

# 无创心血管超声检查在诊断肺动脉栓塞 中的应用价值探讨

廖磊

湖北省宜昌市中心人民医院 湖北 宜昌 443000

**【摘要】目的：**分析无创心血管超声检查，在诊断肺动脉栓塞中的应用价值。**方法：**本次研究时间范围在2019年4月至2020年5月，选择的研究对象也是来本院接受治疗的患者，一共为60例，利用无创心血管超声对上述患者进行诊断，观察并分析肺动脉栓塞患者的三尖瓣反流速度以及肺脉收缩压的情况。**结果：**本次研究的60例患者中，通过无创心血管超声检查确诊为肺动脉栓塞患者为54例，确诊率为90.0%，其中剩余6例患者并未发现异常。有20例患者的影像学表现为直接征象，19例患者属于右心系统形态改变，而余下的15例患者属于并发下肢深静脉血栓。出现三尖瓣中轻度反流的为47例，三尖瓣重度反流的为13例。**结论：**利用无创心血管超声检查诊断肺动脉栓塞的效果较为明显，可以有效评估患者的病情，为临床治疗提供有效的数据支持。

**【关键词】：**无创心血管超声检查；肺动脉栓塞；诊断价值

肺动脉栓塞是医学中较为常见的一种心血管疾病，但是现已成为我国第三大心血管疾病，这种疾病的发病原因是由于肺动脉和其分支受到栓子堵塞导致的，因此肺动脉栓塞会对患者的生命有一定的影响，但是对于该疾病早期确诊可以有效达到良好的预防效果，并且对患者的治疗能提供良好的数据支持<sup>[1]</sup>，而本次研究主要分析无创心血管超声检查，在诊断肺动脉栓塞中的应用价值。

## 1 资料和方法

### 1.1 临床资料

本次研究时间范围在2019年4月至2020年5月，选择的研究对象也是来本院接受治疗的患者，一共为60例，年龄最小的为42岁，最大的为79岁，平均年龄为 $(64.19 \pm 2.55)$ 岁，男性为33例，女性为27例。患者入院检查的临床症状为活动后咯血、全身乏力、胸闷、呼吸困难等，以上患者均经过心电图、CT等综合检查方式确诊。

### 1.2 方法

利用无创心血管超声对上述患者进行诊断，频率为1~5Hz，探头为S5-1，超声诊断仪周围血管探头的频率范围是3~11Hz，首先让患者以侧卧位或平卧位为主，而当二维超声检测到患者的胸部时，着重分析患者右心内径变化以及功能状态，同时检查人员需要认真检查患者右心室壁运动及房室间隔变化情况，记录患者的右心房下腔静脉、左肺动脉分支右心室以及主肺动脉等数据。分析影像学是否存在血栓情况，并且对患者的心底短轴前面、大动脉胸骨旁、左室长轴

进行着重检测，利用彩色多普勒超声检测患者各半口的血流参数。

### 1.3 观察范围

观察并分析肺动脉栓塞患者的三尖瓣反流速度以及肺脉收缩压的情况。

### 1.4 统计学方法

利用SPSS21.0软件进行统计学处理。

## 2 结果

2.1 在本次研究的60例患者中，通过无创心血管超声检查确诊为肺动脉栓塞患者为54例，确诊率为90.0%，其中剩余6例患者并未发现异常。而在检测中的54例患者中，有20例患者的影像学表现为直接征象，19例患者属于右心系统形态改变，而余下的15例患者属于并发下肢深静脉血栓。

2.2 分析患者的三尖瓣反流速度以及肺脉收缩压的情况，在检查的60例患者中，出现三尖瓣中轻度反流的为47例，三尖瓣重度反流的为13例，其中三尖瓣中轻度反流患者的肺动脉收缩压为 $(52.05 \pm 6.92)$  mmHg，三尖瓣反流速度为 $(3.01 \pm 0.27)$  m/s，而三尖瓣重度反流的患者肺动脉收缩压为 $(78.52 \pm 8.77)$  mmHg，三尖瓣反流速度为 $(4.22 \pm 0.39)$  m/s。

## 3 讨论

临床中对于肺动脉栓塞的诊断方式有很多，现如今影像

学是诊断该疾病最常用的方式,而常见的影像学诊断方法为CT、X线、核磁共振、核素通气以及肺动脉造影等,但是这几类影像学诊断方法各有各的特色和缺陷。其中肺动脉造影是认为诊断肺动脉栓塞的黄金标准,但是利用肺动脉造影诊断该疾病需要较高的医疗成本,同时还具有有创性的特点<sup>[2]</sup>,所以存在一定的医疗风险,而应用较广的诊断方式就是传统的胸部X片,具有简单便利的特点,受到广大医护人员以及患者的欢迎,但是这种检测方式的准确度较低,往往会漏掉某些疾病的细节,因此诊断确诊率不理想,另外MRI和CT等诊断方式对患者有一定的辐射,所以也会对治疗效果产生不利影响<sup>[3]</sup>。

而现如今随着医疗技术的不断发展,彩色多普勒超声的出现,也解决了上述辐射准确率低以及有创性的缺陷,与原有的超声仪器相比,彩色多普勒超声可以解决了影响质量差的问题,让肺动脉栓塞的诊断获取更高质量的图像,为医师在诊断疾病的临床中有一定的参考依据<sup>[4]</sup>,另一方面,无创心血管超声具有无创性和无辐射性,因此可能有效降低诊断对患者造成的不良影响,还能提升患者对诊断方式的认可,另外该诊断方式的医疗费用也较低,因此可以减轻患者的负担<sup>[5]</sup>。

笔者发现无创心血管超声检查是对肺动脉栓塞患者超声图像的间接征象和直接征象来诊断该疾病而间接征象,包括室间隔运动异常,三尖瓣口返流雨听是压力增高等等,而如

果患者的超声表现符合以上的两项指标,就可以判定患者患有肺动脉栓塞直接征象,是指患者两肺的动脉内主动脉出现回升,而临床上也可用这种征象对肺动脉栓塞和其他疾病进行鉴别和诊断<sup>[6-7]</sup>。

通过本次研究结果也不难看出,本次研究的60例患者中,通过无创心血管超声检查确诊为肺动脉栓塞患者为54例,确诊率为90.0%,其中剩余6例患者并未发现异常。有20例患者的影像学表现为直接征象,19例患者属于右心系统形态改变,而余下的15例患者属于并发下肢深静脉血栓。出现三尖瓣中轻度反流的为47例,三尖瓣重度反流的为13例,说明,充分证明利用无创心血管超声检查,不仅能对肺动脉栓塞患者进行明确的诊断,还能动态的观察该疾病的疑似病例,而利用这种方式对疾病进行早期诊断,也有助于评估患者的治疗效果以及预后,另外利用无创心血管超声对患有该疾病的患者下肢血管进行检查,也能准确的判断下肢深静脉血栓的形成时间,为临床上诊断肺动脉栓塞的时间有一定的帮助<sup>[8]</sup>。但是在本次研究中有几例患者的超声图像没有明显的特异性表现,这种情况可能和栓塞累积面积小以及患者发病时间短有一定关系。

综上所述,利用无创心血管超声检查诊断肺动脉栓塞的效果较为明显,可以有效评估患者的病情,为临床治疗提供有效的数据支持。

## 参考文献:

- [1] 刘巍,石玫玫,魏丽,闫艳,司彩凤. 无创心血管超声在深静脉血栓与肺动脉栓塞诊断中的可行性分析[J]. 河北医药,2021,43(05):747-750.
- [2] 赵俊,韩明顺. 心血管超声检查在诊断肺动脉栓塞中的应用特异性分析[J]. 影像研究与医学应用,2021,5(01):255-256.
- [3] 孙智音. 无创心血管超声在肺动脉栓塞与深静脉血栓鉴别诊断中的应用价值[J]. 中国现代药物应用,2020,14(09):45-47.
- [4] 唐露. 无创心血管超声检查在肺动脉栓塞诊断中的应用价值分析[J]. 当代医药论丛,2019,17(14):183-184.
- [5] 宋向磊. 无创心血管超声检查在诊断肺动脉栓塞中的应用价值研究[J]. 影像研究与医学应用,2019,3(02):26-27.
- [6] 卢平平,王永清,秦虎维,宋慧茹. 浅析无创心血管超声检查在诊断肺动脉栓塞中的应用价值[J]. 当代医药论丛,2016,14(05):34-35.
- [7] 唐露. 无创心血管超声检查在肺动脉栓塞诊断中的应用价值分析[J]. 当代医药论丛, 2019, 017(014):183-184.
- [8] 魏丽. 无创心血管超声诊断在肺动脉栓塞诊断中的临床应用探讨[J]. 东方药膳,2020年21期,117页,2021.