

The Effects of Utilizing Clinical Nursing Practice Guidelines for Prevention of Perineal Dermatitis in Neurological Patients with Urinary Incontinence

Usanee Kaewkab, RN, MNS,* Wallada Chanruangvanich, RN, DNS,*
Orapan Thosingha, RN, DNS,* Suporn Danaidutsadeekul, RN, DNS *

Abstract

Purpose: The purposes of this experimental research were to test effects of clinical nursing practice guidelines (CNPG) for prevention of perineal dermatitis in neurological patients with urinary incontinence.

Design: Experimental research.

Methods: The samples included 64 neurological female patients with urinary incontinence who admitted at neurosurgery ward, Siriraj Hospital. The experimental group received the CNPG and the control group received routine nursing care. The data were collected by using the general data collection instrument for patients and the Visual Grading Scale to assess the severity of dermatitis and dermatitis-free periods. The data were analyzed using t-test and binary univariate logistic.

Main findings: The results revealed that the experimental group had a lower incidence rate and severity of perineal dermatitis than the control group and a longer dermatitis-free periods than the control group with statistical significance ($p < .01$). The probability of perineal dermatitis in the experimental group was equal to 0.05 times compared with the control group (OR = 0.05, 95% CI = 0.01-0.18). In addition, the experimental group had an incidence rate of perineal dermatitis of 12.5%; the mean score of severity of perineal dermatitis was 0.31 (SD = .99); and the dermatitis-free period was 5.91 days (SD = .53). The control group had an incidence rate of perineal dermatitis of 75 %; the mean score of severity of perineal dermatitis was 2.03 (SD = 1.42); and the dermatitis-free period was 4.41 days (SD = 1.46).

Conclusion and recommendations: The study suggests the benefits of using the CNPG. Nursing staffs and stakeholders should consider using the CNPG in providing care to neurological patients with urinary incontinence to improve quality of nursing care.

Keywords: clinical nursing practice guideline, neurological patients, perineal dermatitis, urinary incontinence

J Nurs Sci 2011;29(4):37-45

Corresponding Author: Assistant Professor Wallada Chanruangvanich, Faculty of Nursing, Mahidol University, Bangkok 10700, Thailand; e-mail: nswcr@mahidol.ac.th

** Faculty of Nursing, Mahidol University, Bangkok, Thailand*

ผลของการใช้แนวปฏิบัติการพยาบาลเพื่อป้องกันการเกิดผื่นแดงบริเวณพีเย็บและกันกบในผู้ป่วยระบบประสาทที่มีภาวะกลั้นปัสสาวะ

อุษณีย์ แก้วเกิบ, พย.ม.,* วัลย์ลดา ฉันทวีเรืองวณิชย์, พย.ด.,*
อรพรรณ โตสิงห์, พย.ด.,* สุพร สุนัยดุขฎิกุล, พย.ด. *

บทคัดย่อ

วัตถุประสงค์: เพื่อศึกษาผลของการใช้แนวปฏิบัติการพยาบาลเพื่อป้องกันการเกิดผื่นแดงบริเวณพีเย็บและกันกบในผู้ป่วยระบบประสาทที่มีภาวะกลั้นปัสสาวะไม่ได้

รูปแบบการวิจัย: การวิจัยเชิงทดลอง

วิธีดำเนินการวิจัย: ศึกษาในผู้ป่วยระบบประสาทเพศหญิงที่มีภาวะกลั้นปัสสาวะไม่ได้และเข้ารับการรักษานอน หอผู้ป่วยประสาทศัลยศาสตร์ โรงพยาบาลศิริราช จำนวน 64 ราย กลุ่มทดลองคือกลุ่มที่ได้รับการใช้แนวปฏิบัติการพยาบาล กลุ่มควบคุมได้รับการพยาบาลตามปกติ เก็บข้อมูลโดยใช้แบบบันทึกข้อมูลทั่วไปของผู้ป่วยและแบบบันทึกสภาพผิวหนังผู้ป่วยโดยใช้แบบประเมิน Visual Grading Scale เพื่อประเมินระดับความรุนแรงของผื่นแดง ระยะเวลาปลอดผื่นแดง วิเคราะห์ข้อมูลด้วยการทดสอบสถิติที่ (t-test) และ binary univariate logistic regression

ผลการวิจัย: กลุ่มทดลองมีอัตราการเกิดผื่นแดงและระดับความรุนแรงของผื่นแดงน้อยกว่ากลุ่มควบคุม และมีระยะเวลาปลอดผื่นแดงนานกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .01$) กลุ่มทดลองมีโอกาสเกิดผื่นแดงเท่ากับ 0.05 เท่าของกลุ่มควบคุม (OR = 0.05, 95% CI = 0.01-0.18) โดยกลุ่มทดลองมีอัตราการเกิดผื่นแดงร้อยละ 12.5 ระดับความรุนแรงของการเกิดผื่นแดงเฉลี่ย 0.31 (SD = .99) ระยะเวลาปลอดผื่นแดงเฉลี่ย 5.91 วัน (SD = .53) กลุ่มควบคุมมีอัตราการเกิดผื่นแดงร้อยละ 75 ระดับความรุนแรงของการเกิดผื่นแดงเฉลี่ย 2.03 (SD = 1.42) และระยะเวลาปลอดผื่นแดงเฉลี่ย 4.41 วัน (SD = 1.46)

สรุปและข้อเสนอแนะ: พยาบาลและบุคลากรที่เกี่ยวข้องสามารถนำแนวปฏิบัติการพยาบาลนี้ไปใช้ในการดูแลผู้ป่วยที่มีปัญหาทางระบบประสาทที่ไม่สามารถกลั้นปัสสาวะได้ในหอผู้ป่วย เพื่อเพิ่มคุณภาพการปฏิบัติการพยาบาล

คำสำคัญ: แนวปฏิบัติการพยาบาล ผู้ป่วยระบบประสาท การเกิดผื่นแดงบริเวณพีเย็บและกันกบ ภาวะกลั้นปัสสาวะไม่ได้

ความสำคัญของปัญหา

ภาวะการกลืนปัสสาวะไม่ได้ เป็นปัญหาทางสุขภาพที่พบได้ในคนทุกกลุ่มอายุ แต่จะพบได้บ่อยในกลุ่มผู้สูงอายุ และผู้ที่เจ็บป่วยเรื้อรังที่อยู่ตามสถานพักฟื้น และผู้ป่วยที่พักรักษาตัวอยู่ในโรงพยาบาลเป็นระยะเวลาต่างๆ ซึ่งมีปัญหาเกี่ยวกับโรคทางระบบประสาท เช่น โรคหลอดเลือดสมอง โรคพาร์กินสัน (Parkinson's disease) โรคเนื้องอกสมอง และไขสันหลัง และการได้รับอุบัติเหตุเกี่ยวกับไขสันหลัง เป็นต้น สาเหตุดังกล่าวส่งผลให้ระบบประสาทไม่สามารถควบคุมการขับถ่ายปัสสาวะและ/หรืออุจจาระได้¹⁻³ ผู้ป่วยโรคทางระบบประสาทจะพบมีภาวะกลืนปัสสาวะไม่อยู่ถึงร้อยละ 54 ซึ่งพบบ่อยในโรคมัลติเพิลสเคลอโรซิส (Multiple sclerosis) ถึงร้อยละ 71⁴ นอกจากนั้นพบได้ในโรคหลอดเลือดสมองและโรคสมองเสื่อม⁵⁻⁶ สำหรับผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองที่เข้ารับการรักษาที่โรงพยาบาลศิริราช พบภาวะกลืนปัสสาวะไม่ได้หลังเป็นโรคหลอดเลือดสมองภายใน 7 วัน ร้อยละ 34 และมีปัญหาเป็นชนิดการปัสสาวะรดก้นไม่ทันมากที่สุด⁷

ผิวหนังของผู้ป่วยที่สัมผัสกับปัสสาวะเป็นเวลานานๆ จะเกิดการระคายเคืองจากความชื้น ผิวหนังชั้นนอกสุดจะอ่อนแอลงและเปื่อยลอกทำให้ถูกทำลายได้ง่าย⁸ ผิวหนังที่เปียกน้ำอยู่ตลอดเวลาเกิน 2 วัน การทำหน้าที่จะเสียไป แต่ถ้าสัมผัสกับปัสสาวะยิ่งทำให้ถูกทำลายได้ในระยะเวลาที่สั้นขึ้น⁹ จนเกิดเป็นผื่นแดงบริเวณผิวหนังและกันบกได้ภายใน 48 ชั่วโมง¹⁰ เนื่องจากแอมโมเนียในปัสสาวะซึ่งเป็นด่าง ก่อให้เกิดความระคายเคืองของผิวหนัง นอกจากนั้นแบคทีเรียบนผิวหนังได้แอมโมเนียเป็นแหล่งพลังงานจึงขยายตัวได้เร็วขึ้น ส่งผลให้ผิวหนังเกิดแผลได้ง่ายและกลายเป็นแผลกดทับได้ในเวลาต่อมา¹¹

ผิวหนังที่เปื่อยลอกและถูกแรงเสียดทานเพิ่มมากขึ้นจากการสัมผัสกับผ้าปูที่นอนและปลอกหมอน ผ้าอ้อม เสื้อผ้าที่สวมใส่ จะเป็นเหตุส่งเสริมให้ผิวหนังถูกทำลายตลอดจนผลิตภัณฑ์ที่ใช้ทำความสะอาดร่างกาย เช่น สบู่ก้อน หรือสบู่เหลวที่ใช้กันอยู่ทั่วไปในหอผู้ป่วยมีค่าพีเอช (pH) ประมาณ 9.5 - 10.5 ก่อให้เกิดความระคายเคืองและเป็นสาเหตุที่ทำให้ผิวหนังถูกทำลายได้เช่นกัน¹² โดยผู้ป่วยที่ผิวหนังสัมผัสกับความเปียกชื้นเป็นเวลานานมีระดับความรุนแรงของการเกิดผื่นแดงระดับ 4 คือผิวหนังมีรอยแตกหรือลอกมากกว่าผู้ป่วยที่ผิวหนังสัมผัสกับความ

เปียกชื้นในระยะเวลาที่สั้นกว่า¹³ ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการเกิดผื่นแดงบริเวณผิวหนังและกันบก นอกจากความเปียกชื้น การเสียดสีกับสิ่งทอหุ้มและสิ่งที่ใช้ในการทำความสะอาดผิวหนัง ยังมีปัจจัยด้านอายุ ภาวะทุพโภชนาการ ภาวะใช้หรือมีการติดเชื้อ รวมถึงระดับความรู้สึกตัวที่เปลี่ยนแปลงไป มีการเคลื่อนไหวร่างกายลดลงทำให้ผิวหนังถูกกดทับเป็นเวลานาน อุณหภูมิของผิวหนังบริเวณนั้นจะสูงขึ้น การไหลเวียนของเลือดลดลงจนถึงขาดเลือดและถูกทำลายได้ง่าย¹⁴⁻¹⁶

ผู้ป่วยกลืนปัสสาวะไม่ได้ที่สวมใส่ผลิตภัณฑ์รองขับและอยู่ในระยะพักฟื้นจึงมีโอกาสเกิดผื่นแดงบริเวณผิวหนังและกันบกถึงร้อยละ 30-50¹⁷⁻¹⁹ ซึ่งก่อให้เกิดความไม่สบายและความทุกข์ทรมาน นอกจากนั้นอาจทำให้ผู้ป่วยกลายเป็นแผลกดทับที่รุนแรงระดับ 2 คือมีการสูญเสียผิวหนังบางส่วน (partial-thickness skin loss) ของชั้นหนังกำพร้า (epidermis) และ/หรือหนังแท้ (dermis) แผลจะตื้นและมีลักษณะถลอก (abrasion) เป็นตุ่มน้ำ (blister) หรือเปิดออกเป็นแผลตื้น (shallow crater)²⁰ ตลอดจนมีโอกาสเกิดการติดเชื้อ และลุกลามเข้ากระแสเลือด ซึ่งเป็นอันตรายต่อชีวิตของผู้ป่วย ปัญหาเหล่านี้ทำให้ระยะเวลาในการพักรักษาตัวอยู่ในโรงพยาบาลยาวนานขึ้น ผู้ป่วยและโรงพยาบาลเสียค่าใช้จ่ายในการรักษาพยาบาลเพิ่มขึ้น

หอผู้ป่วยประสาทศัลยศาสตร์รับผู้ป่วยทั้งก่อนและหลังผ่าตัดทางระบบประสาท มีอัตราการเกิดผื่นแดงบริเวณผิวหนังและกันบกค่อนข้างสูงในผู้ป่วยประสาทสมองที่มีภาวะกลืนปัสสาวะไม่ได้ เนื่องจากแพทย์จะหลีกเลี่ยงการใส่สายสวนปัสสาวะคาไว้สำหรับผู้ป่วยดังกล่าว เพื่อลดความเสี่ยงต่อการติดเชื้อของระบบทางเดินปัสสาวะ²¹ โดยพยาบาลจะใส่ผ้าอ้อมสำเร็จรูปให้และดูแลผู้ป่วยตามแนวทางการปฏิบัติการพยาบาลโดยเปิดผ้าอ้อมทุก 2 ชั่วโมงก่อนการพลิกตะแคงตัวให้ผู้ป่วย ถ้าตรวจพบว่าผ้าอ้อมเปียกเล็กน้อยยังไม่เต็มสามารถใช้ต่อไปได้จนปิดไว้ตามเดิม สำหรับการทำความสะอาดผิวหนังบริเวณผิวหนังและกันบก จะใช้สบู่ก้อนของผู้ป่วยทำความสะอาดในตอนเช้าขณะอาบน้ำ และตอนเย็นทำความสะอาดด้วยน้ำต้มสุก ช่วงเวลาระหว่างวันถ้าผู้ป่วยมีการถ่ายอุจจาระหรือปัสสาวะเต็มผ้าอ้อม จะทำความสะอาดด้วยน้ำสะอาดและทาเบิ่งให้ก่อนนึ่งผ้าอ้อม อย่างไรก็ตามอุบัติการณ์การเกิดแผลกดทับในหอผู้ป่วยระหว่างปี พ.ศ. 2548-2549 พบว่ามีผู้ป่วยที่ไม่สามารถควบคุมการ

ขับถ่ายปัสสาวะได้เกิดแผลกดทับที่ก้นกบระดับ 1-2 มีจำนวน 2-3 คน/เดือน

ผู้วิจัยจึงสนใจนำแนวปฏิบัติการพยาบาลในการป้องกันการเกิดผื่นแดงบริเวณผิวหนังและก้นกบ ที่มีความทันสมัยมาใช้ดูแลผู้ป่วยและทำการทดสอบผลลัพธ์ ซึ่งแนวปฏิบัติดังกล่าวนี้ปรับปรุงมาจากแนวปฏิบัติการพยาบาลเพื่อป้องกันและจัดการผื่นแดงบริเวณผิวหนังและก้นกบในผู้ป่วยระบบประสาทสมองที่มีภาวะกลั้นปัสสาวะและ/หรืออุจจาระไม่ได้ของนุชจริ กิจวรรณ²² ที่ได้ใช้หลักฐานเชิงประจักษ์ในการพัฒนาแนวปฏิบัติการพยาบาล แต่ยังไม่เคยได้ทำการทดสอบผลของแนวปฏิบัติการพยาบาลมาก่อน โดยได้เพิ่มเติมเรื่องเวลาในการเปิดดูผ้าอ้อมทุก 2 ชั่วโมงซึ่งในแนวปฏิบัติเดิมไม่ได้มีการกล่าวถึง เนื่องจากมีการศึกษาพบว่าผู้ป่วยที่ได้รับการประเมินทุก 4 ชั่วโมง จะพบผื่นแดงมากกว่าผู้ที่ได้รับการประเมินทุก 2 ชั่วโมง และถ้าเปลี่ยนผ้าอ้อมทุก 8 ชั่วโมงผิวหนังจะมีความชื้นเกิดขึ้นมากกว่า และเรื่องการทาวาสลินซ้ำทุก 4 ชั่วโมงจากเดิมซึ่งทาเฉพาะก่อนสวมผ้าอ้อมหรือเปลี่ยนผ้าอ้อมใหม่ ดังการวิจัยของอารีย์ วงษ์ประเสริฐ²³ ซึ่งพบว่าผู้ป่วยที่ได้รับการทาวาสลินทุก 4 ชั่วโมงจะมีคะแนนเฉลี่ยของผื่นแดงลดลง ผู้วิจัยนำแนวปฏิบัติที่ปรับปรุงนี้มาทดลองใช้ เพื่อให้ได้แบบแผนในการปฏิบัติการพยาบาลที่มีคุณภาพ ผู้ป่วยได้รับการดูแลที่เหมาะสมในการป้องกันการเกิดผื่นแดง ตลอดจนลดความรุนแรงของผื่นแดงลง ช่วยให้ระยะเวลาของการปลอดผื่นแดงยาวนานขึ้นและเป็นการพัฒนาคุณภาพการพยาบาลอีกด้วย

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

เพื่อศึกษาผลของการใช้แนวปฏิบัติการพยาบาลในการป้องกันการเกิดผื่นแดงบริเวณผิวหนังและก้นกบในผู้ป่วยระบบประสาทที่มีภาวะกลั้นปัสสาวะไม่ได้ต่ออัตราการเกิดผื่นแดง ระดับความรุนแรงของการเกิดผื่นแดง และระยะเวลาปลอดผื่นแดง ขณะรักษาตัวอยู่ในโรงพยาบาล

สมมติฐานการวิจัย

1. ผู้ป่วยระบบประสาทที่มีภาวะกลั้นปัสสาวะไม่ได้ กลุ่มที่ได้รับการใช้แนวปฏิบัติการพยาบาลในการป้องกันการเกิดผื่นแดงบริเวณผิวหนังและก้นกบมีอัตราการเกิดผื่นแดงน้อยกว่ากลุ่มที่ได้รับการพยาบาลตามปกติ

2. ผู้ป่วยระบบประสาทที่มีภาวะกลั้นปัสสาวะไม่ได้

กลุ่มที่ได้รับการใช้แนวปฏิบัติการพยาบาลในการป้องกันการเกิดผื่นแดงบริเวณผิวหนังและก้นกบ มีระดับความรุนแรงของผื่นแดงน้อยกว่ากลุ่มที่ได้รับการพยาบาลตามปกติ

3. ผู้ป่วยระบบประสาทที่มีภาวะกลั้นปัสสาวะไม่ได้ กลุ่มที่ได้รับการใช้แนวปฏิบัติการพยาบาลในการป้องกันการเกิดผื่นแดงบริเวณผิวหนังและก้นกบมีระยะเวลาปลอดผื่นแดงนานกว่ากลุ่มที่ได้รับการพยาบาลตามปกติ

วิธีดำเนินการวิจัย

การศึกษาครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงทดลอง (experimental research)

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรคือผู้ป่วยระบบประสาทเพศหญิงที่มีภาวะกลั้นปัสสาวะไม่ได้ที่เข้ารับการรักษาในหอผู้ป่วยประสาทศัลยศาสตร์ โรงพยาบาลศิริราช เกณฑ์การเลือกผู้ป่วยเป็นกลุ่มตัวอย่างคือ เป็นผู้ป่วยที่มีอายุ 13 ปีขึ้นไปที่มีภาวะกลั้นปัสสาวะไม่ได้ที่ใส่ผ้าอ้อมเพื่อรองขับปัสสาวะและยังไม่มีผื่นแดงเกิดขึ้น ไม่มีปัญหาท้องร่วงร่วมด้วย ไม่มีแผลกดทับหรือแผลบริเวณก้นกบ สะโพก ขาหนีบ ก้นย้อย ต้นขา รอบทวารหนักและอวัยวะเพศ ไม่มีอาการแพ้ยาและทำให้เกิดผื่นจากการแพ้ยาบริเวณก้นกบ สะโพก ขาหนีบ ก้นย้อย ต้นขา รอบทวารหนักและอวัยวะเพศ ในระหว่างเก็บข้อมูล

การคำนวณขนาดของกลุ่มตัวอย่างจากการใช้ power analysis กำหนด $d = .70$ อำนาจการทดสอบ 0.80 และ $\alpha = 0.05$ เปิดตาราง ได้กลุ่มตัวอย่างกลุ่มละ 32 คน กลุ่มตัวอย่างแต่ละกลุ่มให้มีลักษณะคล้ายกัน ได้แก่ อยู่ในสภาพแวดล้อมเดียวกัน เช่น อยู่ในหอผู้ป่วยสามัญหรือหอผู้ป่วยพิเศษเหมือนกัน ความสามารถในการเคลื่อนไหวร่างกายอยู่ในระดับเดียวกัน จากนั้นจึงสุ่มแบบง่ายด้วยการจับสลากเข้ากลุ่มทดลองคือ ผู้ป่วยที่ได้รับการพยาบาลโดยใช้แนวปฏิบัติการพยาบาลเพื่อป้องกันการเกิดผื่นแดงบริเวณผิวหนังและก้นกบ และกลุ่มควบคุมคือ ผู้ป่วยกลุ่มที่ได้รับการพยาบาลตามปกติ

เครื่องมือที่ใช้ดำเนินการวิจัย

1. แนวปฏิบัติการพยาบาลในการป้องกันการเกิดผื่นแดงบริเวณผิวหนังและก้นกบในผู้ป่วยระบบประสาทสมองที่มีภาวะกลั้นปัสสาวะไม่ได้ ซึ่งปรับปรุงจากแนวปฏิบัติการพยาบาลเพื่อป้องกันและจัดการผื่นแดงบริเวณผิวหนังและก้นกบในผู้ป่วยระบบประสาทสมองที่มีภาวะกลั้นปัสสาวะ

และ/หรืออาจารย์ไม่ได้ ของนุชจรี กิจวรรณ²² มีการตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาของแนวปฏิบัติการพยาบาลจากผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 5 ท่าน ประกอบด้วยการประเมินสภาพผิวหนังและการใช้แนวปฏิบัติการพยาบาล โดยแนวปฏิบัติการพยาบาลประกอบด้วยขั้นตอนดังต่อไปนี้

1.1 เตรียมอุปกรณ์สำหรับใช้ในการทำความสะอาดและป้องกันผิวหนัง ประกอบด้วย set flushing น้ำสะอาด ถูมียาง สำลี ไม้กดลิ้น ผ้าขนหนู ถูพลาสติกสำหรับใส่ขยะ สบู่เหลวที่มีค่าพีเอช 5.5 วาสลิน ผ้าอ้อมผู้ใหญ่สำเร็จรูป

1.2 ทำความสะอาดผิวหนังด้วยน้ำสะอาดและสบู่เหลวพีเอช 5.5 ในขณะที่อาบน้ำตอนเช้าและเย็น หลังจากนั้นซับผิวหนังบริเวณดังกล่าวด้วยผ้าขนหนูจนแห้ง

1.3 เมื่อมีการขับถ่ายอุจจาระหรือปัสสาวะระหว่างวัน ทำความสะอาดผิวหนังโดยใช้น้ำสะอาด

1.4 ก่อนสวมผ้าอ้อมทุกครั้งหลังการชำระล้างทวารสลิ้นเคลือบบางๆ

1.5 เปิดผ้าอ้อมตรวจดูปริมาณปัสสาวะและประเมินสภาพผิวหนังของผู้ป่วยขณะพลิกตะแคงตัวทุก 2 ชั่วโมง

1.6 ในกรณีที่ผ้าอ้อมยังไม่เต็มภายในระยะเวลา 8 ชั่วโมง สามารถใช้ต่อไปโดยไม่ต้องเปลี่ยนผ้าอ้อม จากนั้นทำความสะอาดด้วยสำลีชุบน้ำหมาด แล้วซับให้แห้งและทวารสลิ้นซ้ำทุก 4 ชั่วโมง

1.7 ในกรณีที่ผ้าอ้อมเต็ม ให้ทำความสะอาดด้วยน้ำสะอาดและเช็ดออกด้วยสำลีชุบน้ำหมาดซับให้แห้งและทวารสลิ้นก่อนสวมผ้าอ้อมแผ่นใหม่

1.8 การสวมผ้าอ้อมให้ผู้ป่วย ควรจัดให้ผ้าอ้อมบริเวณขอบขาและ peri-anal area กระชับหรือค่อนข้างหลวมเล็กน้อย ทดสอบโดยใช้นิ้วมือ 1 นิ้ว สอดเข้าระหว่างผ้าอ้อมและบริเวณขาหนีบจะไม่รู้สึกตึงหรือแน่นเกินไป

2. แบบบันทึกข้อมูลทั่วไปของผู้ป่วย เช่น เพศ อายุ การวินิจฉัยโรค โรคประจำตัว อุณหภูมิร่างกาย วันที่-เวลาที่เริ่มใส่ผ้าอ้อม

3. แบบบันทึกสภาพผิวหนังผู้ป่วย เพื่อประเมินระดับความรุนแรงของผื่นแดง โดยใช้แบบประเมิน Visual Grading Scale ซึ่งพัฒนามาจาก The International Contact Dermatitis Score¹³ แบ่งเป็น 5 ระดับ จาก 0 (ผิวหนังไม่แดง) ถึง 4 (ผิวหนังมีรอยแตกหรือถลอก)

บริเวณที่ใช้ในการประเมินประกอบด้วยก้นกบ, สะโพก (ชายและขวา), ขาหนีบ (ชายและขวา), ก้นย้อย (ชายและขวา), ต้นขา (ชายและขวา), รอบทวารหนัก และอวัยวะเพศ

การเตรียมผู้ช่วยวิจัย 3 คน ซึ่งเป็นพยาบาลวิชาชีพของหอผู้ป่วยประสาทศัลยศาสตร์ โดยซักซ้อมความเข้าใจเกี่ยวกับขั้นตอนการวิจัย ลักษณะของกลุ่มตัวอย่างที่ศึกษา การลงบันทึกข้อมูลอย่างละเอียด จากนั้นให้ผู้ช่วยวิจัยทดลองเก็บข้อมูลพร้อมกับผู้วิจัย นำผลมาคำนวณหาค่าความเที่ยงระหว่างผู้สังเกต Kappa score ได้ค่า 0.94

การพิทักษ์สิทธิ์ของกลุ่มตัวอย่าง

การวิจัยนี้ได้รับการอนุมัติจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล มหาวิทยาลัยมหิดล (หมายเลขโครงการ 589/2551)

วิธีเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยทำการสำรวจผู้ป่วยที่มีปัญหาทวารหนักปัสสาวะไม่ได้และเริ่มใส่ผ้าอ้อมรองขับเป็นวันแรกที่เข้าเกณฑ์เพื่อเข้าร่วมการศึกษา

กลุ่มควบคุม ประเมินสภาพผิวหนังผู้ป่วยโดยใช้แบบประเมิน Visual Grading Scale¹³ เพื่อเป็น baseline จากนั้นให้การพยาบาลตามปกติโดยการทำความสะอาดด้วยสบู่ก่อนและน้ำสะอาด วันละ 1 ครั้ง ในตอนเช้า ในตอนเย็น ทำความสะอาดด้วยน้ำสะอาด เปิดดูผ้าอ้อมทุก 2 ชั่วโมง ในกรณีที่ยังไม่เต็มจะปิดไว้ตามเดิม ทาแป้งเด็กก่อนสวมผ้าอ้อมทุกครั้งหลังการชำระล้าง เปลี่ยนผ้าอ้อมโดยเร็วที่สุด เมื่อมีการขับถ่ายป็นก้อนจนครบระยะเวลา 6 วัน ทำการประเมินสภาพผิวหนังผู้ป่วยทุกวัน บันทึกการเกิดผื่นแดงและความรุนแรงของผื่นทุกวันจนครบ 6 วัน

กลุ่มทดลอง ประเมินสภาพผิวหนังผู้ป่วยโดยใช้แบบประเมิน Visual Grading Scale เพื่อเป็น base line จากนั้นให้การพยาบาลตามแนวปฏิบัติการพยาบาลเพื่อป้องกันการเกิดผื่นแดงบริเวณผิวยื่นและก้นกบ จนครบระยะเวลา 6 วัน ทำการประเมินสภาพผิวหนังผู้ป่วยทุกวัน บันทึกการเกิดผื่นแดง และความรุนแรงของผื่นทุกวันจนครบ 6 วัน

เกณฑ์การยุติการศึกษา

1. ผู้ป่วยไม่สามารถขับถ่ายปัสสาวะเองได้ ต้องใส่สายสวนคาบัสสาวะก่อนได้รับการใช้แนวปฏิบัติการพยาบาลครบ 6 วัน

2. ผู้ป่วยที่ได้รับการจำหน่ายออกจากโรงพยาบาลก่อนได้รับการใช้แนวปฏิบัติการพยาบาลครบ 6 วัน

3. ผู้ป่วยที่มีภาวะท้องร่วงภายหลังจากเริ่มใช้แนวปฏิบัติการพยาบาล และได้รับการใช้แนวปฏิบัติการพยาบาลยังไม่ครบ 6 วัน

4. ผู้ป่วยที่มีผื่นแพ้ยาที่ผิวหนังบริเวณฝีเย็บและก้นกบภายหลังจากเริ่มใช้แนวปฏิบัติการพยาบาล และได้รับการใช้แนวปฏิบัติการพยาบาลยังไม่ครบ 6 วัน ซึ่งสังเกตได้จากถ้าผู้ป่วยมีผื่นจากการแพ้ยาจะมีผื่นแดงเกิดขึ้นทั่วตัว

การวิเคราะห์ข้อมูล

ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง อัตราการเกิดผื่นแดง ระดับความรุนแรงของผื่นแดง และระยะเวลาปลอดผื่นแดง วิเคราะห์ด้วยสถิติพรรณนา การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยความรุนแรงของการเกิดผื่นแดง และระยะเวลาปลอดผื่นแดงระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง วิเคราะห์ด้วยสถิติ t-test และการเปรียบเทียบอัตราการเกิดผื่นแดงระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง วิเคราะห์ด้วยสถิติ binary univariate logistic regression

ผลการวิจัย

ข้อมูลส่วนบุคคลของกลุ่มตัวอย่างจำนวน 64 คน ทั้งหมดเป็นเพศหญิง อายุเฉลี่ย 61.47 ปี (SD = 13.75) เป็นโรคเนื้องอกสมองมากที่สุด จำนวน 26 คน (ร้อยละ 40.6) ไม่มีโรคประจำตัวก่อนการเข้ารับการรักษา 45 คน (ร้อยละ 70.3) และมีอุณหภูมิกายเฉลี่ย 37.06°C (SD = .45) คุณลักษณะของสองกลุ่มในเรื่องการวินิจฉัยโรค โรคประจำตัว และอุณหภูมิกายเฉลี่ยไม่มีความแตกต่างกัน ยกเว้นอายุเฉลี่ยที่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p < .05)

การเปรียบเทียบอัตราการเกิดผื่นแดงระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม พบว่า กลุ่มทดลองมีโอกาสเกิดผื่นแดงเท่ากับ 0.05 เท่าของกลุ่มควบคุม (OR = .05, 95% CI = 0.01-0.18) ซึ่งหมายความว่าแนวปฏิบัติการพยาบาลทำให้ออกาสเกิดผื่นแดงลดลง ร้อยละ 95 สรุปได้ว่า อัตราการเกิดผื่นแดงระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p < .01) ดังแสดงในตารางที่ 1

ตารางที่ 1 อัตราการเกิดผื่นแดง และบริเวณที่เกิดผื่นแดงของกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุม

การเกิดผื่นแดง	กลุ่มควบคุม		กลุ่มทดลอง		β	OR	95%CI
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ			
เกิดผื่นแดง	4	12.5	24	75	-3.05	.05*	0.01-
ไม่เกิดผื่นแดง	28	87.5	8	25			0.18
บริเวณที่เกิดผื่นแดง							
ก้นกบ	2	6.3	9	28.1			
ก้นย้อยด้านซ้าย ขวา และก้นกบ	-	-	4	12.5			
อวัยวะเพศและก้นกบ	1	3.1	3	9.4			
ต้นขาด้านซ้าย ขวา และก้นกบ	-	-	2	6.3			
อวัยวะเพศ ก้นกบ และรอบทวารหนัก	-	-	1	3.1			
อวัยวะเพศ และก้นย้อยด้านซ้าย ขวา	-	-	1	3.1			
ก้นย้อยด้านซ้ายและขวา	-	-	1	3.1			
ก้นย้อยด้านซ้าย	1	3.1	-	-			
ต้นขาด้านซ้าย,ขวา,อวัยวะเพศและก้นกบ	-	-	1	3.1			
ก้นย้อยด้านซ้ายและก้นกบ	-	-	1	3.1			
ก้นกบและรอบทวารหนัก	-	-	1	3.1			

* p < .01

เมื่อทดสอบหาอิทธิพลของตัวแปรเกินด้านอายุพบว่า ไม่มีอิทธิพลต่อระดับความรุนแรงของการเกิดผื่นแดง จึงเปรียบเทียบระดับความรุนแรงของการเกิดผื่นแดง

ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมพบว่ากลุ่มทดลองมีระดับความรุนแรงของการเกิดผื่นแดงน้อยกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (t = 5.59, p < .01)

เมื่อทดสอบหาอิทธิพลของตัวแปรเกินด้านอายุพบว่า ไม่มีอิทธิพลต่อระยะเวลาปลอดผื่นแดง จึงทำการเปรียบเทียบระยะเวลาปลอดผื่นแดงระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่ม

ควบคุม พบว่ากลุ่มทดลองมีระยะเวลาปลอดผื่นแดงนานกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($t = -5.33, p < .01$) ดังแสดงในตารางที่ 2

ตารางที่ 2 เปรียบเทียบระดับความรุนแรงของการเกิดผื่นแดง และระยะเวลาปลอดผื่นแดงระหว่างกลุ่มควบคุม และกลุ่มทดลอง

	กลุ่มทดลอง				กลุ่มควบคุม				t
	min	max	mean	S.D.	min	max	mean	S.D.	
ระดับความรุนแรงของการเกิดผื่นแดง	0	4	0.31	0.99	0	4	2.03	1.43	5.59*
ระยะเวลาปลอดผื่นแดง	3	6	5.91	0.53	2	6	4.41	1.	-5.33*

* $p < .01$

การอภิปรายผล

ผลการศึกษาพบว่าผู้ป่วยกลุ่มที่ได้รับการใช้แนวปฏิบัติ การพยาบาลเพื่อป้องกันการเกิดผื่นแดงบริเวณผิวยับและ กันกบ มีอัตราการเกิดผื่นแดง และระดับความรุนแรงของการเกิดผื่นแดงน้อยกว่ากลุ่มที่ได้รับการพยาบาลตามปกติ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .01$) ซึ่งสนับสนุนสมมติฐาน ที่ 1 และ 2 และสอดคล้องกับการศึกษาของ Hunter, Anderson, Hanson, Thompson, Langemo & Klug²⁴ ที่ ศึกษาพบว่าการใช้ผลิตภัณฑ์ทำความสะอาดเฉพาะร่วมกับการใช้สารเคลือบผิว ช่วยลดอุบัติการณ์ของการที่ผิวหนังถูก ทำลายและอุบัติการณ์ของการเกิดแผลกดทับระดับ 1 และ 2 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .01$) สำหรับผู้ป่วยที่ใช้ วาสลีนเคลือบผิวหลังการทำความสะอาดผิวยับมีอัตราการ เกิดผื่นแดงน้อยกว่ากลุ่มที่ไม่ได้ใช้สารเคลือบผิวสอดคล้อง กับผลการศึกษาของ Clever, Smith, Bowser, & Monroe²⁵ ซึ่งพบว่าสารเคลือบผิวจะช่วยลดอุบัติการณ์ของการเกิดแผล กดทับที่มีการติดเชื่อบริเวณกันกบและสะโพกอย่างมีนัย สำคัญทางสถิติ ($p < .05$) รวมทั้งการทำความสะอาด ผิวหนังโดยใช้สบู่เหลวที่มีพีเอช 5.5 ในการวิจัยครั้งนี้ ช่วย ให้อัตราการเกิดผื่นแดงลดลงกว่าการใช้สบู่ก้อนเช่นเดียวกับ กับศึกษาของ Cooper & Gray¹² ที่พบว่าการทำ ความสะอาดผิวหนังโดยใช้สบู่ก้อนพีเอช 9.5-10 กับน้ำ ทำให้ ผิวหนังถูกทำลายมากกว่าการใช้สารทำความสะอาดผิวหนัง (body wash) ที่มี pH 5.5 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .05$)⁸

นอกจากนั้นการศึกษาของ Bliss, Zehrer, Savik, Thayer, & Smith¹⁶ ถึงการใช้สารทำความสะอาดและ

ผลิตภัณฑ์เคลือบผิวที่แตกต่างกัน พบว่าผู้ป่วยที่ใช้สาร เคลือบผิวและผลิตภัณฑ์ทำความสะอาดที่แตกต่างกันก็ สามารถเกิดผื่นแดงบริเวณผิวยับและกันกบได้เช่นเดียวกัน ผลในการทำงานเกี่ยวกับการศึกษาครั้งนี้กล่าวคือผู้ป่วยที่ใช้ ผลิตภัณฑ์ทำความสะอาดที่มีค่า pH เป็นกลางและใช้สาร เคลือบผิวที่มีส่วนผสมของสารที่ให้ความชื้นจะมีอัตราการ เกิดผื่นแดง และระดับความรุนแรงของการเกิดผื่นแดง บริเวณผิวยับและกันกบน้อยกว่าผู้ป่วยกลุ่มที่ไม่ได้ใช้ ผลิตภัณฑ์ทำความสะอาดที่มีค่า pH เป็นกลางและใช้สาร เคลือบผิวที่มีส่วนผสมของสารที่ให้ความชื้นอย่างมีนัยสำคัญ ทางสถิติ ($p < .05$)

การใช้สารทำความสะอาดและสารเคลือบผิวนอกจาก ป้องกันการเกิดผื่นแดงจากปัสสาวะได้แล้ว ยังสามารถ ป้องกันการเกิดผื่นแดงจากอุจจาระในผู้ป่วยที่กลั้นอุจจาระ ไม่ได้อีกด้วย ดังการศึกษาของ Driver²⁶ พบว่าผู้ป่วยปลอด ผื่นแดงถึงร้อยละ 100 ในขณะที่ผู้ป่วยไม่ได้ใช้สารทำความสะอาด และไม่ได้ใช้สารเคลือบผิวมีผื่นแดงเกิดขึ้นร้อยละ 31 นอกจากนั้นในกรณีที่มีผื่นเกิดขึ้นยังสามารถลดระดับความ รุนแรงของปัญหาได้อีกด้วยโดย ผู้ป่วยที่เกิดแผลกดทับระดับ 1 และ 2 มีอัตราการเกิดแผลกดทับลดลงจาก ร้อยละ 11.3 เป็นร้อยละ 4.8

ระยะเวลาการเปลี่ยนผ้าอ้อมพบว่าผู้ป่วยกลุ่มที่ได้รับการ ประเมิน ทำความสะอาดผิวหนังและเปลี่ยนผ้าอ้อมเมื่อ เต็มทุก 2 ชั่วโมง มีอัตราการเกิดผื่นแดงน้อยกว่ากลุ่มที่ไม่ ได้รับการประเมินและทำความสะอาดผิวหนัง สอดคล้องกับ การศึกษาของ Schnelle, Cruise, Alessi, Al-Samarrai, & Ouslander²⁷ พบว่าผู้ป่วยที่ได้รับการประเมินทุก 2 ชั่วโมงมี

ความรุนแรงของผื่นแดง (Blanchable erythema) น้อยกว่าผู้ป่วยที่ได้รับการประเมินทุก 4 ชั่วโมง นอกจากนั้นผลการศึกษาในกลุ่มที่ได้รับการเปลี่ยนผ้าอ้อมทุก 8 ชั่วโมง พบว่ามีความชื้นของผิวหนังและเกิดแผลกดทับมากกว่ากลุ่มที่ได้รับการเปลี่ยนผ้าอ้อมทุก 4 ชั่วโมง¹³

ผู้ป่วยกลุ่มที่ได้รับการใช้แนวปฏิบัติการพยาบาลเพื่อป้องกันการเกิดผื่นแดงบริเวณฝีเย็บและก้นกบ มีระยะเวลาปลอดผื่นแดงนานกว่ากลุ่มที่ได้รับการพยาบาลตามปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ ($p < .01$) ซึ่งสนับสนุนสมมติฐานที่ 3 และสอดคล้องกับการศึกษาของ Bliss, Zehrer, Savik, Thayer & Smith¹⁷ ที่พบว่าระยะเวลาในการเกิดผื่นแดงของผู้ป่วยที่มีภาวะกลั้นปัสสาวะและ/หรืออุจจาระไม่ได้จะเกิดภายในระยะเวลาสั้นที่สุดคือ 6 วัน และระยะเวลาที่นานที่สุดคือ 42 วัน กลุ่มที่ใช้ผลิตภัณฑ์ทำความสะอาดที่มีค่า pH เป็นกลาง และใช้สารเคลือบผิวจะมีระยะเวลาปลอดผื่นแดงนานกว่ากลุ่มที่ไม่ได้ใช้ผลิตภัณฑ์ทำความสะอาดที่มีค่า pH เป็นกลางและไม่ได้ใช้สารเคลือบผิว อย่างไรก็ตามระยะเวลาปลอดผื่นสำหรับผู้ป่วยกลุ่มทดลองในการศึกษาครั้งนี้ มีระยะเวลาสั้นที่สุดคือ 2 วัน และนานที่สุดขณะอยู่ในหอผู้ป่วยคือ 6 วัน เนื่องจากระยะเวลาการติดตามผลจำกัดไว้เพียง 6 วัน เพราะมีผู้ป่วยส่วนหนึ่งได้รับการจำหน่ายกลับบ้านหลังผ่าตัด นอกจากนี้พบว่าผู้ป่วยส่วนใหญ่ร้อยละ 90.6 มีระยะเวลาการปลอดผื่นแดงมากกว่า 6 วัน สำหรับผู้ป่วยที่ยังไม่ได้จำหน่ายกลับบ้านพบว่าร้อยละ 80 มีระยะเวลาปลอดผื่นแดงยาวนานจนกระทั่งกลับไปบ้าน ซึ่งกลุ่มนี้อยู่โรงพยาบาลประมาณ 2 สัปดาห์

ข้อเสนอแนะ:

1. แนวปฏิบัติการพยาบาลในการป้องกันการเกิดผื่นแดงบริเวณฝีเย็บและก้นกบนี้สามารถนำไปใช้กับผู้ป่วยระบบประสาทที่มีปัญหาการกลั้นปัสสาวะไม่ได้ ซึ่งสามารถใช้ได้ง่าย ไม่ซับซ้อน ผู้ใช้สามารถดัดแปลงตามบริบทได้ แต่ต้องคงไว้ซึ่งแนวปฏิบัติที่สำคัญคือการป้องกันไม่ให้ผิวหนังสัมผัสกับความเปียกชื้นเป็นเวลานาน และการทำความสะอาดด้วยสบู่เหลวที่มีค่า pH 5.5 ซึ่งสามารถป้องกันการเกิดผื่นแดงได้

2. ควรมีการศึกษาผลของแนวปฏิบัติการพยาบาลในการป้องกันการเกิดผื่นแดงบริเวณฝีเย็บและก้นกบในกลุ่ม

ผู้ป่วยระบบประสาทที่มีทั้งภาวะกลั้นปัสสาวะและกลั้นอุจจาระไม่ได้ต่อไป

เอกสารอ้างอิง (References)

1. Miller CA. Nursing care of older adults: Theory and practice. Philadelphia: Lippincott; 1999.
2. Chaleukitti B. Colon and rectal surgery. Bangkok: Rungsilp printing; 2002.
3. Kochakarn V. Urological diseases of women. Bangkok: Beyond enterprise; 2003.
4. Thomas TM, Gibson M, George M, Parikshak N, Meade TW. The prevalence of urinary symptoms in patients with chronic neurological disease. *Community Med.* 1988;10(2):124-9.
5. Campbell A, Reinken J, McCosk L. Incontinence in the elderly: Prevalence and prognosis. *Age Ageing.* 1985;14(2):65-70.
6. McGrother CW, Jagger C, Clarke M, Castleden CM. Handicaps associated with incontinence: Implications for management. *J Epidemiol Community Health.* 1990;44:246-8.
7. Dajpratham P, Wechaputi C. Prevalence and correlative factors of post stroke urinary incontinence. *Siriraj Med J.* 2006;58(12):1208-11.
8. Cooper P. The use of clinisan in the skin care of the incontinent patient. *Br J Nurs.* 2000;9(7):445-8.
9. Junkin J, Selekof JL. Prevalence of incontinence and associated skin injury in the acute care inpatient. *J Wound Ostomy Continence Nurs.* 2007;34(3):260-9.
10. Gray M. Prevent and managing perineal dermatitis: A goal for wound and continence care. *J Wound Ostomy Continence Nurs.* 2004;30(1):S2-S12.

11. Holloway S, Jones V. The importance of skin care and assessment. *Br J Nurs*. 2005;14(22):1172-6.
12. Cooper P, Gray D. Comparison of two skin care regimes for incontinence. *Br J Nurs*. 2001;10(6):S6-S20.
13. Fader M, Clarke-O'Neill S, Cook D, Dean G, Brooks R, Cottenden A, et al. Management of night-time urinary incontinence in residential settings for older people: An investigation into the effects of different pad changing regimes on skin health. *J Clin Nurs*. 2003;12(3):374-86.
14. Bare BG, Hinkle JL, Cheever KH, Smeltzer SC. Rehabilitation. In: Theresa IG, editors. *Brunner & Suddarth's textbook of medical-surgical nursing*. Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins; 2008. P.183-91.
15. Sae-Sia W, Wipke-Tevis DD, Williams DA. The effect of clinically relevant pressure duration on sacral skin blood flow and temperature in patients after acute spinal cord injury. *Arch Phys Med Rehab*. 2007;88(12):1673-80.
16. Pajaree K. Rehabilitation of stroke patients. Bangkok: L.T. Press; 2004.
17. Bliss DZ, Zehrer C, Savik K, Thayer D, Smith G. Feature incontinence-associated skin damage in nursing home residents: A secondary analysis of a prospective, multicenter study. *Ostomy Wound Manage*. 2006;52(12):46-55.
18. Brown DS. Diapers and underpads, part 1: Skin integrity outcomes. *Ostomy Wound Manage* 1994;40(9):20-8.
19. Lyder CH, Clemes-Lowrance C, Davis A, Sullivan L, Zucker A. Structured skin care regimen to prevent perineal dermatitis in the elderly. *J ET Nurs*. 1992;19(1):12-6.
20. Bates-Jensen B. Chronic wound assessment. *Nurs Clin North Am*. 1999;34(4):799-845.
21. Danchaivijitr S, Chokloikaew S, Tangtrakool T, Waithayapiches S. Does indication sheet reduce unnecessary urethral catheterization. *Journal of Medical Association of Thailand*. 1992;75(2):1-5.
22. Kidjawan N. The development of a clinical nursing practice guideline for prevention and management of perineal dermatitis in neurological patients with incontinence (Thesis). Bangkok: Mahidol University; 2005. 117 p.
23. Wongprasert A. The effect of therapeutic nursing on the erythema rash in urinary and/or fecal incontinence patients (Thesis). Bangkok: Mahidol University; 2005. 81 p.
24. Hunter S, Anderson J, Hanson D, Thompson P, Langemo D, Klug MG. Clinical trial of a prevention and treatment protocol for skin breakdown in two nursing homes. *J Wound Ostomy Continence Nurs*. 2003;30(5):250-8.
25. Clever K, Smith G, Bowser C, Monroe K. Feature: Evaluating the efficacy of a uniquely delivered skin protectant and its effect on the formation of sacral/buttock pressure ulcers. *Ostomy Wound Manage*. 2002;48(12):60-7.
26. Driver DS. Perineal dermatitis in critical care patients. *Crit Care Nurse*. 2007;27(4):42-6.
27. Schnelle JF, Cruise PA, Alessi CA, Al-Samarrai N, Ouslander JG. Individualizing nighttime incontinence care in nursing home residents. *Nurs Res*. 1998;47(4):197-204.