

การสำรวจข้อบ่งชี้ อุปกรณ์ และเทคนิคการผ่าตัด Latarjet procedure ในแพทย์ผู้เชี่ยวชาญในประเทศไทย

นันทพล ชูเวสศิริพร (พ.บ.)¹ ณัฐฐพล สุริยต์หนาแน่น (พ.บ.)¹ และ ณัฏฐา กุลกำรัมย์ (พ.บ.)²

¹ภาควิชาออร์โธปิดิกส์ คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา ชลบุรี ประเทศไทย

²กองออร์โธปิดิกส์ โรงพยาบาลพระมงกุฎเกล้า กรุงเทพมหานคร ประเทศไทย

บทคัดย่อ

บทนำ การผ่าตัด Latarjet เป็นวิธีการผ่าตัดที่ใช้ในกรณีมีความผิดปกติของกระดูกเบ้าหัวไหล่ (glenoid) โดยยังมีข้อบ่งชี้การผ่าตัดและเทคนิคการผ่าตัดที่หลากหลาย

วัตถุประสงค์ ศึกษาข้อบ่งชี้ การเปิดแผล การจัดการกับกล้ามเนื้อ sub-scapularis เทคนิคและอุปกรณ์ที่ใช้ในการยึดตรึงกระดูก และการเย็บซ่อมเยื่อหุ้มข้อไหล่ ในการผ่าตัด Latarjet procedure ของแพทย์ผู้เชี่ยวชาญ อนุสาขาเวชศาสตร์การกีฬาชาวไทย

วิธีการศึกษา เป็นการสำรวจความคิดเห็นแบบตัดขวาง (sample survey) โดยส่งแบบสอบถามไปยังสมาชิกปัจจุบันของอนุสาขาเวชศาสตร์การกีฬา ทั้งหมด 475 คน ผ่านทางจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ แบบสอบถาม จำนวน 11 ข้อ สร้างขึ้นจากการทบทวนวรรณกรรมและงานวิจัย ผู้ทรงคุณวุฒิ 3 ท่าน พิจารณาได้ค่าความเที่ยงตรงของแบบสอบถาม (IOC) แต่ละข้อ ≥ 0.5 เกณฑ์การคัดเลือกตัวอย่าง คือ เป็นแพทย์ผู้เชี่ยวชาญการผ่าตัดข้อไหล่ที่เป็นสมาชิกของอนุสาขาเวชศาสตร์การกีฬา เกณฑ์การคัดออก คือ ไม่เคยทำการผ่าตัด Latarjet procedure คำนวณผลที่ได้โดยใช้สถิติเชิงพรรณนา

ผลการศึกษา มีผู้ตอบแบบสอบถาม 90 คน เหลือตัวอย่าง จำนวน 80 คน ที่เคยทำการผ่าตัด Latarjet procedure พบว่า ร้อยละ 80 ทำการผ่าตัด Latarjet procedure ในคนไข้ที่ไม่ใช่นักกีฬาโดยใช้เกณฑ์การสูญเสียกระดูกเบ้าหัวไหล่มากกว่าร้อยละ 20 ส่วนในคนไข้ที่เป็นนักกีฬา ร้อยละ 16.25 และ 35 ของตัวอย่าง ใช้เกณฑ์การสูญเสียกระดูกเบ้าหัวไหล่ มากกว่าร้อยละ 13.50 และ 15 ตามลำดับ จำนวนตัวอย่าง ร้อยละ 81.25 เปิดแผลแบบ delto-pectoral approach และมีเพียงคนเดียวที่ใช้การผ่าตัดแบบส่องกล้อง จำนวนตัวอย่างร้อยละ 75 จัดการ sub-scapularis โดยวิธี Splitting การยึดตรึงกระดูกนิยมใช้วิธี classical technique สูงถึงร้อยละ 61.25 ทั้งหมดใช้สกรูในการยึด ส่วนการจัดการกับเยื่อหุ้มข้อ ร้อยละ 40 ใช้วิธีการเย็บซ่อมกับกระดูกจะงอยบ่า ร้อยละ 32.50 เย็บซ่อมไปที่กระดูกเบ้าหัวไหล่ และร้อยละ 27.50 ไม่เย็บซ่อมเลย

สรุป การผ่าตัด Latarjet ของแพทย์ผู้เชี่ยวชาญมีข้อบ่งชี้โดยพิจารณาความจำเป็นในการใช้ข้อไหล่หลังผ่าตัด ในคนไข้ที่ไม่ใช่นักกีฬาใช้การขาดหายไปของกระดูกเบ้าหัวไหล่มากกว่าร้อยละ 20 และลดลงเมื่อเป็นนักกีฬาเหลือร้อยละ 13.5 และร้อยละ 15 ด้านเทคนิคการเปิดแผลพบว่านิยมใช้ delto-pectoral approach มากที่สุดที่ร้อยละ 81 การจัดการกล้ามเนื้อนิยมใช้วิธี splitting การยึดตรึงกระดูกใช้ classical technique และมีการเย็บซ่อมเยื่อหุ้มข้อไหล่มากกว่าไม่เย็บซ่อมที่สัดส่วนร้อยละ 72.5 ต่อร้อยละ 27.5

คำสำคัญ การผ่าตัด Latarjet การสูญเสียกระดูกเบ้าหัวไหล่ แพทย์ผู้เชี่ยวชาญสาขาเวชศาสตร์การกีฬาในประเทศไทย เทคนิคการผ่าตัด Latarjet

ผู้สนับสนุนที่รับผิดชอบ

นันทพล ชูเวสศิริพร

ภาควิชาออร์โธปิดิกส์ คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา

ชลบุรี ประเทศไทย E-mail: nan_sd35@hotmail.com

A survey of the variety of Latarjet procedure techniques as used by Orthopedic Surgeons in Thailand

Nantaphon Chuvetsereporn (M.D.)¹, Natthaphon Surachtnanan (M.D.)¹ and
Nattha Kulkamthorn (M.D.)²

¹Department of Orthopedics, Faculty of Medicine, Burapha University, Chonburi, Thailand

²Division of Orthopedics, Phramongkutklao Hospital, Bangkok, Thailand

Abstract

Context: The Latarjet procedure can have several variations in operative technique, and in many aspects follows the preferences of the individual surgeon. We aimed to survey these diverse techniques in the context of indication, surgical approach, sub-scapularis management, instruments for graft fixation as well as techniques for capsular repair.

Objective: To survey the variety of Latarjet procedure operating techniques among sport medicine surgeons in Thailand.

Methods: A cross-sectional descriptive sample survey in which a questionnaire was sent to current members of the Sports Medicine Subspecialty, totaling 475 individuals, via email of Thai Orthopedics Society for Sport Medicine (TOSSM). The 11-item questionnaire was developed based on a review of literature and research. The content validity (IOC) was evaluated by three experts. The IOC for each item was ≥ 0.5 . The inclusion criteria for the sample were that the participant must be a specialist and a member of TOSSM. The exclusion criterion was that the participant have never performed the Latarjet procedure. The results were analyzed using descriptive statistics.

Results: A total of 94 specialists responded to the survey, and 80 specialists who had undergone the Latarjet procedure were included in the sample. It was found that 80% of surgeons performed the Latarjet procedures using a criteria of glenoid bone loss greater than 20% on non-athlete patients. In contrast, for athletes, 16.25% and 35% of the sample used criteria of glenoid bone loss greater than 13.5% and 15%, respectively. Regarding the surgical approach, 81.25% of the sample underwent surgery using the Delto-pectoral approach, and only one surgeon had arthroscopic surgery. For the management of the subscapularis, 75% of the sample underwent subscapularis splitting. The most commonly used method for fixation was the classical technique, applied in 61.25% of the cases, with screws used for all fixations. In terms of capsular management, 40% of the cases involved suturing the capsule to the coracoid process, 32.5% sutured to the glenoid, and 27.5% did not undergo any suturing.

Conclusions: The Latarjet procedure performed by specialists is indicated based on the necessity for post-surgical shoulder joint function. In non-athlete patients, the procedure is typically recommended when there is more than 20% glenoid bone loss, while for athletes, the threshold is lowered to 13.5% and 15%, respectively. Regarding surgical technique, the Delto-pectoral approach is the most commonly used, accounting for 81% of cases. For muscle management, the splitting technique is preferred. Bone fixation is generally performed using the classical technique. The capsular repair is more frequently performed than not, with a ratio of 72.5% to 27.5% in favor of suturing the capsule.

Keywords: Latarjet procedure, Glenoid bone loss, Thai sport medicine specialists, Surgical techniques

Corresponding author: Nantaphon Chuvetsereporn
Department of Orthopedics, Faculty of Medicine,
Burapha University, Chonburi, Thailand
E-mail: nan_sd35@hotmail.com

Received: August 7, 2024

Revised: August 25, 2024

Accepted: August 30, 2024

การอ้างอิง

นันทพล ชูเวสศิริพร ณัฐฐพล สุรัชต์หนาแน่น และณัฏฐา กุลกำมธร. การสำรวจข้อบ่งชี้ อุปกรณ์ และเทคนิคการผ่าตัด Latarjet procedure ในแพทย์ผู้เชี่ยวชาญในประเทศไทย. บุรพาเวชสาร. 2567; 11(2): 41-54.

Citation

Chuvetsereporn N, Surachtnanan N, and Kulkamthorn N. A survey of the variety of Latarjet procedure techniques as used by Orthopedic Surgeons in Thailand. Bu J Med. 2024; 11(2): 41-54.

บทนำ

การรักษาโดยการผ่าตัดในผู้ป่วยข้อไหล่ไม่มั่นคงมีหลายวิธี ขึ้นอยู่กับลักษณะของรอยโรคและโครงสร้างที่บาดเจ็บ หากพบว่ารอยโรคบริเวณกระดูกเบ้าหัวไหล่มีขนาดใหญ่ การผ่าตัดด้วยการใช้กระดูกมาทดแทนจะมีความจำเป็นมากขึ้น¹⁻⁵

Latarjet procedure เป็นวิธีการผ่าตัดที่ใช้ในกรณีมีการสูญเสียไปของกระดูกเบ้าหัวไหล่ (glenoid) โดยการนำส่วนของกระดูกจะงอยบ่า (coracoid bone) มายึดตรึงบริเวณที่มีรอยโรค

ของกระดูก¹ โดยหวังผล 3 ประการ คือ ผลจากการที่กระดูกจะงอยบ่าไปขวาง (bone block effect) ผลจากการดึงรั้งของ conjoint tendon (sling effect) และผลจากการเย็บซ่อมเยื่อหุ้มข้อไหล่ (ligament effect)⁶ ซึ่งในปัจจุบันข้อบ่งชี้และวิธีทำผ่าตัด open Latarjet มีความหลากหลายโดยข้อบ่งชี้ที่สำคัญที่สุด คือ การสูญเสียกระดูกเบ้าหัวไหล่ขั้นวิกฤติ (critical glenoid bone loss) ซึ่งหมายถึง ร้อยละของการสูญเสียกระดูกเบ้าหัวไหล่ (glenoid) ซึ่งส่งผลต่อความล้มเหลว หรือความสำเร็จในการรักษาโดยการผ่าตัดส่องกล้องเย็บซ่อมเยื่อหุ้มข้อไหล่ (ตารางที่ 1)

ตารางที่ 1 ร้อยละของการสูญเสียกระดูกเบ้าหัวไหล่ขั้นวิกฤติ (critical glenoid bone loss)

ผู้พิมพ์	ร้อยละของการสูญเสียกระดูกเบ้าหัวไหล่	ผลลัพธ์การผ่าตัด
Shaha et al ⁷	13.50	ผลการรักษาด้วยการผ่าตัดส่องกล้องไม่ดี
Ghodadra et al ⁸	15.00	เกิดการเปลี่ยนแปลงทางชีวกลศาสตร์
Shin et al ⁹	17.30	มีการหลุดซ้ำหลังการผ่าตัด
Itoi et al ¹⁰	20.00	ด้วยการส่อง กล้องมากขึ้น
Burkhart and De Beer ¹¹	25.00	

จากตารางที่ 1 การศึกษาที่ผ่านมาพบว่า ร้อยละของการสูญเสียกระดูกเบ้าหัวไหล่ขั้นวิกฤติ (critical glenoid bone loss) อยู่ที่ร้อยละ 13.50⁷, 15.00⁸, 17.30⁹, 20.00¹⁰ และ 25.00¹¹ การผ่าตัดด้วยการส่องกล้องเมื่อมีการสูญเสียกระดูกเบ้าหัวไหล่ขั้นวิกฤติมากกว่าร้อยละ 13.50 ส่งผลต่อการรักษาไม่ดี⁷ หากมากกว่าร้อยละ 15.00 พบว่า มีการเปลี่ยนแปลงทางชีวกลศาสตร์ของกระดูกข้อไหล่⁸ และที่มากกว่าร้อยละ 17.30-25.00 เกิดการหลุดซ้ำของข้อไหล่⁹⁻¹¹

เทคนิคการผ่าตัด ไม่ว่าจะเป็นการเปิดแผลด้วยวิธีผ่าเปิดหรือวิธีส่องกล้อง ก็ยังไม่มีข้อสรุปชัดเจนว่าเทคนิคการผ่าตัดอะไรดีกว่ากัน⁶ ในปี ค.ศ. 2023 ได้มีการจัดทำการศึกษาการผ่าตัด Latarjet ในแพทย์ผู้เชี่ยวชาญชาวอเมริกัน พบว่า ยังมีข้อบ่งชี้และรายละเอียดเทคนิคการผ่าตัดต่าง ๆ ที่หลากหลาย^{13,14} สำหรับในประเทศไทยยังไม่เคยมีการศึกษาความแตกต่างดังกล่าว

ดังนั้น งานวิจัยนี้จึงมีจุดมุ่งหมายเพื่อสำรวจหาข้อบ่งชี้การผ่าตัด Latarjet เทคนิคการเปิดแผล การจัดการกับกล้ามเนื้อ sub-scapularis การยึดตรึงกระดูก การซ่อมเยื่อหุ้มข้อไหล่และเทคนิคอื่นๆในแพทย์ผู้เชี่ยวชาญการผ่าตัดข้อไหล่ในประเทศไทย

วิธีการศึกษา

การศึกษานี้เป็นการสำรวจความคิดเห็นแบบภาคตัดขวาง (cross-sectional descriptive sample survey)

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร เป็นแพทย์ผู้เชี่ยวชาญอนุสาขาศาสตร์การกีฬา และเป็นสมาชิกปัจจุบันของ อนุสาขาศาสตร์การกีฬา (Thai Orthopedics Society for Sport Medicine, TOSSM) จำนวนทั้งหมด 475 คน

กลุ่มตัวอย่าง เป็นแพทย์ผู้เชี่ยวชาญ อนุสาขาเวชศาสตร์การกีฬาและเป็นสมาชิกปัจจุบันของอนุสาขาเวชศาสตร์การกีฬา (TOSSM) ที่ตอบแบบสอบถามกลับมาทางจดหมายอิเล็กทรอนิกส์จำนวน 94 คน ผู้วิจัยคัดเลือกตัวอย่างอีกครั้งโดยใช้เกณฑ์ ดังต่อไปนี้

1. เกณฑ์การคัดเลือก (inclusion criteria) คือ เป็นแพทย์ผู้เชี่ยวชาญการผ่าตัดข้อไหล่ที่เป็น สมาชิกของอนุสาขาเวชศาสตร์การกีฬา ราชวิทยาลัยแพทยออร์โธปิดิกส์แห่งประเทศไทย (TOSSM)

2. เกณฑ์การคัดออก (exclusion criteria) คือ ไม่เคยทำการผ่าตัด Latarjet procedure คงเหลือตัวอย่างของผู้ตอบแบบสอบถามที่นำมาศึกษา จำนวน 80 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยและคุณภาพของเครื่องมือ

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย เป็นแบบสอบถามซึ่งผู้วิจัยนำแนวทางการสร้างแบบสอบถามจากการทบทวนวรรณกรรมและการวิจัย^{6,14} ได้แบบสอบถาม จำนวนทั้งสิ้น 11 ข้อ ชนิดปลายเปิดและชนิดเลือกตอบ โดยมีรายละเอียดลักษณะข้อคำถามในแบบสอบถาม ดังต่อไปนี้

1. โรงพยาบาล/จังหวัดที่ทำงาน.....
2. ประสบการณ์การทำงานด้านเวชศาสตร์การกีฬา..... (ปี)
3. ในคนไข้ที่ไม่ใช่ นักกีฬาที่มีการปะทะ คุณจะทำ glenoid bone reconstruction เมื่อมี glenoid bone loss ก็เปอร์เซ็นต์
4. ในคนไข้ นักกีฬาที่มีการปะทะ คุณจะทำ glenoid bone reconstruction เมื่อมี glenoid bone loss ก็เปอร์เซ็นต์
5. คุณได้ทำการผ่าตัด glenoid bone reconstruction ไปทั้งหมดกี่เคส
6. คุณได้ทำการผ่าตัด Latarjet ไปทั้งหมดกี่เคส

7. วิธีการเปิดแผล คุณใช้การเปิดแผลตำแหน่งใด ในการผ่าตัด Latarjet procedure

8. คุณใช้วิธีการใดในการจัดการกล้ามเนื้อ sub-scapularis

9. คุณใช้เทคนิคไหนในการผ่าตัด Latarjet procedure

10. คุณใช้อุปกรณ์อะไรในการผ่าตัดยึดตรึงกระดูก coracoid เข้ากับ Glenoid

11. คุณเย็บซ่อม capsule หรือไม่ และซ่อมตำแหน่งใด

การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ เป็นการตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา (content analysis) โดยส่งให้ผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 3 ท่าน พิจารณาได้ค่าความเที่ยงตรงของแบบสอบถาม (index of item objective congruence : IOC) แต่ละข้อ ≥ 0.5

การพิทักษ์สิทธิและจริยธรรมการวิจัย

งานวิจัยนี้ผ่านการรับรองจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์จากมหาวิทยาลัยบูรพา เมื่อวันที่ 18 มิถุนายน พ.ศ. 2567 รหัสโครงการ HS072/2567 การตอบแบบสอบถามจะถูกเก็บเป็นความลับ ไม่เปิดเผยชื่อผู้ตอบ และเป็นไปด้วยความสมัครใจ

วิธีการเก็บข้อมูล

ผู้วิจัยทำหนังสือถึงประธานอนุสาขาเวชศาสตร์การกีฬา เพื่อขอความอนุเคราะห์ให้อนุสาขาเวชศาสตร์การกีฬาเป็นผู้ส่งแบบสอบถามการวิจัยผ่านทางจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ (e-mail) ไปยังสมาชิกอนุสาขาเวชศาสตร์การกีฬาผ่านทางจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ หลังจากทีโครงการวิจัยได้รับการอนุมัติจากคณะกรรมการจริยธรรมวิจัยในมนุษย์จากมหาวิทยาลัยบูรพา ในวันที่ 19 มิถุนายน พ.ศ. 2567

และมีการติดตามเก็บรวบรวมข้อมูลทั้งสิ้นภายใน 1 เดือน หลังจากส่งแบบสอบถาม

การวิเคราะห์ข้อมูล

ใช้สถิติเชิงพรรณนา จำแนกเป็น ความถี่ และ ร้อยละ

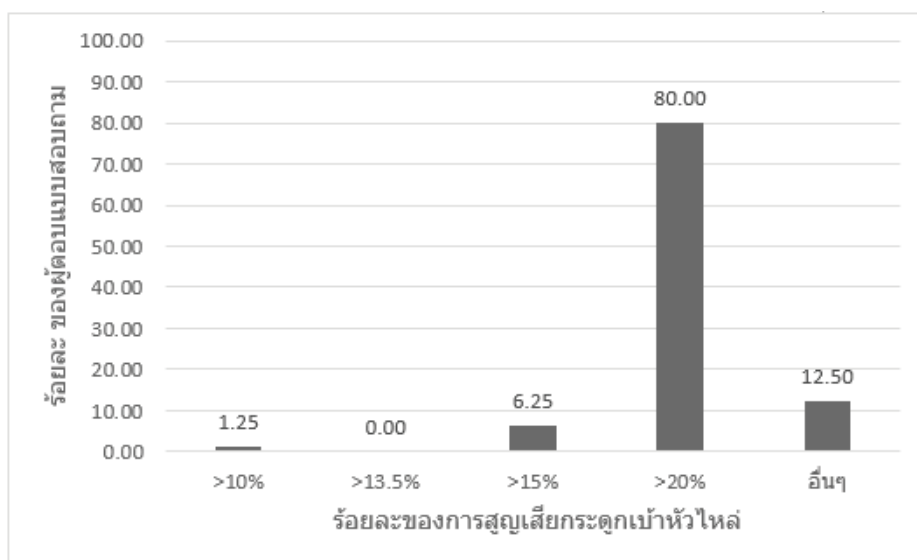
ผลการศึกษา

จำนวนผู้ตอบแบบสอบถาม มีทั้งหมด 94 คน คิดเป็นร้อยละ 19.79 (94/475) ไม่มีประสบการณ์ในการผ่าตัด Latarjet procedure จำนวน 14 คน คิดเป็นร้อยละ 2.95 (14/475) คงเหลือจำนวนตัวอย่างของผู้ตอบแบบสอบถามที่นำมาศึกษา จำนวน 80 คน คิดเป็นร้อยละ 16.84 (80/475) พบผลการศึกษาดังต่อไปนี้

ด้านสถานที่ทำงาน พบว่า กลุ่มตัวอย่างที่ศึกษาทำงานอยู่ตามภาคต่างๆ ของประเทศไทย ได้แก่ ภาคกลาง 50 คน (ร้อยละ 62.50) ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ 11 คน (ร้อยละ 13.75) ภาคเหนือ 9 คน (ร้อยละ 11.25) ภาคตะวันออก 7 คน (ร้อยละ 8.75) และภาคใต้ 3 คน (ร้อยละ 3.75)

ด้านประสบการณ์ในการผ่าตัด พบว่า ร้อยละ 15 (12/80) มีประสบการณ์เพียง 0-2 ปี และอีกร้อยละ 15 (12/18) เช่นกัน มีประสบการณ์ 3-5 ปี ร้อยละ 34 (27/80) มีประสบการณ์ 6-10 ปี และส่วนมากแพทย์ที่ตอบแบบสอบถามมีประสบการณ์สูงมากกว่า 10 ปี ถึงร้อยละ 54

ด้านข้อบ่งชี้ในการผ่าตัด Latarjet procedure ในกรณีผู้ป่วยไม่ใช่นักกีฬาที่ต้องออกแรงปะทะ (รูปที่ 1)

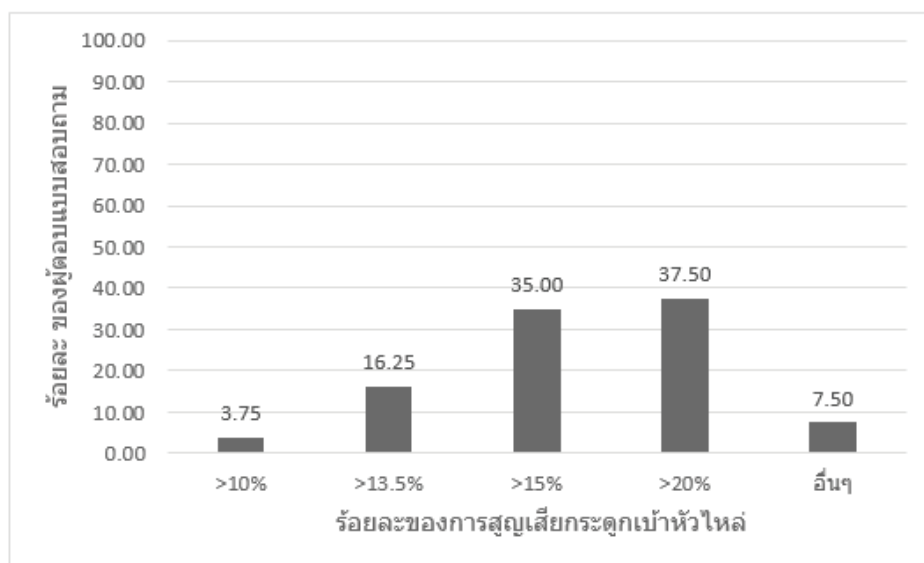


รูปที่ 1 แสดงข้อบ่งชี้ในการผ่าตัด Latarjet (ร้อยละของการสูญเสียกระดูกเบ้าหัวไหล่) ในคนไข้ที่ไม่ใช่นักกีฬาที่มีการสูญเสียกระดูกเบ้าหัวไหล่

จากรูปที่ 1 พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ ร้อยละ 80 ใช้ข้อบ่งชี้ คือ มีการสูญเสียกระดูกเบ้าหัวไหล่ (glenoid bone loss) มากกว่าร้อยละ 20

อีกร้อยละ 6.25 ใช้ข้อบ่งชี้ว่า มีการสูญเสียกระดูกเบ้าหัวไหล่ (glenoid) มากกว่าร้อยละ 15

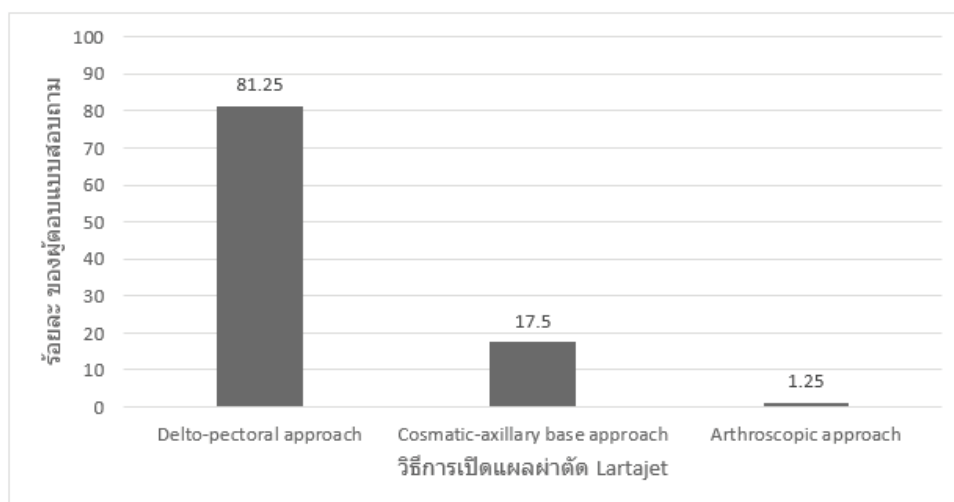
ด้านข้อบ่งชี้ในการผ่าตัด Latarjet procedure ในกรณีที่คนไข้เป็นนักกีฬา (รูปที่ 2)



รูปที่ 2 แสดงข้อบ่งชี้ (ร้อยละของการสูญเสียกระดูกเบ้าหัวไหล่) ในการผ่าตัด Latarjet ในคนไข้ที่เป็นนักกีฬา

จากรูปที่ 2 พบว่าในกรณีที่คนไข้เป็นนักกีฬา ที่มากกว่าร้อยละ 15 และยังพบว่ากลุ่มตัวอย่างถึงกลุ่มตัวอย่างร้อยละ 37.50 ใช้ข้อบ่งชี้การสูญเสียกระดูกเบ้าหัวไหล่ (glenoid bone loss) ที่มากกว่าร้อยละ 20 กลุ่มตัวอย่างร้อยละ 35 ใช้ข้อบ่งชี้ว่ามีการสูญเสียกระดูกเบ้าหัวไหล่มากกว่าร้อยละ 13.5

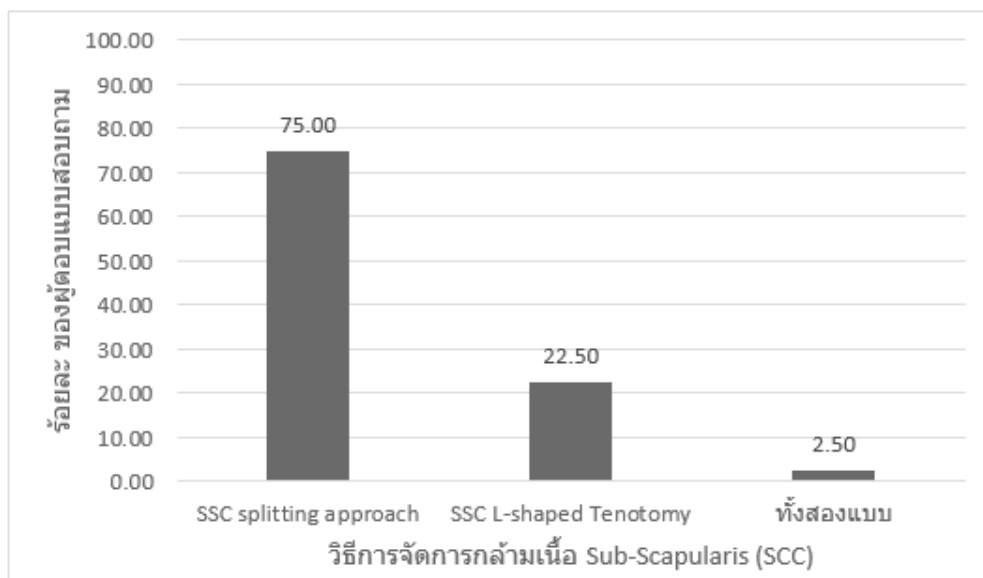
ด้านการเปิดแผลผ่าตัด Latarjet (รูปที่ 3)



รูปที่ 3 แสดงร้อยละของการผ่าตัด Latarjet procedure แบบเปิดด้วยเทคนิคการเปิดแผล delto-pectoral approach และ cosmetic-axillary base approach และการส่องกล้อง (arthroscopic approach)

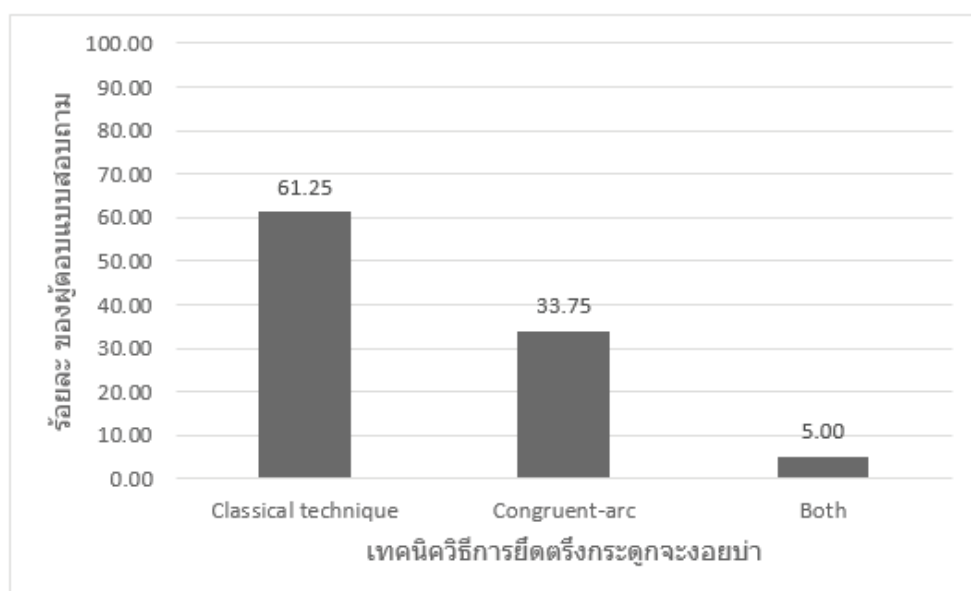
จากรูปที่ 3 พบว่ากลุ่มตัวอย่างร้อยละ 81.25 17.50 เปิดแผลผ่าตัดแบบ cosmetic-axillary base ใช้วิธีการเปิดแผลผ่าตัด ด้วยเทคนิคการเปิดแผล approach มีตัวอย่างเพียงท่านเดียวที่ใช้การผ่าตัดผ่าตัดแบบ delto-pectoral approach และร้อยละ โดยวิธีการส่องกล้อง (arthroscopic approach)

ด้านการจัดการกล้ามเนื้อ sub-scapularis (SSC) (รูปที่ 4)



รูปที่ 4 แสดงวิธีการจัดการกล้ามเนื้อ sub-Scapularis (SCC) ด้วยวิธี SSC splitting approach และ SSC L-shaped tenotomy approach

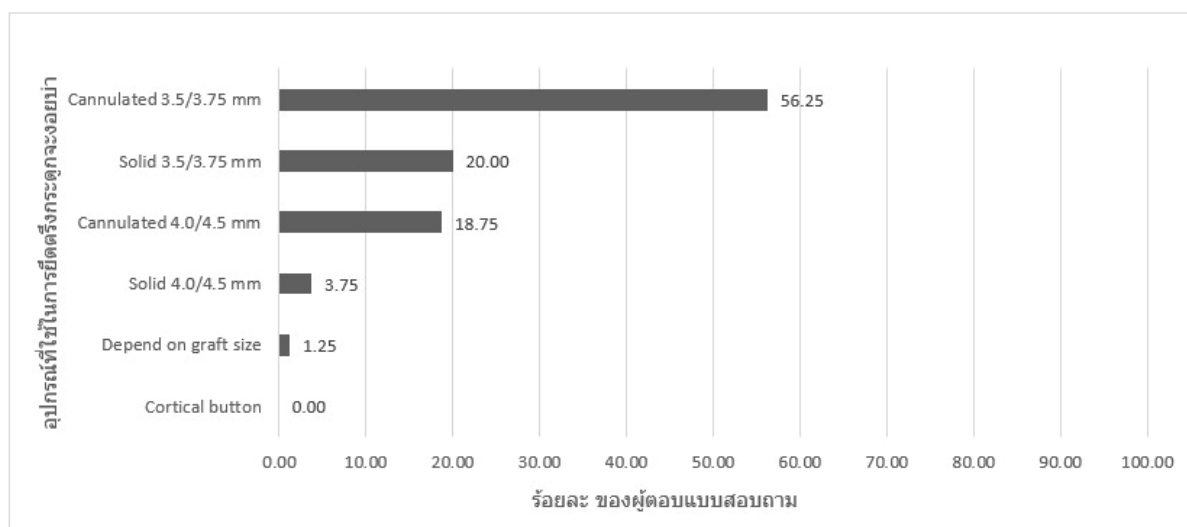
จากรูปที่ 4 พบว่ากลุ่มตัวอย่างร้อยละ 75 ใช้วิธีการจัดการแบบ L-shaped tenotomy (SSC splitting approach) และกลุ่มตัวอย่างร้อยละ 22.5 ใช้วิธีการจัดการแบบ sub-scapularis splitting (SSC L-shaped tenotomy approach) ด้านเทคนิคที่ใช้ในการผ่าตัดการยึดตรึงกระดูกจะงอยบ่าเข้ากับกระดูกบ่าหัวไหล่ (รูปที่ 5)



รูปที่ 5 แสดงเทคนิควิธีการยึดตรึงกระดูกจะงอยบ่าเข้ากับกระดูกบ่าหัวไหล่

จากรูปที่ 5 พบว่าเทคนิคการยึดตรึงกระดูก
จะงอยป่าเข้ากับกระดูกเบ้าหัวไหล่ กลุ่มตัวอย่างร้อยละ
61.25 ใช้ classical technique และร้อยละ 33.75 ใช้
congruent-arc technique

ด้านอุปกรณ์ที่ใช้ในการผ่าตัดยึดตรึงกระดูก
จะงอยป่าเข้ากับกระดูกเบ้าหัวไหล่ (รูปที่ 6)

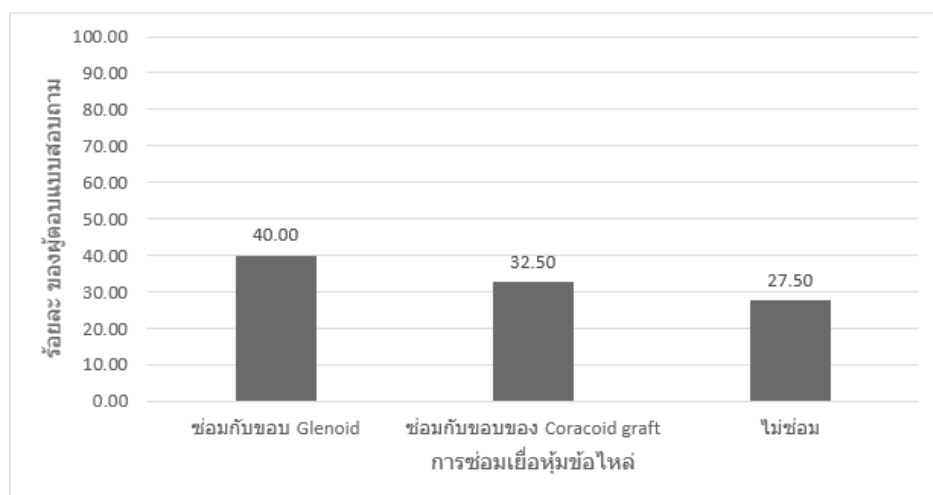


รูปที่ 6 แสดงอุปกรณ์ที่ใช้ในการยึดตรึงกระดูกจะงอยป่าเข้ากับกระดูกเบ้าหัวไหล่

จากรูปที่ 6 อุปกรณ์ที่ใช้ในการยึดตรึงกระดูก
จะงอยป่าเข้ากับกระดูกเบ้าหัวไหล่ ทั้งหมดใช้สกรู
ในการยึด พบว่าใช้สกรู canulated 3.50/3.75 มิลลิเมตร
มากที่สุดถึงร้อยละ 56.25 รองลงมาเป็นสกรู solid
3.5/3.75 มิลลิเมตร ที่ร้อยละ 20.0 และสกรู canulated
4.0/4.5 มิลลิเมตร ที่ร้อยละ 18.75 ส่วนสกรู

ชนิดอื่นมีการใช้เล็กน้อย ร้อยละ 5 และไม่พบว่า
มีการใช้กระดูก (cortical button) ในการยึดตรึง
กระดูกเลย

ด้านเทคนิคการเย็บซ่อมเยื่อหุ้มข้อไหล่
(รูปที่ 7)



รูปที่ 7 แสดงการซ่อมเยื่อหุ้มข้อไหล่ภายหลังการยึดกระดูก

จากรูปที่ 7 พบว่า เทคนิคการเย็บซ่อมเย็บหุ้มข้อไหล่ มี 3 แบบ คือ 1) การเย็บซ่อมกับขอบกระดูก glenoid ร้อยละ 40 2) การเย็บซ่อมกับขอบของ coracoid graft ร้อยละ 32.50 และ 3) ไม่เย็บซ่อมเลย ร้อยละ 27.50

วิจารณ์

จากการศึกษาเรื่องพื้นที่ปฏิบัติงานพบว่า แพทย์ผู้เชี่ยวชาญในการผ่าตัดข้อไหล่ส่วนใหญ่จะทำงานอยู่ที่ภาคกลาง โดยอยู่ใน จังหวัด กรุงเทพมหานคร สูงถึงร้อยละ 63 ส่วนภาคอื่นๆ ได้แก่ ตะวันออกเฉียงเหนือ ภาคเหนือ และภาคตะวันออกนั้น มีอัตราส่วนใกล้เคียงกัน สะท้อนให้เห็นว่า แพทย์ผู้เชี่ยวชาญยังมีการกระจุกตัวอยู่ในจังหวัด กรุงเทพมหานคร ซึ่งสอดคล้องกับปัญหาการกระจายตัวของแพทย์ที่ไม่สมดุลระหว่างพื้นที่เมืองและชนบทเป็นปัญหาระดับประเทศโดยมีพื้นฐานมาจากหลายประการ อาทิ การบริหารบุคคลของกระทรวงสาธารณสุข ปริมาณงาน สภาพการทำงาน ความท้อแท้และความเหนื่อยล้าของแพทย์ เป็นต้น ซึ่งเป็นประเด็นที่ผู้เกี่ยวข้องต้องพิจารณาแก้ไขต่อไป¹⁵

ด้านประสบการณ์ในการผ่าตัดพบว่า ร้อยละ 15 (12/80) มีประสบการณ์เพียง 0-2 ปี และอีกร้อยละ 15 (12/18) เช่นกัน มีประสบการณ์ 3-5 ปี ร้อยละ 34 (27/80) มีประสบการณ์ 6-10 ปี และส่วนมากแพทย์ที่ตอบแบบสอบถามมีประสบการณ์สูงมากกว่า 10 ปี ถึงร้อยละ 54

ข้อบ่งชี้ในการผ่าตัด Latarjet นั้น คือ มีการสูญเสียไปของกระดูกเบ้าหัวไหล่ (glenoid) ในปริมาณมาก (critical glenoid bone loss) ซึ่งมีความแตกต่างกันในแต่ละงานวิจัยตั้งแต่ร้อยละ 13.50 ถึงร้อยละ 25 โดยแนวโน้มของงานวิจัยในปัจจุบัน พบว่า มีการลดลงของ critical glenoid bone loss⁷⁻¹² ผลการสำรวจเรื่องข้อบ่งชี้การผ่าตัดในการศึกษานี้พบว่า ในคนไข้ที่ไม่ใช่

นักกีฬานั้น แพทย์ผู้เชี่ยวชาญในประเทศไทยสูงถึงร้อยละ 80 ใช้ข้อบ่งชี้ที่มีการสูญเสียของกระดูกเบ้าหัวไหล่ (glenoid) ที่ร้อยละ 20 สอดคล้องกับการศึกษาของ Itoi¹⁰ สำหรับคนไข้ที่เป็นนักกีฬาซึ่งมีการใช้งานหัวไหล่มากกว่าคนทั่วไป พบว่ามีการใช้ข้อบ่งชี้ที่มีการสูญเสียไปของกระดูกเบ้าหัวไหล่ (glenoid) ที่ร้อยละ 13.50 และร้อยละ 15 เนื่องจากในกลุ่มนักกีฬามีความจำเป็นต้องใช้งานหัวไหล่อย่างมาก สอดคล้องกับการศึกษาของ Menendez et al¹⁴ ที่ได้ทำการสำรวจในประเทศสหรัฐอเมริกา พบว่า ร้อยละ 50 ของแพทย์จะทำการผ่าตัด Latarjet ให้แก่คนไข้ที่ไม่ใช่ นักกีฬาเมื่อมีการสูญเสียไปของกระดูกเบ้าหัวไหล่ ร้อยละ 20 ส่วนในนักกีฬานั้น ร้อยละ 30 ของแพทย์ใช้เกณฑ์การสูญเสียไปของกระดูกเบ้าหัวไหล่ ร้อยละ 20 แต่อีกร้อยละ 30 ของแพทย์ใช้เกณฑ์การสูญเสียไปของกระดูกเบ้าหัวไหล่ที่ร้อยละ 15

การศึกษาเรื่องการเปิดแผลพบว่า มีเพียงร้อยละ 1.25 ใช้การเปิดแผลแบบส่องกล้อง สอดคล้องกับการศึกษาในสหรัฐอเมริกา พบว่า ร้อยละ 2.00-3.00 ใช้การเปิดแผลแบบส่องกล้อง^{6,14} ทั้งนี้อาจเนื่องจากเหตุผลหลายปัจจัย ได้แก่ การทำการผ่าตัด Latarjet procedure โดยวิธีการส่องกล้องนั้น ผู้ผ่าตัดต้องมีประสบการณ์ในการผ่าตัดส่องกล้อง จำนวน 20-50 ราย จึงจะมีความเชี่ยวชาญมากพอที่จะสามารถทำการผ่าตัดได้อย่างมีประสิทธิภาพเทียบเท่าการผ่าตัดแบบเปิด¹³ และการผ่าตัดแบบส่องกล้องยังใช้เวลาในการทำผ่าตัดนานกว่าผ่าตัดแบบเปิดเฉลี่ยถึง 20 นาที ด้วยเหตุผลดังกล่าวจึงทำให้การผ่าตัด Latarjet porcedure แบบส่องกล้องไม่ได้รับความนิยม

ผลการศึกษาเรื่องการจัดการกล้ามเนื้อ sub-scapularis พบว่า แม้แพทย์ผู้เชี่ยวชาญส่วนใหญ่ ร้อยละ 75 ใช้วิธีการแหวกกล้ามเนื้อ แต่ยังมีแพทย์อีกถึงกว่าร้อยละ 23 ที่ใช้การตัดเส้นเอ็นเป็นภาพตัว L สอดคล้องกับการศึกษาเปรียบเทียบระหว่างการจัดการกล้ามเนื้อ sub-scapularis ด้วยวิธีการแหวก

และวิธีการตัดเป็นภาพตัว L พบว่า การแหวกกล้ามเนื้อ sub-scapularis นั้น ให้ผลดีกว่าในแง่ของประสิทธิภาพในการใช้งานหัวไหล่หลังผ่าตัด และมีความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ sub-scapularis หลังผ่าตัด ซึ่งมีแนวโน้มว่าจะมีอัตราการหลุดชำน้อยกว่า¹⁶ ผู้วิจัยมีความเห็นว่า การที่แพทย์ผู้เชี่ยวชาญในประเทศไทยใช้การตัดเส้นเอ็น อาจเนื่องมาจากความคุ้นชินของแพทย์ เพราะการตัดเส้นเอ็นนั้น เป็นการผ่าตัดที่สามารถใช้ในการผ่าตัดชนิดอื่น ๆ ได้ และมองเห็นได้กว้างกว่า ส่วนการแหวกกล้ามเนื้อค่อนข้างจำเพาะกับการผ่าตัด Latarjet procedure

ในเรื่องเทคนิคและอุปกรณ์ที่ใช้ในการยึดตรึงกระดูกนั้น พบว่า มีการใช้ classical technique มากกว่าการใช้ congruent-arc ในสัดส่วนร้อยละ 61 ต่อร้อยละ 34 สอดคล้องกับการศึกษาของ Sharareh et al⁶ ที่ได้ทำการสำรวจเทคนิคการผ่าตัด Latarjet ในประเทศสหรัฐอเมริกา โดยมีแพทย์ผู้เชี่ยวชาญเข้าร่วม จำนวน 242 คน พบว่า มากกว่าร้อยละ 60-80 ใช้ classical เทคนิคในการผ่าตัด อย่างไรก็ตามทั้งสองเทคนิคมีข้อดีแตกต่างกัน โดยวิธี classical technique นั้นมีข้อดี คือ มีพื้นที่ให้ยึดตรึงกระดูกมากกว่า ทำให้มีความแข็งแรงในการยึดตรึงกระดูกในช่วงต้นมากกว่า ส่วนวิธี congruent-arc มีข้อดี คือ สามารถทดแทนส่วนที่สูญเสียไปของกระดูกเบ้าหัวไหล่ (glenoid) ได้มากกว่า¹⁷ แต่ทั้งสองเทคนิคให้ผลการรักษาไม่ต่างกัน¹⁸ การที่ในประเทศไทยนิยมใช้ classical technique อาจเนื่องจากขนาดของกระดูกจะงอยบ่า (coracoid) ในคนไทยมีขนาดเล็กกว่าคนต่างประเทศ¹⁹ ส่วนอุปกรณ์ที่ใช้ในการยึดตรึงกระดูก พบว่า ร้อยละ 100 ในประเทศไทยใช้สกรูในการยึด ซึ่งสกรูกลวงขนาด 3.50 และ 3.75 มิลลิเมตร ได้รับความนิยมมากที่สุดสูงถึงร้อยละ 56.25 เมื่อเปรียบเทียบกับการศึกษาในประเทศสหรัฐอเมริกา พบว่า นิยมใช้สกรูกลวงขนาด 4.00 และ 4.50 มิลลิเมตร ที่ร้อยละ

36¹³ ซึ่งใหญ่กว่าที่แพทย์ชาวไทยนิยมใช้ เนื่องมาจากกระดูกจะงอยบ่า (coracoid) ของคนไทยมีขนาดเล็กกว่า

การเย็บซ่อมเยื่อหุ้มข้อไหหลำนั้น มีประเด็นถกเถียงกันว่าควรเย็บซ่อมบริเวณใด ระหว่างเย็บซ่อมกับชิ้นกระดูกจะงอยบ่า (coracoid graft) ที่ย้ายมา หรือเย็บซ่อมกับบริเวณที่สูญเสียไปของกระดูกเบ้าหัวไหล่ (glenoid) โดยมีการศึกษาทางชีวกลศาสตร์ พบว่า การเย็บซ่อมกับชิ้นกระดูกจะงอยบ่าช่วยเพิ่มความมั่นคงให้ข้อไหหลำในการขยับไหหลำจนสุด (end-range stability) ถึงร้อยละ 23 แต่ไม่เพิ่มความมั่นคงระหว่างการขยับข้อไหหลำ (mid-range stability) และยังพบว่า มีการหมุนหัวไหล่ออกด้านนอกได้มากกว่า แต่ในกลุ่มที่มีการเย็บซ่อมที่กระดูกเบ้าหัวไหล่ (glenoid) จะพบว่า มีความมั่นคงขณะขยับหัวไหล่ที่มากกว่า (mid-range stability)²⁰⁻²² แต่เมื่อพิจารณาจากการศึกษาทางคลินิก พบว่า ความมั่นคงของข้อไหหลำไม่แตกต่างกันในการเย็บซ่อมทั้งสองวิธี แต่วิธีที่เย็บซ่อมกับกระดูกเบ้าหัวไหล่ (glenoid) มีอัตราการเกิดข้อไหหลำเสื่อมที่น้อยกว่า

นอกจากนี้ในปัจจุบันยังมีการศึกษาถึงการไม่เย็บซ่อมเยื่อหุ้มข้อไหหลำ^{21,23-25} ทั้งชีวกลศาสตร์และทางคลินิก โดยพบว่า การเย็บซ่อมเยื่อหุ้มข้อไหหลำไม่ได้ช่วยเพิ่มความมั่นคง และยังจำกัดการหมุนออกของข้อไหหลำ²¹ และการไม่เย็บซ่อมเยื่อหุ้มข้อไหหลำยังให้ผลการรักษาที่ดีและเทียบเท่าการเย็บ เมื่อพิจารณาหลังผ่าตัด 1 ปี²³⁻²⁵ ซึ่งการศึกษาทางคลินิกทั้งหมดยังเป็นเพียงการศึกษาระดับ 3 ทำให้ยังไม่สามารถระบุได้ว่าเทคนิคใดดีกว่าอย่างชัดเจน เมื่อมาพิจารณาผลการสำรวจในประเทศไทย พบว่า มีอัตราส่วนร้อยละของทั้ง 3 วิธี ลดหลั่นกันเพียงเล็กน้อย โดยร้อยละ 40 ใช้วิธีการเย็บซ่อมไปกับกระดูกจะงอยบ่า ร้อยละ 32.5 เย็บซ่อมไปที่กระดูกเบ้าหัวไหล่ และร้อยละ 27.5 ไม่เย็บซ่อมเลย

สรุป

จากการสำรวจข้อบ่งชี้ อุปกรณ์ และเทคนิคการผ่าตัด Latarjet procedure ของแพทย์ผู้เชี่ยวชาญในประเทศไทยครั้งนี้ ทำให้ทราบว่าประเทศไทย มีศักยภาพในการทำการผ่าตัดข้อไหล่คือ Latarjet จึงควรมีแพทย์ผู้เชี่ยวชาญสาขานี้กระจายไปทุกภาคของประเทศ ข้อบ่งชี้ในการผ่าตัดข้อไหล่ไม่มั่นคงแพทย์ผู้เชี่ยวชาญในประเทศไทยพิจารณาถึงความจำเป็นของการทำงานหัวไหล่หลังผ่าตัดโดยผู้ที่เป็นนักกีฬาใช้ข้อบ่งชี้ของภาวะการสูญเสียกระดูกเข้าหัวไหล่ที่ร้อยละ 13.5 และ 15 ซึ่งน้อยกว่าผู้ที่ไม่ใช่ นักกีฬาที่การขาดหายไปของกระดูกเข้าหัวไหล่มากกว่าร้อยละ 20 แพทย์ร้อยละ 81 นิยมใช้เทคนิคการเปิดแผลแบบ delto-pectoral approach สำหรับการจัดการกล้ามเนื้อนิยมนำวิธี Splitting ใช้สกรูในการยึดตรึงกระดูก ไม่พบการใช้กระดูก พบว่าร้อยละ 100 ซึ่งสกรูการยึดตรึงกระดูกใช้ classical technique และการเย็บซ่อมเยื่อหุ้มข้อไหล่มีการซ่อมกับขอบกระดูกเข้าหัวไหล่มากกว่าซ่อมกับชิ้นกระดูกจะยอมบ่าที่สัดส่วนร้อยละ 40 ต่อร้อยละ 32

ข้อจำกัด

ในการทำแบบสำรวจในครั้งนี้เป็นการส่งจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ ไปยังแพทย์ผู้เชี่ยวชาญเวชศาสตร์การกีฬา (TOSSM) ทั้งหมดจำนวน 475 คน มีผู้ตอบแบบสอบถามกลับมา จำนวนน้อยเพียง 94 คน (ร้อยละ 20) ผ่าน inclusion criteria เพียง 80 คน ซึ่งการไม่ตอบกลับอาจเนื่องมาจากแพทย์ไม่เห็นจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ที่ส่งไปให้ หรือเห็นแต่ไม่มีเวลาตอบหรืออาจเนื่องมาจากยังไม่ได้มีประสบการณ์ในการผ่าตัด Latarjet ซึ่งเป็นการผ่าตัดที่ซับซ้อนและพบไม่บ่อย

References

1. Latarjet M. Treatment of recurrent dislocation of the shoulder. Lyon Chir. 1954; 49: 994-7.
2. Eden R. Zur Operation der habituellen Schulterluxation unter Mitteilung eines neuen verfahrens bei Abrift am inneren Pfannenrande. Deutsche Zeitschrift für Chirurgie. 2008; 144: 269-80.
3. Hybbinette S. De la transplantation d'un fragment osseux pour remédier aux luxations récidivantes de l'épaule: Constatations et résultats opératoires. Acta Chir Scand. 1932; 71: 26.
4. Bradley Edwards T, Walch G. The latarjet procedure for recurrent anterior shoulder instability: Rationale and technique. Oper Tech in Sports Med. 2002; 10: 25-32.
5. Lafosse L, Lejeune E, Bouchard A, Kakuda C, Gobeze R, Kochhar T. The arthroscopic Latarjet procedure for the treatment of anterior shoulder instability. Arthrosc. 2007; 23: 1242. e1-5.
6. Sharareh B, Edwards TB, Shah A, Shybut T. Variation in technique and postoperative management of the Latarjet procedure among orthopedic surgeons. J Shoulder Elbow Surg. 2021; 30: e157- 64.
7. Shaha JS, Cook JB, Song DJ, Rowles DJ, Bottoni CR, Shaha SH, et al. Redefining "Critical" bone Loss in shoulder instability: Functional outcomes worsen with "Subcritical" bone Loss. Am J Sports Med. 2015; 43: 1719-25.

8. Ghodadra N, Gupta A, Romeo AA, Bach BR Jr, Verma N, Shewman E, et al. Normalization of glenohumeral articular contact pressures after Latarjet or iliac crest bone-grafting. *J Bone Joint Surg Am.* 2010; 92: 1478-89.
9. Shin SJ, Kim RG, Jeon YS, Kwon TH. Critical value of anterior glenoid bone loss that leads to recurrent glenohumeral instability after arthroscopic bankart repair. *Am J Sports Med.* 2017; 45: 1975-81.
10. Itoi E, Lee SB, Berglund LJ, Berge LL, An KN. The effect of a glenoid defect on anteroinferior stability of the shoulder after bankart repair: a cadaveric study. *J Bone Joint Surg Am.* 2000; 82: 35-46.
11. Burkhart SS, De Beer JF. Traumatic glenohumeral bone defects and their relationship to failure of arthroscopic Bankart repairs: significance of the inverted-pear glenoid and the humeral engaging Hill-Sachs lesion. *Arthrosc.* 2000; 16: 677-94.
12. Shin SJ, Koh YW, Bui C, Jeong WK, Akeda M, Cho NS, et al. What Is the critical value of glenoid bone loss at which soft tissue bankart repair does not restore glenohumeral translation, Restricts range of motion, and leads to abnormal humeral head position. *Am J Sports Med.* 2016; 44: 2784-91.
13. Deng Z, Zheng Y, Su J, Chen S, Deng Z, Zhu W, et al. Open versus arthroscopic Latarjet for recurrent anterior shoulder instability: A Systematic review and Meta-analysis. *Orthop J Sports Med.* 2023. 5; 11: 23259671231174476.
14. Menendez ME, Sudah SY, Denard PJ; PacWest shoulder study group. Surgeon variation in glenoid bone reconstruction procedures for shoulder instability. *J Shoulder Elbow Surg.* 2023; 32: 133-40.
15. Santitum V. Physician workforce shortage in Thailand. *Research Review Article.* 2023; 38: 1-15. (In Thai)
16. Davey MS, Davey MG, Hurley ET, Mullett H. Subscapularis management during open Latarjet procedure: does subscapularis split versus tenotomy matter? A systematic review and meta-analysis. *J Shoulder Elbow Surg.* 2022; 31: 2169-75.
17. Montgomery SR, Katthagen JC, Mikula JD, Marchetti DC, Tahal DS, Dornan GJ, et al. Anatomic and biomechanical comparison of the classic and congruent-arc techniques of the Latarjet procedure. 2017; 45: 1252-60.
18. Rossi LA, Tanoira I, Gorodischer T, Pasqualini I, Muscolo DL, Ranalletta M. Are the classic and the congruent arc Latarjet Procedures equally effective for the treatment of recurrent shoulder instability in Athletes?. *Am J Sports Med.* 2020; 48: 2081-9.

19. Limskul D, Apinun J, Huanmanop T, Kuptniratsaikul S. Anatomy of the coracoid process in thais: Cadaveric study and clinical implications. *Transl Res Anat.* 2022; 26, 100168.
20. Itoigawa Y, Hooke AW, Sperling JW, Steinmann SP, Zhao KD, Yamamoto N, et al. Repairing the capsule to the transferred coracoid preserves external rotation in the modified Latarjet procedure. *J Bone Joint Surg Am.* 2016. 7; 98: 1484-9.
21. Kleiner MT, Payne WB, McGarry MH, Tibone JE, Lee TQ. Biomechanical comparison of the Latarjet procedure with and without capsular repair. *Clin Orthop Surg.* 2016; 8: 84- 91.
22. Salem HS, Vasconcellos AL, Sax OC, Doan KC, Provencher MT, Romeo AA, et al. Intra-articular versus extra-articular coracoid grafts: A Systematic review of capsular repair techniques during the Latarjet procedure. *Orthop J Sports Med.* 2022; 25; 10: 23259671211068371.
23. Sahu D. Capsular repair is not an important part of the Latarjet-Walch procedure. *J Shoulder Elbow Surg.* 2022; 31: 948-56.
24. Kim D, Lee DW, Lee J, Jang Y. Latarjet procedure without capsular repair produces favorable clinical results and avoids limitation in external rotation. *Knee Surg Sports Traumatol Arthrosc.* 2023; 31: 2662-9.
25. Ranalletta M, Rossi LA, Bertona A, Tanoira I, Maignon GD, Bongiovanni SL. Modified Latarjet procedure without capsulolabral repair for the treatment of failed previous operative stabilizations in athletes. *Arthrosc.* 2018; 34: 1421-7.