

## ผลลัพธ์ของการรักษาคีลอยด์ที่หูโดยการผ่าตัดตามด้วยการ ฉีดสเตียรอยด์ในโรงพยาบาลราชบุรี

### Outcome of Ear Keloid Treatment After Surgical Excision and Postoperative Steroid Injections in Ratchaburi Hospital

อรวรรณ โกสุมศุภมาลา พ.บ.,  
ว. ศัลยศาสตร์ตกแต่ง  
กลุ่มงานศัลยกรรม  
โรงพยาบาลราชบุรี  
จังหวัดราชบุรี

Orawan Kosumsupmala M.D.,  
Dip., Thai Board of Plastic and Reconstructive Surgery  
Division of Surgery,  
Ratchaburi Hospital  
Ratchaburi

#### บทคัดย่อ

**วัตถุประสงค์:** เพื่อศึกษาประสิทธิผลและอัตราการเกิดซ้ำ (recurrent rate) ของการรักษาคีลอยด์ที่หูโดยการผ่าตัดตามด้วยการฉีดสเตียรอยด์

**วิธีการศึกษา:** การศึกษาเชิงพรรณนาย้อนหลัง (retrospective descriptive study) รวบรวมผู้ป่วยทั้งหมดที่ได้รับการรักษาคีลอยด์ที่หู ที่ผ่านการผ่าตัดคีลอยด์และตามด้วยการฉีดสเตียรอยด์ (triamcinolone acetonide 40mg/ml) ในช่วงวันที่ 1 มิถุนายน พ.ศ. 2562 ถึงวันที่ 30 มิถุนายน พ.ศ. 2564 เก็บข้อมูลเพศ อายุ ตำแหน่งการเกิดคีลอยด์ จำนวนคีลอยด์ สาเหตุของการเกิดคีลอยด์ ลักษณะของคีลอยด์ ความแข็ง ความแดง ความนูน อาการคันและเจ็บจากคีลอยด์ จำนวนครั้งในการฉีดสเตียรอยด์หลังผ่าตัด ความห่างของระยะเวลาในการฉีดแต่ละเข็ม ระยะเวลาตรวจติดตามทั้งหมด และภาวะแทรกซ้อนหลังผ่าตัด

**ผลการศึกษา:** ผู้ป่วยทั้งหมด 13 คน เป็นเพศหญิงทั้งหมด อายุเฉลี่ย 24.8 (18-60 ปี) มีรอยโรคคีลอยด์ทั้งหมด 18 รอยโรค ระยะเวลาตรวจติดตามหลังผ่าตัดโดยเฉลี่ยที่ 14 เดือน (6-24 เดือน) จำนวนครั้งในการฉีดสเตียรอยด์หลังผ่าตัด 3-6 ครั้ง โดยค่าเฉลี่ยที่ 4 ครั้ง ห่างกันทุก 4-8 สัปดาห์ พบว่าไม่มีรอยโรคคีลอยด์เกิดซ้ำในบริเวณที่ได้รับการผ่าตัดตามด้วยการฉีดสเตียรอยด์ (ร้อยละ 0) ค่ามัธยฐานของคะแนนเกี่ยวโตสการ์ก่อนผ่าตัดคือ 7 (6-8) และลดลงมาเป็นค่ามัธยฐานหลังผ่าตัดตามด้วยการฉีดสเตียรอยด์ที่ 1 (0-2) โดยแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญและไม่มีผู้ป่วยรายใดเกิดภาวะแทรกซ้อนหลังผ่าตัด

**สรุป:** การผ่าตัดรักษาคีลอยด์ที่หูตามด้วยการฉีดสเตียรอยด์เข้าที่รอยโรคได้ผลการรักษาที่ดี เป็นการผ่าตัดใช้ยาเฉพาะที่และการใช้สเตียรอยด์ฉีดที่ทำได้ง่ายและราคาไม่แพงในโรงพยาบาลทั่วไป อย่างไรก็ตามการศึกษานี้

ยังมีข้อจำกัดในรูปแบบการศึกษาที่ไม่มีกลุ่มเปรียบเทียบ ระยะเวลาการตรวจติดตามผู้ป่วยที่สั้น และจำนวนประชากรที่ศึกษามีปริมาณน้อย ควรมีการศึกษาเพิ่มเติมในจำนวนประชากรที่มากขึ้นและระยะเวลาการตรวจติดตามที่ยาวนานกว่านี้ต่อไป

**คำสำคัญ:** คีลอยด์ที่หู การผ่าตัดคีลอยด์ การฉีดสเตียรอยด์เข้าที่คีลอยด์

*วารสารแพทย์เขต 4-5 2565 ; 41(2) : 133-143.*

## Abstract

**Objective:** The purpose was to investigate the efficacy and recurrence rate of ear keloid treatment with excision and postoperative intralesional triamcinolone acetonide (TA) injection.

**Methods:** A retrospective descriptive study was conducted in patients with ear keloids who received keloid excision with postoperative intralesional TA injection in between June 2019 to June 2021. Age, gender, location, number of keloids, cause, characteristic, hardness, redness, elevation, symptomatic complaints such as pruritus and pain, number of postoperative intralesional TA injections, interval, follow-up period, and complications were recorded.

**Results:** There were 13 patients with 18 keloid lesions included in this study. All of the patients were female with average age 24.8 (18–60 years). Mean follow-up period was 14 months (6–24 months). The numbers of postoperative intralesional TA injections range from 3–6 weeks (mean 4) with interval of every 4–8 weeks. No recurrence occurred (0%). Median of Kyoto Scar Scale decreased significantly from preoperatively 7 (6–8 points) to post-treatment 1 (0–2 points). No complication was reported.

**Conclusion:** Excision and postoperative intralesional triamcinolone acetonide (TA) injection are effective in treatment of ear keloids. Considering local anesthesia operation and economic advantage of TA, this could be feasible as primary treatment of ear keloids in Thailand. However, to validate this treatment, there should be a randomized controlled trial with more patients and longer follow-up time in the future.

**Keywords:** ear keloids, excision, intralesional steroids injection, triamcinolone acetonide

*received: Aug 27, 2021; Revised: Sep 13, 2021; Accepted: Oct 27, 2021*

*Reg 4-5 Med J 2022 ; 41(2) : 133-143.*

## บทนำ

คีลอยด์ (keloid) เป็นแผลเป็นนูนที่โตผิดปกติ เกิดจากขอบแผลที่เกิดขึ้นในตอนแรก มีลักษณะเป็นก้อนนูนออกมา ก้อนมีความแน่น (firm) มักมีลักษณะมันเงา (shiny) และมักมีสีเข้มกว่าผิวหนังปกติ (hyperpigmentation)<sup>1</sup> คีลอยด์พบได้ใน

ทุกเชื้อชาติ แต่พบได้บ่อยในกลุ่มเชื้อชาติที่มีผิวสีเข้ม ซึ่งมีสาเหตุทางพันธุกรรมมาเกี่ยวข้อง (genetic predisposing) เช่น ชาวเอเชียบางกลุ่ม ชาวแอฟริกา เป็นต้น<sup>2</sup> ตำแหน่งที่พบได้บ่อยในการเกิดคีลอยด์ ได้แก่ บริเวณหน้าอกด้านหน้า (anterior chest) ต้นแขนด้านบน หัวไหล่ รวมไปถึงบริเวณใบหน้าโดยเฉพาะอย่างยิ่ง

บริเวณหู พบได้ในคนทุกวัย แต่พบมากในช่วงวัยอายุ 10-30 ปี<sup>3</sup> นอกจากความไม่สวยงามที่เกิดจากตัวคีลอยด์แล้ว อาการที่พบได้บ่อย ได้แก่ อาการคัน และบางครั้งมีปัญหาหูขมขื่นบริเวณนั้นอุดตัน ทำให้เกิดการติดเชื้อเรื้อรัง (chronic infection) ตามมาได้ จะเห็นได้ว่าอาการเหล่านี้ก่อให้เกิดความเสียโฉมทางกายและทำให้เกิดความเครียดในจิตใจได้ร่วมด้วย<sup>4</sup>

คีลอยด์ที่หูมักพบตามหลังการเจาะหูเพื่อความสวยงาม หรือการเกิดอุบัติเหตุบาดแผลที่หู ซึ่งพบได้ทั้งในบริเวณใบหูส่วนบน helix และบริเวณติ่งหู (earlobe) ซึ่งในปัจจุบันการรักษาคีลอยด์บริเวณใบหูยังไม่มีมาตรฐานการรักษาที่ชัดเจน การรักษาโดยการผ่าตัด (surgical excision) เพียงอย่างเดียวมีโอกาสทำให้เกิดคีลอยด์ซ้ำสูงเกือบร้อยละ 100 ดังนั้นการรักษาด้วยการผ่าตัดต้องมีการรักษาอื่นตามมา (adjuvant) ด้วยเสมอ ซึ่งมีการรายงานการรักษาด้วยวิธีที่หลากหลายอย่าง เช่น การฉีดสเตียรอยด์เข้าที่ตำแหน่งรอยโรค (intralesional steroids)<sup>5</sup> การฉายแสงรังสีรักษา (radiation therapy)<sup>6,7</sup> การใช้ 5-fluorouracil<sup>8</sup> การใช้ interferon<sup>9</sup> รวมไปถึงการใช้อุปกรณ์กดบริเวณคีลอยด์ (pressure device)<sup>10</sup> เป็นต้น

เนื่องจากการรักษาที่หลากหลายข้างต้น ยังไม่มีข้อสรุปที่แน่ชัดว่าการรักษาชนิดไหนได้ผลดีที่สุด การศึกษานี้จึงเลือกศึกษาผลลัพธ์จากการรักษาด้วยวิธีการผ่าตัดตามด้วยการฉีดสเตียรอยด์ ซึ่งเป็นการรักษาที่ทำได้ไม่ยาก ด้วยสเตียรอยด์มีราคาไม่แพง หาได้ในโรงพยาบาลทั่วไปในประเทศไทย เพื่อผลลัพธ์ที่ได้จากการศึกษานี้จะได้ถูกนำไปประยุกต์ใช้ได้โรงพยาบาลส่วนใหญ่ในประเทศไทยต่อไป

### วัตถุประสงค์

วัตถุประสงค์หลักเพื่อศึกษาอัตราการเกิดซ้ำ (recurrence rate) ของการรักษาคีลอยด์ที่หูโดยการผ่าตัดตามด้วยการฉีดสเตียรอยด์ วัตถุประสงค์รองเพื่อศึกษาความชุก ตำแหน่ง และลักษณะของอาการคีลอยด์ที่ใบหู

### วิธีการศึกษา

การศึกษาเชิงพรรณนาค้นย้อนหลัง (retrospective descriptive study) โดยทบทวนข้อมูลผู้ป่วยจากระบบเวชระเบียนคอมพิวเตอร์ของโรงพยาบาลราชบุรี ภายใต้การอนุมัติจากคณะกรรมการวิจัยและพิจารณาจริยธรรมการวิจัยโรงพยาบาลราชบุรี รหัสโครงการ RBHEC 011/64 โดยทำการรวบรวมผู้ป่วยทั้งหมดที่ได้รับการรักษาคีลอยด์ที่หู อายุตั้งแต่ 18-60 ปี ที่ผ่านการผ่าตัดคีลอยด์และตามด้วยการฉีดสเตียรอยด์ (triamcinolone, TA 40mg/ml) ที่รับการรักษาที่โรงพยาบาลราชบุรีตั้งแต่วันที่ 1 มิถุนายน พ.ศ. 2562 ถึงวันที่ 30 มิถุนายน พ.ศ. 2564 โดยศัลยแพทย์ตกแต่งคนเดียว คัดแยกผู้ป่วยที่ได้รับการรักษาด้วยการฉีดสเตียรอยด์เพียงอย่างเดียวออก

บันทึกข้อมูลเพศ อายุ ตำแหน่งการเกิดคีลอยด์ จำนวนคีลอยด์ สาเหตุของการเกิดคีลอยด์ ลักษณะของคีลอยด์ ความแข็ง ความแดง ความนูน อาการคันและเจ็บจากคีลอยด์ จำนวนครั้งในการฉีดยาสเตียรอยด์หลังผ่าตัด (post-operative steroid injection) ความห่างของระยะเวลาในการฉีดแต่ละเข็ม และระยะเวลาตรวจติดตามทั้งหมด รวมทั้งภาวะแทรกซ้อนหลังผ่าตัด

การผ่าตัดโดยใช้การฉีดยาชาเฉพาะที่ (local anesthesia) ใช้ 1% lidocaine with 1:100,000 epinephrine ฉีดบริเวณรอบตำแหน่งที่จะผ่าตัด การลงแผลผ่าตัดคำนึงถึงรูปร่างของใบหูเป็นสิ่งสำคัญ หากสามารถตัดคีลอยด์ออกได้ทั้งหมดโดยไม่ทำให้รูปร่างของใบหูบิดเบี้ยวไป จึงทำการตัดก้อนคีลอยด์ออกทั้งหมด (extralesional excision) แต่หากการตัดคีลอยด์ออกทั้งหมดทำให้เกิดความผิดปกติของรูปร่างใบหู (deformity) จะทำการตัดคีลอยด์ออกเพียงบางส่วน (intralesional excision) ยกผิวหนังบริเวณคีลอยด์จากนั้นตัดให้คีลอยด์ได้ผิวหนังบางส่วน และใช้เนื้อของคีลอยด์ (keloid flap) ที่ได้รับการตัดแต่งแล้วเย็บกลับเข้าไป (รูปที่ 1 และ 2) โดยทำการห้ามเลือดให้

สนิท (adequate hemostasis) และวางแผนการตัด ให้บริเวณแผลมีแรงตึง (tension) น้อยที่สุด เพื่อให้ โอกาสการเกิดแผลเป็นนูนคีลอยด์ซ้ำน้อยลง จากนั้น เย็บแผลชั้น dermis (dermal stitch) ด้วยไหมละลาย 5-0 polyglactin (5-0 Vicryl®) โดยเย็บให้จำนวน น้อยที่สุด ที่ทำให้ผิวหนังขอบแผลแนบกันโดยมีแรง ตึงน้อยที่สุด (skin approximation with minimal tension) ผิวหนังชั้นบนเย็บด้วยไหม 6-0 nylon โดยใช้ เทคนิค vertical mattress sutures สลับกับ simple sutures เพื่อให้ขอบแผลมีลักษณะ eversion เล็ก น้อย ปิดแผลด้วยการป้ายยาชนิดทา tetracycline ointment และปิดด้วยผ้าก๊อช จากนั้นให้ผู้ป่วยทำแผล ทุกวันห้ามโดนน้ำ โดยทำแผลด้วยตัวเองได้โดยใช้ยาทา tetracycline ointment วันละ 1-2 ครั้ง

นัดตรวจติดตามผู้ป่วยที่ระยะเวลา 14-21 วัน เพื่อตัดไหม และเริ่มฉีดยา triamcinolone, TA 40 mg/ml เพียงอย่างเดียว เข้าที่ตำแหน่งของแผลและบริเวณคี ลอยด์เดิมที่เหลืออยู่ (intralesional injection) โดยฉีด ปริมาณ 0.1-0.5 ml ต่อ 1 รอยโรค ตามแต่ขนาดของ แผล จากนั้นนัดตรวจติดตามผู้ป่วยทุก 4 สัปดาห์ เพื่อ ตรวจร่างกาย สังเกตอาการและฉีดยา TA เป็นจำนวน 2-3 ครั้ง หากแผลเป็นไม่มีอาการนูน แดง เจ็บและคัน ตรวจติดตามที่ 8 สัปดาห์เพื่อตรวจร่างกาย สังเกตอาการ

และฉีดยา TA เป็นจำนวน 1-3 ครั้ง รวมการฉีดยา TA หลังผ่าตัดทั้งสิ้น 3-6 ครั้ง ขึ้นกับลักษณะของรอยโรค และอาการของผู้ป่วย

คะแนนเกียวโตสการ์ (Kyoto Scar Scale)<sup>11</sup> เป็นคะแนนการวัดผลลัพธ์ของแผลเป็นทั้งในแง่ของ อาการ ได้แก่ ความเจ็บปวด (pain) 0-1 คะแนน และ อาการคัน (itch) 0-1 คะแนน และจากการตรวจร่างกาย ลักษณะของแผลเป็น ได้แก่ ความแดง (redness) ความ แข็ง (hardness) และความนูน (elevation) โดยมี 0-2 คะแนนต่อแต่ละลักษณะ คือ หากไม่มีลักษณะดังกล่าว เป็น 0 คะแนน หากมีบางส่วนของแผลเป็น (partial) เป็น 1 คะแนน และหากเป็นทั้งแผล (whole) เป็น 2 คะแนน ดังตารางที่ 1 โดยรวมคะแนนทั้งหมดตั้งแต่ 0-8 คะแนน แบ่งเป็น 4 กลุ่ม ดังตารางที่ 2

วิเคราะห์ข้อมูลโดยโปรแกรมคอมพิวเตอร์ SPSS และคำนวณสถิติเชิงพรรณนาโดยแสดงค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (mean with standard deviation) ค่ามัธยฐาน (median) ค่าความถี่เชิงร้อยละ (%)

การวิเคราะห์ทางสถิตินอนพาราเมตริก (nonparametric statistics) โดย Wilcoxon signed ranks test โดย p-value ที่น้อยกว่า .05 แสดงถึงความ มีนัยสำคัญทางสถิติ

ตารางที่ 1 แสดงคะแนนเกียวโตสการ์ (Kyoto Scar Scale)

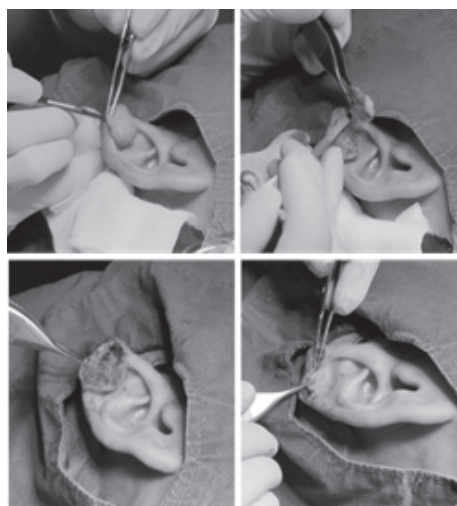
ลักษณะแผลเป็น	คะแนน
ความแดง (redness)	
ไม่มี	0
บางส่วน	1
ทั้งหมด	2
ความแข็ง (hardness)	
ไม่มี	0
บางส่วน	1
ทั้งหมด	2

### ตารางที่ 1 แสดงคะแนนเกียวโตสการ์ (Kyoto Scar Scale) (ต่อ)

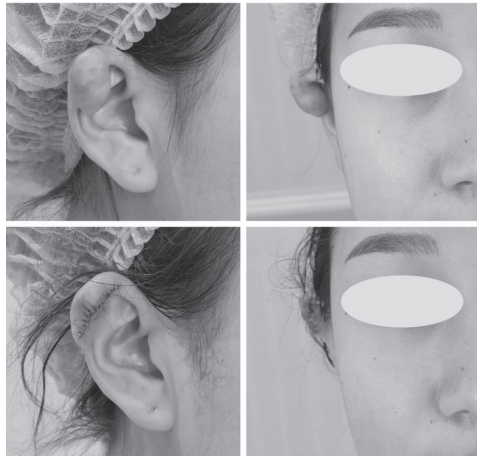
ลักษณะแผลเป็น	คะแนน
ความนูน (elevation)	
ไม่มี	0
บางส่วน	1
ทั้งหมด	2
ความคัน (itching)	
ไม่มี	0
มี	1
ความปวด (pain)	
ไม่มี	0
มี	1

### ตารางที่ 2 แสดงการประเมินผลของคะแนนเกียวโตสการ์ (Kyoto Scar Scale)

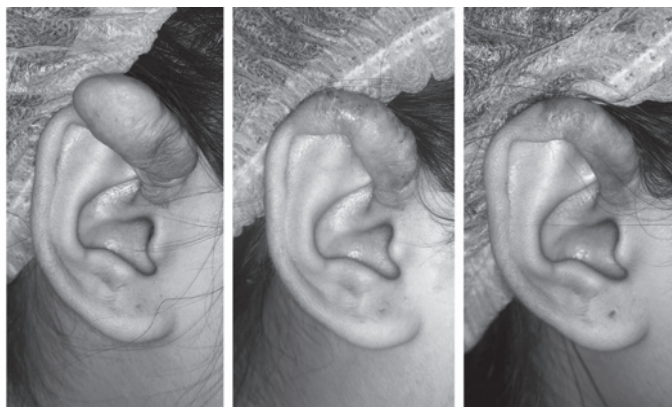
คะแนนรวม	การประเมินผล
0	ดีเยี่ยม (excellent)
1, 2	ดี (good)
3	ปานกลาง (fair)
4-8	ไม่ดี (poor)



รูปที่ 1 แสดงการตัดก้อนคีลอยด์ออกบางส่วน (intralesional excision) (แถวบน) และทำให้เนื้อคีลอยด์บางลงยกเป็น keloid flap และห้ามเลือดให้หยุดสนิท (รูปซ้ายล่าง) ตัดตกแต่งเนื้อคีลอยด์บางส่วนให้ได้รูปที่สวยงาม (รูปขวาล่าง) แล้วจึงทำการเย็บปิดแผล



รูปที่ 2 แสดงภาพคีลอยด์ที่หูขวาก่อนผ่าตัด (แถวบน) และหลังผ่าตัดทันที (แถวล่าง) ในผู้ป่วยรายเดียวกับรูปที่ 1



รูปที่ 3 แสดงภาพคีลอยด์ที่หูขวาก่อนการผ่าตัด (ซ้าย) หลังการผ่าตัดคีลอยด์ที่หูออกบางส่วน 2 สัปดาห์ ก่อนการได้รับการฉีดสเตียรอยด์ (กลาง) หลังได้รับการฉีดสเตียรอยด์ 1 ครั้ง เป็นระยะเวลา 6 สัปดาห์หลังผ่าตัด (ขวา) จะเห็นได้ว่าแม้เหลือคีลอยด์บางส่วนเพื่อคงให้รูปร่างของใบหูไม่ผิดรูปร่าง คีลอยด์ที่เหลืออยู่สามารถยุบลงได้จากการฉีดสเตียรอยด์

### ผลการศึกษา

ผู้ป่วยทั้งหมด 13 คน เป็นเพศหญิงทั้งหมด อายุเฉลี่ย 24.84 (18–60 ปี) มีรอยโรคคีลอยด์ทั้งหมด 18 ตำแหน่ง เป็นบริเวณใบหูส่วน helix 15 รอยโรค (ร้อยละ 83.3) และใบหูส่วนติ่งหู (lobule) 3 รอยโรค (ร้อยละ 16.7) (รูปที่ 4) โดยในผู้ป่วย 8 คน มีคีลอยด์ที่หูข้างเดียว (unilateral) ผู้ป่วยจำนวน 4 คน มีคีลอยด์ที่หูทั้งสองข้าง (bilateral) และผู้ป่วย 1 คน มีคีลอยด์ที่หู

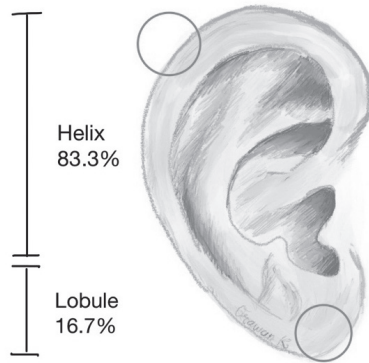
ข้างเดียวกัน 2 ตำแหน่ง ผู้ป่วยทุกคนมีอาการคันบริเวณ คีลอยด์ (ร้อยละ 100) และมีอาการปวดร่วมด้วยใน 7 รอยโรค (ร้อยละ 38)

สาเหตุของการเกิดคีลอยด์เกิดจากการเจาะหู 12 คน รวมเป็นรอยโรค 17 ตำแหน่ง และมี 1 คนเกิด จากอุบัติเหตุมอเตอร์ไซด์ล้มเกิดแผลฉีกขาดบริเวณหู ไม่มีผู้ป่วยคนไหนขาดการตรวจติดตาม (loss follow-up) โดยระยะเวลาตรวจติดตามหลังผ่าตัดโดยเฉลี่ยที่ 14

เดือน (6-24 เดือน) จำนวนครั้งในการฉีดสเตียรอยด์หลัง  
ผ่าตัด 3-6 ครั้ง โดยค่าเฉลี่ยที่ 4 ครั้ง ระยะห่างในการ  
ฉีดสเตียรอยด์หลังผ่าตัดเริ่มตั้งแต่วันตัดไหมหลังผ่าตัดที่  
14-21 วันหลังผ่าตัด หลังจากนั้น ฉีดยาสเตียรอยด์ห่าง  
กันทุก 4-8 สัปดาห์

ไม่มีรอยโรคคีลอยด์เกิดขึ้นในบริเวณที่ได้รับการ  
ผ่าตัดและตามด้วยการฉีดยาสเตียรอยด์ (recurrence  
rate 0%) ดังแสดงในรูปที่ 5 และ 6 ผลการรักษาตาม  
คะแนนเกียวโตสการ์ได้ผลดีเยี่ยม (excellent, Kyoto  
Scar Scale = 0) ร้อยละ 33.33 (n=6) ได้ผลดี (good)

ร้อยละ 66.7 (n=12) โดยในจำนวนนี้ได้คะแนนเกียวโต  
สการ์ 1 คะแนนเป็นจำนวน 9 คน และ คะแนนเกียวโต  
สการ์ 2 คะแนนเป็นจำนวน 3 คน โดยคะแนนเกียวโต  
สการ์ที่พบได้บ่อยที่สุด ได้แก่ความแข็งของแผลเป็นใหม่  
บางส่วน และรองลงมาคือรอยแดงของแผลเป็นใหม่  
บางส่วน ค่ามัธยฐานของคะแนนเกียวโตสการ์ก่อนผ่าตัด  
คือ 7 (6-8) และลดลงมาเป็นค่ามัธยฐานหลังผ่าตัดตาม  
ด้วยการฉีดสเตียรอยด์ที่ 1 (0-2) โดยแตกต่างอย่างมีนัย  
สำคัญ (Wilcoxon signed ranks test,  $p < .05$ ) (รูปที่ 7)  
และไม่มีผู้ป่วยรายใดเกิดภาวะแทรกซ้อนหลังผ่าตัด



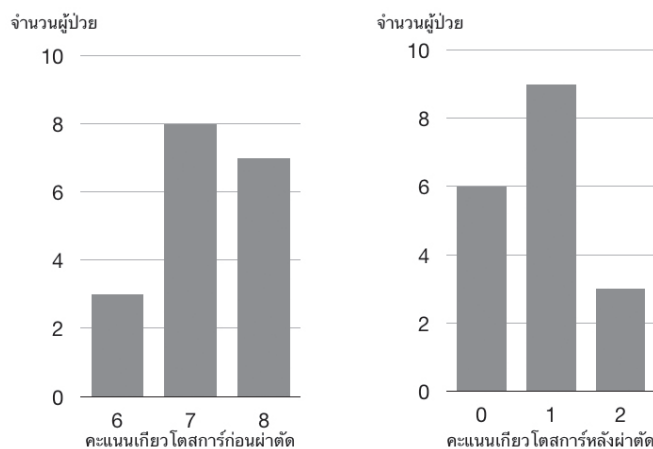
รูปที่ 4 แสดงตำแหน่งคีลอยด์บริเวณที่พบได้บ่อย ได้แก่ helix 83.3% และ lobule 16.7%



รูปที่ 5 แสดงคีลอยด์ก่อน (ซ้าย) และ หลังการรักษา (กลางและขวา) ที่ระยะเวลา 14 เดือน หลังรับการรักษาด้วย  
การผ่าตัดตามด้วยการฉีดสเตียรอยด์



รูปที่ 6 แสดงคีลอยด์ก่อน (บน) และ หลังการรักษา (ล่าง) ที่ระยะเวลา 16 เดือน หลังรับการรักษาด้วยการผ่าตัดตามด้วยการฉีดสเตียรอยด์



รูปที่ 7 แสดงคะแนนเกี่ยวโตสการ์ก่อนและหลังผ่าตัดตามด้วยการฉีดสเตียรอยด์

### วิจารณ์

ในปัจจุบันความเข้าใจในเรื่องพยาธิสภาพกลไกการเกิดโรค (pathophysiology) ของคีลอยด์ยังไม่เป็นที่ทราบแน่ชัด<sup>1,12</sup> การเกิดคีลอยด์พบบ่อยในกลุ่มคนผิวเข้มมากกว่าผิวขาวแสดงให้เห็นถึงความเกี่ยวข้องทางพันธุกรรมที่มีผลต่อการเกิดรอยโรค สิ่งสำคัญในการทำความเข้าใจการเกิดคีลอยด์คือ กลไกการหายของแผล (wound healing process) ประกอบไปด้วย 4 ขั้นตอนได้แก่ 1. ระยะการห้ามเลือด (hemostasis) 2. ระยะการอักเสบ (inflammation phase)

3. ระยะการเพิ่มจำนวน (proliferative phase) และ 4. ระยะปรับเปลี่ยนโครงสร้าง (remodeling phase) ระยะต่าง ๆ เหล่านี้มีความสำคัญสำหรับการหายของแผล ทำให้เกิดการสร้างเนื้อเยื่อขึ้นมาใหม่โดยเซลล์เคราติโนไซต์ (keratinocytes) และไฟโบรบลาสต์ (fibroblast) ซึ่งทำหน้าที่สร้าง extracellular matrix (ECM) ซึ่งประกอบไปด้วยคอลลาเจน (collagen) และเส้นเลือดขึ้นมาใหม่ รวมกันเกิดเป็น granulation tissue ซึ่งในระยะต่อไปจะเกิดการหดตัวของแผล (wound contraction) จนเกิดการปิดสนิทของบาดแผล (wound



closure) ในที่สุด จากนั้นเมื่อเข้าสู่ระยะการปรับเปลี่ยนโครงสร้างใช้ระยะเวลายาวนานได้ถึง 1 ปี ระยะนี้เกิดการสลายของ ECM ส่วนเกิน และมีการเปลี่ยนแปลงของคอลลาเจนจากชนิดที่ 3 (immature collagen) เป็นชนิดที่ 1 (mature collagen) ความสมดุลของกลไกการสร้างและการสลาย ECM ดังที่กล่าวมาข้างต้นเป็นเรื่องสำคัญ เพื่อให้แผลหายได้ในเวลาที่เหมาะสมโดยที่ไม่เกิดแผลเป็นมากผิดปกติ<sup>12</sup> ถึงแม้ยังไม่มีการค้นพบกลไกการเกิดคีลอยด์ที่แน่ชัด แต่เชื่อว่าการที่มีภาวะอักเสบมากเกินไป พบการแสดงออกของ growth factors ที่มากขึ้น (overexpression) ทำให้ ไฟโบรบลาสต์ทำงานเพิ่มขึ้น ส่งผลให้มีการสร้างคอลลาเจนในปริมาณมากขึ้นในแผลเป็นนูน (hypertrophic scar) และคีลอยด์ โดยพบว่าปริมาณคอลลาเจนมากถึง 3 เท่าของผิวหนังทั่วไปในแผลเป็นนูน และมากถึง 20 เท่าในคีลอยด์<sup>13</sup>

การรักษาคีลอยด์ด้วยการฉีดยาสเตียรอยด์เข้ารอยโรค (intralesional steroid) เป็นการรักษาเบื้องต้นที่ได้รับความนิยม มียาในโรงพยาบาลทั่วไป ราคาไม่แพง และได้ผลดี โดยกลไกการทำงานของ สเตียรอยด์ช่วยลดการอักเสบ ลดการสร้างคอลลาเจน ลดการสร้าง ECM เช่น glycosaminoglycans ลดการเพิ่มจำนวนของไฟโบรบลาสต์ เพิ่มการสลายคอลลาเจน และยังส่งผลให้เกิดการหดตัวของเส้นเลือด (vasoconstriction) บริเวณรอยโรคอีกด้วย<sup>12,14</sup> การใช้ตัวยา triamcinolone 10–40 mg/ml ฉีดเข้าบริเวณคีลอยด์ โดยเว้นระยะห่างระหว่างการฉีด 4–8 สัปดาห์ ฉีดต่อเนื่องจนแผลเป็นคีลอยด์ยุบลง พบว่าคีลอยด์ตอบสนองต่อการรักษาด้วยวิธีนี้ ร้อยละ 50–100 และมีอัตราการเกิดซ้ำ ร้อยละ 9–50<sup>15</sup> รายงานผลข้างเคียงจากการฉีดได้แก่ ความเจ็บปวดขณะได้รับยา ผิวบางลง (skin atrophy) และเส้นเลือดฝอยที่ผิวหนังขยายตัว (telangiectasia)

อย่างไรก็ตามในการรักษาผู้ป่วยคีลอยด์ที่หูพบว่าถึงแม้คีลอยด์จะตอบสนองต่อการรักษาด้วยการ

ฉีดสเตียรอยด์เข้าที่รอยโรค มีการยุบลงบ้างแต่รูปลักษณ์ภายนอกบริเวณใบหูนั้นยังคงไม่สวยงาม ยังคงเห็นได้ชัดเจนว่ามีความผิดปกติของใบหู การรักษาที่สามารถทำให้ใบหูกลับมามีรูปร่างใกล้เคียงเดิมได้มากที่สุดได้แก่การผ่าตัด ซึ่งการผ่าตัดเพียงอย่างเดียวมีโอกาสการเกิดซ้ำของคีลอยด์ตั้งแต่ ร้อยละ 45–100<sup>16</sup> จึงต้องมีการรักษาหลังผ่าตัดเพิ่มเติม (adjuvant treatment) ได้แก่ การฉายแสง (radiation therapy) การฉีดยาเฉพาะที่ เช่น สเตียรอยด์ 5-fluorouracil และ interferon และการใช้อุปกรณ์ความดันในการกดแผลเป็นหลังผ่าตัด (pressure device) เป็นต้น โดยการรักษาหลังผ่าตัดที่ได้รับความนิยมได้แก่ การฉายแสงและการฉีดสเตียรอยด์หลังผ่าตัด

Shin และคณะ<sup>7</sup> ทำการรวบรวม systematic review และ meta-analysis รายงานประสิทธิผลของการรักษาคีลอยด์ที่หูโดยการผ่าตัดตามด้วยการฉีดสเตียรอยด์เปรียบเทียบกับ การผ่าตัดตามด้วยการฉายแสงพบว่าอัตราการเกิดซ้ำของกลุ่มที่ได้รับการรักษาหลังผ่าตัดด้วยการฉีดสเตียรอยด์ คิดเป็นร้อยละ 15.4 ในกลุ่มที่ได้รับการรักษาหลังผ่าตัดด้วยการฉายแสง คิดเป็นร้อยละ 14 โดยไม่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p = .6)<sup>7</sup> โดยผู้ป่วยควรได้รับการฉายแสงหลังผ่าตัดภายใน 1–3 วัน เนื่องจากการฉายแสงมีผลทำให้การสร้างไฟโบรบลาสต์ลดลง การสร้างเส้นเลือดใหม่ลดลงจึงลดโอกาสการเกิดซ้ำของคีลอยด์<sup>17</sup> โดยมีผลข้างเคียงจากการฉายแสงได้แก่ ผิวหนังอักเสบ (radiation dermatitis) สีผิวเข้มหรือจางลง (hyper/hypopigmentation) อากาชา (paresthesia) รวมไปถึงมีโอกาสการเกิดมะเร็ง (carcinogenesis) ตามมาในระยะยาว<sup>18</sup> เมื่อพิจารณาความเสี่ยงข้างต้นร่วมกับค่าใช้จ่ายในการฉายแสงที่สูงและการเข้าถึงการฉายแสงเป็นไปได้ลำบาก ไม่มีในทุกรัฐบาลในประเทศไทย ทางเลือกในการใช้สเตียรอยด์ฉีดหลังผ่าตัดจึงมีความน่าสนใจมากกว่า

Jung และคณะ<sup>19</sup> ทำการศึกษาผลการรักษา คีลอยด์ด้วยการผ่าตัดตามด้วยการฉีดสเตียรอยด์ ในผู้ป่วยหญิงอายุตั้งแต่ 15–32 ปี จำนวน 18 ราย โรค พบว่าจากระยะเวลาการตรวจติดตามเฉลี่ยที่ 18.5 เดือน (4–42) จำนวนครั้งการฉีดสเตียรอยด์หลังผ่าตัด 5.2 ครั้ง (2–13) พบการเกิดคีลอยด์ซ้ำในผู้ป่วย 3 ราย (ร้อยละ 16.6) Mohammadi และคณะ<sup>20</sup> ทำการศึกษา คีลอยด์ที่หู 31 รายโรค รักษาด้วยการผ่าตัดตามด้วยการ ฉีดสเตียรอยด์พบว่าจากการติดตามที่ระยะเวลา 10 ถึง 29 เดือน (เฉลี่ย 15.9 เดือน) ไม่พบการเกิดซ้ำของ คีลอยด์ (ร้อยละ 0) และการวัดคะแนนเกี่ยวโตสการ์ ลดลงอย่างมีนัยสำคัญในทุกราย ผู้วิจัยเหล่านี้ทำการ สรุปว่าการรักษาคีลอยด์ที่หูถือเป็นทางเลือกในการ รักษาที่ได้ผลดีทางหนึ่ง<sup>7,19,20</sup> ซึ่งผลลัพธ์สอดคล้องกับงาน วิจัยฉบับนี้ อย่างไรก็ตามงานวิจัยฉบับนี้มีระยะเวลา การตรวจติดตามที่สั้นกว่าเล็กน้อย

### สรุป

ผลการศึกษาวิจัยครั้งนี้เป็นไปในทางเดียวกับงานวิจัยนานาชาติ ในระยะการตรวจติดตาม เฉลี่ยที่ 14 เดือนหลังจากการผ่าตัดคีลอยด์ที่หูตาม ด้วยการฉีดสเตียรอยด์เข้าที่รอยโรค ไม่พบการเกิด คีลอยด์ขึ้นใหม่ ติดตามคะแนนเกี่ยวโตสการ์ลดลงอย่าง มีนัยสำคัญ สามารถลดอาการคัน ปวด และแสบรูปลั กษณ์ภายนอกให้เกิดความสวยงามให้แก่หูได้ โดย ไม่มีภาวะแทรกซ้อน การผ่าตัดใช้ยาชาเฉพาะที่และ การใช้ยาสเตียรอยด์ฉีดที่ทำได้ง่ายและราคาไม่แพงใน โรงพยาบาลทั่วไป ทำให้การรักษาวิธีนี้เป็นหนึ่งในทาง เลือกของการรักษาคีลอยด์ที่หูที่ได้ผลดีและใช้ได้จริง ในประเทศไทย อย่างไรก็ตามการศึกษานี้ยังมีข้อจำกัด ในรูปแบบการศึกษาที่ไม่มีกลุ่มเปรียบเทียบ ระยะเวลา การตรวจติดตามผู้ป่วยที่สั้น และจำนวนประชากรที่ ศึกษาไม่เพียงพอ ในอนาคตควรมีการศึกษาเพิ่มเติม ให้มีกลุ่มเปรียบเทียบ ในจำนวนประชากรที่มากขึ้นและ ระยะเวลากการตรวจติดตามที่ยาวนานกว่าในการศึกษา ฉบับนี้ต่อไป

### เอกสารอ้างอิง

1. Al-Attar A, Mess S, Thomassen JM, et al. Keloid pathogenesis and treatment. *Plast Reconstr Surg.* 2006;117(1):286–300.
2. Niessen FB, Spauwen PH, Schalkwijk J, et al. On the nature of hypertrophic scars and keloids: a review. *Plast Reconstr Surg.* 1999;104(5):1435–58.
3. Ketchum LD. Hypertrophic scars and keloids. *Clinics in plastic surgery.* 1977;4(2):301–10.
4. Jones ME, Hardy C, Ridgway J. Keloid Management: A Retrospective Case Review on a New Approach Using Surgical Excision, Platelet-Rich Plasma, and In-office Superficial Photon X-ray Radiation Therapy. *Adv Skin Wound care.* 2016;29(7):303–7.
5. Sidle DM, Kim H. Keloids: prevention and management. *Facial plast surg clin North Am.* 2011;19(3):505–15.
6. Klumpar DI, Murray JC, Anscher M. Keloids treated with excision followed by radiation therapy. *J Am Acad Dermatol.* 1994;31(2 Pt 1):225–31.
7. Shin JY, Lee JW, Roh SG, et al. A Comparison of the Effectiveness of Triamcinolone and Radiation Therapy for Ear Keloids after Surgical Excision: A Systematic Review and Meta-Analysis. *Plast Reconstr Surgery.* 2016;137(6):1718–25.
8. Uppal RS, Khan U, Kakar S, et al. The effects of a single dose of 5-fluorouracil on keloid scars: a clinical trial of timed wound irrigation after extralesional excision. *Plast Reconstr Surg.* 2001;108(5):1218–24.

9. Davison SP, Mess S, Kauffman LC, et al. Ineffective treatment of keloids with interferon alpha-2b. *Plast Reconstr Surg.* 2006;117(1):247–52.
10. Bran GM, Brom J, Hörmann K, et al. Auricular keloids: combined therapy with a new pressure device. *Arch Facial Plast Surg.* 2012;14(1):20–6.
11. Yamawaki S, Naitoh M, Ishiko T, et al. Keloids can be forced into remission with surgical excision and radiation, followed by adjuvant therapy. *Ann Plast Surg.* 2011;67(4):402–6.
12. Lee HJ, Jang YJ. Recent Understandings of Biology, Prophylaxis and Treatment Strategies for Hypertrophic Scars and Keloids. *Int J Mol Sci.* 2018;19(3).
13. Naitoh M, Hosokawa N, Kubota H, et al. Upregulation of HSP47 and collagen type III in the dermal fibrotic disease, keloid. *Biochem Biophys Res Commun.* 2001;280(5):1316–22.
14. Berman B, Maderal A, Raphael B. Keloids and Hypertrophic Scars: Pathophysiology, Classification, and Treatment. *Dermatol Surg.* 2017;43 Suppl 1:S3–S18.
15. Ogawa R. The most current algorithms for the treatment and prevention of hypertrophic scars and keloids. *Plast Reconstr Surg.* 2010;125(2):557–68.
16. Leventhal D, Furr M, Reiter D. Treatment of keloids and hypertrophic scars: a meta-analysis and review of the literature. *Arch Facial Plast Surg.* 2006;8(6):362–8.
17. Levy DS, Salter MM, Roth RE. Postoperative irradiation in the prevention of keloids. *AJR Am J Roentgenol.* 1976;127(3):509–10.
18. Ogawa R, Yoshitatsu S, Yoshida K, et al. Is radiation therapy for keloids acceptable? The risk of radiation-induced carcinogenesis. *Plast Reconstr Surg.* 2009;124(4):1196–1201.
19. Jung JY, Roh MR, Kwon YS, et al. Surgery and perioperative intralesional corticosteroid injection for treating earlobe keloids: a korean experience. *Ann Dermatol.* 2009;21(3):221–5.
20. Mohammadi AA, Kardeh S, Motazedian GR, et al. Management of Ear Keloids Using Surgical Excision Combined with Postoperative Steroid Injections. *World J Plast Surg.* 2019;8(3):338–44.

