

文章编号: 1009-6612(2018)11-0878-03

• 病例报告 •

DOI: 10.13499/j.cnki.fqjwkzz.2018.11.878

心脏移植患者腹腔镜胆囊切除术1例报告

首都医科大学普通外科学系,首都医科大学宣武医院 任德旺,梁 阔,刘家峰,刘东斌

胆囊结石是最常见的胆道系统病变,随着生活水平的提高,其发病率有上升趋势,已严重影响患者的生活质量。目前在我国胆囊结石发病率为0.9%~10.1%,女性多于男性^[1]。1987年法国 Mouret 成功完成世界首例腹腔镜胆囊切除术(laparoscopic cholecystectomy, LC),目前LC已成为治疗胆囊结石的标准术式。自1991年我院开始开展LC,2003年开始行腹腔镜胆总管探查取石、T管引流术,并在此基础上自2009年起为部分胆总管结石、胆囊结石患者行LC、纤维胆道镜探查取石、胆总管一期缝合术^[2-3],疗效均较满意。心脏移植是终末期心脏病的首选治疗方式,提高了患者的存活率及生活质量。目前接受心脏移植的患者数量正在逐年增加。截至2016年12月底,中国心脏移植数量共计2 149例^[4]。随着新一代免疫抑制剂的应用、手术技术的改进及器官保存措施的进步,这些患者的生命期不断提高。随着寿命的增加,心脏移植受者有可能因其他外科疾病需要手术治疗,其围手术期管理给临床医师提出了独特的挑战。国外一些器官移植中心也有此类特殊情况的分析^[5-7],国内研究较少。本文现报道我院为1例心脏移植受者行LC的临床体会。患者男,68岁,170 cm,70 kg。主因“反复右上腹痛4年,加重6周”以“胆囊结石、慢性胆囊炎急性发作”收入院。7年前因“肥厚性梗阻性心肌病”行心脏移植手术,术后口服三联免疫抑制剂(环孢素、吗替麦考酚酯分散片、泼尼松片)及地尔硫卓控制心率。4年前因反复发作右上腹痛,就诊于多家医院,药物保守治疗后疗效不佳。此次入院前6周,曾因怀疑“急性胆管炎、胆总管结石”就诊我院,经抗炎治疗后,病情好转后出院。入院查体:T 36℃,P 78次/min,R 20次/min,BP 120/70 mmHg,营养良好,右侧胸廓下陷,右肺呼吸音弱,左肺呼吸音清,未闻及干湿性啰音。腹软,右上腹压痛(+),反跳痛(-),无肌紧张,Murphy征(+)。入院化验与检查:血气:PCO₂ 45.2 mmHg,PO₂ 90.8 mmHg,O₂Sat 96.7%;血常规:WBC 5.13×10⁹/L,NEUT(%) 79.1%;生化:ALT 26 IU/L,AST 17 IU/L,CREA 86 μmol/L;pro-BNP 695.00 pg/mL。余化验未见异常。胸片:右中下肺野可见大片状实变影,右侧胸腔积液,胸骨术后改变。胸部CT(图1):右下肺包裹性积液并右肺中、下叶膨胀不全,胸部术后改变。腹部强化CT(图2):慢性胆囊炎、胆囊多发结石。心脏彩超:原位心脏移植术后、左房扩大、左室壁节段性运动异常、肺动脉瓣反流(轻度)、三尖瓣反流(轻度),射血分数53%。肺功能:中度限制型通气功能障碍、肺总量降低、残气量降低,肺换气正常、通气储备68%。心电图:窦性心动过速、顺钟向转位、QT间期延长、T波改变。术前诊断:胆囊结石、慢性胆囊炎急性发作、心脏移植术后、肺不张(右中下肺)。(1)术前评估:患者右上腹痛反复发作,此次病情急性加重(疼痛评分8分),血常规示中性粒细胞升高,腹部CT示胆囊多发结石、胆囊炎表现,手术指征明确,患者曾就诊于多家医院,手术意愿强烈。术前组织多学科协作讨论,以评估病情。①检查结果示右肺中下叶膨胀不全、中度限制型通气功能障碍,考虑到患者右肺不张有多年病史,左肺代偿良好,日常运动耐量无明显下降,氧分压及氧饱和度均正常,可耐受腹腔镜手术。②注意CO₂气腹对呼吸、循环的影响,术中适当降低气腹压力,监测血气分析、血流动力学的改变情况,防止CO₂吸收形成高碳酸血症,对移植心脏造成影响。③患者心脏移植术后多年,运动耐量正常,无明显胸闷、胸痛、心悸等症状,查体心率、血压正常,未闻及心脏杂音。结合入院心脏彩超及心电图,患者心功能可耐受腹腔镜手术。④移植术后心脏处于去神经化状态,即没有交感神经、迷走神经支配。迷走神经失调导致更高的静息心率(可达130次/min)。血流动力学反应存在滞后期,因为心排量随儿茶酚胺释放次数增加而非神经反射。(2)手术过程:全麻下行LC,气腹压力维持在12 mmHg,四孔法施术。腹腔镜位于脐上,主操作孔位于剑突下,其余两孔位于右锁骨中线肋缘下及右腋前线与脐水平线交点水平。术中见肝脏表面呈结节样广泛肝硬化表现,胆囊与大网膜粘连,约7 cm×3 cm×2 cm大,术中成功切除胆囊,手术顺利。剖视胆囊,充满结石,胆囊壁厚0.3 cm。术后病理示:慢性胆囊炎、胆石症。(3)围手术期抗排斥及抗感染治疗:术前继续口服维持量三联免疫抑制剂。术日晨在全身麻醉诱导前2~3 h口服三联免疫抑制剂日剂量的1/2,剩下的1/2于手术当晚口服。为防止术中心率减慢,血压下降,术日晨停用地尔硫卓。术后第1天即恢复口服原剂量地尔硫卓。术晨预防性静脉滴注拉氧头孢2.0 g预防感染,术后2.0 g bid维持至第6天,出院后继续口服头孢克肟0.2 g/d,1周。患者手术顺利,手术时间38 min,术中出血量10 mL,术后回普通病房。术后第1天晨患者恢复排气,可下床活动,进流食。术后复查肝肾功能未见异常,中性粒细胞逐渐降至正常。术后复查心电图及心脏查体,均未见明显异常。围手术期无严重感染、出血等手术并发症发生,无急性排斥反应及心脏移植植物功能不全发生。术后第6天出院。出院时疼痛评分为0分。住院13 d。术后随访2个月,无明显手术相关不适,亦未出现移植心脏功能不全,患者生活质量良好。

基金项目:人社部留学人员科技活动择优资助项目(编号:008-0095)

通讯作者:刘东斌,E-mail:liudongbin90266@sina.com

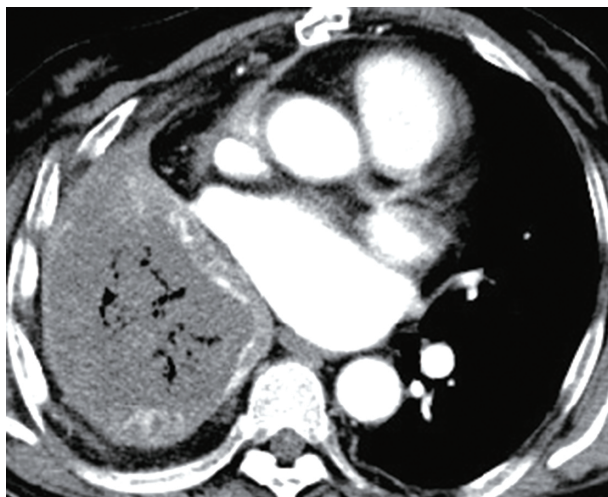


图 1 CT 示右侧胸腔包裹性积液

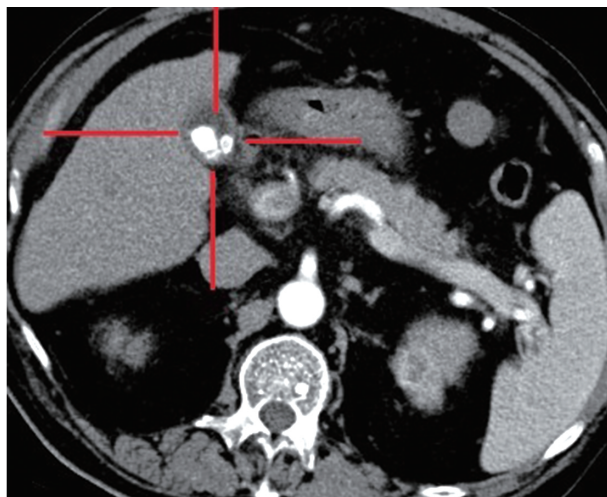


图 2 增强 CT 示肝硬化、胆囊炎、胆囊多发结石

讨论 心脏移植术后,患者生存质量较术前明显改善。但急慢性排斥反应及长期应用免疫抑制剂会引起机体免疫、代谢及内分泌等功能紊乱,免疫系统抑制尤为突出。因此,需充分了解心脏移植后的外科疾病特点,围手术期予以合理治疗,这对术后患者康复具有十分重要的意义。

心脏移植受者表现出较一般人群更高的新生胆石症及胆石症相关并发症风险^[5-6],胆石症发病率为 30%~55%,尤其移植术后前两年,风险显著增加,其中多数患者移植术前并无胆囊结石病史。术前超声检查发现的无症状胆囊结石患者约一半会在移植术后两年内出现胆绞痛或胆源性胰腺炎^[7]。这类患者引起胆结石及其相关并发症的原因被认为是多因素的。但环孢素 A 作为一种肝毒性药物,被认为是导致这类患者胆结石形成最重要的因素^[8]。它可抑制胆汁分泌,促进胆汁淤积,使胆囊胆固醇结石形成。

尽管发病率较高,但对于心脏移植受者胆石症的治疗仍未形成专家共识,手术适应证及最佳时机仍存有争议。在一般人群中,无症状的胆囊结石患者以定期随访观察、预防急性发作为主。但由于心脏移植受者胆石症发病率高,病情进展较快,容易出现急性胆囊炎症状,行急诊手术可能性大,再加上机体免疫力低下,手术风险较高。因此国外研究建议^[9],移植术前常规行腹部超声检查,对无症状的胆囊结石患者可于移植手术前进行预防性胆囊切除术。但移植手术前患者常需接受多种血管活性药物、机械循环支持作为移植桥梁,心功能及全身状况差,难以耐受腹部手术。目前国外器官移植中心^[6,10]建议,在移植手术后心功能恢复良好、免疫抑制剂血药浓度稳定的情况下,可为无症状的胆囊结石患者预防性行胆囊切除术,不仅可减少医疗费用,而且择期手术可很大程度上降低胆道相关疾病的死亡率。预防性手术首选 LC,患者创伤小,安全性高,加之目前加速康复外科理念的深入,可减少术后应激,减轻患者痛苦^[11]。移植手术后患者短期内可恢复免疫抑制治疗,利于维持血药浓度稳定。当然,也有研究表明,对于移植手术后无症状的胆囊结石患者进行期待疗法是安全的,即遵循与一般人群相同的胆囊切除指征,只要术后密切随访,甚至会有近一半的患者免于手术治疗^[12-13]。

心脏移植受者围手术期处理是对临床医师的重大考验。针对这类特殊人群,国际心肺移植学会心脏移植接受者护理指南(2010 年版)^[14]提出了以下建议:(1) 外科手术前应预防性应用抗生素,避免使用氨基糖苷类抗生素、红霉素,因为有损伤肾功能的风险;(2) 需要输血时,应使用少白细胞的血液制品,以预防急性排斥反应的发生;(3) 监测肝肾功能。长期接受免疫抑制治疗的患者,容易出现肝肾功能损害,尤其肾功能,因此围手术期需监测肝肾功能,避免使用有肝肾毒性的药物,控制输液的速度、量,必要时监测中心静脉压;(4) 围手术期不应停止免疫抑制治疗。然而,术晨应慎用钙调素抑制剂(如环孢素),以避免增加脱水对肾功能的不利影响。此后,免疫抑制剂应按原剂量服用;如果不能口服药物,环孢素应按每日口服剂量的三分之一予以静脉输注(通常为每 12 h 输注一次,6 h 输完,或 24 h 内持续输注);他克莫司可于 24 h 内以每日总口服剂量的五分之一予以静脉输注;每日一次硫唑嘌呤,静脉输注剂量与口服相同;霉酚酸酯(通称吗替麦考酚酯)可按相同的口服剂量予以静脉输注。

心脏移植受者需要长期接受免疫抑制治疗,造成机体免疫功能低下。因此,除术前预防性应用抗生素外,术后还应当延长抗生素使用时间,并且根据血培养或胆汁培养结果选用敏感抗生素。此外,免疫受损的患者可能不会对感染产生发热或白细胞升高反应,因此术后必须密切监测,除注意血象、体温变化外,还应观察切口愈合情况,及时换药。对于留置引流管的患者,注意引流情况,加强引流管的护理。术后鼓励早期下床活动。

随着内镜的发展与应用,胆道结石的治疗愈来愈趋向微创化、个体化、精准化。腹腔镜外科手术技术日臻完善,加之加速康复外科的实施,伴有心肺、脑血管疾病,甚至器官移植后的患者均可受益于 LC,获得良好疗效。由于心脏移植术后 10 年生存率超过 50%,临床上可能会遇到越来越多这样的患者。全面掌握移植手术后患者病理生理的变化,制定严格的围手术期治

疗措施,LC在心脏移植人群中应用是安全、可行的,手术耐受性及术后疗效良好。

参考文献:

- [1] 赵玉沛,陈孝平.外科学[M].3版.北京:人民卫生出版社,2015:579.
- [2] 李昌龙,刘东斌,徐大华,等.腹腔镜联合胆道镜胆总管探查术的单中心回顾性对照研究[J].腹腔镜外科杂志,2016,21(11):846-849.
- [3] 刘东斌,刘家峰,徐大华,等.腹腔镜胆总管切开取石一期缝合术治疗胆总管结石53例分析[J].腹腔镜外科杂志,2013,18(7):524-526.
- [4] 胡盛寿.中国心脏移植现状[J].中华器官移植杂志,2017,38(8):77.
- [5] Richardson WS, Surowiec WJ, Carter KM, et al. Gallstone disease in heart transplant recipients[J]. Ann Surg, 2003, 237(2): 273-276.
- [6] Gupta D, Sakorafas GH, McGregor CG, et al. Management of biliary tract disease in heart and lung transplant patients[J]. Surgery, 2000, 128(4): 641-649.
- [7] Peterseim DS, Pappas TN, Meyers CH, et al. Management of biliary complications after heart transplantation[J]. J Heart Lung Transplant, 1995, 14(4): 623-631.
- [8] Vessey DA, Kelley M. Inhibition of bile acid conjugation by cyclosporin A[J]. Biochim Biophys Acta, 1995, 1272(1): 49-52.
- [9] Kao LS, Flowers C, Flum DR. Prophylactic cholecystectomy in transplant patients: a decision analysis[J]. J Gastrointest Surg, 2005, 9(7): 965-972.
- [10] Kilic A, Sheer A, Shah AS, et al. Outcomes of cholecystectomy in US heart transplant recipients[J]. Ann Surg, 2013, 258(2): 312-317.
- [11] 孔令群,张兴元,吕小芹,等.加速康复外科理念在老年患者腹腔镜胆囊切除围手术期中的应用体会[J].腹腔镜外科杂志,2017,22(11):828-831.
- [12] Englesbe MJ, Dubay DA, Wu AH, et al. Gallbladder disease in cardiac transplant patients: a survey study[J]. Arch Surg, 2005, 140(4): 399-403.
- [13] Takeyama H, Sinanan MN, Fishbein DP, et al. Expectant management is safe for cholelithiasis after heart transplant[J]. J Heart Lung Transplant, 2006, 25(5): 539-543.
- [14] Costanzo MR, Dipchand A, Starling R, et al. The International Society of Heart and Lung Transplantation Guidelines for the care of heart transplant recipients[J]. J Heart Lung Transplant, 2010, 29(8): 914-956.

(收稿日期:2018-04-03)

· 读者 · 作者 · 编者 ·

本刊对论著类文章的一般要求

论著类文章要求4000字以上,文字精练通顺,具有科学性、先进性、实用性,内容真实,无一稿多投。文章应包括以下内容:(1)文题。力求简明、醒目,能反映文章主题,中文文题一般20个汉字以内。(2)摘要。文章需附300~400字的中、英文摘要,包括论文的目的(objective)、方法(methods)、结果(results)、结论(conclusions)四部分。结果中须详列主要数据。英文摘要包括文题、作者姓名(汉语拼音),作者应列出前3位,3位以上加“et al”,姓名后直接排科室、单位的英译名称及邮政编码。(3)关键词。一般需标引2~5个关键词,关键词中缩写词应还原为全称。(4)需附第一作者简介,包括姓名、性别、出生年、民族、单位、电话、职称、职务、是否为硕(博)导、E-mail、主要研究方向等;文章如有通讯作者,请注明通讯作者邮箱。(5)参考文献。需10条以上有效参考文献(引用的专著类文献除外)。请采用顺序编码制著录,依照在正文中出现的先后顺序用阿拉伯数字加方括号标出。未发表观察资料及个人通讯一般不作为参考文献。外文期刊的名称缩写以美国国立医学图书馆编辑的《Index Medicus》格式为准,参考文献必须与其原文核对无误。将参考文献按引用的先后顺序(用阿拉伯数字标出)排列。书写格式如下:①期刊:作者(3位以内者,把姓名均列出;3位以上者,只列前3位,后加“等”、“et al”);著录个人作者,一律姓在前,名在后。文题、刊名、年份、卷次(期):起页-迄页。②专著:著者、书名、出版社、出版年份:起页-迄页。

《腹腔镜外科杂志》编辑部