

ชื่อเรื่องวิทยานิพนธ์	การศึกษาประสิทธิภาพของการทาครีมสารสกัดจากเปลือกทับทิม 5% ในการรักษาริ้วรอยบนใบหน้า
ชื่อผู้เขียน	ภวิศราภา โอภาประภาสิต
หลักสูตร	วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (ดงวิทยา)
อาจารย์ที่ปรึกษา	อาจารย์ ธาดา เปี่ยมพงศ์สานต์ รองศาสตราจารย์ ดร.สุชุมาล จงธรรมคุณ อาจารย์ มาศ ไม่ประเสริฐ

### บทคัดย่อ

ภูมิหลัง : การรักษาริ้วรอยบนใบหน้ามีหลายวิธี ปัจจุบันยังไม่มียาใดที่รักษาริ้วรอยได้ผลดีที่สุด สารที่นิยมใช้ คือ กรดวิตามินเอ ซึ่งมักเกิดผลข้างเคียง เช่น ทำให้ผิวหนังแห้ง แดง หรือผิวดอก จึงมีการคิดค้นยาใหม่ ๆ เพื่อใช้ในการรักษาริ้วรอย เช่น การนำสารสกัดจากธรรมชาติที่มีผลข้างเคียงน้อย ซึ่งหนึ่งในจำนวนนี้ คือ สารสกัดจากเปลือกทับทิม โดยมีรายงานว่าสารสกัดจากเปลือกทับทิมมีสารสำคัญที่มีชื่อว่า Ellagic acid ซึ่งพบเป็นองค์ประกอบหลักในส่วนของเปลือก มีคุณสมบัติเป็นสารต้านอนุมูลอิสระนอกจากนี้ยังสามารถกระตุ้นการสร้างและยับยั้งการทำลายไขคอลลาเจนและอีลาสตินอีกด้วย

วัตถุประสงค์ในการวิจัย: เพื่อประเมินประสิทธิผล และความพึงพอใจของการทาครีมสารสกัดจากเปลือกทับทิม 5% ในการรักษาริ้วรอยบนใบหน้า

วิธีการศึกษา : ทำการศึกษาในกลุ่มตัวอย่างหญิงไทย จำนวน 30 ราย อาสาสมัครแต่ละรายได้รับการรักษาด้วยการทาครีมสารสกัดจากเปลือกทับทิม 5% ที่ครึ่งหนึ่งของใบหน้าและทายาหลอกอีกครั้งหนึ่งของใบหน้าวันละสองครั้งในเวลาเช้า และก่อนนอน เป็นเวลา 8 สัปดาห์ติดต่อกัน ประเมินผลการรักษาโดยวิธี Randomized Double-blind Controlled Trial โดยแพทย์ที่ 0, 4 และ 8 สัปดาห์โดยใช้ Rao-Glodman

Wrinkle Scale เครื่องมือวัดริ้วรอย (visioscan) และเครื่องมือวัดความยืดหยุ่น (cutometer) อาสาสมัครแต่ละรายประเมินความพึงพอใจและผลข้างเคียงของการรักษา

ผลการศึกษา: พบว่าในกลุ่มสารสกัดจากเปลือกทับทิม 5% มีค่า wrinkle ลดลงตั้งแต่สัปดาห์ที่ 4 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p < 0.005$ ) มีการเปลี่ยนแปลงของ elasticity เพิ่มขึ้น ( $p < 0.005$ ) และเมื่อประเมินทางคลินิกพบว่าริ้วรอยลดลง ( $p < 0.005$ ) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่สัปดาห์ที่ 8 หลังการรักษาเมื่อเปรียบเทียบกับยาหลอก อาสาสมัครพึงพอใจในสารสกัดจากเปลือกทับทิม 5% มากกว่ายาหลอกอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p < 0.0001$ ) ตั้งแต่สัปดาห์ที่ 4 ผลข้างเคียงในการรักษาพบอาสาสมัครเพียง 1 รายมีอาการผื่นคัน ซึ่งต่อมาอาการดีขึ้นเอง ไม่พบผลข้างเคียงที่รุนแรงอื่นใด

สรุปผล : การทาครีมสารสกัดจากเปลือกทับทิม 5% เป็นทางเลือกหนึ่งที่ได้ผลดีในการรักษา ริ้วรอย และไม่พบผลข้างเคียงที่รุนแรงใด ๆ ในการรักษา โดยอาจนำไปสู่ทางเลือกใหม่ในการรักษา ริ้วรอย ทำให้คนไทยได้ใช้ยาที่ผลิตในประเทศอย่างมีคุณภาพ ราคาไม่แพง และยังเป็นการช่วยสนับสนุน เศรษฐกิจในประเทศอีกด้วย

คำสำคัญ: ริ้วรอย / สารสกัดจากเปลือกทับทิม

<b>Thesis Title</b>	The Effectiveness of Topical 5% Pomegranate Peel Extract Cream in Facial Wrinkle Treatment
<b>Author</b>	Pawitrapha Opaprasak
<b>Degree</b>	Master of Science (Dermatology)
<b>Supervisory Committee</b>	Lecturer Thada Piamphongsant Asso. Prof. Dr. Sukumal Chongthammakun Lecturer Mart Maiprasert

## **ABSTRACT**

Background: Topical retinoid is one of the most popular and well-documented drug in the treatment of wrinkle but the most common side effects are skin irritation, desquamation, and redness. As a result, there are numerous researches regarding topical wrinkle treatment with varieties of natural products. Among plant extract, pomegranate peel extract shows the ability to be an antioxidant agent. Moreover, the pomegranate peel extract contains a major chemical constituent called ellagic acid that stimulates collagen and elastin synthesis while inhibits the major collagen and elastin degrading enzyme in skin.

Objectives: To evaluate the effectiveness and patient satisfaction of using topical 5% pomegranate peel extract cream as a treatment of facial wrinkle.

Materials and Methods: Thirty Thai-patients with Rao-Glod man Wrinkle Scale more than 2 scores were subjected in a completed randomized, double-blind, vehicle-controlled, left and right comparison study. Topical 5% pomegranate peel extract cream or its vehicle was applied twice daily to either the right or the left face for 8 weeks. Clinical assessment using Rao-Glod man Wrinkle

Scale and objective measurement of wrinkle by visioscan and elasticity by cutometer at 0, 4 and 8 weeks after the treatment. Patient satisfaction score and side effects during each treatment were recorded.

Result: Wrinkle was significantly ( $p < 0.05$ ) higher in the treatment group than the control group at 4 weeks. At 8 weeks after the treatment elasticity was significantly ( $p < 0.001$ ) higher and The wrinkle scale was significantly ( $p < 0.01$ ) lower in 5% pomegranate peel extract group than control group. Patients' satisfaction score was significantly ( $p < 0.0001$ ) difference in therapeutic group compared with control group. The side effects included transient irritation and erythema which were mild and self-limited. No serious side effects were founded.

Conclusion: Topical 5% pomegranate peel extract has been proven to be one of the effective treatment for facial wrinkle.

**Keywords:** Wrinkle / Pomegranate peel extract / Ellagic acid

