

นิพนธ์ต้นฉบับ

Original Article

การรักษาโรคพังผืดรัดเส้นเอ็นบริเวณมือโดยการฉีด สเตียรอยด์ในผู้ป่วยเบาหวานและผู้ป่วยทั่วไป

Treatment of the Trigger Finger with Triamcinolone Injection of Diabetic and Nondiabetic Patients

อภิเชษฐ์ เทชาทเวewan พ.บ.,

ว.ว. ศัลยกรรมออร์โธปิดิกส์

กลุ่มงานศัลยกรรมออร์โธปิดิกส์

โรงพยาบาลสมุทรสาคร

Apichet Techataweewan M.D.,

Thai Board of Orthopaedics

Division of Orthopaedics

Samutsakhon Hospital

บทคัดย่อ

วัตถุประสงค์: เพื่อศึกษาประสิทธิผลการรักษาโรคพังผืดรัดเส้นเอ็นบริเวณมือโดยการฉีดสเตียรอยด์ตรงตำแหน่งปลอกเอ็นที่บริเวณ metacarpal head ในผู้ป่วยเบาหวาน และผู้ป่วยทั่วไปว่ามีความแตกต่างกันหรือไม่

วัสดุและวิธีการ: การศึกษานี้เป็นการศึกษาแบบพรรณนาและไปข้างหน้าระหว่างเดือนพฤษภาคม พ.ศ. 2552 ถึง เดือนสิงหาคม พ.ศ. 2554 ในผู้ป่วยโรคพังผืดรัดเส้นเอ็นบริเวณมือ จำนวน 122 ราย (157 นิ้ว) แบ่งเป็นกลุ่มที่ 1 เป็นผู้ป่วยเบาหวาน 22 ราย (35 นิ้ว) และกลุ่มที่ 2 เป็นผู้ป่วยทั่วไป 100 ราย (122 นิ้ว) ผู้ป่วยทั้งสองกลุ่มได้รับการรักษาเหมือนกันโดยการฉีดสเตียรอยด์ตรงตำแหน่งปลอกเอ็นที่บริเวณ metacarpal head เปรียบเทียบอัตราการหาย อัตราการผ่าตัดและภาวะแทรกซ้อนจากการฉีดสเตียรอยด์ และนำผลมาวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติ

ผลการรักษา: พบว่าอัตราการหายภายหลังการฉีดสเตียรอยด์ 2 เข็ม ในกลุ่มผู้ป่วยเบาหวาน (ร้อยละ 80) น้อยกว่าในกลุ่มผู้ป่วยทั่วไป (ร้อยละ 94.3) ซึ่งมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p = 0.016$) และมีอัตราการผ่าตัดในกลุ่มผู้ป่วยเบาหวาน (ร้อยละ 20) มากกว่าในกลุ่มผู้ป่วยทั่วไป (ร้อยละ 5.7) ซึ่งมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p = 0.016$) และไม่พบภาวะแทรกซ้อนจากการฉีดสเตียรอยด์ในกลุ่มผู้ป่วยทั้งสองกลุ่ม

สรุป: ประสิทธิภาพการรักษาโรคพังผืดรัดเส้นเอ็นบริเวณมือโดยการฉีดสเตียรอยด์ในผู้ป่วยเบาหวานด้อยกว่าในผู้ป่วยทั่วไปอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

คำสำคัญ: การฉีดสเตียรอยด์, ไตรแอมซิโนโลน, โรคพังผืดรัดเส้นเอ็นบริเวณมือ, โรคเบาหวาน

ABSTRACT

Objective: To evaluate whether triamcinolone injection into the flexor tendon sheath was as effective in alleviating the symptoms of trigger finger in patients with diabetic mellitus as it was in nondiabetic

patients.

Method: A descriptive prospective study was performed during May 2009 to August 2011, 122 trigger finger patients (157 digits) were divided into two groups as follows, group 1: 22 diabetics patients (35 digits) and group 2 : 100 nondiabetic patients (122 digits). Both groups were treated by triamcinolone injection into the flexor tendon sheath. The primary outcomes were success rate, surgical rate and side effects. The outcomes were statistically analyzed.

Results: The success rate after two injections was statistically significantly lower in the diabetic group compared with the nondiabetic group. (80% and 94.3% respectively, $p = 0.016$). The surgical rate was statistically significantly higher in the diabetic group compared with the nondiabetic group. (20% and 5.7% respectively, $p = 0.016$) There was no complication of triamcinolone injection in both groups.

Keywords: steroid injection, triamcinolone, trigger finger, diabetes mellitus

บทนำ

โรคพังผืดรัดเส้นเอ็นบริเวณมือ (trigger finger หรือ stenosing tenosynovitis) เป็นภาวะที่พบได้บ่อยมีสาเหตุจากความไม่พอดีของขนาดของเอ็นข้อมือและปลอกเอ็น¹ การตรวจทางพยาธิสภาพพบ degenerative changes และ proliferation ของ fibrous tissue² สาเหตุยังไม่ทราบชัดเจน มีรายงานพบการเป็นพร้อมกันใน monozygotic twins² แสดงว่าลักษณะทางพันธุกรรมเป็นปัจจัยหนึ่งของการเกิดโรค เป็นที่ยอมรับโดยทั่วไปว่าการฉีดสเตียรอยด์ตรงตำแหน่งปลอกเอ็นเป็นวิธีการรักษาที่มีมาตรฐานในการรักษาในระยะแรก (initial treatment) ของโรคพังผืดรัดเส้นเอ็นบริเวณมือ^{3-8,14} โดยมีอัตราการหายร้อยละ 64-98³⁻¹⁵ จากการศึกษาที่ผ่านมามีรายงานว่าผู้ป่วยโรคพังผืดรัดเส้นเอ็นบริเวณมือมีโรคเบาหวานร่วมด้วยร้อยละ 4-12^{3-4, 11-12} และการรักษาโดยการฉีดสเตียรอยด์ในผู้ป่วยเบาหวานมีผลการรักษาดีน้อยกว่าในผู้ป่วยทั่วไป โดยมีอัตราการหายร้อยละ 50-63^{7-8,14-15}

วัตถุประสงค์ของการศึกษานี้เพื่อศึกษาประสิทธิผลการรักษาโรคพังผืดรัดเส้นเอ็นบริเวณมือ โดยการฉีดสเตียรอยด์ในผู้ป่วยเบาหวานและผู้ป่วยทั่วไปว่ามีความแตกต่าง

ต่างกันหรือไม่

วัสดุและวิธีการรักษา

เป็นการศึกษาแบบพรรณนาและไปข้างหน้า (descriptive prospective study) โดยมีวิธีดำเนินการวิจัยดังนี้

ประชากรที่ใช้ในการศึกษาค้างนี้ คือ ผู้ป่วยโรคพังผืดรัดเส้นเอ็นบริเวณมือที่ได้รับการรักษาที่โรงพยาบาลสมุทรสาคร ระหว่าง เดือนพฤษภาคม พ.ศ. 2552 ถึง เดือนสิงหาคม พ.ศ. 2554

Inclusion criteria :

ผู้ป่วยอายุมากกว่าหรือเท่ากับ 18 ปี ได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นโรคพังผืดรัดเส้นเอ็นบริเวณมือ โดยมีอาการปวดหรือกดเจ็บบริเวณฝ่ามือ เวลาข้อมือหรือเหยียดข้อมือจะเจ็บ เมื่อเหยียดแล้วข้อมืออาจจะได้ยินเสียงและมีการปวดร่วมด้วย ข้อมือเข้ามาแล้วเหยียดไม่ออก และตรวจร่างกายมีอาการผิดเวลากำมือ ถ้าแพทย์ลองกดในตำแหน่งของ metacarpal head (A-1 pulley) จะมีความปวดมาก ถ้าลองขยับนิ้วผู้ป่วยด้วยจะปวดมากขึ้น ให้ผู้ป่วยข้อมือจะมีอาการสะดุดหรือติด

Exclusion criteria:

ผู้ป่วยไม่ยินยอมรับการฉีดยาหรือรับการผ่าตัด

ผู้ป่วยมีประวัติแพ้สเตียรอยด์หรือแพ้ยาชาเฉพาะที่
ผู้ป่วยโรครูมาตอยด์ ผู้ป่วยที่เคยได้รับการรักษาโรคพังผืด
รัดเส้นเอ็นบริเวณมือด้วยการฉีดยาสเตียรอยด์ หรือด้วยการ
ผ่าตัด

ผู้ป่วยตั้งครรภ์หรือให้นมบุตร และผู้ป่วยที่ติดตาม
การรักษาได้ไม่ถึงหกเดือน

การคำนวณขนาดของกลุ่มตัวอย่างในการวิจัยจาก
สูตรการคำนวณจำนวนประชากร

$$n = \left(\frac{Z_{\alpha/2} \sqrt{2P(1-p)} + Z_{\beta} \sqrt{P_1(1-P_1) + P_2(1-P_2)}}{P_1 - P_2} \right)^2$$

จากการวิจัยของ Sean M. Geiggs และคณะ⁷ พบ
ว่าอัตราการหายของการรักษาโรคพังผืดรัดเส้นเอ็นบริเวณ
มือโดยการฉีดยาสเตียรอยด์ในผู้ป่วยเบาหวานเท่ากับร้อยละ
50 และจากการวิจัยของ Michael R. Maks³ พบว่าอัตรา
การหายของการรักษาโรคพังผืดรัดเส้นเอ็นบริเวณมือ
โดยการฉีดยาสเตียรอยด์ในผู้ป่วยทั่วไปเท่ากับร้อยละ 98

การศึกษาในคน 2 กลุ่มที่เป็นอิสระต่อกัน มี type
I (alpha) error คือ 0.05 และ type II (beta) error
คือ 0.2, power = 80% นำมาแทนค่าในสูตร

n = number of appropriate sample in each group

α = type I error ; $\alpha = 0.05 \Rightarrow Z = 1.96$ (2 sided)

β = type II error ; $1 - \beta = \text{power}$; $\beta = 0.2$

$Z_{\alpha/2} = 1.96$ (two tailed)

$Z_{\beta} = 0.842$

P_1 = อัตราการหายของการฉีดยาสเตียรอยด์รักษา
โรคพังผืดรัดเส้นเอ็นบริเวณมือในผู้ป่วยเบาหวาน = 0.5

P_2 = อัตราการหายของการฉีดยาสเตียรอยด์รักษา
โรคพังผืดรัดเส้นเอ็นบริเวณมือในผู้ป่วยทั่วไป = 0.98

$P = (P_1 + P_2) / 2 = (0.5 + 0.98) / 2 = 0.74$

แทนค่าในสูตรได้ $n = 12$ รายต่อกลุ่มของผู้ป่วย
เบาหวานและผู้ป่วยทั่วไป และจากข้อมูลผู้วิจัยเฝ้าสังเกต

ว่าผู้ป่วยมารักษาโรคพังผืดรัดเส้นเอ็นบริเวณมือที่โรงพยา-
บาลของผู้วิจัยปฏิบัติงานอยู่เป็นผู้ป่วยเบาหวานประมาณ
ร้อยละ 10 ดังนั้นการศึกษาแบบไปข้างหน้า ได้ใช้ข้อมูล
ทั้งหมดเท่ากับ 122 ราย ดังนี้

กลุ่มที่ 1 เป็นผู้ป่วยโรคพังผืดรัดเส้นเอ็นบริเวณมือ
ที่เป็นเบาหวาน จำนวน 22 ราย และกลุ่มที่ 2 เป็นผู้ป่วย
โรคพังผืดรัดเส้นเอ็นบริเวณมือที่เป็นโรคทั่วไปจำนวน 100
ราย โดยผู้ป่วยทั้ง 2 กลุ่ม ได้รับการรักษาเหมือนกันโดย
ได้รับการฉีดยา triamcinolone acetonide จำนวน 1 ซีซี
(Kanolone 10 mg/ml, L.B.S. Laboratory, กรุงเทพฯ, ประเทศ
ไทย) และ 1% lidocaine hydrochloride without epine-
phrine จำนวน 0.5 ซีซี (Dcaine 1%, M & H Manufacturing,
กรุงเทพฯ, ประเทศไทย) แนะนำผู้ป่วยให้หลีกเลี่ยงการ
ยกของหนักและการใช้งานมากของมือในเวลารสามวันแรก
ไม่ได้ให้ยาแก้ปวดภายหลังการฉีดยาสเตียรอยด์

เมื่อผู้ป่วยมาตรวจครั้งแรกได้บันทึกข้อมูลทั่วไป
ได้แก่ อายุ เพศ ระยะเวลาที่มีอาการ นิ้วที่เป็น ข้างที่เป็น
ข้างที่ถนัด การมีโรค de Quervain's disease หรือโรค
carpal tunnel syndrome ร่วมด้วยหรือไม่ และซักถามถึง
อาการของผู้ป่วยและตรวจร่างกาย เพื่อแบ่งระดับความ
รุนแรงของโรค (grade) ตามการศึกษาของ Mary Lym
Newport และคณะ⁴ ได้ดังนี้

Grade I : มีอาการปวดหรือกดเจ็บบริเวณ meta-
carpal head ยังคลำไม่ได้ก้อนนูน ไม่มีเสียงดังหรืออาการ
ติดของนิ้วเวลางอนิ้ว

Grade II: มีอาการปวดหรือกดเจ็บบริเวณ meta-
carpal head และอาการบวมหรือคลำได้ก้อนนูนและมี
เสียงหรืออาการปวด หรืออาการติดของนิ้วเวลางอนิ้วเป็น
บางครั้ง

Grade III: มีอาการเหมือน grade II ร่วมกับ
มีอาการเสียงดัง หรืออาการปวด หรืออาการติดของนิ้ว
ทุกครั้งทีงอนิ้วมือ

ในการติดตามการรักษาในแต่ละครั้งจะซักถาม
ผู้ป่วยถึงอาการปวดและอาการติดของนิ้ว การแพ้ยา หรือ

ภาวะแทรกซ้อน และตรวจร่างกายว่ายังกดเจ็บบริเวณ metacarpal head หรือมีเสียงดังหรือมีอาการปวดหรือการติดของนิ้วเวลางอนิ้วหรือไม่ จะซักประวัติและตรวจร่างกายว่ามีภาวะแทรกซ้อนดังต่อไปนี้หรือไม่ ได้แก่ tendon rupture, digital nerve damage, infection, loss of motion, skin atrophy, depigmentation และ local sensitivity ภายหลังการฉีดสเตียรอยด์เข็มที่ 1 จะนัดผู้ป่วยมาในเวลา 3 สัปดาห์ต่อมา ถ้าไม่หายจะได้รับการฉีดสเตียรอยด์เข็มที่ 2 แล้วนัดผู้ป่วยมาในเวลา 3 สัปดาห์ต่อมา ถ้าไม่หายจะได้รับการรักษาด้วยการผ่าตัด แต่ถ้าภายหลังการฉีดสเตียรอยด์เข็มที่ 1 หรือ 2 แล้วหาย จะนัดผู้ป่วยทุก 6 เดือน หรือเมื่อผู้ป่วยมีอาการปวด หรืออาการติดของนิ้วขึ้นใหม่ ก็ให้มาพบแพทย์ได้ ในกรณีผู้ป่วยไม่มาตามนัด จะใช้วิธีโทรศัพท์ไปสอบถามอาการของผู้ป่วย จะสิ้นสุดการติดตามการรักษาในกรณีที่ผู้ป่วยได้รับการรักษาด้วยวิธีผ่าตัดหรือติดตามการรักษาจนครบ 2 ปี

ผลการรักษา ถ้าผู้ป่วยมีอาการปวดและอาการติดของนิ้วดีขึ้นน้อยกว่าร้อยละ 50 และตรวจร่างกาย พบอาการแสดง 2 ใน 3 อย่าง ของอาการแสดงที่พบได้บ่อยสุด (A1 - pulley tenderness, pain with isometric flexion and pain with passive stretching) แสดงว่าไม่หาย แต่ถ้ามีอาการปวดดีขึ้นมากกว่าหรือเท่ากับร้อยละ 50 และตรวจร่างกายไม่พบอาการแสดงที่พบได้บ่อยสุดหรือพบเพียงอย่างเดียว แสดงว่าหาย

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ภายหลังจากผ่านการอนุมัติการวิจัยจากคณะกรรมการจริยธรรมทางการแพทย์ โรงพยาบาลสมุทรสาครแล้ว ผู้วิจัยได้เก็บข้อมูลดังนี้

- ผู้วิจัยแนะนำตัวเองพร้อมชี้แจงวัตถุประสงค์ของการวิจัยและขอความร่วมมือในการเข้าร่วมการวิจัย
- เมื่อผู้ป่วยแสดงความยินยอมเข้าร่วมในการวิจัย ให้ลงนามให้ความยินยอม ผู้วิจัยจะทำการบันทึกข้อมูลทั่วไป ได้แก่ อายุ เพศ มีอาการมานานเท่าไร เป็นนิ้วไหน

เป็นข้างไหน ถนัดข้างไหน และซักถามถึงอาการของผู้ป่วย และตรวจร่างกายเพื่อแบ่งระดับความรุนแรงของโรคในผู้ป่วยแต่ละราย

- รวบรวมข้อมูลของผู้เข้าร่วมการวิจัย ตรวจสอบความถูกต้องครบถ้วนตามเกณฑ์ที่กำหนด

การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูล ใช้การวิเคราะห์โดยใช้สถิติเชิงพรรณนาและเชิงอนุมาน ซึ่งกำหนดนัยสำคัญทางสถิติที่ $p < 0.05$ การวิเคราะห์สถิติเชิงพรรณนาได้แก่ ร้อยละ ความถี่ ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานและค่ามัธยฐาน ค่าพิสัย ในการวิเคราะห์ ข้อมูลของผู้ป่วย ได้แก่ อายุ เพศ นิ้วที่เป็น ข้างที่เป็น ข้างที่ถนัด ระยะเวลาที่เป็นระดับความรุนแรงของโรค และใช้สถิติ chi-square test, Fisher's exact test, chi-square test for trend, Mann-Whitney test และ Independent sample t-test ในการเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างกลุ่มผู้ป่วยทั้งสองกลุ่ม

ผลการวิจัย

ข้อมูลพื้นฐานของผู้ป่วย

ผู้ป่วยโรคพังผืดรัดเส้นเอ็นบริเวณมือที่มารับการรักษากับผู้วิจัยในระหว่าง เดือนพฤษภาคม พ.ศ. 2552 ถึงเดือนสิงหาคม พ.ศ. 2554 จำนวน 123 ราย (158 นิ้ว) แต่เนื่องจากข้อมูลไม่ครบถ้วน 1 ราย ในกลุ่มผู้ป่วยทั่วไป จึงเหลือข้อมูลในการวิเคราะห์ 122 ราย (157 นิ้ว) โดยแบ่งเป็น 2 กลุ่ม กลุ่มที่ 1 เป็นผู้ป่วยเบาหวาน จำนวน 22 ราย (35 นิ้ว) กลุ่มที่ 2 เป็นผู้ป่วยโรคทั่วไป 100 ราย (122 นิ้ว) โดยพบว่าอายุ เพศ ข้างที่ถนัด ข้างที่เป็นโรค ระดับความรุนแรงของโรค ระยะเวลาเป็นนานเท่าไร พบโรค de Quervain's disease หรือโรค carpal tunnel syndrome ร่วมด้วย ในกลุ่มผู้ป่วยเบาหวานและในกลุ่มผู้ป่วยทั่วไป ไม่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญ ($p > 0.05$) ยกเว้นนิ้วที่เป็นโรคที่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p = 0.023$) ดังแสดงในตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ข้อมูลพื้นฐานของผู้ป่วย

	Diabetic group	Nondiabetic group	P-value
No.of patients (no.of digits)	22 (35)	100 (122)	0.066
Age (%)			
18-40	2 (9.1%)	22 (22%)	
41-60	17 (77.3%)	73 (73%)	
> 60	3 (13.6%)	5 (5%)	
Sex (M/F)	3 (13.6%) / 19 (86.4%)	14 (14%) / 86 (86%)	1.000
Side (L/R/bilateral)	10 (45.5%) / 5 (22.7%) / 7 (31.8%)	46 (46%) / 37 (37%) / 17 (17%)	0.214
Dominant hand* (L/R)	2 (9.1%) / 20 (90.9%)	8 (8%) / 92 (92%)	1.000
Dominant hand involved*	7 (31.8%)	41 (41%)	0.577
Involved digit**			0.023
Thumb	9 (25.7%)	57 (46.7%)	
Index finger	5 (14.3%)	6 (4.9%)	
Long finger	14 (40%)	26 (21.3%)	
Ring finger	7 (20%)	29 (23.8%)	
Small finger	-	4 (3.3%)	
Grade** (I/II/III)	9 (25.7%) / 21 (60%) / 5 (14.3%)	22 (18%) / 82 (67.2%) / 18 (14.8%)	0.597
Duration of symptom (week)			
Median (range)	8 (1-104)	8 (1-156)	0.364
De Quervain's disease*	2 (9.1%)	2 (2%)	0.148
Carpal tunnel syndrome*	3 (13.6%)	13 (13%)	1.000

* The values are given as the number of hands, with the percentage of hands in parentheses

** The values are given as the number of digits, with the percentage of digits in parentheses

จากตารางที่ 1 พบว่าร้อยละ 77.3 ของอายุของกลุ่มผู้ป่วยเบาหวานและร้อยละ 73 ของอายุของกลุ่มผู้ป่วยทั่วไปอยู่ในช่วง 41-60 ปี ในผู้ป่วยทั้งสองกลุ่มพบว่าส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง โดยในกลุ่มผู้ป่วยเบาหวานพบเพศชายร้อยละ 13.6 เพศหญิงร้อยละ 86.4 เปรียบเทียบกับในกลุ่มผู้ป่วยทั่วไปพบเพศชายร้อยละ 14 เพศหญิง

ร้อยละ 86 ตามลำดับ ในผู้ป่วยทั้งสองกลุ่มส่วนใหญ่จะเป็นมือข้างซ้าย โดยในกลุ่มผู้ป่วยเบาหวานจะเป็นมือข้างซ้ายร้อยละ 45.5 มือข้างขวาร้อยละ 22.7 สองข้างร้อยละ 31.8 เปรียบเทียบกับกลุ่มผู้ป่วยทั่วไปจะเป็นมือข้างซ้ายร้อยละ 46 มือข้างขวาร้อยละ 37 สองข้างร้อยละ 17 ตามลำดับ ในผู้ป่วยทั้งสองกลุ่มพบว่าส่วนใหญ่จะถนัดมือขวา

โดยในกลุ่มผู้ป่วยเบาหวานถนัดมือขวาร้อยละ 90.9 และถนัดมือซ้ายร้อยละ 9.1 เปรียบเทียบกับกลุ่มผู้ป่วยทั่วไปเท่ากับร้อยละ 92 และร้อยละ 8 ตามลำดับ ในผู้ป่วยทั้งสองกลุ่มพบว่าส่วนใหญ่จะเป็นมือข้างที่ไม่ถนัด โดยในกลุ่มผู้ป่วยเบาหวานพบว่าถนัดมือข้างที่ไม่ถนัด ร้อยละ 31.8 เปรียบเทียบกับกลุ่มผู้ป่วยทั่วไปเท่ากับร้อยละ 41 ในผู้ป่วยทั้งสองกลุ่มพบว่าส่วนใหญ่มีระดับความรุนแรงของโรคระดับที่ 2 โดยในกลุ่มผู้ป่วยเบาหวานมีระดับความรุนแรงของโรคระดับที่ 1 ร้อยละ 25.7 ระดับที่ 2 ร้อยละ 60 ระดับที่ 3 ร้อยละ 14.3 เปรียบเทียบกับกลุ่มผู้ป่วยทั่วไปมีระดับความรุนแรงของโรคระดับที่ 1 ร้อยละ 18 ระดับที่ 2 ร้อยละ 67.2 ระดับที่ 3 ร้อยละ 14.8 ตามลำดับ ค่ามัธยฐานของระยะเวลาที่มีอาการของกลุ่มผู้ป่วยทั้งสองกลุ่มเท่ากับ 8 สัปดาห์ พบโรค de Quervain's disease และ carpal tunnel syndrome ร่วมด้วย ในกลุ่มผู้ป่วย

เบาหวานร้อยละ 9.1 และร้อยละ 13.6 เปรียบเทียบกับกลุ่มผู้ป่วยทั่วไปร้อยละ 2 และร้อยละ 13 ตามลำดับ เมื่อเปรียบเทียบข้อมูลพื้นฐานดังกล่าวข้างต้นของกลุ่มผู้ป่วยทั้งสองกลุ่มพบว่าไม่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p > 0.05$) นิ้วที่เป็นพบว่าเป็นนิ้วกลางพบเป็นนิ้วกลางบ่อยสุดโดยพบร้อยละ 40 เปรียบเทียบกับกลุ่มผู้ป่วยทั่วไปเท่ากับร้อยละ 21.3 ส่วนในกลุ่มผู้ป่วยทั่วไปพบนิ้วหัวแม่มือบ่อยสุด โดยพบร้อยละ 46.7 เปรียบเทียบกับกลุ่มผู้ป่วยเบาหวานเท่ากับร้อยละ 25.7 ซึ่งมีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p = 0.023$) ในกลุ่มผู้ป่วยทั้งสองกลุ่มพบว่าเป็นนิ้วหัวแม่มือบ่อยสุด (ร้อยละ 42) รองลงมาคือนิ้วกลาง (ร้อยละ 29) และนิ้วนาง (ร้อยละ 23) ตามลำดับ

จากตารางที่ 2 พบว่าอัตราการหายภายหลังจากฉีดสเตียรอยด์ 1 เข็ม ในกลุ่มผู้ป่วยเบาหวานและกลุ่ม

ตารางที่ 2 Outcome after treatment

Outcomes after treatment	Diabetic group (N = 35)	Nondiabetic group (N = 122)	P-value
Successful outcomes*			0.016
Single injection	9/16 (45.7%)	55/75 (61.5%)	
Second injection	9/12 (34.3%)	38/40 (32.8%)	
Duration of follow-up (mo)			
Mean and standard deviation	11.50 ± 3.827	10.3 ± 3.612	0.169
Range	6-22	6-21	
Recurrence [no (%) of digits]	19 (54.3%)	47 (38.5%)	0.141
Time to recurrence (mo)			
Mean and standard deviation	2.27 ± 3.411	1.96 ± 2.741	0.691
Surgery*	4/7 (20%)	7/7 (5.7%)	0.016

* The values are given as the number of patients/number of digits, with the percentage of digits in parentheses

ผู้ป่วยทั่วไปเท่ากับร้อยละ 45.7 และร้อยละ 61.5 ตามลำดับ และอัตราการหายภายหลังการฉีดสเตียรอยด์ 2 เข็ม ในกลุ่มผู้ป่วยเบาหวานและกลุ่มผู้ป่วยทั่วไปเท่ากับร้อยละ 80 และ 94.3 ตามลำดับ ซึ่งมีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p = 0.016$) ค่าเฉลี่ยของระยะเวลาในการติดตามการรักษาในกลุ่มผู้ป่วยเบาหวานเท่ากับ 11.50 ± 3.827 เปรียบเทียบกับกลุ่มผู้ป่วยทั่วไปเท่ากับ 10.31 ± 30.612 เดือน ซึ่งไม่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p = 0.169$) อัตราการเกิดโรคซ้ำในกลุ่มผู้ป่วยเบาหวานเท่ากับร้อยละ 54.3 เปรียบเทียบกับกลุ่มผู้ป่วยทั่วไปเท่ากับร้อยละ 38.5 ซึ่งไม่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p = 0.141$) ค่าเฉลี่ยของระยะเวลาในการเกิดโรคซ้ำในผู้ป่วยเบาหวานเท่ากับ 2.27 ± 3.411 เดือน

เปรียบเทียบกับกลุ่มผู้ป่วยทั่วไปเท่ากับร้อยละ 1.96 ± 2.741 ซึ่งไม่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p = 0.691$) อัตราการผ่าตัดในกลุ่มผู้ป่วยเบาหวานและกลุ่มผู้ป่วยทั่วไปเท่ากับร้อยละ 20 และร้อยละ 5.7 ตามลำดับ ซึ่งมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p = 0.016$)

จากตารางที่ 3 พบว่าอัตราการหายภายหลังการฉีดสเตียรอยด์ 1 เข็ม และ 2 เข็มและอัตราการผ่าตัดในกลุ่มผู้ป่วยเบาหวานและกลุ่มผู้ป่วยทั่วไปแบ่งตามระดับความรุนแรงของโรคไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p > 0.05$)

ไม่พบภาวะแทรกซ้อนจากการฉีดสเตียรอยด์ในผู้ป่วยทั้งสองกลุ่ม

ตารางที่ 3 Outcomes after treatment and grade

Successful outcomes [patients / digits(%)]	Diabetic group (N = 35)	Nondiabetic group (N = 122)	P-value
Injection			
Grade I			1.000
Single injection	2/5 (71.4%)	11/15 (62.5%)	
Second injection	3/4 (29.6%)	7/9 (37.5%)	
Grade II			0.425
Single injection	6/7 (20%)	35/51 (62.2%)	
Second injection	3/7 (80%)	26/27 (32.9%)	
Grade III			1.000
Single injection	3/4 (21.4%)	9/9 (56.2%)	
Second injection	1/1 (33.3%)	4/4 (25%)	
Surgery			0.192
Grade I	-	-	
Grade II	4/7 (25%)	4/4 (3.3%)	
Grade III	-	3/3 (2.4%)	

วิจารณ์

จากการศึกษาพบว่าผู้ป่วยส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาที่ผ่านมา^{2-8, 10-15} และส่วนใหญ่มีอายุอยู่ในช่วง 41-60 ปี ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาที่ผ่านมา³⁻¹² ภาวะมือข้งขาว และเป็นข้งที่ไม่ถนัด และมีระดับความรุนแรงของโรคในกลุ่มผู้ป่วยทั้งสองกลุ่มไม่แตกต่างกัน โดยพบว่าส่วนใหญ่มีระดับความรุนแรงของโรคปานกลางที่ระดับที่ 2 ในกลุ่มผู้ป่วยทั้งสองกลุ่มมีค่ามัธยฐานของระยะเวลาที่มีอาการของโรคเท่ากับ 8 สัปดาห์ ในกลุ่มผู้ป่วยทั้งสองกลุ่มพบว่าเป็นนิ้วหัวแม่มือบ่อยสุด รองลงมาคือนิ้วกลาง ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาที่ผ่านมา^{4,5} โดยในกลุ่มผู้ป่วยเบาหวานพบเป็นนิ้วกลางบ่อยสุดส่วนในกลุ่มผู้ป่วยทั่วไปพบว่าเป็นนิ้วหัวแม่มือบ่อยสุดและในกลุ่มผู้ป่วยทั้งสองกลุ่มพบโรค carpal tunnel syndrome ร่วมด้วยได้บ่อยกว่าโรค de Quervain's disease โดยพบร้อยละ 10 และร้อยละ 2.5 ตามลำดับซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาที่ผ่านมาที่พบร้อยละ 23 และ 5 ตามลำดับ และติดตามการรักษาในกลุ่มผู้ป่วยทั้งสองกลุ่มโดยเฉลี่ยนาน 11 เดือน

อัตราการหายภายหลังจากฉีดสเตียรอยด์ 1 เข็ม ในกลุ่มผู้ป่วยเบาหวานและในกลุ่มผู้ป่วยทั่วไปเท่ากับร้อยละ 45.7 และร้อยละ 61.5 ตามลำดับ และอัตราการหายภายหลังจากฉีดสเตียรอยด์ 2 เข็ม ในกลุ่มผู้ป่วยเบาหวานและในกลุ่มผู้ป่วยทั่วไปเท่ากับร้อยละ 80 และร้อยละ 94.3 ตามลำดับ ซึ่งมีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p = 0.016$) ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ Shalom Stahl และคณะ⁸ ที่พบอัตราการหายภายหลังจากฉีดสเตียรอยด์ในผู้ป่วยเบาหวานและในผู้ป่วยทั่วไปเท่ากับร้อยละ 49.2 และร้อยละ 76.3 ตามลำดับ เช่นเดียวกับการศึกษาของ Keith M. Baumgarten และคณะ¹⁵ ที่พบอัตราการหายภายหลังจากฉีดสเตียรอยด์ ในกลุ่มผู้ป่วยเบาหวานและกลุ่มผู้ป่วยทั่วไปเท่ากับร้อยละ 63 และ 86 ตามลำดับ การฉีดสเตียรอยด์เข็มที่ 2 สามารถเพิ่มอัตราการหายจากร้อยละ 80 เป็นร้อยละ 94.3 ตามลำดับ ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาที่ผ่านมา^{3,5} อัตราการผ่าตัดในกลุ่มผู้ป่วย

เบาหวานและในกลุ่มผู้ป่วยทั่วไปร้อยละ 20 และร้อยละ 5.7 ตามลำดับ ซึ่งมีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p = 0.016$) ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ Keith M. Baumgarten และคณะ¹⁵ ที่พบอัตราการผ่าตัดในกลุ่มผู้ป่วยเบาหวานและกลุ่มผู้ป่วยทั่วไปเท่ากับร้อยละ 37 และร้อยละ 10 ตามลำดับ อัตราการเกิดโรคซ้ำในกลุ่มผู้ป่วยเบาหวานและในกลุ่มผู้ป่วยทั่วไปไม่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p = 0.141$) ค่าเฉลี่ยของระยะเวลาในการเกิดโรคซ้ำในกลุ่มผู้ป่วยเบาหวานเท่ากับ 2.27 ± 3.411 เดือน และกลุ่มผู้ป่วยทั่วไปเท่ากับ 1.96 ± 2.741 เดือน ซึ่งไม่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p = 0.691$) ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ Vagn Kolind Sorenson และคณะ¹⁰ และ A. Freiberg และคณะ¹² ที่พบระยะเวลาในการเกิดโรคซ้ำเท่ากับ 1-4 เดือน และ 3 เดือน ตามลำดับ เช่นเดียวกับอัตราการหายและอัตราการผ่าตัดในกลุ่มผู้ป่วยเบาหวานและกลุ่มผู้ป่วยทั่วไปแบ่งตามระดับความรุนแรงของโรคไม่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p > 0.05$) ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ Mary Lynn Newport และคณะ⁴ พบว่าไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญระหว่างระดับความรุนแรงของโรคและผลการรักษาจากการฉีดสเตียรอยด์

เหตุผลที่ผลการรักษาโรคพังผืดรัดเส้นเอ็นบริเวณมือโดยการฉีดสเตียรอยด์ในผู้ป่วยเบาหวานด้อยกว่าในผู้ป่วยทั่วไป ยังไม่ทราบสาเหตุชัดเจนแต่อาจจะเกี่ยวกับปัจจัยดังต่อไปนี้ ประการแรกกลุ่มผู้ป่วยเบาหวานมีอาการของโรคมานานกว่าในกลุ่มผู้ป่วยทั่วไป จากการศึกษานี้ของ Charles E. Rhoades และคณะ¹¹ พบว่าถ้ามีอาการของโรคตั้งแต่ 4 เดือนขึ้นไป ผลการรักษาจากการฉีดสเตียรอยด์จะแย่กว่าในกลุ่มที่มีอาการของโรคน้อยกว่า 4 เดือน แต่ในการศึกษานี้มีค่ามัธยฐานของระยะเวลาที่มีอาการของโรคในผู้ป่วยทั้งสองกลุ่มเท่ากับ 8 สัปดาห์ ดังนั้นระยะเวลาที่มีอาการของโรคจึงไม่มีผลต่อการรักษา ประการที่สองผู้ป่วยเบาหวานมีระดับความรุนแรงของโรคมากกว่าในผู้ป่วยทั่วไป แต่ในการศึกษานี้ระดับความรุนแรงของโรค

ในผู้ป่วยทั้งสองกลุ่มไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ ($p = 0.597$) และอัตราการหายและอัตราการผ่าตัดในกลุ่มผู้ป่วยเบาหวานและกลุ่มผู้ป่วยทั่วไปแบ่งตามระดับความรุนแรงของโรคไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ดังนั้นระดับความรุนแรงของโรคจึงไม่มีผลต่อการรักษา ประการสุดท้าย การตอบสนองของผู้ป่วยเบาหวานอาจเป็น abnormal cellular response โดยมี poor microvascular tissue bed with secondary fibroblast response

ข้อจำกัดในการวิจัยนี้มีดังนี้ ประการแรก การฉีดสเตียรอยด์ไม่เข้าปอดเอ็น แต่การศึกษาของ John S. Teraes และคณะ¹³ พบว่าการฉีดสเตียรอยด์เข้าปอดเอ็นและเข้าใต้ผิวหนังให้ผลการรักษาไม่ต่างกัน ดังนั้นการฉีดสเตียรอยด์ไม่เข้าปอดเอ็นจึงไม่มีผลต่อการรักษา ประการที่สอง คุณภาพในการดูแลรักษาโรคเบาหวานและระดับความรุนแรงของโรคเบาหวาน จากการศึกษาของ Keith M. Baumgarten และคณะ¹⁵ ในการรักษาโรคพังผืดรัดเส้นเอ็นบริเวณมือในผู้ป่วยเบาหวานโดยการฉีดสเตียรอยด์ พบว่าอัตราการผ่าตัดในกลุ่มผู้ป่วยเบาหวานที่มี nephropathy และ neuropathy จะมากกว่าในกลุ่มผู้ป่วยเบาหวานที่ไม่มี nephropathy และ neuropathy การศึกษานี้ไม่ได้ตรวจระดับน้ำตาลในเลือด และไม่ได้ตรวจว่ามีโรคแทรกซ้อนระบบอื่นๆ ร่วมด้วยหรือไม่เพราะมีกลุ่มประชากรน้อย ประการสุดท้าย ชนิดของโรคเบาหวานว่าเป็น Insulin-dependent diabetes mellitus (IDDM) หรือ non-insulin-dependent diabetes mellitus (NIDDM) จากการศึกษาของ Sean M. Geiggs และคณะ⁷ ถึงการรักษาโรคพังผืดรัดเส้นเอ็นบริเวณมือในผู้ป่วยเบาหวานโดยการฉีดสเตียรอยด์พบว่าในกลุ่ม IDDM มีอัตราการผ่าตัดมากกว่าในกลุ่ม NIDDM ในการศึกษาผู้ป่วยเบาหวานเกือบทั้งหมดเป็นชนิด NIDDM ยกเว้นเพียง 1 ราย ที่เป็นชนิด IDDM ประกอบกับมีกลุ่มประชากรน้อยจึงไม่ได้แยกชนิดของเบาหวาน

ถึงแม้ว่าการศึกษานี้จะไม่พบภาวะแทรกซ้อนจากการฉีดสเตียรอยด์ แต่จากการศึกษาของ Angela A. Wang

และคณะ¹⁴ พบว่าการฉีดสเตียรอยด์เข้าปอดเอ็นในการรักษาโรคพังผืดรัดเส้นเอ็นบริเวณมือในผู้ป่วยเบาหวานจะพบระดับน้ำตาลในเลือดสูงขึ้นชั่วคราวเป็นเวลาอย่างน้อย 5 วัน โดยที่ผู้ป่วยไม่มีอาการผิดปกติ แต่ในการศึกษานี้ไม่ได้เจาะระดับน้ำตาลในเลือด

สรุป

การรักษาโรคพังผืดรัดเส้นเอ็นบริเวณมือโดยการฉีดสเตียรอยด์มีความปลอดภัยและมีประสิทธิภาพในการรักษาอยู่ในเกณฑ์ดี แต่ประสิทธิผลการรักษาในกลุ่มผู้ป่วยเบาหวานจะดีกว่าในผู้ป่วยทั่วไป จึงควรแนะนำผู้ป่วยเบาหวานที่เป็นโรคพังผืดรัดเส้นเอ็นบริเวณมือ ว่าผลการรักษาด้วยการฉีดสเตียรอยด์จะดีกว่าและมีโอกาสได้รับการรักษาด้วยการผ่าตัดมากกว่าเมื่อเทียบกับผู้ป่วยทั่วไป

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบคุณ นายแพทย์สกล ภูมิรัตนประพิณ ผู้อำนวยการโรงพยาบาลสมุทรสาครที่อนุญาตและสนับสนุนการวิจัย ขอขอบคุณ นายสุทธิพล อุดมพันธุ์รักษา หน่วยระบาดวิทยาคลินิก คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาลที่ให้คำแนะนำในการวิเคราะห์ข้อมูล และขอบคุณเจ้าหน้าที่ห้องตรวจผู้ป่วยนอก แผนกศัลยกรรมออร์โธปิดิกส์ที่ให้ความร่วมมือในการวิจัยครั้งนี้

เอกสารอ้างอิง

1. Howard LD, Pratt DR, Bunnell S. The use of compound F (hydrocortone) in operative and non-operative conditions of the hand. J Bone Joint Surg Am. 1953;35A(4):994-1002.
2. Fahey JJ, Bollinger JA. Trigger finger in adults and children. J Bone Joint Surg Am. 1954;36A(4):1200-18.
3. Maks MR, Gunther SF. Efficacy of cortisone injection

- tion in treatment of trigger fingers and thumbs. J Hand Surg Am. 1989;14(4):722-7.
4. Newport ML, Stuchin SA. Treatment of trigger finger by steroid injection. J Hand Surg Am. 1990;15(5):748-50.
 5. Anderson B, Kaye S. Treatment of flexor tenosynovitis of the hand (trigger finger) with corticosteroids. Arch Intern Med. 1991;151(1):153-6.
 6. Murphy D, Failla JM, Koniuch MP. Steroid versus placebo injection for trigger finger. J Hand Surg Am. 1995;20(4):628-31.
 7. Griggs SM, Weiss AP, Lane LB, et al. Treatment of trigger finger in patients with diabetes mellitus. J Hand Surg Am. 1995;20(5):787-9.
 8. Stahl S, Kanter Y, Karnielli E. Outcome of trigger finger treatment in diabetes. J Diabetes Complications. 1997;11(5):287-90.
 9. Wright PE II. Carpal tunnel, Ulnar tunnel and Stenosing tenosynovitis. In: Canale ST, Beatty JH, editors. Campbell's operative orthopaedics. 10th ed. Philadelphia: Mosby; 2003. p. 3761-78.
 10. Kolind-Sorensen V. Treatment of trigger fingers. Acta Orthop Scand. 1970;41(4):428-32.
 11. Rhoades CE, Gelberman RH, Manjarris JF. Stenosing tenosynovitis of the fingers and thumb. Results of a prospective trial of steroid injection and splinting. Clin Orthop Relat Res. 1984; (190):236-8.
 12. Freiberg A, Levine R. Nonoperative treatment of trigger finger and thumbs. J Hand Surg Am. 1989;14(3):553-8.
 13. Taras JS, Raphael JS, Pan WT, et al. Corticosteroid injections for trigger digits: is intrasheath injection necessary?. J Hand Surg Am. 1998;23(4):717-22.
 14. Wang AA, Hutchison DT. The effect of corticosteroid injection for trigger finger on blood glucose level in diabetic patients. J Hand Surg Am. 2006; 31(6):979-81.
 15. Baumgarten KM, Gerlach D, Boyer MI. Corticosteroid injection in diabetic patients with trigger finger. A prospective, randomized, controlled double-blinded study. J Bone Joint Surg Am. 2007;89(12):2604-11.