

[参考文献]

(1) Mayberg HS, Lozano AM, Voon V, et al. Deep brain stimulation for treatment-resistant depression (J). *Neuron*. 2005, 45(5): 651-660.

(2) Culpepper L, Kovalick LJ. A review of the literature on the selegiline transdermal system: an effective and well-tolerated monoamine oxidase inhibitor for the treatment of depression (J). *Prim Care Companion J Clin Psychiatry*. 2008, 10(1): 25-30.

(3) Shenouda R, Desan PH. Abuse of tricyclic antidepressant drugs: a case series (J). *J Clin Psychopharmacol*. 2013, 33(3): 440-442.

(4) Ruhe HG, Huyser J, Swinkels JA, et al. Switching antidepressants after a first selective serotonin reuptake inhibitor in major depressive disorder: a systematic review (J). *J Clin Psychiatry*. 2006, 67(12): 1836-1855.

(5) Bschor T, Kilarski LL. Are antidepressants effective? A debate on their efficacy for the treatment of major depression in adults (J). *Expert Rev Neurother*. 2016, 16(4): 367-374.

(6) 中华医学会精神科分会. CCMD-3 中国精神障碍分类与诊断标准 (M). 3 版. 济南: 山东科学技术出版社, 2001.

(7) 美国精神医学学会. 精神障碍诊断与统计手册 (案头参考书) (M). 4 版. 北京: 北京大学出版社, 2014.

(8) 刘爱民. 国际疾病分类 (ICD-10) 应用指导手册 (M). 10 版. 北京: 中国协和医科大学出版社, 2001.

(9) Li H, Chen C, Hu F, et al. Impact of corticosteroid therapy on outcomes of persons with SARS-CoV-2, SARS-CoV, or MERS-CoV infection: a systematic review and meta-analysis (J). *Leukemia (J)*, 2020, 34(6): 1503-1511.

(10) Higgins JP, Thompson SG, Deeks JJ, et al. Measuring inconsistency in Meta-analyses (J). *BMJ*. 2003, 327(7414): 557-560.

(11) 古小霞. 柴胡疏肝散配合米氮平片治疗抑郁症临床观察 (J). *中医临床研究*. 2016, 8(2): 82-83.

(12) 刘朝阳. 柴胡疏肝散加减联合阿米替林治疗抑郁症的疗效分析及安全性评价 (J). *四川中医*. 2015, 33(7): 81-83.

(13) 赵桂花, 胡敏, 罗佳佳. 氢溴酸西酞普兰联合柴胡舒肝散治疗抑郁症的临床研究 (J). *今日健康*. 2014, 13(11): 12.

(14) 刘兰英, 王佩蓉, 顾成宇, 等. 柴胡疏肝散合并文拉法辛对抑郁症肝郁气滞型的随机对照研究 (J). *浙江医学教育*. 2012, 11(5): 51-53.

(15) 邓盛柞. 柴胡疏肝散加味结合西酞普兰治疗抑郁症的疗效观察 (J). *中国当代医药*. 2012, 19(12): 81-82.

(16) 郭艳青, 苏亚妹. 中西医结合治疗肝气郁结型抑郁症 30 例 (J). *中医研究*. 2010, 23(7): 46-47.

(17) 程淑英, 李凌, 李建明. 中西药联用治疗抑郁症临床观察 (J). *辽宁中医杂志*. 2007, 34(7): 957-958.

(18) 刘建平. 柴胡疏肝散合并氟西汀治疗抑郁症的临床观察 (J). *山西中医学院学报*. 2001, 2(4): 31-32.

(文章编号) 1007-0893(2020)19-0008-04

DOI: 10.16458/j.cnki.1007-0893.2020.19.003

超声心动图在房间隔缺损经皮介入封堵术筛选中的应用价值

陈立新 刘莹莹 李 剑 刘士龙 石波波

(深圳市人民医院 暨南大学第二临床医学院 南方科技大学第一附属医院, 广东 深圳 518020)

[摘要] **目的:** 验证使用多个超声心动图切面在筛查房间隔缺损 (ASD) 经皮介入封堵术的应用价值。**方法:** 选取深圳市人民医院 2016 年 1 月至 2019 年 5 月期间收治的 34 例年龄 4~53 岁的继发性 ASD 患者进行经皮介入封堵术。术前行超声心动图多切面检查: (1) 胸骨旁四腔心切面; (2) 胸骨旁大动脉短轴切面; (3) 剑突下两房心切面; 用于测量缺损大小和重要的边缘支撑结构。**结果:** 其中 1 例患者由于 ASD 缺损较大, 被排除在外, 其余 33 例患者中 ASD 缺损尺寸从 4~34 mm 不等, 并在术中使用了腰部直径 12~40 mm 的 ASD 封堵器。相关分析显示 ASD 封堵器腰部直径随 ASD 缺损的增加而增大, 呈正线性趋势。*Pearson* 相关系数 $r = 0.837$, $P = 0.00$ 。根据 $\alpha = 0.05$ 的水平, 可以认为 ASD 封堵器腰部直径与 ASD 大小呈正线性关系。超声心动图显示封堵器未出现摇摆和脱位、残余分流和明显的房室瓣反流, 也未出现严重心律失常。**结论:** 超声心动图多切面、特别是三切面可以更详细观察 ASD 的几何形态, 更清晰地显示邻近结构, 对 ASD 经皮介入封堵术中封堵器的选择具有重要指导意义。

[收稿日期] 2020-08-11

[基金项目] 深圳市科技计划资助项目资助课题 (201003004)

[作者简介] 陈立新, 男, 副主任医师, 主要研究方向是心脏及大血管疾病超声诊断。

[关键词] 房间隔缺损; 超声心动图; 经皮介入封堵术
[中图分类号] R 540.4⁺5 [文献标识码] B

Multiple Echocardiographic Views in the Screening for the Candidates for Percutaneous Interventional Closure of Atrial Septal Defect

CHEN Li-xin, LIU Ying-ying, LI Jian, LIU Shi-long, SHI Bo-bo

(Shenzhen People's Hospital, The Second Clinical Medical College of Jinan University, The First Affiliated Hospital of Southern University of Science and Technology, Guangdong Shenzhen 518020)

(Abstract) **Objective** To validate the role of using multiple echocardiographic views in visualizing the geometry of atrial septal defect (ASD) as well as screening candidates for interventional device occlusion for ASDs. **Methods** Thirty-four patients aged from 4 to 53 years, with secundum ASD, underwent percutaneous interventional device occlusion of defect. Multiple echocardiographic views: 1. parasternal four-chamber view, 2. parasternal great vessel short-axial view and 3. subcostal bi-atrial view were used to measure defect size and to determine important rims supporting structures. **Results** Single case failed to the procedure by multiple attempts due to large ASD, excluded from this study and 33 patients with ASDs had completed the procedure, with defect sizes of 4 mm to 34 mm in patients with ASD were measured by pre-closed echocardiography and ASD occluders of waist size of 12 mm to 40 mm were deployed during procedure. The scattergram illustrated ASD occluder waist size increased with the increase of ASD defect and showed the trend of linear. Pearson correlation coefficient of $r = 0.837, P = 0.00$. According to $\alpha = 0.05$ level, can think has a positive linear relationship between ASDs occluder waist size and ASDs size. Neither there was an occluder rocking and dislocation, a residual shunting and a significant atrio-ventricular valve regurgitation determined by post-closed echocardiography, nor onset of severe arrhythmia. **Conclusion** The role of multiple views, especially three views of echocardiography in pre-closure may more intuitively observe the ASD geometry and more definitely visualize the adjacent structures, which may guide the selection of occluders' type and size during interventional occlusion of ASDs.

(Key Words) Echocardiogram; Atrial septal defect; Percutaneous interventional closure

我国先天性心脏病的发病率为 0.7%~0.8%，每年新增患者约 15 万人，对人体健康危害极大。一般来说，先天性心脏病的治疗方法有手术治疗和经皮导管介入治疗。经皮导管介入治疗先天性心脏病因其侵袭小、恢复快、疗效确切等优点越来越受到临床实践的青睐。继发孔型房间隔缺损 (atrial septal defect, ASD) 首选经皮介入封堵术治疗。然而，并不是所有的 ASD 患者都可以成为介入封堵的对象。筛选合适的 ASD 患者进行介入封堵是成功的关键。目前，ASD 的大小和与毗邻结构的距离被认为是选择经介入导管封堵主要因素。本研究采用多切面超声心动图来显示 ASD 几何构型，判断缺陷边缘的支撑能力，并确定超声心动图测量缺损尺寸与封堵器尺寸的相关性。

1 资料与方法

1.1 一般资料

选取本院 2016 年 1 月至 2019 年 5 月期间收治的 34 例年龄 4~53 岁的继发性 ASD 患者进行经皮介入封堵术治疗。该队列包括 5 例男性和 28 例女性，年龄 4~53 岁，平均年龄 (27.11±15.23) 岁。

1.2 纳入与排除标准

1.2.1 纳入标准 存在明显左向右分流的继发孔型 ASD，适用于介入封堵^[3]。对本研究知情同意。

1.2.2 排除标准 需要手术治疗或严重肺动脉高压导致心内右向左分流的患者。

1.3 方法

1.3.1 仪器及 ASD 闭合器系统 本研究采用了 Philips iE 33 和 GE Vivid 7 Dimension 商用超声仪器，分别配备专用的 S5-1 和 S8-3 多普勒探头。封堵器系统采用先健科技 (深圳) 有限公司生产的 Cera® ASD 封堵器系列及输送系统。

1.3.2 超声心动图检查方案 术前均进行详细的经胸超声心动图检查。测量 ASD 毗邻主动脉、三尖瓣、上腔静脉、下腔静脉等重要边缘距离^[3]。超声心动图三个常用切面^[1,4]：

(1) 胸骨旁的四腔心切面，测量参数包括缺损的前下-后上径 (anteroinferior-posterosuperior diameter, AI-PS) 大小，缺损下缘和二尖瓣前叶附着点距离，缺损后上缘至左心房 (left atrium, LA) 后壁距离和胸骨旁最大房间隔伸展径。

(2) 胸骨旁大动脉短轴切面，测量参数包括缺损的前后径 (antero-posterior diameter, A-P) 大小、缺损前缘与主动脉后壁的距离、缺损后缘与 LA 后壁的距离，以及胸骨旁大动脉短轴切面最大房间隔伸展径。(3) 剑突下两房切面，测量参数包括缺损的后上-后下径 (posterosuperior-posteroinferior diameter, PS-PI) 大小，缺损后上缘至上腔静脉距离，缺损后下缘至下腔静脉距离，以及两房心切面最大房隔伸展径。当经胸超声心动图不能确定缺损边缘的支撑能力，也不能显示 ASD 邻近的重要结构时，则需要增加经食管超声心动图 (transesophageal echocardiography, TEE) 检查。常见的 TEE 切面包括：(1) 食管中段四腔切面；(2) 食管中段主动脉瓣短轴切面；(3) 食管中段上腔静脉

一下腔静脉切面。在各切面显示缺损及毗邻结构，并在上述切面测量相关参数。

1.4 超声显示

缺损边缘回声增厚和较少移动，判断为硬边缘，表明其有足够的力量来支持封堵器。而超声显示为低回声、薄而活动者，被判断为软边缘。相对于硬边缘，软边缘支持能力较小。当超声显示边缘非常薄且摇摆，则意味着没有任何支持能力，在测量时应作为缺损的部分。

1.5 随访超声心动图评估

封堵后效果，在手术后第1天，第2个月，第3个月，第6个月进行随访，判断是否存在封堵器摇摆和脱位，残余分流和明显的房室瓣关闭不全，以及严重的心律不齐。

1.6 统计分析

所有数据采用 SPSS 24.0 统计软件进行分析，计量数据呈正态分布，以 $\bar{x} \pm s$ 表示，采用 Pearson 相关分析相关性， $P < 0.05$ 为差异具有统计学意义。

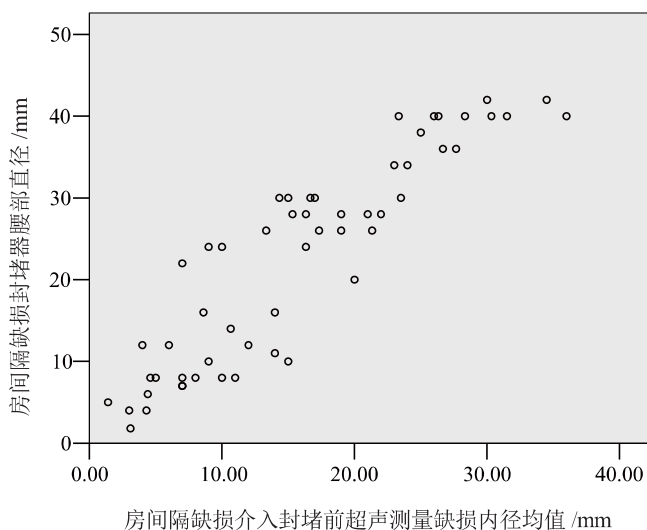
2 结果

2.1 患者脱落情况

对 34 例继发孔型 ASD 患者进行器械封堵。1 例患者因缺损直径 38 mm，经多次尝试失败后被排除本研究，33 例继发孔型 ASD 患者完成手术。

2.2 术前经胸超声心动图测定 ASD 缺损大小与封堵器腰部直径的相关性

术前经胸超声心动图测定 ASD 缺损大小在 4~34 mm，术中选用的封堵器腰部直径 12~40 mm。散点图显示 ASD 封堵器腰部直径随着 ASD 内径增加而增大，呈线性趋势，见图 1。Pearson 相关系数 $r = 0.837$ ， $P = 0.00$ 。根据 $\alpha = 0.05$ 的水平，可以认为 ASD 封堵器腰部直径与 ASD 大小之间存在正线性关系。



散点图显示 ASD 封堵器腰部直径随 ASD 大小增加而增大，呈线性趋势

图 1 Pearson 分析散点图

2.3 超声心动图

随访 33 例患者，均未发生严重并发症。封堵器均未出现晃动和脱位，5 例于术后第 1 天少量残留分流，其中 3 例于术后第 2 个月仍存在少量残余分流，后于术后第 3 个月均未见明显残余分流；封堵后第 1 天复查，见 4 例三尖瓣少量反流，2 例二尖瓣少量反流。术后第 1 个月复查，2 例微量三尖瓣反流，二尖瓣未见明显反流。房室瓣反流（0 例）；术后第 1 天复查心电图，5 例出现偶发房性期前收缩或室性期前收缩，未出现 1 例房性或室性心动过速、房颤或室颤等严重心律失常。

3 讨论

心脏是一个动态三维器官，对于 ASD，利用超声心动图单一切面难以显示真实缺陷的形状、面积、边缘及相邻空间结构。确定 ASD 的形态特征和边缘支持能力，在筛选合适的 ASD 患者进行封堵治疗、选择封堵器类型和大小方面起着关键作用。因此，超声心动图对 ASD 几何形态的综合评价是关键。

ASD 一般可分为四种类型：原发孔型、继发孔型、静脉窦型（包括上腔静脉窦型和下腔静脉窦型）及冠状窦型。只有继发孔型 ASD 适合介入封堵治疗，而其他类型的 ASD 可通过外科手术进行修补治疗^[6]。

本研究对所有拟封堵治疗的 ASD 患者，采用超声心动图三个切面来显示缺损位置、大小及邻近结构。测量缺损大小、缺损边缘至重要毗邻结构的距离，判断边缘的支撑能力^[7]。

本研究使用三个切面超声筛查继发孔型 ASD 行封堵治疗，表明介入封堵方法具有创伤小、恢复快、并发症少、费用低等优点。应用超声心动图多切面，特别是胸骨旁四腔心切面、胸骨旁大动脉短轴切面和剑突下两房心切面，可以在术前 ASD 患者的选择、术中监测和术后的效果评估中发挥关键作用。超声心动图可以指导先天性心脏病 ASD 经皮介入封堵术的一线影像学检查方法。

[参考文献]

- (1) ZHU XY. Interventional treatment of common congenital heart diseases: the common view of Chinese medical experts. Part one: Interventional treatment of atrial septal defect Committee on Congenital Heart Diseases, Internal Medicine Branch of Cardiovascular Diseases, Chinese Physicians' Association (J). J Intervent Radiol, 2011, 20(1): 3-9.
- (2) Zhu W, Cao QL, Rhodes J, et al. Measurement of atrial septal defect size: a comparative study between three-dimensional transesophageal echocardiography and the standard balloon sizing methods (J). Pediatr Cardiol, 2000, 21(5): 465.
- (3) Nabavizadeh F, Nanda NC, Singh A, et al. Live/Real Time Three-Dimensional Trans Esophageal Echocardiographic Findings in Amplatzer ASD Closure Devices in Adults (J). Int Cardiovasc Res J, 2012, 6(3): 98-101.
- (4) Marx GR, Sherwood MC, Fleishman C, et al. Three-

- Dimensional Echocardiography of the Atrial Septum (J) .
ECHOCARDIOGRAPHY, 2001, 5(18): 433-443.
- (5) Warnes CA, Williams RG, Bashore TM, et al. ACC/AHA 2008 Guidelines for the Management of Adults With Congenital Heart Disease: A Report of the American College of Cardiology/American Heart Association Task Force on Practice Guidelines(Writing Committee to Develop Guidelines on the Management of Adults With Congenital Heart Disease) (J) .
J Am CollCardiol, 2008, 52(12): e143-e263.
- (6) Hijazi ZM and Awad SM. Pediatric Cardiac Interventions (J) .
J Am CollCardiolIntv, 2008, 24(1): 603-611.
- (7) Magni G, Hijazi ZM, Pandian, et al. Two-and Three-Dimensional Transesophageal Echocardiography in Patient Selection and Assessment of Atrial Septal Defect Closure by the New DAS-Angel Wings Device (J) .
Circulation, 1997, 96(6): 1722-1728.

(文章编号) 1007-0893(2020)19-0011-03

DOI: 10.16458/j.cnki.1007-0893.2020.19.004

先天性生殖道畸形定性和分型超声漏诊与误诊分析

陈秋香 白新华*

(深圳大学第一附属医院 深圳市第二人民医院, 广东 深圳 518035)

〔摘要〕 目的: 分析二维、三维超声对先天性生殖道畸形分型评估的价值及漏诊与误诊的原因。方法: 选取 2018 年 2 月至 2020 年 9 月在深圳大学第一附属医院经宫(腹)腔镜、宫腔探查证实的先天性生殖道畸形的 48 例患者的超声检查资料, 采用节段分析方法(包括宫体宫腔形态、宫颈数目、阴道)进行回顾性分析, 分析漏诊与误诊原因。结果: 超声检查共诊断 48 例子宫畸形, 宫腔镜、腹腔镜和宫腔探查证实 47 例子宫畸形, 1 例正常子宫误诊为不全纵膈子宫; 超声检查共诊断 8 例宫颈(管)数目异常, 漏诊 1 例, 误诊 4 例; 超声检查共诊断 1 例阴道畸形(双阴道), 漏诊 4 例阴道斜膈。结论: 采用节段分析法对先天性生殖道畸形进行整体化分型评估, 有助于更准确进行定性和分型。

〔关键词〕 先天性生殖道畸形; 二维超声; 三维超声

〔中图分类号〕 R 445.1 〔文献标识码〕 B

Analysis of Misdiagnosis and Missed Diagnosis of Congenital Genital Malformation by Ultrasound

CHEN Qiu-xiang, BAI Xin-hua*

(The First Affiliated Hospital of Shenzhen University, the Second People's Hospital of Shenzhen, Guangdong Shenzhen, 518035)

〔Abstract〕 Objective To analyze the value and the reason of misdiagnosis and missed diagnosis of congenital genital malformation by two-dimension and three-dimension ultrasound. Methods The ultrasound features of 48 patients who were diagnosed with congenital genital malformation by hysteroscope, laparoscope and uterine probe in the first affiliated hospital of Shenzhen university from February 2018 to September 2020 were selected. The segmental analysis method (including the uterine and the uterine cavity shape, the number of cervix and vagina) was used for retrospective analysis to analyze the reason of misdiagnosis and missed diagnosis. Results 48 cases were diagnosed with uterine malformation by ultrasound. 47 of them were correctly diagnosed by hysteroscope, laparoscope and uterine probe and 1 of them which was normal uterus was misdiagnosed incomplete mediastinal uterus. 8 cases were diagnosed with abnormal number of cervix (cervical canals), 1 case was missed, and 4 cases were misdiagnosed by ultrasound. 1 case was diagnosed with vaginal malformation (double vagina) and 4 cases with oblique vaginal septum were missed diagnosed by ultrasound. Conclusions The quality and classification of congenital genital malformation might be improved by using segmental analysis method to integral assessment.

〔Key Words〕 Congenital genital malformation; Two-dimension ultrasound; Three-dimension ultrasound

〔收稿日期〕 2020 - 07 - 19

〔基金项目〕 深圳市卫生和计划生育委员会卫生计生系统科研项目资助课题 (SZFZ2017091)

〔作者简介〕 陈秋香, 女, 主治医师, 主要研究方向是妇产科超声诊断。

〔*通信作者〕 白新华 (E-mail: 1164507541@qq.com; Tel: 13600167523)