

第二届

动态DR影像诊断大赛

普放先锋 重塑价值

PIONEER IN GENERAL RADIOGRAPHY BY VALUE REBUILT



房间隔缺损（心脏三位片）病例解析

山西医科大学第二医院 王新文

目录

CONTENTS

1

答案

2

心脏三位片的解剖结构及读片技巧

3

房间隔缺损的临床病理

4

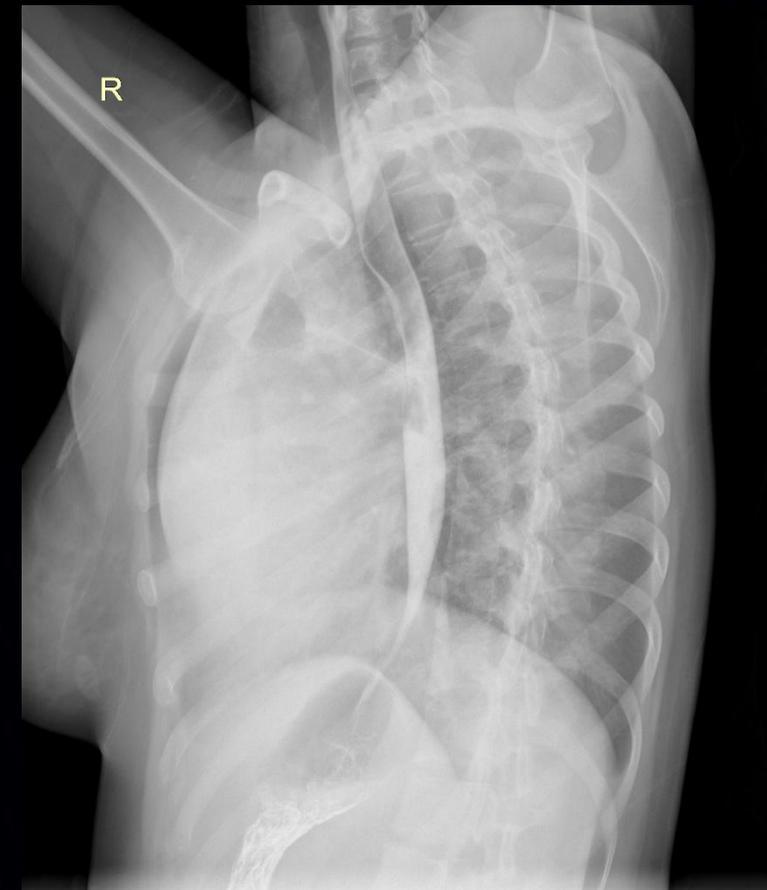
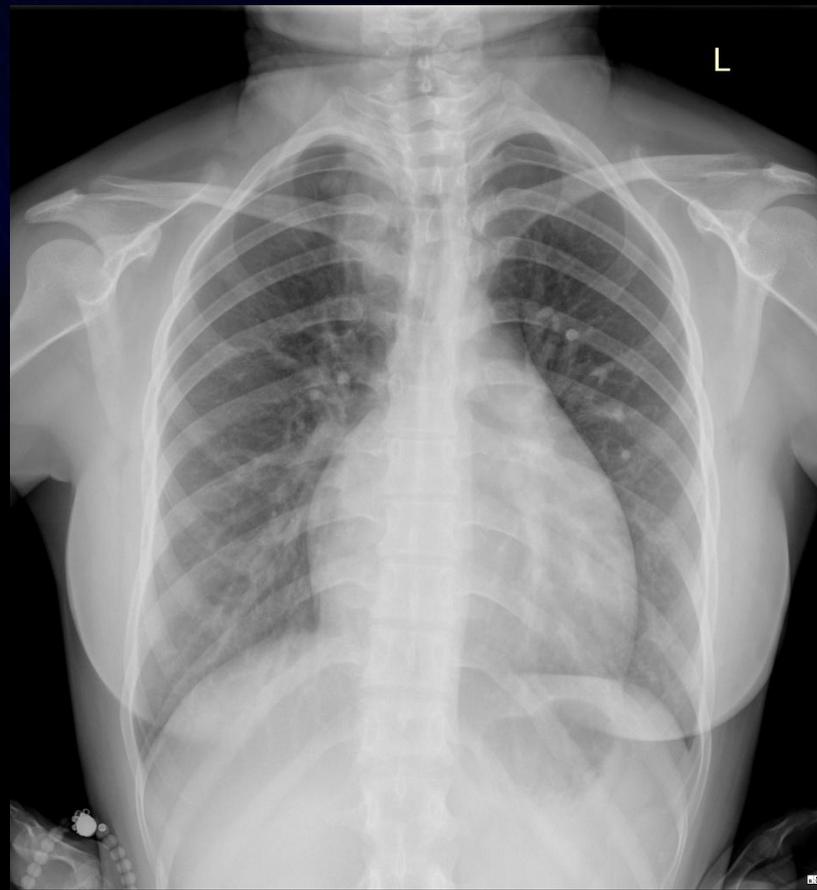
房间隔缺损X线表现

第一部分：答案

临床资料

病史特点

- 女，20岁，患者活动耐量较成人稍弱，活动后有胸闷、气短，不伴胸痛、心悸、口唇青紫、头晕、头疼症状。



问题1

根据心脏三位片所示，请问所提示的影像特征有？（ ）多选题

- A . 主动脉结缩小
- B . 肺血增多
- C . 食管受压明显
- D . 心前间隙缩小
- E . 左心房增大明显
- F . 右心房增大、隆起

问题1 (答案)

根据心脏三位片所示，请问所提示的影像特征有？（ ）多选题

A . 主动脉结缩小

B . 肺血增多

C . 食管受压明显

D . 心前间隙缩小

E . 左心房增大明显

F . 右心房增大、隆起

答案：ABDF

问题2

您认为最可能的诊断是？（ ）单选题

- A . 动脉导管未闭
- B . 法洛四联症
- C . 室间隔缺损
- D . 房间隔缺损
- E . 肺动脉瓣狭窄

问题2 (答案)

您认为最可能的诊断是？ () 单选题

A . 动脉导管未闭

B . 法洛四联症

C . 室间隔缺损

D . 房间隔缺损

E . 肺动脉瓣狭窄

答案：D

问题3

本病可合并的肺血改变是？（ ）单选题

- A . 肺动脉高压
- B . 肺静脉高压
- C . 肺淤血
- D . 肺血减少
- E . 肺血正常

问题3 (答案)

本病可合并的肺血改变是？ () 单选题

A . 肺动脉高压

B . 肺静脉高压

C . 肺淤血

D . 肺血减少

E . 肺血正常

答案：A

第二部分：心脏三位片的解剖结构及读片技巧



后前位：

心左缘自上而下有三个比较隆凸的弓段：主动脉结、肺动脉段、左室。心右缘自上而下有两个段：上腔静脉（年纪大者为扩张的升主动脉）、右心房。

观察重点：

- （1）通过肺纹理分布（充血、淤血），判断是否为先心病；
- （2）测心胸比；
- （3）是否有双房影；
- （4）主动脉结与肺动脉段是否突出。



右前斜位：

心前缘自上而下为：升主动脉、肺动脉圆锥、右心室前壁、左心室下端（旋转角度大于45°时则下端全为右心室）。心后缘自上而下为：左心房、右心房。

观察重点：

- （1）食管左房压迹；
- （2）肺动脉圆锥是否膨隆；
- （3）心前上、下间隙是否缩小
（上间隙小—右心室大、下间隙小—左心室大）。



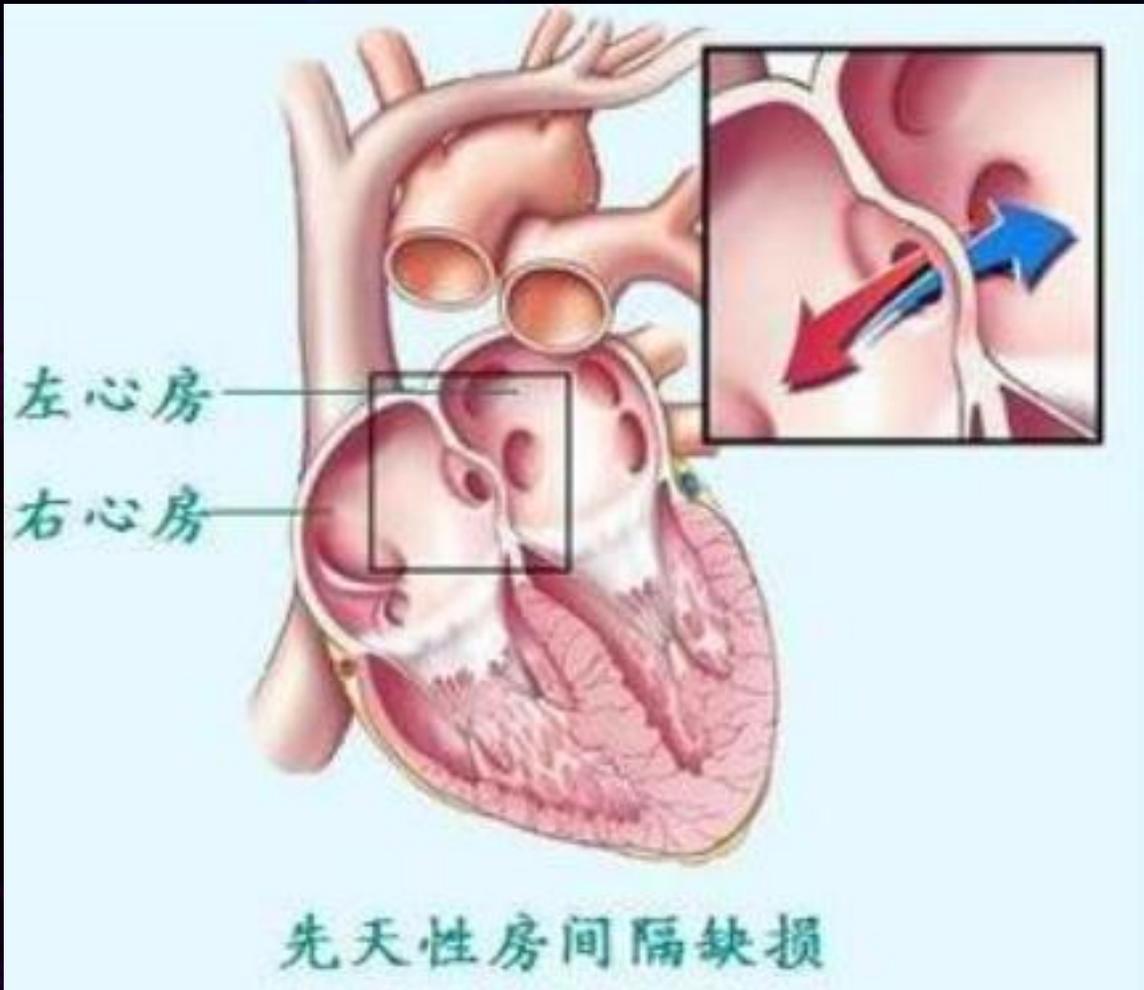
左前斜位：

心前缘上至下为：右心房、右心室；心后缘上至下为：左心房，左心室。

观察重点：

- (1) 右心房斜坡长度（正常 $<3\text{cm}$ ），是否与右心室成角；
- (2) 左主支气管是否受压抬高；
- (3) 心后缘与脊柱是否重叠（正常重叠 $<1\text{cm}$ ）；
- (4) 心前间隙是否缩小；
- (5) 心后三角是否存在。

第三部分：房间隔缺损的临床病理



房间隔缺损是最常见的先天性心脏病之一。房间隔缺损一般分为原发孔缺损和继发孔缺损，前者实际上属于部分心内膜垫缺损，常同时合并二尖瓣和三尖瓣发育不良。后者为单纯房间隔缺损，又分为中央型缺损、下腔型缺损、上腔型缺损和混合型缺损，以中央型缺损最多见，也可有多个缺损同时存在。

房间隔缺损对血流动力学的影响主要取决于分流量多少，由于左房压力高于右房，所以形成左向右的分流。分流量的多少除取决于缺损口大小，还与左右心室的顺应性和体、肺循环的相对阻力有关。持续的肺血流量增加导致肺淤血，使右心容量负荷增加，肺血管顺应性下降，从功能性肺动脉高压发展为器质性肺动脉高压，右心系统压力随之持续增高直至超过左心系统的压力，使原来的左向右分流逆转为右向左分流而出现青紫。





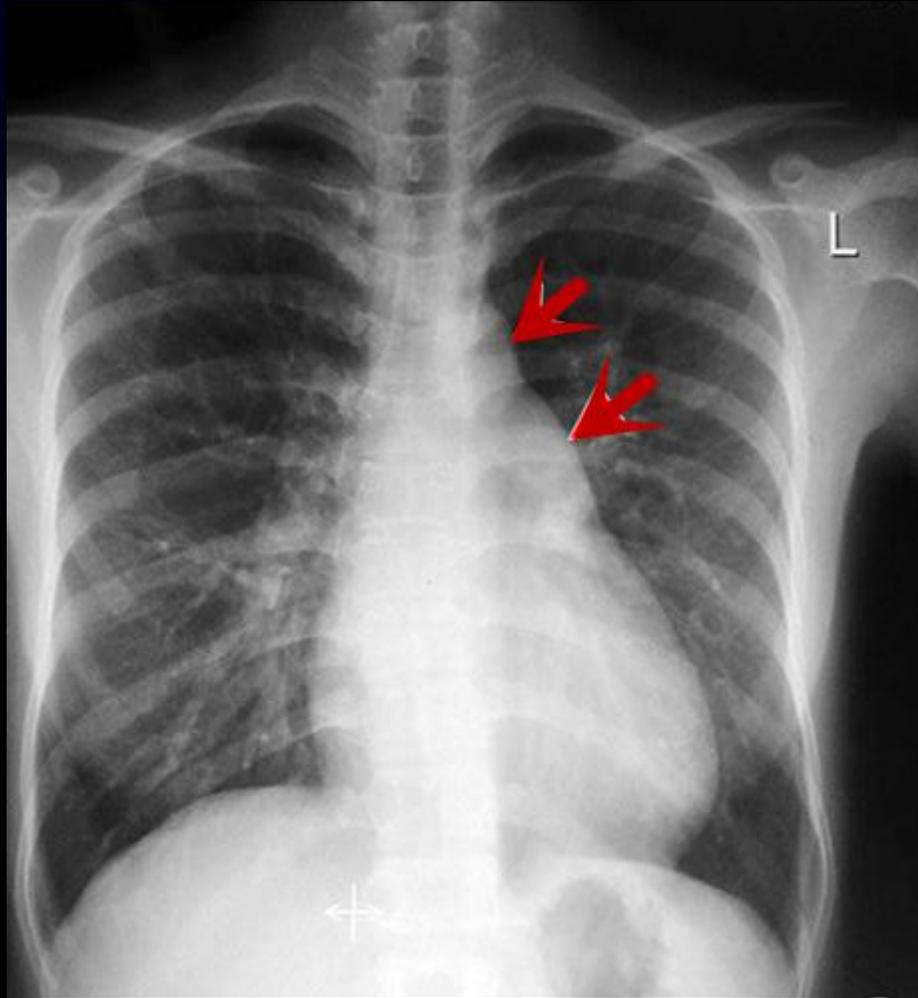
本病早期可无症状。一般在青年期后逐渐因肺动脉高压而出现劳累心悸、气短、乏力，并可有咳嗽、咯血，呼吸道感染。晚期因肺动脉高压加重出现右向左分流时，可出现紫绀、晕厥等症状。听诊胸骨左缘第2~3肋间可闻及收缩期杂音，肺动脉第二音亢进、固定分裂。

第四部分：房间隔缺损X线表现

- (1) 肺血增多：表现为肺动脉段突出，肺门动脉扩张，外围分支增多增粗。
- (2) 心影增大，呈“二尖瓣”心脏，右房、右室增大为其突出表现，尤其右房增大是房间隔缺损的重要征象。
- (3) 主动脉结多数偏小或正常。
- (4) 分流量较小时，除肺血增多，右房略大之外，可无其它异常X线表现；合并重度肺动脉高压时，肺动脉段和肺门动脉扩张会更加明显，而外周肺动脉分支则变细、扭曲；心影增大以心室增大为主。



室间隔缺损。**后前位**：两肺血增多，心影呈二尖瓣型，主动脉结偏小，肺动脉段突出，右心缘膨隆，心尖上翘；**左前斜位**：心前缘上段向前膨凸，心膈面延长，心后缘向上膨凸。



肺血增多，主动脉结小，肺动脉段突出



王新文

- 山西医科大学第二医院放射科主任
- 山西医科大学第二医院设备处处长
- 从事医学影像临床医疗、科研和教学工作30年
- 1995年至今，山西医科大学医学影像学院、山西医科大学第二临床医学院本科带教
- 2010年，任山西医科大学硕士研究生导师
- 2015年，任山西医科大学医学影像教研室主任（山医大二院）

修己安人 健康全球