

บทความวิชาการ

การจัดการความเจ็บปวดโดยไม่ใช้ยาในทารกคลอดก่อนกำหนด ก่อนการเจาะเลือดส้นเท้า หรือการเปิดหลอดเลือดดำส่วนปลาย

น้ำทิพย์ เหนียงจิตต์^a

บทคัดย่อ

ทารกคลอดก่อนกำหนดมีโอกาสได้สัมผัสกับความเจ็บปวดจากการทำหัตถการได้บ่อยครั้งและต่อเนื่อง ตามแผนการรักษาของแพทย์ ตั้งแต่แรกเกิดจนกระทั่งจำหน่ายออกจากโรงพยาบาล แต่อย่างไรก็ตาม การแสดงออกซึ่งความเจ็บปวดของทารกคลอดก่อนกำหนดนั้น บางครั้งยากแก่การประเมิน จึงมักถูกละเลยไป ผลของความเจ็บปวดในแต่ละครั้งที่ทารกคลอดก่อนกำหนดได้รับจากการทำหัตถการ โดยเฉพาะการเจาะเลือด ส้นเท้าหรือการเปิดหลอดเลือดดำส่วนปลาย ซึ่งเป็นหัตถการที่พบได้บ่อยในทารกคลอดก่อนกำหนด ก่อให้เกิดผลเสีย ทำให้ทารกคลอดก่อนกำหนดได้รับความเจ็บปวดและผลเสียในระยะยาว ต่อพัฒนาการ ทางด้านจิตใจ อารมณ์ รวมทั้งส่งกระทบต่อการเรียนในอนาคตได้

ดังนั้นผู้เขียนจึงมุ่งหวังในการนำเสนอแนวทางการลดความเจ็บปวดโดยไม่ใช้ยา ซึ่งเป็นบทบาทอิสระ ของพยาบาลที่สามารถนำไปพิจารณาใช้เพื่อช่วยลดความเจ็บปวดให้กับทารกคลอดก่อนกำหนด ตามความเหมาะสมของทารกคลอดก่อนกำหนดแต่ละราย

คำสำคัญ: การจัดการความปวด; ทารกคลอดก่อนกำหนด; การเจาะเลือดส้นเท้า; การเปิดหลอดเลือดดำส่วนปลาย

* อาจารย์ วิทยาลัยพยาบาลทหารอากาศ กรมแพทย์ทหารอากาศ กองทัพอากาศ

^a Corresponding author: น้ำทิพย์ เหนียงจิตต์ Email: mim.niang@gmail.com

รับบทความ: 16 ก.ค. 66; รับบทความแก้ไข: 6 ส.ค. 66; ตอบรับตีพิมพ์: 6 ส.ค. 66; ตีพิมพ์ออนไลน์: 19 ส.ค. 66

Review Article

Non-pharmacological Pain Management in Preterm before Heel Puncture or Peripheral Intravenous Insertion

Namtip Niangjit^{*a}

Abstract

Preterm babies are more likely to experience pain procedures frequently and continuously since birth until being discharge from the hospital. However, expression of pain in preterm are sometimes difficult to assess and often ignored. The effect of pain exposure each time from the procedure, especially heel puncture and peripheral intravenous insertion which are common treatments in preterm will inevitably lead to harmful effects. The unfavorable effects occur suddenly during pain exposure and cause long term effects to psychological, emotional and student life in the future.

This article aims to present a non-pharmacological approach to pain reduction as this is nurse's independent role that can be considered to reduce pain for preterm infants as appropriate.

Keywords: Pain management; Preterm; Heel puncture; Peripheral intravenous insertion

* Instructor, Royal Thai Air Force Nursing College, Directorate of Medical Services, Royal Thai Air Force

^a Corresponding author: Namtip Niangjit Email: mim.niang@gmail.com

Received: Jul. 16, 23; Revised: Aug. 6, 23; Accepted: Aug. 6, 23; Published Online: Aug. 19, 23

บทนำ

ทารกแรกเกิดทุกรายมีโอกาสได้สัมผัสกับความเจ็บปวดตั้งแต่วันแรกของการมีชีวิตอยู่ภายนอกครรภ์มารดา เริ่มตั้งแต่การฉีควิตามินเค การให้ภูมิคุ้มกัน หรือการเจาะ ระดับน้ำตาลในเลือด และโดยเฉพาะอย่างยิ่งทารกคลอดก่อนกำหนดมีโอกาสที่ต้องสัมผัสกับความเจ็บปวดอย่างต่อเนื่อง จากการรักษามากเป็นพิเศษ และจากผลการสำรวจหัตถการจำนวน 3,000 ครั้ง ในทารกคลอดก่อนกำหนดที่ได้รับการรักษาตัวในห้องอภิบาลทารกแรกเกิดภาวะวิกฤต (Neonatal intensive care unit: NICU) พบว่าการเจาะเลือดบริเวณส้นเท้าเป็นหัตถการที่พบสูงสุดถึง 56% และการเปิดหลอดเลือดดำส่วนปลายเพื่อให้สารน้ำสูงถึง 8%⁽¹⁾ การที่ทารกได้รับความเจ็บปวดอย่างรุนแรงหรือได้รับความเจ็บปวดซ้ำๆ เป็นเวลาหลายครั้ง ส่งผลเสียต่อระบบประสาทของทารกโดยตรง โดยเฉพาะอย่างยิ่งทารกคลอดก่อนกำหนด ซึ่งเป็นกลุ่มเปราะบางที่ระบบประสาทจะได้รับอันตรายจากความเจ็บปวดได้ง่าย ทันทีที่ทารกคลอดก่อนกำหนดได้สัมผัสกับความเจ็บปวดร่างกายจะมีการตอบสนองโดยมีการเปลี่ยนแปลงทางสรีรวิทยาที่ไม่คงที่ เช่น อัตราการเต้นของหัวใจเพิ่มขึ้น ระดับออกซิเจนในเลือดไม่คงที่ รวมทั้งรบกวนแบบแผนการนอนหลับ และการย่อยอาหาร และในระยะยาวอาจส่งผลให้ระดับความอดทนต่อความเจ็บปวดลดลง และส่งผลต่อจิตใจและพัฒนาการทางด้านอารมณ์ ทารกคลอดก่อนกำหนดที่ได้รับการกระตุ้นจากความเจ็บปวดบ่อยๆ มีแนวโน้มที่จะมีภาวะสมาธิสั้น และอาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อการเรียนในอนาคต^(2,3)

ความเจ็บปวดของทารกเป็นสิ่งที่มักจะถูกมองข้าม และได้รับการดูแลจากบุคลากรทางการแพทย์น้อยกว่าที่ควรจะเป็น เนื่องจากทารกไม่สามารถสื่อสารหรือแสดงอาการต่อความเจ็บปวดได้ชัดเจน แต่อย่างไรก็ตาม การที่ทารกไม่ร้องไห้ ไม่ได้แสดงว่าเขาไม่มีอาการเจ็บปวด⁽³⁾ จากผลการสำรวจพฤติกรรมการดูแลทารกคลอดก่อนกำหนดในประเทศบราซิล พบว่าพยาบาลใน NICU จำนวน 84% รับรู้และสัมผัสได้ว่าการทำหัตถการก่อให้เกิดความเจ็บปวดในทารก แต่ยังคงมีพยาบาลจำนวน 34% รายงานว่าไม่เคยใช้เครื่องมือในการประเมินความเจ็บปวดหลังทำหัตถการ และมีองค์ความรู้เกี่ยวกับการจัดการความเจ็บปวดไม่เพียงพอ⁽⁴⁾

การจัดการความเจ็บปวดโดยไม่ใช้ยา ถือเป็นตัวเลือกที่ดีที่สุดและเหมาะสมสำหรับทารกคลอดก่อนกำหนด ในการทำหัตถการเจาะเลือดหรือเปิดหลอดเลือดดำส่วนปลายเพื่อให้สารน้ำซึ่งเป็นหัตถการที่พบบ่อย และมีข้อดีมากกว่าการใช้ยาแก้ปวด เนื่องจากทารกคลอดก่อนกำหนดอาจมีโอกาสที่จะได้รับผลข้างเคียงจากยาแก้ปวดได้มาก ดังนั้นการเลือกแนวทางการบรรเทาความเจ็บปวดให้กับทารกคลอดก่อนกำหนดจึงเป็นสิ่งที่สำคัญ และเป็นบทบาทอิสระของพยาบาลที่สามารถทำได้อย่างอิสระ สะดวก ปลอดภัยและไม่เสียค่าใช้จ่าย

แนวทางการจัดการความเจ็บปวดโดยไม่ใช้ยา

ปัจจุบัน ได้มีการแนะนำแนวทางสำหรับนำมาใช้เพื่อช่วยบรรเทาความเจ็บปวดโดยไม่ใช้ยาให้กับทารกคลอดก่อนกำหนดอยู่หลายวิธี เช่น การใช้นมแม่ การให้สารละลายซูโครส 24% การห่อตัว การจัดทำ การใช้มือโอบ และการทำ kangaroo care ดังนี้

1. การใช้นมแม่

1.1 การให้ทารกดูดนมแม่ (Breast-feeding) ในระหว่างทำหัตถการ เป็นวิธีที่ช่วยลดความเจ็บปวดที่ดีที่สุด จากผลการศึกษาทดลองเปรียบเทียบในทารกแรกเกิดที่ได้รับการเจาะเลือดบริเวณส้นเท้าจำนวน 3 กลุ่ม แบ่งเป็นกลุ่มที่ 1 ให้ดูดนมแม่ขณะเจาะเลือด กลุ่มที่ 2 ดูดจุกหลอกโดยให้แม่อุ้มขณะเจาะเลือด และกลุ่มที่ 3 ดูดจุกหลอกโดยให้คนอื่นที่ไม่ใช่แม่อุ้มในขณะเจาะเลือด พบว่าทารกกลุ่มที่ได้ดูดนมแม่ แสดงอาการร้องไห้น้อยที่สุดในระหว่างและหลังเจาะเลือด⁽⁵⁾

1.2 กลิ่นของนมแม่ สามารถกระตุ้นประสาทสัมผัสเพื่อช่วยลดความเจ็บปวดหลังการทำหัตถการเจาะเลือดบริเวณส้นเท้าได้ จากผลศึกษาทดลองเปรียบเทียบในทารกคลอดก่อนกำหนดที่ได้รับการรักษาตัวใน NICU จำนวน 48 คน โดยกลุ่มทดลองได้มีการใช้กลิ่นของนมแม่ในการกระตุ้นประสาทสัมผัสก่อนการเจาะเลือดส้นเท้าเป็นเวลา 30 วินาที และประเมินคะแนนความเจ็บปวดโดยใช้ (The Premature Infant Pain Profile: PIPP score) พบว่ามีคะแนนความเจ็บปวดน้อยกว่ากลุ่มที่ไม่ได้รับการกระตุ้นด้วยกลิ่นนมแม่⁽⁶⁾ ซึ่งสอดคล้องกับผลการศึกษาของเปรียบเทียบผลของการใช้กลิ่นของนมแม่และนมผสมในการช่วยลดความเจ็บปวดในการทำหัตถการเจาะเลือดส้นเท้า ในทารกคลอดก่อนกำหนดอายุครรภ์ 27-32 สัปดาห์ จำนวน 50 คน ที่ได้รับการรักษาใน NICU โดยนำกระดาษกรองจุ่มนมแม่ วางไว้ใกล้จุกของทารกก่อนเจาะเลือด 3 นาที จนถึงหลังเจาะเลือด 9 นาที เทียบกับกลุ่มที่ได้รับกลิ่นของนมผสม พบว่าทารกกลุ่มที่ได้รับกลิ่นของนมแม่ มีคะแนนความเจ็บปวด (PIPP score) ที่น้อยกว่าทารกที่ได้รับกลิ่นของนมผสม⁽⁷⁾

2. การใช้สารละลายซูโครส 24% (24% Sucrose)

สารละลายซูโครส 24% สามารถช่วยบรรเทาความเจ็บปวดให้กับทารกได้เป็นอย่างดี โดยเฉพาะในทารกคลอดก่อนกำหนดที่อายุครรภ์น้อยมาก (Extremely preterm) พบว่าการให้สารละลายซูโครส มีประสิทธิภาพในการลดความเจ็บปวดได้ดีที่สุดมากกว่าการนวด การเปิดเพลง และการให้นมแม่⁽⁸⁾ สอดคล้องกับการศึกษาทดลองเปรียบเทียบวิธีการลดความเจ็บปวดในทารกคลอดก่อนกำหนดจำนวน 300 คน จำนวน 4 วิธี โดยแบ่งเป็น กลุ่มที่ได้รับการนวดกระตุ้นฝ่าเท้า กลุ่มที่ได้รับสารละลายซูโครส 24% กลุ่มที่ทำ Kangaroo และกลุ่มที่ได้รับการฟังเพลง พบว่า กลุ่มที่ได้รับสารละลายซูโครส 24% มีคะแนนความเจ็บปวด PIPP score น้อยที่สุด⁽⁹⁾

ซึ่งปัจจุบันได้มีแนวทางการนำสารละลายซูโครส 24% Sucrose มาใช้ในการลดความเจ็บปวดให้กับทารกแรกเกิด ดังนี้ ดูดสารละลายซูโครส 24% ด้วย Syringe 1 cc และค่อยๆ หยดสารละลายบริเวณลิ้นด้านหน้า จากนั้นป้ายสารละลายอย่างช้าๆ ให้ทารกได้รับรสหวาน ก่อนการทำหัตถการเล็กน้อย ที่ได้รับความเจ็บปวด 2 นาที แต่ไม่ควรใช้มากกว่า 3 ครั้งต่อ 1 หัตถการ และไม่ควรใช้ภายหลังได้รับการผ่าตัด โดยขนาดและวิธีการใช้ที่แนะนำ คือในทารกที่ใส่ท่อช่วยหายใจ ให้ 0.1 ml ในทารกน้ำหนักน้อยกว่า 1000 กรัม ให้ 0.1 ml ในทารกอายุครรภ์น้อยกว่า 28 สัปดาห์ ให้ 0.1 ml ในทารกน้ำหนักระหว่าง 1000-2000 กรัม

ให้ 0.1-0.2 ml และ ในทารกน้ำหนัก 2000 กรัมขึ้นไป ให้ 0.1-0.5 ml แต่อย่างไรก็ตามห้ามใช้ในทารกที่เสี่ยงต่อการเกิด NEC⁽³⁾

3. การห่อตัว การจัดทำ และการใช้มือโอบ

การห่อตัวโดยใช้ผ้าห่อตัวให้ทารกอยู่ในท่าแขนขาอเข้าหาลำตัวคล้ายอยู่ในครรภ์มารดา (Facilitated tucking) เป็นอีกหนึ่งวิธีที่ช่วยลดความเจ็บปวดให้กับทารกได้ดี จากการศึกษาทดลองเปรียบเทียบผลของการจัดทำ Facilitated tucking ในทารกคลอดก่อนกำหนดเทียบกับกลุ่มที่ได้รับการทำหัตถการตามปกติ โดยเริ่มจัดทำห่อตัวก่อนการเจาะเลือด 15 นาทีและทำต่อเนื่องหลังทำหัตถการ และเริ่มประเมินความเจ็บปวดที่นาทิตี่ 10 ก่อนเจาะเลือด นาทิตี่ 3 ขณะเจาะเลือด และนาทิตี่ 10 หลังการเจาะเลือด พบว่าสามารถช่วยลดความเจ็บปวดในระดับรุนแรงในทารกคลอดก่อนกำหนดได้ ในขณะที่กลุ่มที่ไม่ได้รับการจัดทำ Facilitated tucking มีรายงานคะแนนความเจ็บปวด PIPP score อยู่ในระดับรุนแรง⁽¹⁰⁾

ปัจจุบันได้มีการนำองค์ความรู้เกี่ยวกับการจัดทำ Facilitated tucking มาพัฒนาเป็นนวัตกรรมมือโอบโดยใช้มือโอบช่วยในการจัดทำและโอบแขนขาทารกเข้าหากันกลางลำตัว ในท่าตะแคง และได้ทำการทดลองเปรียบเทียบในทารกคลอดก่อนกำหนดอายุครรภ์ 28- 35 สัปดาห์ จำนวน 30 คน โดยได้ใช้นวัตกรรมมือโอบเป็นระยะเวลา 2 นาทีก่อนการเจาะเลือดสั้นเท่าต่อเนื่องจนถึง 10 นาทีหลังเจาะเลือด พบว่าทารกที่ได้รับการโอบตัว มีคะแนนความเจ็บปวดน้อยกว่าทารกที่ได้รับการดูแลตามปกติ⁽¹¹⁾



ภาพที่ 1 นวัตกรรมมือโอบ จัดทำ Facilitated tucking

ที่มา: <https://www.semanticscholar.org/paper/Effect-of-Facilitated-Tucking-Created-with-Hands-on-Salmani-Karjoo/13243985765b6f41733a397a3667f76d1639f113>

4. การทำ Kangaroo care

การทำ Kangaroo care ให้กับทารกคลอดก่อนกำหนดสามารถช่วยลดความเจ็บปวดได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยการทำให้ Kangaroo care อย่างต่อเนื่อง 15 นาที สามารถช่วยลดการร้องไห้และการเปลี่ยนแปลงอัตราการเต้นของหัวใจในระหว่างทำการเจาะเลือดสันเท้าได้เป็นอย่างดี⁽³⁾

5. การใช้จุกหลอก

จุกหลอก (Pacifier) เป็นอีกหนึ่งแนวทางการเบี่ยงเบนความสนใจของทารกที่สามารถนำมาช่วยลดความเจ็บปวดได้ แต่อย่างไรก็ตาม พบว่าการใช้จุกหลอกเพียงอย่างเดียวมีประสิทธิภาพในการลดความเจ็บปวดที่น้อยกว่าการใช้จุกหลอกร่วมกับแนวทางการลดความเจ็บปวดรูปแบบอื่น ซึ่งจากการศึกษาทดลองเปรียบเทียบการใช้จุกหลอกเพื่อบรรเทาความเจ็บปวดในทารกคลอดก่อนกำหนดพบว่า ทารกที่ได้รับจุกหลอกร่วมกับการให้สารละลายน้ำตาลซูโครสมีระดับคะแนนความเจ็บปวด PIPP score น้อยที่สุด⁽¹²⁾ และ การใช้จุกหลอกร่วมกับการห่อตัวทารก (Swaddling) สามารถช่วยลดความเจ็บปวดในทารกคลอดก่อนกำหนดได้เมื่อเทียบกับทารกที่ได้รับการดูแลตามปกติ⁽¹³⁾

6. การนวด

การนวดเป็นอีกหนึ่งวิธีที่ช่วยบรรเทาความเจ็บปวดให้กับทารกได้ เนื่องจากการกระตุ้นใยประสาทขนาดใหญ่ทำให้ประตูควบคุมความปวดที่ไขสันหลังถูกปิด สัญญาณความปวดไม่สามารถส่งผ่านไปยังสมอง⁽¹⁴⁾ ผลการศึกษาทดลองเกี่ยวกับการนวดเฉพาะที่ช่วยลดความเจ็บปวด พบว่าเมื่อทำการนวด เฉพาะที่ในบริเวณที่จะทำการเจาะเลือดเป็นระยะเวลา 2 นาที ก่อนการเจาะเลือด สามารถช่วยลดระยะเวลาในการร้องไห้ของทารก และลดความเจ็บปวดได้ดีกว่าในทารกที่ได้รับการทำหัตถการปกติ⁽¹⁵⁾ แต่อย่างไรก็ตาม การนวดอาจต้องพิจารณาตามความเหมาะสมเฉพาะรายเนื่องจากพบว่ามีผลการศึกษาที่ขัดแย้งเกี่ยวกับผลของการนวดต่อการลดความเจ็บปวด ซึ่งได้ทำการทดลองนวดขาและเท้าข้างที่จะทำการเจาะเลือดในทารกคลอดก่อนกำหนดจำนวน 30 ราย เป็นระยะเวลา 2 นาที ก่อนการเจาะเลือด โดยมีท่า นวดทั้งหมด 5 ขั้นตอน เปรียบเทียบกับกลุ่มที่ได้รับการดูแลตามปกติ พบว่าทารกกลุ่มที่ได้รับการนวดขาและเท้าก่อนการเจาะเลือด มีคะแนนความเจ็บปวดขณะเจาะเลือด และหลังเจาะเลือดในนาทีที่ 5 มากกว่าทารกคลอดก่อนกำหนดที่ได้รับการดูแลตามปกติ⁽¹⁶⁾

การเลือกแนวทางการจัดการความเจ็บปวดโดยไม่ใช้ยาแบบผสมผสาน

แนวทางการลดความเจ็บปวดโดยไม่ใช้ยานี้ สามารถเลือกและนำไปใช้ได้หลายแนวทางตามความเหมาะสมของทารกแต่ละราย แต่อย่างไรก็ตาม การใช้แนวทางลดความเจ็บปวดร่วมกันแบบผสมผสานจะเป็นวิธีที่ช่วยลดความเจ็บปวดได้ดีที่สุด โดยเฉพาะเรื่องของการใช้นมแม่ พบว่าการใช้นมแม่ในการกระตุ้นประสาทสัมผัสร่วมกันในหลายมิติ ทั้งการดมกลิ่น ร่วมกับการรับรสชาติทางลิ้นสัมผัส และการสัมผัสนุ่มนวลควบคู่กับเสียงของพยาบาลที่เบาสบาย สามารถช่วยลดความเจ็บปวดในทารกที่ได้รับการเจาะเลือดสันเท้าได้อย่างมีประสิทธิภาพมากที่สุด โดยได้ทำการศึกษาดูแลทารกแรกเกิดจำนวน 120 คน แบ่งออกเป็น

3 กลุ่ม กลุ่มที่ 1 ได้รับการดูแลตามปกติ (ใช้การสัมผัสที่นุ่มนวลบริเวณศีรษะของทารกพร้อมกับการพูดคุยกับทารก ด้วยเสียงที่นุ่มนวลของพยาบาล ก่อนและหลังเจาะเลือด) เปรียบเทียบกับกลุ่มที่ 2 ที่ได้รับการกระตุ้น ประสาทสัมผัสด้วยกลิ่นของนมมารดา (ใช้สาลีก้อนขุบนนมมารดาที่ได้จากการบีบในช่วงเช้า จุ่มนมแม่และ นำมาวางใกล้บริเวณจมูกของทารก 3 นาทีก่อนเจาะเลือด จนถึง 5 นาทีหลังเจาะเลือด) ร่วมกับการดูแลตามปกติ และกลุ่มที่ 3 ที่ได้รับการกระตุ้นประสาทสัมผัสด้วยกลิ่น และรสชาติของนมมารดา (นำนมแม่จำนวน 3 ซีซี หยดใส่ปากของทารก ก่อนเจาะเลือด 2 นาที) ร่วมกับการดูแลตามปกติ พบว่ากลุ่มที่ 3 ที่ได้รับการดูแล ในหลายมิติร่วมกัน มีค่าคะแนนความเจ็บปวด NIPP scale น้อยที่สุด^(17,18)

สำหรับการเลือกใช้วิธีจัดทำนั้น มีข้อเสนอว่า การจัดทำห่อตัวทารกเพียงอย่างเดียวมีประสิทธิภาพในการลดความเจ็บปวดได้น้อย ดังนั้นจึงควรใช้การจัดทำห่อตัวร่วมกับการให้สารละลายซูโครส 24% เพื่อลดความเจ็บปวดในทารกที่ได้รับการทำหัตถการที่ก่อให้เกิดความเจ็บปวด⁽¹⁹⁾

ข้อจำกัดสำหรับแนวทางการลดความเจ็บปวดโดยไม่ใช้ยาในทารกคลอดก่อนกำหนด

แนวทางการลดความเจ็บปวดโดยไม่ใช้ยานั้นมีหลากหลายแนวทางด้วยกัน แต่อย่างไรก็ตามผู้เชี่ยวชาญ มีความคิดเห็นว่ายังคงมีข้อจำกัดในเรื่องของการนำมาใช้ได้บางกรณี เช่น

1. **กรณีไม่มีนมแม่** ถึงแม้รสชาติและกลิ่นของนมแม่สามารถช่วยลดความเจ็บปวดได้ดี และสามารถใช้ได้ ในรายที่มีความเสี่ยงต่อการเกิดภาวะลำไส้เน่าอักเสบรุนแรง (Necrotizing enterocolitis: NEC) ได้ แต่อย่างไรก็ตามทารกคลอดก่อนกำหนดบางรายอาจไม่มีนมแม่ หรือมีนมแม่ที่ไม่เพียงพอสำหรับนำมาช่วยบรรเทา ความเจ็บปวดได้ เช่น มารดาไม่ต้องการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ มารดาทิ้งบุตร มารดาไม่สามารถบีมนมได้ในปริมาณ ที่เพียงพอในระหว่างที่ทารกคลอดก่อนกำหนดรักษาตัวอยู่ใน NICU จึงยังเป็นข้อจำกัดที่ไม่สามารถใช้ได้ กับทารกคลอดก่อนกำหนดทุกราย

2. **กรณีทารกยังดูดนมเองไม่ได้** ในทารกคลอดก่อนกำหนดโดยเฉพาะทารกคลอดก่อนกำหนดที่อายุครรภ์ น้อยกว่า 32 สัปดาห์ จะมีข้อจำกัดในเรื่องของประสิทธิภาพในการดูดกลืน ถึงแม้ว่าวิธีการให้ทารกดูดนมแม่ (Breastfeeding) ขณะที่ได้รับการเจาะเลือดจะเป็นวิธีที่ช่วยบรรเทาความเจ็บปวดที่ดีที่สุด⁵ แต่ก็ยังไม่สามารถ นำมาใช้ได้กับทารกคลอดก่อนกำหนดทุกราย

3. **กรณีที่มีความเสี่ยงต่อการเกิดภาวะ NEC** ถึงแม้ว่าสารละลายซูโครส 24 % เป็นทางเลือกที่ค่อนข้าง ปลอดภัยในการนำมาบรรเทาความเจ็บปวดให้กับทารกก่อนการทำหัตถการที่ได้รับ ความเจ็บปวด และเข้าถึงได้ ในทารกคลอดก่อนกำหนดทุกราย แต่อย่างไรก็ตาม ยังไม่แนะนำให้ใช้ในรายที่มีโอกาสเกิดภาวะ NEC หรือมีอาการและอาการแสดงของภาวะ NEC ได้⁽³⁾

4. **กรณีอาการผู้ป่วยไม่คงที่** ในทารกคลอดก่อนกำหนดที่อาการหนักหรือมีปัญหาในเรื่องของการหายใจ อาจมีข้อจำกัดในเรื่องของการใช้แนวทางการบรรเทาความเจ็บปวดโดยการจัดท่าแบบ Facilitated tucking

5. **กรณีจำกัดการเข้าเยี่ยม** เนื่องจากทารกคลอดก่อนกำหนดจำเป็นต้องรักษาตัวอยู่ใน NICU เป็นระยะเวลานาน และโรงพยาบาลส่วนใหญ่อนุญาตให้มารดาเข้าเยี่ยมได้ในช่วงเวรเช้า จึงทำให้ไม่สามารถใช้วิธีการลดความเจ็บปวดแบบ Kangaroo care หรือ Breastfeeding ได้

ข้อเสนอแนะการเลือกแนวทางการบรรเทาความเจ็บปวดโดยไม่ใช้ยาในทารกคลอดก่อนกำหนด

1. กรณีทารกคลอดก่อนกำหนดไม่อยู่ในภาวะเสี่ยงต่อการเกิด NEC แนะนำให้ใช้สารละลายซูโครส 24% ร่วมกับการจัดทำ Facilitated tucking เพื่อให้เกิดประสิทธิภาพในการบรรเทาความเจ็บปวดที่ดีที่สุด
2. กรณีที่มีมารดาอยู่ด้วยในขณะที่ทำหัตถการเจาะเลือดหรือเปิดหลอดเลือดดำส่วนปลาย และทารกคลอดก่อนกำหนดอายุครรภ์มากกว่า 32 สัปดาห์ อากาศคงที่ แนะนำให้ใช้วิธี Breastfeeding ร่วมกับการทำ Kangaroo care
3. กรณีทารกคลอดก่อนกำหนด เสี่ยงต่อภาวะ NEC และไม่มีนมแม่ รวมถึงไม่มีมารดาอยู่ด้วย ในขณะที่ทำหัตถการ แนะนำให้ใช้เทคนิคการเบี่ยงเบนความสนใจโดยการใช้จุกหลอกร่วมกับการจัดทำ Facilitated tucking
4. กรณีทารกคลอดก่อนกำหนด เสี่ยงต่อภาวะ NEC แต่มีนมแม่ แนะนำให้ใช้เทคนิคก้นของแม่ บรรเทาความเจ็บปวด ร่วมกับการใช้จุกหลอกร่วมและการจัดทำ Facilitated tucking

สรุป

ทารกคลอดก่อนกำหนดทุกรายควรได้รับการบรรเทาความเจ็บปวดก่อนการเจาะเลือดส้นเท้า หรือการเปิดหลอดเลือดดำส่วนปลายทุกครั้งเพื่อลดผลกระทบต่อการตอบสนองต่อความเจ็บปวดในด้านร่างกาย และจิตใจของทารกคลอดก่อนกำหนดที่เกิดขึ้นได้ทั้งในระยะสั้นและในระยะยาว ซึ่งปัจจุบันแนวทางการลดความเจ็บปวดโดยไม่ใช้ยามีหลากหลายวิธีที่สามารถเลือกนำไปให้การพยาบาลกับทารกคลอดก่อนกำหนดได้ การผสมผสานแนวทางการลดความเจ็บปวดหลายวิธีเข้าด้วยกัน จะสามารถเพิ่มประสิทธิภาพในการลดความเจ็บปวดให้กับทารกคลอดก่อนกำหนดได้ดีกว่าการเลือกใช้แนวทางการลดความเจ็บปวดอย่างเดียวเพียงอย่างหนึ่ง

ดังนั้น บุคลากรทางการแพทย์ที่ดูแลทารกคลอดก่อนกำหนด ควรประเมินสภาพของทารกคลอดก่อนกำหนดทุกครั้งก่อนการทำหัตถการเจาะเลือดส้นเท้า หรือการเปิดหลอดเลือดดำส่วนปลาย เพื่อเลือกแนวทางการลดความเจ็บปวดที่เหมาะสมและมีประสิทธิภาพที่ดีที่สุดสำหรับทารกคลอดก่อนกำหนดแต่ละราย

เอกสารอ้างอิง

1. Barker DP, Rutter N. Exposure to invasive procedures in neonatal intensive care unit admissions. *Arch Dis Child Fetal Neonatal Ed.* 1995 Jan;72(1):F47-8. doi: 10.1136/fn.72.1.f47.
2. Mitchell A, Boss BJ. Adverse effects of pain on the nervous systems of newborns and young children: a review of the literature. *J Neurosci Nurs.* 2002 Oct;34(5):228-36. doi: 10.1097/01376517-200210000-00002.
3. Krishnan L. Pain relief in neonates. *J Neonatal Surg.* 2013 Apr 1;2(2):19. PMID: 26023439; PMCID: PMC4420379.
4. Costa T, Rossato LM, Bueno M, Secco IL, Sposito NP, Harrison D, Freitas JS. Nurses' knowledge and practices regarding pain management in newborns. *Rev Esc Enferm USP.* 2017 Apr 6;51:e03210. English, Portuguese. doi: 10.1590/S1980-220X2016034403210.
5. Phillips RM, Chantry CJ, Gallagher MP. Analgesic effects of breast-feeding or pacifier use with maternal holding in term infants. *Ambul Pediatr.* 2005 Nov-Dec;5(6):359-64. doi: 10.1367/A04-189R.1.
6. Kim J, Choi SJ. Effect of Olfactory Stimulation with Breast Milk on Pain Responses to Heel Stick in Premature Infants: A Randomized Controlled Trial. *Breastfeed Med.* 2022 Jul;17(7):605-610. doi: 10.1089/bfm.2021.0374.
7. Badiie Z, Asghari M, Mohammadizadeh M. The calming effect of maternal breast milk odor on premature infants. *Pediatr Neonatol.* 2013 Oct;54(5):322-5. doi: 10.1016/j.pedneo.2013.04.004.
8. Mangat AK, Oei JL, Chen K, Quah-Smith I, Schmörlzer GM. A Review of Non-Pharmacological Treatments for Pain Management in Newborn Infants. *Children (Basel).* 2018 Sep 20;5(10):130. doi: 10.3390/children5100130.
9. Us MC, Saran MG, Cebeci B, Akkuş E, Şeker E, Aybar ŞŞŞ. A Randomized Comparative Effectiveness Study of Reflexology, Sucrose, and Other Treatments for Needle Procedures in Newborns. *Pediatr Neurol.* 2023 Mar;140:78-85. doi: 10.1016/j.pediatrneurol.2022.11.019.
10. Gomes Neto M, da Silva Lopes IA, Araujo ACCLM, Oliveira LS, Saquetto MB. The effect of facilitated tucking position during painful procedure in pain management of preterm infants in neonatal intensive care unit: a systematic review and meta-analysis. *Eur J Pediatr.* 2020 May;179(5):699-709. doi: 10.1007/s00431-020-03640-5.

11. ประทุมวดี เถาบุญ, ทิพวัลย์ ดารามาศ, ชื่นฤดี คงศักดิ์ตระกูล. ผลของการใช้มือโอบตัวทารกต่อการตอบสนองของความปวดจากการเจาะเลือดบริเวณส้นเท้าในทารกเกิดก่อนกำหนด. ราชามาธิบดีพยาบาลสาร. 2563;26(1):18-30.
12. Elserafy FA, Alsaedi SA, Louwrens J, Bin Sadiq B, Mersal AY. Oral sucrose and a pacifier for pain relief during simple procedures in preterm infants: a randomized controlled trial. *Ann Saudi Med.* 2009 May-Jun;29(3):184-8. doi: 10.4103/0256-4947.52821.
13. Mangat AK, Oei JL, Chen K, Quah-Smith I, Schmölzer GM. A Review of Non-Pharmacological Treatments for Pain Management in Newborn Infants. *Children (Basel).* 2018 Sep 20;5(10):130. doi: 10.3390/children5100130.
14. Melzack R, Wall PD. Pain mechanisms: a new theory. *Science.* 1965 Nov 19;150(3699):971-9. doi: 10.1126/science.150.3699.971.
15. Küçüktepe A, Canbulat Şahiner N. The effect of regional massage performed before blood collection on pain and vital signs in newborns. *J Paediatr Child Health.* 2023;59(4):660-6. doi: 10.1111/jpc.16368.
16. พิชญภา พาชื้อ, ทิพวัลย์ ดารามาศ, เรณู พุกบุญมี. ผลของการนวดขาและเท้าต่อความปวด อัตราการเต้นของหัวใจ และค่าความอิ่มตัวของออกซิเจนในเลือดในทารกเกิดก่อนกำหนดที่ได้รับการเจาะเลือดบริเวณส้นเท้า. ราชามาธิบดีพยาบาลสาร. 2561;24(3):279-94.
17. Lan HY, Yang L, Lin CH, Hsieh KH, Chang YC, Yin T. Breastmilk as a Multisensory Intervention for Relieving Pain during Newborn Screening Procedures: A Randomized Control Trial. *Int J Environ Res Public Health.* 2021 Dec 10;18(24):13023. doi: 10.3390/ijerph182413023.
18. Erdoğan Ç, Çamur Z. The Impact of Breast Milk Taste and Smell in Reducing Pain in Infants Undergoing Blood Drawing Procedure: A Randomized Controlled Study. *Breastfeed Med.* 2022 Aug;17(8):673-677. doi: 10.1089/bfm.2022.0055.
19. Cignacco EL, Sellam G, Stoffel L, Gerull R, Nelle M, Anand KJ, Engberg S. Oral sucrose and "facilitated tucking" for repeated pain relief in preterms: a randomized controlled trial. *Pediatrics.* 2012 Feb;129(2):299-308. doi: 10.1542/peds.2011-1879.