

補足文書 17

下記は『心肺同時移植手術におけるドナーからの心肺摘出と保護』と題する医学論文。雲南省昆明市延安医院の吴劍医師・他による著述で、心臓摘出の手順を説明している。

云南医药 2008 年第 29 卷第 5 期
· 469 ·

[参考文献]

[1] JUDET J, JUDET R. Funnel chest; operative procedure [J]. Rev Chir Orthop Reparatrice Appar Mot. 1954. 40: 248-257.

[2] 草島睦之, 小松作藏. 漏斗胸 L 胸胸 0 症候 L 病態 [J]. 外科, 1985, 47:21.

[3] SCHEER UBER. Eine neue method chirurgischenbehandlung dert richterbrust: Diegsalette umwandlungsplastik [J]. Der Chirurg 1957;28:312-314.

[4] 胡红军, 杨亚雄, 张斌, 等. 不同胸骨翻转移治疗漏斗胸的对比研究 [J]. 医药论坛杂志, 2005, 7:26-13.

[5] 李新, 高张根, 贾兵, 等. 改良胸骨翻转移治疗小儿先天性漏斗胸 20 年随访 [J]. 中华小儿科杂志, 2005, 8:26-8.

[6] 张荣, 郭志奎, 黄铁, 等. 改良胸骨翻转移治疗先天性漏斗胸 16 例 [J]. 福建医药杂志, 2006, 28: 63-64.

[7] 李爱武, 张文同, 陈雨彤. 漏斗胸的治疗现状与进展 [J]. 临床小儿外科杂志, 2002, 6:1-3.

[8] 徐永根, 徐洪军, 孙庆林. 胸腔镜下钢板植入胸骨抬举术治疗小儿漏斗胸 [J]. 中国微创外科杂志, 2006, 8:6-8.

[9] 汤超萍, 王勇, 毛永忠, 等. 胸腔镜下 Nuss 手术治疗小儿漏斗胸 38 例报告 [J]. 中国微创外科杂志, 2006, 9:6-9.

[10] 孙世至. 骨移植的概念和植骨愈合 [J]. 中国骨肿瘤病, 2003, 12:2-6.

[11] NUSS D, KELLY RE JR, CROFORU DP, et al. A 10-year review of a minimally invasive technique for the correction of pectus excavatum [J]. Pediatr Surg. 1998, 33: 545-552.

[12] 熊云飞, 袁耀, 杨鸿生. 改良 Haller 术式治疗漏斗胸 [J]. 中华外科杂志, 2001, 110:428.

[13] 范茂梅, 侯文英, 张军. NUSS 手术治疗小儿漏斗胸的临床效果观察 [J]. 临床小儿外科杂志, 2007, 7(6): 26-28.

· 经验交流 ·

2 例心肺联合移植术供体心肺摘取及保护

吴 剑, 陈智臻, 李亚雄, 杨应南, 王 悦, 周映辉
(昆明市延安医院 心胸外科, 云南 昆明 650010)

关键词: 心肺联合移植术; 供体心肺; 摘取及保护
中图分类号: R654 文献标识码: B 文章编号: 1006-4141(2008) 05-0469-02

心肺联合移植术 (Combined Heart Lung Transplantation, CHLT) 现已公认为是治疗终末期心肺疾病的有效方法^[1]。随着手术技术、器官保护及免疫抑制剂的广泛应用, 目前全球 CHLT 手术量增加极为迅速。据 1994 年国际心肺移植学会报道, 1981 年以来全球已完成 CHLT 1200 例以上^[2]。由于供体来源匮乏, CHLT 中供体心肺的获取及保护更成为手术成功与否的主要环节^[3]。术中尽可能缩短心肺热缺血时间、对供体心肺进行充分、彻底的灌洗以及完善的低温保护是手术应遵循的主要原则^[4]。我院迄今共施行 CHLT 两例, 现将手术过程中供体心肺摘取及保护体会总结如下。

资料与方法 受体患者 2 例, 1 例男性 30 岁, 1 例女性 33 岁。术前诊断均为先天性心脏病、室间隔缺损、重度肺动脉高压、艾森曼格综合征, 术前心功能 III-IV 级, 适合于心肺联合移植术, 选

择合适供体后择期手术。

手术操作: 供体入室后, 即按手术常规麻醉及插管, 静脉注射甲强龙 1g, 并肝素化 (3mg/kg)。麻醉生效后, 常规消毒铺巾, 取正中切口, 按常规手术方法快速进胸, 倒“T”形打开心包, 游离主动脉及肺动脉, 主动脉根部及肺动脉近分叉部以 4-0 prolene 线作荷包后插入 Sans 灌注针及大口径肺动脉灌注管 (14F)。随后由肺动脉灌注管按 25μ g·kg⁻¹·min⁻¹ 注入前列地尔 (PGE1), 用以对抗低温灌洗造成的血管收缩^[5]。同时因其扩张肺血管的作用, 使肺能得到均匀彻底的灌注^[6]。灌注维持 2min 后剂量加倍, 再维持 2min 后再次加倍。由胸骨后打开双侧胸膜, 完全打开两侧胸腔, 并切除心包, 阻断主动脉, 主动脉根部灌注 4℃ HTK 心肌灌注液, 同时切断下腔静脉, 并切开左心耳, 以充分减压心腔。由肺灌注管灌注 HTK

收稿日期: 2008-02-19 修回日期: 2008-04-17
作者简介: 吴剑 (1972-) 男, 毕业于昆明医学院, 现任昆明市延安医院心胸外科主治医师。
©1994-2018 China Academic Journal Electronic Publishing House. All rights reserved. http://www.cnki.net

雲南医薬 2008 年 第 29 卷 (5号), 469 ページ

論文中の図 2.12 に示された手術手順の記載:

ドナー (臓器提供者) が手術室に入室した後、従来通りに麻酔をかけ気管内挿管した。臓器提供者にメチルプレドニゾロン 1 g とヘパリン (3 mg / k g) を静脈内投与した。麻酔が効き始めてから、滅菌タオルを用いた通常のドレーピングをした。通常の手術手順で速やかに胸骨正中切開を加えた。

分析:

臨床での脳死判定は、深昏睡、脳幹反射の消失、自発呼吸の消失などの不可欠の三条件を満たす必要がある。自発呼吸の消失とは、呼吸を維持するために人工呼吸器に依存する必要を意味する。脳死判定には無呼吸テストによる確認も必要である。人口呼

吸器を8～10分間取り外し、臨床的に脳死患者が自ら呼吸しようとする形跡が見られないことを確認する。上記の論文記述から、下記の結論が導き出せる。

- 1) 麻酔と気管内挿管を必要とするのは生存中であることから、ドナーは恐らく生存していた。
- 2) 麻酔と通常の気管内挿管が、ドナーの入室後に、実施されたことから、入室前には気管内挿入なしで呼吸していたことが示されるため、ドナーには恐らく意識があり、自発的呼吸もしていた。
- 3) 臓器提供者は、脳死でもなく深昏睡でもない。脳死もしくは深昏睡だったら、入室前に呼吸と心拍を維持するための気管内挿管と点滴が必要だったはずである。

上記の分析から以下の結論が導き出せる。

- 1) この論文は、医師が殺人をいかに実施したかの正真正銘の記述である。彼らの犯罪が記録されている。
- 2) この殺人の手順を記述し、インターネットで公表していることから、この殺害が日常的に実施されていたことになり、道徳的に墮落してしまっていることが示される。同時に、中国共産党による生存中の身体からの臓器収奪の深刻さが反映されている。
- 3) さらに恐ろしいことは、この殺害が単独の症例ではないことだ。このような殺害は中国の全省で起こっている。1999年末に始まり、今日も続いている。