

気道・肺エコー：Up to date

Airway and Lung Ultrasound: Up to date

*丹保 亜希仁¹

*AKIHITO TAMPO¹

1. 名寄市立総合病院

1. Nayoro City General Hospital

麻酔科医による超音波診断装置の利用は，経食道心エコー，血管穿刺，末梢神経ブロックなど広く普及している．麻酔関連領域である救急・集中治療分野でも超音波の恩恵を多く受けている．例えば気道エコーは気管切開や輪状甲状靱帯穿刺時の頸部評価に有用であるし，肺エコーは呼吸器疾患の診断，治療などに用いている．気道管理のスペシャリストである麻酔科医は，声門上器具や気管挿管による気道確保に加え，外科的気道確保までが守備範囲となるであろう．気道エコーでは，甲状軟骨，輪状軟骨，気管輪，声帯などを観察することができる．輪状甲状靱帯穿刺，経皮的気管切開時の気管穿刺は，プレスキャンのみでなく超音波ガイド下に行うことで安全性，正確性が増す．気道エコー所見と触診での体表ランドマーク法で気道の解剖に精通することは，緊急時の外科的気道確保の際に役立つと実感している．また，気管挿管の確認にはカプノグラムと比較して，超音波での評価が有用であると報告されている．肺エコーは1990年頃より行われているが，超音波機器の進歩もあり近年急速に広まってきている．肺は空気を含むため他の臓器のように実質を映し出すことはできないが，様々なアーチファクトをうまく利用して診断する．X線やCT撮影より簡便に，また繰り返し施行することができる点も特徴であり，肺エコーの基本は臨床研修医にとっても必須の知識となっている．外傷診療ではFocused assessment with sonography for trauma(FAST)に加えて気胸の有無をチェックするextended-FASTが施行される．また，肺エコーを用いた有名な肺疾患の診断プロトコルに，bedside lung ultrasound in emergency (BLUE) -protocol, fluid administration limited by lung sonography (FALLS) -protocolがあるが，2015年にupdateされている．

本講演では気道・肺エコーの基本から，臨床での応用，最新の知見も合わせてお伝えします．