

ผลของการใช้แป้งทานาคาในการป้องกันแผลกดทับระดับ 1 ในผู้สูงอายุหรือผู้ป่วยศัลยกรรมชายโรงพยาบาลวชิระภูเก็ต

พิทยาภรณ์ นวลสีทอง พย.ม., ชฎาพร เขตนิมิตร พย.บ.,
ทศพร เมืองสถิตย์ พย.บ

The Results of Using Starch Tanaka Powder in Preventing Pressure Injury Stage 1 in the Elderly at Male Surgical Ward at Vachira Phuket Hospital

Abstract

Pressure injury is the most common complication in elderly patients who are admitted to the hospitals. Usually pressure injury can be prevented. Tanaka powder contains properties to maintain strength and flexibility of skin tissue. Therefore, researchers were interested in using Tanaka powder to examine if it could prevent skin from pressure injury. This research was an experimental research (Quasi-experimental research design) and the data was collected from March to June, 2016. There were 30 patients admitted in the male surgical ward at Vachira Phuket Hospital. The control group consisted of 15 patients receiving standard medical practice activities in order to prevent pressure ulcers, and the experimental group consisted of 15 patients getting the same standard practice nursing as a control group as well as the use of Tanaka powder. The results show that the tests for discrepancies between variable information which might have effects on the incidence of pressure ulcers such as age, body mass index, temperature and Braden's by using statistical Mann - Whitney U Test between the control group and the experimental group were not statistically significant different, $p \geq .05$. When comparing with clinical outcomes, it was found that pressure ulcers in the control group and the experimental group by using Chi - square statistics show no statistically significant difference $p \geq .05$. However, the incidence of pressure ulcers in the control group decreased with four patients whereas there was only one patient in the experimental group. By using Tanaka powder in order to prevent stage 1 of pressure ulcers in the elderly patients, the researchers found that there was a tendency for the decrease of the pressure ulcers. The limitation of this study was the limited number of samples. In the future, there should be a further study in order

Pittayaporn Nualsrithong, M.N.S, RN
Chadaporn Katnimit, B.N.S., RN
Totsaporn Muansatit, B.N.S., RN

วารสารวิชาการแพทย์ ;31

เขต **11 2560** | : 179 - 189
Reg Med J 2017

to use the Tanaka powder more efficiently. For the prevention of pressure injury, there should be a regulation for strictly controlling nursing activities as well.

Keywords : Tanaka powder, the elderly, pressure injury stage 1

บทคัดย่อ

แผลกดทับเป็นภาวะแทรกซ้อนที่พบบ่อยในผู้ป่วยสูงอายุที่เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาล ซึ่งแผลกดทับส่วนใหญ่สามารถป้องกันไม่ให้เกิดขึ้นได้แต่ทั้งนี้หากมีสรรพคุณช่วยคงความแข็งแรงและเพิ่มความยืดหยุ่นของเนื้อเยื่อผิวหนัง ผู้วิจัยจึงมีความสนใจว่าหากนำมาใช้กับผิวหนังบริเวณที่มีความเสี่ยงต่อการเกิดแผลกดทับ จะสามารถป้องกันการเกิดแผลกดทับได้หรือไม่ การวิจัยครั้งนี้เป็นวิจัยกึ่งทดลอง (quasi-experimental research design) เก็บข้อมูลระหว่าง เดือน มีนาคม- มิถุนายน พ.ศ. 2559 จำนวน 30 คน ที่เข้ารับการรักษาในหอผู้ป่วยศัลยกรรมชาย โรงพยาบาลวชิระภูเก็ต กลุ่มควบคุม คือ กลุ่มที่ได้รับการปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาลตามมาตรฐานเพื่อป้องกันแผลกดทับ จำนวน 15 คนแรกที่เข้ามารับการรักษา ส่วนกลุ่มทดลอง คือ กลุ่มที่ได้รับการปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาลตามมาตรฐานเหมือนกลุ่มควบคุม ร่วมกับการใช้แป้งทานาคา จำนวน 15 คน ในช่วงถัดไป ผลการศึกษา พบว่า การทดสอบความแตกต่างระหว่างกลุ่มในตัวแปรข้อมูลทั่วไปที่อาจส่งผลต่อการเกิดแผลกดทับในด้านอายุ ดัชนีมวลกาย อุณหภูมิ และคะแนนบราเดนแรกรับ โดยใช้สถิติทดสอบแมน-วิทนียู (Mann - Whitney U Test) กลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง ไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p \geq .05$) และเปรียบเทียบผลลัพธ์ทางคลินิก คือการเกิดแผลกดทับระดับ 1 ระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง โดยใช้สถิติไค-สแควร์ (chi-square) พบว่า ไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p \geq .05$) แต่พบว่า จำนวนอุบัติการณ์การเกิดแผลกดทับลดลง คือ กลุ่มควบคุมเกิดแผลกดทับ จำนวน 4 ราย และกลุ่มทดลองเกิดแผลกดทับ จำนวน 1 ราย ดังนั้นการนำแป้งทานาคามาใช้ในการดูแลเพื่อป้องกันการเกิดแผลกดทับระดับ 1 ในผู้สูงอายุ พบว่ามีแนวโน้มการเกิดแผลกดทับลดลง แต่เนื่องจากในการศึกษาครั้งนี้ กลุ่มตัวอย่างมีจำนวนจำกัด จึงต้องนำศึกษาและพัฒนาในลำดับต่อไปเพื่อนำข้อสังเกตที่มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้นและการป้องกันการเกิดแผลกดทับ ควรมีการควบคุมการปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาลตามมาตรฐานอย่างเคร่งครัดร่วมด้วย

คำรหัส : แป้งทานาคา, ผู้สูงอายุ, แผลกดทับระดับ 1

*หอผู้ป่วยศัลยกรรมชาย โรงพยาบาลวชิระภูเก็ต

Original Articles

นิพนธ์ต้นฉบับ

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

แผลกดทับเป็นภาวะแทรกซ้อนที่สำคัญ และเป็นปัญหาที่พบบ่อยในผู้ป่วยที่เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาล โดยเฉพาะผู้ป่วยที่มีการจำกัดในการเคลื่อนไหว⁽¹⁾ เช่น ผู้ป่วยที่ได้รับการบาดเจ็บที่สมอง ผู้ป่วยบาดเจ็บหรือมีพยาธิสภาพที่กระดูกสันหลัง มะเร็งหรือเนื้องอกสมอง⁽²⁾ รวมถึงผู้สูงอายุที่เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาล⁽³⁾

แผลกดทับเป็นแผลที่เกิดจากการการกดทับบริเวณหลอดเลือดฝอยเป็นเวลานานโดยมีแรงกดเฉลี่ยมากกว่า 32 มิลลิเมตรปรอท ส่งผลให้เนื้อเยื่อขาดเลือดและออกซิเจนไปเลี้ยง เกิดการตายของเนื้อเยื่อและผิวหนัง^(4, 5) แผลกดทับสามารถเกิดขึ้นกับบุคคลทุกกลุ่มวัย แต่มีแนวโน้มพบมากขึ้นโดยเฉพาะผู้ป่วยสูงอายุที่เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาล^(4, 6) ทั้งนี้ก็มีแผลกดทับในวันที่ 2 หลังเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาล แผลกดทับเกิดจากปัจจัย

ส่งเสริมทั้งภายในร่างกายและภายนอกร่างกาย โดยปัจจัยส่งเสริมภายในร่างกาย เช่น อายุ ภาวะโภชนาการ และสภาพผิวเป็นต้น และปัจจัยเสริมภายนอกร่างกาย เช่น แรงเสียดสี แรงเฉือน ความชื้น และแรงกด⁽⁶⁾ ผลกระทบต่อการเกิดแผลกดทับจะส่งผลกระทบต่อคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยโดยตรง ทั้งทางด้านร่างกาย จิตใจ สังคม และเศรษฐกิจ⁽⁵⁾ รวมทั้งทำให้ระยะเวลาในการนอนพักรักษาตัวในโรงพยาบาลนานขึ้น แผลกดทับส่วนใหญ่สามารถป้องกันไม่ให้เกิดขึ้นได้ ในระยะแรก คือ เป็นรอยแดง (แผลกดทับระยะ 1) แต่ยังไม่มีการทำลายของผิวหนังแท้หรือเกิดการรอยถลอกของผิวหนัง เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดแผลกดทับได้ง่ายการป้องกันสามารถทำได้ ตั้งแต่การประเมินคัดกรองความเสี่ยงของผู้ป่วย การดูแลผิวหนัง การลดแรงกดทับ รวมถึงการปฏิบัติตามแนวทางการพยาบาลเพื่อลดอัตราการเกิดแผลกดทับอย่างเคร่งครัดกับผู้ป่วยทุกรายที่มีความเสี่ยงต่อการเกิดแผลกดทับ⁽⁶⁾

ปัจจุบันมีการใช้วัสดุในการดูแลผิวหนังผู้ป่วยเพื่อป้องกันแผลกดทับ เช่น วาสลีน, Zinc paste หรือ stoma-hesive powder ดังการศึกษาของอุษณีย์, วัลย์ลดา, อรพรรณ และสุพร (2554)⁽⁷⁾ เรื่องผลของการใช้แนวปฏิบัติการพยาบาลเพื่อป้องกันการเกิดผื่นแดงบริเวณผิวยับและกันบกในผู้ป่วยระบบประสาทที่มีภาวะก้นปัสสาวะ พบว่าผู้ป่วยที่ใช้วาสลีนเคลือบผิว หลังการทำความสะอาดผิวยับมีอัตราการเกิดผื่นแดงน้อยกว่ากลุ่มที่ไม่ได้ใช้สารเคลือบผิว แต่ในปัจจุบันพบว่าการใช้ วาสลีน หรือ zinc paste ด้วยาค่อนข้างเห็นยวเวลาทำความสะอาดจะเกาะเป็นคราบต้องใช้แรงในการถู ผู้ป่วยอาจเกิดความปวดและรอยแดงได้ ดังการศึกษาของสุมาลี (2555) ในโครงการ mini research ลดอาการแดงบริเวณทวารจากอุจจาระกัก พบว่าเมื่อมีการใช้ zinc paste ทาแผล ด้วยาค่อนข้างเห็นยว ทำให้ติดแผล เวลาทำความสะอาดจะเกาะเป็นคราบ ผู้ป่วยมักจะเจ็บเวลาเช็ดทำความสะอาด และญาติบางคนจะมีความรู้สึกไม่สะอาด

แป้งทานาคา เป็นแป้งที่หาง่ายในปัจจุบัน และมีราคาค่อนข้างถูก มีส่วนผสมของทานาคา มีสารสำคัญที่ชื่อ ว่า มาร์มีซิน (Marmesin) เป็นสารที่ช่วยกรองแสงอัลตราไวโอเล็ตที่เป็นสาเหตุก่อให้เกิดการเสื่อมของเซลล์ผิวหนัง ช่วยคงความแข็งแรงและเพิ่มความยืดหยุ่นของเนื้อเยื่อผิวหนัง⁽⁸⁾ สามารถนำมาใช้โดยไม่เป็นพิษต่อเซลล์ ดังการศึกษาที่พบว่า แป้งทานาคาสามารถช่วยลดอาการคัน

ดับกลิ่น ลดความชื้นบนผิวหนัง⁽⁹⁾ รวมถึงมีการทดสอบว่าไม่เป็นพิษต่อเซลล์ สามารถนำมาใช้เป็นส่วนประกอบเครื่องสำอางได้โดยไม่เกิดอันตรายต่อผิวหนัง ช่วยเรื่องการชะลอผิว สอดคล้องกับการศึกษา พบว่า การใช้ทานาคา มีความปลอดภัย และมีประโยชน์ต่อผิว⁽¹⁰⁾ จากการศึกษาทบทวนวรรณกรรมที่ผ่านมาไม่พบบางงานวิจัยที่นำแป้งทานาคามาใช้ในการป้องกันการเกิดแผลกดทับ ดังนั้นผู้วิจัยจึงมีความสนใจว่า หากมีการนำมาใช้กับผิวหนังบริเวณที่มีความเสี่ยงต่อการเกิดแผลกดทับ จะสามารถป้องกันการเกิดแผลกดทับได้หรือไม่

หอผู้ป่วยศัลยกรรมชายเป็นหน่วยงานที่ดูแลผู้ป่วยสูงอายุที่มีภาวะวิกฤต กึ่งวิกฤต ซึ่งเป็นกลุ่มเสี่ยงต่อการเกิดแผลกดทับ จากสถิติข้อมูลย้อนหลังในปี พ.ศ. 2557 และปี พ.ศ. 2558 พบว่า อัตราการเกิดแผลกดทับเท่ากับ 0.4 ครั้งต่อ 1000 วันนอน และ 0.6 ครั้งต่อ 1000 วันนอนตามลำดับ จากข้อมูลเห็นได้ว่าการเกิดแผลกดทับมีแนวโน้มสูงขึ้น โดยเฉพาะในผู้สูงอายุ ดังนั้นการเกิดแผลกดทับจึงเป็นปัญหาสำคัญของหน่วยงาน การศึกษาค้นคว้าวิจัยสนใจในการป้องกันการเกิดแผลกดทับระดับ 1 ในผู้สูงอายุ โดยใช้แป้งทานาคาในการดูแลผิวหนังร่วมกับแนวปฏิบัติการในการดูแลแผลกดทับของหน่วยงานที่มีอยู่เดิม เพื่อเป็นแนวทางการดูแลผู้ป่วยสูงอายุที่มีความกลุ่มเสี่ยงต่อการเกิดแผลกดทับ ที่นอนพักรักษาตัวในหอผู้ป่วยศัลยกรรมชาย โรงพยาบาลวชิระภูเก็ต โดยมีวัตถุประสงค์ เพื่อศึกษาการเกิดแผลกดทับระดับ 1 ในผู้สูงอายุที่ใช้แป้งทานาคา และเปรียบเทียบการเกิดแผลกดทับระดับ 1 ในผู้สูงอายุที่ใช้แป้งทานาคา และไม่ใช้แป้งทานาคาโดยผู้วิจัยคาดว่า การเกิดแผลกดทับระดับ 1 ในผู้สูงอายุที่ใช้แป้งทานาคาจะต่ำกว่าในกลุ่มที่ไม่ใช้แป้งทานาคา

วิธีการ

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง (quasi-experimental research design) ชนิด 2 กลุ่มที่เป็นอิสระจากกัน คือ (1) กลุ่มควบคุมที่ได้รับกิจกรรมการพยาบาลแบบปกติ และ (2) กลุ่มทดลองที่ใช้กิจกรรมการพยาบาลแบบปกติ ร่วมกับการใช้แป้งทานาคา

กลุ่มตัวอย่างกลุ่มตัวอย่างคือ ผู้ป่วยสูงอายุที่เข้ารับการรักษาในหอผู้ป่วยศัลยกรรมชาย โรงพยาบาลวชิระ

ภูเกิด โดยกำหนดคุณสมบัติกลุ่มตัวอย่าง ดังนี้ (1) อายุ ตั้งแต่ 60 ปี ขึ้นไป (2) มีคะแนนความเสี่ยงต่อการเกิดแผลกดทับโดยใช้แบบประเมินความเสี่ยงของบราเดน (Braden scale) น้อยกว่าหรือเท่ากับ 18 คะแนน (3) เข้ารับบริการในหอผู้ป่วยศัลยกรรมชายต่อเนื่อง 2 วันขึ้นไปและ (4) แรกเริ่มไม่มีแผลกดทับ

การกำหนดกลุ่มตัวอย่างในการศึกษาค้นคว้านี้ ได้กำหนดกลุ่มตัวอย่างโดยการเลือกแบบเฉพาะเจาะจง (Purposive sampling) ซึ่งผู้ศึกษาได้พิจารณาจากกลุ่มตัวอย่างทุกรายที่มีคุณสมบัติตามเกณฑ์ในช่วงระหว่างการศึกษาค้นคว้าเป็นเวลา 4 เดือน ตั้งแต่ เดือนมีนาคม- มิถุนายน พ.ศ. 2559 จำนวน 30 คน โดยกลุ่มควบคุม เป็นผู้ป่วยที่เข้ามารับการรักษาในช่วงเวลาดังกล่าว 15 คนแรก และกลุ่มทดลอง เป็นผู้ป่วย 15 คนหลังที่เข้ามารับการรักษาในช่วงถัดไป

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยประกอบด้วย 2 ส่วน คือ

1. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลประกอบด้วย

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปและภาวะสุขภาพของผู้ป่วย จำนวน 17 รายการ ประกอบด้วย อายุ สถานภาพสมรส อาชีพศาสนา ระดับการศึกษา โรคประจำตัว ระยะเวลานอนพักรักษาตัวในโรงพยาบาล ระดับความรู้สึกลับตัว อุณหภูมิแรกเริ่ม น้ำหนัก ส่วนสูง ดัชนีมวลกาย การผ่าตัด การคาสายสวนปัสสาวะ และผู้ดูแลหลักขณะรักษาตัวในโรงพยาบาล

ส่วนที่ 2 แบบบันทึกการเฝ้าระวังแผลกดทับในผู้ป่วย โดยดัดแปลงจากแบบบันทึกการเฝ้าระวังแผลกดทับในผู้ป่วยกลุ่มเสี่ยงโรงพยาบาลวชิระภูเก็ตซึ่งประกอบด้วย 3 รายการ ได้แก่ (1) การประเมินความเสี่ยงต่อการเกิดแผลกดทับของบราเดน (Braden scale) (2) การประเมินผิวหนังและปุ่มกระดูกแรกเริ่มและต่อเนื่อง และ(3) สรุปการเกิดแผลกดทับ วันที่จำหน่ายออกจากหอผู้ป่วย

2. เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง คือ แนวปฏิบัติการพยาบาลเพื่อป้องกันแผลกดทับ เป็นแนวทางการดูแลที่ฝ่ายคุณภาพบริการพยาบาล โรงพยาบาลวชิระภูเก็ต ได้จัดทำและมีการนำใช้ในโรงพยาบาลวชิระภูเก็ต (WI/NUR/014) ประกอบด้วยกิจกรรม (1) การประเมินความเสี่ยงต่อการเกิดแผลกดทับ ประกอบด้วย 1.1) ตรวจดูลักษณะผิวหนังบริเวณปุ่มกระดูก และ1.2) บันทึกในแบบเฝ้าระวังหรือ

บันทึกทางการพยาบาล (2) การดูแลลดแรงกดทับ ประกอบด้วย 2.1) พลิกตะแคงตัวทุก 2 ชั่วโมง 2.2) ใช้หมอนหรือเจลรองบริเวณปุ่มกระดูกและ2.3) จัดนอนตะแคงกึ่งหงายศีรษะสูง 30 องศา (3)การดูแลสภาพผิวหนังประกอบด้วย 3.1) ทำความสะอาดผิวหนังด้วยน้ำอูณหภูมิปกติ 3.2) ใช้สบู่ที่มีค่า PH 5.0-5.9 ในการทำความสะอาดผิวหนัง และ 3.3) ซับผิวหนังให้แห้งห้ามเช็ดถู โดยทั้งกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลองจะได้รับการดูแลตามแนวทางดังกล่าวเหมือนกัน แต่กลุ่มทดลองจะมีการนำเบี่ยงทานาคามาใช้ในการดูแลสภาพผิวโดยเบี่ยงทานาคาที่นำมาใช้ในการศึกษาค้นคว้านี้เป็นเดอลีฟ ทานาคา เบี่ยงฝุ่นโรยตัว (DE LEAF THANAKA TALCUM POWDER) เลขที่อย. 10-1-5408379 ที่ผ่านการตรวจสอบคุณภาพและมีการผสมกับเทคโนโลยีการผลิตที่ทันสมัย และไม่มีส่วนประกอบที่รบกวนการทดลอง

การตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ

การตรวจสอบความตรงผู้วิจัยดำเนินการตรวจสอบความตรงตามเนื้อหาของเครื่องมือวิจัย ทั้งเครื่องมือเก็บรวบรวมข้อมูล และเครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง โดยมีผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 3 ท่าน ได้แก่ ศัลยแพทย์ 1 ท่าน อาจารย์พยาบาล 1 ท่าน และพยาบาลผู้เชี่ยวชาญด้านแผลกดทับ 1 ท่าน จากนั้นผู้วิจัยปรับแก้ข้อความ/ ข้อคำถามและนำไปให้ผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบอีกครั้งหนึ่ง จนกระทั่งผู้ทรงคุณวุฒิเห็นพ้องต้องกันทั้งหมดก่อนนำไปใช้จริง

การตรวจสอบความเที่ยงผู้วิจัยแบบเก็บรวบรวมข้อมูลส่วนที่ 2 ไปทดสอบความเที่ยงแบบวิธีสังเกตร่วม (interrater reliability) กับพยาบาลผู้ช่วยวิจัยจำนวน 2 ท่าน โดยนำไปสังเกตกับผู้ป่วย 3 ราย ได้ค่าคะแนนสังเกตร่วมเท่ากับ 1.0

การเก็บรวบรวมข้อมูล

1. โครงการวิจัย ได้รับการรับรองจากคณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ ประจำโรงพยาบาลวชิระภูเก็ต ตามเอกสารรับรองเลขที่ VCRPH 30/๒๕๕๙

2. กลุ่มควบคุม คือ กลุ่มที่ได้รับการปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาลเพื่อป้องกันแผลกดทับ ประกอบด้วยกิจกรรม (1) การประเมินความเสี่ยงต่อการเกิดแผลกดทับ (2) การดูแลลดแรงกดทับ และ (3) การดูแลสภาพผิวหนัง

เก็บข้อมูลที่ห้อยผู้ป่วยศัลยกรรมชายโรงพยาบาลวชิระภูเก็ต ตั้งแต่เดือนมีนาคม- มิถุนายน พ.ศ. 2559 จำนวน 15 คนแรกที่เข้ามารับการรักษษา

3. กลุ่มทดลอง คือ กลุ่มที่ได้รับการปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาลเพื่อป้องกันแผลกดทับโดยมีกิจกรรมเหมือนกลุ่มควบคุม ร่วมกับการใช้แบ่งทานาคา โดยกลุ่มทดลองมีความสนใจและยินยอมเข้าร่วมในการวิจัยครั้งนี้ จำนวน 15 คนหลังที่เข้ามารับการรักษษาในช่วงถัดไปโดยมีการดำเนินการ ดังนี้

3.1 เมื่อกลุ่มตัวอย่างได้รับการนอนพักรักษาตัวต่อเนืองในโรงพยาบาล 2 วันขึ้นไป จะมีการแจกแบ่งรอยตัวทานาคาเดอลีฟ ในวันถัดมา คือในเช้าวันที่ 3 ขณะที่ยอนโรงพยาบาล

3.2 ใช้แบ่งรอยตัวทานาคาเดอลีฟทาหลังอาบน้ำเช้า - เย็น ตรงบริเวณที่เสี่ยงต่อการเกิดแผลกดทับ

3.3 ปฏิบัติอย่างต่อเนื่องทุกวัน สิ้นสุดเมื่อผู้ป่วยมีการจำหน่าย, ความเสี่ยงของบราเดน (Braden scale) มากกว่า 18 คะแนน หรือมีไข้

4. เก็บข้อมูลความเสี่ยงต่อการเกิดแผลกดทับและลักษณะการเกิดแผลกดทับ (ตามเครื่องมือแบบบันทึกการเฝ้าระวังแผลกดทับ ส่วนที่ 2) ทุก 3 วัน หลังหลังอาบน้ำตอนเช้า ของทั้ง 2 กลุ่ม

การวิเคราะห์ข้อมูล

- ข้อมูลทั่วไปวิเคราะห์ด้วยสถิติบรรยาย(ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน)และทดสอบความแตกต่างระหว่างกลุ่มในตัวแปรที่อาจส่งผลการเกิดแผลกดทับ คือ อายุ ดัชนีมวลกาย อุณหภูมิ และบราเดนแรกรับ โดยการใช้สถิติทดสอบแมน - วิทนียู (Mann - Whitney U Test)

- เปรียบเทียบผลลัพธ์ทางคลินิก คือการเกิดแผลกดทับระดับ 1 ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม โดยใช้สถิติไค-สแควร์ (chi-square)

ผลการวิจัย

1. ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มควบคุมจำนวน 15 ราย มีอายุเฉลี่ย 69.87 ปี (SD=7.33) สถานภาพสมรส คู่เป็นส่วนใหญ่

(ร้อยละ 86.7)ไม่ประกอบอาชีพ (ร้อยละ 53.3) นับถือศาสนาพุทธ (ร้อยละ 86.7) การศึกษาไม่ระบุ (ร้อยละ 73.3) ส่วนใหญ่ปฏิเสธโรคประจำตัว (ร้อยละ 66.7) มีระยะเวลาเฉลี่ยนอนโรงพยาบาล 11.20 วัน ระดับความรู้สึกตัวดี (ร้อยละ 93.3) อุณหภูมิแรกรับเฉลี่ย 36.89 องศาเซลเซียส น้ำหนักเฉลี่ย 53.8 กิโลกรัม ส่วนสูงเฉลี่ย 161.9 เซนติเมตร และมีดัชนีมวลเฉลี่ย 20.32 ผู้ป่วยเกินครึ่งได้รับการผ่าตัด (ร้อยละ 86.7) ส่วนใหญ่ผู้ป่วยไม่ได้รับการคาสายสวนปัสสาวะ (ร้อยละ 66.7) และมีผู้ดูแลหลักขณะนอนพักรักษาตัวในโรงพยาบาล (ร้อยละ 80.0)

กลุ่มทดลอง คือกลุ่มที่ได้รับการพยาบาลปกติเหมือนกลุ่มควบคุม ร่วมกับการใช้แบ่งทานาคา จำนวน 15 ราย มีอายุเฉลี่ย 70.27 ปี (SD=7.28) สถานภาพสมรส คู่เป็นส่วนใหญ่ (ร้อยละ 60.0) มีอาชีพรับจ้างเป็นส่วนใหญ่ (ร้อยละ 40.0) นับถือศาสนาพุทธ (ร้อยละ 66.7) การศึกษาไม่ระบุ (ร้อยละ 60.0) ส่วนใหญ่ปฏิเสธโรคประจำตัว (ร้อยละ 33.3) มีระยะเวลาเฉลี่ยนอนโรงพยาบาล 7.53 วัน ทุกรายมีระดับความรู้สึกตัวดี (ร้อยละ 100.0) อุณหภูมิแรกรับเฉลี่ย 36.95 องศาเซลเซียส น้ำหนักเฉลี่ย 61.07 กิโลกรัม ส่วนสูงเฉลี่ย 164.53 เซนติเมตร และมีดัชนีมวลกายเฉลี่ย 22.65 ผู้ป่วยเกินครึ่งได้รับการผ่าตัด (ร้อยละ 80.0) ผู้ป่วยไม่ได้รับการคาสายสวนปัสสาวะ (ร้อยละ 53.3) และมีผู้ดูแลหลักขณะนอนพักรักษาตัวในโรงพยาบาล (ร้อยละ 80.0) (ตาราง 1)

ตารางที่ 1 เปรียบเทียบจำนวนและร้อยละของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม จำแนกตามข้อมูลทั่วไป

	กลุ่มควบคุม (N=15)		กลุ่มทดลอง (N=15)	
	จำนวน/ M	ร้อยละ/ SD	จำนวน/ M	ร้อยละ/ SD
สถานภาพ				
โสด	2	13.3	4	26.7
สมรส	13	86.7	9	60
หม้าย	0	0	1	6.7
หย่าร้าง/ แยก	0	0	1	6.7
อาชีพ				
ข้าราชการ	0	0	1	6.7
พนักงาน รัฐวิสาหกิจ	0	0	0	0
รับจ้าง	3	20.0	6	40.0
ธุรกิจส่วนตัว/ ค้าขาย	2	13.3	0	0
พนักงานบริษัท	0	0	0	0
เกษตรกรรวม (ทำสวน/ ทำนา)	2	13.3	1	6.7
อื่นๆ				
ไม่ทำงาน	8	53.3	5	33.3
ไม่ระบุ	0	0	2	13.4
ศาสนา				
พุทธ	13	86.7	10	66.7
อิสลาม	2	13.3	5	33.3
การศึกษา				
ประถม	4	26.7	4	26.7
ปวช	0	0	2	13.3
ไม่ระบุ	11	73.3	9	60
โรคประจำตัว				
ความดันโลหิตสูง	0	0	2	13.3
เบาหวาน	0	0	0	0
ไต	0	0	0	0
หลอดเลือดสมอง	0	0	0	0
หัวใจ	1	6.7	0	0
อื่นๆ				
ปฏิเสธ	10	66.7	5	33.3
มากกว่า 1 โรค	3	20.0	3	20.0
โรคอื่น	1	6.7	3	20.0

ตารางที่ 1 เปรียบเทียบจำนวนและร้อยละของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม จำแนกตามข้อมูลทั่วไป (ต่อ)

	กลุ่มควบคุม (N=15)		กลุ่มทดลอง (N=15)	
	จำนวน/ M	ร้อยละ/ SD	จำนวน/ M	ร้อยละ/ SD
ระดับความรู้สึกตัวปัจจุบัน(GCS)				
Alert	14	93.3	15	100
Confused	1	6.7	0	0
Stupor	0	0	0	0
การผ่าตัด				
มี	13	86.7		
ไม่มี	2	13.3		
การคาสายสวนปัสสาวะ				
มี	5	33.3	7	46.7
ไม่มี	10	66.7	8	53.3
ผู้ดูแลหลักขณะนอนพักรักษาตัวในโรงพยาบาล				
มี	12	80.0	12	80.0
ไม่มี	3	20.0	3	20.0
อายุ(ปี)	69.87 (7.33)		70.27 (7.28)	
	Min-Max = 60-82		Min-Max = 60-79	
อุณหภูมิแรกจับ (องศาเซลเซียส)	Min-Max=36.3-37.315 (36.89)		Min-Max=36.2-37.3 (36.95)	
น้ำหนัก (กิโลกรัม)	45-72 (53.8)		40-85 (61.07)	
ส่วนสูง(เซนติเมตร)	150-172 (161.9)		155-172 (164.53)	
ดัชนีมวลร่างกาย	16.7-26.6 (20.32)		16-28.30 (22.65)	
ระยะเวลาพักรักษาตัวในโรงพยาบาล(วัน)	3-30 (11.20)		3-23 (7.53)	

เมื่อเปรียบเทียบความแตกต่างของกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลองจำแนกตามข้อมูลทั่วไป ในด้านอายุ ดัชนีมวลร่างกาย อุณหภูมิ และปราเดนมแรกจับ พบว่ากลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลองไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p=.05$)(ตาราง 2)

ตารางที่ 2 เปรียบเทียบความแตกต่างของกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลองจำแนกตามข้อมูลด้วยสถิติแมน-วิทนียู (Mann – Whitney U Test)

		Ranks							Mann-whitney U	p
กลุ่ม	N	Min	MaX	M	SD	Mean Rank	Z			
อายุ	ควบคุม	15	60	82	69.87	7.32	15.27	-1.146	109.0	.884
	ทดลอง	15	60	79	70.27		15.73			
BMI	ควบคุม	15	16.7	26.6	20.32	3.0	13.23	-1.410	78.50	.158
	ทดลอง	15	16	28.30	22.65		17.77			
อุณหภูมิ	ควบคุม	15	36.3	37.3	36.89	.30	14.53	-0.606	98.0	.545
	ทดลอง	15	36.20	37.30	36.95		16.47			
คะแนน	ควบคุม	15	8	18	15	3.08	16.87	-0.861	92.0	.389
บราเดน										
แรกรับ	ทดลอง	15	8	18	14.6	2.95	14.13			

2. การเปรียบเทียบจำนวนอุบัติการณ์การเกิดแผลกดทับระหว่างผู้ป่วยกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง กลุ่มควบคุมมีการเกิดแผลกดทับ จำนวน 4 ราย (ร้อยละ 73.33) กลุ่มทดลองมีการเกิดแผลกดทับ จำนวน 1 ราย (ร้อยละ 66.67) แต่เมื่อเปรียบเทียบทางสถิติ พบว่ากลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลองไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ $p=.05$ (ตาราง 3)

ตารางที่ 3 เปรียบเทียบจำนวนอุบัติการณ์การเกิดแผลกดทับระหว่างผู้ป่วยกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง ด้วยสถิติไค – สแควร์ (chi – square) (N=30)

	กลุ่มควบคุม (n=15)		กลุ่มทดลอง (n=15)		χ^2	P-value
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ		
ไม่เกิดแผลกดทับ	11	73.33	14	33.33	2.160	.142
เกิดแผลกดทับ	4	26.67	1	66.67		

วิจารณ์ผลการวิจัย

เพื่อศึกษาการเกิดแผลกดทับระดับ 1 ในผู้สูงอายุที่ใช้เบาะทานาคา

ในการศึกษาครั้งนี้ผู้วิจัย พบว่า เกิดอุบัติการณ์ในกลุ่มทดลองที่มีการใช้เบาะทานาคา พบอุบัติการณ์การเกิดแผลกดทับระดับ 1 จำนวน 1 ราย เนื่องจากพบว่ากลุ่มตัวอย่างที่สนใจคือผู้สูงอายุ โดยธรรมชาติของผู้สูงอายุ

เป็นวัยที่มีความเสื่อมของระบบต่างๆ ของร่างกาย มีการสร้างคอลลาเจนในผิวหนังแท้ลดลงผิวหนังบางลง เซลล์ที่ผลิตเอพิโทเลียล อัตรการสร้างเซลล์ใหม่ลดลงผิวหนังเปื่อยจากการเปียกชื้น และทำให้ความแข็งแรงของผิวหนังลดลง ส่งผลให้เกิดแผลกดทับได้ง่าย⁽¹¹⁾ แผลกดทับสามารถเกิดขึ้นกับบุคคลทุกกลุ่มวัย แต่มีแนวโน้มพบมากขึ้นโดยเฉพาะผู้ป่วยสูงอายุที่เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาล^(3,12)

และมีแผลกดทับในวันที่ 2 หลังเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาล ดังการศึกษาเรื่อง ผลของโปรแกรมการพัฒนาทักษะการดูแลต่อการหายของแผลในผู้ป่วยที่มีแผลกดทับพบว่า กลุ่มตัวอย่างมีอายุเฉลี่ย 64.88 (SD. = 10.76)⁽³⁾ สอดคล้องกับการศึกษา เรื่องปัจจัยทำนายการเกิดแผลกดทับในผู้สูงอายุโรคหลอดเลือดสมองที่ไม่มีโรคเบาหวานร่วมด้วย พบว่ากลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีอายุระหว่าง 60-93 ปี (SD. = 8.8)⁽¹³⁾ ดังนั้นโอกาสที่จะเกิดอุบัติการณ์แผลกดทับในผู้สูงอายุสามารถเกิดขึ้นได้

เปรียบเทียบการเกิดแผลกดทับระดับ 1 ในผู้สูงอายุที่ใช้แบ่งทานาคาและไม่ใช้แบ่งทานาคา

จากการศึกษาในครั้งนี้ เมื่อเปรียบเทียบกลุ่มทดลองที่ใช้แบ่งทานาคา กับกลุ่มควบคุมซึ่งไม่ได้ใช้แบ่งทานาคา พบอุบัติการณ์ การเกิดแผลกดทับระดับ 1 จำนวน 4 ราย ถึงแม้ว่าเมื่อทดสอบทางสถิติ พบว่าไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ แต่ได้แสดงให้เห็นว่าในกลุ่มทดลองพบอัตราการเกิดแผลกดทับต่ำกว่ากลุ่มควบคุม ซึ่งน่าจะเป็นผลมาจากการใช้แบ่งทานาคา ซึ่งแบ่งทานาคามีส่วนผสมของทานาคา มีสาระสำคัญที่ชื่อว่า มาร์มีซิน (Marmesin) โดยทานาคาจะไปกระตุ้นการสังเคราะห์ เอนไซม์แมทริกซ์-เมทัลโลโปรตีนเนส-1 (matrix-metalloproteinase-1, MMP-1) ซึ่งจะไปตัดกับเส้นใยโปรตีนคอลลาเจนที่มีหน้าที่ช่วยคงความแข็งแรงและเพิ่มความยืดหยุ่นของเนื้อเยื่อผิวหนัง⁽⁸⁾ สารสกัดจากทานาคาจะสามารถช่วยยับยั้ง MMP-1 และช่วยเพิ่มการสร้างโปร-คอลลาเจนมีฤทธิ์ต้านออกซิเดชั่น ช่วยลดการเสื่อมของเซลล์ นอกจากนี้ยังช่วยด้านการอักเสบและยังมีสาร Suberosin ที่มีฤทธิ์ในการช่วยด้านเชื้อแบคทีเรีย รวมทั้งมีสารอาร์บูติน (Arbutin) อยู่ประมาณ 1.711 - 0.268 มก./ก. ซึ่งเป็นสารที่ทำหน้าที่ยับยั้งกระบวนการสร้างเม็ดสีเมลานิน อันเป็นต้นเหตุของการเกิดฝ้า กระ และรอยหมองคล้ำ ดำดำของผิว อีกทั้งยังมีฤทธิ์ในการยับยั้งเอนไซม์ไทโรซิเนส (เอนไซม์ที่กระตุ้นในการเกิดเม็ดสีเมลานิน) ทานาคามีคุณสมบัติดูดกลืนรังสีในช่วงของยูวีเอคือ 280-400 nm และดูดกลืนได้ดีที่สุดคือ 335 nm จึงสามารถทำหน้าที่เป็น UVA blocking หรือป้องกันรังสียูวีเอซึ่งเป็นต้นเหตุของผิวเหี่ยว เมื่อใช้สารสกัดจากทานาคา ปริมาณคอลลาเจนจะเพิ่มขึ้นเป็น anti aging ช่วยลดปริมาณ MMP-1 และเพิ่มปริมาณ Pro-collagen type 1 ให้เซลล์ผิวหลังจากโดนรังสี UVB ได้จึงมีโอกาสช่วย

ในการชะลอผิวแก่ก่อนวัย สามารถนำมาใช้โดยไม่เป็นพิษต่อเซลล์ ดังการศึกษาที่พบว่า แบ่งทานาคาสามารถช่วยลดอาการคัน ดับกลิ่น ลดความชื้นบนผิวหนัง⁽⁹⁾ รวมถึงมีการทดสอบว่าไม่เป็นพิษต่อเซลล์ สามารถนำมาใช้เป็นส่วนประกอบเครื่องสำอางได้โดยไม่เกิดอันตรายต่อผิวหนัง ช่วยเรื่องการชะลอผิว สอดคล้องกับการศึกษาที่พบว่า การใช้ทานาคา มีความปลอดภัย และมีประโยชน์ต่อผิว⁽¹⁰⁾ และในการศึกษาครั้งนี้ยังพบว่าปัจจัยเช่น ระดับความรู้สึกตัว หรือการมีผู้ดูแล เป็นปัจจัยที่สำคัญต่อการเกิดแผลกดทับในผู้สูงอายุ ซึ่งในการศึกษาครั้งนี้พบว่ากลุ่มทดลองมีระดับความรู้สึกตัวปกติ ร่วมกับมีผู้ดูแลหลัก จึงทำให้ออกัสการเกิดแผลกดทับได้น้อย ดังการศึกษาของซอผกา และศิริอร (2554) เรื่องปัจจัยที่ทำนายการเกิดแผลกดทับในผู้สูงอายุโรคหลอดเลือดสมองที่ไม่มีโรคเบาหวานร่วมด้วย พบว่าการเคลื่อนไหวร่างกาย และการปฏิบัติกิจกรรม มีความสัมพันธ์กับการเกิดแผลกดทับ คือ ในการมีผู้ดูแล ที่ให้ความช่วยเหลือในการปฏิบัติกิจกรรม หรือการที่กลุ่มตัวอย่างสามารถปฏิบัติกิจกรรมได้ เคลื่อนไหวร่างกายได้ ส่งผลให้ออกัสการเกิดแผลกดทับลดลง สอดคล้องกับการศึกษาของจินพิชญชา(2555) ที่ได้ศึกษาบทบาทพยาบาลกับแผลกดทับ: ความท้าทายในการป้องกันและการดูแล พบว่าสาเหตุการเกิดแผลกดทับ เกิดจากการถูกจำกัดการเคลื่อนไหว ดังนั้นการถูกจำกัดการเคลื่อนไหวจึงเป็นปัจจัยที่เสี่ยงต่อการเกิดแผลกดทับ กิจกรรมการพยาบาล ถือเป็นการดูแลเพื่อป้องกันการเกิดแผลกดทับที่สำคัญ ดังนั้นในการดูแลผู้สูงอายุจึงควรมีกิจกรรมพยาบาล ร่วมกับการควบคุมความชื้นของผิวหนังดังการศึกษาเรื่องผลของโปรแกรมควบคุมความชื้นของผิวหนังต่อความสมบูรณ์แข็งแรงของผิวหนัง และการเกิดแผลกดทับ ในผู้ป่วยสูงอายุที่มีความเสี่ยงต่อการเกิดแผลกดทับพบว่า ค่าเฉลี่ยความชื้นกรดต่าง ความชื้นของผิวหนังกับค่าความถี่ของการเกิดผื่นแดง และอุบัติการณ์การเกิดแผลกดทับบริเวณก้นกบหลังการทดลองของกลุ่มทดลองน้อยกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p < .001)⁽¹⁾ สอดคล้องกับการศึกษาของ MSKTC Experts (Model Systems Knowledge Translation Center) ที่กล่าวว่า 95% ของการเกิดแผลกดทับสามารถป้องกันได้ และถ้าใช้เวลาในการดูแลทำความสะอาดผิวหนัง ซึ่งการลดปัจจัยดังกล่าวจะช่วยป้องกันแผลกดทับได้

สรุป

การนำเป้าหมายมาใช้ในการดูแลเพื่อป้องกันการเกิดแผลกดทับระดับ 1 ในผู้สูงอายุ พบว่ามีแนวโน้มการเกิดแผลกดทับลดลง แต่เนื่องจากในการศึกษาครั้งนี้ กลุ่มตัวอย่างมีจำนวนจำกัด จึงทำให้การศึกษาไม่ชัดเจน จึงต้องนำศึกษาและพัฒนาในลำดับต่อไปเพื่อนำข้อมูลไปใช้ได้อย่างมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้นต่อไป

ข้อเสนอแนะ

1. การป้องกันการเกิดแผลกดทับ ควรมีการควบคุมการปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาลอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องร่วมด้วย เช่น การประเมินความเสี่ยงต่อการเกิดแผลกดทับ การพยาบาลเพื่อลดแรงกดทับ เพื่อมุ่งเน้นลดแรงกดแรงเสียดสีและแรงดึงรั้ง การดูแลสุขภาพผิวหนัง ที่กำหนดไว้อย่างเคร่งครัดด้วย
2. การศึกษาครั้งนี้เป็นลักษณะงาน R2R (routine to research) ต้องอาศัยความร่วมมือของทีมทุกคน แต่เนื่องจากสภาพภาระงานมากในปัจจุบัน จึงไม่ปฏิบัติตามแนวทางอย่างต่อเนื่อง จึงควรมีมาตรการแก้ไขปัญหาคือ มอบหมายคนรับผิดชอบงานชัดเจน ในการกำกับติดตามอย่างต่อเนื่อง

กิตติกรรมประกาศ

งานวิจัยฉบับนี้สำเร็จลุล่วงไปด้วยดี เนื่องจากผู้วิจัยได้รับความช่วยเหลือ ดูแลเอาใจใส่เป็นอย่างดีจากหลายๆ ฝ่ายโดยเฉพาะอาจารย์ที่ปรึกษา คือ อาจารย์ ผศ.ดร. วงจันทร์ เพชรพิเชษฐเขี้ยว ในการแนะนำ ตรวจสอบแก้ไขให้ข้อเสนอแนะ ติดตามความก้าวหน้าในการดำเนินการวิจัย ผู้วิจัยรู้สึกซาบซึ้งในความกรุณาของอาจารย์เป็นอย่างยิ่งและขอขอบพระคุณเป็นอย่างสูงไว้ ณ โอกาสนี้

ขอขอบคุณผู้ทรงคุณวุฒิผู้เชี่ยวชาญ ที่สละเวลาในการตรวจทานความถูกต้องของภาษา และพิจารณาความตรงเชิงเนื้อหาของเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

ขอขอบคุณผู้อำนวยการ คณะผู้บริหาร ฝ่ายการพยาบาล หัวหน้าหอผู้ป่วยศัลยกรรมชาย เจ้าหน้าที่หอผู้ป่วยศัลยกรรมชายทุกท่าน และผู้ป่วยหอผู้ป่วยศัลยกรรมชาย ที่ได้ให้ความร่วมมือในการดำเนินการทดลอง

นอกจากนี้ผู้วิจัยยังได้รับการช่วยเหลือและกำลังใจจากคุณพ่อ คุณแม่ พี่น้องและเพื่อนๆ ตลอดจนบุคคลต่างๆ ที่ให้ความช่วยเหลืออีกมาก ที่ผู้วิจัยไม่สามารถกล่าวนามได้หมดในที่นี้ ผู้วิจัยรู้สึกซาบซึ้งในความกรุณาและความปรารถนาดีของทุกท่านเป็นอย่างยิ่ง จึงกราบขอบพระคุณและขอขอบคุณไว้ในโอกาสนี้

เอกสารอ้างอิง

1. สายฝน ไทยประดิษฐ์, วิชา แซ่เซี้ย, เพลินพิศ สุวานิวัฒนานนท์. ผลของโปรแกรมควบคุมความชื้นของผิวหนัง ต่อความสมบูรณ์แข็งแรงของผิวหนังและการเกิดแผลกดทับในผู้ป่วยสูงอายุที่มีความเสี่ยงต่อการเกิดแผลกดทับ. วารสารสภาการพยาบาล; 2557:29(1): 43-54.
2. ขวัญจิตร ปุณโพร, จินพิชญ์ชา มะมม. การศึกษาผลของกระบวนการดูแลแผลในการส่งเสริมการหายของแผล การลดความเสี่ยงในการเกิดแผลใหม่และความพึงพอใจของผู้ป่วยและญาติผู้ป่วยที่มีแผลกดทับ. วิทยานิพนธ์กลุ่มงานการพยาบาล โรงพยาบาลธรรมศาสตร์เฉลิมพระเกียรติ. [ออนไลน์]. Available from http://www.hospital.tu.ac.th/PlanTUHosWeb/data/Project%20Research/research_2555/5530016.pdf. [สืบค้นเมื่อ 15 มีนาคม 2559].
3. จินพิชญ์ชา มะมม. บทบาทพยาบาลกับแผลกดทับ: ความท้าทายในการป้องกันและการดูแล. วารสารวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี; 2555:20(5):478-490.
4. ชวลี แยมวงศ์, จันทร์ทิพย์ วงศ์วิวัฒน์, ปานจิตร์ โชคพิชิต. การลดอุบัติการณ์การเกิดแผลกดทับ : รูปแบบการดูแลโดยการวิจัยเชิงปฏิบัติการ. วารสารสภาการพยาบาล; 2548:20(1): 33-42.
5. พัทนัย แก้วแพง, ไครดา จันทเลิศ. ผลของการปฏิบัติการพยาบาลเพื่อลดความเสี่ยงต่อการเกิดแผลกดทับในผู้ป่วยศัลยกรรมกระดูกและข้อ โรงพยาบาลสงขลานครินทร์. สงขลานครินทร์เวชสาร; 2555:30(6):331-341.
6. วาสนา มิกราช. การพัฒนาแนวทางการปฏิบัติเพื่อป้องกันการเกิดแผลกดทับในหอผู้ป่วยหนักโรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชสงขลางัดดินแดน. [ออนไลน์]. Available

- from <http://www.ppkhosp.go.th/eposter/poster/2558/R2R-O-5.pdf>. [สืบค้นเมื่อ 15 มีนาคม 2559].
7. อุษณีย์ แก้วเก็บ, วัลย์ธิดา จันทร์เรืองวณิชย์, อรพรรณ โตสิงห์, สุพร สุนัยคุชฎีกุล. ผลของการใช้แนวปฏิบัติ การพยาบาลเพื่อป้องกันการเกิดผื่นแดงบริเวณผิวหนัง และกันบกในผู้ป่วยระบบประสาทที่มีภาวะกลั้น ปัสสาวะ. วารสารพยาบาลศาสตร์ ;2554: 29 (4):37-45.
 8. พร้อมจิต ศรีลัมพ์. บทความเผยแพร่ความรู้สู่ประชาชน หน้าสวยด้วย "ทานาคาของเมียนมาร์หรือกระแจะของ ไทย". [ออนไลน์]. Available from <http://www.pharmacy.mahidol.ac.th/th/knowledge/article/122>. [สืบค้นเมื่อ 20 มีนาคม 2559].
 9. ชมพูนุช. บทความทางวิชาการเรื่อง "ทานาคาอัศจรรย์ ความงามแห่งผิว เคล็ดลับความกระจ่างใสของผิวสวย ระดับนางงาม" งามแบบ "ผิวพม่า นัยน์ตาแขก". [ออนไลน์]. Retrieved from <http://yingchom.blogspot.com/2011/05/blog-post.html>. [สืบค้นเมื่อ 18 มีนาคม 2559].
 10. Wangthong S, Palaga T, Rengpipat S, Wanichwecharungruang P, Chanchaisak P, Heinrich P. Biological activities and safety of Thanaka (Hesperethusacrenulata) stem bark. J Ethnopharmacol.;2010:132. 466-472.
 11. Ayello & Braden. How and Why to do pressure ulcer risk assessment. Adv. Skin Wound Care;2002:15(3).125 -131.
 12. รุ่งทิภา ซอบชื่น. Nursing Care in Pressure Sore. การประชุมวิชาการครั้งที่ 29 ประจำปี 2556. ใน Srinagarind Med J [Serial online] 2013;28 (suppl) 41-46. [สืบค้นเมื่อ 3 เมษายน 2559]. Available from file:///C:/User/HP/Downloads/14754-31585-1-SM.pdf.
 13. ช่อผกา สุทธิพงศ์ , ศิริอร สิ้นธุ. ปัจจัยทำนายการเกิด แผลกดทับในผู้สูงอายุโรคหลอดเลือดสมองที่ไม่มีเบาหวานร่วมด้วย. Journal of Nursing Science ;2554:29(2):113-123.
 14. จิณพิชญ์ชา มะมม, พิชัย จันทร์สวัสดิ์, ศิริพร เนียมฤทธิ์, ไพรัช ไบครุฑ. วารสารวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ; 2556; 21(7)(ฉบับพิเศษ).609-619.
 15. วิลาวัลย์ พีเชียรเสถียร. การจัดการแรงกดที่สัมพันธ์กับ เนื้อเยื่อถูกทำลายแผลกดทับ. Best Practice; 2551:12(3).
 16. คັນสนีย์ มั่นใจ, ยุพิน เหมือนสี. โครงการลดอาการแดง บริเวณทวารจากอุจจาระกัก. [ออนไลน์]. 2555. Available from <http://www.hospital.tu.ac.th/doc/EO/261155-58.pdf>. [สืบค้นเมื่อ 2 พฤษภาคม 2559].
 17. Lindgren M, Unosson M, Krantz A-M, Ek A-C. Pressure ulcer risk factors in patients undergoing surgery. J AdvNurs;2005:50(6): 605-12.
 18. Nation Pressure Ulcer Advisor Panel. Pressure ulcer stages revised by NPUAP : Pressure Ulcer definition. [online]. 2007. Available from <http://www.npuap.org/pr2.htm>. [cited]

