



心脏彩超在急性肺栓塞疾病中的临床诊断应用价值研究

王春培

(六安市第二人民医院体检中心 六安 237000)

摘要：目的：探讨急性肺栓塞患者辅助心脏彩超诊断的效果。方法：回顾性分析 2015~2018 年急性肺栓塞患者 23 例辅以心脏彩超诊断的临床资料。结果：以心脏彩超、肺动脉造影和动脉血气分析阳性率最高，达 100%，而胸部 X 线平片、肺 CT 阳性率最低占 6%，心电图特异性改变占 30%。结论：急性肺栓塞为大块血栓堵塞肺主动脉或主要分支，在无放射性核素扫描、超高速 CT 的情况下心脏彩超无疑是一种首选检查手段，及早诊断、治疗，能明显提高抢救成功率。

关键词：心脏彩超 急性肺栓塞

中图分类号：R256.12

文献标识码：A

文章编号：1009-5187 (2018) 14-153-01

肺栓塞在心血管住院患者中有 10% 的发病率 [1]，尤其是老年患者，每 3 个急性心肌梗死患者就应伴随 1 个肺栓塞患者。由于医生意识及医疗设备的因素，肺栓塞临床诊断率 < 2%，误诊率高达 75%。阜外心血管病医院统计 1992~2002 年明确诊断的肺栓塞患者，院外误诊率达 82% [2]。由于肺栓塞确诊需要肺核素通气灌注扫描、电子束扫描体层摄影、肺动脉造影等大型医疗设备检查，一定程度限制患者的及时诊断与抢救，使得肺栓塞患者病死率达 20%~30%，也是误诊率高的直接原因 [3]。我们临床体会是，心脏彩超能快捷、方便、较准确地反映肺动脉压力、右心负荷、右心或肺动脉内血栓，以此作为肺栓塞诊断依据，获得好的临床效果。

资料与方法

一般资料：本组 23 例系我院 2015~2018 年明确诊断的肺栓塞患者，男 17 例，女 6 例；年龄 42~78 岁，平均 55 岁。所有患者均无慢性支气管-肺疾病及肺血管病史。其中大隐静脉曲张 14 例，腹腔、盆腔手术 6 例，下肢骨关节损伤 2 例，心脏介入手术 1 例。均为突发性头晕、血压低、胸闷、呼吸困难、心动过速就诊。

观察标准：①呼吸困难：R>30 次/分，并浅促；②心动过速：H R>100 次/分；③休克：BP<80/60mmHg；④咯血：血痰或血丝痰；⑤SaO₂：<92%。

检查标准：①ECG：SIQIIIITIII 改变和(或)QRS 电轴 > +120°，完全或不完全右束支传导阻滞；②UCG：右室舒张内径 > 22mm，肺动脉平均压 > 40mmHg，左室舒张内径 < 45mm，室间隔左偏。右房和(或)右室内有浮动的血栓，肺动脉内有血栓；③X 线片示：有楔形、扇形片絮状阴影；④肺 CT 有肺纹理分支性缺失、楔形高密度影；⑤肺动脉造影：肺动脉及其分支充盈缺损、截断现象；⑥动脉血气分析：PaO₂ < 60mmHg，PaCO₂ < 35mmHg。

结果

临床观察：在 23 例肺栓塞患者中突发性胸闷、呼吸困难、血氧饱和度降低阳性率均为 100%，心动过速占 86%，头晕、血压下降占 78%，而过去认为普遍存在的咯血、胸痛症状发生率分别为 4% 和 17%。说明急性肺栓塞的患者中，在易发因素基础上突发胸闷、呼吸困难、无原因的无创血氧饱和度降低，均应高度怀疑发生肺栓塞的可能。

辅助检查：以心脏彩超、肺动脉造影和动脉血气分析阳性率最高，达 100%，而胸部 X 线平片、肺 CT 阳性率最低(6%)，心电图特异性改变占 30%。我们将胸部 X 线平片或肺 CT 仅用于其他肺病的排除性诊断，如急性左心衰、肺炎、气胸、肺不张等。ECG SIQIIIITIII 的特征性改变极少见于肺栓塞患者，部分可表现为 V1~V3 的 ST 段明显下移。

讨论

肺栓塞是内源性或外源性栓子堵塞肺动脉或其分支引起肺循环障碍的临床和病理生理综合征。在欧美国家较多见，我国过去被认为

是罕见病，经尸检发病率比预料明显要高，生前误诊、漏诊率高，大块的肺栓塞病死率高达 20%~30%，美国肺栓塞占死亡原因的第 2 位，仅次于肿瘤和急性心肌梗死 [3]。

易发因素：①50 岁以上中老年人，发病率与年龄呈正相关；②血栓性静脉炎、下肢静脉曲张；③腹盆腔、下肢手术者；④创伤；⑤心肺疾病；⑥肿瘤；⑦因病长期卧床者；⑧妊娠、服避孕药者；⑨肥胖、糖尿病患者。在此基础上突发劳累性胸闷、呼吸困难、晕厥、休克、心动过速、无创血氧饱和度降低不能被其他原因解释者，则应高度怀疑。而仅有少数患者存有肺栓塞的咯血、胸痛等典型的症状，其主要病理学改变是：①神经体液因素或肺动脉的压力感受器的作用，引起肺血管阻力增加；②肺血管阻塞，肺泡无效腔增加，使气体交换受损，肺泡通气减少，导致低氧血症，从而使 V/Q 降低，血液由右向左分流，气体交换面积减小，使二氧化碳运输受影响；③刺激性受体反射性兴奋(过度换气)；④支气管收缩，气道阻力增加；⑤肺水肿、肺出血、肺泡表面活性物质减少、肺顺应性降低。查体：患者有明显的呼吸急促，可因血压低而表现惊恐样、面色苍白、冷汗，肺呼吸音粗，心率快、肺动脉瓣区第二心音增强或分裂，偶有心尖部舒张期奔马律，外周四肢凉和末梢循环差，确诊依靠肺动脉造影。通常一般辅助检查难有阳性发现，由于心电图、胸部 X 线片、肺 CT、磁共振阳性率低，而 D2-聚体及动脉血气分析阳性率高，但特异性差，肺动脉造影术费用高，有创伤复杂，患者危重状态难以实施情况下，我们首选心脏彩超，了解右心负荷情况。若既往无支气管-肺病、心脏病史，具备肺栓塞易患因素，X 线胸片、心电图正常，心脏彩超有明显的右心负荷过重，则诊断肺栓塞。立即给予阿司匹林、波立维、低分子肝素抗凝，尿激酶溶栓，活血化瘀药物及其他对症处理。23 例患者死亡 3 例，均死于顽固性心源性休克，其中 1 例在发病低血压状态 5 天后以休克待查入院，痊愈 20 例，成功率 87%。2 例肺动脉内尿激酶溶栓立即成功。我们认为，急性肺栓塞为大块血栓堵塞肺主动脉或主要分支，及早诊断、治疗，能明显提高抢救成功率。这就要求医务工作者具有较强的诊断意识，肺栓塞不是少见病而是多发病，在无放射性核素扫描、超高速 CT 的情况下心脏彩超无疑是一种首选检查手段。

参考文献：

- 1 周永昌,郭万学.超声医学.北京:科学技术文献出版社,2017.
- 2 李治安.临床超声影像学.北京:人民卫生出版社,2016.
- 3 吴雅峰,胡大一,徐琳,等.多普勒超声心动图对急性肺动脉栓塞的诊断特点及分析.中华超声影像学杂志,2011,10:341-343.