ประสิทธิผลของน้ำมันมะพร้าวในการป้องกันรังสีต่อผิวหนังในผู้ป่วยมะเร็งเต้านมที่ได้รับการฉายรังสีในโรงพยาบาลมะเร็งลพบุรี

ณัฏฐ์พัชร์ แสงเปลี่ยน พย.บ, ศิราณี รามัญวงศ์ พย.บ.
โรงพยาบาลมะเร็งลพบุรี ตำบลทะเลชุบศร อำเภอเมือง จังหวัดลพบุรี 15000

Effectiveness of Virgin Coconut Oil in Preventing Radiation-induced Dermatitis in Breast Cancer Patients Receiving Radiotherapy at Lopburi Cancer Hospital

Natthaphat Sangplan, B.N.S, Siranee Ramunwong, B.N.S.
Lopburi Cancer Hospital, Thalachupson, Maung, Lopburi, 15000, Thailand
Corresponding Author: Natthaphat Sangplan (E-mail: natthaphat9595@gmail.com)
(Received: 28 May, 2025; Revised: 1 October, 2025; Accepted: 1 May, 2026)

Abstract

Background: Breast cancer is the most common malignancy among patients receiving radiotherapy at Lopburi Cancer Hospital. Radiotherapy is an effective treatment for breast cancer; however, radiation-induced skin reactions are frequent adverse effects. Recognizing the importance of this issue, this study was conducted to compare the effects of virgin coconut oil with standard nursing care in breast cancer patients undergoing radiotherapy. **Objectives:** To compare the effects of virgin coconut oil and standard nursing care on radiation-induced skin reactions in breast cancer patients receiving radiotherapy. **Methods:** This experimental study was conducted in breast cancer patients undergoing radiotherapy at Lopburi Cancer Hospital. The control group (n = 34) received standard nursing care, while the intervention group (n = 34) received virgin coconut oil in addition to standard care. Research instruments included a structured questionnaire and a skin assessment form. Data were analyzed using the Chi-square test. **Results:** The control and intervention groups were comparable in baseline characteristics, including age, sex, education, occupation, radiation dose, and radiation technique. During weeks 1–2, no significant difference in the incidence of radiation-induced skin reactions was observed between the two groups (p = 0.493). From weeks 3–6, patients in the control group developed grade 1–2 skin reactions, while no skin reactions were observed in the intervention group. **Conclusions:** Virgin coconut oil was effective in delaying the onset of radiation-induced skin reactions in breast cancer patients receiving radiotherapy. It also alleviated discomfort such as dryness, itching, tightness, cracking, and secondary skin infections.

Keyword: Radiotherapy, Radiation-induced skin reaction, Vergin coconut oil

บทคัดย่อ

ภูมิหลัง: ผู้ป่วยมะเร็งเต้านมพบมากเป็นอันดับหนึ่งในผู้ป่วยมะเร็งที่ได้รับการฉายรังสีของโรงพยาบาลมะเร็งลพบุรี การฉายรังสีเป็นการรักษาด้วยรังสีที่ให้ผลดีกับผู้ป่วยมะเร็งเต้านม ผลของรังสีต่อผิวหนังเป็นอาการข้างเคียงที่พบได้บ่อยในผู้ป่วยที่ได้รับการฉายรังสี หน่วยงานได้เห็นความสำคัญและได้ทำการศึกษาเพื่อเปรียบเทียบผลของรังสีต่อผิวหนังระหว่างการใช้น้ำมันมะพร้าวบริสุทธิ์และการพยาบาลตามปกติ ในผู้ป่วยมะเร็งเต้านมที่ได้รับรังสีรักษา **วัตถุประสงค์:** เพื่อเปรียบเทียบผลของรังสีต่อผิวหนังระหว่างการใช้น้ำมันมะพร้าวบริสุทธิ์และการพยาบาลตามปกติในผู้ป่วยมะเร็งเต้านมที่ได้รับรังสีรักษา **วิธีการ:** การวิจัยแบบ randomized controlled trial ศึกษาในผู้ป่วยมะเร็งเต้านมที่ได้รับการฉายรังสี โรงพยาบาลมะเร็งลพบุรี

กลุ่มควบคุมเป็นกลุ่มที่ให้การพยาบาลตามปกติจำนวน 34 คน และกลุ่มทดลองเป็นกลุ่มที่ได้รับน้ำมันมะพร้าวบริสุทธิ์ จำนวน 34 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือแบบสอบถาม และแบบประเมินผิวหนัง วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติทดสอบไคสแควร์ **ผล:** กลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลองมีลักษณะทั่วไปไม่ต่างกัน เช่น อายุ เพศ การศึกษา อาชีพ ปริมาณรังสีที่ได้รับและเทคนิคการฉายรังสี กลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลองมีอัตราการเกิดภาวะแทรกซ้อนของผิวหนังบริเวณที่ได้รับรังสีรักษาในสัปดาห์ที่ 1-2 ไม่แตกต่างกัน (p = .493) แต่พบว่าในสัปดาห์ที่ 3-6 ในกลุ่มควบคุมพบอัตราการเกิดภาวะแทรกซ้อนที่ผิวหนังความรุนแรงระดับ1-2 แต่ในกลุ่มทดลองไม่พบการเกิดภาวะแทรกซ้อนที่ผิวหนัง **สรุป:** น้ำมันมะพร้าวบริสุทธิ์สามารถชะลอการเกิดภาวะแทรกซ้อนที่ผิวหนังจากการฉายรังสีได้ซึ่งจะทำให้ผู้ป่วยลดความทุกข์ทรมานจากแห้งคัน ตึง แตก และการติดเชื้อที่ผิวหนัง ในผู้ป่วยมะเร็งเต้านม

คำสำคัญ: การฉายรังสี, ผลกระทบของรังสีต่อผิวหนัง, น้ำมันมะพร้าวบริสุทธิ์

บทนำ

การฉายรังสีเป็นการรักษาด้วยรังสีรักษามีบทบาทสำคัญในการรักษาโรคมะเร็งเพื่อกำจัดและฆ่าเซลล์มะเร็งโดยที่เนื้อเยื่อปกติได้รับปริมาณรังสีน้อยที่สุด[1] อย่างไรก็ตามแม้ว่ารังสีรักษาจะมีประโยชน์ต่อการควบคุมโรค แต่ผู้ป่วยยังอาจเกิดผลข้างเคียงได้ โดยเฉพาะอาการทางผิวหนังซึ่งพบได้บ่อยและเป็นอาการข้างเคียงเฉียบพลัน เกิดขึ้นตั้งแต่เริ่มการรักษาจนถึง 8 สัปดาห์หลังการฉายรังสี อาการที่พบบ่อย ได้แก่ อ่อนเพลีย ผิวหนังแดงหรือคล้ำ[2] และอาจคันหรือแตกเป็นแผลหากไม่ได้รับการดูแลที่เหมาะสม[3] ทั้งนี้ความรุนแรงแตกต่างไปตามตำแหน่งที่ฉายรังสี เช่น มะเร็งเต้านม แม้เทคโนโลยีการฉายรังสีสมัยใหม่จะช่วยลดผลกระทบต่อผิวหนัง แต่ยังคงพบว่าประมาณหนึ่งในสามของผู้ป่วยเกิดภาวะแทรกซ้อน[1]

ผู้ป่วยมะเร็งเต้านมเป็นกลุ่มใหญ่ที่สุดที่ได้รับการฉายรังสีของโรงพยาบาลมะเร็งลพบุรี โดยประมาณร้อยละ 60 ของผู้ป่วยมะเร็งเต้านมต้องได้รับการฉายรังสีเพื่อหวังผลการรักษาหรือบรรเทาอาการ[4] แนวทางการป้องกันภาวะแทรกซ้อนทางผิวหนังยังมีข้อจำกัด ส่วนใหญ่เป็นการพยาบาลให้คำแนะนำในการดูแลผิว เช่น หลีกเลี่ยงแสงแดดโดยตรง เสื้อผ้าที่เสียดสี และการใช้สบู่หรือครีมที่มีสารเคมีรุนแรง[5] นอกจากนี้ยังมีการศึกษาใช้ผลิตภัณฑ์ต่าง ๆ เช่น น้ำมันดอกทานตะวัน[5] ขี้ผึ้งพีเอช 5 ยูเซอริน[6] และครีมเพิ่มความชุ่มชื้น

ในบรรดาผลิตภัณฑ์จากธรรมชาติ น้ำมันมะพร้าวบริสุทธิ์ได้รับความสนใจ เนื่องจากมีคุณสมบัติช่วยปกป้องผิว เสริมความชุ่มชื้น ลดการสูญเสียน้ำ ต้านอนุมูลอิสระ ป้องกันการติดเชื้อ และส่งเสริมการหายของบาดแผล[7-8] ผลการวิจัยเชิงคลินิกพบว่า virgin coconut oil มีประสิทธิผลในการเพิ่มความชุ่มชื้นและต้านจุลชีพในผู้ป่วย atopic dermatitis และ xerosis[9] ขณะเดียวกันงานทบทวนวรรณกรรมยืนยันว่าการใช้น้ำมันจากพืช รวมถึงน้ำมันมะพร้าวสามารถซ่อมแซม skin barrier และลดการอักเสบได้อย่างมีนัยสำคัญ[10-11] ดังนั้น น้ำมันมะพร้าวบริสุทธิ์จึงอาจเป็นทางเลือกที่เหมาะสมในการป้องกันภาวะแทรกซ้อนทางผิวหนังในผู้ป่วยมะเร็งเต้านมที่ได้รับการฉายรังสี

วัตถุและวิธีการ

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยแบบ randomized controlled trial กลุ่มตัวอย่าง คือ ผู้ป่วยมะเร็งเต้านมที่ได้รับการฉายรังสี งานการพยาบาลผู้ป่วยนอกรังสีรักษา โรงพยาบาลมะเร็งลพบุรี ประกอบด้วยกลุ่มเปรียบเทียบที่ได้รับการพยาบาลตามปกติคือ จำนวน 34 คน และกลุ่มทดลองที่ได้รับน้ำมันมะพร้าวบริสุทธิ์จำนวน 34 คน ทำการสุ่มตัวอย่างแบบง่าย (simple random sampling) เพื่อป้องกันการรบกวนจากปัจจัยภายนอก ผู้เข้าร่วมทั้งสองกลุ่มจะได้รับคำแนะนำให้หลีกเลี่ยงผลิตภัณฑ์อื่นบนผิวหนังที่อาจมีผล เช่น ครีม โลชั่น สบู่ที่มีสารน้ำหอม และไม่ใช้ยาทาภายนอกชนิดอื่นตลอดช่วงการทดลอง ผู้เข้าร่วมไม่สามารถปกปิดการได้รับน้ำมันมะพร้าวได้ แต่ผู้ประเมินผลการเกิด radiation-induced skin reactions จะใช้แบบประเมินของ RTOG โดยพยาบาลผู้ประเมินที่ไม่เกี่ยวข้องกับการจัดสรรกลุ่มตัวอย่าง และไม่ได้รับข้อมูลว่าเป็นผู้ป่วยในกลุ่มใด เพื่อลด bias ในการประเมินผล เก็บรวบรวมข้อมูลผู้ป่วยที่รับบริการที่งานพยาบาลผู้ป่วยนอกรังสีรักษา ระหว่างวันที่ 17 มิถุนายน 2563 ถึง 31 สิงหาคม 2563

เกณฑ์การคัดเข้า

1. ผู้ป่วยที่ได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นมะเร็งเต้านมที่ได้รับการฉายรังสีครั้งแรกแบบผู้ป่วยนอกและเป็นผู้ที่ไม่มีโรคอื่น ๆ ที่มีผลต่อการทำลายเนื้อเยื่อร่วมด้วย เช่น เบาหวาน เป็นต้น

2. ได้รับการรักษาด้วยการฉายรังสี และมีเป้าหมายการรักษาให้หายขาด (curative)

3. ปริมาณรังสีที่ได้รับ 5,000-7,000 เซนติเกรย์

4. มีการรับรู้และมีสติสัมปชัญญะ สามารถเข้าใจและสื่อความหมายได้ดี

เกณฑ์การคัดออก

1. ผู้ป่วยที่มีการเปลี่ยนแผนการรักษาระหว่างรับการรักษา

2. ผู้ป่วยที่รักษาไม่ครบตามแผนการรักษา

3. ผู้ป่วยไม่สมัครใจเข้าร่วมวิจัย

4. ผู้ป่วยที่มีแผลบริเวณเต้านม

การคำนวณขนาดตัวอย่าง

ใช้สูตรการเปรียบเทียบค่าสัดส่วนในประชากรสองกลุ่มที่อิสระต่อกัน โดยใช้ข้อมูลจากการศึกษาของ สุดธิดา สันติไชยกุล[6] ที่ใช้ขี้ผึ้งพีเอช 5 ยูเซอรีนทาบาง ๆ บริเวณที่ฉายรังสีวันละ 2 ครั้ง ตั้งแต่เริ่มฉายรังสีจนครบแผนการรักษา พบอัตราการเกิด skin dermatitis ร้อยละ 46.66 และการดูแลผิวหนังแบบเดิมพบอัตราการเกิด skin dermatitis ร้อยละ 73.33 โดยกำหนดระดับความความเชื่อมันที่ 95% และอำนาจการทดสอบ 90 % ได้ขนาดตัวอย่างต่อกลุ่ม 34 ราย รวมขนาดตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษา 68 ราย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย และคุณภาพเครื่องมือ

คือ แบบบันทึกข้อมูลทั่วไปของผู้ป่วย ประกอบด้วย เพศ อายุ การศึกษา อาชีพ การวินิจฉัยโรค โดยเก็บข้อมูลจากฐานข้อมูลโรงพยาบาล แบบบันทึกปริมาณรังสี การประเมิน skin dermatitis และแบบประเมินผิวหนัง สำหรับผู้ป่วยที่ได้รับการฉายรังสี โดยใช้เกณฑ์การประเมินของ The radiation therapy oncology group (RTOG) ซึ่งเป็นแบบประเมินที่ใช้ประเมินภาวะแทรกซ้อนต่าง ๆ ที่ได้รับการฉายรังสีที่ใช้กันอย่างแพร่หลายทั้งในประเทศและต่างประเทศ ผลการประเมินคุณภาพเครื่องมือมีประสิทธิภาพมีความน่าเชื่อถือ ถูกต้องและมีความสะดวกในการใช้งานผ่านการตรวจสอบจากผู้ทรงคุณวุฒิ 3 ท่าน

วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล

1. พยาบาลวิชาชีพเตรียมน้ำมันมะพร้าวบริสุทธ์ปริมาณ 50 มิลลิลิตร สำหรับใช้กับผู้ป่วยมะเร็งเต้านมที่ได้รับการฉายรังสี

2. พยาบาลวิชาชีพเลือกผู้ป่วยเพื่อเข้าร่วมโครงการวิจัยเลือกผู้ป่วยมะเร็งเต้านมที่ได้รับการฉายรังสีเข้ากลุ่มโดยกลุ่มที่ 1 และ 2 โดยสลับ case CA breast ที่ส่ง consult RT ที่มาจากโรงพยาบาลในเขตบริการสุขภาพ

2.1 กลุ่มที่ 1: ตลอดการฉายรังสีให้การพยาบาลตามปกติ คือหลีกเลี่ยงการถูกแสงแดดจัด หรือสัมผัสบริเวณที่ฉายรังสีโดยตรงกับความร้อนหรือความเย็น ห้ามถู แกะ เกา ควรสวมเสื้อหลวม ๆ นุ่ม ๆ ที่ทำจากเส้นใยธรรมชาติ ล้างด้วยน้ำสะอาด หรือน้ำสบู่ที่ไม่มีส่วนผสมของน้ำหอม และควรใช้ผ้าเช็ดตัวที่อ่อนนุ่มซับบริเวณที่ฉายรังสี

2.2 กลุ่มที่ 2: ตลอดการฉายรังสีให้การพยาบาลตามปกติร่วมกับพยาบาลสอนให้ผู้ป่วยทาผิวหนังด้วยน้ำมันมะพร้าวบริสุทธิ์ เช้าและเย็น โดยผู้ป่วยล้างมือให้สะอาด หยดน้ำมันมะพร้าวครั้งละ 1-2 หยดใส่สำลีแห้ง ทาบริเวณที่ฉายรังสี

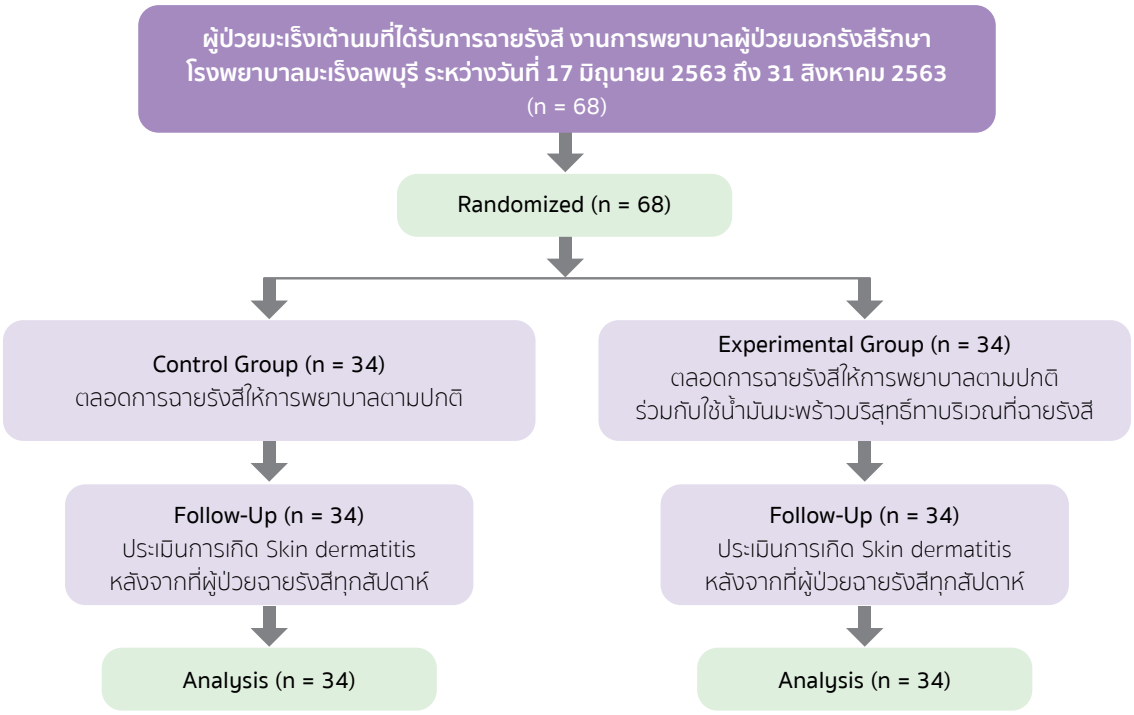
3. ผู้ป่วยที่เข้าร่วมโครงการวิจัยกลุ่มที่ 1

ตอบแบบสอบถามส่วนที่ 1 และตลอดการฉายรังสีให้การพยาบาลตามปกติ

4. ผู้ป่วยที่เข้าร่วมโครงการวิจัยกลุ่มที่ 2

ตอบแบบสอบถามส่วนที่ 1 และตลอดการฉายรังสีให้การพยาบาลโดย ใช้น้ำมันมะพร้าวบริสุทธิ์ทาบริเวณที่ฉายรังสี

5. พยาบาลวิชาชีพประเมินการเกิด skin dermatitis โดยใช้เกณฑ์การประเมินของ The Radiation Therapy Oncology Group (RTOG) ทุกสัปดาห์และหลังจากที่ผู้ป่วยฉายรังสี



แผนภาพที่ 1 กระบวนการเก็บข้อมูล (Data collection process)

สถิติในการวิเคราะห์ข้อมูล

ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่างวิเคราะห์ด้วยสถิติพรรณนา ได้แก่ จำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน สำหรับการเปรียบเทียบความแตกต่างของข้อมูลเชิงจัดประเภทระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง ใช้สถิติ Fisher-Freeman-Halton test ในกรณีที่มีจำนวนข้อมูลในบางเซลล์น้อย ส่วนข้อมูลเชิงปริมาณเปรียบเทียบด้วยสถิติ Mann-Whitney U test การเปรียบเทียบอัตราการเกิดภาวะแทรกซ้อนทางผิวหนังจากรังสี (radiation-induced skin reaction; RISR) วิเคราะห์ด้วยการทดสอบไคสแควร์ โดยกำหนดระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ค่า $p < .05$

ผล

กลุ่มตัวอย่างของการวิจัยนี้เป็นผู้ป่วยมะเร็งเต้านมที่รับการฉายรังสีในโรงพยาบาลมะเร็งลพบุรีจำนวน 68 คน แบ่งเป็นกลุ่มควบคุม (ได้รับการพยาบาลตามปกติ, n = 34) และกลุ่มทดลอง (ได้รับการพยาบาลตามปกติร่วมกับน้ำมันมะพร้าวบริสุทธิ์, n = 34) ข้อมูลทั่วไปของผู้ป่วยกลุ่มควบคุมที่ให้การพยาบาลตามปกติและกลุ่มทดลองที่ใช้น้ำมันมะพร้าวบริสุทธิ์ส่วนใหญ่คล้ายคลึงกัน กลุ่มควบคุมมีอายุระหว่าง 61-70 ปี มากที่สุดร้อยละ 26.5 และกลุ่มทดลองมีอายุระหว่าง 41-50 ปีมากที่สุดร้อยละ 52.9 การศึกษาส่วนใหญ่จบชั้นประถมศึกษา (กลุ่มควบคุมร้อยละ 35.3 และกลุ่มทดลองร้อยละ 50) ส่วนใหญ่มีอาชีพรับจ้าง (กลุ่มควบคุมร้อยละ 23.5 และกลุ่มทดลองร้อยละ 32.4) กลุ่มควบคุมส่วนใหญ่เป็นมะเร็งที่เต้านมด้านซ้าย (right breast) ร้อยละ 55.9 กลุ่มทดลองส่วนใหญ่เป็นมะเร็งเต้านมด้านขวา (left breast) ร้อยละ 64.7 ทั้งสองกลุ่มส่วนใหญ่ฉายแสงแบบ VMRT กลุ่มควบคุมร้อยละ 61.8 และกลุ่มทดลองร้อยละ 73.5 ตามลำดับ (ตารางที่ 1)

ตารางที่ 1 จำนวนและร้อยละของข้อมูลทั่วไประหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง

ลักษณะทั่วไป	กลุ่มที่ได้รับการพยาบาลปกติ (n = 34)		กลุ่มที่ได้รับน้ำมันมะพร้าวบริสุทธิ์ (n = 34)		p-value
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	
อายุ (ปี)					.095
31-40	4	11.85	4	11.8	
41-50	9	26.5	18	52.9	
51-60	6	17.6	6	17.6	
61-70	11	32.4	3	8.8	
70 ปีขึ้นไป	4	11.8	3	8.8	
การศึกษา					.244
ไม่ได้เรียน/ประถมศึกษา	16	47.1	17	50	
มัธยมศึกษา/ปวช.	10	29.4	12	35.3	
อนุปริญญา/ปวส.	1	2.9	0	0	
ปริญญาตรี	5	14.7	4	11.8	
สูงกว่าปริญญาตรี	2	5.9	1	2.9	
อาชีพ					.453
เกษตรกรรม	5	14.7	8	23.5	
รับจ้าง	8	23.5	11	32.4	
ค้าขาย	6	17.6	7	20.6	
รับราชการ	6	17.6	3	8.8	
แม่บ้าน	1	2.9	2	5.9	
อื่น ๆ (พนักงานบริษัท/เอกชน)	8	23.5	3	8.8	
ตำแหน่งการเป็นมะเร็ง					.088
Lt Breast	15	44.1	22	64.7	
Rt Breast	19	55.9	12	35.3	
เทคนิคการฉายรังสี					.384
Tomotherapy	11	32.4	9	26.5	
IMRT	2	5.9	0	0	
VMAT	21	61.8	25	73.5	

* Fisher-Freeman-Halton test

การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยปริมาณรังสีระหว่างกลุ่มที่ได้รับการพยาบาลตามปกติและกลุ่มที่ได้รับการพยาบาลร่วมกับน้ำมันมะพร้าวบริสุทธิ์ จำแนกตามสัปดาห์การรักษาพบว่า ในสัปดาห์ที่ 1, 2, 3, 5 และ 6 ค่าเฉลี่ยปริมาณรังสีของทั้งสองกลุ่มไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p > .05$) อย่างไรก็ตามในสัปดาห์ที่ 4 พบว่ากลุ่มควบคุมมีค่าเฉลี่ยปริมาณรังสีสูงกว่ากลุ่มทดลอง และมีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p = .036$) แสดงให้เห็นว่าปริมาณรังสีโดยรวมของทั้งสองกลุ่มมีความใกล้เคียงกัน ยกเว้นสัปดาห์ที่ 4 ที่กลุ่มควบคุมได้รับรังสีเฉลี่ยสูงกว่า ซึ่งอาจเป็นตัวแปรกวน (confounder) ที่ส่งผลต่อความแตกต่างของการเกิดภาวะแทรกซ้อนทางผิวหนังจากรังสีระหว่างสองกลุ่ม (ตารางที่ 2)

ตารางที่ 2 เปรียบเทียบปริมาณรังสีที่ได้รับระหว่างกลุ่มที่ได้รับการพยาบาลตามปกติกับกลุ่มที่ได้รับน้ำมันมะพร้าวบริสุทธิ์ จำแนกตามสัปดาห์

ปริมาณรังสีที่ได้รับ	กลุ่มที่ได้รับการพยาบาลปกติ (n = 34)		กลุ่มที่ได้รับน้ำมันมะพร้าวบริสุทธิ์ (n = 34)		p-value
	Mean	SD	Mean	SD	
สัปดาห์ที่ 1	929.26	324.786	1023.82	247.704	.846
สัปดาห์ที่ 2	2164.26	404.224	2318.12	289.996	.101
สัปดาห์ที่ 3	3399.26	518.394	3612.06	361.322	.105
สัปดาห์ที่ 4	4116.71	271.251	4223.79	125.180	.036*
สัปดาห์ที่ 5	4740.00	231.900	4900.00	115.470	.235
สัปดาห์ที่ 6	5000.00	0.000	5000.00	0.000	1.000

*Mann-Whitney U test

การเปรียบเทียบระดับการเกิดภาวะแทรกซ้อนทางผิวหนังจากรังสี (radiation-induced skin reactions; RISR) ระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง พบว่า ในช่วงสัปดาห์ที่ 1-2 ทั้งสองกลุ่มไม่พบการเกิด RISR (ร้อยละ 0, $p > .05$) อย่างไรก็ตาม ตั้งแต่สัปดาห์ที่ 3 เป็นต้นไป กลุ่มควบคุมเริ่มมีผู้ป่วยเกิด RISR ในระดับความรุนแรงต่าง ๆ ได้แก่ Grade 1-2 โดยมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นตามระยะเวลาการฉายรังสี (สัปดาห์ที่ 3, สัปดาห์ที่ 4, สัปดาห์ที่ 5 และสัปดาห์ที่ 6) ในขณะที่กลุ่มทดลองไม่พบการเกิด RISR เลยในทุกสัปดาห์ที่ติดตาม การเปรียบเทียบพบว่าความแตกต่างในการเกิด RISR ระหว่างสองกลุ่มมีนัยสำคัญทางสถิติ ตั้งแต่สัปดาห์ที่ 3 เป็นต้นไป ($p < .05$) โดยกลุ่มที่ได้รับน้ำมันมะพร้าวบริสุทธิ์มีโอกาสเกิด RISR น้อยกว่ากลุ่มควบคุมอย่างชัดเจน (ตารางที่ 3)

ตารางที่ 3 เปรียบเทียบระดับการเกิดภาวะแทรกซ้อนของผิวหนังบริเวณที่ได้รับรังสีรักษา (Radiation-induced Skin reaction; RISR) ระหว่างกลุ่มที่ได้รับการพยาบาลตามปกติกับกลุ่มที่ได้รับน้ำมันมะพร้าวบริสุทธิ์

การเกิด Skin dermatitis แบ่งตาม Grade	กลุ่มที่ได้รับการพยาบาลปกติ (n = 34)		กลุ่มที่ได้รับน้ำมันมะพร้าวบริสุทธิ์ (n = 34)		p-value
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	
สัปดาห์ที่ 1					
Grade 0	34	100	34	100	1.000
Grade 1-4	0	0	0	0	
สัปดาห์ที่ 2					
Grade 0	32	94.1	34	100	.493
Grade 1	2	5.9	0	0	
Grade 2-4	0	0	0	0	
สัปดาห์ที่ 3					
Grade 0	27	79.4	34	100	.011
Grade 1	7	20.6	0	0	
Grade 2-4	0	0	0	0	

การเกิด Skin dermatitis แบ่งตาม Grade	กลุ่มที่ได้รับการพยาบาลปกติ (n = 34)		กลุ่มที่ได้รับน้ำมันมะพร้าวบริสุทธิ์ (n = 34)		p-value
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	
สัปดาห์ที่ 4					
Grade 0	24	70.6	34	100	.001*
Grade 1	9	26.5	0	0	
Grade 2	1	209	0	0	
Grade 3-4	0	0	0	0	
สัปดาห์ที่ 5					
Grade 0	21	61.8	34	100	.001*
Grade 1	11	32.4	0	0	
Grade 2	2	5.9	0	0	
Grade 3-4	0	0	0	0	
สัปดาห์ที่ 6					
Grade 0	25	73.5	34	100	.002*
Grade 1	6	17.6	0	0	
Grade 2	3	8.8	0	0	
Grade 3-4	0	0	0	0	

* Fisher–Freeman–Halton test

วิจารณ์

จากผลการวิจัยพบว่า กลุ่มที่ได้รับการพยาบาลตามปกติมีอัตราการเกิดภาวะแทรกซ้อนทางผิวหนังจากรังสีตั้งแต่สัปดาห์ที่ 2 เป็นต้นไป และมีความรุนแรงมากขึ้นตามปริมาณรังสีที่ได้รับ ในขณะที่กลุ่มที่ได้รับน้ำมันมะพร้าวบริสุทธิ์ไม่พบการเกิดภาวะแทรกซ้อนทางผิวหนังตลอดการรักษา อธิบายได้ว่าน้ำมันมะพร้าวบริสุทธิ์มีคุณสมบัติในการรักษาความชุ่มชื้นของผิว ลดภาวะผิวแห้งแตกลอก ลดอาการคันและระคายเคือง ตลอดจนมีวิตามินอีที่ออกฤทธิ์เป็นสารต้านอนุมูลอิสระ สามารถลดการอักเสบ ป้องกันความหมองคล้ำ และช่วยปกป้องผิวจากแสงแดด คุณสมบัติเหล่านี้สนับสนุนศักยภาพของน้ำมันมะพร้าวในการลดความรุนแรงของผลข้างเคียงจากรังสี แม้จะยังไม่พบงานวิจัยโดยตรงเกี่ยวกับการใช้น้ำมันมะพร้าวในผู้ป่วยที่ได้รับการฉายรังสี แต่มีงานวิจัยอื่นที่สอดคล้อง ได้แก่ งานวิจัยของ สุดธิดา สันติไชยกุล[6] ศึกษาประสิทธิผลของขี้ผึ้งพีเอช 5 ยูเซอรินในผู้ป่วยมะเร็งศีรษะและคอ พบว่าเมื่อปริมาณรังสีเพิ่มขึ้น 2,000–8,000 เซนติเกรย์ กลุ่มที่ได้รับการทาขี้ผึ้งมีอัตราการเกิดผิวหนังอักเสบน้อยกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ผลนี้สะท้อนถึงบทบาทของการดูแลผิวเพื่อเพิ่มความชุ่มชื้นในการลดผลข้างเคียงจากรังสี งานวิจัยของธนุตม์ ก้วยเจริญพานิชก์ และคณะ[10] ศึกษาครีมป้องกันการสูญเสียน้ำและเพิ่มความชุ่มชื้นระหว่างการฉายรังสี เปรียบเทียบกับครีมสมมุติ พบว่าทั้งสองชนิดช่วยเพิ่มความชุ่มชื้นของผิวได้ใกล้เคียงกัน และไม่มีความแตกต่างทางสถิติในด้านระดับความรุนแรงของผิวหนังอักเสบ (p = .361) ชี้ให้เห็นว่าการเพิ่มความชุ่มชื้นเพียงอย่างเดียวอาจไม่เพียงพอ จำเป็นต้องใช้ผลิตภัณฑ์ที่มีคุณสมบัติหลากหลาย เช่น น้ำมันมะพร้าวที่มีฤทธิ์ต้านจุลชีพและต้านอนุมูลอิสระร่วมด้วย

ผลการทบทวนวรรณกรรมของ Lin และคณะ[11] และ Vaughn และคณะ[12] ยืนยันว่าน้ำมันพืช รวมถึงน้ำมันมะพร้าว มีคุณสมบัติในการซ่อมแซม skin barrier ลดการอักเสบ และป้องกันการติดเชื้อ จึงสอดคล้องกับผลการศึกษานี้ที่พบว่าน้ำมันมะพร้าวบริสุทธิ์สามารถลดภาวะแทรกซ้อนทางผิวหนังจากรังสีได้ อย่างไรก็ตาม การศึกษานี้มีข้อจำกัด ได้แก่ การจัดสรรกลุ่มตัวอย่างไม่มีการปกปิดการจัดสรร อาจเสี่ยงต่อ selection bias ไม่สามารถปกปิดผู้ป่วยได้ทั้งหมด (detection

bias) พบความแตกต่างของปริมาณรังสีเฉลี่ยในสัปดาห์ที่ 4 ระหว่างสองกลุ่ม (p = .036) ซึ่งอาจเป็น confounder ต่อผลลัพธ์ ไม่สามารถควบคุมการใช้ผลิตภัณฑ์บำรุงผิวอื่น ๆ ของผู้ป่วยได้อย่างเคร่งครัด เป็นการศึกษาในโรงพยาบาลเพียงแห่งเดียวและมีจำนวนกลุ่มตัวอย่างจำกัด ทำให้ความทั่วไปใช้ (external validity) ของผลการศึกษาอาจยังไม่เพียงพอ

แนวทางการวิจัยในอนาคต ควรดำเนินการศึกษาแบบ randomized controlled trial (RCT) ที่มีการสุ่มจริง (true random allocation) การปกปิดการจัดกลุ่ม (allocation concealment) และการปกปิดผู้ประเมินผล (blinded outcome assessment) รวมถึงควบคุมการใช้ผลิตภัณฑ์อื่นบนผิวหนังอย่างเข้มงวด การเพิ่มจำนวนตัวอย่างและการทำวิจัยแบบหลายศูนย์ (multicenter study) จะช่วยเพิ่มความน่าเชื่อถือและความทั่วไปใช้ของผลลัพธ์ นอกจากนี้ควรใช้การวิเคราะห์ทางสถิติขั้นสูง เช่น ordinal logistic regression หรือ time-to-event analysis เพื่อปรับ confounder ที่เกี่ยวข้อง

สรุป

ผลของรังสีต่อผิวหนังระหว่างการใช้น้ำมันมะพร้าวบริสุทธิ์และการพยาบาลปกติในผู้ป่วยมะเร็งเต้านมที่ได้รับรังสีรักษา พบว่าการใช้น้ำมันมะพร้าวบริสุทธิ์ทาบริเวณผิวหนังในผู้ป่วยมะเร็งเต้านมที่ได้รับรังสีรักษาทำให้สามารถลดระดับความรุนแรง และลดอัตราการเกิดภาวะแทรกซ้อนของผิวหนังบริเวณที่ได้รับรังสีรักษาได้

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบคุณผู้อำนวยการโรงพยาบาลมะเร็งลพบุรี ที่สนับสนุนการพัฒนาศักยภาพของบุคลากรและส่งเสริมให้มีโครงการอบรมพัฒนาสู่งานวิจัย ขอบคุณหน่วยงานวิจัย โรงพยาบาลมะเร็งลพบุรี ที่ให้การดำเนินการและอำนวยความสะดวกในการจัดโครงการและขอขอบคุณ รศ.ดร. สิริมา มงคลสัมฤทธิ์ และ ผศ.ดร. นนท์ธิยา หอมขำ คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ วิทยากรผู้สอนและที่ปรึกษาในการดำเนินการวิจัยครั้งนี้ให้สำเร็จไปด้วยดี

เอกสารอ้างอิง (References)

1. Jitmun J, Chitapanarux I, Wanwilairat S. Dosimetric comparison of stereotactic radiation therapy planning between volumetric modulated arc therapy and helical tomotherapy in vestibular schwannoma. J Thai Assn of Radiat Oncol 2018;24(1):96-102.
2. Lordvithaya V, editors. Manual of radiation oncology. Bangkok: Thai Association of Radiation Oncology; 2001.
3. Kan-narinimit D. Skin care for irradiated areas [Internet]. Bangkok: King Chulalongkorn Memorial Hospital; 2019 [cited 2019 Mar 14]. Available from: https://kcmh.chulalongkornhospital.go.th/line/การดูแลผิวหนังบริเวณที่ได้รับการฉายรังสี/
4. Wongchonlongsin S. Breast cancer knowledge. Bangkok: Faculty of Medicine, Ramathibodi Hospital; 2019.
5. Netsopha R, Ankhanit M, Sornboon A. The development of nursing practice guidelines to promote safety In cancer patients receiving radiotherapy RDHSJ 2020;13(1):639-44.
6. Santichaikul S. The effectiveness of pH5 Eucerin ointment in preventing radiation-induced skin effects in patients with head and neck cancer [master's thesis]. Bangkok: Mahidol University, Faculty of Nursing, Graduate School; 1995.
7. Uttayarat C. Virgin coconut oil. Journal of Yala Rajabhat University 2011;6(1):50–61.
8. Arlee R. Chemical quality of virgin coconut oil from southern Thailand and enzymatic monolaurin preparation [Internet]. Songkla: Prince of Songkla University; 2012 [cited 2019 Mar 14]. Available from: https://kb.psu.ac.th/psukb/handle/2010/9169
9. Verallo-Rowell VM, Dillague KM, Syah-Tjundawan BS. Novel antibacterial and emollient effects of coconut and virgin olive oils in adult atopic dermatitis. Dermatitis 2008;19(6):308-15.

เอกสารอ้างอิง (References)

10. Khuayjarernpanishk T, Wunnasaweg A, Wamaloon C, Ngoeiwijit S. Effectiveness of moisturizing barrier cream during external beam radiation therapy. Thai Assn of Radiat Oncol 2016;22(1):55–61.
11. Lin TK, Zhong L, Santiago JL. Anti-inflammatory and skin barrier repair effects of topical application of some plant oils. Int J Mol Sci 2017;19(1):70.
12. Vaughn AR, Clark AK, Sivamani RK, Shi VY. Natural oils for skin-barrier repair: ancient compounds now backed by Modern Science. Am J Clin Dermatol 2018;19(1):103-17.