

การศึกษาเปรียบเทียบการผ่าตัดนิ้วล็อกแบบเจาะผ่านผิวหนังโดยใช้วิธี 'Feel and Pull' กับวิธีผ่าตัดแบบเปิด: รายงานเบื้องต้น

ธัจจา เทอดไพรสันต์, พ.บ.*

อุรวิศ ปิยะพรมดี, พ.บ.*

บทคัดย่อ

ปัจจุบันมีวิธีการรักษานิ้วล็อกอยู่หลายวิธีในโรงพยาบาลมหาราชนครราชสีมาได้มีการพัฒนาเทคนิคการผ่าตัดนิ้วล็อกแบบเจาะผ่านผิวหนังโดยใช้วิธี 'Feel and Pull' ซึ่งมีความปลอดภัยสูง ลดความเสี่ยงต่อการบาดเจ็บต่อเส้นเอ็นและเส้นประสาทลง **วัตถุประสงค์:** เพื่อรายงานผลการรักษาเบื้องต้นเปรียบเทียบการผ่าตัดด้วยวิธีใหม่กับการผ่าตัดด้วยวิธีมาตรฐานเดิม **ผู้ป่วยและวิธีการ:** ศึกษาเปรียบเทียบแบบกลุ่มไปข้างหน้าระหว่างเดือนมกราคม ถึงเดือน สิงหาคม พ.ศ. 2552 ในโรงพยาบาลมหาราชนครราชสีมาผู้ป่วยโรคนี้วล็อก 20 รายจะถูกแบ่งกลุ่มการรักษา เปรียบเทียบผลการรักษา ระดับความเจ็บปวดหลังผ่าตัด ผลข้างเคียง การกลับเป็นซ้ำ และระดับความพึงพอใจระหว่างการผ่าตัดแบบใหม่และการผ่าตัดแบบเปิด **ผลการศึกษา:** พบผู้ป่วยมีการกลับเป็นซ้ำ 1 รายจากการผ่าตัดเจาะผ่านผิวหนังโดยใช้วิธี 'Feel and Pull' ในผู้ป่วยนี้วล็อก 9 ราย (ร้อยละ 11) ซึ่งสูงกว่าเมื่อเปรียบเทียบกับกรผ่าตัดแบบเปิด แต่เมื่อเปรียบเทียบระดับความเจ็บปวดหลังผ่าตัด และ ระดับความพึงพอใจหลังผ่าตัดแล้ว การผ่าตัดด้วยวิธีใหม่ดีกว่าแต่ไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p > 0.05$) และไม่มีพบผลข้างเคียงอื่น **สรุป:** การผ่าตัดโรคนี้วล็อกด้วยวิธีเจาะผ่านผิวหนัง 'Feel and Pull' เป็นการผ่าตัดที่มีความปลอดภัย ซึ่งอาจพบการกลับเป็นซ้ำได้สูงกว่าการผ่าตัดด้วยวิธีมาตรฐานเดิม แต่ผู้ป่วยสามารถกลับไปทำงานได้เร็วขึ้นและมีแผลผ่าตัดขนาดเล็กที่เล็กลง

Abstract: Comparative Study between Percutaneous Trigger Finger Release with Feel and Pull Technique and Open Technique: Preliminary Report

Thloedprison S, M.D.*, Piyapromdee U, M.D.*

*Maharat Nakhon Ratchasima Hospital, Nakhon Ratchasima, Thailand 30000

Nakhon Ratch Med Bull 2009; 33: 167-74.

Nowadays, many methods were used to treatment in trigger finger. In Maharat Nakhon Ratchasima Hospital (MRH), percutaneous trigger finger release with Feel and Pull method was developed that are safety and decrease risk of injury to tendon and nerve. **Aim:** To preliminary report clinical outcome of percutaneous trigger finger release with feel and pull technique compare with standard open technique. **Patients & Methods:** This prospective randomized control trial study was performed in MRH from January to August 2009. Twenty trigger fingers were randomized. The recurrent rate, post operative pain, surgical complication and satisfaction were compared. **Results:** Percutaneous release was done in 9 cases and open technique in 11 cases. The recurrent rate in percutaneous group was 11.0% (1/9 cases) higher than standard technique (0/9 cases). The average visual analog pain score and satisfaction between two groups were not statistical difference ($p>0.05$). There was no complication in both groups. **Conclusion:** Percutaneous trigger finger release with feel and pull technique was the safe procedure with accepted recurrent rate. Patients can have smaller surgical scar and potentially to return to work quickly.

Key words: trigger finger, clinical outcome, prospective randomized control trial study

ภูมิหลัง

นิ้วล็อกเกิดจากการหนาตัวของเนื้อเยื่อผังผืดที่คลุมเส้นเอ็นสำหรับงอนิ้วมือ (A1 pulley) ทำให้มีอาการติดของนิ้วเมื่องอนิ้วจนสุด⁽¹⁾ ซึ่งมักเกิดจากการใช้งานกำแบมือซ้ำ ๆ หรือถูกกดที่บริเวณเนื้อเยื่อผังผืดซ้ำ ๆ การรักษานิ้วล็อกในช่วงแรกสามารถรักษาได้ด้วยการกินยาต้านการอักเสบที่ไม่ใช่สเตียรอยด์ หรือการฉีดยาสเตียรอยด์ซึ่งได้ผลการรักษาที่ดีประมาณร้อยละ 53 และผู้ป่วยมักกลับมามีอาการซ้ำได้อีกครั้ง⁽³⁾ การผ่าตัดตัดเนื้อเยื่อผังผืด A-1 pulley จึงเป็นการรักษาในกรณีที่ไม่สามารถรักษาด้วยวิธีการข้างต้น โดยทั่วไปการผ่าตัดจะต้องเปิดผิวหนังเพื่อเข้าไปตัดเนื้อเยื่อผังผืด A-1 pulley ถึงแม้จะได้ผลการรักษาที่ดีร้อยละ 60-97 แต่อาจเกิดผลข้างเคียง เช่น อาการปวดบริเวณที่ผ่าตัด การบาดเจ็บของเส้นเอ็นและเส้นประสาท หรือการติดเชื้อได้^(4,5)

ในปี ค.ศ. 1958 Lorthioir คิดค้นการตัดเนื้อเยื่อผังผืด A-1 pulley โดยใช้วิธีเจาะผ่านผิวหนังโดยใช้เข็มฉีดยา ซึ่งหวังให้ได้ผลการรักษาที่ดีโดยบาดเจ็บต่อผิว

หนังและเนื้อเยื่อข้างเคียงน้อยที่สุด⁽⁶⁾ นอกจากนี้ยังมีผู้คิดค้นอุปกรณ์และวิธีการผ่าตัดโดยใช้วิธีเจาะผ่านผิวหนังอีกมากมาย ซึ่งส่วนใหญ่ได้ผลการรักษาที่ดีร้อยละ 90⁽⁷⁻¹⁶⁾ แต่ก็ยังไม่มีผู้รายงานถึงผลข้างเคียงต่าง ๆ ของการผ่าตัดโดยวิธีเจาะผ่านผิวหนัง เช่น การบาดเจ็บต่อเส้นเอ็นและเส้นประสาท และการกลับเป็นซ้ำจากการตัดเนื้อเยื่อผังผืดได้ไม่หมด⁽¹⁷⁾

โรงพยาบาลมหาราชนครราชสีมา โดยนายแพทย์สังจา เทอดไพโรจน์ได้คิดค้นเครื่องมือผ่าตัดรักษานิ้วล็อกด้วยเทคนิค 'feel and pull' ชื่อ Korat-Satja 1 (KS-1) probe และได้มีงานวิจัยที่แสดงผลการตัดเนื้อเยื่อผังผืด A-1 pulley ซึ่งสามารถตัดได้หมดโดยไม่พบการบาดเจ็บต่อเส้นเอ็นและเส้นประสาท⁽¹⁸⁾ แต่ยังไม่ได้มีการเปรียบเทียบผลการรักษาทางคลินิกกับการรักษาด้วยวิธีมาตรฐาน การศึกษานี้จึงมุ่งศึกษาอัตราการเป็นซ้ำ และเปรียบเทียบประสิทธิภาพของการรักษาแบบเจาะผ่านผิวหนังด้วยวิธี 'feel and pull' ด้วย KS-1 probe และแบบมาตรฐาน

ผู้ป่วยและวิธีการ

เป็นการศึกษาเปรียบเทียบแบบ prospective randomized control trial ระหว่างเดือนมกราคม ถึงเดือนสิงหาคม พ.ศ. 2552 ในโรงพยาบาลมหาวิทยาลัยสิมาผู้ป่วยทุกรายได้รับคำอธิบายและยินยอมเข้ารับการศึกษาศึกษาและการศึกษานี้ผ่านการพิจารณาจากคณะกรรมการจริยธรรมของโรงพยาบาลมหาวิทยาลัยสิมา

ผู้ป่วยโรคนิ้วล็อก 20 รายจะถูกสุ่มด้วยวิธีการจับสลาก แบ่งเป็น 2 กลุ่มคือ กลุ่มทดลองที่รักษาด้วย KS-1 probe และกลุ่มควบคุมที่รักษาด้วยวิธีการมาตรฐาน เปรียบเทียบผลการรักษา ระดับความเจ็บปวดหลังผ่าตัด ผลข้างเคียง การกลับเป็นซ้ำ และระดับความพึงพอใจ ระหว่างการผ่าตัดแบบใหม่และการผ่าตัดแบบเปิด โดยการวิเคราะห์ทางสถิติแบบเปรียบเทียบ โดยใช้ Chi-square และ independent t-test แต่ถ้าข้อมูลต่อเนื่องที่มีการกระจายแบบไม่ปกติ จะใช้วิธีวิเคราะห์ทางสถิติแบบ Mann-Whitney U test

เกณฑ์การคัดเลือกเข้าการศึกษา

ผู้ป่วยที่ได้รับการวินิจฉัยโรคนิ้วล็อก และมีอาการแสดงของนิ้วล็อกของนิ้วชี้ นิ้วกลาง นิ้วนาง, นิ้วก้อยที่ไม่ตอบสนองต่อการรักษาโดยวิธีประคบประครอง

เกณฑ์การตัดออกจากการศึกษา

1. ผู้ป่วยโรคนิ้วล็อกชนิดเป็นมาตั้งแต่กำเนิด
 2. ผู้ป่วยนิ้วล็อกระดับสี่ ซึ่งมีภาวะข้อติด ซึ่งอาจทำให้การแปลผลการรักษายาก
 3. ผู้ป่วยที่เคยได้รับการผ่าตัดนิ้วล็อกมาก่อน
 4. ผู้ป่วยที่มีอาการอักเสบของข้อจากโรครุมมาตอยด์
- เพราะอาจมีอาการปวดตามข้อรอบกวนการแปลผลการรักษา

คำนิยาม

1. ความสำเร็จของการรักษาโรคนิ้วล็อกเมื่อผู้ป่วย

หายจากอาการนิ้วล็อก และไม่พบอาการข้างเคียงจากการผ่าตัด

2. ระดับอาการโรคนิ้วล็อก

ระดับ 1 มีอาการปวดที่บริเวณโคนนิ้วดันฝ่ามือ

ระดับ 2 มีอาการนิ้วล็อกแต่สามารถเหยียดนิ้วออกคืนได้เอง

ระดับ 3 มีอาการนิ้วล็อกไม่สามารถเหยียดนิ้วออกคืนได้เอง ต้องใช้มืออีกข้างช่วย

ระดับ 4 มีอาการนิ้วล็อกตลอดเวลาไม่สามารถเหยียดนิ้วเข้าออกได้เลย

3. ระดับความปวด visual analog score (VAS) เป็นการแบ่งระดับความปวดมากที่สุดจากอาการนิ้วล็อกในขณะขยับนิ้วโดยแบ่งเป็นระดับ 0 ถึง 10

4. ระดับความพึงพอใจ ให้ผู้ป่วยให้คะแนนความพึงพอใจจากการรักษาโดยแบ่งเป็น 5 ระดับ 5 คือพอใจมาก 4 คือพอใจ 3 คือปานกลาง 2 คือเฉยๆ 1 คือแย

ขั้นตอนการทำวิจัย

1. ก่อนการผ่าตัด

- ผู้ป่วยจะได้รับการสอบถามประวัติทั่วไปอาการที่เป็น ระยะเวลาที่มีอาการ อาชีพ และการรักษาก่อนหน้านี้ เก็บข้อมูลเบื้องต้น ไว้ในแบบเก็บข้อมูลประจำตัวผู้ป่วย

- แบ่งผู้ป่วยเป็น 2 กลุ่มด้วยวิธีจับสลาก

2. ระหว่างการผ่าตัด

- ผ่าตัดโดยนายแพทย์อูริศ ปิยะพรหมดีทั้งกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม โดยแพทย์ผ่าตัดมีการฝึกความชำนาญการผ่าตัดด้วยเครื่องมือ KS-1 มาก่อน

กลุ่มที่ 1 กลุ่มทดลอง

ผู้ป่วยจะได้รับการผ่าตัดด้วยวิธี 'feel and pull' โดยมีขั้นตอนดังนี้

1. ให้ผู้ป่วยนอนหงาย พันเครื่องรัดห้ามเลือดขณะผ่าตัดบริเวณแขนข้างที่จะทำผ่าตัดและทำความสะอาด

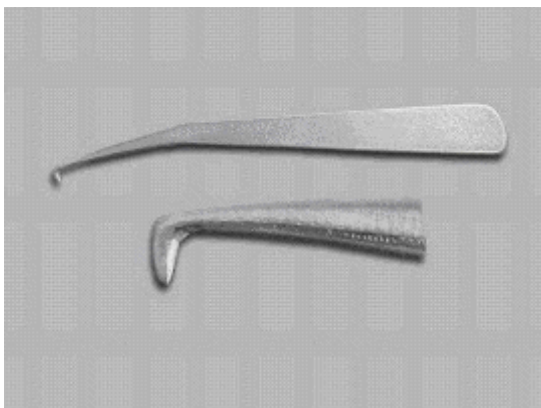
สะอาดด้วยวิธีมาตรฐาน

2. ใช้นิยชา 2% xylocain without adrenaline จำนวน 2 ซีซี บริเวณที่จะลงมีดผ่าตัด

3. ใช้ผ้า elastic bandage ขนาด 3 นิ้ว พันปลายนิ้วไปถึงบริเวณที่หนีบผ้าคลุมผ่าตัดได้ จากนั้นขึ้น tourniquet ที่ต้นแขนผู้ป่วยด้วยแรงดัน 250 มิลลิเมตรปรอท

4. ใช้มีดเบอร์ 15 เจาะบริเวณฝ่ามือตรงกลาง A-1 pulley ยาว 2 มิลลิเมตร ตาม Wheelless ซึ่งให้ค่าเฉลี่ยของ A-1 pulley ประมาณ 1 เซนติเมตร โดย proximal edge ของ A-1 pulley จะอยู่ประมาณ 2 เซนติเมตร จาก proximal finger crease และ distal edge ประมาณ 1 เซนติเมตรจาก proximal finger crease

5. ใช้ Korat-Satja-1 probe (รูปที่ 1) โดยจับส่วนกลางของเครื่องมือ ส่วนปลายที่แหลมและคมชี้ลงด้านล่าง ส่วนด้ามเข้าระหว่างนิ้วหัวแม่มือและนิ้วชี้ลักษณะเหมือนการจัดปากกา ให้ความรู้สึกสัมผัสส่วนปลายของ probe เกี่ยวกับของ proximal ของ A-1 pulley จะรู้สึกว่ามีแรงดัน แล้วเกี่ยวตัดจาก proximal ไป distal เมื่อสิ้นสุดความยาวของ A-1 pulley จะรู้สึกว่าแรงดันหมดไป



รูปที่ 1 Korat-Satja-1 percutaneous trigger release instrument (KS-1)

(feel and pull technique) ดังรูปที่ 2 คุณลักษณะความยาวของ probe ที่ออกแบบไว้จะมีปลายด้านในโค้งมีความคมเฉพาะตอนกลับ ส่วนปลายมนไม่คม ทำให้สามารถบอกได้ด้วยการสัมผัสว่าตัดได้หมดหรือไม่

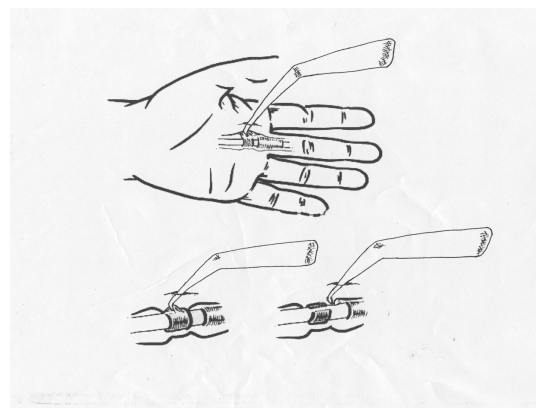
6. ให้ผู้ป่วยกำและเหยียดนิ้วดูว่ามีอาการนิ้วติด ล็อกอยู่หรือไม่ เหยียดและงอได้สุดนิ้วจนแน่ใจว่าสามารถทำได้ตามปกติที่เคยทำได้ก่อนมีอาการนิ้วล็อก

7. คลาย tourniquet ออก ใช้ผ้าก๊อศกดบริเวณแผลผ่าตัดไว้ประมาณ 3-5 นาที จนเลือดหยุดไหล จากนั้นทำความสะอาดและปิดแผล พร้อมทั้งพันด้วยผ้ายึดให้แน่นพอประมาณ

กลุ่มที่ 2 กลุ่มควบคุม

ผู้ป่วยจะได้รับการผ่าตัดด้วยวิธีมาตรฐาน open resection A1 pulley โดยมีขั้นตอนดังนี้

1. ทำวิธีการเดียวกันในข้อ 1-3 ของกลุ่มทดลอง
2. ใช้มีดเบอร์ 15 เจาะบริเวณฝ่ามือตรงกลาง A-1 pulley ยาว 1 เซนติเมตร จากนั้นใช้กรรไกรแยกเนื้อเยื่อเหนือเส้นเอ็นงอนิ้วเพื่อหา A-1 pulley และใช้มีดเบอร์ 15 ตัด A-1 pulley จนหมด



รูปที่ 2 Surgical techniques (feel and pull technique)

3. ให้ผู้ป่วยกำและเหยียดนิ้วดูว่ามีอาการนิ้วติด ล็อกอยู่หรือไม่ เหยียดและงอได้สุดนิ้วจนแน่ใจว่า สามารถทำได้ตามปกติที่เคยทำได้ก่อนมีอาการนิ้วล็อก

4. เย็บแผลด้วย Nylon 5-0 จากนั้นนกลาย tourniquet ออกใช้ผ้าก๊อศกดบริเวณแผลผ่าตัดไว้ประมาณ 3-5 นาที จนเลือดหยุดไหล จากนั้นทำความสะอาดและปิดแผล พร้อมทั้งพันด้วยผ้ายึดให้แน่นพอประมาณ

3. ภายหลังการผ่าตัด

3.1 ผู้ป่วยสามารถกลับไปใช้มือทำงานได้ตามปกติหลังจะที่อาการปวดทุเลาลงและได้คำแนะนำในการดูแลแผลเบื้องต้น เช่น ไม่ให้ถูกน้ำ ได้รับยาแก้ปวด พาราเซตามอลในทั้งสองกลุ่ม

3.2 นัดตรวจติดตามผลการรักษาที่สัปดาห์ที่ 1, 4, 12 ภายหลังการผ่าตัด เพื่อตรวจผลการรักษาและผลข้างเคียง รวมทั้งในสัปดาห์ที่ 12 จะให้ผู้ป่วยประเมินความพึงพอใจในการรักษา

3.3 ผู้ป่วยที่ไม่มาตรวจตามนัดจะติดตามผลการรักษาโดยการโทรศัพท์สอบถามอาการและผลข้างเคียง

ผลการศึกษา

ผู้ป่วย 17 ราย เป็นนิ้วโรคนิ้วล็อกรวม 20 นิ้ว ถูกแบ่งเป็นกลุ่มทดลอง 9 นิ้ว และกลุ่มควบคุม 11 นิ้ว มีชัฒนอายุของผู้ป่วยในกลุ่มศึกษาเท่ากับ 50 ปี และ 52 ปีในกลุ่มควบคุม ดังตารางที่ 1 ระยะเวลาอาการของโรค

ตารางที่ 1 ข้อมูลพื้นฐานของผู้ป่วย

	กลุ่มทดลอง (n=9)	กลุ่มควบคุม (n=11)	p-value
อายุ (มัชชฐาน)-ปี	50	52	ns*
เพศ-ราย			
- ชาย	3	1	-
- หญิง	6	10	
อาชีพ-ราย			
- ทำไร่ ทำนา	1	2	-
- แม่บ้าน	4	2	
- พนักงานบัญชี	1	0	
- รับจ้าง	3	3	
- พ่อค้าแม่ค้า	1	3	
ระยะเวลาของอาการ (มัชชฐาน)-เดือน	5	8	ns
ระดับของโรคนิ้วล็อก-ราย			
2	8	6	-
3	1	5	
การรักษาที่เคยได้รับ-ราย			
- ทานยา NSAIDs †	0	5	-
- ฉีดยาสเตียรอยด์	4	2	
- ทานยา NSAIDs และฉีดยาสเตียรอยด์	5	4	

* ns: non significant, † NSAIDs: non steroidal anti-inflammatory drugs

เท่ากับ 5 เดือนในกลุ่มทดลองและ 8 เดือนในกลุ่มควบคุม ซึ่งไม่แตกต่างกัน ผู้ป่วยส่วนใหญ่เป็นเพศหญิงและมีอาการในระดับที่สองผู้ป่วยทุกรายถนัดขวาและเคยได้รับการรักษาด้วยวิธีประคบประกองมาก่อนแล้ว

ในกลุ่มทดลองพบมีผู้ป่วยหนึ่งรายมีอาการนิ้วล็อคกลับเป็นซ้ำอีก พบในนิ้วชี้ เป็นนิ้วล็อคระดับสองซึ่งได้ทำการผ่าตัดซ้ำให้ผู้ป่วยด้วยวิธีผ่าตัดมาตรฐานพบว่าบริเวณปลายของเยื่อพังผืด 1 ไม่ได้ถูกตัดจนหมดแต่ไม่พบผลข้างเคียงอื่น ๆ ดังนั้นผลการรักษาในกลุ่มทดลองจึงเท่ากับร้อยละ 89.0 ส่วนในกลุ่มควบคุมไม่พบมีอาการกลับเป็นซ้ำอีกและไม่พบผลข้างเคียงอื่น ๆ แต่เมื่อเปรียบเทียบกันไม่พบว่ามีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ(p -value=0.26)

ค่าเฉลี่ยระดับความปวดลดลงต่ำกว่าระดับความปวดก่อนผ่าตัดทั้งในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม โดยในสัปดาห์ที่ 4 และ 12 ในกลุ่มทดลองมีระดับความปวดต่ำกว่ากลุ่มควบคุมแต่ไม่พบว่ามีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ดังแผนภูมิที่ 1

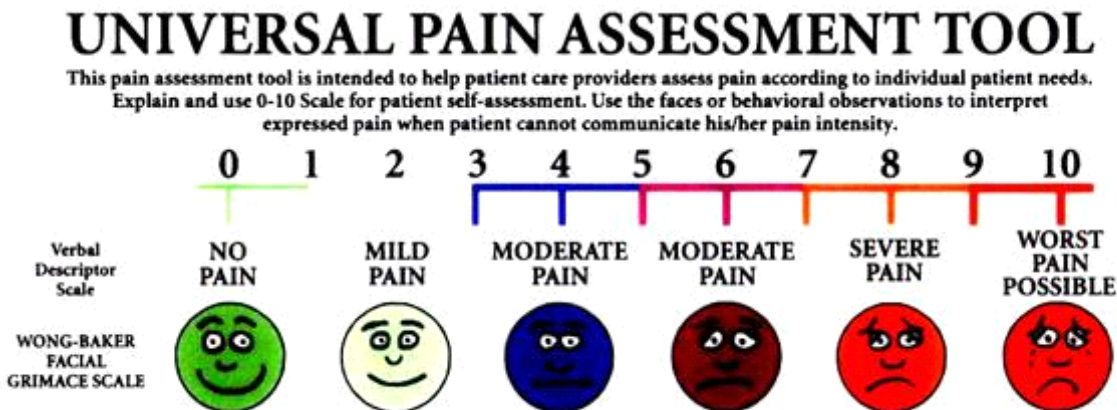
ในกลุ่มทดลองผู้ป่วยสามารถกลับไปทำงานได้เร็วกว่าและมีขนาดแผลที่เล็กกว่าทำให้มีค่าเฉลี่ยความพึงพอใจ เท่ากับ 4.44 ± 0.88 ซึ่งมากกว่าในกลุ่มทดลองซึ่ง

เท่ากับ 4.27 ± 0.91 แต่ก็ไม่พบว่ามีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ(p -value=0.55)

วิจารณ์

นิ้วล็อคเป็นโรคที่พบได้บ่อย ซึ่งทำให้เกิดอาการปวดหรือขัดขวางการทำงานของมือ⁹⁾ ซึ่งทั่วไปพบอัตราการเกิดอาการนิ้วล็อค 28 รายต่อประชากร 100,000 ราย หรือ คนปกติมีโอกาสเกิดอาการนิ้วล็อคได้ร้อยละ 2.6 และร้อยละ 10 ในผู้ป่วยที่เป็นโรคเบาหวาน พบได้ในผู้หญิงมากกว่าผู้ชายถึง 6 เท่า และมักเกิดที่นิ้วโป้งและนิ้วนาง⁽²⁰⁾ ที่โรงพยาบาลมหาสารคามราชสีมามีผู้ป่วยนิ้วล็อคมารักษา 90 รายต่อปีและ 1 ใน 5 ได้รับการรักษาด้วยการผ่าตัด

การรักษาโรคนิ้วล็อคด้วยวิธีการผ่าตัดมีหลากหลายวิธี โดยวิธีการผ่าตัดมาตรฐานแบบเปิดให้ผลการรักษาที่ดี แต่อาจพบอาการปวดบริเวณแผลผ่าตัด การบาดเจ็บของเส้นเอ็นและเส้นประสาทข้างเคียงได้ ส่วนวิธีเจาะผ่านผิวหนังสามารถลดขนาดของแผลผ่าตัดลงได้สะดวกและสามารถกลับไปทำงานได้เร็วขึ้น แต่ก็ยังพบปัญหาการบาดเจ็บต่อเส้นประสาทและเส้นเอ็นข้างเคียงได้



แผนภูมิที่ 1 ระดับความปวด (VAS)

Patel MR, Gilbert EC, Lairungruang W ได้รายงานผลการรักษาโรคนิ้วล็อกด้วยวิธีเจาะผ่านผิวหนังด้วยเข็มเบอร์ 18 พบว่าได้ผลการรักษาที่ร้อยละ 89.0, 98.0 และ 93.3 ตามลำดับ^(12,21,22) นอกจากนี้ยังมีการคิดค้นเครื่องมือเพื่อให้การรักษามีประสิทธิภาพและปลอดภัยมากขึ้น เช่น Dunn MJ ใช้ push knife ได้ผลการรักษาที่ร้อยละ 98⁽¹⁰⁾ ซึ่งเมื่อเปรียบเทียบกับรายงานเบื้องต้นของการใช้ KS-1 ด้วยวิธี feel and pull ในการศึกษาครั้งนี้พบว่า KS-1 ได้ผลการรักษาต่ำกว่าคือ ร้อยละ 89.0 แต่เมื่อเปรียบเทียบกับกลุ่มควบคุมไม่พบว่ามีผลแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

Slesarenko YA และคณะ⁽¹⁷⁾ ได้ทำการศึกษาพบว่าการผ่าตัดด้วยวิธีเจาะผ่านผิวหนังจะมีโอกาสตัดเนื้อเยื่อพังพืดได้ไม่หมด โดยเฉพาะการผ่าตัดที่นิ้วหัวแม่มือ นิ้วชี้ และนิ้วก้อย ซึ่งในการศึกษานี้พบการกลับเป็นซ้ำจากการผ่าตัดเนื้อเยื่อพังพืดได้ไม่หมดในนิ้วชี้ของผู้ป่วยหนึ่งราย ซึ่งอาจเกิดจากลักษณะการเรียงตัวของเส้นเอ็นอยู่ในแนวทแยงเอียงจากแนวพังพืด A1

เมื่อพิจารณาถึงระดับความปวด พบว่าภายหลังการผ่าตัดอาการปวดลดลงตามระยะเวลาการตรวจติดตามอาการ และการผ่าตัดด้วยวิธีการเจาะผ่านผิวหนังทำให้ผู้ป่วยกลับไปทำงานได้เร็วขึ้นและมีระดับความพึงพอใจเฉลี่ยสูงกว่ากลุ่มที่ได้รับผลการผ่าตัดด้วยวิธีผ่าตัดแบบเปิด เช่นเดียวกันผลการศึกษาของ Lairungruang W⁽²²⁾ อย่างไรก็ตาม การศึกษานี้เป็นเพียงการศึกษาในเบื้องต้น และมีขนาดของประชากรน้อย จึงควรศึกษามากขึ้น เพื่อให้ได้ข้อสรุปที่ถูกต้องมากขึ้น

สรุป

การผ่าตัดนิ้วล็อกแบบเจาะผ่านผิวหนังโดยใช้วิธี 'Feel and Pull' ด้วย KS-1 probe มีความปลอดภัยและมีประสิทธิภาพดีในการรักษาโรคนิ้วล็อก สามารถใช้เป็นทางเลือกหนึ่งในการรักษาโรคนิ้วล็อกได้

เอกสารอ้างอิง

1. Sampson SP, Badalamente MA, Hurst LC, Seidman J. Pathobiology of the human A1 pulley in trigger finger. *J Hand Surg [Am]* 1991; 16: 714-21.
2. Bonnici AV, Spencer JD. A survey of 'trigger finger' in adults. *J Hand Surg [Br]* 1988; 13: 202-3.
3. Rodgers JA, McCarthy JA, Tiedeman JJ. Functional distal interphalangeal joint splinting for trigger finger in laborers: a review and cadaver investigation. *Orthopedics* 1998; 21: 305-9.
4. Lapidus PW, Guidotti FP. Stenosing tenovaginitis of the wrist and fingers. *Clin Orthop Relat Res* 1972; 83: 87-90.
5. Thorpe AP. Results of surgery for trigger finger. *J Hand Surg [Br]* 1988; 13: 199-201.
6. Lorthioir J, Jr. Surgical treatment of trigger-finger by a subcutaneous method. *J Bone Joint Surg Am* 1958; 40: 793-5.
7. Eastwood DM, Gupta KJ, Johnson DP. Percutaneous release of the trigger finger: an office procedure. *J Hand Surg [Am]* 1992; 17: 114-7.
8. Bain GI, Turnbull J, Charles MN, Roth JH, Richardset RS. Percutaneous A1 pulley release: a cadaveric study. *J Hand Surg [Am]* 1995; 20: 781-4.
9. Bain GI, Wallwork NA. Percutaneous A1 Pulley Release a Clinical Study. *J Hand Surg* 1999; 4: 45-50.
10. Dunn MJ, Pess GM. Percutaneous trigger finger release: a comparison of a new push knife and a 19-gauge needle in a cadaveric model. *J Hand Surg [Am]* 1999; 24: 860-5.
11. Blumberg N, Arbel R, Dekel S. Percutaneous release of trigger digits. *J Hand Surg [Br]* 2001; 26: 256-7.
12. Gilberts E, Beekman W, Stevens H, Wereldsmaet J. Prospective randomized trial of open versus percutaneous surgery for trigger digits. *J Hand Surg [Am]* 2001; 26: 497-500.
13. Gilberts EC, Wereldsma JC. Long-term results of percutaneous and open surgery for trigger fingers and thumbs. *Int Surg* 2002; 87: 48-52.

14. Kilic BA, Kiter EA, Selcuk Y. The effect of percutaneous trigger finger release on normal anatomic structures and long-term results of the procedure. *Acta Orthop Traumatol Turc* 2002; 36: 256-8.
15. Ragoowansi R, Acornley A, Khoo CT. Percutaneous trigger finger release: the 'lift-cut' technique. *Br J Plast Surg* 2005; 58: 817-21.
16. Dahabra IA, Sawaqed IS. Percutaneous trigger finger release with 18-gauge needle. *Saudi Med J* 2007; 28: 1065-7.
17. Slesarenko YA, Mallo G, Hurst LC, Sampson SP, Serra-Hsu F. Percutaneous release of A 1 pulley. *Tech Hand Up Extrem Surg* 2006; 10: 54-6.
18. Thoedprison S. Preliminary Report of Percutaneous Trigger Finger Release by Korat-Satja I (KSI) Instrument. *Bulletin of Society of Surgeon of NorthEast Thai* 2005; 10: 3-5.
19. Akhtar S, Quinton DN, Burke FD. Management and referral for trigger finger/thumb. *BMJ* 2005; 331: 30-3.
20. Strom L. Trigger finger in diabetes. *J Med Soc NJ* 1977; 74: 951-4.
21. Patel MR. Percutaneous release of trigger digit with and without cortisone injection. *J Hand Surg [Am]* 1997; 22: 150-5.
22. Lairungruang W. The efficacy of percutaneous A pulley release for trigger finger treatment. *Chula Med J* 2008; 52: 177-92.