文章编号:1000-5404(2005)24-2433-02

论著

缩窄性心包炎手术治疗79例临床分析

廖克龙,杨 康,王明荣,曾会昌,张 伟 (第三军医大学西南医院胸心外科,重庆 400038)

提 要:目的 探讨提高缩窄性心包炎的手术疗效方法。**方法** 回顾性分析近10年来79例缩窄性心包炎患者的治疗。男性51例,女性28例。年龄7~71(29.21±12.98)岁。术前心功能Ⅱ级6例,Ⅲ级51例,Ⅳ级22例。前胸正中切口64例,左前外侧切口15例。均在全麻下行部分心包剥脱术。**结果** 围术期死亡4例,其中术后低心输排量综合征2例,术中右室流出道破裂出血修补失败1例,术后全身衰竭1例。3例术后症状改善不明显。**结论** 手术治疗缩窄性心包炎是最有效的方法,一旦确诊应尽早手术治疗。

关键词:心包炎;缩窄性;心脏外科;手术方法
中图法分类号:R542.110.5;R654.2 **文献标识码**:A

Surgical treatment for 79 patients with chronic constrictive pericarditis

LIAO Ke-long, YANG Kang, WANG Ming-rong, ZENG Hui-chang, ZHANG Wei (Department of Cardiothoracic Surgery, Southwest Hospital, Third Military Medical University, Chongqing 400038, China)

Abstract: Objective To explore the surgical methods in managing the chronic constrictive pericarditis and improve surgical methods. **Methods** A retrospective analysis was carried out in 79 consecutive patients, 51 male and 28 female, with a mean age of 29.21 years (range 7 to 71), who underwent pericardiectomy for chronic constrictive pericarditis under general anaesthesia from Jan 1994 to May 2005. Sixty-four patients applied median sternotomy, 15 patients left intercostal space thoracotomy. Preoperatively, no patients were classified to New York Heart Association (NYHA) functional class Ⅰ, 6 to class Ⅱ, 51 to class Ⅲ, and 22 to class Ⅳ. **Results** The heart function of 54 patients recovered to functional class Ⅰ, 18 to class Ⅱ and 3 to class Ⅲ-Ⅳ. Four patients died postoperatively, of whose death the main cause in 2 cases was severe low-cardiac-output syndrome, 1 vital bleeding due to rupture of the right ventricular outflow tract and Ⅰ multiple organ failure. Three patients' symptoms were not relieved and needed diuretic daily. **Conclusion** Surgical intervention is the most effective method for constrictive pericarditis. Once the diagnosis is definite, the pericardial stripping should be performed as early as possible.

Key words: pericarditis; constrictive; heart surgery; procedure

缩窄性心包炎是临床常见的慢性进行性疾病,外科手术治疗是唯一有效的方法,我科从1994年1月至2005年5月,手术治疗缩窄性心包炎79例,效果满意。现报告如下。

1 资料与方法

1.1 临床资料

79例中,男性51例,女性28例。年龄7~71(29.21±12.98)岁。病程20 d至23年,患者均有不同程度的心悸、气促、腹胀、食欲减退、双下肢水肿及乏力等症状。查体:均发现颈静脉充盈,肝大,双下肢水肿。12例有不同程度胸、腹水,术前反复抽放。1例合并原发孔房缺。11例术前测静脉压明显升高,为17~40 cmH_2O。实验室检查:65例白蛋白降低,最低为20.5 g/dl。心电图检查均提示肢导联低电压。超声心动图检查示心包弥漫或局限性增厚52例;不同程度或局限性心包积液13例;心包钙化4例。胸部X线片、高速螺旋CT检查,发现心包增厚、钙化。术前心功能Ⅱ级6例,Ⅲ级51例,Ⅳ级22例。

1.2 治疗方法

术前适当强心、利尿及加强支持治疗,严格控制入量,若考虑结核病因的予抗结核治疗。手术均在全麻下进行,前胸正中切口64例,左前外侧切口15例。麻醉平稳后放置上腔静脉测压管监测上腔静脉压,术中发现心包增厚明显,其中合并心包钙化35例,多数脏层心包与壁层增厚的纤维板融合紧密。手术时,以左室流出道心包钙化最少的区域为入路,然后在心肌与纤维板之间进行剥离、切除心包。若心包钙化严重且与心肌粘连紧密,难以彻底剥脱时,则采用局部多处"井"字切开,达到松解心包目的。切除范围双侧至膈神经,上方至上腔静脉入

作者简介:廖克龙(1964-),男,广西壮族自治区芩溪市人,博士,副主任医师,副教授,主要从事先天性心脏病、风湿性心脏心病、缺血性心脏病、胸部创伤、肿瘤的外科治疗与基础方面的研究,发表论文20余篇。电话:(023)68765329
通讯作者:杨 康,电话:(023)68754183
收稿日期:2005-10-25;修回日期:2005-11-21

口，下方至膈肌平面；上、下腔静脉松解彻底达周径1/3以上，上腔静脉外侧完全游离。术中见心包增厚达12～48 mm。

2 结果

临床治疗评价：术后患者早期中心静脉压平均下降12～17 cmH_2O。症状消失，恢复正常劳动、学习54例(68%)；症状明显改善，生活基本正常，能从事轻体力劳动18例(22.7%)；术后症状无改善或加重3例(3.8%)。本组围术期死亡4例，死亡率5.1%。死于术后低心输排量综合征2例，术中右室流出道破裂出血修补失败1例，术后全身衰竭1例。术中发生右房破裂大出血3例；右室破裂3例，术后肺限制性通气障碍、二氧化碳潴留1例。随访1个月至11年，除3例患者需要长期服用强心、利尿药物外，其余存活患者心功能均有明显改善。病理改变：非特异性炎症改变36例；典型干酪样坏死物、结核性肉芽肿、朗罕氏细胞、抗酸染色阳性等结核征象43例。

3 讨论

慢性缩窄性心包炎(chronic constrictive pericarditic, CCP)自1842年被Cheever描述记录以来，其发病率在发达国家随着结核病的控制逐渐降低，病因以结核为主，逐步被尿毒症、心脏手术创伤和肿瘤放疗反应替代[1]。而在我国，尤其是西部经济不甚发达地区，结核病有卷土重来趋势，特别是耐药结核的出现使CCP发病率有所抬头[2]，本组以近10年所收治的病例为主，且病因多为结核病。由于心包增厚包裹并压迫心脏，使CCP患者心脏舒张功能受限，当右心系统受压时，右心室舒张末期压力增高，继而使右心房和体静脉压增高，引起体静脉淤血，使组织内发生水肿，出现肝大、腹水、胸腔积液、下肢水肿等症状。左心受压，可使肺静脉压力增高，有时出现肺水肿，患者超声心动图提示心包弥漫或局限性增厚、胸部X线片、CT检查发现心包增厚、钙化可明确诊断[3]。而对于胸部X线片、CT检查未发现心包增厚、钙化的患者诊断应慎重，应与硬化限制性心肌病仔细鉴别，二者的治疗方法及预后完全不同，据文献[4]报道心内膜活检是区别二者的主要手段。目前CCP的治疗仍以手术为主，疗效确切[5]。

由于增厚缩窄的心包限制了心脏的舒缩，心搏量明显减少，长期如此会引起心肌萎缩变性及肝肾功能继发性改变。该病一经确诊，应尽早手术治疗，有资料统计，病史在1年之内治愈率为80%以上。如果术前患者一般情况差，手术风险大，应给予充分的术前准备，纠正低蛋白血症、贫血及电解质紊乱，待病情转好即行手术治疗，疑为结核性心包炎者在积极抗结核治疗下手术治疗，术后继续进行正规抗结核治疗[5,6]。对心衰的患者，术前给强心利尿治疗，对改善心功能有所帮助。对大量胸腹水者，术前或术中可行胸腹腔穿刺，但不要为了强调手术条件而延迟手术治疗，因为治疗的关键在于解除心脏的压迫。本组3例患者因病程长，术前呈心源性恶病质状态，尽管术中心包切除彻底，静脉压力下降满意，终因心肌受损严重，1例患者死于全身衰竭，2例死于低心排综合征。对手术路径选择，我院常规采用胸骨正中切口，此切口显露满意，对心尖及底部的松解也很方便，但在切开胸骨时出血较多。我们认为，在病情允许的情况下，应争取彻底剥脱增厚的心包，以提高手术疗效。心包剥脱先从压缩较少的区域开始，一般依次为主动脉根部、左室、右室流出道、房室沟、最后为上下腔静脉入口的缩窄环。先找到心外膜，在纤维板与心膜之间细心剥离，一部分心包暂予保留。一旦破损出血可用心包压迫止血。对钙化嵌入心肌的心包或粘连严重剥离困难的区域，可作“井”字切开。对合并心脏畸形的患者，应在心包切除后建立体外循环给予同期矫治，对病程长、全身状况差、心肌损害严重者，也可考虑分期手术。本组1例合并原发孔房缺患者采用分期手术。

正确、有效的围手术期处理是降低手术死亡率的关键，我们体会：①术前加强营养，改善一般情况；间断输入白蛋白，提高胶体渗透压，同时加强利尿，减轻组织水肿；有效降低术后回心血量。②术中对于心壁菲薄、心肌收缩无力、术中心脏明显膨胀、血压下降者，心包剥脱范围不宜过广，在上、下腔静脉彻底松解的基础上适可而止。③术中、术后持续有创监测动、静脉压。控制液体量，术后早期应慎用大量胶体溶液，以免进一步加重心脏负担，引起心衰。术中心包剥脱，上、下腔静脉松解后，积极利尿，应用强心药及血管活性药。术后血管活性药应用时间适当延长，并逐步减量，本组术后需使用多巴胺者最长达15 d。在维持循环稳定的同时应注意酸碱、电解质改变，及时纠正低钾、呼酸，预防室性心律失常的发生。

参考文献：

[1] Yetkin U, Kestelli M, Yilik L, *et al*. Recent surgical experience in chronic constrictive pericarditis[J]. Tex Heart Inst J, 2003, 30(1): 27-30.

[2] 黄萍，付华，潘戈英. 缩窄性心包炎48例病因分析[J]. 华西医学，2003，18(2)：230.

[3] Asher C R, Klein A L. Diastolic heart failure: restrictive cardiomyopathy, constrictive pericarditis, and cardiac tamponade: clinical and echocardiographic evaluation[J]. Cardiol Rev, 2002, 10(4): 218-229.

[4] Chinnaiyan K M, Leff C B, Marsalese D L. Constrictive pericarditis versus restrictive cardiomyopathy: challenges in diagnosis and management[J]. Cardiol Rev, 2004, 12(6): 314-320.

[5] Bozbuga N, Erentug V, Eren E, *et al*. Pericardiectomy for chronic constrictive tuberculous pericarditis: risks and predictors of survival [J]. Tex Heart Inst J, 2003, 30(3): 180-185.

[6] Bertog S C, Thambidorai S K, Parakh K, *et al*. Constrictive pericarditis: etiology and cause-specific survival after pericardiectomy[J]. J Am Coll Cardiol, 2004, 43(8): 1445-1452.

(编辑 王 红)