

胸腔镜下肺叶切除术后留置胸腔引流管联合负压引流球对患者术后疼痛的影响

齐继红 李晋平 范琳 孙思宇 冯曼丽 程玉莹 张新宇

中国医学科学院肿瘤医院

【摘要】目的：探究胸腔镜下肺叶切除术后胸腔引流管联合负压引流球的引流方式对患者术后疼痛的影响。方法：回顾性收集2019年10月-2021年3月在该院胸外科行胸腔镜下肺叶切除术的肺癌患者208例，根据留置胸管的类型不同，分为常规引流管组（n=112）和负压引流球组（n=96），分析两组患者拔管前后的VAS评分。结果：负压引流球组患者的拔管前一天、拔管当日和拔管后一天的VAS评分均显著低于常规引流管组患者（ $P < 0.01$ ）。结论：胸腔镜下肺叶切除术后留置胸腔引流管联合负压引流球的方式能显著减轻患者的疼痛。

【关键词】胸腔引流管；胸腔引流管联合负压引流球；疼痛

【DOI】 10.12252/j.issn.2096-6288.2021.09.774

胸腔镜下肺叶切除术造成引流管的留置是造成患者术后疼痛的主要因素之一^[1]。我院胸外科多采用常规26F或28F硅胶引流管进行胸腔闭式引流，管径较粗硬，利于充分引流，但容易造成患者术后疼痛。随着一次性负压吸引球（NPBD）在外科的广泛应用，胸腔引流管联合NPBD进行引流出现。已有研究表明这种新的引流方式与传统的引流方式效果相当，但在能否缓解患者术后疼痛方面还缺乏相关研究^[2]。本研究对208例行胸腔镜下肺叶切除术患者留置常规引流管和胸腔引流管联合NPBD进行比较，探讨两种引流方式对患者术后疼痛的影响，以为临床胸腔引流管的选择提供参考。

1 资料与方法

1.1 一般资料

回顾性收集2019年10月至2021年3月北京某三甲肿瘤专科医院胸外科收治的肺癌患者的临床病理资料，其纳入标准：

（1）均经病理检验明确诊断肺癌，且于我院行胸腔镜下肺叶切除；（2）术后需留置常规胸腔引流管或胸腔引流管联合负压引流球进行胸腔闭式引流；（3）患者均同意参与本次研究并签署知情同意书。排除标准：（1）合并有肝、肾功能不全的患者；（2）伴有严重的凝血功能异常或心脑血管疾病；（3）术中出现胸腔粘连、大出血等突发状况的患者。基于纳入和排除标准，共入选208例肺癌患者，其中男性92例，女性116例，年龄26-77岁，平均（55.87±9.79）岁，根据患者术后胸腔引流方式的不同分为负压引流球组（N=96），常规引流管组（N=112），两组患者在性别、年龄、吸烟史、饮酒史、慢性病史、TNM分期、病理类型和胸腔镜下肺叶切除部位上差异比较无统计学意义（ $P > 0.05$ ）。

1.2 观察指标

评估两组患者在拔管前一日、拔管当天和拔管后一日的疼痛评分，采用疼痛视觉模拟评分法（Visual Analogue Scale, VAS），0分表示无痛，10分表示疼痛无法忍受，分数越高说明疼痛越强烈。

1.3 统计学方法

采用SPSS25.0统计软件进行数据处理，符合正态或近似正态分布的两组间数据比较采用两样本t检验，以 $P < 0.05$ 为差异

有统计学意义。

2 结果两组患者术后拔管前一日、当天、后一日的VAS评分的比较

负压引流管组患者的拔管前一日、拔管当天和拔管后一日的VAS评分均低于常规引流管组（ $P < 0.05$ ），见表1。

3 讨论

胸腔镜下肺叶切除术后常规留置管径为26-32F的硅胶引流管，这种引流管管径较粗，管径较大，虽能充分高效且通畅地引流胸腔内的积液积气，但会引起持续的胸膜和肋间神经刺激，这种刺激向胸壁和内脏延伸导致的内脏疼痛和牵拉性疼痛加剧了患者的疼痛感，患者会出现焦虑、忧郁和惧怕等情绪，而不愿进行早期心肺功能的康复训练，易造成肺不张、肺部感染等并发症的发生，延长患者住院时间，增加患者诊疗费用，违背了快速康复外科理念。

结束语

本研究通过比较常规引流管组和负压引流球组患者的拔管前一日、拔管当日和拔管后一日的VAS评分，得出留置胸腔引流管联合负压引流球的患者术后疼痛相对较轻（ $P < 0.01$ ），通过对两种引流管的对比分析来看，这与负压引流管的质地相对柔软且富有弹性，管径较小，对患者的胸膜和肋间的神经刺激较小有关。负压引流球的单向阀门设计，避免引流球内的积气积液逆流至胸腔造成感染，减少术后并发症的发生，加速患者术后康复。因此，胸腔镜联合NPBD更有利于减轻患者术后的疼痛。

参考文献

- [1]王磊,洪志鹏.胸腔引流管联合负压引流球在胸腔镜肺癌术后临床效果的探究[D].昆明:昆明医科大学,2018.
- [2]黄至刚.胸腔镜肺癌肺叶切除术后导管与28 Foley 胸腔引流管的疗效比较[J].临床肺科杂志,2019,24(9):1700-1704.
- [3]刘献,韩滨泽,顾江魁,胡一淼,陈安国.潘式负压引流球联合胸腔闭式引流管在单孔胸腔镜肺癌手术后引流中的应用[J].局解手术学杂志.2020,29(7):545-548.

表1 两组患者拔管前一日、当天、后一日的VAS评分

分组	负压引流球 (N=96)	常规引流管组 (N=112)	两样本t检验		差值95%CI	
			t值	P值	下限	上限
拔管前一日	6.05±1.158	7.47±1.201	-2.940	<0.01	-0.704	-0.139
拔管当天	1.96±0.890	5.57±1.661	-11.813	<0.01	3.286	3.938
拔管后一日	2.51±0.883	3.62±1.062	-9.305	<0.01	-1.346	-0.876