

Abstract

The detail of the accessory tendon of extensor hallucis longus (EHL) muscle in Thai population has not been available. The results of previous studies indicated that it might be used in tendon repair and hallux varus correction by autogenous tendon transfer. This study was thus carried out on 60 Thai cadavers (50 embalmed and 10 fresh), age ranged between 62 and 83 years, 36 male and 24 female, to establish the prevalence of accessory tendon of the EHL and its morphology. The EHL were found to have two tendons in 19 out of 60 cadavers (31.6%) or 32 out of 120 legs (26.7%) with bilaterality in 68.4%(13/19). The tendon split into two slips at 0.6 cm proximal to the ankle joint. The lateral tendon was inserted to the middle of the dorsal aspect of the base of the distal phalanx while the medial tendon was inserted to the middle of the dorsal aspect of the base of the proximal phalanx of the hallux. The average length and width of the lateral tendons were 16.55 cm and 4.65 mm, while those of the medial tendons were 12.85 cm and 1.7 mm respectively. These results indicated that the accessory (medial) tendons were too flimsy to be used in tendon repair or hallux varus correction by autogenous tendon transfer surgery. There was no significant statistical difference between male and female nor between right and left sides concerning the origin, insertion, average length and width of the accessory tendons. The outcome of this study is different from the previous ones, which might be due to genetic, racial or lifestyle differences.

Key word : accessory tendon, extensor hallucis longus, tendon transfer

บทคัดย่อ

การศึกษาที่ผ่านมามีรายงานว่ากล้ามเนื้อ extensor hallucis longus มี accessory tendon และสามารถนำไปใช้ในการเย็บซ่อม tendon และการทำ tendon transfer เพื่อแก้ไขภาวะ hallux varus ได้ กอปรกับยังไม่มีเคยมีรายงานเรื่องดังกล่าวในประเทศไทย ผู้วิจัยจึงต้องการศึกษาความชุกและรูปแบบลักษณะของ accessory tendon ของกล้ามเนื้อ extensor hallucis longus โดยชำแหละร่างอาจารย์ใหญ่ 60 ร่าง (ร่างคอง 50 ร่างและร่างสด 10 ร่าง) อายุ 62-83 ปี เพศชาย 36 ร่างและเพศหญิง 24 ร่าง เพื่อหา tendon ของกล้ามเนื้อ EHL ที่มี accessory tendon แล้วหาด้านหน้าที่แยกเป็น medial และ lateral tendon, หาจุดเกาะปลายของ tendon ดังกล่าวพร้อมทั้งวัดขนาดความกว้างและความยาวด้วย ผลการศึกษาพบความชุกของ accessory tendon ของกล้ามเนื้อ extensor hallucis longus 31.6% (19/60) หรือ 26.7% (32/120) โดยพบสองข้าง 68.4% (13/19) ตำแหน่งที่แยกอยู่เหนือข้อ ข้อเท้า 0.6 มม lateral tendon เกาะปลายที่จุดกึ่งกลางของ dorsal aspect ของ base ของ distal phalanx ขณะที่ medial tendon เกาะปลายที่จุดกึ่งกลางของ dorsal aspect ของ base ของ proximal phalanx ของ นิ้วหัวแม่เท้า ความยาวและความกว้างเฉลี่ยของ lateral tendon 16.55 ซม และ 4.65 มม ตามลำดับ ขณะที่ค่าดังกล่าวของ medial tendon 12.85 ซม และ 1.7 มม ตามลำดับ ผลการศึกษาดังกล่าวบ่งว่า accessory (medial) tendon ของคนไทยบอบบางเกินกว่าที่จะนำไปใช้ในการเย็บซ่อม tendon หรือการทำ tendon transfer เพื่อแก้ไขภาวะ hallux varus ได้ ไม่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญระหว่างการมี accessory tendon กับเพศหรือข้างซ้ายขวาตลอดจนลักษณะทางมหากายวิภาคศาสตร์ ผลการศึกษาแตกต่างจากการศึกษาที่ผ่านมามาเนื่องจากเนื่องมาจากพันธุ์กรรม เชื้อชาติและวิธีการดำเนินชีวิตที่แตกต่างกัน

คำสำคัญ : accessory tendon, extensor hallucis longus, tendon transfer