

ชื่อเรื่องวิทยานิพนธ์	การศึกษาเปรียบเทียบประสิทธิภาพในการลดไขมัน และยก กระชับต้นแขน ระหว่างการดูดไขมันชนิดทুমเมสเซนส์และ การใช้เครื่องสลายไขมันชนิดพลาสมาไดโอดเลเซอร์
ชื่อผู้เขียน	วุฒิพงษ์ ทองนุ้ย
หลักสูตร	วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (ตจวิทยา)
อาจารย์ที่ปรึกษา	อาจารย์ ไพศาล รัชนีธร

บทคัดย่อ

การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาเปรียบเทียบประสิทธิภาพ ความปลอดภัย และผลข้างเคียงในการใช้เครื่องสลายไขมันชนิดพลาสมาไดโอดเลเซอร์ ที่ความยาวคลื่น 980 นาโนเมตร กับการดูดไขมันแบบทুমเมสเซนส์ซึ่งเป็นวิธีมาตรฐาน ในการลดไขมันและยกกระชับบริเวณต้นแขน ด้วยหลักการของความจำเพาะของความยาวแสงเลเซอร์ที่มีต่อเนื้อเยื่อไขมัน ทำให้สามารถลดการบาดเจ็บ ลดผลข้างเคียงจากการทำหัตถการ เมื่อเทียบกับวิธีมาตรฐานที่มีอยู่ในปัจจุบัน

วิธีการศึกษา รวบรวมอาสาสมัครเพศหญิงจำนวน 10 รายที่มีปัญหาไขมันสะสมผิดปกติบริเวณแขน ทำการสุ่มเลือกข้างในการลดไขมันระหว่างการดูดไขมันแบบทুমเมสเซนส์ และสลายไขมันโดยเครื่องพลาสมาไดโอดเลเซอร์ โดยทำหัตถการลดไขมัน 1 ครั้ง หลังจากนั้นทำการบันทึกผลโดยดูประสิทธิภาพของการลดไขมันด้วยวิธีการวัดเส้นรอบวงแขนทั้งสองข้าง รวมทั้งการประเมินคะแนนภาพถ่ายด้วยวิธีบอด โดยแพทย์ที่ไม่เกี่ยวข้องกับงานวิจัย 3 ท่าน หลังการทำหัตถการที่ 1 และ 3 เดือน และประเมินผลข้างเคียงเปรียบเทียบระหว่างวิธีทั้งสอง รวมทั้งประเมินระดับความเจ็บปวดโดยผู้เข้าร่วมวิจัยที่ 1, 3 วัน 1, 2, 3, 4 สัปดาห์ หลังจากนั้นนำข้อมูลที่ได้ทั้งหมดมาวิเคราะห์ทางสถิติเพื่อเปรียบเทียบผลการรักษาของวิธีทั้งสอง

ผลการศึกษา การใช้เลเซอร์สลายไขมัน และการดูดไขมันแบบทুমเมสเซนส์ที่มีประสิทธิภาพในการลดขนาดต้นแขนได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$) ที่ 1 และ 3 เดือน โดยที่

ระยะเวลา 1 เดือนการดูแลสุขภาพด้วยวิธีทรมเมสเซนส์สามารถลดขนาดต้นแขนได้มากกว่า เมื่อเปรียบเทียบกับการใช้เลเซอร์สลายไขมันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$) แต่เมื่อสิ้นสุดระยะเวลาวิจัยที่ 3 เดือนไม่พบความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติในการลดขนาดต้นแขนเมื่อใช้วิธีทั้งสอง ($p > 0.05$) ประเมินคะแนนภาพถ่ายโดยแพทย์ที่ระยะเวลา 1 และ 3 เดือน พบว่าทั้งสองวิธีไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p > 0.05$) ผลข้างเคียงพบว่าที่ 1, 3 วัน 1, 2, 3, 4 สัปดาห์ไม่พบความแตกต่างของการเกิดผลข้างเคียงจากวิธีทั้งสองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p > 0.05$) ประเมินคะแนนความเจ็บปวดพบว่าการสลายไขมันด้วยเครื่องพลาสมาไดโอดเลเซอร์ มีระดับความเจ็บปวดหลังทำน้อยกว่าการดูแลสุขภาพแบบทรมเมสเซนส์ที่ 1, 3 วัน และสัปดาห์ที่ 1, 2 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$) แต่หลังจากสัปดาห์ที่ 3 และ 4 ไม่พบความแตกต่างของระดับความเจ็บปวดจากวิธีการทั้งสองอย่างมีนัยสำคัญ ($p > 0.05$)

สรุปผล การสลายไขมันโดยใช้พลาสมาไดโอดเลเซอร์ มีประสิทธิภาพและความปลอดภัยในการลดขนาดต้นแขนไม่ต่างจากการดูแลสุขภาพแบบทรมเมสเซนส์ และสามารถลดระดับความเจ็บปวดหลังทำการได้มากกว่า

คำสำคัญ: ภาวะไขมันสะสมผิดปกติ/เลเซอร์สลายไขมัน/การดูแลสุขภาพชนิดทรมเมสเซนส์

Thesis Title	A Prospective, Randomized, Controlled Clinical Trial Comparing between Tumescant Liposuction and Laser Assisted Lipolysis (PlasmaLipo) for Fat Reduction and Arm Contouring
Author	Wutipong Thongnui
Degree	Master of Science (Dermatology)
Advisor	Lecturer Paisal Rummaneethorn

ABSTRACT

The author randomized and prospectively analyzed the efficacy and safety with the use of internal 980-nm plasma diode laser for laser assisted lipolysis compared with tumescant liposuction in arm reduction and contouring.

Materials and methods after recruiting 10 patients who had lipodystrophy at arms by physician, treatment options were randomly assign for each side of arm. Ipsilateral Laser Assisted Lipolysis and contralateral Tumescant liposuction were performed in the same patient. The efficacy of Laser Assisted Lipolysis and Tumescant Liposuction was compared by the measurement of mid-arm diameter and photographs at pre-operative and post-operative at 1, 3 month. The photographs (blind treatment options) were sent to 3 physician unfamiliar to the patient for evaluation of results. The safety of Laser Assisted Lipolysis and Tumescant liposuction was compared by statistical analysis of side effect and patient reported of post-operative pain score at 1, 3 day 1, 2, 3, 4 week.

Results: The measurement indicated that both of Laser Assisted Lipolysis and Tumescant Liposuction can reduce arm circumferences (p-value <0.05) at 1 and 3 month. At 1 month, Tumescant Liposuction can reduced arm circumference more than Laser Assisted Lipolysis (p-

value<0.05) but after 3 month no statistically significant between two methods (p-value >0.05). There are no differences between photographic evaluations by the physicians (p-value >0.05) at 1 and 3 month. All other considerations showed no differences on side effects between two options in the 6 times of follow up (p-value >0.05). The post-operative pain score was less in Laser Assisted Lipolysis only at 1, 3 day 1, 2 week (p-value <0.05), after that, there are no differences between Laser Assisted Lipolysis and Tumescent Liposuction (p-value >0.05).

Conclusions No major clinical differences in term of the efficacy, side effects and safety for arm reduction and contouring between Tumescent liposuction and Laser Assisted Lipolysis. In Addition, Laser Assisted Lipolysis can reduced post-operative pain compared with Tumescent liposuction.

Keywords: Lipodystrophy/Laser assisted lipolysis/Plasmalipo/Tumescent liposuction

