维普资讯 http://www.cqvip.com

文章编号:0253 - 3626(2005)06 - 0905 - 03

16 例心脏病再次手术

向小勇,蔡华荣,吴庆琛,杨双强

(重庆医科大学附属第一医院胸心外科,重庆 400016)

【摘要】目的:探讨心脏病外科治疗后再次手术治疗的原因、手术指征、手术时机和方法。方法:回顾分析了我院的 16 例心脏再次手术病例,8 例行瓣膜置换术,7 例行残余漏修补术,1 例三尖瓣下移畸形纠正术。结果:2 例死亡,1 例在进胸时出现心脏损伤大出血。结论:再次心脏手术的原因多见于室缺残余漏和再次换瓣,再次手术风险大,应对危险因素,手术指针综合分析,评估。注意防止术中出血和意外损伤。

【关键词】心脏病;再次手术;残余漏

【中国图书分类法分类号】R61 【文献标识码】B 【收稿日期】2004 - 11 - 08

16 cases of Cardiac Re - operation

XIANG Xiaoyong ,et al

(*Department of Cardiothoracic Surgery, the First Affiliated Hospital, Chongqing Medical University*)

【Abstract】Objective :To investigate the common causes of re - operation for cardiac disease and explore the suitable time ,indication and method of re - operation. Methods: The medical records of 16 cases of re - operation were reviewed and analyzed. 7 cases were re - operated for residual shunt;8 patients under went valves replacement for previous valve disorder. 1 case was operated for correction of Ebstein's anomaly . Results: 2 patients died . 1 patient had heart injury at the chest openning . Conclusions: The main causes of re - operation were correction of residual shunt and valves replacement for previous valve disorder. The risk for re - operation is high, so pre - operative evaluation, operative indication ,prevention of heart injury are very important for a successful re - operation.

【Key words】Cardiac disease; Re - operation; Residual shunt

外科手术是治疗器质性心脏病有效的手段,包括大多数的先天性心脏病和一些后天性心脏病,如风湿性心瓣膜病,冠心病,及一些退行性病变等。然而,由于各种原因,再次手术在临床上仍难以避免,再次手术的指征,时机,方法一直是心脏外科探讨的热点和难点问题。本文报道了 1995 年 3 月至 2004 年 5 月 16 例心脏再次手术病例,并就心脏再次手术的原因,时机,方法进行探讨。

1 临床资料

1.1 一般资料:

16 例病人中,年龄 8 ~ 49 岁,平均 33.4 岁。第一次手术病种和方式有:7 例二尖瓣病变,行生物瓣置换 3 例,机械瓣置换 4 例;6 例室间隔缺损,其中行直接缝合 2 例,补片 4 例;2 例房间隔缺损行房间隔缺损修补术;1 例法乐氏四联症行矫治术。

1.2 再次手术的原因和方式

3 例生物瓣置换术后患者出现瓣膜毁损,4 例机械瓣术后患者中,瓣膜感染 1 例,瓣周漏 2 例,二尖瓣置换术后 4 年出现主动脉瓣病变 1 例,均行再次换瓣术;6 例室缺修补和 1 例法四纠正术后患者,均表现为不同程度的残余漏,行室缺残余漏直接修补术。1 例房间隔缺损漏诊合并三尖瓣下移畸形,行三尖瓣下移畸形校正术;1 例房缺术后 3 年出现主动脉瓣退行性变,行主动脉瓣置换术。

1.3 再次手术时间

均在体外循环心脏完全停跳下,经原正中切口完成第二次手术。早期手术治疗 4 例(<3 周),3 例为残余漏修补,1 例为三尖瓣下移畸形校正术,分别在术后 24h,第 12 天,14 天,17 天进行。后期手术治疗 12 例(6 月以上),行室缺残余漏修补术 4 例,瓣膜置换术 8 例,最短为术后 7 月,最长为术后 12 年。

2 结 果

术后死亡 2 例,死亡率 13.3%。1 例为法四纠

作者简介:向小勇(1959 -),男,副教授,
主要研究方向:胸心外科学。

维普资讯 http://www.cqvip.com

治术后,早期即发现室间隔残余漏,约 4mm,在随访 2.5 年中,漏口没有自行愈合,心功能不全进行性加重,严重肺动脉高压,直接修补残余漏成功,术后死于心功能不全。一例为大室缺补片修补后,早期发现残余漏,于术后 24h 行补片修补,术后再次出现残余分流,死于心功能不全。12 例后期手术病人,再手术后渗血较第一次手术后明显增多,有 1 例在分离胸骨后组织时出现意外损伤,右心室表面裂伤,大出血,行带垫缝合止血。

3 讨 论

3.1 再手术的原因

心脏病术后需再次手术的原因有很多,可能是因为第一次手术对畸形纠治不彻底或漏诊合并畸形或忽略了合并病变,或病情进一步发展出现了新的病变或并发症。16 例再手术病例中,室缺修补术后残余漏共 7 例,3 例带片修补室缺患者因转移针未缝至缺损最下角,直接横跨缺损的转角处,形成一个折叠,出现小的残余漏,1 例因补片偏小,1 例法四病人带片修补室缺,缝针较浅,直接从缝针处撕脱,2 例小室缺直接修补者,1 例因漏诊多发的小室缺,1 例因缝针处肌肉撕裂,可能因室缺较大(8mm),直接缝合打结过紧,切割肌肉引起。先天性心脏病室间隔缺损修补术后出现残余漏并不少见,各家报道不一,约为 0.7% ~33%,多在 5% 以下[1],多发生于 VSD 后下角或后上角[2],残余漏发生的原因有以下几点[1]。1. 手术技术问题[3]:如缝针间距太大,缝针太浅,打结过紧,过松,转移针缝线不正确,补片太小,较大缺损用直接缝合法,干下型 VSD 缝合不到位,对双腔右心室合并 VDS 和 TOF 病人,处理流出道异常肥厚心肌剪除过多等。2. 术前未诊断出多发性 VSD,术中未探查到多发性小的 VSD,或室间隔瘤型缺损或 VDS 被腱索或瓣叶部分覆盖的小的 VDS。心脏瓣膜置换术后,因瓣膜功能破坏是再手术的另一常见原因。生物瓣多因瓣膜结构遭破坏而失去功能,生物瓣结构破坏与疲劳所致的瓣叶撕裂和植入后钙化有明显的关系,瓣膜失功时间一般 4 ~13 年[4]。我院收治了 3 例因生物瓣老化而再次手术病人。机械瓣多因血栓形成或感染致非结构破坏失功。机械瓣感染心内膜炎和血栓栓塞需再手术者较生物瓣多见[5]本组 2 例病人,1 例为瓣膜形成了较大的赘生物,1 例出现了瓣周漏,均有急性感染的病史。复杂先心合并畸形漏诊或病变发展,也是再次手术的一个原因。本组病例 1 例房缺病人漏诊合并三尖瓣下移畸形,1 例房缺病人行修补术,术后 3 年出现了主动脉瓣退行性病变,再次行换瓣术;1 例风心二尖瓣中度狭窄伴中度关闭不全,主动脉瓣轻度狭窄患者,行二尖瓣置换术后 4 年,出现了主动脉瓣狭窄表现,再次行主动脉瓣置换术。

3.2 再手术的时机和手术指征

残余漏一旦发生,是否需马上再次手术,应慎重考虑。漏口在 5mm 以下的小残余漏[2,6]无重要血液动力学意义,无临床症状,可以随访观察,部分有自行闭合的可能。我科另有 3 例室缺术后残余漏患者,无临床症状,漏口小,未再手术治疗,1 例在随访 3 年后自行愈合,另 2 例仍在随访中。室缺修补术后残余漏,尽管仍有分流,但由于左向右的分流量较术前明显减少,室缺的症状在一定时期内会有所减轻。因此,可每 3 个月到 6 个月作一次心脏彩超检查,观察漏口大小,分流量多少,各心腔大小,测定肺动脉压的变化以及评价心功能。若有加重的趋势,及时手术治疗。本组随访的 4 例残余漏患者,第一次术后心功能在 3 个月到 1.5 年内均较术前有所好转,但随着时间延长,病情逐渐加重,3 例病人在心功能 2 ~3 级时进行了再手术治疗,痊愈出院,1 例法四病人,再手术时已是 4 级心功能,重度肺动脉高压,虽然修补残余漏成功,仍死于心功能衰竭。对残余漏口较大,造成严重血红蛋白尿,贫血,心功能不全等,经内科治疗无效,应积极手术治疗。手术时间以术后 2 周为宜[2],时间过早,因第一次手术创伤影响还未消除,容易引起 MOSF,加上早期组织充血水肿重,组织脆,修补不易成功。本组死亡 1 例,即因为再手术修补不成功。修补过晚,粘连多,增加手术难度,且心功能不全,肺动脉高压,贫血等可能逐渐加重,失去最佳手术时机。再次换瓣手术的危险因素包括[4]:1. 心功能Ⅳ级。2. 急诊手术。3. 再次多瓣膜置换。4. 第二次或更多次再手术。5. 附加其它心脏手术,如冠脉搭桥手术 6. 再手术时肾功能异常。7. 较长的手术和心肺转流时间。8. 年龄 > 75 岁。9. 男性。10. 心内膜炎。机械心瓣膜失功者病情进展快且手术死亡率较高,一旦出现机械瓣失功的体征与心脏彩超表现,即使没有心功能异常也应考虑手术治疗。生物心瓣失功的病情进展较缓慢,新出现心房纤颤可能是心功能迅速恶化的转折点。因此,生物瓣置换者出现心功能不全症状应考

维普资讯 http://www.cqvip.com

虑择期手术;出现房颤应及时手术[4]。本组的 2 例机械瓣再次换瓣者,均在出现了瓣周漏和瓣膜赘生物后,没有症状即再次手术换瓣。对某些漏诊畸形,若早期发现,可以在 2 周左右再手术治疗,本组 1 例房缺漏诊三尖瓣下移畸形,在术后 12 天再手术。对后期发现的畸形或病变发展出现的新病变,在实际工作中,按单纯的病变来掌握手术指征和时机,效果较好。

3.3 再次手术方法及风险

再次心脏手术,手术风险大,死亡率较第一次手术高[7],早期的再手术,手术难度不大。本组 4 例残余漏修补术,均经第一次手术路径,拆除原缝线,对残余漏行直接缝合。由于在短期内对心脏进行两次手术,心肺损伤较大,容易出现 MOSF,术中术后的心肺保护非常重要,手术中除了使用常规的心肌保护液外,术中多用锐性分离,尽量减少对心脏的牵拉,挤压,缩短手术和心脏停跳时间,术后延长呼吸机使用时间,常规使用小剂量的多巴胺。后期的心脏再手术较困难,手术时间长,术中术后出血多,进胸时可能引起损伤性大出血。术后早期创面广泛渗血是心脏手术后引流液过多的主要原因,这主要是因为体外循环引起的术后早期机体凝血机制紊乱有关[8],有报道抑肽酶能有效减少术后创面渗血[9,10],作者在 1999 年后的病例手术时体外循环预冲液中加入抑肽酶,再手术后组织渗血明显减少。意外损伤是再次手术时另一风险,多发于分离胸骨后组织或锯开胸骨时,第一次手术未缝合心包者更易发生。本组有 1 例病人,分离胸骨后组织时出现大出血,快速锯开胸骨后,发现是右心室表面裂伤,行带垫修补。Dobell[11]等报告 142 例再次锯开胸骨时,心脏损伤比例高达 39%。副损伤可发生于主动脉、右心室、右心房、无名静脉。我们体会,再次手术均可以采用胸骨正中切口,但在分离胸骨后间隙时动作要轻柔,最好牵拉胸骨向上,锯开胸骨时要快,迅速在直视下止血。也有作者[12]认为可以改变手术途径,经左胸或右胸进行再手术。

再次心脏手术,不仅风险大,同时也增加了患者的经济负担,且再手术后仍然会面对残余漏,瓣膜失功等问题。虽然再次手术不能完全避免,但应尽量减少再手术的发生。术前明确有无合并畸形或多发畸形,准确的评估,术中良好的显露,探查,正确的手法,可以减少再手术的发生。

参 考 文 献

[1] 谷兴琳,戴 约,钱龙宝,等. 室间隔缺损残余漏的防治与转归[J]. 中华胸心血管外科杂志,1996;12(5):282 - 283.

[2] 吴明营,汤楚中,余翼飞,等. 室间隔缺损修补术后残余漏的外科治疗(附 18 例报告)[J]. 中国心血管病研究杂志,2004;2(1):11 - 13.

[3] Kirklin. JW, Barratt - Boyes BG. Cardiac surgery[M]. New york: A Wiley Medical Publication, John, Wiley and Sons, 1986;645.

[4]. 石应康,田子朴,黄旭中,等. 生物心瓣膜毁损的再手术治疗[J]. 中国胸心血管外科临床杂志,1997;4(1):6 - 8.

[5] Tyer CE, Jamjeaon WR, Munro AI, et, al. Reoperation in biologyical and Mechanical valve populations: fate of the reoperative patient[J]. Ann Thorac Surg, 1995;60(2 suppl):s 464 - 469.

[6] 潘世伟,刘迎龙,肖明第,等. 室间隔缺损残余分流的外科治疗[J]. 北京:中华医学会第三次胸心血管外科学术会议论文汇编,1992;138 - 140.

[7] 兰锡纯. 心脏血管外科学[M]. 第 1 版. 北京:人民卫生出版社,1985;838 - 843.

[8] 董 力,贫旭中,田子朴. 体外循环心内直视术后出血过多与凝血异常的关系[J]. 中华胸心血管外科杂志,1993;9(1):35 - 37.

[9] 华东平,朱洪生,俞美娟,等. 抑肽酶在体外循环心脏外科的临床应用[J]. 中华胸心血管外科杂志,1995;11(1):25 - 27.

[10] Mohr R, Goor DA, Lusky A, et al. Aprotinin prevents Cardiopulmonary bypass induced platelet dysfunction. A scanning election microscope study[J]. Circulation, 1992;86(5 suppl):405 - 409.

[11] Dobell AR, Jain AK. Catastrophic hemorrhage during redo sternotomy[J]. Ann Thorac Surg, 1984;37(4):273 - 278.

[12] 蒋振斌,周光华,王 哲. 先天性心脏病再次手术体会[J]. 上海医学,1998;21(4):191 - 192.