

UTILITY OF THE POWERED STAPLER FOR RADICAL PULMONARY RESECTION : A PROPENSITY SCORE-MATCHED ANALYSIS

Shigeeda, W., Deguchi, H., Tomoyasu, M., Kudo, S., Kaneko, Y., Kanno, H., Saito, H. Surg Today (2020).
Department of Thoracic Surgery, School of Medicine, Iwate Medical University
<https://doi.org/10.1007/s00595-020-02154-9>

方法:

- 単施設でのパワードステープラーとマニュアルステープラーを用いた根治的肺切除術 478例
- 傾向スコアを用いてマッチングを行いパワードステープラーの有用性をレトロスペクティブに検証
- パワードステープラー群 (以下 Powered 群) :
Signia+リンフォース 177例
マニュアルステープラー群 (以下 Manual 群) :
エンドGIAウルトラ+リンフォース 177例

結果:

- フィブリン糊の使用
Powered群 47.5% vs Manual群 58.8%,
p=0.033
- 術後肺漏
Powered群 2.8% vs Manual群 10.7%,
p=0.003
- ロジスティック回帰分析の結果、パワードステープラーは以下と関連する独立因子であった
術中のフィブリン糊不使用 (オッズ比, 0.63; p=0.040)
術後のエアリーク無し (オッズ比, 0.26; p=0.010)

考察:

「パワードステープラーの利点は、先端の動きが少なく、気管支・血管など様々な構造物が入り混ざる肺実質を一定のスピードで打針することでテンションを回避し、ステープルライン近傍の肺実質が裂けるのを防ぐ可能性があると考える」

「Powered群の当院での治療費はManual群と比較し有意に少なかった
JPY2,102,090±21,894.5 vs 2,260,660±76,199.1, p=0.046」

「当研究の結果を確認するため、さらなる多施設共同のプロスペクティブスタディの実施が必要である」

結語:

- 根治的肺切除における不全分葉の離断にパワードステープラーを用いることは、術中のフィブリン糊の使用及び術後肺漏を減少させた

	Powered (n=177)	Manual (n=177)	標準化差	p値
年齢	68.8±9.3	68.9±9.6	0.011	0.900
性別, n (%)				
男性	110 (62.2)	117 (66.1)	0.081	0.506
女性	67 (37.8)	60 (33.9)		
身長 (cm)	160.2±8.6	160.5±8.6	0.035	0.759
プリンクマン指数	482.7±525.0	531.1±536.7	0.091	0.392
パフォーマンスステータス				
0	176 (99.4)	176 (99.4)	0	1.000
1	1 (0.6)	1 (0.6)		
COPD, n (%)	29 (16.4)	30 (20.3)	0.1	0.337
疾患 (基礎病理)				
原発性肺癌	157 (88.7)	158 (89.3)	0.019	0.723
その他	20 (11.3)	19 (10.7)		
手術, n (%)				
二葉切除	1 (0.6)	5 (2.8)	0.171	0.069
葉切除	156 (88.1)	161 (91.0)	0.094	
区域切除	20 (11.3)	11 (6.2)	0.181	
アプローチ, n (%)				
完全鏡視下	158 (89.3)	151 (85.4)	0.118	0.522
開胸	19 (10.7)	26 (14.6)		
手術時間 (分)	253.6±63.1	272.2±76.1	0.266	0.057*
出血量 (g)	51.3±65.2	82.1±402.9	0.107	0.317
カートリッジ個数	3.0±1.8	2.9±1.6	0.059	0.452
フィブリン糊使用, n (%)	84 (47.5)	104 (58.8)	0.228	0.033*
術後肺漏, n (%)	5 (2.8)	19 (10.7)	0.319	0.003*
胸腔ドレーン留置期間 (日数)	4.5±1.7	5.3±3.6	0.284	0.006*
術後在院日数 (日数)	8.5±4.0	12.2±21.7	0	0.026*

製造販売元: コヴィディエンジャパン株式会社
販売名: Signiaステープリングシステム
医療機器認証番号: 228AABZX00088Z00

使用目的又は効果、警告・禁忌を含む使用上の注意等の情報につきましては製品の添付文書をご参照ください。

© 2021 Medtronic.
Medtronic, Medtronicロゴマーク及び Further, Together は、Medtronicの商標です。
TMを付記した商標は、Medtronic companyの商標です。

SI-A195

Medtronic
Further, Together