

การศึกษาปัญหานี้เสนอวิธีการตรวจหาความผิดปกติของเอ็นน่องม้า ซึ่งแบ่งออกเป็น 2 ลักษณะ คือ การอักเสบแบบเฉียบพลัน (เอ็นขาดและเอ็นฉีก) และการอักเสบแบบเรื้อรัง ที่เกิดขึ้นกับเอ็นน่องม้า วิธีการนี้ใช้ การแปลงฮัฟสำหรับวงกลม (Circle Hough Transform) กำหนดขอบภาพของเส้นเอ็นน่องม้าเส้นที่ 1 (Superficial Flexor Tendon) โดยสามารถวินิจฉัยว่าเป็นเอ็นน่องม้าที่อักเสบเรื้อรังได้ในกรณีที่ไม่สามารถหาขอบภาพของเส้นเอ็นได้ แต่ถ้าได้สามารถหาขอบภาพของเอ็นน่องม้าได้ จะนำส่วนที่ต้องการพิจารณาหาค่าฮิสโทแกรม (Histogram) ที่อยู่ในขอบภาพของเอ็นเพื่อหาความผิดปกติของการอักเสบแบบเฉียบพลัน (เอ็นขาดหรือเอ็นฉีก) หรือเอ็นปกติ ผลที่ได้จากการทดลอง 40 ตัวอย่าง พบว่าสามารถแยกความผิดปกติของเอ็นอักเสบเรื้อรังถูกต้องร้อยละ 93 เอ็นขาดถูกต้องร้อยละ 100 เอ็นฉีกถูกต้องร้อยละ 100 และเอ็นปกติ ถูกต้องร้อยละ 100

This research study is the detection of horse tendinitis that can be separated into two categories, immediate tendinitis (partial and complete rupture tendinitis) and chronic tendinitis of horse tendon. The proposed method uses circle Hough transform to detect the edges of superficial flexor tendon. If it can not be detected, it can be diagnosed as chronic tendinitis. Otherwise, the detected inner tendon will be analysed by using its histogram. Immediate tendinitis types will be finally decided. The experimental results performed with 40 images show 93 percents of correct diagnosis rate for the chronic tendinitis and 100 percents for all immediate tendinitis and normal cases.