

論 文 審 査 の 結 果 の 要 旨

報告番号	乙医第 1764 号	氏 名	川西 良典
審査委員	主査	滝沢 宏光	
	副査	西岡 安彦	
	副査	大藤 純	

題目 Desflurane improves lung collapse more than propofol during one-lung ventilation and reduces operation time in lobectomy by video-assisted thoracic surgery: a randomized controlled trial
 (プロポフォールと比較してデスフルランは胸腔鏡下肺葉切除術中の肺の虚脱を改善させ手術時間を短縮する)

著者 Ryosuke Kawanishi, Nami Kakuta, Yoko Sakai, Yuki Hari, Hideto Sasaki, Ryo Sekiguchi and Katsuya Tanaka
 令和4年4月発行 BMC Anesthesiology 第22巻第125号
 1ページから12ページに発表済
 doi: 10.1186/s12871-022-01669-7
 (指導教授 田中 克哉)

要旨 吸入麻酔薬は気管支拡張作用等を有するため、呼吸器外科手術における分離肺換気中の肺の虚脱を促進させる可能性が考えられる。そのため静脈麻酔薬であるプロポフォールで麻酔維持をする場合より、吸入麻酔薬であるデスフルランで麻酔維持を行った方が分離肺換気中の術側肺の虚脱が促進され、手術時間の短縮につながる事が予想される。

そこで申請者らは徳島大学病院倫理委員会の承認のもと、徳島大学病院で胸腔鏡下肺葉切除術を受ける患者を対象に、プロポフォールで麻酔を行う場合とデスフルランで麻酔を行う場合の肺の

オールで麻酔を行う場合とデスフルランで麻酔を行う場合の肺の虚脱と手術時間などを比較する二重盲検試験を行った。

胸腔鏡下肺葉切除術を予定された患者 60 名を対象とした。デスフルランを用いるデス群 30 名、プロポフォールを用いるプロポ群 30 名に無作為に割り付けた。全身麻酔を導入し、手術開始時に分離肺換気を開始した。手術開始 10 分後、30 分後、60 分後に術者の協力を仰ぎ肺の虚脱評価用の映像を撮影記録した。

肺の虚脱の評価に関して、独自の肺の虚脱スコアリングを用いた。肺の虚脱評価用に撮影した映像から、肺容量と肺表面の色調を評価し、虚脱不良:1 点から虚脱良好:5 点にスコアリングした。盲検化された評価者 2 名の平均値を肺の虚脱スコアとした。主要評価項目として、肺の虚脱スコアと手術時間、副次評価項目として、術後合併症等を評価した。

得られた結果は以下の通りである。

1) 手術開始 30 分後、60 分後の肺の虚脱スコアはデス群がプロポ群よりも優れていた。

(デス群 60 分後 vs. プロポ群 60 分後 : 4.5 (0.6) vs. 4.1 (0.6)、
P=0.00)

2) 手術時間はデス群がプロポ群よりも有意に短かった。

(デス群 vs. プロポ群 : 215 分(58) vs. 263 分(72)、 P=0.01)

3) 複数の術後合併症を発症した患者の割合は、デス群がプロポ群よりも有意に少なかった。(デス群 vs. プロポ群: 1/26 (3%) vs. 6/24 (25%), P=0.04)

以上の結果から、胸腔鏡下肺葉切除術のデスフルランによる麻酔維持は、プロポフォールによるものより、肺の虚脱が促進され、迅速な手術につながり、術後合併症が減少する可能性が示唆された。本研究はデスフルランの呼吸器外科手術における肺の虚脱に対する有効性を示す新たな知見を示したものであり、その医学的意義は大きく学位授与に値すると判定した。