DOI:10.16016/j.1000-5404.1986.01.019

单纯室间隔缺损X线平片诊断的评价

戴书华 易习之 王 俭

（第二附属医院 放射科）

单纯室间隔缺损（简称室缺）是一种常见的先天性心脏病。Keith[1]统计本病占儿童先心病的首位。本文收集我院1976～1984年间手术证实的160例进行分析。试图探索本病X线平片诊断的主要依据；研究室缺大小与X线表现的关系；对比心电图、超声心动图与X线平片的检查结果，从而评价X线平片对室缺的诊断价值。

一 般 资 料

160例中男性97例，女性63例。年龄平均10.3（4～27）岁，83.8%小于14岁。胸骨左缘可闻及粗糙的收缩期吹风样杂音，70%位于3、4肋间，95%可触及细震颤。156例有心电图检查，150例有超声心动图检查。据手术所见室缺分为：嵴下型89例（55.6%），嵴上型49例，隔瓣后型21例，肌部缺损仅1例。160例手术发现室缺166个，6例有2个缺损。大小平均1.2（0.3～3.0）cm，其中0.3～0.8cm 92个(55.4%)，0.9～1.5cm 47个，1.6～3.0cm 27个。

X 线 分 析

160例均摄有常规正、侧位X线胸片，从以下几方面进行分析：

1. 心胸比率 作者测量了100例正常儿童胸片，心胸比率为0.47±0.04。本组正常(<0.51)者56例，0.52～0.55者45例，0.56～0.60者30例，0.61以上者29例。

2. 心脏面积测量 采用胸径法测量（四医大），正常者（<15%）92例（57.5%），轻度增大（15～35%）41例，中度增大（36～60%）21例，重度增大（>61%）6例。面积增大者占42.5%。

3. 右心大小 160例中右房仅10例轻度增大，余均正常。右室除常规法观察外，还测量了侧位片心前缘与胸壁接触最高点至前肋膈角高度与胸骨角至前肋膈角高度之比值（作者测量了120例正常人，结果为0.45±0.05），右室增大有150例。

4. 左心大小 左房增大94例(58.8%)，其中90%为轻度增大，无一例重度增大。左室有137例（85.6%）增大，双心室增大者129例（80.6%）。

5. 肺动脉改变 肺动脉段正常者25例，52例平直，83例突出，其中轻度突出（<0.3cm）58例（70%），25例明显突出。作者测量了100例正常儿童胸片之右下肺动脉宽径，其正常值4～7岁为0.89±0.11cm，8—14岁为1.01±0.13cm。160例中正常者54例，106例（66%）增宽。16例肺血正常（室缺15例小于0.8cm，1例为1.0cm），116例肺血增多（72.5%），28例（17.8%）有肺动脉高压（室缺为1.2～3.0cm，2.0cm以上者占57%）。46例（29%）透视记录有肺门舞蹈。

6. 主动脉弓改变 测量主动脉弓指数[2]，正常者106例（66.2%），36例（22.5%）缩小，18例（11.3%）增宽。主动脉弓增宽各家统计不一，为3%[3]至15%[4]不等。

讨 论

一、室缺的X线平片表现主要取决于分流量的大小，而分流量与室缺大小及左右室压力差有密切关系。X线平片可反应出心脏及大血管的这些改变。但凡有左向右分流的先心病中，肺血均可见增多，须加以鉴别。作者分析了已手术的80例房缺及100例动脉导管未闭的胸片。发现前者主动脉弓均不增宽（37.5%缩小，余均正常），而后者100例均大于正常值。有心内左向右分流的先心病中，常见右室增大，而本组85.6%有左室增

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

大，故左室增大有助于室缺的诊断，如左房也大则更可靠，因房缺多为右房、右室增大及肺动脉段突出。

二、X线平片表现对室缺大小的估计：

室缺大小与心胸比率、心脏面积及肺血改变的关系

室缺大小(cm)	心胸比率				心脏面积				肺血		
	<0.51	0.52～0.55	0.56～0.60	0.61	<15%	15～35%	36～60%	>61%	正常	增多	肺高压
0.3～0.8	41	33	12	0	69	17	0	0	15	71	0
0.9～1.5	15	10	12	10	23	15	8	1	1	35	11
1.6～3.0	0	2	6	19	0	9	13	5	0	10	17
P值	<0.01				<0.01				<0.01		

从表中可见室缺大小与心脏大小改变相差非常显著。即随着室缺的增大，心脏增大及肺血增多的病例相应增加。三组间本身界限虽不明显，但能粗略估计室缺大小：小于0.8cm的小室缺，心脏多为正常或轻度增大，以左心室增大为主，肺血正常或稍增多；室缺在0.9～1.5cm时，68%心脏增大，以双室增大为主，肺血多，23.4%有肺高压；1.6cm以上的大室缺，心脏以中到重度增大为主，右室增大尤著，左房亦大，肺充血明显，肺高压者达63%。

三、X线平片与超声心动图、心电图结果比较：本组160例中150例有以上三项检查，三项均提示心脏不大的有12例（室缺均小于0.8cm），64例三项均提示心脏增大（其中2/3室缺大于1.0cm）。但心电图提示心脏正常的65例中16例室缺大于1.0cm，而X线及超声提示心脏正常分别为29及27例，各有3例室缺大于1.0cm，其余均小于0.8cm。心电图准确性较后二者差，可能由于左右心室同时增大引起心电图正常的假象。

通过以上分析，典型室缺X线主要表现为：肺充血，左房及双心室增大，肺动肺段平直或突出。小室缺则要注意左房及左室有否轻度增大。本组凡X线片上有肺充血，双心室增大，有或无左房增大而诊断室缺的，在大、中、小三组病例中分别占92.6%、83%及63%。而结合临床听诊及心电图和超声心动图等检查，本组160例中除7例外，其余病例在术前均作出了室缺的诊断，诊断率达95.6%。据此，X线平片仍为目前诊断室缺的一种简便而适用的方法。

参考文献

1. Keith SO, et al: Heart Disease in Infancy and Childhood. the Macmillan Co. New York, 1958
2. 易习之等：主动脉弓的测量在诊断动脉导管未闭及间隔缺损的应用。临床放射学杂志 1983；2:125
3. Klatte EC, et al: Aortic configuration in congenital heart disease. Radiology 1960；74:555
4. 江海寿等：单纯室间隔缺损40例的X线征象分析。中华放射学杂志 1965；10:18

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