

## 「超音波イメージング技術を用いた大腿四頭筋セッティング時における大腿四頭筋の形態特性・活動特性・性状特性の検討」についてのご説明

### 1. 研究の目的

大腿四頭筋は膝の前面にある筋群で、歩行や階段昇降といった日常生活動作からスポーツ活動まで、様々な場面で重要な役割を担います。膝関節の手術後、その機能を回復するために大腿四頭筋セッティングという運動療法が多く用いられていますが、その際の力発揮や筋形状、筋活動、筋性状などを包括的に評価した検討は行われていません。本研究は、大腿四頭筋セッティング時の発揮筋力と筋形態、筋活動、筋性状を測定し、超音波診断装置を用いた評価や運動療法の有用性について検討することを目的とします。なお、本研究は札幌医科大学学長と札幌医科大学附属病院病院長の許可を受けて実施する研究です。

医学上の貢献：この研究参加により、膝関節疾患を有する患者さんや術後の患者さんの筋機能評価および治療の発展に寄与することが期待できます。

### 2. 研究の方法

- 対象となる患者さん

2020年5月1日から2023年3月31日の期間に当院にて膝関節の手術（例：膝前十字靭帯再建術、半月板縫合術など）を行った18歳以上の患者さん

- 予定症例数は30症例となります。

## ●実験方法

本研究では、等尺性膝関節伸展運動（大腿四頭筋セッティング）時の下肢筋力、大腿四頭筋の筋活動（筋の働き）、筋厚および筋剛性（筋の硬さ）を、測定機能付自力運動訓練装置、表面筋電図、超音波診断装置を用いて観察します。

## ●研究期間

病院長承認日から2025年3月31日です。

## 3. プライバシーの保護

研究に利用する患者さんの個人情報に関しては、お名前、住所など、患者さん個人を特定できる情報は削除して管理いたします。また、研究成果は学会や学術雑誌で発表されますが、その際も患者さんを特定できる個人情報は利用しません。

## 4. 患者さんがこの研究に診療データを提供したくない場合の措置について

この研究へのご自分の診療情報の使用をお断りになっても、不利益を受けることは全くありません。調査期間中であってもいつでもお断りいただけます。

その場合は、下記担当医にお申し出ください。

ただし、ご連絡を頂いた時点で既に、研究結果が論文などに公表されている場合や、研究データの解析が終了している場合には、解析結果等からあなたに関するデータを取り除くことができず、研究参加を取りやめることができなくなります。

## 連絡先

〒 060-8543 札幌市中央区南 1 条西 16 丁目

札幌医科大学整形外科学講座 助教 神谷 智昭（研究責任者）

月-金 9:00-17:00 : 電話 011-611-2111 内線 33330（整形外科学講座）

時間外・休日の連絡先 : : tkamiya0606@gmail.co