

• 个案报告 •

经皮肺冷冻并发心脏骤停 1例报告

牛立志 王 静 周 亮 吴炳辉 穆 峰 李海波 胡 勇 刘巧珍 胡以则 左建生 徐克成

(广州复大肿瘤医院肿瘤科, 广州 510305)

中图分类号:

文献标识: D

文章编号: 1009-6604(2010)12-1149-02

1 临床资料

患者男, 51岁, 因“左肱骨软骨肉瘤截肢术后 3年, 双肺转移 1年, 腹膜转移 4个月”于 2004年 2月 10日入院。患者 2000年 10月因左肱骨软骨肉瘤行左上肢截肢术, 术后病理为透明软骨肉瘤。于 2002年体检发现双下肺小的转移病灶, 2002年 10月出现间断性咳嗽、咳痰, 劳力性胸闷、气短, 逐渐加重于 2003年 10月 25日~11月 27日在我院治疗。10月 27日 CT示: 双肺、纵隔多发性转移癌伴右胸腔少量积液; 腹腔转移癌伴腹水; 右肺中叶见一 7.5 cm × 6 cm 肿块影; 右肺下叶见一 13 cm × 16 cm 团状肿块, 左下肺见一 7 cm × 11 cm 肿块影。针对转移肿瘤于 10月 30日做介入治疗, 给予 CDDP 80 mg TAP 60 mg LP 10 ml 11月 11日和 11月 19日在 B超引导下左右分别共行 2次经皮穿刺氩氦刀冷冻消融术。术后病情恢复较好, 症状改善。为求进一步治疗, 患者于 2004年 2月 10日再次入院。入院时: T 38.6℃, P 108次/min, R 20次/min, BP 125/80 mm Hg 患者皮肤巩膜轻度黄染, 劳力性心悸气短, 平卧时胸闷气短加重, 食纳二便均正常。专科检查: 左上肢缺失, 双肺底语颤消失, 叩诊呈实音, 呼吸音消失。双上肺胸前呼吸音增强, 叩诊呈清音, 语颤正常, 偶可闻及湿鸣音。腹软, 未扪及包块。肝上界: 右锁骨中线第 4肋间, 肝下界: 剑突下 5 cm, 右肋弓下约 4 cm, 质软, 移动性浊音(±)。外院 CT示: 左肺肿瘤较前缩小, 右肺肿瘤同前。入院诊断: 左肱骨透明软骨肉瘤 III₃(T₂M₁); 心功能不全, 心功能 II级。胸片示: 双肺转移瘤, 伴双侧胸腔积液。彩超示: 左侧胸腔膈上区双肺转移瘤, 并压迫心脏, 少量腹水。肝功能检查结果: TBIL 49.0 μmol/L, DBIL 21.6 μmol/L, IBIL 27.40 U/L, ALT 21 U/L, AST 48 U/L, 对肝、心功能不全对症支持治疗。

患者经右侧胸腔穿刺置管引流出胸水 1090 ml 后, 于 2004年 2月 19日在 B超引导下对转移性肿瘤(肺癌)行经皮氩氦刀冷冻消融治疗。术前杜冷丁 50 mg+ 非那根 25 mg 肌肉注射, 5% GNS 250 ml+ VitK₁ 30 mg+ 止血敏 3.0 g+ 止血芳酸 0.3 g+ VitC 2.0 g 静脉点滴, 心电监护、吸氧。患者先行右肺肿瘤冷冻, 共 6个穿刺冷冻区域, 顺利完成后再行左肺 2个穿刺冷冻区域, 每个区域分别行冷冻 15 min 复温 5 min 共 2个循环。在左肺行第 2个循环即冷冻 15 min 将要结束时, 患者突然出现口唇及颜面部紫绀, 呼吸困难, 随即呼吸、心跳骤停, 立即简易呼吸器辅助呼吸, 心脏胸外按压, 肾上腺素、地塞米松、碳酸氢钠静脉推注扩容、纠酸、升压, 在纤维支气管镜下行气管插管, 呼吸机辅助呼吸, 给氧浓度 100%, 利多卡因、肾上腺素静脉推注, 多巴胺静滴, 随后患者出现心室颤波, 立即除颤仪除颤后, 心跳恢复, 约 40 min 后患者恢复自主呼吸, 意识清醒, 呼之能应。经严密心电监护, 密切观测病情, 积极抢救后患者生命体征平稳。

2 讨论

冷冻治疗不能手术切除的原发性或转移性肿瘤, 是一相对安全、简单及有效的方法^[1-4]。与手术相比, 对正常组织破坏少; 冷冻探针口径小(一般为 1.7~2.2 mm), 对病人侵袭小, 可反复施行。

经皮肺冷冻的并发症主要有咯血、气胸、血胸、胸腔渗液、并发感染等^[5,6]。一般并发症的症状较轻, 对症处理即可, 但也可发生严重并发症如心脏骤停等, 重在预防。我院自 2001年 3月至今, 已做 5000例以上氩氦刀冷冻手术, 仅出现 1例心脏骤停的并发症。

该患者在第 1次入院时左右两侧不同时间内先后行 2次冷冻手术, 并未出现严重并发症。在第 2

次入院同时行双肺冷冻,右肺冷冻结束后,即行左肺冷冻时并发心脏骤停。患者身体基础较差,心功能Ⅲ级,引流胸水后心功能得到明显改善,大量引流胸水后肺复张情况良好,待患者血压稳定,水盐调节平衡,病情缓解后方行冷冻治疗。造成心脏骤停的原因可能与心脏直接受刺激或干扰有关。由于此次冷冻范围过大,术中冷冻冰球过大、冷冻时间较长等因素,造成深低温,使低温血液回流入心脏以及冰球直接靠近心脏致心脏骤停。此外,心脏骤停还可能与肿瘤较大,贴近并挤压心脏致心功能衰竭有关。术后行CT检查并未发现有肺栓塞,同时也排除单位时间内输液过多过快导致心脏骤停的可能。

心脏骤停是冷冻治疗最严重并发症,重在预防,术中及时监测患者生命体征和及时处理并发症非常重要,同时术前要做好预防措施,纠正患者的基础状态,补充能量以增强患者的体质,术中注意保暖,可持续滴注温水,防止冷冻温度过低。要准备气管插管、呼吸机及除颤仪等抢救设备。我们在今后的临床冷冻治疗中,应严格掌握冷冻治疗的适应证,对上述类似的患者,应在术中严格控

制冷冻范围,做到分期分批冷冻,尽量避免此种严重并发症的发生。

参考文献

- 1 Sinon CJ, Dupuy DE. Current role of image guided ablative therapies in lung cancer. *Expert Rev Anticancer Ther* 2005, 5: 657- 666.
- 2 Kawamura M, Izumi Y, Tsukada N, et al. Percutaneous cryoablation of small pulmonary malignant tumors under computed tomographic guidance with local anesthesia for nonsurgical candidates. *J Thorac Cardiovasc Surg* 2006; 131: 1007- 1013.
- 3 Maivand MQ, Evans JM, Beeson JE. The application of cryosurgery in the treatment of lung cancer. *Cryobiology*, 2004, 48: 55- 61.
- 4 Wang H, Littrop PJ, Duan Y, et al. Thoracic mass treated with percutaneous cryotherapy: initial experience with more than 200 procedures. *Radiology*, 2005; 235: 289- 298.
- 5 王洪武,张燕群,罗晶,等. CT引导下经皮穿刺氩氦靶向治疗肺癌的临床应用. *中华结核和呼吸杂志*, 2004; 7(5): 311- 314.
- 6 牛立志,何卫兵,贺轶松,等. 氩氦刀冷冻治疗肺癌 508例临床分析. *中国交通医学杂志*, 2006; 20(1): 29- 30.

(收稿日期: 2009- 12- 03)

(修回日期: 2010- 04- 29)

(责任编辑:李贺琼)

(上接第 1146页)

3 讨论

经过 186例腹腔镜阑尾切除术,我们有如下体会。

3.1 阑尾动脉的处理

我们将电凝钩紧贴阑尾,电凝切断阑尾系膜,阑尾动脉处分段电凝后靠近阑尾电凝切断。本组无术后出血,因此电凝切断阑尾动脉安全可行。

3.2 阑尾根部的处理

游离好阑尾后用分离钳多次钳夹阑尾根部,阑尾根部以 Hem-o-lok 结扎锁夹闭,根部过粗或者根部穿孔时用套扎器结扎或 3-0可吸收线缝扎,残端用电凝烧灼即可。本组无一例发生残端漏。

3.3 腹腔积液的处理

急性化脓性阑尾炎和穿孔性阑尾炎的开腹手术切口感染率比较高,特别肥胖患者开腹手术切口感染率高达 91%^[3]。腹腔镜阑尾切除术时,腹腔内炎性渗出物和切除的阑尾与切口不接触^[4],从而切口感染率明显下降。腹腔炎症渗出物多时,传统的开

腹手术是很难冲洗干净的,往往需要腹腔引流;腹腔镜阑尾切除术时,在直视下先吸净腹腔渗出物,如果有炎性粘连,可用吸引器钝性分离,推拨的同时可吸出渗液,除了残端处理不满意者和弥漫性腹膜炎严重之外,一般不需腹腔引流。本组 183例中腹腔污染重、残端处理不满意的 8例放腹腔引流管。本组无切口感染、腹腔脓肿、肠粘连等并发症。

对腹腔镜技术熟练的医生而言,腹腔镜阑尾切除术是一项安全、并发症少、恢复快的手术技术。

参考文献

- 1 姜建平,吴志明,沈华强,等. 腹腔镜阑尾切除术 38例报告. *中国微创外科杂志*, 2008, 8(7): 657- 658.
- 2 江涛,周旭坤,李平,等. 腹腔镜阑尾切除术附 368例报告. *中国微创外科杂志*, 2006, 6(3): 193- 194.
- 3 韩小宏,蒋建庭,李立波,等. 肥胖女性患者腹腔镜阑尾切除术 53例报告. *中国微创外科杂志*, 2010, 10(1): 84.
- 4 潘晓明,施勇,林忠民,等. 腹腔镜阑尾切除 102例治疗体会. *中国微创外科杂志*, 2010, 10(5): 470.

(收稿日期: 2010- 08- 18)

(修回日期: 2010- 10- 28)

(责任编辑:王惠群)