

## 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。

プロ野球投手における肩甲骨上腕関節アライメントと腱板筋横断面積および肩甲帯機能との関連

### 1. 研究の対象および研究対象期間

2016年4月1日から2019年3月31日までに昭和医科大学スポーツ運動科学研究所でメディカルチェックを行ったプロ野球選手のうち、肩関節に疼痛がなく上肢最大挙上が可能であり、また、選手背景（年齢、身長、体重、ポジション）、腱板筋横断面積、肩甲骨上方回旋角度、上位胸郭運動量、肩甲骨上腕関節アライメントが測定可能であった選手を対象とします。

### 2. 研究目的・方法

野球は本邦で人気のあるスポーツですが、その反面、投球障害肩の一つである後上方関節内インピンジメントの発生率が高いです。また、後上方関節内インピンジメント発症後の競技復帰率は高いとは言えません。後上方関節内インピンジメントは肩関節外転外旋位で肩甲骨上腕関節が過剰に水平外転することで生じるとされます。また、肩甲骨上腕関節水平過外転を抑制するためには上位胸郭運動量や肩甲骨上方回旋可動性、腱板機能（筋横断面積）が必要と考えられていますが、現在までにこれらの関係性を検討した報告は少なく、プロ野球選手を対象にした報告はないです。これらの関係性を定量的に明らかにすることができれば、投球障害肩に対する理学療法の一助となる可能性があります。

本研究の目的はプロ野球選手の肩甲骨上腕関節アライメントと腱板筋横断面積、肩甲帯機能との関連を検討することです。

2016年4月1日から2019年3月31日までに昭和医科大学スポーツ運動科学研究所でメディカルチェックを行ったプロ野球選手の診療情報を利用します。選手背景（年齢、身長、体重、ポジション）と腱板筋横断面積、肩甲骨上方回旋角度、上位胸郭運動量、肩甲骨上腕関節アライメントを調査項目とします。

腱板筋横断面積は肩MRI画像を利用して測定します。測定する筋は、棘上筋、棘下筋、小円筋、肩甲骨下筋とします。

肩甲骨上方回旋角度は上肢挙上位でのX線画像を利用します。関節窩上下縁を結ぶ線と画像下端に対する垂線の間になす角度を測定します。

上位胸郭運動量は上肢下垂位と上肢最大挙上位での単純X線正面像を利用します。画像上での左右第1胸椎椎弓根上縁を結ぶ線分の midpoint と左右鎖骨近位端上縁を結ぶ線分の midpoint の距離を測定し、上肢下垂位と上肢最大挙上位での差分を算出します。

肩甲上腕関節アライメントは肩外転外旋位でのMRI画像を利用します。関節窩前縁と上腕骨頭との距離、関節窩後縁と上腕骨頭との距離、肩甲上腕関節水平外転角度を測定します。

### 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

2016年4月1日から2019年3月31日までに昭和医科大学スポーツ運動科学研究所でメディカルチェックを行ったプロ野球選手の診療情報を利用します。選手背景（年齢、身長、体重、ポジション）と腱板筋横断面積、肩甲骨上方回旋角度、上位胸郭運動量、肩甲上腕関節アライメントを調査項目とします。

### 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大学藤が丘リハビリテーション病院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：045-974-2221/5135(内線)