ฉบับสมบูรณ์
(ตามมติ ครั้งที่ 1 / 2568 เมื่อวันที่ 27 กุมภาพันธ์ 2568
ลงชื่อประธาน/กรรมการฯ
(นางสาวตวงพร โต๊ะนาค)

ต้นฉบับ

คู่มือการปฏิบัติงาน

เรื่อง คู่มือการพยาบาลทารกใส่สายสวนหลอดเลือดดำใหญ่ผ่านทางหลอดเลือดดำส่วนปลาย (Peripherally inserted central venous catheterization: PICC)

โดยวิธีปกติ

ของ

นางสิริลักษณ์ ไพศาลอัศวเสนี

ตำแหน่งพยาบาลวิชาชีพ ระดับปฏิบัติการ

(ตำแหน่งเลขที่ พวช. 11948)

ฝ่ายการพยาบาล โรงพยาบาลวชิรพยาบาล

คณะแพทยศาสตร์วชิรพยาบาล มหาวิทยาลัยนวมินทราธิราช

ขอประเมินเพื่อแต่งตั้งให้ดำรงตำแหน่ง

ตำแหน่งพยาบาลวิชาชีพ ระดับชำนาญการ

(ตำแหน่งเลขที่ พวช. 11948)

ฝ่ายการพยาบาล โรงพยาบาลวชิรพยาบาล

คณะแพทยศาสตร์วชิรพยาบาล มหาวิทยาลัยนวมินทราธิราช

คู่มือการปฏิบัติงาน

เรื่อง คู่มือการพยาบาลทารกใส่สายสวนหลอดเลือดดำใหญ่ผ่านทางหลอดเลือดดำส่วนปลาย (Peripherally inserted central venous catheterization: PICC)

โดยวิธีปกติ

ของ

นางสิริลักษณ์ ไพศาลอัศวเสนี

ตำแหน่งพยาบาลวิชาชีพ ระดับปฏิบัติการ

(ตำแหน่งเลขที่ พวช. 11948)

ฝ่ายการพยาบาล โรงพยาบาลวชิรพยาบาล

คณะแพทยศาสตร์วชิรพยาบาล มหาวิทยาลัยนวมินทราธิราช

ขอประเมินเพื่อแต่งตั้งให้ดำรงตำแหน่ง

ตำแหน่งพยาบาลวิชาชีพ ระดับชำนาญการ

(ตำแหน่งเลขที่ พวช. 11948)

ฝ่ายการพยาบาล โรงพยาบาลวชิรพยาบาล

คณะแพทยศาสตร์วชิรพยาบาล มหาวิทยาลัยนวมินทราธิราช

คำนำ

หอผู้ป่วยมหาวชิราวุธ 10A ให้การดูแลทารกแรกเกิดวิกฤตที่มีปัญหาซับซ้อนทุกระบบของร่างกาย ส่วนใหญ่เป็นทารกเกิดก่อนกำหนดที่มีน้ำหนักตัวน้อย และจำเป็นต้องได้รับการใส่สายสวนหลอดเลือดดำใหญ่ผ่านทางหลอดเลือดดำส่วนปลาย (Peripherally inserted central venous catheterization: PICC) เนื่องจากเป็นสายสวนที่สามารถให้สารน้ำสารอาหารและยาทางหลอดเลือดดำได้เป็นระยะเวลานาน หรือให้สารน้ำสารอาหารและยาที่มีความเข้มข้นสูงหรือมีความเป็นกรด-ด่างมาก ๆ ดังนั้นการใส่สาย PICC จึงช่วยลดความเจ็บปวดและความทรมานของทารกจากการแทงเข็มซ้ำ ๆ หลาย ๆ ครั้ง และช่วยให้ทารกได้รับปริมาณสารน้ำสารอาหารและยาอย่างต่อเนื่องสม่ำเสมอ

พยาบาลเป็นผู้ที่มีบทบาทสำคัญในการดูแลและให้การพยาบาลทารกที่ได้รับการใส่สาย PICC เพื่อให้ทารกได้รับการดูแลที่ถูกต้องและป้องกันการเกิดภาวะแทรกซ้อนที่อาจเกิดขึ้นภายหลังการใส่สาย สำหรับการจัดทำคู่มือปฏิบัติงานการพยาบาลทารกใส่สายสวนหลอดเลือดดำใหญ่ผ่านทางหลอดเลือดดำส่วนปลาย (Peripherally inserted central venous catheterization: PICC) มีวัตถุประสงค์เพื่อให้ พยาบาลในหอผู้ป่วยมหาวชิราวุธ 10A และผู้ที่มีความสนใจในคู่มือปฏิบัติงานนี้ได้ใช้เป็นแนวทางปฏิบัติได้ถูกต้อง และมีความปลอดภัยจากภาวะแทรกซ้อนต่าง ๆ หลังการใส่สาย PICC ผู้จัดทำหวังเป็นอย่างยิ่งว่าคู่มือปฏิบัติงานฉบับนี้จะเป็นประโยชน์แก่ผู้ที่สนใจ และสามารถปฏิบัติได้จริงในหอผู้ป่วย

สิริลักษณ์ ไพศาลอัศวเสนี

กรกฎาคม 2565

สารบัญ

	หน้า
คำนำ	**ก**
สารบัญ	**ข**
สารบัญแผนภูมิ	**ง**
สารบัญภาพ	**จ**
บทที่ 1 บทนำ	
ความเป็นมาและความสำคัญ	1
วัตถุประสงค์	2
ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ	2
ขอบเขตของคู่มือปฏิบัติงาน	3
คำจำกัดความเบื้องต้น	3
บทที่ 2 โครงสร้างและหน้าที่ความรับผิดชอบ	
บทบาทหน้าที่ความรับผิดชอบของตำแหน่ง	4
ลักษณะงานที่ปฏิบัติ	7
โครงสร้างการบริหาร	9
บทที่ 3 หลักเกณฑ์วิธีการปฏิบัติงาน	
หลักเกณฑ์การปฏิบัติงาน	11
วิธีการปฏิบัติงาน	13
เงื่อนไข/ข้อสังเกต/ข้อควรระวัง/สิ่งที่ควรคำนึงในการปฏิบัติงาน	17
แนวคิดที่ใช้ในการจัดทำคู่มือการปฏิบัติงาน	17
บทที่ 4 เทคนิคการปฏิบัติงาน	
แผนกลยุทธ์ในการปฏิบัติงาน	20
ขั้นตอนการปฏิบัติงาน	21
วิธีการติดตามและประเมินผลการปฏิบัติงาน	28
จรรยาบรรณ/คุณธรรม/จริยธรรมในการปฏิบัติงาน	29
บทที่ 5 ปัญหาอุปสรรค แนวทางแก้ไขและข้อเสนอแนะ	
ปัญหาและอุปสรรคในการปฏิบัติงาน	31
แนวทางแก้ไขและพัฒนา	31
ข้อเสนอแนะ	31

สารบัญ (ต่อ)

		หน้า
บรรณานุกรม		**32**
ภาคผนวก		**34**
ภาคผนวก ก	แบบบันทึกให้คำยินยอมทำหัตถการใส่สายสวนหลอดเลือดทางสะดือ/ใส่สายสวนหลอดเลือดดำใหญ่ทางหลอดเลือดดำส่วนปลาย FM-MR 35 แก้ไขครั้งที่ 00	35
ภาคผนวก ข	ใบบันทึกทางการพยาบาล (Flow sheet)	37
ภาคผนวก ค	กราฟสัญญาณชีพ (ทารกแรกเกิด)	39
ภาคผนวก ง	ความรู้เรื่องการใส่สายสวนหลอดเลือดดำใหญ่ผ่านทางหลอดเลือดดำส่วนปลาย (Peripherally inserted central catheter: PICC) ในผู้ป่วยทารกแรกเกิด	41
ภาคผนวก จ	เอกสารขอรับรองการนำคู่มือการปฏิบัติงานมาใช้ในหน่วยงาน	54
ประวัติผู้เขียน		56

สารบัญแผนภูมิ

		หน้า
แผนภูมิที่ 1	โครงสร้างการบังคับบัญชา ฝ่ายการพยาบาล โรงพยาบาลวชิรพยาบาล	9
แผนภูมิที่ 2	โครงสร้างองค์กร ฝ่ายการพยาบาล โรงพยาบาลวชิรพยาบาล	10
แผนภูมิที่ 3	แสดงขั้นตอนการปฏิบัติการพยาบาลทารกใส่สายสวนหลอดเลือดดำใหญ่ผ่านทางหลอดเลือดดำส่วนปลาย	21

สารบัญภาพ

		หน้า
ภาพที่ 1	แสดงภาพประกอบขั้นตอนการเตรียมอุปกรณ์สำหรับใส่สายสวนหลอดเลือดดำใหญ่ผ่านทางหลอดเลือดดำส่วนปลาย (Peripherally inserted central venous catheterization: PICC)	45
ภาพที่ 2	แสดงภาพประกอบขั้นตอนการเตรียมอุปกรณ์สำหรับทำแผลสายสวนหลอดเลือดดำใหญ่ผ่านทางหลอดเลือดดำส่วนปลาย (Peripherally inserted central venous catheterization: PICC)	49

บทที่ 1
บทนำ

ความเป็นมาและความสำคัญ

ปัจจุบันการให้สารน้ำและสารอาหารทางหลอดเลือดดำใหญ่โดยผ่านทางหลอดเลือดดำส่วนปลาย (Peripherally inserted central venous catheterization: PICC) เป็นที่นิยมมากขึ้น โดยเฉพาะในทารกเกิดก่อนกำหนดที่มีน้ำหนักตัวน้อย เนื่องจากสามารถให้สารน้ำสารอาหารและยาทางหลอดเลือดดำได้เป็นระยะเวลานาน หรือให้สารน้ำสารอาหารที่มีความเข้มข้นสูง มีความเป็นกรด-ด่างมาก ๆ รวมถึงการให้ยาที่ระคายเคืองต่อผิวหนัง ดังนั้นการใส่สาย PICC จึงช่วยลดความเจ็บปวดและความทรมานของทารกจากการแทงเข็มซ้ำ ๆ หลาย ๆ ครั้ง และช่วยให้ทารกได้รับปริมาณสารน้ำสารอาหาร และยาอย่างต่อเนื่องสม่ำเสมอด้วย แม้ว่าการใส่สาย PICC จะมีประโยชน์มากมาย แต่บุคลากรทางการแพทย์ยังคงต้องใส่ใจและเฝ้าระวังภาวะแทรกซ้อนที่อาจเกิดขึ้นหลังการใส่สาย PICC เช่น ภาวะหลอดเลือดดำอักเสบ (phlebitis) อาการบวมจากการรั่วของสารน้ำออกนอกหลอดเลือด (extravasation) ภาวะลิ่มเลือดอุดตัน (thrombosis) การอุดตันของสาย (catheter obstruction) การเลื่อนของสาย (migration) และการติดเชื้อจากการใส่สาย PICC เป็นต้น

สำหรับหอผู้ป่วยมหาวชิราวุธ 10A ให้การดูแลทารกแรกเกิดวิกฤตที่มีปัญหาทุกระบบของร่างกาย ส่วนใหญ่เป็นทารกเกิดก่อนกำหนดที่มีน้ำหนักตัวน้อย และยังมีการทำงานของอวัยวะต่าง ๆ ยังไม่สมบูรณ์ ทำให้มีความจำเป็นในการใช้สาย PICC มากขึ้นเช่นเดียวกัน ทางหน่วยงานกุมารแพทย์จะเป็นผู้พิจารณาใส่สาย PICC ในทารกที่มีน้ำหนักตัวน้อย ทารกที่มีปัญหาเกี่ยวกับระบบทางเดินอาหารหรือได้รับการผ่าตัดลำไส้ รวมทั้งทารกที่ต้องได้รับยาและสารน้ำสารอาหารทางหลอดเลือดดำที่มีความเข้มข้นสูง หรือต้องได้รับสารน้ำเป็นระยะเวลานาน ดังนั้นการดูแลภายหลังใส่สาย PICC จึงมีความสำคัญอย่างมาก เนื่องจากสายมีขนาดเล็กและบาง ทำให้มีโอกาสอุดตัน การหัก พับ งอของสาย หรือเกิดการเลื่อนออกหรือเลื่อนหลุดของสายได้ง่าย รวมทั้งเกิดการติดเชื้อจากการใส่สาย PICC ได้ ทำให้ในปีงบประมาณ 2563 ทางหน่วยงานได้จัดทำแนวปฏิบัติในการดูแลทารกใส่สาย PICC เนื้อหาประกอบด้วย 1) ขั้นตอนการเตรียมอุปกรณ์และการดูแลทารกขณะใส่สาย PICC 2) การดูแลทารกหลังใส่สาย PICC และ 3) วิธีการ dressing และการถอดสาย PICC เพื่อให้บุคลากรพยาบาลในหน่วยงานสามารถดูแลทารกใส่สาย PICC ได้ถูกต้อง และปฏิบัติไปในแนวทางเดียวกัน เพื่อลดการเกิดภาวะแทรกซ้อนหลังใส่สาย PICC ต่าง ๆ ดังกล่าว

อย่างไรก็ตาม ในปีงบประมาณ 2565 ตั้งแต่เดือนตุลาคม 2564 ถึงเดือนมีนาคม 2565 พบทารกติดเชื้อจากการใส่สาย PICC จำนวน 1 ราย (คิดเป็น 3.44:1,000 วันใส่) และเกิดภาวะแทรกซ้อน

หลังใส่สาย PICC ซึ่งเป็นเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์ ผลกระทบระดับ D จำนวน 2 ราย คือ สาย PICC เลื่อนหลุด ขณะทารกดิ้น จำนวน 1 ราย และพบสารน้ำรั่วซึมออกจากสาย PICC เนื่องจากสาย PICC พับ หัก งอ จำนวน 1 ราย (หอผู้ป่วยมหาวชิราวุธ 10A โรงพยาบาลวชิรพยาบาล คณะแพทยศาสตร์วชิรพยาบาล มหาวิทยาลัยนวมินทราธิราช, 2564 - 2565) หน่วยงานทำการทบทวนเพื่อหาสาเหตุ พบว่า บุคลากรพยาบาลในหน่วยงานส่วนใหญ่ โดยเฉพาะที่มีประสบการณ์น้อยกว่า 3 ปี ยังขาดความมั่นใจและทักษะในการ dressing สาย PICC เช่น วิธีการ Strap และการขดม้วนสาย PICC ไม่ถูกต้อง, ยังติด sterile strip ไม่ครอบคลุมสาย PICC ไปจนถึงข้อต่อของ Hub ทำให้สายเคลื่อน พับงอได้ง่าย, มีการม้วนขดสาย PICC ตรงตำแหน่งข้อพับ ทำให้สายหัก พับ งอ จนเกิดเป็นรูรั่วหรือทำให้อุดตัน และใช้ sterile strip ปิดทับไม่แนบสนิทกับผิวหนัง หรือปิดทับในขณะผิวหนังยังไม่แห้งสนิท ทำให้สายเลื่อนหลุดออกได้ง่าย เป็นต้น จากการสอบถามพยาบาลในหน่วยงานเพิ่มเติม พบว่า วีดิโอสาธิตสอนการ dressing สาย PICC ที่มีอยู่ในหน่วยงานไม่ได้ลงรายละเอียดในการทำแผลที่ชัดเจนในประเด็นดังกล่าว

จากปัญหานี้ผู้ศึกษาเล็งเห็นความสำคัญในการพัฒนาทักษะและเพิ่มความมั่นใจของบุคลากรพยาบาลในหน่วยงานเกี่ยวกับการดูแลทารกใส่สาย PICC ด้วยการจัดทำคู่มือการพยาบาลทารกใส่สายสวนหลอดเลือดดำใหญ่ผ่านทางหลอดเลือดดำส่วนปลาย (PICC) โดยจะพัฒนาวีดิโอสาธิตการสอนเกี่ยวกับวิธีการ dressing สาย PICC ที่ลงรายละเอียดแต่ละขั้นตอนให้ชัดเจนมากขึ้น และปรับปรุงเนื้อหาเกี่ยวกับการดูแลทารกใส่สาย PICC ให้สอดคล้องกับการดูแลทารกที่เป็นมาตรฐานในปัจจุบัน เพื่อให้บุคลากรพยาบาลในหน่วยงานมีความเข้าใจและสามารถปฏิบัติการพยาบาลได้ถูกต้อง ทำให้ผู้ป่วยได้รับการดูแลที่มีมาตรฐาน และมีความปลอดภัยจากการใส่สาย PICC

วัตถุประสงค์

1. เพื่อเป็นแนวปฏิบัติในการดูแลทารกใส่สาย PICC สำหรับบุคลากรพยาบาลในหอผู้ป่วยมหาวชิราวุธ 10A
2. เพื่อให้บุคลากรพยาบาลในหอผู้ป่วยมหาวชิราวุธ 10A สามารถดูแลทารกใส่สาย PICC ได้ถูกต้อง และปฏิบัติเป็นไปในแนวทางเดียวกัน

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. ผู้ป่วยได้รับความปลอดภัย ไม่เกิดภาวะแทรกซ้อนหลังการใส่สาย PICC
2. บุคลากรพยาบาลในหอผู้ป่วยมหาวชิราวุธ 10A มีความรู้ความเข้าใจ และมีความมั่นใจในการดูแลทารกใส่สาย PICC ที่ถูกต้อง และปฏิบัติไปในแนวทางเดียวกัน

3. เพื่อใช้ประกอบการนิเทศงานให้กับบุคลากรพยาบาลที่จบใหม่ภายในหน่วยงาน

ขอบเขตของคู่มือปฏิบัติงาน

คู่มือการพยาบาลทารกใส่สายสวนหลอดเลือดดำใหญ่ผ่านทางหลอดเลือดดำส่วนปลาย (Peripherally inserted central venous catheterization: PICC) เป็นคู่มือที่จัดทำขึ้นเพื่อให้พยาบาลในหอผู้ป่วยมหาวชิราวุธ 10A โรงพยาบาลวชิรพยาบาล คณะแพทยศาสตร์วชิรพยาบาล มหาวิทยาลัยนวมินทราธิราช ใช้เป็นแนวปฏิบัติในการดูแลทารกใส่สาย PICC เนื้อหาประกอบด้วย การเตรียมอุปกรณ์และทารกใส่สาย PICC, การพยาบาลทารกหลังใส่สาย PICC, การประเมินภาวะแทรกซ้อน การประเมินความจำเป็นในการถอดสาย และวิธีการถอดสาย PICC โดยเริ่มใช้ตั้งแต่วันที่ 1 เมษายน พ.ศ. 2565

คำจำกัดความเบื้องต้น

1. สายสวนหลอดเลือดดำใหญ่ผ่านทางหลอดเลือดดำส่วนปลาย (Peripherally inserted central venous catheterization: PICC) หมายถึง สายยางขนาดเล็กชนิดพิเศษที่ทำจากซิลิโคน (Silicone) หรือโพลียูริเทน (Polyurethane) โดยมีคุณสมบัติคือ มีความอ่อนนุ่ม ยืดหยุ่นได้ดี แข็งแรงทนทาน ป้องกันการเกิดลิ่มเลือดเกาะที่ผนังสายยาง (Thrombo resistance) ไม่เกิดอันตรายต่อเม็ดเลือด และไม่แทงทะลุผนังหลอดเลือด สามารถเข้ากับร่างกายได้ดี ใช้ขนาด 1 Fr. และ 2 Fr.

2. การใส่สายสวนหลอดเลือดดำใหญ่ผ่านทางหลอดเลือดดำส่วนปลาย (PICC) หมายถึง การให้การรักษาโดยการใส่สายยางขนาดเล็กชนิดพิเศษเข้าทางหลอดเลือดดำส่วนปลาย (Peripheral vein) โดยจะสอดเข้าทางเส้นเลือดดำที่แขนหรือขาข้างใดข้างหนึ่ง ผ่านลึกเข้าไปจนปลายสายวางอยู่ในตำแหน่ง Superior Vena Cava (SVC) เพื่อให้สารน้ำสารอาหารตามแผนการรักษา

บทที่ 2
โครงสร้างและหน้าที่ความรับผิดชอบ

บทบาทหน้าที่ความรับผิดชอบของตำแหน่ง

บุคลากรพยาบาลที่ปฏิบัติหน้าที่ในหอผู้ป่วยมหาวชิราวุธ 10A โรงพยาบาลวชิรพยาบาล คณะแพทยศาสตร์วชิรพยาบาล มหาวิทยาลัยนวมินทราธิราช ประกอบด้วย พยาบาลวิชาชีพหัวหน้าหอผู้ป่วย 1 คน พยาบาลวิชาชีพ 24 คน เจ้าหน้าที่ธุรการ 1 คน และพนักงานทั่วไป 3 คน ผู้ศึกษาปฏิบัติงานในฐานะพยาบาลวิชาชีพปฏิบัติการ โดยมีบทบาทหน้าที่ความรับผิดชอบตามตำแหน่ง ดังนี้

หน้าที่ความรับผิดชอบของหัวหน้าหอผู้ป่วยมหาวชิราวุธ 10A

1. ปฏิบัติการพยาบาลในผู้ป่วยทารกแรกเกิดวิกฤติที่มีปัญหาซับซ้อนและยุ่งยาก
2. นิเทศ ตรวจเยี่ยมติดตาม ประเมินผลการบริการพยาบาล พร้อมรับฟังข้อเสนอแนะจากผู้ใช้บริการ
3. วางแผนแก้ไขปัญหาการบริการพยาบาล และร่วมตัดสินใจ กับทีมการพยาบาล (Nursing round) และสหสาขาวิชาชีพในการป้องกันและแก้ไขปัญหาการดูแลรักษาผู้ป่วยเพื่อตอบสนองความต้องการด้านสุขภาพของผู้ป่วยได้อย่างครอบคลุม
4. รวบรวมสถิติ ข้อมูลผลลัพธ์การบริการ และผลการดำเนินงาน นำมาวิเคราะห์วางแผนปรับปรุงระบบการบริการ
5. นำทีมสร้างความร่วมมือร่วมใจ ความเข้มแข็งในการทำงาน สร้างสิ่งแวดล้อม และบรรยากาศในการทำงานให้เอื้อต่อความปลอดภัย คุณภาพชีวิต มีความสุขทั้งผู้ให้และผู้รับบริการ
6. ร่วมนิเทศและวางแผนเพื่อป้องกันแก้ไขเหตุการณ์ฉุกเฉินเฉพาะหน้า ที่อาจเกิดขึ้นในหน่วยงานทั้งด้านการบริหารและบริการพยาบาลทั้งในและนอกเวลาราชการ
7. วิเคราะห์ กำหนดภาระงาน ความต้องการอัตรากำลัง วางแผนอัตรากำลังให้เหมาะสมกับปริมาณงาน จัดทำแผนอัตรากำลังรายปีและแผนระยะยาวของหน่วยงาน โดยกำกับดูแล ติดตามประเมินผล ปรับแผนอัตรากำลังให้เหมาะสมกับภาระงาน ตลอดจนพัฒนาระบบการจัดเวรให้เหมาะสมกับภาระงาน
8. มอบหมายงานให้แก่บุคลากรตามระดับความรู้ความสามารถ พร้อมนิเทศการปฏิบัติงาน ติดตามประเมินผล พิจารณาความดีความชอบ
9. วางแผนพัฒนาบุคลากร ดำเนินการติดตาม และประเมินผลการพัฒนาความสามารถของบุคลากรอย่างต่อเนื่อง ตลอดจนส่งเสริมสนับสนุนให้บุคลากรมีความก้าวหน้าในอาชีพ
10. ดูแลให้บุคลากรได้รับสวัสดิการค่าตอบแทนตามความสามารถและภาระงาน

11. ประเมินความต้องการการใช้ทรัพยากรของหน่วยงาน จัดทำแผนงบประมาณและบริหารจัดการการใช้ทรัพยากรอย่างคุ้มค่าและมีประสิทธิภาพ บำรุงรักษาเครื่องมือเครื่องใช้ทางการแพทย์ พัสดุ วัสดุสิ้นเปลือง เวชภัณฑ์ และดูแลอุปกรณ์ให้เพียงพอแก่การปฏิบัติงาน

12. ส่งเสริม สนับสนุน ให้ความร่วมมือในการวิจัย การนำผลการวิจัยและแนวปฏิบัติการพยาบาล เพื่อให้เกิด best practices พร้อมทั้งส่งเสริมสนับสนุนในการจัดทำคู่มือเอกสารทางวิชาการที่ใช้ในการปฏิบัติงาน และการพัฒนาความรู้และทักษะบุคลากร

13. เป็นผู้นำในการดำเนินงานด้านการพัฒนาคุณภาพในหน่วยงาน ให้สอดคล้องกับแผนพัฒนาคุณภาพของฝ่ายการพยาบาล โดยส่งเสริม สนับสนุน กำกับดูแล และติดตามประเมินผล กำหนดมาตรการป้องกัน สื่อสารนโยบายคุณภาพลงสู่ผู้ปฏิบัติ และพัฒนาคุณภาพอย่างต่อเนื่องให้ครอบคลุมระบบงานสำคัญ

14. สนับสนุนและประยุกต์วิธีการปฏิบัติการพยาบาล ให้มีประสิทธิภาพ เหมาะสมทันสมัยต่อความก้าวหน้าทางการแพทย์และการพยาบาลสมัยใหม่

หน้าที่ความรับผิดชอบของพยาบาลวิชาชีพ หอผู้ป่วยมหาวชิราวุธ 10A

1. ปฏิบัติการพยาบาลในภาวะวิกฤตตามมาตรฐานวิชาชีพ เพื่อให้ผู้ป่วยได้รับการดูแลช่วยเหลือที่ถูกต้อง รวดเร็ว และปลอดภัย พร้อมประเมินผลการปฏิบัติงาน

2. คัดกรอง ประเมินวินิจฉัยปัญหาภาวะสุขภาพที่ซับซ้อนและวิกฤต ให้การวินิจฉัยทางการพยาบาล จำแนกความรุนแรงของปัญหา วางแผนทางการพยาบาล และดำเนินการให้การช่วยเหลือผู้ป่วยให้ปลอดภัยจากภาวะคุกคามของโรคได้อย่างรวดเร็วทันท่วงที

3. ช่วยแพทย์ในการทำหัตถการบำบัดรักษา และการใช้เครื่องมืออุปกรณ์พิเศษ เช่น การใส่เครื่องช่วยหายใจ เครื่องกระตุกและเครื่องกระตุ้นหัวใจ การใส่สายสวนทางหลอดเลือดดำ/แดง การตรวจวินิจฉัย เช่น การตรวจคลื่นเสียงสะท้อนความถี่สูง เป็นต้น

4. บริหารการให้ยาแก่ผู้ป่วยในภาวะวิกฤตฉุกเฉิน ตามแผนการรักษา

5. วางแผนการจำหน่ายร่วมกับทีมสหสาขาในรายที่ซับซ้อน ครอบคลุมทั้งทางด้านร่างกาย จิตใจ อารมณ์ สังคม และจิตวิญญาณ โดยใช้กระบวนการพยาบาล (Nursing process)

6. บันทึก ควบคุม ตรวจสอบความสมบูรณ์ของบันทึกทางการพยาบาล เพื่อเป็นข้อมูลให้ทีมสุขภาพใช้ประกอบการดูแลรักษาพยาบาลอย่างต่อเนื่อง

7. จัดเตรียม ตรวจสอบอุปกรณ์ กำกับดูแล และบำรุงรักษาเครื่องมือ/อุปกรณ์พิเศษที่จำเป็นในการรักษาพยาบาลให้อยู่ในสภาพที่พร้อมใช้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ เพื่อความปลอดภัยของผู้ป่วย

8. ป้องกันและบริหารจัดการความเสี่ยงในงาน และป้องกันควบคุมการติดเชื้อในหน่วยงาน

9. ติดตามประเมินผลการทำงานของทีมบุคลากรทางการพยาบาล และควบคุมกำกับดูแลการปฏิบัติงานให้เป็นไปตามมาตรฐานวิชาชีพมุ่งเน้นผู้ป่วยเป็นศูนย์กลาง

10. ติดต่อประสานงานกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทั้งภายในและภายนอกโรงพยาบาล เพื่อสิทธิประโยชน์ และการได้รับการดูแลต่อเนื่องของผู้ป่วย

11. พิทักษ์สิทธิผู้ป่วยและผู้รับบริการ

12. รวบรวม ศึกษา วิเคราะห์ วิจัย ด้านการพยาบาล และนำผลการวิจัยมาใช้ เพื่อในการปรับปรุงและพัฒนาคุณภาพการพยาบาล ให้ตอบสนองต่อวัตถุประสงค์และเป้าหมายของการพยาบาล

13. เข้าร่วมในกิจกรรมต่าง ๆ ขององค์กรวิชาชีพหรือสมาคมที่เกี่ยวข้องกับวิชาชีพอย่างเหมาะสม ร่วมทำกิจกรรมที่เป็นภารกิจของมหาวิทยาลัย รวมทั้งดำเนินกิจกรรมจิตอาสาและบำเพ็ญประโยชน์เพื่อสาธารณะ

หน้าที่ความรับผิดชอบของเจ้าหน้าที่ธุรการ หอผู้ป่วยมหาวชิราวุธ 10A

1. สำรวจและจัดเตรียมแบบฟอร์มเอกสารที่ใช้ในหอผู้ป่วย เวชระเบียนสำหรับผู้ป่วยรับใหม่ และรวบรวมรายงานผู้ป่วยเมื่อจำหน่ายจัดส่งให้แพทย์ เพื่อทำการสรุปและส่งคืนเวชระเบียนภายในเวลาที่กำหนด

2. รับส่งเอกสารไปยังหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

3. ติดต่อประสานงานต่าง ๆ เช่น ขอรถนั่งในการรับ-ส่งมารดาที่มาเยี่ยมบุตร ขอเปลนอน ตู้อบเด็กสำหรับเคลื่อนย้าย เพื่อนำส่งผู้ป่วยไปตรวจตามหน่วยงานต่าง ๆ หรือย้ายไปยังหอผู้ป่วยอื่นหรือโรงพยาบาลอื่น

4. ดำเนินการส่งซ่อมเครื่องมือ อุปกรณ์ เครื่องใช้ สถานที่ หากมีการชำรุด เสนอหัวหน้าหอผู้ป่วยลงบันทึกและติดตามการซ่อมต่าง ๆ ทุกครั้ง

5. ช่วยบันทึกข้อมูลการเบิกของใช้ประจำวันตามที่หัวหน้าหอผู้ป่วยให้เบิก เช่น อุปกรณ์เวชภัณฑ์ และพัสดุต่าง ๆ ที่ใช้ภายในหน่วยงาน

6. สำรวจและเบิกแบบฟอร์มใบรายงานและเอกสารที่ใช้ประจำวันในหอผู้ป่วย ให้มีจำนวนเพียงพอ เสนอหัวหน้าหอผู้ป่วย เพื่อเบิกพัสดุ

7. บันทึกข้อมูลค่าใช้จ่ายการรักษาพยาบาลผู้ป่วยตามที่เป็นจริงลงในระบบคอมพิวเตอร์

8. ปฏิบัติงานอื่น ๆ ตามที่ได้รับมอบหมาย

หน้าที่ความรับผิดชอบของพนักงานทั่วไป

1. ดูแลทำความสะอาด อุปกรณ์เครื่องมือ และของใช้ต่าง ๆ เช่น ตู้อบ ผ้ายาง โต๊ะข้างเตียง ให้สะอาดเรียบร้อย

2. รับพัสดุ และเวชภัณฑ์ที่เบิกจ่ายของหน่วยงาน

3. ส่ง และรับอุปกรณ์ที่งานเวชภัณฑ์ปลอดเชื้อ
4. ส่ง และติดตามใบปรึกษาแผนกต่าง ๆ รวมทั้งเอกสารการยืมและคืนเวชระเบียน
5. รับเสื้อผ้าผู้ป่วย ผ้าอ้อมผู้ป่วย ผ้าเช็ดมือ โดยพับและเก็บเข้าที่ให้เรียบร้อย
6. นำส่งตรวจทางห้องปฏิบัติการ ใบเบิกยา ใบจองเลือด และรับเลือดให้ถูกต้อง ทันเวลา
7. ทำความสะอาดขวดนม และส่งคืนตามกำหนด
8. เก็บ และแยกผ้าอ้อมผู้ป่วย เก็บผ้าเปื้อนให้เรียบร้อย พร้อมส่งให้เจ้าหน้าที่มารับ
9. ช่วยเหลือในการเคลื่อนย้ายผู้ป่วย
10. จัดเตรียมเตียงและสิ่งแวดล้อมเพื่อพร้อมรับผู้ป่วยใหม่

ลักษณะงานที่ปฏิบัติ

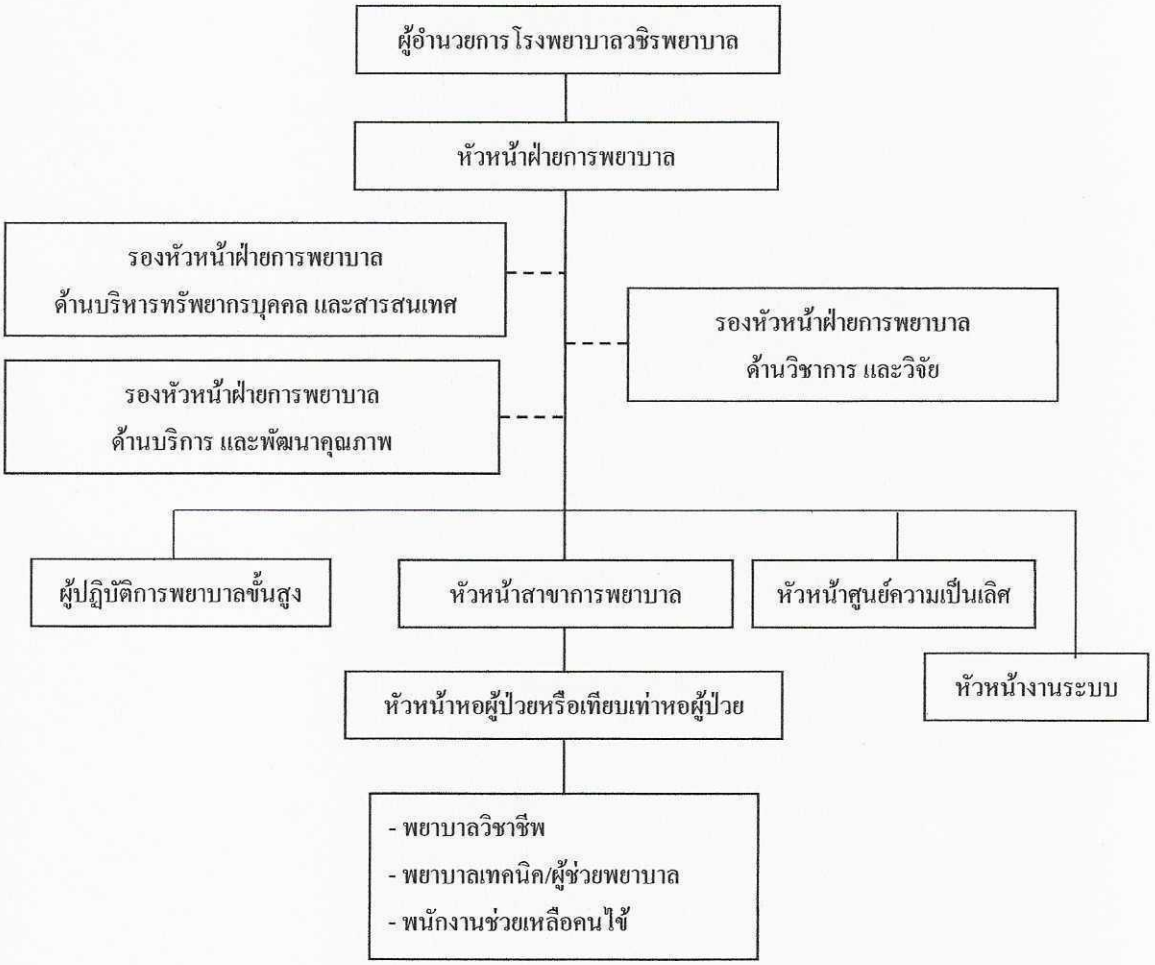
หอผู้ป่วยมหาวชิราวุธ 10A โรงพยาบาลวชิรพยาบาล คณะแพทยศาสตร์วชิรพยาบาล มหาวิทยาลัยนวมินทราธิราช ให้บริการทารกเกิดก่อนกำหนดที่มีน้ำหนักน้อยกว่า 1,000 กรัม และทารกแรกเกิดวิกฤตที่มีปัญหาสุขภาพทุกระบบของร่างกาย จากห้องคลอด ห้องผ่าตัดสูติกรรม และรับย้ายจากหอผู้ป่วยมหาวชิราวุธ 10C และหอผู้ป่วยมหาวชิราวุธ 8C รวมทั้งรับผู้ป่วยที่ส่งต่อจากโรงพยาบาลภายนอกทั้งรัฐบาลและเอกชน

ผู้ป่วยที่เข้ารับการรักษาในหอผู้ป่วยมหาวชิราวุธ 10A ส่วนใหญ่เป็นทารกเกิดก่อนกำหนด และมีปัญหาของระบบการหายใจเป็นสาเหตุหลัก ได้รับการดูแลรักษาด้วยเครื่องช่วยหายใจ ทั้งแบบรุกล้ำ (Invasive positive pressure ventilator) และแบบไม่รุกล้ำ (Non- invasive positive pressure ventilator) การใช้เครื่องช่วยหายใจชนิดควบคุมการหายใจด้วยความถี่สูง (High frequency ventilator) และการใช้เครื่องบำบัดด้วยออกซิเจนแบบผสมอากาศอัตราการไหลสูง (Heated humidified high flow nasal cannula: HHHFNC) มีการใช้เครื่องมือเฉพาะเพื่อช่วยในการประเมินและการดูแลรักษาภาวะผิดปกติต่าง ๆ ร่วมด้วย ได้แก่ เครื่องตรวจรักษาด้วยคลื่นเสียงสะท้อนความถี่สูง (Echocardiogram) เพื่อดูความผิดปกติของเส้นเลือดหัวใจ เครื่องตรวจรักษาด้วยคลื่นเสียงความถี่สูง (Ultrasound) เพื่อดูภาวะเลือดออกในช่องโพรงสมองและความผิดปกติในช่องท้อง การใช้เครื่องควบคุมการจ่ายก๊าซไนตริกออกไซด์ (Nitric oxide: NO) ในการรักษาภาวะความดันเลือดในปอดสูงในทารกแรกเกิด การใช้เครื่องควบคุมอุณหภูมิร่างกาย (Therapeutic hypothermia) ในการรักษาภาวะสมองทำงานผิดปกติจากการขาดออกซิเจนแรกเกิด การใช้เครื่องตรวจคลื่นไฟฟ้าสมอง (Electroencephalography: EEG) เพื่อตรวจการทำงานของเซลล์ประสาทสมองและวางแผนการรักษาภาวะชัก และการใช้เครื่องส่องไฟ (Phototherapy) ในการรักษาภาวะตัวเหลือง เป็นต้น

หัตถการที่สำคัญในหน่วยงาน ได้แก่ การใส่สายสวนหลอดเลือดที่สายสะดือ (Umbilical catheter) การใส่สายสวนหลอดเลือดดำใหญ่ผ่านทางหลอดเลือดดำส่วนปลาย (Peripherally inserted central venous catheterization: PICC) การใส่สายสวนหลอดเลือดดำส่วนกลาง (Double lumen catheter) การใส่สายสวนหลอดเลือดแดง (Arterial line: A-line) เพื่อวัดค่าความดันโลหิตแบบ 24 ชั่วโมง การใส่ท่อช่วยหายใจ (Endotracheal intubation) การช่วยฟื้นคืนชีพ (Cardiopulmonary resuscitation) การให้สารลดแรงตึงผิว (Surfactant) ในทารกเกิดก่อนกำหนดด้วยวิธีต่าง ๆ เช่น INSURE, LISA, MIST เป็นต้น การฉีดยาเข้าวุ้นลูกตาและการทำเลเซอร์ข้างเตียงในทารกที่มีภาวะจอประสาทตาผิดปกติ (Retinopathy of prematurity: ROP) การใส่ท่อระบายทรวงอก การล้างไตทางช่องท้อง การเปลี่ยนถ่ายเลือด การเจาะตรวจน้ำไขสันหลัง และการใส่สายสวนปัสสาวะ เป็นต้น

หอผู้ป่วยมหาวชิราวุธ 10A ให้บริการผู้ป่วยจำนวน 8 เตียง มีแพทย์เฉพาะทางทารกแรกเกิด จำนวน 4 คน มีอัตรากำลังพยาบาลวิชาชีพ จำนวน 24 คน กำหนดพยาบาลวิชาชีพต่อผู้ป่วย เท่ากับ 1:1-1.5 คน ปฏิบัติงานเป็นเวรผลัด ๆ ละ 8 ชั่วโมง ปฏิบัติงานหมุนเวียนตลอด 24 ชั่วโมง โดยเวรเช้า จำนวน 6-7 คน เวรบ่ายและเวรดึก เวรละ 5 คน มีการจัดเวรเสริมไว้เตรียมพร้อมในการดูแลผู้ป่วย ซึ่งประเมินจากภาระงานและการจำแนกประเภทผู้ป่วยในแต่ละเวร (Tiss score) มาใช้ในการดูแลผู้ป่วย ให้การดูแลผู้ป่วยแบบรายบุคคล (Case method or total patient care) เป็นระบบการดูแลแบบพยาบาลเจ้าของไข้ สลับกับพยาบาล 1 คน และทางหน่วยงานยังเป็นสถานที่ฝึกปฏิบัติงานทางคลินิกของแพทย์ประจำบ้าน นักศึกษาแพทย์ และนักศึกษาพยาบาลชั้นปีที่ 4

โครงสร้างการบริหาร



แผนภูมิที่ 1 โครงสร้างการบังคับบัญชา ฝ่ายการพยาบาล โรงพยาบาลวชิรพยาบาล คณะแพทยศาสตร์วชิรพยาบาล มหาวิทยาลัยนวมินทราธิราช

ที่มา : ฝ่ายการพยาบาล โรงพยาบาลวชิรพยาบาล คณะแพทยศาสตร์วชิรพยาบาล มหาวิทยาลัยนวมินทราธิราช (2565)

หอผู้ป่วยมหาวชิราวุธ 10A อยู่ในความรับผิดชอบของหัวหน้าสาขาการพยาบาลกุมารเวชกรรม

แผนภูมิที่ 2 โครงสร้างการบริหารงาน ฝ่ายการพยาบาล

ที่มา : ฝ่ายการพยาบาล โรงพยาบาลวชิรพยาบาล คณะแพทยศาสตร์วชิรพยาบาล มหาวิทยาลัยนวมินทราธิราช (2565)

บทที่ 3
หลักเกณฑ์วิธีการปฏิบัติงาน

หลักเกณฑ์วิธีการปฏิบัติงาน

การใส่สายสวนหลอดเลือดดำใหญ่ผ่านทางหลอดเลือดดำส่วนปลาย (PICC) เป็นการรักษาทารกแรกเกิดที่ต้องได้รับสารอาหารทางหลอดเลือดดำที่มีความเข้มข้นสูงและเป็นเวลานาน เพื่อลดการอักเสบของหลอดเลือดดำส่วนปลาย ลดความเจ็บปวดและความทรมาณจากการแทงเข็มซ้ำ ๆ หลาย ๆ ครั้ง แม้ว่าการใส่สาย PICC จะมีประโยชน์ แต่บุคลากรพยาบาลยังคงต้องใส่ใจและเฝ้าระวังภาวะแทรกซ้อนที่อาจเกิดขึ้นหลังใส่สาย ทำให้จำเป็นต้องมีความรู้และสมรรถนะในการดูแลผู้ป่วย โดยผู้ศึกษาใช้หลักเกณฑ์วิธีการปฏิบัติงาน คือ 1) การปฏิบัติงานตามมาตรฐานการปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยหนัก และ 2) การปฏิบัติงานตามแนวทาง CLABSI bundle รายละเอียด มีดังนี้

1. การปฏิบัติงานตามมาตรฐานการปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยหนัก (สำนักการพยาบาล กรมการแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข, 2551) แบ่งเป็น 11 มาตรฐาน ประกอบด้วย

มาตรฐานที่ 1 การประเมินปัญหา ความต้องการ และการเฝ้าระวังภาวะสุขภาพ: ประเมินปัญหาและความต้องการผู้ป่วย รวมทั้งจัดลำดับความสำคัญของการดูแลในระยะวิกฤตและต่อเนื่อง

มาตรฐานที่ 2 การวินิจฉัยการพยาบาล: วิเคราะห์ข้อมูลที่ประเมินได้ เพื่อตัดสินใจ ระบุปัญหาและความต้องการการพยาบาล หรือกำหนดข้อวินิจฉัยทางการพยาบาลอย่างถูกต้อง ทันต่อการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้น ทั้งในระยะวิกฤตและต่อเนื่อง

มาตรฐานที่ 3 การวางแผนการพยาบาล: วางแผนการพยาบาลที่สอดคล้องกับปัญหาและความต้องการของผู้ป่วยทั้งในระยะวิกฤตและต่อเนื่อง และเป็นปัจจุบัน

มาตรฐานที่ 4 การปฏิบัติการพยาบาล: ปฏิบัติการพยาบาลที่สอดคล้องกับปัญหาและความต้องการของผู้ป่วยทั้งในระยะวิกฤตและต่อเนื่อง ทำให้ผู้ป่วยได้รับการแก้ไขได้ทันเวลา ไม่เกิดภาวะแทรกซ้อนที่ป้องกันได้ รวมทั้งได้รับการดูแลด้านความสุขสบาย และตอบสนองความต้องการพื้นฐานทั้งด้านร่างกาย สังคม และจิตวิญญาณ

มาตรฐานที่ 5 การประเมินผลการปฏิบัติการพยาบาล: ประเมินผลการปฏิบัติการพยาบาลเพื่อติดตามความก้าวหน้าของภาวะสุขภาพของผู้ป่วย และปรับเปลี่ยนแผนการพยาบาลเป็นระยะ ๆ ตลอดระยะเวลาที่รับการรักษาในโรงพยาบาล

มาตรฐานที่ 6 การดูแลต่อเนื่อง: ผู้ป่วยและครอบครัวทุกรายได้รับการเตรียมความพร้อมที่ครอบคลุมปัญหาและความต้องการของผู้ป่วยทั้งด้านร่างกาย จิตวิญญาณ และยอมรับสภาพการเจ็บป่วยที่รุนแรง ตั้งแต่แรกรับจนถึงจำหน่ายจากหออภิบาลผู้ป่วยหนัก

มาตรฐานที่ 7 การสร้างเสริมสุขภาพ: ปฏิบัติการพยาบาลที่สร้างเสริมสุขภาพผู้ป่วยในระยะเวลาที่เหมาะสมและต่อเนื่อง สอดคล้องกับปัญหาและความต้องการผู้ป่วย

มาตรฐานที่ 8 การคุ้มครองภาวะสุขภาพ: ปฏิบัติการพยาบาลที่มีเป้าหมายในการคุ้มครองภาวะสุขภาพของผู้ป่วย เพื่อป้องกันอันตรายที่อาจเกิดขึ้นขณะรับการรักษาในหออภิบาลผู้ป่วยหนัก

มาตรฐานที่ 9 การให้ข้อมูลและความรู้ด้านสุขภาพ: ให้ข้อมูลและความรู้ที่เกี่ยวข้องกับภาวะสุขภาพ ครอบคลุมปัญหาและความต้องการ เสริมพลังอำนาจผู้ป่วยและครอบครัว ให้สามารถปรับตัวกับความเจ็บป่วยที่วิกฤตได้

มาตรฐานที่ 10 การพิทักษ์สิทธิผู้ป่วย: ปฏิบัติการพยาบาลบนพื้นฐานของความเคารพในคุณค่าของความเป็นมนุษย์ ตลอดจนการพิทักษ์สิทธิตามขอบเขตบทบาทหน้าที่ความรับผิดชอบตลอดระยะเวลาที่รับการรักษาอยู่ในหออภิบาลผู้ป่วยหนัก

มาตรฐานที่ 11 การบันทึกทางการพยาบาล: บันทึกข้อมูลทางการพยาบาลและข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับผู้ป่วยเป็นลายลักษณ์อย่างเป็นระบบ แสดงถึงการเปลี่ยนแปลงของผู้ป่วยอย่างต่อเนื่อง เพื่อสื่อสารระหว่างทีมสหสาขาวิชาชีพ สามารถสะท้อนคุณภาพการปฏิบัติการพยาบาล และใช้เป็นเอกสารอ้างอิงทางกฎหมายได้

2. การปฏิบัติงานตามแนวทาง CLABSI bundle (งานควบคุมโรคติดเชื้อ ฝ่ายการพยาบาล โรงพยาบาลวชิรพยาบาล คณะแพทยศาสตร์วชิรพยาบาล มหาวิทยาลัยนวมินทราธิราช, 2565) ดังนี้

C (Clean & Care): Clean = ใช้ 2%CHG in 70%alcohol เช็ดผิวหนัง ส่วนในเด็กอายุน้อยกว่า 2 เดือน ให้ใช้ 10%Povidone iodine แทน, Care = ทำความสะอาดแผลทุก 7 วัน ถ้าปิดด้วย transparent และทำความสะอาดแผลทุก 2 วัน ถ้าปิดด้วย gauze

L (Location): เลือกตำแหน่งสายสวนหลอดเลือด subclavian vein กรณีไม่มีข้อห้าม โดยหลีกเลี่ยง femoral vein และพิจารณาใช้ ultrasound guide เมื่อทำหัตถการ

A (Aseptic technique): ได้แก่ hand hygiene, สวมเครื่องป้องกันเต็มรูปแบบก่อนใส่สายสวน (maximal sterile barrier), คลุมผ้าปลอดเชื้อบนตัวผู้ป่วยตั้งแต่ศีรษะจรดเท้า เปิดเฉพาะส่วนที่ทำหัตถการ และ sterile technique insertion

B (Break bloodstream infection): เปลี่ยนทันทีเมื่อเกิดการติดเชื้อ และหลีกเลี่ยงการเก็บเลือดส่งตรวจ หรือเปิดข้อต่อโดยไม่จำเป็น

S (Scrub): scrub the hub ด้วย 70%alcohol โดยออกแรงแบบ twisting motion เหมือนคั้นน้ำส้ม ไม่น้อยกว่า 5 วินาที

I (Indication): ใส่เมื่อมีข้อบ่งใช้โดยผู้เชี่ยวชาญ และถอดโดยเร็วเมื่อหมดความจำเป็น

วิธีการปฏิบัติงาน

วิธีการพยาบาลทารกใส่สายสวนหลอดเลือดดำใหญ่ผ่านทางหลอดเลือดดำส่วนปลาย (PICC) ในหอผู้ป่วยมหาวชิราวุธ 10A แบ่งออกเป็น 2 ขั้นตอนหลัก คือ การดูแลทารกใส่สาย PICC และการดูแลทารกหลังใส่สาย PICC มีดังนี้

1. การดูแลทารกใส่สาย PICC

1.1 กุมารแพทย์มีแผนการรักษาใส่สาย PICC ให้ข้อมูลแก่บิดามารดาและให้ลงนามในแบบบันทึกให้คำยินยอมทำหัตถการ (ภาคผนวก ก)

1.2 ดูแลอุณหภูมิร่างกายทารกให้คงที่ขณะทำหัตถการ ได้แก่ ทำหัตถการภายใต้ Radian warmer สวมหมวกพลาสติกและห่อตัวด้วยผ้าอ้อมอุ่น ตั้งอุณหภูมิตู้อบเป็น air temp mode 35°C ดูแลจัดท่าทารกโดยเปิดเฉพาะส่วนที่จะใส่สายสวนไว้

1.3 เตรียมอุปกรณ์สำหรับใส่สาย PICC ดังนี้

1.3.1 Set PICC line สำเร็จรูป (ขนาด 1Fr/20 cm. หรือ ขนาด 2Fr/30 cm.)

1.3.2 Set cut down เด็ก

1.3.3 Set เสื้อกาวน์แขนยาว sterile

1.3.4 Sterile grove

1.3.5 หนังยาง sterile สำหรับใช้เป็น tourniquet

1.3.6 Syringe ขนาด 10 ml จำนวน 2 อัน

1.3.7 หัวเข็ม (Needle) จำนวน 2 อัน (ให้เลือกขนาดที่ต่างกัน)

1.3.8 Tegaderm film ขนาด 4.4 x 4.4 cm.

1.3.9 Steri-strip ขนาด 6 x 75 mm. จำนวน 2 แผ่น

1.3.10 เข็ม No.24 จำนวน 2-3 อัน

1.3.11 0.9%NSS ขนาด 100 ml

1.3.12 10%Povidone iodine

1.3.13 แผ่น Duoderm ขนาด 4 x 4 นิ้ว

1.3.14 Heparin 20 unit of heparin+0.45%NaCl 20 ml (ผลิตจากฝ่ายเภสัชกรรม)

1.3.15 เครื่อง Ultrasound และหัว Vascular probe (ถ้ามี)

1.4 พยาบาลติดตามและบันทึกสัญญาณชีพก่อน ขณะ และหลังทำหัตถการ ได้แก่ T, P, R, BP และ SpO_2 ลงในบันทึกทางการพยาบาล (Flow sheet) (ภาคผนวก ข)

1.5 ดูแลให้ยาระงับปวดที่เหมาะสมตามแผนการรักษาก่อนทำหัตถการ

1.6 กุมารแพทย์จำนวน 2 คน ทำหัตถการปฏิบัติตามแนวทางการใส่สายสวนหลอดเลือดดำอย่างเคร่งครัด (CVAD insertion bundles) ได้แก่ hand hygiene, สวม maximal sterile barrier คือ เสื้อกาวน์ปราศจากเชื้อ หมวกคลุมผม surgical mask และถุงมือปราศจากเชื้อ คลุมตัวผู้ป่วยด้วยผ้าปราศจากเชื้อให้ครอบคลุมทั้งหมด หากระหว่างทำหัตถการไม่เป็นไปตามหลักปราศจากเชื้อ ให้หยุดทำหัตถการและเปลี่ยน maximal sterile barrier ทันที ในกรณีที่ไม่ฉุกเฉิน

1.7 ทำความสะอาดผิวหนังด้วย 10% Povidone iodine นาน 30 วินาที และรอให้แห้งนาน 2 นาที จึงเริ่มทำหัตถการ

1.8 เมื่อแพทย์ใส่สาย PICC ได้ตำแหน่งที่เหมาะสมแล้ว ให้แจ้งพยาบาลเพื่อยืนยันตำแหน่งที่ใส่สายร่วมกัน ก่อนที่จะปิดแผล (โดยดูจากส่วนที่พ้นจากผิวหนัง) จากนั้นพยาบาลนำทารกเข้าตู้อบและดูแลอุณหภูมิร่างกายให้คงที่

1.9 พยาบาลลงบันทึกขนาดและตำแหน่งที่ใส่สาย PICC ในแบบบันทึกทางการพยาบาล (Flow sheet) (ภาคผนวก ข) และใบบันทึกสัญญาณชีพในช่องหมายเหตุ (ภาคผนวก ค) ตรวจสอบคำสั่งการรักษาให้ถูกต้องตรงกัน และติดตามการอ่านผลรังสี เพื่อยืนยันตำแหน่งก่อนเริ่มใช้งาน

2. การดูแลทารกภายหลังใส่สาย PICC มีดังนี้

2.1 การเฝ้าระวังลิ่มเลือดอุดตัน การอุดตันของสาย และการไล่สาย (Flush) ได้แก่

2.1.1 ตรวจสอบ heparin ที่ผสมในขวด TPN ให้ตรงกับคำสั่งการรักษา หรือผสม heparin ในสารน้ำที่ให้ทางสาย PICC ในอัตราส่วน 1 unit of heparin ต่อปริมาณสารน้ำ 1 ml หรือ heparin ไม่ควรเกิน 100 unit of heparin/kg/day

2.1.2 ไม่ดูดเลือดเพื่อส่งตรวจทางห้องปฏิบัติการ หรือให้ผลิตภัณฑ์ของเลือดทางสาย PICC ที่มีขนาดน้อยกว่า 3 Fr

2.1.3 ไม่วัดความดันหรือเจาะเลือดจากหลอดเลือดดำบริเวณเดียวกับข้างที่ใส่สาย PICC

2.1.4 ต้องตรวจสอบความเข้ากันได้ของยาทุกครั้ง ก่อนให้ยาทางสาย PICC

2.1.5 ในการเปลี่ยนสารน้ำทุกครั้งให้ใช้ 0.9%NSS จำนวน 1 ml ที่บรรจุใน Syringe ขนาด 10 ml flush ไล่สายก่อน (push-pause technique) แล้วจึงต่อชุดสารน้ำใหม่

2.1.6 กรณีสงสัยว่าสาย PICC อาจอุดตัน หรือขณะไล่สายแล้ว ไม่สามารถ flush ได้ ให้เปิด dressing สาย PICC ทันที เพื่อยืนยันว่าไม่มีการหักพับงอของสายจริง จากนั้นหยุด flush ทันที และรายงานแพทย์รับทราบ

2.2 การป้องกันการเกิดภาวะติดเชื้อ และการ Dressing

2.2.1 เปลี่ยนสารน้ำและยาต่าง ๆ ทางสาย PICC โดยต้องล้างมือให้สะอาด scrub the hub ด้วย 70% alcohol หรือ 2% CHG in 70% alcohol ออกแรงแบบ twisting motion (เหมือนคั้นน้ำส้ม) ไม่น้อยกว่า 5 วินาที แล้วจึงต่อชุดสารน้ำใหม่

2.2.2 ไม่ปลดข้อต่อบ่อย ๆ เพื่อลดโอกาสการปนเปื้อนของเชื้อ

2.2.3 สังเกตและเฝ้าระวังภาวะแทรกซ้อนภายหลังการใส่ PICC ได้แก่ อาการปวด บวม แดง บริเวณที่ใส่สายจากภาวะหลอดเลือดดำอักเสบ (phlebitis) อาการบวมจากการรั่วของสารน้ำออกนอกหลอดเลือด (extravasation) ภาวะเลือดออก การรั่วซึมของยาและสารน้ำ เนื่องจากสาย PICC มีรูรั่ว/ขาด เป็นต้น

2.2.4 Dressing สาย PICC ทุก 7 วัน หรือเมื่อวัสดุปิดแผลเปียกชื้น ลอก/ปิดไม่สนิท เปรอะเปื้อน หรือมีเลือดซึม

2.2.4.1 เตรียมอุปกรณ์สำหรับ dressing ดังนี้

2.2.4.1.1 Set dressing

2.2.4.1.2 0.9%NSS ขนาด 100 ml

2.2.4.1.3 10%Povidone iodine

2.2.4.1.4 Tegaderm film ขนาด 4.4 x 4.4 cm.

2.2.4.1.5 Steri-strip ขนาด 6 x 75 mm.

2.2.4.1.6 Sterile grove

2.2.4.1.7 Transpore white ขนาด 0.5 นิ้ว และ 1 นิ้ว

2.2.4.1.8 กรรไกร sterile

2.2.4.1.9 ผ้าเจาะรูกลาง Sterile

2.2.4.1.10 แผ่น Duoderm ขนาด 4 x 4 นิ้ว

2.2.4.2 พยาบาลจำนวน 2 คน ทำหน้าที่ตรวจสอบตำแหน่งที่ใส่สาย PICC และช่วยจับทารกไม่ให้ขยับเคลื่อนไปมาในขณะ dressing เพื่อป้องกันการเลื่อนหลุดของสาย

2.2.4.3 ป้องกันทารกมีอุณภูมิกายต่ำในขณะ dressing โดยให้การพยาบาลตามขั้นตอนปฏิบัติข้อที่ 1.2

2.2.4.4 Dressing สาย PICC ด้วยเทคนิคปลอดเชื้อ ดังนี้

2.2.4.4.1 พยาบาลคนที่ 1 ดูแลจับทารกอย่างนุ่มนวลไม่ให้ขยับไปมาในขณะทำความสะอาดแผล ส่วนพยาบาลคนที่ 2 สวมถุงมือ sterile ใช้ 10%Povidone iodine scrub

บนวัสดุปิดแผลให้ทั่วจนถึงข้อต่อของสาย นาน 30 วินาที แล้วใช้ Gauze sterile จับอวัยวะส่วนปลายที่ใส่สาย PICC ยกขึ้น รอให้แห้งนาน 2 นาที

2.2.4.4.2 พยาบาลคนที่ 1 เปลี่ยนมาสวมถุงมือ sterile นำผ้าเจาะรูกลางวางรองใต้บริเวณข้างที่ใส่สาย PICC จากนั้นเปลี่ยนไปจับทารกไม่ให้ขยับเคลื่อนไปมา

2.2.4.4.3 พยาบาลคนที่ 2 แกะวัสดุปิดแผลออกอย่างระมัดระวัง ตรวจสอบตำแหน่งที่ใส่สาย PICC ร่วมกัน ใช้ 0.9%NSS เช็ดผิวหนังจากด้านใกล้ที่ใส่สาย PICC ออกมาด้านนอก แล้วใช้ 10%Povidone iodine เช็ดที่รูแทงเข็ม รอให้แห้งนาน 2 นาที จากนั้นปิดทับด้วย Steri-strip เพื่อแสดงตำแหน่งของรูแทงเข็ม

2.2.4.4.4 กรณีพบสายเลื่อนออกมาจากรูแทงเข็ม ให้รีบกดสายไว้ ไม่ดันสายกลับเข้าไป และรายงานแพทย์ทราบ

2.2.4.4.5 กรณีพบ Duoderm แผ่นเดิม (ที่ตัดด้วยกรรไกร sterile ขนาดประมาณ 2.5 x 1 cm.) ที่รองใต้ข้อต่อ Hub ยังใช้งานได้ปกติ ให้ใช้อันเดิมต่อ

2.2.4.4.6 ตรวจสอบการพันม้วนสาย PICC ไม่ให้พับงอ แล้วปิดทับด้วย Steri-strip ให้คลุมสาย PICC ไปจนถึงข้อต่อของ Hub จากนั้นใช้ Tegaderm film ปิดทับตามลำดับ

2.2.4.4.7 กรณีบริเวณที่ใส่สาย PICC อยู่ใกล้ตำแหน่งข้อพับหรืออวัยวะที่ต้องเคลื่อนไหวบ่อย ๆ ให้ใส่อุปกรณ์ดาม แล้วปิดทับด้วย trans pore white บริเวณส่วนต้นและส่วนท้าย เพื่อป้องกันสายพับงอและเลื่อนหลุดได้ง่าย

2.2.4.4.8 พยาบาลนำทารกเข้าตู้อบ ดูแลอุณหภูมิร่างกายให้คงที่ ลงบันทึกตำแหน่งของสาย PICC และลักษณะผิวหนังบริเวณรูแทงเข็ม ว่ามีบวม แดง อักเสบหรือไม่ ในแบบบันทึกทางการพยาบาล (Flow sheet) (ภาคผนวก ข)

2.2.5 ประเมินความจำเป็นในการใช้สาย PICC ทุกวัน หากไม่มีข้อบ่งชี้ในการใช้ แพทย์และพยาบาลประเมินร่วมกัน เพื่อพิจารณาถอดสายออก

2.3 การถอดสาย PICC ขั้นตอนมีดังนี้

2.3.1 เตรียมอุปกรณ์สำหรับถอดสาย PICC ได้แก่ Set dressing, 10%Povidone iodine, ถุงมือสะอาด (disposable grove) และ ถุงมือปราศจากเชื้อ (Sterile grove)

2.3.2 พยาบาลดูแลเปิด radian warmer จัดท่าทารกให้นอนหงายราบ ห่อตัวด้วยผ้าอ้อมอุ่น เปิดอวัยวะเฉพาะข้างที่ใส่สายไว้ เพื่อให้ง่ายต่อการถอดสายสวน

2.3.3 กุมารแพทย์ทำการถอดสายสวน โดยล้างมือให้สะอาด สวมถุงมือสะอาดเปิดแผล จากนั้นเปลี่ยนใส่ถุงมือปราศจากเชื้อ เช็ดทำความสะอาดบริเวณรูแทงเข็มด้วย 10%Povidine iodine

รอให้แห้ง แล้วค่อย ๆ ดึงสายออก กดห้ามเลือดนาน 2-3 นาที สังเกตว่าไม่มี active bleeding จึงปิดแผลด้วย sterile gauze

2.3.4 แพทย์และพยาบาลตรวจสอบปลายสาย PICC ร่วมกัน ทุกครั้งหลังถอดเพื่อยืนยันว่าถอดสายออกมาครบทั้งหมด

2.3.5 พยาบาลนำทารกเข้าตู้ ให้นอนหงายราบ และสังเกตภาวะเลือดออกนาน 30 นาที

เงื่อนไข/ข้อสังเกต/ข้อควรระวัง/สิ่งที่คำนึงในการปฏิบัติงาน

การปฏิบัติงานเพื่อดูแลให้การพยาบาลทารกใส่สายสวนหลอดเลือดดำใหญ่ผ่านทางหลอดเลือดดำส่วนปลาย (PICC) มีข้อควรระวังและสิ่งที่ควรคำนึงถึงในการปฏิบัติงาน คือ

1. กรณีทารกร้องดิ้น (agitate) หรือขยับเคลื่อนไหวร่างกายบ่อย ๆ เพื่อป้องกันไม่ให้สายเลื่อนหลุด อาจให้ทารกดูดจุกนมหลอก (pacifier) เพื่อทำให้สงบ หรือรายงานแพทย์เพื่อพิจารณาให้ยานอนหลับก่อนทำแผล

2. กรณีพบสัญญานเตือน Occlusion ของเครื่องควบคุมการให้สารละลายทางหลอดเลือดดำ (Infusion pump) หรือเครื่องควบคุมการให้สารละลายทางหลอดเลือดดำโดยใช้กระบอกฉีด (Syringe pump) เพื่อป้องกันไม่ให้สาย PICC เกิดการอุดตัน ควร flush ไล่สายด้วย NSS ทันที กรณีไม่สามารถ flush ได้ ให้เปิด dressing ตามขั้นตอนวิธีปฏิบัติงาน เพื่อยืนยันว่าไม่มีการหัก พับ งอ ของสาย

3. ไม่ดูดเลือดเพื่อส่งตรวจทางห้องปฏิบัติการ หรือให้ผลิตภัณฑ์ของเลือดทางสาย PICC ที่มีขนาดน้อยกว่า 3 Fr

4. ไม่วัดความดันหรือเจาะเลือดจากหลอดเลือดดำบริเวณเดียวกับข้างที่ใส่สาย PICC

แนวคิดที่ใช้ในการจัดทำคู่มือการปฏิบัติงาน

ผู้ศึกษาใช้แนวคิดในการจัดทำคู่มือการพยาบาลทารกใส่สายสวนหลอดเลือดดำใหญ่ผ่านทางหลอดเลือดดำส่วนปลาย (PICC) ประกอบด้วย 1) การดูแลผู้ป่วยด้านความปลอดภัยตามหลักของ 2P Safety Goals และ 2) การสื่อสารทางการพยาบาลตามหลัก ISBAR รายละเอียดมีดังนี้

1. การดูแลผู้ป่วยด้านความปลอดภัย (Patient safety) ตามหลักของ 2P Safety Goals (สถาบันรับรองคุณภาพสถานพยาบาล [องค์การมหาชน], 2561) แบ่งออกเป็น กลุ่มผู้ป่วย (Patient safety goals) และกลุ่มบุคลากร (Personal safety goals) โดยมีสัญลักษณ์อักษรย่อว่า “SIMPLE” มาเป็นกรอบในการกำหนดมาตรการในการดูแลความปลอดภัยทั้งผู้ป่วยและบุคลากร เพื่อเฝ้าระวังภาวะแทรกซ้อนและป้องกันการติดเชื้อจากการใส่สาย PICC ดังนี้

2P Safety Goals	Patient safety goals	Personal safety goals
S	Safe surgery: มีกระบวนการผ่าตัดที่ปลอดภัย (ผ่าตัดผิดคน ผิดข้าง ผิดตำแหน่ง ผิดหัตถการ)	Security & Privacy of information & social media: การสื่อสารข้อมูลที่ปลอดภัย
I	Infection control: การควบคุม และป้องกันการติดเชื้อที่ปลอดภัย (Surgical site, VAP, CAUTI, CLABSI)	Infection & exposure: การป้องกันบุคลากรติดเชื้อและ บาดเจ็บจากการทำงาน
M	Medication & blood safety: การใช้ยาและการให้เลือดที่ปลอดภัย	Mental health & medication: การดูแลด้านจิตใจของบุคลากร (การถูกคุกคามทางจิตใจ การ ฟ้องร้อง และภาวะเครียดในงาน)
P	Patient care process: กระบวนการดูแลผู้ป่วยที่ปลอดภัย (patient identification, diagnosis error)	Process of work: กระบวนการทำงานของบุคลากรที่ ปลอดภัย
L	Line tubing & Catheter and Laboratory: การดูแลสายและสิ่งส่งตรวจ ทางห้องปฏิบัติการที่ปลอดภัย	Lane (Ambulance) & legal issues: การใช้รถพยาบาลฉุกเฉินที่ปลอดภัย
E	Emergency response: การตอบสนองภาวะฉุกเฉินที่พร้อม และปลอดภัย	Environment & working conditions: สิ่งแวดล้อมและสภาพการทำงาน ของบุคลากรที่ปลอดภัย

2. การสื่อสารทางการพยาบาลเพื่อความปลอดภัยของผู้ป่วย โดยใช้หลักของ ISBAR (คณะแพทยศาสตร์วชิรพยาบาล มหาวิทยาลัยนวมินทราธิราช, 2564) เป็นแนวทางปฏิบัติการสื่อสารระหว่างพยาบาลและทีมสหสาขาวิชาชีพในการส่งต่อข้อมูลผู้ป่วยแบบง่าย ๆ ที่มีกรอบในการสื่อสารและส่งต่อข้อมูลที่ชัดเจน โดยเฉพาะอย่างยิ่งในผู้ป่วยภาวะวิกฤติ เพื่อให้ผู้ป่วยได้รับการดูแลอย่างรวดเร็วและปลอดภัย พ้นจากภาวะคุกคามของชีวิต และช่วยลดอุบัติการณ์ความเสี่ยง

ที่เกิดจากการสื่อสารข้อมูลสำคัญของผู้ป่วยภาวะวิกฤตไม่ครอบคลุม/ไม่ครบถ้วน โดยหลัก ISBAR คืออักษรย่อของขั้นตอนการสื่อสาร 5 ขั้นตอน ได้แก่

Identify (I): คือ การระบุชื่อผู้รายงาน ผู้ถูกรายงาน และผู้ป่วย โดยระบุชื่อผู้รายงาน ตำแหน่งหน่าที่ และสถานที่, สอบถามชื่อผู้ถูกรายงาน เพื่อมั่นใจว่ารายงานถูกคน, ระบุตัวผู้ป่วย ชื่อ-นามสกุล เพศ หอผู้ป่วย หมายเลขห้อง/เตียง หรือข้อมูลอื่นที่ทำให้แพทย์นึกออก

Situation (S): คือ สถานการณ์ที่ทำให้ต้องรายงาน ระบุเหตุผลที่รายงานสั้น ๆ เวลาที่เกิด และความรุนแรง

Background (B): คือ ข้อมูลภูมิหลังสำคัญเกี่ยวกับสถานการณ์ที่เกิดขึ้น เช่น การวินิจฉัยเมื่อแรกรับและวันที่รับไว้, การรักษาที่ทำแล้ว บัญชีรายการยาและสารน้ำที่ได้รับ การแพ้ยา การตรวจทดสอบทางห้องปฏิบัติการ สัญญาณชีพปัจจุบัน ค่า NEWS/PEWS score ผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการล่าสุด (วันและเวลาที่ทดสอบ) และผลการทดสอบก่อนหน้า ข้อมูลทางคลินิกอื่น ๆ และ Code status

Assessment (A): คือ การประเมินสถานการณ์ของพยาบาล ระบุสถานการณ์ตามสิ่งที่เข้าใจ เช่น "ดูเหมือนผู้ป่วยทรุดลง คิดว่าน่าจะเกิดจากการเสียเลือดมาก"

Recommendation (R): คือ ความต้องการของพยาบาลที่จะให้แพทย์ช่วยเหลือ เช่น พิจารณาเปลี่ยนแปลงคำสั่งการรักษา พิจารณาตัดสินใจย้ายผู้ป่วยไปอยู่หน่วยวิกฤติ หรือต้องการให้มาดูผู้ป่วยโดยด่วน

บทที่ 4
เทคนิคการปฏิบัติงาน

แผนกลยุทธ์ในการปฏิบัติงาน

ในการจัดทำคู่มือการพยาบาลทารกใส่สายสวนหลอดเลือดดำใหญ่ผ่านทางหลอดเลือดดำส่วนปลาย (PICC) เป็นการตอบสนองต่อแผนยุทธศาสตร์ของคณะแพทยศาสตร์วชิรพยาบาล มหาวิทยาลัยนวมินทราธิราช ปี 2562-2565 ประกอบด้วย 5 ยุทธศาสตร์ (A-E-I-O-U) ดังนี้ (ฝ่ายยุทธศาสตร์และพัฒนาคุณภาพโรงพยาบาล, 2561)

ยุทธศาสตร์ที่ 1 A : Academic for Urban Health & future life การศึกษาเพื่อสุขภาพคนเมือง และเท่าทันการดำรงชีวิตในอนาคต

ยุทธศาสตร์ที่ 2 E : Excellent service การบริการที่เป็นเลิศ

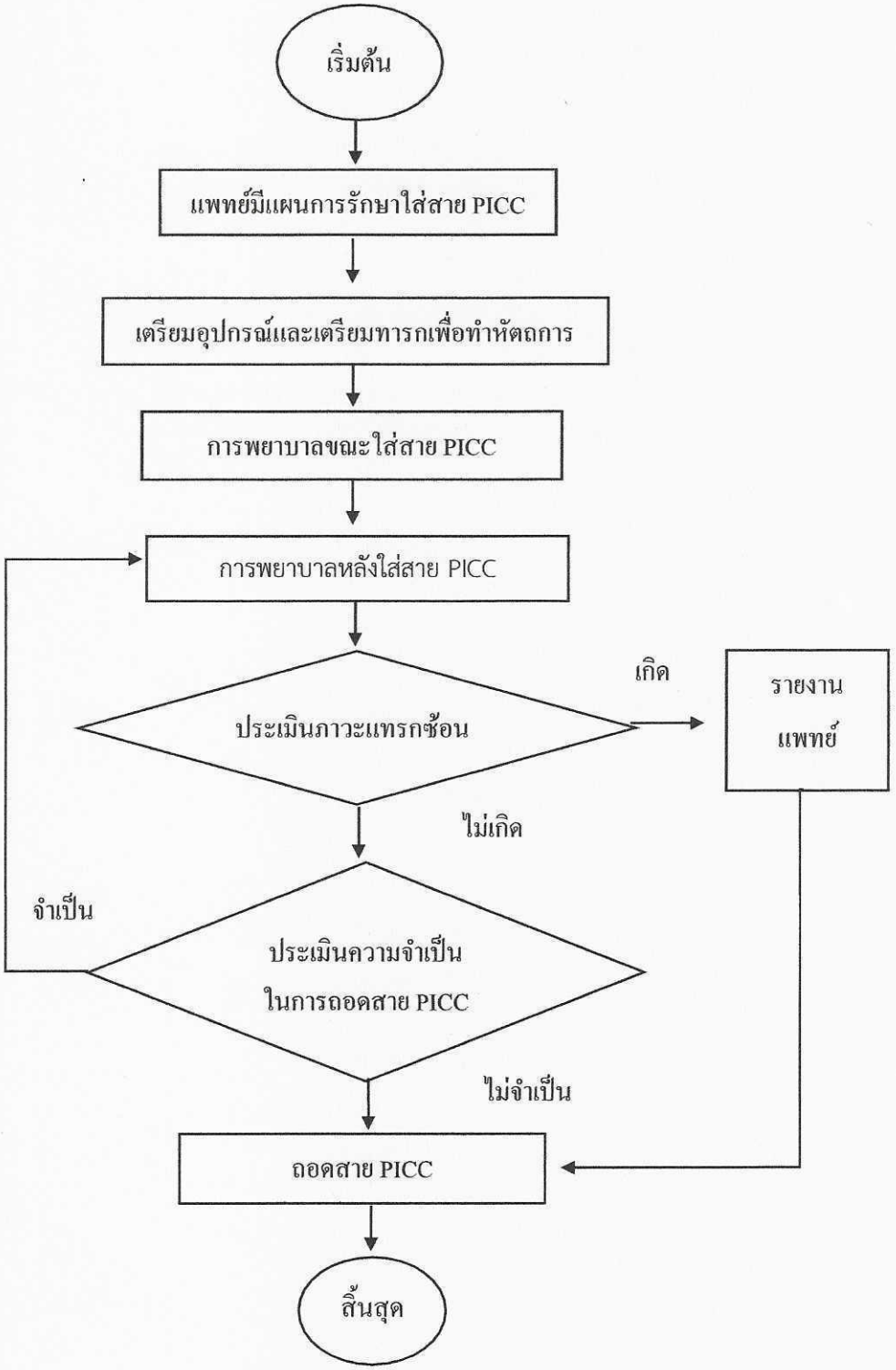
ยุทธศาสตร์ที่ 3 I : Income and Cost Effectiveness การสร้างความมั่นคงทางการเงิน

ยุทธศาสตร์ที่ 4 O : Organizational Strength in Digital Era ความเข้มแข็งขององค์กรในยุคดิจิทัล

ยุทธศาสตร์ที่ 5 U : Urbanology Competence ความเชี่ยวชาญด้านเวชศาสตร์เขตเมือง

สำหรับคู่มือการพยาบาลทารกใส่สายสวนหลอดเลือดดำใหญ่ผ่านทางหลอดเลือดดำส่วนปลาย (PICC) ที่ใช้ในหอผู้ป่วยมหาวชิราวุธ 10A สอดคล้องกับแผนยุทธศาสตร์ที่ 2 E: Excellent service มีการบริการที่เป็นเลิศ การเพิ่มประสิทธิภาพและประสิทธิผลของการบริการให้มีคุณภาพได้มาตรฐาน ผู้ป่วยมีความปลอดภัยจากภาวะแทรกซ้อนจากการใส่สาย PICC

ขั้นตอนการปฏิบัติงาน (Flow chart)



วิธีการปฏิบัติงาน มีรายละเอียด ดังนี้

ลำดับ	กิจกรรม	เอกสาร/อุปกรณ์ที่เกี่ยวข้อง	ผู้รับผิดชอบ
1. เริ่มต้น	กุมารแพทย์มีแผนการรักษาให้ใส่สาย PICC, พยาบาลปฏิบัติดังนี้ 1. ให้ข้อมูลแก่บิดามารดา 2. บิดามารดาลงนามในใบบันทึกยินยอมทำหัตถการ	- แบบบันทึก FM-MR 35 แก้ไขครั้งที่ 00	กุมารแพทย์และพยาบาลวิชาชีพ
2. เตรียมอุปกรณ์และทารกเพื่อทำหัตถการ	1. เตรียมอุปกรณ์สำหรับใส่สาย PICC ได้แก่ Set PICC line, Set cut down, เสื้อกาวน์, Sterile grove, หนังยาง sterile, Syringe 10 ml, หัวเข็ม, เข็ม No.24, Tegaderm film, Steri-strip, 0.9%NSS, 10%Povidone iodine, Duoderm, Heparin 20 unit of heparin+0.45%NaCl 20 ml, เครื่อง Ultrasound 2. เตรียมทารก ดังนี้ 2.1 ดูแลอุณหภูมิทารกให้คงที่ขณะทำหัตถการ โดยเปิด Radian warmer สวมหมวกพลาสติกและห่อตัวด้วยผ้าอ้อมอุ่น ตั้งอุณหภูมิตู้อบเป็น Air temp mode 35°C 2.2 ดูแลจัดท่าทารกให้นอนหงายเปิดเฉพาะส่วนที่จะใส่สายสวน		พยาบาลวิชาชีพ
3. การพยาบาลขณะใส่สาย PICC	1. บันทึกสัญญาณชีพ ก่อน-ขณะ-หลังทำหัตถการ ได้แก่ T, P, R, BP และ SpO_2 2. ดูแลให้ยาระงับปวดตามแผนการรักษา	- ใบบันทึก FM-NUR 012-033 แก้ไขครั้งที่ 01	กุมารแพทย์และพยาบาลวิชาชีพ

วิธีการปฏิบัติงาน มีรายละเอียด ดังนี้ (ต่อ)

ลำดับ	กิจกรรม	เอกสาร/อุปกรณ์ที่เกี่ยวข้อง	ผู้รับผิดชอบ
3. การพยาบาลขณะใส่สาย PICC (ต่อ)	3. กุมารแพทย์จำนวน 2 คน ทำหัตถการตามแนวทางปฏิบัติการใส่สายสวนหลอดเลือดดำ (CVAD insertion bundles) 4. แพทย์ใส่สาย PICC ได้ตำแหน่งที่เหมาะสม ให้แจ้งพยาบาลยืนยันตำแหน่งร่วมกัน ก่อนที่จะปิดแผล		กุมารแพทย์และพยาบาลวิชาชีพ
4. การพยาบาลหลังใส่สาย PICC	1. นำทารกเข้าตู้อบและดูแลอุณหภูมิร่างกายให้คงที่ 2. ตรวจสอบคำสั่งการรักษา, ติดตามผล X-ray เพื่อยืนยันตำแหน่งก่อนใช้งาน, ลงบันทึกขนาดและตำแหน่งที่ใส่ในบันทึกทางการพยาบาล และใบบันทึกสัญญาณชีพ (ช่องหมายเหตุ) 3. เฝ้าระวังลิ่มเลือดอุดตันและสายอุดตัน 3.1 ตรวจสอบ heparin ที่ผสมในขวด TPN ให้ตรงกับคำสั่งการรักษา หรือผสม heparin ในสารน้ำอัตราส่วน 1 unit of heparin ต่อปริมาณสารน้ำ 1 ml หรือ heparin ไม่ควรเกิน 100 unit of heparin/kg/day 3.2 ไม่ดูดเลือดส่งตรวจทางห้องปฏิบัติการ หรือให้ผลิตภัณฑ์ของเลือดทางสาย PICC ที่มีขนาดน้อยกว่า 3 Fr 3.3 ไม่วัดความดันหรือเจาะเลือดจากหลอดเลือดดำบริเวณเดียวกับข้างที่ใส่สาย PICC	- แบบบันทึก FM-NUR 012-033 แก้ไขครั้งที่ 01 - ใบบันทึก MR 11.2 แก้ไขครั้งที่ 01	พยาบาลวิชาชีพ

วิธีการปฏิบัติงาน มีรายละเอียดดังนี้ (ต่อ)

ลำดับ	กิจกรรม	เอกสาร/อุปกรณ์ที่เกี่ยวข้อง	ผู้รับผิดชอบ
4. การพยาบาลหลังใส่สาย PICC (ต่อ)	3.4 ตรวจสอบความเข้ากันได้ของยาก่อนให้ทางสาย PICC ทุกครั้ง 3.5 การเปลี่ยนสารน้ำทุกครั้ง ให้ใช้ NSS จำนวน 1 ml ที่บรรจุใน Syringe ขนาด 10 ml flush สายก่อน (push-pause technique) แล้วจึงต่อชุดสารน้ำใหม่ 4. ป้องกันการเกิดภาวะติดเชื้อ ดังนี้ 4.1 เปลี่ยนสารน้ำและยาทางสาย PICC ต้องล้างมือให้สะอาด scrub the hub ด้วย 70% alcohol/2% CHG in 70% alcohol ออกแรงแบบ twisting motion $\geq$ 5 วินาที แล้วจึงต่อชุดสารน้ำใหม่ 4.2 ไม่ปลดข้อต่อบ่อย ๆ 5. ดูแล Dressing สาย PICC ทุก 7 วัน หรือเมื่อวัสดุปิดแผลเปียกชื้น ปิดไม่สนิท เปรอะเปื้อน หรือมีเลือดซึม มีดังนี้ 5.1 เตรียมอุปกรณ์ ได้แก่ Set dressing, Sterile grove, 0.9%NSS, กรรไกร sterile, 10%Povidone iodine, Tegaderm film, Steri-strip, Duoderm, ผ้าเจาะรูกลาง และ Transpore white ขนาด 0.5 และ 1 นิ้ว 5.2 ดูแลทารกไม่ให้อุณภูมิกายต่ำขณะทำแผล โดยตั้งอุณหภูมิตู้อบเป็น air temp 35°C, เปิด Radian warmer สวมหมวกพลาสติก, ห่อตัวด้วยผ้าอ้อมอุ่น และเปิดข้างที่ใส่สาย PICC		พยาบาลวิชาชีพ

วิธีการปฏิบัติงาน มีรายละเอียดดังนี้ (ต่อ)

ลำดับ	กิจกรรม	เอกสาร/อุปกรณ์ที่เกี่ยวข้อง	ผู้รับผิดชอบ
4. การพยาบาลหลังใส่สาย PICC (ต่อ)	5.3 Dressing สาย PICC ตามขั้นตอนดังนี้ 5.3.1 พยาบาลจำนวน 2 คน ล้างมือ สวม Mask และหมวกทุกครั้ง 5.3.2 พยาบาลคนที่ 1 จับทารกไม่ให้ขยับไปมาขณะทำแผล 5.3.3 พยาบาลคนที่ 2 สวมถุงมือ sterile ใช้ 10%Povidone iodine scrub บนวัสดุปิดแผลให้ถึงข้อต่อของสาย แล้วใช้ Gauze sterile จับอวัยวะส่วนปลายที่ใส่สายยกขึ้น รอให้แห้ง 5.3.4 พยาบาลคนที่ 1 เปลี่ยนมาสวมถุงมือ sterile, นำผ้าเจาะรูกลางวางรองใต้บริเวณข้างที่ใส่สาย PICC แล้วเปลี่ยนไปจับทารกไม่ให้ขยับไปมา 5.3.5 พยาบาลคนที่ 2 แกะวัสดุปิดแผลออกอย่างระมัดระวัง ตรวจสอบตำแหน่งร่วมกัน, ใช้ NSS เช็ดผิวหนังจากด้านใกล้ออกมาด้านนอก, ใช้ 10%Povidone iodine เช็ดรูแทงเข็ม รอให้แห้ง, ปิดทับที่รูแทงเข็มด้วย Steri-strip 5.3.6 ตรวจสอบไม่ให้สาย PICC พับงอ แล้วใช้ Steri-strip ปิดทับให้ครอบคลุมไปจนถึงข้อต่อ Hub แล้วปิดด้วย Tegaderm film 5.3.7 กรณี Duoderm ที่รองใต้ข้อต่อ Hub แผ่นเดิม ยังใช้งานได้ ให้ใช้อันเดิม		พยาบาลวิชาชีพ

วิธีการปฏิบัติงาน มีรายละเอียดดังนี้ (ต่อ)

ลำดับ	กิจกรรม	เอกสาร/อุปกรณ์ที่เกี่ยวข้อง	ผู้รับผิดชอบ
4. การพยาบาลหลังใส่สาย PICC (ต่อ)	5.3.8 กรณีที่ใส่สายอยู่ตำแหน่งข้อพับหรือบริเวณที่เคลื่อนไหวบ่อย ๆ ให้ใส่อุปกรณ์ดาม และใช้ trans pore white ปิดทับที่ส่วนต้นและส่วนท้าย เพื่อป้องกันสายพับงอและเลื่อนหลุด 5.3.9 กรณีสายเลื่อนออกจากรูแทงเข็มในขณะทำแผล ให้รีบกดสาย ไม่ดันสายกลับเข้าไป และรายงานแพทย์ทราบ 5.3.10 บันทึกตำแหน่งของสาย PICC และลักษณะผิวหนังบริเวณที่ใส่สาย	- แบบบันทึก FM-NUR 012-033 แก้ไขครั้งที่ 01	พยาบาลวิชาชีพ
5. ประเมินภาวะแทรกซ้อนหลังใส่สาย PICC	1. สังเกตและประเมินภาวะแทรกซ้อนหลังใส่สาย PICC ได้แก่ 1.1 อาการบวมแดงบริเวณที่ใส่สายจากภาวะหลอดเลือดดำอักเสบ (phlebitis) และอาการบวมจากการรั่วของสารน้ำออกนอกหลอดเลือด (extravasation) เนื่องจากปลายสาย PICC ไม่ได้อยู่ในตำแหน่งที่เหมาะสม 1.2 เลือดออกมากขึ้น เนื่องจากรูแทงเข็มอาจมีขนาดใหญ่ และทารกเคลื่อนไหวข้างที่ใส่สาย PICC บ่อย ๆ 1.3 การรั่วซึมของยาและสารน้ำตรงบริเวณที่ปิดแผล เนื่องจากสาย PICC มีรูรั่วหรือขาด		พยาบาลวิชาชีพ

วิธีการปฏิบัติงาน มีรายละเอียดดังนี้ (ต่อ)

ลำดับ	กิจกรรม	เอกสาร/อุปกรณ์ที่เกี่ยวข้อง	ผู้รับผิดชอบ
5. ประเมินภาวะแทรกซ้อนหลังใส่สาย PICC (ต่อ)	1.4 การอุดตันของสาย PICC เนื่องจากสายพับ หัก งอ หรือมีเลือดอุดตัน 1.5 เกิด pressure injury เนื่องจากรอง duoderm ไม่ครอบคลุมข้อต่อ Hub 2. กรณีสงสัยว่า ทารกอาจมีภาวะแทรกซ้อนดังกล่าวข้างต้น, ให้พยาบาล Dressing สาย PICC ตามขั้นตอนวิธีการปฏิบัติงานทันที และรายงานแพทย์รับทราบพร้อมลงบันทึกเหตุการณ์ที่เกิดขึ้น	- แบบบันทึก FM-NUR 012-033 แก้ไขครั้งที่ 01	กุมารแพทย์และพยาบาลวิชาชีพ
6. ประเมินความจำเป็นในการถอดสาย PICC	1. กรณีพบภาวะแทรกซ้อนหลังใส่สาย PICC และแพทย์ประเมินให้ใช้งานต่อ, พยาบาลดูแลตามการพยาบาลหลังใส่สาย PICC พร้อมลงบันทึกในแบบบันทึกทางการพยาบาล 2. กรณีทารกไม่มีความจำเป็นในการใช้สาย PICC, พยาบาลและแพทย์ประเมินร่วมกัน เพื่อพิจารณาถอดสาย PICC ออก	- แบบบันทึก FM-NUR 012-033 แก้ไขครั้งที่ 01	กุมารแพทย์และพยาบาลวิชาชีพ
7. การถอดสาย PICC	1. เตรียมอุปกรณ์สำหรับถอดสาย PICC ได้แก่ Set dressing, ถุงมือสะอาด, 10%Povidone iodine, Sterile grove 2. ดูแลทารกไม่ให้อุณภูมิกายต่ำ โดยเปิด Radian warmer สวมหมวกพลาสติก, ห่อตัวด้วยผ้าอ้อมอุ่น เปิดข้างที่ใส่สายไว้ 3. แพทย์ทำการถอดสาย โดยล้างมือให้สะอาด สวมถุงมือสะอาดเพื่อเปิดแผล แล้วเปลี่ยนใส่ Sterile grove เช็ดที่รูแทงเข็มด้วย 10%Povidine iodine รอให้แห้ง		กุมารแพทย์และพยาบาลวิชาชีพ

วิธีการปฏิบัติงาน มีรายละเอียดดังนี้ (ต่อ)

ลำดับ	กิจกรรม	เอกสาร/อุปกรณ์ที่เกี่ยวข้อง	ผู้รับผิดชอบ
7. การถอดสาย PICC (ต่อ)	แล้วค่อย ๆ ดึงสายออก กดห้ามเลือดประมาณ 3 นาที แล้วปิดด้วย sterile gauze 4. แพทย์และพยาบาลตรวจสอบสาย PICC ร่วมกัน เพื่อยืนยันว่าถอดสายออกมาครบทั้งหมด 5. ดูแลให้ทารกนอนหงายราบและสังเกตภาวะเลือดออกนาน 30 นาที, ลงบันทึกลักษณะแผลหลังถอดสายในแบบบันทึกทางการพยาบาล	- แบบบันทึก FM-NUR 012-033 แก้ไขครั้งที่ 01	กุมารแพทย์และพยาบาลวิชาชีพ

วิธีการติดตามและประเมินผลการปฏิบัติงาน

การติดตามผลการพยาบาลทารกภายหลังการใส่สาย PICC เริ่มตั้งแต่ วันที่ 1 เมษายน 2565 จนถึงวันที่ 31 กรกฎาคม 2565 โดยประเมินผลจากการรายงานอุบัติการณ์ความเสี่ยงของภาวะแทรกซ้อนจากการใส่สาย PICC ของหน่วยงานทุกเดือน มีรายละเอียดดังนี้

1. การติดเชื้อจากการใส่สาย PICC

<u>เป้าหมาย</u> คือ อัตราการเกิด CLABSI จากการใส่สาย PICC $\leq$ 2:1,000 วันใส่

<u>ผลลัพธ์</u> คือ ไม่พบการเกิด CLABSI จากการใส่สาย PICC (เท่ากับ 0:1,000 วันใส่)

2. ภาวะแทรกซ้อนหลังใส่สาย PICC ได้แก่ การเลื่อนหลุดของสาย การอุดตันหรือการรั่วของสายที่เกิดจากสายพับ หัก งอ และการเกิด pressure injury บริเวณที่ใส่สาย

<u>เป้าหมาย</u> คือ อัตราการเกิดเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์หลังใส่สาย PICC ที่มีผลกระทบระดับ D ขึ้นไป ลดลงจากเดิม $\geq$ 50%

<u>ผลลัพธ์</u> คือ ไม่พบการเกิดเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์หลังใส่สาย PICC ในทุกผลกระทบ (เท่ากับ 0 ราย)

จรรยาบรรณ/คุณธรรม/จริยธรรมในการปฏิบัติงาน

สำหรับการจัดทำคู่มือการพยาบาลในครั้งนี้ ได้นำจรรยาบรรณวิชาชีพพยาบาล ตามประกาศของสมาคมพยาบาลแห่งประเทศไทย ในพระบรมราชูปถัมภ์สมเด็จพระศรีนครินทราบรมราชชนนี พ.ศ. 2546 (กองการพยาบาล สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข, 2565) มี 9 ด้าน ประกอบด้วย

ข้อที่ 1 พยาบาลรับผิดชอบต่อประชาชนผู้ต้องการการพยาบาลและบริการสุขภาพ ทั้งต่อปัจเจกบุคคล ครอบครัว ชุมชน และระดับประเทศ ในการสร้างเสริมสุขภาพ การป้องกันความเจ็บป่วย การฟื้นฟูสุขภาพ และการบรรเทาความทุกข์ทรมาน

ข้อที่ 2 พยาบาลประกอบวิชาชีพด้วยความเมตตากรุณา เคารพในคุณค่าของชีวิต ความมีสุขภาพดี และความผาสุกของเพื่อนมนุษย์ ช่วยให้ประชาชนดำรงสุขภาพไว้ในระดับดีที่สุดตลอดวงจรของชีวิตนับแต่ปฏิสนธิ ทั้งในภาวะสุขภาพปกติ ภาวะเจ็บป่วย ชราภาพ จนถึงระยะสุดท้ายของชีวิต

ข้อที่ 3 พยาบาลมีปฏิสัมพันธ์ทางวิชาชีพกับผู้ใช้บริการผู้ร่วมงานและประชาชนด้วยความเคารพในศักดิ์ศรีและสิทธิมนุษยชนของบุคคล ทั้งในความเป็นมนุษย์สิทธิในชีวิตและสิทธิในเสรีภาพเกี่ยวกับการเคลื่อนไหว การพูด การแสดงความคิดเห็น การมีความรู้ การตัดสินใจ ค่านิยม ความแตกต่างทางวัฒนธรรมและความเชื่อทางศาสนา ตลอดจนสิทธิในความเป็นเจ้าของและความเป็นส่วนตัวของบุคคล

ข้อที่ 4 พยาบาลยึดหลักความยุติธรรมและความเสมอภาคในสังคมมนุษย์ ช่วยให้ประชาชนที่ต้องการบริการสุขภาพได้รับความช่วยเหลือดูแลอย่างทั่วถึง ดูแลให้ผู้ใช้บริการได้รับการช่วยเหลือที่เหมาะสมกับความต้องการอย่างดีที่สุดเท่าที่จะเป็นไปได้ ด้วยความเคารพในคุณค่าของชีวิตศักดิ์ศรีและสิทธิในการมีความสุขของบุคคลอย่างเท่าเทียมกัน โดยไม่จำกัดด้วยชั้นวรรณะ เชื้อชาติ ศาสนา เศรษฐานะ เพศ วัย กิตติศัพท์ชื่อเสียง สถานภาพในสังคม และโรคที่เป็น

ข้อที่ 5 พยาบาลประกอบวิชาชีพโดยมุ่งความเป็นเลิศ ปฏิบัติการพยาบาลโดยมีความรู้ในการกระทำ และสามารถอธิบายเหตุผลได้ในทุกกรณี พัฒนาความรู้และประสบการณ์อย่างต่อเนื่อง รักษาสมรรถภาพในการทำงาน ประเมินผลงาน และประกอบวิชาชีพทุกด้านด้วยมาตรฐานสูงสุดเท่าที่จะเป็นไปได้

ข้อที่ 6 พยาบาลพึงป้องกันอันตรายต่อสุขภาพและชีวิตของผู้ใช้บริการ โดยการร่วมมือประสานงานอย่างต่อเนื่อง กับผู้ร่วมงานและผู้เกี่ยวข้องทุกฝ่ายทุกระดับ เพื่อปฏิบัติให้เกิดผลตามนโยบายและแผนพัฒนาสุขภาพและคุณภาพชีวิตของประชาชน พึงปฏิบัติหน้าที่รับมอบหมายงานอย่างรอบคอบ และกระทำการอันควรเพื่อป้องกันอันตรายซึ่งเห็นว่าจะเกิดกับผู้ใช้บริการแต่ละบุคคล ครอบครัว กลุ่มหรือชุมชน

ข้อที่ 7 พยาบาลรับผิดชอบในการปฏิบัติให้สังคมเกิดความเชื่อถือไว้วางใจต่อพยาบาล และต่อวิชาชีพการพยาบาล มีคุณธรรมจริยธรรมในการดำรงชีวิต ประกอบวิชาชีพด้วยความมั่นคง ในจรรยาบรรณ และเคารพต่อกฎหมาย ให้บริการที่มีคุณภาพเป็นวิสัย เป็นที่ประจักษ์แก่ประชาชน ร่วมมือพัฒนาวิชาชีพให้เจริญก้าวหน้าในสังคมอย่างเป็นเอกภาพ ตลอดจนมีมนุษยสัมพันธ์อันดี และร่วมมือกับผู้อื่นในกิจกรรมที่เป็นประโยชน์ต่อสังคม ทั้งในและนอกวงการสุขภาพ ในระดับท้องถิ่น ระดับประเทศ และระหว่างประเทศ

ข้อที่ 8 พยาบาลพึงร่วมในการทำความเจริญก้าวหน้าให้แก่วิชาชีพการพยาบาล ร่วมเป็นผู้นำทางการปฏิบัติการพยาบาล หรือทางการศึกษา การวิจัย หรือการบริหารโดยร่วมในการนำทิศทางนโยบาย และแผนเพื่อพัฒนาวิชาชีพ พัฒนาความรู้ทั้งในขั้นเทคนิคการพยาบาลทฤษฎีขั้นพื้นฐาน และศาสตร์ทางการพยาบาลขั้นลึกซึ้งเฉพาะด้าน ตลอดจนการรวบรวมและเผยแพร่ความรู้ข่าวสารของวิชาชีพ

ข้อที่ 9 พยาบาลพึงรับผิดชอบต่อตนเองเช่นเดียวกับรับผิดชอบต่อผู้อื่น เคารพตนเอง รักษาความสมดุลมั่นคงของบุคลิกภาพ เคารพในคุณค่าของงาน และทำงานด้วยมาตรฐานสูง ทั้งในการดำรงชีวิตส่วนตัวและในการประกอบวิชาชีพ ในสถานการณ์ที่จำเป็นต้องเสียสละหรือประนีประนอม พึงยอมรับในระดับที่สามารถรักษาไว้ซึ่งความเคารพตนเอง ความสมดุลในบุคลิกภาพ และความมั่นคงปลอดภัยในชีวิตของตน เช่นเดียวกับของผู้ร่วมงานผู้ใช้บริการและสังคม

บทที่ 5
ปัญหาอุปสรรค แนวทางแก้ไขและข้อเสนอแนะ

ปัญหาและอุปสรรคในการปฏิบัติงาน

จากการนำคู่มือการพยาบาลทารกใส่สายสวนหลอดเลือดดำใหญ่ผ่านทางหลอดเลือดดำส่วนปลาย (PICC) มาใช้ในหอผู้ป่วยมหาวชิราวุธ 10A ตั้งแต่วันที่ 1 เมษายน 2565 – 31 กรกฎาคม 2565 พบปัญหาและอุปสรรคในการปฏิบัติงาน ดังนี้

1. พยาบาลวิชาชีพที่มีประสบการณ์น้อยกว่า 3 ปี ส่วนใหญ่ขาดประสบการณ์และทักษะในการ Dressing สาย PICC กรณีทารกดิ้นในระหว่างทำแผล มีผลทำให้สาย PICC เลื่อนออกจากตำแหน่งเดิมหรือเลื่อนหลุด

2. การ dressing สาย PICC ต้องใช้พยาบาลจำนวน 2 คน ในการช่วยจับทารก บางครั้งมีผู้ป่วยวิกฤติฉุกเฉินและพยาบาลต้องให้การช่วยเหลือผู้ป่วยอย่างเร่งด่วน ทำให้ต้องเลื่อนเวลาในการ dressing สาย PICC

แนวทางแก้ไขและพัฒนา

1. จัดให้มีพยาบาลพี่เลี้ยง เพื่อช่วยเหลือและให้คำแนะนำเกี่ยวกับการ dressing สาย PICC ให้กับพยาบาลวิชาชีพที่มีประสบการณ์น้อยกว่า 3 ปี

2. จัดให้มีพยาบาลเวรเสริมขึ้นปฏิบัติงานให้เหมาะสมกับภาระงาน

ข้อเสนอแนะ

1. ควรนำคู่มือการพยาบาลทารกใส่สายสวนหลอดเลือดดำใหญ่ผ่านทางหลอดเลือดดำส่วนปลาย (PICC) ไปใช้ในหน่วยงานอื่น ๆ ที่มีผู้ป่วยใส่สายสวน PICC

2. ควรปรับปรุงคู่มือตามความก้าวหน้าด้านวิชาการและตามเทคโนโลยีใหม่ ๆ เพื่อให้คู่มือการดูแลทารกใส่สายสวนหลอดเลือดดำใหญ่ผ่านทางหลอดเลือดดำส่วนปลาย (PICC) ทันสมัย

บรรณานุกรม

กองการพยาบาล สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข. (2567). *จริยธรรมและจรรยาบรรณวิชาชีพพยาบาล*. สืบค้นเมื่อ 1 กรกฎาคม 2567, จาก https://www.don.go.th/?page_id=1643

คณะแพทยศาสตร์วชิรพยาบาล มหาวิทยาลัยนวมินทราธิราช. (2565). *โครงสร้างการบังคับบัญชาฝ่ายการพยาบาล โรงพยาบาลวชิรพยาบาล คณะแพทยศาสตร์วชิรพยาบาล มหาวิทยาลัยนวมินทราธิราช*. สืบค้นเมื่อ 1 กรกฎาคม 2567, จาก https://www.vajira.ac.th/content/674001008a8cc118ca101cf2

คณะแพทยศาสตร์วชิรพยาบาล มหาวิทยาลัยนวมินทราธิราช. (2564). *มาตรฐานสำคัญจำเป็นต่อความปลอดภัยของวชิรพยาบาล: Vajira 2P Safety Goals ฉบับปรับปรุงครั้งที่ 2*. กรุงเทพมหานคร: คณะแพทยศาสตร์วชิรพยาบาล มหาวิทยาลันวมินทราธิราช.

งานควบคุมการติดเชื้อ ฝ่ายการพยาบาล โรงพยาบาลวชิรพยาบาล คณะแพทยศาสตร์วชิรพยาบาล มหาวิทยาลัยนวมินทราธิราช. (2565). *CoPs CLABSI*. สืบค้นเมื่อ 1 กรกฎาคม 2567, จาก https://sites.google.com/nmu.ac.th/ic-vajira/cops/clabsi.

ฝ่ายยุทธศาสตร์และพัฒนาคุณภาพคณะแพทยศาสตร์วชิรพยาบาล. (2561). *แผนยุทธศาสตร์ ปี 2562-2565*.กรุงเทพมหานคร: คณะแพทยศาสตร์วชิรพยาบาล มหาวิทยาลันวมินทราธิราช.

พัชรินทร์ ยศเทียม. (2561). *Neonatal infusion therapy: Tips for nurse*. งานการพยาบาลกุมารเวชศาสตร์ ฝ่ายการพยาบาล โรงพยาบาลศิริราช.

สถาบันรับรองคุณภาพสถานพยาบาล [องค์การมหาชน]. (2561). *มาตรฐานโรงพยาบาลและบริการสุขภาพ ฉบับที่ 4*. นนทบุรี: บริษัท หนังสือดีวัน จำกัด.

สำนักการพยาบาล กรมการแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข. (2551). *มาตรฐานการพยาบาลในโรงพยาบาล (ปรับปรุงครั้งที่ 2)*. นนทบุรี: โรงพิมพ์องค์การสงเคราะห์ทหารผ่านศึก.

หน่วยงานหออภิบาลผู้ป่วยวิกฤติอายุรกรรม โรงพยาบาลศูนย์การแพทย์สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี. (2560). *คู่มือการดูแลผู้ป่วยที่ใส่สายสวนหลอดเลือดดำส่วนกลาง (Central line) เรื่องแนวทางการป้องกันการเลื่อนหลุดของสายสวนหลอดเลือดดำส่วนกลาง*. หน้า 1-18.

หอผู้ป่วยมหาวชิราวุธ 10A โรงพยาบาลวชิรพยาบาล คณะแพทยศาสตร์วชิรพยาบาล มหาวิทยาลัยนวมินทราธิราช. *รายงานอุบัติการณ์ความเสี่ยง*, 2564-2565.

บรรณานุกรม (ต่อ)

Gomella LT., Eyal G.F. & Mohammed BF. (2020). *Venous access: peripherally inserted central catheter. In Gomella's neonatology: Management, procedures, on-call problems, diseases, and drugs (8th edition)*. McGraw-Hill.

Silva MP., Bragato AG., Ferreira DO., Zago LB., Toffano SE., Nicolussi AC., et al. (2019). Bundle for handling peripherally inserted central catheter in newborns. *Acta Paul Enferm, 32*(3), 261-266.

ภาคผนวก

ภาคผนวก ก

แบบบันทึกให้คำยินยอมทำหัตถการใส่สายสวนหลอดเลือดทางสะดือ/ใส่สายสวนหลอดเลือดดำใหญ่ทางหลอดเลือดดำส่วนปลาย FM-MR 35 แก้ไขครั้งที่ 00

คณะแพทยศาสตร์วชิรพยาบาล มหาวิทยาลัยนวมินทราธิราช
FACULTY OF MEDICINE VAJIRA HOSPITAL NAVAMINDRADHIRAJ UNIVERSITY

แบบบันทึกให้คำยินยอมทำหัตถการใส่สายสวนหลอดเลือดทางสะดือ/ ใส่สายสวนหลอดเลือดดำใหญ่ทางหลอดเลือดดำส่วนปลาย

เขียนที่ คณะแพทยศาสตร์วชิรพยาบาล มหาวิทยาลัยนวมินทราธิราช
วันที่...../...../.....

ชื่อ.....อายุ.....วัน HN.....AN.....WARD.....

ข้าพเจ้า..... ☐ ผู้ป่วย ☐ ผู้ปกครอง ในฐานะ..... ของผู้ป่วยชื่อ ..... ขอยืนยันว่าได้รับการอธิบาย คำแนะนำจากทีมแพทย์/ ทีมบริการสุขภาพของโรงพยาบาลนี้เพื่อทำหัตการ

☐ **การใส่สายสวนหลอดเลือดทางสะดือ (Umbilical Catheters)**

☐ **การใส่สายสวนหลอดเลือดดำใหญ่ทางหลอดเลือดดำส่วนปลาย (Percutaneous Inserted Central Catheter, PICC)**

โดยทราบถึงภาวะความเจ็บป่วยของผู้ป่วย ทางเลือกในการรักษา เหตุผลและความจำเป็นที่ต้องทำหัตถการ และภาวะแทรกซ้อนต่างๆ จากการทำหัตถการดังกล่าว ดังรายละเอียดต่อไปนี้

ข้อบ่งชี้/ เหตุผลในการทำหัตถการ

☐ เพื่อเป็นทางให้สารน้ำ สารอาหาร หรือยาต่างๆ แก่ผู้ป่วยในภาวะฉุกเฉิน
☐ เพื่อเป็นทางให้เลือด และหรือส่วนประกอบของเลือด
☐ เพื่อเปลี่ยนถ่ายเลือด (Partial or total exchange transfusion)
☐ ลดความเจ็บปวดจากการเปิดเส้นทางหลอดเลือดดำส่วนปลายบ่อยครั้ง
☐ เพื่อเป็นทางในการเก็บตัวอย่างเลือดเพื่อตรวจทางห้องปฏิบัติการ

ความเสี่ยงของการรักษา/ การทำหัตถการ

☐ การเสียเลือด
(กรณีเสียเลือดมาก อาจเกิดภาวะช็อตและหรือความดันเลือดต่ำ ซึ่งอาจจำเป็นต้องรักษาด้วยการให้สารน้ำหรือเลือดทดแทน)
☐ การติดเชื้อบริเวณที่ใส่สายสวน หรือการติดเชื้อในกระแสเลือด
☐ อันตรายจากลิ่มเลือด หรือฟองอากาศเข้าไปในสายสวน และเข้าไปในกระแสเลือด
☐ หลอดเลือดฉีกขาด กรณีที่ใส่สายสวนทำได้ยากลำบาก
☐ ผลข้างเคียงจากปัญหาสายสวนเลื่อนตำแหน่ง หรืออยู่ในตำแหน่งที่ไม่เหมาะสม
☐ หลอดเลือดแดงบริเวณขาหดตัวทำให้เลือดไหลเวียนไปบริเวณขาไม่สะดวก

ซึ่งแพทย์/ เจ้าหน้าที่ทีมสุขภาพได้ให้คำอธิบาย การดูแลปฏิบัติตัวก่อน และหลังทำหัตการ ตลอดจนได้มีโอกาสซักถามจนเข้าใจเป็นอย่างดีแล้ว ข้าพเจ้าขอให้ความยินยอมด้วยความสมัครใจในการทำหัตถการข้างต้น

ลงชื่อ..... ☐ ผู้ป่วย ☐ ผู้ปกครอง
(.....)

ลงชื่อ..... ☐ แพทย์ผู้ให้ข้อมูล
(.....)

ลงชื่อ..... พยาบาล/ เจ้าหน้าที่ของโรงพยาบาล ในฐานะพยาน
(.....)

ภาคผนวก ข

ใบบันทึกทางการพยาบาล (Flow sheet)

คณะแพทยศาสตร์วชิรพยาบาล มหาวิทยาลัยนวมินทราธิราช
681 ถนนสามเสน แขวงวชิรพยาบาล เขตดุสิต กรุงเทพฯ 10300 โทรศัพท์ 0-2244-300 โทรสาร 0-2241-4388

หน้า .....

Intensive Care Unit Report

Date.....Ward.....Name.....Age.....

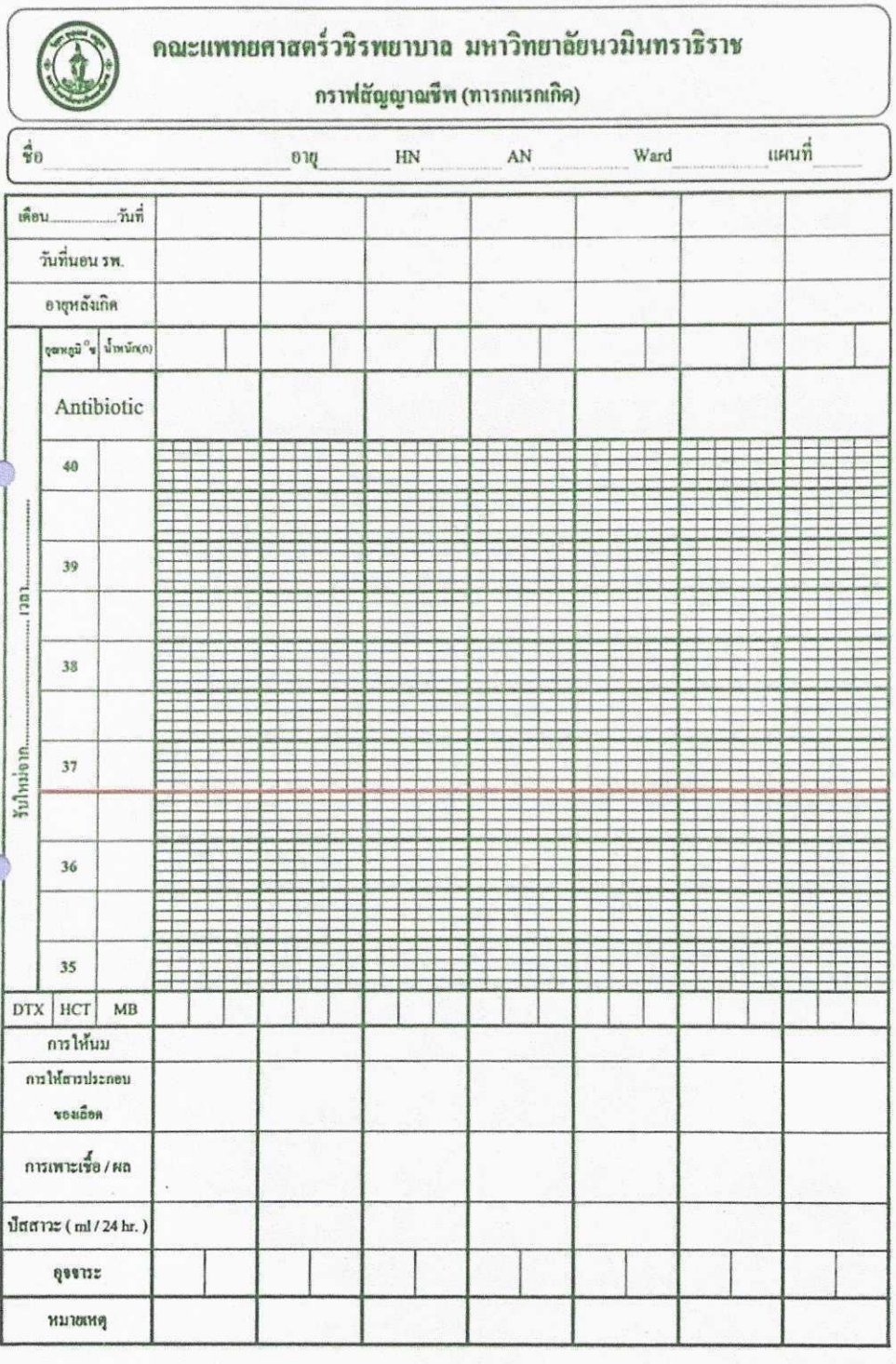
Diagnosis.....Wt.....kg. HN.....AN.....

Operation.....

Time	Vital Signs & Other										Fluid Intake									Fluid Output					
	BT	HR	RR	BP	MAP														Feed / H_2O						Urine

ภาคผนวก ค

กราฟสัญญาณชีพ (ทารกแรกเกิด)



คณะแพทยศาสตร์วชิรพยาบาล มหาวิทยาลัยนวมินทราธิราช

กราฟสัญญาณชีพ (ทารกแรกเกิด)

ชื่อ _____ อายุ _____ HN _____ AN _____ Ward _____ แผนที่ _____

เดือน.....วันที่								
วันที่นอน รพ.								
อายุหลังเกิด								
อุณหภูมิ °ซ / น้ำหนัก(ก)								
Antibiotic								
40								
39								
38								
37								
36								
35								
รับไหม่จาก.....เวลา.....								
DTX / HCT / MB								
การให้นม								
การให้สารประกอบของเลือด								
การเพาะเชื้อ / ผล								
ปัสสาวะ (ml / 24 hr.)								
อุจจาระ								
หมายเหตุ								

MR 11.2 แก้ไขครั้งที่ 01

ภาคผนวก ง

ความรู้เรื่องการใส่สายสวนหลอดเลือดดำใหญ่ผ่านทางหลอดเลือดดำส่วนปลาย (Peripherally inserted central catheter: PICC) ในผู้ป่วยทารกแรกเกิด

ความรู้เรื่องการใส่สายสวนหลอดเลือดดำใหญ่ผ่านทางหลอดเลือดดำส่วนปลาย (Peripherally inserted central catheter: PICC) ในผู้ป่วยทารกแรกเกิด

วัตถุประสงค์:

1. เพื่อให้พยาบาลมีความรู้และสามารถดูแลทารกใส่สาย PICC ในหอผู้ป่วยมหาวชิราวุธ 10A
2. เพื่อให้ผู้ป่วยทารกใส่สาย PICC ได้รับการดูแลและการพยาบาลอย่างมีประสิทธิภาพ

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. ผู้ป่วยมีความปลอดภัย ไม่เกิดการติดเชื้อและภาวะแทรกซ้อนจากการใส่สาย PICC
2. พยาบาลในหอผู้ป่วยมหาวชิราวุธ 10A มีความรู้ความเข้าใจ และมั่นใจในการดูแลทารกใส่สาย PICC ที่ถูกต้อง และปฏิบัติไปในแนวทางเดียวกัน

คำจำกัดความ

การใส่สายสวนหลอดเลือดดำใหญ่ผ่านทางหลอดเลือดดำส่วนปลาย (PICC) หมายถึง การให้การรักษาด้วยการใส่สายยางขนาดเล็กชนิดพิเศษเข้าทางหลอดเลือดดำส่วนปลาย (peripheral vein) โดยส่วนใหญ่จะสอดเข้าตำแหน่งหลอดเลือดดำที่ basilic, brachial, cephalic, axillary และ long saphenous veins ผ่านลึกเข้าไปจนปลายสายวางอยู่ในตำแหน่ง Superior Vena Cava (SVC) เพื่อให้สารน้ำสารอาหารตามแผนการรักษา

ทารกแรกเกิดที่เข้ารับการรักษาในหอผู้ป่วยมหาวชิราวุธ 10A ส่วนใหญ่เป็นทารกเกิดก่อนกำหนดที่มีน้ำหนักตัวน้อยมาก ๆ และต้องได้รับสารน้ำสารอาหารทางหลอดเลือดและยาเป็นระยะเวลานาน กุมารแพทย์จึงนิยมให้การรักษาด้วยการใส่สายสวนหลอดเลือดดำใหญ่ผ่านทางหลอดเลือดดำส่วนปลาย (Peripherally inserted central catheter: PICC) ในการดูแลทารกใส่สาย PICC มีขั้นตอนปฏิบัติที่มีความละเอียดหลายขั้นตอน และต้องใช้ความระมัดระวัง การปฏิบัติตามแนวทางการดูแลอย่างเคร่งครัดและสังเกตอาการทารกอย่างใกล้ชิด จะช่วยให้ทารกได้รับการรักษาอย่างปลอดภัยและมีประสิทธิภาพ

ข้อบ่งชี้ในการใส่สาย PICC

1. มีความยากลำบากในการเปิดเส้นเลือดดำส่วนปลาย เนื่องจากเส้นเลือดเปราะ แตก บวม หรืออักเสบง่าย

2. ให้ยาที่มีความเข้มข้น หรือมีค่าเป็นกรดด่างสูง (Hyperosmolar or acid/alkaline drugs) ทำให้เกิดการระคายเคืองต่อหลอดเลือด เช่น สารน้ำที่มีความเข้มข้นของน้ำตาลมากกว่า 12.5%, และยากระตุ้นหัวใจ (Vasopressor inotropic drugs)

3. ให้ยา สารน้ำ หรือสารอาหารทางหลอดเลือด (Parenteral nutrition) นานมากกว่า 7 วัน

ประโยชน์ของการใส่สาย PICC

1. ลดความเจ็บปวดและความทรมาณของทารกจากการถูกแทงเข็มบ่อย ๆ หลาย ๆ ครั้ง
2. ลดการระคายเคืองหรือการทำอันตรายต่อเส้นเลือดจ ากการให้สารน้ำและยา
3. เพื่อให้ทารกได้รับปริมาณสารน้ำ สารอาหาร และยาอย่างต่อเนื่อง
4. ผลอุบัติการณ์ของการติดเชื้อจากการใส่สาย PICC ต่ำกว่า central venous line อื่น
5. ระยะเวลาการใช้งานของสาย PICC นานเป็นสัปดาห์ จนถึง 3 เดือน

การเตรียมทารกและอุปกรณ์เพื่อทำหัตถการ ขั้นตอนมีดังนี้

การเตรียมทารกเพื่อใส่สาย PICC

1. เมื่อกุมารแพทย์มีแผนการรักษาให้ใส่สาย PICC ดูแลให้ข้อมูลแก่บิดามารดาถึงข้อบ่งชี้และความเสี่ยงในการทำหัตถการ และให้ลงนามในแบบบันทึกให้คำยินยอมทำหัตถการ

2. ตรวจสอบข้อห้ามในการทำหัตถการหรือแก้ไขสาเหตุที่ทำได้ก่อนทำหัตถการ พิจารณาตรวจหาภาวะ thrombocytopenia, coagulopathy เพื่อลดภาวะแทรกซ้อน โดยเฉพาะในกรณีที่ทารกมีความเสี่ยงที่จะใส่สายสวนหลอดเลือดดำยาก

3. ดูแลอุณหภูมิร่างกายทารกให้คงที่ขณะทำหัตถการ ได้แก่

3.1 ทำหัตถการภายใต้ Radian warmer โดยเปิดความร้อนอยู่ที่ระดับ 2-3

3.2 สวมหมวกพลาสติก และห่อตัวทารกด้วยผ้าอ้อมอุ่น

3.3 ปรับ mode ของตู้อบเป็น air temp mode และตั้งอุณหภูมิตู้อบเท่ากับ 35°C

4. เลือกตำแหน่งของหลอดเลือดที่เหมาะสมในทารกแต่ละราย แนะนำใช้เครื่อง ultrasound ในการใส่สายสวน เพื่อลดจำนวนครั้งของการแทงสายสวน และดูแลจัดท่าทารกให้นอนหงายราบ โดยเปิดเฉพาะส่วนที่ใส่จะสายสวนไว้

5. ติดตามและบันทึกสัญญาณชีพ ก่อน-ขณะ และหลังทำหัตถการ ได้แก่ อุณหภูมิร่างกาย อัตราการเต้นหัวใจ อัตราการหายใจ ความดันโลหิต และค่าระดับออกซิเจนในเลือด และลงบันทึกในใบบันทึกทางการพยาบาล (Flow sheet)

6. ดูแลให้ยาระงับปวดตามแผนการรักษาก่อนทำหัตถการ ในทารกแรกเกิด แนะนำใช้ Fentanyl 0.5- 1 mcg/kg/dose IV

Fentanyl:

ขนาดบรรจุ: Ampule 3 mg/3 ml และ Ampule 500 mcg/10 ml

ข้อบ่งใช้: เป็นกลุ่ม Opioid Agonist สำหรับใช้เป็นยานอนหลับและบรรเทาอาการปวด

ขนาดยาและวิธีการบริหารยาในเด็ก:

IV push: 0.5-1 mcg/kg/dose สามารถให้ซ้ำได้ทุก 5 นาที

IV infusion: 1-5 mcg/kg/hr.

การเตรียมและการบริหารยา:

- สามารถให้ได้ทั้ง IV และ IM
- IV push: ฉีดเข้าหลอดเลือดดำช้า ๆ ประมาณ 3-5 นาที ไม่ต้องเจือจาง ในขนาด 1 mcg/kg เพราะการฉีดยาเข้าหลอดเลือดเร็ว ๆ ในขนาดสูง อาจทำให้เกิดภาวะกล้ามเนื้อเกร็ง (muscular rigidity) ทำให้หายใจยาก หากต้องการเจือจางสามารถใช้ D5W หรือ NSS
- Continuous infusion: ต้องเจือจางด้วย D5W หรือ NSS
- ห้ามผสมหรือให้ยาร่วมกับ Co-trimoxazole injection, Diazepam, Pantoprazole sodium, Lidocaine, Phenytoin sodium, Fluorouracil

เหตุการณ์ที่ต้องรายงานแพทย์:
- RR (Newborn) น้อยกว่า 40 ครั้ง/นาที
- SpO_2 room air น้อยกว่า 95% หรือตามแพทย์กำหนด
- HR น้อยกว่า 100 ครั้ง/นาที หรือตามแพทย์กำหนด
- Hypotension (BP ตามแพทย์กำหนด)
- Pain score $\geq$ 4
- Sedation score $\geq$ 2

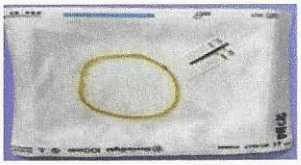
อาการไม่พึงประสงค์: ภาวะกดการหายใจ ความดันเลือดต่ำ ช็อก คลื่นไส้ อาเจียน ท้องผูก ปวดศีรษะ อาการง่วงซึม อ่อนเพลีย และเวียนศีรษะ

การเตรียมอุปกรณ์สำหรับใส่สาย PICC มีดังนี้

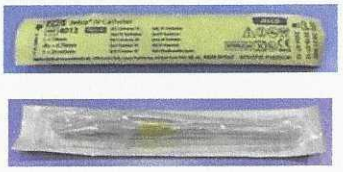
ภาพที่ 1 อุปกรณ์สำหรับใส่สายสวนหลอดเลือดดำใหญ่ผ่านทางหลอดเลือดดำส่วนปลาย (Peripherally inserted central venous catheterization: PICC)

อุปกรณ์	ภาพประกอบ
1. Set PICC line สำเร็จรูป (ขนาด 1Fr/20 cm. หรือ ขนาด 2Fr/30 cm.)	
2. Set cut down (เด็ก) sterile	
3. Set เสื้อกาวน์แขนยาว sterile	
4. Sterile grove (ตามขนาดที่แพทย์ใช้)	

ภาพที่ 1 อุปกรณ์สำหรับใส่สายสวนหลอดเลือดดำใหญ่ผ่านทางหลอดเลือดดำส่วนปลาย (Peripherally inserted central venous catheterization: PICC) (ต่อ)

อุปกรณ์	ภาพประกอบ
5. หนังยาง sterile สำหรับใช้เป็นTourniquet	
6. Syringe ขนาด 10 ml จำนวน 2 อันสำหรับหล่อสาย PICC และทำความสะอาด บริเวณ Hub ที่เปื้อนเลือด	
7. หัวเข็ม (Needle) จำนวน 2 อัน (ให้เลือกขนาดที่ต่างกัน)	
8. Tegaderm film ขนาด 4.4 x 4.4 cm.	
9. Steri-strip ขนาด 6 x 75 mm. จำนวน 2 แผ่น	

ภาพที่ 1 อุปกรณ์สำหรับใส่สายสวนหลอดเลือดดำใหญ่ผ่านทางหลอดเลือดดำส่วนปลาย (Peripherally inserted central venous catheterization: PICC) (ต่อ)

อุปกรณ์	ภาพประกอบ
10. 0.9%NSS ขนาด 100 ml 11. 10%Povidone iodine	
12. เข็ม (Jelco) No.24 จำนวน 2-3 อัน	
13. แผ่น Duoderm ขนาด 4 x 4 นิ้ว	
14. Heparin 20 unit of heparin+0.45%NaCl 20 ml (IV Mixture ที่ผลิตจากฝ่าย เภสัชกรรม)	
15. เครื่อง Ultrasound และหัว Vascular probe	

การใส่สายสวน PICC ขั้นตอนมีดังนี้

1. กุมารแพทย์จำนวน 2 คน ทำหัตถการปฏิบัติตามแนวทางการใส่สายสวนหลอดเลือดดำอย่างเคร่งครัด (CVAD insertion bundles) ได้แก่ hand hygiene, สวม maximal sterile barrier คือ เสื้อกาวน์ปราศจากเชื้อ หมวกคลุมผม surgical mask และถุงมือปราศจากเชื้อ คลุมตัวผู้ป่วยด้วยผ้าปราศจากเชื้อให้ครอบคลุมทั้งหมด หากระหว่างทำหัตถการไม่เป็นไปตามหลักปราศจากเชื้อ ให้หยุดทำหัตถการและเปลี่ยน maximal sterile barrier ทันที ในกรณีที่ไม่ฉุกเฉิน

2. ทำความสะอาดผิวหนังด้วย 10% Povidone iodine นาน 30 วินาที และรอให้แห้งนาน 2 นาที จึงเริ่มทำหัตถการ

3. เมื่อแพทย์ใส่สาย PICC ได้ตำแหน่งที่เหมาะสมแล้ว ให้แจ้งพยาบาลเพื่อยืนยันตำแหน่งที่ใส่สายร่วมกันก่อนที่จะปิดแผล (โดยดูจากส่วนที่พ้นจากผิวหนัง) จากนั้นนำทารกเข้าตู้อบและดูแลอุณหภูมิร่างกายให้คงที่

4. ลงบันทึกขนาดและตำแหน่งที่ใส่สาย PICC ในแบบบันทึกทางการพยาบาล (Flow sheet) และใบบันทึกสัญญาณชีพ (ช่องหมายเหตุ) ตรวจสอบคำสั่งการรักษาให้ถูกต้องตรงกัน และติดตามการอ่านผลรังสี เพื่อยืนยันตำแหน่งก่อนเริ่มใช้งาน

การดูแลภายหลังใส่สาย PICC

1. การเฝ้าระวังลิ่มเลือดอุดตัน การอุดตันของสาย และการไล่สาย (flush) ได้แก่

1.1 ตรวจสอบ heparin ที่ผสมในขวด TPN ให้ตรงกับคำสั่งการรักษา หรือผสม heparin ในสารน้ำที่ให้ทางสาย PICC ในอัตราส่วน 1 unit of heparin ต่อปริมาณสารน้ำ 1 ml หรือใช้ heparin ไม่ควรเกิน 100 unit of heparin/kg/day

1.2 ไม่ดูดเลือดหรือให้ผลิตภัณฑ์ของเลือดทางสาย PICC ที่มีขนาดน้อยกว่า 3 Fr

1.3 ไม่วัดความดันหรือเจาะเลือดจากบริเวณข้างที่ใส่สาย PICC

1.4 ตรวจสอบความเข้ากันได้ของยาทุกครั้งก่อนให้ยาทางสาย PICC

1.5 การเปลี่ยนสารน้ำทุกครั้ง ให้ใช้ 0.9%NSS จำนวน 1 ml ที่บรรจุใน Syringe ขนาด 10 ml flush ไล่สายก่อน (push-pause technique) แล้วจึงต่อชุดสารน้ำใหม่

1.6 กรณีสงสัยว่าสายอาจอุดตันหรือขณะไล่สายแล้ว ไม่สามารถ flush ได้ ให้เปิดทำแผลทันที เพื่อยืนยันว่าไม่มีการหักพับงอของสายจริง จากนั้นหยุด flush และรายงานแพทย์รับทราบ

2. การป้องการเกิดภาวะติดเชื้อ ได้แก่

2.1 ก่อนเปลี่ยนสารน้ำและยาทางสาย PICC ต้องล้างมือให้สะอาด scrub the hub ด้วย 70% alcohol ออกแรงแบบ twisting motion มากกว่า 5 วินาที แล้วจึงต่อชุดสารน้ำใหม่

2.2 ไม่ปลดข้อต่อบ่อย ๆ เพื่อลดโอกาสการปนเปื้อนของเชื้อ

2.3 สังเกตและเฝ้าระวังภาวะแทรกซ้อนหลังใส่สาย PICC ได้แก่

- อาการบวม แดงบริเวณที่ใส่สายจากภาวะหลอดเลือดดำอักเสบ (phlebitis) และอาการบวมจากการรั่วของสารน้ำออกนอกหลอดเลือด (extravasation) เนื่องจากปลายสาย PICC ไม่ได้อยู่ในตำแหน่งที่เหมาะสม

- เลือดออกมากขึ้น เนื่องจากรูแทงเข็มอาจมีขนาดใหญ่ หรือทารกเคลื่อนไหวอวัยวะข้างที่ใส่สายบ่อย ๆ

- การรั่วซึมของยาและสารน้ำตรงบริเวณที่ปิดแผล เนื่องจากสายมีรูรั่ว/ขาด

- การอุดตัน เนื่องจากการพับ หัก งอ ของสาย หรือมีเลือดย้อนมา clot ที่สาย เนื่องจากไม่ได้ flush ไล่สายก่อนต่อสารน้ำและยาชุดใหม่

- เกิด pressure injury จากการรอง duoderm ไม่ครอบคลุมข้อต่อของ hub

2.4 ประเมินความจำเป็นในการใช้สายทุกวัน แพทย์และพยาบาลประเมินร่วมกันเพื่อพิจารณาถอดสายออก

3. ดูแล Dressing สาย PICC ทุก 7 วัน หรือเมื่อวัสดุปิดแผลเปียกชื้น ปิดไม่สนิท เปรอะเปื้อน หรือมีเลือดซึม โดยมีขั้นตอนดังนี้

3.1 พยาบาลจำนวน 2 คน เพื่อช่วยจับทารกไม่ให้ขยับเคลื่อนไปมาในขณะทำแผล

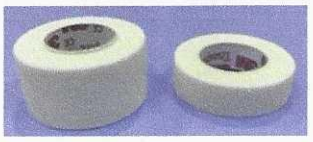
3.2 ป้องกันทารกมีอุณภูมิกายต่ำในขณะทำแผล ได้แก่ ทำหัตถการภายใต้ Radian warmer โดยเปิดความร้อนอยู่ที่ระดับ 2-3, ปรับตู้อบเป็น air temp mode ตั้งอุณหภูมิที่ 35°C, สวมหมวกพลาสติกและห่อตัวทารกด้วยผ้าอ้อมอุ่น, ดูแลจัดท่าทารกโดยเปิดเฉพาะส่วนที่ใส่สายสวน

3.3 เตรียมอุปกรณ์สำหรับ dressing สาย PICC มีดังนี้

ภาพที่ 2 อุปกรณ์สำหรับทำแผลสายสวนหลอดเลือดดำใหญ่ผ่านทางหลอดเลือดดำส่วนปลาย (Peripherally inserted central venous catheterization: PICC)

อุปกรณ์	ภาพประกอบ
1. Set dressing	
2. Steri-strip ขนาด 6 x 75 mm.	

ภาพที่ 2 อุปกรณ์สำหรับทำแผลสายสวนหลอดเลือดดำใหญ่ผ่านทางหลอดเลือดดำส่วนปลาย (Peripherally inserted central venous catheterization: PICC) (ต่อ)

อุปกรณ์	ภาพประกอบ
3. 0.9%NSS ขนาด 100 ml 4. 10%Povidone iodine	
5. Tegaderm film ขนาด 4.4 x 4.4 cm.	
6. Sterile grove (ตามขนาดที่ใช้)	
7. Transpore white (ขนาด 0.5 นิ้ว และ 1 นิ้ว)	
8. กรรไกร sterile	
9. ผ้าเจาะรูกลาง Sterile	
10. แผ่น Duoderm ขนาด 4 x 4 นิ้ว	

3.4 Dressing สาย PICC ด้วยเทคนิคปลอดเชื้อ ตามขั้นตอนดังนี้

3.4.1 พยาบาลคนที่ 1 ดูแลจับทารกไม่ให้ขยับเคลื่อนไปมาในขณะทำแผล

3.4.2 พยาบาลคนที่ 2 สวมถุงมือ sterile ใช้ 10%Povidone iodine scrub บนวัสดุปิดแผลให้ทั่วจนถึงข้อต่อของสายนาน 30 วินาที แล้วใช้ Gauze sterile จับอวัยวะส่วนปลายที่ใส่สาย PICC ยกขึ้น รอให้แห้งนาน 2 นาที

3.4.3 พยาบาลคนที่ 1 เปลี่ยนมาสวมถุงมือ sterile นำผ้าเจาะรูกลางวางรองใต้บริเวณข้างที่ใส่สาย PICC แล้วเปลี่ยนไปจับทารกไม่ให้ขยับเคลื่อนไปมา

3.4.4 พยาบาลคนที่ 2 แกะวัสดุปิดแผลออกอย่างระมัดระวัง ตรวจสอบตำแหน่งที่ใส่สายร่วมกัน ใช้ 0.9%NSS เช็ดผิวหนังจากด้านใกล้ที่ใส่สาย PICC ออกมาด้านนอก และใช้ 10%Povidone iodine เช็ดที่รูแทงเข็ม รอให้แห้งนาน 2 นาที แล้วปิดทับด้วย Steri-strip จำนวน 2 ชิ้น เพื่อแสดงตำแหน่งของรูแทงเข็ม

3.4.5 กรณีพบสายเลื่อนออกมาจากรูแทงเข็ม ให้รีบกดสายไว้ ไม่ดันสายกลับเข้าไป และราบงานแพทย์ทราบทันที

3.4.6 กรณี duoderm สำหรับรองใต้ข้อต่อของ Hub แผ่นเดิม (ที่ตัดด้วยกรรไกร sterile ขนาดประมาณ 2.5 x 1 cm.) ยังใช้งานได้ ให้ใช้อันเดิมต่อ

3.4.7 ตรวจสอบการพันม้วนของสาย PICC ไม่ให้พับ หัก งอ แล้วใช้ Steri-strip ปิดทับให้แนบสนิทไปจนถึงข้อต่อของ Hub ทั้งหมด แล้วปิดทับด้วย Tegaderm film

3.4.8 กรณีบริเวณที่ใส่สาย PICC อยู่ใกล้ตำแหน่งข้อพับ หรืออวัยวะที่ต้องเคลื่อนไหวบ่อย ๆ ให้ใส่อุปกรณ์ดาม แล้วปิดทับด้วย trans pore white ที่บริเวณส่วนต้นและส่วนท้าย เพื่อป้องกันสายพับงอ และเลื่อนหลุดง่าย

3.4.9 นำทารกเข้าตู้อบและดูแลอุณหภูมิร่างกายให้คงที่ ลงบันทึกตำแหน่งของสาย PICC และลักษณะผิวหนังบริเวณรูแทงเข็มว่ามีบวม แดง อักเสบหรือไม่ ในแบบบันทึกทางการพยาบาล (Flow sheet)

****หมายเหตุ:** QR code วีดิโอประกอบการสอนวิธีการ dressing สาย PICC ดังนี้

การถอดสาย PICC ขั้นตอนมีดังนี้

1. เตรียมอุปกรณ์สำหรับถอดสาย PICC ได้แก่ Set dressing, 10%Povidone iodine, ถุงมือสะอาด (disposable grove) และถุงมือปราศจากเชื้อ (Sterile grove)

2. ป้องกันทารกมีอุณภูมิกายต่ำขณะทำหัตถการ มีดังนี้

- ให้ทำหัตถการภายใต้ Radian warmer โดยเปิดความร้อนอยู่ที่ระดับ 2-3
- สวมหมวกพลาสติก และห่อตัวทารกด้วยผ้าอ้อมอุ่น
- ปรับตู้อบเป็น air temp mode ตั้งอุณหภูมิที่ 35°C
- ดูแลจัดท่าทารกโดยเปิดเฉพาะส่วนที่ใส่สายสวนไว้

3. แพทย์ทำการถอดสายสวน โดยล้างมือให้สะอาด สวมถุงมือสะอาดเปิดแผล จากนั้นเปลี่ยนใส่ถุงมือปราศจากเชื้อเช็ดบริเวณรูแทงเข็มด้วย 10%Povidine iodine รอให้แห้ง แล้วค่อย ๆ ดึงสายออก กดห้ามเลือดนาน 2-3 นาที สังเกตว่าไม่มี active bleeding จึงปิดแผลด้วย sterile gauze

4. แพทย์และพยาบาลตรวจสอบปลายสาย PICC ร่วมกันทุกครั้งหลังถอด เพื่อยืนยันว่าถอดสายออกมาครบทั้งหมด

5. นำทารกเข้าตู้อบและดูแลอุณหภูมิร่างกายให้คงที่ ดูแลให้นอนหงายราบต่อ และสังเกตภาวะเลือดออกนาน 30 นาที

บรรณานุกรม

คณะแพทยศาสตร์วชิรพยาบาล มหาวิทยาลัยนวมินทราธิราช. (2565). *แนวทางปฏิบัติเรื่อง การใช้ยาที่มีความเสี่ยงสูง (Hight alert drugs) SD-PTC-06 แก้ไขครั้งที่ 01*. กรุงเทพมหานคร: คณะแพทยศาสตร์วชิรพยาบาล มหาวิทยาลันวมินทราธิราช.

คณะอนุกรรมการพัฒนาคุณภาพบริการทารกแรกเกิด ภาควิชาการพยาบาลกุมารเวชศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์วชิรพยาบาล มหาวิทยาลัยนวมินทราธิราช. (2565). *แนวทางการดูแลทารกแรกเกิด วชิรพยาบาล ปรับปรุงครั้งที่ 7*. กรุงเทพมหานคร: คณะแพทยศาสตร์ วชิรพยาบาล มหาวิทยาลันวมินทราธิราช.

พัชรินทร์ ยศเทียม.(2561). *Neonatal infusion therapy: Tips for nurse*. งานการพยาบาลกุมาร-เวชศาสตร์ ฝ่ายการพยาบาล โรงพยาบาลศิริราช.

หน่วยงานหออภิบาลผู้ป่วยวิกฤติอายุรกรรม โรงพยาบาลศูนย์การแพทย์สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี. (2560). *คู่มือการดูแลผู้ป่วยที่ใส่สายสวนหลอดเลือดดำส่วนกลาง (Central line) เรื่องแนวทางการป้องกันการเลื่อนหลุดของสายสวนหลอดเลือดดำส่วนกลาง*. หน้า 1-18.

Gomella LT., Eyal G.F. & Mohammed BF. (2020). *Venous access: peripherally inserted central catheter. In Gomella's neonatology: Management, procedures, on-call problems, diseases, and drugs (8th edition)*. McGraw-Hill.

Silva MP., Bragato AG., Ferreira DO., Zago LB., Toffano SE., Nicolussi AC., et al. (2019). Bundle for handling peripherally inserted central catheter in newborns. *Acta Paul Enferm, 32*(3), 261-266.

ภาคผนวก จ

เอกสารขอรับรองการนำคู่มือการปฏิบัติงานมาใช้ในหน่วยงาน

บันทึกข้อความ

ส่วนงาน หอผู้ป่วยมหาวชิราวุธ ๑๐A ฝ่ายการพยาบาล โทร. ๓๓๗๐-๗

ที่ พวช.๑๒.๐๔๐/๐๔๕ **วันที่** ๑๓ มิถุนายน ๒๕๖๖

เรื่อง ขอรับรองการนำคู่มือการปฏิบัติงานมาใช้จริง

เรียน หัวหน้าหอผู้ป่วยมหาวชิราวุธ ๑๐A

ข้าพเจ้า นางสิริลักษณ์ ไพศาลอัศวเสนี ตำแหน่ง พยาบาลวิชาชีพปฏิบัติการ (ตำแหน่งเลขที่ พวช. ๑๑๙๔๘) ปฏิบัติงานหอผู้ป่วยมหาวชิราวุธ ๑๐A สังกัดฝ่ายการพยาบาล โรงพยาบาลวชิรพยาบาล คณะแพทยศาสตร์วชิรพยาบาล มหาวิทยาลัยนวมินทราธิราช ได้ดำเนินการจัดทำคู่มือปฏิบัติงาน เรื่อง "คู่มือการพยาบาลทารกใส่สายสวนหลอดเลือดดำใหญ่ผ่านทางหลอดเลือดดำส่วนปลาย"

ในการนี้ข้าพเจ้ามีความประสงค์ขอการรับรองว่าได้มีการนำคู่มือดังกล่าว นำไปใช้จริงที่หอผู้ป่วยมหาวชิราวุธ ๑๐A เพื่อใช้ประกอบการขอประเมินแต่งตั้งให้ดำรงตำแหน่งพยาบาลวิชาชีพชำนาญการ ตั้งแต่วันที่ ๑ เมษายน พ.ศ. ๒๕๖๕ จนถึงปัจจุบัน

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

สิริลักษณ์ ไพศาลอัศวเสนี

(นางสิริลักษณ์ ไพศาลอัศวเสนี)
พยาบาลวิชาชีพปฏิบัติการ

เรียน หัวหน้าฝ่ายการพยาบาล
ด้วย นางสิริลักษณ์ ไพศาลอัศวเสนี
ได้ดำเนินการจัดทำคู่มือปฏิบัติงาน และนำมาใช้ที่หอ
ผู้ป่วย มหาวชิราวุธ 10A
จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

(นางสาว ภาวิตา ตันตระกูล)
พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ
หัวหน้าหอผู้ป่วยมหาวชิราวุธ 10A

เรียน หัวหน้าฝ่ายการพยาบาล
ด้วย นางสิริลักษณ์ ไพศาลอัศวเสนี
ได้นำคู่มือดังกล่าว มาใช้ที่หอผู้ป่วย
เป็นการใช้งานครั้งแรก
จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

(นางสาวพัชรี ประไพพิณ)
พยาบาลวิชาชีพชำนาญการพิเศษ
หัวหน้าสาขาการพยาบาลกุมารเวชกรรม

เรียน พล. จันทร์
☐ เพื่อโปรดทราบ
☑ .....เพื่อดำเนินการ

(นางปาริชาติ จันทร์สุนทราพร)
พยาบาลวิชาชีพชำนาญการพิเศษ
หัวหน้าฝ่ายการพยาบาล โรงพยาบาลวชิรพยาบาล
คณะแพทยศาสตร์วชิรพยาบาล

รับทราบ
รองศาสตราจารย์ ประกาศิต เมธา

(นางจินตนา แสงรุจี)
พยาบาลวิชาชีพชำนาญการพิเศษ
หัวหน้าสาขาการพยาบาลผู้ป่วยพิเศษศัลยกรรม
ฝ่ายการพยาบาล โรงพยาบาลวชิรพยาบาล

ประวัติผู้เขียนคู่มือ

ชื่อ-สกุล	นางสิริลักษณ์ ไพศาลอัศวเสนี
วัน เดือน ปี เกิด	28 สิงหาคม 2529
อายุ	37 ปี 11 เดือน
ที่อยู่	92/363 ถ.นครอินทร์ ต.ตลาดขวัญ อ.เมือง จ.นนทบุรี 11000
วุฒิการศึกษา	ปริญญาพยาบาลศาสตรบัณฑิต พ.ศ. 2552
	วิทยาลัยพยาบาลเกื้อการุณย์
	ปริญญาพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต พ.ศ. 2561
	มหาวิทยาลัยมหิดล
ตำแหน่งปัจจุบัน	พยาบาลวิชาชีพ ระดับปฏิบัติการ
ประวัติการทำงาน	
21 พ.ค. 2552 - ปัจจุบัน	พยาบาลวิชาชีพ (ด้านการพยาบาล) ประจำหอผู้ป่วยมหาวชิราวุธ 10A
	ฝ่ายการพยาบาล โรงพยาบาลวชิรพยาบาล
	คณะแพทยศาสตร์วชิรพยาบาล มหาวิทยาลัยนวมินทราธิราช