

Oral Presentations

March 6, 2015

08:00-09:00

Lotus Suites 5-7

A comparative study for the effectiveness of topical 5% lidocaine-prilocaine delivered by electroporation, phonophoresis, iontophoresis technique and 5% lidocaine-prilocaine under occlusion for pain reduction of post 1,550 nm fractional erbium fiber laser treatment.

Patsamon Sutapanit MD,
Suwirakorn Ophaswongse MD,
Thep Chalermchai MD,
Montree Udompataikul MD.

ABSTRACT :

SUTAPANIT P, OPHASWONGSE S, CHALERMCHAI T, UDOMPATAIKUL M. A COMPARATIVE STUDY FOR THE EFFECTIVENESS OF TOPICAL 5% LIDOCAINE-PRILOCAINE DELIVERED BY ELECTROPORATION, PHONOPHORESIS, IONTOPHORESIS TECHNIQUE AND 5% LIDOCAINE-PRILOCAINE UNDER OCCLUSION FOR PAIN REDUCTION OF POST 1,550 NM FRACTIONAL ERBIUM FIBER LASER TREATMENT.

SKIN CENTER, FACULTY OF MEDICINE, SRINAKHARINWIROT UNIVERSITY, BANGKOK, THAILAND.

Background: Pain is a common patient's complaint during dermatologic procedures and can cause anxiety. Controlling the pain during the procedures is one of the key factors for successful treatment and importantly maximizes their satisfaction. Topical anesthesia with 5% lidocaine-prilocaine under occlusion is the standard for pain control. However, the limitation is that it spends at least 1 hour to reach the optimum effect. There have been a few evidences to demonstrate the effectiveness of other physical drug delivery methods for providing the shorter duration than that of the standard occlusion.

Objective: To investigate a safety and efficacy of topical 5% lidocaine-prilocaine delivered by electroporation, phonophoresis, and iontophoresis for pain reduction control in post 1,550 nm fractional erbium fiber laser treatment.

Methods: Thirty-one healthy participants were enrolled. Six different methods and dose-durations of physical enhancement of drug delivery with topical 5% lidocaine-prilocaine were randomly assigned to each individual on their back with 6 different areas. Anesthetic methods included 60-minute standard topical 5% lidocaine-prilocaine application with under occlusion (control), 2, 5, and 10 minutes of electroporation, 10 minutes of phonophoresis and iontophoresis were tested on each individual's back site. Treatment with 1,550 nm fractional erbium fiber laser was delivered to all tested area. Pain assessment using 100 millimeters, visual analog scales (VAS) were assessed. Participants' satisfaction and adverse effects were also evaluated.

Results : The anesthetic method with 60 minutes application of 5% lidocaine-prilocaine under occlusion was the most superior method in term of VAS pain control and patient satisfaction score with statistically significant difference ($p < 0.001$). Comparing between 2, 5, and 10 minutes of electroporation, there were no significant difference in pain scores between the groups ($p = 0.22$). At 10 minutes dose-duration comparison of phonophoresis, iontophoresis and electroporation methods, there were also no significant difference ($p = 0.55$). The most common patient's preference methods were 60 minutes standard topical 5% lidocaine-prilocaine occlusion (77.4%). Common side effects that remarkably found in 10 minutes iontophoresis included erythema (77.4%), tingling sensation (19.3%) and edema (12.9%).

Conclusion: Local anesthesia with 60 minutes, standard topical 5% lidocaine-prilocaine application under occlusion provided the most effective pain-controlling method for 1,550 nm fractional erbium fiber laser treatment comparing with electroporation, phonophoresis and iontophoresis. Anesthetic method by using 10 minutes iontophoresis was cautious to enhance any adverse effects including erythema, tingling and skin edema during the procedure and should be avoided.

Key word: 5% lidocaine-prilocaine, local anesthesia, Electroporation, Phonophoresis, Iontophoresis, physical enhancement of drug delivery, fractional laser

บทคัดย่อ :

พัสมน สุธาพานิชย์, สุวิรากร โอภาสวงศ์, เทพ เฉลิมชัย, มนต์รี อุดมเพทายกุล การศึกษาเปรียบเทียบประสิทธิภาพของการนำส่งยาเฉพาะที่ 5% ลิโดเคน-พริโลเคน ด้วยวิธี อิเล็กโทรพอเรชัน, โฟโนโฟเรซิส, ไอออนโตโฟเรซิส และ 5% ลิโดเคน-พริโลเคน ปิดด้วยแผ่นพลาสติกในการลดความเจ็บปวดหลังการรักษาด้วย แพรกชั้นแนลเลเซอร์ เส้นใยเออร์เปียม 1,550 นาโนเมตร

ศูนย์ผิวหนัง คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒกรุงเทพ ประเทศไทย

ภูมิหลัง: ความเจ็บปวดที่เกิดจากการทำหัตถการทางผิวหนังเป็นปัญหาสำคัญที่พบได้บ่อย ก่อให้เกิดความวิตกกังวลแก่ผู้ป่วย การระงับความเจ็บปวดจึงมีความจำเป็นเพื่อให้เกิดประสิทธิภาพและความพึงพอใจสูงสุดในการดูแลรักษา การทายาเฉพาะที่ 5% ลิโดเคน-พริโลเคน ปิดด้วยแผ่นพลาสติกถือเป็นวิธีมาตรฐานในการระงับความเจ็บปวดก่อนการทำหัตถการทางผิวหนังแต่อาจมีข้อจำกัดคือใช้เวลาในการออกฤทธิ์ทำให้ผิวหนังชา นานถึง 1 ชั่วโมง มีการศึกษาพบว่าการใช้เครื่องมือช่วยในการนำส่งยาผ่านผิวหนัง มีประสิทธิภาพสามารถทำให้ยาออกฤทธิ์ได้เร็วกว่าวิธีมาตรฐาน

วัตถุประสงค์: เพื่อศึกษาถึงความปลอดภัยและประสิทธิผลของการนำส่งยาเฉพาะที่ชนิดทา 5% ลิโดเคน-พริโลเคน ด้วยวิธี อิเล็กโทรพอเรชัน โฟโนโฟเรซิสและไอออนโตโฟเรซิส ในการลดความเจ็บปวดหลังการรักษาด้วย แพรกชั้นแนลเลเซอร์ เส้นใยเออร์เปียม 1550 นาโนเมตร

วิธีการศึกษา: อาสาสมัครสุขภาพดีจำนวน 31 คน ร่วมเข้าโครงการ อาสาสมัครจะได้รับการสุ่มเลือกเพื่อทายา 5% ลิโดเคน-พริโลเคน โดยใช้เครื่องนำส่งยาและระยะเวลาที่แตกต่างกันทั้งหมด 6 วิธีบริเวณผิวหนังที่หลัง ในตำแหน่งที่แตกต่างกัน 6 ตำแหน่งอาสาสมัครแต่ละคนจะได้รับการทำให้ผิวหนังชา ซึ่งประกอบด้วยการทายาเฉพาะที่ 5% ลิโดเคน-พริโลเคน ปิดด้วยแผ่นพลาสติกนาน 60 นาที ซึ่งเป็นวิธีมาตรฐาน (ตัวควบคุม), การทายาเฉพาะที่ 5% ลิโดเคน-พริโลเคน ร่วมกับการทำอิเล็กโทรพอเรชันนาน 2,5,10 นาที , โฟโนโฟเรซิสและไอออนโตโฟเรซิสนาน 10 นาที ทุกตำแหน่งที่ทดสอบจะได้รับการรักษาด้วย แพรกชั้นแนลเลเซอร์ เส้นใยเออร์เปียม 1,550 นาโนเมตรและประเมินระดับความเจ็บปวดด้วยวิธี 100 มิลลิเมตร ิวชวล อนาล็อก สเกลนอกจากนี้ยังได้ประเมินความพึงพอใจของอาสาสมัคร และ อาการไม่พึงประสงค์ของการศึกษาอีกด้วย

ผลการวิจัย: วิธีการทำให้ผิวหนังชาโดยการทายาเฉพาะที่ 5% ลิโดเคน-พริโลเคน ปิดด้วยแผ่นพลาสติก นาน 60 นาที มีประสิทธิภาพมากที่สุดในการลดความเจ็บปวดที่วัดจากครรชนวัดความเจ็บปวด และความพึงพอใจของผู้ป่วย อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติเมื่อเทียบกับวิธีอื่นๆ (p-value<0.001) เมื่อเปรียบเทียบการทายาเฉพาะที่ 5% ลิโดเคน-พริโลเคน ร่วมกับการทำอิเล็กโทรพอเรชันที่ 2,5,10 นาที พบว่าระดับความเจ็บปวดไม่มีความแตกต่างกันและเมื่อเปรียบเทียบการทำอิเล็กโทรพอเรชัน, โฟโนโฟเรซิสและไอออนโตโฟเรซิสที่ระยะเวลา 10 นาทีเท่ากัน ก็พบว่าไม่มีความแตกต่างกัน (p-value=0.55) ผู้ป่วยส่วนใหญ่พึงพอใจวิธี ทายาเฉพาะที่ 5% ลิโดเคน-พริโลเคน ปิดด้วยแผ่นพลาสติก นาน 60 นาที (77.4%) ผลข้างเคียงที่พบบ่อย มักเกิดระหว่างทำไอออนโตโฟเรซิส ได้แก่ อาการแดง (77.4%), รู้สึกแปล็บๆ(19.3%)และอาการบวม(12.9%)

สรุปผลการวิจัย : การทายาเฉพาะที่ 5% ลิโดเคน-พริโลเคน ปิดด้วยแผ่นพลาสติก นาน 60 นาที มีประสิทธิภาพในการลดความเจ็บปวดมากที่สุด ในการทำ แพรกชั้นแนลเลเซอร์ เส้นใยเออร์เปียม 1,550 นาโนเมตรเมื่อเปรียบเทียบกับการทำอิเล็กโทรพอเรชัน, โฟโนโฟเรซิส และไอออนโตโฟเรซิสการทำไอออนโตโฟเรซิสนาน 10 นาทีเป็นวิธีการทำให้ผิวหนังชาที่ควรหลีกเลี่ยง เนื่องจากอาจทำให้เกิดผลข้างเคียงได้บ่อย ได้แก่ อาการแดง, รู้สึกแปล็บๆ และอาการบวม

คำสำคัญ: 5% ลิโดเคน-พริโลเคน, ยาชาชนิดทา, อิเล็กโทรพอเรชัน, โฟโนโฟเรซิส, ไอออนโตโฟเรซิส, เครื่องมือช่วยนำส่งยา, แพรกชั้นแนลเลเซอร์

Fractional carbon dioxide laser for keratosis pilaris: a single-blind, randomized, comparative study.

Pattarin Anusaksathien MD,
Vasanop Vachiramom MD.

ABSTRACT:

ANUSAKSATHIEN P, VACHIRAMON V. FRACTIONAL CARBON DIOXIDE LASER FOR KERATOSIS PILARIS: A SINGLE-BLIND, RANDOMIZED, COMPARATIVE STUDY.

DIVISION OF DERMATOLOGY, DEPARTMENT OF MEDICINE, FACULTY OF MEDICINE RAMATHIBODI HOSPITAL, MAHIDOL UNIVERSITY, BANGKOK, THAILAND.

Background: Keratosis pilaris is a common keratinization disorder. Topical treatments are widely used but their effects are limited. Recently, laser treatments have been shown to be effective in the treatment of this condition. However, there is no report about effectiveness of fractional carbon dioxide laser for the treatment of keratosis pilaris.

Objective: To evaluate the efficacy and safety of fractional carbon dioxide laser for the treatment of keratosis pilaris.

Materials and Methods: This study is an intra-individual, randomized, observer-blinded study. Patients with keratosis pilaris on both upper arms were enrolled. One side of the upper arm was randomly assigned to receive a single session of fractional carbon dioxide laser treatment whereas the contralateral side served as control. Clinical results were evaluated by non-treating dermatologists using digital photographs at 1 and 3 months postoperatively. Outcome measures include the assessment of keratotic papules, erythema, hyperpigmentation, global improvement score, and patient satisfaction. Adverse events were recorded.

Results: To be presented.

Conclusion: To be presented.

Key word: Fractional carbon dioxide, Keratosis pilaris, Laser

บทคัดย่อ :

ภัทริน อนุศักดิ์เสถียร, วาสนา วชิรมน การวิจัยเชิงทดลองแบบสุ่มและมีกลุ่มควบคุมถึงผลของการใช้เลเซอร์ชนิดลอกผิวแบบแบ่งส่วนคาร์บอนไดออกไซด์ในผู้ป่วยโรคขนคุด

หน่วยโรคผิวหนัง ภาควิชาอายุรศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี มหาวิทยาลัยมหิดล

ขนคุดเป็นภาวะผิดปกติของกระบวนการ Keratinization ที่พบได้บ่อย ซึ่งการรักษาขนคุดด้วยการใช้ยาทา ยังคงให้ผลการรักษาไม่เป็นที่น่าพอใจ ปัจจุบันการใช้เลเซอร์มีการรายงานว่าได้ประสิทธิผลดีในการในการรักษาขนคุด อย่างไรก็ตามยังไม่เคยมีการศึกษาวิจัยที่ใช้เลเซอร์ชนิดลอกผิวแบบแบ่งส่วนคาร์บอนไดออกไซด์ในการรักษามาก่อน

วัตถุประสงค์: เพื่อศึกษาประสิทธิผลและความปลอดภัยของเลเซอร์ชนิดลอกผิวแบบแบ่งส่วนคาร์บอนไดออกไซด์ในการรักษาขนคุด

วิธีการศึกษา: ผู้เข้าร่วมวิจัยที่มีขนคุดที่ต้นแขนทั้งสองข้าง ได้รับการสุ่มเลือกข้างที่จะทำการรักษาโดยแขนข้างหนึ่งของผู้เข้าร่วมวิจัยจะได้รับการรักษาโดยเลเซอร์ชนิดลอกผิวแบบแบ่งส่วนคาร์บอนไดออกไซด์จำนวน 1 ครั้ง ขณะที่ต้นแขนอีกข้างเป็นกลุ่มควบคุมผู้เข้าร่วมวิจัยจะได้รับการประเมินผลการรักษาจากภาพถ่าย โดยประเมินผลที่ 1 และ 3 เดือนภายหลังการรักษาโดยแพทย์ผิวหนังที่ไม่ได้ทำการรักษา การประเมินประกอบด้วยการหายของตุ่มนูน รอยแดง รอยดำ การหายของขนคุดโดยรวม และความพึงพอใจของผู้ป่วยรวมทั้งผลข้างเคียงจากการรักษา

ผลการศึกษา: จะนำเสนอในที่ประชุม

สรุป: จะนำเสนอในที่ประชุม

คำสำคัญ: เลเซอร์ชนิดลอกผิวแบบแบ่งส่วนคาร์บอนไดออกไซด์, ขนคุด

Effectiveness of Hevea Brasiliensis extract lotion for improving periorbital fine wrinkle, Spilt face randomized double-blind placebo control trial.

Varisara Tanyingyong MD,

Ratchathorn Panchaprateep MD,

Jade Wititsuwannakul MD.

ABSTRACT:

TANYINGYONG V, PANCHAPRATEEP R, WITITSUWANNAKUL J. EFFECTIVENESS OF HEVEA BRASILIENSIS EXTRACT LOTION FOR IMPROVING PERIORBITAL FINE WRINKLE, SPILT FACE RANDOMIZED DOUBLE-BLIND PLACEBO CONTROL TRIAL.

DIVISION OF DERMATOLOGY, DEPARTMENT OF MEDICINE, FACULTY OF MEDICINE, CHULALONGKORN UNIVERSITY, BANGKOK, THAILAND.

Background: Hevea Brasiliensis extract lotion contains Beta-glucan and N-Acetyl Glucosamine, which stimulate fibroblast to function more effectively. In addition, they help keeping skin moist and rejuvenation. There is no prior study on the effectiveness of Hevea Brasiliensis extract lotion for improving periorbital fine wrinkle.

Objectives: To determine the effectiveness Hevea Brasiliensis extract lotion for improving periorbital fine wrinkle.

Materials and Methods: 38 Thai volunteers with periorbital fine wrinkle participate in the spilt face randomized double-blind placebo control trial. Hevea Brasiliensis extract lotion is randomly applied on one half of the face and lotion without Hevea Brasiliensis extract is applied on the other half of the face. Each half of the face is applied with 0.25 g of lotion, which is approximately 5 drops, twice daily; in the morning and in the evening. Effectiveness for improving periorbital fine wrinkle is evaluated by 3 dermatologist using pictures from VISIA. Wrinkle is also measured by visiometer and 3D imaging technology (ANTERA 3D). Volunteers' satisfaction questionnaires are carried out before and after the first, third, and sixth month of treatments.

Results: The majority of 36 participants who complete the study have visibly improved periorbital wrinkle and are satisfied with this lotion. 2 volunteers cannot complete the study.

Conclusion: Hevea Brasiliensis extract lotion has a potential property for improving periorbital fine wrinkle further studies are needed.

Key word: Fine wrinkle, Periorbital wrinkle, Hevea Brasiliensis extract

บทคัดย่อ:

วริศรา ตันยั้งยง, รัชต์ธร ปัญญาประทีป, เจตน์ วิทิตสุวรรณกุล การศึกษาเพื่อประเมินประสิทธิผลของโลชั่นที่มีสารสกัดจากน้ำยางพารา (HEVEA BRASILIENSIS EXTRACT) ในการลดริ้วรอยแห่งวัยบริเวณหางตา, การศึกษาแบบสุ่มเปรียบเทียบกับกลุ่มควบคุมโดยปิดสองข้าง

สาขาวิชาตจวิทยา ภาควิชาอายุรศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

โลชั่นที่มีสารสกัดจากน้ำยางพารามีส่วนประกอบหลัก คือ Beta-glucan, N-Acetyl Glucosamine สามารถช่วยกระตุ้นการทำงานของเซลล์ไฟโบรบลาสและยังทำให้ผิวหนังมีความชุ่มชื้นเพิ่มความอ่อนเยาว์ ยังไม่เคยมีการศึกษาใดใช้สารสกัดนี้เพื่อช่วยลดริ้วรอยแห่งวัยบริเวณหางตา

วัตถุประสงค์: เพื่อประเมินประสิทธิผลของของโลชั่นที่มีสารสกัดจากน้ำยางพารา (Hevea Brasiliensis extract) ในการลดริ้วรอยแห่งวัยบริเวณหางตาโดยเปรียบเทียบระหว่างใบหน้าซีกที่ได้รับสารสกัดจากยางพาราและยาหลอกในคนเดียวกัน

วิธีการศึกษา: ผู้ที่มีริ้วรอยแห่งวัยบริเวณหางตาทั้งสองข้างพอๆกันระดับน้อยถึงปานกลาง จำนวน 38 คน สุ่มทายาโดยแบ่งใบหน้าของผู้ร่วมศึกษาเป็น 2 ซีก ใช้วิธีสุ่มใบหน้าซีกหนึ่งทาโลชั่นที่มีสารสกัดจากน้ำยางพารา (Hevea Brasiliensis extract) อีกซีกหนึ่งทาโลชั่นที่ไม่มีสารสกัดจากน้ำยางพารา โดยทายาบนใบหน้าแต่ละข้างปริมาณครั้งละ 5 หยดหรือ 2.5 กรัมโดยประมาณวันละ 2 ครั้ง เช้า และ ก่อนนอน เปรียบเทียบใบหน้าแต่ละข้างด้วยภาพถ่ายจากกล้องถ่ายรูป VISIA, วัดริ้วรอยด้วย visiometer และกล้องถ่ายรูป 3 มิติ ANTERA 3D และประเมินความพึงพอใจของผู้เข้าร่วมวิจัยด้วยแบบสอบถามก่อนและหลังการรักษาที่ 1, 3, 6 เดือน

ผลการศึกษา: ส่วนใหญ่ของผู้เข้าร่วมวิจัยจำนวน 36 คนที่เข้าร่วมวิจัยจบจบโครงการมีสภาพผิวหนังดีขึ้นและพึงพอใจกับผลการใช้โลชั่นนี้ ผู้เข้าร่วมวิจัย 2 คนไม่สามารถเข้าร่วมวิจัยจนจบโครงการ

สรุปผล: สารสกัดจากน้ำยางพารา (Hevea Brasiliensis extract) อาจมีศักยภาพในการช่วยลดริ้วรอยแห่งวัยชนิดตื้น โดยจะต้องมีการศึกษาเพิ่มเติมอย่างละเอียดต่อไป

คำสำคัญ: ริ้วรอยแห่งวัยบริเวณหางตา, สารสกัดจากน้ำยางพารา

Effects of oral glutathione on skin appearances; A randomized, placebo-controlled study.

Sinee Weschawalit MD,

Pravit Asawanonda MD.

ABSTRACT :

WESCHAWALIT S, ASAWANONDA P. EFFECTS OF ORAL GLUTATHIONE ON SKIN APPEARANCE; A RANDOMIZED, PLACEBO-CONTROLLED STUDY.

DIVISION OF DERMATOLOGY, DEPARTMENT OF MEDICINE, FACULTY OF MEDICINE CHULALONGKORN UNIVERSITY, BANGKOK, THAILAND.

Background: Glutathione has been shown to lighten the skin when administered at 500 mg/day in an oral form for 4 weeks.

Objective: To evaluate skin lightening and anti-aging efficacies of oral glutathione in its reduced and oxidized forms compared to placebo.

Materials and Methods: This was a randomized, placebo-controlled, double blind, parallel, three-arm study. Sixty healthy females, aged between 20-50 years were enrolled and randomized in to 3 groups; 1:1:1 ratio. Subjects received reduced glutathione (GSH) 250 mg/day, oxidized glutathione (GSSG) 250 mg/day or placebo for 12 weeks. Melanin index and other skin properties, i.e. UV spots, transepidermal water loss, water contents, elasticity and wrinkle were measured every 4 weeks.

Results: Fifty-seven subjects completed the study. Oral GSSG resulted in significant reduction of melanin index on the left side of the face when administered for 4 weeks. Other skin properties improved but these did not reach statistically significant levels.

Conclusion: Glutathione, in its oxidized form maybe effective as a skin lightening agent.

Key words: glutathione

บทคัดย่อ:

สินี เวศย์ชวลิต, ประวิตร อัสวานนท์ การศึกษาผลของกลูตาไธโอนชนิดรับประทานต่อลักษณะของผิวหนัง: การศึกษาแบบสุ่ม ควบคุมด้วยยาหลอก

สาขาวิชาตจวิทยา ภาควิชาอายุรศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ในปัจจุบันมีการใช้อาหารเสริมเพื่อปรับสภาพผิวหนังในปริมาณที่เพิ่มขึ้น อาหารเสริมนี้รวมถึงกลูตาไธโอนชนิดรับประทาน ในการศึกษาที่ผ่านมา พบว่ากลูตาไธโอนชนิดรับประทาน ขนาด 500 มิลลิกรัมต่อวัน เป็นเวลา 4 สัปดาห์ สามารถลดปริมาณเม็ดสีผิวได้ ดังนั้นการศึกษานี้จึงได้จัดทำเพื่อประเมินประสิทธิภาพของกลูตาไธโอน รวมถึงศึกษาผลข้างเคียงที่อาจเกิดขึ้นจากการรับประทานยาในขนาดที่องค์การอาหารและยาประเทศไทยอนุญาตให้ใช้เป็นอาหารเสริม โดยบริโภคในระยะเวลานานขึ้น

วัตถุประสงค์: เพื่อประเมินประสิทธิภาพของกลูตาไธโอนชนิดรับประทานทั้งรูปแบบบริติวซ์ (GSH) และออกซิไดซ์ (GSSG) เป็นเวลา 12 สัปดาห์ กับ ความสว่างของสีผิว และการต่อต้านริ้วรอยก่อนวัย รวมถึงเฝ้าระวังผลข้างเคียงที่ได้รับจากการรับประทานกลูตาไธโอน หรือยาหลอก

วิธีการศึกษา: เป็นการศึกษาแบบสุ่ม ควบคุมด้วยยาหลอก ในอาสาสมัครหญิงอายุ 20-50 ปี สุขภาพดี จำนวน 60 คน โดยแบ่งอาสาสมัครเป็น 3 กลุ่มในอัตราส่วนเท่ากัน ได้แก่ กลุ่มแรก ได้รับกลูตาไธโอนรูปแบบบริติวซ์ (GSH) 250 มิลลิกรัมต่อวัน กลุ่มที่สองได้รับกลูตาไธโอนรูปแบบออกซิไดซ์ (GSSG) 250 มิลลิกรัมต่อวัน และกลุ่มที่สาม ได้รับยาหลอก ระยะเวลา รวม 12 สัปดาห์ ประเมินผลโดยการวัดปริมาณเม็ดสีผิว และคุณสมบัติอื่นๆ ได้แก่ กระแดด การสูญเสียน้ำทางผิวหนัง ความชุ่มชื้นในชั้นผิวหนัง ความยืดหยุ่นผิวหนัง และริ้วรอยทุก 4 สัปดาห์

ผลการศึกษา: อาสาสมัครหญิงจำนวน 57 คนเข้ารับการศึกษารวม 12 สัปดาห์ ผลการศึกษา พบว่า ออกซิไดซ์กลูตาไธโอน (GSSG) ลดปริมาณเม็ดสีบริเวณหน้าด้านซ้ายได้อย่างมีนัยสำคัญเมื่อรับประทานเป็นเวลา 4 สัปดาห์

สรุปผล: กลูตาไธโอนชนิดรับประทานอาจมีผล ลดปริมาณเม็ดสีผิวได้

คำสำคัญ : กลูตาไธโอน

A Comparative Study on the Effectiveness for the Treatment of Keratosis Pilaris between Fractional 1,550 nm Erbium Fiber Laser with Creambase and Creambase alone.

Chanathip Yan-ubol MD,
Suwirakorn Opaswongse MD,
Montree Udompataikul MD.

ABSTRACT :

YAN-UBOL C, OPASWONGSE S, UDOMPATAIKUL M. A COMPARATIVE STUDY ON THE EFFECTIVENESS FOR THE TREATMENT OF KERATOSIS PILARIS BETWEEN FRACTIONAL 1,550 NM ERBIUM FIBER LASER WITH CREAMBASE AND CREAMBASE ALONE.

SKIN CENTER, FACULTY OF MEDICINE, SRINAKHARINWIROT UNIVERSITY, BANGKOK, THAILAND.

Background: Keratosis pilaris is a common skin disorder. There is no standard treatment available for this disorder. Topical agents such as emollients, salicylic acid and retinoic acid are not highly effective. Nowadays, there are a few studies about treatment of keratosis pilaris by using skin lasers. Fractional photothermolysis is a novel modality for treating various kinds of skin conditions, by generating a micro-thermal treatment zones (MTZs) which lead to skin resurfacing, keratinocyte reformation and then help to diminish the follicular plugging. However, the treatment with fractional 1,550-nm erbium fiber laser has currently never been investigated

Objectives: This study aims to evaluate the clinical effectiveness and safety of fractional 1,550-nm erbium fiber laser for the treatment of keratosis pilaris

Materials and methods: Forty patients with keratosis pilaris were enrolled. Each patient was randomized to receive a treatment on one side of the upper arm with 3 sessions of fractional 1,550-nm erbium fiber laser at 4-week interval combined with daily application of creambase, while another side of the upper arm being assigned to receive with topical creambase alone during the study period. Clinical evaluations with photographic examination by two independent, blinded dermatologists using quartile rating scale were determined at baseline, week-4, 8 and at week-12 visit. The roughness of the skin lesional site was measured by Visioscan[®] VC. In addition, patients and physician's satisfaction scores and adverse effects were evaluated on each visit. Clinical outcomes to compare between the 2 groups were analyzed by using univariate and multivariate data analysis.

Results: Pending

Conclusion: Pending

Key words: Keratosis pilaris, Fractional laser, 1550-nm erbium fiber laser

บทคัดย่อ :

ชนาทิพย์ ญาณอุบล, สุวีรากร โอภาสวงศ์, มนตรี อุดมเพทายกุล การศึกษาเปรียบเทียบประสิทธิผลของการรักษาโรคเคอราโตซิสฟิลาริสด้วยการใช้แฟรกชันแนลเลเซอร์เส้นใยเออเปียม 1,550 นาโนเมตรร่วมกับครีมเบสเปรียบเทียบกับการใช้ครีมเบสเพียงอย่างเดียว

ศูนย์ผิวหนัง คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

ความสำคัญและที่มา : โรคเคอราโตซิส ฟิลาริสเป็นโรคผิวหนังที่พบได้บ่อย ปัจจุบันยังไม่มีวิธีการรักษาที่ดีที่สุดสมบูรณ์ในการรักษาโรคนี้ การรักษาในปัจจุบันด้วยยาทาเช่น สารเพิ่มความชุ่มชื้น กรดซาลิไซลิก และ กรดอนุพันธ์ของวิตามินเอ ยังไม่มีประสิทธิภาพเท่าที่ควร โดยส่วนใหญ่เป็นการรักษาตามอาการ ปัจจุบันมีการใช้เลเซอร์สำหรับรักษาโรคเคอราโตซิส ฟิลาริส ในการศึกษาอยู่บ้าง เลเซอร์แบบแบ่งส่วน ก่อให้เกิดไมโครเทอร์มอลโซน ซึ่งนำไปสู่การปรับสภาพผิว การสร้างผิวหนังชั้นหนังกำพร้าขึ้นมาใหม่ ทำให้ลดการหลุดของเซลล์หนังกำพร้าในรูขุมขน อย่างไรก็ตามยังไม่มีงานวิจัยทั้งในและต่างประเทศใช้เลเซอร์ลอกผิวระบบแบ่งส่วนเออเปียมไฟเบอร์ 1,550 นาโนเมตร ในการรักษาโรคเคอราโตซิส ฟิลาริส

วัตถุประสงค์ : เพื่อประเมินประสิทธิภาพและความปลอดภัยของการรักษาโรคเคอราโตซิส ฟิลาริสโดยการใช้เลเซอร์ลอกผิวระบบแบ่งส่วนเออเปียมไฟเบอร์ 1,550 นาโนเมตร

วิธีการศึกษา : อาสาสมัคร 40 คน ที่มีรอยโรคเคอราโตซิส ฟิลาริสที่ต้นแขนทั้งสองข้างได้เข้าร่วมในการศึกษา โดยทำการสุ่มเลือกแขนข้างหนึ่งมาทำการรักษาด้วย เลเซอร์ลอกผิวระบบแบ่งส่วนเออเปียมไฟเบอร์ 1,550 นาโนเมตร จำนวน 3 ครั้ง แต่แต่ละครั้งห่างกันทุก 4 สัปดาห์ ร่วมกับ ครีมเบส ส่วนแขนอีกข้างหนึ่งจะได้รับการรักษาด้วยครีมเบสเพียงอย่างเดียว ประเมินผลการรักษาทางคลินิกด้วยรูปถ่ายจากกล้องดิจิทัลที่สัปดาห์ที่ 4, 8 และ 12 ให้คะแนนโดยแพทย์ผิวหนังที่ไม่เกี่ยวข้องกับงานวิจัย 2 ท่าน โดยมีการประเมินความขรุขระด้วยเครื่อง Visioscan[®] VC ความพึงพอใจของอาสาสมัครและแพทย์ และผลข้างเคียงจากการรักษาจะถูกประเมินในแต่ละครั้งที่ผู้ป่วยมาพบแพทย์ ผลการรักษาทางคลินิกเปรียบเทียบระหว่าง 2 กลุ่ม จะถูกวิเคราะห์ทางสถิติ

ผลการศึกษา : รอประมวลผล

สรุปผล : รอประมวลผล

คำสำคัญ : เคอราโตซิส ฟิลาริส, เลเซอร์ลอกผิวระบบแบ่งส่วน, เออเปียมไฟเบอร์ 1550 นาโนเมตร

The effect of botulinum toxin type A in different dilution on the contraction of fibroblast-In vitro study.

Arisa Kaewkes MD,
Chanida Ungakornpairote MD,
Natwarath Rathviboon MSc,
Uraivan Panich MD,
Weeranut Phothong MD,
Sasima Eimpunth MD,
Rungsima Wanitphakdeedecha MD MA MSc,
Woraphong Manuskiatti MD.

ABSTRACT:

KAEWKES A*, UNGAKORNPAIROTE C*, RATHVIBOON N**, PANICH U**, PHOTHONG W*, EIMPUNTH S*, WANITPHAKDEEDECHA R*, MANUSKIATTI W*. THE EFFECT OF BOTULINUM TOXIN TYPE A IN DIFFERENT DILUTION ON THE CONTRACTION OF FIBROBLAST – IN VITRO STUDY.

*DEPARTMENT OF DERMATOLOGY, FACULTY OF MEDICINE SIRIRAJ HOSPITAL,

**DEPARTMENT OF PHARMACOLOGY, FACULTY OF MEDICINE SIRIRAJ HOSPITAL, MAHIDOL UNIVERSITY, BANGKOK, THAILAND.

Background: Botulinum toxin type A (BoNT-A) is widely used for cosmetic indications. The face lifting effects following intradermal injection of BoNT-A with lower concentration than standard dilution have been observed by many clinicians. The proposed mechanism of lifting effects may be due to increased collagen synthesis and fibroblast contraction. However, the evidence of fibroblast contraction following BoNT-A intervention has never been reported in vitro.

Objectives: To examine the effects of types and dilutions of BoNT-A on fibroblast contraction.

Materials and Methods: A total of 700,000 cultured human fibroblasts were divided into 14 groups. Each group was mixed with either OnabotulinumtoxinA, AbobotulinumtoxinA at different dilution, normal saline (NSS), or hydrogen peroxide (H₂O₂). The dilutions of OnabotulinumtoxinA and AbobotulinumtoxinA were 1: 2.5, 1:3, 1:3.5, 1:4, 1:4.5, 1:5 and 1:5, 1:6, 1:7, 1:8, 1:9, 1:10, respectively. The photographs of fibroblasts were taken with Nikon Imaging Software (NIS-elements, Nikon Instruments Inc., Melville, NY, USA) at baseline, and every 2 hours until 24 hours after the mixture. Fifty fibroblasts from each group were randomly selected for length and area measurement by image J program to determine the contraction of fibroblasts. NSS and H₂O₂ solution were used as negative and positive control, respectively. The mean length and area of each group at different time points were compared with baseline by using repeated measures ANOVA.

Results: Significant decrease in length of fibroblasts mixed with AbobotulinumtoxinA at 1:7 dilution was found at 10 and 12 hours after mixture (p-value=0.040, 0.039, respectively). However, the area of fibroblast did not demonstrate significant decrease at any time points after mixture. In contrast, the fibroblasts mixed with OnabotulinumtoxinA did not demonstrate significant contraction by length or area at any time points after mixture of every dilution.

Conclusion: This study demonstrated effects of types and dilutions of BoNT-A on the contraction of human dermal fibroblasts. The contraction of fibroblast has been found only with AbobotulinumtoxinA at 1:7 dilution. This may explain the clinical use of AbobotulinumtoxinA at 1:7 intradermally injection for facial lifting in practice.

Key word: fibroblast contraction, botulinum toxin type A (BoTN-A), intradermal injection

บทคัดย่อ:

อาริสตา แก้วเกษ*, ชนิดา อึ้งอักษรไพโรจน์*, ณัฐวรรตต์ รัฐวิบูลย์**, อุไรวรรณ พานิช**, วีรณัฐ โพธิ์ทอง*, ศศิมา เอี่ยมพันธ์ุ*, รังสิมา วณิชภักดีเดชา*, วรพงษ์ มนต์เกียรติ* การศึกษาผลของสารโบ툴ินัมที่ออกซินชนิดเอ (BOTULINUM TOXIN TYPE A) ต่อการหดตัวของไฟโบรบลาสต์ (FIBROBLAST)

*ภาควิชาตจวิทยา คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล มหาวิทยาลัยมหิดล

**ภาควิชาเภสัชวิทยา คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล มหาวิทยาลัยมหิดล

ปัจจุบันมีการนำสารโบ툴ินัมที่ออกซินมาใช้อย่างแพร่หลายในการรักษาบริเวณใบหน้า โดยมีแพทย์ผู้เชี่ยวชาญทางด้านผิวหนังหลายท่านพบว่าการใช้สารโบ툴ินัมที่ออกซินด้วยวิธีฉีดเข้าใต้ผิวหนัง (intradermal technique) โดยใช้ความเข้มข้นที่ต่ำกว่าปกติช่วยให้ใบหน้ายกกระชับขึ้นได้ โดยมีทฤษฎีที่เชื่อว่ากลไกการเกิดผลดังกล่าวอาจเนื่องจากการสร้างคอลลาเจนใต้ผิวหนังเพิ่มขึ้นและการหดตัวของเซลล์ไฟโบรบลาสต์ อย่างไรก็ตามยังไม่มีการศึกษาผลของสารโบ툴ินัมที่ออกซิน ชนิดเอ ต่อการหดตัวของไฟโบรบลาสต์

วัตถุประสงค์: เพื่อศึกษาผลของสารโบ툴ินัมที่ออกซิน ชนิดเอ ทั้งชนิดและความเข้มข้นต่างๆ ต่อการหดตัวของไฟโบรบลาสต์

วิธีการศึกษา: เพาะเลี้ยงเซลล์ไฟโบรบลาสต์จนได้จำนวนเซลล์ 700,000 เซลล์ และแบ่งเซลล์ลงในจานหลุม (6-well plates) เป็น 14 กลุ่ม แต่ละกลุ่มจะได้รับการหยดสารโบ툴ินัมที่ออกซินชนิดเอ ได้แก่ ออนนาโบ툴ินัมที่ออกซินเอ หรือ เอโบโบลินัมที่ออกซินเอ น้ำเกลือ หรือสารละลายไฮโดรเจนเปอร์ออกไซด์ โดยความเข้มข้นของ ออนนาโบ툴ินัมที่ออกซินเอ และ เอโบโบลินัมที่ออกซินเอ ได้แก่ 1:2.5, 1:3, 1:3.5, 1:4, 1:4.5, 1:5 และ 1:5, 1:6, 1:7, 1:8, 1:9, 1:10 ตามลำดับ หลังการหยดสารดังกล่าว จะมีการถ่ายภาพไฟโบรบลาสต์ที่ก่อนเริ่มการทดลอง และทุก 2 ชั่วโมงจนครบ 24 ชั่วโมง ด้วยโปรแกรมถ่ายภาพรูป Nikon Imaging Software (NIS-elements, Nikon Instruments Inc., Melville, NY, USA) แล้วนำภาพนั้นไปวัดความยาวและพื้นที่ของไฟโบรบลาสต์แต่ละเซลล์จนครบ 50 เซลล์ต่อกลุ่มด้วยโปรแกรม image J โดยใช้ไฟโบรบลาสต์ที่หยดน้ำเกลือและสารละลายไฮโดรเจนเปอร์ออกไซด์เป็นกลุ่มควบคุม

ผลการศึกษา: ไฟโบรบลาสต์ที่ได้รับการหยดด้วยเอโบโบลินัมที่ออกซินเอ ที่ความเข้มข้น 1:7 มีความยาวที่ลดลงอย่างมีนัยสำคัญที่เวลา 10 และ 12 ชั่วโมงหลังการหยด (p=0.040 และ 0.039 ตามลำดับ) แต่ไม่พบว่าการลดลงของพื้นที่ของเซลล์ไฟโบรบลาสต์อย่างมีนัยสำคัญ และไม่พบการลดลงของทั้งพื้นที่และความยาวของเซลล์ไฟโบรบลาสต์ในกลุ่มที่หยดสารออนนาโบโบลินัมที่ออกซินเอ ในทุกความเข้มข้นและทุกช่วงเวลา

สรุปผล: การศึกษานี้เป็นการศึกษาถึงชนิดและความเข้มข้นของสารโบ툴ินัมที่ออกซินเอต่อการหดตัวของเซลล์ไฟโบรบลาสต์ โดยพบว่าสารเอโบโบลินัมที่ออกซินเอที่ความเข้มข้น 1:7 เท่านั้นที่ทำให้ไฟโบรบลาสต์เกิดการหดตัว ซึ่งผลการทดลองนี้อาจช่วยอธิบายเหตุผลที่มีการใช้สารเอโบโบลินัมที่ออกซินเอความเข้มข้น 1:7 ฉีดเข้าใต้ผิวหนังเพื่อการยกกระชับผิวหนังในทางปฏิบัติได้

คำสำคัญ: การหดตัวของไฟโบรบลาสต์, สารโบ툴ินัมที่ออกซินชนิดเอ, เทคนิคการฉีดใต้ผิวหนัง