

ประสิทธิภาพของโกรทแฟกเตอร์ในเครื่องสำอางต่อการลดเลือนริ้วรอย

Efficacy of Growth Factor in Cosmetics for Wrinkles

วรัญญา มะลิวัลย์

dmi_june@hotmail.com

หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต

สาขาวิชาวิทยาศาสตร์ชะลอวัยและฟื้นฟูสุขภาพ

สำนักวิชา เวชศาสตร์ชะลอวัยและฟื้นฟูสุขภาพ

มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง

อาจารย์ที่ปรึกษา คร.อาริยา สาริภูติ

yuiariya@gmail.com

สำนักวิชา เวชศาสตร์ชะลอวัยและฟื้นฟูสุขภาพ

มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง

บทคัดย่อ

ปัจจุบันความชราที่เกิดขึ้นกับผิวหนังมีสาเหตุมาจากทั้งปัจจัยภายในและปัจจัยภายนอก ร่างกาย ซึ่งความชราภาพของผิวหนังสามารถสังเกตได้จากการมองเห็น ทำให้ความชราของผิวเป็นสิ่งที่ได้รับความสนใจมากขึ้นในสังคมปัจจุบัน ความชราของผิวหนังเป็นสาเหตุที่ทำให้เกิดรอยย่น และริ้วรอยของผิวหนังทั้งที่ใบหน้าและตามลำตัว การเกิดริ้วรอยเหี่ยวย่นของผิวหนังเป็นภาวะที่ไม่พึงปรารถนา ส่งผลกระทบต่อในหลายด้าน ทั้งด้านจิตใจ การทำงาน การเข้าร่วมสังคม และบุคลิกภาพ ปัจจุบันการรักษาริ้วรอยรอบดวงตามีหลายวิธี ยาที่ใช้มานานและมีผลการศึกษามีประสิทธิภาพในการลดริ้วรอยคือยาทาประเภทอนุพันธ์ของวิตามินเอ ได้แก่ เทรติโนอิน โปรเจสเตอโรน แต่อย่างไรก็ตามยา เทรติโนอิน โปรเจสเตอโรน ถ้าใช้ในความเข้มข้นสูงๆ อาจทำให้เกิดผลข้างเคียง ดังนั้นจึงได้หาข้อมูลเกี่ยวกับสารที่มีประสิทธิภาพสามารถในการลดริ้วรอยบริเวณรอบดวงตา ผู้วิจัยได้ศึกษาพบว่าได้มีการสกัด โกรทแฟกเตอร์ ที่ช่วยเพิ่มคอลลาเจนให้แก่ผิว ทำให้ใบหน้าแลดูอ่อนเยาว์ ซ่อมแซมผิวหนังที่เกิดปัญหา ที่ประกอบไปด้วย ริ้วรอย ผู้วิจัยจึงมีความสนใจที่จะทำการศึกษาประสิทธิภาพของการใช้โกรทแฟกเตอร์ ในเครื่องสำอางต่อการลดเลือนริ้วรอยอันเป็นที่มาของความชรา เปรียบเทียบกับยาหลอก

วัตถุประสงค์: เพื่อศึกษาประสิทธิภาพและประเมินความพึงพอใจของการใช้โกรทแฟรคเตอร์ ในเครื่องสำอางต่อการลดเลือนริ้วรอยโดยประเมินภาพถ่าย และการวัดความลึกของริ้วรอยรอบดวงตา เปรียบเทียบกับยาหลอก

วิธีการศึกษา: งานวิจัยนี้ได้ทำการศึกษาในอาสาสมัครทั้งเพศชายและเพศหญิง จำนวน 15 คน อายุ 30-50 ปี ที่มีริ้วรอยรอบดวงตา และได้รับการประเมินจากแพทย์ว่ามีริ้วรอยรอบดวงตา โดยแบ่งใบหน้าเป็นข้างซ้ายและข้างขวา เลือกลงให้การรักษาแบบสุ่ม โดยรอบดวงตาด้านแรกจะทาครีมโกรทแฟรคเตอร์ (Anti-wrinkle skin nourishing cream) และรอบดวงตาอีกด้านหนึ่งจะทายาหลอกและปกปิดข้อมูลสองทาง ต่อเนื่องกันเป็นระยะเวลา 8 สัปดาห์ และจะมีการประเมินผลในสัปดาห์ที่ 0, 4, และ 8 โดยประเมิน Rao-Goldman 5 - point visual scoring scale, วัดค่าความลึกของริ้วรอยด้วย เครื่อง Visioscan[®]VC98, เมื่อเสร็จสิ้นงานวิจัย จะให้ผู้เข้าร่วมวิจัยประเมินความพึงพอใจในสัปดาห์ที่ 8

ผลการศึกษา: ครีมโกรทแฟรคเตอร์ สามารถลดริ้วรอยบริเวณหางตาหลังใช้ยาตั้งแต่สัปดาห์ที่ 4 เป็นต้นไป ส่วนกลุ่มยาหลอกไม่สามารถลดริ้วรอยบริเวณหางตาได้ โดยพบว่าครีมโกรทแฟรคเตอร์มีประสิทธิภาพในการลดริ้วรอยบริเวณหางตาได้มากกว่าอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ เมื่อเทียบกับครีมยาหลอก และให้ผลความพึงพอใจในการลดเลือนริ้วรอยบริเวณรอบหางตามากกว่ากลุ่มยาหลอกทั้งในเพศชายและเพศหญิง

สรุป: การทาครีมโกรทแฟรคเตอร์ สามารถรักษาริ้วรอยได้ดีกว่ายาหลอกอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และมีความพึงพอใจเมื่อทาครีมโกรทแฟรคเตอร์มากกว่ายาหลอก

คำสำคัญ: ริ้วรอย/โกรทแฟรคเตอร์/ยาหลอก

Abstract

At present, skin aging is caused by both inner and outer factor. Skin aging becomes interested issue in society. It causes wrinkles and fine lines on facial skin and body skin. Any sign of aging on skin is undesirable. It affects one's life in several ways such as self-esteem in society , personality at work, etc. Nowadays, fine lines around eyes can be cured by many methods. Long-termed study shows the effective way to cure is applying liniment from a derivative of Vitamin that is tretinoin progesterone. However, using tretinoin progesterone in high concentration may cause side effects. Thus, researcher have studied offers substance that can reduce wrinkles around

eyes and have found that growth factor extract can increase skin collagen, revitalize skin and restore skin problem such as wrinkles and fine lines.

Researcher is interested in study of effectiveness of growth factor in cosmetics effects to fading wrinkles comparing to placebo.

To study effectiveness and evaluate satisfaction between using growth factor in cosmetics and placebo for reducing fine lines by comparing and contrasting photos and measuring dept of fine lines around eyes.

This study used 15 volunteers, both male and female who had age between 30-50 years old. All volunteers were evaluated by dermatologist that they had fine lines around eyes. This study used volunteers as sample randomly. Growth factor cream (Anti-wrinkle skin nourishing cream) and placebo were applied to each side of face, one applied on the right side of the face and the other applied on the left side of the face for 8 weeks. The data of two sides was concealed. Subjects were are evaluated on the first week, the 4th week and the 8th week by Rao-Goldman 5 - point visual scoring scale. Using Visioscan[®]VC98 fathomed the depth of fine lines. After the study finished, volunteers evaluated the satisfaction on the 8th week.

The result showed that growth Factor is able to improve fine lines around eyes more there placebo with statistical significance after applying cream for 4 weeks. For placebo, it cannot improve fine lines around eyes. Growth factor cream statically reduces fine lines around eyes better than placebo.

keywords : fine lines/ growth factor/ placebo

บทนำ

ความเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นในร่างกายมนุษย์ คือ ความชรา ซึ่งมีสาเหตุมาจากทั้งปัจจัยภายในและปัจจัยภายนอกในร่างกาย โดยปัจจัยภายในร่างกายนั้นถูกกำหนดโดยกรรมพันธุ์ของแต่ละคน อายุ ภาวะ Oxidative Stress ฮอโมน และการชราภาพของเซลล์ (คือภาวะที่เซลล์มีการแบ่งตัวน้อยหรือไม่มีการแบ่งตัวเลย) ส่วนปัจจัยภายนอกนั้นเกิดจากการสัมผัสกับแสงแดด บุหรี่ และมลพิษต่างๆ ในสิ่งแวดล้อม (ปรียา กุลละวณิช 2553, Yeard&Gilchrest, 2003b)

ความชราคือการเสื่อมสมรรถภาพในการทำงานและการทดแทนส่วนที่เสียหายของอวัยวะต่างๆในร่างกาย ซึ่งความชราภาพของผิวหนังสามารถสังเกตได้จากการมองเห็น ทำให้ความชราของผิวเป็นสิ่งที่ได้รับความสนใจมากขึ้นในสังคมปัจจุบัน ความชราของผิวหนังเป็นสาเหตุที่ทำให้เกิดรอยย่นและริ้วรอยของผิวหนังทั้งที่ใบหน้าและตามลำตัว ส่วนมากจะเกิดบริเวณรอบดวงตา หน้าผาก ระหว่างคิ้ว และรอบปาก การเกิดริ้วรอยเหี่ยวย่นของผิวหนังเป็นภาวะที่ไม่พึงปรารถนา สิ่งผลกระทบในหลายด้าน ทั้งด้านจิตใจ การทำงาน การเข้าร่วมสังคม และบุคลิกภาพ

การรักษา ริ้วรอยสามารถทำได้หลายวิธี ตั้งแต่การป้องกันการ ใช้ยา การรับประทานยา การลอกผิว การกรอกหน้า เลเซอร์ การฉีดสารเติมเต็ม การฉีด โบท็อกซ์ การผ่าตัดเป็นต้น ซึ่งในแต่ละวิธีมีทั้งข้อดีและข้อเสีย โดยในปัจจุบันก็ยังไม่พบว่ามีการรักษาใดในการรักษา ริ้วรอยที่เป็นมาตรฐานและได้ผลดีที่สุด (ปรียา กุลละวณิช 2553 , Yeard&Gilchrest, 2003b) ดังนั้นวิธีการใช้ยาทาจึงเป็นอีกทางเลือกหนึ่งในการรักษา ริ้วรอย

ปัจจุบันมีการใช้เทคโนโลยี และนวัตกรรมใหม่ๆ มาใช้ในการรักษา ริ้วรอย จึงได้มีการสกัด โกรทแฟกเตอร์ (Growth Factor) เพื่อนำมาใช้กับด้านผิวพรรณและด้านเครื่องสำอาง

โกรทแฟกเตอร์ (Growth Factor) หรือสารกระตุ้นการเจริญ คือสารที่กระตุ้นให้เซลล์มีการแบ่งตัวและเปลี่ยนแปลงไปเป็นเซลล์ที่ทำหน้าที่จำเพาะ ในการใช้โกรทแฟกเตอร์ (Growth Factor) (ดร.นพ.เวสารัช เวสสโกวิท , 2014) ในเครื่องสำอาง แสดงให้เห็นว่า โกรทแฟกเตอร์ (Growth Factor) ช่วยเพิ่มคอลลาเจนให้แก่ผิว ทำให้ใบหน้าแลดูอ่อนเยาว์ ช่อมแซมผิวหนังที่เกิดปัญหา ที่ประกอบไปด้วย ริ้วรอย รอยแผลที่เกิดขึ้นบนใบหน้า อีกทั้งยังช่วยเร่งการช่อมแซมและรักษา ผิวจากการถูกทำลายให้ผิวเรียบเนียน

ดังนั้น ผู้วิจัยจึงมีความสนใจที่จะทำการศึกษาประสิทธิภาพของการใช้โกรทแฟกเตอร์ (Growth Factor) ในเครื่องสำอางต่อการลดเลือน ริ้วรอยอันเป็นที่มาของความชรา

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาประสิทธิภาพของการใช้โกรทแฟกเตอร์ (Growth Factor) ในเครื่องสำอางต่อการลดเลือนริ้วรอยโดยประเมินจากภาพ และการวัดความลึกของริ้วรอยบริเวณรอบดวงตา
2. เพื่อประเมินความพึงพอใจของผู้เข้าร่วมวิจัยต่อการรักษา ริ้วรอยด้วยครีมที่มีส่วนผสมของโกรทแฟกเตอร์ (Growth Factor)

ขอบเขตการวิจัย

อาสาสมัคร ชาย-หญิงที่มีอายุระหว่าง 30 - 50 ปี ที่มีริ้วรอยบริเวณรอบดวงตา และสามารถมารับการรักษาและติดตามผลได้อย่างต่อเนื่องเป็นเวลา 8 สัปดาห์ ที่โรงพยาบาลแม่ฟ้าหลวง กรุงเทพมหานคร จำนวน 15 คน ที่ได้รับการประเมินริ้วรอยจากรูปภาพ โดยใช้ Rao-Goldman 5-point Visual Scoring Scale อยู่ในระดับ grade II-V ได้รับการรักษาโดยการทาครีมแบ่งครึ่งหน้า ใช้ครีมที่มีส่วนผสมของโกรทแฟกเตอร์ (Growth Factor) เปรียบเทียบกับยาหลอกบริเวณรอบดวงตา เป็นระยะเวลา 8 สัปดาห์ จากนั้นประเมินผลก่อนและหลังการรักษา โดยติดตามผลการรักษาใน สัปดาห์ที่ 0,4,8 และตามลำดับ คือ ประเมินริ้วรอยโดยใช้ Visioscan@VC98 และประเมินความเปลี่ยนแปลงริ้วรอยจากภาพถ่าย โดยใช้ Rao-Goldman 5-point Visual Scoring Scale และใช้แบบสอบถามความพึงพอใจต่อผลิตภัณฑ์ที่ได้ทดลองโดยใช้ Patient Satisfaction Score ที่สัปดาห์ที่ 8 ระยะเวลาที่ใช้ในการวิจัย คือ พฤศจิกายน 2558 – กุมภาพันธ์ 2559

วิธีดำเนินการวิจัย

1) ระเบียบวิธีวิจัย

การวิจัยเชิงทดลองทางคลินิก โดยแบ่งใบหน้าเป็นข้างซ้ายและข้างขวา เลือกรักษาแบบสุ่ม และปกปิดข้อมูลสองทาง เปรียบเทียบกับยาหลอก (Randomized, double-blind, split-face, placebo controlled comparative study)

1.1 กลุ่มประชากรที่ใช้ในการศึกษา

ประชากรทั้งเพศชายและ เพศ หญิง ที่ เข้ารับบริการใน โรงพยาบาลแม่ฟ้าหลวง กรุงเทพมหานคร ที่มีริ้วรอย รอบดวงตา อายุ 30-50 ปี และได้รับการประเมินจากแพทย์ว่ามีริ้วรอย รอบดวงตา

1.2 กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษา

อาสาสมัครที่มีอายุ 30-50ปี ทั้งเพศชายและหญิง ที่ต้องการรักษาและสามารถมาตรวจติดตามผลได้ และสามารถทาครีมรอบดวงตาได้อย่างสม่ำเสมอทุกวัน

2) การดำเนินการวิจัยและเก็บรวบรวมข้อมูล

2.1 ตัวแปรที่ศึกษา

ตัวแปรต้น ได้แก่ ครีม Anti-wrinkle skin nourishing cream และยาหลอก

ตัวแปรตาม ได้แก่ การเปลี่ยนแปลงของ ริ้วรอยบริเวณรอบดวงตา

3) ขั้นตอนการวิจัย

3.1 คัดเลือกผู้เข้าร่วมงานวิจัยโดยใช้เกณฑ์การคัดเลือก อาสาสมัครเข้าและออกดังที่กล่าวข้างต้น

3.2 ผู้ทำวิจัยอธิบายชี้แจงวัตถุประสงค์ วิธีการทำวิจัย และขั้นตอนต่างๆในโครงการวิจัยให้แก่อาสาสมัคร รวมถึงประโยชน์ที่จะได้รับโดยอย่างละเอียด

3.3 อาสาสมัครที่เข้าร่วมโครงการ ให้กรอกประวัติส่วนตัว และลงนามในหนังสือยินยอมเข้าร่วมโครงการวิจัย (informed consent)

3.4 ผู้ทำวิจัยเก็บรวบรวมข้อมูลของผู้เข้าร่วมวิจัยก่อนการรักษา โดยทำดังนี้

3.4.1 อธิบายอาสาสมัครให้หยุคใช้ครีมทาอบดวงตาทุกชนิด 1 คีนก่อนวันนัด ตอนเช้าให้ล้างหน้าด้วยน้ำเปล่า ก่อนที่จะทำการวัดริ้วรอยบริเวณรอบดวงตา

3.4.2 ทำความสะอาดใบหน้าของผู้เข้าร่วมวิจัยด้วย ผลิตภัณฑ์ล้างหน้าที่เตรียมไว้จากนั้นทำการประเมินริ้วรอย โดยใช้ Rao-Goldman 5 point visual Scoring Scale ซึ่งจะแบ่งริ้วรอยได้ ดังนี้

1. Wrinkle absent (I)
2. Shallow but visible (II)
3. Moderately deep (III)
4. Deep with well-defined edges (IV)
5. Very deep with redundant folds (V)

3.4.3 ถ่ายรูปใบหน้าด้วยกล้อง 3 ภาพ

1 หน้าตรง	1 ภาพ
2 หน้าด้านขวา	1 ภาพ
3 หน้าด้านซ้าย	1 ภาพ

ถ่ายภาพก่อนเริ่มทำวิจัยและระหว่างที่ทาครีมในสัปดาห์ที่ 0, 4, 8 ด้วยกล้องตัวเดียวกัน
สถานะแวดล้อมเดียวกันตลอดการวิจัย

3.4.4 การวัดค่าความลึกของริ้วรอยด้วยเครื่อง Visioscan®VC98

3.4.5 Patch test

3.4.6 ผู้เข้าร่วมวิจัย 15 คนจะได้รับ

1. ครีม Anti-wrinkle skin Nourishing cream 1 ขวด (ครีม A)
2. ครีมหลอก 1 ขวด (ครีม B)

แนะนำไม่ให้ผู้เข้าร่วมวิจัยใช้ครีมหรือผลิตภัณฑ์บำรุงผิวอื่นๆ เช่น การกรอหน้า การทำเลเซอร์ รวมถึงอุปกรณ์ใดๆ ที่ช่วยเรื่องการลดริ้วรอยและพยายามหลีกเลี่ยงแสงแดดตลอดช่วงการทำวิจัย หากเกิดการระคายเคืองให้หยุดใช้ทันที ผู้เข้าร่วมวิจัยจะทำการทดลองโดยทาครีมครึ่งใบหน้าเพื่อเปรียบเทียบประสิทธิภาพก่อนและหลังใช้ครีมตัวอย่าง

วิธีการใช้ครีม คือ ทาครีมบริเวณตำแหน่งรอบดวงตา ผู้เข้าร่วมวิจัยจะได้รับช้อนตวง ซึ่งคิดเป็นปริมาณ 0.25 กรัม ให้ผู้เข้าร่วมวิจัยตวงครีมตามช้อนตวงที่ได้ และปาดครีมให้เสมอชั้นโดยทาครีมหลังล้างหน้าเช้าและเย็น โดยรอให้ผิวแห้งสนิทก่อนจึงทาครีม และแนะนำผู้เข้าร่วมวิจัยถ้าหากเกิดอาการระคายเคืองให้หยุดใช้และแจ้งให้ผู้วิจัยทราบทันที

3.4.7 ให้ผู้เข้าร่วมวิจัยกรอกแบบสอบถามประเมินความพึงพอใจใน

การเปลี่ยนแปลงของใบหน้าในสัปดาห์ที่ 8 โดยมีเกณฑ์การให้คะแนน ดังนี้

- 1 หมายถึง พึงพอใจในผลการรักษาน้อย
- 2 หมายถึง พึงพอใจในผลการรักษาปานกลาง
- 3 หมายถึง พึงพอใจในผลการรักษามาก

การประเมินครั้งนี้จะทำเพียงครั้งเดียวในวันที่นัดติดตามผลการทาครีมครบ 8 สัปดาห์ โดยผู้เข้าร่วมวิจัยแต่ละคนจะให้คะแนนความพึงพอใจของบริเวณรอบดวงตาข้างซ้ายและข้างขวาแยกกัน

4) วิธีประเมิน

4.1. วัดค่าความลึกริ้วรอยด้วยเครื่อง Visioscan® VC98 ที่บริเวณรอบดวงตาทั้งสองข้าง โดยทำการวัดทั้งหมด 3 ครั้ง ในตำแหน่งที่ใกล้เคียงกัน และนำผลที่ได้มาเฉลี่ยเพื่อลดความคลาดเคลื่อนของผลการทดลอง

4.2 ตำแหน่งที่ใช้ในการวัดริ้วรอยรอบดวงตา ได้แก่ บริเวณหางตาทั้งสองข้าง โดยวัดจาก Lateral canthus ออกมาตามแนวระนาบ

4.3 ประเมินผลหลังทาครีม 0, 4, 8 สัปดาห์ แล้วนำค่าที่ได้ไปทำการวิเคราะห์ทางสถิติต่อไป

5) การเก็บรวบรวมข้อมูล

5.1 ข้อมูลทั่วไป ได้แก่ อาชีพ ที่อยู่ สถานภาพ ประวัติการรักษา (ริ้วรอย)

5.2 ค่าที่วัดได้จากเครื่องมือ Visioscan® VC98 ในครั้งแรกก่อนทำการทดลองสัปดาห์ที่ 0, 4, 8 ตามลำดับ

5.3 ข้อมูลจากการประเมินริ้วรอยบริเวณรอบดวงตาจากการตรวจในครั้งแรกก่อนทำการทดลองสัปดาห์แรก

5.4 ประเมินความพึงพอใจในการเปลี่ยนแปลงริ้วรอยบริเวณรอบดวงตาโดยผู้เข้าร่วมวิจัยหลังการรักษา

6) การวิเคราะห์ข้อมูล

ผลการวิจัย

การศึกษาครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงทดลองทางคลินิก โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาประสิทธิภาพและประเมินความพึงพอใจของการใช้ของ โกรทแฟกเตอร์ในเครื่องสำอางต่อการลดเลือนริ้วรอย โดยผู้วิจัยทำการศึกษาจากกลุ่มตัวอย่างที่ตรงตามเกณฑ์จำนวน 15 คน ในอาสาสมัครทั้งเพศชายและเพศหญิงที่มารับบริการในโรงพยาบาลแม่ฟ้าหลวง กรุงเทพมหานคร ที่มีริ้วรอยรอบดวงตา อายุ 30-50 ปี และได้รับการประเมินจากแพทย์ว่ามีริ้วรอยรอบดวงตา โดยแบ่งใบหน้าเป็นข้างซ้ายและข้างขวา เลือกรักษาแบบสุ่มโดยการทาโดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์โดยรอบดวงตา ด้านแรกจะครีม โกรทแฟกเตอร์ (Anti-wrinkle skin nourishing cream) และรอบดวงตาอีกด้านหนึ่งจะทายาหลอก และปกปิดข้อมูลสองทาง โดยใช้การวิเคราะห์สถิติเบื้องต้นและการทดสอบสมมติฐานเชิงสถิติ ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.05 แบ่งการนำเสนอออกเป็น 4 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1 ข้อมูลเบื้องต้นของกลุ่มตัวอย่าง

ส่วนที่ 2 ประสิทธิภาพของโกรทแฟรคเตอร์ในเครื่องสำอางต่อการลดเลือนริ้วรอย

ส่วนที่ 3 การประเมินริ้วรอยที่หางตาด้วย Rao-Goldman 5 point visual scoring scale

ส่วนที่ 4 การวัดความพึงพอใจของอาสาสมัคร

ส่วนที่ 1 ข้อมูลเบื้องต้นของอาสาสมัคร

อายุ ส่วนใหญ่อายุ 30-39 ปี จำนวน 8 คน อายุ 40-49 ปี จำนวน 3 คน และอายุ 50 ปีขึ้นไป จำนวน 3 คน โดยที่อายุเฉลี่ยเท่ากับ 38.85 ± 9.48 ปี

เพศ ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง จำนวน	11 คน และเพศชาย จำนวน 3 คน
อาชีพ ส่วนใหญ่เป็นพนักงาน จำนวน	10 คน และธุรกิจ/รับจ้าง จำนวน 4 คน
สถานภาพ ส่วนใหญ่โสด จำนวน	7 คน สมรส จำนวน 6 คน และหม้ายจำนวน 1 คน
ประวัติการแพ้ ส่วนใหญ่จำนวน	13 คน ไม่มีประวัติการแพ้ มีเพียง 1 คนเท่านั้นที่มีการแพ้
โรคประจำตัว ส่วนใหญ่ไม่มีโรคประจำตัว จำนวน	12 คน และมีโรคประจำตัวจำนวน 2 คน โดยเป็นโรคภูมิแพ้ทั้ง 2 คน
ประวัติการรักษาหน้า พบว่า เคยมีประวัติการรักษาหน้า จำนวน	7 คน ซึ่งทั้งหมดจะเป็น
การทำทรีทเมนต์ ในขณะที่อีก 7 คนไม่เคยมีประวัติการรักษาหน้า	
รายละเอียด ดังตารางที่	1

ตารางที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

	ข้อมูลทั่วไป	จำนวน (คน)
อายุ	30-39 ปี	8
	40-49 ปี	3
	50 ปีขึ้นไป	3
เพศ	ชาย	3
	หญิง	11
อาชีพ	พนักงาน	10
	ธุรกิจ/รับจ้าง	4
สถานภาพสมรส	โสด	7
	สมรส	6
	หม้าย	1
ประวัติการแพ้	มี	1
	ไม่มี	13
โรคประจำตัว	มี	2
	ไม่มี	12
ประวัติการรักษาหน้า	เคย	7
	ไม่เคย	7
รวม		14

n=14

ส่วนที่ 2 การประเมินผลประสิทธิภาพของโกรทแฟรคเตอร์ในเครื่องสำอางและกลุ่มยา หลอกต่อการลดเลือนริ้วรอยด้วยเครื่อง Visioscan®VC98

ในการศึกษาประสิทธิภาพของโกรทแฟรคเตอร์ในเครื่องสำอางต่อการลดเลือนริ้วรอย ได้แบ่งการศึกษาออกเป็น 2 บริเวณคือ บริเวณรอบหางตาซ้าย (ยาหลอก) และบริเวณรอบหางตาขวา (ครีม Anti-wrinkle skin nourishing cream) โดยทำการทดสอบ 3 ครั้งคือ สัปดาห์ที่ 0 สัปดาห์ที่ 4 และสัปดาห์ที่ 8

การเปรียบเทียบค่าในแต่ละสัปดาห์

ผลการศึกษา พบว่า บริเวณรอบหางตาที่เป็นยาหลอก ค่าความลึกของริ้วรอยแตกต่างกันในแต่ละสัปดาห์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($P<0.01$) โดยที่ในสัปดาห์ที่ 0 ค่าความลึกเท่ากับ 45.16 ± 13.89 index สัปดาห์ที่ 4 เท่ากับ 48.42 ± 12.87 index และสัปดาห์ที่ 8 เท่ากับ 53.89 ± 15.02 index

ผลการศึกษา พบว่า บริเวณรอบหางตาที่เป็นครีม Anti-wrinkle skin nourishing cream ค่าความลึกของริ้วรอยแตกต่างกันในแต่ละสัปดาห์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($P<0.01$) โดยที่ในสัปดาห์ที่ 0 ค่าความลึกเท่ากับ 52.91 ± 13.61 index สัปดาห์ที่ 4 เท่ากับ 46.42 ± 13.28 index และสัปดาห์ที่ 8 เท่ากับ 39.68 ± 10.48 index

การเปรียบเทียบระหว่างยาหลอกและครีม Anti-wrinkle skin nourishing cream

ผลการศึกษาพบว่า ในสัปดาห์ที่ 0 บริเวณรอบหางตาที่เป็นยาหลอกและบริเวณรอบหางตาที่เป็นครีม Anti-wrinkle skin nourishing cream ค่าความลึกของริ้วรอยแตกต่างกันในแต่ละสัปดาห์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($P<0.05$) กล่าวคือ บริเวณรอบหางตาที่เป็นยาหลอกค่าความลึกเท่ากับ 45.16 ± 13.89 index และบริเวณรอบหางตาที่เป็นครีม Anti-wrinkle skin nourishing cream ค่าความลึกเท่ากับ 52.91 ± 13.61 index

ในสัปดาห์ที่ 4 บริเวณรอบหางตาที่เป็นยาหลอกและบริเวณรอบหางตาที่เป็นครีม Anti-wrinkle skin nourishing cream ค่าความลึกของริ้วรอยแตกต่างกันในแต่ละสัปดาห์อย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ กล่าวคือ บริเวณรอบหางตาที่เป็นยาหลอกค่าความลึกเท่ากับ 48.42 ± 12.87 index และบริเวณรอบหางตาที่เป็นครีม Anti-wrinkle skin nourishing cream ค่าความลึกเท่ากับ 46.42 ± 13.28 index

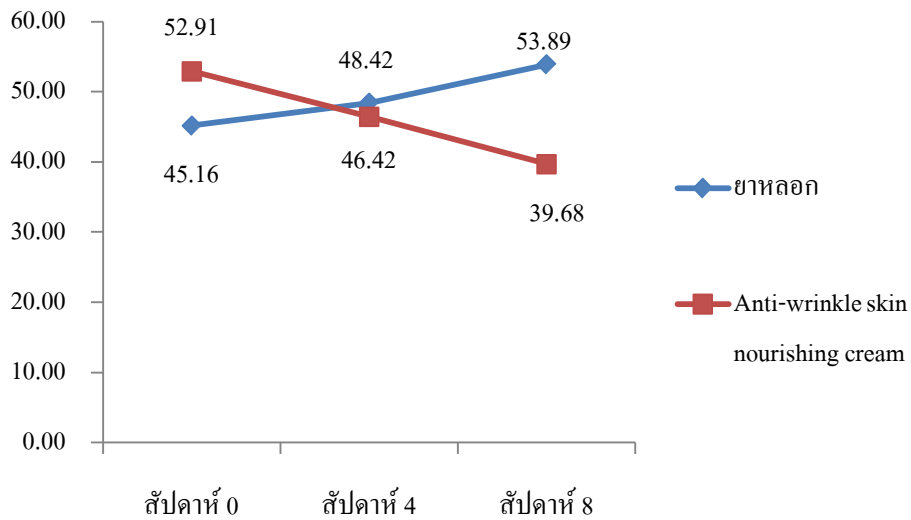
ในสัปดาห์ที่ 8 บริเวณรอบดวงตาที่เป็นยาหลอกและบริเวณรอบดวงตาที่เป็นครีม Anti-wrinkle skin nourishing cream ค่าความลึกของริ้วรอยแตกต่างกันในแต่ละสัปดาห์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($P < 0.01$) กล่าวคือ บริเวณรอบดวงตาที่เป็นยาหลอกค่าความลึกเท่ากับ 53.89 ± 15.02 index และบริเวณรอบดวงตาที่เป็นครีม Anti-wrinkle skin nourishing cream ค่าความลึกเท่ากับ 39.68 ± 10.48 index ดังตารางที่ 4.2 และภาพที่ 4.1

ตารางที่ 4.2 ข้อมูลเปรียบเทียบ ค่าความลึกของ ริ้วรอยบริเวณ รอบ ดวงตาทาง ด้วยเครื่อง Visioscan®VC98 ในสัปดาห์ที่ 0, 4, และ 8 ในทั้งสองกลุ่มวิจัย

บริเวณรอบดวงตา	ค่าความลึกของริ้วรอย (index)						
	สัปดาห์ที่ 0		สัปดาห์ที่ 4		สัปดาห์ที่ 8		<i>p-value</i> (1)
	เฉลี่ย	S.D.	เฉลี่ย	S.D.	เฉลี่ย	S.D.	
ยาหลอก	45.16	13.89	48.42	12.87	53.89	15.02	$P < 0.01$
Anti-wrinkle skin nourishing cream	52.91	13.61	46.42	13.28	39.68	10.48	$P < 0.01$
<i>p-value</i> (2)	$P < 0.05$		0.551		$P < 0.01$		

p-value⁽¹⁾ จากการสถิติทดสอบ Repeated measure ANOVA ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.05

p-value⁽²⁾ จากการสถิติทดสอบ Wilcoxon ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.05



ภาพที่ 4.1 ข้อมูลเปรียบเทียบค่า ความลึกของ ริ้วรอยบริเวณ รอบหางตาทางคลินิก ด้วยเครื่อง Visioscan®VC98 ในสัปดาห์ที่ 0, 4, และ 8 ในทั้งสองกลุ่มวิจัย

เมื่อพิจารณาทีละคู่ (Post hoc test) ให้ผลการศึกษา ดังนี้

ยาหลอก

ก่อนทดลองและหลังทดลองสัปดาห์ที่ 4 มีค่าความลึกของ ริ้วรอยเพิ่มขึ้น 3.259 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

ก่อนทดลองและหลังทดลองสัปดาห์ที่ 8 มีค่าความลึกของ ริ้วรอยเพิ่มขึ้น 8.731 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

หลังทดลองสัปดาห์ที่ 4 และหลังทดลองสัปดาห์ที่ 8 มีค่าความลึกของ ริ้วรอยเพิ่มขึ้น 5.473 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ดังตารางที่ 4.3

ตารางที่ 4.3 การเปรียบเทียบทีละสัปดาห์ของยาหลอก

กลุ่มที่เปรียบเทียบ (I-J)	Mean Difference (J-I)	p-value
ก่อนทดลอง-สัปดาห์ที่ 4	3.259*	p<0.01
ก่อนทดลอง-สัปดาห์ที่ 8	8.731*	p<0.01
สัปดาห์ที่ 4-สัปดาห์ที่ 8	5.473*	p<0.01

Anti-wrinkle skin nourishing cream

ก่อนทดลองและหลังทดลองสัปดาห์ที่ 4 มีค่าความลึกของริ้วรอยลดลง 6.482 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

ก่อนทดลองและหลังทดลองสัปดาห์ที่ 8 มีค่าความลึกของริ้วรอยลดลง 13.230 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

หลังทดลองสัปดาห์ที่ 4 และหลังทดลองสัปดาห์ที่ 8 มีค่าความลึกของริ้วรอยลดลง 6.748 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ดังตารางที่ 4.4

ตารางที่ 4.4 การเปรียบเทียบทีละสัปดาห์ของ Anti-wrinkle skin nourishing cream

กลุ่มที่เปรียบเทียบ (I-J)	Mean Difference (J-I)	p-value
ก่อนทดลอง-สัปดาห์ที่ 4	-6.482*	p<0.01
ก่อนทดลอง-สัปดาห์ที่ 8	-13.230*	p<0.01
สัปดาห์ที่ 4-สัปดาห์ที่ 8	-6.748*	p<0.01

ตารางที่ 4.5 การเปรียบเทียบประสิทธิภาพของโกรทแฟกเตอร์ในเครื่องสำอางต่อการลดเลือนริ้วรอย

N=14 คน	ค่าเฉลี่ยความแตกต่างระหว่างยาจริงและยาหลอกในแต่ละสัปดาห์		
	สัปดาห์ที่ 0-4	สัปดาห์ที่ 4-8	สัปดาห์ที่ 0-8
ยาจริง	3.25±2.82	8.73±4.95	5.47±4.08
ยาหลอก	-6.48±4.70	-13.23±5.78	-6.74±4.89
p-value	p<0.05	p<0.05	p<0.05

p-value จากการสถิติทดสอบ Wilcoxon ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.05

ส่วนที่ 3 การประเมินผลประสิทธิภาพของโกรทแฟกเตอร์ในเครื่องสำอางและกลุ่มยา หลอกต่อการลดเลือนริ้วรอยด้วย Rao-Goldman 5 point visual scoring scale

ในการประเมินริ้วรอยได้แบ่งการศึกษาออกเป็น 2 บริเวณคือ บริเวณรอบหางตาที่ใช้ยาหลอก และบริเวณรอบหางตาที่ใช้ครีม Anti-wrinkle skin nourishing cream โดยทำการทดสอบ 3 ครั้งคือ สัปดาห์ที่ 0 สัปดาห์ที่ 4 และสัปดาห์ที่ 8

การเปรียบเทียบค่าในแต่ละสัปดาห์

ผลการศึกษา พบว่า บริเวณรอบหางตาที่เป็นยาหลอก ผลการประเมินริ้วรอยที่บริเวณรอบหางตาด้วย Rao-Goldman 5 point visual scoring scale แตกต่างกันในแต่ละสัปดาห์อย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ โดยที่ในสัปดาห์ที่ 0 มีค่าเท่ากับ 2.86 ± 0.95 สัปดาห์ที่ 4 เท่ากับ 3.00 ± 0.61 และสัปดาห์ที่ 8 เท่ากับ 2.86 ± 0.77

ผลการศึกษา พบว่า บริเวณรอบหางตาที่เป็นครีม Anti-wrinkle skin nourishing cream ผลการประเมินริ้วรอยที่บริเวณรอบหางตาด้วย Rao-Goldman 5 point visual scoring scale แตกต่างกันในแต่ละสัปดาห์อย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ โดยที่ในสัปดาห์ที่ 0 มีค่าเท่ากับ 2.76 ± 0.70 สัปดาห์ที่ 4 เท่ากับ 2.71 ± 0.61 และสัปดาห์ที่ 8 เท่ากับ 2.71 ± 0.99

การเปรียบเทียบระหว่างยาหลอกและครีม Anti-wrinkle skin nourishing cream

ผลการศึกษาพบว่า ในสัปดาห์ที่ 0 บริเวณรอบหางตาที่เป็นยาหลอกและบริเวณรอบหางตาที่เป็นครีม Anti-wrinkle skin nourishing cream ผลการประเมินริ้วรอยที่บริเวณรอบหางตาด้วย Rao-Goldman 5 point visual scoring scale แตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ กล่าวคือ บริเวณรอบหางตาที่เป็นยาหลอกค่าเท่ากับ 2.86 ± 0.95 และบริเวณรอบหางตาที่เป็นครีม Anti-wrinkle skin nourishing cream ค่าเท่ากับ 2.76 ± 0.70

ในสัปดาห์ที่ 4 บริเวณรอบหางตาที่เป็นยาหลอกและบริเวณรอบหางตาที่เป็นครีม Anti-wrinkle skin nourishing cream ผลการประเมินริ้วรอยที่บริเวณรอบหางตาด้วย Rao-Goldman 5 point visual scoring scale แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($P < 0.05$) กล่าวคือ บริเวณรอบหางตาที่เป็นยาหลอกค่าเท่ากับ 3.00 ± 0.61 และบริเวณรอบหางตาที่เป็นครีม Anti-wrinkle skin nourishing cream ค่าเท่ากับ 2.71 ± 0.61

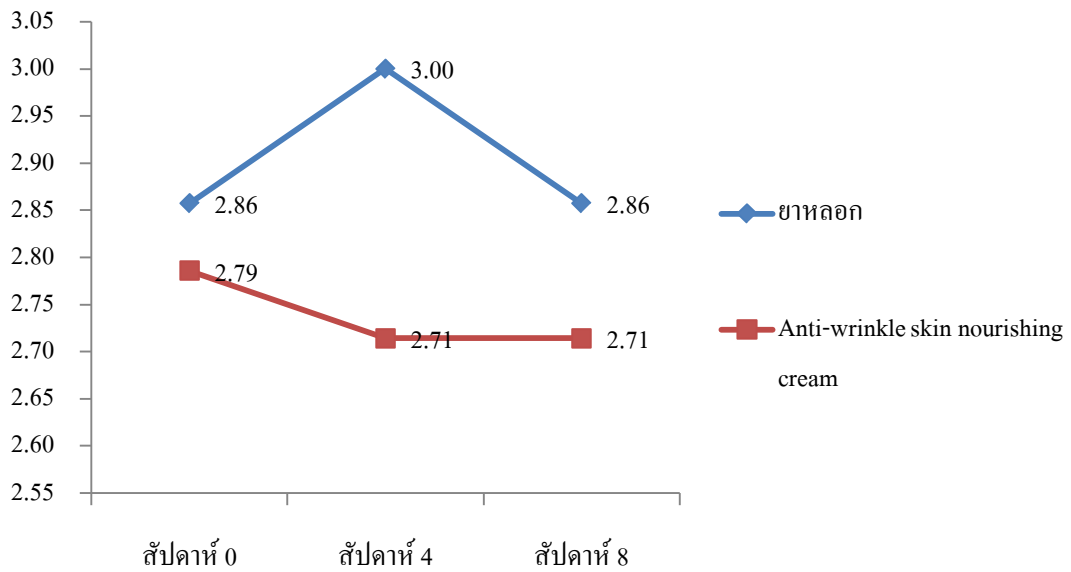
ในสัปดาห์ที่ 8 บริเวณรอบหางตาที่เป็นยาหลอกและบริเวณรอบหางตาที่เป็นครีม Anti-wrinkle skin nourishing cream ผลการประเมินริ้วรอยที่บริเวณรอบหางตาด้วย Rao-Goldman 5 point visual scoring scale แตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ กล่าวคือ บริเวณรอบหางตาที่เป็นยาหลอกค่าเท่ากับ 2.86 ± 0.77 และบริเวณรอบหางตาที่เป็นครีม Anti-wrinkle skin nourishing cream ค่าเท่ากับ 2.71 ± 0.99 ดังตารางที่ 4.6 และภาพที่ 4.2

ตารางที่ 4.6 ข้อมูลเปรียบเทียบค่าความลึกของริ้วรอยบริเวณรอบหางตาทางด้วยเครื่อง Rao-Goldman 5 point visual scoring scale ในสัปดาห์ที่ 0, 4, และ 8 ในทั้งสองกลุ่มวิจัย

บริเวณรอบหางตา	การประเมิน Rao-Goldman 5 point visual scoring scale						
	สัปดาห์ที่ 0		สัปดาห์ที่ 4		สัปดาห์ที่ 8		<i>p-value</i> ⁽¹⁾
	เฉลี่ย	S.D.	เฉลี่ย	S.D.	เฉลี่ย	S.D.	
ยาหลอก	2.86	0.95	3.00	0.61	2.86	0.77	0.467
Anti-wrinkle skin nourishing cream	2.79	0.70	2.71	0.61	2.71	0.99	0.840
<i>p-value</i> ⁽²⁾	0.705		0.046		0.627		

p-value⁽¹⁾ จากการสถิติทดสอบ Repeated measure ANOVA ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.05

p-value⁽²⁾ จากการสถิติทดสอบ Wilcoxon ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.05



ภาพที่ 4.2 ข้อมูลเปรียบเทียบค่า ความลึกของ ริ้วรอยบริเวณ รอบทางตาทางคลินิก ด้วยเครื่อง Rao-Goldman 5 point visual scoring scale ในสัปดาห์ที่ 0, 4, และ 8 ในทั้งสองกลุ่มวิจัย

เมื่อพิจารณาทีละคู่ (Post hoc test) ให้ผลการศึกษา ดังนี้

ยาหลอก

ก่อนทดลองและหลังทดลองสัปดาห์ที่ 4 การประเมินริ้วรอยที่ทางตาด้วย Rao-Goldman 5 point visual scoring scale พบว่า แตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

ก่อนทดลองและหลังทดลองสัปดาห์ที่ 8 การประเมินริ้วรอยที่ทางตาด้วย Rao-Goldman 5 point visual scoring scale พบว่า แตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

หลังทดลองสัปดาห์ที่ 4 และหลังทดลองสัปดาห์ที่ 8 การประเมินริ้วรอยที่ทางตาด้วย Rao-Goldman 5 point visual scoring scale พบว่า แตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

ดังตารางที่ 4.7

ตารางที่ 4.7 การเปรียบเทียบการประเมินริ้วรอยที่หางตาด้วย Rao-Goldman 5 point visual scoring scale ทีละสัปดาห์ของยาหลอก

กลุ่มที่เปรียบเทียบ (I-J)	Mean Difference (J-I)	p-value
ก่อนทดลอง-สัปดาห์ที่ 4	0.143	0.435
ก่อนทดลอง-สัปดาห์ที่ 8	0.000	1.000
สัปดาห์ที่ 4-สัปดาห์ที่ 8	-0.143	0.336

Anti-wrinkle skin nourishing cream

ก่อนทดลองและหลังทดลองสัปดาห์ที่ 4 การประเมินริ้วรอยที่หางตาด้วย Rao-Goldman 5 point visual scoring scale พบว่า แตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

ก่อนทดลองและหลังทดลองสัปดาห์ที่ 8 การประเมินริ้วรอยที่หางตาด้วย Rao-Goldman 5 point visual scoring scale พบว่า แตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

หลังทดลองสัปดาห์ที่ 4 และหลังทดลองสัปดาห์ที่ 8 การประเมินริ้วรอยที่หางตาด้วย Rao-Goldman 5 point visual scoring scale พบว่า แตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

ดังตารางที่ 4.8

ตารางที่ 4.8 การเปรียบเทียบการประเมินริ้วรอยที่หางตาด้วย Rao-Goldman 5 point visual scoring scale ทีละสัปดาห์ของAnti-wrinkle skin nourishing cream

กลุ่มที่เปรียบเทียบ (I-J)	Mean Difference (J-I)	p-value
ก่อนทดลอง-สัปดาห์ที่ 4	-0.071	0.583
ก่อนทดลอง-สัปดาห์ที่ 8	-0.071	0.720
สัปดาห์ที่ 4-สัปดาห์ที่ 8	0.000	1.000

ตารางที่ 4.9 การเปรียบเทียบความแตกต่างการประเมินริ้วรอยที่หางตาด้วย Rao-Goldman 5 point visual scoring scale

N=14 คน	ค่าเฉลี่ยความแตกต่างระหว่างยาจริงและยาหลอกในแต่ละสัปดาห์		
	สัปดาห์ที่ 0-4	สัปดาห์ที่ 4-8	สัปดาห์ที่ 0-8
ยาจริง	-0.07±0.47	-0.07±0.73	0.00±0.78
ยาหลอก	0.14±0.66	0.00±0.87	-0.14±0.53
p-value	0.256	0.890	0.588

p-value จากการสถิติทดสอบ Wilcoxon ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.05

ส่วนที่ 4 การประเมินผลความพึงพอใจของอาสาสมัครที่มีต่อผลของ ครีมโกธแฟรคเตอร์และกลุ่มยาหลอกในการลดริ้วรอยบริเวณรอบหางตา

การวัดระดับความพึงพอใจ โดยแบ่งออกเป็น 3 ระดับ คือ ระดับ 3 หมายถึงพึงพอใจในผลการรักษามาก ระดับ 2 หมายถึงพึงพอใจในผลการรักษาปานกลาง และ ระดับ 1 หมายถึงพึงพอใจในผลการรักษาน้อย

ผลการศึกษา พบว่า อาสาสมัครส่วนใหญ่มีความพึงพอใจในครีม Anti-wrinkle skin nourishing cream ที่ระดับคะแนน 2.42 ± 0.75 คะแนน โดยพึงพอใจมาก จำนวน 8 คน (ร้อยละ 57.3) พึงพอใจปานกลางจำนวน 4 คน และพึงพอใจน้อย จำนวน 2 คน

ในส่วนony ของยาหลอก พบว่า ความพึงพอใจในยาหลอกที่ระดับคะแนน 1.21 ± 0.42 คะแนน โดยพึงพอใจปานกลางจำนวน 3 คน และพึงพอใจน้อย จำนวน 11 คน
 ดังตารางที่ 4.10

ตารางที่ 4.10 ความพึงพอใจของอาสาสมัคร

	ระดับความพึงพอใจ			ค่าเฉลี่ย
	พึงพอใจเล็กน้อย	พึงพอใจปานกลาง	พึงพอใจมาก	
	(1)	(2)	(3)	
ยาหลอก	11	3	0	1.21±0.42
Anti-wrinkle skin nourishing cream	2	4	8	2.42±0.75

อภิปรายผลการวิจัย

การวิจัยนี้เป็นการศึกษาประสิทธิภาพของโกรทแฟกเตอร์ในเครื่องสำอางต่อการลดเลือนริ้วรอย เปรียบเทียบกับยาหลอก ในการลดริ้วรอยบริเวณรอบดวงตาในคนเดียวกัน โดยใช้วิธีการสุ่มด้วยคอมพิวเตอร์ ในการเลือกบริเวณรอบดวงตาด้านขวาหรือด้านซ้ายสำหรับทาครีม จึงทำให้ลดผล confounding factor ไปได้

จากผลการวิจัยพบว่าครีมโกรทแฟกเตอร์ สามารถลดริ้วรอยบริเวณหางตาหลังใช้ยาตั้งแต่สัปดาห์ที่ 4 เป็นต้นไป ส่วนกลุ่มยาหลอกไม่สามารถลดริ้วรอยบริเวณหางตาได้ โดยพบว่าครีมโกรทแฟกเตอร์มีประสิทธิภาพในการลดริ้วรอยบริเวณหางตาได้มากกว่าอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95 เมื่อเทียบกับครีมยาหลอก ทั้งในเพศชายและเพศหญิง อีกทั้งยังไม่พบอาการแพ้หรืออาการข้างเคียงแต่อย่างใด โดยมีการวัดประสิทธิภาพโดยใช้ค่า Rao Goldman 5-point scoring scale ซึ่งสอดคล้องกับ ค่า visioscan ซึ่งเป็นเครื่องมือที่มี sensitivity สูง

ในเรื่องความพึงพอใจของผู้เข้าร่วมวิจัย ให้ผลความพึงพอใจในการลดลงริ้วรอยบริเวณรอบดวงตามากกว่ากลุ่มยาหลอก

การนำครีมที่มีส่วนผสมของโกรทแฟกเตอร์มาทำการรักษา ริ้วรอยบริเวณรอบดวงตา ใช้หลักการที่ว่า โกรทแฟกเตอร์ สามารถเพิ่มการสร้างคอลลาเจน ชนิดที่ 1 (collagen-1) อีกทั้งยังสามารถต้านภาวะ oxidative stress ด้วยการลด Matrix metalloproteinase-1 (MMP-1) ซึ่งเป็นเอนไซม์ย่อยคอลลาเจน โดยสรุป โกรทแฟกเตอร์ จะออกฤทธิ์ต้านภาวะเกิดภาวะผิวหนังเสื่อมสภาพจากแสง (photoaging) โกรทแฟกเตอร์ที่สำคัญ อย่างเช่น epidermal growth factor (EGF), transforming growth factor beta (TGF-β), fibroblast growth factor (FGF), vascular endothelial growth factor (VEGF), platelet derived growth factor (PDGF) จากการวิจัยพบว่าโกรทแฟกเตอร์มีบทบาทสำคัญในเรื่องผลกระทบของริ้วรอยและช่วยลดความชราของผิวหนัง RAHUL C. MEHTA & RICHARD

E. FITZPATRICK, 2007) เพราะนอกจากจะสามารถสร้างเซลล์ผิวใหม่ได้แล้ว ยังสามารถลดเลือนจุดด่างดำ ทั้งป้องกันการเกิดเมลานิน และยังให้ผิวกระชับยืดหยุ่นได้ อีกทั้งยังเป็นปัจจัยในการกระตุ้นทางกายภาพที่กระตุ้นเซลล์ผิวหนังให้แข็งแรง สนับสนุนการเจริญเติบโตของเซลล์ การแตกเซลล์ และเร่งกระบวนการเมตาบอลิซึม หรือกระบวนการเผาผลาญที่จะเพิ่มสัดส่วนของเซลล์ใหม่ สามารถที่จะทำให้เซลล์อ่อนกว่าวัย (Cohen, Stanley, 1986)

โดยสรุปจากงานวิจัยนี้การทาครีม โกรทแฟกเตอร์ สามารถรักษาริ้วรอยได้ดีกว่ายาหลอก อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95 โดยไม่พบการแพ้หรืออาการข้างเคียงจากยาใดๆ นอกจากนี้ในด้านความพึงพอใจพบว่าอาสาสมัครมีความพึงพอใจเมื่อทาครีม โกรทแฟกเตอร์ มากกว่า ยาหลอก โกรทแฟกเตอร์จึงเป็นอีกทางเลือกหนึ่งในการรักษาริ้วรอยในปัจจุบัน ที่มีความปลอดภัยและราคาไม่แพง

ข้อเสนอแนะ

ระยะเวลาในการศึกษาควรมีการศึกษาที่นานขึ้น เพื่อดูผลประสิทธิผลของโกรทแฟกเตอร์ เปรียบเทียบกับยาหลอกและยามาตรฐาน เนื่องจากข้อมูลจากการรักษาพบว่าผลการรักษาริ้วรอยบริเวณหางตามีแนวโน้ม ดีขึ้นเรื่อย ๆ ตามระยะเวลาการใช้ยา

รายการอ้างอิง

ปรียา กุลละวณิช (2553). ตำราโรคผิวหนังในเวชปฏิบัติ ฉบับ (พิมพ์ครั้งที่ 1). กรุงเทพฯ: โฮลิสติก แพทย์ซิ่ง.

Cohen, Stanley. "Nobel Lecture—Epidermal Growth Factor." Bioscience Reports 6 (1986):

1017–28.

Year, M., Gilchrist, B.A. (2003b). **Aging of skin. In: Freedberg IM, Eisen AZ, Wolff K, Austen KF, Goldsmith LA, Katz SL, et al, editors. Fitzpatrick's dermatology in internal Medicine (6 th ed.). New York: McGraw-Hill.**

