

呼吸功能训练联合营养支持在肺癌术后康复中的作用研究

仇虹藻

重庆医科大学附属璧山医院（重庆市璧山区人民医院） 402760

〔摘要〕目的：探讨呼吸功能训练联合营养支持在肺癌术后康复中的影响。方法：整理 2024 年 3 月到 2025 年 3 月期间接收的肺癌手术后康复患者案例 110 例，随机分为传统组与康复组，每组均为 55 例，传统组运用常规处理，康复组运用呼吸功能训练联合营养支持，分析不同处理后患者康复情况差异。结果：康复组在术后并发症发生率上为 3.64%，传统组为 21.82% ($p < 0.05$)；康复组在治疗依从性上为 96.36%，传统组为 81.82% ($p < 0.05$)。结论：呼吸功能训练联合营养支持在肺癌术后康复中应用，可以有效地提升治疗依从性，减少术后并发症发生率，整体恢复情况更好。

〔关键词〕呼吸功能训练；营养支持；肺癌；术后康复；作用

〔中图分类号〕R734.2 〔文献标识码〕A 〔文章编号〕2095-7165 (2025) 07-011-02

肺癌手术后的患者，呼吸功能训练和营养支持其实就是帮助他们尽快恢复体力和呼吸能力、减少并发症。但是在实际操作层面上，各医院有自己的呼吸训练方法，需要针对患者个体情况做个性化的指导，甚至要考虑执行力，简单易操作，才能促使患者更好的配合。本文采集肺癌手术后康复患者案例 110 例，分析运用呼吸功能训练联合营养支持的效果，具体如下：

1 资料与方法

1.1 一般资料

整理 2024 年 3 月到 2025 年 3 月期间接收的肺癌手术后康复患者案例 110 例，随机分为传统组与康复组，每组均为 55 例，传统组中，男：女=31:24；年龄从 42 岁至 68 岁，平均 (57.29 ± 4.71) 岁；康复组中，男：女=29:26；年龄从 41 岁至 67 岁，平均 (57.98 ± 5.54) 岁；两组患者在基本年龄、性别与病情有关信息上，不存在明显差异，有对比研究价值。

1.2 方法

传统组运用常规处理，康复组运用呼吸功能训练联合营养支持，具体内容如下：

1.2.1 呼吸功能训练

训练一般分为几个部分：（1）腹式呼吸（深呼吸）：让患者把一只手放在腹部，一手放在胸部，每次缓慢吸气至最大限度，感觉腹部鼓起来，胸部活动小，停顿一两秒，再慢慢呼气，让腹部凹陷。这样反复做，一组 10 次，每小时做 1-2 组。每天至少做 8 次。（2）声门调控呼吸法：吸气后，闭口，缓慢用力通过半闭的声门呼气，感觉有点类似“哈气”。每次练习 5~10 分钟，每天进行 3~4 次。（3）有效咳嗽：手扶腹部，深吸气至最大，屏气 2~3 秒，然后突然用力咳嗽，把气体和痰液一并咳出。每次重复 3~5 次，一天内根据痰量决定次数，但不要让病人太疲劳。（4）胸部叩击：如果病人肺分泌物多，可以侧卧或坐位，由护理人员用空心掌轻拍胸背部，每侧拍 5~10 分钟，每次 2 次，每天可加至 3~4 次。注意拍痰应在早餐或饭后 1 小时进行。（5）呼吸训练器使用：让病人用简易呼吸训练装置（如呼吸气球、三球呼吸器）。让患者缓慢而深地吸气后保持气球膨胀，每次连续吹 10~15 次，每日 3-4 组。所有操作要根据患者体力，逐步增加训练时间和次数。如果训练后有明显气促、乏力、发绀、心慌等不适，要及时调整。

1.2.2 营养支持

营养支持方面：（1）能量供给：手术早期病人静息能量消耗增加，一般推荐 25-30kcal/kg/天。即体重 60kg 患者每天需要 1500-1800 千卡。（2）蛋白质补充：建议 1.2~1.5g/kg/天，新鲜优质蛋白为主，比如牛奶、鸡蛋、瘦肉、鱼类等。60kg 病人一天不少于 70g 蛋白。（3）餐次和食物选择：采取少量多餐，每天 4-6 餐。食物做得细软易消化，主食可以是米饭、面条、粥，小菜炖煮为主，避免油炸与辛辣刺激。

（4）补充维生素与微量元素：适量增加新鲜蔬菜水果的摄入，柑橘、菠菜、西红柿等。必要时考虑补充复合维生素片、锌、硒等补剂。（5）针对特殊问题调整：如果有进食困难、吞咽不良或消化道反应重，可以给予肠内营养粉（如肠内营养液，每袋 200kcal，一次 1 袋，一天 3-4 袋根据需量增减），甚至鼻饲营养。（6）水分管理：根据出汗、排尿情况，保证每天 1500~2000ml 水分摄入，但要防止水肿或心衰的患者过量饮水。

1.3 评估观察

分析不同处理后患者康复情况差异。术后并发症主要集中在呼吸系统感染、肺不张、出血、气胸等。治疗依从性为完全依从与部分依从的比例之和。

1.4 统计学分析

使用 SPSS22.0 进行统计分析。计数数据用 $n(\%)$ 表示并进行卡方检验；计量数据用 $\bar{x} \pm s$ 表示并进行 t 检验， $p < 0.05$ 表示结果具有统计学意义。

2 结果

2.1 患者治疗依从性情况

见表 1 所示，康复组在治疗依从性上为 96.36%，传统组为 81.82% ($p < 0.05$)。

表 1 患者治疗依从性评估结果 $n(\%)$

分组	n	完全依从	部分依从	不依从	治疗依从性
康复组	55	37 (67.27)	16 (29.09)	2 (3.64)	96.36%
传统组	55	23 (41.82)	22 (40.00)	10 (18.18)	81.82%

注：两组对比， $p < 0.05$

2.2 患者术后并发症情况

见表 2 所示，康复组在术后并发症发生率上为 3.64%，传统组为 21.82% ($p < 0.05$)。

3 讨论

（下转第 14 页）

中应用较广，而氧浓度不精确，会引起患者不适，无法有效保持气道通畅。经鼻高流量湿化氧疗给予患者加温加湿高吸氧精确浓度，形成气道正压：可有效减少气道受阻，迅速改善血氧，有助于维持心率、呼吸频率稳定。

和对照组氧疗后 1 周的心率、呼吸频率参数比，观察组更低 ($P<0.05$)。究其原因，经鼻高流量湿化氧疗将高流量的空气混合气体送入鼻咽处，冲刷并抑制吸入鼻咽部的二氧化碳，冲刷咽部无效腔，为肺泡通入更多氧气；不断形成气道正压，促使气道打开，促进吸气，减少呼吸功损耗；阻碍吸气流进入，在持续气道正压作用下使鼻咽部打开，有助于吸气；在持续气道正压影响下促使塌陷的肺泡得以复张，产生较多功能性残气量，高效进行气体交换；气体主动湿温后，活跃气道黏膜表面纤毛运动，促使分泌物排除，抑制肺不张发生，有助于形成良好通气，以此患者心率和呼吸频率参数更低。和对照组氧疗后 1 周总不良事件 36.00% 比，观察组 8.00% 更低 ($P<0.05$)。这方面原因在于，经鼻高流量湿化氧疗，在高流速气体冲刷下，促使解剖无效腔气体排出，防止二氧化碳气体再吸入；给予患者舒适温度及湿度的气体，维持稳定的呼吸道黏液纤毛系统功能，促进排痰；能有效维持患者良好血氧；输送高流速气体，在气体压力下增大呼气末肺容积，有利于扩张呼气末肺泡，促进气血交换，抑制肺不张，有效优化通气，以此患者不良事件发生率更低。

(上接第 11 页)

本研究结果中，呼吸功能训练配合营养支持之所以能减少肺癌术后患者呼吸系统感染、肺不张、出血和气胸这类并发症，主要源于它们在多个关键环节提供了保护和支持。呼吸训练帮助病人改善肺通气，维持气道通畅，通过有规律的深呼吸和有效咳嗽，有助于排出术后堆积的分泌物，减少感染和肺不张的机会，同时降低由于通气不良造成的并发症风险。加上腹式呼吸、适度体位变换等，有助于促进肺泡张开，阻止部分区域塌陷。营养支持则是从底层为身体恢复提供了原材料，充足蛋白质和能量的补充让伤口愈合快、免疫力稳定，也能减少出血和感染，修复组织损伤。患者身体状态好、康复明显，参与训练和治疗的积极性提高，依从性自然比单一措施好，整体并发症发生率由此明显下降。

表 2 患者术后并发症评估结果 [n(%)]

分组	n	呼吸系统感染	气胸	出血	肺不张	并发症发生率
康复组	55	0(0.00)	1(1.82)	0(0.00)	1(1.82)	3.64%
传统组	55	3(5.45)	4(7.27)	2(3.64)	3(5.45)	21.82%

注：两组对比， $p < 0.05$

(上接第 12 页)

天然的抗炎效果，能够减少胃黏膜的炎症反应，从而减轻胃肠不良反应的发生率。在治疗过程中，单纯使用埃索美拉唑可能导致一些副作用，诸如恶心、腹泻、头痛等，而联合使用康复新液则可以有效缓解这些不良反应。康复新液中的药物成分，如甘草、枳壳等，能够促进肠道的正常蠕动，减少胃肠不适感，同时通过其抗氧化作用减轻药物对肠胃的刺激，从而显著降低不良反应的发生概率。通过这种联合治疗方式，患者不仅能够获得更好的治疗效果，还能减少由药物副作用带来的不适，提升患者的治疗依从性和生活质量。

总而言之，康复新液与埃索美拉唑联合使用的治疗方案

综上所述，经鼻高流量湿化氧疗可降低患者心率、呼吸频率，且有一定安全性，可临床推广使用。

[参考文献]

- [1] 习小宏, 陈梅琴, 祝利华, 等. 经鼻高流量湿化氧疗对慢性阻塞性肺疾病患者机械通气拔管后神经通气驱动和呼吸做功影响的临床研究 [J]. 中国医药, 2024, 19(6):829-833.
- [2] 黄斌, 李丽英, 廖艺, 等. COPD 合并 II 型呼吸衰竭治疗中经鼻高流量湿化氧疗与呼吸功能锻炼联合应用观察 [J]. 山东医药, 2024, 64(26):53-56.
- [3] 王晓斐, 张雪娟. 经鼻高流量湿化氧疗对慢阻肺合并慢性左心衰竭患者的疗效观察 [J]. 临床医学进展, 2024, 14(4):1654-1659.
- [4] 周官发, 万江春, 邹荣华, 等. 经鼻高流量湿化氧疗对慢性阻塞性肺疾病合并 2 型呼吸衰竭患者血气分析指标的影响 [J]. 黑龙江医药, 2025, 38(2):458-462.

表 2 不良事件发生率比较 (%)

组别	例数	误吸	肺部感染	其他	总不良事件
对照组	25	1(4.00)	3(12.00)	5(20.00)	9(36.00)
观察组	25	0(0)	1(4.00)	1(4.00)	2(8.00)
χ^2 值					5.711
P 值					0.017

总而言之，呼吸功能训练联合营养支持在肺癌术后康复中应用，可以有效地提升治疗依从性，减少术后并发症发生率，整体恢复情况更好。

[参考文献]

- [1] 戴亚子, 周芸, 卢静娴, 等. 基于全病程阶段的呼吸训练与排痰干预对肺癌患者的术后康复效果评价 [J]. 河北医药, 2025, 47(04):587-590+594.
- [2] 路慧, 范春霞, 丁彩燕. 快速康复护理联合行为训练对肺癌患者术后呼吸功能和生活质量的影响 [J]. 生命科学仪器, 2025, 23(01):234-236.
- [3] 梁亭亭, 顾磊, 羊波, 等. 基于共享决策理念的健康教育联合个体化营养支持在肺癌根治术后康复中的应用 [J]. 中国医刊, 2024, 59(04):460-463.

在消化性溃疡的治疗中，展现出了良好的临床效果。通过综合调节胃肠功能，改善胃黏膜修复过程，不仅能够提升疗效，还能有效减少不良反应。

[参考文献]

- [1] 黄田富, 鹿博. 康复新液联合埃索美拉唑治疗消化性溃疡的临床效果及其对患者胃肠激素、炎症因子水平的影响 [J]. 大医生, 2024, 9(12):22-24.
- [2] 谢晓义. 康复新液联合埃索美拉唑治疗消化性溃疡的临床效果 [J]. 临床合理用药, 2024, 17(13):68-70.
- [3] 郭永锋. 埃索美拉唑四联疗法治疗幽门螺杆菌阳性消化性溃疡的效果观察 [J]. 大医生, 2024, 9(16):48-51.