



審査結果の要旨

報告番号	乙 第 2974 号	氏名	佐藤 直人
審査担当者	主査	白濱 正博	(印) 
	副主査	佐藤 公昭	(印) 
	副主査	渡部 功一	(印) 
主論文題目： Morphological changes in flexor tendon adhesion following early exercise after tendon repair (腱修復後の早期運動後の屈筋腱癒着の形態学的変化)			

審査結果の要旨 (意見)

屈筋腱修復後の癒着は腱滑走の障害となり、治療成績を大きく低下させ、先人の手の外科を専門とする医師達を苦しめていました。癒着自身は早期運動を加える事により伸縮性を持つ癒着へ変化する事はいろいろな事象より考えられていましたが、具体的にその特性を肉眼的、組織学的に証明する研究はありませんでした。本研究は発想の転換を行い、白色レグホンの屈筋腱を半切、伸展位に密着固定する事により強固な癒着を作成し、また白色レグホンの下肢固定にもセリン樹脂製の軽量で固定性に優れた装具を開発使用し、癒着に早期運動を加える事を可能にしています。この実験結果より得られた、修復後3週の固定は長すぎ、修復後2週までに早期運動を行えば、癒着は伸縮自在な滑走を阻害しないものへ形態を変化させるという事実は今後の臨床成績向上の糧となる優れた研究だと評価します。

論文要旨

癒着は、屈筋腱の腱修復後の一般的な合併症であり、その結果、腱の滑走が制限されます。癒着形成に対する早期運動の影響を検討しました。接着モデルを作成するために、生後4か月のホワイトレグホンの第3足指の第2指節の近位を切開し、深指屈筋の滑走する側を半切し、骨側の滑走床を挫滅して癒着形成を促進作成しました。切除された領域は、1、2、3週間伸転位に固定しました。1、2、3週間の自動運動に他動運動を負荷し、ホワイトレグホンを屠殺し、癒着の形態学的変化を検討しました。1週間および2週間の固定グループでは、1、2、3週間の運動負荷により、弾性でメソテノン様の癒着が生じ、腱の滑走には影響がありませんでした。しかし、3週間の固定グループでは、成熟した癒着が残存し、変化は限られており、3週間の運動負荷の後でも腱の滑走が制限されました。すなわち、腱の修復後2週間以内に開始された早期の運動で癒着が弾性変化を生じ腱の滑走を障害しないと考えましたが、腱の修復後の固定が3週間経過すると、癒着は強固となり、運動負荷を行っても弾性変化の可能性は殆どなくなり、腱の滑走が障害されると結論付けました。