DOI:10.16016/j.1000-5404.1988.03.031

脉冲Doppler超声诊断左冠状动脉前降支-右室瘘一附一例报告

王敏中 董继忠 张令仪 （第一附属医院 心肾科）

左冠状动脉瘘是一种少见的先天性心血管畸形。其诊断过去主要依靠临床典型的杂音及选择性主动脉造影来确定。本文报告一例左冠状动脉-右室瘘，主要以超声脉冲Doppler显示图象，并经心血管造影和手术证实。特报告讨论如下。

患儿，男性，8岁。2岁发现心脏杂音疑先天性心脏病。平时易感冒、咳嗽及发热。无紫绀史。查体见心尖搏动弥散，心界向左扩大。胸骨左缘3.5cm处沿3～5肋间可扪及明显收缩期震颤，并在该部位闻及连续性杂音，响度为Ⅳ～Ⅴ级，舒张期增强，传导广泛。肺动脉瓣区闻及柔和、局限的舒张期杂音。$P_2>A_2$，周围血管征阳性。心电图为左室肥厚伴劳损。胸片：双肺多血，升主动脉增宽，肺动脉段稍突，左右心室肥大。

M型超声心动图 主动脉内径轻度增宽（25mm），右室增大（右室舒张末期径26mm），左室略大（左室舒张末期径46mm），室间隔厚度正常，与左室后壁呈逆向，且动度较大。

扇形超声心动图 左室长轴切面左室稍大，主动脉短轴见扩张的左冠状动脉达8mm。脉冲Doppler超声在心尖四腔切面右室心尖部可记录到连续性双向湍流。频移值为3.8～4.0kHz（见图1,2）。

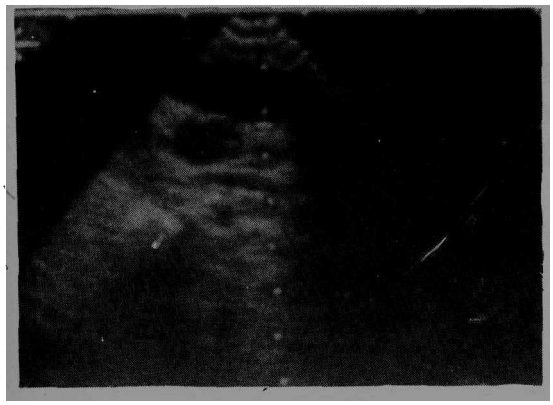


图1 主动脉短轴切面：取样容积置于扩大的左冠状动脉开口附近。

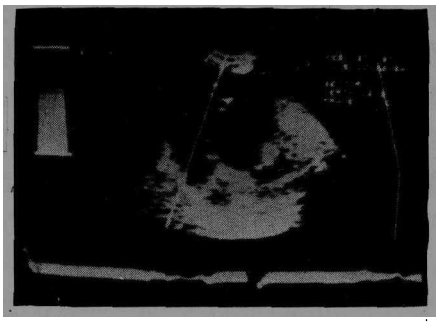


图2 心尖四腔切面：取样容积置于右心室心尖部。

升主动脉造影 左冠状动脉迂曲扩张，粗细不均如腊肠样，向左下心缘延伸，心尖扩大呈球形，正侧位片均见左冠状动脉前降支终止于室间沟。冠状动脉显影的同时右室腔显影（见图3）。

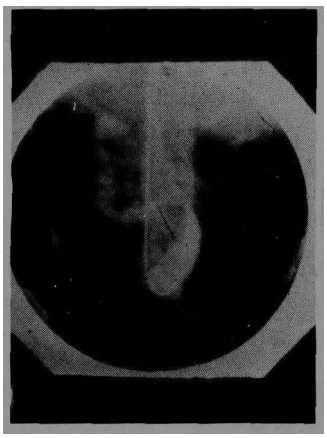


图3 主动脉造影：左冠状动脉向左下心缘延伸并绕心尖向右上折回，成迂曲扩张、粗细不等腊肠样。

1987年4月8日在低温麻醉体外循环下行手术。术中发现主动脉增粗（外径3.0cm），肺动脉为2.3cm，右上肺静脉增粗，左冠状动脉前降支增粗、扭曲，直达膈面末端，末端可触及粗震颤，右室膈面前降支右侧见心肌瘤样扩张。压迫前降支末

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

端时震颤消失。因张力较大，行缝扎术。术后痊愈出院。

讨　论

冠状动脉右室瘘的确诊历来依靠典型的表浅性杂音及有创性主动脉造影术。自1979年以来首先由Weyman 描述切面超声心动图显示左冠状动脉的方法[1]，1982年Yoshikawa等用切面超声心动图诊断冠状动脉瘤、冠状动脉瘘取得成功[2][3]，为冠状动脉扩张性病变的临床诊断，开创了一种非创伤性的检查方法。其冠状动脉主干在切面超声心动图显示为两条平行的线片回声，其间有一条裂隙样管腔，正常径约为6mm，一般认为大于7mm为冠状动脉扩张。本例切面超声心动图显示主动脉根部的左冠状动脉扩张，并在左室长轴切面和心尖四腔切面利用脉冲Doppler 取样装置在近右室心尖部记录到一连续性双向湍流，而室间隔是完整的。这一发现证明，右室腔与相应的瘘口相通。可排除冠状动脉瘤及由冠状动脉起源异常的冠状动脉扩张，因为这些病变不会导致右室尖部连续性双向湍流。心包囊肿及心肌的实质性肿瘤亦不会出现上述特征性改变。故切面超声心动图及脉冲Doppler 超声的特征是诊断左冠状动脉右室瘘的重要依据。

近年来此项无创性检查方法，国外大多采用M型超声、切面超声及脉冲 Doppler超声联合应用诊断冠状动脉瘘，鉴别冠状动脉扩张性病变[3][4]，认为对冠状动脉瘘的诊断以及估计其分流量的大小，分流部位，是一种较好的无创性检查。国内报道较少[5]，且仅以M型超声及切面超声同用。本文为三种超声联合应用，取得较好效果，建议推广应用。

（本文经陈尚彝、张远慧教授审修特此致谢）

参 考 文 献

1. Weyman A, et al. Circulation 1976; 54: 169
2. Yoshikawa J, et al. Circulation 1982; 65: 600
3. Kronzon MD, et al. Am J Cardiol 1982; 49:1811
4. Miyatake, et al. Br Heart J 1984; 51:508
5. 马大波，等。中国超声医学杂志 1987；8（1）：58

（上接270页） 对吻合管壁的形态也进行了动态的定量分析。对管壁的内皮细胞和平滑肌细胞的分裂增殖作了定性和ＤＮＡ定量测定。提出肌内动脉吻合在建立侧副循环过程中，经历了管腔扩张、管壁细胞增殖和吻合管适应性改建的三个阶段。对吻合管发展、变化的作用机理亦进行了探讨。

本研究完整地剖露了骨骼肌内的动脉构筑形式，以定量方法，确定肌内动脉几何形态的内在规律和有序结构，揭示了侧副吻合在循环代偿中的发展、变化规律，为临床实践提供了必要的基础理论和实验佐证。

（本文于一九八八年六月七日在第三军医大学通过论文答辩。）

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