DOI:10.16016/j.1000-5404.1991.05.027

心脏直视手术后胸骨后感染的处理

张载高 刘欲团 史鉴运 褚衍林 肖颖彬（第三军医大学新桥医院 心血管外科）630037

自1957年Julian等[1]首先采用正中胸骨切口以来，目前已成为大多数心脏和纵隔手术最常采用的途径。这种伤口感染虽然少见但十分严重[2]。不仅有较高的死亡率还可延长病员的住院时间。本文回顾了我院心脏术后胸骨后纵隔感染的处理经验。

1 临床资料

从1980年至1989年，经标准正中胸骨切口途径施行心脏直视手术1228例，其中18例（1.4%）发生纵隔感染。男8例，女10例。年龄3～39（平均19）岁。初次实行的心脏手术类型见表1。发生感染前的术后并发症有：低心排综合症4例。术后伤口出血4例（1例需再开胸）。室颤3例。气管切开2例。

从初次手术至发现感染为9～15（平均12）d。感染的早期表现见表2。伤口分泌物培养14例，病原菌见表3。

表1 心脏手术及纵隔感染的发生率

手术类型	例数	纵隔感染	感染发生率(%)
先天性心脏病	1030	11	1.06
室缺、房缺	771	5	0.65
法乐四联症	115	4	3.5
其　它	144	2	1.4
后天性心脏病	198	7	3.5
瓣膜置换	163	6	3.7
其　它	35	1	2.86
合　计	1228	18	1.47

表2 18例纵隔感染的临床表现

临床表现	例数
局部伤口表现	
剧　痛	12
发红或溢脓	11
胸骨不稳定	9
胸骨后穿刺阳性	3
全身中毒表现	
高　热	18
白细胞增高	18

表3 14例病原菌培养结果

病原菌	例数
假单胞杆菌	6
大肠杆菌	2
金黄色葡萄球菌	2
肠球菌	1
其　它	3

2 处理方法

3例采用简单局部切开引流处理。5例采用彻底清创胸骨后闭式灌洗法治疗，其方法包括：重新打开胸骨切口，切除部分胸骨缘和纵隔障所有坏死组织，胸骨后置引流管和灌洗管，一期闭合伤口，术后用抗生素液自灌洗管作胸骨后持续灌洗，直到引流液清亮并培养阴性为止。一般需7～15（平均10）d。

3 结　果

3例局部切开引流者中1例于清创后36d伤口愈合出院。2例发生慢性胸骨骨髓炎或肋软骨炎需经多次清创并最终由肌瓣转移（1例用胸大肌，另1例用腹直肌）填塞胸骨缺损及死腔治愈。平均住院时间为91（36～180）d。

15例采用彻底清创，14例（93%）于纵隔感染确立后10d内进行手术，均成功地治愈并于清创后15d

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

恢复良好出院。另1例于确立感染后10d作清创，该例复发，最后用大网膜转移移植治愈，历时180d。

全组无住院死亡，所有病员经6～48（平均35）月随访。2例后期死亡，分别于6月和2年死于创伤和突然心脏停跳。存活者16例恢复良好。

4 讨 论

心脏直视手术后胸骨切口感染侵及胸骨后纵隔是少见而顽固的并发症，其发生率为0.39%～5.9%[2 4]。此种感染有污染心脏，人工移植物或心脏缝线的危险。另外尚可导致慢性胸骨骨髓炎。本组发生率为1.4%，所有病员均伴不同程度的胸骨骨髓炎。

纵隔感染诊断较易而处理较困难。常见临床表现为持续高热，白细胞计数增高，胸骨不稳定，伤口溢脓和疼痛。胸骨后穿刺虽不作为常规诊断方法，但穿刺阳性对早期诊断具有重要意义。伤口脓液培养有助于抗生素的选择。

纵隔感染的治疗尚有争议，本组采用彻底清创胸骨后闭式灌洗法治疗15例中14例一次治疗成功，平均住院时间15d，仅1例失败。相反，采用局部切开引流法3例中2例发生慢性胸骨骨髓炎及肋软骨炎需经肌瓣转移治愈，且住院时间较长。

早期清创对防止发生胸骨骨髓炎及肋软骨炎很重要[4 5]。本组14例在胸骨后感染确诊后10d内进行清创均获成功治愈，另1例因耽误清创而发生了难以处理的胸骨骨髓炎及肋软骨炎。

正中胸骨切口术后纵隔感染迄今仍是心脏手术较为棘手的并发症。本组结果表明早期彻底清创是一有效的处理方法，其成功率较高而住院时间较短。

关键词 纵隔感染；体外循环；胸骨切口

参 考 文 献

1. Julian OC, Lopez-belio V, Dye WS, et al. The median sternal incision in intracardiac surgery with extracorporeal circulation. Surgery 1957; 42:758
2. Rutledge R, Appledaum RE, Kim BJ. Mediasternal infection after open-heart surgery. Surgery 1985; 97:88
3. 张载高 刘欲团 史鉴运，等。纵劈胸骨切口感染的处理。胸心血管外科杂志 1986; 2:170
4. 张载高。心脏术后纵隔障感染的防治（文献综述）。中华胸心血管外科杂志 1990; 6:57
5. Crossi EA, Culliford AT, Krieger KH, et al. A survey of 77 major infections complication of median sternotomy:A review of 7949 consecutive operative procedures. Ann Thorac Surg 1985; 40:214

（收稿：1991.04.27；修回：1991.06.15）

直肠癌保留肛门术后局部复发

孙念绪 詹新恩 杨顺兴 蔡志民（第三军医大学西南医院 普通外科）630038

随着手术技术改进和应用肠吻合器，直肠癌的保留肛门手术日益增多，自然肛门虽获保留，有的功能不良，有的为了保留肛门而未严格掌握手术适应症，致术后复发率增高。本文结合我科资料，就手术适应症、减少术后复发率和保留肛门功能等问题进行讨论。

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