

**ผลของการดูแลผิวหนังบริเวณที่ได้รับรังสีรักษา
ด้วยวิธีที่แตกต่างกันต่อการเปลี่ยนแปลงของผิวหนัง
ในผู้ป่วยมะเร็งศีรษะและลำคอ***

บทความวิจัย

วารสารพยาบาลศาสตร์และสุขภาพ
Journal of Nursing Science & Health
ปีที่ 39 ฉบับที่ 3 (กรกฎาคม-กันยายน) 2559
Volume 39 No.3 (July-September) 2016

**The effect of different skin care methods on skin reaction
in head and neck cancer patients undergoing radiotherapy**

มนกานต์ บุตรคำ พย.ม.** บำเพ็ญจิต แสงชาติ พย.ด. ***
Montagan Butrkham MSN.** Bumpenchit Sangchart DNS ***

บทคัดย่อ

การวิจัยเชิงทดลองนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาเปรียบเทียบผลของการดูแลผิวหนังบริเวณที่ได้รับรังสีรักษา 3 วิธีต่อการเปลี่ยนแปลงของผิวหนังในผู้ป่วยมะเร็งศีรษะและลำคอ กลุ่มตัวอย่างจำนวน 45 คน สุ่มเข้ากลุ่มทดลองที่ 1 คือกลุ่มที่ทำความสะอาดผิวหนังด้วยน้ำและสบู่อ่อน กลุ่มทดลองที่ 2 ทำความสะอาดผิวหนังด้วยน้ำและกลุ่มควบคุมให้ป้องกันผิวหนังไม่ให้ถูกน้ำ จำนวนกลุ่มละ 15 คน เครื่องมือที่ใช้ คือแบบประเมินการเปลี่ยนแปลงผิวหนังบริเวณที่ได้รับรังสีรักษา วิเคราะห์ข้อมูล โดยใช้สถิติการทดสอบครุสคัล-วอลลิส และการทดสอบยูของแมนน์-วิทนี ผลการวิจัยพบว่า กลุ่มที่ดูแลผิวหนังบริเวณที่ได้รับรังสีรักษาโดยการทำความสะอาดด้วยน้ำและสบู่อ่อน มีการเปลี่ยนแปลงของผิวหนังน้อยกว่ากลุ่มที่ทำความสะอาดด้วยน้ำ และกลุ่มที่ป้องกันผิวหนังไม่ให้ถูกน้ำอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .001$ และ $p < .0001$) รวมทั้งเกิดการเปลี่ยนแปลงของผิวหนังช้าที่สุด

คำสำคัญ: รังสีรักษา การเปลี่ยนแปลงของผิวหนัง การดูแลผิวหนัง มะเร็งศีรษะและลำคอ

Abstract

This experimental research aimed to compare the effects of skin care in the irradiated area using 3 methods on skin reaction in head and neck cancer. Forty-five samples were randomly assigned to the experiment groups, 1 cleaned skin with water and mild soap, the experiment groups, 2 cleaned skin with water only and the control group protected the skin getting wet, 15 patients in each group. The research instruments were the skin change assessment scale. Data were analyzed using Kruskal-Wallis test and Mann-Whitney U-test. Results showed significantly different of fewer skin changes in the group of patients who cleaned the irradiated area with mild soap and water than the group of patients who cleaned with water, and protected the irradiated area from water to get wet ($p < .001$ and $p < .0001$). and one has the slowest skin change.

keywords : radiotherapy, skin reaction, skin care, head and neck cancer

*Thesis of Master of Nursing Science, Faculty of Nursing Khon Kean University

**Student of Master of Nursing Science Program in Adult Nursing, Faculty of Nursing Khon Kean University

***Associate Professor, Faculty of Nursing Khon Kean University

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

มะเร็งศีรษะและลำคอ เป็นสาเหตุการเสียชีวิตอันดับที่ 5 ของมะเร็งในโลก¹ ในสหรัฐอเมริกาในปี ค.ศ. 2007 พบว่ามีผู้ป่วยมะเร็งศีรษะและลำคอรายใหม่ 45,660 คน และเสียชีวิต 11,210 คน² ประเทศไทยพบการเกิดสูงอยู่ใน 10 อันดับแรกของผู้ป่วยมะเร็ง³ จากสถิติหน่วยรังสีรักษา โรงพยาบาลศรีนครินทร์ ปี พ.ศ. 2552-2554 พบว่ามีผู้ป่วยมะเร็งศีรษะและลำคอมารับการรักษา 238, 283 และ 238 คน คิดเป็นร้อยละ 18.40, 18.56 และ 15.11 ตามลำดับ⁴ และจากสถิติหอผู้ป่วย 5ก ปี 2552-2554 พบว่ามีผู้ป่วยเข้ารับการรักษาเป็น 1 ใน 5 อันดับแรกของผู้ป่วยมะเร็งทั้งหมด⁵

การรักษา มะเร็งศีรษะและลำคอ มีหลายวิธี และรังสีรักษาเป็นวิธีการรักษา มะเร็งศีรษะและลำคอที่มีประสิทธิภาพสูง สามารถรักษาได้ทุกระยะของโรค^{1,6} มีเป้าหมายเพื่อทำลายเซลล์มะเร็ง ซึ่งต้องใช้ปริมาณรังสีขนาดสูงจึงจะสามารถทำลายเซลล์มะเร็งได้^{2,6} แต่ขณะเดียวกันก็ทำลายเซลล์ปกติที่อยู่ใกล้เคียง ทำให้เกิดอาการแทรกซ้อน โดยเฉพาะเซลล์ผิวหนัง⁷ ที่มีความไวในการตอบสนองต่อรังสีเร็วกว่าเซลล์อื่น รังสีจะทำลายสมดุสของเบซอลเซลล์ (basal cell) ของหนังกำพร้าในการสร้างเซลล์ใหม่ขึ้นมาทดแทนเซลล์เก่าที่ตายตามอายุขัยและหลุดลอกไปอย่างสมดุส⁶⁻⁷ ทำให้ผิวหนังชั้นนอกบางลงชั่วคราว จึงเกิดการอักเสบของผิวหนัง (radiation dermatitis) หรือเกิดการเปลี่ยนแปลงของผิวหนังจากรังสีรักษาในระยะเฉียบพลัน⁶ โดยอาจเกิดขึ้นตั้งแต่เริ่มรับรังสีรักษาจนกระทั่งรักษาครบ มีการศึกษาพบว่า ผู้ป่วยร้อยละ 90-95 เกิดการเปลี่ยนแปลงของผิวหนัง^{6,8} เริ่มจากผิวหนังเปลี่ยนเป็นสีแดง ดำคล้ำเหมือนถูกไฟไหม้ ผิวหนังแห้ง คัน หลุดลอกเป็นขุยเป็นแผ่น หรือรุนแรงมากจนเกิดแผลเปื่อยขึ้น⁶ ซึ่งแต่ละบุคคลเกิดความรุนแรงแตกต่างกัน ขึ้นอยู่กับพลังงานที่ใช้ ปริมาณรังสีที่ได้รับ บริเวณที่ได้รับรังสีและความไวของผิวหนังต่อรังสีของแต่ละบุคคล⁶⁻⁷ รวมทั้ง

การรักษา ร่วมกับเคมีบำบัดและการสูบบุหรี่ เป็นต้น^{6,8} ผลของการเปลี่ยนแปลงของผิวหนังก่อให้เกิดอาการคัน ความปวดทุกข้ทรมาน สูญเสียภาพลักษณ์ ขาดความมั่นใจ กังวล หงุดหงิด ในรายที่เกิดแผลเปื่อยรุนแรง ต้องพักการรักษาไว้ ทำให้การรักษาไม่ต่อเนื่อง ส่งผลต่อประสิทธิภาพการรักษา ระยะเวลาอยู่โรงพยาบาลนานขึ้น เสียค่าใช้จ่ายเพิ่มขึ้น ส่งผลกระทบต่อครอบครัวและคุณภาพชีวิตผู้ป่วย^{6,9}

ในการดูแลผิวหนังบริเวณที่ได้รับรังสีรักษาตามที่เคยปฏิบัติต่อกันมาคือ การแนะนำให้ผู้ป่วยป้องกันผิวหนังบริเวณที่ได้รับรังสีรักษาไม่ให้ถูกน้ำ เนื่องจากมีแนวคิดว่ารังสีเป็นประจุรังสีที่มีพลังงานสูง และจะมีปฏิกิริยาสูงขึ้นถ้ามีความชื้น¹⁰ แต่จากการทบทวนวรรณกรรม พบว่านอกจากการป้องกันและดูแลผิวหนังบริเวณที่ได้รับรังสีรักษาอย่างถูกต้องสม่ำเสมอตั้งแต่แรกได้รับรังสีรักษาจนกระทั่งรักษาครบตามแผนที่กำหนดไว้ คือ หลีกเลี่ยงการระคายเคืองต่อผิวหนัง เช่น การขัดถูผิวหนัง การสวมใส่เสื้อผ้าที่เนื้อหยาบ คับ แน่นเกินไป การถูกแสงแดดจัด การถูกความร้อนหรือเย็นเกินไป การใช้แป้ง และสบู่ที่มีกลิ่นหอม เป็นต้น^{6,8} แล้วยังพบว่า มีการศึกษาการดูแลผิวหนังบริเวณที่ได้รับรังสีรักษา โดยการทำความสะอาดด้วยน้ำและสบู่อ่อนอย่างนุ่มนวล หรือใช้น้ำอย่างเดียว^{6,8-9} จะช่วยให้ผิวหนังสะอาด ชุ่มชื้น ผู้ป่วยสุขสบาย ไม่ก่อให้เกิดการระคายเคืองต่อผิวหนัง^{6,8} ชะลอความรุนแรงในการเปลี่ยนแปลงของผิวหนังจากรังสีรักษา และช่วยให้เกิดผลดีทางด้านจิตใจ^{6,8,11} แต่ทางหอผู้ป่วยรังสีรักษา 5ก ยังไม่เคยนำวิธีการดูแลผิวหนังโดยการทำความสะอาดด้วยน้ำและสบู่อ่อนมาใช้ในการดูแลผู้ป่วย และผลการศึกษาดังกล่าวส่วนใหญ่เป็นการศึกษาในผู้ป่วยมะเร็งเต้านมและในประเทศทางตะวันตกซึ่งเป็นกลุ่มชาติพันธุ์และมีสภาพแวดล้อมทางภูมิศาสตร์ที่แตกต่างกับประเทศไทยที่มีภูมิอากาศร้อนแห้งออกได้ง่าย อาจมีผลต่อการเปลี่ยนแปลงของผิวหนัง^{6,11} และแม้ว่าสุจิตรา ชัยกิตติศิลป์¹² ได้ทำการศึกษา

เปรียบเทียบการทำความสะอาดผิวหนังบริเวณที่ได้รับรังสีรักษาโดยการถูน้ำ กับการไม่ถูน้ำ ผลการศึกษาพบว่า ผู้ป่วยกลุ่มที่ดูแลผิวหนังบริเวณที่ได้รับรังสีรักษาโดยการถูน้ำ มีอาการแทรกซ้อนของผิวหนังน้อยกว่าผู้ป่วยกลุ่มที่ดูแลผิวหนังโดยการไม่ถูน้ำอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.005 แต่ยังไม่พบว่า มีการศึกษาการใช้สบู่อ่อนในการทำความสะอาดผิวหนังบริเวณที่ได้รับรังสีรักษา สบู่อ่อนที่มีค่าความเป็นกรด-ด่างอยู่ระหว่าง 4.5-7 คือกรดอ่อน ๆ ถึงเป็นกลาง มีหลักฐานยืนยันว่าไม่ทำให้เกิดการระคายเคืองต่อผิวหนัง^{6,8-9} ดังนั้นผู้วิจัยจึงสนใจศึกษาเปรียบเทียบผลของการดูแลผิวหนังบริเวณที่ได้รับรังสีรักษาโดยการทำความสะอาดด้วยน้ำและสบู่อ่อน กับ การทำความสะอาดด้วยน้ำ และการป้องกันผิวหนังไม่ให้ถูกน้ำต่อการเปลี่ยนแปลงของผิวหนังในผู้ป่วยมะเร็งศีรษะและลำคอ เพื่อเป็นแนวทางในการดูแลผิวหนังบริเวณที่ได้รับรังสีรักษาในผู้ป่วยมะเร็งศีรษะและลำคอต่อไป

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อเปรียบเทียบระดับความรุนแรงของการเปลี่ยนแปลงของผิวหนังบริเวณที่ได้รับรังสีรักษาในผู้ป่วยมะเร็งศีรษะและลำคอ ระหว่างกลุ่มที่ดูแลผิวหนังโดยการทำความสะอาดด้วยน้ำและสบู่อ่อน กับกลุ่มที่ทำความสะอาดด้วยน้ำ และกลุ่มที่ป้องกันผิวหนังไม่ให้ถูกน้ำ

2. เพื่อเปรียบเทียบระยะเวลาเริ่มต้นเกิดการเปลี่ยนแปลงของผิวหนังบริเวณที่ได้รับรังสีรักษาในผู้ป่วยมะเร็งศีรษะและลำคอ ระหว่างกลุ่มที่ดูแลผิวหนังโดยการทำความสะอาดด้วยน้ำและสบู่อ่อน กับกลุ่มที่ทำความสะอาดด้วยน้ำ และกลุ่มที่ป้องกันผิวหนังไม่ให้ถูกน้ำ

สมมติฐานการวิจัย

1. ผู้ป่วยมะเร็งศีรษะและลำคอกกลุ่มที่ดูแลผิวหนังบริเวณที่ได้รับรังสีรักษาโดยการทำความสะอาด

ด้วยน้ำและสบู่อ่อน มีระดับความรุนแรงของการเปลี่ยนแปลงของผิวหนังต่างจากกลุ่มที่ทำความสะอาดด้วยน้ำ และกลุ่มที่ป้องกันผิวหนังไม่ให้ถูกน้ำ

2. ผู้ป่วยมะเร็งศีรษะและลำคอกกลุ่มที่ดูแลผิวหนังบริเวณที่ได้รับรังสีรักษาโดยการทำความสะอาดด้วยน้ำและสบู่อ่อนมีระยะเวลาเริ่มต้นเกิดการเปลี่ยนแปลงของผิวหนังต่างจากกลุ่มที่ทำความสะอาดด้วยน้ำ และกลุ่มที่ป้องกันผิวหนังไม่ให้ถูกน้ำ

กรอบแนวคิดที่ใช้ในการวิจัย

แนวคิดที่ใช้เป็นกรอบในการศึกษานี้คือแนวคิดเกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงของผิวหนังบริเวณที่ได้รับรังสีรักษา และแนวคิดในการดูแลผิวหนังบริเวณที่ได้รับรังสีรักษา ผิวหนังเป็นเซลล์ที่มีการแบ่งตัวเร็ว⁷ ซึ่งตามปกติผิวหนังในชั้นหนังกำพร้าจะมีเบซอลเซลล์ที่อยู่ชั้นล่างสุดสร้างเซลล์ใหม่ขึ้นมาทดแทนเซลล์เก่าในชั้นบนสุด ที่ตายตามอายุขัยและหลุดลอกไปอย่างสมดุล⁶⁻⁷ ในระหว่างการฉายรังสีขนาดต่ำ ๆ ในแต่ละครั้ง รังสีจะทำให้อวัยวะเซลล์ถูกยับยั้ง เกิดการแบ่งตัวลดลง เป็นสาเหตุทำให้ผิวหนังชั้นนอกบางลง และเกิดปฏิกิริยาการอักเสบหรือเกิดการเปลี่ยนแปลงของผิวหนัง⁶ เริ่มจากผิวหนังมีการเปลี่ยนแปลงเป็นสีแดง สีดำคล้ำ เหมือนถูกไฟไหม้ ผิวหนังแห้ง คัน หลุดลอกเป็นขุย หรือเป็นแผ่น ความรุนแรงของการเปลี่ยนแปลงของผิวหนังจะมากขึ้นเรื่อย ๆ จนกระทั่งผิวหนังแตกเป็นแผลเปื่อยขึ้น ทำให้ผู้ป่วยมีความเจ็บปวด ทุกข์ทรมาน และแผลมีโอกาสเกิดการติดเชื้อ⁶ แต่อาการดังกล่าวสามารถชะลอระยะเวลาเริ่มต้นเกิดการเปลี่ยนแปลงของผิวหนังและป้องกันไม่ให้เกิดการเปลี่ยนแปลงของผิวหนังในระดับที่รุนแรงได้ โดยการดูแลผิวหนังอย่างถูกต้องและสม่ำเสมอ แนวคิดในการดูแลผิวหนังบริเวณที่ได้รับรังสีรักษาโดยการทำความสะอาดมี 3 วิธี^{6,8-9,13} คือ 1) การทำความสะอาดด้วยน้ำและสบู่อ่อน โดยน้ำจะช่วยชำระล้างคราบเหงื่อไคล และสิ่งสกปรกออกจากผิวหนัง ทำให้ผิวหนังสะอาด ป้องกัน

การติดเชื้อ ช่วยกระตุ้นระบบการไหลเวียนเลือด ผู้ป่วยมีความสุขสบาย สดชื่น แจ่มใส¹⁴ และสบู่อ่อนจะช่วยเพิ่มความสะอาดของผิวหนัง เนื่องจากสิ่งสกปรกและน้ำมันในผิวหนังไม่สามารถละลายในน้ำเพียงอย่างเดียว แต่สบู่อ่อน จะช่วยดึงน้ำมันและสิ่งสกปรกให้หลุดลอกออกมาได้ โดยไม่ก่อให้เกิดการระคายเคืองผิวหนัง^{9,11,14} 2) การทำความสะอาดด้วยน้ำโดยไม่ใช้สบู่ อธิบายได้ว่าสบู่อาจจะทำให้ผิวหนังเกิดการระคายเคืองได้ และในขณะถูสบู่ หากผู้ป่วยขาดความระมัดระวัง ถูรุนแรงเกินไป อาจทำให้ผิวหนังเกิดการบาดเจ็บมีแผลได้ และ 3) การทำความสะอาดโดยป้องกันผิวหนังบริเวณที่ได้รับรังสีรักษาไม่ให้ถูก เป็นแนวคิดที่ถือปฏิบัติกันมาแต่เดิม โดยอธิบายว่ารังสีเป็นประจุรังสีที่มีพลังงานสูง และจะมีปฏิกิริยาสูงขึ้นถ้ามีความชื้น ดังนั้น น้ำจึงอาจทำให้ผิวหนังมีความชื้นมากขึ้น ก่อให้เกิดปฏิกิริยาของรังสีต่อผิวหนังสูงขึ้นจนกระทั่งเกิดแผลเปื่อยขึ้นได้ การปกป้องผิวหนังไม่ให้ถูกน้ำเป็นการช่วยให้ผิวหนังแห้ง และส่งผลให้ไม่เกิดแผล¹⁰

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยนี้เป็นการวิจัยเชิงทดลอง ใช้รูปแบบการศึกษาแบบสุ่ม 3 กลุ่ม วัดหลังการทดลองทุกสัปดาห์ เริ่มตั้งแต่สัปดาห์ที่ 1-6 โดยมีวิธีดำเนินการวิจัยดังนี้

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง ประชากรเป้าหมาย คือ ผู้ป่วยมะเร็งศีรษะและลำคอ ที่มารับรังสีรักษาที่หน่วยรังสีรักษา แผนกการพยาบาลผู้ป่วยนอก และที่หอผู้ป่วยรังสีรักษา 5ก โรงพยาบาลศรีนครินทร์ กลุ่มตัวอย่างจำนวน 45 คน มีอายุ 18 ปีขึ้นไป ได้รับรังสีรักษาครั้งแรก ช่วยเหลือตนเองในการทำมาหากิน สะอาดผิวหนังได้ มีสติสัมปชัญญะดี สื่อสารด้วยวิธีการพูด อ่าน เขียน เข้าใจ สุ่มอย่างง่ายโดยการจับสลากแบบไม่ใส่คืนเข้ากลุ่มทดลองที่ 1 กลุ่มทดลองที่ 2 และกลุ่มควบคุมกลุ่มละ 15 คนเท่ากัน เพื่อป้องกันการที่กลุ่ม

ตัวอย่างมีการพูดคุยแลกเปลี่ยนความรู้ซึ่งกันและกัน ผู้ป่วยที่อยู่ในหอผู้ป่วยผู้วิจัยได้กำหนดให้แต่ละกลุ่มอยู่คนละห้อง ๆ ละ 3-6 เตียง สำหรับผู้ป่วยที่มารับรังสีรักษาที่หน่วยรังสีรักษาแผนกการพยาบาลผู้ป่วยนอก จะพักที่เรือนพักญาติที่ทางโรงพยาบาลจัดไว้ให้ มี 4 เรือน เรือนนอนหญิง-ชาย และเรือนนอนรวมซึ่งแบ่งเป็นสัดส่วนชัดเจน ผู้ป่วยแต่ละกลุ่มอยู่คนละเรือนไม่ได้ปะปนกัน

คำนวณกลุ่มตัวอย่างโดยใช้สูตรคำนวณขนาดกลุ่มตัวอย่างจากสูตรการทดสอบแบบสองทางที่เป็นอิสระต่อกัน¹⁵ กำหนดนัยสำคัญของการทดสอบเท่ากับ .05 อำนาจการทดสอบเท่ากับ 80% และค่าเฉลี่ยความแปรปรวนของตัวแปรตาม คือ คะแนนภาวะแทรกซ้อนของผิวหนังที่ได้จากงานวิจัยที่ศึกษาเปรียบเทียบการดูแลผิวหนังด้วยวิธีที่แตกต่างกันในผู้ป่วยมะเร็งศีรษะและลำคอที่ได้รับรังสีรักษา¹² ได้จำนวนกลุ่มตัวอย่าง 11.97 ราย คำนวณเพื่อป้องกันผู้ป่วยสูญหาย (drop out) ร้อยละ 20 ได้ขนาดกลุ่มตัวอย่างจำนวน 45 คน แบ่งเป็นกลุ่มทดลองที่ 1, 2 และกลุ่มควบคุมกลุ่มละ 15 คน

2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

2.1 เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลมี 2 ส่วน ประกอบด้วย แบบบันทึกข้อมูลส่วนบุคคล และแบบประเมินระดับความรุนแรงของการเปลี่ยนแปลงของผิวหนังบริเวณที่ได้รับรังสีรักษา (Radiation-Induced Skin Reaction Assessment Scale = RISRAS) ของ Noble-Adams¹⁶ ซึ่ง Noble-Adams ได้พัฒนาจากปรากฏการณ์ของผู้ป่วยมะเร็งที่ได้รับรังสีรักษาและเกิดการเปลี่ยนแปลงของผิวหนัง ที่ผู้วิจัยได้นำมาปรับปรุงโดยตัดข้อความที่เกี่ยวกับผิวหนังอุ่นซึ่งเป็นอาการไม่สุขสบายออก เนื่องจาก จากการทบทวนวรรณกรรมพบว่า อาการผิวหนังอุ่นเป็นอาการที่คุกคามผู้ป่วยน้อย และเป็นอาการที่นำมาศึกษาน้อย ประกอบด้วย 2 ส่วน คือ

ส่วนที่ 1 ระดับความรุนแรงของการเปลี่ยนแปลงของผิวหนังบริเวณที่ได้รับรังสีรักษา ได้แก่ 1) ผิวหนังเปลี่ยนแปลงเป็นสีแดงให้คะแนน 0-4 2) ผิวหนังเปลี่ยนแปลงเป็นสีดำน้ำแข็ง หลุดลอก 3) ผิวหนังมีแผลเปื่อยกชั้น 4) ผิวหนังเป็นแผลเปื่อยกชั้นและมีเนื้อตาย การให้คะแนนในแต่ละระดับให้คะแนนเป็นร้อยละของการเปลี่ยนแปลง (< ร้อยละ 25 ถึง > ร้อยละ 70-100) ให้ 0-4 คะแนน เมื่อเปลี่ยนแปลงเป็นสีดำน้ำแข็ง หลุดลอก ให้ 0-4.5 คะแนน เมื่อเป็นแผลเปื่อยกชั้น และให้ 0-5 คะแนน เมื่อแผลมีเนื้อตาย

ส่วนที่ 2 ระดับความรุนแรงของการเปลี่ยนแปลงของผิวหนังบริเวณที่ได้รับรังสีรักษาที่ก่อให้เกิดอาการไม่สบาย ประเมินได้จากการสอบถามผู้ป่วย ได้แก่ อาการตึง/กดเจ็บผิวหนัง อาการคัน อาการแสบร้อน และอาการรบกวนการดำเนินชีวิตประจำวัน ให้คะแนน 1-4 ตามความรุนแรงของแต่ละอาการ เริ่มจากไม่มีอาการเลยถึงมีอาการมาก

2.2 เครื่องมือที่ใช้ในการดำเนินการทดลอง คือ สีโอดีททัศน์ แต่ละวิธี จำนวน 3 ชุด

3. การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

ตรวจสอบความตรงของเนื้อหาของเครื่องมือทั้ง 2 ชุด โดยผู้ทรงคุณวุฒิ ได้ดัชนีความตรงตามเนื้อหาเท่ากับ 0.81 และ 0.83 ตามลำดับ และหาค่าสัดส่วนความเที่ยงตรงของการสังเกต ระหว่างผู้ประเมินแบบประเมินระดับความรุนแรงของการเปลี่ยนแปลงของผิวหนัง โดยผู้วิจัย และผู้ช่วยวิจัย ครั้งที่ 1 และ 2 ได้เท่ากับ 0.83 และ 1 ตามลำดับ ส่วนเครื่องมือที่ใช้ในการดำเนินการทดลองตรวจสอบความตรงของเนื้อหาโดยผู้ทรงคุณวุฒิ ได้ดัชนีความตรงตามเนื้อหาเท่ากับ 0.81

การพิทักษ์สิทธิ์ของกลุ่มตัวอย่าง การวิจัยครั้งนี้ได้ผ่านการรับรองจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์มหาวิทยาลัยขอนแก่น เลขที่ HE571311 วันที่ 8 ตุลาคมพ.ศ. 2557 ผู้วิจัยได้ยึดหลักจริยธรรมในการวิจัยด้านหลักความเคารพในบุคคล หลักผลประโยชน์ และหลักความยุติธรรมอย่าง

เคร่งครัด ในระหว่างการดำเนินการวิจัย

4. การเก็บรวบรวมข้อมูล

เก็บรวบรวมข้อมูลระหว่างเดือนมกราคม ถึงตุลาคม 2558 เป็นเวลา 9 เดือน โดยผู้วิจัยสุ่มกลุ่มตัวอย่างที่มีลักษณะประชากรตามเกณฑ์ที่กำหนด ชี้แจงวัตถุประสงค์ สอบถามและบันทึกข้อมูลส่วนบุคคล ให้ข้อมูลการดูแลผิวหนังบริเวณที่ได้รับรังสีรักษา ซึ่งกลุ่มตัวอย่างทั้ง 3 กลุ่มจะได้รับคำแนะนำไม่ให้ใช้ชุดผิวหนัง การสวมใส่เสื้อผ้าที่เนื้อหยาบ คับ แน่น ไม่ให้ถูกแสงแดดจัด ไม่ให้ถูกความร้อนหรือเย็นเกินไป การใช้แป้งที่มีกลิ่นหอมและสารระคายเคือง เช่นเดียวกันและได้รับคำแนะนำแตกต่างกันในเรื่องการทำความสะอาดผิวหนัง โดยกลุ่มทดลองที่ 1 แนะนำให้ทำความสะอาดผิวหนังด้วยน้ำและสบู่อ่อน กลุ่มทดลองที่ 2 ให้ทำความสะอาดผิวหนังด้วยน้ำ และกลุ่มควบคุมให้ป้องกันผิวหนังบริเวณที่ได้รับรังสีรักษาไม่ให้ถูกน้ำ ซึ่งข้อมูลที่ให้กับผู้ป่วยให้โดยการใช้สื่อวีดิทัศน์ 3 ชุดแยกแต่ละวิธีตามหมายเลขกลุ่ม อย่างน้อย 1 ชั่วโมงก่อนรับรังสีรักษา ผู้วิจัยและผู้ช่วยวิจัยประเมินการเปลี่ยนแปลงของผิวหนังเมื่อรับรังสีรักษาครบสัปดาห์ที่ 1-6 โดยผู้วิจัยประเมินการเปลี่ยนแปลงของผิวหนังของผู้ป่วยที่มารับรังสีรักษาที่หน่วยรังสีรักษา แผนกการพยาบาลผู้ป่วยนอก ส่วนผู้ช่วยวิจัยประเมินผู้ป่วยที่เข้ารับการรักษาที่หอผู้ป่วยรังสีรักษา 56 ผู้วิจัยตรวจเยี่ยมพร้อมกับสอบถามปัญหาต่าง ๆ ทุกวัน

การวิเคราะห์ข้อมูล

วิเคราะห์ข้อมูลส่วนบุคคล โดยการแจกแจงความถี่ หาค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่ามัธยฐาน วิเคราะห์ข้อมูลใช้สถิติทดสอบวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปโดยใช้สถิติเชิงพรรณนาเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนการเปลี่ยนแปลงของผิวหนังระหว่างกลุ่มทดลองกับกลุ่มควบคุมซึ่งเป็นการวัดตัวแปร 2 และ 3 กลุ่มที่เป็นอิสระต่อกันโดยใช้ Mann-Whitney U test และ Kruskal-Wallis Test

ผลการวิจัย

1. ลักษณะทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง กลุ่มตัวอย่างทั้งสามกลุ่มส่วนใหญ่เป็นเพศชาย (ร้อยละ 66.67) อายุเฉลี่ย 54.13 ปี (S.D.=11.53) มีสถานภาพสมรสคู่ (ร้อยละ 75.56) นับถือศาสนาพุทธ (ร้อยละ 100) จบการศึกษาระดับประถมศึกษา (ร้อยละ 68.87) ประกอบอาชีพเกษตรกรกรรม (ร้อยละ 42.22) รองลงมาประกอบอาชีพรับจ้าง (ร้อยละ 31.11) มีรายได้ส่วนใหญ่ 5,000-10,000 บาท รายได้เฉลี่ย 11,148.บาท พบมะเร็งช่องปากมากที่สุด (ร้อยละ 31.11) รองลงมาเป็นมะเร็งโพรงหลังจมูก (ร้อยละ 26.67) ความรุนแรงของโรครอยู่ในระยะที่ 4 (ร้อยละ 71.11) ในระหว่างด้รับรังสีรักษาด้รับเคมีบำบัดร่วมด้วย (ร้อยละ 82.22) ด้รับรังสีรักษาด้วยเครื่องฉายรังสีเร่งอนุภาคอิเลคตรอน (ร้อยละ 91.11) ปริมาณรังสีที่ด้รับ 200 เซนติเกรย์ต่อวัน (ร้อยละ 77.78) ปริมาณรังสีที่ด้รับทั้งหมด 6,000-6,600 เซนติเกรย์ (ร้อยละ 55.56)

2. ระดับความรุนแรงของการเปลี่ยนแปลงของผิวหนังบริเวณที่ด้รับรังสีรักษาพบว่า กลุ่มที่ดูแลผิวหนังบริเวณที่ด้รับรังสีรักษาโดยการทำความสะอาด

ด้วยน้ำและสบู่อ่อน มีการเปลี่ยนแปลงของผิวหนังน้อยกว่ากลุ่มที่ทำความสะอาดด้วยน้ำ ($U = 30.50, p = .000324$) และกลุ่มที่ป้องกันผิวหนังไม่ให้ถูกน้ำ ($U = .05, p = .000001$) นอกจากนี้ยังพบว่า กลุ่มที่ทำความสะอาดด้วยน้ำมีการเปลี่ยนแปลงของผิวหนังน้อยกว่ากลุ่มที่ป้องกันผิวหนังไม่ให้ถูกน้ำ ($U = 11, p = .000002$) (ตารางที่ 1)

3. ระยะเวลาเริ่มต้นเกิดการเปลี่ยนแปลงของผิวหนังจากรังสีรักษาพบว่า กลุ่มที่ดูแลผิวหนังบริเวณที่ด้รับรังสีรักษาโดยการทำความสะอาดด้วยน้ำและสบู่อ่อนเกิดการเปลี่ยนแปลงของผิวหนังช้ากว่ากลุ่มที่ทำความสะอาดด้วยน้ำและกลุ่มที่ป้องกันผิวหนังบริเวณที่ด้รับรังสีรักษาไม่ให้ถูกน้ำ โดยกลุ่มที่ทำความสะอาดด้วยน้ำและสบู่อ่อนส่วนใหญ่ผิวหนังเปลี่ยนเป็นสีแดง ในสัปดาห์ที่ 3-4 ปริมาณรังสีเฉลี่ย 2,962 เซนติเกรย์ กลุ่มที่ทำความสะอาดด้วยน้ำผิวหนังเปลี่ยนแปลงในสัปดาห์ที่ 2-3 ปริมาณรังสีเฉลี่ย 2,499 เซนติเกรย์ และกลุ่มที่ป้องกันผิวหนังไม่ให้ถูกน้ำผิวหนังเปลี่ยนแปลงในสัปดาห์ที่ 1-2 ปริมาณรังสีเฉลี่ย 1,674 เซนติเกรย์ ดังแผนภูมิที่ 1

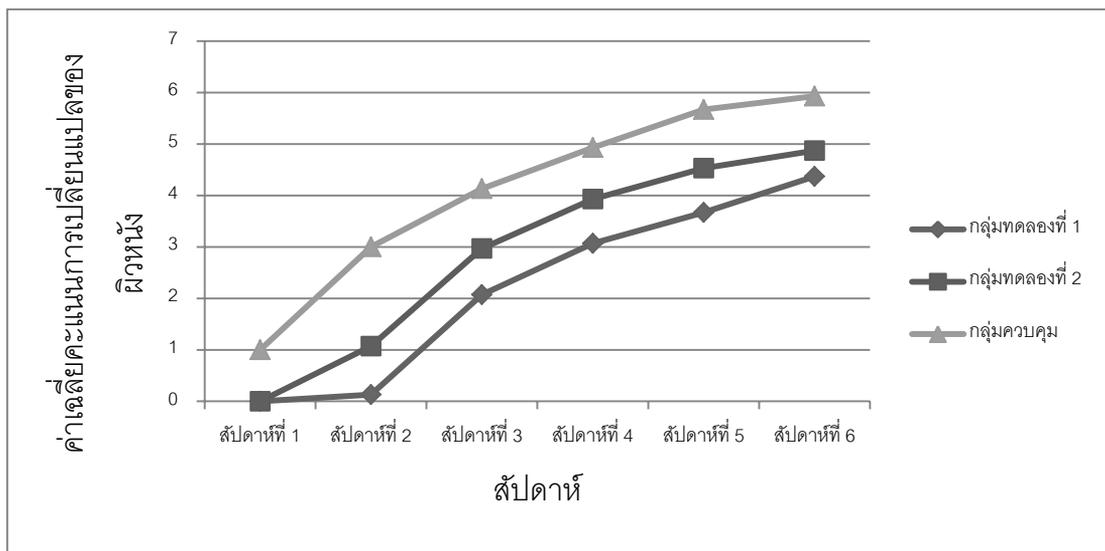
ตารางที่ 1 เปรียบเทียบความแตกต่างค่าเฉลี่ยคะแนนการเปลี่ยนแปลงของผิวหนังจากรังสีรักษา ในภาพรวมตลอดทั้ง 6 สัปดาห์ (ตั้งแต่สัปดาห์ที่ 1 - 6) ระหว่าง 2 กลุ่ม (Mann-Whitney U test) ($N = 45$)

กลุ่มตัวอย่าง \ คำสถิติ	Median	\bar{x}	S.D.	U	P-value
gr1 / gr2 ($n_{1,2} = 15$)	42/56	41.97/53.57	4.17/9.72	30.50	.000324
gr1 / gr3 ($n_{1,3} = 15$)	42/83	41.97/86.13	4.17/16.05	00.50	.000001
gr2 / gr3 ($n_{2,3} = 15$)	56/83	53.57/86.13	9.72/16.05	11.00	.000002

gr 1 คือกลุ่มทดลองที่ 1 ทำความสะอาดผิวหนังด้วยน้ำและสบู่อ่อน, gr 2 คือกลุ่มทดลองที่ 2 ทำความสะอาดผิวหนังด้วยน้ำ, gr 3 คือกลุ่มควบคุม ป้องกันผิวหนังบริเวณที่ได้รับรังสีรักษาไม่ให้ถูกน้ำ ก่อนทำการทดสอบความแตกต่างระหว่างกลุ่มทดลองที่ 1, 2 และกลุ่มควบคุม ผู้วิจัยทำการ วิเคราะห์เบื้องต้น

พบว่าทั้ง 3 กลุ่ม จำนวนทั้ง 45 คน มีการเปลี่ยนแปลงของผิวหนังแตกต่างกันหรือไม่โดยใช้สถิติสถิติ ครุสคัล-วอลลิส (Kruskal-Wallis Test) พบว่า การเปลี่ยนแปลงของผิวหนังแตกต่างกัน (32.38, $p = 0.000001$)

แผนภูมิที่ 1 แสดงความรุนแรงของการเกิดการเปลี่ยนแปลงของผิวหนังและระยะเวลาเริ่มต้นเกิดการเปลี่ยนแปลงของผิวหนังบริเวณที่ได้รับรังสีรักษาในแต่ละสัปดาห์



การอภิปรายผล

1. ข้อมูลส่วนบุคคลของผู้ป่วยมะเร็งศีรษะและลำคอ พบว่า ส่วนใหญ่เป็นเพศชาย (ร้อยละ 73.33) สอดคล้องกับสถิติผู้ป่วยมะเร็งศีรษะและลำคอรายใหม่¹⁷ ที่พบในเพศชายมากกว่าเพศหญิงร้อยละ 72.03 ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากเพศชายสูบบุหรี่ และดื่มสุรามากกว่าเพศหญิง ทั้งนี้การสูบบุหรี่เป็นปัจจัยเสี่ยงที่สำคัญของการเกิดมะเร็งศีรษะและลำคอ และสุราเป็นปัจจัยส่งเสริม⁷ มีอายุเฉลี่ย 54.13 ปี พบมากในช่วงอายุ 51-60 ปี สอดคล้องกับสถิติผู้ป่วยมะเร็งรายใหม่¹⁷ อายุ 40 ปีขึ้นไป พบว่า อายุช่วง 50-60 ปีเป็นช่วงอายุที่พบมากที่สุด

กลุ่มตัวอย่างได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นมะเร็งช่องปากมากที่สุด รองลงมาเป็นมะเร็งโพรงหลังจมูก สอดคล้องกับสถิติผู้ป่วยมะเร็งรายใหม่¹⁷ จำแนกตามระยะของโรคและเพศในกลุ่มโรคมะเร็งศีรษะและลำคอ 5 อันดับแรกคือ มะเร็งช่องปาก รองลงมาเป็นมะเร็งโพรงหลังจมูก มะเร็งต่อมไทรอยด์ มะเร็งช่องคอส่วนปาก และมะเร็งกล่องเสียง¹⁷ ความรุนแรงของโรคอยู่ในระยะที่ 4 เนื่องจากผู้ป่วยส่วนใหญ่มาพบแพทย์เมื่อมะเร็งอยู่ในระยะลุกลามเฉพาะที่แล้วคือ ระยะที่ 3 และ 4⁷ การรักษาที่ได้รับส่วนใหญ่เป็นการรักษาด้วยรังสีรักษาร่วมกับเคมีบำบัด รองลงมาเป็นรังสีรักษา สอดคล้องกับแนวทางการรักษามะเร็งศีรษะและลำคอ

ที่อยู่ในระยะที่ 3 และ 4 ต้องรักษาด้วยเคมีบำบัดร่วมด้วย เพื่อกระตุ้นให้เซลล์มะเร็งไวต่อรังสีมากขึ้นส่งผลให้อัตรารอดชีวิตเพิ่มขึ้น^{1-2,7} กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ได้รับรังสีรักษาด้วยเครื่องฉายรังสีเร่งอนุภาคอิเล็กตรอน ซึ่งเป็นเครื่องฉายรังสีที่ให้ปริมาณรังสีมากที่สุด ในส่วนลึกลงไปจากผิวหนังชั้นบน 1.5-3.0 เซนติเมตร เป็นการช่วยลดการบาดเจ็บของผิวหนังชั้นบน⁷ ปริมาณรังสีที่ได้รับในแต่ละวัน 200 เซนติเกรย์ การให้รังสีรักษาครั้งละน้อย ทำให้เซลล์ปกติที่ได้รับความเสียหายมีโอกาสซ่อมแซมส่วนที่บาดเจ็บในช่วงระยะเวลาที่หยุดพักหลังให้รังสีรักษา⁸ ปริมาณรังสีที่ได้รับทั้งหมดส่วนใหญ่อยู่ในช่วง 6,000-6,600 เซนติเกรย์ สอดคล้องกับแนวทางการรักษาด้วยรังสีรักษาในผู้ป่วยมะเร็งศีรษะและลำคอ ที่ใช้ปริมาณรังสีที่เพียงพอในการทำลายเซลล์ มะเร็ง^{1,7}

2. ผลของการดูแลผิวหนังบริเวณที่ได้รับรังสีรักษาด้วยวิธีที่แตกต่างต่อการเปลี่ยนแปลงผิวหนังในผู้ป่วยมะเร็งศีรษะและลำคอ อภิปรายตามสมมุติฐาน

2.1 กลุ่มที่ดูแลผิวหนังบริเวณที่ได้รับรังสีรักษาโดยทำความสะอาดด้วยน้ำและสบู่อ่อนมีระดับความรุนแรงของการเปลี่ยนแปลงของผิวหนังน้อยกว่ากลุ่มที่ทำความสะอาดด้วยน้ำ และกลุ่มที่ป้องกันผิวหนังไม่ให้ถูก รวมทั้งกลุ่มที่ทำความสะอาดด้วยน้ำมีระดับความรุนแรงของการเปลี่ยนแปลงของผิวหนังน้อยกว่ากลุ่มที่ป้องกันผิวหนังไม่ให้ถูกน้ำ เช่นเดียวกัน ผลการวิจัยสนับสนุนสมมุติฐาน

อธิบายได้ว่าการทำความสะอาดผิวหนังด้วยน้ำและสบู่อ่อน น้ำจะช่วยชำระล้างคราบเหงื่อไคลและสิ่งสกปรกออกจากผิวหนัง ทำให้ผิวหนังสะอาด ป้องกันการติดเชื้อ ผิวหนังมีความชุ่มชื้น^{6,14} ช่วยปรับอุณหภูมิของผิวหนัง ทำให้การไหลเวียนเลือดดีขึ้นและช่วยลดความไวของความรู้สึกของปลายเส้นประสาท บรรเทาอาการคัน อาการแสบร้อน ผู้ป่วยรู้สึกสบาย สดชื่นแจ่มใส^{6,8-9} และสบู่อ่อนเพิ่มความ

สะอาดของผิวหนัง เนื่องจากมีค่าความเป็นกรด-ด่างอยู่ระหว่าง 4.5-7 จะช่วยดึงน้ำมันและสิ่งสกปรกให้หลุดออกมาได้ ไม่ก่อให้เกิดการระคายเคืองผิวหนัง⁷⁻⁸ และทำให้ผิวหนังชุ่มชื้นเป็นปราการป้องกันอันตรายจากรังสีรักษาต่อเบซอลเซลล์ทำให้แข็งแรงพอที่จะแบ่งตัวสร้างเซลล์ใหม่ทดแทนเซลล์เก่า¹⁸ ผิวหนังจึงเปลี่ยนแปลงเป็นสีแดง ดำคล้ำไม่มาก ผิวหนังแห้งเป็นขุย เป็นแผ่น หลุดลอก และเกิดแผลเปื่อยขึ้นน้อย มีอาการคัน อาการตึง กดเจ็บผิวหนัง อาการแสบร้อน รวมทั้งอาการต่างๆที่รบกวนการดำเนินชีวิตประจำวันน้อย^{6-7,8-9} สอดคล้องกับการศึกษาของสุจิตรา ชัยกิตติศิลป์¹² ที่พบว่า กลุ่มที่ให้ผิวหนังบริเวณที่ได้รับรังสีรักษาถูกน้ำและซับให้แห้งเบาๆ มีอาการแทรกซ้อนของผิวหนังน้อยกว่ากลุ่มที่ไม่ให้ถูกน้ำอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ สอดคล้องกับ Chan et al. (2014)⁹ พบว่า กลุ่มที่ทำความสะอาดผิวหนังบริเวณที่ได้รับรังสีรักษาด้วยน้ำและสบู่อ่อน มีการเปลี่ยนแปลงของผิวหนังเป็นสีแดง ดำ แห้ง และหลุดลอกน้อยกว่ากลุ่มที่ป้องกันผิวหนังไม่ให้ถูกน้ำ และการศึกษาของ Salvo et al.¹³ พบว่าการทำความสะอาดผิวหนังบริเวณที่ได้รับรังสีรักษาด้วยน้ำและสบู่อ่อน เกิดแผลเปื่อยขึ้น มีอาการปวด อาการคัน และอาการแสบร้อนน้อยกว่ากลุ่มที่ไม่ได้ทำความสะอาดด้วยน้ำ

2.2 กลุ่มที่ดูแลผิวหนังบริเวณที่ได้รับรังสีรักษาโดยการทำความสะอาดด้วยน้ำและสบู่อ่อนเกิดการเปลี่ยนแปลงของผิวหนังช้ากว่ากลุ่มที่ทำความสะอาดด้วยน้ำและกลุ่มที่ป้องกันผิวหนังไม่ให้ถูกน้ำ ผลการวิจัยสนับสนุนสมมุติฐาน

อธิบายได้ว่าการทำความสะอาดผิวหนังด้วยน้ำและสบู่อ่อน ช่วยชำระล้างเหงื่อไคล สิ่งสกปรกออกไป ทำให้ผิวหนังสะอาดมีความชุ่มชื้น มีความยืดหยุ่นดี คงไว้ซึ่งความสมบูรณ์แข็งแรง^{6,13-14} ช่วยปกป้องเบซอลเซลล์ ให้มีความทนต่อการถูกทำลายจากปฏิกิริยาของรังสีรักษา มีอัตราการรอดชีวิตสูง มีความแข็งแรงและมีปริมาณมากพอที่จะแบ่งตัว

สร้างเซลล์ใหม่ทดแทนเซลล์เก่าในชั้นบนสุดของผิวหนังชั้นหนังกำพร้าที่ตายและหลุดลอกไปได้ยาวนานออกไปอีก¹⁸ จึงมีระยะเวลาเริ่มต้นเกิดการเปลี่ยนแปลงของผิวหนังออกไปผิวหนังจึงเปลี่ยนแปลงช้า^{6,8,18} เช่นเดียวกับการศึกษาของออนเซน และคณะ¹⁹ ที่พบว่ากลุ่มที่ทำความสะอาดผิวหนังด้วยน้ำและสบู่อ่อนและทาเจลว่าหางจระเข้ เริ่มมีการเปลี่ยนแปลงของผิวหนังในสัปดาห์ที่ 2-4 และสัปดาห์ที่ 2-3 ในกลุ่มที่ทำความสะอาดด้วยน้ำและสบู่อ่อน

จากการศึกษาครั้งนี้จะเห็นว่าการทำความสะอาดผิวหนังด้วยน้ำและสบู่อ่อน ทำให้ผิวหนังสะอาด มีความชุ่มชื้น ผู้ป่วยสุขสบาย ผิวหนังแดง ดำคล้ำ แห้ง หลุดลอกเป็นขุยหรือเป็นแผ่นลดลง และลดการเกิดแผลเปื่อยกชั้นได้ ส่งผลให้เกิดอาการไม่สุขสบายต่าง ๆ ลดลง อาทิเช่น อาการตึง/กดเจ็บ อาการคัน อาการแสบร้อนและอาการรบกวนการดำเนินชีวิตประจำวัน นอกจากนี้ยังชะลอระยะเวลาเริ่มต้นเกิดการเปลี่ยนแปลงของผิวหนัง ส่งผลดีทั้งทางด้านร่างกายและจิตใจ การทำความสะอาดผิวหนังด้วยน้ำและสบู่อ่อน เหมาะสมในการนำมาใช้ในการดูแลผิวหนังในผู้ป่วยมะเร็งศีรษะและลำคอที่ได้รับรังสีรักษา เพื่อให้การพยาบาลผู้ป่วยเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

ข้อเสนอแนะ

ด้านปฏิบัติการพยาบาล สามารถนำวิธีการดูแลผิวหนังบริเวณที่ได้รับรังสีรักษาโดยทำความสะอาดด้วยน้ำและสบู่อ่อนเป็นแนวทางในการดูแลผิวหนังผู้ป่วยมะเร็งศีรษะและลำคอที่ได้รับรังสีรักษา เพื่อให้การดูแลผิวหนังมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้นได้

ด้านการวิจัย ควรมีการศึกษาการดูแลผิวหนังโดยการทำความสะอาดด้วยน้ำและสบู่อ่อนในผู้ป่วยมะเร็งกลุ่มอื่น ๆ เพื่อให้การดูแลผิวหนังมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้นและควรศึกษาเชิงลึกด้านจิตสังคมในผู้ป่วยมะเร็งศีรษะและลำคอที่ได้รับรังสีรักษาเนื่องจากในการศึกษาครั้งนี้พบว่า ผู้ป่วยมีปัญหาทางด้านจิตสังคมค่อนข้างมาก

ข้อจำกัดในการวิจัย

1. ตำแหน่งสถานที่ในการเก็บข้อมูลกลุ่มตัวอย่างที่เข้ารับการรักษาในหอผู้ป่วยรังสีรักษา 5 ก และที่หน่วยรังสีรักษา แผนกการพยาบาลผู้ป่วยนอกซึ่งจะพักอยู่ในเรือนพักญาติอาจมีความแตกต่างกันในด้านสิ่งแวดล้อมโดยกลุ่มตัวอย่างที่อยู่เรือนพักญาติอาจจะมีภาวะระบายอากาศน้อยกว่า อากาศอาจจะร้อนกว่าในหอผู้ป่วย

2. มีกลุ่มตัวอย่างบนหอผู้ป่วย 1 รายในกลุ่มทดลองที่ 1 ที่ได้ย้ายไปอยู่ห้องเดียวกันกับกลุ่มควบคุมแต่จากการสังเกตกลุ่มตัวอย่างดังกล่าวไม่ได้พูดคุยแลกเปลี่ยนความคิดเห็นกันเกี่ยวกับการทำความสะอาดผิวหนัง

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบคุณมหาวิทยาลัยขอนแก่นที่ให้ทุนในการศึกษาวิจัยครั้งนี้

เอกสารอ้างอิง

1. Bowman VB. Head and neck cancer. In: Langhorne ME, Fulton JS, Otto SE, Eds. Oncology nursing. U.S.A; 2007.
2. Russo G, Haddad R, Posner M, Machtay M. Radiation treatment breaks and Ulcerative mucositis in head and neck cancer. The Oncologist [serial online] 2008; 13(3): 886-98.
3. Attasara P, Buasom R. Hospital-based cancer registry. Bangkok: Rumthai Press; 2010. (in Thai).
4. Radiotherapy unit. Statistic of cancer patients in 2009-2011 [Unpublished]. Khon Kean: Department of Radiology, Faculty of Medicine, Khon Kean University; 2012. (in Thai).
5. Radiotherapy ward 5A, Department of Specialist Nursing, Servical Nursing, Srinagarind

- Hospital. Statistic of patients in 2009– 2011 [Unpublished]. Khon Kean: Hospital; 2012. (in Thai).
6. McQuestion M. Evidence-based skin care, management in radiation therapy: clinical update. *Seminars in Oncol Nurs* 2011; 27(2): e1–e17.
 7. Iwamoto RR, Hass ML, Gosselin TK. Manual for radiation oncology nursing practice and education. 4th ed. U.S.A; 2012.
 8. Feight D, Baney T, Bruce S, McQuestion M. Putting evidence into practice: Evidence-based interventions for radiation dermatitis. *Clin J of Oncol Nurs* 2011; 15(5): 481–92.
 9. Chan RJ, Webster J, Chung B, Marquart L, Ahmed M, Garantzotis S. Prevention and treatment of radiation-induced skin reaction: A systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials. *BMC Cancer [serial online]* 2014; 14(53): 1–19
 10. Seejorn D, Boonyasartphan P, Themudom R, Hatawaikarn B, Theinvitawat T. Practical nursing manual: radiotherapy. Khon Kean: Department of Specialist Nursing, Servical Nursing, Srinagarind hospital, Faculty of Medicine Khon Kean University; 1990. (in Thai)
 11. Rudd N., Dempsey S. Acute skin reaction an psychological benefit of washing with a mild cleansing agent during radiation therapy to the breast or chest wall: a randomized control trial. *Radiographer: The Offi J of the Aus Ins of Radiograh* 2002; 49(2): 97–102.
 12. Chaikittisil S. The comparative study of the effect of two different skin care methods on skin reaction during radiotherapy in patients with head and neck cancer [Master Thesis of Nursing Science]. Bangkok: The graduate School, Mahidol University; 1989. (in Thai).
 13. Salvo N, Barnes E, Draanen JV, Stacey E, Mitera G, Breen D, et al. Prophylaxis and management of acute radiation-induced skin reactions: a systematic review of the literature. *Current Oncol* 2010; 17(4): 94–112.
 14. Paisanarnun P. Water: The best medicine to cure disease. Bangkok: Supatchanin; 2010. (in Thai)
 15. Juntachum W. Nursing research: Sampling selection and calculating sample size. Khon Kean: Department of Studying in Reseach and Management of Nursing, Faculty of Nursing, Khon Kean University; 2002. (in Thai).
 16. Noble-Adams R. Radiation-induced skin reactions: Development of a measurement tool. *British J of Nurs* 1999; 8(18), 1208–11.
 17. Chaiveerawattana A, Laohutanon P, Suwan kesorn P, Information Division National Cancer Institute. Hospital-based cancer registry annual report 2012. Bangkok: Eastern Printing; 2012. (in Thai).
 18. Vungwannarat S. Radiobiology. Chiangmai: Maxx printing. 2010. (in Thai).
 19. Olsen DL, Raub W, Bradley C, Johnson M, Macias JL, Love V, et al. The effect of aloe vera gel/mild soap versus mild soap alone in preventing skin reactions. *Oncol Nurs Forum* 2001; 28(3), 543–47.