DOI:10.16016/j.1000-5404.1989.01.023

左前斜35°记波片对判断右心房大小的应用与评价

戴书华 易习之 （新桥医院 放射科）

房间隔缺损是一种常见的先天性心脏病，据国内1085例先心病的分析，本病占首位[1]。房缺的X线诊断，除观察一般左向右分流先心病所共有的肺充血及右室与肺动脉段扩大外，最重要的是观察右心房有否增大，而在一般平片上右心房增大的显示率并不高。本院多采用左前斜位记波摄影来观察右心房大小，取得了满意的效果。本文通过我院10年中经手术证实的200例房缺病例的X线片分析，其中128例有左前斜位记波片，并将其对右房大小的判断结果与心电图、超声心动图、X线平片测量及B型心脏超声（仅部分病例）检查结果加以对比分析，表明左前斜位计波对判断右心房有否增大，有较大的临床实用价值。左前斜位角度以35°为最佳，并提出了成人与儿童的正常上限值，讨论了该体位的解剖特点及记波的优点。

临床资料及其X线表现

128例有记波摄影的患者中，男35例，女93例。年龄平均17.7（6—42）岁。其中14岁以上者81例，占63.3%。本组病例于胸骨左缘2、3肋间有一柔和的收缩期吹风样杂音，68%位于二肋间，70%P_2音增强（大多伴分裂）。手术见房间隔缺损平均为2.94(2.0—5.0) cm。全部病例均有心电图及超声心动图检查，提示右房增大率分别为6.25%及45%。近年来心脏B超的应用，提供了更准确的心脏检查方法，本组20例同时有心脏B超检查者，除均提示有右房增大外，还提出房缺的大小数据。

为与病变组对比，我们还收集了45例正常右心房记波片，其中右房波段占左前斜位心前缘总波段（右房及右室范围）比值平均为0.37±0.06（儿童为0.38±0.05；成人为0.37±0.06）。经统计学处理成人与儿童两组间均数相差不显著（$P>0.05$），故统一取均值加2个标准差为正常上限（0.09）。就波格数而言，正常右房波格平均为2.27±0.43格。儿童组（2.08±0.21格）与成人组(2.53±0.48格)均数经统计学处理，成人与儿童两组间相差显著（$0.05>P>0.01$），故只能分别取正常值标准，其正常值上限（均值+250）成人为3.5格；儿童为2.5格。经左前斜位不同角度投照对比分析，认为左前斜位35°显示右房为最佳体位。

128例均有正侧位胸部平片，综合平片及透视所见，房缺患者，心脏95%为二尖瓣型，全部病例均有不同程度的肺充血，73%透视可见肺门舞蹈。88%肺动脉段突出，主动脉弓缩小及正常者各占50%，无一例增宽者。侧位胸片右心室测量[2]均提示右室有增大，左心不大。测量右心房高与心高的比值，结果有65例(51%)>0.54[3]。右房突出度测量，提示右房向右突出者仅32例（25%）。该32例中的60%病例手术见缺损小于本组均值（2.94cm）。

左前斜位记波片分析 128例中，右房波段为心前缘总波段之比值>0.50者有116例(90.6%)，剩余的12例右房波段占心前缘总波段的40—49%。按波格记数，超过正常上限者有117例（91.4%）；11例小于正常上限者，手术见房缺半数均小于2.5 cm，右房波格数儿童为3.52±0.74格；成人为4.18±0.7格。

本组病例中，有31例同时还有正、斜位记波片。正位右房波段超过右心缘总波段0.54的有17例（55%）；而左前斜位小角度记波片上，31例中有30例（96.8%），左房波段超过正常上限，明显优于正位。

讨 论

由于解剖上右心房位于心脏的右侧方，右房体部位于心脏右侧偏后，耳部则在右心缘前上方偏左。右心房增大时，先始于耳部，继之累及体部，左前斜位35°为显亦右心耳的最佳体位。在此角度上还可避开胸骨及女性乳房重迭于心前缘的影响，且有利于较早

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

发现右房增大。

连续性心脏记波不仅可了解心脏搏动强弱，而且由于房、室及大血管的波形各异，有利在记波片上清楚地辨认各房、室的范围。特别是在左前斜位上弥补了房室沟界线不清的缺陷，便于右房大小的分析判断。

本组128例左前斜位记波片中，有91%以上提示右心房增大。明显高于平片上右房与心高比值（51%）和右房突出度（25%）测量所提示的右房增大数。剩余的未达正常上限者，其心房间隔缺损均小于本组的平均值。而平片上测量提示右房突出度增大的32例中，有60%房间隔缺损都小于本组的平均值（2.94cm）。右房向右突出的显示率较低，可能系房缺时，因右心室增大明显，右房也随心脏向左后旋转有关。并且在右心室向两侧增大（而无右房增大）时，也可将右房向右推移而造成向右突出（但不升高）的假象。

本组还将左前斜位记波对右心房的大小判断与心电图、超声心动图、X线平片右房高度及突出度及部分心脏B超对右房大小的判断结果加以比较，认为心电图提示右房增大的阳性率太低（6.25%），实用价值不大；而超声心动图有45%提示右房扩大，稍低于平片上右房高与心高比值（51%）的阳性率，有一定实用价值。本组20例有B型超声检查者，其中超声心动图仅15例提示右房增大，而左前斜位记波片及B型心脏超声都提示右房增大，当然B超还提示了房缺的大小。但记波摄片简便易行，且比B超价廉。

我们认为，当临床疑有房间隔缺损或要与之鉴别的病例，而X线平片又不典型时，可行左前斜位小角度记波摄片，以观察左房有否增大，可资鉴别。如结合超声心动图及B型超声扫描，绝大多数病例术前可免于右心导管检查之苦，而得到诊断。本文提出的左前斜位小角度记波右房增大的正常上限值，经与128例房缺组对比分析，经统计学处理，提示两者相差非常显著（$P<0.01$）。记波片除弥补了平片上房室分界不清的缺点外，还为治疗前后对右心房大小的对比观察提供可靠的资料。

参考文献

1. 刘玉清，等。临床心脏X线诊断。北京：出版社出版，1981：135
2. 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
3. 荣独山，等。中国医学百科全书X线诊断学。上海：上海科学技术出版社，1986：61

（收稿：1988.1.14；修回：1988.7.15）

（上接57页）

参考文献

1. Pimpl W, et al. Perfusion of autologus splenic gafts in correlation sith specific immunlogical function－an experimental wtudy in pigs. Eur Surg Res 1987; 19: 53
2. Pabst R, et al. Enhanced regeneration of transplanted Splenic tissue by increased work load to the splenic compartments. J Trauma 1985; 25: 326
3. 李绍康，章谷生。鼠类淋巴细胞表面抗原异种抗血清制备、鉴定和应用。上海免疫学杂志 1983; 3(2): 114
4. Malangoni MA, et al. The influence of splenic weight and function on survival after experimental pneumococcal in fection. Ann Surg 1985; 202(3): 323
5. Stang HD, et al. Effect of methylcellulose injection on murine hematopoiesis. Am J Phy 1977; 233: 234

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