

DOI: 10.3969/j.issn.1005-8982.2017.26.026

文章编号: 1005-8982(2017)26-0123-02

临床报道

机械瓣置换术后晚期感染性心内膜炎的诊断与治疗

徐家行¹,朱水波²,刘勇²,张晓明²,殷桂林²

(1.华中科技大学同济医学院附属武汉中心医院 胸外科,湖北 武汉 430000;

2.广州军区武汉总医院 心胸外科,湖北 武汉 430070)

摘要: **目的** 探讨机械瓣置换术后晚期感染性心内膜炎的诊断与治疗。**方法** 回顾 2008 年 5 月 -2016 年 5 月 10 例机械瓣置换术后晚期感染性心内膜炎患者临床资料,总结将该组资料中患者的诊断与治疗措施。**结果** 10 例患者中,3 例患者经正规抗感染治疗治愈,2 例患者行再次手术治疗,5 例患者经抗感染治疗无效未能手术者均死亡。**结论** 机械瓣之后术后晚期感染性心内膜炎,无瓣周漏等严重并发症前经正规抗感染治疗,可以治愈;但对于有瓣周漏的患者,感染控制后应积极行再次手术治疗方能减少死亡率。

关键词: 机械瓣置换术后;感染性心内膜炎;诊断;治疗

中图分类号: R654.2

文献标识码: B

心脏瓣膜置换手术已经成为心脏外科常规手术,手术数量逐步增多。术后晚期出现感染性心内膜炎,虽然发病率少,且发病后将出现严重并发症,因此应引起重视。本文选取 2008 年 -2016 年收治的机械瓣置换术后晚期感染性心内膜炎患者的诊断与治疗过程,现报告如下。

1 临床资料

1.1 一般资料

选取 2008 年 5 月 -2016 年 5 月于广州军区武汉总医院诊治的机械瓣置换术后晚期感染性心内膜炎患者 10 例。其中,男性 6 例,女性 4 例;年龄 17 ~ 69 岁,平均 39.1 岁,病程 1 d ~ 3 个月;术后发病时间为 1 ~ 11 年。患者中风湿性心脏瓣膜病 7 例,退化性心脏瓣膜病 1 例,主动脉夹层 1 例,感染性心内膜炎 1 例。其中,二尖瓣置换术后 4 例,主动脉瓣置换术后 2 例,二尖瓣联合主动脉瓣置换术后 3 例,Bental 术、全弓置换联合术中支架植入 1 例。其中 5 例第 1 次手术在本院手术,另外在外院手术,发病后收入本科。6 例患者多次行血液培养结果阳性,分别为解链食子酸链菌巴斯德亚种、金黄色葡萄球菌、人葡萄球菌人亚种、咽峡炎链球菌、凝固酶阴性葡萄球菌及路金葡萄球菌。超声检查提示赘生物 7 例,其中有瓣周漏的 6 例。

1.2 诊断依据

对于机械瓣术后感染性心内膜炎的诊断,笔者采用改良的 DUKE 诊断标准^[1],主要标准:①≥2 次阳性血培养结果为典型病原微生物;②超声诊断结果阳性(摆动的心内团块、脓肿)或新发瓣膜返流。次要标准:①诱发因素;②发热,体温 >38℃;③周围血管征象阳性(主要动脉栓塞、化脓性肺栓塞、真菌性动脉瘤、颅内出血及结膜出血);④免疫学征象(肾小球肾炎、Osler 结、Roth 斑、Janeway 损害及类风湿因子等阳性);⑤超声心动图示有感染性心内膜炎表现但未达到主要标准;⑥血培养阳性但不符合主要标准。临床上具备 2 条主要标准或 1 条主要标准加 3 条次要标准或 5 条次要标准者予以诊断。对手术治疗者按以下 3 方面进一步明确诊断:①术中发现肉眼可见的感染灶;②术中可见符合机械瓣术后感染的病理损伤;③在植入的瓣膜上分离出致病微生物。

2 结果

10 例患者中,3 例患者经广谱、联用及足量的抗感染治疗治愈;6 例有瓣周漏的患者中,2 例患者在感染控制后经行再次手术治疗治愈,另外 4 例瓣周漏未能手术治疗者全部死亡,另有 1 例患者经抗感染治疗无效出现全身多器官功能衰竭死亡。

收稿日期:2016-06-20

[通信作者] 殷桂林, E-mail: yingl1952@163.com; Tel: 027-50772388

3 讨论

以往通常按照 HORSTKOTTE 等^[2]于 1995 年所提出的以术后 60 d 为界,将瓣膜置换术后感染性心内膜炎分为早晚两期。2001 年 PIPER 等^[3]再次提出以术后 1 年为界,将瓣膜置换术后感染性心内膜炎分为早晚两期:①围手术期获得性瓣膜置换术后感染性心内膜炎,即院内获得性瓣膜置换术后感染性心内膜炎(早期瓣膜置换术后感染性心内膜炎);②社区获得性瓣膜置换术后感染性心内膜炎(晚期瓣膜置换术后感染性心内膜炎),本文采用后者。对机械瓣置换术后患者的感染,治疗时应引起重视,尤其是长期反复发热,需考虑感染性心内膜炎的发生,防止误诊^[4]。

对于机械瓣术后感染性心内膜炎的诊断,重点是早期积极地多次行血液培养及药敏检测。但是由于患者病程长,多在院外未能明确诊断,不规则使用多种抗生素,往往造成入院后血液培养结果阴性且广泛耐药。本组研究中,血液培养阳性率仅为 60%。对于血液培养阳性者根据药敏结果正规、足量、足期的抗感染治疗,感染多能早期控制。但对于血液培养阴性者,则需要根据经验使用广谱并联合使用抗生素,甚至需要抗真菌治疗。其次是超声学诊断,对疑似机械瓣术后感染性心内膜炎患者,需提示超声科医师重点观察有新发瓣周漏、瓣周赘生物及脓肿。有无瓣周漏是机械瓣感染性心内膜炎愈合的分水岭,在未出现瓣周漏或赘生物造成人工瓣膜关闭不全前,经积极治疗后效果良好。本组研究中,4 例无瓣周漏的患者中,1 例仅有单纯赘生物而无机械瓣患者经积极抗感染治疗治愈,另 1 例患者因心功能不全且转入本院时机偏晚死亡,其余均治愈出院且无后遗症。

一旦有瓣周漏或赘生物造成机械瓣关闭,单寄希望于内科治疗往往效果不佳,此时需积极考虑限期行手术治疗。手术治疗的目主要是为了消灭感染灶和纠正血流动力学紊乱。再次手术技术的难点无非是术中机械瓣膜如何取出、如何彻底清除感染灶以及如何重新缝合瓣膜^[5]。相对于手术技巧,手术时机的选择反而显得更加重要。心内膜炎发生早期,因为瓣环周围炎症反应造成组织广泛水肿,过早进行手术干预后可能出现再次瓣周漏。但如果长期感染控制不佳,药物治疗无效,瓣周漏或关闭不全进行性加重,患者心功能亦逐渐下降,此时手术往往愈合极差。本组研究对象中,6 例出现瓣周漏的患者,2 例经过术前抗

感染治疗,在感染控制 4 周后行再次手术治疗,术后须继续使用抗生素 4~6 周,术后治愈出院。另外 4 例患者中,2 例因感染性休克入院后迅速死亡,1 例家属放弃治疗出院后死亡,1 例因为抗感染过程中因瓣周漏重度返流造成循环衰竭死亡。对心功能尚可、经积极抗感染治疗后血培养阴性的患者,如果长期发热不能控制,急诊手术也是一种可以考虑的治疗方案。其中心功能不全和发热是预后不良的独立危险因素,急诊手术死亡率较择期明显升高^[6-7]。对术后抗感染治疗时间长短,亦有不同意见,如 NATALONI 等^[8]认为,机械瓣术后感染性心内膜炎患者治愈后仍须继续给予抗生素治疗 6 个月,以预防感染复发。

对机械瓣置换术后晚期感染性心内膜炎患者,无论是手术还是药物治疗,死亡率均较高。所以预防感染性心内膜炎的发生才是关键。机械瓣置换术后的患者,任何轻微感染、皮肤创口或医源性操作均可能造成感染性心内膜炎发生,因此平时应着重注意个人卫生,防止口腔内感染,重视皮肤创伤、皮肤疔痍及上呼吸道感染等疾病,一旦发现,应尽早正确地使用抗生素治疗。

参 考 文 献:

- [1] STARAKIS I, MAZOKOPAKIS E. Prosthetic valve endocarditis: diagnostic approach and treatment options[J]. *Cardiovasc Hematol Disord Drug Targets*, 2009, 9(4): 249-260.
- [2] HORSTKOTTE D, PIPER C, NIEHUES R, et al. Late prosthetic valve endocarditis[J]. *Eur Heart J*, 1995, 16(Suppl B): 39-47.
- [3] PIPER C, KORFER R, HORSTKOTTE D. Valve disease: prosthetic valve endocarditis[J]. *Heart*, 2001, 85: 590-593.
- [4] 马丽霞,傅广,黄树斌,等.二尖瓣脱垂与感染性心内膜炎患者 14 例的临床分析及文献复习[J]. *中国现代医学杂志*, 2012, 22(25): 71-73.
- [5] 褚衍林,吴英渝,李鲁,等.再次心瓣膜置换术 25 例[J]. *中国胸心血管外科临床杂志*, 2006, 3(13): 195-196.
- [6] YAMAGUCHI H, EISHI K. Surgical treatment of active infective mitral valve endocarditis[J]. *Ann Thomc Cardiovasc Surg*, 2007, 13(3): 150-155.
- [7] PANSINI S, OTTINO G, FORSENNATI P G, et al. Reoperation on heart valve prostheses: an analysis of operative risks and late results[J]. *Ann Thorac Surg*, 1990, 50: 590.
- [8] NATALONI M, PERGOLINI M, RESCIGNO G, et al. Prosthetic valve endocarditis[J]. *J Cardiovasc Med (Hagerstown)*, 2010, 11(12): 869-883.

(李科 编辑)