

## 术前肺功能检测对胸外科手术患者预后的临床价值

蒋焕雯, 周璐

贵州医科大学附属医院胸外科 贵州贵阳

**【摘要】目的** 本次研究胸外科手术患者运用术前肺功能检测的效果。**方法** 本次研究开始时间为 2019 年 1 月, 结束时间为 2019 年 6 月, 需要选取 80 例胸外科手术患者, 患者均自愿参与研究, 符合本次研究标准。采用分组式结果分析, 参与研究的患者需要按照摸球法分为两组, 对照组 (n=40 例) 患者术前进行常规检查与护理, 观察组 (n=40 例) 患者术前进行肺功能检测与综合呼吸功能护理, 研究期间需要护理人员做好记录工作, 重点记录患者呼吸功能不全、呼吸衰竭、急性肺水肿、肺不张并发症发生率、胸管留置时间、独立步行时间以及住院时间。**结果** 运用肺功能检测、综合呼吸功能护理的观察组患者, 并发症发生率明显低于对照组, ( $P < 0.05$ )。**结论** 为提升胸外科手术患者治疗效果, 本次研究对患者术前进行肺功能检测, 结果显示患者呼吸功能不全、呼吸衰竭以及急性肺水肿等并发症发生率明显降低, 治疗效果明显提升, 可在临床推广运用。

**【关键词】** 肺功能检测; 胸外科手术; 效果

### The clinical value of preoperative lung function test on the prognosis of patients undergoing thoracic surgery

Huanwen Jiang, Lu Zhou

Department of Thoracic Surgery, the Affiliated Hospital of Guizhou Medical University, Guiyang, Guizhou

**【Abstract】 Objective:** To study the effect of preoperative lung function testing in patients undergoing thoracic surgery. **Methods:** The study started in January 2019 and ended in June 2019. 80 patients undergoing thoracic surgery were selected, and all patients voluntarily participated in the study, meeting the research criteria. Using grouped results analysis, the patients participating in the study need to be divided into two groups according to the ball touch method. Patients in the control group (n=40) undergo routine examination and nursing before surgery, and patients in the observation group (n=40) undergo lung surgery before surgery. Functional testing and comprehensive respiratory function care. During the study period, nursing staff need to make records, focusing on the patient's respiratory insufficiency, respiratory failure, acute pulmonary edema, atelectasis complications, chest tube indwelling time, independent walking time, and hospitalization time. **Results:** The complication rate of patients in the observation group using lung function testing and comprehensive respiratory function nursing was significantly lower than that in the control group ( $P < 0.05$ ). **Conclusion:** In order to improve the treatment effect of patients undergoing thoracic surgery, this study performed lung function tests on patients before surgery. The results showed that the incidence of complications such as respiratory insufficiency, respiratory failure, and acute pulmonary edema was significantly reduced, and the treatment effect was significantly improved. Can be used in clinical promotion.

**【Keywords】** Lung Function Test; Thoracic Surgery; Effect

在社会经济快速发展背景下, 医疗技术得到有效进步, 开胸手术适应症越来越广泛。不过, 该类手术对患者肺功能损伤较大, 术后并发症发生率高, 会严重影响手术效果。本次研究胸外科手术患者运

用术前肺功能检测的效果, 具体研究结果如下。

## 1 资料与方法

### 1.1 一般资料

本次研究时间段为 2019 年 1 月~2019 年 6 月, 研究对象为胸外科手术患者, 共计 80 例。采用分组结果分析, 参与研究的患者需要按照摸球法分为两组, 对照组 (n=40 例) 患者术前进行常规检查与护理, 患者年龄  $\geq 40$  岁,  $\leq 79$  岁, 平均年龄 (63.25  $\pm$  2.03) 岁, 患者男女占比为 25 例、15 例; 观察组 (n=40 例) 患者术前进行肺功能检测与综合呼吸功能护理, 患者年龄  $\geq 43$  岁,  $\leq 81$  岁, 平均年龄 (64.96  $\pm$  3.22) 岁, 患者男女占比为 26 例、14 例, 两组患者基础资料差异度低 ( $P > 0.05$ )。

### 1.2 方法

对照组胸外科手术患者术前进行常规检查与护理, 如血压、心率测定、备皮以及病情监测等。

观察组胸外科手术患者术前进行肺功能检测与综合呼吸功能护理, 具体实施如下: (1) 主要检测内容为用力肺活量、第一秒用力呼气容积、最大通气量。肺功能检测结果受患者身高、年龄、性别以及疾病等因素影响较大, 为了保证检测结果准确性, 可以用检测项目的检测值在预估值中占的比例, 即 FVC%、FEV1% 以及 MVV% 进行比较<sup>[1]</sup>。此次研究所运用的设备为意大利科迈 PFT4 型肺功能检测仪, 肺功能评估指标为流量-容积曲线测定最大用力呼吸容积, 每名患者肺功能测试次数为 3 次, 需要检测人员记录 FEV1 最大 1 次的检测数据值<sup>[2]</sup>。(2) 呼吸训练认知教育, 需要护理人员向手术患者讲解呼吸功能锻炼的作用, 对术后呼吸功能、肺部功能的影响, 从而提高患者对呼吸训练的配合度<sup>[3]</sup>。(3) 缩唇呼吸指导, 首先需要让患者观看缩唇呼吸训练的视频, 为下一步呼吸指导做铺垫。嘱咐患者将双唇闭紧, 用鼻深呼吸一口气, 时间控制在 2 秒左右, 随后将唇部缩为口哨状, 将口中气体缓慢呼出, 呼

吸时间维持在 8~10 秒左右, 每天需要训练 10min 左右, 每天练习 3 次<sup>[4]</sup>。(4) 腹部呼吸训练指导, 需要护理人员一对一对患者进行训练指导, 首先需要患者将左手放于腹部, 右手放于胸前部, 嘱患者深吸一口气, 尽量使膈肌下降, 此时腹部处于隆起状态, 需要憋气 3 秒左右, 以促进肺活量的提高。呼气时尽量收缩腹肌, 使腹部下陷, 促进膈肌运动<sup>[5]</sup>。

### 1.3 观察指标

观察组与对照组胸外科手术患者观察指标为呼吸功能不全、呼吸衰竭、急性肺水肿、肺不张并发症发生率、胸管留置时间、独立步行时间以及住院时间。

### 1.4 统计学处理

一般资料、观察指标以及计数资料为本次研究的重要数据组成部分, 为提升研究数据准确性, 需要将其统一录入计算机设备中, 数据涉及较多需要通过 SPSS23.0 软件进行统计处理, (n) 为本次研究的例数, 观察指标中呼吸功能不全、呼吸衰竭、急性肺水肿、肺不张并发症发生率用 (%) 表示, 胸管留置时间、独立步行时间以及住院时间用 (d) 表示, t 进行数据检验, 两组研究数据差异度高时, 以 ( $P < 0.05$ ) 为具有可比性。

## 2 结果

如表一所示, 观察组患者并发症发生率低于对照组, 组间差异显著 ( $P < 0.05$ )。

如表二所示, 观察组患者胸管留置时间、独立步行时间、住院时间均短于对照组, 组间差异显著 ( $P < 0.05$ )。

## 3 讨论

胸外科为综合医院的重要科室之一, 收治患者疾病比较严重, 如食管狭窄、胸腔积液、血气胸、肺癌等, 疾病具有变化快、致死率高等特点, 患者群体主要为中老年人。该科室疾病多数需要运用手术治疗, 患者本身机体免疫力就差, 加上手术创伤,

表 1 两组患者术后肺部并发症发生率对比 (n%)

组别	例数	呼吸功能不全	呼吸衰竭	急性肺水肿	肺不张	并发症发生率
观察组	40	2(5.00)	1(2.5)	1(2.5)	1 (2.5)	5 (12.5)
对照组	40	4(10.00)	3(7.5)	2 (5.00)	2 (5.00)	11 (27.5)
$\chi^2$		3.125	2.021	2.984	3.015	4.255
P 值		<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05

表 2 两组患者研究数据对比 (d)

组别	例数	胸管留置时间	独立步行时间	住院时间
观察组	40	4.03±1.24	2.31±1.22	8.33±1.45
对照组	40	5.78±1.33	4.45±1.54	13.02±2.44
X <sup>2</sup>		3.474	2.882	3.692
P 值		<0.05	<0.05	<0.05

脏器、组织长时间暴露于空气中,肺叶、支气管均会受到不同程度刺激,最终导致患者肺功能下降,严重影响手术效果<sup>[6]</sup>。此外,胸部、上腹部手术可直接导致患者肺不张,造成肺通气量不足肺内气流量会随之减少,术后患者并发肺部炎症。因此,为了提升患者手术效果,需要在术前对患者进行肺功能检测,可以通过检测结果确定麻醉剂量,采取干预措施,如呼吸功能锻炼,从而提升肺部功能,减少患者术中应激反应,提升手术效果。对于老年、肥胖、长时间吸烟、酗酒的患者重点行肺功能检测,以此来评估患者机械通气持续时间、拔气管插管脱呼吸机时间等<sup>[7]</sup>。

本次研究对胸外科手术患者进行综合呼吸训练指导,结果显示观察组患者术前进行肺功能检测、综合呼吸指导并发症发生率为 12.5%,其中呼吸功能不全占比为 5%,呼吸衰竭占比为 2.5%,急性肺水肿占比为 2.5%,肺不张占比为 2.5%;对照组患者运用常规护理并发症发生率为 27.5%,其中呼吸功能不全占比为 10%,呼吸衰竭占比为 7.5%,急性肺水肿占比为 5%,肺不张占比为 5%,两组研究数据差异度高 ( $P<0.05$ )。由此可以说明,对胸外科手术患者运用术前进行肺功能检测、呼吸训练指导,可以降低患者术后并发症发生率<sup>[8]</sup>。主要因为手术患者可以通过呼吸训练提升呼吸肌的收缩力,促进患者肺活量的提高,术后可以帮助患者将呼吸道分泌物有效排出,提高呼吸系统的免疫功能,减少肺不张风险,进而降低并发症发生率。

根据上文所述可知,本次研究对患者术前进行肺功能检测,患者呼吸功能不全、呼吸衰竭以及急性肺水肿等并发症发生率明显降低,住院时间有效缩短,

治疗效果明显提升,可在临床推广运用。

## 参考文献

- [1] 王雅琴,秦芹,张丽平,廖佳,刘晓琴,李强.单孔与多孔胸腔镜肺叶切除术患者康复质量的队列研究[J].肿瘤预防与治疗,2020,33(08):701-707.
- [2] 潘雁,朱彦,苏玮郁,俞李斌,蔡霄月,周文勇,潘旭峰,傅世杰,韩宝惠,王韡旻,张铭.八段锦康复训练对肺叶切除术后患者的肺功能康复作用[J].临床肺科杂志,2020,25(03):361-364.
- [3] 温连香,邱火秀,谢江霞.舒适护理模式及实施流程在胸外科护理中的应用效果[J].中外医学研究,2020,18(06):100-102.
- [4] 严金秀,刘梅,曾苏华,余志峰.快速康复外科对老年胸腔镜肺叶切除患者术后康复的影响[J].江西医药,2020,55(03):288-289+325.
- [5] 李平,刘清侠.呼吸训练器用于心胸外科患者围手术期呼吸功能锻炼的效果观察[J].当代护士(下旬刊),2020,27(04):54-56.
- [6] 方金菊,朱晓莉,叶明,申屠燕琴.优质护理在心胸外科护理中的应用效果分析[J].中国药物与临床,2019,19(13):2301-2302.
- [7] 孙博淳.氩氦激光照射结合护理干预对痔瘘裂术后患者创面疼痛及愈合的影响[J].医疗装备,2019,32(14):175-176.
- [8] 龚翠苗,林莹.浅析胸外科患者呼吸道护理中实施经鼻导管吸痰的应用体会[J].世界最新医学信息文摘,2019,19(44):306-307.

收稿日期:2020年8月3日

出刊日期:2020年9月7日

引用本文:蒋焕雯,周璐,术前肺功能检测对胸外科手术患者预后的临床价值[J].当代护理,2020,1(3):256-258.

DOI: 10.12208/j.cn.20200084

检索信息: RCCSE 权威核心学术期刊数据库、中国知网(CNKI Scholar)、万方数据(WANFANG DATA)、Google Scholar 等数据库收录期刊

版权声明: ©2020 作者与开放获取期刊研究中心(OAJRC)所有。本文章按照知识共享署名许可条款发表。<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>



OPEN ACCESS