DOI:10.16016/j.1000-5404.1987.01.009

左侧位胸片右心室测量方法与应用

戴书华 易习之 王 俭 （第二附属医院 放射科）

提 要 左侧位胸片右心室测量法，系测量心前上缘与胸壁接触点至前肋膈角及胸骨角至前肋膈角高度之比值，正常上限为0.54（0.46±0.04）。本法易投照准确，测量方法简便。其与手术证实病例对比分析，证实测量结果可靠，为观察右心室增大提供了一种可用数据测量的方法。本法便于复查时前后对比分析，并进一步增加了左侧位胸片在观察心脏大小时的作用。

关键词 左侧位胸片；胸骨角

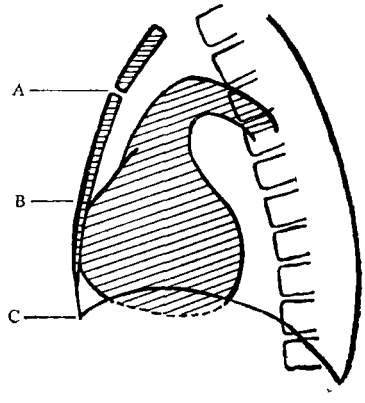
右心室大小的观察，一直沿用正位及左右斜位。教科书上[1]曾提及在侧位上当右心室增大时，心前缘和胸壁接触的范围可增大，但均无记载数据的测量方法，故较难准确地判断右心室的大小，亦影响治疗前后右心室大小变化的比较。另外，左右斜位由于角度大小不统一，且体位又不易摆准确，给分析右室大小带来一定的困难。本文介绍一种从胸部左侧位片上测量右心室的方法，投照体位易摆准确，测量方法简便。并将正常人测量结果对照手术证实的病变组进行对比分析，从而探讨本法在临床应用中的价值。

方 法

患者左侧靠片，焦片距200cm，深吸气后屏气摄片。测量定点方法如图所示，分别测量心前缘与前胸壁接触之最高点（B）及胸骨柄下缘（即胸骨角）(A) 至前肋膈角(C)之高度，求二者之比值(BC/AC)。但有肺气肿、胸廓畸形及前肋膈角区胸膜增厚者均不能用此法测量。部分儿童，特别是摄片条件偏低时，心脏与前胸壁接触之最高点不清楚，无法定点测量者本文均未采用。

结 果

本文测量了120例正常人（心电图均提示心脏正常）左侧位胸片，年龄为4～60岁，其中4～14岁30例，15～60岁90例。男性88例，女性32例。测量结果，平均值0.46，标准差0.04。成人与儿童，男性与女性组测量结果经统计学处理，二者间相差均不显著（$p>0.05$）。提示年龄及性别虽不同，但正常值大小无差异（见表1）。



左侧位胸片右心室测量示意图

A—胸骨角； B—心前上缘与胸壁接触点
C—前肋膈角；

表1 120例正常人右心室测量结果分析

	男性	女性	儿童	成人
例 数	88	32	30	90
平均值	0.453	0.468	0.468	0.454
标准差	0.031	0.023	0.035	0.039
T检验	$p>0.05$		$p>0.05$	

为了进一步验证该结果在临床应用中的可靠性，本文用同样方法测量了经手术证实的风湿性心脏病二尖瓣狭窄和狭窄伴有关闭不全及先天性心脏病房缺与室缺各100例，以正常平均值加二个标准差即0.54作为正常上限，对300例手术病例进行比较分析，经统计学处理，结果正常组与三个病变组间差别均非常显著（$P<0.01$），提示三个病变

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

组右心室增大明显（见表2）。本文试将右心室增大分为三度。即0.55～0.60为轻度增大，0.61～0.65为中度增大，大于0.66为重度增大。简言之，心脏前上缘与胸壁接触之最高点至前肋膈角高度与胸骨角至前肋膈角高度的比值＞0.54者，即提示右心室有增大。此法在透视时作为简单测量亦可适用，并结合其他体位观察，则准确性可进一步提高。

表2　300例病变组右心室测量结果分析

右心室比值	≤0.54（正常）	0.55～0.60（轻度）	0.61～0.65（中度）	＞0.66（重度）	平均值	以0.54为正常上限的T检验
室缺（100例）	17	65	11	7	0.57	$p<0.01$
房缺（100例）	4	51	20	25	0.60	$p<0.01$
二尖瓣组（100例）	6	16	25	53	0.66	$p<0.01$

讨　论

右心室位于心脏的前方，正常时正位片上不参与左右心缘的影像形成，故有“前心室”之称。增大时，首先向前及向左上[2]，继之向两侧增大，并可向左后旋转。正常时，心前下缘与胸壁紧贴。当右心室增大时，则与前胸壁接触面增大，接触之最高点也随之上移。因此，测量心前缘与胸壁接触之最高点及与胸骨角至前肋膈角的高度的比值，可代表右心室增大的程度。一般心室增大都始于流出道[2]，继之累及流入道及全心室。右室流出道增大比左室较易发现。本文还对比观察和测量了30例有右心室造影的法乐氏四联症侧位造影片及平片。发现心前上缘与胸壁接触处即是右室流出道的上缘，且造影片所测最高接触点略高于平片测量点，可能与造影片为卧位所摄有关。故侧位片上有助于早期发现右心室增大。

近年来，心脏的平片许多单位只采用正位及左侧位，并辅以透视多方位观察，既有影像记录又较经济。左侧位片采用食道吞钡，后缘可了解左房左室大小，现前缘又用于观察测量右心室，则更增加了侧位片的作用。在侧位片定点测量时，发现心前上缘与胸壁间的接触点界线成人比儿童清楚。部分女性乳房可形成一与前胸壁的交界点，易误认为心影与胸壁的接触点，但乳房可见其向胸廓外延伸，可资鉴别。采用高仟伏摄影更有利于准确定点测量。

在300例手术证实的病例测量中，二尖瓣病变组右心室以中度增大为多（78%）；室缺组则以轻度增大为主（65%）；房缺组右心室正常仅4例，为三组中最少者，增大者以轻度多见（51%），中度与重度相近，分别占20%和25%。此结果符合术中心脏探查所见及一般教科书所描述，进一步说明本法测量结果准确可靠。风心病二尖瓣狭窄伴有关闭不全时，左右心室均有增大，心脏向左后旋转不明显，正位片上心尖多无圆钝上翘，此时从侧位片上观察右心室大小确有其重要的价值，且不受左心室影响。总之，侧位胸片对右心室大小的测量有一定的临床应用价值。并为观察右室大小提供了一种可用数据测量的方法，便于复查时前后对比分析。

参考文献

1. 上海第一医学院《X线诊断学》编写组。X线诊断学。第一册，上海人民出版社，1976:223
2. 刘玉清主编。临床心脏病X线诊断学。北京，1975:62

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

burned area, a"1-3-5" category method for children burn cases is suggested as follows:

1. Mild burns: The affected area is less than 10% TBSA.
2. Moderate burns: The affected area is between 11～30% TBSA.
3. Severe burns: The affected area is between 31～50% TBSA.
4. Extreme severe burns: The affected area is more than 50% TBSA.

(p.33)

The Measurement of Right Ventricle on Left Lateral Chest-films and Its Clinical Application

Dai Shuhua, et al (Department of Diagnostic Radiology, Second Teaching Hospital, Third Military Medical College)

On a left lateral chest radiogram, 3 points are determined: A is the apex of the sternal angle formed by the manubrium and the body of the sternum, B is the highest point of the contact surface between the anterio-superior heart border and the anterior chest wall, and C is the apex of the anterior costophrenic angle. The distances of AC and BC are measured. The ratio of BC:AC is considered as an index of the size of the right ventricle. On the basis of measuring 120 normal subjects, 0.54(0.46±0.04) is employed as the upper limit of normal values.

Left lateral chest radiogram is easy to take. The measuring procedure is simple. The results of this measurement proves to be valuable after the method has been applied clinically. In the evaluation of the size of the right ventricle, this new digital index is helpful in the analysis of serial radiograms. This measurement makes left lateral chest radiogram more useful in detecting cardiac abnormalities.

Key words: Left lateral chset radiogram; Sternal angle (p.35)

Platelet Aggregation in Patients with Severe Viral Hepatitis

Wang Yuming, et al (Department of Infectious Diseases, First Teaching Hospital, Third Military Medical College)

Platelet aggregation ratio (PAR) was assessed in 35 patients with severe viral hepatitis (SVH) with Born's method. The PAR of normal individuals, patients with acute icteric hepatitis, and those with chronic active hepatitis were

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