

論文審査の結果の要旨および担当者

報告番号	※	甲	第	号
------	---	---	---	---

氏 名 大須賀（高橋）さと子

論文題目

Risk stratification by the lower limit of normal of FEV1/FVC for postoperative outcomes in patients with COPD undergoing thoracic surgery

(COPD 合併肺癌外科手術症例の術後アウトカムに対する FEV1/FVC 正常下限を用いたリスク階層化)

論文審査担当者

主 査

委員

名古屋大学教授

松田 延子 

委員

名古屋大学教授

西脇 公俊 

委員

名古屋大学教授

長尾 能雅 

指導教授

名古屋大学教授

長谷川 好規 

論文審査の結果の要旨

今回、FEV1/FVCの正常下限(LLN: lower limit of normal)を用いた術前肺機能評価が肺癌外科手術症例における術後合併症のリスク階層化に有効であるかを検証した。FEV1/FVCのLLN法とは、健常者のFEV1/FVCを年齢、性別、人種別に分けて正規分布曲線を描き、その正常下限5%以下を異常とする概念である。FEV1/FVCのLLNを用いた術前肺機能評価により、COPD合併肺癌外科手術症例をリスクレベルの異なるIn-between群とCOPD群に分類することができた。FEV1/FVCの固定値70%とLLNの診断基準両方を用いて3群に分類する術前肺機能評価は、より正確なリスク階層化をもたらし、肺癌外科手術症例における術後アウトカムを予測するためのスクリーニング検査として有用である。





本研究に対し、以下の点を議論した。

1. ERS/ESTSのガイドラインによると、現在、術前肺機能評価項目として、%FEV1 80%が推奨されている。しかし我々の肺癌外科手術症例をみると、全症例中%FEV1が80%を下回ったのは、わずか14.6%のみであり、さらにその中で術後アウトカムのひとつである術後在院日数延長(PPS: prolonged postoperative stay)を認めたのは、術後在院日数延長(PPS)全症例中のわずか28.5%であった。この結果より、%FEV1を用いた術前肺機能評価は術後合併症のリスクを予測する指標として十分ではないと考えられた。
2. GOLD分類法は、若年者も高齢者もみな同様にFEV1/FVC 70%以下でCOPDと診断するため、簡単に診断できるという利点がある反面、加齢に伴う呼吸機能の経年低下が考慮されておらず、高年齢層では過剰診断が、低年齢層では過小診断が問題となっている。その一方でLLN法は性別、人種による体格差や、加齢に伴う呼吸機能の経年低下が考慮されているため誤診断を回避できる可能性があると言われているが、逆にリスクを伴う症例を見逃す可能性についても指摘されている。
3. 全身麻酔離脱後に浅呼吸、横隔膜機能低下、ベッド上臥床、術後疼痛、気道繊毛運動減弱などの様々な要因により、肺容量の減少、有効換気量の減少がもたらされることが、術後呼吸器合併症につながる連鎖の最初の事象であると考えられている。
4. COPD群とIn-between群の間で術後アウトカムの頻度に差が認められた要因のひとつに、酸素化の指標である%DLCOや呼吸器関連死亡率の予測因子である%IC/TLCが、In-between群においてnon-COPD群とほぼ同等のレベルまで良好に保たれていたことが挙げられる。

以上の理由により、本研究は博士(医学)の学位を授与するに相応しい価値を有するものと評価した。

別紙2

試験の結果の要旨および担当者

報告番号	※甲第	号	氏名	大須賀（高橋）さと子
試験担当者		主査	   お田 貞子 西脇 公俊 長尾 能生	
		指導教授	 長谷川 好規	
<p>(試験の結果の要旨)</p> <p>主論文についてその内容を詳細に検討し、次の問題について試験を実施した。</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 術前肺機能評価の現状について 2. COPDの診断基準であるGOLD分類法とLLN法の違いについて 3. 術後合併症の病態形成機序について 4. COPD群とIn-between群の間で術後アウトカムの頻度に差が認められた要因について <p>以上の試験の結果、本人は深い学識と判断力ならびに考察力を有するとともに、呼吸器内科学一般における知識も十分具備していることを認め、学位審査委員合議の上、合格と判断した。</p>				