DOI:10.16016/j.1000-5404.1988.06.024

为反映舒张功能的敏感指标。51例糖尿病人的FR为0.75±0.39%；PFR为1.32±0.6%，与对照组相比有极显著差异（P<0.001），表明糖尿病人的左室舒张功能也明显受损，与文献报告一致。

本文观察糖尿病人不仅左心功能降低，而且其右心功能也受到不同程度的损害。γ心功能仪测定45例糖尿病人的右心功能，其RVEF为40.9±10.2%，与对照组比较差异极显著(P<0.001)，13/45例(28.8%)的RVEF低于正常为27.4±6%(18~38.6%)。

对部分病人进行γ心功能仪、UCG、MCG检查结果比较（见表2），三种方法各有其特点，从不同角度和侧面反映了心脏功能状态，但以γ心功能仪较敏感，其LVEF异常检出率显著高于UCG和MCG，并可同时观察左、右心室的收缩和舒张功能，有助于全面了解心脏的功能状态。

此外，对8例病人作等容握力运动试验，运动后LVEF下降3%，虽无统计学意义（P>0.05）但也反映了心脏贮备能力是降低的，可能与心肌代谢障碍及弥漫性损害，使其收缩性及顺应性降低，代偿功能不全等因素有关。治疗后6例病人随访，好转4例LVEF显著增高，P<0.01；另2例疗效不好者LVEF下降6%，与临床病情基本一致。

糖尿病常与冠心病合并存在，组织学显示心肌间质纤维化，广泛性小血管受累和弥漫性缺血，冠状动脉粥样硬化及灌注降低，逐步影响心室功能，射血和舒张缓慢，可能是受损的心肌僵硬度增加所致[1-4]，上述变化与γ心功能仪观察糖尿病人左、右心室功能降低的结果是吻合的。

（本文承李言让教授审阅，谨致谢意）

参考文献

1. Rober H, et al. Textook of Endocrinology. sixth edition, London, WB Saunders CO. 1981:784
2. Rynkiewicz A, et al. Systolic and Diastolic time intervals in Young Diabetics. Br Heart J 1980; 44:208
3. Shapiro IM, et al. Prospective Study of Heart Disease in Untreated Maturity Onset Diabetics. Br Heart J 1980; 44:342
4. Hamby RI, et al. Reappraisal of the Role of the Diabetic State in Coronary Artery Disease. Chest 1976; 70(2):251

（收稿：1988.2.9；修回：1988.9.17）

特发性肺动脉扩张4例X线检查误诊原因的分析

戴书华 易习之 （新桥医院 放射科）

特发性肺动脉扩张是指肺动脉主干的扩张，较少见，已证实为一种无心内分流的心血管畸形[1]。由Wessler和Jaches[2]于1923年首先描述。1933年Oppenheimer提出“特发性扩张”的命名。Abbott报告发病率为0.6%。我院1979~1985年间发现4例，均初诊为房缺，3例经手术探查，1例经右心导管、X线及随访5年证实为本病。本病国内尚未见有报告，有关本病的详细描述不多。为使本病患者不致误诊为其它先心病，免遭手术探查之苦，本文复习了有关文献并结合4例的分析，试图探讨本病的主要特点及误诊原因，以期提高对本病的认识。

临床资料与X线表现

本组男3例，女1例。年龄平均18.7(9~31)岁。4例均为体检或呼吸道感染就诊而发现心脏杂音。平时无何不适。但胸骨左缘2、3肋间均有2~4/6

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

级收缩期杂音，P_2音亢进伴分裂。心电图3例正常，1例不完全性右束枝传导阻滞（手术证实无间隔缺损）。4例均拟诊为房缺而入院治疗。入院后均经右心导管检查，其中1例导管多次通过房间隔（手术探查无缺损）；另1例右房平面血氧比上下腔静脉高0.9ml%；其余两例未发现异常。右室及肺动脉测压均不高。因临床杂音明显，部分病人心导管资料和心电图可疑异常，加之对本病的认识不足，导致3例均拟诊为房缺而开胸探查，术中均未发现间隔缺损，未见肺动脉瓣狭窄及关闭不全等畸形。仅见肺动脉主干明显扩张，最著者比主动脉宽1倍。探查后确诊为本病而终止手术。

*4例均有正侧位胸片，1例未手术而随访5年者有多次胸片。*3例经手术探查者还有心脏记波片。心脏均呈二尖瓣型，心胸比率在0.40～0.48之间，肺动脉段突出度为0.5～0.7cm（1例5年后缩小0.2cm），右房突出度及右房/心高比值测量均在正常范围内；心尖稍圆钝，右心室比值测量[3]属正常，3例记波片上见肺动脉段波幅较主动脉弓强1倍。

讨　论

特发性肺动脉扩张系肺动脉弹力纤维组织有先天性缺陷，其病理生理可能与主动脉窦瘤相同[1]。Braysham[4]复习本病39例中，有29%合并肺动脉瓣关闭不全。本组未见此种合并畸形。

本病心脏杂音临床上无法与房缺鉴别，部分病人心电图亦有右束枝传导阻滞，临床上本病除应与房缺鉴别外，还须排除肺动脉瓣狭窄的可能，但有赖于右心导管检查。近年来心脏B超的应用亦有利于本病的诊断，并且无创伤。

本病的X线主要特征是肺动脉段的高度突出，与正常大小的心脏和肺血表现不相称，这点有别于房缺的X线表现。记波片上见肺动脉段波幅明显强于主动脉弓，可能与血液进入扩大的肺动脉产生涡流，冲击发育有缺陷的肺动脉主干壁有关，但尚待进一步探讨。另一点有别于左向右分流先心病的表现，是肺动脉段突出度并非呈进行性加重，如本组一例5年后复查，反见缩小0.2cm，提示本病有自然停止发展或减轻的趋势，预后良好。

误诊原因探讨：1、临床上本病无明显自觉症状，多于体检或患其他疾病就诊时发现心脏杂音。其杂音部位和性质酷似房缺，鉴别困难；且部分病人心电图可有右束枝传导阻滞，故临床上常易误诊为房缺。2、X线检查可被明显突出的肺动脉段吸引，加之心尖稍有圆钝和结合临床心杂音，导致本组4例均拟诊为房缺入院治疗。经回顾分析X线片和仔细测量右房、室大小，发现其结果与目测出入较大，导致了错误诊断，实际上右房、室大小均在正常范围。特别值得一提的是X线诊断房缺，除其他指标外，右房有否增大是诊断房缺的一项重要指征，不可忽视。3、右心导管检查对诊断有左向右分流的先心病有重要意义。当血氧增高的分析标准仅接近，但尚未达到诊断水准时，诊断更应慎重。本组1例导管多次通过房间隔，但血氧改变不明显，当时认为房缺较小，分流也可能少。手术探查未见缺损。除此之外，还应考虑操作上的误差、血液的层流和未闭的卵圆孔等因素。我们认为，凡是临床疑为房缺，而又缺乏典型的X线表现时，应全面综合分析各种检查资料，切勿片面受心杂音的影响，方不致误诊为房缺而忽略本病。

参 考 文 献

1. 常泰吉，等。小儿先天性心脏病。安徽科技出版社，1982：126
2. Ramsey HW, et al. Idiopathic dilatation of the pulmonary artery. Am J Cardiol 1967; 20:324
3. 戴书华，等。左侧位胸片右心室测量方法与应用。第三军医大学学报 1987；9:35
4. Braysham JR, et al. Congenital pulmonary insufficiency complication idiopathic dilatation of the pulmonary artery. Am J Cardiol 1962; 10:282

（收稿：1987.9.1；修回：1988.4.15）

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