

体外循环下肺癌心房癌栓切除并自体肺移植的手术配合

李胜云

(郑州大学第一附属医院手术室, 河南 郑州 450052)

Nursing Care in the Radical Resection of Stag Pulmonary Carcinoma and Pulmonary Auto-transplantation Under Cardiopulmonary Bypass // LI Shengyun

摘要: 对 1 例左中央型肺癌并发心内巨大癌栓患者根治性切除心内癌栓、肺部肿瘤并实施自体肺移植术。结果手术顺利, 无并发症, 患者术后 72 h 下床活动, 随访 12 个月生活质量良好, 恢复正常工作。提出充分的术前准备, 密切的术中配合, 严格的无菌操作和无瘤技术是手术成功的重要保障。

关键词: 肺肿瘤; 癌栓; 左心房; 体外循环; 自体肺移植; 手术中护理

中图分类号: R472.3 **文献标识码:** B **文章编号:** 1001-4152(2005)10-0041-02

自体肺移植术是一种有效的最大限度地切除肿瘤、又最大限度地保留肺功能的高难度手术, 对于晚期恶性肿瘤患者, 自体肺移植术提高了其生活质量, 保证了后续治疗, 有利于延长其生存期限^[1]。2003 年 10 月我院为 1 例左中央型肺癌并发心内巨大癌栓的患者成功根治性切除了心内癌栓、肺部肿瘤并实施自体肺移植术。该手术涉及心、肺 2 个部位, 术中所用器械、物品繁多且需要变更体位手术, 是 1 例高难度的手术配合。现报告如下。

1 病例简介

患者, 女, 21 岁。以胸闷、咳嗽, 痰中带血 1 个月, 于 2003 年 7 月 6 日入院。术前 2 次纤支镜检均报告左主支气管末端、左上叶支气管开口及左中间支气管内有菜花样新生物, 触及易出血, 活检病理报告为结核。胸部增强螺旋计算机体层摄影(SCT)示左肺中央型占位, 肿块直径约 12.0 cm, 形状规则, 侵犯肺门结构, 拟诊为左下叶中央型肺肉瘤, 并纵隔淋巴结转移; 左心房内见一巨大充盈缺损(5.5 cm×6.0 cm×5.5 cm), 拟诊为左房内巨大血栓或癌栓。心脏彩色超声示左房内巨大占位, 收缩期封堵二尖瓣口, 此肿物通过右下肺静脉与肺内肿块相连。肺功能检查显示中度混合性通气功能障碍。结合相关的实验室检查, 临床拟诊为左肺下叶中央型肺癌并左房内巨大癌栓。10 月 17 日在气管插管全身麻醉及体外循环下, 先行仰卧位, 正中切口入胸, 心内直视下行左房肿块摘除, 手术时间 2 h 25 min。再改右侧卧位, 从第 5 肋间后外切口入胸, 探查发现肺门固定, 决定心包内外联合切除左全肺; 移去左上叶支气管开口及左主支气管远端 3 个软骨环, 移去下叶及上叶舌段一部分, 切离受侵犯的左肺动脉 1.0 cm, 缝闭中间肺动脉近心端, 切除左全肺。将患肺浸于室温下 1 500 ml 肝素盐水(50 U/ml)中进行修

间带蒂肌瓣, 包绕支气管吻合口 1 周, 使之与周围的肺动、静脉隔开。术后常规送病理检查, 病理报告左房内及左肺腺癌, 支气管粘膜结核。肺手术历时 3 h 35 min。患者术后 72 h 下床活动, 随访 12 个月生活质量良好, 恢复正常工作。未发生并发症。

2 手术配合

2.1 术前准备

2.1.1 患者准备: 巡回护士参加术前讨论, 术前 1 日到病房与患者促膝谈心。了解患者的想法和顾虑, 介绍目前自体肺移植开展情况, 让患者对手术方式、手术医生的技术及手术室的条件有充分地认识和理解, 增强对手术成功的信心, 减轻心理压力。

2.1.2 器械与物品准备: 体外循环插管器械 1 套, 心脏手术器械 1 包, 心脏手术敷料 1 包, 肺切除手术器械敷料包, 肺修剪器械包, 血管吻合器械 1 套, 无菌冰 4 盒(每盒装生理盐水 1 000 ml), 刨冰器械, 胸骨锯, 肝素盐水(5 U/ml 和 50 U/ml 各 1 瓶), 5-0 prolene 缝线若干根, 3-0 可吸收爱惜康缝线若干根, 涤纶编织线若干根, KD 粒^[2] 若干个。

2.1.3 环境准备: 手术安排在百级层流手术间, 术前将所有用物准备齐全; 手术台上铺设变温水毯, 房间温度调至 26℃(手术开始后再调低至 24℃), 湿度调至 60%, 严格控制人员出入。

2.2 巡回护士配合

2.2.1 正确安置体位: 患者先取仰卧位, 胸骨下垫一软枕, 建立 2 条静脉通道。连接电刀、负极板, 右上肢外展, 妥善固定, 将尿袋放至患者头端床下, 方便麻醉术中统计尿量。体外循环下左房肿块摘除后, 撤去体外循环机及所有敷料, 改为右侧卧位。考虑到气管插管、静脉输液管道、各种仪器连线和心脏手术后等因素, 更换体位时特别小心, 医护人员协调

侧头下、腋下和双腿之间,缓解受压部位的压力。

2.2.2 特殊环节配合:巡回护士除了做好常规配合外,还要配合①移植肺灌注,准确配置灌注液。本例患者采用肺动脉主干注入 50 ml 肝素盐水(5 U/ml);上肺静脉远心端注入 20 ml 肝素盐水(50 U/ml),预防肺血栓形成^[3]。②移植肺修剪。提前铺好无菌手术台,台上放置肺修剪手术器械和不锈钢盆,内盛 1 500 ml 室温肝素盐水(50 U/ml),将切下的患肺浸于室温肝素盐水中,利于术者修剪。左肺在体外认真修剪后发现,无癌残留的左上叶可以进行回植。③为了减少肺功能损害和缺血,在左肺动脉阻断过程中密切注意手术过程,准确记录各步骤时间。本例左全肺体外修剪 33 min,上肺静脉袖状吻合 8 min,支气管袖状吻合 21 min,肺动脉袖状吻合 12 min,重植肺共缺血 74 min(左肺动脉阻断 74 min)。④预防低体温^[4]。安置体位后用保温毯包裹患者下肢;术中静脉输入的液体和血液用加温仪加温至 36~37℃后再输入患者体内。

2.3 洗手护士配合

2.3.1 心内癌栓清除手术配合:洗手护士提前 30 min 上台,整理器械、物品。常规消毒、铺巾,正中切口入胸,打开心包,7×17 涤纶编结线固定心包,6×14 涤纶编结线荷包缝合,分别固定主动脉插管和心麻液^[5]插管,建立体外循环。从右房、房间隔进入左房,心内探查发现肿块状不规则,灰白色,质脆,触之易破碎,有蒂连入左下肺静脉入口,心内直视摘除左房内巨大肿块,递圆碗盛接,用 40~43℃蒸馏水彻底冲洗、清理左心内组织碎片,5-0 prolene 线荷包缝合,环封左下肺静脉入口;7×17 涤纶编结线关闭心包。所有接触癌栓的钳子、纱垫全部撤下。进行复温、复跳,常规关闭胸前切口。

2.3.2 左全肺切除手术配合:心脏手术结束后,更换所有器械和敷料,重新消毒铺巾,从第 5 肋间后外切口入胸,探查发现肺内肿块巨大,左肺门固定,肿块虽为下叶来源,但严重侵犯左主支气管。递长组织剪、长镊、扁桃体大弯钳、KD 粒游离肺动、静脉,离断左下肺静脉,10 号丝线结扎、离断。离断后发现上叶支气管开口及中间支气管粘膜增厚,仍不能分离出上肺静脉及左肺动脉主干,被迫施心包内外联合切除左全肺。先断离左下肺韧带,10 号丝线结扎,心包剪开下肺静脉入心包处的心包,断离下肺静脉,清除癌栓,递无损伤血管镊,5-0 prolene 线缝封两残端。递长镊、心包剪,小心分离上肺静脉,心包内阻断,心包外待断离。当左肺动脉、上下肺静脉及左主支气管游离后,洗手护士迅速传递阻断钳,阻断左肺动脉 5min,同时观察患者的动脉血氧饱和度、心率及血压。当上述指标无明显改变时,递长梅氏剪依次断离左主支气管、左上肺静脉及左肺动脉

主干,递给修剪人员。之后带双线给术者双重结扎左上、下肺静脉,在结扎线之间切断,并用温生理盐水垫(约 40℃)包盖好断端切口。然后用 50 ml 注射器抽吸肝素盐水(50 U/ml)50 ml 由左肺动脉主干注入,阻断左肺动脉主干;左上肺静脉内注入 30 ml 肝素盐水(50 U/ml)后阻断,递 0.5%碘伏棉球消毒支气管近端断面。

2.3.3 自体肺移植的配合:将修剪后的左肺上叶回植于左胸腔。先递血管镊、长针持 5-0 prolene 线连续外翻吻合心包外左上肺静脉与心包内左上肺静脉残迹,不断用肝素盐水注射器冲洗(50 ml 连接头皮针),以防血栓形成。术者打结时应用冰盐水淋湿其手套,避免缝线粘滞手套,以利其打结^[6]。再用 3-0 可吸收爱惜康线间断袖状吻合左上叶支气管与左主支气管;吻合时注意手术野的保护,及时更换器械及敷料,避免支气管分泌物污染周围组织^[7]。最后用 5-0 prolene 线袖状吻合心包外左肺动脉主干与心包内左肺动脉主干,末针待开放的左上肺静脉血反流涌出时,收线打结。最后游离同侧第 7 肋间带蒂肌瓣,有足够长度,包裹支气管吻合口,递无齿镊,6×17 圆针 1 号丝线间断缝合,以之提供良好的吻合口血供、减张、间隔开 3 个吻合口^[8]。

(本文承蒙赵高峰博士指导,特此致谢)

参考文献:

- [1] Flavahan N A, A Leskowitch T D, Murray P A. Endothelial and vascular smooth muscle responses are altered lafter left lung autotransplantation[J]. Am J Physion, 1994, 266(5): 2026.
- [2] 魏苹. 手术室护理学[M]. 北京:人民军医出版社, 2000. 192.
- [3] 陈丽媛,陈素兰,李渭军,等.单肺移植动物实验的手术配合[J].中国实用护理杂志,2004,20(8):3.
- [4] 温丽婷,华金凤,叶静娟.1例同种异体肺叶移植术的手术配合[J].中华护理杂志,2004,39(6):447.
- [5] 吴在德.外科学[M].第5版.北京:人民卫生出版社, 2001. 143.
- [6] 吴英,陈刚,王西墨,等.猪到猕猴异种心脏移植的手术配合[J].护理学杂志,2003,18(3):192.
- [7] 陈美玲,王玫,黄桂琼,等.同种异体肺移植术的手术配合[J].护理学杂志,1998,13(3):136.
- [8] Maggi G, Casadio C, Plschedda F, et al. Bronchoplastic and angioplastic techniques in the treatment of bronchogenic camcinoma[J]. Ann Thorac Surg, 1993, 55(6): 1501.

作者简介:李胜云(1964-),女,本科,主管护师,护士长。

收稿日期:2004-11-18;修回日期:2004-12-27

(本文编辑 王菊香)