

氏 名 四本 忠彦
学位の種類 博士 (医学)
学位記番号 甲第284号
学位授与年月日 平成19年3月22日
審査委員 主査 教授 大谷 浩
副査 教授 紫藤 治
副査 教授 田中 恒夫

論文審査の結果の要旨

腱縫合術後には早期運動療法が勧められているが、手指の屈筋腱損傷においては、早期自動運動に耐える縫合法は未だ完成されていない。申請者はより強固な縫合法の確立を目指し、locking loopの位置と糸結び結節(knot)の位置を工夫することで強固な縫合法にできるという仮説を明らかにすべく実験を行った。詳細な検討を行うため相似的に拡大した系であるウシ腓腹筋腱とポリエステル編糸を用い、従来の縫合法(locking loopが腱の上面)と申請者らが開発した新しい縫合法(locking loopが腱の側面、以下side locking loop suture)の2種類と、腱断端間に近い位置と遠い位置の2種類の結節位置とを組み合わせた4群を作製し、一回引っ張り試験を行い、破断強度(tensile strength)と剛性(stiffness)を評価した。結果、破断強度は結節を腱断端間より遠い位置に作製した方が有意に大きく、剛性はside locking loop sutureの方が有意に大きくなった。以上から、腱縫合ではlocking loopを腱の側面に置き、結節を腱断端間から遠位に置いた方が、より強固な縫合になることが判明し、それらが確実かつ容易に作製できるside locking loop sutureは早期自動運動を可能にする縫合法となりうることを示した。本研究は強固な腱縫合を行うために重要な要素を解明し、早期運動に耐える強固な縫合法の可能性を示した初めての研究であり、学位に値する。