประเมิน

วันที่ 22/8.0/2554