

ผลการรักษา Lumbar radicular pain โดยวิธีฉีดยาช่องโพรงประสาทสันหลังด้วยยา Triamcinolone
acetonide ขนาด 40 mg เทียบกับขนาด 80 mg
Comparison of 40 mg Versus 80 mg of Triamcinolone in Epidural Steroid Injection For Lumbar
radicular pain

(Received: June 10, 2022 ; Accepted: June 28, 2022)

ณัฐพงศ์ ศรีโพทอง, เรืองศิริ ภาณุเวศ¹
Natthapong Sriponthong, Rueangsiri Panuwet¹

บทคัดย่อ

วัตถุประสงค์: การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาเปรียบเทียบประสิทธิภาพในการรักษา Lumbar radicular pain ด้วยขนาดยา Triamcinolone 40 mg เทียบกับ ขนาดยา Triamcinolone 80 mg

วิธีการศึกษาวิจัย: Therapeutic research รูปแบบ Randomize control trial study (RCT) เก็บข้อมูลแบบ Prospective data collection ในผู้ป่วยที่ได้รับการรักษาด้วยวิธี EDSI ตั้งแต่วันที่ 14 มีนาคม พ.ศ. 2564 – 15 สิงหาคม พ.ศ. 2564 แบ่งผู้ป่วยออกเป็น 2 กลุ่ม ด้วยการสุ่ม random block stratified by SLRT positive ทั้งสองกลุ่มได้รับการทำหัตถการ EDSI ด้วยขนาดยา Triamcinolone 40 mg จำนวน 37 ราย และขนาดยา Triamcinolone 80 mg จำนวน 37 ราย รวมผู้ป่วยเข้าร่วมการศึกษารวมทั้งสิ้น 74 คน จดบันทึกและติดตามผลการรักษา ภาวะแทรกซ้อนภายหลังการทำหัตถการที่เวลา 24 ชั่วโมง, 1 เดือน และ 3 เดือน

ผลการวิจัย: จากการศึกษาเปรียบเทียบ ประสิทธิภาพในการรักษา Lumbar radicular pain ด้วยขนาดยา Triamcinolone 40 mg เทียบกับ ขนาดยา Triamcinolone 80 mg ลักษณะทั่วไปของผู้ป่วยที่เข้าร่วมการศึกษารวม เช่น อายุ เพศ BMI ระยะเวลาที่มีอาการ และอาการปวดแรกเริ่ม ไม่พบความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ผลการศึกษาพบว่า ขนาดยาทั้ง 2 กลุ่มให้ผลการรักษาลดอาการปวดเอว ร้าวลงขาได้อย่างมีประสิทธิภาพ ภายหลังจากการได้รับการทำหัตถการ และหลังการรักษา ทั้งสองกลุ่มมีระดับคะแนนความปวดไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ 24 ชั่วโมง ($p=0.809$), 1 เดือน ($p=1.000$) และ 3 เดือน ($p=0.758$) ให้ผลการรักษาไม่แตกต่างกัน และไม่พบภาวะแทรกซ้อนจากการทำหัตถการ

คำสำคัญ: Lumbar radicular pain, Low Back pain, Spinal Canal Stenosis, Sciatica pain, Epidural Steroid Injection (EDSI), Visual analog scale (VAS)

Abstract

Objective: The aim of this study was to compare the efficacy of treatment for lumbar radicular pain between 40 mg of Triamcinolone and 80 mg of Triamcinolone.

Methods: This therapeutic research was a randomized control trial (RCT) study which was a prospective data collection. This prospective study was conducted in patients who underwent EDSI from March 14, 2021, to August 15, 2021. A total of 74 patients with lumbar radicular pain were randomly divided into two groups. A random block stratified sampling was used by straight leg raising test (SLRT) positive. One group (37 patients) received 40 mg of Triamcinolone via EDSI, and another group (37 patients) received 80 mg of Triamcinolone via EDSI. The treatment outcomes and side effects of the Triamcinolone were assessed after EDSI at 24 hours, one month, and three months, respectively.

¹ โรงพยาบาลหนองบัวลำภู

Results: The results of this comparison study revealed that demographic data including age, gender, body mass index (BMI), duration of symptom, and pain at first visit were no statistically significant differences between both groups. In addition, the pain scores of patients in both groups were effectively decreased. Moreover, the pain scores after the procedure in both groups were no statistically significant differences at 24 hours ($p=0.809$), one month ($p=1.000$), and three months ($p=0.758$), respectively. There was no difference of efficacy between both groups, and there was no complication of patients in both groups as well.

Key Words: Lumbar radicular pain, Low back pain, Spinal canal stenosis, Sciatica pain, Epidural steroid injection (EDSI), Visual analog scale (VAS)

บทนำ

ภาวะปวดหลัง (LBP) และปวดหลังร้าวลงขา (Lumbar radicular pain) ถือได้ว่าเป็นกลุ่มอาการที่พบได้บ่อยในกลุ่มผู้ป่วยนอกและผู้ป่วยในที่เข้ารับรักษาในแผนกศัลยกรรมกระดูกและข้อทั้งในและต่างประเทศ อีกทั้งยังพบได้ในทุกเพศ และพบถี่ในช่วงอายุ 30-50 ปี ซึ่งจะส่งผลกระทบต่องานและการดำรงชีวิตและเศรษฐกิจของผู้ป่วย สาเหตุสำคัญที่พบว่าทำให้อาการปวดหลังและปวดหลังร้าวลงขา (Lumbar radicular pain) คือภาวะท่อประสาทหลังตีบ (Spinal Canal Stenosis) และภาวะ Sciatic ที่มีสาเหตุมาจากการกดทับรากประสาทสันหลัง (Sciatic nerve root entrapment) แนวทางการรักษาผู้ป่วย Lumbar radicular pain ประกอบด้วย bed rest NSAIDs, Muscle relaxant, GABAPENTIN, Physical Therapy, Epidural Steroid Injection(EDSI)และการทำผ่าตัด

การทำหัตถการฉีดยาช่องโพรงประสาทสันหลัง (EDSI) เป็นที่นิยมใช้รักษาผู้ป่วย Lumbar radicular pain โดยเริ่มเมื่อปี 1901(LaxmaiahNanchikanti, Nebojsa Nick Knezevic, Mark V Boswell , Alan D Kaye, Joshua A Hirsch. ,2016)และให้ผลการรักษาได้อย่างมีประสิทธิภาพในการลดอาการปวดร้าวลงขา อย่างไรก็ตามยังมีประเด็นที่ยังไม่ได้ข้อสรุปทั้งในเรื่องของ ชนิดของ Glucocorticoid และปริมาณยาที่เหมาะสมที่แนะนำให้ใช้กับผู้ป่วย จากการทบทวนพบว่ามีการวิจัย แนะนำปริมาณยา Triamcinolone 10 mg ในการทำหัตถการ TFESK(Seong-Sik Kang ,

Byeong-Mun Hwang, Hee-Jeong Son, Il-Young Cheong, Sang-Jin Lee, Sang-Hyun Lee, Tae-Yoon Chung. ,2011) โดยทั่วไปแล้ว Triamcinolone Epidural low dose คือ 20 mg และ Epidural high dose คือ 100 mg(Ryan Mattie, MD, David C. Miller, MD, MA , and Clark C. ,2019) ถึงแม้ว่าปัจจุบันยังไม่ได้ข้อสรุปถึงปริมาณของ Glucocorticoid ที่เหมาะสมในหัตถการ EDSI แต่สิ่งที่พึงระวังในการเลือกใช้ปริมาณยา คือภาวะแทรกซ้อนที่อาจเกิดขึ้น ถึงแม้ว่าจะพบได้ไม่บ่อยนักก็ตาม เช่น infection, arachnoiditis Hypothalamic-Pituitary-adrenal (HPA) Honorio T Benzon. ,1986) ดังนั้นข้อแนะนำในทางปฏิบัติคือ แพทย์จะต้องให้คำแนะนำและความเข้าใจแก่ผู้ป่วยและญาติในการเฝ้าระวังภาวะแทรกซ้อนจาก Corticosteroid ที่อาจเกิดขึ้นได้ และแพทย์ควรเลือกใช้ยาในปริมาณที่ต่ำที่สุด ที่ยังคงประสิทธิภาพในการรักษาได้(Matt Fishcher, Peggy Y Kim. ,2019)

จากสถิติการรักษาในโรงพยาบาลหนองบัวลำภู ในผู้ป่วย Lumbar radicular pain ด้วยการทำหัตถการฉีดยาช่องโพรงประสาทสันหลัง (EDSI)ในปี พ.ศ. 2561 – 2562 พบทั้งสิ้น 335 ราย และ 354 ราย ตามลำดับ และพบว่า มีแนวโน้มสูงขึ้น การเลือกใช้ปริมาณยา Triamcinolone ซึ่งยังไม่ได้ข้อสรุป เรื่องความเหมาะสมของขนาดยา ภาวะแทรกซ้อนและความคุ้มค่าคุ้มทุน ดังนั้นการศึกษานี้จะเปรียบเทียบปริมาณยา Triamcinolone ในขนาด Low dose 40 mg เทียบกับขนาด High dose 80 mg ถึงประสิทธิภาพผลการรักษา

ผู้ป่วย Lumbar radicular pain ในระยะเวลาต่างๆ ภายหลังติดตามผลการรักษา ตลอดจนติดตามภาวะแทรกซ้อนที่อาจเกิดขึ้นได้ และลดความเสี่ยงจากภาวะแทรกซ้อนให้ได้มากที่สุดเพื่อเป็นแนวทางให้แพทย์เลือกใช้ปริมาณยาที่เหมาะสมต่อไป

วิธีการวิจัย

รูปแบบการวิจัย Therapeutic research รูปแบบ Randomize control trial study(RCT) เก็บข้อมูลแบบ Prospective data collection ในผู้ป่วย Lumbar radicular pain ที่ได้รับการรักษาด้วยวิธีฉีดยาช่องโพรงประสาทสันหลัง (EDSI) ในแผนกศัลยกรรมกระดูกและข้อ โรงพยาบาลหนองบัวลำภู ตั้งแต่ 14 มีนาคม 2564 ถึง 15 กันยายน 2564 รวม 74 คน แบ่งผู้ป่วยออกเป็น 2 กลุ่ม สุ่มด้วย Random Block stratified by SLRT positive โดยเริ่มทำการเก็บข้อมูลหลังจากได้รับการอนุมัติจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัย หลังจากผู้ป่วยลงชื่อในแบบฟอร์มยินยอมเข้าร่วมการวิจัยแล้วแพทย์ admit ผู้ป่วยที่มีอาการ Lumbar radicular pain ทำการซักประวัติตรวจร่างกาย, ตรวจ LAB พื้นฐาน ในกรณีที่ผู้ป่วยมีประวัติแพ้อาหารทะเล แพ้สารทึบรังสี หรือมีค่า Cr. มากกว่าหรือเท่ากับ 1.5 จะถูกคัดออกจากงานวิจัย ให้ผู้ป่วยประเมินระดับความปวดแรกเริ่มโดยใช้ Visual analog scale (VAS) บันทึกข้อมูล เตรียมผู้ป่วยเบื้องต้นโดยงดน้ำงดอาหาร ก่อนทำการหัตถการ 6 ชม. ให้สารน้ำ

เมื่อผู้ป่วยเข้าห้องผ่าตัด พยาบาลห้องผ่าตัดจะเป็นผู้เตรียมปริมาณยาจากการเปิดซอง และปิดปิดไม่ให้ผู้ป่วยและแพทย์ที่ดูแลผู้ป่วยทราบถึงปริมาณยา Triamcinolone acetate ที่จะใช้ในการทำการหัตถการ แพทย์ดำเนินการทำการหัตถการ EDSI ด้วยเทคนิค Trans caudal route technique under fluoroscopic guidance จัดผู้ป่วยให้อยู่ในท่านอนคว่ำ ฟอกทำความสะอาดบริเวณสะโพกและเอวด้วย Hibiscrub ป้ายผิวหนังด้วย Povidine solution แพทย์ฉีดยาชา Local injection 5 cc. บริเวณผิวหนัง ทำการ Apply Epidural needle โดยใช้ Epidural catheter No.16 ไปยังตำแหน่ง epidural space ตรวจยืนยันตำแหน่งโดย

การฉีดยาชาทึบรังสี (Iopamirone®) ปริมาณ 5 cc. จากนั้นทำการฉีด Triamcinolone acetate ขนาด (40/80 mg.) + bupivacaine 0.25% 5 ml + NSS up to 10ml. ในช่องโพรงประสาทสันหลัง ให้ผู้ป่วยนอนหงายบนเตียง 8 ชั่วโมง สังเกตอาการและจับบันทึกภาวะแทรกซ้อนที่อาจเกิดขึ้น ให้ผู้ป่วยประเมินความปวดโดยใช้ VAS หลังทำการหัตถการ 24 ชม. จำหน่ายผู้ป่วยติดตามผลการรักษาและจับบันทึกระดับความปวด ด้วย VAS ที่เวลา 1 เดือน, 3 เดือน การบันทึกข้อมูลจะมีการบันทึกข้อมูลทั่วไปได้แก่ อายุ, เพศ, น้ำหนัก, ส่วนสูง, ระยะเวลาที่มีอาการ, ข้อมูลการตรวจร่างกาย, Straight leg raising test (SLR test), Claudication, Decrease in muscle force, Sensory deficit, cauda equina syndrome, ระดับความปวด VAS, ภาวะแทรกซ้อนที่อาจเกิดขึ้น, ติดตามผลการรักษาที่เวลาหลังทำการหัตถการ 24 ชม., 1 เดือน และ 3 เดือน

คำนวณสถิติเชิงพรรณนาโดยใช้ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน สำหรับข้อมูลต่อเนื่องที่มีการกระจายแบบปกติ และใช้การแสดงค่ามัธยฐานและค่าพิสัยควอไทล์สำหรับข้อมูลต่อเนื่องที่มีการกระจายแบบไม่ปกติ สถิติสำหรับการเปรียบเทียบ ใช้สถิติ Exact probability test สำหรับ categorical variable และ T-test สำหรับ continuous variable เปรียบเทียบค่าคะแนนความปวด 24 ชั่วโมง, 1 เดือน, 3 เดือน วิเคราะห์ความแตกต่างโดยใช้ Multi-level Gaussian regression adjusted by baseline pain VAS (treatment-time interaction)

ขนาดการศึกษา: ศึกษาในผู้ป่วย Lumbar radicular pain ที่ได้รับการรักษาด้วยวิธีฉีดยาช่องโพรงประสาทสันหลัง (EDSI) ในแผนกศัลยกรรมกระดูกและข้อ โรงพยาบาลหนองบัวลำภู ตั้งแต่ 14 มีนาคม 2564 ถึง 5 กันยายน 2564 รวม 74 คน โดยคำนวณจากการศึกษานำร่อง กลุ่มฉีดยาช่องโพรงประสาทสันหลัง (EDSI) ด้วยปริมาณยา Triamcinolone acetate ขนาด 80mg พบค่า pain VAS at 24 ชม. เฉลี่ยหลังฉีดอยู่ที่ 2 คะแนน power 90 % alpha 0.05 กำหนดการ

ทดสอบเป็น one-sided เพื่อ loss to follow-up 20%
ได้จำนวนกลุ่มผู้ป่วยทั้งหมด 56 คน โดยแบ่งเป็น N1
= 28 N2=28

งานวิจัยนี้ผ่านการอนุมัติ โดย
คณะกรรมการจริยธรรมวิจัยในมนุษย์ โรงพยาบาล
หนองบัวลำภู เลขที่ 05/2564

ผลการศึกษา(Result)

ลักษณะทั่วไปของผู้ป่วยจำนวนที่ศึกษาทั้งสิ้น
74คน แบ่งเป็นเพศชาย 37คน และเพศหญิง 37คน ได้
เข้ารับการรักษาด้วยวิธีนิตยาทางช่องโพรงประสาทสัน
หลัง (EDSI) ด้วยปริมาณยา Triamcinolone acetate
40 mg ทั้งสิ้น 37คน เป็นเพศชาย 19คน หญิง 18คน
และปริมาณยาTriamcinolone acetate 80 mg
จำนวน 37คน เป็นเพศชาย 18คน หญิง 19คน อายุ
เฉลี่ยในแต่ละกลุ่ม คือ 50(±10.5)ปี ในกลุ่ม

Triamcinolone acetate 40 mg และ 53.4(±12.9)ปี
ในกลุ่มTriamcinolone acetate 80 mg ตามลำดับ
ค่า BMI ของกลุ่มประชากรที่ศึกษา คือ 25.8(±4.0)
และ 25.1(±4.9)ตามลำดับ

โดยผู้ป่วยที่เข้ารับการรักษามีระยะเวลาที่แสดง
อาการปวดหลังร้าวลงขา ในกลุ่มที่ได้รับ
Triamcinolone acetate 40 mg คือ 32.3(±45.7)
สัปดาห์ และกลุ่มที่ได้รับTriamcinolone acetate 80
mg คือ 36.9(±35.1)สัปดาห์ ลักษณะอาการประกอบ
ไปด้วย อาการปวดเอวร้าวลงขา 1ข้าง หรือปวดเอวร้าว
ลงขา 2ข้าง ร่วมกับมีอาการชาจำนวนเท่าๆกันทั้ง 2
กลุ่มประชากรที่ศึกษา และพบกลุ่มผู้ป่วยที่มี Straight
leg raising test ให้ผล Positive กลุ่มละ 11 และ 12
คนตามลำดับ ไม่พบผู้ป่วยที่มีอาการกล้ามเนื้ออ่อนแรง
และภาวะ Cauda equina Syndrome ในผู้ป่วยที่
ศึกษา(ตารางที่ 1)

ตารางที่ 1 ลักษณะทั่วไปของผู้ป่วย

ลักษณะที่ศึกษา	Triamcinolone acetate 40 mg(n=37)		Triamcinolone acetate 80 mg (n=37)		p-value
	n	%	n	%	
เพศ					1.000
ชาย	19	51.4	18	48.6	
หญิง	18	48.6	19	51.4	
อายุ (ปี) , mean(±SD)	50	(±10.5)	53.4	(±12.9)	0.217
น้ำหนัก(kg),mean(±SD)	67.2	(±12.9)	64.5	(±13.2)	0.359
ส่วนสูง(cm),mean(±SD)	161.5	(±10.2)	160.3	(±8.3)	0.548
BMI ,mean(±SD)	25.8	(±4.0)	25.1	(±4.9)	0.523
ระยะเวลาแสดงอาการ(wk) Mean Duration of Symptoms (wk),mean(±SD)	32.3	(±45.7)	36.9	(±35.1)	0.631
อาการปวดร้าวลงขา					
ด้านซ้าย	14	37.8	17	45.9	0.638
ด้านขวา	16	29.7	11	43.2	0.334
ขาทั้ง 2 ข้าง	7	18.9	9	24.3	0.778
Straight leg raising test(SLRT)					1.000
negative	26	70.2	25	67.5	
positive	11	29.7	12	32.4	
Sensory deficit	8	21.6	8	21.6	1.000
Pain(VAS) at admission	9	(±1.1)	8.6	(±1.2)	0.191

จากการศึกษาพบว่าระดับความปวดแรกรับของผู้ป่วยทั้งสองกลุ่มไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ ($p\text{-value} = 0.191$) คือกลุ่มที่ได้รับ Triamcinolone acetate 40 mg มีระดับความปวด(VAS)แรกรับเฉลี่ย $9(\pm 1.1)$ และกลุ่มที่ได้รับ Triamcinolone acetate 80 mg มีระดับความปวด(VAS)แรกรับเฉลี่ย $8.6(\pm 1.2)$ คะแนนตามลำดับ (ตารางที่ 1)

ภายหลังจากได้รับการรักษาด้วยวิธี EDSI หลังทำหัตถการ 24 ชั่วโมง ผู้ป่วยมีความปวดลดลงทั้งสองกลุ่ม โดยกลุ่มที่ได้รับ Triamcinolone acetate 40 mg มีระดับความปวด(VAS)เฉลี่ย $2.8(\pm 1.9)$ และกลุ่มที่ได้รับ Triamcinolone acetate 80 mg มีระดับความปวด(VAS)เฉลี่ย $2.4(\pm 1.7)$ ทั้งสองกลุ่มมีระดับคะแนนความปวดไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ ($P\text{-value} = 0.809$) (ตารางที่ 2)

ในระยะเวลา 3 เดือน ที่มีการติดตามการรักษาอย่างต่อเนื่องพบว่า ผู้ป่วยที่ได้รับการรักษาด้วยวิธีฉีดยาช่องโพรงประสาทสันหลัง(EDSI) มีผลการรักษาที่ดีลดอาการปวดเอวร้าวลงขาได้มาก จากข้อมูลหลังให้รักษา 1 เดือนพบว่ากลุ่มที่ได้รับ Triamcinolone acetate 40 mg มีระดับความปวด(VAS)เฉลี่ย $2.7 (\pm$

2.6) และกลุ่มที่ได้รับ Triamcinolone acetate 80 mg มีระดับความปวด(VAS)เฉลี่ย $2.2 (\pm 2.6)$ ทั้งสองกลุ่มมีระดับคะแนนความปวดไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ ($P\text{-value} = 1.000$) (ตารางที่ 2)

ในเดือนที่ 3 กลุ่มที่ได้รับ Triamcinolone acetate 40 mg มีระดับความปวด(VAS)เฉลี่ย $2.9 (\pm 2.9)$ และกลุ่มที่ได้รับ Triamcinolone acetate 80 mg มีระดับความปวด(VAS)เฉลี่ย $2.5 (\pm 2.7)$ ทั้งสองกลุ่มมีระดับคะแนนความปวดไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ ($P\text{-value} = 0.758$) (ตารางที่ 2)

จะเห็นว่า จากผลการศึกษา ปริมาณยา Triamcinolone acetate ไม่มีผลแตกต่างกันในการควบคุมความปวดในผู้ป่วยที่ได้รับการรักษาด้วยวิธีฉีดยาช่องโพรงประสาทสันหลัง (EDSI) เมื่อติดตามผลการรักษาไปเป็นระยะเวลา 3 เดือน และพบว่าการรักษาอาการปวดเอวร้าวลงขาในผู้ป่วยที่มีอาการ Lumbosacral Spinal Stenosis , Sciatica pain , Herniated Nucleus pulposus, ด้วยวิธี EDSI ได้ผลเป็นที่น่าพอใจและไม่พบภาวะแทรกซ้อนจากการทำหัตถการ

ตารางที่ 2 ระดับความปวดก่อนและหลังการทำ ESI เปรียบเทียบกัน 2 กลุ่ม ในระยะเวลาต่างๆ

Pain VAS	Triamcinolone acetate 40 mg		Triamcinolone acetate 80 mg		Estimated mean interaction effect*	95%CI	P-value	Non-inferiority interpretation**
	mean	(±SD)	mean	(±SD)				
Pre-EDSI								
Baseline	9	(±1.1)	8.6	(±1.2)				
Post-EDSI								
24 hours	2.8	(±1.9)	2.4	(±1.7)	+0.11	-0.77, 0.98	0.809	Non-inferiority
30 days	2.7	(±2.6)	2.2	(±2.6)	+0.00	-1.05, 1.05	1.000	Inconclusive
90 days	2.9	(±2.9)	2.5	(±2.7)	-0.19	-1.40, 1.02	0.758	Inconclusive

Multi-level Gaussian regression adjusted by baseline pain VAS (treatment-time interaction)

**Based on NI margin at pain VAS equal 1.0 (in favor of TA 80 mg)

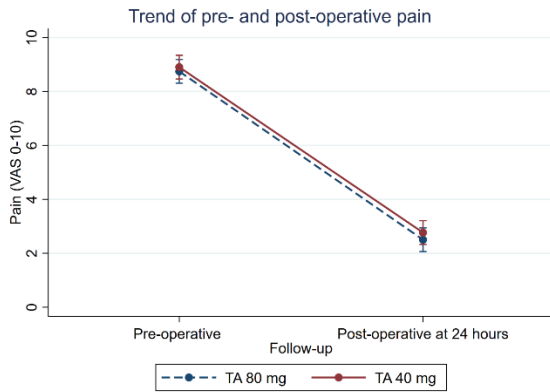


Figure 1: ภาพแสดงแนวโน้มระดับความปวด (VAS) หลัง EDSI 24 ชั่วโมง

จากภาพที่ 1 แสดงแนวโน้มระดับความปวด VAS ที่ลดลงอย่างชัดเจนภายหลังทำหัตถการ EDSI ใน 24 ชั่วโมง โดยกลุ่ม Triamcinolone acetate 40mg จากแรกมีระดับความปวดเฉลี่ย $9(\pm 1.1)$ ลดลงมาเหลือระดับความปวดเฉลี่ย $2.8(\pm 1.9)$ และกลุ่ม Triamcinolone acetate 80 mg จากแรกมีระดับความปวดเฉลี่ย $8.6(\pm 1.2)$ ลดลงมาเหลือระดับความปวดเฉลี่ย $2.4(\pm 1.7)$ และประสิทธิภาพการรักษาทั้ง 2 กลุ่ม ไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ (P -value 0.809)

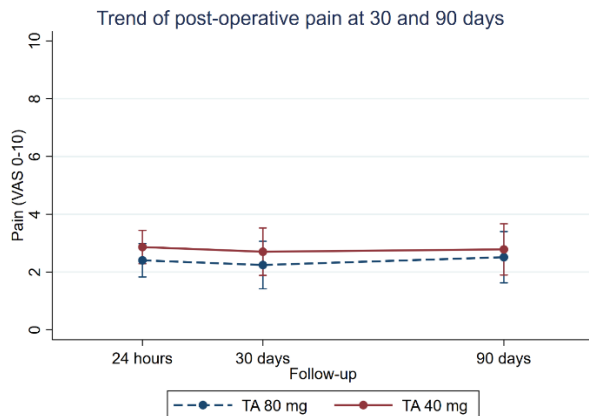


Figure 2 : ภาพแสดงแนวโน้มระดับความปวด (VAS) หลัง EDSI 24 ชั่วโมงถึง 90 วัน

ภาพแสดงแนวโน้มระดับความปวดภายหลังทำหัตถการ EDSI 24 ชั่วโมงและติดตามผลการรักษาเป็นระยะเวลา 90 วัน แสดงระดับความปวด VAS ของกลุ่ม Triamcinolone acetate 40mg ที่ระยะเวลา 24 ชั่วโมง ,30 วัน และ 90 วัน คือ $2.8(\pm 1.9)$, $2.7(\pm 2.6)$ และ

$2.9(\pm 2.9)$ ตามลำดับ ส่วนกลุ่ม Triamcinolone acetate 80mg ระดับความปวดที่ระยะเวลา 24 ชั่วโมง ,30 วัน และ 90 วัน คือ $2.4(\pm 1.7)$, $2.2(\pm 2.6)$ และ $2.5(\pm 2.7)$ ตามลำดับ ทั้งนี้ จากผลการศึกษาทั้ง 2 กลุ่ม ให้ผลการรักษาไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ ที่เวลา 30 วัน (P -value 1.000) และ 90 วัน (P -value 0.758)

สรุปและอภิปรายผล

จากการศึกษาถึงผลการรักษาผู้ป่วยที่มีอาการ Lumbar radicular pain ที่ได้รับการรักษาด้วยวิธีฉีดยาช่องโพรงประสาทสันหลัง (EDSI) ด้วยยา Triamcinolone acetate 40mg เทียบกับขนาดยา Triamcinolone acetate 80mg ในผู้ป่วยทั้งสิ้น 74 ราย โดยผู้ป่วยทั้ง 2 กลุ่ม มีลักษณะทั่วไป เช่น เพศ , อายุ , ระยะเวลาแสดงอาการไม่แตกต่างกัน ภายหลังติดตามผลการรักษาเป็นระยะเวลา 3 เดือนพบว่า ผลการศึกษาพบว่าขนาดยาทั้งสองกลุ่ม ให้ผลการรักษาไม่แตกต่างกัน การรักษาด้วยวิธี EDSI ให้ผลช่วยลดการปวดหลังได้อย่างมีประสิทธิภาพ ลดความปวดได้อย่างมีนัยสำคัญ ภายหลังการทำหัตถการ 24 ชม. จากความปวดแรก (VAS) เฉลี่ย 9 ลดลงเหลือ 2.8 ในกลุ่ม Triamcinolone acetate 40mg และความปวดแรก (VAS) เฉลี่ย 8.6 ลดลงเหลือ 2.4 ในกลุ่ม Triamcinolone acetate 80mg แนวโน้มการลดลงของระดับความปวด แสดงให้เห็นประสิทธิภาพของการรักษาได้ผลตั้งแต่ 24 ชม.แรกหลังการรักษา ดังแสดงใน Figure:1

และเมื่อพิจารณาถึงประสิทธิภาพในการลดปวดของทั้ง 2 กลุ่ม เป็นระยะเวลา 3 เดือนพบว่ากลุ่ม Triamcinolone acetate 40 mg และ Triamcinolone acetate 80mg ยังคงมีประสิทธิภาพในการลดความปวดได้ดี คือ ค่าความปวด (VAS) เฉลี่ยที่เวลา 3 เดือนของกลุ่ม Triamcinolone acetate 40mg เท่ากับ 2.9 และกลุ่ม Triamcinolone acetate 80mg เท่ากับ 2.5 และ ไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยยะสำคัญ (P -value=0.758) แนวโน้มระดับความปวด ที่เวลา 24 ชม. ,30 วัน, 90 วัน แสดงในรูปที่ 2 (Figure : 2)

ปัญหา Low back pain เป็นปัญหาที่นอกจากจะพบได้ทั่วไปในผู้ป่วยนอกแล้ว ยังเป็นปัญหาที่ส่งผลกระทบต่อสุขภาพและเศรษฐกิจของผู้ป่วย เพราะมักพบในช่วงอายุที่กำลังทำงาน และมักเป็นปัญหาเรื้อรัง แนวทางการรักษาที่ให้ประสิทธิภาพในการลดปวดได้ดี ผู้ป่วยไม่ต้องนอนโรงพยาบาลเป็นเวลานาน จึงเป็นทางเลือกที่เหมาะสม การฉีดยาช่องโพรงประสาทสันหลัง (EDSI) นิยมใช้กันอย่างแพร่หลาย โดยเริ่มใช้วิธีรักษา นี้ ตั้งแต่ปี 1901 (LaxmaiahNanchikanti, Nebojsa Nick Knezevic, Mark V Boswell , Alan D Kaye, Joshua A Hirsch. ,2016)แต่ยังมีประเด็นที่ยังไม่ได้ข้อสรุปในหลายเรื่อง เช่น ชนิดของ Glucocorticoid ที่ใช้, ขนาดยาที่ใช้ (Dose) , ปริมาตรยาที่ใช้ (Volume) , จำนวนครั้งที่ฉีด , ช่องทางที่ฉีด (Route)M B Owlia , A Salimzadeh , GhAlishiri⁽⁶⁾ได้ทำการศึกษาเปรียบเทียบขนาดยา Methylprednisolone ในหัตถการ EDSI ได้ผลคือขนาดยาMethylprednisolone 40mgให้ผลเทียบเท่าขนาด Methylprednisolone80 mgในการศึกษานี้ จะทำการศึกษาใน Triamcinolone acetate ซึ่งเป็น steroid อีกชนิดหนึ่งที่นิยมใช้ในการรักษา

จากผลการศึกษาพบว่า ผู้ป่วย Low back pain ที่ได้รับการรักษาด้วยการทำ EDSI ด้วยยา Triamcinolone acetate ให้ผลลดความปวดได้อย่างมีประสิทธิภาพ ภายหลังจากการติดตามผลการรักษาเป็นระยะเวลา 3 เดือน โดยผลการศึกษาพบว่า ขนาดของยา Triamcinolone acetate 40mgและ Triamcinolone acetate 80 mgให้ผลการรักษาไม่แตกต่างกันจากการศึกษาของ Rhee, John M. และคณะ (Rhee, John M. ,2006) ได้อธิบายถึง

Pathophysiology ของการเกิด Lumbar radicular pain เกิดจากองค์ประกอบ 2 ส่วน คือ Mechanical deformationเช่น การกดทับ (compression) การดึงรั้ง (traction) ของรากประสาทโดยตรง ส่วนที่สอง คือ Chemical irritationของเส้นประสาท ทำให้เกิดการบาดเจ็บของเส้นประสาท เช่น ischemia, edema, fibrosis, demyelination ซึ่งสาเหตุเหล่านี้ล้วนแล้วแต่ส่งผลให้เกิดความปวด และการทำหน้าที่ของเส้นประสาทบกพร่อง ทำให้เกิดอาการชา อ่อนแรงได้ Irene A. Young, MD. Garrett S. Hyman, MD,และคณะ⁽⁷⁾ได้อธิบายถึงการออกฤทธิ์ของSteroidคือเข้าไปมีผลยับยั้ง pain factors เช่น Prostaglandin, Interleukin-6, C-fiber ซึ่งส่งผลให้มีการลดการอักเสบของ Nerve root (decrease chemical Nerve root irritation Form inflammation)ทำให้ลดอาการปวดจากเส้นประสาทถูกกดทับได้

การเลือกใช้ปริมาณยาน้อยที่สุด ที่ยังคงประสิทธิภาพในการรักษาอาการปวด จึงเป็นทางเลือกที่เหมาะสมเพราะนอกจากจะลดความเสี่ยงจากภาวะแทรกซ้อนที่อาจเกิดขึ้นจากการได้ steroid ในผู้ป่วยแล้ว ยังมีความเหมาะสมในเชิงเศรษฐศาสตร์ของโรงพยาบาล

งานวิจัยมีข้อจำกัดคือติดตามผลการรักษาเป็นระยะเวลา 3 เดือน ข้อสังเกตคือภายหลังการรักษาด้วยวิธี EDSI ประมาณ 6 เดือน มีผู้ป่วย 4 ราย จาก 74 ราย อาการปวดกลับมาในระดับใกล้เคียงก่อนทำหัตถการ และผู้ป่วยได้รับการรักษาด้วยวิธีผ่าตัด จนอาการดีขึ้นตามลำดับ

เอกสารอ้างอิง

- LaxmaiahNanchikanti, Nebojsa Nick Knezevic, Mark V Boswell , Alan D Kaye, Joshua A Hirsch. Epidural Injections for Lumbar radiculopathy and Spinal Stenosis : A Comparative Systematic Review and Meta-Analysis. Pain Physician. 2016 Mar; 19(3):E365-410.
- Seong-Sik Kang , Byeong-Mun Hwang, Hee-Jeong Son, Il-Young Cheong, Sang-Jin Lee, Sang-Hyun Lee, Tae-Yoon Chung. The Dosages of corticosteroid in transforaminal epidural steroid injection for



- lumbar radicular pain due to a herniated disc. Randomized Controlled Trial Pain Physician. Jul-Aug 2011; 14(4):361-70.
- Ryan Mattie, MD, David C. Miller, MD, MA , and Clark C. Smith, MD, MPH on behalf of the Spine Intervention Society's Patient Safety Committee. Annual Maximum Dose of Epidural Steroid Injection. Spine Intervention Society Factfinders for Patient Safety. June 2019
- Honorio T Benzon. Epidural steroid injections for low back pain and lumbosacral radiculopathy. Pain. 1986 Mar ; 24(3):277-295.
- Matt Fishcher, Peggy Y Kim. Corticosteroid-Induced Psychosis After a Single Transforaminal Epidural Steroid Injection. WMJ. 2019 Jul; 118(2):91-94.
- M B Owlia , A Salimzadeh, GhAlishiri, A Haghighi. Comparison of Two doses of corticosteroid in epidural steroid injection for lumbar radicular pain. Singapore Med J 2007; 48(3):241
- Rhee, John M. MD; Schaufele, Michael MD; Abdu, William A. MD. Radiculopathy and the Herniated Lumbar Disc Controversies Regarding Pathophysiology and Management. The Journal of Bone & Joint Surgery: September 2006 - Volume 88 - Issue 9 - p 2070-2080
- Irene A. Young, MD. Garrett S. Hyman, MD, MPH. Llewellyn N. Packia-Raj, MD. Andrew J. Cole, MD: The Use of Lumbar Epidural/Transforaminal Steroids for Managing Spinal Disease. J Am Acad Orthop Surg 2007;15:228- 238