

# Neuromuscular Pathology In Critically Ill Patients: An Autopsy Study “NECROPSY Study”

## 研究概要

### 1.はじめに

重症患者における左右対称性の四肢筋力低下をきたす原因不明の症候群として、ICU-acquired weakness(ICU-AW)という概念が知られています。重症患者の46%に発症しているとも言われており、ICU-AWの発症により、人工呼吸期間は延長し、時に永続的な障害を残し、死亡率も増加します。私たちは、重症患者の筋力低下に関し以下の疑問を抱き、これらの疑問を解決すべく、一定期間以上の人工呼吸を要する重症患者を対象に剖検研究を行うことを計画しました。

#### 【Question 1】

臨床的な高い発症頻度と一致して、重症患者の神経や筋の病理学的異常の頻度も本当に高いのか？

#### 【Question 2】

もし病理学的異常がある場合、その病態はミオパチーか、ポリニューロパチーか？

#### 【Question 3】

かつてポリニューロパチーを発症するとされていた多臓器不全症候群では、病理学的にミオパチー性変化が優位なのか？

### 2.デザイン 前向き多施設剖検研究

### 3.対象

ICUに入室し、72時間以上の人工呼吸管理を要した20歳以上の患者のうち、人工呼吸管理中に死亡、または、人工呼吸器離脱から2週間以内に死亡し、剖検を承諾した患者。

**注意：対象はあくまで72時間以上の人工呼吸管理を要した患者であり、臨床的な筋力低下の有無は問わない。**

除外基準：外因性疾患（中毒、外傷等）による死亡、ニューロパチーやミオパチーの罹患・既往、中枢神経疾患（脳卒中、中枢神経感染症等）による死亡

### 4.方法

剖検時、通常の臓器摘出に加え、以下の筋・神経を摘出する。

- ・筋：前脛骨筋、腸腰筋、胸鎖乳突筋、横隔膜
- ・神経：坐骨神経、腓腹神経、顔面神経、横隔神経、第3腰椎の脊髄神経根

検体は、凍結保存、ホルマリン固定、2.5%グルタルアルデヒド固定をして横浜市立みなと赤十字病院に郵送する。その後、盲検化し、病理医・神経内科医による病理学的なニューロパチー性変化とミオパチー性変化の評価を行う。

### 5.調査項目 Excelを用いて、データ入力を行う。

主な入力項目：人工呼吸日数、APACHE II、SOFAスコア、人工呼吸開始以降の明らかな筋力低下（MMT2以下）の有無、ステロイド、筋弛緩薬、鎮静薬、鎮痛薬の投薬の有無、等

### 6.Authorship について

各施設、2名程度の共著者を目標としています。病理医も含めることを歓迎します。

### 7.その他

本研究は、2013年7月に横浜市立みなと赤十字病院倫理委員会にて承認され、10月にUMINに登録(試験ID 000011702)をしました。また、日本集中治療医学会CTGの応募研究(A)の承認もいただいています。

私たちの剖検研究にご興味のある方は、[嶋山淳司 \(s-hatakeyama.icu@yokohama.jrc.or.jp\)](mailto:s-hatakeyama.icu@yokohama.jrc.or.jp)、または、[武居哲洋 \(takei.icu@yokohama.jrc.or.jp\)](mailto:takei.icu@yokohama.jrc.or.jp)までご連絡ください。よろしくお願ひ致します。