DOI:10.16016/j.1000-5404.1986.03.018

完全性房室通道的外科治疗

（附二例报告）

史鉴运 刘欲团
（第二附属医院 胸外科）

完全性房室通道（Complete Atrioventricular Canal, CAVC）是一种复杂的先天性房室管畸形。我院治疗二例，现报告如下：

病例一，女，7岁，1982年12月入院。自幼易感冒发烧，活动后心累气急。无紫绀及下蹲现象。发育尚可，血压100/70，左前胸隆起，胸骨左缘第3、4肋间有3级SM伴细震颤，P_2亢进。肝于肋缘下6cm，Hb11.4g%，Hct41%。心电图：窦性心律，右室肥厚，不完全右束支阻滞。X线胸片：双肺充血明显，肺动脉段突出，左心耳丰满，心胸比率为0.71；胸透有肺门舞蹈。声学造影见左右房室均显示造影剂。二维超声心动图：舒张期二尖瓣前瓣叶凸向室间隔内，右心室内可见瓣叶活动；四腔观察见十字交叉下有缺损。右心导管检查：右房及右室均有左至右的分流，肺动脉收缩压78。股动脉血氧饱和度99%。术前诊断：完全性房室通道。1983年1月25日在中低温体外循环下手术治疗。手指经右心耳行右心房探查，证实术前诊断。切开右房见原发孔房缺约3.5×2.5cm大小，前共同瓣未完全融合，一部分是二尖瓣，一部分是三尖瓣，二者有许多异常的纤细腱索呈栅栏状连接在室中隔上。后共同瓣完全融合，其下方为室缺的肌肉缘，缺损约2×1cm，无右室流出道及肺动脉瓣狭窄。手术将后共同瓣稍偏三尖瓣隔瓣剪开至瓣环，在室缺肌肉缘的右室面用带垫片褥缝合7针，然后上涤纶毛毡补片，通过前共同瓣的裂隙和后共同瓣剪开处将补片插入至室缺的下缘，打结封闭室缺并延长室间隔。补片根据房室缺大小形态剪裁。二尖瓣裂褥式缝合二针，其瓣环的游离缘用6个间断褥式缝合并向上提以腱索长度为限，然后固定在补片上。三尖瓣裂间断缝合三针，其游离缘褥式缝合四针上提固定于补片上。补片余下部分连续缝合修补原发孔房缺，接近冠状静脉窦的区域浅缝。电击一次心脏复跳，窦性心律，血压平稳。术后有血红蛋白尿，20天后小便颜色正常，1983年3月5日出院。随访三年患儿已上学活动正常。心尖区有Ⅰ级SM。

病例二，女，12岁，1984年4月因从小活动后心慌气急入院。平时易感冒发烧，无青紫现象。发育尚可，血压110/70，胸骨左缘2、3肋间有4级SM伴细震颤，心尖区3级SM，P_2亢进。肝于肋缘下0.5cm，Hb11.6g%，Hct44%。心电图：双室肥厚；Ⅰ度房室传导阻滞。二维超声心动图：二尖瓣前叶舒张期碰室间隔，主动脉前壁至室间隔连续中断。X线胸片：双肺纹理粗乱，双肺门影增大，肺动脉段突出。右心导管检查：右房右室均有左至右的分流，股动脉血氧饱和度94%，肺动脉压70/48。术前诊断：完全性房室通道。1984年6月22日在中低温体外循环下手术治疗。切开右房见原发孔房缺，前共同瓣完全融合呈飘浮状，后共同瓣无裂隙，由异常腱索与室中隔连接。共同瓣下有一大室缺。手术将前后共同瓣稍偏三尖瓣隔瓣侧剪开，于室间隔上缘右室面带垫片褥式缝合，上涤纶毛毡补片打结。二尖瓣裂间断缝合二针，带小垫片褥式缝合一针，将二针瓣大瓣瓣环上提平行间断褥式缝合固定于补片上，同样方法缝合三尖瓣裂。同一补片连续缝合修补原发孔房缺。术后一月内血红蛋白尿。窦性心律，心尖有Ⅰ级SM。1984年7月22日出院。随诊信访二年，出院后小便颜色已正常，上学参加早操无不适。

讨 论

CAVC病理改变 包括原发孔房缺、室

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

缺、二尖瓣大瓣裂、三尖瓣隔瓣裂、房室瓣下移和左室流出道狭窄。由于四个心腔相交通，导致血液动力学的严重紊乱。Berger报告CAVC非手术治疗预后很差，存活到二岁占15%，存活到5岁仅4%[1]。Rastelli将CAVC分为三型[2]，A型：前共同瓣分叶，异常腱索起源于室间隔顶部与前共同瓣相连。B型：前共同瓣分叶，右室内异常乳头肌及腱索支持前共同瓣。C型：前共同瓣没有分叶，无腱索相连完全飘浮。本组例一属A型，例二属C型。

本组二例虽未采用左室造影检查，但是二维超声心动图看到心内膜垫十字交叉部位房室间隔回声缺如，结合X线胸片、心电图、心音图、右心导管及声学造影等检查，术前亦可作出诊断。

CAVC外科治疗要求 1968年Taguchi提出[3]：（1）避免手术损伤传导系统；（2）消除二尖瓣和三尖瓣回流；（3）重新安置二尖瓣和三尖瓣环并纠正到正常解剖位置；（4）重建室间隔；（5）修补室缺；（6）修补房缺。手术包括室缺补片；室间隔延长；二尖瓣裂和三尖瓣裂修补及其瓣环提高；修补原发孔房缺。手术方法：一种是切开共同瓣用一个补片修补房缺和室缺，同时修补瓣裂提高瓣环，由于切开共同瓣又要缝合共同瓣，对婴幼儿来说损失一部分瓣膜组织是其缺点[4]。另一种方法不切开共同瓣用二个补片分别修补室缺及房缺，可保留瓣叶组织，防止瓣叶面积不足[5]。本组二例采用一个补片修补房室缺，完成畸形纠正，术中操作方便。术后一月内出现血红蛋白尿，以后自行消失，可能与残留二尖瓣回流喷射到涤纶毛毡片的粗糙面上造成溶血有关，一月后补片表面纤维薄膜形成溶血消失。如果室缺用Teflon补片，房缺用自体心包补片可能减少溶血性贫血的发生[4]。本组二例将二尖瓣裂缝合后上提将瓣环固定在补片上，增宽左心室流出道，术后均未发生低排综合征。Abbruzzese提出二尖瓣小瓣至少占瓣环周径的1/3时，大瓣裂可以完全闭合；如小瓣发育差，小瓣占据瓣环小于瓣环周径的1/3时，大瓣裂应部分开放或完全开放，防止二尖瓣回流[6]。为了防止传导系统的损伤，在修补室缺时用带垫片褥式缝合于室间隔的右侧面，修补房缺接近冠状静脉窦区域要浅缝。共同瓣需剪开时稍偏向三尖瓣隔瓣，为二尖瓣裂修复提供较多的瓣膜组织，减少二尖瓣回流。本组例一前共同瓣有裂隙并与异常的纤细腱索相连，因不影响瓣环上提故未切断。二例术后经二年至三年随访，虽有轻度二尖瓣回流，但患儿可以耐受，活动正常，效果尚属满意。

参考文献

1. Berger TJ, et al. Survival and probability of cure without and with operation in complete atriventricular canal. Ann Thorac Surg 1979; 27:104

2. Rastelli GC, et al. Surgical repair of the complete form of persistent common atrioventricular canal. J Thorac Cardiovasc Surg 1968; 55:299

3. Taguchi K, et al. Surgical experience with persistent common atrioventricular canal in series of eighty-two patients. J Thorac Cardiovasc Surg 1968; 55:501

4. Movroudis C, et al. Surgical management of complete atrioventricular canal. J Thorac Cardiovasc Surg 1982; 83:670

5. 城谷均.心内膜床欠损症の手术. 手术 1983; 37:523

6. Abbruzzese PA, et al. Mitral repair in complete atrioventricular canal. J Thorac Cardiovasc Surg 1983; 85:388

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