

原位自体心脏移植治疗原发性心脏恶性肿瘤

沈阳军区总医院心血管外科(110016) 李新民 张仁福

外科手术彻底切除原发性心脏恶性肿瘤是一项极端困难的技术,尤其当左心房的恶性肿瘤生长位于心脏后壁或顶部时,术野暴露非常困难,给手术带来极大难度。而原位自体心脏移植则可解决这个难度^[1]。

心脏肿瘤较少见, Straus 的尸检资料显示,发病率仅占尸检结果的 0.001% 到 0.03%。而原发性心脏恶性肿瘤则更少见。Stanford 大学和 Texas 心脏中心在分别对 42 例和 114 例心脏肿瘤资料分析后,确认在心脏肿瘤中,75% 的病例为良性瘤,另 25% 为恶性瘤,恶性瘤中的 75% 为平滑肌肉瘤。

原发性心脏恶性肿瘤临床症状根据肿瘤的位置而不同,如:肿瘤阻塞血流通道或损害瓣膜而出现的心力衰竭;肿瘤碎块脱落栓塞其他重要器官;肿瘤浸染传导系统产生的各种心律失常;巨大肿瘤压迫邻近器官以及其他全身症状等^[2]。

原发性心脏恶性肿瘤虽然可以应用化疗和放疗技术有针对性地给予治疗,但总地说来,治疗效果不佳。因此如果可能的话,只有外科手术切除肿瘤才是唯一有效的治疗办法,外科手术能切除全部或大部分肿瘤,明显解除症状。然而,目前尚无法解决的难题是如果手术不能彻底切除肿瘤,肿瘤将很快复发而导致患者死亡。

资料记载,一般术后肿瘤复发时间多在术后的 4~10 个月^[3],死亡原因多因为肿瘤复发导致的心衰,并不是肿瘤转移所致。尽管如此,接受手术的患者还是比未经治疗者的寿命至少延长 2 倍以上。这些结果也提示我们,手术切除肿瘤不彻底或不适当的手术方法均影响手术效果。

现已明确,手术的目的是要彻底切除肿瘤,恢复正常心脏功能,为了达到这样的目的,手术前要特别注意肿瘤的生长位置;肿瘤向周围的浸润和手术切除的可能性。而原位自体心脏移植恰恰就适于治疗原发于左心房的恶性肿瘤,它可以在心脏离体的情况下,使肿瘤的切除更加彻底和容易,之后通过重建左心房,使患者恢复健康。这一方法在很大程度上避免了对患者实施同种异体心脏移植以及术后必须应用免疫抑制剂

恶性肿瘤进行手术^[4]。

第一种方法是经右心房、房间隔或房室沟切口到达左心房,实行标准的二尖瓣和左心房手术,此法可以切除体积小、位于左心房后壁的肿瘤,术后患者可有良好的心脏功能,但对较大的前壁肿瘤的切除则极为困难,也不适于对位于二尖瓣前瓣和主动脉根部的肿瘤施行切除手术。这也提示为什么经此径路手术后,肿瘤极易复发的原因。

第二种方法是标准的原位心脏移植,虽然此法以健康的心脏取代左心房有原发性恶性肿瘤的病态心脏,但由于术后必须应用免疫抑制剂,而免疫抑制剂可导致肿瘤细胞的转移则是其最大弊端。

第三种方法就是原位自体心脏移植。因为南非的 Bamard 和美国的 Cooley 对原位心脏移植作出的贡献,使原位自体心脏移植的临床应用顺利变为可能。1977 年 Clark、1981 年 Bertrand 分别行原位自体心脏移植治疗 Prinzmetal 心绞痛失败后,1985 年 Cooley 再次应用原位自体心脏移植技术对 1 例左心房内长有一巨大、外科手术无法切除的嗜铬细胞瘤患者进行手术,尽管患者术后死于并发症,但本次手术积累的经验却为其助手 Reardon 和同事后来成功地应用原位自体心脏移植治疗左心房原发性恶性肿瘤奠定了基础。1998 年 Reardon 等^[5]在 Methodist 医院将 1 名 20 岁男患,曾接受左心房原发性恶性纤维组织细胞瘤切除,因肿瘤复发造成心衰的心脏按双腔吻合的方法切下来,在体外仔细彻底切下肿瘤,切除大部分附着瘤组织的左心房和二尖瓣,以猪心包生物瓣进行二尖瓣置换,用牛心包重建左心房后,将修复过的自体心脏植入回去,成功地延长了患者的生命。继之,德国医生 Scheld 和南斯拉夫学者 Kosak 也分别作了原位自体心脏移植治疗原发性心脏恶性肿瘤报道,特别是 Giovanni 等以原位自体心脏移植治疗 28 例涉及左心房其他疾病的手术无死亡,随访 6~30 个月,仅有 1 例死于肺炎,标志这项技术已趋于成熟^[6]。

原位自体心脏移植与标准原位心脏移植有很大不同^[7],原位心脏移植有数种方法可以选择,而原位自体心脏移植则只有双腔吻合一种方法,首先

合,这样可以更好地保护窦房结;其次,标准原位心脏移植时可以对供体和受体保留更多的组织,便于缝合。而原位自体心脏移植则不然,自体心脏的切除和植入必须精细,还要对窦房结等重要结构保护好。另外,心脏再植入时,吻合要确切,不要造成心脏扭曲。要特别注意由于心脏的切除和重建后的植入会因为组织的短缺产生缝合困难而产生一系列并发症。

原位自体心脏移植时建立体外循环方法与标准原位心脏移植建立体外循环方法也略有不同,除主动脉插管要适当偏高,为心脏再植入创造便利条件外,上腔静脉插管和下腔静脉插管一定要定位在无名静脉和膈肌平面为妥,参照原位心脏移植的双腔吻合法,上腔静脉和下腔静脉与右心房的断端选在远离插管 1cm 的位置合适,这样既不能损害窦房结,又不影响心脏植入时与心房的吻合。如果下腔静脉与右心房之间缝隙过大,可用 GORE—Tex 人工血管进行连接。

此外,原位自体心脏移植除可以通过对巨大左心房施行减容手术治疗房颤^[8],对复杂性先天性心脏病实行修复手术,甚至还可以对左心室破裂进行修补等^[9]。

参考文献

- 1 Conklin LD and Reardon MJ. Autotransplantation of the heart for primary cardiac malignancy. Texas Heart Institute Journal, 2002; 2: 105
- 2 Livi U and Rizzoli G. Autotransplantation procedure for giant left atrium repair. The Heart Surgery Forum, 1998; 1: 71
- 3 Okita Y, Miki S, Ueda Y et al. Recurrent malignant fibrous histiocytoma of the left atrium with extracardiac extension. Am Heart J, 1994; 127: 1624
- 4 Murphy MC, Sweeney MS, Putnam JB et al. Surgical treatment of cardiac tumors; a 25-year experience. The Annals of Thoracic Surgery, 1990; 4: 612
- 5 Reardon MJ, Defelice CA, Sheinbaum R et al. Cardiac autotransplantation for surgical treatment neoplasm. Ann Thorac Surg, 1999; 67: 1793
- 6 Giovanni Troiso Federico Brunelli, Marco Cirillo et al. Cardiac autotransplantation for the treatment of permanent atrial fibrillation combined with mitral valve disease. The Surgery Forum, 2003; 3: 138
- 7 Wagner S, Hutchisson B and Baird MG. Cardiac explantation and autotransplantation. AORN Journal, 1999; 1: 99
- 8 Sankar NM and Fransworth AE. Left atrial reduction for chronic atrial fibrillation associated with mitral valve disease. Ann Thorac Surg, 1998; 65: 254
- 9 Kitamura N, Yamaguchi A, Miki T et al. Autotransplantation as optimal technique for recurrent malignant myoma of left ventricle. Nihon Kyobu Geka Gakkai. 1993; 3: 445

(本文编辑 迟东英)

急性心肌炎 2 例报告

朝阳市凌河公安局(122500) 王凤岐
沈阳市七三九医院 彭 莉

例 1 男, 24 岁。在劳动中感到疲乏无力, 未引起注意。当日晚俯卧半小时后, 起身走到窗台前俯在窗台上轻喊一声即瘫在地上。被人救起后送卫生所抢救无效死亡。

解剖检查: 颅腔、胸腔、腹腔等无积血及过量积液。肺脏和肝脏呈瘀血改变, 心脏见: 大小同死者手拳, 心肌松弛, 未见梗死灶, 沿血流方向剪开心脏, 左室厚 1.5cm, 右室厚 0.8cm, 各瓣膜未见增厚, 未见赘生物, 内膜光滑, 未见附壁血栓, 左右冠状动脉通畅, 主动脉和冠脉未见硬化。各脏器未见异常改变。

病理检查: 肺脏和肝呈瘀血, 水肿改变。心肌间质水肿, 部分心肌纤维断裂, 间质中有较多的淋巴细胞、单核细胞和少量嗜酸性细胞浸润, 以小血管周围为著。心肌细胞呈空泡变性, 细胞核不规则, 部分细胞核已消失。心内膜未见明显肥厚。内膜下心肌间质细胞浸润重, 心外膜小血管壁亦见细

瘀血。

例 2 男, 34 岁。晚间劳动 1.5 小时即上床休息, 30 分钟后邻床听到其呼吸有“憋气呼噜声”。呼之不应, 刺激之不醒。急送医院, 抢救无效死亡。

解剖检查: 颅腔、胸腔、腹腔、无异常改变。肺脏、肝脏呈现瘀血水肿改变。心脏体积较正常大, 表面未见梗死灶, 主动脉及冠脉未见血栓, 心内膜及各瓣膜无异常, 心内无积气, 无赘生物。

病理检查: 肺脏、肝脏、肾脏呈现水肿、瘀血改变。左心肌细胞变性、核大、畸形、心肌水肿, 间质细胞成份增加, 有淋巴细胞及嗜酸性细胞浸润。右心肌间质水肿, 炎细胞浸润明显。内膜光滑, 内膜下炎细胞浸润。结论: 心肌炎、肺瘀血、水肿、肝肾瘀血。