



การพัฒนาแนวปฏิบัติทางคลินิกการพยาบาล ผู้ป่วยที่ได้รับสารน้ำทางหลอดเลือดดำส่วนปลาย

กิตติรัตน์ สวัสดิ์รักษ์* พย.ม. (การพยาบาลด้านการควบคุมการติดเชื้อ)
ศันสนีย์ ชัยบุตร* พย.บ. และคณะกรรมการ IV Care Team โรงพยาบาลชัยภูมิ

บทคัดย่อ

การวิจัยเชิงพัฒนา (Developmental research) นี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาแนวปฏิบัติทางคลินิกการพยาบาลผู้ป่วยที่ได้รับสารน้ำทางหลอดเลือดดำส่วนปลาย โรงพยาบาลชัยภูมิ โดยใช้กรอบแนวคิดการพัฒนาแนวปฏิบัติทางคลินิกของสภาการวิจัยแห่งชาติของประเทศออสเตรเลีย (NHMRC) กลุ่มตัวอย่างที่ศึกษาคัดเลือกแบบเจาะจง ประกอบด้วย ทีมพัฒนาแนวปฏิบัติเป็นพยาบาลตัวแทนจากทุกกลุ่มสาขา จำนวน 18 คน และพยาบาลผู้ปฏิบัติในทุกหอผู้ป่วยซึ่งมีประสบการณ์การทำงานไม่น้อยกว่า 1 ปี เพื่อทดลองใช้และประเมินความเป็นไปได้ของแนวปฏิบัติ จำนวน 60 คนได้รับการตรวจสอบความตรงตามเนื้อหาจากผู้ทรงคุณวุฒิ 3 ท่าน เพื่อให้ข้อเสนอแนะในการแก้ไขและเพิ่มเติมเนื้อหา หลังการปรับปรุงได้นำไปทดลองปฏิบัติ ในช่วงเดือนสิงหาคม - กันยายน 2561 เก็บรวบรวมข้อมูล โดยใช้แบบสอบถามความเป็นไปได้ของแนวปฏิบัติทางคลินิกการพยาบาลผู้ป่วยที่ได้รับสารน้ำทางหลอดเลือดดำส่วนปลาย วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา

ผลการศึกษา สรุปได้ว่า แนวปฏิบัติทางคลินิกการพยาบาลผู้ป่วยที่ได้รับสารน้ำทางหลอดเลือดดำส่วนปลาย โรงพยาบาลชัยภูมิ ประกอบด้วย 8 องค์ประกอบ ได้แก่ 1) การเตรียมความพร้อมก่อนให้สารน้ำ 2) การทำความสะอาดมือและ Aseptic technique 3) การเตรียมผิวหนัง 4) การแทงเข็มให้สารน้ำ 5) การดูแลระหว่างการให้สารน้ำ 6) การเปลี่ยนเข็มและชุดให้สารน้ำ 7) การเปลี่ยน Dressing และ 8) การดูแลหลังให้สารน้ำ การประเมินความเป็นไปได้ของแนวปฏิบัติ พบว่าแนวปฏิบัติสามารถแก้ปัญหาและเกิดผลดีต่อผู้รับบริการ ความชัดเจนของข้อเสนอแนะในแนวปฏิบัติ และความเป็นไปได้ในทางปฏิบัติที่จะนำไปใช้ในหน่วยงานความคิดเห็นอยู่ในระดับมาก ร้อยละ 88.3 เท่ากัน

ผลการศึกษา ชี้ให้เห็นว่าแนวปฏิบัติทางคลินิกการพยาบาลผู้ป่วยที่ได้รับสารน้ำทางหลอดเลือดดำส่วนปลายที่พัฒนาขึ้น สามารถนำไปใช้ในการปฏิบัติงานได้จริง ควรมีการนำไปใช้ในทุกหน่วยบริการ และควรติดตามประเมินการใช้แนวปฏิบัติเพื่อให้คุณภาพการดูแลผู้ป่วยมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

คำสำคัญ : แนวปฏิบัติทางคลินิกการพยาบาลผู้ป่วยที่ได้รับสารน้ำทางหลอดเลือดดำส่วนปลาย

* พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ กลุ่มงานการพยาบาลควบคุมและป้องกันการติดเชื้อ โรงพยาบาลชัยภูมิ



The Development of Clinical Nursing Practice Guideline for Patients with Peripheral Intravenous Catheters

Kittirat Sawasrak* M.N.S. (Infection control), Sunsanee Chaiyabutra* B.N.S., and IV Care Team Committee, Chaiyaphum Hospital

Abstract

The developmental research aimed to develop clinical nursing practice guideline (CNPG) for patients with peripheral intravenous catheters in Chaiyaphum Hospital. The guideline developing was applied the conceptual of the National Health and Medical Research Council (NHMRC), Australia as a framework. The study sample was selected by purposive sampling included ; the developing team comprised of 18 nurses, and 60 nurses who had been working for at least one year form all wards to implement and evaluate the CNPG. The contents of the CNPG were validated and approved by three experts. The CNPG was tested on patients with peripheral intravenous catheters from August to September, 2018. The data collected between August to September 2018, was based on feasibility questionnaires of nurses opinions. The data was analyzed by descriptive statistics.

Results revealed that the CNPG consists of eight major components including; 1) preparing intravenous equipments; 2) hand hygiene and aseptic technique; 3) skin preparation; 4) peripheral intravenous cannulation insertion; 5) routine care of peripheral intravenous catheters; 6) replacement of peripheral catheters and administration sets; 7) catheter site dressing regimens; and 8) routine care after device removal. A high level of nurses (88.3 %) held the opinion that the feasibility test revealed that CNPG can help resolve problems in the clinical setting, provide a clear recommendation and feasibility in implementation in clinical unit, as well as benefit patients through better outcomes.

The results of this study suggest that the CNPG can be used in clinical settings and should be applied to all units. However, evaluation should be monitored for better quality of patient care.

Keywords : Clinical Nursing Practice Guideline, Patients with peripheral intravenous catheters

บทนำ

ผู้ป่วยในที่นอนโรงพยาบาลการได้รับสารน้ำทางหลอดเลือดดำส่วนปลายเพื่อรักษาสมดุลของสารน้ำและอิเล็กโทรลัยต์ให้สารอาหาร พลังงาน หรือให้ยา ผ่านทางอุปกรณ์และชุดให้สารน้ำด้วยวิธีการแทงเข็มเข้าสู่หลอดเลือดดำส่วนปลายโดยใช้เทคนิคปลอดเชื้อ มีการศึกษาพบว่าผู้ป่วยได้รับสารน้ำทางหลอดเลือดดำส่วนปลายสูงถึงร้อยละ 76.9 ของผู้ป่วยที่นอนโรงพยาบาลทั้งหมด⁽¹⁾ ในประเทศสหรัฐอเมริกาพบว่าในแต่ละปีผู้ป่วยกว่า 200 ล้านคนได้รับสารน้ำทางหลอดเลือดดำส่วนปลาย⁽²⁾ อาจก่อให้เกิดภาวะแทรกซ้อนได้ถึงร้อยละ 39.3 โดยพบว่าการอักเสบของหลอดเลือดดำ (phlebitis) ร้อยละ 17.6 การปวดร้อยละ 7.6 การรื้อออกนอกหลอดเลือดร้อยละ 3.9 และเกิด extravasations ร้อยละ 0.5⁽¹⁾ จากข้อมูลโรงพยาบาลชัชฎาภิรมย์ ปี พ.ศ. 2558-2560 พบอัตราการเกิด phlebitis คิดเป็น 0.68, 0.45 และ 0.39 ต่อ 1,000 วันใส่สารน้ำทางหลอดเลือดดำ (Intravenous Catheter days;[IV days])⁽³⁾ ส่งผลให้ผู้ป่วยไม่สุขสบาย ทรมานจากอาการเจ็บปวดต้องนอนโรงพยาบาลนานขึ้นและมีค่าใช้จ่ายในการรักษามากขึ้น

ภาวะแทรกซ้อนจากการให้สารน้ำทางหลอดเลือดดำส่วนปลาย สามารถป้องกันได้โดยปฏิบัติตามแนวปฏิบัติทางคลินิก (clinical practice guidelines [CPGs]) ซึ่งเป็นหลักฐานเชิงประจักษ์ที่ได้รับการยืนยันทางวิทยาศาสตร์จากงานวิจัย (scientific evidence) ที่นำมาสังเคราะห์รวมกับการตัดสินใจทางคลินิกจากผู้เชี่ยวชาญ โดยอาศัยผู้รับบริการเป็นศูนย์กลางเชื่อมโยงระหว่างหลักฐานดังกล่าวกับการปฏิบัติ เพื่อให้เกิดผลลัพธ์ที่ดีต่อผู้รับบริการ⁽⁴⁾ และพยาบาลเป็นผู้ที่มีบทบาทสำคัญในการประเมินการดูแลผู้ป่วยและการป้องกันภาวะแทรกซ้อนดังกล่าวโดยใช้แนวปฏิบัติทางคลินิกการพยาบาล (clinical nursing practice guidelines

[CNPGs]) ตามหลักฐานเชิงประจักษ์จะช่วยลดการเกิดภาวะแทรกซ้อนจากการได้รับสารน้ำทางหลอดเลือดดำส่วนปลายอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติจากร้อยละ 30.1 เป็น 11.7⁽⁵⁾

กลุ่มงานการพยาบาลป้องกันและควบคุมการติดเชื้อ กลุ่มภารกิจด้านการพยาบาลโรงพยาบาลชัชฎาภิรมย์ ได้สร้างแนวปฏิบัติทางคลินิกการพยาบาลในปี 2556 หลังจากใช้มาพบว่าเนื้อหาไม่ทันสมัย เช่น การเช็ดบริเวณข้อต่อ ซึ่งปัจจุบันมีผลการศึกษาวิจัยที่แนะนำการเช็ด 5-60 วินาที (scrub the hub)⁽⁶⁾ การปฏิบัติของพยาบาลยังไม่เป็นไปตามมาตรฐาน โดยเฉพาะการทำความสะอาดมือและสวมถุงมือก่อนการแทงเข็มเพียงร้อยละ 76.9 ดังนั้นเพื่อให้การดูแลผู้ป่วยที่ได้รับสารน้ำทางหลอดเลือดดำส่วนปลายมีประสิทธิภาพมากขึ้น จึงควรมีการพัฒนาแนวปฏิบัติอย่างต่อเนื่อง โดยการสืบค้นความรู้จากงานวิจัยและหลักฐานเชิงประจักษ์ที่เกี่ยวข้อง นำมาวิเคราะห์สังเคราะห์อย่างเป็นระบบ และเรียบเรียงเนื้อหาให้สมบูรณ์ สามารถนำไปใช้ในการดูแลผู้ป่วยที่มีประสิทธิภาพต่อไป

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อพัฒนาแนวปฏิบัติทางคลินิกการพยาบาลผู้ป่วยที่ได้รับสารน้ำทางหลอดเลือดดำส่วนปลาย โรงพยาบาลชัชฎาภิรมย์
2. เพื่อศึกษาความเป็นไปได้ในการนำไปใช้ของแนวปฏิบัติทางคลินิกการพยาบาลผู้ป่วยที่ได้รับสารน้ำทางหลอดเลือดดำส่วนปลาย

นิยามศัพท์

ผู้ป่วยที่ได้รับสารน้ำทางหลอดเลือดดำส่วนปลาย หมายถึงผู้ป่วยที่นอนรักษาในโรงพยาบาลชัชฎาภิรมย์ ที่ได้รับการแทงเข็มเข้าสู่ทางหลอดเลือดดำส่วนปลายเพื่อให้สารน้ำ เกลือแร่ สารอาหาร ยา หรือเลือดที่ปราศจากเชื้อ

การพัฒนาแนวปฏิบัติทางคลินิก หมายถึง ข้อความที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นอย่างเป็นระบบโดยอาศัย ความรู้จากหลักฐานเชิงประจักษ์ เพื่อช่วยในการ

ตัดสินใจของพยาบาลในการดูแลผู้ป่วยที่ได้รับ สารน้ำทางหลอดเลือดดำส่วนปลาย ที่มารักษาใน โรงพยาบาลชัยภูมิ

กรอบแนวคิดการวิจัย

การศึกษาครั้งนี้ผู้วิจัยประยุกต์แนวคิดการพัฒนาแนวปฏิบัติทางคลินิกของสภาการวิจัยแห่งชาติของ ประเทศออสเตรเลีย (NHMRC)⁽⁷⁾ ซึ่งมีขั้นตอนครอบคลุมรายละเอียดของกิจกรรมที่ควรปฏิบัติในการพัฒนา แนวปฏิบัติ ดังนี้

ขั้นตอนการพัฒนาแนวปฏิบัติทางคลินิก

1. กำหนดประเด็นปัญหาที่ต้องการแก้ไข
2. กำหนดทีมพัฒนาแนวปฏิบัติทางคลินิก
3. กำหนดวัตถุประสงค์ ประสงค์ ขอบเขตและผลลัพธ์
4. สืบค้นและประเมินคุณค่าหลักฐานเชิงประจักษ์
5. ยกร่างแนวปฏิบัติทางคลินิก
6. ตรวจสอบจากผู้เชี่ยวชาญ
7. ทดลองใช้แนวปฏิบัติทางคลินิก

- แนวปฏิบัติทางคลินิกการพยาบาลผู้ป่วย ที่ได้รับสารน้ำทางหลอดเลือดดำส่วนปลาย
- คะแนนความเป็นไปได้ของแนวปฏิบัติ

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยนี้เป็นการวิจัยเชิงพัฒนา (Developmental research) เพื่อพัฒนาแนวปฏิบัติทางคลินิก การพยาบาลผู้ป่วยที่ได้รับสารน้ำทางหลอดเลือดดำ ส่วนปลาย โรงพยาบาลชัยภูมิ ระหว่างเดือนเมษายน- เดือนตุลาคม 2561

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างมี 2 กลุ่ม ดังนี้

1. กลุ่มผู้พัฒนาแนวปฏิบัติ ประกอบด้วย พยาบาลผู้ปฏิบัติที่มีความชำนาญทางเข็มให้สารน้ำ ทางหลอดเลือดดำส่วนปลายจากหอผู้ป่วยทุกกลุ่มสาขา คัดเลือกแบบเจาะจง จำนวน 18 คน

2. พยาบาลผู้ปฏิบัติในทุกหอผู้ป่วยมี ประสบการณ์การทำงานไม่น้อยกว่า 1 ปี คัดเลือก แบบเจาะจง จำนวน 60 คนเพื่อทดลองใช้และ ประเมินความเป็นไปได้ของแนวปฏิบัติทางคลินิก การพยาบาลผู้ป่วยที่ได้รับสารน้ำทางหลอดเลือดดำ ส่วนปลาย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูล คือ แบบสอบถามความเป็นไปได้ของแนวปฏิบัติทางคลินิก การพยาบาลผู้ป่วยที่ได้รับสารน้ำทางหลอดเลือดดำ ส่วนปลายโรงพยาบาลชัยภูมิ โดยใช้แนวคำถาม สำหรับการประเมินประสิทธิภาพในการนำไปใช้ของ แนวปฏิบัติทางคลินิก ซึ่งพัฒนาโดยพิทูล นันทชัยพันธ์ (2550)⁽⁸⁾ เป็นคำถามปลายปิดและปลายเปิด คำถาม ปลายปิดมีจำนวน 6 ข้อ ได้แก่ 1) ความสะดวกและ ง่ายต่อการนำไปใช้ 2) ความชัดเจนของข้อเสนอนี้ ในแนวปฏิบัติ 3) ความเหมาะสมต่อการนำไปใช้ ในหน่วยงาน 4) ความประหยัดและลดต้นทุน 5) แนวปฏิบัติสามารถแก้ปัญหาและเกิดผลดีต่อผู้รับบริการ 6) ความเป็นไปได้ในทางปฏิบัติที่จะนำไปใช้ในหน่วยงาน โดยสอบถามความคิดเห็นในระดับมาก ปานกลาง และน้อย ส่วนคำถามปลายเปิด เป็นคำถามแสดง ความคิดเห็นอื่น ๆ ในการใช้แนวปฏิบัติทางคลินิก

การควบคุมคุณภาพเครื่องมือ

คณะผู้วิจัยนำร่างแนวปฏิบัติทางคลินิกการพยาบาลผู้ป่วยที่ได้รับสารน้ำทางหลอดเลือดดำส่วนปลายที่พัฒนาขึ้นไปให้ผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 ท่าน ตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา หลังจากนั้นคณะผู้วิจัยได้แก้ไขตามข้อเสนอแนะก่อนจะนำไปใช้ในการวิจัยต่อไป

การพิทักษ์สิทธิของกลุ่มตัวอย่าง

การวิจัยนี้ผ่านการพิจารณาจริยธรรมจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในคนของโรงพยาบาลชัยภูมิ เอกสารเลขที่ ชย.0032.125/50

ขั้นตอนการดำเนินการ

การศึกษานี้ได้บูรณาการขั้นตอนการพัฒนาแนวปฏิบัติทางคลินิกของสภาการวิจัยแห่งชาติของประเทศไทย (NHMRC)^(4,7) เป็น 7 ขั้นตอน ดังนี้

1. การกำหนดประเด็นปัญหาที่ต้องการแก้ไข โดยค้นหาปัญหาการปฏิบัติและปัญหาการใช้แนวปฏิบัติเดิมหรือมีการปฏิบัติที่หลกหลายจากการสนทนากับผู้เกี่ยวข้อง การรวบรวมข้อมูลจากการสังเกตการปฏิบัติและวิเคราะห์ข้อมูลจากตัวชี้วัดนำมากำหนดหัวข้อการพัฒนาแนวปฏิบัติทางคลินิก

2. การกำหนดทีมพัฒนาเพื่อทำหน้าที่ยกร่างแนวปฏิบัติทางคลินิกการพยาบาล ซึ่งเป็นพยาบาลตัวแทนจากทุกกลุ่มสาขาการพยาบาล และพยาบาลควบคุมการติดเชื้อในโรงพยาบาล จากนั้นแต่งตั้งเป็นคณะกรรมการ IV Care Team โรงพยาบาลชัยภูมิ จำนวน 18 คน

3. กำหนดวัตถุประสงค์ ขอบเขตและผลลัพธ์ โดยกำหนดประสงค์ในการนำแนวปฏิบัติไปใช้เพื่อให้บุคลากรทางการพยาบาลปฏิบัติการพยาบาลได้อย่างถูกต้อง และผลลัพธ์ที่จะเกิดขึ้นกับผู้รับบริการคือให้ผู้รับบริการปลอดภัยและไม่เกิดภาวะแทรกซ้อนจากการให้สารน้ำทางหลอดเลือดดำส่วนปลาย

4. การสืบค้นและประเมินคุณค่าหลักฐานเชิงประจักษ์โดยกำหนดคำสำคัญในการสืบค้น กำหนดแหล่งสืบค้น คัดเลือกงานวิจัยพร้อมกำหนดระดับความน่าเชื่อถือและคุณภาพของหลักฐานเชิงประจักษ์ (level of evidence) ตามมาตรฐาน Joanna Briggs Institute :JBI ปี ค.ศ. 2014⁽⁹⁾ เพื่อนำมาวิเคราะห์และสังเคราะห์

5. การยกร่างแนวปฏิบัติทางคลินิกโดยการสรุปสาระสำคัญของแนวปฏิบัติ จัดทำหมวดหมู่จัดทำรูปเล่ม และจัดทำแบบประเมินการใช้แนวปฏิบัติ

6. การตรวจสอบจากผู้เชี่ยวชาญโดยการนำรูปเล่มแนวปฏิบัติที่ยกร่างให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบและให้ข้อเสนอแนะ จำนวน 3 ท่าน ประกอบด้วย อายุรแพทย์ 1 ท่าน และพยาบาลชั้นสูง (APN) 2 ท่าน จากนั้นนำมาปรับปรุงก่อนนำไปทดลองใช้

7. การทดลองใช้แนวปฏิบัติทางคลินิก โดยนำแนวปฏิบัติทางคลินิกการพยาบาลไปทดลองใช้และประเมินความเป็นไปได้ของแนวปฏิบัติกับกลุ่มตัวอย่างซึ่งเป็นพยาบาลวิชาชีพที่มีประสบการณ์การทำงานไม่น้อยกว่า 1 ปี จำนวน 60 คน แล้วนำมาปรับปรุงแก้ไข และจัดทำรูปเล่มให้สมบูรณ์ก่อนนำไปใช้จริง

การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลความเป็นไปได้ในการใช้แนวปฏิบัติทางคลินิกการพยาบาลผู้ป่วยที่ได้รับสารน้ำทางหลอดเลือดดำส่วนปลายนำมาวิเคราะห์โดยการแจกแจงความถี่ และร้อยละ

ผลการวิจัย

การศึกษานี้เป็นการพัฒนาแนวปฏิบัติทางคลินิกการพยาบาลผู้ป่วยที่ได้รับสารน้ำทางหลอดเลือดดำส่วนปลาย โรงพยาบาลชัยภูมิ ผลการศึกษาได้นำเสนอเป็น 2 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1 แนวปฏิบัติทางคลินิกการพยาบาลผู้ป่วยที่ได้รับสารน้ำทางหลอดเลือดดำส่วนปลาย โรงพยาบาลชัยภูมิ ได้รับการพัฒนาขึ้นเพื่อให้บุคลากรทางการพยาบาลปฏิบัติตามการพยาบาลตามแนวปฏิบัติทางคลินิกอย่างถูกต้อง และป้องกันภาวะแทรกซ้อนจากการให้สารน้ำทางหลอดเลือดดำส่วนปลาย ประกอบด้วย 8 ขั้นตอน ดังนี้

1. การเตรียมความพร้อมก่อนให้สารน้ำได้แก่

1) การเตรียมผู้ป่วย : อธิบายให้ผู้ป่วยและญาติเข้าใจถึงเหตุผลขั้นตอนและการปฏิบัติตัวระหว่างให้สารน้ำ⁽¹⁰⁾

2) การเตรียมความพร้อมของบุคลากร ดังนี้

- ฝึกให้มีประสบการณ์และความชำนาญในการให้สารน้ำ⁽¹¹⁾

- ใช้เทคนิคปลอดเชื้ออย่างเคร่งครัดทุกขั้นตอนในการให้สารน้ำ⁽¹²⁾

3) การเตรียมอุปกรณ์ : เตรียมถุงมือสะอาด สำลีปลอดเชื้อ 70% alcohol หรือ tincture of iodine หรือ 2% chlorhexidine in alcohol, IV set, tourniquet, medicut, transparent dressing/sterile gauze⁽¹¹⁾ และสติ๊กเกอร์สีรุ้งสำหรับติดกระเปาะ IV (สำหรับเปลี่ยน set IV เมื่อครบ 96 ชม.)⁽¹¹⁾

4) การเตรียมสารน้ำ

- เตรียมชนิดของสารน้ำให้ตรงกับแผนการรักษาของแพทย์

- ตรวจสอบวันหมดอายุของสารน้ำ หากพบว่าสารน้ำมีสิ่งผิดปกติปนเปื้อน เช่น ชุ่น มีตะกอน สีของสารน้ำเปลี่ยนแปลง หรือขวดสารน้ำรั่วซึม ต้องงดใช้สารน้ำขวดนั้น

- ติดป้ายที่ขวดสารละลายมีรายละเอียด ชื่อ-สกุลผู้ป่วย เติง ชนิดสารน้ำยาที่ผสม อัตราการให้สารละลายต่อนาที วันที่ เวลาที่เริ่มให้สารน้ำ เวลาที่หมด และชื่อผู้ให้สารน้ำ

- เปิดจุกขวดสารน้ำแบบ aseptic technique และเช็ดจุกขวดสารน้ำด้วย 70% alcohol ทิ้งไว้ให้แห้งอย่างน้อย 30 วินาที ต่อชุดให้สารน้ำ และไล่อากาศออกให้หมดก่อนแทงเข็ม

2. การทำความสะอาดมือ และ Aseptic technique

1) ทำความสะอาดมือแบบ hygienic hand washing ด้วยน้ำยา 4% chlorhexidine หรือใช้ alcohol hand rub ก่อนและหลังการคลำหลอดเลือด เมื่อเช็ดผิวหนังแล้วไม่คลำหลอดเลือดอีก⁽¹¹⁾

2) ปฏิบัติตามหลัก aseptic technique อย่างเคร่งครัดขณะแทงเข็มให้สารน้ำและขณะดูแล⁽¹¹⁾

3) สวมถุงมือสะอาดในการแทงเข็มทางหลอดเลือดดำส่วนปลาย⁽¹¹⁾

3. การเตรียมผิวหนัง

1) เช็ดผิวหนังด้วยน้ำยาทำลายเชื้อ เช่น 70% alcohol หรือ tincture of iodine หรือ povidone-iodine หรือ 2% chlorhexidine in alcohol (ไม่ควรใช้ในเด็ก < 2 เดือน)^(11,13)

2) ปลอ่ยให้น้ำยาทำลายเชื้อแห้ง ก่อนการแทงเข็ม⁽¹³⁾

- กรณีใช้ 70% Alcohol หรือ 2% chlorhexidine in alcohol รอให้แห้งใช้เวลา 30 วินาที

- กรณีใช้ tincture of iodine รอให้แห้งใช้เวลา 1.5-2 นาที

3) ในผู้ป่วยเด็กที่แพ้ง่าย ให้เช็ดด้วย povidone-iodine ปลอ่ยให้แห้งและเช็ดออกด้วย 0.9% NSS หรือ sterile water⁽¹³⁾

4. การแทงเข็มให้สารน้ำ

1) เลือกตำแหน่งที่ต้องการให้สารน้ำ ควรเลือกหลอดเลือดดำที่แขนส่วนปลายก่อน ควรเป็นแขนข้างที่ไม่ถนัด ดังนี้⁽¹¹⁾

- บริเวณหลังมือและแขน ได้แก่ metacarpal cephalic basilic หรือ median vein⁽¹³⁾

- สำหรับผู้ป่วยเด็ก ควรเลือกหลอดเลือดบริเวณมือและเท้า ในเด็กทารกใช้หลอดเลือดดำที่บริเวณหนังศีรษะ^(13,14)

2) ทำความสะอาดผิวหนังก่อนให้สารน้ำด้วยหลัก aseptic technique ทุกครั้ง โดยเช็ดบริเวณผิวหนังด้วย 70% alcohol หรือ 2% chlorhexidine in alcohol หรือ povidone-iodine เป็นวงรอบออกไป 2-4 นิ้ว รอคจนระเหยแห้ง⁽¹¹⁾

- การเช็ดผิวหนังให้กตน้ำหนักขณะเช็ด (mechanical friction)⁽⁶⁾

- ใช้หลัก aseptic technique ในการแทงเข็ม ห้ามใช้นิ้วแตะสัมผัสบริเวณผิวหนังหลังทาน้ำยาฆ่าเชื้อก่อนแทงเข็ม

3) บริเวณหลังมือ (dorsal of the hand) เป็นบริเวณที่ใช้ได้สำหรับผู้ป่วยบางคน เนื่องจากจะเจ็บมาก ควรเลือกตำแหน่งที่ห่างจากข้อพับไม่น้อยกว่า 2 นิ้วพุด (5 เซนติเมตร)⁽¹³⁾

4) ดึงผิวหนังให้ตึงก่อนการแทงเข็มจับเข็มให้ห่างหน้าตัด ขณะแทงเข็มทำมุม 15-30 องศาแทงเข้าหลอดเลือดดำ เมื่อเห็นเลือดไหลเข้ากระเปาะของ IV catheter ให้ดันเข็มไปอีก 1-2 มิลลิเมตรจากนั้นค่อย ๆ ถอย stylet ออกทีละน้อย และค่อย ๆ ดันหลอดพลาสติกสวนเข้าไป

5) ตรึงหัวเข็มและปิดบริเวณรอยต่อระหว่างเข็มกับผิวหนังด้วย sterile gauze หรือแผ่นฟิล์มใสปราศจากเชื้อ^(11, 13)

6) ตรึงสายไว้ไม่ให้ หัก พับ งอ และเลื่อนหลุด

7) ต่อสายให้สารน้ำกับเข็มโดยใช้หลัก aseptic technique

5. การดูแลระหว่างการให้สารน้ำ

1) ตรวจสอบบริเวณที่แทงเข็มอย่างสม่ำเสมอในผู้ป่วยทั่วไป ทุก 4 ชม. ผู้ป่วยในภาวะวิกฤตทุก 1-2 ชม. สำหรับเด็กและทารกทุก 1 ชม. และตรวจดูบ่อยขึ้นหากผู้ป่วยได้รับยา vesicant

medications⁽¹³⁾ พร้อมบันทึกเป็นหลักฐานให้ชัดเจนโดยใช้ Infusion Nursing Society Phlebitis Scale ปี 2011 และดูแลการให้สารน้ำเป็นระบบปิดตลอดเวลา

2) กรณีที่หย้าให้ทำความสะอาดบริเวณที่เป็นข้อต่อและจุกยางให้สารน้ำด้วย 70% alcohol โดยเช็ดอย่างน้อย 15 วินาที (scrub the hub) ปลอ่ยให้แห้งก่อนเติมยาเข้าสายให้สารน้ำทุกครั้ง⁽¹⁵⁾

3) การฉีดยาทางสายให้สารน้ำ ควรฉีดยาอย่างช้า ๆ และสังเกตอาการขณะหย้าว่ามีอาการปวดบวม มี blood clot เกิดขึ้นใน IV cath หรือไม่ถ้าพบว่าตันต่อไปไม่ได้ควรรีบถอดสายให้สารน้ำทันที⁽¹⁶⁾

4) การฉีดยากรณี NSS lock โดยใช้หลัก S-A-S (Saline-Administration-Saline) โดยใช้ 0.9% NSS จำนวน 1-2 เท่าของสารน้ำที่ lock ใน catheter⁽¹³⁾

6. การเปลี่ยนเข็มและชุดให้สารน้ำ

1) เปลี่ยนที่แทงเข็มและชุดให้สารน้ำเมื่อมีข้อบ่งชี้ทางคลินิก ได้แก่ปวด บวม แดง ร้อนหรือสารน้ำไม่ไหล⁽¹⁷⁻²⁰⁾

2) เปลี่ยนชุดให้สารน้ำปกติทุก 96 ชม. และติดสติ๊กเกอร์สีรุ้งในวันครบเปลี่ยนที่กระเปาะ

3) การให้เลือดหรือผลิตภัณฑ์จากเลือดควรให้หมดภายใน 4 ชั่วโมง⁽¹³⁾

4) การให้ propofol infusions เปลี่ยนทุก 6-12 ชั่วโมง⁽¹¹⁾

5) สารละลายไขมัน ควรให้หมดภายใน 12 ชั่วโมง⁽¹³⁾

6) อาหารทางหลอดเลือดดำ (TPN) พวก amino acid ควรเปลี่ยน set ทุก 24 ชั่วโมง⁽¹³⁾

7) สารน้ำทางหลอดเลือดดำแต่ละถุงควรให้หมดภายใน 24 ชม.⁽¹³⁾

8) การดูแลข้อต่อและการเปลี่ยนข้อต่อต่าง ๆ ของสายให้สารน้ำก่อนเปลี่ยนข้อต่อทุกครั้งต้องทำลายเชื้อด้วย 2% chlorhexidine in 70% alcohol หรือ 70% Alcohol โดยเช็ดอย่างน้อย 15 วินาที⁽¹⁵⁾

7. การเปลี่ยน Dressing

1) ทำความสะอาดมือและสวมถุงมือ
สะอาดเมื่อเปลี่ยน dressing⁽¹¹⁾

2) กรณีปิดตำแหน่งที่แทงเข็มด้วย sterile gauze ให้เปลี่ยนทุก 2 วัน กรณีปิดตำแหน่งที่แทงเข็มด้วย transparent (tegaderm) ให้เปลี่ยนทุก 5- 7 วัน⁽¹³⁾

8. การดูแลหลังการให้สารน้ำ

1) แนะนำผู้ป่วยและญาติในการดูแลบริเวณที่ให้สารน้ำ ได้แก่ การดูแลไม่ให้ถูกน้ำ ไม่ให้สายหักพับงอ การสังเกตอาการผิดปกติ เช่น ปวดบวม แดง ร้อน หรืออาการแพ้ เป็นต้น

2) เก็บอุปกรณ์เข้าที่ให้ถูกต้อง โดยแยกทิ้งขยะตามระเบียบปฏิบัติการจัดเก็บขยะมูลฝอยของโรงพยาบาลชัยภูมิ

ส่วนที่ 2 การประเมินความเป็นไปได้ใน

การนำแนวปฏิบัติทางคลินิกการพยาบาลผู้ป่วยที่ได้รับสารน้ำทางหลอดเลือดดำส่วนปลาย โดยนำแนวปฏิบัติทางคลินิกการพยาบาลไปทดลองใช้และประเมินความเป็นไปได้ของแนวปฏิบัติกับกลุ่มตัวอย่างซึ่งเป็นพยาบาลวิชาชีพที่มีประสบการณ์การทำงานไม่น้อยกว่า 1 ปี ในหอผู้ป่วย 30 แห่ง จำนวน 60 คน พบว่ากลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีความเห็นว่าการนำแนวปฏิบัติทางคลินิกการพยาบาลมีความชัดเจนของข้อเสนอแนะในแนวปฏิบัติสามารถแก้ปัญหาและเกิดผลดีต่อผู้รับบริการและมีความเป็นไปได้ในทางปฏิบัติที่จะนำไปใช้ในหน่วยงาน ร้อยละ 88.3 เท่ากัน รองลงมาคือ ความเหมาะสมต่อการนำไปใช้ในหน่วยงาน ร้อยละ 86.6 และความสะดวกและง่ายต่อการนำไปใช้ ร้อยละ 83.3 ดังแสดงในตารางที่ 1

ตารางที่ 1 แสดงจำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่างที่ทดลองใช้แนวปฏิบัติทางคลินิกการพยาบาลจำแนกตามระดับความคิดเห็นต่อความเป็นไปได้ของการนำแนวปฏิบัติฯ ไปใช้

หัวข้อประเมิน	ระดับความคิดเห็น		
	มาก (ร้อยละ)	ปานกลาง (ร้อยละ)	น้อย (ร้อยละ)
1. ความสะดวกและง่ายต่อการนำไปใช้	50(83.3)	10(16.7)	0
2. มีความชัดเจนของข้อเสนอแนะในแนวปฏิบัติ	53(88.3)	7(11.7)	0
3. ความเหมาะสมต่อการนำไปใช้ในหน่วยงาน	52(86.6)	8(13.4)	0
4. ความประหยัดและลดต้นทุน	40(66.6)	19(31.8)	1(1.6)
5. แนวปฏิบัติสามารถแก้ปัญหาและเกิดผลดีต่อผู้รับบริการ	53(88.3)	7(11.7)	0
6. ความเป็นไปได้ในทางปฏิบัติที่จะนำไปใช้ในหน่วยงาน	53(88.3)	7(11.7)	0

อภิปรายผล

การพัฒนาปฏิบัติทางคลินิกการพยาบาลผู้ป่วยที่ได้รับสารน้ำทางหลอดเลือดดำส่วนปลาย โรงพยาบาลชัยภูมิ ผู้วิจัยนำเสนอผลการอภิปราย 2 ประเด็น ดังนี้

1. ลักษณะแนวปฏิบัติทางคลินิกการพยาบาลผู้ป่วยที่ได้รับสารน้ำทางหลอดเลือดดำส่วนปลายที่คณะผู้วิจัยได้ร่วมกันพัฒนาขึ้น มีสาระการปฏิบัติ 8 ขั้นตอน ได้แก่ การเตรียมความพร้อมก่อนให้สารน้ำ การทำความสะอาดมือ และ Aseptic technique การเตรียมผิวหนัง การแทงเข็มให้สารน้ำ การดูแลระหว่างการใช้สารน้ำ การเปลี่ยนเข็มและชุดให้สารน้ำ การเปลี่ยน Dressing และการดูแลหลังการใช้สารน้ำ ซึ่งมีการทบทวนวรรณกรรมอย่างเป็นระบบจากทีมพัฒนาแนวปฏิบัติการพยาบาลทางคลินิกได้ทำการรวบรวม วิเคราะห์ สังเคราะห์ข้อมูลและสรุปหลักฐานงานวิจัยที่มีความน่าเชื่อถือผ่านการตรวจสอบคุณภาพจากผู้ทรงคุณวุฒิที่มีความเชี่ยวชาญในการดูแลผู้ป่วยที่ได้รับสารน้ำทางหลอดเลือดดำส่วนปลาย จำนวน 3 ท่าน จนทำให้ได้แนวปฏิบัติทางคลินิกการพยาบาลผู้ป่วยที่ได้รับสารน้ำทางหลอดเลือดดำส่วนปลาย ที่น่าเชื่อถือและได้รับการยอมรับซึ่งสามารถนำไปปฏิบัติให้เกิดประโยชน์ในหน่วยงานได้อย่างไรก็ตาม การจะเกิดผลลัพธ์ที่ดีต่อผู้รับบริการจะต้องมีการนำแนวปฏิบัติทางคลินิกไปใช้อย่างต่อเนื่องสม่ำเสมอและมีการติดตามประเมินผลอย่างต่อเนื่อง⁽⁴⁾

2. ความเป็นไปได้ในการนำแนวปฏิบัติทางคลินิกการพยาบาลผู้ป่วยที่ได้รับสารน้ำทางหลอดเลือดดำส่วนปลายไปใช้ในโรงพยาบาลชัยภูมิ โดยนำแนวปฏิบัติทางคลินิกการพยาบาลไปทดลองใช้และประเมินความเป็นไปได้ของแนวปฏิบัติ กับกลุ่มตัวอย่างซึ่งเป็นพยาบาลวิชาชีพที่มีส่วนใหญ่มองเห็นว่าแนวปฏิบัติทางคลินิกการพยาบาลมีความชัดเจนสามารถแก้ปัญหาและเกิดผลดีต่อผู้รับบริการและความเป็นไปได้ในทางปฏิบัติที่จะนำไปใช้ในหน่วยงาน อย่างไรก็ตามมีจำนวน 3 คน

ได้แสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับค่าใช้จ่ายที่อาจเพิ่มขึ้นที่มีการปรับเปลี่ยนมาใช้ transparent dressing ซึ่งถ้าหากวิเคราะห์ถึงการช่วยให้สังเกตการเกิดภาวะแทรกซ้อนได้ง่ายและทันเวลามากขึ้น ซึ่งส่งผลให้ลดความรุนแรงต่อผู้ป่วยและลดค่ารักษาอันเกิดจากภาวะแทรกซ้อนดังกล่าวจะเป็นการช่วยประหยัดมากกว่าการเพิ่มค่าใช้จ่าย

ข้อเสนอแนะ

1. ผู้บริหารทางการพยาบาล ควรมีการสนับสนุน ส่งเสริมให้มีการเผยแพร่และนำแนวปฏิบัติทางคลินิกการพยาบาลดังกล่าว ไปใช้ในทุกหน่วยงาน เพื่อให้มีมาตรฐานการปฏิบัติเดียวกัน

2. ควรมีการศึกษาผลการใช้แนวปฏิบัติทางคลินิกการพยาบาลผู้ป่วยที่ได้รับสารน้ำทางหลอดเลือดดำส่วนปลาย เพื่อลดอุบัติการณ์การเกิดภาวะแทรกซ้อนจากการให้สารน้ำทางหลอดเลือดดำส่วนปลายต่อไป

กิตติกรรมประกาศ

คณะผู้วิจัยขอขอบพระคุณ นายแพทย์ฐานันดร ฐานวิเศษ อาจารย์แพทย์ ประธานคณะกรรมการควบคุมและป้องกันการติดเชื้อ นางกาญจนา ชวนไชยสิทธิ์ พยาบาลวิชาชีพชำนาญการพิเศษ หัวหน้ากลุ่มงานการพยาบาลด้านการควบคุมและป้องกันการติดเชื้อและนางสาวสายนาท พลไชโย พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ พยาบาลชั้นสูง (APN) สาขาการพยาบาลผู้สูงอายุ สำหรับคำแนะนำเชิงวิชาการที่มีประโยชน์ต่อการวิจัยนี้และเป็นผู้ทรงคุณวุฒิในการตรวจสอบความถูกต้องของเนื้อหาและให้ข้อเสนอแนะจนทำให้แนวปฏิบัติทางคลินิกการพยาบาลมีความสมบูรณ์ยิ่งขึ้น นอกจากนี้ขอขอบคุณคณะกรรมการ IV care team โรงพยาบาลชัยภูมิ และผู้มีส่วนเกี่ยวข้องในการเก็บรวบรวมข้อมูลทุกหน่วยงาน จนทำให้การวิจัยครั้งนี้สำเร็จลุล่วงเป็นอย่างดี



เอกสารอ้างอิง

1. Abolfotouh MA, Salam M, Bani-Mustafa A, White D, Balkhy HH. **Prospective study of incidence and predictors of peripheral intravenous catheter-induced complications.** Therapeutics and Clinical Risk Management 2014;10:993-1001.
2. Rickard CM, Webster J, Wallis MC, Marsh N, McGrail MR, French V. et al. **Routine versus clinically indicated replacement of peripheral intravenous catheters : a randomized controlled equivalence trial.** Lancet 2012; 380(9847):1066-74.
3. โรงพยาบาลชัยภูมิ. **รายงานการเฝ้าระวังและควบคุมการติดเชื้อประจำปี พ.ศ. 2560. ชัยภูมิ : คณะกรรมการป้องกันและควบคุมการติดเชื้อโรงพยาบาลชัยภูมิ.**
4. ฉวีวรรณ ธงชัย. **การพัฒนาแนวปฏิบัติทางคลินิก.** วารสารสมาการพยาบาล 2548; 20(2):63-76.
5. วิลาวัณย์ พิเชียรเสถียร, ดารารัตน์ ดำรงกุลชาติ, รัชนิย์ วงศ์แสน, ธนพร กาวิวน, อารีย์ กุณณะ, พัชรินทร์ เนตรสว่าง. **การส่งเสริมการปฏิบัติของพยาบาลตามหลักฐานเชิงประจักษ์ในการจัดการสายสวนหลอดเลือดดำส่วนปลาย.** พยาบาลสาร 2557; 41(ฉบับพิเศษ):71-8.
6. Moureau NL, Flynn J. **Disinfection of Needleless Connector Hubs: Clinical Evidence Systematic Review.** Nursing Research and Practice 2015; ID 796762:20.
7. National Health and Medical Research Council. [NHMRC]. **A guide to the development, Implement and evaluation of clinical practice guidelines.** Commonwealth of Australia [Internet]. 1999 [cited 2017 March 15]; Available from: https://www.health.qld.gov.au/__data/assets/pdf_file/0029/143696/nhmrc_clinprgde.pdf
8. พิกุล นันทชัยพันธ์. **การประเมินคุณภาพด้านการนำไปใช้ของแนวปฏิบัติทางคลินิก : เอกสารประกอบการบรรยายอบรม เรื่อง การปฏิบัติตามหลักฐานเชิงประจักษ์.** เชียงใหม่ : คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ 2550.
9. The Joanna Briggs Institute (JBI). **New JBI Levels of Evidence.** [Internet]. 2014 [Cited 2017 February 20]. Available from http://joannabriggs.org/assets/docs/approach/JBI-Levels-of-evidence_2014.pdf
10. อุส่าห์ รุจิระวีโรจน์, ภัทธา นิโครธา, สุกัญญา ตันติประสพลาภ, และกานต์ธิดา ตันวัฒนาถาวร. **การใช้หลักฐานเชิงประจักษ์ในการพัฒนาแนวปฏิบัติการพยาบาลเพื่อลดอุบัติการณ์การเกิดหลอดเลือดดำส่วนปลายอักเสบ ในผู้ป่วยที่ได้รับสารน้ำทางหลอดเลือดดำส่วนปลาย.** รามาธิบดีพยาบาลสาร 2551; 14(1):14-27.
11. O-grady NP, Alexander M, Burns LA, Dellinger EP, Garland J, Heard SO, et al. **Guidelines for the prevention of intravascular catheter-related infections.** Clinical infectious diseases, 2011; 52(9): e162-93.



12. Lanbeck P, Odenholt I, Paulsen O. **Perception of risk factors for infusion phlebitis among Swedish nurses: a questionnaire study.** Journal of Infusion Nursing 2004; 27(1):25-30.
13. Gorski L, Hadaway L, Hagle ME, McGoldrick M, Orr M, Doellman D. **Infusion Therapy Standards of Practice.** Journal of Infusion Nursing 2016; 39(1s):S1-S159.
14. กำธร มลลารธรรม, สุสันต์ อาคเนเสณ, บรรณารักษ์. **คู่มือปฏิบัติการป้องกันและควบคุมการติดเชื้อในโรงพยาบาล.** กรุงเทพฯ: สถาบันบำราศนราดูร กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข 2556.
15. Guerin K, Wagner J, Rains K, Bessesen M. **Reduction in central line-associated bloodstream infections by implementation of a post insertion care bundle.** American journal of infection control 2010; 38(6):430-3.
16. Royal College of Nursing (RCN). **Infusion therapy standards: Rapid evidence review.** London:W1G 0RN 2016.[Cited 2017 February 10]. Available from file:///C:/Users/IC/Downloads/005702.pdf
17. Van Donk P, Rickard CM, McGrail MR, Doolan G. **Routine Replacement versus Clinical Monitoring of Peripheral Intravenous Catheters in a Regional Hospital in the Home Program A Randomized Controlled Trial.** Infection Control & Hospital Epidemiology 2009; 30(9):915-7.
18. Rickard CM, McCann D, Munnings J, McGrail MR. **Routine resite of peripheral intravenous devices every 3 days did not reduce complications compared with clinically indicated resite: a randomised controlled trial.** BMC medicine 2010; 8:53.
19. Rickard CM, Webster J, Wallis MC, Marsh N, McGrail MR, French V, et al. **Routine versus clinically indicated replacement of peripheral intravenous catheters : a randomised controlled equivalence trial.** The Lancet 2012; 380(9847):1066-74.
20. Webster J, Osborne S, Rickard C, Hall J. **Clinically-indicated replacement versus routine replacement of peripheral venous catheters (Review).** The Cochrane Library 2010; 3:1-39.