

· 论著 ·

床旁超声心动图在急性胸痛鉴别诊断中的临床价值分析*

黄剑钊^{1,*} 钟倩春²

1.惠州市第一人民医院急诊内科(广东 惠州 516002)

2.惠州中医医院心电图室(广东 惠州 516000)

【摘要】目的 探讨床旁超声心动图诊断、鉴别急性胸痛的价值。方法 选取医院2019年1月至2020年4月接收的131例急性胸痛患者作为研究对象,均进行床旁超声心动图检查,之后均按照急诊胸痛中心的规范对患者予以出院诊治,以出院诊治的情况作为参照,分析采取床旁超声心动图检查价值。结果 接收的131例急性胸痛患者经床旁超声心动图检查,其中128例异常,3例漏诊,而误诊6例,漏诊、误诊率为6.87%,总的诊断准确率为93.13%。结论 采取床旁超声心动图检查方式,可以在早期有效地鉴别、诊断急性胸痛的情况,为急诊疾病的合理治疗提供有力参考及借鉴。

【关键词】床旁超声心动图;急性胸痛;鉴别诊断

【中图分类号】R540.4+5

【文献标识码】A

【基金项目】惠州市科技计划(医疗卫生)立项项目(2019Y092)

DOI:10.3969/j.issn.1009-3257.2021.06.015

Clinical Value of Bedside Echocardiography in Differential Diagnosis of Acute Chest Pain*

HUANG Jian-zhao^{1,*}, ZHONG Qian-chun².

1.Department of Emergency Medicine, Huizhou First People's Hospital, Huizhou 516002, Guangdong Province, China

2.Ecg Room, Huizhou Hospital of Traditional Chinese Medicine, Huizhou 516000, Guangdong Province, China

Abstract: *Objective* To explore the value of bedside echocardiography in the diagnosis and differentiation of acute chest pain. *Methods* To choose the hospital between January 2019 and April 2020, received 131 cases of patients with acute chest pain as the research object. All patients underwent bedside echocardiography, after which they were discharged from the hospital for diagnosis and treatment in accordance with the specifications of the emergency chest pain center. With the condition that the hospital make a diagnosis and treatment as a reference, the value of bedside echocardiography was analyzed. *Results* The received 131 patients with acute chest pain were examined by bedside echocardiography, 128 were abnormal, 3 were missed, and 6 were misdiagnosed, the rate of missed diagnosis and misdiagnosis was 6.87%, and the total diagnostic accuracy was 93.13%. *Conclusion* The method of bedside echocardiography can be used to diagnose and differentiate the acute chest pain in the early stage, and provide a strong reference for the rational treatment of emergency diseases.

Keywords: Bedside Echocardiography; Acute Chest Pain; Differential Diagnosis

急性胸痛属于急诊内科中比较常见的一种疾病,具体是指突然发生的胸痛情况,在疾病发生后病情常进展迅速,部分患者还存在生命危险,因此对出现急性胸痛的患者,需要即刻送检,明确患者的胸痛情况及胸痛类型,为医师合理治疗疾病奠定坚实基础^[1]。急诊胸痛病因比较复杂,诊断的难度比较大,其中张力性气胸、急性主动脉夹层、急性冠脉综合征及急性肺栓塞等均属于常见病^[2]。通过合理的诊断疾病并且有效鉴别疾病病因,对于挽救急性胸痛患者的生命健康及改善患者预后具有重要意义。床旁超声心动图属于一种操作简单、无创、检查效率高的检查方法。本次研究选择2019年1月至2020年4月收治的131例急性胸痛患者为研究对象,探讨实施床旁超声心动图对疾病鉴别、诊断的价值,旨在为影像科相关医师提供一些有价值的参考与借鉴,详细报告如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 选取本院2019年1月至2020年4月急诊科室收治的131例因胸痛而入院诊治的患者为研究对象,患者均有急性胸痛表现,经相关辅助检查确诊,属于新发病例,患者

均知情同意,排除存在明显器质性病变的胸痛者、依从性差者。患者的一般资料如下:男性71例,女性60例;年龄最小者为45岁,年龄最大者73岁,平均年龄(61.2±1.3)岁;胸痛发生到进急诊科的平均时间为(4.2±0.7)h;胸痛部位:心前区疼痛28例,左侧胸痛41例,右侧胸痛35例,胸骨后疼痛21例,全胸痛6例。本次研究经过医院医学伦理委员会批准同意。

1.2 方法 对所有急诊胸痛患者均予以床旁超声心动图检查,使用的检查仪器为床旁便携式彩超仪。检查操作如下:取患者左侧卧位或者仰卧体位,最好是可以让身体朝左侧倾斜30°~40°,确保图像采集质量。彩超检查频率为4.5MHz,做常规的二维切面超声检查,检查患者右室舒张末期最大直径、主肺动脉宽以及是否存在血栓等。利用M型超声进行左心室腔大小的测量及左室射血分数;检查三尖瓣血流、肺动脉压,经检查发现存在异常情况要进一步对胸骨上窝、剑突下情况进行检查,检查下腔静脉呼气末塌陷情况,如有必要需更换其他频率的探头进行肺部及腹部的检查,以进一步明确诊断。以出院疾病诊断作为参照,出院疾病的诊断上,主要是根据急诊胸痛中心所制定的胸痛诊治流程检查。检查内容

【第一作者】黄剑钊,男,主治医师,主要研究方向:急诊内科。E-mail: hot.zhao@163.com

【通讯作者】黄剑钊

如下：入院时症状分析、生命体征评估、病史采集、体格检查、常规心电图检查、胸部X线检查、心脏彩超检查、生化检查、MRI检查及主动脉超声造影检查等。

1.3 统计学方法 使用SPSS 21.0软件做统计学结果分析，计数资料用百分比表示，使用卡方检验，以 $P<0.05$ 表示差异具有统计学意义。

2 结果

床旁超声检查其中异常128例，仅有3例患者漏诊，漏诊病例主要是急性肺动脉栓塞。与出院诊断的结果进行比较，主要经床旁超声心动图检查的33例被判定为急性肺动脉栓

塞，24例主动脉夹层、20例气胸、9例心肌淀粉样变、8例肋间神经炎、7例感染性心内膜炎、9例心肌梗死伴室间隔穿孔、8例缩窄性心包炎、4例不典型黏液瘤。

在同出院诊断的结果进行比较，发现其中6例出现误诊情况，具体误诊主要是在主动脉夹层的25例患者中。1例床旁超声检查被误诊为主动脉瓣上隔膜；12例心肌淀粉样变的3例误诊病例，被超声误诊为肥厚型心肌病1例，误诊为高血压性心脏病2例；2例不典型黏液瘤被误诊为感染性心内膜炎。误诊、漏诊的总数为9例，占6.87%，超声检查的准确率为93.13%，见表1。

表1 床旁超声心动图同出院诊断结果比较

出院诊断	床旁超声心动图
急性肺动脉栓塞36例	33例一致，3例漏诊
主动脉夹层25例	24例一致，1例误诊为主动脉瓣上隔膜
气胸20例	全部一致
心肌淀粉样变12例	9例一致，1例被误诊为肥厚型心肌病，2例被误诊为高血压性心脏病
肋间神经炎8例	全部一致
感染性心内膜炎7例	全部一致
心肌梗死伴室间隔穿孔9例	全部一致
缩窄性心包炎8例	全部一致
不典型黏液瘤6例	4例一致，2例被误诊为感染性心内膜炎

3 讨论

急诊科比较常见的一种疾病为急性胸痛，该疾病的占比达到急诊就诊总数的50%以上^[3]。引起急性胸痛的病因多种多样，受疾病类型差异的影响，病症危险程度也存在差异，诸如急性冠脉综合征、主动脉夹层等均具有比较高的致死率，患者多无法及时确诊而容易错过最佳的治疗时间窗，这样极易影响患者的预后。对此，早期准确诊断疾病具有重要意义，尤其对存在高致残及致死风险者，明确疾病病因至关重要^[4]。急性胸痛因为往往症状缺乏典型性，使得疾病诊断鉴别的难度较大，如此极易引起误诊、漏诊情况，所以采取科学有效的诊断策略至关重要。

针对急性胸痛的诊断，虽然现行的出院诊断方法具有比较满意的效果，但是采取这种诊断方式却需经过复杂过程，比如在进行急性胸痛诊断鉴别中，需通过病史询问、影像检查、生化检查、心肌灌注显像等检查，这些检查方式常需要耗费比较长的时间，而对于急性胸痛患者而言，疾病容易快速进展，若按照常规检查方式进行检查操作，往往会耽误患者最佳抢救时间，不利于患者治疗，这使得治疗方法存在比较大的局限性，因此探讨一种高效及准确率高的检查手段至关重要^[5]。床旁超声心动图是目前临床中公认的一种影像检查策略，这种检查方式可以准确客观地评估心脏形态、心脏结构及心脏功能，且床旁超声也有便携性的特点，检查及时及安

全，所以这一检查方式也成为当前广泛使用的主要手段之一^[6]。

本研究选取了131例急性胸痛患者为研究对象，探讨了采取床旁超声心动图用于疾病鉴别诊断的价值。选取的患者中病因多种多样，涵盖急性肺动脉栓塞、主动脉夹层、气胸、心肌淀粉样变等诸多病因。在对疾病诊断鉴别上，经床旁超声心动图检出128例心电图异常。与出院诊断的情况比较，床旁超声心动图检查总的准确率为93.13%，表明该检查方法有很高的价值。

而本研究显示，9例患者出现漏诊、误诊情况，分析出现漏诊、误诊的主要原因可能为以下几方面因素：(1)本次研究中急性肺栓塞患者出现3例漏诊情况，主要原因是肺栓塞的患者，常常出现右心房增大或右心室增大，且发病后肺动脉压力也显著升高，若患者存在典型声像特征则容易被检出，然而对肺段缺乏特异性影像表现者，容易出现漏诊的情况。本研究的3例肺栓塞漏诊也是因影像表现缺乏特异性所致。(2)本研究经出院确诊为主动脉夹层的25例患者出现误诊情况，1例被误诊为主动脉瓣上隔膜。主动脉夹层属于危重的急性胸痛类型，在临床中极容易出现误诊情况，相关报道显示主动脉夹层首诊误诊率可达到40%以上。本研究虽然出现误诊情况，但是仅1例误诊，也证实床旁超声心动图检查的突出价值。主动脉夹层经超声心动图检查，误诊可能由于

(下转第 57 页)

难以显示主动脉弓及分支情况,无法确定有无受累。(3)本研究心肌淀粉样变患者中,3例出现误诊情况,其中1例被误诊为肥厚型心肌病,2例被误诊为高血压性心脏病。心肌淀粉样变在早期常出现心肌舒张功能障碍情况,这极易进展成右心衰竭或充血性心理衰竭,由于进展的病例类似肥厚型心肌病及高血压性心脏病,这样就使得床旁超声心动图检查容易出现误诊问题^[7]。(4)本研究中经出院诊断检出的6例不典型黏液瘤有2例经检查误诊为感染性心内膜炎。黏液瘤的典型表现可经超声心动图检出,但疾病却容易对左心室功能产生影响,最终可能发生体循环障碍^[8]。而超声心动图检查的时候,因为症状不典型,同时受到肥胖以及肺气干扰等因素的影响,也容易导致超声检查操作难以清晰显示左心室内膜情况以及左室心尖状况,这种情况也是引起误诊的关键因素。

综上所述,采取床旁超声心动图检查的方式,可辅助急性胸痛患者的诊断鉴别,明确疾病病因,这为临床医师及时有效治疗疾病提供有利参考及借鉴,但需注意的是该

方法也容易出现漏诊及误诊情况,但是将其作为初筛手段仍是不错的选择。

参考文献

- [1] 杨琳,王文. 经胸超声心动图在急性胸痛鉴别诊断中的临床价值[J]. 临床医学研究与实践, 2019, 4 (6): 134-136.
- [2] 林德建. 急诊床旁超声心动图在心血管疾病诊断中的应用价值[J]. 健康必读, 2018, 2018 (3): 262.
- [3] 王超,王冰. 床旁超声心动图在心内科中的实用价值分析[J]. 中国保健营养, 2019, 29 (9): 374.
- [4] 朱勇华. 双源CT在急性胸痛诊断和鉴别诊断中的临床价值分析[J]. 影像研究与医学应用, 2019, 5 (21): 112.
- [5] 靳文剑. 双源CT在急性胸痛诊断和鉴别诊断中的临床价值及确诊率分析[J]. 临床医药文献电子杂志, 2018, 5 (88): 158-158.
- [6] 郭立德,王健. 床旁即时超声心动图在急性心源性胸痛中的作用[J]. 中华临床医师杂志(电子版), 2018, 12 (10): 559-562.
- [7] 范从华. 不同性别急诊非创伤性胸痛患者的临床特点和病因分析[J]. 中外医学研究, 2019, 17 (1): 38-39.
- [8] 黄赞鸿,林英奎,郑康鑫. 血清H-FABP联合cTn I 诊断入院后胸痛AMI疑似病例的诊断价值[J]. 热带医学杂志, 2019, 19 (1): 36-40.

(收稿日期: 2020-06-13)