



# 東京女子医大麻酔科 グラウンドラウンド

Anesthesia Grand Rounds at TW MU



2023年9月12日 (火)  
東京時間朝7時-7時50分

方法：対面

演者：吉田 健史先生

大阪大学大学院医学系研究科 麻酔・集中治療医学教室 准教授  
科学技術振興事業 (JST) 創発研究者

## EITを使って何をしよう

### 先生からのメッセージ：

肺は常に吸気と呼気を繰り返す臓器であり、その回数は1日に3万回～5万回に達する。人工呼吸器関連肺傷害は繰り返される吸気と呼気の中で進行していくため、呼吸を止めずに傷害肺を動的に捉える肺生理学的画像診断法 - dynamic lung imaging は、我々にとって長年の夢でありまた人工呼吸器関連肺傷害を減少させる人工呼吸管理法を考えるうえで極めて重要な情報を提供してくれる。EIT (Electrical Impedance Tomography) は、高い時間分解能を有する dynamic lung imaging の1つで、近年日本において臨床使用が可能となった。EITはベッドサイドで簡易に用いることができるという利便性を兼ね備えるだけでなく、換気分布すなわち機能的肺領域の変化をリアルタイムに捉えることができる。その結果、気胸の検出、虚脱・過膨張の視覚的確認、PEEP 設定、自発呼吸関連肺傷害の早期発見などその可能性は多岐にわたる。その中でも特に強調したいことは、(1)ARDS患者において、機能的肺領域は人工呼吸器関連肺傷害の発生部位であること、(2)ARDS以外のICU患者においても機能的肺領域の部位すなわち換気分布が患者の予後に関連していることの2つである。本講演ではEIT を用いることでARDS 患者だけでなく通常のICU患者の予後も改善できる可能性を議論したい。