

**ชื่อเรื่องวิทยานิพนธ์** การศึกษาประสิทธิผลของยาทาที่มีส่วนประกอบของ 5% วิตามิน  
**เค 1**ในการรักษารอยคล้ำบริเวณรอบดวงตา

**ชื่อผู้เขียน** รพีพรรณ ตริตานนท์

**หลักสูตร** วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (ตจวิทยา)

**อาจารย์ที่ปรึกษา** อาจารย์ ชูชัย ตั้งเดิศสัมพันธ์  
อาจารย์ สายชลี ทابโลกา

### บทคัดย่อ

ปัญหารอยคล้ำบริเวณรอบดวงตาเป็นปัญหาทางสุขภาพที่พบได้บ่อย แต่ยังขาดการศึกษาถึงสาเหตุของรอยคล้ำໄ礙ด์แน่ชัด เชื่อว่าสาเหตุเกิดจากภาวะผิวนังหย่อนคล้อย มีการสะสมเม็ดสิ่庇คปกติอยู่ในชั้นหนังแท้ ร่วมกับเส้นเลือดรอบตามีการเพิ่มภาวะการรื้วซึมผ่านและอักเสบเกิดเป็นการถั่งของสารนอกเส้นเลือด ปัจจัยกระตุ้นของการถั่งสารนอกเส้นเลือดนี้ได้แก่ ผู้ที่มีเวลาพักผ่อนน้อย ขี้ตารับประทาน ที่ผ่านมา มีการศึกษาพบว่าวิตามินเค 1 หรือฟิลโลคิโนน ในรูปแบบทาสามารถลดระยะเวลาการข้าของผิวนังได้ และนำมารักษาโรคที่เกี่ยวกับเส้นเลือดต่าง ๆ ปัจจุบันยังไม่มีการศึกษาถึงประสิทธิผลของยาที่มีส่วนประกอบของวิตามินเค 1 เทียบกับยาหลอกในการลดรอยคล้ำรอบดวงตา ดังนั้นการศึกษานี้จึงมีวัตถุประสงค์ เพื่อศึกษาประสิทธิผลของยาที่มีส่วนประกอบของ 5% วิตามินเค 1 ในการลดรอยคล้ำรอบดวงตา ในอาสาสมัครจำนวน 52 คน ได้รับการตรวจความเข้มของรอยคล้ำด้วยเครื่อง colorimeter ก่อนการรักษา โดยได้ตัดหัวหนังจะ ได้รับการรักษาด้วย 5% วิตามินเค 1 ในรูปแบบน้ำมัน ใต้ตาอีกข้างจะ ได้รับการรักษาด้วยยาหลอก ทายา เช้านและก่อนนอน เป็นระยะเวลา 12 สัปดาห์ การทดลองเป็นไปแบบสุ่มและปักปิด 2 ทาง ประเมินผลการรักษาด้วยเครื่อง Colorimeter เป็นค่า skin luminance ( $L^*$ ) หรือความสว่างของสีผิวใต้ตา ในสัปดาห์ที่ 4, 8 และ 12 รวมถึงวัดค่าริ้วรอยรอบดวงตาด้วยเครื่อง Visioscan เป็นค่า SEw อาสาสมัครที่สามารถมาติดตามจนสิ้นสุดการวิจัยมีจำนวน 43 คน ผลการวิจัยพบว่ายาที่มีส่วนประกอบของ 5% วิตามินเค 1 สามารถช่วยลดรอยคล้ำรอบดวงตาได้มากกว่ายาหลอกอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

( $p$ -value < 0.05) เริ่มตั้งแต่สัปดาห์ที่ 8 ของการรักษา เมื่อประเมินเรื่องริ้วรอยรอบดวงตา พบร้าห์งยา 5% วิตามินเค1 และยาหลอกต่างช่วยลดริ้วรอยได้ โดยไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ผลข้างเคียงของการรักษาด้าน 5% วิตามินเค1 พบร้าห์งยา 6 ราย โดย 3 รายมีอาการคัน แดง แห้งเล็กน้อย 1 รายบวมใต้ตา และ 2 รายคึ่งตา ทุกคนหายได้เองหลังหยุดใช้ยา ขณะที่ยาหลอกมีอาการคันและบวมได้ตา 2 ราย

คำสำคัญ: ยาที่มีส่วนประกอบของ 5% วิตามินเค1 / รอยคล้ำบริเวณรอบดวงตา / ริ้วรอยรอบดวงตา



**Thesis Title** The effectiveness of topical 5% Vitamin K1 in the treatment of Idiopathic cutaneous hyperchromia of the orbital region

**Author** Rapeepun Tritanon

**Degree** Master of Science (Dermatology)

**Supervisory Committee** Lecturer Chuchai Thanglertsamphan  
Lecturer Saichalee Thaploka

## ABSTRACT

Evidence suggests that Idiopathic cutaneous hyperchromia of the orbital region (ICHOR, also known as dark rings under the eyes), it seems likely that many factors contribute to this condition, including skin redundancy, melanin deposition, and postinflammatory hemodynamic congestion that producing a typical bruising aspect on the lower eyelid. Recent studies showed that topical vitamin k1 or phylloquinone can reduce the severity of bruising. Therefore, high concentrate topical vitamin k1 may have potential to treat Idiopathic hyperchromia of the orbital region. Fifty-two adult Thai volunteers with ICHOR were enrolled in a double-blind randomly split eye study. The oil containing 5% vitamin K1 was applied to periorbital area and the oil placebo, same carrying composition except the active vitamin K1 on the another side twice daily for 12 weeks. The investigators evaluated skin tone undereye or skin luminance ( $L^*$ ) by using colorimeter and periorbital wrinkles (SEw) by visioscan. At the end of the study, forty-three volunteers were left. The result indicate that 5% vitamin K1 oil had statistically significant improvement of skin tone under the eye when compare between group in 8<sup>th</sup> week of treatment ( $p -value < 0.05$ ). 5% vitamin K1 and placebo reveal significant improvement of periorbital wrinkles. However, no statistical significance improvement of periorbital wrinkles is found between groups. For the side effects, in 5% vitamin K1, three volunteers had slightly itching,

erythema and dryness, one had edema under eye and two had irritating eyes but all spontaneously resolved after stop the vitamin oil. In placebo, two volunteers also had itching and edema under the eyes.

**Keywords:** 5% vitamin K1 / Idiopathic hyperchromia of the orbital region / periorbital wrinkle

