

กลยุทธ์สู่ความสำเร็จของการใส่สายสวนหลอดเลือดดำส่วนปลายในผู้ป่วยเด็ก

ขวัญชนก ดาวฮามแป พย.บ.[1]

(วันรับบทความ: 4 กุมภาพันธ์ พ.ศ.2567/ วันแก้ไขบทความ: 26 กุมภาพันธ์ พ.ศ.2567/ วันตอบรับบทความ: 4 มีนาคม พ.ศ.2567)

บทคัดย่อ

การใส่สายสวนหลอดเลือดดำส่วนปลายเป็นหัตถการทางการพยาบาลที่พบได้บ่อยเมื่อผู้ป่วยเด็กเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาล ในผู้ป่วยเด็กบางรายอาจได้รับการใส่สายสวนหลอดเลือดดำส่วนปลายหลายครั้ง เพื่อให้ยา สารน้ำ เลือดหรือส่วนประกอบของเลือดตามคำสั่งการรักษา ซึ่งอาจสร้างความกลัวและความเจ็บปวดแก่ผู้ป่วยเด็ก ดังนั้นความสำเร็จของการใส่สายสวนหลอดเลือดดำส่วนปลาย นำไปสู่การรักษาที่ทันท่วงที ผู้ป่วยปลอดภัย ลดภาวะแทรกซ้อนที่อาจจะเกิดขึ้น โดยเฉพาะในผู้ป่วยที่ต้องได้รับการรักษาอย่างเร่งด่วน ลดระยะเวลาในการนอนรักษาในโรงพยาบาล อีกทั้งยังสร้างประสบการณ์ที่ดีในการใส่สายสวนหลอดเลือดดำส่วนปลายแก่ผู้ป่วยเด็ก ให้กล้าเผชิญหัตถการนี้อย่างเหมาะสมและให้ความร่วมมือในการทำหัตถการครั้งต่อไป การใส่สายสวนหลอดเลือดดำส่วนปลายแก่ผู้ป่วยเด็กให้สำเร็จนั้นประกอบไปด้วยปัจจัยหลายองค์ประกอบ ทั้งประสบการณ์ ทักษะความชำนาญของพยาบาล ความร่วมมือจากผู้ป่วยเด็ก และนวัตกรรมทางการพยาบาล บทความนี้จึงนำเสนอกลยุทธ์สู่ความสำเร็จของการใส่สายสวนหลอดเลือดดำส่วนปลายในผู้ป่วยเด็ก โดยการเพิ่มบทบาททางการพยาบาลให้สอดคล้องกับพัฒนาการของผู้ป่วยเด็กในแต่ละช่วงวัย เพื่อลดความกลัวและความปวด เพื่อให้ผู้ป่วยเด็กให้ความร่วมมือขณะทำหัตถการ เพิ่มประสิทธิภาพการพยาบาลการวินิจฉัยและการรักษาตามแผนการรักษาต่อไป

คำสำคัญ: กลยุทธ์สู่ความสำเร็จ การใส่สายสวนหลอดเลือดดำส่วนปลาย ผู้ป่วยเด็ก

[1]พยาบาลวิชาชีพ (ปฏิบัติการ) หอผู้ป่วย 72 ปี ชั้น 8 ตะวันตก กุมารศัลยศาสตร์ โรงพยาบาลศิริราช
[1]ผู้ประพันธ์บรรณกิจ E-mail: vinsternan@gmail.com Tel: 085-3697535



Nursing Strategies for Success of Peripheral Intravenous Catheterization in Pediatric Patients

Kwanchanok Daohampae B.N.S.[1]

(Received Date: February 4, 2024, Revised Date: February 26, 2024, Accepted Date: March 4, 2024)

Abstract

Peripheral intravenous (IV) catheter placement is a common nursing procedure performed in pediatric patients admitted to the hospital. In some patients, IVs may need to be inserted multiple times to deliver the prescribed medications, fluids, blood, or blood components which can create both fear and pain for patients. Thus, success in inserting peripheral intravenous catheters in pediatric patients leads to timely treatment, increased patient safety, reduced the potential for any complications that may occur, especially in patients who need urgent treatment, and reduced length of stay. It also creates a good experience for the pediatric patients with having peripheral intravenous catheters inserted and encourages the patients to face the experience appropriately and cooperate with other procedures. Successfully inserting a peripheral intravenous catheter in a pediatric patient involves several factors, including the nurse's expertise and experience, the cooperation of the patient, and employing nursing innovations. Therefore, this article presents strategies for improving the rate of successful peripheral intravenous catheter placement in pediatric patients by nurses to help reduce the number of repeated, unsuccessful insertion attempts and the resulting pain and fear it caused among pediatric patients which, in turn, will increase pediatric patients' cooperation with performing intravenous catheter placements, as well as other procedures, resulting more efficient and effective provision of nursing and diagnostic care and treatment in accord with their treatment plans to pediatric patients.

Keywords: nursing strategies to success, peripheral intravenous catheterization, pediatric patients

[1]Register Nurse (Practitioner level) 72/8 West Pediatric Surgery Siriraj Hospital

[1]Corresponding author, E-mail: vinsternan@gmail.com Tel: 085-3697535

บทนำ

การใส่สายสวนหลอดเลือดดำส่วนปลายเป็นหัตถการที่คุกคามต่อร่างกาย ทำให้เกิดความเจ็บปวด[1] จุดประสงค์เพื่อการให้ยา สารน้ำ เลือดหรือส่วนประกอบของเลือด[2] มีรายงานว่ามีการจำหน่ายสายสวนหลอดเลือดดำส่วนปลายมากกว่า 300,000,000 ชิ้นต่อปีในสหรัฐอเมริกา[1] จากการศึกษาพบอัตราความสำเร็จของผู้ป่วยที่ใส่สายสวนหลอดเลือดดำส่วนปลายตั้งแต่ครั้งแรก ร้อยละ 73 ครั้งที่ 2 ร้อยละ 15 และครั้งที่ 3 หรือมากกว่า ร้อยละ 9 และเป็นที่สังเกตว่าอัตราความสำเร็จของการใส่สายสวนหลอดเลือดดำส่วนปลายในผู้ป่วยวัยทารกพบได้น้อยกว่าผู้ป่วยกลุ่มอายุอื่น โดยตำแหน่งที่มีอัตราความสำเร็จสูง คือ มือ ข้อพับแขน และเท้า ตามลำดับ[3] ทั้งนี้ยังขึ้นอยู่กับทักษะและความชำนาญของผู้ทำหัตถการร่วมด้วย มีรายงานการศึกษาพบว่าผู้ป่วยทารกแรกเกิดในหอผู้ป่วยวิกฤติต้องรับหัตถการที่สร้างความเจ็บปวด เช่น การเจาะเลือดจากส้นเท้า การเจาะเลือดจากหลอดเลือดดำส่วนปลาย และการใส่สายสวนหลอดเลือดดำส่วนปลาย โดยเฉลี่ย 7-17 ครั้งต่อวัน[4] ในประเทศไทยไม่พบรายงานการศึกษาอัตราความสำเร็จของการใส่สายสวนหลอดเลือดดำส่วนปลายในผู้ป่วยเด็ก อัตราความสำเร็จและปัจจัยดังที่กล่าวมาข้างต้นบ่งบอกถึง ความเจ็บปวด ความเครียด และความกลัวของผู้ป่วยเด็กที่ได้รับขณะรักษาในโรงพยาบาลจากความทุกข์ทรมานในการใส่สายสวนหลอดเลือดดำส่วนปลาย ส่งผลกระทบต่อความเครียดและความวิตกกังวลของบิดามารดาหรือผู้ดูแล

ปัจจัยที่มีผลต่อความสำเร็จของการใส่สายสวนหลอดเลือดดำส่วนปลายในผู้ป่วยเด็ก นอกจากประสบการณ์และทักษะความชำนาญพยาบาลแล้ว บทบาทพยาบาลเพื่อส่งเสริมผู้ป่วยเด็กให้มีความพร้อม มีความเข้าใจ และให้ความร่วมมือตามพัฒนาการในแต่ละช่วงวัยก็มีความสำคัญอย่างยิ่ง เพื่อให้ผู้ป่วยสามารถรับมือกับเหตุการณ์ที่เกิดขึ้น เผชิญความปวดและความกลัวได้อย่างเหมาะสม เนื่องจากความปวดและความกลัวของผู้ป่วยเด็กทำให้ผู้ป่วยเด็กดิ้น ต่อต้านหรือขัดขืน ไม่ให้ความร่วมมือ[5] ส่งผลต่อความยากลำบากในการทำหัตถการ เพราะหลอดเลือดมีขนาดเล็ก บาง และเปราะ[6] อาจทำให้ไม่สามารถใส่สายสวนหลอดเลือดดำส่วนปลายได้สำเร็จในครั้งเดียว ทำให้ผู้ป่วยเด็กต้องเจ็บปวดหลายครั้ง ความปวดที่เกิดขึ้นนี้หากไม่ได้รับการจัดการที่ดีจะกลายเป็นประสบการณ์เลวร้าย ส่งผลกระทบในระยะยาวอย่างคาดไม่ถึง เช่น การกลัวเข็มฉีดยา การมีความวิตกกังวลก่อนการทำหัตถการ พัฒนาการทางด้านอารมณ์ในวัยผู้ใหญ่ ตลอดจนการเลี่ยงการรักษาเมื่อเจ็บป่วยในอนาคต[4] หรือแม้กระทั่งกลัวและไม่ให้ความร่วมมือในหัตถการครั้งต่อไป ส่งผลต่อความสำเร็จในการใส่สายสวนหลอดเลือดดำส่วนปลายแก่ผู้ป่วยเด็กและประสิทธิภาพการรักษาพยาบาล ทำให้การรักษาล่าช้า

ดังนั้นบทความนี้จะกล่าวถึงกลยุทธ์สู่ความสำเร็จของการใส่สายสวนหลอดเลือดดำส่วนปลายในผู้ป่วยเด็กโดยการประยุกต์ใช้ทักษะทางการพยาบาลและลดปัจจัยบางประการด้านผู้ป่วยเด็กที่สามารถเปลี่ยนแปลงให้ดีขึ้นได้ ด้วยบทบาททางการพยาบาล ผลการวิจัย และนวัตกรรม เพื่อเตรียมผู้ป่วยเด็กให้มีความพร้อมทั้งทางร่างกายและจิตใจอย่างเหมาะสมตามพัฒนาการ ลดความปวดและความกลัวของผู้ป่วยเด็ก ให้กล้าเผชิญกับหัตถการตามความเป็นจริง ทั้งระยะก่อนการทำหัตถการ ขณะทำหัตถการ และหลังทำหัตถการ ดังนี้

พัฒนาการด้านอารมณ์และสังคมของผู้ป่วยเด็กแต่ละวัย

พัฒนาการทางด้านอารมณ์และสังคมของผู้ป่วยเด็กนั้นมีความแตกต่างกันในแต่ละช่วงวัย ซึ่งส่งผลต่อการวางแผนกิจกรรมทางการพยาบาลที่เหมาะสมแก่ผู้ป่วยเด็กเฉพาะราย เพื่อให้การพยาบาลเป็นไปอย่างราบรื่นและมีประสิทธิภาพ

1. วัยทารก (Infancy) อายุแรกเกิด – 1 ปี หากได้รับการตอบสนองความต้องการจากผู้เลี้ยงอย่างสม่ำเสมอจะรู้สึกปลอดภัย มีความไวต่อการตอบสนองทางร่างกายและอารมณ์ นำไปสู่ความรู้สึกไว้วางใจและไม่ไว้วางใจ มีความสุขพึงพอใจบริเวณปาก (Oral stage) เช่น การดูดนม ดูดนิ้ว เป็นต้น ชอบการสัมผัสอ่อนโยน อายุ 6-8 เดือน มีพฤติกรรมกลัวคนแปลกหน้า (Stranger anxiety)[7]

2. วัยเตาะแตะ (Toddlerhood) อายุ 1-3 ปี เป็นวัยที่ยึดตัวเองเป็นศูนย์กลาง มีความอยากรู้อยากเห็น เป็นตัวของตัวเอง เมื่อถูกควบคุมจะไม่พอใจ โกรธ หรือร้องไห้ เริ่มเล่นบทบาทสมมุติและฝึกขับถ่ายอุจจาระและปัสสาวะ (Anal stage)[8]

3. วัยก่อนเรียน (Pre-school years) อายุ 3-6 ปี เป็นวัยที่มีความคิดสร้างสรรค์ รู้สึกผิด ชอบเล่นสมมุติจากจินตนาการยังไม่สามารถแยกจินตนาการจากความจริงได้ทำให้กลัวมากกว่าวัยอื่น[7] ยึดตนเองเป็นศูนย์กลางแต่ลดน้อยลง มีความซับซ้อนทางอารมณ์มากขึ้น แต่ยังไม่รู้จักการใช้เหตุผลที่สมบูรณ์

4. วัยเรียน (School age) อายุ 6-12 ปี เป็นวัยที่เข้าใจบทบาททางเพศ เริ่มมีบุคลิกภาพ ยึดตนเองเป็นศูนย์กลางน้อยลง ชอบการเล่นเกมต่างๆ ปฏิบัติตัวให้เป็นที่ยอมรับของสังคม กลุ่มเพื่อนจะมีอิทธิพลต่อวัยนี้เป็นอย่างยิ่ง

5. วัยรุ่น (Adolescence) อายุ 12-21 ปี เป็นวัยค้นหาเอกลักษณ์ของตนเองและบทบาทของตนเองในสังคม เริ่มมีแนวคิดเป็นนามธรรม สมเหตุสมผล รับรู้ตามความเป็นจริง ต้องการความเป็นส่วนตัวและความอิสระ[8]

กลยุทธ์สู่ความสำเร็จของการใส่สายสวนหลอดเลือดดำส่วนปลายในผู้ป่วยเด็ก

1. บทบาทพยาบาลระยะก่อนการใส่สายสวนหลอดเลือดดำส่วนปลายในผู้ป่วยเด็ก

1.1 เตรียมความพร้อมของผู้ป่วยเด็ก บิดามารดาหรือผู้ดูแล (Care giver) ทั้งทางด้านร่างกายและจิตใจ โดยการสร้างสัมพันธภาพ ประเมินการรับรู้และประสบการณ์ของการใส่สายสวนหลอดเลือดดำส่วนปลาย ให้ข้อมูลด้วยภาษาที่เข้าใจง่ายตามความเป็นจริง ไม่หลอก เช่น “เจ็บหน่อย ร้องไห้ได้ แต่อย่าขยับ”[9] เพราะการไม่ให้ข้อมูลตามความเป็นจริงจะทำให้เด็กเสียความไว้วางใจและไม่ให้ความร่วมมือ[10] เช่น “อยู่นิ่งๆ หมอไม่ฉีดยาหรอก” “อย่าร้อง ถ้าไม่เงียบหมอจะจับฉีดยา” “จะเสร็จแล้วอีกนิดเดียว” เป็นต้น[4] โดยพิจารณาให้สอดคล้องตามพัฒนาการของผู้ป่วยเด็ก ดังนี้

- วัยทารก (Infancy) อธิบายจุดมุ่งหมาย ขั้นตอน วิธีการ ระยะเวลา การดูแลบริเวณที่คาเข็ม และผลข้างเคียงที่อาจเกิดขึ้นของการทำหัตถการแก่บิดามารดาหรือผู้ดูแล เปิดโอกาสให้ซักถามข้อสงสัย ระบายความรู้สึก ตอบข้อซักถามเพื่อให้บิดามารดาหรือผู้ดูแล เกิดความเข้าใจ มีความพร้อม และคลายความวิตกกังวล
- วัยเตาะแตะ (Toddlerhood) อธิบายผลดีของการทำหัตถการด้วยถ้อยคำสั้นๆ เข้าใจง่าย ใช้การเล่านิทาน และเล่นบทบาทสมมุติประกอบการอธิบาย
- วัยก่อนเรียน (Pre-school years) อธิบายผลดีของการทำหัตถการด้วยถ้อยคำสั้นๆ เข้าใจง่าย ใช้การวาดภาพ การเล่านิทาน การเล่นบทบาทสมมุติ หรือการเล่นอุปกรณ์ทางการแพทย์ประกอบการอธิบาย
- วัยเรียน (School age) อธิบายความจำเป็นและจุดมุ่งหมายของการทำหัตถการ แสดงความเข้าใจและเห็นอกเห็นใจผู้ป่วย พร้อมรับฟังผู้ป่วยอย่างตั้งใจ
- วัยรุ่น (Adolescence) อธิบายจุดมุ่งหมาย ขั้นตอน วิธีการ ระยะเวลา การดูแลและผลข้างเคียงของการทำหัตถการแก่ผู้ป่วย พร้อมทั้งเปิดโอกาสให้ซักถามข้อสงสัย ระบายความรู้สึก ตอบข้อซักถามเพื่อให้เกิดความเข้าใจ มีความพร้อม และคลายความวิตกกังวล

1.2 เตรียมอุปกรณ์ใส่สายสวนหลอดเลือดดำส่วนปลายในผู้ป่วยเด็ก ได้แก่ รถเจาะเลือดหรือถาดฉีดยา เข็มเบอร์ 22-24 สายรัด (Tourniquet) 70% แอลกอฮอล์ สำลีปราศจากเชื้อ แผ่นฟิล์มใสปราศจากเชื้อ (Transparent semipermeable membrane dressing) พลาสเตอร์ กรรไกร ถุงมือสะอาด กระบอกฉีดยาบรรจุ 0.9% Sodium chloride 5 มิลลิลิตร อุปกรณ์เชื่อมต่อเข็ม (Extention with T)[11] ถังใส่วัสดุมีคมติดเชื้อ ไม้ดาม (ในผู้ป่วยเด็กที่เข็มอยู่บริเวณข้อพับ) ผ้าห่อตัว (ในผู้ป่วยเด็กที่ไม่สามารถอยู่นิ่งได้)

1.3 เตรียมสถานที่ให้พร้อม สะอาด เป็นระเบียบ มีแสงสว่างเพียงพอเพื่อให้สามารถประเมินและใส่สายสวนหลอดเลือดดำส่วนปลายได้ หลีกเลี่ยงการทำหัตถการบนเตียงนอนหรือห้องเล่น เพื่อให้ผู้ป่วยเด็กมีพื้นที่ปลอดภัย[10] ปรับเตียงให้มีความสูงพอดีเพื่อไม่ให้ก้มตัวมากเกินไป

1.4 เตรียมความพร้อมของพยาบาลและผู้ช่วยพยาบาล และสร้างสภาพแวดล้อมที่เป็นมิตร เพื่อลดความหวาดกลัวของผู้ป่วยเด็กต่อบุคลากร เช่น สวมใส่เครื่องแต่งกายลวดลายการ์ตูน หรือรูปสัตว์ต่าง ๆ เป็นต้น

2.บทบาทพยาบาลระยะการใส่สายสวนหลอดเลือดดำส่วนปลายในผู้ป่วยเด็ก

2.1 นำผู้ป่วยมายังห้องทำหัตถการ ปิดประตูเพื่อจัดพื้นที่ส่วนตัวให้แก่ผู้ป่วย อนุญาตให้บิดาหรือมารดาอยู่เป็นเพื่อนผู้ป่วยได้ เพื่อคอยปลอบโยน ให้กำลังใจ ทำให้ผู้ป่วยรู้สึกปลอดภัย หรือหากผู้ป่วยมีสิ่งของแทนใจหรือสิ่งของที่รัก อนุญาตให้ผู้ป่วยนำติดตัวมาด้วยได้ เพื่อลดความกลัวและคลายความวิตกกังวล[10] ไม่ควรให้บิดาหรือมารดาช่วยทำอะไรนอกจากปลอบประโลมผู้ป่วยเท่านั้น[9]

2.2 ล้างมือให้สะอาด สวมถุงมือสะอาดขนาดพอดีมือ เลือกบริเวณที่จะแทงเข็มในทารกใช้หลอดเลือดดำส่วนปลาย บริเวณหนังศีรษะ (Scalp) ในผู้ป่วยเด็กใช้หลอดเลือดดำส่วนปลายบริเวณหลังมือ (Dorsum of hand) ข้อพับแขน (Antecubital fossa) และหลังเท้า (Dorsum of foot)[9] อาจเลือกข้างที่ผู้ป่วยไม่ถนัดก่อนและเริ่มจากส่วนปลาย หลีกเลี่ยงข้างที่จะไปทำผ่าตัดหรือหัตถการ บริเวณที่บวม หลอดเลือดดำอักเสบ ข้างที่ผู้ป่วยได้รับบาดเจ็บหรือมีข้อห้าม ข้างที่ไม่มีความรู้สึก ข้างที่ได้รับการปลูกถ่ายอวัยวะ ข้างที่มีการทะลุระหว่างหลอดเลือดดำและหลอดเลือดแดง (AV fistula) หรือข้างที่ผู้ป่วยเด็กดูดนิ้ว[9,12]

2.3 ดูแลจัดท่าผู้ป่วยเพื่อให้บริเวณที่จะใส่สายสวนหลอดเลือดดำส่วนปลายเหยียด เห็นได้ชัดเจน และอยู่นิ่ง มีผู้ช่วยอย่างน้อย 1 คนเพื่อจัดท่าให้ผู้ป่วยอยู่นิ่งโดยการจับบริเวณข้อต่อเหนือและใต้บริเวณที่จะแทงเข็ม[9]

- ผู้ป่วยเด็กเล็ก ดิ้นมาก ไม่อยู่นิ่ง เช่น วัยทารก (Infancy) วัยเตาะแตะ (Toddlerhood) และวัยก่อนเรียน (Pre-school years) ดูแลใช้ผ้าห่อตัวหรือใช้นวัตกรรมทางการพยาบาลที่ช่วยในการยึดตรึงผู้ป่วยให้อยู่นิ่งขณะทำหัตถการ หอผู้ป่วย 72 ปี ชั้น 8 ตะวันตก โรงพยาบาลศิริราช ใช้อุปกรณ์รัดตัวช่วยแทงเส้นเด็กเล็ก ลักษณะเป็นแผ่นกระดานตัดเย็บคลุมด้วยผ้าเป็นรูปปลาสวยงาม มีสายยึดตรึงฝั่งละสามเส้นตลอดตัวปลา เพื่อใช้โอบรัดและยึดตรึงผู้ป่วยให้อยู่นิ่งขณะทำหัตถการ

- ผู้ป่วยไม่ดิ้นมาก ทำตามคำแนะนำได้ และให้ความร่วมมือ เช่น วัยเรียน (School age) จัดท่าโดยให้ผู้ป่วยนั่งบนตักบิดาหรือมารดาเพื่อลดความกลัวของผู้ป่วยเด็ก หรือให้บิดามารดานั่งข้าง ๆ[4]

- ผู้ป่วยอยู่นิ่ง ทำตามคำแนะนำได้ และให้ความร่วมมือ เช่น วัยรุ่น (Adolescence) ดูแลให้อยู่ในท่าที่สุขสบาย

2.4 เลือกตำแหน่งที่จะแทงเข็ม ในผู้ป่วยวัยเรียนและวันรุ่นอนุญาตให้ผู้ป่วยเลือกตำแหน่งแทงเข็มเองได้หากไม่ขัดต่อแผนการรักษา ในผู้ป่วยบางรายอาจมีความต้องการในการใช้ยาชาเฉพาะที่เพื่อลดความปวด หลายงานวิจัยแสดงให้เห็นว่าผู้ป่วยที่เคยได้รับยาระงับปวดจากการแทงเข็มมาก่อนนั้น ส่วนใหญ่มีความต้องการที่จะได้รับยาระงับปวดในการแทงเข็มครั้งต่อไป[12] ยาที่ใช้อาจเป็นยาชาเฉพาะที่ในรูปแบบครีม ใช้ทาบริเวณที่จะแทงเข็ม เช่น Eutectic mixed of lidocaine (EMLA) หรือ 4% Liposomal lidocaine (LMX4)[15]

2.5 รัดสายรัด (Tourniquet) และรอให้หลอดเลือดดำโป่งพอง

2.6 เช็ดทำความสะอาดผิวหนังด้วย 70% แอลกอฮอล์ รอให้แห้ง ในผู้ป่วยเด็กที่แพ้ง่ายให้เช็ดด้วย Povidine-iodine รอให้แห้งและเช็ดออกด้วย 0.9% Sodium chloride หรือ Sterile water[13]

2.7 ยึดตรึงผิวหนังของผู้ป่วยด้วยมือข้างที่ไม่ถนัด เพื่อป้องกันผู้ป่วยขยับและหลอดเลือดเคลื่อนขณะแทงเข็ม

2.8 หันด้านปลายตัดของเข็มขึ้นด้านบน เอียงเข็มทำมุม 10-30 องศาและทำการแทงผ่านทะลุผิวหนังเข้าไปในหลอดเลือด ความลึกของหลอดเลือดดำใต้ผิวหนังจะบ่งบอกขนาดมุมที่จะใช้ในการแทงเข็มลงบนผิวหนังผู้ป่วย[12]

การพยาบาลเพื่อการเบี่ยงเบนความสนใจของผู้ป่วยขณะทำหัตถการ เพื่อจัดการความกลัว และลดความปวดของผู้ป่วยเด็กโดยไม่ใช้ยา ตามพัฒนาการของผู้ป่วยเด็กในแต่ละช่วงวัย[15] ดังนี้

- วัยทารก (Infancy) เบี่ยงเบนความสนใจของผู้ป่วยขณะแทงเข็มด้วยการใช้กรุ๊งกริ๊ง โมบาย ของเล่นที่มีเสียงหรือมีสีสันสดใส

- วัยเตาะแตะ (Toddlerhood) เบี่ยงเบนความสนใจด้วยการใช้ของเล่นที่ชื่นชอบ อนุญาตให้ผู้ป่วยร้องไห้ได้

- วัยก่อนเรียน (Pre-school years) เบี่ยงเบนความสนใจโดยใช้การฟัง การดู เช่น ฟังเพลง ดูหนังสือ หรือถามคำถามโดยใช้คำถามปลายเปิดและให้ตอบคำถาม การพูดคุยกันจะทำให้ผู้ป่วยลืมความเครียดไปชั่วขณะ[15] สนับสนุนให้ผู้ป่วยสะกดชื่อตนเองหรือให้นับ 1-10 เพื่อควบคุมตนเอง

- วัยเรียน (School age) เบี่ยงเบนความสนใจโดยสอนเทคนิคการการเป่าปากเพื่อให้ผ่อนคลาย ให้ดูโทรทัศน์ โทรศัพท์ เล่นเกม ร้องเพลง นับเลข หรือให้จินตนาการถึงสถานที่ที่ชื่นชอบ นำผลการวิจัยการประคบอุ่นต่อความปวดระหว่างการเจาะเลือดของเด็กวัยเรียน[16] มาใช้เพื่อบรรเทาความปวดโดยการวางผ้าชุบน้ำอุ่นอุณหภูมิไม่เกิน 45 องศาเซลเซียส บิดหมาด ๆ หรือทดสอบบนหลังมือพยาบาลว่าไม่ร้อนจนเกินไป นำไปวางประคบเหนือบริเวณที่แทงเข็มและบริเวณท้ายทอยของผู้ป่วย

- วัยรุ่น (Adolescence) เบี่ยงเบนความสนใจด้วยวิธีการเล่นเกม ดูโทรทัศน์ นับเลข ฟังเพลง และให้ผ่อนคลายโดยใช้เทคนิคการหายใจ หรือเอื้ออำนวยให้ผู้ป่วยเลือกวิธีลดความเจ็บปวดด้วยตนเอง

2.9 เมื่อมองเห็นเลือดไหลย้อนกลับเข้ามาในหลอดพลาสติก ดึงแกนในเข็ม (Stylet) ออกอย่างเบามือพร้อมกับดันหลอดเข็มพลาสติกเข้าไปในหลอดเลือดดำ

2.10 ทิ้งแกนในเข็ม (Stylet) ในถังใส่วัสดุมีคมติดเชื้อ

2.11 ปลดสายรัดแขน (Tourniquet)

2.12 ต่อกระบอกฉีดยาที่บรรจุ 0.9% Sodium chloride กับอุปกรณ์เชื่อมต่อเข็ม (Extention with T) กับเข็มพลาสติกที่คาไว้ให้แน่น ล้างสาย (Flush) แบบเป็นจังหวะ (Pulsatile flushing technique)[2] โดยฉีด 0.9% Sodium chloride ครั้งละ 1 มิลลิลิตร และหยุด 0.40 วินาที[14] และประเมินว่าบวมหรือไม่

2.13 ใช้แผ่นฟิล์มใสปราศจากเชื้อ (Transparent semipermeable membrane dressing) ยึดตรึงเข็มกับผิวหนังผู้ป่วย ป้องกันไม่ให้เลื่อนหลุดและเพื่อให้สามารถประเมินผิวหนังได้ง่าย[12]

2.14 ปิดทับปลายสายด้วยพลาสเตอร์ให้เรียบร้อยอีกครั้งด้วยเทคนิคโอเมก้า[14]

2.15 ถอดถุงมือและล้างมือให้สะอาด

3.บทบาทพยาบาลระยะหลังการใส่สายสวนหลอดเลือดดำส่วนปลายในผู้ป่วยเด็ก

การเสริมแรงทางบวกแก่ผู้ป่วยอย่างเหมาะสมในแต่ละช่วงวัยหลังทำหัตถการแล้วเสร็จ เช่น การกล่าวชมเชย การให้กำลังใจ ปลอบโยน หรือให้ของรางวัลเล็กน้อย[15] จะทำให้ผู้ป่วยรู้สึกผ่อนคลาย มีกำลังใจและภาคภูมิใจในตนเองว่าสามารถทำได้ ซึ่งจะส่งผลให้ผู้ป่วยให้ความร่วมมือในหัตถการครั้งต่อไป วัยทารก (Infancy) ควรให้บิดามารดาหรือผู้ดูแลอุ้มปลอบโยนทันที เพื่อให้ผู้ป่วยสงบและรู้สึกปลอดภัย วัยเตาะแตะ (Toddlerhood) และวัยก่อนเรียน (Pre-school years) ให้เลือกสติ๊กเกอร์ที่ชอบและดูแลความสุขสบายทั่วไป วัยเรียน (School age) กล่าวชมเชยเมื่อผู้ป่วยให้ความร่วมมือในการทำหัตถการ วัยรุ่น (Adolescence) อธิบายผลลัพธ์ภายหลังการทำหัตถการ

ให้คำแนะนำวิธีการดูแลบริเวณที่ใส่สายสวนหลอดเลือดดำส่วนปลายแก่ผู้ป่วยและบิดามารดา เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดการเลื่อนหลุด จนต้องได้รับการใส่สายสวนหลอดเลือดดำส่วนปลายใหม่โดยไม่จำเป็น ลดความเจ็บปวด และป้องกันภาวะแทรกซ้อนที่อาจเกิดขึ้น การเปลี่ยนตำแหน่งเข็มในผู้ป่วยเด็ก พิจารณาเปลี่ยนตำแหน่งเมื่อมีภาวะแทรกซ้อน[14] เช่น การอักเสบของหลอดเลือดดำ (Phlebitis) ติดเชื้อ (Infection) และมีการรั่วออกนอกเส้นเลือด (Infiltration/Extravasation) เป็นต้น การติดตามดูแลจึงมีความสำคัญ หลายหน่วยงานมีนวัตกรรมเพื่อป้องกันบริเวณที่ใส่สายสวนหลอดเลือดดำส่วนปลาย เช่น Arm board หรือ Leg board โดยการใช้ก๊อซขนาด 4x4 พันไม้กดลิ้นสองอันเข้าด้วยกันป้องกันไม่ให้ผู้ป่วยเด็กแกะ[9] และนวัตกรรม IV Protect หอผู้ป่วย 72 ปี ชั้น 8 ตะวันตก โรงพยาบาลศิริราช โดยการตัดขวดน้ำเกลือเป็นขนาดต่างๆ ครอบปกป้องบริเวณที่ใส่สายสวนหลอดเลือดดำส่วนปลาย เป็นต้น พร้อมทั้งให้แนะนำแก่ผู้ป่วยและบิดามารดาให้แจ้งพยาบาลทราบหากมีอาการผิดปกติ เช่น บวม แดง เจ็บ เป็นต้น และตรวจเยี่ยมตำแหน่งที่ใส่สายสวนหลอดเลือดดำส่วนปลายอย่างน้อยทุก 4 ชั่วโมง[14]

ปัจจุบันนวัตกรรมและเทคโนโลยีเข้ามามีบทบาทมากขึ้นเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพของการใส่สายสวนหลอดเลือดดำส่วนปลายในผู้ป่วยเด็ก เช่น เครื่องอัลตราซาวนด์ (Ultrasound) เครื่องแสกนหาเส้นเลือดดำโดยรังสีอินฟาเรด (Infrared technologies หรือ VeinViewer) และเครื่องตรวจหาเส้นเลือดดำด้วยแสง (Transillumination หรือ Venoscope ll) เป็นต้น[9] เครื่องอัลตราซาวนด์ (Ultrasound) ถือเป็นเทคโนโลยีหนึ่งที่ได้รับความนิยม เนื่องจากมีการใช้ภายในโรงพยาบาลอยู่แล้วจึงไม่ต้องจัดซื้อเพิ่ม อีกทั้งยังมีขนาดเล็ก กะทัดรัด เคลื่อนย้ายง่าย สามารถทำได้อย่างไม่มีข้อจำกัด ทำให้ผู้ทำหัตถการสามารถมองเห็นเส้นเลือดดำส่วนปลายได้อย่างชัดเจนไม่ว่าเส้นเลือดจะอยู่ลึกเพียงใด เพิ่มความแม่นยำ ลดความเจ็บปวด ลดจำนวนครั้งของการแทงเข็ม และลดระยะเวลาในการทำหัตถการ แต่อย่างไรก็ตาม ผู้ใช้เครื่องอัลตราซาวนด์นั้นมีความจำเป็นต้องได้รับการฝึกฝนทักษะการใช้เครื่องอัลตราซาวนด์เพื่อใส่สายสวนหลอดเลือดดำส่วนปลาย เนื่องจากเป็นทักษะเพิ่มเติมต่างจากการใช้เครื่องอัลตราซาวนด์ทั่วไป กล่าวคือภาพที่ปรากฏบนจอจะเห็นเป็นเพียงจุดปลายเข็มเท่านั้น ต่างจากการใช้เครื่องอัลตราซาวนด์เพื่อระงับความรู้สึกของเส้นประสาทซึ่งจะเห็นภาพเข็มเป็นแนวยาว ดังนั้นผู้ทำหัตถการควรฝึกฝนบ่อยๆเพื่อสร้างความคุ้นเคย เพิ่มความชำนาญและความแม่นยำมากยิ่งขึ้น[6]

บทสรุป

การใส่สายสวนหลอดเลือดดำส่วนปลายเป็นหัตถการที่พบได้บ่อยเมื่อผู้ป่วยเด็กเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาล เป็นหัตถการที่ทำได้ยาก ต้องอาศัยประสบการณ์และทักษะของพยาบาล แต่อย่างไรก็ตาม ปัจจัยด้านผู้ป่วยเด็กก็มีความสำคัญอย่างยิ่ง หากผู้ป่วยเด็กให้ความร่วมมือจะช่วยลดความยากลำบากในการทำหัตถการของพยาบาล เพิ่มอัตราความสำเร็จของการใส่สายสวนหลอดเลือดดำส่วนปลาย ลดความกลัวและความเจ็บปวดที่ผู้ป่วยเด็กต้องได้รับ และยังส่งผลต่อความร่วมมือและความสำเร็จของการทำหัตการครั้งต่อไป การนำบทบาททางการพยาบาลที่เหมาะสมกับพัฒนาการของผู้ป่วยเด็กแต่ละวัย ผลการวิจัย และนวัตกรรมมาประยุกต์ใช้ เพื่อเพิ่มอัตราความสำเร็จของการใส่สายสวนหลอดเลือดดำส่วนปลายอย่างมีประสิทธิภาพจึงสามารถแบ่งเป็น 3 ระยะ ดังนี้ 1) ระยะก่อนการใส่สายสวนหลอดเลือดดำส่วนปลายในผู้ป่วยเด็ก 2) ระยะการใส่สายสวนหลอดเลือดดำส่วนปลายในผู้ป่วยเด็ก และ 3) ระยะหลังการใส่สายสวนหลอดเลือดดำส่วนปลายในผู้ป่วยเด็ก ทั้งนี้หากพยาบาลสามารถใส่สายสวนหลอดเลือดดำส่วนปลายแก่ผู้ป่วยเด็กสำเร็จโดยเร็ว ย่อมส่งผลต่อประสิทธิภาพการรักษาพยาบาล ลดภาวะแทรกซ้อนและความรุนแรงที่อาจเกิดขึ้น ลดระยะเวลาในการทำหัตถการ ลดความเครียดที่เกิดขึ้นทั้งต่อบุคลากร ผู้ป่วย และบิดามารดา ลดค่าใช้จ่ายในการใช้ทรัพยากร ส่งผลต่อระยะเวลาในการรักษา และทำให้ผู้ป่วยเด็กฟื้นหายเป็นปกติได้โดยเร็ว

References

1. Barruel GR, Alexander M. Evidence-based practice for peripheral intravenous catheter management. Am J Nurs. 2023;123(1):32-7.
2. Borello E, Nicole L. Nursing guidelines Peripheral intravenous device management. The Royal Children's Hospital Melbourne. [Internet]. 2022 [Cited 2023 Nov 10]. Available from https://www.rch.org.au/ rchcpg/hospital_clinical_guideline_index/peripheral_intravenous_iv_device_management/
3. Chen JY. Peripheral intravenous cannulation in infant and children. Pediatric and Neonatology. [Internet]. 2023 [Cited 2023 Nov 10]. Available from https://www.pediatr-neonatol.com/article/S1875-9572(22)00262-5/fulltext
4. Goubert L, Friedrichsdorf SJ. Pain in children management. International Association for the Study of Pain. [Internet]. 2017 [Cited 2023 Nov 15]. Available from https://www.iasp-pain.org/resources/fact-sheets/pain-in-children-management/

5. Prabmeechai S, Ruengworaboon S, Somkumlung P. Application of concepts in managing pre school children's fear of receiving intravenous infusion. Journal of Humanities and Social Sciences Nakhon Phanom University. 2018;196-202. (in Thai)
6. Saeyap Ph. Ultrasound for Ultrasound machine for helping to open veins in pediatrics. [Internet]. 2019 [Cited 2023 Nov 15]. Available from https://chulalongkornhospital.go.th/kcmh/เครื่องอัลตราซาวนด์/ (in Thai)
7. Arunyanart W. Textbook of pediatrics. Bangkok: Phamongkutklao college of medicine, Thailand; 2014. (in Thai)
8. Wittayatornrat M, Jaikarun P. Promoting child growth and development. In: Siriboonpipattana, editor. Pediatric Nursing 1. Nontaburi: Praboromarajchanok Institute Ministry of Public Health; 2013.P.36-73. (in Thai)
9. Rangsan R. Pediatric vascular access. [Internet]. 2019 [Cited 2023 Nov 10]. Available from https://ergoldbook.blogspot.com/2018/10/pediatric-vascular-access.html. (in Thai)
10. Pongsittithaworn K, Aubhonsri P. The principles of nursing for pediatrics and families. In: Siriboonpipattana, editor. Pediatric Nursing 1. Nontaburi: Praboromarajchanok Institute Ministry of Public Health; 2013.P.153-94. (in Thai)
11. Nursing department Siriraj hospital. Work Instructions: intravenous catheter insertion. Bangkok: Faculty of Medicine Siriraj hospital Mahidol University; 2020. (in Thai)
12. Promduangdee N, Nuempan A. Nursing manual for caring of the patients with peripheral venous inserted. Bangkok: Faculty of Medicine Siriraj hospital Mahidol University; 2016. (in Thai)
13. Gorski L, Hadaway L, Hagle ME, McGoldrick M, Orr M, Doellman D. Infusion therapy standards of practice. J Infus Nurs. 2016;39(1s):1-159.
14. Committee and sub-committees IV care. Work Instructions: Nursing care of peripheral intravenous fluid. Nursing department Maharaj Nakorn Chiang Mai hospital, Faculty of Medicine Chiang Mai University. [Internet]. [Cited 2023 Nov 15]. Available from https://w2.med.cmu.ac.th/nd/files/2021/01/IVcare_nursing.pdf (in Thai)
15. Khamenkan K. Intravenous cannulation procedure in pediatric patients: Nursing stetegies to success. Journal of nursing Science & health. 2012;35(2):131-9. (in Thai)
16. Suwantawakup S, Yimjarean P, Downhampae K. Effects of warm compresses on school-age children's perception of pain during venipuncture. Thai journal of nursing council. 2018;33(2):59-69. (in Thai)