

## ชื่อเรื่องวิทยานิพนธ์

การศึกษาเปรียบเทียบผลทางคลินิก ระหว่าง 532 นาโนเมตร  
โพแทสเซียม ไททานิล ฟอสเฟต พิโคเซกเคินเลเซอร์ กับ  
1064 นาโนเมตร เอ็นดี แยก พิโคเซกเคินเลเซอร์ ที่มีต่อ  
ภาวะรักแร้สีผิวเข้มผิดปกติ

## ผู้ประพันธ์

อภิญพร เจริญภักดีกุล

## หลักสูตร

วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต (ตจวิทยา)

## อาจารย์ที่ปรึกษา

รองศาสตราจารย์ เรือโท ดร.เทพ เฉลิมชัย

## บทคัดย่อ

วัตถุประสงค์เพื่อศึกษาเปรียบเทียบประสิทธิภาพของ 532 นาโนเมตร โพแทสเซียม ไททานิล ฟอสเฟต พิโคเซกเคินเลเซอร์ กับ 1064 นาโนเมตร เอ็นดี แยก พิโคเซกเคินเลเซอร์ ในการรักษา ภาวะรักแร้สีผิวเข้มผิดปกติ อาสาสมัคร 20 คนที่มีภาวะรักแร้สีผิวเข้มผิดปกติทั้งสองข้าง ได้รับการสุ่ม เลือกให้รักษารักแร้ข้างหนึ่งด้วย 532 นาโนเมตร พิโคเซกเคินเลเซอร์ และอีกข้างด้วย 1064 นาโนเมตร พิโคเซกเคินเลเซอร์ ประเมินผลความเข้มสีผิวบริเวณรักแร้จากภาพถ่าย ค่าความเข้มของเม็ดสี ก่อนการรักษา ที่ 4, 8 และ 12 สัปดาห์ พบว่า กลุ่มที่รักษาด้วย 1064 นาโนเมตร พิโคเซกเคินเลเซอร์ มีค่าเฉลี่ยของความเข้มสีผิวบริเวณรักแร้ประเมินจากภาพถ่าย ลดลงมากกว่ากลุ่มที่รักษาด้วย 532 นาโนเมตร พิโคเซกเคินเลเซอร์ อย่างมีนัยสำคัญที่ 12 สัปดาห์ ( $p = 0.005$ ) ทั้งกลุ่มที่รักษาด้วย 532 และ 1064 นาโนเมตร พิโคเซกเคินเลเซอร์ มีค่าเฉลี่ยความเข้มของเม็ดสี ลดลงอย่างมีนัยสำคัญทั้งสองกลุ่ม แต่ไม่แตกต่างกัน สรุปว่า การรักษาภาวะรักแร้สีผิวเข้มผิดปกติด้วยการใช้ 1064 นาโนเมตร เอ็นดี แยก พิโคเซกเคินเลเซอร์ ได้ผลดีกว่า 532 นาโนเมตร โพแทสเซียม ไททานิล ฟอสเฟต พิโคเซกเคินเลเซอร์ สามารถใช้เป็นทางเลือกในการรักษาภาวะรักแร้สีผิวเข้มผิดปกติได้

**คำสำคัญ:** ภาวะรักแร้สีผิวเข้มผิดปกติ, 1064 นาโนเมตร เอ็นดี แยก (Nd:YAG) พิโคเซกเคินเลเซอร์, 532 นาโนเมตร โพแทสเซียม ไททานิล ฟอสเฟต (KTP) พิโคเซกเคินเลเซอร์

|                     |                                                                                                                                                               |
|---------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Thesis Title</b> | A Comparative Clinical Study Between 532-nm Potassium Titanyl Phosphate Picosecond laser with 1064-nm Nd: YAG Picosecond laser for Axillary hyperpigmentation |
| <b>Author</b>       | Apinyaporn Thienpugdikul                                                                                                                                      |
| <b>Degree</b>       | Master of Science (Dermatology)                                                                                                                               |
| <b>Advisor</b>      | Associate Professor Lieutenant Junior Grade Thep Chalermchai, Ph. D.                                                                                          |

### ABSTRACT

This study aimed to compare the clinical efficacies between the treatment with 532-nm potassium titanyl phosphate (KTP) picosecond laser versus 1064-nm neodymium-doped yttrium aluminum garnet (Nd: YAG) picosecond laser in treating axillary hyperpigmentation. A total of 20 subjects with bilateral axillary hyperpigmentation were randomly assigned to receive either treatment with the 532-nm picosecond laser on one side and the 1064-nm picosecond laser on the contralateral side of axilla. The treatment efficacies were assessed based on overall photographic improvement assessment using Von Luschan's chromatic scale (VLS) and melanin index at the baseline, 4-, 8- and 12-week visit. The result showed a treatment with 1064-nm neodymium-doped yttrium aluminum garnet (Nd: YAG) picosecond laser group was significantly greater mean change reduction in Von Luschan's chromatic scale (VLS) using photographic assessment than 532-nm picosecond laser at 12-week visit ( $p = 0.005$ ). The mean melanin indexes of both groups significantly declined from the baseline with different visits but did not significantly different between the 2 groups. In conclusion, the treatment with 1064-nm neodymium-doped yttrium aluminum garnet (Nd: YAG) picosecond laser group is better than 532-nm picosecond laser, this could be used as an alternate treatment in axillary hyperpigmentation.

**Keywords:** Axillary Hyperpigmentation, 1064-nm Neodymium-Doped Yttrium Aluminum Garnet (Nd: YAG) Picosecond Laser, 532-nm Potassium Titanyl Phosphate (KTP) Picosecond Laser