

健康。有机磷农药中毒主要是由于有机磷农药抑制了体内 ChE 活性,使胆碱神经的传递递质乙酰胆碱(Ach)大量蓄积,蓄积的 Ach 作用于突触能及其支配的效应器细胞上的胆碱能受体所致,其中毒主要表现 M 样症状和 N 样症状。反复彻底洗胃、合理应用抗胆碱能药物及胆碱酯酶复能剂,及时给予呼吸支持治疗等均为成功救治重危病人的关键。而我们传统运用的阿托品,由于对 M1、M2、M3 受体均有作用(无选择性),对 N1、N2 受体又无明显作用,故不但疗效较差,而且其它反应较大,其用法及用量不易正确掌握,有时为追求快速“阿托品化”而片面强调阿托品用量“宁多勿少,宁快勿慢”^[3],一些重度中毒患者为维持“阿托品化”,因而重复多次给药,给医务工作者带来很大的工作量。且阿托品用量不易掌握,盲目的大剂量使用易导致阿托品中毒,甚至死亡^[4]。

有人统计^[5],由于阿托品中毒死亡的患者占 AOPP 死亡的 18.8%。长托宁(盐酸戊乙奎醚)是由我国军事医学科学院毒物药物研究所设计合成的国家一类新药,该药可选择性作用于 M1、M3 及 N1、N2 受体,对 M2 受体无明显作用,因此,对中枢及外周的腺体、平滑肌等有明显作用,由于其不阻断中枢和外周 M2 受体,因此不易出现心跳过快,不影响突触前膜 M2 受体神经调控功能。且该药半减期长, $t_{1/2}$ 为 0.3h,抗胆碱能受体作用强且全面,具有选择性,疗效好,毒副作用小,虽然盐酸戊乙奎醚的单价明显高于阿托品,但因用药量少、抢救成功率高、不良反应少、住院时间短,总的费用并不高于用阿托品治疗者,甚至还要低。我们通过对长托宁和氯磷定抢救 AOPP 39 例的临

床实际疗效观察,认为长托宁具有起效快、疗程短、抗胆碱作用持续时间较长,大大减少用药次数,减少了护理操作次数和工作量,治愈率高,不良反应少,无颜面潮红、心率加快等副作用,尤其对老年患者心率和血压的影响小,这对合并冠心病、高血压患者的治疗非常有利,具有阿托品不可替代的作用,值得推广,近年来被卫生部定为“十年百项计划”面向农村和基层推广项目。

参考文献:

- [1] 曾繁忠.急性中毒的现代救治[M].北京:北京科学技术出版社,1996:10.
- [2] 郝江,文家福,王宇川,等.长托宁治疗有机磷农药中毒时的阿托品化指标探讨[J].中国危重病急救医学,1999,11(5):289.
- [3] 赵先伟,张俊华,吕昌玲.急性有机磷农药中毒患者 15 例临床分析[J].中华急诊医学杂志,2001,10(4):274.
- [4] 曾繁忠.盐酸戊乙奎醚(长托宁)取代阿托品救治有机磷农药中毒技术[M].北京:军事医学科学出版社,2004:55-62.
- [5] 戴建溪,赵霞,王秀英,等.长托宁与阿托品治疗急性有机磷农药中毒效果的比较[J].中华劳动卫生职业病杂志,2000,18(2):85-87.

收稿日期:2008-03-06

自体肺移植在Ⅲ期中心型肺癌治疗中的应用

(附 1 例报告及文献复习)

吴根社¹,吴国远¹,张峻¹,潘毓标¹,陈景繁¹,祝家兴²

(1. 广西中医学院第三附属医院,广西柳州市中医院,广西 柳州 545001;

2. 广西医科大学附属肿瘤医院胸外科,广西 南宁 533021)

摘 要:目的 探讨应用下肺静脉移植于上肺静脉残端的方法行下肺自体肺移植术治疗Ⅲ期中心型肺癌。方法 先心包内行左全肺切除,在体外切除病变的上肺叶,下肺叶置于肝素溶液中,行肺血管顺逆结合灌注,后将下肺静脉吻合于上肺静脉残端,再行肺动脉及支气管吻合。左肺下叶离体 50min,静脉、动脉、支气管吻合时间分别为 16min、13min、14min,肺动脉阻断时间 160min,手术时间 5h,术后辅助通气 3h。结果 术后 3 天拔胸管,肺膨胀良好,患者活动佳。术后螺旋 CT 显示重植肺血液灌注和回流良好,支气管通畅。术后行短程化疗 4 个周期,随访 34 月余,患者生活质量良好。结论 当肿瘤累及总支气管或肺动脉的长度过长而不能完成双袖状肺叶切除术时,可以考虑将自体肺移植技术应用于Ⅲ期中心型肺癌,手术并非十分艰难,因不存在排异反应,手术成功率高,避免全肺切除,符合肺癌手术原则,术后生活质量好。

关键词:肺肿瘤;肺移植;移植,自体

中图分类号: R734.2

文献标识码: B

文章编号: 1001-5817(2008)03-0400-02

自体肺移植是肺癌手术总原则的最好体现。我院于 2005 年 6 月应用左下肺静脉移植于左上肺静脉残端的方法成功完成左下肺自体肺移植术 1 例,患者术后恢复顺利,笔者结合文献复习报告如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 患者男性,58 岁。因反复咳嗽、咳血丝痰 1 年,于 2005 年 6 月 8 日入院。查体:呼吸 27 次/min,体型肥胖,身高 173cm,体重 86kg,面色晦暗,浅表淋巴结无肿大,左上肺呼吸音消失。胸片、胸部 CT:左肺中心型肺癌并左上肺不张、阻塞性炎症。纤维支气管镜检查:距隆突脊 2cm 见菜花样肿物

堵塞、出血,支气管镜未能进入。病理活检:左支气管黏膜鳞状化生并中-重度不典型增生。ECT:全身未发现转移病变。肺功能:混合性通气功能障碍,总弥散量降低,单位弥散量正常,残总比 64.83%,通气储备 77.78%,FVC 占预计值 58%,FEV₁ 54.4%。临床诊断:左上肺中心型肺癌并阻塞性炎症。

1.2 手术方法

1.2.1 左全肺切除 手术室温度设定在 18℃~23℃。常规处理左肺上叶各动脉支,在心包内解剖左上、下肺静脉及左肺动脉主干,距隆突 1.0cm 处切断左主支气管,全身肝素化,在心包内切断上肺静脉及左肺动脉,近心端分别以无损伤钳阻断,切

断左肺下叶静脉,至此完成左全肺切除。

1.2.2 移植肺叶处理 在体外切断左下叶支气管干及下肺动脉干,移去左肺上叶。将左肺下叶浸泡于 19℃~22℃ 林格氏肝素液中,以室温肾移植灌注液经左肺下叶动脉及静脉口分别行顺、逆行灌注,清除小血栓。

1.2.3 血管及支气管吻合 将左肺下叶重置于胸内。第一步将左肺下叶静脉与上肺静脉近心端用 5-0 Prolene 线连续端端吻合,松开左上肺静脉阻断钳,自肺动脉端血液逆流顺利。第二步行肺动脉吻合,以 5-0 Prolene 线将左下肺动脉干与左肺动脉主干近心端行连续端端缝合,松开阻断钳。第三步行支气管吻合,以 3-0 Prolene 线将左下叶支气管干与左主支气管作全层端端连续缝合。恢复左肺通气,无支气管吻合口漏气。第四步应用带蒂肋间肌瓣环绕支气管吻合口。

2 结果

左肺下叶离体 50min,静脉、动脉、支气管吻合时间分别为 16min、13min、14min,肺动脉阻断时间 160min,手术时间 5h。术后呼吸机辅助呼吸 3h,拔管后患者自行咳嗽排痰,呼吸平顺,左肺呼吸音稍弱。术后第 3 天胸片示左肺膨胀良好,拔胸管后患者下地活动自如。病理报告:左肺上叶低分化鳞状细胞癌,肿物旁 2cm 肺内有癌浸润,肺门淋巴结有癌转移(1/2),支气管切缘未见癌细胞。术后使用低分子肝素钙 8 天,后改用华法林口服抗凝 2 个月。术后 17 天治愈出院。术后 1 个月 CT 显示重植肺血管畅通,纤维支气管镜检查示支气管吻合口通畅无狭窄,肺功能良好。术后连续每 4 周 1 次辅助化疗,共 4 次,随访 34 个月,无复发或转移,患者生活质量良好,能进行日常生活活动,并能每天骑自行车锻炼 10km。

3 讨论

3.1 Ⅲ期中心型肺癌的新术式 Ⅲ期中心型肺癌由于病变可能侵及主支气管、隆突、肺大血管甚至心包、心房等,手术危险性大,是肺癌外科治疗的热点和难点。双袖状肺叶切除术是目前治疗Ⅲ期中心型肺癌的理想术式^[1,2]。由于下肺静脉较短,当癌肿侵及肺动脉干或(和)支气管较长时,支气管、肺动脉切断后的两断端靠拢张力大、无法完成吻合。而患者心肺功能欠佳不能耐受全肺切除时,在心包内切断下肺静脉,将其移植于上肺静脉残端,再行支气管、肺动脉双袖状肺叶切除术,形成自体肺移植治疗Ⅲ期中心型肺癌的新术式^[3,4]。

3.2 移植肺叶的保存 陈昭民等^[5]报告,低温溶液灌洗移植器官血管床并非是移植成功必不可少的步骤,相反,不经低温溶液灌洗的器官移植仍然可以获得良好的存活,可以说明自体肺移植时采用室温(18℃~23℃)肝素盐水保存离体肺有可能获得良好的存活。未作冷灌注而血管内皮损伤较轻微,肝素化和离体后的不张肺叶浸泡于肝素溶液中,可防止微血栓形成聚积于血管系统中^[6]。本例采用室温肝素液浸泡,室温肾移植灌注液经动脉、静脉行顺、逆行灌注,效果良好。

3.3 预防支气管胸膜瘘 张国良等^[4]报道 4 例自体肺移植 2 例失败者均与支气管胸膜瘘有关。本例在检查支气管吻合口无漏气后,应用带蒂肋间肌瓣或胸肌瓣环绕支气管吻合处^[7],

确保吻合口远端支气管的血供,避免支气管胸膜瘘的发生。

3.4 血管支气管吻合顺序 许多文献^[6,8,9]均要求严格按静脉、支气管、动脉吻合顺序做血管支气管吻合。结合本例,我们认为只要利于手术操作,先吻合血管可减少移植肺叶的缺血时间,增加手术成功机会。

3.5 呼吸道管理 术后使用呼吸机辅助呼吸,压力支持不能超过 0.686kPa,否则容易引起支气管胸膜瘘^[10]。在拔除气管插管前,用纤维支气管镜吸痰^[11]。其他处理与一般肺手术相同。

总之,自体肺移植术是双袖状肺叶切除术的延伸,为Ⅲ期中心型肺癌治疗提供了一种全新的手术方法,由于是自体组织移植,不存在排异反应,手术成功率高,避免全肺切除,符合肺癌手术原则,术后生活质量好,具有一定的临床应用价值。

参考文献:

- [1] Maggi G, Casadio C, Pischedda F, et al. Bronchoplastic and angioplastic techniques in the treatment of bronchogenic carcinoma [J]. Ann Thorac Surg, 1993, 55: 1501.
- [2] 茅乃权, 祝家兴, 黄鼎铭, 等. 袖状肺叶切除后肺通气功能的研究[J]. 广西医学, 2004, 26(2): 657-658.
- [3] Tooms H, Vogt - Moy Kopf I. Conservatie resection for lung cancer [M]//Delarue NC, Eschapasse H. International trends in general thoracic surgery [M]. Philadelphia: WB. saunders, 1985: 88.
- [4] 张国良, 刘军, 姜冠潮, 等. 应用自体肺移植技术治疗上叶中心型肺癌[J]. 中华胸心血管外科杂志, 2000, 16(2): 80-82.
- [5] 陈昭民, 韩德恩, 吴德全, 等. 不灌洗法保存器官的动物实验及在小器官移植中应用体会[J]. 中国实用外科杂志, 1999, 19(5): 267-268.
- [6] 许林, 袁方良, 俞明锋, 等. 应用自体肺移植技术治疗Ⅲ期中心型肺癌[J]. 江苏医药杂志, 2001, 27(1): 1-2.
- [7] 祝家兴, 易少夫. 气管支气管成形术治疗中心型肺癌的探讨[J]. 实用癌症杂志, 1996, 11(2): 126-127.
- [8] 张国良, 李梦赞, 颜国义, 等. 应用自体肺移植技术治疗Ⅲ期肺癌[J]. 中华外科杂志, 1998, 36(3): 159.
- [9] ZHANG Guoliang, LIU Jun, JIANG Guanchao, et al. Lung autotransplantation technique for treating central lung cancer of upper lobe [J]. 中华外科杂志, 2000, 38(4): 245-247.
- [10] 孟爱凤. 自体肺移植治疗中心型肺癌的护理探讨[J]. 护士进修杂志, 2002, 17(6): 453.
- [11] 茅乃权, 祝家兴, 潘灵辉, 等. 纤维支气管镜在气管、支气管成形术后的应用[J]. 广西医科大学学报, 2004, 21(3): 436-437.

收稿日期: 2008-04-30