

## ICU 患者における胸部 X 線動態撮影由来の横隔膜機能指標と既存の評価法との 相関に関する前向き観察研究

### 1. 研究の対象

研究実施許可日から 2029 年 3 月 31 日までの間に、当院救急科集中治療室（以下、ICU）に入院し、人工呼吸器（気管挿管または気管切開）による呼吸管理を 48 時間以上受けられた 18 歳以上の患者さんが対象です。

### 2. 研究目的・方法

#### 【研究目的】

人工呼吸器を使用している患者さんが、機械から離脱できるかどうか判断するために、呼吸筋の一つである横隔膜の機能が注目されています。従来、横隔膜機能を可視化するためには超音波検査などが用いられてきましたが、測定者の技術により誤差が出てしまうなどの問題点がありました。今回の研究で使用する胸部 X 線動態撮影（DCR）とは、胸部 X 線による約 10 秒の連続撮影で、呼吸運動に伴う横隔膜の動きを経時的かつ定量的に評価でき、近年臨床現場で普及しつつある撮影技術です。本研究では DCR から得られる横隔膜の動き指標と、超音波検査・呼吸筋力測定などの従来の評価法との関連を明らかにすることを目的とします。

#### 【研究方法】

研究対象者の方のカルテから、DCR 撮影値・超音波測定値・呼吸筋力測定値・バイタルサイン・血液検査・人工呼吸器設定・リハビリテーション評価などの情報を収集し、統計的に解析します。新たな採血や検査は一切行いません。

研究実施期間：研究実施許可日～2029年3月31日

試料・情報の利用開始予定日：2026年6月1日

### **3. 研究に用いる試料・情報の種類**

情報：DCR撮影の測定値（横隔膜移動速度・偏位量等）、超音波検査所見（横隔膜筋厚・肥厚率・偏位量等）、呼吸筋力（最大吸気圧等）、バイタルサイン、血液検査結果、人工呼吸器設定、鎮静薬・鎮痛薬の使用状況、リハビリテーション評価（ICUモビリティスケール・MRC筋力スケール等）、人工呼吸器装着期間・ICU在室日数 等

### **4. 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下さい。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下さい。

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：**

**研究責任者：**

秋田県秋田市本道 1-1-1

秋田大学医学部附属病院 高度救命救急センター

医員 安田 拓人

電話番号 : 018-884-6185 (医局代表)

**試料・情報の管理について責任を有する者の氏名又は名称 :**

国立大学法人秋田大学大学院医学系研究科

研究科長 宮腰 尚久