สารบาญ


หน้า

บทคัดย่อ ..... ค

คำขอบคุณ ..... ช

รายการตารางประกอบ ..... ช

รายการภาพประกอบ ..... ญ

บทนำ ..... 1

วัสดุและวิธีการวิจัย ..... 12

ผลการวิจัย ..... 19

อภิปรายผลการวิจัย

ตอนที่ 1 : อภิปรายลักษณะเชิงกายวิภาค 78

ตอนที่ 2 : อภิปรายเชิงประยุกต์ทางคลินิค 101

บรรณานุกรม ..... 107

ประวัติการศึกษา ..... 111



ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

# รายการตารางประกอบ


| ตารางที่ | | หน้า |
|---|---|---|
| 1 | แสดงความกว้างของ extensor retinaculum | 20 |
| 2 | แสดงความกว้างของ extensor retinaculum เปรียบเทียบในเพศชายและเพศหญิง | 21 |
| 3 | แสดงระยะห่างระหว่าง extensor retinaculum กับตัวกล้ามเนื้อ abductor pollicis longus | 23 |
| 4 | แสดงระยะห่างระหว่าง extensor retinaculum กับตัวกล้ามเนื้อ abductor pollicis longus เปรียบเทียบในเพศชายและเพศหญิง | 24 |
| 5 | แสดงระยะห่างระหว่าง extensor retinaculum กับตัวกล้ามเนื้อ extensor pollicis brevis | 26 |
| 6 | แสดงระยะห่างระหว่าง extensor retinaculum กับตัวกล้ามเนื้อ extensor pollicis brevis เปรียบเทียบในเพศชายและเพศหญิง | 27 |
| 7 | แสดงจำนวนเส้นเอ็นของ abductor pollicis longus | 34 |
| 8 | แสดงอุบัติการของจำนวนเส้นเอ็นของ abductor pollicis longus ที่เท่ากัน | 35 |
| 9 | แสดงตำแหน่งที่เกาะปลายของเส้นเอ็นของ abductor pollicis longus และ accessory tendons | 46 |
| 10 | แสดงความเหมือนกันของตำแหน่งที่เกาะปลายของเส้นเอ็นของ abductor pollicis longus และ accessory tendons | 48 |
| 11 | แสดงชนิดการแยกออกของ accessory tendon จาก main tendon | 51 |
| 12 | แสดงระดับที่ accessory tendons ของ abductor pollicis longus สัมพันธ์กับซ่องที่หนึ่ง | 54 |
| 13 | แสดงตำแหน่งที่เกาะปลายของเส้นเอ็นของ extensor pollicis brevis และ accessory tendon | 66 |


ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

| ตารางที่ | | หน้า |
|---|---|---|
| 14 | แสดงจำนวนช่อง | 72 |
| 15 | แสดงชนิดของการแบ่งเป็นช่องย่อย | 76 |
| 16 | เปรียบเทียบอุบัติการของจำนวนเส้นเอ็นของ abductor pollicis longus ที่พบได้จากรายงานต่าง ๆ เรียงตามลำดับปีที่รายงาน รวมทั้งจากงานวิจัยฉบับนี้ | 80 |
| 17 | เปรียบเทียบอุบัติการของตำแหน่งที่เกาะปลายของเส้นเอ็นของ abductor pollicis longus และ accessory tendons ที่พบได้จากรายงานต่าง ๆ เรียงตามลำดับปีที่รายงาน และรวมทั้งจากงานวิจัยฉบับนี้ | 83 |
| 18 | เปรียบเทียบอุบัติการความไม่เหมือนกันทั้งสองข้างในร่างชำแหละเดียวกันของตำแหน่งที่เกาะปลายของเส้นเอ็นของ abductor pollicis longus และ accessory tendons ที่พบได้จากรายงานต่าง ๆ รวมทั้งจากงานวิจัยฉบับนี้ | 88 |
| 19 | เปรียบเทียบอุบัติการการขาดหายไปของเส้นเอ็นของ extensor pollicis brevis ที่พบได้จากรายงานต่าง ๆ และรวมทั้งจากงานวิจัยฉบับนี้ | 92 |
| 20 | เปรียบเทียบอุบัติการการพบ accessory tendon ของ extensor pollicis brevis ที่พบในรายงานต่าง ๆ ตามลำดับปีที่รายงาน และรวมทั้งจากงานวิจัยฉบับนี้ | 94 |
| 21 | เปรียบเทียบอุบัติการของตำแหน่งที่เกาะปลายของเส้นเอ็นของ extensor pollicis brevis และ accessory tendons ที่พบได้จากรายงานต่าง ๆ เรียงตามลำดับปีที่รายงาน และรวมทั้งจากงานวิจัยฉบับนี้ | 95 |
| 22 | เปรียบเทียบอุบัติการของการแบ่งช่องย่อย (subcompartment) ภายในช่องทางด้านหลังของข้อมือช่องที่หนึ่ง ที่พบได้จากรายงานต่าง ๆ เรียงตามลำดับปีที่รายงาน และรวมทั้งจากงานวิจัยฉบับนี้ | 99 |
| 23 | เปรียบเทียบอุบัติการของชนิดของช่องย่อย (subcompartment) ภายในช่องทางด้านหลังของข้อมือช่องที่หนึ่ง ที่พบได้ในรายงานของ Giles (1960) กับงานวิจัยฉบับนี้ | 100 |


ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

# รายการภาพประกอบ


| ภาพที่ | | หน้า |
|---|---|---|
| 1 | แสดงช่องทางด้านหลังของข้อมือ | 3 |
| 2 | แสดงตำแหน่งที่เกาะต้นและที่เกาะปลายของกล้ามเนื้อ abductor pollicis longus | 5 |
| 3 | แสดงตำแหน่งที่เกาะต้นและที่เกาะปลายของกล้ามเนื้อ extensor pollicis brevis | 6 |
| 4 | แสดงเครื่องมือที่ใช้ในการชำแหละ | 14 |
| 5 | แสดง Binocula magnifying loupes | 15 |
| 6 | แสดงการลง skin incision | 16 |
| 7 | แสดงวิธีวัดความกว้างของ extensor retinaculum | 16 |
| 8 | แสดงวิธีวัดระยะห่างระหว่างขอบล่างของ extensor retinaculum ถึงถึงส่วนต่ำสุดของตัวเนื้อกล้าม extensor pollicis brevis | 17 |
| 9 | แสดงวิธีวัดระยะห่างระหว่างขอบล่างของ extensor retinaculum ถึงส่วนต่ำสุดของเนื้อกล้าม abductor pollicis longus | 17 |
| 10 | แสดงจำนวนเส้นเอ็นของ abductor pollicis longus แบบที่มี 1 เส้น | 29 |
| 11 | แสดงจำนวนเส้นเอ็นของ abductor pollicis longus แบบที่มี 2 เส้น | 30 |
| 12 | แสดงจำนวนเส้นเอ็นของ abductor pollicis longus แบบที่มี 3 เส้น | 31 |
| 13 | แสดงจำนวนเส้นเอ็นของ abductor pollicis longus แบบที่มี 4 เส้น | 32 |
| 14 | แสดงจำนวนเส้นเอ็นของ abductor pollicis longus แบบที่มี 5 เส้น | 33 |
| 15 | แสดงเส้นเอ็นของ abductor pollicis longus มีที่เกาะปลายที่: ฐานของกระดูกฝ่ามือชิ้นที่หนึ่ง | 38 |
| 16 | แสดงเส้นเอ็นของ abductor pollicis longus และ accessory tendons ที่เกาะปลายที่: ฐานของกระดูกฝ่ามือชิ้นที่หนึ่ง พังผืด และกล้ามเนื้อ abductor pollicis brevis | 39 |


ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

| ภาพที่ | | หน้า |
|---|---|---|
| 17 | แสดงเส้นเอ็นของ abductor pollicis longus และ accessory tendons ที่เกาะปลายที่: ฐานของกระดูกฝ่ามือชิ้นที่หนึ่ง กระดูก trapezium | 40 |
| 18 | แสดงเส้นเอ็นของ abductor pollicis longus ที่เกาะปลายที่: ฐานของกระดูกฝ่ามือชิ้นที่หนึ่ง กล้ามเนื้อ opponens pollicis | 41 |
| 19 | แสดงเส้นเอ็นของ abductor pollicis longus และ accessory tendons มีที่เกาะปลายที่: ฐานของกระดูกฝ่ามือชิ้นที่หนึ่ง พังผืดและกล้ามเนื้อ abductor pollicis brevis กระดูก trapezium | 42 |
| 20 | แสดงเส้นเอ็นของ abductor pollicis longus และ accessory tendons มีที่เกาะปลายที่: ฐานของกระดูกฝ่ามือชิ้นที่หนึ่ง พังผืดและกล้ามเนื้อ abductor pollicis brevis กล้ามเนื้อ opponens pollicis | 43 |
| 21 | แสดงเส้นเอ็นของ abductor pollicis longus และ accessory tendons มีที่เกาะปลายที่: ฐานของกระดูกฝ่ามือชิ้นที่หนึ่ง กระดูก trapezium กล้ามเนื้อ opponens pollicis | 44 |
| 22 | แสดงเส้นเอ็นของ abductor pollicis longus และ accessory tendons มีที่เกาะปลายที่: ฐานของกระดูกฝ่ามือชิ้นที่หนึ่ง พังผืดและกล้ามเนื้อ abductor pollicis brevis กระดูก trapezium กล้ามเนื้อ opponens pollicis | 45 |
| 23 | แสดง accessory tendon ของ abductor pollicis longus แยกออกจากตัวกล้ามเนื้อ | 50 |
| 24 | แสดงระดับที่ accessory tendons ของ abductor pollicis longus แยกออกจาก main tendon | 53 |
| 25 | แสดงความผิดปกติแบบไม่มีเส้นเอ็นของ extensor pollicis brevis | 56 |
| 26 | แสดงจำนวนเส้นเอ็นของ extensor pollicis brevis แบบที่มี 1 เส้น | 57 |
| 27 | แสดงจำนวนเส้นเอ็นของ extensor pollicis brevis แบบที่มี 2 เส้น | 58 |


ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

| ภาพที่ | | หน้า |
|---|---|---|
| 28 | แสดงเส้นเอ็นของ extensor pollicis brevis และ accessory tendons มีที่เกาะปลายที่: ฐานของกระดูกนิ้วหัวแม่มือชิ้นต้น | 61 |
| 29 | แสดงเส้นเอ็นของ extensor pollicis brevis และ accessory tendon มีที่เกาะปลายที่: ฐานของกระดูกนิ้วหัวแม่มือชิ้นต้น และที่กระดูกนิ้วหัวแม่มือชิ้นปลาย | 62 |
| 30 | แสดงเส้นเอ็นของ extensor pollicis brevis และ accessory tendon มีที่เกาะปลายที่: ฐานของกระดูกนิ้วหัวแม่มือชิ้นต้น และที่ฐานด้านหลังของกระดูกฝ่ามือชิ้นที่หนึ่ง | 63 |
| 31 | แสดงเส้นเอ็นของ extensor pollicis brevis มีที่เกาะปลายเฉพาะที่ฐานของกระดูกนิ้วหัวแม่มือชิ้นปลาย | 64 |
| 32 | แสดงเส้นเอ็นของ extensor pollicis brevis มีที่เกาะปลายที่: ฐานของกระดูกฝ่ามือชิ้นที่หนึ่ง และที่ extensor hood | 65 |
| 33 | แสดง accessory tendon ของ extensor pollicis brevis แยกออกมาจากตัวกล้ามเนื้อ | 68 |
| 34 | แสดงระดับที่ accessory tendon ของ extensor pollicis brevis แยกออกจาก main tendon | 70 |
| 35 | แสดงการแบ่งเป็น 2 ช่องย่อยแบบตลอดความยาวของช่อง | 73 |
| 36 | แสดงภาพตัดขวางผ่านระดับ extensor retinaculum ให้เห็น fibrous septum ที่กั้นอยู่ภายในช่องทางด้านหลังของข้อมือช่องที่หนึ่ง (แบ่งแบบตลอดความยาวของช่อง) | 74 |
| 37 | แสดงการแบ่งเป็น 2 ช่องย่อยแบบไม่ตลอดความยาวของช่อง | 75 |
| 38 | แสดงความผิดปกติแบบไม่มีกล้ามเนื้อ abductor pollicis longus | 84 |


ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

| ภาพที่ | | หน้า |
|---|---|---|
| 39 | แสดงเส้นเอ็นของ abductor pollicis longus และ accessory tendons มีที่เกาะปลายที่ styloid process ของกระดูก radius volar carpal ligament และที่กระดูกนิ้วหัวแม่มือชิ้นต้น | 87 |
| 40 | แสดง Neviaser's technique ในการทำ tendon transfer แบบหนึ่ง โดยใช้ accessory tendon ของ abductor pollicis longus | 105 |
| 41 | แสดงเทคนิคการผ่าตัดของ วัชระ & สุธี แบบที่ 2 ในการทำ "Capsuloplasty of Carpometacarpal Joint of the Thumb" | 106 |


ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

## อักษรย่อที่ใช้แสดงในภาพประกอบ

AcAPL = Accessory tendon of Abductor Pollicis Longus

AcEPB = Accessory tendon of Extensor Pollicis brevis

APB = Abductor Pollicis Brevis

APL = Abductor Pollicis Longus

$B_1^{st}M$ = Base of first metacarpal bone

DP = Distal Phalanx

EH = Extensor Hood

EPB = Extensor Pollicis Brevis

EPL = Extensor Pollicis Longus

OP = Opponens Pollicis

PP = Proximal Phalanx

T = Trapezium

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved