

การศึกษาประสิทธิผลของครีมแอลฟาแมงโกสติน 0.1% เปรียบเทียบกับยาทาปฏิชีวนะในการรักษาแผลภายหลังการกำจัดไฝด้วยเลเซอร์คาร์บอนไดออกไซด์
The effectiveness of an 0.1% Alpha-mangostin cream versus a topical antibiotic in wound healing after junctional nevi removal by carbondioxide laser

CHONNIPA SIANGPRASERT

พญ.ชนมณีภา เสียงประเสริฐ¹, นพ.จรัสศักดิ์ เรืองพีระกุล²

นิติระดับปริญญาโท¹, อาจารย์²

นิติระดับปริญญาโท สาขาตจวิทยา มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง

บทคัดย่อ

การใช้ยาปฏิชีวนะรูปแบบยาทาเป็นที่นิยมหลังทำหัตถการเกี่ยวกับผิวหนังชั้นตื้น เช่นกำจัดไฝด้วยเลเซอร์คาร์บอนไดออกไซด์ ซึ่งการใช้ยาปฏิชีวนะอาจไม่ช่วยเรื่องการหายของแผล ทั้งยังมีโอกาสเกิดผื่นแพ้ผิวหนังจากการแพ้ยาปฏิชีวนะ และก่อให้เกิดการติดเชื้อได้¹ สารแอลฟาแมงโกสตินเป็นสารสกัดจากเปลือกมังคุด มีฤทธิ์ต้านการอักเสบ ลดบวม ลดปวด ยับยั้งเชื้อแบคทีเรียและรา จึงส่งเสริมให้แผลหายได้อย่างดีและลดการเกิดภาวะแทรกซ้อนเช่น ติดเชื้อระหว่างเป็นแผล แผลอักเสบ วัตถุประสงค์ เพื่อศึกษาเปรียบเทียบประสิทธิผลของครีมแอลฟาแมงโกสติน 0.1% กับครีมฟูซิดิกแอซิด ในการรักษาแผล ภายหลังกำจัดไฝชั้นหนังกำพร้าด้วยเลเซอร์คาร์บอนไดออกไซด์

วิธีการศึกษา ผู้เข้าร่วมโครงการ 23 คน มีไฝสองตำแหน่งบนใบหน้าฝั่งขวาและซ้ายขนาดเท่ากัน และทำให้เกิดแผลโดยใช้เลเซอร์คาร์บอนไดออกไซด์ ดูแลแผลบนหน้าข้างหนึ่งด้วยครีมแอลฟาแมงโกสติน 0.1% และอีกข้างหนึ่งด้วยครีมฟูซิดิกแอซิด ทาวันละ 2 ครั้ง เป็นระยะเวลา 14 วัน ประเมินการหายของแผลที่สัปดาห์ที่ 1, 2 และ 4 ประเมินความพึงพอใจที่สัปดาห์ที่ 4 และบันทึกผลข้างเคียงจากการใช้ยา

ผลการทดลอง ผู้เข้าร่วมโครงการทั้งหมด 23 คน เมื่อคิดค่าเฉลี่ยร้อยละการสูญเสียน้ำทางผิวหนังในกลุ่มที่รักษาด้วยครีมแอลฟาแมงโกสติน 0.1% เมื่อติดตามผลที่สัปดาห์ที่ 2 และ 4 ลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ค่าเฉลี่ยเส้นผ่านศูนย์กลางแผล กลุ่มที่รักษาด้วยครีมแอลฟาแมงโกสติน 0.1% ลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่สัปดาห์ที่ 1 และ 2 ผลข้างเคียงจากการใช้ยาทั้งสองวิธีมีเพียงคันและแดงเล็กน้อย กลุ่มที่รักษาด้วยครีมแอลฟาแมงโกสติน 0.1% พึงพอใจระดับสูงมากกว่ากลุ่มที่รักษาด้วยครีมฟูซิดิกแอซิด แต่ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

สรุปผล การดูแลแผลหลังกำจัดไฝชั้นหนังกำพร้าด้วยเลเซอร์คาร์บอนไดออกไซด์ด้วยครีมแอลฟาแมงโกสติน 0.1% ทำให้การหดตัวของแผลเร็วกว่าครีมฟูซิดิกแอซิด

คำสำคัญ ครีมแอลฟาแมงโกสติน 0.1%, ครีมฟูซิติกแอซิด, การกำจัดไฝชั้นหนังกำพวด , เลเซอร์คาร์บอนไดออกไซด์, การหายของแผล

ABSTRACT

Background: Topical antibiotic creams are commonly used for the postprocedural treatment of superficial wounds created during dermatologic procedures such as junctional nevi removal by carbon dioxide laser. Topical antibiotics may not be necessary for healing these wounds, have the potential to cause allergic contact dermatitis, and may contribute to the development of antibiotic resistance. Alpha-mangostin was isolated from the fruit hull of mangosteen, *Garcinia mangostana* Linn. The biological activities of Alpha-mangostin have been consist of anti-inflammatory, decrease tissue edema and pain, antibacterial and antifungal. All of biological activities are support wound healing and decrease wound complication such as infection and inflammation of wounds.

Objective: To compare the effectiveness of an 0.1% Alpha-mangostin cream and an antibiotic-based cream for the treatment of wounds created by removal of junctional nevi by carbon dioxide laser.

Material and Methods: Twenty three subjects each had two junctional nevi removed from each side of the face; one wound was treated with 0.1% Alpha-mangostin cream and one with Fusidic acid cream twice daily for 14 days. Clinical grading of wound healing was assessed at weeks 1, 2, and 4 postwounding and satisfied scores was assessed at week 4. Adverse events were recorded.

Results: The total twenty three subjects were follow up. Transepidermal water loss (TEWL) improved significantly in the Alpha-mangostin treated area by weeks 2 and 4. Diameters of the wound were significantly decreased in the Alpha-mangostin treated area by weeks 1 and 2. The side effect in both groups had minimal erythema and itching. The satisfied scores were no significantly better for subjects treated with the Alpha-mangostin cream as compared with subjects treated with the Fusidic acid cream.

Conclusion: This study demonstrated that the 0.1% Alpha-mangostin cream had wound contraction rate higher than the Fusidic acid cream.

Key words: 0.1% Alpha-mangostin cream; Fusidic acid cream; Junctional nevi removal; Carbon dioxide laser; wound healing.

บทนำ

ไฝชั้นหนังกำพร้า (Junctional nevus) เป็นเนื้องอกผิวหนังชนิดไม่ร้ายแรง (Benign melanocytic tumor) เกิดจากการเพิ่มจำนวนของเมลานोไซท์ (Melanocyte) ชนิดรูปร่างกลมที่เรียกว่า เซลล์เนวีวัส (Nevus cell) จับกลุ่มคล้ายรังนกอยู่ที่ชั้นล่างของหนังกำพร้า (Basal cell layer) ทำให้เห็นเป็นผื่นมีลักษณะรูปร่างกลมถึงรี ฝิวราบหรือนูนเล็กน้อย สีน้ำตาลอ่อน หรือสีน้ำตาลเข้มไปดำ ขนาด 1 มิลลิเมตร ถึง 1 เซนติเมตร มีการเจริญเติบโตช้า เกิดได้หลายตำแหน่งของร่างกาย โดยทั่วไปพบบ่อยบริเวณใบหน้า แขน และลำตัว²

วิธีที่นิยมในการกำจัดไฝชนิดนี้ คือการใช้เลเซอร์คาร์บอนไดออกไซด์ ในปัจจุบันยังไม่มีวิธีดูแลแผลหลังกำจัดไฝที่เป็นมาตรฐาน ในทางเวชปฏิบัติมีการใช้ยาปฏิชีวนะรูปแบบยาทาโดยไม่จำเป็น เพื่อป้องกันแผลติดเชื้อ ซึ่งเป็นการสิ้นเปลืองยาและก่อให้เกิดการดื้อยาปฏิชีวนะได้ด้วยเช่นกัน³

สิ่งสำคัญ คือ การดูแลแผลให้หายเร็วและหายดี มีผิวกลับมาเป็นปกติ โดยไม่มีการติดเชื้อแทรกซ้อน ดังนั้น ผู้วิจัยจึงสนใจสารสกัดบริสุทธิ์กลุ่มแซนโทน (Xanthone) ซึ่งเป็นองค์ประกอบหลักในเปลือกมังคุด (*Garcinia mangostana* L. pericarp) คือ แอลฟา แมงโกสติน (Alpha-mangostin) เพราะมีฤทธิ์ลดการอักเสบ⁴ ลดปวด⁵ ลดบวม⁶ แอนติออกซิแดนซ์⁷ ยับยั้งแบคทีเรีย⁸ และเชื้อรา⁹ บนผิวหนังได้ ซึ่งฤทธิ์ดังกล่าว ส่งเสริมให้แผลหายดีขึ้น

วัตถุประสงค์

เพื่อศึกษาเปรียบเทียบประสิทธิผลของครีมแอลฟาแมงโกสติน 0.1% กับครีมฟูซิดิกแอซิด ในการรักษาแผลที่เกิดจากการกำจัดไฝด้วยเลเซอร์คาร์บอนไดออกไซด์ รวมถึงความพึงพอใจและผลข้างเคียงของครีมทั้งสองตัว

วิธีการศึกษาและขั้นตอนการวิจัย

อาสาสมัครที่มีไฝชั้นหนังกำพร้าบนใบหน้าอย่างน้อย 2 ตำแหน่งทั้งชายและหญิง โดยแต่ละคนไฝที่เลือกมีขนาดเท่ากัน จำนวน 23 คน ทำการกำจัดไฝด้วยเลเซอร์คาร์บอนไดออกไซด์ เลือกโดยจับฉลากสุ่มให้อาสาสมัครทาครีมที่แผลบนใบหน้า ข้างหนึ่งด้วยครีมแอลฟาแมงโกสติน 0.1% และแผลบนใบหน้าอีกข้างด้วยครีมฟูซิดิกแอซิด เข้าและเย็น เป็นเวลา 14 วัน ติดตามอาสาสมัครทันที และที่ 1, 2 และ 4 สัปดาห์ ประเมินผลโดยใช้ Tewameter[®] TM 300 วัดค่าการสูญเสียน้ำที่ตำแหน่งแผล ร่วมกับวัดเส้นผ่านศูนย์กลางแผลเพื่อดูอัตราการหดตัวของแผล และผลข้างเคียงของครีมทั้งสอง ทุกสัปดาห์ที่มีการติดตามอาสาสมัคร และวัดความพึงพอใจโดยภาพรวมที่สัปดาห์ที่ 4 หลังรักษา

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

เปรียบเทียบข้อมูล ค่าการสูญเสียน้ำทางผิวหนัง (TEWL) และค่าขนาดของแผล ทันทันทิ้งหลัง เลเซอร์และ ในสัปดาห์ที่ 1, 2, และ 4 หลังเลเซอร์ ระหว่างกลุ่ม ด้วยสถิติ Repeated Measure ANOVA เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยร้อยละที่เปลี่ยนแปลงไปในสัปดาห์ต่างๆกับก่อนการรักษา ค่าเฉลี่ย เส้นผ่านศูนย์กลางของแผล และค่าเฉลี่ยการสูญเสียน้ำ ทางผิวหนัง ระหว่างกลุ่ม ด้วยสถิติ Paired t-test เปรียบเทียบ ความพึงพอใจ โดยรวม และผลข้างเคียง ในสัปดาห์ต่างๆระหว่าง กลุ่มด้วยสถิติ McNemar test โดยกำหนดค่าความเชื่อมั่น 95%

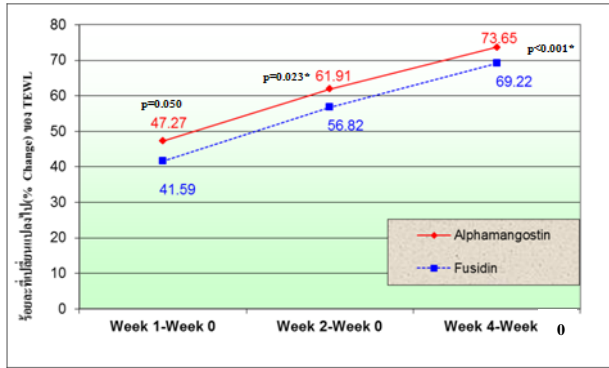
ผลการวิจัย

ค่าเฉลี่ยร้อยละการสูญเสียน้ำทางผิวหนัง ที่เปลี่ยนแปลงไปจากก่อนการรักษาระหว่าง กลุ่มที่ได้รับการรักษาในสัปดาห์ที่ 2 และ 4 ด้วยครีมแอลฟาแมงโกสทิน 0.1% และครีมฟูซิดิกแอซิด นั้นมีแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยกลุ่มที่รักษาที่สัปดาห์ที่ 2 ด้วยครีมแอลฟาแมงโกสทิน 0.1% มีการสูญเสียน้ำที่ผิวหนังลดลงร้อยละ 61.9 และครีมฟูซิดิกแอซิด ลดลงเพียงร้อยละ 56.82 ความแตกต่างดังกล่าวมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติโดยมีค่า $p=0.023$ (ภาพที่ 1)

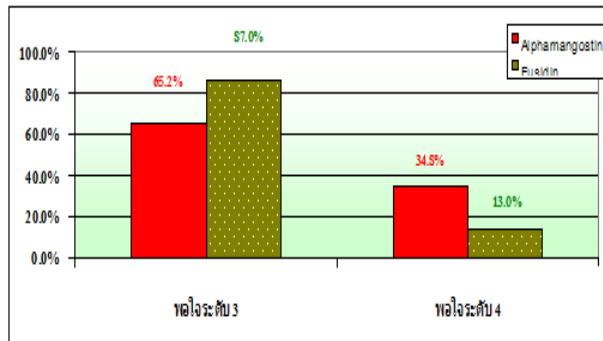
ด้านของค่าเฉลี่ยเส้นผ่านศูนย์กลางของแผล ที่เปลี่ยนแปลงไปจากก่อนการรักษาระหว่าง กลุ่มที่ได้รับการรักษาด้วยครีมแอลฟาแมงโกสทิน 0.1% และครีมฟูซิดิกแอซิด นั้นมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ในสัปดาห์ที่ 1 และ 2 โดยมีร้อยละที่ลดลงจากก่อนการรักษา (ภาพที่ 2)

เปรียบเทียบผลข้างเคียงโดยแพทย์ ระหว่างสองกลุ่ม เมื่อติดตามการรักษาไป 1 สัปดาห์ อาสาสมัครทั้งสองกลุ่มมีอาการแดงเล็กน้อยเป็นจำนวนเท่ากันคือร้อยละ 87 และทั้งสองกลุ่มมีอาการ คันเล็กน้อยในสัปดาห์ที่ 1 ไม่พบอาการแดงและคันเมื่อติดตามที่สัปดาห์ที่ 2 และ 4 ส่วนผลข้างเคียง ด้านอาการเสียวแปล็บซ่า รู้สึกเหมือนเข็มทิ่ม ตึง ปวด ไม่พบตลอดการวิจัยทั้งสองกลุ่ม

เปรียบเทียบความพึงพอใจต่อการทาครีม พบว่ากลุ่มที่รักษาด้วยครีม แอลฟาแมงโกสทิน 0.1% มีคะแนนความพึงพอใจในระดับ 4 (พอใจมากที่สุด) ร้อยละ 34.8 สูงกว่ากลุ่มที่ได้รับการ รักษาด้วยครีมฟูซิดิกแอซิด แต่ทั้งนี้ ความแตกต่างดังกล่าวไม่มีนัยสำคัญทางสถิติโดยมีค่า $p= 0.062$ (ภาพที่ 3)

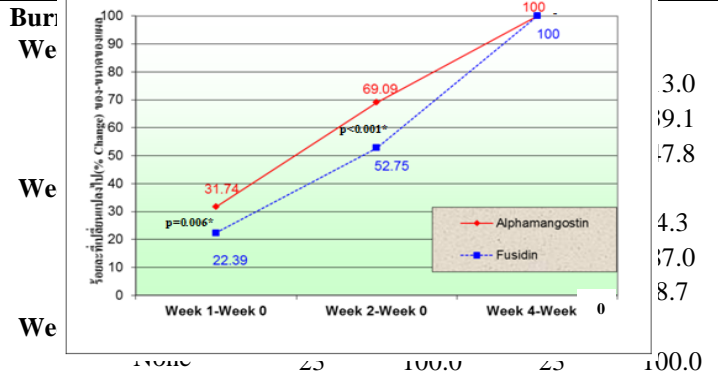


ภาพที่ 1 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยร้อยละค่าการสูญเสียน้ำที่เปลี่ยนแปลงไปจากก่อนการรักษา ระหว่าง ยาสองกลุ่ม



ภาพที่ 3 เปรียบเทียบร้อยละความพึงพอใจต่อการรักษา ระหว่าง ยาสองกลุ่ม

Alphamangostin Fusidin
Number Percent Number Percent



Week4

ภาพที่ 2 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยร้อยละของขนาดแผลเปลี่ยนแปลงไปจากก่อนการรักษา ระหว่าง ยาสองกลุ่ม

Week0

Week	None	Percent	None	Percent	
Week0	None	23	100.0	23	100.0
Week1	None	9	39.1	10	43.5
	Mild	14	60.9	13	56.5
Week2	None	23	100.0	23	100.0
Week4	None	23	100.0	23	100.0

ตารางที่ 1 จำนวน และร้อยละของผลข้างเคียงที่ประเมินโดยแพทย์ ในสัปดาห์ต่างๆ ระหว่างการรักษาด้วยยาสองกลุ่ม

อภิปรายผลการทดลอง

จากงานวิจัยพบว่า การดูแลแผลหลังกำจัดไฟซันหนังกำพร้าด้วยเลเซอร์คาร์บอนไดออกไซด์ บนใบหน้าของอาสาสมัคร ด้วยครีม แอลฟาแมงโกสทิน 0.1% และครีมฟูซิดิกแอซิด เข้าและเย็น เป็นเวลา 14 วัน อัตราการหลุดตัวของแผลซึ่งวัดจากขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางแผล ในกลุ่ม ที่รักษาด้วยครีม แอลฟาแมงโกสทิน 0.1% มีอัตราการหลุดตัวของแผลเร็วกว่า และทำให้ผิวหนังกลับสู่สภาวะปกติได้เร็วกว่าซึ่งวัดจากค่าการสูญเสียน้ำทางผิวหนัง อาสาสมัครพึงพอใจต่อ ครีมแอลฟาแมงโกสทิน 0.1% ในระดับพอใจมากที่สุด อาจเป็นผลจากสังเกตเห็นแผลหลุดตัวเร็วกว่า ซึ่งงานวิจัยครั้งนี้ให้ผลสอดคล้องกับงานวิจัยในปี 2008 จิรัฏฐ์ จันลาโสม และคณะ ทำการศึกษาในหนูขาวเพศผู้ที่ถูกเหนี่ยวนำให้เป็นเบาหวาน แล้วทำให้หนูมีแผล พบว่าหนูกลุ่มที่รักษาด้วยสารสกัดเปลือกมังคุด มีการสร้างส่วนประกอบภายในเซลล์ได้สมบูรณ์กว่า และอัตราการหลุดตัวของแผลมีมากกว่ากลุ่มที่ไม่ได้รักษาด้วยสารสกัดเปลือกมังคุด¹⁰

สรุปผล

การดูแลแผลด้วย ครีมแอลฟาแมงโกสทิน 0.1% ทำให้การหายของแผลเร็วกว่าครีมฟูซิดิกแอซิด รวมถึงมีฤทธิ์ลดการอักเสบ ลดปวด ลดบวม แอนติออกซิแดนซ์ ยับยั้งแบคทีเรีย และเชื้อรา บนผิวหนังได้ ดังนั้นครีมแอลฟาแมงโกสทิน 0.1% จึงเป็นทางเลือกหนึ่งของการดูแลแผลที่เกิดจากการทำหัตถการในคลินิกหรือโรงพยาบาลผิวหนัง ทดแทนการใช้ยาปฏิชีวนะ ซึ่งช่วยลดอัตราการดื้อยาจากการใช้ยาปฏิชีวนะเกินจำเป็นได้

เอกสารอ้างอิง

1. Del Rosso J.Q., (2008). Update from the scientific panel on antibiotic use in dermatology: clinical considerations for the dermatologist. **Cutis**, **82 (Suppl)**, 3-4.
2. พรรณแข มโหสวริยะ. (2546). เนื้อออกของเซลล์สร้างเม็ดสี. ใน โรคผิวหนัง: การวินิจฉัยทางคลินิกและจุลพยาธิวิทยา (หน้า 429-434). กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์เรือนแก้วการพิมพ์.
3. Brian M.J., (2010). Mupirocin-resistant MRSA transmission associated with community hospitals and nursing homes., **J Hosp Infect**, **75**, 141-142.
4. Lih-Geeng Chen. (2008). Anti-inflammatory activity of mangostins from *Garcinia mangostana*. *Food and Chemical Toxicology*, 46, 688-693.
5. Cui J. (2010). New medicinal properties of mangostins: analgesic activity and pharmacological characterization of active ingredients from the fruit hull of *Garcinia mangostana L.* **Pharmacol Biochem Behav**, **95(2)**, 166-72.

6. Nattaya Chairungsrilerd. (1996). Pharmacological properties of alpha-mangostins, a novel histamine receptor antagonist. **European Journal of Pharmacology**, **314**, 351-356.
7. Nqawhirunpat T. (2010). Antioxidant, free radical-scavenging activity and cytotoxicity of different solvent extracts and their phenolic constituents from the fruit hull of mangosteen (*Garcinia mangostana*). **Pharm Biol**, **48(1)**, 55-62.
8. Mahabusarakum W, Phongpaichit S, Jansakul C, Wiriyaichitra P. (1983). Screening of antibacterial activity of chemicals from *Garcinia mangostana*. **Warasan Songkhla Nakkharin**, **5(4)**, 337-9.
9. Ruchadaporn Kaomongkolgit. (2009). Antifungal activity of alpha-mangostin against *Candida albicans*. **Journal of oral science**, **51(3)**, 401-406.
10. Jirat Nganlasom, (2008). Effects of *Centella Asiatica Linn.* Leaves and *GarciniaMangostana Linn.* hull on the Healing of Dermal Wounds in Diabetic Rats. **Srinagarind Med J**, **23(4)**, 402-7.