

# The Perioperative Nursing Care of a Patient with Spontaneous Pneumothorax

Yuan Gao, Hong Shi

Department of Thoracic Surgery, The 1st Affiliated Hospital of Bengbu Medical College, Bengbu Anhui  
Email: 402259460@qq.com

Received: Dec. 29<sup>th</sup>, 2016; accepted: Jan. 15<sup>th</sup>, 2017; published: Jan. 18<sup>th</sup>, 2017

Copyright © 2017 by authors and Hans Publishers Inc.

This work is licensed under the Creative Commons Attribution International License (CC BY).

<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>



Open Access

---

## Abstract

**Objective:** To investigate the perioperative nursing of video-assisted thoracoscopic surgery (VATS) for spontaneous pneumothorax. **Methods:** The patient was given preoperative psychological nursing, respiratory training, postoperative respiratory tract management, drainage tube nursing, complication prevention and nursing care. **Results:** Through the perioperative nursing intervention, the surgery was successful and the patient was in stable condition in the recovery period, with no complications or adverse reactions. In the expected time, the patient completed the clinical treatment plan and discharged. **Conclusion:** The comprehensive nursing intervention after video-assisted thoracoscopic surgery (VATS) for spontaneous pneumothorax can help reduce postoperative complications, promote patients' recovery and improve nursing satisfaction.

## Keywords

Video-Assisted Thoracoscopic Surgery, Spontaneous Pneumothorax, Nursing

---

# 一例自发性气胸患者的围手术期护理

高原, 施虹

蚌埠医学院第一附属医院胸外科, 安徽 蚌埠  
Email: 402259460@qq.com

收稿日期: 2016年12月29日; 录用日期: 2017年1月15日; 发布日期: 2017年1月18日

## 摘要

**目的:** 探讨电视胸腔镜(VATS)治疗自发性气胸的围手术期护理。**方法:** 对患者进行针对性的术前心理护理、呼吸训练、术后加强呼吸道管理、引流管的护理、并发症的预防护理, 并进行出院指导。**结果:** 通过围手术期内针对性护理干预, 患者手术顺利完成, 在恢复期病情平稳, 没有出现并发症及不良反应。在预计期内完成临床治疗方案康复出院。**结论:** 胸腔镜手术治疗自发性气胸的临床护理采用全面护理干预有助于减少术后并发症发生, 促进患者康复, 提高护理满意度。

## 关键词

电视胸腔镜, 自发性气胸, 护理

## 1. 引言

自发性气胸是由于肺部疾病导致肺组织及脏层胸膜, 亦或是肺表面附近细微气肿泡等破裂, 肺及支气管中的气体由破口进入胸膜腔所致[1]。好发于年轻人, 男性多见。常规的治疗方法是胸腔闭式引流术, 但愈合慢, 效果差, 易反复。对于引流后仍漏气或复发的病人需行手术治疗, 其治疗目的是在于切除肺大疱, 促进肺复张, 避免复发。与传统的开胸手术相比, 电视胸腔镜(VATS)的微创特点既满足年轻患者的美容要求, 达到创伤小、疼痛轻、治疗彻底的效果。电视胸腔镜(VATS)手术成为中青年自发性气胸的首选方式[2]。

## 2. 病例介绍

患者, 男, 28岁, 因突发胸痛、胸闷3天。于2016年11月10日收入安徽省蚌埠市蚌埠医学院第一附属医院胸外一病区。患者2016年11月7日工作时突发右侧胸前区疼痛, 继之出现胸闷气喘, 活动后明显, 休息后胸痛减轻, 无咳嗽咳痰, 无咯血, 无呼吸困难。急诊于工作地温州市温医一附院就诊, 查胸片提示: 右侧气胸, 肺压缩面积40%左右, 进一步查胸部CT提示: 右侧气胸。患者为求进一步手术来我院就诊, 门诊拟“右侧自发性气胸”收住我科。病程中, 患者无嘴唇青紫, 无呼吸困难, 无窒息, 无意识不清, 饮食睡眠尚可, 大小便正常, 体重无明显改变。患者入院后查体神志清楚, 精神可, 发育正常, 营养中等, 表情自如, 步入病房, 查体合作, 对答切题。全身皮肤黏膜无黄染, 双侧瞳孔等大等圆, 直径为3毫米, 直接及间接对光反射灵敏。口唇无发绀, 伸舌居中, 齿龈正常, 扁桃体无肿大, 咽无充血。颈软, 颈静脉无充盈, 气管居中。胸廓无畸形, 两侧肺动度及语颤相似, 右肺呼吸音弱, 左肺呼吸音清, 两肺未闻及明显干湿啰音, 无胸膜摩擦音。心前区无异常隆起, 心尖搏动位置正常, 心前区无异常搏动, 心相对浊音界正常, 心率70次/分, 律齐, 各瓣膜听诊区未闻及病理性杂音, 无心包摩擦音。腹部外形正常, 腹壁静脉无曲张, 腹壁柔软, 左下腹轻压痛, 无反跳痛, 无液波震颤及振水声, 肝脾肋下未及, 肠鸣音正常。脊柱四肢无畸形, 双下肢无浮肿, 膝反射(++), 腹壁反射(+), 跟腱反射(++), Babinski(-), Kernig(-), Brudzinski(-)。患者否认“高血压病”、“糖尿病”等基础疾病病史; 否认“肝炎”、“肺结核”等传染病病史; 无输血史; 有“青霉素”过敏史, 无其他药物过敏史。入院查血生化、免疫、心电图、血气分析无明显异常, 凝血功能提示: 1) 凝血酶原时间(PT) (PT—S) ↑ 18.8S (9.4~12.5); 2) 国际标准化比值(PT-INR) ↑ 1.63 (0.9~1.3)。其他无明显特殊。完善相关术前检查, 于11.11下午急诊行胸腔镜下右上肺大疱切除术, 术后安返监护室, 遵医嘱予以心电监护, 氧气应用, 妥善固定胸引管, 监测引流量, 生命体征, 给予抗炎、抑酸、营养、止疼对症支持治疗。分别于术后第1天及第3天复查胸

片, 于术后第 4 天拔除胸引管, 术后第 5 天更换伤口辅料出院。

### 3. 护理

#### 3.1. 术前护理

##### 3.1.1. 心理护理

患者 28 岁, 由于缺乏相应的疾病知识, 且此病易复发, 对于胸腔镜手术是近年开展的新业务, 家属及患者对电视胸腔镜(VATS)不了解, 担心手术的安全性, 担心费用过高, 担心手术不彻底。对手术后造成的创伤、疼痛、恢复时间等问题均有紧张、恐惧的心理[3]。针对患者的这些心理问题, 作为护士, 术前给予相应的心理疏导, 主动与患者沟通, 用耐心, 细心去开导患者, 用病房内成功的案例给予心理安慰, 消除顾虑, 积极配合手术的治疗和护理, 以良好的心态去接受手术。

##### 3.1.2. 加强呼吸训练, 锻炼肺功能

患者由于右肺压缩 40%, 术前应指导患者进行肺功能的呼吸锻炼。指导患者做深呼吸、吹气球及主动有效的咳嗽咳痰训练, 包括呼吸方式, 咳嗽咳痰方法, 让患者熟练并掌握其要领: 嘱患者深吸气屏气, 声门紧闭使膈肌抬高, 肋间肌收缩, 增加胸内压, 然后咳嗽, 声门打开, 痰液随气流冲出, 反复练习[4]。告知其锻炼肺功能的目的, 嘱注意防止受凉及感染的发生。

##### 3.1.3. 营养支持

术前评估患者的营养情况, 给患者讲解术前营养支持的重要性与必要性。指导患者进食高蛋白、高热量、高维生素饮食。

##### 3.1.4. 术前准备: 严格戒烟, 以减少呼吸道分泌物

遵医嘱执行常规的术前各项检查备血, 备皮, 做皮试, 查动脉血气, 嘱患者保持口腔清洁等。

#### 3.2. 术后护理

##### 3.2.1. 一般护理及生命体征监测

全麻术后去枕平卧, 头偏向一侧, 以防止呕吐物引起窒息及口腔分泌物误吸入气管而引起的肺不张或吸入性肺炎。遵医嘱予以心电监护应用, 保持呼吸道通畅, 氧气以面罩 5~7 L/min 持续吸入, 妥善固定胸引管等。动态观察患者心率变化及血氧饱和度的变化。全麻清醒血压平稳 6 h 后, 可取 30°斜坡位, 以利呼吸及引流。

##### 3.2.2. 呼吸道的护理

VATS 术中以单侧肺通气, 患侧肺局部受压萎缩 40%, 易出现肺膨胀不良, 会造成肺不张和低氧血症。为了术后患侧肺尽快膨胀, 术前进行正确的呼吸训练外, 术后应进行雾化吸入、拍背体疗、指导深呼吸、吹气球等训练。患者无力咳嗽咳痰时必须采用辅助方式协助咳嗽排痰, 方法是: 用食指和中指并拢, 放在胸骨柄上窝的气管处, 在吸气末时稍稍用力向内压, 同时左右横向滑动以此刺激气管引起咳嗽反射, 并给予患者扶坐起拍背体疗, 促进排痰。拍背排痰每 4 h 进行一次, 需避免用力过重, 遵循由下至上, 由外至内的顺序进行[5]。痰液较粘稠时, 遵医嘱予以雾化吸入应用。普米克令舒, 特布他林, 氨溴索粉针各一支配制, 一天两次, 可起到消炎、抗感染、解痉、化痰的目的[6]。吹气球, 增加肺泡张力, 增加肺活量, 促进肺复张。患者诉术后放置的胸引管引起疼痛等不适感, 从而影响患者有效的咳嗽咳痰。遵医嘱予以地佐辛、镇痛泵等应用, 改善患者咳嗽咳痰的效果。合理使用抗生素, 防止肺部感染的发生。每日观察水封瓶内水柱波动的情况, 听诊胸部呼吸音, 按需拍摄胸片, 了解患者肺复张的情况。术后指导患者早期下床活动, 有利于增加肺活量, 促进肠道蠕动, 改善呼吸状况[7]。

### 3.2.3. 胸腔引流管的护理

VATS 术后于第一切口处放置一根胸腔引流管, 利于胸腔内积气、积液的排出。术后 6 h 后取半卧位, 将胸引管妥善固定, 保持管道的密闭, 避免引流管脱落或扭曲。胸引瓶置于病人胸部水平下 60 cm, 术后 1~2 h 挤捏一次引流管, 防止血块堵塞。密切观察胸引管引流出的液体颜色、性状、量和有无气体引流出, 并记录护理单上。每日更换水封瓶内的灭菌用水量并做好标记, 以区别和记录每日胸腔引流量[8]。若引流量持续 3 h > 200 ml/h, 色鲜红, 温度热, 则有胸腔内出血的可能, 需立即通知医生。告知患者及家属胸引管的注意事项及防止管路滑脱的要点。若胸引管不慎脱落, 则需立即将伤口皮肤用手捏闭, 及时协助医生进一步处理。若患者突然出现胸闷、气促, 水封瓶内无水柱波动, 听诊患侧肺部呼吸音减弱, 要及时通知医生及时处理。术后一般胸引管颜色 48~72 h 后变淡, 引流管内无水柱波动及咳嗽咳痰无气体逸出, 且 24 h 引流量小于 50 ml, 复查胸片肺复张良好, 夹闭胸引管无胸闷气喘等不适主诉, 可拔出胸引管。拔管后注意观察患者有无出现气短、胸闷、发绀等现象, 观察引流管口有无皮下气肿, 注意保持伤口敷料的清洁, 干燥。

### 3.2.4. 饮食和活动

术后当天禁食水。次日晨可进半流质饮食, 同时鼓励患者多吃鱼、肉、蛋、新鲜水果及蔬菜, 以增加营养, 利于康复, 保持大便通畅。嘱暂不食用牛奶、豆浆等产气类食物, 以防止腹胀不适的发生。VATS 手术创伤小, 术中不切断肋间神经, 避免开胸手术所致的不良反应[9]。早期下床活动, 改善呼吸循环功能, 以增加肺活量, 利于肠道蠕动, 增加食欲, 提高免疫力, 从而利于患者机体的恢复, 降低并发症的发生。

### 3.2.5. 疼痛的护理

术后患者因惧怕疼痛而不敢咳嗽, 易导致气管、支气管内分泌物不易排出, 严重者可导致肺叶或肺段不张; 同时疼痛可使患者潮气量下降, 呼吸频率降低, 并抑制自发呼吸, 加重肺泡通气不足。术后使用静脉镇痛泵或给予地佐辛、帕瑞昔布、氯诺昔康等止疼药物应用[10]。

### 3.2.6. 术后并发症的观察和护理

肺漏气是胸腔镜治疗自发性气胸最常见的并发症。嘱患者避免用力咳嗽排痰, 注意呼吸音变化, 轻微的漏气可不予处理, 较明显的漏气则需要封闭肺破口, 持续性漏气可给予负压吸引, 调整体位, 直至肺完全复张[11]。出血: 主要是切口下肋间血管损伤或胸腔粘连索带中增生的血管或病变周围小血管损伤所致, 术后严密观察胸引管内有无出血情况。广泛皮下气肿: 多由切口过多, 壁层胸膜撕裂、引流管放置后缝合不严造成。嘱患者采取半卧位休息, 轻度的皮下气肿可不必处理, 严重的皮下气肿可行皮下穿刺排气[12]。医护人员要警惕上述并发症的发生, 观察患者胸腔内是否有活动性出血, 并注意患者关于胸闷以及呼吸困难等症状的主诉, 一旦发生立即通知医生给予相应处理。

## 3.3. 出院指导

加强健康教育, 提高患者术后生活质量。① 3 月内避免剧烈活动, 如踢球, 投篮及屏气, 避免负重劳动。② 注重呼吸道的保养, 预防感染, 注意气候变化, 尽量避免感冒, 如果发生上呼吸道感染, 应及时就医用药, 做好治疗, 以免发生肺炎。③ 加强营养, 给予高蛋白、高营养, 高维生素饮食, 以提高机体免疫力。④ 保持大便通畅, 避免排使用力。⑤ 出院后每个月查胸片 1 次, 连续 3 个月, 定期复查随访。任何时间出现突然胸闷、胸痛等症状都应重视, 尽快就诊。

## 4. 讨论

自发性气胸是胸外科常见病, 多发病, 大多患者为青壮年。其保守治疗有较高的复发率[13]。与传统

开胸手术相比, VATS 因创伤小, 复发率低, 住院时间短, 术后疼痛感明显降低, 患者敢用力咳嗽、深呼吸, 早期下床活动, 明显降低术后肺不张和肺感染的发生率。该患者年轻, 在我科住院 6 天, 积极完成术前准备及术后功能锻炼, 恢复较好, 手术效果满意。VATS 表面上看比护理开胸的手术简单, 但是该手术需要在单侧肺通气下进行操作, 术中需要取健侧卧位, 而患者的患侧不通气, 极易引起患者血氧饱和度下降。因此术前, 我们要对患者的全身的评估更要全面仔细, 准确, 尤其是肺功能的测定。护士做好术前宣教指导, 术后翻身拍背的配合, 有效的咳嗽咳痰, 使用听诊器, 多听双肺呼吸音。VATS 不仅是对传统手术途径的一个重要补充, 给我科患者诊断和治疗提供了一个良好方法, 也给护理工作提出了更新更高的要求。要求护士不断地学习新知识, 配合医生开展新技术, 总结完善新的护理对策。

胸腔镜治疗自发性气胸围手术期的护理, 要做好术前指导, 心理护理, 术后更需要严密监测生命体征, 加强引流管及呼吸道护理。加强肺功能锻炼, 促进肺复张, 预防术后并发症的发生, 促使患者早日康复[14], 提高患者满意度。

### 参考文献 (References)

- [1] 杨蕾, 王小明, 高玉珍. 心理干预对大学生自发性气胸手术患者围手术期应急反应的影响[J]. 陕西医学杂志, 2014, 43(4): 423-424.
- [2] 康强. 老年慢性阻塞性肺气肿合并自发性气胸临床分析[J]. 中国实用医刊, 2015, 42(6): 93-94.
- [3] 谢忠海, 李鸿伟, 沈琦斌, 等. 电视胸腔镜手术对原发性非小细胞肺癌患者 GLU、WBC 及 PA 的影响[J]. 中国现代医生, 2015, 53(18): 4-6.
- [4] 赵娟娟, 卜艳彬, 宫玉翠, 等. 诱导性主动咳嗽在胸部术后护理中的应用研究[J]. 中华全科医学, 2010, 8(12): 1632-1633.
- [5] 王妍, 韩江英. 电视胸腔镜治疗自发性气胸 52 例围手术期护理[J]. 中华腔镜外科杂志, 2013, 6(1): 59-61.
- [6] 周卫惠. 关于电视胸腔镜手术治疗自发性气胸病房护理的探讨[J]. 医药卫生, 2016, 8(4): 199.
- [7] 刘淼. 肺大疱伴自发性气胸实施胸腔镜治疗的围手术期护理方案探析[J]. 中国卫生标准管理, 2016(1): 254-256.
- [8] 刘红莲, 罗艳琛, 黄芬. 电视胸腔镜手术治疗中青年自发性气胸的临床护理分析[J]. 当代医学, 2015, 21(35): 109-110.
- [9] 张静. 电视胸腔镜治疗自发性气胸围手术期护理[J]. 临床护理杂志, 2010, 9(4): 36-37.
- [10] 曹利蓉. 肺大疱破裂自发性气胸的围手术期护理[J]. 海南医学, 2010, 21(3): 141-142.
- [11] 李梦娅. 胸腔镜手术治疗自发性气胸的临床护理[J]. 医药卫生, 2016, 7(8): 162.
- [12] 刘华丽, 侯波. 胸腔镜治疗肺大疱合并自发性气胸患者的护理[J]. 当代护士, 2015(7): 32-33.
- [13] Passlick, B., Born, C., Haussinger, K., et al. (1998) Efficiency of Video-Assisted Thoracic Surgery for Primary and Secondary Spontaneous Pneumothorax. *The Annals of Thoracic Surgery*, **65**, 324-327.  
[https://doi.org/10.1016/S0003-4975\(97\)01128-4](https://doi.org/10.1016/S0003-4975(97)01128-4)
- [14] 徐卫华, 陈勇兵, 蒋堪秋, 等. 电视胸腔镜手术对老年非小细胞癌患者术后心肺并发症的影响[J]. 中华老年医学杂志, 2015, 34(5): 510-511.

**期刊投稿者将享受如下服务：**

1. 投稿前咨询服务 (QQ、微信、邮箱皆可)
2. 为您匹配最合适的期刊
3. 24 小时以内解答您的所有疑问
4. 友好的在线投稿界面
5. 专业的同行评审
6. 知网检索
7. 全网络覆盖式推广您的研究

投稿请点击：<http://www.hanspub.org/Submission.aspx>

期刊邮箱：[ns@hanspub.org](mailto:ns@hanspub.org)