

## 研究協力をお願い

昭和医科大学では、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。

外傷性肩関節脱臼症例における肩甲骨および肩甲上腕関節機能の経時的変化

### 1. 研究の対象および研究対象期間

下記の①②③を満たす患者さんを対象にします。

①2016 年 4 月 1 日から 2025 年 10 月 31 日までに昭和医科大学藤が丘病院整形外科で鏡視下 Bankart 法もしくは鏡視下 Bankart・Bristow 法を行った後、昭和医科大学藤が丘リハビリテーション病院整形外科で診察を受けていた患者さん、かつ、スポーツ活動を行っている患者さん。

②上記①を満たす方のうち、術前および術後 6 カ月の時点で単純 X 線画像を撮影した患者さん

③上記①を満たす方のうち、術前に CT 画像を撮像し、上腕骨と肩甲骨の 3 次元骨モデルが作成できた患者さん

### 2. 研究目的・方法

外傷性肩関節脱臼は肩関節外転外旋位から過剰な肩水平外転運動を強制された場合に生じます。外傷性肩関節脱臼に対する治療としては手術療法が行われ、手術後は日常生活やスポーツ活動を行うためにリハビリテーションが行われます。

外傷性肩関節脱臼術後のリハビリテーションにおいて重要になるのが肩甲骨および肩甲上腕関節求心位保持機能の獲得であり、それらの機能を常に評価していく必要があります。しかし、これまでに外傷性肩関節脱臼術後症例の肩甲骨機能および肩甲上腕関節求心位保持機能の経時的変化を追った報告はありません。

また、肩甲骨機能や肩甲上腕関節求心位保持機能を評価するための方法として、Zhang らの手法があります。これは、X 線画像のシルエットに三次元の骨モデルを合わせることで関節の三次元モデルを推定する方法です。この手法を応用することで、肩甲骨および肩甲上腕関節求心位保持機能を精度よく評価できると考えております。

本研究の目的は外傷性肩関節脱臼症例における肩甲骨および肩甲上腕関節求心位保持機能の経時的変化を検討することです。

2016 年 4 月 1 日から 2025 年 10 月 31 日までに昭和医科大学藤が丘病院整形外科で鏡視下 Bankart 法もしくは鏡視下 Bankart・Bristow 法を行い、かつ、スポーツ活動を行っている症例の診療情報を利用します。患者背景（年齢、身長、体重、スポーツ、手術法）、単純 X 画像および CT 画像から検討可能な肩

関節角度、肩甲骨角度、肩甲骨関節窩に対する上腕骨の移動距離を調査項目とします。

方法はまず CT 画像よりコンピュータソフト (SYNAPSE VINCENT; FUJIFILM 社および Rhinoceros; Robert McNeel & Associates) 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 2027 年 3 月 31 日まで

### 4. 研究に用いる試料・情報の種類

術前および術後 6 カ月で得られた画像より

- ・ 肩関節の角度（屈曲・外転・外旋）
- ・ 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、身長、体重、スポーツ、手術法）も調査します。

### 5. 外部への試料・情報の提供

本研究で取得した診療情報は研究責任者が個人の氏名、生年月日、電話番号、また診療情報等の個人を識別できる情報を削除し、研究用の ID を付与することで符号化します。符号化した診療情報は昭和医科大学スポーツ運動科学研究所の外部から切り離されたコンピューター内にそれぞれ保存され、研究者のみがアクセス、閲覧できるようにします。

### 6. 研究組織

研究責任者 昭和医科大学スポーツ運動科学研究所 阿蘇卓也

### 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：昭和医科大学スポーツ運動科学研究所

氏名：阿蘇卓也

住所：神奈川県横浜市青葉区藤が丘 2 丁目 1 番 1 号

電話番号：045-978-6302/5135 (内線)