

# Nursing in Primary Surgical Pleuroscopy

Cailing Yang, Li Wang, Junhui Meng, Ying Dang

The First Affiliated Hospital, Medical College, Xi'an Jiaotong University, Xi'an  
Email: [ycl008@163.com](mailto:ycl008@163.com)

Received: May 23<sup>rd</sup>, 2014; revised: Jun. 4<sup>th</sup>, 2014; accepted: Jun. 16<sup>th</sup>, 2014

Copyright © 2014 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 unexplained pleural effusion in patients without the need for anesthesiologists care and domiciliary oxygen; to apply traditional methods based on local anesthesia and a small dose of midazolam-fentanyl intravenous injection for primary surgical pleuroscopy. **[Methods]** 50 patients were examined by nurses for routine aspect of health education, psychological counseling, patient preparation, maintenance drug and pleuroscopy set. 30 minutes prior to the pleuroscopy, local anesthesia was provided with 2% lidocaine (5 - 8 ml) + 0.1% adrenaline solution (0.2 - 0.3 ml); based on the patient's age, weight and underlying disease a small dose of midazolam 2 - 3 mg, fentanyl 1 ug/kg intravenous injection was given as analgesia. Thoracic drainage care, prevention of re-expansion pulmonary edema, pain, fever, pleural hemorrhage, pleural air leaks, subcutaneous emphysema and other possible complications were taken care of intra-operatively; oxygen supplementation, monitoring of vital signs and oxygen saturation, maintenance of airway patency was continuously done. **[Results]** 50 patients successfully underwent primary surgical pleuroscopy, 30 cases were diagnosed with malignancy, 12 cases of chronic inflammation, 5 cases of tuberculosis, and 3 cases with uncertain diagnosis. None of the patients had post pleuroscopy complication. **[Conclusion]** Patients with unexplained pleural effusion should undergo primary surgical pleuroscopy using the traditional methods of local anesthesia and a small dose of midazolam-fentanyl intravenous injection. The aspect of nursing includes health education, psychological counseling, patient preparation; maintenance drug and pleuroscopy set check. Intra-operative monitoring of heart rate, respiratory rate, oxygen saturation, suction of respiratory secretions, maintaining airway patency followed by good postoperative care and thoracic drainage reduces the complications of pain, fever, subcutaneous emphysema, swelling, re-expansion pulmonary edema. Proper nursing care and the outcome of primary surgical pleuroscopy are closely related.

## Keywords

Primary Surgical Pleuroscopy, Nursing

---

# 单切口胸膜腔镜检查术的护理

杨彩玲, 王 丽, 孟军会, 党 莹

西安交通大学医学院第一附属医院, 西安

Email: [ycl008@163.com](mailto:ycl008@163.com)

收稿日期: 2014年5月23日; 修回日期: 2014年6月4日; 录用日期: 2014年6月16日

## 摘 要

【目的】探讨不明原因胸腔积液患者在不需要麻醉科医师监护和特殊供氧条件下,应用传统局部麻醉方式基础上和小剂量咪达唑仑-芬太尼静脉复合麻醉行单切口胸膜腔镜检查护理要点。【方法】对50例患者检查前由责任护士做好健康宣教、心理护理,协助患者备好常规检查、备药;人工气胸等;术前30 min常规2%利多卡因5~8 ml + 0.1%肾上腺素0.2~0.3 ml浸润局部麻醉,在此基础上依据患者年龄、体重、基础疾病遵医嘱应用小剂量咪达唑仑2~3 mg、芬太尼1 ug/kg静脉注射镇静镇痛;术中给予吸氧、生命体征、血氧饱和度监测,保持呼吸道通畅;术后胸腔闭式引流护理,加强复张性肺水肿、疼痛、发热、胸腔出血、胸腔漏气及皮下气肿等并发症的观察及护理。【结果】50例患者均一次成功完成单切口胸膜腔镜检查,无严重并发症病例,确诊恶性肿瘤30例、慢性炎症12例,结核5例,未明确诊断3例,术后恢复良好。【结论】对不明原因胸腔积液患者应用传统局部浸润麻醉方式和小剂量咪达唑仑-芬太尼静脉复合麻醉行单切口胸膜腔镜检查安全、检查阳性率高,护理上检查前做好患者健康宣教及心理护理,术中严密观察患者神志、心率、呼吸、血氧饱和度,及时清理呼吸道分泌物,保持清理呼吸道通畅,术后做好胸腔闭式引流护理及疼痛、发热、皮下气肿、复张性肺水肿等等并发症的观察与护理,全程精心护理与单切口胸膜腔镜检查成功密切相关。

## 关键词

单切口胸膜腔镜检查, 护理

## 1. 临床资料

### 一般资料

2012年10月~2014年4月收住我科不明原因胸腔积液患者中50例经胸腔积液常规、生化、微生物学、细胞学实验室检查不能明确的胸腔积液行单切口胸膜腔镜诊断性检查的患者,男32例,女18例,年龄32~78(55.30±11.47)岁,黄色胸水18例,血性胸水32例;临床表现均有咳嗽、气促、胸闷、不同程度的消瘦。经单切口胸膜腔镜检查确诊恶性肿瘤30例(30/50)、慢性炎症12例(12/50)、结核5例(5/50)、未明确诊断3例。诊断率达94%。

## 2. 护理

### 2.1. 检查前教育与心理护理

#### 2.1.1. 心理护理

患者对该手术检查普遍存在紧张、焦虑、恐惧等不良心态,担心术中、术后可能发生的各种意外及

检查结果，这种心态对实施检查非常不利。因此会影响患者的睡眠和食欲，还可通过神经内分泌系统影响机体免疫功能，降低对手术的耐受性，增加术后并发症的发生机会[1]。因此责任护士在检查前耐心向患者介绍本科室开展胸腔镜检查情况及成功案例。介绍胸腔镜检查手术切口小，出血少，恢复快等优点，解释检查目的，操作程序，术中配合要点，使病人消除顾虑配合检查。

### 2.1.2. 帮助吸烟患者戒烟

据文献报道，术前停止吸烟 48 小时可降低碳氧血红蛋白含量而改善氧供，停吸烟 2 周以上可以改善分泌物的清除能力[2]。因此，要做好入院宣教，帮助吸烟患者戒烟，避免感冒，减少呼吸道分泌物。

### 2.1.3. 术前常规检查和检验

胸部 X 线或 CT、血常规、血小板、出凝血时间、传染性指标、心电图、肺功能、B 超定位等检查

### 2.1.4. 患者准备

术前一天完成人工气胸术，使肺压缩 20%左右；术前禁食 12 小时，禁饮 6~8 小时。

### 2.1.5. 主要仪器设备准备

检查所用胸腔镜为日本 Olympos 公司生产的 LTF-240 型内科胸腔镜。配套器材设备包括：EVIS-260 光源和电视系统、胸腔穿刺套管、活检钳、胸腔闭式引流水瓶、咪达唑仑、芬太尼镇静镇痛药物及氧气、心电监护仪、微量注射泵、负压吸引器等急救物品及药品。

## 2.2. 检查中配合与护理

### 2.2.1. 麻醉

局部麻醉方式和小剂量咪达唑仑 - 芬太尼静脉复合麻醉：术前 30 min 2%利多卡因 5~8 ml + 0.1%肾上腺素 0.2~0.3 ml 浸润局部麻醉，在此基础上依据患者年龄、体重、基础疾病情况用微量注射泵静脉注射小剂量咪达唑仑 - 芬太尼镇静镇痛，咪达唑仑浓度为 1 mg/ml，注射速度为 1mg/30s，总量 2~3 mg，芬太尼浓度为 5 ug/ml，总量 1 ug/kg 最大不超过 70 ug，在 6~8 分钟内输注完成复合麻醉。50 例患者检查均由二名医生、两名护士配合完成。

### 2.2.2. 术中观察与护理

协助患者取健侧 90 度健侧卧位，做好术中低体温的预防(调节室温 22℃~24℃，湿度 40%~60%，尽量减少患者身体的暴露，裸露在外肢体用被单盖上)，眼罩覆盖眼睛，吸氧 2~3 升/分，嘱患者勿咳嗽、深呼吸、更换体位等。配合医生完成胸腔镜下病理取材并及时送检。术中监测患者神志、面色、呼吸、心率、血氧饱和度，及时清理呼吸道分泌物，保持呼吸道通畅。术后观察 30 分钟，患者无特殊不适携轮椅或平车护送回病房。

## 2.3. 检查后护理

### 2.3.1. 严密观察生命体征变化

协助患者半卧位休息，吸氧，监测体温、脉搏、呼吸、血压、SaO<sub>2</sub>，2 小时后进食温凉清淡易消化饮食。

### 2.3.2. 胸腔闭式引流护理

严格遵守技术无菌操作规程，引流管连接水瓶应置于胸壁引流口平面下 60 cm 且不易踢到的地方；定时挤压胸腔引流管，防止引流管堵塞；鼓励患者作有效咳嗽、深呼吸运动及变换体位，以利于胸腔内液体、气体排出，促进肺复张。固定引流管，以免滑脱，观察伤口敷料有无渗血、渗液，周围皮肤有无

皮下气肿，观察记录引流液的性质、颜色、量，对管道脱落风险进行评估、记录，做好床头、引流管标识，床头交接班，每班主动询问患者，了解病状体征改善情况。拔管指征：一般患者术后 2~5 天胸腔引流无气体溢出、引流液量 24 小时少于 100 ml，颜色变淡，胸部透视两肺扩张良好，患者无发热、气促等可拔管。拔管后观察患者有无胸闷、呼吸困难、切口漏气、渗血、渗液、皮下气肿等。嘱勿用力大便、剧烈咳嗽、屏气等，以免引起胸内压增高诱发气胸。

### 2.3.3. 并发症的观察及护理

#### (1) 疼痛

术后胸壁有 1 cm 左右的手术切口、局麻药物作用的消失、留置胸腔闭式引流管等致病人伤口疼痛或胸痛，24 小时内明显。协助病人取舒适卧位，关心体贴病人，翻身时用手固定引流管和听音乐，以减轻疼痛。若疼痛明显影响患者休息时酌情应用止痛药。本组 9 例出现胸痛，6 例胸痛可忍受，未做特殊处理，3 例口服芬必得、布洛芬逐日症状减轻缓解至消失。

#### (2) 发热

胸腔闭式引流管的放置可刺激胸膜渗液、切口渗血、术后机体对积血的吸收、胸腔继发感染等均可导致体温升高。患者发热，需密切观察有无切口、胸腔感染等征兆，及时对症处理。予以降温贴贴敷、酒精擦浴、冷敷、冰袋物理降温等，必要时使用抗生素。

#### (3) 皮下气肿

皮下气肿的原因可能是胸壁损伤[3]。密切观察胸腔闭式引流管中是否有气体逸出及气体逸出的速度、时间，每班听诊双肺呼吸音，检查气管是否居中，观察切口周围、颈肩部皮肤有无肿胀或捻发音，发现异常及时报告医生。轻微漏气者可不予以处理，持续漏气者予负压吸引、调节体位及全身支持治疗，直至肺完全复张、无气体逸出后停止负压吸引。本组 50 例患者中发生皮下气肿 5 例，2 例皮下气肿较轻，3 天后自行消失，3 例经负压吸引 4 天无气体逸出后停止负压吸引。

#### (4) 出血

多因富含血管的粘连带撕裂或其他原因的血管损伤所致，发生率约为 1%[4]。进镜时注意操作轻、快、准，活检避开胸壁血管，术后观察引流液的颜色，如引流液为血性，出血量  $\geq 100$  ml/h，应疑为活动性出血，结合生命体征及全身情况，及时处理。本组无 1 例发生术后出血。

#### (5) 气体栓塞

气体栓塞为胸腔镜的严重并发症之一，其发病率极低，约为 0.001%~0.005%[5]，多在进行人工气胸时穿刺定位不准、误将气体注入血管等引起，因此人工注气前需确保穿刺针位于胸腔内，注气缓慢，注气过程中注意观察胸腔内压力变化。本组无 1 例气体栓塞发生。

#### (6) 气胸复发

气胸复发与术后活动量增加过度有关，因此应向患者宣教术后活动应循序渐进，术后生命体征平稳，可鼓励患者做深呼吸，并逐渐在床上行翻身 - 肢体活动 - 床边扶立 - 扶行 - 病区内走动等。出院近期避免重体力活动，可适当行轻度家务，劳逸结合。

#### (7) 复张性肺水肿

复张性肺水肿主要是引流胸水或气体过多、过快引起。预防复张性肺水肿，予钳夹闭式引流管，采取少量多次防胸水。本组无 1 例气胸发生。

## 3. 小结

内科胸腔镜是近些年来开展的内科微创检查，对经常规方法检查不能明确病因的胸腔积液是一种安全、有效、准确的诊断方法。护理配合要做到术前准备充分，宣教到位；加强术中、术后病情观察，预

防并发症的发生，使患者早诊断、早治疗、早康复，有着重要的临床意义。

### 参考文献 (References)

- [1] 杜召云, 成义仁, 刘继兰, 等 (1997) 护理心理学. 中国医药科技出版社, 北京, 149-155.
- [2] 刘桐林, 丁伟 (2001) 胸部疾病电视胸腔镜诊断治疗学. 天津科技翻译出版公司, 天津, 68-75.
- [3] 许世英, 施伟 (2008) 电视胸腔镜手术治疗脓胸的围手术期护理. *护理与康复*, **2**, 130-131.
- [4] 陈正贤 (2004) 介入性肺病学. 人民卫生出版社, 北京, 270.
- [5] Viskum, K. and Enk, B. (1981) Complications of thoracoscopy. *Poumoncoeur*, **37**, 25-28.