

## บทความวิชาการ

### หลอดเลือดดำอักเสบ: ภัยเงียบที่ป้องกันได้ด้วยการพยาบาล

มธุรดา บรรจงการ, ป.ร.ด.<sup>1</sup>, นุชนาด ประกาศ, พย.ม.<sup>1</sup>, จริญญา แก้วสกุลทอง, พย.ม.<sup>2</sup>

<sup>1</sup>วิทยาลัยพยาบาลพระปกเกล้า จันทบุรี, <sup>2</sup>วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี สุราษฎร์ธานี

Received: February 11, 2021 Revised: March 26, 2021 Accepted: May 5, 2021

#### บทคัดย่อ

การเกิดหลอดเลือดดำอักเสบส่งผลต่อความ  
สุขสบายของผู้ป่วย ระยะเวลาการพักรักษาตัวใน  
โรงพยาบาลและค่าใช้จ่ายในการรักษาพยาบาลที่เพิ่มขึ้น  
พยาบาลเป็นกุญแจสำคัญในการป้องกัน และประเมินการ  
เกิดหลอดเลือดดำอักเสบในผู้ป่วยที่ได้รับการใส่สายทาง  
หลอดเลือดดำส่วนปลาย บทความนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ  
นำเสนอความสำคัญ และแนวทางการป้องกันการเกิด  
หลอดเลือดดำอักเสบ เนื้อหาในบทความประกอบด้วย  
ปัจจัยเสี่ยง และอุบัติการณ์การเกิดหลอดเลือดดำอักเสบ  
รวมทั้งบทบาทพยาบาลเพื่อป้องกันการเกิดหลอดเลือด  
ดำอักเสบ ประกอบด้วย การแสวงหาและเพิ่มพูนความรู้

อยู่เสมอ มีความตระหนักและการสังเกตอย่างถูกต้อง การ  
เลือกสายสวน ตำแหน่งการแทงเข็ม และเส้นเลือดที่  
เหมาะสม การใช้เทคนิคปราศจากเชื้อในทุกขั้นตอนของ  
การสอดใส่สาย การดูแลให้อยู่ในระบบปิด การกำหนด  
ระยะเวลาในการคาสาย การเฝ้าระวังเป็นกิจวัตร การนำ  
แนวปฏิบัติที่ดีมาใช้และการศึกษาวิจัยอย่างต่อเนื่อง ล้วน  
เป็นการเพิ่มคุณภาพทางการพยาบาล และคุณภาพชีวิต  
ของผู้ป่วย

**คำสำคัญ:** หลอดเลือดดำอักเสบ, การพยาบาล, การ  
ป้องกัน

## ACADEMIC ARTICLE

### Phlebitis: Silent Danger Prevented by Nursing Care

Maturada Bunjongkarn, Ph.D.<sup>1</sup>, Nuchanat Prakas, M.N.S.<sup>1</sup>, Jarinya Kaewsakulthong, M.N.S.<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Prapokklao Nursing College, Chanthaburi, <sup>2</sup>Boromarajonani College of Nursing Suratthani

#### ABSTRACT

Phlebitis affects the comfort of patients, the  
length of stay and the cost of treatment. Nurses are  
as an important key for preventing and assessing for  
the presence of phlebitis among patients with  
peripheral venous cannulation. This article aims to  
present the importance and prevention guidelines on  
phlebitis. The context of the article includes risk  
factors and the incidence of phlebitis which  
comprises main approaches to nursing roles in  
preventing phlebitis as follows: having knowledge

enhancement, having awareness and factual  
observation, selecting appropriate catheters, location  
and peripheral vein, using aseptic technique at all  
times, remaining closed safety peripheral intravenous  
catheters, determining the duration of retained  
catheters, having routine and frequent assessment  
of IV, utilizing best practice and continuing research  
studies. This is an enhancement of nursing quality  
and patients' quality of life.

**KEYWORDS:** phlebitis, nursing, prevention

## บทนำ

การสอดใส่สายทางหลอดเลือดดำส่วนปลายนับว่าเป็นกิจกรรมปกติอย่างหนึ่งในการรักษาพยาบาล จากการศึกษาพบว่า มากกว่าร้อยละ 60 ของผู้ป่วยที่เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลจะได้รับการสอดใส่สายทางหลอดเลือดดำ<sup>1</sup> โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อให้สารน้ำ ยา อาหาร ผลิตภัณฑ์จากเลือดและอื่นๆ รวมไปถึงให้การรักษาพยาบาลผู้ป่วยในรูปแบบต่างๆ ภายใต้สภาพแวดล้อมของโรงพยาบาล<sup>2</sup>

การเกิดหลอดเลือดดำอักเสบ เป็นภาวะแทรกซ้อนที่พบบ่อยในผู้ป่วยที่ได้รับการสอดใส่สายทางหลอดเลือดดำส่วนปลาย (peripheral infusion related complication) ซึ่งส่งผลกระทบต่อตัวผู้ป่วยทั้งทางด้านร่างกายและจิตใจ ระยะเวลาการนอนโรงพยาบาลนานขึ้น รวมไปถึงค่าใช้จ่ายที่เพิ่มขึ้นตามมา พยาบาลเป็นบุคคลที่มีความเกี่ยวข้องและสำคัญอย่างมากในเกือบทุกขั้นตอนของการทำหัตถการสอดใส่สายทางหลอดเลือดดำส่วนปลาย<sup>2-4</sup> จึงควรให้ความสำคัญกับการสังเกตที่มีประสิทธิภาพ การเฝ้าระวังความเสี่ยงและภาวะแทรกซ้อนที่อาจเกิดขึ้นก่อน ขณะ และหลังการทำหัตถการดังกล่าว รวมไปถึงการบริหารจัดการเมื่อเกิดภาวะไม่พึงประสงค์ ทั้งนี้เพื่อให้ผู้ป่วยได้รับความปลอดภัยจากการบริการทางการแพทย์พยาบาลให้มากที่สุด บทความนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อนำเสนอปัจจัยเสี่ยง และอุบัติการณ์ รวมไปถึงบทบาทของพยาบาลในการสังเกตและการป้องกันการเกิดหลอดเลือดดำอักเสบ

หลอดเลือดดำอักเสบ (phlebitis) เป็นการอักเสบของหลอดเลือดดำส่วนปลาย ซึ่งเป็นสาเหตุสำคัญประการหนึ่งของความล้มเหลวในการสอดใส่สายทางหลอดเลือดดำ และส่งผลให้เกิดความเสียหายทั้งต่อตัวผู้ป่วย และต่อผู้ให้บริการ คำจำกัดความของ Phlebitis คือ ภาวะที่ผิวหนังมีการบวม มีรอยนูนหรือรอยแดง (induration or erythema) ผิวหนังอุ่น และปวด (warmth and pain) หรือมีการกดเจ็บ (tenderness) ตามลำของหลอดเลือดดำที่ใส่สายสวนไว้หรือที่เพิ่งได้รับการใส่สายสวน<sup>5,6,8</sup> Phlebitis เป็นภาวะแทรกซ้อนที่สามารถตรวจพบได้เสมอในผู้ป่วยที่ได้รับการสอดใส่สายทางหลอดเลือดดำส่วนปลาย ซึ่งอาจจะส่งผลร้ายแรงทำให้ผู้ป่วย

เกิดการอักเสบอุดตันของหลอดเลือด การติดเชื้อในกระแสเลือดและเสียชีวิตได้<sup>7</sup>

## ปัจจัยเสี่ยงการเกิดหลอดเลือดดำอักเสบ

Infusion Nursing Society (INS) กล่าวว่าปัจจัยเสี่ยงที่ทำให้เกิดหลอดเลือดดำอักเสบมีทั้งสิ้น 4 ประการคือ<sup>8</sup>

1. หลอดเลือดดำอักเสบจากสารเคมี (chemical phlebitis) ซึ่งเกิดจากการให้สารน้ำที่มี Dextrose มากกว่าร้อยละ 10 หรือมีค่าความเข้มข้นต่อหน้าหนักตัวทำละลาย (osmolality) (> 900 mOsm/L) เช่น 50% glucose, 7.5% NaHCO<sub>3</sub> และยาบางชนิดที่ใช้ เช่น Potassium chloride, Amiodarone, Aminophylline, Magnesium sulphate และ Antibiotics บางชนิด ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับขนาดของยา เทคนิคการบริหารยาและระยะเวลาที่ให้<sup>3,7,9</sup> จากการศึกษาพบว่า ร้อยละ 8 - 54 ของผู้ป่วยที่ได้รับการ Amiodarone เกิด Phlebitis<sup>10</sup> นอกจากนี้ยังมีรายงานการเกิด Phlebitis ร้อยละ 27 ในทารกแรกเกิดน้ำหนักตัวน้อยทารกที่ได้รับ Total parenteral nutrition (TPN) ซึ่งมีส่วนประกอบของ Amino acid/ glucose ร้อยละ 10 - 20 และ Lipid emulsions ร้อยละ 10 - 20 ทางหลอดเลือดดำส่วนปลายโดยร้อยละ 42.5 พบระหว่าง 0 - 72 ชั่วโมงแรกของการให้ TPN<sup>11</sup>

2. หลอดเลือดดำอักเสบจากการบาดเจ็บของผนังหลอดเลือด (mechanical phlebitis) ซึ่งเกิดขึ้นเนื่องจากการระคายเคืองของผนังหลอดเลือดดำที่เกิดจากการเคลื่อนไหวเสียดสีของเข็ม หรือสายสวนที่มีขนาดเล็กหรือใหญ่เกินไป การใช้วัสดุที่มีความแข็ง และการบาดเจ็บของหลอดเลือดดำจากจำนวนครั้งการแทงเข็มเพื่อใส่สายสวน<sup>3,5,6</sup> ซึ่งมีความเกี่ยวข้องอย่างยิ่งกับบทบาทของพยาบาลในเรื่องของการเลือกวัสดุอุปกรณ์ เทคนิคและความชำนาญในการสอดใส่สายทางหลอดเลือดดำส่วนปลาย สอดคล้องกับการศึกษาที่พบว่า กลุ่มตัวอย่างที่ได้รับการดูแลจากพยาบาลที่มีประสบการณ์น้อยกว่า 2 ปี มีแนวโน้มการเกิดอุบัติการณ์ของ Phlebitis มากกว่าการดูแลจากพยาบาลที่มีความเชี่ยวชาญมากกว่า<sup>11</sup>

3. หลอดเลือดดำอักเสบจากการติดเชื้อ (bacterial phlebitis) ซึ่งเกิดจากการปนเปื้อนในหลายปัจจัย เช่น อุปกรณ์ สารน้ำ และขั้นตอนการสอดใส่สาย

เป็นต้น ทำให้เกิดการอักเสบจากการมีลิ่มเลือดบริเวณปลายเข็ม และการติดเชื้อบริเวณตำแหน่งที่แทงเข็มได้จากการศึกษาพบว่า การให้สารน้ำ ยา และผลิตภัณฑ์อื่นๆ ทางหลอดเลือดดำส่วนปลายในระบบปิด (closed - system: COS) สามารถลดการติดเชื้อและความเสี่ยงของการเกิด Phlebitis ได้<sup>12</sup> จากปัจจัยนี้พบว่า พยาบาลมีส่วนสำคัญในการป้องกันการติดเชื้อ โดยให้การพยาบาลที่ยึดหลักการปราศจากเชื้อ (aseptic technique) และการประเมินภาวะ Phlebitis อย่างรวดเร็วและถูกต้อง

4. ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับผู้ป่วย (patient - related factors) ส่วนใหญ่พบได้ในผู้ป่วยที่มีการติดเชื้ออยู่แล้ว บุคคลที่มีภาวะภูมิคุ้มกันบกพร่อง ผู้ป่วยเบาหวาน ทารก เด็ก และผู้สูงอายุ สอดคล้องกับรายงานวิจัยพบว่า แนวโน้มการเกิด Phlebitis มากขึ้นในทารกที่ได้รับการสอดใส่สายบริเวณแขนขาส่วนล่าง<sup>11</sup> ผู้ป่วยที่อายุน้อย และเพศหญิง<sup>2,3,9</sup>

#### เกณฑ์การประเมินหลอดเลือดดำอักเสบ

จากการทบทวนวรรณกรรมพบว่า มีการใช้เกณฑ์การประเมินการอักเสบของหลอดเลือดดำส่วนปลายอย่างหลากหลาย อย่างไรก็ตาม The Phlebitis Scale ซึ่ง The INS บัญญัติขึ้นเป็นเกณฑ์การประเมินที่นิยมใช้กันอย่างแพร่หลายทั้งในประเทศไทยและต่างประเทศ โดยได้กำหนดเกณฑ์การประเมิน Phlebitis ครั้งแรกเมื่อ ค.ศ. 1998 และมีการปรับปรุงทุก 5 ปี โดยมีการปรับปรุงล่าสุดเมื่อปี ค.ศ. 2016 ซึ่งกำหนดเกณฑ์การประเมินไว้ 5 ระดับจาก 0 - 4 ดังนี้<sup>8</sup>

ระดับ 0 คือ ไม่มีอาการ (no symptoms)

ระดับ 1 คือ มีรอยแดงตรงตำแหน่งที่แทงเข็ม มีหรือไม่มีอาการปวด (erythema at access site with or without pain)

ระดับ 2 คือ มีอาการปวดบริเวณที่แทงเข็ม และ/หรือมีอาการบวม (pain at access site with erythema and/or edema)

ระดับ 3 คือ มีอาการปวดบริเวณที่แทงเข็ม มีรอยแดง (pain at access site with erythema) มีรอยแดงเป็นแนว (streak formation) และคลำได้เป็นลำหลอดเลือดดำ (palpable venous cord)

ระดับ 4 คือ มีอาการปวดบริเวณที่แทงเข็ม และ

มีรอยแดง (pain at access site with erythema) มีรอยแดงเป็นแนว (streak formation) คลำได้เป็นลำหลอดเลือดดำมากกว่า 1 นิ้ว (palpable venous cord > 1 inch in length) และมีหนองบริเวณรอยเข็ม (purulent drainage)

#### อุบัติการณ์การเกิดหลอดเลือดดำอักเสบ

รายงานวิจัยการวิเคราะห์ห่อภิมาณ (meta - analysis) จากการศึกษาจำนวน 35 เรื่อง ในผู้ป่วยจำนวน 15,791 ราย 20,697 สายสวน พบว่า ร้อยละ 30.7 ของผู้ป่วยที่ใส่สายทางหลอดเลือดดำส่วนปลายเกิด Phlebitis โดยร้อยละ 3.6 อยู่ในระดับรุนแรง<sup>3</sup> สอดคล้องกับรายงานอุบัติการณ์การเกิด Phlebitis เช่น การศึกษาผู้ป่วยที่เข้ารับการรักษาในหอผู้ป่วยฉุกเฉินจำนวน 1,262 ราย พบว่า มีผู้ป่วย 391 รายเกิด Phlebitis คิดเป็นร้อยละ 31 โดยร้อยละ 81.1, 16.1 และ 2.8 อยู่ในระดับ 1, 2 และมากกว่า 3 ตามลำดับ และมีค่า Cumulative incidence (CI) ซึ่งเป็นจำนวนการเกิดโรคหรือเหตุการณ์ใดเหตุการณ์หนึ่งใหม่ภายในช่วงเวลาใดเวลาหนึ่ง โดยเปรียบเทียบกับจำนวนประชากรทั้งหมดที่มีโอกาสที่จะเกิดโรคหรือเหตุการณ์นั้นๆ เกือบร้อยละ 20 (78/391 ราย)<sup>2</sup> การศึกษาผู้ป่วยจำนวน 317 คน ที่ได้รับการสอดใส่สายสวนทางหลอดเลือดดำส่วนปลาย จำนวน 532 ครั้ง รวมทั้งได้รับยาปฏิชีวนะ ยาเคมีบำบัด และยากดภูมิคุ้มกันทางหลอดเลือดดำ พบว่า ร้อยละ 31.8 ของผู้ป่วยมีอาการของ Phlebitis ระดับ 1 ร้อยละ 79.2 ระดับ 2 ร้อยละ 15.3 ระดับ 3 และ 4 ร้อยละ 2.3 และ 2.9 ตามลำดับ<sup>9</sup> นอกจากนี้การศึกษาผู้ป่วย 110 ราย พบว่า อัตราเกิด Phlebitis หลังจากสอดใส่สายทางหลอดเลือดดำส่วนปลายคือ 43.2 ครั้ง/1,000 วัน โดยสายสวนที่ทำให้เกิดการบาดเจ็บของหลอดเลือดจะถูกเปลี่ยนออกภายใน 24 ชั่วโมงแรกของการใส่<sup>5</sup> ซึ่งมีผลต่อต้นทุนการรักษาพยาบาลของผู้ป่วย เป็นไปในทิศทางเดียวกับการศึกษาผู้ป่วยจำนวน 169 ราย และ 544 สายสวน พบว่า ร้อยละ 69.1 มีความล้มเหลวในการสอดใส่สายสวน ในจำนวนนี้ร้อยละ 40.4 เกิด Phlebitis ซึ่งต้องมีการเปลี่ยนสายสวนก่อนระยะเวลาที่เหมาะสม<sup>15</sup>

ในประเทศไทยมีรายงานมากมายที่แสดงให้เห็นถึงความสนใจต่อการเกิด Phlebitis ในผู้ป่วยเช่นกัน

ตัวอย่าง เช่น ผู้ป่วยที่เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาล สรรพสิทธิประสงค์ จังหวัดอุบลราชธานี ระหว่างเดือน มีนาคมถึงเดือนพฤษภาคม พ.ศ. 2562 มีอัตราการเกิด Phlebitis คือ 22.78 29.41 และ 31.40 ครั้ง/1,000 วัน ตามลำดับ โดยส่วนใหญ่เป็นผู้สูงอายุ ผิวหนังบาง ภูมิต้านทานต่ำ มีภาวะบวม และได้รับยาหลายชนิด พร้อมกัน<sup>13</sup> สอดคล้องกับการศึกษาผู้ป่วยจำนวน 154 ราย จากจำนวน 904 ราย ได้รับการใส่สายสวนทางหลอดเลือดดำส่วนปลาย ในระดับโรงพยาบาลศูนย์ โรงพยาบาลทั่วไป โรงพยาบาลมหาวิทยาลัย และโรงพยาบาลชุมชน คิดเป็นร้อยละ 17 เกิด Phlebitis โดยร้อยละ 89.60 อยู่ในระดับ 1 ร้อยละ 9.10 อยู่ในระดับ 2 และอยู่ในระดับ 3 และ 4 คิดเป็นร้อยละ 0.6 เท่ากัน<sup>1</sup>

นอกเหนือจากนี้ มีรายงานการเกิด Phlebitis ร้อยละ 1.8 หลังจากการถอดสายทางหลอดเลือดดำส่วนปลายแล้ว 48 ชั่วโมง โดยศึกษาในผู้ป่วยจำนวน 3,283 ราย ที่ได้รับการใส่สายทางหลอดเลือดดำส่วนปลาย รวมทั้งสิ้น 5,907 ครั้ง และพบว่าร้อยละ 25.4 ของผู้ป่วยเหล่านี้ได้รับการวินิจฉัยว่าเกิด Phlebitis ตั้งแต่ ณ เวลาที่ถอดสายสวนทางหลอดเลือดดำส่วนปลายและหลังถอดสายแล้ว 48 ชั่วโมง<sup>14</sup> แสดงให้เห็นว่าการเกิด Phlebitis เป็นภาวะแทรกซ้อนที่พบได้บ่อยมากและสามารถในเกิดได้ทั้งในระหว่างการใส่ และหลังการถอดสายทางหลอดเลือดดำส่วนปลายแล้ว ดังนั้นพยาบาลจึงต้องมีความตระหนักและสังเกตอาการของ Phlebitis อย่างทันทั่วทั้งเพื่อความสบายและความปลอดภัยของผู้ป่วย นอกจากนี้ยังสามารถป้องกันภาวะแทรกซ้อนที่ไม่พึงประสงค์ได้อย่างทันทั่วทั้งที่

### บทบาทพยาบาลเพื่อป้องกันการเกิดหลอดเลือดดำอักเสบ

เมื่อพิจารณาจากปัจจัยเสี่ยงส่วนใหญ่ของการเกิด Phlebitis จะเห็นได้ว่า การป้องกันการเกิด Phlebitis ที่มีประสิทธิภาพมากที่สุด คือ การที่พยาบาลมีความตระหนักเกี่ยวกับความเสี่ยงและอันตรายที่อาจเกิดขึ้นกับผู้ป่วยที่ได้รับการสอดใส่สายทางหลอดเลือดดำส่วนปลาย<sup>7,10</sup> รวมไปถึงการสังเกตและป้องกัน Phlebitis ที่มีประสิทธิภาพ ร่วมกับการให้การพยาบาลผู้ป่วยที่ให้สารน้ำทางหลอดเลือดดำอย่างมีคุณภาพ สอดคล้องกับ

การศึกษาที่พบว่า การดูแลเอาใจใส่จากพยาบาลที่ลดลง จะส่งผลถึงแนวโน้มการเกิด Phlebitis มากขึ้นประมาณร้อยละ 4<sup>2</sup>

มีรายงานวิจัยเกี่ยวกับประสิทธิภาพของการพยาบาลในการป้องกันการเกิด Phlebitis ยกตัวอย่าง เช่น การศึกษาการปฏิบัติของพยาบาลจำนวน 94 คน ในการจัดการสวนหลอดเลือดดำส่วนปลายตามหลักฐานเชิงประจักษ์ในผู้ป่วย 1,808 รายพบว่า มีผลทำให้เกิดภาวะแทรกซ้อนในผู้ป่วยลดลงจากร้อยละ 30.10 เป็นร้อยละ 11.70 โดยการเกิด Phlebitis ลดลงจากร้อยละ 17.00 เป็นร้อยละ 5.80 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ<sup>1</sup> การศึกษาผลของแนวปฏิบัติเพื่อลดการเกิด Phlebitis ในผู้ป่วยที่ได้รับ Amiodarone พบว่า พยาบาลมีบทบาทสำคัญมากในการป้องกัน ได้แก่ การเลือกชนิดและขนาดของสายสวน การเลือกบริเวณและขนาดของเส้นเลือด เทคนิคการแทงเข็ม และการปฏิบัติตามมาตรฐานการพยาบาลในการสอดใส่สายทางหลอดเลือดดำส่วนปลาย เป็นต้น นอกจากนี้ พยาบาลยังมีส่วนร่วมในทุกขั้นตอนของการค้นพบการเกิด Phlebitis ในระยะเริ่มต้น ซึ่งสามารถลดจำนวนการเกิด Phlebitis ในผู้ป่วยกลุ่มนี้ได้ร้อยละ 30 - 88 ภายในระยะเวลา 6 เดือน<sup>10</sup> นอกจากนี้ผลการศึกษาพบว่า ร้อยละ 55 ของการค้นพบ Phlebitis เกิดจากการสังเกตของพยาบาล และร้อยละ 45 แพทย์เป็นผู้ค้นพบ<sup>7</sup> สามารถกล่าวได้ว่าพยาบาลเป็นผู้ที่ดูแลใกล้ชิดผู้ป่วยมากที่สุด จึงสมควรอย่างยิ่งที่จะเป็นบุคคลแรกที่ค้นพบการเกิด Phlebitis ในผู้ป่วยได้อย่างมีประสิทธิภาพและทันทั่วทั้งที่แสดงให้เห็นถึงความสำคัญของการให้ความรู้และสร้างความตระหนักในการค้นหา และให้การพยาบาลผู้ป่วยที่มีภาวะเสี่ยงต่อการเกิด Phlebitis อย่างเหมาะสม

จากการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง สามารถสรุปแนวทางการป้องกันและลดอุบัติการณ์การเกิด Phlebitis ในผู้ป่วยที่สอดใส่สายทางหลอดเลือดดำส่วนปลายตามบทบาทของพยาบาลได้ดังนี้

1. แสวงหาและเพิ่มพูนความรู้เกี่ยวกับการสอดใส่สายทางหลอดเลือดดำส่วนปลาย และการเกิด Phlebitis ให้ทันสมัยอยู่เสมอ จากการศึกษาพบว่าพฤติกรรมการเกิด Phlebitis มีความสัมพันธ์อย่างสูงกับปัจจัยด้านการพยาบาล และการบริหารจัดการ<sup>2</sup> โดย

พยาบาลต้องยึดหลักเทคนิคการปราศจากเชื้อในการดูแลผู้ป่วยที่ได้รับการสอดใส่สายทางหลอดเลือดดำส่วนปลาย ทั้งระยะก่อนการสอดใส่สายทางหลอดเลือดดำส่วนปลาย ได้แก่ การเตรียมเครื่องมือ และอุปกรณ์ต่างๆ รวมไปถึงเตรียมผู้ป่วยและสิ่งแวดล้อม ขณะทำ ได้แก่ การเลือกบริเวณที่แทงเข็ม การเลือกเส้นเลือด เทคนิคในการแทงเข็มที่ทำให้ประสบความสำเร็จในการแทงเข็มในครั้งแรก เพื่อลดการบาดเจ็บของผิวหนังและหลอดเลือด และหลังทำ ได้แก่ การประเมินปัญหา การวางแผนการพยาบาล กิจกรรมการพยาบาลผู้ป่วยที่ใส่สายสวน และการประเมินผล เป็นต้น<sup>5,10</sup>

2. มีความตระหนักถึงปัจจัยที่ทำให้เกิดความเสี่ยงต่อการเกิด Phlebitis รวมไปถึงมีการใช้หลักฐานเชิงประจักษ์ (evidence based practice) แนวปฏิบัติที่ดีที่สุด (best practice) การให้ข้อมูลอย่างถูกต้อง เพียงพอ และต่อเนื่องเกี่ยวกับการป้องกันการเกิด Phlebitis<sup>2,10</sup> โดยผู้บริหารทางการแพทย์ควรให้ความสำคัญกับการจัดกิจกรรมเพื่อส่งเสริมการรับรู้และการไตร่ตรองของพยาบาล นำไปสู่การความใส่ใจ ตระหนัก และมุ่งมั่นอย่างมืออาชีพ รวมไปถึงการพัฒนาความสามารถ และคุณภาพการพยาบาลในการป้องกันการเกิด Phlebitis สอดคล้องกับผลการศึกษาพบว่า การพัฒนากระบวนการพยาบาลผู้ป่วยโดยใช้หลักฐานเชิงประจักษ์ และการปฏิบัติการพยาบาลประจำวันมีผลทำให้ลดอัตราการเกิด Phlebitis และลดอันตรายที่อาจเกิดขึ้นต่อผู้ป่วยได้<sup>10</sup>

3. สังเกตการเกิด Phlebitis อย่างมีประสิทธิภาพ ระหว่างการใส่สาย และหลังการถอดสาย เป็นสิ่งสำคัญในการลดการเกิดและภาวะแทรกซ้อนจากการเกิด Phlebitis รวมไปถึงการรักษามาตรฐานและปรับปรุงการพยาบาลให้มีคุณภาพมากขึ้น เนื่องจากพยาบาลมักเป็นบุคคลแรกที่พบการเกิด Phlebitis<sup>5,6,10</sup> โดยสังเกตการเปลี่ยนแปลงของผิวหนัง โดยเฉพาะในผู้ป่วยที่มีการติดเชื้อ มีโรคเรื้อรัง และได้รับสารน้ำที่มีค่าความเข้มข้นต่อ น้ำหนักตัวทำละลายสูง การได้รับยาบางชนิดทางหลอดเลือดดำส่วนปลาย ผู้ป่วยอายุน้อย เพศหญิง และผู้สูงอายุ ซึ่งมีแนวโน้มการเกิด Phlebitis มากกว่าผู้ป่วยทั่วไป<sup>3,7,9,11</sup> นอกจากนี้ควรมีการติดตามสังเกตลักษณะของผิวหนังที่มีแนวโน้มการเกิด Phlebitis หลังการถอดสายสวนอย่าง

น้อย 48 ชั่วโมง<sup>14</sup> จากการศึกษาพบว่า การประเมินผิวหนังประจำวันในผู้ป่วยที่ใส่สายสวนทางหลอดเลือดดำส่วนปลายเป็นแนวปฏิบัติที่ดีที่สุดที่ทำให้สามารถค้นพบ Phlebitis ได้ในระยะแรก<sup>10</sup>

4. เลือกสายสวนให้มีขนาดที่เหมาะสมกับหลอดเลือดดำ การเลือกใช้สายสวนที่มีขนาดใหญ่เกินไปจะทำให้เกิดการระคายเคือง และมีแนวโน้มการเกิด Phlebitis อย่างไรก็ตามหากเลือกสายสวนที่มีขนาดเล็กเกินไป ส่งผลให้อัตราสายสวนเลื่อนหลุดมีมากขึ้น<sup>10</sup> นอกจากนี้การเลือกประเภทของสายสวนก็มีความสำคัญ จากการศึกษาพบว่า Phlebitis เกิดในผู้ป่วยที่ใส่สายสวน Teflon มากกว่าผู้ป่วยที่ใส่สายสวนที่ทำจาก Vialon ร้อยละ 33 และ 26.5 ตามลำดับ<sup>3</sup> ดังนั้นพยาบาลจึงควรใส่ใจกับขั้นตอนการเลือกสายสวนให้เหมาะสมด้วย

5. เลือกตำแหน่งแทงเข็มที่เหมาะสม เป็นสิ่งสนับสนุนให้ประสบความสำเร็จในการแทงเข็มในครั้งแรก รายงานการวิจัยพบว่า ปลายแขนเป็นตำแหน่งที่ได้รับความนิยมในการแทงเข็มมากที่สุดร้อยละ 50 รองลงมาคือ ข้อมือ, Antecubital/cubital และบริเวณมือ ร้อยละ 21, 17 และ 16 ตามลำดับ<sup>3</sup> สอดคล้องกับรายงานที่พบว่าตำแหน่งปลายแขนข้างขวามีการแทงเข็มมากที่สุดคือ ร้อยละ 51.1<sup>2</sup> ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับบริบทของผู้ป่วยและสิ่งแวดล้อม รวมทั้งประสบการณ์การแทงเข็มสำเร็จของพยาบาล ปัจจัยเหล่านี้ทำให้ลดการบาดเจ็บของผิวหนังและหลอดเลือดดำส่วนปลายได้ หากพบว่ามีอาการเลื่อนหลุดของสายสวนหรือสังเกตผิวหนังของผู้ป่วยพบ Phlebitis ระดับ 1 ขึ้นไป ควรเปลี่ยนตำแหน่งแทงเข็มใหม่ไปยังแขนตรงข้าม<sup>10</sup>

6. ใช้หลักเทคนิคปราศจากเชื้อในการทำ ความสะอาดผิวหนังบริเวณแทงเข็มก่อนและหลังการใส่สายสวน เป็นสิ่งสำคัญอย่างยิ่งในการป้องกันการเกิด Phlebitis<sup>1,15</sup> สามารถกล่าวได้ว่าการดูแลความสะอาดบริเวณแทงเข็มอย่างเป็นกิจวัตรมีความจำเป็นและมีส่วนช่วยลดการติดเชื้อ เพื่อป้องกัน Phlebitis ได้

7. ใช้เทคนิคการแทงเข็มอย่างมีประสิทธิภาพ การแทงเข็มสำเร็จในครั้งแรกจะช่วยลดการเกิด Phlebitis ได้<sup>15</sup> สอดคล้องกับรายงานวิจัยที่พบว่าความสำเร็จในการ

ทางเข็มสำเร็จ 2 ครั้งหรือมากกว่า ส่งผลให้เกิดการบาดเจ็บของหลอดเลือด ทำให้เพิ่มแนวโน้มการเกิด Phlebitis มากขึ้น<sup>5</sup>

8. คุณดูแลสายสวนหลอดเลือดดำส่วนปลายให้อยู่ในระบบปิด จากการศึกษาเปรียบเทียบวิธีการบริหารสารน้ำ ยา และผลิตภัณฑ์ของเลือดทางหลอดเลือดดำส่วนปลายในระบบปิดและระบบเปิด พบว่า การดูแลแบบระบบปิดสามารถลดอัตราการเกิด Phlebitis ได้ร้อยละ 29 โดยที่ในระบบปิดพบการเกิด Phlebitis ร้อยละ 12 หรือ 31 ราย/1,000 วัน (cases/1000 catheter - days) ขณะที่ในระบบเปิดพบได้ร้อยละ 16.9 หรือ 45 ราย/1,000 วัน<sup>12</sup>

9. ประเมินระยะเวลาการคาสาย มีรายงานการศึกษาพบว่าผู้ป่วยจำนวน 317 รายที่คาสายสวนหลอดเลือดดำส่วนปลายในระยะเวลา 0 - 24, 25 - 48, 49 - 72 ชั่วโมง มีแนวโน้มการเกิด Phlebitis เพิ่มขึ้นคือร้อยละ 21.2, 35.5, 33.3 ตามลำดับ<sup>9</sup> มีรายงานวิจัยพบว่า Phlebitis สามารถตรวจพบได้ภายในระยะเวลา 0 - 96 ชั่วโมง<sup>15</sup> ในทางตรงกันข้ามบางงานวิจัยพบว่า การเกิด Phlebitis มีแนวโน้มลดลงในผู้ป่วยเด็กที่ใส่สายสวนทางหลอดเลือดดำค้างไว้นานกว่า 72 ชั่วโมง<sup>7</sup> สอดคล้องกับการศึกษาที่พบว่า ผู้ป่วยที่คาสายสวนนานกว่า 72 ชั่วโมง มีการเกิด Phlebitis ลดลงเหลือร้อยละ 10<sup>9</sup> บางงานวิจัยพบว่าระยะเวลาการคาสายสวนไม่มีความสัมพันธ์กับการเกิด Phlebitis อย่างมีนัยสำคัญ<sup>5</sup> สามารถกล่าวได้ว่าการเกิด Phlebitis อาจจะมีปัจจัยสำคัญอื่นร่วมด้วย ดังนั้น พยาบาลควรให้ความสำคัญกับการสังเกตการเปลี่ยนแปลงของผิวหนังที่มีแนวโน้มการเกิด Phlebitis ตั้งแต่ระยะเริ่มแรก ให้รีบเปลี่ยนสายสวนทันที โดยที่ไม่ต้องรอให้ครบ 72 - 96 ชั่วโมง อย่างไรก็ตามหากไม่พบแนวโน้มการเกิด Phlebitis ก็ไม่ควรจะเปลี่ยนตำแหน่งสายสวน<sup>10</sup> ทั้งนี้เพื่อลดการบาดเจ็บและโอกาสการติดเชื้อในหลอดเลือดดำ

10. ใฝ่ระวังอย่างเป็นกิจวัตร<sup>10</sup> โดยใช้แบบประเมินหลอดเลือดดำอักเสบ (The Phlebitis Scale) ในผู้ป่วยที่ใส่สายสวนทางหลอดเลือดดำส่วนปลายทุกราย เพื่อรายงานและส่งต่อเมื่อตรวจพบ Phlebitis ระดับ 1 รวมทั้งเป็นการป้องกันการพัฒนาไปสู่ระดับ 2 และภาวะแทรกซ้อนที่อาจเกิดขึ้น นำไปสู่การรักษาพยาบาลที่มี

ประสิทธิภาพและทันเวลา

11. ศึกษาวิจัยอย่างต่อเนื่อง และสร้างแนวปฏิบัติที่ดีในการให้การพยาบาลผู้ป่วยใส่สายสวนทางหลอดเลือดดำส่วนปลาย มีงานวิจัยมากมายที่สนับสนุนว่า พยาบาลเป็นฟันเฟืองที่สำคัญในการป้องกัน และการค้นพบ Phlebitis ในระยะเริ่มแรก<sup>2,5,6,7,10</sup> พบว่า มี 13 งานวิจัยในผู้ป่วย 2,015 ราย รายงานประสิทธิผลของการใช้สมุนไพร ผลิตภัณฑ์จากพืช และสารเคมีอื่นๆ เช่น Sesame oil, Rosemary ointment, Chamomile ointment, Warm compress with chamomile tea, Heparin sodium solution and gel, Glyceryl trinitrate patch, Magnesium sulphate dressing ส่งผลต่อการลดการเกิด Phlebitis ได้<sup>6</sup> สามารถกล่าวได้ว่า การนำแนวปฏิบัติที่ดี และนำผลการวิจัยมาใช้ประโยชน์ทางการพยาบาล เป็นแนวทางหนึ่งในการลดการเกิด Phlebitis

## สรุป

การเกิด Phlebitis เป็นภาวะแทรกซ้อนที่พบได้บ่อยในผู้ป่วยที่ได้รับการสอดใส่สายทางหลอดเลือดดำส่วนปลาย ซึ่งส่งผลให้เกิดความไม่สบาย เจ็บปวด และคุณภาพชีวิตของผู้ป่วย สามารถทำให้เกิดอันตรายร้ายแรงจากการติดเชื้อในกระแสเลือด รวมไปถึงอาจเสียชีวิตได้ พยาบาลเป็นผู้ที่ดูแลผู้ป่วยอย่างใกล้ชิด และเป็นบุคคลแรกที่สามารถสังเกตและประเมินการเกิด Phlebitis ได้ในระยะเริ่มแรก ด้วยการปฏิบัติตามมาตรฐานการพยาบาลอย่างเคร่งครัด และสร้างแนวปฏิบัติที่ดีในการดูแลผู้ป่วยทั้งระยะก่อน ระหว่างและหลังการใส่สายสวนทางหลอดเลือดดำส่วนปลาย โดยมีความตระหนัก สังเกต ให้ความสำคัญกับการลดและกำจัดสาเหตุที่จะนำไปสู่การอักเสบของหลอดเลือดดำส่วนปลาย รวมไปถึงการรักษาพยาบาลทันทีที่ จะทำให้ลดอัตราการเกิดภาวะแทรกซ้อนของ Phlebitis และให้การดูแลผู้ป่วยได้อย่างมีประสิทธิภาพ

ผลประโยชน์ทับซ้อน: ไม่มี

แหล่งเงินทุนสนับสนุน: ไม่มี

เอกสารอ้างอิง

1. Picheansathian W, Dumrongkullachart D, Wongsaeen R, Kaveevon T, Koonna A, Netsawang P. Promoting evidence-based practices among nurses in the manage-

- ment of peripheral intravascular devices. *Nursing Journal* 2014; 41(Suppl):71-87.
2. Palese A, Ambrosi E, Fabris F, Guarnier A, Barelli P, Zambiasi P, et al. Nursing care as a predictor of phlebitis related to insertion of a peripheral venous cannula in emergency departments: findings from a prospective study. *J Hosp Infect* 2016;92:280-6.
  3. Lv L, Zhang J. The incidence and risk of infusion phlebitis with peripheral intravenous catheters: a meta-analysis. *J Vasc Access* 2020;21:342-9.
  4. Schmutz A, Menz L, Schumann S, Heinrich S. Dislodgement forces and cost effectiveness of dressings and securement for peripheral intravenous catheters: a randomized controlled trial. *J Clin Med* [Internet]. 2020 [cited 2021 Jan 29];9(10):3192. Available form: <https://www.mdpi.com/2077-0383/9/10/3192/pdf>
  5. Braga LM, Parreira PM, Oliveira ASS, Mónico LDSM, Arreguy-Sena C, Henriques MA. Phlebitis and infiltration: vascular trauma associated with the peripheral venous catheter. *Rev Lat Am Enfermagem* [Internet]. 2018 [cited 2021 Jan 26];26:e3002. Available form: <https://www.scielo.br/pdf/rlae/v26/0104-1169-rlae-26-e3002.pdf>
  6. Goulart CB, Custódio CS, Vasques CI, Ferreira EB, Dos Reis PED. Effectiveness of topical interventions to prevent or treat intravenous therapy-related phlebitis: A systematic review. *J Clin Nurs* 2020;29:2138-49.
  7. Robert M, Jose B, John S. Impact of physician inspection in the detection of phlebitis and factors contributing to it in admitted children of a tertiary care hospital: a prospective study. *Indian J Pediatr* 2021;88:358-62.
  8. Infusion Nurses Society. Section seven: vascular access device (VAD)-related complications. *Journal of Infusion Nursing* 2016;39(1S):S95-8.
  9. Atay S, Sen S, Cukurlu D. Phlebitis-related peripheral venous catheterization and the associated risk factors. *Niger J Clin Pract* 2018;21:827-31.
  10. Murphy K, Murphy J, Fischer-Carlidge E. Reducing the incidence of famidarone-related phlebitis through utilization of evidence-based practice. *Worldviews Evid Based Nurs* 2020; 17:385-92.
  11. Yuningsih R, Rustina Y, Efendi D. The related factors of phlebitis among low birth weight infants in perinatology ward. *Pediatr Rep* [Internet]. 2020 [cited 2021 Mar 21]; 12(Suppl1): 8691. Available form: <https://www.pagepress.org/journals/index.php/pr/article/view/8691/8262>
  12. López JLG, Vilela AA, del Palacio EF, Corral JO, Martí CB, Portal PH. Indwell times, complications and costs of open vs closed safety peripheral intravenous catheters: a randomized study. *J Hosp Infect* 2014;86:117-26.
  13. Chaowang C, Khwanchang P, Seesong G, Somboon K, Singkaew B, Khonjaisha P. PSAF: Phlebitis screening and assessment form. In: *The Nurse's Association of Thailand. Academic conference and annual general meeting; 2019 Sep 5-6; Nakornratsrima: Srimathane Hotel; 135.*
  14. Webster J, McGrail M, Marsh N, Wallis MC, Ray-Barruel G, Rickard CM. Postinfusion phlebitis: incidence and risk factors. *Nurs Res Pract* [Internet]. 2015 [cited 2021 Jan 26];2015:691934. Available form: <https://downloads.hindawi.com/journals/nrp/2015/691934.pdf>
  15. Ozger HS, Yasar M, Başıyurt R, Bucak F, Dizbay M. Evaluation of the risk factors on time to phlebitis-and nonphlebitis-related failure when peripheral venous catheters were replaced as clinically indicated. *J Vasc Access* 2021;22:69-74.