



การพัฒนาแนวปฏิบัติทางการพยาบาลการเจาะเลือดส่งเพาะเชื้อในหอผู้ป่วยเด็กเล็ก โรงพยาบาลมหาสารคาม

The Development of a Clinical Nursing Practice Guideline For Hemoculture Puncture in Pediatric Department Mahasarakham Hospital

วิภาดา ดวงพิทักษ์^{1*}, ศิราณี อิ่มน้ำขาว²

Wipada Duangpita^{1*}, Siranee Imnamkhao²

(Received : 22 February 21 Revisesd : 25 February 21 Accepted : 16 April 21)

บทคัดย่อ

วัตถุประสงค์ : เพื่อศึกษาสภาพปัญหาการเจาะเลือดส่งเพาะเชื้อในหอผู้ป่วยเด็กเล็ก โรงพยาบาลมหาสารคาม พัฒนาแนวปฏิบัติทางการพยาบาลและผลการนำไปใช้

รูปแบบและวิธีวิจัย : วิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วมและพัฒนาแนวปฏิบัติตามรูปแบบการใช้หลักฐานเชิงประจักษ์ของชูคัพ⁽¹⁾ แบ่งเป็น 4 ระยะ คือ 1) การค้นหาปัญหาทางคลินิก 2) การค้นหาหลักฐานเชิงประจักษ์ ยกร่างและตรวจสอบโดยผู้เชี่ยวชาญ 3) นำแนวปฏิบัติไปทดลองใช้ ปรับให้เหมาะสมกับบริบท 4) นำแนวปฏิบัติไปใช้จริงและประเมินผลลัพธ์ กลุ่มตัวอย่างเลือกแบบเฉพาะเจาะจงเป็นพยาบาลวิชาชีพ 7 คน ที่นำแนวปฏิบัติไปใช้กับผู้ป่วยเด็ก 30 ราย

ผลการวิจัย : พบ 1.ปัญหาในการเจาะเลือดส่งเพาะเชื้อที่ต้องนำสู่การพัฒนา มี 5 ด้าน ได้แก่ 1) ด้านแนวปฏิบัติ 2) ด้านผู้ปฏิบัติการพยาบาล 3) ด้านผลลัพธ์ 4) ด้านต้นทุนและภาระงาน 5) ด้านผู้รับบริการ 2.แนวปฏิบัติที่พัฒนาขึ้นประกอบด้วยข้อปฏิบัติ 7 องค์ประกอบ ได้แก่ 1) การจัดสิ่งแวดล้อมขณะเจาะเลือด 2) การทำความสะอาดมือ 3) การสวมอุปกรณ์ป้องกันร่างกาย 4) ชุดอุปกรณ์/การเตรียมอุปกรณ์ในการเจาะเลือด 5) การจัดทำและยึดตรงผู้ป่วย 6) การเลือกบริเวณเจาะเลือดและการเตรียมผิวหนัง 7) การเจาะเก็บเลือดและการนำส่ง 3.พยาบาลวิชาชีพทุกคนสามารถนำแนวปฏิบัติไปใช้ได้ทุกองค์ประกอบ 4.ด้านผลลัพธ์ พยาบาลวิชาชีพส่วนใหญ่มีความพึงพอใจระดับมากต่อการใช้นโยบาย อัตรการการปนเปื้อนลดลงเป็น ร้อยละ 3.33

สรุปผลการศึกษา : แนวปฏิบัติทางการพยาบาลการเจาะเลือดส่งเพาะเชื้อในหอผู้ป่วยเด็กเล็กช่วยให้เกิดผลลัพธ์ที่ดีจึงเหมาะสมที่จะนำมาใช้เป็นมาตรฐานในการปฏิบัติเพื่อให้ปฏิบัติการพยาบาลได้อย่างมีประสิทธิภาพ

คำสำคัญ : การพัฒนาแนวปฏิบัติ, การเจาะเลือดส่งเพาะเชื้อ, ผู้ป่วยเด็ก

¹ พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ โรงพยาบาลมหาสารคาม

² อาจารย์ประจำวิทยาลัยพยาบาลศรีมหาสารคาม คณะพยาบาลศาสตร์ สถาบันพระบรมราชชนก

Professional Nurse Mahasarakham Hospital

Nurse Instructor Srimahasarakham Nursing College. Faculty of Nursing PBRI of Thailand

ABSTRACT

Objective : The purpose of this study was for the problem of Hemoculture puncture in the Pediatric department of Mahasarakham hospital, to develop and evaluate a clinical nursing practice guideline (CNPNG).

Methodos : Participatory action research for develop and evaluate a clinical nursing practice guideline (CNPNG). This CNPNG was conducted that based on the Evidence Based Practice (EBP) model of Soukup as a conceptual framework. A study process had 4 steps.: 1) searching clinical problem, 2) searching EBPs. and developed CNPNG., 3) implementation of the CNPNG. and evaluation of the CNPNG., 4) actually implementation of the CNPNG with 30 patients.

Result : The results were as follows : 1.The problem of Hemoculture puncture comprising 5 parts : 1) The CNPNG 2) Nurses 3) The result 4) Cost and Productivity and 5) The patients 2.The content of CNPNG comprises of 7 parts : 1) Environment 2) Hand hygiene 3) PPE 4) Equipments 5) Patient Positions 6) Patient Skin and 7) Puncture process 3.In the evaluation of process was found that, all nurses were able to comply CNPNG. 4.The nurses, satisfaction was at the higher level and the rate of contaminated less than before the development CNPNG, 3.33%.

Conclusion : The CNPNG has resulted in a good nursing outcome, follow to standardized nursing practice for effective of nursing care.

Keywords : The Development of Practice Guideline, Hemoculture Puncture, Pediatric Patient

ความสำคัญของปัญหา

เด็กเล็กเป็นกลุ่มซึ่งมีโอกาสติดเชื้อได้ง่ายและมีแนวโน้มที่จะเกิดการติดเชื้อเข้าสู่กระแสเลือดและเสียชีวิตได้เนื่องจากระบบภูมิคุ้มกันยังทำงานได้ไม่เต็มที่⁽²⁾ ยังไม่สามารถดูแลตัวเองและบอกอาการเจ็บป่วยได้ไม่ชัดเจน⁽³⁾ การวินิจฉัยการติดเชื้อในกระแสเลือดนอกจากอาศัยข้อมูลประวัติการเจ็บป่วย อาการและอาการแสดงของผู้ป่วยแล้ว ผลการเพาะเชื้อจากเลือดเป็นสิ่งสำคัญที่จะช่วยในการวินิจฉัย หากผลการเพาะเชื้อจากเลือดถูกต้องจะส่งผลให้ผู้ป่วยได้รับการรักษาถูกต้อง ลดการเกิดเชื้อดื้อยา ลดรายจ่าย ลดภาระงาน ลดวันนอนโรงพยาบาลในทางอ้อม รวมถึงผู้ป่วยไม่ต้องถูกเจาะเลือดซ้ำเพื่อยืนยันผล ผลการเพาะเชื้อจากเลือดในประเทศไทยพบเชื้อก่อโรคโดยไม่มีสิ่งบ่งชี้ทางคลินิกว่าผู้ป่วยน่าจะติดเชื้อเหล่านั้นประมาณ ร้อยละ 20-25 เชื้อที่พบสูงเป็นอันดับหนึ่งและมีแนวโน้มสูงขึ้นคือ

Coagulase - negative staphylococcus⁽⁴⁾ ซึ่งเป็นเชื้อแบคทีเรียที่พบทั่วไปบนผิวหนัง เซลล์เยื่อต่างๆ ในร่างกายคนและสัตว์ สาเหตุจากการเจาะเลือดไม่มีประสิทธิภาพในทุกขั้นตอนตั้งแต่การเตรียมผิวหนัง การเจาะเลือด การเตรียมขวดเพาะเชื้อและการถ่ายเลือดเข้าสู่ขวดเพาะเชื้อ ซึ่งสอดคล้องกับผลการเพาะเชื้อจากเลือดของโรงพยาบาลมหาสารคาม จากสถิติส่งตรวจการเพาะเชื้อจากเลือดหอผู้ป่วยเด็กเล็ก ปีงบประมาณ 2560, 2561, 2562 พบอัตราปนเปื้อน ร้อยละ 7.13, 7.23, 7.87 ตามลำดับ เมื่อวิเคราะห์เชิงลึกพบว่าบางช่วงมีอัตราปนเปื้อนสูงถึง ร้อยละ 20-25⁽⁵⁾

ตามหลักการผู้เจาะเลือดต้องเป็นบุคลากรของห้องปฏิบัติการแต่ในทางปฏิบัติการเจาะเลือดส่วนใหญ่กระทำโดยพยาบาลวิชาชีพซึ่งสภาการพยาบาลกำหนดบทบาทหน้าที่ให้สามารถเจาะเลือดเพื่อส่งตรวจทางห้องปฏิบัติการได้⁽⁶⁾ โดยวิธีการปฏิบัติอ้างอิงตามคู่มือการเจาะเลือด



กลุ่มงานเทคนิคการแพทย์และพยาธิวิทยาทางคลินิก⁽⁷⁾ แต่พบว่าไม่ระบุขั้นตอนการปฏิบัติที่ชัดเจนระบุเพียงการใช้ขวดเลี้ยงเชื้อสำหรับผู้ใหญ่และเด็ก ระยะเวลาในการเก็บเลือด น้ำยาทำความสะอาดผิวหนัง และระยะเวลาที่ควรนำส่งเลือดหลังเก็บซึ่งไม่ครอบคลุมการเจาะเลือดในกลุ่มเด็กเล็กที่มีข้อจำกัดและมีปัจจัยที่ควบคุมไม่ได้ เช่นไม่อยู่นิ่ง เส้นเลือดมีขนาดเล็กเปราะบางและแตกง่ายบางครั้งต้องใช้เวลานานในการเจาะเลือดจึงจะได้ปริมาณเลือดเพียงพอตามกำหนดจึงทำให้มีโอกาสปนเปื้อนได้ในทุกขั้นตอน ปัจจุบันระบบบริการสุขภาพมีการพัฒนาอย่างต่อเนื่องเพื่อประกันคุณภาพบริการตามมาตรฐาน โดยเน้นผู้ป่วยเป็นศูนย์กลาง และมีความคุ้มค่า คุ้มทุน ดังนั้นจึงมีความจำเป็นต้องพัฒนาแนวปฏิบัติทางการพยาบาลการเจาะเลือดส่งเพาะเชื้อในเด็กเล็กซึ่งเป็นกลุ่มที่เป็นปัญหาในการเจาะเลือดเพื่อให้กระบวนการเจาะเลือดมีประสิทธิภาพมากขึ้น แต่แนวปฏิบัติที่นำเชื่อถือและเกิดผลสำเร็จได้นั้นต้องอยู่บนพื้นฐานการใช้หลักฐานเชิงประจักษ์⁽⁸⁾ ร่วมกับการมีส่วนร่วมของบุคลากรและทีมสุขภาพ⁽⁹⁾

ดังนั้นคณะผู้วิจัยจึงมีความสนใจที่จะพัฒนาแนวปฏิบัติทางการพยาบาลการเจาะเลือดส่งเพาะเชื้อในเด็กเล็กเพื่อศึกษาสภาพปัญหาในการเจาะเลือด พัฒนาแนวปฏิบัติและศึกษาผลของการนำไปใช้โดยนำรูปแบบการใช้หลักฐานเชิงประจักษ์ของชูคัพ, 2000 ร่วมกับกระบวนการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม (participatory action research) มาเป็นกรอบในการพัฒนา ซึ่งผลจากการพัฒนาคาดว่าจะทำให้เกิดผลลัพธ์การปฏิบัติการพยาบาลที่ดีและมีความยั่งยืนในการปฏิบัติต่อไป

วัตถุประสงค์

1. เพื่อศึกษาสภาพปัญหาของการเจาะเลือดส่งเพาะเชื้อในหอผู้ป่วยเด็กเล็ก
2. เพื่อพัฒนาแนวปฏิบัติทางการพยาบาลการเจาะเลือดส่งเพาะเชื้อในหอผู้ป่วยเด็กเล็ก
3. เพื่อศึกษาผลของการนำแนวปฏิบัติทางการพยาบาลการเจาะเลือดส่งเพาะเชื้อไปใช้

ขอบเขตการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม (participatory Action Research : PAR) เพื่อศึกษาสภาพปัญหาของการเจาะเลือดส่งเพาะเชื้อ พัฒนาแนวปฏิบัติทางการพยาบาลการเจาะเลือดส่งเพาะเชื้อและผลของการนำแนวปฏิบัติไปใช้ กลุ่มตัวอย่างคัดเลือกแบบเฉพาะเจาะจง แบ่งเป็น 2 กลุ่ม ได้แก่ 1) พยาบาลวิชาชีพในหอผู้ป่วยเด็กเล็ก จำนวน 7 คน โดยประเมินความสามารถในการใช้แนวปฏิบัติ ปัญหาและอุปสรรคจากการใช้แนวปฏิบัติและความพึงพอใจต่อการใช้แนวปฏิบัติ โดยคุณสมบัติที่คัดออก ได้แก่ ผู้ที่ไม่ยินยอมเข้าร่วมวิจัย ซึ่งในการวิจัยครั้งนี้ไม่มีผู้ถูกคัดออก 2) ผู้ป่วยเด็กอายุ 1 เดือน-3 ปี ซึ่งเป็นเกณฑ์อายุที่รับไว้รักษาในหอผู้ป่วยเด็กเล็กและมีปัญหาการปนเปื้อนสูง ศึกษานำร่อง จำนวน 10 คน ซึ่งเป็นจำนวนที่เพียงพอต่อการประเมินประสิทธิภาพของการนำแนวปฏิบัติทางการพยาบาลไปใช้⁽¹⁰⁾ และการนำแนวปฏิบัติไปใช้จริง จำนวน 30 คน โดยกำหนดขนาดของกลุ่มตัวอย่างจากจำนวนประชากร เดือนตุลาคม 2563⁽¹¹⁾ ตามคุณสมบัติ ดังนี้ 1) มีคำสั่งการรักษาของแพทย์ให้เจาะเลือดส่งเพาะเชื้อ 2) ผู้ดูแลหลักสามารถสื่อสารภาษาไทยได้เข้าใจและยินยอมเข้าร่วมการวิจัย และ 3) ไม่เป็นผู้ป่วยที่มีการติดเชื้อในโรงพยาบาล คุณสมบัติที่คัดออกจากการศึกษา ได้แก่ ผู้ดูแลหลักไม่ยินยอมเข้าร่วมการวิจัย ซึ่งในการวิจัยครั้งนี้ไม่มีผู้ถูกคัดออก ศึกษาในช่วง เดือนเมษายน 2563 - มีนาคม 2564

กรอบแนวคิดการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ใช้กระบวนการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม (PAR) ประกอบด้วย ระยะเวลาที่ 1 การวิเคราะห์สถานการณ์การเจาะเลือดส่งเพาะเชื้อ ระยะเวลาที่ 2 กระบวนการพัฒนาแนวปฏิบัติทางการพยาบาล โดยใช้กรอบแนวคิดการใช้หลักฐานเชิงประจักษ์ของชูคัพ ระยะเวลาที่ 3 การสังเคราะห์แนวปฏิบัติทางการพยาบาล และระยะเวลาที่ 4 การนำแนวปฏิบัติไปใช้ในบริบทจริงของหน่วยงาน ดังรายละเอียดในแผนภาพที่ 1



แผนภาพที่ 1 กระบวนการพัฒนาแนวปฏิบัติทางการพยาบาลการเจาะเลือดส่งเพาะเชื้อในหอผู้ป่วยเด็กเล็ก โรงพยาบาลมหาสารคาม ตามแนวคิดการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม (PAR)



เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ประกอบด้วย 1) เครื่องมือที่ใช้ในการดำเนินการวิจัย ได้แก่ (1) แนวปฏิบัติทางการพยาบาลการเจาะเลือดส่งเพาะเชื้อในหอผู้ป่วยเด็กเล็กโรงพยาบาลมหาสารคามที่ได้พัฒนาขึ้นจากแนวคิดการใช้หลักฐานเชิงประจักษ์ของซุคัพ (2) ชุดอุปกรณ์การเจาะเลือดส่งเพาะเชื้อที่คณะผู้วิจัยจัดทำขึ้น ประกอบด้วย ชุดทำแผลปราศจากเชื้อ 1 ชุด, กระจกชนิดยาปราศจากเชื้อขนาด 3 มิลลิเมตร 1 อัน, เข็มชนิดยาเบอร์ 24 สำหรับเจาะเลือดและเก็บเลือด 2 อัน, ถังมือปราศจากเชื้อ 1 คู่, น้ำยา 2% chlorhexidine in alcohol 1 ขวด,⁽¹²⁾ ขวดเพาะเลี้ยงเชื้อสำหรับเด็ก 1 ขวด, ผ้าห่อตัวผู้ป่วย 1 ผืน 2) เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ได้แก่ (1) แบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคลของกลุ่มตัวอย่างผู้ทดลองใช้แนวปฏิบัติ ประกอบด้วย เพศ อายุ ตำแหน่ง ระดับการศึกษา ข้อมูลการฝึกอบรมด้านการควบคุมและเฝ้าระวังการติดเชื้อ ประสิทธิภาพการปฏิบัติงาน ประสิทธิภาพการปฏิบัติงานในหอผู้ป่วยเด็กเล็ก (2) แบบสอบถามความเป็นไปได้ในการใช้แนวปฏิบัติของพยาบาลวิชาชีพที่เป็นกลุ่มตัวอย่างผู้ทดลองใช้แนวปฏิบัติ ปัญหา อุปสรรค และข้อเสนอแนะ (3) แบบสอบถามความสามารถของพยาบาลวิชาชีพในการใช้แนวปฏิบัติ (4) แบบสอบถามความพึงพอใจของพยาบาลวิชาชีพต่อการใช้แนวปฏิบัติ ซึ่งกำหนดระดับความพึงพอใจ 3 ระดับ ได้แก่ มาก ปานกลาง และน้อย 5) แบบเก็บข้อมูลส่วนบุคคลของกลุ่มตัวอย่างผู้ป่วยเด็กที่เข้าร่วมวิจัย ประกอบด้วย เพศ อายุ จำนวนครั้งที่ได้รับการแทงเข็มเจาะเลือดในการส่งเพาะเชื้อ 1 ครั้ง และผลการเพาะเชื้อจากเลือด

การพิทักษ์สิทธิทางจริยธรรม

การดำเนินการวิจัยครั้งนี้ ได้รับการรับรองจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์โรงพยาบาลมหาสารคาม เมื่อวันที่ 20 ตุลาคม 2563 (เลขรหัส MSKH_REC 63-01-041) คณะผู้วิจัยตระหนักถึงจริยธรรมการวิจัยเป็นอย่างยิ่งเนื่องจากการเก็บรวบรวมข้อมูลในกลุ่มเปราะบาง คณะผู้วิจัยยึดหลักจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ในทุกๆ ขั้นตอนของการ

ดำเนินการวิจัย เพื่อให้ผู้เข้าร่วมการวิจัยได้รับประโยชน์สูงสุด

การวิเคราะห์ข้อมูล

ข้อมูลเชิงปริมาณ วิเคราะห์โดยใช้สถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ค่าเฉลี่ย ร้อยละ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ข้อมูลเชิงคุณภาพใช้การวิเคราะห์เนื้อหา

วิธีดำเนินการวิจัย

ระยะที่ 1 การค้นหาปัญหาทางคลินิก (Evidence triggered phase)

คณะผู้วิจัยค้นหาปัญหาทางคลินิกจาก 2 แหล่ง ได้แก่ 1) จากการปฏิบัติงาน โดยการสังเกต สอบถามจากบุคลากรและสหวิชาชีพ และทบทวนเวชระเบียนย้อนหลัง 3 ปี 2) จากการทบทวนวรรณกรรม หลังจากนั้นนำเป็นข้อมูลนำเข้าในการประชุมกับทีมสุขภาพและวางแผนการแก้ปัญหา

ระยะที่ 2 การสืบค้นและวิเคราะห์หลักฐานเชิงประจักษ์ (Evidence-supported phase)

คณะผู้วิจัยทบทวนวรรณกรรมและคัดเลือกหลักฐานเชิงประจักษ์ โดยดำเนินการ ดังนี้

1. กำหนดขอบเขตในการสืบค้นโดยคณะผู้วิจัยประยุกต์ใช้ PICO framework⁽¹³⁾ กำหนด P : population or problem ได้แก่ พยาบาลวิชาชีพและผู้ป่วยเด็ก ปัญหาในการเจาะเลือด, I : intervention or area of interest ได้แก่ แนวปฏิบัติทางการพยาบาลการเจาะเลือดส่งเพาะเชื้อหอผู้ป่วยเด็กเล็ก, กำหนด C : comparison intervention โดยเปรียบเทียบอัตราการปนเปื้อนจากผลการเพาะเชื้อก่อนและหลังการพัฒนาแนวปฏิบัติ, O : outcome ได้แก่ ความสามารถในการปฏิบัติตามแนวปฏิบัติ ความพึงพอใจต่อการใช้แนวปฏิบัติของพยาบาลวิชาชีพ และผลการเพาะเชื้อหลังการพัฒนาแนวปฏิบัติ

2. กำหนดการสืบค้น โดยคณะผู้วิจัยสืบค้นหลักฐานเชิงประจักษ์จากแหล่งข้อมูลการวิจัยของมหาวิทยาลัยต่างๆ วารสารทางการแพทย์ ผลงานวิชาการที่อยู่ในฐานข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ ได้แก่ CINAHL, PubMed, Thai list

และค้นกลับไปยังบรรณานุกรม รวมถึงความคิดเห็นของ ผู้เชี่ยวชาญ กำหนดปีที่ใช้สืบค้นตั้งแต่ พ.ศ. 2553-2563 โดยใช้คำสำคัญ ดังนี้ hemo culture puncture, clinical nursing practice guideline การเจาะเลือดส่งเพาะเชื้อ แนวปฏิบัติทางการพยาบาล การพยาบาลเด็ก หัตถการ การในเด็ก

3. วิเคราะห์ สังเคราะห์งานวิจัย คณะผู้วิจัยสืบค้น หลักฐานเชิงประจักษ์ที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาแนวปฏิบัติ และแนวปฏิบัติเกี่ยวกับการเจาะเลือดส่งเพาะเชื้อ จำนวน 23 เรื่อง มีหลักฐานเชิงประจักษ์ที่สามารถนำมาใช้ในการ พัฒนาแนวปฏิบัติ จำนวน 13 เรื่อง ประกอบด้วย หลัก ฐานระดับ 1 จำนวน 1 เรื่อง ระดับ 2 จำนวน 3 เรื่อง ระดับ 3 จำนวน 1 เรื่อง ระดับ 4 จำนวน 8 เรื่อง หลังจากนั้น นำมาเรียบเรียงและจัดทำเป็น (ร่าง) แนวปฏิบัติทางการ พยาบาลการเจาะเลือดส่งเพาะเชื้อโดยใช้เกณฑ์ของโจ แอนนาบริกซ์⁽¹⁴⁾ ประกอบด้วยข้อปฏิบัติ 7 องค์ประกอบ ดังนี้ 1) การจัดสิ่งแวดล้อมขณะเจาะเลือด 2) การทำความสะอาดมือ 3) การสวมอุปกรณ์ป้องกันร่างกาย 4) อุปกรณ์/ การเตรียมอุปกรณ์ในการเจาะเลือด 5) การจัดทำและ ยึดตรึงผู้ป่วย 6) การเลือกบริเวณเจาะเลือดและการเตรียม ผิวน้ำ 7) การเจาะเก็บเลือดและการนำส่ง

ระยะที่ 3 การพัฒนาแนวปฏิบัติและปรับปรุงแก้ไข (Evidence-observed phase)

ดำเนินการตรวจสอบคุณภาพ (ร่าง) แนวปฏิบัติโดย ผู้ทรงคุณวุฒิ 3 ท่าน ประกอบด้วยกุมารแพทย์เชี่ยวชาญ พยาบาลวิชาชีพงานควบคุมและป้องกันการติดเชื้อ (ICN) และอาจารย์พยาบาลสาขาการพยาบาลสุขภาพเด็ก โดย ตรวจสอบรูปเล่ม ภาษา ความเหมาะสมของเนื้อหา ปรับปรุงตามข้อเสนอแนะและหาความตรงเชิงเนื้อหา (Content validity) ได้ค่าดัชนีความตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity Index : CVI) เท่ากับ 1.0 ประเมิน ความเป็นไปได้ในการนำแนวปฏิบัติลงสู่การปฏิบัติโดยใช้ คำถามสำหรับการประเมินประสิทธิภาพในการนำไปใช้ ของแนวปฏิบัติทางคลินิกที่พัฒนาขึ้น หาค่าความเชื่อมั่น ของแบบสอบถามโดยใช้สูตรสัมประสิทธิ์แอลฟาของ ครอนบราค (Cronbach's alpha coefficient) ได้ค่า

ความเชื่อมั่น 0.86 และหาค่าความเชื่อมั่นของการใช้แนว ปฏิบัติ ด้วยการนำข้อมูลมาวิเคราะห์หาค่าความเชื่อมั่น แบบบทความสอดคล้อง (percentage of agreement) ได้ค่าความเชื่อมั่น ร้อยละ 100 เป็นค่าที่ได้มากกว่า ร้อยละ 70 ซึ่งถือว่ายอมรับได้⁽¹³⁾

จากนั้นได้นำ (ร่าง) แนวปฏิบัติไปทดลองใช้โดย พยาบาลวิชาชีพ จำนวน 7 คน และกลุ่มตัวอย่างผู้ป่วยเด็ก จำนวน 10 ราย หลังจากการนำไปใช้มีข้อเสนอแนะจาก พยาบาลวิชาชีพให้สวมหมวกคลุมผมขณะเจาะเลือด คณะ ผู้วิจัยได้ขอมติที่ประชุมซึ่งมติที่ประชุมส่วนใหญ่ไม่เห็นด้วย กับการสวมหมวกคลุมผมเนื่องจากไม่สะดวกในการปฏิบัติ และเป็น การเพิ่มค่าใช้จ่ายในทางอ้อมและผู้เชี่ยวชาญมี ความเห็นว่าไม่มีความจำเป็นในการสวมหมวกคลุมผม ข้อเสนอจึงตั้งตกไป คณะผู้วิจัยประเมิน 2 ด้าน ดังนี้ 1) ประเมินกระบวนการ คณะผู้วิจัยสังเกตการปฏิบัติของ พยาบาลวิชาชีพ พบว่าพยาบาลวิชาชีพทุกคนสามารถ ปฏิบัติตามแนวปฏิบัติได้ครบทุกองค์ประกอบ 2) ประเมิน ผลการเพาะเชื้อจากเลือดกลุ่มตัวอย่างภายหลังการส่งเลือด เพาะเชื้อ 5 วัน ผลพบว่าไม่มีรายงานการพบเชื้อ Coagulase - negative staphylococcus ไม่พบรายงานการปนเปื้อน ระยะที่ 4 การนำแนวปฏิบัติทางการพยาบาลไปใช้จริง (Evidence-based phase)

คณะผู้วิจัยนำ (ร่าง) แนวปฏิบัติมาจัดทำเป็นแนว ปฏิบัติทางการพยาบาลการเจาะเลือดส่งเพาะเชื้อในหอ ผู้ป่วยเด็กเล็ก โรงพยาบาลมหาสารคาม และชี้แจงรายละเอียดในการนำไปใช้และขอความร่วมมือพยาบาล วิชาชีพให้ปฏิบัติตามขั้นตอนของแนวปฏิบัติแล้วนำไปใช้ กับกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 30 ราย โดยพยาบาลวิชาชีพใช้ แนวปฏิบัติทุกคน หลังจากนั้นประเมินผลลัพธ์จากผลการ เพาะเชื้อจากเลือดกลุ่มตัวอย่างภายหลังส่งเลือดเพาะเชื้อ 5 วัน และความพึงพอใจหลังใช้แนวปฏิบัติ

ผลการวิจัย

1. สภาพปัญหาของการเจาะเลือดส่งเพาะเชื้อในหอ ผู้ป่วยเด็กเล็ก พบประเด็นปัญหาเพื่อนำเข้าสู่กระบวนการ แก้ปัญหาร่วมกัน 5 ด้าน ดังนี้



1.1 ด้านแนวปฏิบัติ จากการสังเกตวิธีการปฏิบัติ และสอบถามบุคลากรที่เกี่ยวข้อง พบว่าการปฏิบัติแบบเดิมไม่ใช่ชุดอุปกรณ์การเจาะเลือด ไม่ระบุการจัดสภาพแวดล้อมและการมีผู้ช่วยจัดทำยึดตรึงผู้ป่วยขณะเจาะเลือด ไม่บอกขั้นตอนการปฏิบัติที่ชัดเจน จากการทบทวนวรรณกรรม พบว่ามีการพัฒนาแนวปฏิบัติการเจาะเลือดส่งเพาะเชื้อแต่ไม่มีแนวปฏิบัติที่เฉพาะเจาะจงในกลุ่มผู้ป่วยเด็กเล็ก

1.2 ด้านผู้ปฏิบัติการพยาบาล ลักษณะทั่วไปของกลุ่มตัวอย่างพยาบาลวิชาชีพ 7 คน เป็นเพศหญิง ร้อยละ 100 ระดับการศึกษาปริญญาตรี ร้อยละ 71.43 ปริญญาตรีต่อเนื่อง ร้อยละ 28.57 อายุมากที่สุด 54 ปีอายุน้อยที่สุด 28 ปี อายุเฉลี่ย 39 ปี ระยะเวลาในการปฏิบัติงาน 6-10 ปี และมากกว่า 10 ปี ร้อยละ 42.86 เท่ากัน โดยระยะเวลาในการปฏิบัติงานมากที่สุด 34 ปี น้อยที่สุด 1 ปี ระยะเวลาในการปฏิบัติงานเฉลี่ย 15 ปี มีประสบการณ์ในการปฏิบัติงานในหอผู้ป่วยเด็กเล็ก 6-10 ปี และมากกว่า 10 ปี ร้อยละ 42.86 เท่ากัน ได้รับการอบรมด้านการควบคุมและเฝ้าระวังการติดเชื้อ ร้อยละ 100 จากการศึกษาปัญหาทางคลินิก พบว่าพยาบาลวิชาชีพมีการปฏิบัติหลากหลาย ทั้งยังขาดความรู้และการปฏิบัติที่เหมาะสมเกี่ยวกับการจัดสิ่งแวดล้อมขณะเจาะเลือด การล้างมือ การใช้ อุปกรณ์ป้องกัน (PPE) การเตรียมอุปกรณ์ในการเจาะเลือด การจัดทำและยึดตรึงผู้ป่วย การเลือกเส้นเลือด และการทำความสะอาดผิวหนังด้วยน้ำยาฆ่าเชื้อที่เหมาะสม ตลอดจนวิธีการเก็บเลือดและการนำส่งห้องปฏิบัติการพยาบาลวิชาชีพที่ปฏิบัติงาน 1 ปี มีความเครียดเมื่อต้องเจาะเลือดตามลำพัง

1.3 ด้านผลลัพธ์ ปีงบประมาณ 2560, 2561, 2562 พบอัตราการปนเปื้อน ร้อยละ 7.13, 7.23, 7.87 ตามลำดับ ซึ่งมีแนวโน้มสูงขึ้นและเมื่อวิเคราะห์เชิงลึกพบว่าบางช่วงมีอัตราปนเปื้อนสูงถึง ร้อยละ 20-25 และการปฏิบัติการพยาบาลขาดความน่าเชื่อถือจากทีมสุขภาพ

1.4 ด้านต้นทุนและภาระงาน พบว่าเมื่อผลเลือดปนเปื้อนบางครั้งแพทย์ให้เจาะเลือดซ้ำและปรับเปลี่ยนยาปฏิชีวนะ ทำให้เพิ่มภาระงาน เพิ่มวันนอนโรงพยาบาลซึ่งเป็นการเพิ่มค่าใช้จ่ายทางอ้อม

1.5 ด้านผู้รับบริการ ลักษณะทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง 30 คน ส่วนใหญ่เป็นเพศชาย ร้อยละ 66.7 เพศหญิง ร้อยละ 33.3 ส่วนใหญ่อายุ 7-12 เดือน ร้อยละ 66.7 รองลงมาอายุ 1-6 เดือน ร้อยละ 26.6 และอายุ 19-24 เดือน ร้อยละ 6.7 พบว่าเส้นเลือดผู้ป่วยมีขนาดเล็ก เพราะบางและแตกง่าย ผู้ป่วยตื่น ต่อต้าน และการเจาะเลือดหลายครั้งมีผลต่อความกังวลของผู้ดูแล

2. แนวปฏิบัติทางการพยาบาลการเจาะเลือดส่งเพาะเชื้อในหอผู้ป่วยผู้ป่วยเด็กเล็กที่พัฒนาขึ้นจากหลักฐานเชิงประจักษ์ จำนวน 13 เรื่อง มีเนื้อหาประกอบด้วยข้อปฏิบัติ 7 องค์ประกอบ ดังนี้ 1) การจัดสิ่งแวดล้อมขณะเจาะเลือด 2) การทำความสะอาดมือ 3) การสวมอุปกรณ์ป้องกันร่างกาย 4) ชุดอุปกรณ์/การเตรียมอุปกรณ์ในการเจาะเลือด 5) การจัดทำและยึดตรึงผู้ป่วย 6) การเลือกบริเวณเจาะเลือดและการเตรียมผิวหนัง 7) การเจาะเก็บเลือดและการนำส่ง

3. ความคิดเห็นและความพึงพอใจของพยาบาลวิชาชีพต่อการนำแนวปฏิบัติไปใช้ นำเสนอตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ความคิดเห็นและความพึงพอใจของพยาบาลวิชาชีพต่อการนำแนวปฏิบัติไปใช้ (N=7)

รายการ	ความถี่		ค่าเฉลี่ย	SD
	มาก	ปานกลาง		
1.ความง่ายและความสะดวกในการนำไปใช้	6 (85.7)	1(14.3)	2.85	.377
2.ความชัดเจนในการนำไปปฏิบัติ	7 (100)	0	3.00	.000
3.ความเหมาะสมของการนำไปปฏิบัติ	6 (85.7)	1 (14.3)	2.85	.377
4.การนำแนวปฏิบัติไปใช้ช่วยให้เกิดการประหยัด	5 (71.4)	2 (28.6)	2.71	.487
5.การนำแนวปฏิบัติไปใช้ก่อให้เกิดผลดีต่อการบริการ	6 (85.7)	1 (14.3)	2.85	.377
6.ความเป็นไปได้ในการนำไปใช้ในหน่วยงาน	5 (71.4)	2 (28.6)	2.71	.487
7.ความพึงพอใจต่อการใช้นโยบายปฏิบัติ	6 (85.7)	1 (14.3)	2.85	.377

จากตารางที่ 1 ความคิดเห็นของพยาบาลวิชาชีพต่อการนำแนวปฏิบัติไปใช้รายข้อและในภาพรวมส่วนใหญ่เห็นด้วย และร้อยละ 85.7 มีความพึงพอใจในระดับมาก ไม่มีความพึงพอใจระดับน้อย

4. ผลการปฏิบัติการพยาบาลตามแนวปฏิบัติ
4.1 ผลการปฏิบัติการพยาบาลตามแนวปฏิบัติของพยาบาลวิชาชีพ นำเสนอดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 จำนวน ร้อยละการปฏิบัติการพยาบาลตามแนวปฏิบัติของพยาบาลวิชาชีพ (N=30)

เนื้อหาการปฏิบัติ	ปฏิบัติ		ไม่ปฏิบัติ	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
องค์ประกอบที่ 1 การจัดสิ่งแวดล้อมขณะเจาะเลือด	22	73.3	8	26.7
องค์ประกอบที่ 2 การทำความสะอาดมือ	30	100	0	0
องค์ประกอบที่ 3 การสวมอุปกรณ์ป้องกันร่างกาย	30	100	0	0
องค์ประกอบที่ 4 อุปกรณ์และการเตรียมอุปกรณ์	30	100	0	0
องค์ประกอบที่ 5 การจัดทำและยึดตรึงผู้ป่วย	30	100	0	0
องค์ประกอบที่ 6 การเลือกบริเวณเจาะเลือดและการเตรียมผิวหนัง	30	100	0	0
องค์ประกอบที่ 7 การเจาะเก็บเลือดและการนำส่ง	28	93.3	2	6.7
รวม	200	95.3	10	4.8



จากตารางที่ 2 พบว่าพยาบาลวิชาชีพส่วนใหญ่ปฏิบัติตามแนวปฏิบัติทุกองค์ประกอบแต่เมื่อพิจารณารายองค์ประกอบ พบว่า ร้อยละ 26.7 ไม่จัดสิ่งแวดล้อมขณะเจาะเลือด และ ร้อยละ 6.7 ไม่นำส่งเลือดทันทีหลังเจาะเลือด

4.2 ผลการเพาะเชื้อจากเลือดกลุ่มตัวอย่างผู้ป่วย 30 ราย ร้อยละ 96.7 ไม่พบเชื้อก่อโรค และพบเชื้อ Coagulase-negative staphylococcus ร้อยละ 3.3 (1 ราย) จากการสอบสวนโรคร่วมกับ ICN และแพทย์ผู้ดูแลวินิจฉัยว่าเป็นเชื้อที่เกิดจากการปนเปื้อน เมื่อเปรียบเทียบกับผลลัพธ์พบว่าการพัฒนาแนวปฏิบัติอัตราการพบเชื้อ Coagulase-negative staphylococcus ลดลงจากเดิม

การอภิปรายผล

การพบเชื้อ Coagulase-negative staphylococcus โดยผู้ป่วยไม่มีการแสดงของการติดเชื้อนั้นมีสาเหตุและปัจจัยเสริมทั้งจากการขาดแนวปฏิบัติที่เหมาะสม ประสบการณ์ผู้เจาะเลือด สิ่งแวดล้อมและสถานการณ์ไม่เอื้ออำนวย การเตรียมหรือการใช้อุปกรณ์ไม่เหมาะสม รวมถึงข้อจำกัดด้านตัวผู้ป่วย พยาบาลวิชาชีพ ร้อยละ 85.7 มีความพึงพอใจต่อการใช้นโยบายปฏิบัติระดับมาก ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยอื่นๆ⁽¹⁵⁻¹⁸⁾ อย่างไรก็ตามร้อยละ 14.3 เห็นว่าเพิ่มความยุ่งยากและยังปฏิบัติไม่ครบถ้วน ดังนั้นจึงเป็นบทบาทสำคัญของหัวหน้าหน่วยงานในการวิเคราะห์สาเหตุ นิเทศติดตามการปฏิบัติ สนับสนุนและอำนวยความสะดวก ตลอดจนพัฒนาศักยภาพเพื่อให้ปฏิบัติได้ครบถ้วน และต่อเนื่อง ส่วนพยาบาลวิชาชีพต้องเฝ้ารู้และมีทัศนคติที่ดีต่อการเปลี่ยนแปลง จึงจะสามารถนำหลักฐานเชิงประจักษ์มาแก้ปัญหาทางการพยาบาลได้ตรงประเด็นและเกิดการพัฒนาย่างยั่งยืน⁽¹⁹⁾

ข้อเสนอแนะ

1. ควรจัดทำคู่มือการใช้นโยบายปฏิบัติเพื่อเป็นแนวทางในการนำแนวปฏิบัติไปใช้สำหรับผู้มาปฏิบัติงานใหม่ควบคู่กับการพัฒนาสมรรถนะพยาบาลวิชาชีพในการเจาะเลือดส่งเพาะเชื้อ

2. ควรส่งเสริมและสนับสนุนให้มีการใช้นโยบายปฏิบัติโดยประกาศเป็นนโยบายและติดตามผลลัพธ์อย่างต่อเนื่องเพื่อเป็นการประกันคุณภาพการพยาบาลและเป็นเอกลักษณ์ทางการพยาบาล

3. ควรศึกษาผลการพัฒนาสมรรถนะพยาบาลวิชาชีพควบคู่กับการใช้นโยบายปฏิบัติทางการพยาบาลเพื่อให้เกิดการนำไปใช้อย่างยั่งยืน

เอกสารอ้างอิง

1. Soukup S. M. The center for advanced nursing practice evidenced based practice model. Nursing Clinic of North America 2000; 35(2): 301-9.
2. บุษกร พันธเมธาทิ, ลักขณา คงแสง, ปิยธิดา เทพประดิษฐ์, ปราณี คำจันทร์, ลดาวัลย์ ประทีปชัยกุล, จารีย์ สุวรรณโชติ. พฤติกรรมการดูแลเด็กในการป้องกันควบคุม โรคติดต่อที่บ้านโดยผู้ปกครองและที่ฝ่ายพัฒนาเด็กปฐมวัยโดยผู้ดูแลเด็ก. วารสารพยาบาลสงขลานครินทร์ 2561; 38: 79-90.
3. กนกจันทร์ เข้มนาการ, หัตถการแท่งน้ำเกลือในผู้ป่วยเด็ก: กลยุทธ์การพยาบาลสู่ความสำเร็จ: วารสารพยาบาลศาสตร์และสุขภาพ 2555; 3(2): 131-9.
4. ประสิทธิ์ ดุษฎีประเวศน์. การลดการปนเปื้อนของเชื้อ Coagulase – negative Staphylococcus ในการเพาะเชื้อจากเลือดในโรงพยาบาลหลวงพ่อกวักคี ชูติษฐ์โรอุทิศ [อินเทอร์เน็ต]. กรุงเทพฯ: สำนักการแพทย์; 2556. [เข้าถึงเมื่อ 2 กรกฎาคม 2563]. เข้าถึงได้จาก: <http://www.msdbangkok.go.th>
5. โรงพยาบาลมหาสารคาม. รายงานการเพาะเชื้อจากเลือด. เอกสารอัดสำเนา. กลุ่มงานเทคนิคการแพทย์และพยาธิวิทยาทางคลินิก โรงพยาบาลมหาสารคาม, 2560-2563.

6. ข้อบังคับสภาการพยาบาล ว่าด้วยข้อจำกัดและเงื่อนไขในการประกอบวิชาชีพการพยาบาลและการผดุงครรภ์ ฉบับที่ 3 พ.ศ.2562, ราชกิจจานุเบกษา. 136 (ตอนพิเศษ) 182 ง 36 [อินเทอร์เน็ต]. นนทบุรี: สภาการพยาบาล; 2562. [เข้าถึงเมื่อ 2 สิงหาคม 2563]. เข้าถึงได้จาก: <http://www.tnmc.or.th>
7. โรงพยาบาลมหาสารคาม. คู่มือการเจาะเลือดกลุ่มงานเทคนิคการแพทย์และพยาธิวิทยาทางคลินิก; .เอกสารอัดสำเนา. กลุ่มงานเทคนิคการแพทย์และพยาธิวิทยาทางคลินิก โรงพยาบาลมหาสารคาม, 2559.
8. ฟองคำ ดิลกสกุลชัย. การปฏิบัติการพยาบาลตามหลักฐานเชิงประจักษ์ : หลักการและวิธีปฏิบัติ. (พิมพ์ครั้งที่ 6). กรุงเทพฯ: คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล; 2553.
9. Cohen, J. M. & Uphoff, N. T. Participations place in rural development: seeking clarity throught specificity. World Development 1980; 8, 213-235.
10. พิกุล นันท์ชนันท์. การประเมินคุณภาพด้านการนำไปใช้ของแนวปฏิบัติทางคลินิก: เอกสารประกอบการบรรยายการอบรม เรื่องการปฏิบัติตามหลักฐานเชิงประจักษ์. กรุงเทพฯ: ศูนย์บริการพยาบาลคณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่. 2550.
11. ภัณณศิริ จันทร์เจริญ. การกำหนดประชากรและกลุ่มตัวอย่าง. ใน: ประกาย จิโรจน์กุล, บรรณาธิการ. การวิจัยทางการพยาบาล แนวคิด หลักการและวิธีปฏิบัติ. กรุงเทพฯ: บริษัทสร้างสื่อ จำกัด; 2548. หน้า 85-144.
12. กำพล สุวรรณพิมลกุล, ศักนงค์ นาคสวัสดิ์. วิธีลดการปนเปื้อนในการเจาะเลือดส่งเพาะเชื้อ. ใน: สุรงค์ เดชศิริเลิศ, สุวรรณมา ตระกูลสมบุรณ์, กาญจนา คชินทร. บรรณาธิการ. แนวปฏิบัติการเจาะเลือดเพาะเชื้อและการเพาะเชื้อก่อโรคจากเลือด. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย; 2553. หน้า 5-9.
13. บุญใจ ศรีสถิตนรากุล. ระเบียบวิธีวิจัยทางพยาบาลศาสตร์. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์จุฬาลงกรณ์ มหาวิทยาลัย; 2550.
14. The Joanna Briggs Institute . Joanna Briggs Institute Review’s Manual 2014. The systemic Review of Economic Evaluation Evidence. [อินเทอร์เน็ต], 2014. [เข้าถึงเมื่อ 2 กรกฎาคม 2563]. เข้าถึงได้จาก: <https://nursing.lsuhs.edu>
15. จุติรัตน์ มากมิ่งจวน, สีนากู คุณอารี, วัชรีย์ แสงมณี. การพัฒนาวิธีปฏิบัติการเจาะเลือดส่งเพาะเชื้อหอผู้ป่วยเด็ก 1 โรงพยาบาลสงขลานครินทร์. Princess of Naradhiwas Univercity Journal 2553; 2(1): 106-120.
16. รุ่งวิภาษ์พร เอี้ยวฤตยากร, ภาวิตา วิภวกันต์, อรกมล จิรกิจประภา, ศรีสุดา เกษศรี, รณวีร์ ยอดวารี, ผกาทิพย์ ทองพลา. การพัฒนาแนวปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยเด็กโรคไข้เลือดออกโรงพยาบาลกรุงเทพภูเก็ต. วารสารวิชาการแพทย์ เขต 11 2561; 32(2): 1105-14.
17. กนิษฐา อิศสระพันธุ์, เพียงฤทัย โรจน์ชีวิน. การพัฒนาแนวปฏิบัติการพยาบาลในการเตรียมผ่าตัดสมองในผู้ป่วยบาดเจ็บที่ศีรษะ. วารสารวิชาการสาธารณสุข 2559; 5(5): 823-30.
18. สมใจ จันทะวัง. การพัฒนาแนวปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยที่มีภาวะช็อกจากการติดเชื้อในกระแสเลือดในงานห้องผู้ป่วยหนัก 2 โรงพยาบาลลำพูน. วารสารโรงพยาบาลแพร์ 2561; 26(1): 35-46.
19. ลัดดาวัลย์ พุทธรักษา, รัชนิภรณ์ ทรัพย์กรานนท์, ประนอม โอทากานนท์. ปัจจัยสู่ความสำเร็จในการใช้หลักฐานเชิงประจักษ์ทางการพยาบาลของพยาบาลวิชาชีพ. วารสารคณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา 2561; 24(3): 94-103.