

年老体弱、长期吸烟、咳痰无力、原有慢性支气管炎或慢性阻塞性肺病的病人避免发生痰多、肺不张和肺部感染。对此采用床边纤维支气管镜检查及生理盐水灌洗可取得良好效果。目前国内不少单位对此比较积极,甚至有术毕作预防性灌洗的,但还有不少单位对此不热心。有报道应用纤维支气管镜对肺不张病人进行治疗,肺复张率达 95%<sup>[1]</sup>。本组 4 例肺不张病人治疗后均复张,其余 13 例痰多和肺部感染病人一次性治愈率也达到 84.6%,血氧饱和度和心率也均得到改善。

在使用纤维支气管镜吸痰的过程中要注意以下几点:(1)最好从鼻腔插入纤维支气管镜,从而使病人更容易配合且痛苦较少。(2)选择合适的麻醉方法。我们采用环甲膜穿刺和表面喷雾麻醉,这种麻醉方法效果好,纤维支气管镜插入成功率高,病人痛苦少。(3)要密切注意心率及血氧饱和度的变化,观

察病人全身情况,术中给予吸氧,操作时要尽量轻柔快速,一切以病人安全为中心,不可一味追求一次性解决问题,如术中病人不能耐受可暂停 15~20min 后再操作。(4)抽吸分泌物最好在直视下进行,纤维支气管镜的前端要恰好与分泌物接触,不要与支气管粘膜接触,否则将导致出血。(5)如支气管镜的前端不能达到分泌物所在范围,可嘱病人咳嗽或用纤维支气管镜顶端刺激粘膜使分泌物尽可能运动到较中心的气道内。(6)如碰到大的痰痂或粘液栓,可用活检钳咬碎后再用生理盐水冲洗后吸出。(7)纤维支气管镜治疗最好先健侧后患侧,防止污染。

### 3 参考文献

[1] 盛红云,王辉,王小玲,等.纤维支气管镜对急性肺不张的临床应用.中国实用内科杂志,1998 4(18):205.

(收稿日期:2001-12-29)

## 分离式经冠状静脉窦温血持续逆灌注法在原位心脏移植的应用

钱文伟 严志焜 许林海 葛根贤 朱理

为缩短心肌缺血时间,提高心脏移植的成功率,我们于 1997 年 6 月~2002 年 2 月在 7 例原位心脏移植术中,采用分离式经冠状静脉窦温血持续逆行灌注法保护供心心肌,效果良好,报道如下。

### 1 临床资料

1.1 一般资料 心脏移植 6 例和心肾联合移植 1 例(合并特发性肾小球血管硬化症)均为男性终末期扩张型心肌病患者,年龄 16~53 岁,平均 36.1 岁。

1.2 手术方法 7 例供体均为外伤后脑死亡患者,供心植入受体前,经冠状静脉窦插入 14F 灌注管,作荷包固定,灌注 4℃改良托马氏液 500ml。7 例均采用 Shumway 标准吻合法原位心脏移植,其中 1 例体外循环停机后即行肾移植。体外循环采用全麻中低温。冠脉灌注与体循环灌注系统分离,以保持灌注液的钾浓度和血温度。为缩短心肌缺血时间,在开

始供心左房吻合时即采用分离式经冠状静脉窦温血持续逆行灌注法保护心肌。温血停搏液配方为林格氏液 300ml、氯化钾 1.48g、5%碳酸氢钠 48.5ml、25%硫酸镁 0.4ml、利多卡因 100mg,氧合机血加至 1000ml,其中钾浓度为 20mmol/L,以后每 1000ml 机血中加 10%氯化钾 5ml,维持钾浓度 8~10mmol/L,血温 30℃,红细胞压积 0.20~0.25。初次灌注以 4~6ml/(kg·min),后以 2~3ml/(kg·min)连续灌注,心脏表面不用冰屑降温。吻合主动脉时开始复温,停止左心引流,改用不含钾温血逆行灌注,使血逐渐充满心腔,待左心充分排气后停止灌注。给甲基强的松龙 300mg 后开放升主动脉钳,恢复冠状动脉血流。逐渐恢复灌注流量,待鼻咽温度 37℃、血流动力学指标稳定后停止心肺转流。

1.3 结果 本组平均体外转流时间 132(112~150)min,平均冷缺血时间 53(42~71)min。开放循环后均自动复跳,逐渐恢复窦性心律。1 例术后 20h 因超急性排斥反应而死亡,其余 6 例均顺利拔除气管插管,

血流动力学指标稳定,小剂量三联免疫抑制剂治疗,住院 1 个月。6 例存活至今,随访 1~56 个月,5 例恢复正常工作、学习和生活,精神及生理状态稳定,生活质量良好,心功能 I 级。经心内膜活检为 Ia~O 级,超声心动图检查左室射血分数 58%~72%。对 3 例存活 2 年以上的患者行心脏 ECT 和 DSA 冠状动脉造影及心内膜活检,未见冠状动脉狭窄和排斥反应,超微结构正常;仅有 1 例左室后壁小区灶供血不足,考虑为供心切取后转运中冻伤所致。

## 2 讨论

冷晶体液可通过降低心肌温度和导致心脏迅速停跳而起到心肌保护作用。但有研究表明,低温状态下心肌的能量及底物均有消耗,灌注冷血对于阻止心肌进一步损伤的作用是有限的<sup>[1]</sup>。Swanson 等<sup>[2]</sup>通过动物实验研究不同方法对原位心脏移植术心肌保护的效果,发现含血停搏液优于晶体停搏液或单纯低温保存法。Carrier 等<sup>[3]</sup>采用经冠状静脉窦持续逆行温血灌注法(左房吻合完成后开始)与常规局部冷灌注法进行心脏移植各 17 例,两种方法比较,除颤率前者(24%)较后者(67%)明显降低;早期死于

移植失败的病例前者为 0 后者有 3 例;术后 2 周内内膜细胞坏死数前者较后者为少。本组于供心缝合过程中即已采用分离式经冠状静脉窦温血持续逆灌注法,使供心心肌持续获得氧合血的灌注,有助于心肌保护液在心肌内均匀分布,且不受冠状动脉狭窄或栓塞的影响;同时可免去心腔及心包腔的冷盐水灌注,保持术野干净;并有助于冠状动脉与心腔的排气,明显缩短了心肌冷缺血时间和心脏复温时间,有利于供心心肌能量的保存,减少氧自由基的生成,保护了细胞膜的通透性;移植心脏自动复跳率高,术后心功能恢复好,患者生活质量高,近远期心肌超微结构均为正常。因此,本法适合心脏移植的供心保护。

## 3 参考文献

- [1] Hayashida N, Weisel RD, Shirai T, et al. Tepid antegrade and retrograde cardioplegia. Ann Thorac Surg. 1995; 59: 723.
- [2] Swanson DK, Myerowitz PD. Heart Preservation for Transplantation. Mount Kisco, NY: Futura Publishing Company, 1988. 339.
- [3] Carrier M, Leung TK, Solymos BC, et al. Clinical trial of retrograde warm blood reperfusion versus standard cold topical irrigation of transplanted hearts. Ann Thorac Surg. 1996; 61: 1310.

(收稿日期:2002-03-19)

# 肺腺鳞癌外科治疗疗效分析

韩文彬 申屠阳 林凌 周允中

有关原发性肺腺鳞癌的报道较少,对其生物学特性、临床分期、外科治疗的疗效了解不多。本文就我院手术治疗的 154 例肺腺鳞癌作一报道,并对其外科治疗效果进行探讨。

## 1 临床资料

1.1 一般资料 1990~1994 年我院共施行肺癌手术 1595 例,其中肺腺鳞癌 154 例,占 9.7%。154 例中男性 134 例,女性 20 例,男女之比为 6.7:1;年龄 34~78 岁,平均 64.3 岁,以 60~69 岁者最多(占 47.5%),其次为 50~59 岁者(占 29.2%),≥70 岁者占 16.2%,<40 岁占 2.6%。吸烟者 126 例,其中吸烟量≥400 年支者 112 例。因出现症状就诊 138 例

(89.6%),依次为咳嗽 107 例(77.5%),痰血 82 例(59.4%),胸痛 37 例(26.8%),气促 20 例(14.5%),发热 14 例(10.1%),肺外症状 8 例(5.8%)。体检发现 16 例(10.4%)。胸部 X 线平片显示为肺部球形阴影 124 例,片状阴影 18 例,肺不张 12 例;肿块为中央型 67 例,周围型 87 例;肿瘤直径 2~18cm,平均 6.1cm,≤3cm 仅 27 例(17.5%);右侧多于左侧(84:70),其中右上叶 49 例,右中叶 4 例,右下叶 31 例,左上叶 38 例,左下叶 32 例。术前痰检或纤维支气管镜检查找到癌细胞 104 例,其中仅 8 例找到腺癌和鳞癌细胞。术后 TNM 分期:I 期 22 例(14.3%),II 期 36 例(23.4%),IIIa 期 80 例(51.9%),IIIb 期 16 例(10.4%)。

1.2 手术方式 本组患者行肺叶切除术 104 例(67.5%),全肺切除术(包括 5 例隆突成形术)39 例