

ชื่อเรื่องวิทยานิพนธ์	การศึกษาเปรียบเทียบระหว่างการใช้พลังงานฉีดสารไฮยาลูโรนิก และใช้เข็มตัดด้านใต้ ในการรักษาหลุมสิว
ชื่อผู้เขียน	นัทธมน ลี เมน
หลักสูตร	วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (เวชศาสตร์ชะลอวัยและฟื้นฟูสุขภาพ)
อาจารย์ที่ปรึกษา	ศาสตราจารย์ ดร.วิจิตร บุญยะโทตระ
อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม	อาจารย์ไพศาล รัมณียธร

บทคัดย่อ

สิวเป็นปัญหาใหญ่ที่ถึงแม้ว่าผู้ที่เป็นสิวจะไม่ได้มีอันตรายถึงแก่ชีวิต แต่สิวสามารถทำให้เกิดปัญหาหลากหลายชนิดให้กับผิว การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์ เพื่อศึกษาผลการรักษาในเรื่องของการตื้นขึ้นของแผลเป็นหลุมสิว จากการใช้พลังงานฉีดสารไฮยาลูโรนิก เปรียบเทียบกับการรักษาแผลเป็นหลุมสิวด้วยการใช้เข็มตัดด้านใต้ โดยวัดการตื้นขึ้นของหลุมสิวจากการประเมินจากผู้ทำการวิจัย และใช้เกณฑ์การวัดจาก Acne Scar Grading Scale (ECCA Score) และ Goodman and Baron's Qualitative Acne Scar Grading System การวิจัยเป็นงานวิจัยเชิงทดลองทางคลินิกแบบไปข้างหน้า แบบสุ่มเลือก และปกปิดผู้ประเมินฝ่ายเดียว ในอาสาสมัครจำนวน 18 คน ซึ่งได้รับการรักษาแผลเป็นหลุมสิวโดยการเลือกกลุ่มตัวอย่างใช้วิธี Pre-Planned และ Blocked Randomization โดยจะกำหนดด้านที่รักษาด้วยเครื่องอีเนอร์เจ็ท รุ่น 2.0 เทคโนโลยีเจวีอาร์ (Enerjet 2.0 JVR Technology) เป็นหลัก ถ้าจับฉลากได้ด้านใด แสดงว่าด้านนั้นจะทำการทดลองด้วยเครื่องอีเนอร์เจ็ท รุ่น 2.0 เทคโนโลยีเจวีอาร์ (Enerjet 2.0 JVR Technology) ส่วนอีกด้านจะทำการรักษาด้วย Nokor Needle Subcision การวิจัย พบว่า ที่ 16 สัปดาห์ ทั้งสองกลุ่มมีความตื้นของหลุมสิวไม่แตกต่างกัน แต่เมื่อเปรียบเทียบในกลุ่มที่ใช้พลังงานฉีดสารไฮยาลูโรนิก กลับพบว่า ความตื้นของหลุมสิวในสัปดาห์ที่ 8 ลดลงเมื่อเทียบกับสัปดาห์ที่ 4 โดยดีขึ้นมากถึงมากที่สุด (>75%) ร้อยละ 27.8 และเมื่อสิ้นสุดการรักษาที่ 16 สัปดาห์ การตื้นของหลุมสิวดีขึ้นปานกลางถึงมาก (51-75%) ร้อยละ 33.3 ดีขึ้นมากถึงมากที่สุด (>75%) ร้อยละ 38.9 ในขณะที่กลุ่มที่ได้รับการรักษาด้วยการใช้เข็มตัดด้านใต้ ความตื้นของหลุมสิวในสัปดาห์ที่ 8 ลดลงเมื่อเทียบกับสัปดาห์ที่ 4 โดยดีขึ้นมากถึงมากที่สุด (>75%) ร้อยละ

22.2 และเมื่อสิ้นสุดการรักษาที่ 16 สัปดาห์ การตื่นของหลุมสิวดีขึ้นมากถึงมากที่สุด (>75%) ร้อยละ 44.4 ซึ่งสูงกว่าการรักษาด้วยการใช้พลังงานชนิดสารไฮยาลูโรนิก เมื่อสิ้นสุดที่ 16 สัปดาห์ พบว่า อาการข้างเคียงพบได้น้อย และมีระดับความพึงพอใจของอาสาสมัครสูง และแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญเมื่อเทียบกับสัปดาห์ที่ 4 ดังนั้นการใช้การใช้พลังงานชนิดสารไฮยาลูโรนิกทำงานโดยใช้แรงลมของอนุภาคกรดไฮยาลูโรนิก (Low Cohesivity Hyaluronic Acid with High G') ที่มีมวลสูง อนุภาคของสารละลายเหล่านี้แทรกซึมเข้าสู่ชั้นหนังกำพร้าผ่านจุดเข้าผิวชั้นบนด้วยขนาดผลที่มีขนาดเล็ก มีความปลอดภัยสูง และมีผลข้างเคียงน้อย สามารถใช้เป็นทางเลือกในการรักษาหลุมสิวได้

คำสำคัญ: การรักษาหลุมสิว, การใช้พลังงานชนิดสารไฮยาลูโรนิก, การใช้เข็มตัดด้านใต้



Thesis Title	Comparative Study the Efficacy of Pneumatic Ha Injection and Needle Subcision in Acne Scars Treatment
Author	Nuttamon Le Men
Degree	Master of Science (Anti-Aging and Regenerative Medicine)
Advisor	Prof. Vichit Punyahotra, Ph. D.
Co-Advisor	Paisal Rummaneehorn, M. D.

ABSTRACT

Acne, although not dangerous, can lead to various skin problems and significantly impact individuals' quality of life. This study aims to evaluate the healing of pitted acne scars, comparing the efficacy of needle treatment versus high-pressure air treatment. The healing process is assessed using the Acne Scar Grading Scale (ECCA) and Goodman and Baron's Grading System.

This prospective, randomized, single-blind clinical trial involved 18 volunteers with acne scars. Participants were divided into groups using pre-planned and blocked randomization. The treatment method for each participant was determined by a coin flip: heads for Enerjet 2.0 JVR Technology and tails for Nokor Needle Subcision.

The findings after 16 weeks showed no significant difference in scar depth between the two treatment groups. However, in the group treated with hyaluronic acid injection, there was a significant reduction in scar depth at week 8 compared to week 4, with an improvement of more than 75% (27.8%). By the end of the 16-week treatment period, scar depth improved moderately to significantly (51-75%) in 33.3%

of cases. Conversely, the group treated with subcutaneous needle injection showed significant improvement in scar depth at week 8 compared to week 4, with more than 75% improvement (22.2%). By the end of the 16-week treatment period, 44.4% of this group exhibited significant improvement, surpassing the hyaluronic acid injection group.

At the 16-week mark, minimal side effects were observed, and volunteer satisfaction was high, significantly different from week 4. The use of Low Cohesivity Hyaluronic Acid with High G' particles, which have a high molecular weight, allows these particles to penetrate the dermal layer through small wound entry points. This method demonstrated high safety and minimal side effects, making it a viable option for treating acne scars.

Keywords: Pneumatic Ha Injection, Needle Subcision, Acne Scars

