

วิธีการดูแลแผลบริเวณกระดูกก้นกบเพื่อป้องกันการปนเปื้อนสิ่งขับถ่าย

สมพร วรรณวงศ์

Wound Treatment at Sacral Area to Prevent Fecal or Urine Contamination.

Somporn Wannawong

Nursing Department, Songklanagarind Hospital, Faculty of Medicine,

Prince of Songkla University, Hat Yai, Songkhla, 90110, Thailand.

E-mail: wsomporn@medicine.psu.ac.th

Songkla Med J 2012;30(5):255-263

บทคัดย่อ:

ความเป็นมา: แผลบริเวณกระดูกก้นกบเป็นแผลที่ดูแลยาก โดยเฉพาะเมื่อผู้ป่วยไม่สามารถควบคุมการขับถ่าย อุจจาระหรือปัสสาวะได้ ทำให้แผลมีการปนเปื้อนสิ่งขับถ่าย เสี่ยงต่อการติดเชื้อ มีผลให้แผลหายช้า ต้องทำความสะอาดแผลบ่อย ทำให้สิ้นเปลืองค่าใช้จ่ายและบุคลากรในการทำแผล โดยร่องก้นจะเป็นจุดที่สิ่งขับถ่าย รั่วซึมเข้าแผลได้บ่อย การสร้างทำนบก้นร่องไว้จะทำให้สิ่งขับถ่ายเกาะเข้าแผลได้ยากขึ้น

วัตถุประสงค์: เพื่อศึกษาจำนวนครั้ง ระยะเวลา และค่าใช้จ่ายในการทำแผลหลังสร้างทำนบก้นแผล

วัสดุและวิธีการ: สร้างทำนบก้นแผลโดยการใช้วัสดุปกป้องผิวหนังชนิดครีมปรับระดับผิวหนังระหว่างร่องก้น ให้สูงเสมอกัน ก่อนใช้แผ่นป้องกันผิวหนังปิดทับด้านบน จากนั้นทำความสะอาดแผลและปิดแผลตามปกติ

ผลการศึกษา: ผู้ป่วย 3 ราย เป็นแผลกดทับที่ก้นกบ กลั้นอุจจาระไม่ได้ ค่าเฉลี่ยจำนวนครั้งที่ใช้ในการทำแผล ลดลง 6.48 ครั้งต่อวัน ค่าเฉลี่ยเวลาที่ใช้ในการทำแผลลดลง 30.83 นาทีต่อวัน และค่าเฉลี่ยค่าใช้จ่ายในการทำแผล ลดลง 662.40 บาทต่อวัน

สรุป: การสร้างทำนบก้นแผล สามารถลดจำนวนครั้งการทำแผล ทำให้ลดค่าใช้จ่าย ลดระยะเวลาการทำความสะอาดแผล และลดความเสี่ยงต่อการติดเชื้อจากการปนเปื้อนอุจจาระ แต่ทั้งนี้ยังมีข้อจำกัดในเรื่องจำนวนกลุ่มตัวอย่างที่มีน้อย และไม่ได้วิเคราะห์อัตราการใช้และอัตราการใช้ของแผล

คำสำคัญ: การทำแผล, การปนเปื้อน, แผลบริเวณกระดูกก้นกบ

หอผู้ป่วยศัลยกรรมชาย 1 ฝ่ายบริการพยาบาล โรงพยาบาลสงขลานครินทร์ คณะแพทยศาสตร์

มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ อ.หาดใหญ่ จ.สงขลา 90110

รับต้นฉบับวันที่ 19 เมษายน 2555 รับลงตีพิมพ์วันที่ 6 สิงหาคม 2555

Abstract:

Background: Wounds at the sacral area are very difficult to treat, especially in patients who have incontinence. Wound contamination causes delayed wound healing and infection. More frequent wound cleansing leads to a high cost and spent more time to change the dressing. Deep creasing skin between the buttocks is the main cause of feces or urine penetration through the wound covering. The use of a skin barrier to create a dam will obstructs the skin crease and making it difficult for effluent to penetrate into the wound.

Objective: To assess the benefit of a skin barrier to reduce the costs and time spent on wound cleansing.

Materials and methods: The barrier is built by a skin barrier of paste and sheet. The skin barrier paste is put into the skin crease between the buttocks and then a skin barrier sheet is put on top followed by cleansing and covering of the wound.

Results: Three cases are reported. All had a pressure ulcer at the sacral area and fecal incontinence. Mean wound dressing changes reduced 6.48 times/day, mean time spent in changing reduced 30.83 minutes/day and mean cost savings 662.40 baht/day.

Conclusion: After management with the skin barrier the patients' dressings were changed much less often than previously resulting in cost savings, reduction in wound cleansing time and a reduced risk of infection. However, this study has limitations in the sample size, the wound healing rate and infection rate was not studied.

Key words: contamination, sacral area, wound care

บทนำ

แผลที่ก้นกบส่วนใหญ่เป็นแผลกดทับซึ่งเป็นตำแหน่งที่เกิดขึ้นได้ง่ายเพราะเป็นปุ่มกระดูก แผลบริเวณนี้ดูแลยาก เนื่องจากอยู่ใกล้ทวารหนักและรูเปิดทวาร ทำให้แผลมีการเปื้อนสิ่งขับถ่ายบ่อยๆ ไม่ว่าจะเป็นอุจจาระหรือปัสสาวะ โดยเฉพาะเมื่อผู้ป่วยไม่สามารถควบคุมการขับถ่ายได้ การปิดแผลเพื่อป้องกันไม่ให้อุจจาระหรือปัสสาวะเปื้อนแผลทำได้ยาก โดยเฉพาะเมื่อมีอาการท้องเสีย อุจจาระเหลวจะเกาะวัสดุปิดแผลหรือพลาสติกปิดแผล ทำให้ลอกหลุดได้ง่าย ในอุจจาระจะมีเชื้อแบคทีเรียชนิดที่เจริญเติบโตได้ในภาวะที่ไม่มีอากาศ หรือไม่มีออกซิเจน (anaerobic) จำนวนมาก โดยผู้ใหญ่วัยทั่วไปจะมีถึง 10^{11} - 10^{12} ตัวต่อ

ปริมาณอุจจาระ 1 มิลลิลิตร¹ แต่ในผู้ป่วยที่มีอาการท้องเสียมักจะมีเชื้อแบคทีเรียในอุจจาระที่รุนแรงขึ้นด้วย ในผู้ป่วยที่มีแผลกดทับ การติดเชื้อจัดว่าเป็นภาวะแทรกซ้อนที่สำคัญที่สุด ได้มีการศึกษาโดยการเพาะเชื้อจากแผลกดทับของผู้ป่วยจำนวน 35 ราย ในโรงพยาบาล ณ กรุงโคโร ประเทศอียิปต์ พบว่า เชื้อที่พบมากที่สุด ได้แก่ สแตฟฟิโลค็อกคัส อีพเดอร์มิดีส (*Staphylococcus epidermidis*) พบร้อยละ 31.4 รองลงมาคือ โปรเตียสวัลดาริส (*Proteus vulgaris*) พบร้อยละ 28 เชื้อสเตรปโตโมแนส เออร์จิโนซา (*Pseudomonas aeruginosa*) พบร้อยละ 22.8 เชื้อเอสเชอริเชีย-โคไล (*Escherichia coli*; *E. coli*) ร้อยละ 8.6 เชื้อเคล็บซิลล่า นิวโมเนีย (*Klebsiella pneumonia*)

ร้อยละ 5.8 และเชื้อสแตฟฟีโลค็อกคัส ออเรียส (*Staphylococcus Aureus*) พบร้อยละ 2.8² โดยสรุปแล้วร้อยละ 42.6 เป็นเชื้อที่พบได้ในลำไส้ของคนซึ่งได้แก่ เชื้อ *Escherichia*, *Proteus*, *Klebsiella* และเชื้อจุลินทรีย์ที่อาจจะพบบ้างในท่อน้ำเสียส่วนปลาย ซึ่งส่วนใหญ่เป็นเชื้อแบคทีเรียพวก *S. epidermidis*³ และจากการศึกษาของรพีพรรณ ณะศักดิ์ศิริ⁴ พบว่า เชื้อ *E. coli* เป็นเชื้อที่พบมากที่สุด (ร้อยละ 39) ที่ทำให้เกิดการติดเชื้อในกระแสเลือด (septicemia) ซึ่งเป็นสาเหตุการเสียชีวิตอันดับหนึ่งของการเสียชีวิตภายใน 48 ชั่วโมงแรก (ร้อยละ 14.55)

นอกจากนี้ อูจจาระยังมีค่าความเป็นกรดต่าง (pH) สูง ประมาณ 7-7.5 และแม้ปัสสาวะปกติมีค่า pH ประมาณ 5.5-6.5 แต่เมื่อปัสสาวะสัมผัสผิวหนัง ยูเรียจะเปลี่ยนเป็นแอมโมเนียทำให้ค่า pH สูงขึ้น อาจสูงได้ถึง 11 หรือมากกว่า ในขณะที่สภาวะที่มีความเป็นกรดที่ผิวหนัง (pH ประมาณ 5.5-5.9)⁵ จะมีผลยับยั้งการเจริญเติบโตของเชื้อแบคทีเรีย⁶ เมื่ออูจจาระและปัสสาวะมาสัมผัสผิวหนังจะทำให้ค่า pH ที่ผิวหนังสูงขึ้น กลไกการป้องกันตัวของผิวหนังจะเปลี่ยนแปลงไปทำให้เกิดการระคายเคืองได้ง่าย⁷ โดยเฉพาะถ้าค่า pH ที่สูงมากกว่าหรือเท่ากับ 8 จะทำให้แผลกว้างขึ้น และความเป็นกรดต่างยังสัมพันธ์กับการหายของแผล ทั้งนี้ค่า pH ที่ส่งเสริมให้แผลหายควรจะมีค่าความเป็นกลางหรืออ่อนไปทางกรด⁸ โดยสภาวะเป็นกรดนอกจากจะยับยั้งการเติบโตของแบคทีเรียแล้ว ยังเพิ่มจำนวนไฟโบรบลาส (fibroblast) และอีพิทีเลียล (epithelial)⁹ เพื่อป้องกันการติดเชื้อและการเปลี่ยนแปลงของค่าความเป็นกรดต่างในพื้นแผล พยาบาลจึงต้องทำความสะอาดแผลทุกครั้งที่มีการปนเปื้อน แต่ทั้งนี้ได้มีการศึกษาพบว่า การเปิดแผลแต่ละครั้งอุณหภูมิของแผลจะลดลง ซึ่งมีผลกระทบต่อการหายของแผลด้วย โดยอุณหภูมิพื้นแผลที่ต่ำกว่า 34.7 องศาเซลเซียส จะมีความเสี่ยงต่อการติดเชื้อที่แผลมากกว่าที่อุณหภูมิปกติ (36.6 องศาเซลเซียส) ทั้งนี้ อาจเป็นผลจากการทำหน้าที่ของเม็ดเลือดขาวลดลง⁹

นอกจากนี้อุณหภูมิที่ลดลง มีผลต่อการเคลื่อนที่ของเซลล์ การสังเคราะห์คอลลาเจนที่แผลลดลง¹⁰ โดยเมื่อเปิดแผลอุณหภูมิที่แผลจะลดลงจากเดิมเฉลี่ยประมาณ 2.7 องศาเซลเซียส และใช้เวลานานถึง 30-40 นาที จึงจะเพิ่มขึ้นมาเท่ากับก่อนเปิดแผล^{10,11} และกว่าที่เซลล์ต่างๆ จะทำหน้าที่ได้ตามปกติ จะใช้เวลานานถึง 3 ชั่วโมง¹⁰ ดังนั้นการเลือกใช้วัสดุปิดแผลที่ไม่ต้องเปลี่ยนบ่อยและควบคุมอุณหภูมิบริเวณแผลได้ จึงมีส่วนช่วยเร่งกระบวนการหายของแผล ซึ่งในปัจจุบันมีวัสดุปิดแผลที่สามารถปิดแผลอยู่ได้นานหลายวัน ไม่ต้องเปิดแผลบ่อย ควบคุมอุณหภูมิของแผลได้ รวมถึงป้องกันน้ำและเชื้อโรคเข้าแผลได้ให้เลือกใช้หลายชนิด แต่การที่แผลอยู่ที่ตำแหน่งของกันบกซึ่งใกล้กับร่องกัน ทำให้การปิดวัสดุไม่เรียบเนียนไปกับผิวหนังรอบแผล เกิดเป็นช่องให้เชื้อโรค/สิ่งสกปรกเข้าปนเปื้อนแผลได้ง่าย ดังนั้นการสร้างแนวกันน้ำด้วยการทำให้ผิวหนังบริเวณร่องกันเรียบเสมอกันเหมือนผิวหนังรอบแผลส่วนอื่นๆ และมีพื้นที่ให้พลาสติกหรือวัสดุปิดแผลยึดเกาะได้แน่นหนาขึ้น จะช่วยลดปัญหาการปนเปื้อนของอูจจาระและปัสสาวะในแผลได้ ทำให้วัสดุปิดแผลปิดได้นานขึ้น ลดการเปิดแผลและลดเวลาที่ใช้ในการทำแผลของพยาบาลได้

วัตถุประสงค์ เพื่อศึกษา

1. จำนวนครั้งของการทำแผลหลังการสร้างท่านบกั้นแผล
2. ระยะเวลาและค่าใช้จ่ายในการทำแผลหลังการสร้างท่านบกั้นแผล

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. ป้องกันการติดเชื้อที่แผลใกล้กันบก
2. แผลหายในระยะเวลาที่เหมาะสม ลดระยะเวลานอนโรงพยาบาล
3. ลดค่าใช้จ่ายจากการใช้วัสดุปิดแผลสิ้นเปลือง
4. ลดเวลาและภาระงานที่ใช้ในการทำทำความสะอาดแผลแต่ละครั้งของเจ้าหน้าที่

วัสดุและวิธีการ

การสร้างทำนบก้นแผลใช้วัสดุเพิ่มเติมจากการทำแผลตามปกติเพียง 2 ชนิด ได้แก่ วัสดุปกป้องผิวหนังชนิดครีม และชนิดแผ่น ซึ่งคุณสมบัติสำคัญของวัสดุมีดังนี้

วัสดุปกป้องผิวหนังชนิดครีม (protective skin barrier paste หรือ ostomy paste หรือ skin bonding cement) เป็นวัสดุที่ผลิตจากเจลาติน (gelatin) คาร์บอกซีเมทิลเซลลูโลส (carboxymethyl cellulose; CMC) และเพกติน (pectin) และโพลีไอโซบิวไทลีน (polyisobutylene)¹² ซึ่งเป็นโพลิเมอร์ชีวภาพ (bio-polymer) หรือโพลิเมอร์ธรรมชาติ (natural polymer) โดยเพกตินเป็นโพลีแซคคาไรด์ (polysaccharide) ที่เป็นโครงสร้างของผนังเซลล์ของพืชชั้นสูงเกือบทุกชนิด จัดเป็นสารประกอบคาร์โบไฮเดรตเช่นเดียวกับแป้งและเซลลูโลส ทำหน้าที่เพิ่มความชื้นหนืดและเป็นสารก้อเจล¹³ วัสดุปกป้องผิวหนังชนิดครีมจึงมีลักษณะเป็นครีมข้น เหนียว จับตัวเป็นก้อนได้ บั่นได้ เคลือบผิวได้ สามารถดูดซับน้ำได้บ้างและยังมีส่วนผสมของแอลกอฮอล์ ซึ่งเมื่อระเหยแล้วจะทำให้เนื้อครีมนั้นแห้งแข็งขึ้น ใช้เติมเต็มในร่องผิวหนังป้องกันการรั่วซึมของอุจจาระและ/หรือน้ำปัสสาวะเข้าปนเปื้อนในแผลได้ หรือนำมาใช้ในการป้องกันอุจจาระระคายเคืองผิวได้ สามารถติดหรือใส่ลงร่องผิวหนังได้โดยตรง แต่จะไม่ใช่กับผิวหนังที่มีแผลเนื่องจากมีส่วนผสมของแอลกอฮอล์

วัสดุปกป้องผิวหนังชนิดแผ่น (protective skin barrier sheet) มีส่วนผสมเช่นเดียวกับวัสดุปกป้องผิวหนังชนิดครีมร่วมกับโพลีไอโซบิวไทลีน (polyisobutylene; PIB) ซึ่งเป็นสารที่ทำให้วัสดุมีความยืดหยุ่น มีลักษณะเป็นแผ่นสีเหลืองอมน้ำตาล เนื้อวัสดุอ่อนนุ่ม มีความเหนียวและยืดหยุ่นได้ สามารถติดแน่นกับผิวหนังและยังดูดซับสิ่งคัดหลั่งได้ แผ่นวัสดุนี้จึงสามารถป้องกันไม่ให้สิ่งคัดหลั่งสัมผัสกับผิวหนังจนเกิดการระคายเคือง และด้านบนของแผ่นวัสดุนี้จะเคลือบแผ่นพลาสติกบางใส (polyethylene film)⁹ เพื่อช่วยในการป้องกันไม่ให้เนื้อวัสดุละลายจากการดูดซับน้ำ ทำให้ติด

กับผิวได้แน่นและนานขึ้น ทั้งยังทำให้ติดพลาสติกหรือแผ่นปิดแผลได้เสมือนเป็นผิวหนังของผู้ป่วย นอกจากนี้เนื้อวัสดุสามารถนำมาบั่นเพื่อเติมเต็มช่องว่างระหว่างร่องผิวหนัง อาจใช้ร่วมกันหรือทดแทนวัสดุปกป้องผิวหนังชนิดครีมได้ โดยการลอกแผ่นพลาสติกที่เคลือบออกก่อนนำมาใช้ แต่ในการศึกษานี้นำมาใช้เพื่อให้นานบนของวัสดุปกป้องผิวหนังชนิดครีมส่วนที่เสริมไว้เรียบ สามารถติดหรือผนึกวัสดุปิดแผลหรือพลาสติกได้เรียบและแน่นขึ้น

วิธีการสร้างทำนบ

วิธีการสร้างทำนบเริ่มจากการอุดร่องหรือถมผิวหนังส่วนที่เป็นร่องกันด้วยการใช้วัสดุปกป้องผิวหนังชนิดครีม (protective skin barrier paste) บีบใส่ลงไปในบริเวณร่องกันจนมีระดับสูงเสมอกันกับผิวหนังอีกสองด้าน (รูปที่ 1) ทั้งนี้ต้องถมหรืออุดร่องในขณะที่ยังผู้ป่วยนอนตะแคงตามปกติ เนื่องจากร่องมีความลึกในระดับหรือลักษณะปกติตามที่เป็นอย่างจริง ไม่ควรใช้มือแหวกร่องกันเพราะจะทำให้ร่องตื้นกว่าความเป็นจริง อาจทำให้ใส่ครีมปริมาณน้อยกว่าปกติ จะทำให้เกิดเป็นร่องได้อีกเมื่อผู้ป่วยกลับมาอยู่ในท่านอนปกติ เมื่อใส่วัสดุปกป้องผิวหนังชนิดครีมจนได้ระดับแล้วใช้สำลีชุบน้ำหมาดๆ เกลี่ยให้เรียบเนียนเสมอกันกับผิวหนังอีกสองด้าน (รูปที่ 2) จากนั้นใช้แผ่นป้องกันผิวหนัง (protective skin barrier sheet) ตัดกว้างขนาดประมาณครึ่งนิ้ว วางพาดด้านบนของวัสดุปกป้องผิวหนังชนิดครีม เพื่อให้วัสดุปิดแผลยึดเกาะแทนส่วนของผิวหนังปกติ (รูปที่ 3) หลังจากนั้นจึงทำแผลตามปกติ ยกเว้นกรณีที่มีการล้างแผลโดยใช้การฉีดน้ำเกลือหรือล้างแผล (normal saline irrigation) ควรทำการชะล้างแผลให้เสร็จก่อนสร้างแนวทำนบ ทำความสะอาดแผ่นป้องกันผิวหนังเสมือนเป็นผิวหนังรอบแผล ก่อนปิดแผลด้วยวัสดุปิดแผลที่เหมาะสมกับสภาพแผล (รูปที่ 4) และในการทำแผลแต่ละครั้งอาจไม่จำเป็นต้องรื้อและสร้างทำนบใหม่ทุกครั้ง ถ้าสภาพทำนบยังสามารถกันสิ่งขับถ่ายได้ เพียงแต่ในการแกะวัสดุปิดแผลออกในแต่ละครั้งต้องกระทำด้วยความระมัดระวัง ซึ่งจะช่วย

ลดเวลาและวัสดุในการสร้างทำนบได้ เมื่อผู้ป่วยมีการขับถ่ายอุจจาระหรือปัสสาวะจะไม่สามารถไหลเข้าเป็นแผลหรือเขาวัสดุปิดแผลที่ผื่นไว้ได้ เนื่องจากมีวัสดุปกป้องผิวหนังชนิดครีมกันอยู่ และวัสดุปิดแผลผื่นไว้กับแผ่นป้องกันผิวหนังซึ่งอยู่สูงกว่าน้ำอุจจาระหรือปัสสาวะจะเขาได้ ทั้งนี้การทำความสะอาดผิวหนังบริเวณระหว่างทวารหนักกับอวัยวะสืบพันธุ์หลังการขับถ่ายต้องระวังไม่เช็ดถูเอาวัสดุปกป้องผิวหนังชนิดครีมหลุดออกไปด้วย



รูปที่ 1 บีบครีมป้องกันผิวหนัง (protective skin barrier paste) ลงที่ผิวหนังรอบก้น



รูปที่ 2 เคลือบครีมด้วยไม้พันสำลีชุบน้ำให้มีระดับเสมอกับผิวหนังทั้ง 2 ด้าน



รูปที่ 3 ปิดแผ่นป้องกันผิวหนัง (protective skin barrier sheet) ทับบนผิวหนังรอบก้น



รูปที่ 4 ทำแผลและปิดแผลตามปกติ

การศึกษารายกรณี

ในการศึกษาครั้งนี้ ได้ศึกษาผู้ป่วยจำนวน 3 ราย รายที่ 1 เป็นเพศชาย อายุ 53 ปี ไม่สามารถช่วยเหลือตนเองได้ เนื่องจากมีฝีใกล้กระดูกไขสันหลังบริเวณคอ ข้อที่ 1-2 (C1-2) และมีแขนขาอ่อนแรงทั้ง 2 ข้าง เห็นอย่างมากต้องใส่ท่อหลอดลมและเครื่องช่วยหายใจ ผู้ป่วยมีแผลกดทับระดับ 4 ซึ่งแพทย์ได้ตัดเนื้อตายที่พื้นแผลออกแล้วปิดแผลด้วยแผ่นเซลล์โลสชีวภาพ

(biocellulose) และก๊อช ก่อนปิดฉนวนก้นกบด้วยแผ่นพลาสติกใส (transparent film) ต่อมาผู้ป่วยมีอาการท้องเสียทำให้ต้องเปลี่ยนแผลบ่อยประมาณวันละ 5 ครั้ง

รายที่ 2 เพศหญิงอายุ 79 ปี มีภาวะไตวาย ต้องทำการล้างไตทางช่องท้องชนิดต่อเนื่องด้วยตนเอง (continuous ambulatory peritoneal dialysis; CAPD) อีกทั้งมีภาวะโรคไตเรื้อรัง ได้แก่ เบาหวาน ความดันโลหิตสูง ช่วยเหลือตนเองได้น้อย เนื่องจากมีระดับความรู้สึกตัวลดลง มีภาวะท้องเสียจากการติดเชื้อ ร่วมกับติดเชื้อในระบบทางเดินปัสสาวะ และเป็นแผลกดทับที่ระดับมิดชิดไม่ได้ พื้นแผลมีเนื้อตายเหนียวแข็ง หลังทำแผลใส่แผลด้วย hydrocolloid gel ปิดทับด้วยก๊อช ผู้ป่วยถ่ายเหลวเป็นแผลทุกครั้งที่ยับถ่าย เฉลี่ยวันละ 3 ครั้ง

รายที่ 3 เป็นเพศชาย อายุ 60 ปี มีภาวะไตวาย เบาหวาน โรคหลอดเลือดหัวใจตีบ และมีภาวะทุโภชนาการ ถ่ายเหลว กลั้นการขับถ่ายไม่ได้ ทำให้มีแผลที่เกิดจากการระคายเคือง (incontinence-associated dermatitis) ที่ก้นและต้นขา 2 ข้าง และมีแผลกดทับระดับ 4 ที่ก้นกบซึ่งมีเนื้อตายเหลืองเหนียว หลังทำแผล ใส่แผลด้วย hydrocolloid gel ปิดทับด้วยก๊อช ผู้ป่วยถ่ายเหลวประมาณ 9 ครั้งต่อวัน และเป็นแผลทุกครั้งที่ยับถ่าย

ผลการศึกษา

ผู้เขียนเก็บข้อมูลก่อนและหลังการสร้างทาบกันแผลในผู้ป่วย 3 ราย โดยการใช้วัสดุปิดแผล เลือกใช้ตามสภาพของพื้นแผลและมุ่งเน้นให้ติดได้นาน ไม่ต้องเปลี่ยนแผลบ่อยในทุกครั้งที่ขับถ่าย วางแผนการดูแลโดยจะประเมินลักษณะแผลทุก 3 วัน ในการศึกษานี้ได้ใช้เวลาในการสร้างทาบกันแผลแต่ละครั้งประมาณ 4 นาที ทำความสะอาดแผลและปิดแผลใช้เวลาประมาณ 5 นาที รวมใช้เวลาทำแผลแต่ละครั้ง ประมาณ 9 นาที และในการทำแผลแต่ละครั้งต้องใช้เจ้าหน้าที่ครั้งละ 2 คน เนื่องจากผู้ป่วยทั้ง 3 รายไม่สามารถนอนตะแคงได้เอง ต้องมีผู้ช่วยจับตัวผู้ป่วยให้อยู่ในท่าที่เหมาะสม และมีค่าใช้จ่ายที่เพิ่มขึ้นจากการสร้างทาบกันแผลแต่ละครั้ง

ประมาณ 48 บาท (วัสดุปกป้องผิวหนังชนิดครีม ราคาหลอดละ 331 บาท สามารถใช้ได้ประมาณ 20 ครั้ง เฉลี่ย 16 บาทต่อครั้ง และวัสดุปกป้องผิวหนังชนิดแผ่นๆ ละ 128 บาท สามารถแบ่งใช้ได้ประมาณ 4 ครั้ง เฉลี่ย 32 บาทต่อครั้ง)

ผู้ป่วยรายที่ 1 ก่อนสร้างทาบกันแผลต้องเปลี่ยนแผลวันละ 5 ครั้ง ค่าใช้จ่ายในการทำแผลและปิดแผลด้วยแผ่นเซลล์โลสชีวภาพประมาณ 142 บาทต่อครั้ง ถ้าปิดแผลด้วยวัสดุเดิมทุกครั้ง จะเสียค่าใช้จ่ายประมาณ 710 บาทต่อวัน และใช้เวลาในการทำแผลประมาณ 25 นาทีต่อวัน หลังใช้วิธีการสร้างทาบกันพบว่า วัสดุปิดแผลสามารถติดอยู่ได้นานถึง 3 วันโดยไม่หลุดหรือมีสิ่งขับถ่ายซึมเข้าแผล (เวลาในการทำแผลเฉลี่ยประมาณ 3 นาทีต่อวัน) ลดค่าใช้จ่ายเฉลี่ยเหลือวันละประมาณ 47.30 บาท (142 บาทต่อ 3 วัน) เมื่อหักลบค่าใช้จ่ายจากการสร้างทาบกันแผลในพบว่า ลดค่าใช้จ่ายลงได้ 614.70 บาท

ผู้ป่วยรายที่ 2 ก่อนสร้างทาบกันเปลี่ยนแผลเฉลี่ยวันละ 3 ครั้ง ค่าใช้จ่ายในการทำแผลและใส่แผลด้วย hydrocolloid gel ปิดทับด้วยก๊อช ประมาณ 99 บาทต่อครั้ง รวมค่าใช้จ่ายในการทำแผลประมาณ 270 บาทต่อวัน หลังสร้างทาบกันผู้ป่วยขับถ่ายบ่อยขึ้นเป็น 7 ครั้งต่อวัน โดยประมาณ วัสดุปิดแผลติดอยู่ได้นาน 1.5 วัน ค่าใช้จ่ายในการทำแผลเฉลี่ย 66 บาทต่อวัน ซึ่งหากไม่สร้างทาบกันแผลค่าใช้จ่ายจากการที่ต้องทำแผลวันละ 7 ครั้ง (ทำแผลทุกครั้งที่ยับถ่าย) จะประมาณ 693 บาทต่อวัน และใช้เวลาในการทำแผลประมาณ 35 นาทีต่อวัน เมื่อหักลบค่าใช้จ่ายจากการสร้างทาบกันแผลพบว่า ลดค่าใช้จ่ายลง 579 บาท และลดเวลาในการทำแผลลงเหลือ 6 นาทีต่อวัน

ผู้ป่วยรายที่ 3 ก่อนสร้างทาบกันเปลี่ยนแผลเฉลี่ยวันละ 9 ครั้ง ค่าใช้จ่ายในการทำแผลและใส่แผลด้วย hydrocolloid gel ปิดทับด้วยก๊อช ประมาณ 99 บาทต่อครั้ง รวมค่าใช้จ่ายในการทำแผลประมาณ 891 บาทต่อวัน ใช้เวลาในการทำแผลประมาณ 45 นาทีต่อวัน หลังสร้างทาบกันแผล วัสดุปิดแผล

ติดอยู่ได้นาน 2 วัน ลดเวลาในการทำแผลลงเหลือ 4.5 นาทีต่อวัน ค่าใช้จ่ายในการทำแผลเฉลี่ย 49.50 บาทต่อวัน เมื่อหักลบค่าใช้จ่ายจากการสร้างท่อนบก้นแผลในพบว่า ลดค่าใช้จ่ายลง 793.50 บาท (ตารางที่ 1)

วิจารณ์

จากการศึกษาผู้ป่วยรายกรณีทั้ง 3 ราย พบว่าการสร้างท่อนบก้นแผลทำให้วัสดุปิดแผลติดได้แน่นและนานขึ้น โดยปกติวัสดุปิดแผลกลุ่มเซลลูโลสชีวภาพและ hydrocolloid gel สามารถปิดแผลได้นานประมาณ 3 วัน^{14,15} เมื่อมีภาวะกั้นการขับถ่ายไม่ได้ ทำให้ต้องเปลี่ยนแผลทุกครั้งที่ขับถ่าย ทั้งนี้ปัญหาเกิดขึ้นเนื่องจากร่องกันจะเป็นจุดที่มีช่องโหว่เวลาที่ติดวัสดุปิดแผลหรือพลาสติกเตอร์ ทำให้อุจจาระไหลเข้าได้ง่าย การนำวัสดุปกป้องผิวหนังชนิดครีม (protective skin barrier paste) มาใช้ในการถ่วงเป็นารอุดช่องโหว่ ทำให้อุจจาระไหลผ่านไม่ได้ และวัสดุปกป้องผิวหนังชนิดแผ่นยังทำหน้าที่เป็นเสมือนผิวหนังที่เรียบเสมอกันอีกด้านหนึ่งของแผล ทำให้ปิดวัสดุปิดแผลและพลาสติกเตอร์ได้เรียบเนียนขึ้น เป็นการดัดแปลงมาจากวิธีการกักเก็บสิ่งขับถ่ายกรณีที่มีการขับถ่ายทางหน้าท้อง (fecal/urinary

diversion) ซึ่งพบว่าการที่ผิวหนังรอบช่องเปิดลำไส้ (stoma) เป็นร่องไม่เรียบเสมอกัน จะเป็นช่องทางให้สิ่งขับถ่ายเซาะเข้าใต้วัสดุ ทำให้วัสดุรั่วซึมหรือหลุดได้ง่าย การใช้วัสดุปกป้องผิวหนังชนิดครีมมาเสริมระดับผิวหนังช่วยทำให้วัสดุรองรับสิ่งขับถ่ายติดได้นานขึ้น ซึ่งปกติพยาบาลใช้เวลาในการทำแผลไม่เกิน 5 นาทีต่อครั้ง แต่หากต้องทำแผลทุกครั้งผู้ป่วยขับถ่ายจะต้องใช้เวลาของบุคลากรประมาณ 25-45 นาที ทั้งนี้ไม่นับรวมเวลาในการจัดเตรียมอุปกรณ์ทำแผล การเตรียมผู้ป่วย และการดูแลพิเศษอื่น เช่น การตัดเนื้อตาย อีกทั้งผู้ป่วยกลุ่มนี้มักจะช่วยเหลือตนเองได้น้อย จึงต้องใช้บุคลากรช่วยในการจัดทำและช่วยเหลือในการทำแผลอย่างน้อย 2 คนในการทำแผลแต่ละครั้ง ดังนั้นเวลาที่ลดลง 22-41.5 นาทีต่อวันต่อบุคลากร 1 คน นับว่าประหยัดเวลาและบุคลากรได้มาก ซึ่งจากการศึกษาพบว่าค่าเฉลี่ยจำนวนครั้งที่ใช้ในการทำแผลลดลง 6.48 ครั้งต่อวัน และค่าเฉลี่ยเวลาที่ใช้ในการทำแผลลดลง 30.83 นาทีต่อวัน นอกจากนี้ยังพบว่าหากทำแผลด้วยวัสดุเดิมทุกครั้งผู้ป่วยขับถ่ายค่าใช้จ่ายต่อวันเฉพาะการทำแผลไม่นับรวมค่าใช้จ่ายในการกำจัดขยะติดเชื้อและอื่นๆ จะสูงถึง 693-891 บาทต่อวัน หากวัสดุปิดแผลสามารถติดได้นาน ค่าใช้จ่าย

ตารางที่ 1 เปรียบเทียบจำนวนครั้ง เวลาเฉลี่ย และค่าใช้จ่ายวัสดุปิดแผลก่อนและหลังสร้างแนวท่อนบก้นแผล (n=3)

	รายที่ 1 วัสดุปิดได้นาน 3 วัน			รายที่ 2 วัสดุปิดได้นาน 1.5 วัน			รายที่ 3 วัสดุปิดได้นาน 2 วัน		
	ก่อน	หลัง	ลดลง	ก่อน	หลัง	ลดลง	ก่อน	หลัง	ลดลง
จำนวนครั้งเฉลี่ยในการทำแผล (ครั้งต่อวัน)	5	0.33	4.63	7	0.67	6.33	9	0.50	8.50
เวลาเฉลี่ยในการทำแผล (นาทีต่อวัน)	25	3	22	35	6	29	45	4.50	41.50
ประมาณค่าวัสดุปิดแผล (บาทต่อวัน)	710	47.30	662.70	693	66	627	891	49.50	841.50
ค่าใช้จ่ายที่ลดลงหลังหักค่าวัสดุสร้างท่อนบก้นแผล (48 บาทต่อครั้ง)	-	-	614.70	-	-	579	-	-	793.50

จะเหลือประมาณ 47.30-66 บาทต่อวัน (เฉลี่ยค่าใช้จ่ายในการทำแผลลดลง 662.40 บาท) นอกจากนี้ยังมีความคุ้มค่าในด้านอัตราการหายของแผล ซึ่งจากผลการศึกษาที่พบว่า การเปิดแผลบ่อยมีผลทำให้อุณหภูมิของแผลลดลง⁹ การทำงานของเซลล์ในพื้นแผลลดลง¹⁰ ทำให้แผลหายช้าลงด้วย

แต่จากการศึกษาพบว่าผู้ป่วยทั้ง 3 ราย แม้ไม่ต้องเปลี่ยนแผลทุกครั้งที่ซบถ่ายแต่มีระยะเวลาในการปิดแผลนานไม่เท่ากัน เช่น รายที่ 1 ติดได้ครบ 3 วัน แต่รายที่ 2 และ 3 ติดได้ 1.5 และ 2 วัน ตามลำดับ ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากการแก้ปัญหาที่สาเหตุของภาวะกลั้นการซบถ่ายไม่ได้ที่ผู้ป่วยแต่ละรายตอบสนองไม่เท่ากัน หรืออาจเกิดจากขนาดของแผลหรือปริมาตรสารคัดหลั่งในแผลของผู้ป่วยแต่ละราย โดยจะพบว่าผู้ใช้ hydrocolloid gel แผลจะมีการรั่วซึมเร็วกว่า อาจเป็นไปได้ว่า hydrocolloid gel ทำให้แผลชื้นแฉะและสารคัดหลั่งรั่วซึมออกมานอกแผล ในขณะที่ผู้ป่วยรายแรกใช้แผ่นเซลล์ลูโลสชีวภาพปิดแผลโดยมีผ้ากอซปิดทับอีกชั้น ซึ่งแผ่นเซลล์ลูโลสชีวภาพสามารถดูดซับสารคัดหลั่งจากแผลได้ระดับหนึ่งและระบายความชื้นออกจากผ้ากอซด้านบนได้ หรืออาจเกิดจากปัจจัยการดูแลที่แตกต่างกัน เช่น ความรวดเร็วในการทำความสะอาดหลังการซบถ่าย ไม่ปล่อยให้อับชื้น รวมถึงการให้นอน ซึ่งท่านอนตะแคงจะทำให้สิ่งซบถ่ายไหลลงด้านล่างไม่ไหลลงแผล ในขณะที่ท่านอนหงายจะทำให้สิ่งซบถ่ายไหลเซาะแผลได้ง่าย เป็นต้น ซึ่งปัจจัยต่างๆ ดังกล่าวไม่ได้มีการเก็บข้อมูลเพื่อเปรียบเทียบ ในการศึกษาเป็นการเก็บข้อมูลเพียงครั้งเดียวหลังการสร้างทำนบโดยยึดระยะเวลาที่วัสดุปิดแผลสามารถติดได้นานที่สุด แต่ทั้งนี้ไม่เกิน 3 วัน ตามกำหนดการทำแผลในแต่ละราย เพื่อดูประสิทธิภาพของการป้องกันสิ่งซบถ่ายซึมเข้าแผลของทำนบที่สร้างขึ้น

สำหรับในต่างประเทศการศึกษาเกี่ยวกับผลการศึกษาการกลั้นการซบถ่ายไม่ได้ ส่วนใหญ่เป็นการศึกษาผลของการใช้วัสดุรองรับอุจจาระ (faecal collection systems) ซึ่งมีลักษณะเป็นสายสวนใส่เข้าไปในช่อง

ทวารหนักแล้วใส่ลงในบอลลูนเพื่อคาสายไว้เป็นทางระบายอุจจาระลงถุงรองรับ ซึ่งพบว่าได้ผลดี ลดจำนวนครั้งในการเปลี่ยนแผลในแต่ละวันได้และสามารถใส่อยู่ได้นาน¹⁶ แต่ยังมีราคาแพงมาก และยังมีข้อจำกัดในการใช้ เช่น ควรใช้ในผู้มีอายุมากกว่า 18 ปี¹⁷ ไม่ควรใช้ในผู้ที่เพิ่งได้รับการผ่าตัดลำไส้ใหญ่ หรือมีความผิดปกติของชั้นผิวหนังลำไส้ใหญ่¹⁸ และผู้ป่วยต้องได้รับการฝึกมาก่อน ดังนั้นการสร้างทำนบก้นแผลจึงเป็นการดูแลที่ทำได้ง่ายและมีข้อจำกัดน้อยกว่า รวมถึงค่าใช้จ่ายที่ถูกกว่า เพียงแต่ไม่สามารถป้องกันภาวะผิวหนังระคายเคืองจากการสัมผัสสิ่งซบถ่ายได้

ข้อเสนอแนะ

เนื่องจากการศึกษานี้ยังมีข้อจำกัดเกี่ยวกับจำนวนกลุ่มตัวอย่าง การศึกษาในอนาคตควรเพิ่มจำนวนกลุ่มตัวอย่าง รวมถึงวิเคราะห์อัตราการติดเชื้อและอัตราการหายของแผลด้วย

สรุป

การสร้างทำนบก้นแผลสามารถป้องกันสิ่งซบถ่ายไม่ให้เข้าไปปนเปื้อนแผลที่อยู่บริเวณก้นกบได้ นอกจากจะช่วยลดจำนวนครั้งในการเปลี่ยนแผลแล้ว ยังช่วยลดภาระงานของพยาบาล เนื่องจากลดจำนวนครั้งในการทำแผล และยังช่วยลดค่าใช้จ่ายจากการใช้วัสดุในการล้างแผลและวัสดุปิดแผล ช่วยให้วัสดุปิดแผลสามารถติดอยู่ได้นานขึ้น

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบคุณ ดร.วิภา แซ่เซี้ย และ ดร.ลัพณา กิจรุ่งโรจน์ ที่ได้ให้คำแนะนำ ข้อเสนอแนะ รวมถึงขจัดเกลารายการเขียนบทความ จนกระทั่งทำให้ได้มีถ่ายทอดประสบการณ์นี้สู่ผู้ร่วมวิชาชีพที่มุ่งมั่นในการดูแลผู้ป่วยเพื่อให้เกิดประโยชน์สูงสุดทั้งในด้านตัวผู้ป่วยเอง ผู้ปฏิบัติงาน และสังคมส่วนรวม

เอกสารอ้างอิง

- Boonpipattanapong T. Pathophysiology of gastrointestinal tract and ostomy. In: Boonpipattanapong T, Wannawong S, editors. Wound and ostomy care. Songkhla: Chanmuang Press; 2010; p.10.
- Ghaly MF, Shalaby MA, Shash SM, et al. Control of bacterial contamination of bed sores by using some natural extracts. *J Appl Sci Res* 2010; 6: 70 - 80.
- Todar K. The normal bacterial flora of humans. Todar's online textbook of bacteriology [homepage on the Internet]. Madison: Wisconsin; 2008-2012 [cited 2012 Mar 16]. Available from: www.textbookofbacteriology.net
- Thanasaksiri R. Prevalence of aerobic bacteria from haemoculture of patients at Banpong Hospital. *KKMJ* 2008; 32 (Suppl 6): S64 - 73.
- Driver DS. Perineal dermatitis in critical care patients. *Cri Care Nurse* 2007; 27: 42 - 6.
- Schneider LA, Korber A, Grabbe S, et al. Influence of pH on wound-healing: a new perspective for wound-therapy? *Arch Dermatol Res* 2007; 298: 413 - 20.
- Kim E, Kim S, Nam GW, et al. The alkaline pH-adapted skin barrier is disrupted severely by SLS-induced irritation. In *J Cosmet Sci* 2009; 31: 263 - 9.
- Gethin G. The significance of surface pH in chronic wounds. Wound healing science. *Wounds UK* 2007; 3: 52 - 6.
- Frank SM. Focus on: perioperative hypothermia. *Curr Anaesth Crit Care* 2001; 12: 79 - 86.
- Rolstad BS, Ovington LG, Harris A. Principles of wound management. In: Bryant RA, editor. Acute and chronic wounds; nursing management. 2nd ed. Missouri: Mosby; 2000; p.85 - 124.
- McGuiness W, Vella E, Harrison D. Influence of dressing changes on wound temperature. *J Wound Care* 2004; 13: 383 - 5.
- Lundy JB, Fischer JE. Historical perspectives in the care of patients with enterocutaneous Fistula. *Clin Colon Rectal Surg* 2010; 23: 133 - 141.
- Sriamornsak P. Chemistry of pectin and its pharmaceutical uses: a review. *Silpakorn Univ Int J* 2003; 3: 206 - 28.
- Solway DR, Consalter M, Levinson DJ. Microbial cellulose wound dressing in the treatment of skin tears in the frail elderly. *Wounds* 2010; 22: 17 - 9.
- Patel HS, Shah DK. A comparative study of Hydrogel dressing versus conventional dressing in burns. *The Internet Journal of Surgery* [serial on the Internet]. 2007 [cited 2012 Sep 27]; 13(2): DOI: 10.5580/32c. Available from: www.ispub.com/journal/the-internet-journal-of-surgery/volume-13-number-2/a-comparative-study-of-hydrogel-dressing-versus-conventional-dressing-in-burns.html
- Keshava A, Renwick A, Stewart P, et al. A non-surgical means of fecal diversion: the Zassi Bowel Management System. *Dis Colon Rectum* 2007; 50: 1017 - 22.
- Ousey K, Gillibrand W. Using faecal collectors to reduce wound contamination. *Wounds UK* 2010; 6: 86 - 91.
- Patrick-Heselton J. Faecal incontinence in critical illness. *Nurs Times* [serial on the Internet]. 2011 Nov [cited 2012 Sep 27]; 107(46). Available from: <http://www.nursingtimes.net/nursing-practice/clinical-zones/continence/faecal-incontinence-in-critical-illness/5037985.article>