从而导致线粒体能量利用及生成障碍更加明显[7]。就平均直径(D)而言,不停跳组术中、术后显著小于停跳组;相反地,停跳组术中、术后比表面(δ)显著小于不停跳组,这均提示不停跳组线粒体肿胀、功能下降等心肌病理损害程度远低于停跳组。

综上所述,浅低温心脏跳动中心内直视术具有较好的心肌保护效果。该术式将为现代心肌保护概念及方法学的进一步完善开辟一条好的途径,该术式值得推广。

参考文献:

[1] 肖颖彬,陈 林,王学峰,等.浅低温体外循环心脏跳动心岗位直视手术1 032例临床分析[J].第三军医大学学报,2001,23(5):502-504.
[2] 徐根兴 主著.定量细胞学和细胞化学技术[M].长春:吉林科学出版社,1993.47-58.
[3] Meldrum D R. Tumor necrosis factor in the heart[J]. Am J physiol, 1998, 274(3pt2): R 577-595.
[4] Kurrelmeyer K M, Michael L H, Baumgarten G, *et al*. Endogenous tumor necrosis factor protects the adult cardiac myocyte against ischemic-induced apoptosis in a murine model of acute myocardial infarction[J]. Proc Natl Acad Sci USA, 2000, 97(10): 5 456-5 461.
[5] Napoli C, Cicala C, Wallace J L, *et al*. Protease-activated receptor-2 modulates myocardial ischemia-reperfusion injury in the rat heart[J]. Proc Natl Acad Sci USA, 2000, 97(7): 3 678-3 683.
[6] 林 辉,何 巍,冼 磊,等.逆行灌注心脏不停跳心肌保护的实验研究[J].广西医科大学学报,2000,17(1):5-8.
[7] Hans E, Dallas M H. Elementary strereology[J]. Am J Anat, 1980, 159(2): 411-426.

(编辑 汪勤俭)

文章编号:1000-5404(2002)06-0737-02

个案与短篇

心肾联合移植术后并发肺曲菌病和多发性脓肿1例

A case report of pulmonary aspergillosis and multiple abscess after combined heart and kidney transplantation

张 琳, 杜义 (第三军医大学附属西南医院放射科,重庆 400038)

患者,男,58岁,因反复心悸,气促5年,加重2月,门诊以"扩张性心肌病"收治入院。查体:颈静脉怒张,肝颈静脉回流征(+),心尖搏动位于左侧第六肋间锁骨中线外2 cm,心前区未扪及震颤,心脏浊音界向两侧扩大,心率90次/min,心律不齐,心音强弱不等,低钝,A2>P2,各瓣膜区未闻及杂音。腹部膨隆,软,移动性浊音(+),双下肢水肿(+)。

辅助检查:肾功能 钾5.3 mmol/L,钠137 mmol/L,氯102 mmol/L,尿素氮24.3 mmol/L,肌苷212 mmol/L,血糖16.5 mmol/L 心脏超声 扩张性心肌病,LVED 78.4 mm,LVES 67.8 mm,FS 14%,EF 28%,左室收缩功能明显减退。

入院诊断:①原发性扩张性心肌病,心功能Ⅳ级;②慢性肾功能不全 ③Ⅱ型糖尿病。

在全麻低温体外循环下行同种原位心脏移植术及同种肾移植术。手术顺利。术后72 h发生心脏急性排斥反应,以ATG 200 mg/d,甲基强地松龙1.0 g/d冲击治疗后2 d好转。术后15 d B超发现心包腔大量积液,供肾周围血肿,行剑突下心包引流术及肾周血肿清除术,术中供心包引流出陈旧不凝血1 000 ml,供肾周围引流出陈旧性不凝血1 500 ml,诊断为急性供心供肾急性排斥反应。以ATG200 mg,甲基强地松龙1.0g冲击治疗,病情好转。术后25 d出现肺部感染,以泰能+氟康唑+万古霉素联合用药,疗效不佳,肺部感染加重,术后30 d出现呼吸衰竭,经气管插管呼吸机辅助治疗,病情无好转,术后38 d死亡。

胸片表现及病变进展情况:术前片见心脏普遍增大,呈普大型,以左右心室增大为主;上腔静脉增宽,上肺静脉增粗;肺内未见炎性病变,见图1。术后15 d胸片显示双膈面不清、肋膈角变钝;双下肺野密度普遍增高,毛玻璃样改变,无明确边界;肺纹正常,肺内无片状或块状阴影;提示双侧胸腔积液。术后25 d胸片发现双肺有小斑片状模糊影;右下肺野有条片状影;肺门模糊,肺纹增粗模糊;双侧肋膈角模糊;心影增大,双侧心缘平直。X线检查诊断为肺部感染,双侧胸膜反应,少量积液。术后36 d胸片表明病情进一步加重;双侧肺门、肺纹模糊;双肺野见散在片状、絮团块状密度增高影,左肺野较重;双侧肋膈角模糊,右膈面不清;心影增大,左心缘平直。提示肺部感染加重,胸腔积液增多,见图2。

病理:见双肺尤其双下肺叶广泛性粘连,双肺表面均可见多个散在大小不一的黄白色脓肿,切面为暗绿色,镜下见脓肿坏死灶中有曲霉菌菌丝,部分区域肺组织显肺泡性肺炎,左肺下叶肺组织萎陷,周围肺组织显水肿,间质血管扩张充血,部分区域出血。甲状腺,双肾,纵隔淋巴结,心房及移植心脏亦有类似脓肿形成并找到曲菌菌丝。

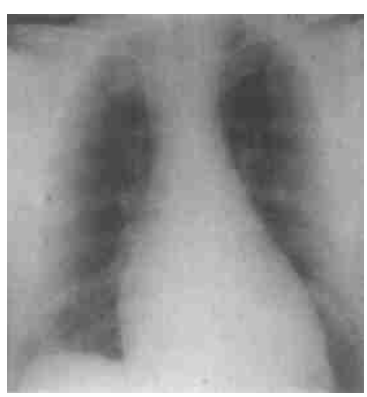


图1 术前片心脏普遍增大,呈普大型,以左右心室增大为主;肺内未见病变

作者简介:张 琳(1973-),男,山东省邹城市人,硕士研究生,医师,主要从事CT介入及腹部影像诊断方面的研究。电话:(023)68754424

收稿日期:2002-03-15;修回日期:2002-05-16

(下转742页)

?1994-2016 China Academic Journal Electronic Publishing House. All rights reserved. http://www.cnki.net

透压可明显影响仪器对畸形红细胞的识别，这可能与在等渗环境红细胞不易变形；低尿渗透压致红细胞肿胀，易将轻微变形的红细胞误认为正形红细胞有关。本试验可看出：在高渗环境尿中，肾小球红细胞极易变形。故仪器检测大多数表现为非均一性。

另外，我们发现，狼疮性肾病和 IgA 肾病患者尿红细胞表现为混合性的比例较高，分别为 14.5％和 10.8％，与黄锋先等[6]的观测结果相近。IgA 肾病患者的皮肤、肌肉多见免疫球蛋白的沉积，故其尿红细胞也可能来源于受损的尿道粘膜；而狼疮性肾病患者多伴有肾小管间质损伤，如病变累及髓质乳头部，尿红细胞也可表现为混合性[7]。分析结果时应加注意。

然而文献[7]报道，混合性血尿多为肾小球疾病或合并肾小球病变所致。在本组患者中，若将混合性血尿亦归为肾小球血尿的话，则用 UF-100 全自动尿沉渣分析仪鉴别肾小球性血尿的敏感性为 100％，特异性为 77.8％。提示对混合性血尿患者，应注意肾小球疾病单独或合并存在的可能性。

综上所述，鉴于 UF-100 全自动尿沉渣分析仪检测尿红细胞鉴别肾小球性血尿的高敏感性（100％）和较高特异性（77.9％），作者认为用全自动尿沉渣分析仪检测尿红细胞非均一性和均一性来鉴别血尿来源具有一定的过筛作用。

（致谢：本研究在试验及写作过程中得到本校医学检验系的魏明竟教授的指导和帮助，特此感谢。）

参考文献：

[1] Kohler H, Wandel E, Brunck B. Acanthocyturia a characteristic marker for glomerular bleeding kidney Int. 1991, 40(1): 115.

[2] Fogzzi G B, Fenili D. Urinalysis and microscopy. In: by Davision AM, Cameron J S, Grunfeld J p, Oxford textbook of clinical nephrology. 2nd ed [J]. Oxford University Press, 1998, 21－29.

[3] 熊立凡，顾晓菁，董晓著. 尿棘形红细胞在肾性和非肾性血尿鉴别中的意义[J]. 上海医学检验杂志，2000, 15(2): 74－76.

[4] 金顺英，王 磊. 应进一步认识尿沉渣镜检分析的重要意义[J]. 中国实验诊断学，2000, 4(3): 149－150.

[5] Hyodo E, King H, Automated Methods in Urinalysis[J]. Clin Lab Sci, 1998, 11(1): 44－46.

[6] 黄锋先，董秀清，叶任高，等. 普通光镜对血尿定位诊断的评价[J]. 中华肾脏病杂志，1996, 12(2): 104－106.

[7] 娄永新，李志碧. 尿中红细胞形态诊断肾内外血尿及其进展[J]. 临床检验杂志，1998, 16(6): 376.

（编辑 冷怀明）

（上接 737 页）



图 2 术后 **36 d** 片病情进一步加重，双侧肺门、肺纹模糊；双肺野见散在片状、絮团块状密度增高影；双侧肋膈角模糊，右膈面不清，心影增大，左心缘平直

讨论

曲菌是一类条件致病菌，1952 年 Hinson[1]将肺曲菌病分为变态反应性支气管肺曲菌病（ABPA）、寄生性（曲菌球）、血行播散性或侵袭性（IPA）三型[1]。这种分型方法，已为国内许多文献中引用。其中以肺曲菌球最为多见，多伴发于各种慢性肺部疾病的空洞/空腔中，病变部位多见两肺上叶，右多于左；曲菌球患者无明显全身症状，但有反复咯血和咳嗽的特点；典型 X 线表现为肺内孤立的新月形透亮球形灶。变态反应性支气管肺曲菌病（ABPA），肺部表现为散在浸润性病灶或肺不张，粘液阻塞所致的指套状阴影或中心支气管扩张（CB）[2]。其中 IPA 型极为少见。侵袭性肺曲菌病（IPA）是器官移植接受者最棘手的问题，死亡率极高。322 例中 18 例发生 IPA，占 5.6％；17 例死亡患者中，14 例（82％）IPA 为致死的主要原因。X 线表现早期可出现局限性或双肺多发性浸润，或结节影，病灶迅速扩大，融合成实变或坏死形成空洞，或突然发生大的，楔形的，底边向胸膜的阴影，类似于“温和”的肺栓塞，少数出现胸腔积液征象[2]。该病例心肾联合移植术后 25 d 出现双肺有小斑片状模糊影；右下肺野有条片状影等非特异性炎性表现，病变进展迅速，术后 36 d，双肺野见散在片状、絮团块状密度增高影，左肺野较重；双侧肋膈角模糊，右膈面不清；心影增大，左心缘平直。但未见空洞形成及“温和”的肺栓塞的表现。尸检发现肺，肾，心脏，淋巴结，甲状腺呈典型曲菌性病理改变，病变以肺为主，考虑肺部曲菌侵入肺血管导致血行播散，故诊断血行播散性肺曲菌病。

关键词：心肾联合移植；肺曲菌病；脓肿
中图法分类号：R617.06 文献标识码：B

参考文献：

[1] Hinson K F W, Moon A J, Plummer N S. Brochopulmonary aspergillosis. A review and a report of eight new cases[J]. Thorax, 1952, 7(12): 317－333.

[2] 魏立明，许红芳，张前明，等. 肺曲菌病[J]. 西北国防医学杂志，1999, 20(2): 128－129.

（编辑 郭建秀）

?1994-2016 China Academic Journal Electronic Publishing House. All rights reserved. http://www.cnki.net