

『運動器理学療法の臨床疑問』を解剖研究で解決したい

—『未固定凍結遺体（新鮮な遺体）を用いる生体工学研究』と『固定遺体を用いる解剖学的検討』



【池袋キャンパス】健康メディカル学部 理学療法学科 講師

宮本 浩樹 Miyamoto Hiroki

URL : [帝京平成大学 教員業績紹介ページ](#)

キーワード : 未固定凍結遺体・腕神経叢・腱板・伸び率



研究の概要

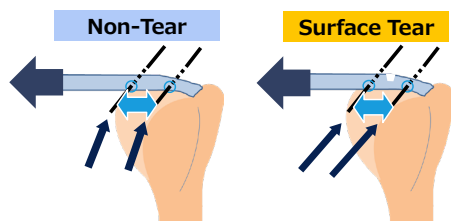
SDGs 目標 3：すべての人に健康と福祉を

【背景】

～腱板部分断裂症例の運動療法安全域の検討～

- ・加齢により有病率が増加する腱板部分断裂には、保存治療として運動療法をおこなう機会が多い。
- ・安全で有効な運動療法のためには腱部分断裂の残存部に加わる力学ストレスの定量的な理解が必要。
- ・腱板部分断裂症例の安全な肢位と負荷の境界は解明されていない。

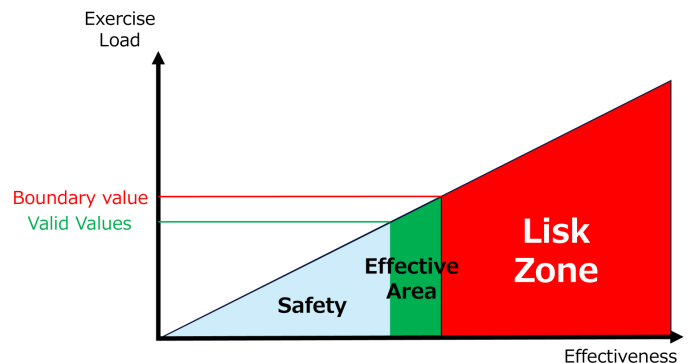
Mesurement of the Strain of the SSP tendon



Strain gages (2 needles) was placed in the deep layer of the SSP tendon

(Pulse corder, LEVEX, Kyoto, Japan)

(Miyamoto et al, Clin Biomech 2017)
(Miyamoto et al, Clin Biomech 2020)



【方法】

- 国内では非常に希少である未固定凍結遺体（新鮮遺体）の肩関節を対象とした
- 腱板を剖出し、棘上筋腱の各層に直接ストレインゲージを設置
- 棘上筋腱の『表層断裂モデル』、『深層断裂モデル』を作成し、断裂リスクを定量化

実学へのつながり・産業界や自治体へのアピールポイント・協力可能事項・協力希望事項

- 急速な高齢化により、臨床現場による保存治療ならびに健康増進や日常生活における障害予防は、各自治体や産業界においても非常に重要と考えられる。
- 運動器理学療法の臨床疑問を解剖ご献体で検証したことで臨床の保存治療で応用することができ、安全で効率的な治療効果へと応用することが可能である。

知的財産・論文・学術発表など（詳細は右上 QR コードの教員紹介からご確認ください）

【論文】

- ・「Strain measurement of the deep layer of the supraspinatus tendon using fresh frozen cadaver: The influence of shoulder elevation.」
- ・「Measurement of strain and tensile force of the supraspinatus tendon under conditions that simulates low angle isometric elevation of the gleno-humeral joint: Influence of adduction torque and joint positioning.」

【科研費】

- ・研究活動スタート支援採択（20K22512）