作成日：2024 年　5 月　29 日

研究協力のお願い

~~昭和大学~~昭和医科大学藤が丘病院、~~昭和大学~~昭和医科大学藤が丘リハビリテーション病院では、下記の臨床研究（学術研究）を行います。研究目的や研究方法は以下の通りです。この掲示などによるお知らせの後、臨床情報の研究使用を許可しない旨のご連絡がない場合においては、ご同意をいただいたものとして実施されます。皆様方におかれましては研究の趣旨をご理解いただき、本研究へのご協力を賜りますようお願い申し上げます。

この研究への参加を希望されない場合、また、研究に関するご質問は問い合わせ先へ電話等にてご連絡ください。

単純 X 線画像に対して 2 次元/3 次元画像位置合わせを用いた肩関節疾患の 3 次元動態解析
１．研究の対象および研究対象期間 2015 年 1 月～2024 年 1 月の間に~~昭和大学~~昭和医科大学藤が丘病院、または~~昭和大学~~昭和医科大学藤が丘リハビリテーションを受診し、レントゲン画像並びに CT もしくは MRI を撮影した肩関節疾患の患者さん、またはメディカルチェックを受けたスポーツ選手
２．研究目的・方法 現在、レントゲン画像を用いた診断は日常診療で行われています。特に整形外科領域では関節の様々な条件で撮像することにより機能評価を行なっています。しかし単純レントゲン撮影は二次元の画像診断であり三次元での評価が望ましい骨・関節疾患を扱う整形外科領域やリハビリテーション領域、特に関節の可動域が広い肩関節疾患では画像の奥行き方向の評価が重要になる場合が少なくありません。三次元での画像診断は CT や MRI がありますが撮影肢位や時間などの制約があり十分な機能撮影ができない場合があります。そこで我々は二次元のレントゲン画像に三次元の骨モデルの位置合わせを行い、この方法の精度の計測、並びに各肩関節疾患の機能的特徴を把握することを目的としています。 方法はまず CT もしくは MRI 画像よりコンピュータソフト（ITK-snap; Penn Image Computing and Science Laboratory, Philadelphia, PA および Rhinoceros ®; Robert McNeel & Associates, Seattle, WA.）を用いて骨の三次元モデルを作成し座標系を規定します。その骨モデルをコンピュータソフト（Joint Track; Banks SA 作成）を用いてレントゲン画像の骨のシルエットに位置を合わせて関節の三次元モデルを作成します。そのモデルから関節の角度や上下左右への移動量を測定し、解析を行います。
３．研究期間 ~~昭和大学~~昭和医科大学における人を対象とする研究等に関する倫理委員会審査後、委員会から発行される「審査結果通知書の承認日」より、研究実施機関の長の研究実施許可を得てから 2029 年 3 月 31 日まで

４．研究に用いる試料・情報の種類

得られた画像より

・肩関節の角度（屈曲・外転・外旋・水平屈曲）

・肩甲骨の角度（上方回旋・外旋・後傾）

・肩甲骨関節窩に対する上腕骨の移動距離（上方・前方移動）

を計測します。

また対象者の背景(年齢、性別、身長、体重、職業、スポーツ、利き手)、ならびに理学所見（関節可動域・疼痛・筋力・機能評価スコア(JOA score、ASES shoulder score、Constant score)を用います。

５．外部への試料・情報の提供

該当いたしません。

６．研究組織

研究責任者	昭和医科大学 保健医療学部	氏名　高橋　裕司
研究分担者	昭和医科大学スポーツ運動科学研究所	氏名　阿蘇 卓也
	昭和医科大学 保健医療学部	氏名　西中 直也
	昭和医科大学 保健医療学部	氏名　尾﨑 尚代
	昭和医科大学 スポーツ運動科学研究所	氏名　田村 将希
	昭和医科大学藤が丘リハビリテーション病院 リハビリテーション室	氏名　古山 駿平
	昭和医科大学藤が丘病院 整形外科	氏名　古屋 貫治
	昭和医科大学 大学院保健医療学研究科	氏名　中井　雄一

７．お問い合わせ先

本研究に関するご質問等がありましたら下記の連絡先までお問い合わせください。ご希望があれば、他の研究対象者の個人情報及び知的財産の保護に支障がない範囲内で、研究計画書及び関連資料を閲覧することが出来ますのでお申出ください。また、試料・情報が当該研究に用いられることについて患者さんもしくは患者さんの代理人の方にご了承いただけない場合には研究対象者としませんので、下記の連絡先までお申出ください。その場合でも患者さんに不利益が生じることはありません。

照会先および研究への利用を拒否する場合の連絡先：

所属：~~昭和大学~~昭和医科大学藤が丘リハビリテーション病院 リハビリテーション室　　氏名：高橋　裕司

住所：神奈川県横浜市青葉区藤が丘 2-1-1　　電話番号：　045-974-2221（内線：3660）