DOI:10.16016/j.1000-5404.1986.03.020

先天性冠状动脉瘘6例报道

徐日兴 刘欲团 史鉴运 杨国太

(第二附属医院 胸外科)

先天性冠状动脉瘘是一种罕见的冠状动脉发生学上形态畸形，可单独发生亦可伴有其他先天性心脏病。该病日益引起临床重视。我院共收治6例，均经手术探查明确诊断；5例行了手术，随访疗效满意，本文特介绍和讨论其特点和手术疗法。

资 料

本组6例，男性4例、女性2例，最大年龄28岁，最小6岁。临床共同特征为于胸骨左缘2～5肋间有一柔和、表浅双期连续性杂音，P_2亢进和分裂。X线胸片均呈现双肺纹增多，肺动脉丰满平直而无肺门舞蹈。3例右心导管检查分别于主肺动脉和右心室有左向右分流，3例经逆行主动脉造影呈现典型冠脉与心室腔瘘（见图）。1例结合杂音部位、性质、右心导管提示右室水平有左向右分流和超声心动图显示双心室内径正常最高值，术前拟诊为未闭导管。6例手术探查结果，前述4例术前与术后诊断相符合。而后2例手术证实为冠状主肺动脉瘘之误；1例未行手术处理，而另行瘘修补或结扎术，无手术死亡。在随诊中，5例手术病人症状、杂音消失、X线胸片及心电图所示均趋正常；未做处理的1例，术后已历28年许，一般情况良好，但ECG出现右束支阻滞，左、右心室内径达正常最高值。

讨 论

先天性冠状动脉瘘为罕见先心病之一。国外迄到1981年报道总例数大约为300例[4]；国内迄今为39例[3][5][6][7](包括本文6例)。其发生率，据Wenger[8]报道为每50,000先天性心脏病患者中有1例；按推算占人口的6,250,000之一。国内报告约占同期收治先天性心脏病的0.3～0.43%[5][6][7]，尚有人认为有局部流行性[9]。

本病的发生学与病理生理等国内均已有文献报导[11][12][13]，本文不拟赘述。

冠状动脉瘘的分布据1984年Alpert等归纳分析[8]，和国内相应资料比较，两者都以源发于右冠状动脉者占优势（>50%）；瘘道通入部位亦以右心室腔为常见（>40%），但国内资料通入主肺动脉和左室心腔远较国外为多，后者造成的后果类似主动瓣闭锁不全病变，可给左心室造成更严重的损害。

先天性冠状动脉瘘的诊断固然可借上述临床特征进行推断，但可靠的依据为逆行主动脉造影或选择性冠状动脉造影所见，不仅可以明确瘘的存在而且显示其类型和通入心腔和血管部位，为进行手术提供切实可靠的资料，是诊断冠脉瘘不可缺少的手段。仅以临床其他依据推考，则须仔细与末闭导管、主动脉丸氏瘤破裂、室间隔缺损伴主动脉瓣闭锁不全以及心脏周边胸膜腔内或胸壁的动、静瘘相鉴别。本组2例即被误诊为未闭导管。

冠状动脉瘘形成与中央静脉系统或动脉系统分流，增加心脏负荷，最后发生了高排衰竭，而且易诱发亚急性细菌性心内膜炎或动脉瘤形成以致破裂等并发症。因而，主张以手术治疗。

近来Hacke等[10]报道3例儿童自然消失，和一位79岁妇女于44岁时杂音消失，认为可能由于高流血量引起心内膜损害发生粥样变栓塞而堵闭。本组未采取手术措施的病

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

例（冠状动脉主肺动脉瘘）已随访28年一直从事正常工作并生育了两个小孩而无明显自觉症状，但杂音有增强。心电图出现右束支传导阻滞：TⅢ、AVL、V_1倒置；超声心动图呈现左、右心室内径达正常高值，说明已出现心脏器质改变，似仍以早期手术治疗为宜。

自Bjork和Cnafoord(1947) 首次对右冠分支与肺主动脉瘘进行结扎成功，Fell等[16](1958) 又成功地处理冠脉至右室腔瘘，手术治疗冠脉瘘的方法和经验，日益增多。手术死亡率大约为4%，国内报导为39例冠脉瘘（包括本文6例）；计有36例曾行手术治疗，术后1例因并发主动脉瓣穿孔发生心衰而死亡[10]，手术死亡率为3.2%。

手术方法有单纯结扎、切断缝合、切开冠脉缝补瘘口继而对扩大冠脉进行成形术和作心腔内修补。后两者则需借助于体外循环装置。一般结扎法运用冠脉－主肺动脉瘘，各交通支发自冠脉的末梢动脉，结扎后不致于影响其他部分心肌血循供给。本文1例即分别结扎各通入主肺动脉窦样扩大的冠脉分枝，并加以缝合其膨大瘘部，在结扎分枝前，预先试行暂时阻断，用心电图监护十数分钟，而无心肌缺血表现，以策安全。对冠脉－心腔瘘，采用结扎或切断缝合方法，可能损伤其干枝而产生严重心肌缺血，甚致发生死亡[15]，本组一例在体外循环下，切开扩大冠脉，从中缝闭通入心腔瘘孔，并为防止扩大的冠脉部分发生血栓阻塞而加以成形缩复，避免损伤瘘口附近或远端冠脉发出的枝干，产生术后心肌缺血并发症；另一例经心腔修补瘘孔[4]，以其瘘道沿扩大冠脉干末端呈裂隙相通，无典型纤维环缘，兼之心肌脆弱，以带垫片缝合线修补亦难以达到严密闭合，只有自心脏表面冠脉切面下辅以带垫片褥式缝合，而不伤害其发出的支干，达到严密闭合瘘道。另2例结扎瘘道末端并修补心腔裂孔（以褥式带垫缝合）。手术的5例均经随诊，心电复原，疗效满意，足以说明根据不同病理，采用的方法尚正确，可供参考。

参 考 文 献

1. Abbott OA, et al. Surgical correction of coronary A-V fistula. J Thorac Cardiovasc Surg 1961; 42:660

2. Arani DT, et al. Coronary artery fistula emptying into left heart chamber. Am Heart J 1978; 96:438

3. 于秀峰，等。冠状动脉瘘5例报告。中华心血管杂志1981; 9:37

4. John S, et al. Surgical treatment of congenital coronary artery fistula. Thorax 1981; 86:350

5. 胡秉中，等。先天性冠状动脉瘘及其外科治疗。中华外科杂志 1980; 18:199

6. 郑更生，等。先天性冠状动脉瘘——附8例临床分析。中华内科杂志 1978; 18:364

7. 陈传荣，等。先天性冠状动脉瘘7例报告，广东医学 1983; 4:7

8. Wenger, NK. Rare causes of congenital heart disease. In: Hurst JW, ed The heart, New York: McGraw-Hill 1978; 1348～1349

9. Alpert BS, et al. Coronary fistula——A local epidemic. Am J Cardiol 1984; 54:683

10. Harke HD, et al. Spontaneous closure of coronary fistula. Brit Heart J 1984; 52:471

11. Grant RT. An usual anomaly of coronary vessels in malformed heart of a child. Heart 1926; 13:273～283

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

12. Goor DA, Lillehei CW. The embryology of heart and supracardiac shunts. In: Congenital malformation of the heart. New York, Grune & Strattor 1975:84～89,372～379

13. Stensel HC, et al. Coronary A-V fistula between left coronary artery and persistent left superior vene cava complicated by bacterial endocarditis. Ann Surg 1964; 160:292

14. Fell EH, et al. Surgery for congenital arteriovenous fistula. Arch Surg 1958; 77:331

15. Brmann, et al. Coronary arteriovenous fistula. Am J Cardiol 1965; 15:853

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

先天性冠状动脉瘘例6报道 （正文见第285页）



赫××，6 1/2岁，O→，逆行主动脉造影。左冠动脉右心室瘘





何××，12岁，O→，逆行主动脉造影(侧)。右冠动脉左心瘘

骨原发恶性纤维组织细胞瘤(附5例报告) （正文见第293页）



图1　例2之X片，右胫骨上端有壶状破坏，条状骨影



图2　例3之X片，左股骨粗隆区破坏，小粗隆裂开

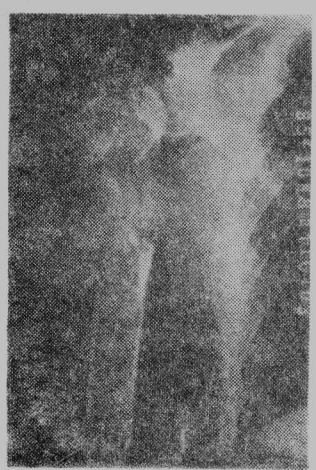


图3　例5之X片，右肱骨干中上部广泛破坏，病理骨折

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