

ประสิทธิผลของการใช้แนวปฏิบัติในการดูแลผิวหนังทารกเกิดก่อนกำหนดต่อการแตกทำลายของผิวหนังทารกเกิดก่อนกำหนดที่มีน้ำหนักตัวน้อยในหอผู้ป่วยหนักทารกแรกเกิด

นงลักษณ์ อินตา, พย.ม.^{1*} วินัส ผลทิพย์, พย.บ.²

บทคัดย่อ

การวิจัยนี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง เพื่อศึกษาผลของแนวปฏิบัติในการดูแลผิวหนังทารกเกิดก่อนกำหนดต่อการแตกทำลายของผิวหนังทารกเกิดก่อนกำหนดที่มีน้ำหนักตัวน้อย กลุ่มตัวอย่างเป็นทารกแรกเกิดอายุครรภ์น้อยกว่า 37 สัปดาห์ และน้ำหนักตัวแรกเกิดน้อยกว่า 1,500 กรัม ที่เข้ารับการรักษาในหอผู้ป่วยหนักทารกแรกเกิด โรงพยาบาลมหาราชนครเชียงใหม่ จำนวน 80 ราย โดยแบ่งเป็นกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง กลุ่มละ 40 ราย เครื่องมือวิจัยประกอบด้วย 1) เครื่องมือรวบรวมข้อมูล ได้แก่ แบบบันทึกข้อมูลทั่วไป แบบประเมินความเสี่ยงต่อการบาดเจ็บของผิวหนังทารก และแบบประเมินผิวหนังทารกแรกเกิด 2) เครื่องมือที่ใช้ดำเนินการวิจัย ได้แก่ แนวปฏิบัติในการดูแลผิวหนังทารกเกิดก่อนกำหนด เนื้อหาของแนวปฏิบัติครอบคลุม 14 ด้าน โดยกลุ่มควบคุมได้รับการดูแลตามปกติ กลุ่มทดลองได้รับแนวปฏิบัติการพยาบาลในการดูแลผิวหนังทารกเกิดก่อนกำหนด วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา สถิติทดสอบไคสแควร์ และสถิติทดสอบแมนนิทนียู

ผลการศึกษาพบว่า ในกลุ่มทดลองมีการแตกทำลายของผิวหนังน้อยกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยมีค่าคะแนนเฉลี่ยผิวหนัง ในกลุ่มทดลองเท่ากับ $3.09 \pm .13$ และในกลุ่มควบคุมเท่ากับ $3.41 \pm .91$ ($p < .001$) นอกจากนี้หลังใช้แนวปฏิบัติสัดส่วนจำนวนทารกเกิดก่อนกำหนดมีการแตกทำลายของผิวหนังลดลงจากร้อยละ 70 เป็นร้อยละ 45 ($p = .02$)

การนำแนวปฏิบัติมาใช้ให้ผลลัพธ์ที่ดีต่อผิวหนังของทารกเกิดก่อนกำหนด จึงควรนำมาใช้อย่างต่อเนื่องในหอผู้ป่วยที่ให้การดูแลทารกเกิดก่อนกำหนดเหล่านี้ เพื่อป้องกันและลดความรุนแรงของการแตกทำลายของผิวหนังทารกเกิดก่อนกำหนด

คำสำคัญ: แนวปฏิบัติในการดูแลผิวหนังทารกเกิดก่อนกำหนด ทารกเกิดก่อนกำหนด น้ำหนักตัวน้อยมาก หอผู้ป่วยหนักทารกแรกเกิด

¹ พยาบาลผู้ปฏิบัติการพยาบาลขั้นสูง หน่วยวิจัยทางการพยาบาล โรงพยาบาลมหาราชนครเชียงใหม่

² พยาบาลวิชาชีพ หัวหน้าหอผู้ป่วยหนักทารกแรกเกิด 1 โรงพยาบาลมหาราชนครเชียงใหม่

* ผู้เขียนหลัก e-mail: nonglakinta@gmail.com

Effectiveness of premature neonatal skin care guidelines on skin breakdown in very low birth weight premature infants in Neonatal Intensive Care Unit

Nonglak Inta, M.N.S.^{1*}, Venus Phontip, B.N.S.²

Abstract

This quasi-experimental research aimed to study the effect of premature neonatal skin care guidelines on skin breakdown in very low birth weight premature infants. The subjects included 80 premature infants born before 37 weeks of gestation who weighed less than 1,500 grams and were admitted to the neonatal intensive care unit at Maharaj Nakorn Chiang Mai Hospital. The sample was divided into control and experimental groups, with 40 cases in each group. The research instruments consisted of 1) data collection tools: demographic data form, risk assessment skin breakdown form, and the neonatal skin conditioning scale (NSCS), 2) the research operation tool comprised premature neonatal skin care guidelines encompassing 14 topics. The control group received routine nursing care, while premature neonatal skin care guidelines were implemented in the experimental group. Data were analyzed using descriptive statistics, the chi-square, and Mann-Whitney U tests.

The results revealed that the experimental group had significantly less skin breakdown than the control group. The average neonatal skin condition scores (NSCS) were $3.09 \pm .13$ in the experimental group versus $3.41 \pm .91$ in the control group ($p < .001$). Furthermore, after implementing the guidelines, the proportion of premature infants with skin breakdown decreased significantly from 70% to 45% ($p = .02$).

The implementation of premature neonatal skin care guidelines improved skin conditions. Therefore, it should be continuously used in the neonatal care unit to prevent and reduce the severity of skin breakdown in premature infants.

Key words: premature neonatal skin care guidelines, premature infants, very low birth weight, Neonatal Intensive Care Unit

¹ Advanced Practice Nurse, Nursing Research Unit, Maharaj Nakorn Chiang Mai Hospital

² Registered Nurse, Head Nurse of Neonatal Intensive Care Unit I, Maharaj Nakorn Chiang Mai Hospital

* Corresponding author e-mail: nonglakinta@gmail.com

บทนำ

ผิวหนังมีหน้าที่สำคัญในการปกป้องอวัยวะภายในจากสิ่งแวดล้อมภายนอก ควบคุมอุณหภูมิ ป้องกันการสูญเสียน้ำอิเล็กโทรไลต์ และรับรู้สิ่งที่ส่งมาจากสิ่งแวดล้อมรอบตัว เช่น การสัมผัส อุณหภูมิ ความเจ็บปวด และความดันจากภายนอก (Lund & Kuller, 2019) ในขณะที่ยารกที่มีน้ำหนักตัวน้อยมาก ๆ (Extremely low birth weight) และทารกเกิดก่อนกำหนดที่อายุครรภ์น้อยกว่า 32 สัปดาห์ ผิวหนังจะมีลักษณะบางใส สามารถมองเห็นเส้นเลือดดำ กระดูก อวัยวะต่าง ๆ ที่อยู่ตื้น ๆ และสามารถสังเกตการเต้นของชีพจรได้ เนื่องจากการสร้างหน้าที่ของผิวหนังชั้นนอกสุดของผิวหนังกำพร้าที่เรียกว่า stratum corneum ยังพัฒนาไม่สมบูรณ์จนกว่าจะมีอายุครรภ์ 32 สัปดาห์ และผิวหนังชั้น dermis และ epidermis ยังยึดติดกันไม่แข็งแรง ชั้นผิวหนังภายนอกที่บางจะทำให้เกิดการสูญเสียผ่านทางผิวหนังได้ง่าย การควบคุมอุณหภูมิของร่างกายไม่มีประสิทธิภาพ และอาจเกิดการบาดเจ็บของผิวหนังและการติดเชื้อตามมา (Mishra et al., 2021) นอกจากนี้การพัฒนาค่าความเป็นกรดต่างของผิวหนังซึ่งมีความสำคัญในการป้องกันการเกิดเชื้อก่อโรคบริเวณผิวหนังยังไม่สมบูรณ์ ซึ่งกระบวนการพัฒนาโครงสร้างและการทำหน้าที่ของผิวหนังในทารกที่เกิดก่อนกำหนดอาจต้องใช้เวลาประมาณ 2-9 สัปดาห์ขึ้นกับอายุครรภ์ของทารก (Visscher & Narendran, 2014) โดยใช้เวลาประมาณ 3 สัปดาห์ในทารกเกิดก่อนกำหนดที่มีอายุครรภ์ 28 สัปดาห์ หรืออาจยาวนานถึง 2 เดือนในทารกที่มีอายุครรภ์เพียง 23 สัปดาห์ โดยทารกเหล่านี้มักจะเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลจนกว่าอวัยวะส่วนต่าง ๆ ของร่างกายพร้อมทำหน้าที่สมบูรณ์ ทำให้เพิ่มอัตราเสี่ยงต่ออันตรายและการบาดเจ็บอาจที่จะเกิดขึ้นกับผิวหนัง (Kusari et al., 2019) ทั้งนี้การแตกทำลายของผิวหนังจะทำให้เพิ่มการรุนแรงของการติดเชื้อ อาจถึงขั้นเสียชีวิต ทารกย้ายออกจากหอผู้ป่วยหนักช้าลง เพิ่มระยะวันนอนโรงพยาบาล ทำให้ค่าใช้จ่ายเพิ่มมากขึ้น (August et al., 2021) นอกจากนี้ยังทำให้ทารกแยกจากบิดามารดานานขึ้นด้วย (Lund & Kuller, 2019) ดังนั้นการดูแลผิวหนังในช่วงเวลาหลังคลอดจึงมีความสำคัญอย่างยิ่ง

มีการศึกษาในหอผู้ป่วยหนักทารกแรกเกิด พบการแตกทำลายของผิวหนังทารก โดยระบุเป็นการบาดเจ็บจากอุปกรณ์ในโรงพยาบาลร้อยละ 30 บาดเจ็บจากสารเคมีร้อยละ 46 บาดเจ็บที่ผิวหนังจากการเสียดสีร้อยละ 46 บาดเจ็บจากแรงกดทับร้อยละ 47 และผิวหนังอักเสบจากผ้าอ้อมร้อยละ 60 (Mishra et al., 2021) เป็นการบาดเจ็บในระดับรุนแรงเกิดขึ้น 2.79 ตำแหน่งต่อ 1,000 วันนอนโรงพยาบาลของทารก (Rodgers et al., 2014) โดยปัจจัยทำนายการเกิดการแตกทำลายของผิวหนังทารก ได้แก่ อายุครรภ์ ≤ 30 สัปดาห์ น้ำหนักตัว $< 1,255$ กรัม และวันนอนโรงพยาบาล > 12 วัน (August, Kandasamy, Ray, Lindsay, & New, 2021) จากความสำคัญของปัญหาดังกล่าว สมาคมพยาบาลสูติรีเวชและทารกแรกเกิด (The Association of Women's Health Obstetric and Neonatal Nurses: AWHONN) ร่วมกับสมาคมพยาบาลทารกแรกเกิดแห่งชาติ (The National Association of Neonatal Nurses: NANN) ในประเทศสหรัฐอเมริกาได้จัดทำ Evidence-based clinical practice guideline: Neonatal skin care ประกอบด้วยการดูแลผิวหนังทารกแรกเกิดทั้งหมด 14 หมวด และได้รับการพิสูจน์แล้วว่าเป็นไปได้และปลอดภัย ส่งผลให้พบว่าการบาดเจ็บของผิวหนังทารกแรกเกิดได้ (Lund & Kuller, 2019) และจากการเผยแพร่แนวปฏิบัติดังกล่าว ทำให้การดูแลผิวหนังทารกแรกเกิดได้รับความสนใจและตื่นตัวมากขึ้นในหน่วยทารกแรกเกิดทั่วโลก อย่างไรก็ตาม แนวปฏิบัติได้รวมการดูแลผิวหนังทารกแรกเกิดในทุกช่วงอายุครรภ์ ทั้งทารกเกิดครบกำหนดและก่อนกำหนด ดังนั้นจึงมีหลายสถาบันนำมาเรียบเรียงเพื่อนำมาใช้ให้เหมาะสมโดยเฉพาะกับบริบทในการดูแลทารกเกิดก่อนกำหนด (Kusari et al., 2019) ขณะที่ในประเทศไทยมีการศึกษาการพัฒนาแนวปฏิบัติการพยาบาลในการดูแลผิวหนังทารกเกิดก่อนกำหนด ใน 8 หมวดกิจกรรม พบว่าสัดส่วนการเกิดผิวหนังถูกทำลายลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (Saiaree & Kirdpole, 2014)

จากสถิติหอผู้ป่วยหนักทารกแรกเกิด 1 โรงพยาบาลมหาวิทยาลัยนครเชียงใหม่ ให้ดูแลทารกป่วยทั้งหมดประมาณ 130-180 รายต่อปี โดยร้อยละ 25-35 เป็นทารกเกิดก่อนกำหนดที่มีน้ำหนักตัวน้อยกว่า 1,500 กรัม และมากกว่าร้อยละ 80 ของจำนวนทารกที่เสียชีวิตทั้งหมดในแต่ละปี เป็นทารกเกิดก่อนกำหนดที่มีน้ำหนักตัวน้อย สาเหตุของการเสียชีวิตส่วนใหญ่มาจากภาวะติดเชื้อในกระแสโลหิตซึ่งเชื้อที่พบจากการเพาะเชื้อในเลือดคือ เชื้อแบคทีเรียจำพวก

Staphylococcus ซึ่งเป็นเชื้อที่อยู่บริเวณผิวหนัง ถึงแม้ว่าหอผู้ป่วยจะมีแนวปฏิบัติในการดูแลผิวหนังทารกแรกเกิดแล้วก็ตาม แต่ยังพบว่ามีมากกว่าร้อยละ 50 ของทารกที่พบการแตกทำลายของผิวหนัง เกิดในทารกเกิดก่อนกำหนดที่มีน้ำหนักตัว 1,001-1,500 กรัม จากได้รับการทำหัตถการบ่อยครั้ง และทารกต้องอยู่ในหอผู้ป่วยนาน ดังนั้นผู้วิจัยจึงพัฒนาแนวปฏิบัติให้มีความเฉพาะเจาะจงในการดูแลผิวหนังทารกเกิดก่อนกำหนดที่มีน้ำหนักตัวน้อย ครอบคลุมหมวดหมู่การดูแลผิวหนังทารกแรกเกิด 14 ด้านตามแนวปฏิบัติของ AWHONN (AWHONN, 2013) และ ศึกษาประสิทธิผลของแนวปฏิบัติโดยการใช่วิธีที่หลากหลายเพื่อส่งเสริมการปฏิบัติของพยาบาลตามแนวปฏิบัติ ได้แก่ การจัดอบรมการติดป้ายข้อความเล็ก ๆ บริเวณเตียงทารก การให้ข้อมูลสะท้อนกลับ การประชุมร่วมกันเพื่อแก้ไขปัญหารายกรณี เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดผิวหนังทารกเกิดก่อนกำหนดที่มีน้ำหนักตัวน้อยเกิดการแตกทำลาย และเป็นแนวทางในการดูแลเมื่อพบว่ามีอาการแตกทำลายของผิวหนังเกิดขึ้น สำหรับนำมาใช้ในหอผู้ป่วยหนักทารกแรกเกิดต่อไป

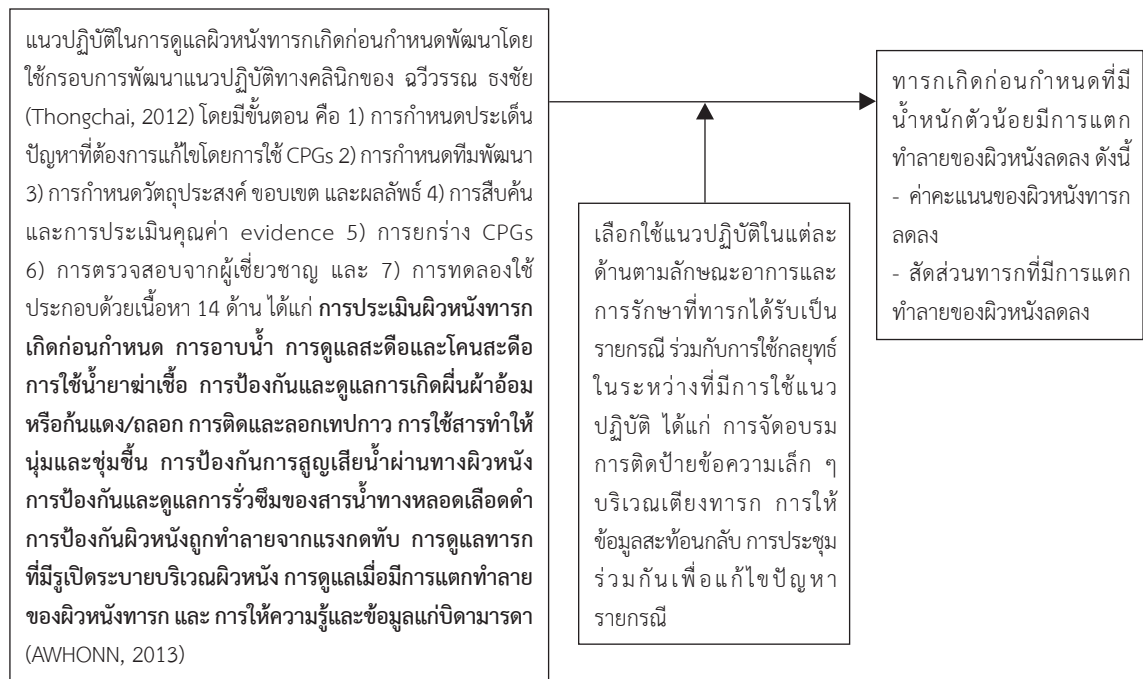
วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อศึกษาเปรียบเทียบค่าคะแนนของผิวหนังทารกหลังการทดลองระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม
2. เพื่อศึกษาเปรียบเทียบสัดส่วนของทารกเกิดก่อนกำหนดที่มีการแตกทำลายของผิวหนังหลังการทดลองระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

สมมติฐานวิจัย

1. ภายหลังการทดลอง กลุ่มทดลองมีค่าคะแนนของผิวหนังทารกน้อยกว่ากลุ่มควบคุม
2. ภายหลังการทดลอง กลุ่มทดลองมีสัดส่วนของทารกเกิดก่อนกำหนดที่มีการแตกทำลายของผิวหนังน้อยกว่ากลุ่มควบคุม

กรอบแนวคิดการวิจัย



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย

วิธีการดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง (Quasi-experimental research) แบบสองกลุ่มวัดผลหลังการทดลอง
อย่างเดียว (Two-group posttest only design)

ประชากร ที่ใช้ในการศึกษา คือ ทารกเกิดก่อนกำหนดที่มีน้ำหนักตัวน้อย ในหอผู้ป่วยหนักทารกแรกเกิด
โรงพยาบาลมหาราชนครเชียงใหม่

กลุ่มตัวอย่าง คือ ทารกเกิดก่อนกำหนดน้ำหนักที่มีน้ำหนักตัวน้อย ในหอผู้ป่วยหนักทารกแรกเกิด โรงพยาบาล
มหาราชนครเชียงใหม่ โดยมีเกณฑ์ในการคัดเข้า (Inclusion criteria) คือ 1) ทารกอายุครรภ์น้อยกว่า 37 สัปดาห์ จาก
การประเมินอายุครรภ์โดยใช้ Ballard score และน้ำหนักตัวแรกเกิดน้อยกว่า 1,500 กรัม 2) ทารกคลอดในโรงพยาบาล
มหาราชนครเชียงใหม่โดยรับใหม่จากห้องคลอดหรือห้องผ่าตัด หรือทารกที่รับย้ายจากหอผู้ป่วยอื่นหรือจากโรงพยาบาล
อื่นภายใน 24 ชั่วโมงหลังคลอด เกณฑ์ในการคัดออก (Exclusion criteria) คือ 1) ทารกหลังการช่วยฟื้นคืนชีพโดยการ
นวดหัวใจ และได้รับยาที่มีผลต่อหัวใจและหลอดเลือด 2) ทารกที่แพทย์ลงความเห็นให้ยุติการรักษา เกณฑ์ในการให้ออก
จากการวิจัย (Dropout criteria) คือ 1) ทารกที่ย้ายออกจากหอผู้ป่วยหนักทารกแรกเกิด หรือถูกจำหน่าย หรือเสียชีวิต
ระหว่างการเก็บข้อมูล ภายในระยะเวลา 2 สัปดาห์หลังจากเริ่มเก็บข้อมูล คำนวณขนาดกลุ่มตัวอย่างโดยใช้โปรแกรม
G*Power ตั้งค่าทดสอบทางเดียว จากงานวิจัยที่ผ่านมาของ Meredith (2016) ที่ทำการศึกษาผลลัพธ์ของการนำแนว
ปฏิบัติทางคลินิกมาใช้ในการดูแลผิวหนังทารกแรกเกิดได้ขนาดอิทธิพลเท่ากับ .66 กำหนดค่าความคลาดเคลื่อนที่ .05
และอำนาจการทดสอบ .90 ได้กลุ่มตัวอย่างทั้งหมด 80 ราย แบ่งเป็นกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง กลุ่มละ 40 ราย
และเนื่องจากการวิจัยครั้งนี้ เป็นการศึกษาผลลัพธ์ของการใช้แนวปฏิบัติ ผู้วิจัยศึกษาในกลุ่มควบคุมก่อนแล้วจึงศึกษา
ในกลุ่มทดลอง จึงไม่มีการสุ่มเข้ากลุ่ม แต่ผู้วิจัยเลือกจับคู่ (matching) กลุ่มทดลองให้มีคุณสมบัติลักษณะเหมือนกันหรือ
ใกล้เคียงกันกับกลุ่มควบคุม ในด้าน เพศ อายุครรภ์ (< 28, 29-32, 33-37 สัปดาห์) น้ำหนักแรกคลอด (< 1,000 และ
1,001 - 1,500 กรัม) และคะแนน Braden Q (≤ 20 และ > 20)

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย และการตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ แบ่งเป็น 2 ส่วนคือ

1. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ได้แก่

1.1 แบบบันทึกข้อมูลทั่วไป ประกอบด้วย เพศ อายุครรภ์ น้ำหนักแรกคลอด อาการบวม การได้รับยา
ที่มีผลต่อความรู้สึกตัว การส่องไฟ ท่อเปิดระบาย แผลผ่าตัด ภาวะติดเชื้อในร่างกาย การได้รับอุปกรณ์การแพทย์ต่าง ๆ
เป็นต้น และแบบประเมินความเสี่ยงต่อการบาดเจ็บของผิวหนังทารก (Neonatal/Infant Braden Q Scale) ฉบับ
โรงพยาบาลมหาราชนครเชียงใหม่ ประกอบด้วย 8 หัวข้อ ได้แก่ การรับรู้ความรู้สึก ความเปื่อยขึ้นของผิวหนัง ความสามารถ
ในการทำกิจกรรม ความสามารถในการเคลื่อนไหวร่างกาย โภชนาการ แรงเสียดสีและแรงไถล การกำซาบของเนื้อเยื่อ
และการได้รับออกซิเจน และ สภาวะทางร่างกาย แต่ละข้อมีคะแนน 0-4 คะแนน คะแนนรวมทั้งหมด 0-32 คะแนน หาก
คะแนน ≤ 20 แสดงว่าทารกมีความเสี่ยงต่อการบาดเจ็บของผิวหนัง

1.2 แบบประเมินผิวหนังทารกแรกเกิด (Neonatal Skin Conditioning Scale: NSCS) ซึ่งประเมินผิวหนัง
ทารกใน 3 หัวข้อ ได้แก่ ความแห้งของผิวหนัง (dryness) อาการผื่นแดงของผิวหนัง (erythema) และการถูกทำลาย/
การบาดเจ็บของผิวหนัง (skin breakdown) แต่ละหัวข้อมีคะแนนตั้งแต่ 1 ถึง 3 ทารกที่มีสภาพผิวหนังสมบูรณ์มากที่สุด
จะมีคะแนนรวมทั้งสามด้านเท่ากับ 3 ส่วนทารกที่มีสภาพผิวหนังสมบูรณ์น้อยที่สุดจะมีคะแนนรวมทั้งสามด้านเท่ากับ 9
ในการศึกษาครั้งนี้ค่าคะแนนผิวหนังทารก > 3 หมายถึง ผิวหนังทารกมีการแตกทำลาย เครื่องมือ NSCS พัฒนาโดย
AWHONN ร่วมกับ NANN ผ่านการหาความเชื่อมั่นภายใน (intrarater) ได้ 68.7% - 85.4% และความเชื่อมั่นภายใน
(interrater) ได้ 65.9% - 89% (Lund & Osborne, 2004) ผู้วิจัยนำเครื่องมือมาใช้เทคนิคการแปลแบบย้อนกลับ
จากนั้นนำเครื่องมือไปประเมินผิวหนังทารกเกิดก่อนกำหนดจำนวน 10 ราย ร่วมกับพยาบาลที่ทำงานประจำในเวรเช้า
ในหอผู้ป่วยหนักทารกแรกเกิด 6 ท่าน นำมาคำนวณหาความเชื่อมั่นภายในระหว่างผู้ประเมิน (Inter rater reliability)

ได้ 1.0

2. เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง ได้แก่ แนวปฏิบัติในการดูแลผิวหนังทารกเกิดก่อนกำหนด เนื้อหาของแนวปฏิบัติครอบคลุม 14 ด้าน ตามแนวปฏิบัติในการดูแลผิวหนังทารกแรกเกิดของ AWHONN (2013) ประกอบด้วย การประเมินผิวหนังทารกเกิดก่อนกำหนด การอาบน้ำ การดูแลสะดือและโคนสะดือ การใช้ยาฆ่าเชื้อ การป้องกันและดูแลการเกิดผื่นผ้าอ้อมหรือกันแดง/ถลอก การติดและลอกเทปขาว การใช้สารทำให้นุ่มและชุ่มชื้น การป้องกันการสูญเสียน้ำผ่านทางผิวหนัง การป้องกันและดูแลการรั่วซึมของสารน้ำทางหลอดเลือดดำ การป้องกันผิวหนังถูกทำลายจากแรงกดทับ การดูแลทารกที่มีรูเปิดระบายบริเวณผิวหนัง การดูแลเมื่อมีการแตกทำลายของผิวหนังทารก และการให้ความรู้และข้อมูลแก่บิดามารดา ผู้วิจัยพัฒนาแนวปฏิบัติตามขั้นตอนการพัฒนาแนวปฏิบัติทางคลินิกของ ฉวีวรรณ ธงชัย (Thongchai, 2012) ดังนี้ 1) กำหนดประเด็นปัญหาที่ต้องการแก้ไข 2) กำหนดทีมพัฒนา ประกอบด้วย พยาบาลหน่วยวิจัย พยาบาลผู้ปฏิบัติการพยาบาลชั้นสูง และพยาบาลที่ปฏิบัติการในหอผู้ป่วยหนักทารกแรกเกิด 3) กำหนดวัตถุประสงค์ ขอบเขต และผลลัพธ์ 4) สืบค้นและการประเมินคุณค่าหลักฐานเชิงประจักษ์ 5) ยกร่างแนวปฏิบัติ 6) ตรวจสอบจากผู้เชี่ยวชาญทางด้านทารกเกิดก่อนกำหนด และผู้เชี่ยวชาญด้านการพัฒนาแนวปฏิบัติ 5 ท่าน แล้วนำมาปรับปรุงแก้ไข 7) นำไปทดลองใช้ในการดูแลผู้ป่วยทารกเกิดก่อนกำหนดในหอผู้ป่วยหนักทารกแรกเกิดจำนวน 5 ราย วัดความพึงพอใจของผู้ใช้แนวปฏิบัติ จากนั้นนำผลการประเมินมาปรับปรุงอีกครั้ง และจัดพิมพ์เป็นรูปเล่ม

การเก็บรวบรวมข้อมูล

กลุ่มควบคุม ก่อนใช้แนวปฏิบัติ ผู้วิจัยเก็บข้อมูลในกลุ่มควบคุมที่มีคุณสมบัติตามเกณฑ์ โดยเก็บข้อมูลทั่วไปและประเมินความเสี่ยงต่อการบาดเจ็บของผิวหนังทารก (Braden Q Scale) เพื่อเป็นข้อมูลพื้นฐาน จากนั้นประเมินค่าคะแนนผิวหนังทารก โดยใช้แบบประเมินผิวหนังทารกแรกเกิด (NSCS) เริ่มประเมินตั้งแต่วันที่กลุ่มตัวอย่างเข้ามารับการรักษาในหอผู้ป่วย โดยกลุ่มควบคุมได้รับการดูแลผิวหนังปกติตามแนวปฏิบัติการดูแลผิวหนังทารกแรกเกิดทั่วไป ซึ่งเป็นมาตรฐานของหอผู้ป่วยที่ปฏิบัติอยู่เป็นประจำ โดยประเมินทุกวันในเวรเช้า เวลาประมาณ 14.00 น. จนกว่าทารกจะย้ายออกจากหอผู้ป่วยหนักทารกแรกเกิด หรือถูกจำหน่าย หรือเสียชีวิตระหว่างการเก็บข้อมูล ในระยะเวลาไม่น้อยกว่า 2 สัปดาห์หลังจากเริ่มเก็บข้อมูล หรือหากทารกยังคงอยู่ในหอผู้ป่วยหนักทารกแรกเกิด การเก็บข้อมูลจะสิ้นสุดที่ 8 สัปดาห์หลังจากวันที่เริ่มต้นเก็บข้อมูล ทั้งนี้ทารกเกิดก่อนกำหนดที่ผ่านการช่วยฟื้นคืนชีพโดยการนวดหัวใจและได้รับยาที่มีผลต่อหัวใจและหลอดเลือดระหว่างการเก็บข้อมูลจะถูกสิ้นสุดการเป็นกลุ่มตัวอย่างเพื่อป้องกัน confounding factor เนื่องจากเป็นเหตุการณ์ที่จำเป็นต้องการช่วยชีวิตทารกและมีผลต่อสภาพผิวหนัง ผู้ประเมินคือผู้วิจัยหรือพยาบาลที่ผ่านการหาความเชื่อมั่นภายในการใช้เครื่องมือระหว่างผู้ประเมินกับผู้วิเคราะห์งานแล้ว เก็บข้อมูลจนครบ 40 ราย

กลุ่มทดลอง หลังจากเก็บข้อมูลในกลุ่มควบคุมจนครบแล้ว ผู้วิจัยจึงเริ่มดำเนินการวิจัยในกลุ่มทดลอง ซึ่งเป็นกลุ่มที่ได้รับการใช้แนวปฏิบัติในการดูแลผิวหนังทารกเกิดก่อนกำหนด โดยนำแนวปฏิบัติมาอบรมเจ้าหน้าที่ทุกคนในหอผู้ป่วย เพื่อชี้แจงวัตถุประสงค์และให้รับทราบแนวปฏิบัติ เพื่อให้การปฏิบัติเป็นไปในทางเดียวกัน จากนั้นนำแนวปฏิบัติมาใช้กับกลุ่มตัวอย่างที่เป็นทารกเกิดก่อนกำหนดน้ำหนักตัวน้อยที่มีคุณสมบัติตามเกณฑ์ และจับคู่ให้มีลักษณะเหมือนกันหรือใกล้เคียงกันกับกลุ่มควบคุมตามคุณสมบัติที่กำหนด โดยเลือกใช้แนวปฏิบัติในแต่ละด้าน ตามลักษณะอาการและการรักษาที่ทารกได้รับเป็นรายกรณี ซึ่งทารกแต่ละรายอาจมีสภาวะร่างกายและการใช้อุปกรณ์การแพทย์บางอย่างที่ต่างกัน ประกอบด้วย การประเมินผิวหนังทารกเกิดก่อนกำหนดที่มีน้ำหนักตัวน้อย การอาบน้ำ การดูแลสะดือและโคนสะดือ การใช้ยาฆ่าเชื้อ การป้องกันและดูแลการเกิดผื่นผ้าอ้อมหรือกันแดง/ถลอก การติดและลอกเทปขาว การใช้สารทำให้นุ่มและชุ่มชื้น การป้องกันการสูญเสียน้ำผ่านทางผิวหนัง การป้องกันและดูแลการรั่วซึมของสารน้ำทางหลอดเลือดดำ การป้องกันผิวหนังถูกทำลายจากแรงกดทับ การดูแลทารกที่มีรูเปิดระบายบริเวณผิวหนัง การดูแลเมื่อมีการแตกทำลายของผิวหนังทารก และการให้ความรู้และข้อมูลแก่บิดามารดา ระหว่างที่มีการใช้แนวปฏิบัติ ผู้วิจัยใช้กลยุทธ์เพื่อกระตุ้นเตือนให้เจ้าหน้าที่ในหอผู้ป่วยปฏิบัติตามแนวปฏิบัติ ได้แก่ การติดป้ายข้อความเล็ก ๆ บริเวณเตียง

ทารก มีการส่งเวรและย้ายเตียงในการปฏิบัติที่สำคัญเฉพาะกรณี และมีการให้ข้อมูลสะท้อนกลับ นอกจากนี้ยังมีการประชุมกับเจ้าหน้าที่พยาบาลทุกสัปดาห์ เพื่อให้ทราบปัญหาและช่วยแก้ไขปัญหาระหว่างการเป็นรายกรณี การเก็บข้อมูลในกลุ่มทดลอง ผู้วิจัยปฏิบัติเช่นเดียวกับการเก็บข้อมูลในกลุ่มควบคุม เก็บข้อมูลจนครบ 40 ราย จากนั้นนำข้อมูลมาวิเคราะห์ผลลัพธ์จากการใช้แนวปฏิบัติ

การวิเคราะห์ข้อมูล ผู้วิจัยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป SPSS ในการวิเคราะห์ข้อมูลดังนี้

1. ข้อมูลทั่วไปและข้อมูลปัจจัยเสี่ยงต่อการแตกทำลายของผิวหนัง วิเคราะห์โดยใช้สถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน โดยข้อมูลตามคุณสมบัติที่นำมาจับคู่ระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง วิเคราะห์ความแตกต่างด้วย Chi-square test และ Fisher exact test
2. เปรียบเทียบค่าคะแนนเฉลี่ยผิวหนังของทารกเกิดก่อนกำหนด (NSCS) ระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง โดยใช้สถิติ Mann-Whitney U test เนื่องจากการแจกแจงของข้อมูลไม่เป็นปกติ
3. เปรียบเทียบสัดส่วนจำนวนทารกเกิดก่อนกำหนดที่มีน้ำหนักตัวน้อยที่มีการแตกทำลายของผิวหนังระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง โดยใช้สถิติ Chi-square test

จริยธรรมวิจัย

การศึกษานี้ดำเนินการภายหลังได้รับอนุมัติจากคณะกรรมการจริยธรรม คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ (เอกสารเลขที่ 133/2558) ทั้งนี้ผู้วิจัยได้เข้าพบผู้ปกครอง ได้แก่ บิดาและ/หรือมารดาของทารกที่มีคุณสมบัติตามเกณฑ์ด้วยตนเอง เพื่อชี้แจงวัตถุประสงค์ วิธีการดำเนินการ การรวบรวมข้อมูล และประโยชน์ที่จะได้รับ เปิดโอกาสให้ซักถาม และการเข้าร่วมเป็นไปด้วยความสมัครใจ มีการลงลายมือชื่อยินยอม และสามารถถอนตัวได้ตลอดเวลาหากมีความต้องการ โดยไม่มีผลต่อการดูแลรักษาใด ๆ และข้อมูลที่ได้จะถูกบันทึกโดยใช้รหัสแทนชื่อจริง ข้อมูลจะถูกเก็บไว้เป็นความลับ และการนำเสนอเป็นการวิเคราะห์ในภาพรวม

ผลการวิจัย

ข้อมูลทั่วไปและข้อมูลปัจจัยเสี่ยงต่อการแตกทำลายของผิวหนังระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลองแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ($p > .05$) (ตารางที่ 1)

ตารางที่ 1 ข้อมูลทั่วไปและข้อมูลปัจจัยเสี่ยงต่อการแตกทำลายของผิวหนังของกลุ่มตัวอย่าง

ข้อมูลกลุ่มตัวอย่าง	กลุ่มทดลอง ($n = 40$)	กลุ่มควบคุม ($n = 40$)	χ^2	p-value
	จำนวน (%)	จำนวน (%)		
เพศชาย	22 (55.0)	25 (62.5)	.46 ^a	.50
อายุครรภ์			.40 ^a	.82
< 28 สัปดาห์	7 (17.5)	5 (12.5)		
29-32 สัปดาห์	28 (70.0)	30 (75.0)		
33-37 สัปดาห์	5 (12.5)	5 (12.5)		
น้ำหนักแรกคลอด			4.11 ^a	.71
< 1,000 กรัม	22 (55.0)	13 (32.5)		
1,001 - 1,500 กรัม	18 (45.0)	27 (67.5)		
คะแนน Braden Q ≤ 20	33 (82.5)	30 (75.0)	.67 ^a	.41
มีอากรบวม	0	5 (12.5)	5.33 ^b	.06

ข้อมูลกลุ่มตัวอย่าง	กลุ่มทดลอง	กลุ่มควบคุม	χ^2	p-value
	(n = 40) จำนวน (%)	(n = 40) จำนวน (%)		
ได้รับยาที่มีผลต่อความรู้สึกตัว/จำกัดการเคลื่อนไหว	0	1 (2.5)	1.01 ^b	1.00
ได้รับการส่องไฟ	26 (65.0)	21 (52.5)	.16 ^b	1.00
มีท่อเปิดระบาย	4 (10.0)	3 (7.5)	1.29 ^b	.26
มีแผลผ่าตัด	12 (30.0)	8 (20.0)	.31 ^a	.30
มีภาวะติดเชื้อในร่างกาย	7 (17.5)	3 (7.5)	1.83 ^a	.18
ใช้ EKG electrode	21 (52.5)	16 (40.0)	1.26 ^a	.26
ใช้ Pulse oximeter probe	40 (100.0)	40 (100.0)	-	-
ใช้ Temperature probe	40 (100.0)	40 (100.0)	-	-
ใส่ Arterial line	1 (2.5)	3 (7.5)	1.05 ^b	.62
ใส่ Central venous catheter	2 (5.0)	1 (2.5)	.35 ^b	1.00
ใส่ Peripheral venous catheter	40 (100.0)	40 (100.0)	-	-
ใส่ Umbilical catheter	29 (72.5)	35 (87.5)	2.81 ^a	.09
ใส่ Peripheral Inserted central catheter	23 (57.5)	15 (37.5)	3.20 ^a	.07
ใส่สายยางให้นม	40 (100.0)	40 (100.0)	-	-
ใส่ Endotracheal tube	30 (75.0)	28 (70.0)	.25 ^a	.62
ใส่ Nasal CPAP	31 (77.5)	31 (77.5)	0.00 ^a	1.00
ใส่ Nasal cannula	34 (85.0)	29 (72.5)	1.87 ^a	.17
ใช้เครื่องช่วยหายใจชนิดความถี่สูง	6 (15.0)	9 (22.5)	.74 ^a	.39
ใส่ Urine bag/ Urine catheter	4 (10.0)	3 (7.5)	.16 ^b	1.00
ใส่ท่อระบายทรวงอก	6 (15.0)	7 (17.5)	.92 ^a	.76

a = Chi-square test b = Fisher exact test

ผลการศึกษาพบว่า ภายหลังการทดลอง กลุ่มทดลองมีการแตกทำลายของผิวหนังน้อยกว่ากลุ่มควบคุมโดยมีค่าคะแนนเฉลี่ยผิวหนัง (NSCS) ในกลุ่มทดลองเท่ากับ $3.09 \pm .13$ และในกลุ่มควบคุมเท่ากับ $3.41 \pm .91$ ซึ่งแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($Z = -3.97, p < .001$) และเมื่อพิจารณารายด้านพบว่าทั้งสองกลุ่มมีค่าคะแนนอาการแห้งของผิวหนังและการถูกทำลาย/การบาดเจ็บของผิวหนังแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($Z = -3.81, p < .001$ และ $Z = -2.46, p = .01$ ตามลำดับ) (ตารางที่ 2)

ตารางที่ 2 เปรียบเทียบการแตกทำลายของผิวหนังของทารกเกิดก่อนกำหนดที่มีน้ำหนักตัวน้อยจากการประเมินโดยใช้ Neonatal skin condition scale (NSCS) ระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง ภายหลังการทดลอง

ค่าคะแนน Neonatal skin condition scale (NSCS)	กลุ่มทดลอง (n = 40)		กลุ่มควบคุม (n = 40)		Z	p-value
	$\bar{X} \pm SD$	Mean rank	$\bar{X} \pm SD$	Mean rank		
อาการแห้งของผิวหนัง	1.06 \pm .10	31.19	1.27 \pm .26	49.81	-3.81	<.001***
อาการแดง/ผื่นของผิวหนัง	1.01 \pm .05	40.76	1.02 \pm .06	40.24	-.17	.87
การถูกทำลาย/การบาดเจ็บของผิวหนัง	1.03 \pm .06	37.63	1.12 \pm .19	43.38	-2.46	.01*
รวม	3.09 \pm .13	30.85	3.41 \pm .91	50.15	-3.97	<.001***

* $P < .05$, *** $P < .001$

และเมื่อเปรียบเทียบสัดส่วนจำนวนทารกเกิดก่อนกำหนดที่มีน้ำหนักตัวน้อยที่มีการแตกทำลายของผิวหนังต่อจำนวนทารกเกิดก่อนกำหนดที่มีน้ำหนักตัวน้อยทั้งหมด ภายหลังการทดลอง พบว่าในกลุ่มทดลองมีการแตกทำลายของผิวหนังร้อยละ 45 ซึ่งน้อยกว่ากลุ่มควบคุมซึ่งมีการแตกทำลายร้อยละ 70 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p = .02$) (ตารางที่ 3)

ตารางที่ 3 เปรียบเทียบสัดส่วนจำนวนทารกเกิดก่อนกำหนดที่มีน้ำหนักตัวน้อยที่มีการแตกทำลายของผิวหนังระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง

การแตกทำลายของผิวหนังทารกเกิดก่อนกำหนด	กลุ่มทดลอง (n = 40)	กลุ่มควบคุม (n = 40)	χ^2	p-value
	จำนวน (%)	จำนวน (%)		
มีการแตกทำลายของผิวหนัง (NSCS > 3)	18 (45)	28 (70)	5.11	.02*
ไม่มีการแตกทำลายของผิวหนัง (NSCS = 3)	22 (55)	12 (30)		

* $P < .05$

อภิปรายผล

1. ภายหลังการทดลอง กลุ่มทดลองมีค่าคะแนนของผิวหนังทารกน้อยกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .001$) เนื่องจากแนวปฏิบัติที่นำมาใช้มีพื้นฐานมาจากงานวิจัยและหลักฐานเชิงประจักษ์ที่เชื่อถือได้และพัฒนาให้มีความเฉพาะเจาะจงกับทารกเกิดก่อนกำหนดที่มีน้ำหนักตัวน้อย ในเนื้อหาของแนวปฏิบัติเริ่มตั้งแต่การประเมินผิวหนัง โดยใช้เครื่องมือประเมินความเสี่ยงต่อการแตกทำลายของผิวหนังทารก ได้แก่ Neonatal/ Infant Braden Q Scale ซึ่งการประเมินความเสี่ยงจะทำให้ทราบปัจจัยด้านสภาวะร่างกายของทารกเบื้องต้นที่อาจก่อให้เกิดอันตรายต่อผิวหนังทารก โดยเฉพาะในทารกที่มีค่าคะแนน ≤ 20 คะแนน ทำให้พยาบาลผู้ดูแลทารกเฝ้าระวังและสามารถตัดสินใจใช้แนวทางจัดการที่เหมาะสมกับทารกแต่ละรายโดยใช้แนวปฏิบัติที่พัฒนาขึ้น (Mishra et al., 2021) นอกจากนี้สิ่งสำคัญที่เป็นตัววัดผลลัพธ์จากการใช้แนวปฏิบัติ คือ การประเมินสภาพของผิวหนังโดยใช้เครื่องมือ NSCS จะทำให้ทราบสภาพของผิวหนังและลักษณะของการถูกทำลาย ซึ่งการประเมินสภาพผิวหนังทุกวันตั้งแต่แรกรับ การดูแลโดยใช้แนวปฏิบัติที่เหมาะสมกับทารก และการบันทึกไว้อย่างเป็นระบบ จะทำให้เจ้าหน้าที่เกิดความตระหนัก ช่วยป้องกันไม่ให้เกิด

การแตกทำลายของผิวหนังทารก และติดตามพัฒนาการที่สมบูรณ์ของผิวหนังได้ (Grosvenor & Dowling, 2018) สอดคล้องกับการศึกษาใน Lane Regional Medical Center ประเทศสหรัฐอเมริกาที่ใช้แนวปฏิบัติในการดูแลผิวหนังทารกแรกเกิด หลังการทดลองพบว่ากลุ่มใช้แนวปฏิบัติมีค่าคะแนนผิวหนังทารก (NSCS) ลดลงกว่ากลุ่มก่อนใช้แนวปฏิบัติ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ $p = .005$ (Meredith, 2016)

เมื่อพิจารณาค่าคะแนนของผิวหนังเป็นรายด้าน พบว่าคะแนนด้านอาการแห้งของผิวหนังในกลุ่มทดลองลดลงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .001$) โดยอาการแห้งของผิวหนังทารกเกิดจากการเปลี่ยนแปลงจากอุณหภูมิที่อุ่นและชื้นในมดลูกของแม่ออกมาสู่ภายนอก ทำให้เกิดการสูญเสียน้ำทางการระเหย ในทารกเกิดก่อนกำหนดจะมีการระเหยของน้ำมากกว่าทารกแรกเกิดปกติ จากการมีเนื้อเยื่อไขมันใต้ผิวหนังน้อยและมีสัดส่วนพื้นที่ผิวหนังต่อน้ำหนักตัวมากกว่า รวมทั้งชั้นผิวหนังกำพร้าที่ยังไม่สมบูรณ์ทำให้สารธรรมชาติที่ช่วยเก็บความชุ่มชื้นของผิวหนังไว้น้อย จึงทำให้ผิวของทารกแห้งได้ง่าย และหากทารกได้รับเครื่องให้ความอบอุ่นทารกด้วยการแผ่รังสีความร้อนหรือได้รับการส่องไฟก็จะทำให้สูญเสียน้ำผ่านทางผิวหนังเพิ่มขึ้นอีกถึง 50% (Lund & Kuller, 2019) ซึ่งในแนวปฏิบัติได้ครอบคลุมการดูแลเพื่อป้องกันอาการแห้งของผิว ได้แก่ การใช้พลาสติกใสคลุมลำตัวเพื่อป้องกันการสูญเสียน้ำผ่านทางผิวหนัง การใช้สารที่ทำให้ชุ่มและชุ่มชื้นที่ใช้ทั้งป้องกันการสูญเสียน้ำและเพิ่มความชุ่มชื้นให้กับผิวหนัง โดยเฉพาะในทารกที่มีผิวแห้งและมีรอยแตกที่เห็นได้ชัด รวมทั้งการดูแลให้ได้รับสารน้ำสารอาหารอย่างเพียงพอ นอกจากนี้การใช้สารที่ทำให้ชุ่มและชุ่มชื้นในทารกเกิดก่อนกำหนดอย่างสม่ำเสมอจะช่วยเพิ่มความแข็งแรงของผิวหนังทารกและยังช่วยลดการเกิดการอักเสบหรือผื่นแพ้ในทารกด้วย (Karlsson, Blomqvist, & Ågren, 2022) สอดคล้องกับการศึกษาของ แคกล้าและคณะ (Caglar, Yildiz, Bakoglu, & Salihoglu, 2020) ที่พบว่าการใช้สารที่ทำให้ชุ่มและชุ่มชื้นในการดูแลผิวหนังทารกเกิดก่อนกำหนดจะทำให้สภาพของผิวหนังมีความแห้งน้อยกว่าโดยองค์ประกอบของผิวหนัง จากค่าคะแนนผิวหนังทารก (NSCS) น้อยกว่ากลุ่มที่ไม่ได้ใช้

นอกจากนี้คะแนนผิวหนังด้านของการถูกทำลาย/การบาดเจ็บในกลุ่มทดลองลดลงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติเช่นกัน ($p < .01$) ในทารกเกิดก่อนกำหนดนั้นลักษณะการบาดเจ็บมักจะมีสาเหตุใหญ่ๆ คือ การบาดเจ็บจากเครื่องมือหรืออุปกรณ์ช่วยชีวิต เช่น จากการติดปาสเตอร์ เนื่องจากสิ่งที่ยึดติดผิวหนังภายนอกของทารกจะมีแรงของการยึดเกาะมากกว่าการยึดเกาะระหว่างชั้น Epidermis และ Dermis เมื่อมีการลอกสิ่งที่ยึดติดผิวหนังออก ผลที่ตามมาคือจะมีการลอกของชั้น Epidermis ติดออกมาด้วย (Lund & Kuller, 2019) และการนอนนิ่งเคลื่อนไหวน้อยทั้งจากการได้รับยาหรือจากอาการที่ไม่คงที่ ทำให้เกิดแรงกดเสี่ยงต่อการขาดเลือดไปเลี้ยง ต้องเปลี่ยนท่านอนบ่อย ๆ และระวังอย่าให้มีแรงกดบริเวณผิวหนังมาก (Visscher & Taylor, 2014) ขณะเดียวกันการสัมผัสกับความเปียกชื้นเป็นเวลานาน เช่น สัมผัสกับอุจจาระ ปัสสาวะ ทำให้เกิดการหมักหมมซึ่งจะไปขัดขวางการสร้างเนื้อเยื่อไขมันใต้ผิวหนัง และเพิ่มความสามารถในการซึมผ่านของเชื้อโรคจากนอกร่างกาย และยังทำให้ผิวหนังเกิดการเสียดสีหรือถลอกจากการใช้อุปกรณ์ทางการแพทย์ได้ง่ายขึ้น (Jani et al., 2023) ในแนวปฏิบัติได้รวบรวมการดูแลเพื่อช่วยป้องกันการถูกทำลายและบาดเจ็บของผิวหนังไว้ ได้แก่ การป้องกันผิวหนังถูกทำลายจากแรงกดทับ การติดและลอกเทปกาว การป้องกันและดูแลการรั่วซึมของสารน้ำทางหลอดเลือดดำ การป้องกันและดูแลการเกิดผื่นผ้าอ้อมหรือกันแดง/ถลอก การดูแลทารกที่มีรูเปิดระบายบริเวณผิวหนัง จึงเป็นแนวทางให้เจ้าหน้าที่นำไปปฏิบัติ ส่งผลต่อสภาพผิวที่ดีขึ้นของทารกในกลุ่มทดลอง นอกจากนี้ยังมีการดูแลเมื่อมีการแตกทำลายของผิวหนังทารก สำหรับทารกที่เกิดการแตกทำลายของผิวหนังเพื่อที่จะฟื้นฟูสภาพผิวของทารกให้ดีขึ้นในเวลาไม่นานและไม่เกิดภาวะแทรกซ้อน เช่น การติดเชื้อตามมา (Johnson, 2016) สอดคล้องกับการศึกษาแบบทบทวนบูรณาการ (Integrative review) ของ อเดเรสและคณะ (Aredes, Santos, & Fonseca, 2017) ที่พบว่าการใช้แนวปฏิบัติในการดูแลผิวหนังทารกเกิดก่อนกำหนด โดยพิจารณาผลิตภัณฑ์ต่าง ๆ ที่ใช้ป้องกันการบาดเจ็บ รวมถึงการดูแลที่เฉพาะเจาะจงจะทำให้ลดการบาดเจ็บของผิวหนังทารกได้

ส่วนคะแนนผิวหนังด้านอาการแดง/ผื่นของผิวหนังของทั้งสองกลุ่มพบว่าไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p = .87$) โดยอาการแดง/ผื่นในทารกแรกเกิด โดยมากมักเกิดจากการสัมผัสกับสิ่งที่ก่อให้เกิดการระคายเคือง เช่น การสัมผัสกับอุจจาระหรือปัสสาวะเป็นเวลานาน ๆ หรือสัมผัสกับผลิตภัณฑ์ที่มีส่วนผสมของสารที่ก่อให้เกิดการระคายเคือง จะทำให้เกิดผื่นแดงและผื่นผ้าอ้อมได้ (Esser, 2016) ในการศึกษาอาการแดง/ผื่นของผิวหนังทารกเกิดก่อนกำหนดพบได้น้อยในทั้งสองกลุ่ม อธิบายได้ว่าการได้รับสารอาหารทางหลอดเลือดดำหรือการได้รับสารอาหารประเภทที่สามารถดูดซึมได้เลยจะทำให้ทารกเกิดก่อนกำหนดถ่ายอุจจาระปริมาณน้อยกว่าหรือการสัมผัสกับอุจจาระน้อยกว่า ทำให้เกิดการระคายเคืองเกิดผื่นแดงได้น้อยกว่าทารกที่ได้รับนมมารดาเต็มที่ (Visscher & Narendran, 2014) อีกทั้งในการให้การดูแลตามปกติของหอผู้ป่วยก็หลีกเลี่ยงการสัมผัสสารที่ก่อให้เกิดความระคายเคืองหรือสัมผัสให้น้อยที่สุด เช่น การอาบน้ำหรือทำความสะอาดบริเวณที่เป็นอุจจาระด้วยน้ำอุ่นและสะอาด หลีกเลี่ยงการใช้สบู่เปลี่ยนผ้าอ้อมบ่อย ๆ ในบางรายใช้ผ้าอ้อมสำเร็จรูปเพื่อป้องกันความเปียกชื้น และในกรณีที่เริ่มมีผื่นแดงจะเฝ้าระวังและหาสาเหตุที่ทำให้ผื่นและชุ่มชื้นที่มีพวกปิโตรลาทัม ซึ่งมีคุณสมบัติในการปกป้องและรักษาผิวให้แข็งแรง ทำให้อาการผื่นแดงดีขึ้นเร็ว (Johnson, 2016) ดังนั้นจึงอาจทำให้ลักษณะผื่นแดงในทารกเกิดก่อนกำหนดทั้งสองกลุ่มไม่แตกต่างกัน

2. ภายหลังการทดลอง กลุ่มทดลองมีสัดส่วนของทารกเกิดก่อนกำหนดที่มีการแตกทำลายของผิวหนังน้อยกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p = .02$) อธิบายได้ว่า พยาบาลซึ่งเป็นผู้ดูแลใกล้ชิดทารกเกิดก่อนกำหนดเหล่านี้นั้นมากที่สุด เป็นส่วนสำคัญของความสำเร็จจากการนำแนวปฏิบัติไปใช้ โดยการเรียนรู้และหลักฐานเชิงประจักษ์ในการดูแลผิวหนังทารกเกิดก่อนกำหนดที่ชัดเจนจะทำให้พยาบาลมีความมั่นใจในการดูแลทารกมากขึ้น (Jani et al., 2022) อีกทั้งในการศึกษานี้ได้ส่งเสริมการใช้แนวปฏิบัติหลายวิธี เช่น การจัดอบรมให้ความรู้และการนำแนวปฏิบัติไปใช้ในการจัดทำคู่มือ การกระตุ้นเตือนเพื่อให้เกิดความตระหนักถึงอันตรายที่จะเกิดขึ้นกับผิวหนังทารกที่อยู่ในความดูแล รวมทั้งมีการประชุมเพื่อแก้ไขปัญหาที่พบในทารกบางรายที่ต้องใช้ความเห็นและการตัดสินใจร่วมกัน จึงทำให้การใช้แนวปฏิบัติได้ผลลัพธ์ที่ดี (Johnson, 2016) นอกจากนี้การมีส่วนร่วมของบิดามารดาซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของเนื้อหาแนวปฏิบัติ โดยการเรียนรู้และข้อมูลพัฒนาการของผิวหนังในทารกแรกเกิดที่เชื่อมโยงกับอายุครรภ์ ควบคู่ไปกับคำแนะนำการดูแลผิวหนังที่ได้มาจากหลักฐานเชิงประจักษ์แก่บิดามารดา และให้บิดามารดามีส่วนร่วมดูแลและมาเยี่ยมทารกในการเลือกผลิตภัณฑ์ที่นำมาใช้กับทารก การช่วยประเมินสภาพผิวหนัง และ การใช้สารให้ความชุ่มชื้นนวดสัมผัสผิวหนังทารกเบา ๆ ก็มีส่วนช่วยป้องกันการแตกทำลายของผิวหนังทารกเช่นกัน (Brogan & Rapkin, 2017) สอดคล้องกับการศึกษาของจอห์นสัน (Johnson, 2016) ที่พบว่าความร่วมมือของบิดามารดาในการดูแลผิวหนังทารกเกิดก่อนกำหนดร่วมกับการดูแลจากพยาบาลโดยใช้หลักฐานเชิงประจักษ์จะลดการบาดเจ็บที่จะเกิดกับผิวหนังทารก และ สอดคล้องกับการศึกษาของนิตยา ไสศรี และวิไล เกิดผล (Saiaree & Kirdpole, 2014) ซึ่งศึกษาการนำแนวปฏิบัติในการดูแลผิวหนังทารกเกิดก่อนกำหนดในหอผู้ป่วยทารกแรกเกิดระยะวิกฤตมาใช้ในโรงพยาบาลขอนแก่น โดยการอบรมเชิงปฏิบัติการประสานความร่วมมือกับทีมสหสาขา และให้ข้อมูลรายบุคคลในการใช้แนวปฏิบัติ พบว่าสัดส่วนการเกิดผิวหนังถูกทำลายลดลงจากร้อยละ 51.34 เป็นร้อยละ 19.42 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ $p < .001$

ข้อเสนอแนะและการนำผลการวิจัยไปใช้

1. ด้านการปฏิบัติการพยาบาล สามารถนำแนวปฏิบัติมาใช้ในการดูแลทารกเกิดก่อนกำหนดที่มีน้ำหนักตัวน้อย เพื่อป้องกันและลดความรุนแรงของการแตกทำลายของผิวหนังทารกเกิดก่อนกำหนดในโรงพยาบาล
2. ด้านการศึกษาพยาบาล สามารถนำแนวปฏิบัติมาสอนและให้ความรู้แก่นักศึกษาพยาบาลหรือพยาบาลใหม่ในการดูแลผิวหนังทารกเกิดก่อนกำหนดน้ำหนักตัวน้อย และเป็นตัวอย่างการพัฒนาแนวปฏิบัติโดยใช้หลักฐานเชิงประจักษ์ในการออกแบบการปฏิบัติการพยาบาล

3. ด้านการวิจัยทางการพยาบาล

3.1 ควรนำแนวปฏิบัติมาปรับใช้ในหน่วยงานที่ดูแลทารกเกิดก่อนกำหนด เนื่องจากแต่ละที่อาจมีอุปกรณ์และปัจจัยที่เอื้ออำนวยแตกต่างกัน และศึกษาผลลัพธ์ของแนวปฏิบัติ

3.2 ควรมีการปรับปรุงแนวปฏิบัติทุก 3-5 ปี เพื่อให้สอดคล้องกับการศึกษาใหม่ ๆ เนื่องจากในแต่ละปีมักมีการพัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่ ๆ ที่เหมาะสมกับทารกเกิดขึ้น และทำการศึกษาเพื่อวัดผลลัพธ์หลังปรับปรุงแนวปฏิบัติ

3.3 ควรออกแบบการวิจัยให้มีการสุ่มโดยใช้กระบวนการ Randomized controlled trial (RCT)

กิตติกรรมประกาศ

ผู้วิจัยขอขอบคุณผู้บริหารฝ่ายการพยาบาลที่สนับสนุนในการทำวิจัย ขอขอบคุณพยาบาลที่พัฒนาแนวปฏิบัติ ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบแนวปฏิบัติ และเจ้าหน้าที่พยาบาลหอผู้ป่วยหนักทารกแรกเกิดทุกท่านที่ทำให้เกิดแนวปฏิบัติและการนำไปใช้ สุดท้ายขอขอบคุณบิดามารดากลุ่มตัวอย่างที่ให้ความร่วมมือในการเข้าร่วมวิจัย

References

- Aredes, N. D., Santos, R. C., & Fonseca, L. M. (2017). Skin care of premature newborns: integrative review. *Revista Eletrônica de Enfermagem [Internet]*, 19, a59. Retrieved from <https://doi.org/10.5216/ree.v19.43331>.
- Association of Women's Health Obstetric and Neonatal Nurses (AWHONN). (2013). *Neonatal skin care: Evidence-based clinical practice guideline* (3rd ed.). Washington USA: Johnson & Johnson.
- August, D. L., Kandasamy, Y., Ray, R., Lindsay, D., & New, K. (2021). Fresh perspectives on hospital-acquired neonatal skin injury period prevalence from a multicenter study: Length of stay, acuity, and incomplete course of antenatal steroids. *The Journal of Perinatal & Neonatal Nursing*, 35(3), 275-283.
- Brogan, J., & Rapkin, G. (2017). Implementing evidence-based neonatal skin care with parent-performed, delayed immersion baths. *Nursing for Women's Health*, 21(6), 442-450.
- Caglar, S., Yildiz, G. K., Bakoglu, I., & Salihoglu, O. (2020). The effect of sunflower seed and almond oil on preterm infant skin: A randomized controlled trial. *Advances in Skin & Wound Care*, 33(8), 1-6.
- Esser, M. (2016). Diaper dermatitis: What do we do next? *Advances in Neonatal Care: Official Journal of the National Association of Neonatal Nurses*, 16 (Suppl 5S), S21-S25.
- Grosvenor, J., & Dowling, M. (2018). Prevention of neonatal pressure injuries. *Journal of Neonatal Nursing*, 24(3), 122-125.
- Jani, P., Mishra, U., Buchmayer, J., Maheshwari, R., D'Çruz, D., Walker, K.,, Satardien, M. (2023). Global variation in skin injuries and skincare practices in extremely preterm infants. *World Journal of Pediatrics: WJP*, 19(2), 139-157.
- Johnson D. E. (2016). Extremely preterm infant skin care: A transformation of practice aimed to prevent harm. *Advances in Neonatal Care: Official Journal of the National Association of Neonatal Nurses*, 16 (Suppl 5S), S26-S32.

- Karlsson, V., Blomqvist, Y. T., & Ågren, J. (2022). Nursing care of infants born extremely preterm. *Seminars in Fetal & Neonatal Medicine*, 27(3), 101369.
- Kusari, A., Han, A. M., Virgen, C. A., Matiz, C., Rasmussen, M., Friedlander, S. F., & Eichenfield, D. Z. (2019). Evidence-based skin care in preterm infants. *Pediatric Dermatology*, 36(1), 16-23.
- Lund, C. H., & Osborne, J. W. (2004). Validity and reliability of the neonatal skin condition score. *Journal of Obstetric, Gynecologic, & Neonatal Nursing*, 33(3), 320-327.
- Lund, C. H., & Kuller, J. M. (2019). Integumentary system. In C. Kenner, Altimier, L., & Boykova, M.V. (Ed.), *Comprehensive Neonatal Nursing Care* (6th ed., pp. 275-333). Newyork: Springer Publishing.
- Meredith, E. L. (2016). *Neonatal skin care evidence based practice project a manuscript for publication (Doctor of Nursing Practice)*. Irvine, CA: Brandman University.
- Mishra, U., Jani, P., Maheshwari, R., Shah, D., D'Cruz, D., Priyadarshi, A., Galea, C., Lowe, K., Marceau, J., & Wright, A. (2021). Skincare practices in extremely premature infants: A survey of tertiary neonatal intensive care units from Australia and New Zealand. *Journal of Paediatrics and Child Health*, 57(10), 1627-1633.
- Rodgers, E., Nist, M. D., Gardikes-Gingery, R., Shepherd, E., Ruth, B., & Keller, L. (2014). Skin rounds: A standardized approach to pressure injury detection and reporting in the neonatal intensive care unit. *Journal of Obstetric, Gynecologic, & Neonatal Nursing*, 43(S1), S29-S30.
- Saiaree, N., & Kirdpole, W. (2014). Development of clinical nursing practice guideline for preterm skin care in neonatal intensive care unit. *Journal of Nursing Science and Health*, 37(3), 9-17. [In Thai].
- Thongchai, C. (2012). Clinical practice guidelines development. *The Thai Journal of Nursing Council*, 20(2), 63-76. [In Thai].
- Visscher, M., & Narendran, V., (2014). Neonatal infant skin: Development, structure, and function. *Newborn and Infant Nursing Reviews*, 14(4), 135-141.
- Visscher, M., & Taylor, T. (2014). Pressure ulcers in the hospitalize neonate: Rates and risk factors. *Scientific Reports*, 4(7429), 1-6.