

· 论 著 · DOI:10. 3969/j. issn. 1672-9455. 2018. 12. 019

心脏超声对不同年龄老年心肌梗死患者的诊断效果

何 斌,朱秀龙,韦国雄,苏 杭,林晓春

(广东省高州市人民医院心血管超声科 525200)

摘要:目的 探究心脏超声对不同年龄老年心肌梗死患者的诊断效果。方法 选取该院收治的 90 例老年急性心肌梗死患者作为研究对象,根据年龄不同分为 60~70 岁、>70~80 岁、80 岁以上 3 组,采用心脏超声检测技术分别对 3 组患者进行检查,比较分析检查结果。结果 80 岁以上组患者前壁、下壁心肌梗死发病率为 43.33%、40.00%,明显高于后下壁及前壁加下壁的 10.00%、6.67%,差异均有统计学意义($P<0.05$)。80 岁以上组患者左室内径 ≥ 50 mm、左心房内径 ≥ 39 mm 发病率为 36.67%、43.33%,明显高于左室内径 < 50 mm、左心房内径 < 39 mm 的 13.33%、6.67%,差异均有统计学意义($P<0.05$)。结论 对 80 岁以上患者采用心脏超声诊断效果较好,具有重要筛查意义。

关键词:心脏超声; 年龄因素; 心肌梗死; 老年人

中图分类号:R542.2+2

文献标志码:A

文章编号:1672-9455(2018)12-1762-04

The effect of echocardiography in the diagnosis of myocardial infarction in elderly patients of different ages

HE Bin, ZHU Xiulong, WEI Guoxiong, SU Hang, LIN Xiaochun

(Department of Cardiovascular Ulltrasound, Gaozhou People's Hospital, Gaozhou, Guangdong 525200, China)

Abstract: Objective To investigate the diagnostic effect of echocardiography on elderly patients with myocardial infarction at different ages. **Methods** A total of 90 elderly patients with acute myocardial infarction treated in the hospital were selected as the research subjects. According to the age, they were divided into three groups, 60-70 years old, >70-80 years old, over 80 years old, the cardiac ultrasound detection technology was performed in three groups, and the results were compared and analyzed. **Results** The incidence of anterior and lower wall myocardial infarction in patients over 80 years old was 43.33% and 40.00%, which was significantly higher than 10.00% of posterior inferior wall and 6.67% of anterior wall plus inferior wall, the difference was statistically significant ($P<0.05$). The incidences of left ventricular diameter more than 50 mm and left atrium diameter more than 39 mm in patients over 80 years old were 36.67% and 43.33%, which were significantly higher than 13.33% of left ventricular diameter < 50 mm, and 6.67% of left atrium diameter < 39 mm, the difference was statistically significant ($P<0.05$). **Conclusion** For patients over 80 years old, the effect of cardiac ultrasound diagnosis is relatively good, which has important screening significance.

Key words: echocardiography; age factor; myocardial infarction; old people

急性心肌梗死是临床上较常见的循环系统疾病,起病急骤,病情发展速度快,是诱发心力衰竭的重要因素,具有较高的病死率,严重影响患者生命与生活质量^[1]。急性心肌梗死发病的主要机制是患者心肌组织坏死,心脏收缩及舒张功能异常,收缩能力下降,心脏射血功能障碍等,患者发病后多表现为心前区剧烈疼痛、呼吸困难等^[2]。急性心肌梗死的发病原因可能与冠状动脉内血栓栓塞、斑块破裂等有关,影响心脏血液循环,对患者机体造成严重损伤^[3]。近年来,随着老年患者生活环境变化,生活习惯改变,急性心肌梗死的发病例数逐年增多,早发现、早诊断及早治疗是确保治疗效果及患者生命安全的重要保障^[4]。

随着心脏超声诊断技术的应用,在临床上取得了明显的诊断效果。因此,本院为进一步研究心脏超声对不同年龄老年心肌梗死患者的诊断效果,特选取 90 例患者资料进行分析,现报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 选取 2015 年 1 月至 2016 年 12 月本院收治的 90 例老年急性心肌梗死患者作为研究对象,根据年龄不同分为 60~70 岁、>70~80 岁、80 岁以上 3 组,每组各 30 例。60~70 岁组男 18 例,女 12 例,平均年龄(63.85±2.74)岁;>70~80 岁组男 17 例,女 13 例,平均年龄(74.19±2.63)岁;80 岁以上组男 18 例,女 12 例,平均年龄(85.53±2.58)岁。本研

究经本院医学伦理委员会批准,患者及家属均对本次研究的目的和方法知情同意,自愿参与本研究并主动签署知情同意书。3 组患者一般资料比较差异均无统计学意义($P>0.05$),具有可比性。

1.2 纳入和排除标准

1.2.1 纳入标准 (1)经心电图及心肌酶学等实验室检查确诊为急性心肌梗死,且临床症状明显的患者;(2)血清肌钙蛋白等指标出现异常升高,血清心肌指标出现异常变化的患者;(3)发病时间短于 12 h 的患者;(4)能够独立配合完成试验调查、精神状态良好的患者。

1.2.2 排除标准 (1)患有严重肝、肾疾病及恶性肿瘤等实质性疾病的患者;(2)有心脏手术治疗史的患者;(3)精神状态异常,或患有严重精神疾病,无法自行配合完成研究的患者。

1.3 方法 对 3 组患者均采用心脏超声检查,其方法为:检查前详细了解患者病史,观察患者疾病相应特点,待基本了解患者状况后,着手为患者进行检查,在患者入院 3 d 内完成检查,检查仪器为飞利浦 EPIQ 7C, EI33 彩色多普勒超声检测仪,探头频率为 2.5~3.5 MHz。协助患者侧卧位,对患者舒张末期室间隔,左心室前后径及心室后壁厚度及收缩末期左心室前后径,舒张早、晚期峰值速度,左心室射血分数等指标进行检测,并对所有参与研究的患者均测量 3 个心动周期,计算平均值为测量结果。

1.4 观察指标 (1)观察 3 组患者心脏超声检查心肌梗死部位情况,主要有前壁、下壁、后下壁及前壁加下壁。(2)观察并统计 3 组患者心脏超声检查指标情况,主要有左心室内径 < 50 mm、左心房内径 < 39 mm、左心室内径 ≥ 50 mm、左心房内径 ≥ 39 mm。

1.5 统计学处理 采用 SPSS22.0 软件进行数据分析处理,计量资料以 $\bar{x} \pm s$ 表示,采用 t 检验;计数资料以例数或百分率表示,采用 χ^2 检验。以 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 3 组患者不同心肌梗死部位分布情况比较 见表 1。80 岁以上组患者前壁、下壁心肌梗死发病率明显高于后下壁及前壁加下壁心肌梗死,差异均有统计学意义($\chi^2 = 8.522 7, 9.316 8, P = 0.003 5, 0.002 3$)。

表 1 3 组患者心肌梗死部位分布情况比较[n(%)]

组别	n	前壁	下壁	后下壁	前壁加下壁
60~70 岁组	30	10(33.33)	10(33.33)	5(16.67)	5(16.67)
>70~80 岁组	30	9(30.00)	11(36.67)	6(20.00)	4(13.33)
80 岁以上组	30	13(43.33)*	12(40.00)*	3(10.00)	2(6.67)

注:与同组后下壁和前壁加下壁比较,* $P < 0.05$

2.2 3 组患者不同心脏超声检测指标分布情况比

较 见表 2。80 岁以上组患者左心室内径 ≥ 50 mm、左心房内径 ≥ 39 mm 发病率与左心室内径 < 50 mm、左心房内径 < 39 mm 发病率比较明显较高,差异均有统计学意义($\chi^2 = 4.355 6, 10.755 6, P = 0.036 9, 0.001 0$)。

表 2 3 组患者不同心脏超声检查指标分布情况比较[n(%)]

组别	n	左心室内径	左心房内径	左心室内径	左心房内径
		≥50 mm	≥39 mm	<50 mm	<39 mm
60~70 岁组	30	6(20.00)	7(23.33)	10(33.33)	7(23.33)
>70~80 岁组	30	5(16.67)	7(23.33)	9(30.00)	9(30.00)
80 岁以上组	30	11(36.67)	13(43.33)	4(13.33)	2(6.67)

2.3 3 组患者超声检查结果 见图 1~3。图 1 为下壁心肌梗死,图 2 为前壁心肌梗死,图 3 为广泛前壁和下壁心肌梗死。

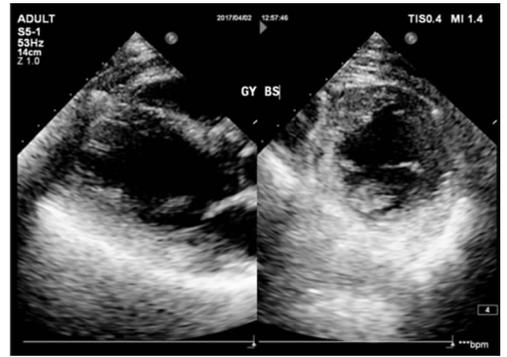


图 1 60~70 岁组超声检查结果

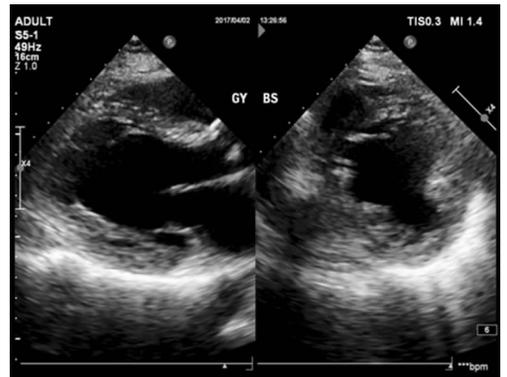


图 2 >70~80 岁组超声检查结果

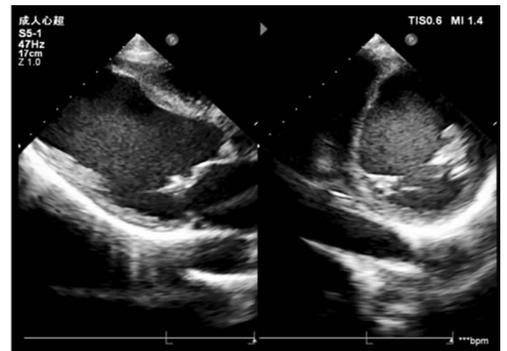


图 3 80 岁以上组超声检查结果

3 讨 论

急性心肌梗死常继发于冠状动脉粥样硬化狭窄,与部分诱发因素如过重的体力劳动、激烈的情绪变化、大量饮酒等有关^[5]。急性心肌梗死是心血管疾病的一种,多数患者发病后均伴有严重的心房颤动及心力衰竭,影响患者预后,且发病时常伴有剧烈且持续时间较长的心前区疼痛,多表现为心悸、气喘、脉搏微弱、血压下降等,对患者的身心健康危害严重^[6]。急性心肌梗死患者其发病年龄一般较高,循环系统结构与功能伴随年龄增加而出现退行性改变,心肌细胞储备能力降低,部分患者还存在其他脏器实质性损伤等。同时,机体内脏调节功能降低,在此种情况下,患者心脏前后负荷加重,血容量持续增加,且明显超过了心肌细胞的代偿范围,导致心脏射血量降低,从而出现心力衰竭等,部分患者治疗预后并不十分明显^[7]。

急性心肌梗死是病情发展较重的循环系统疾病,发病人群多集中于老年患者,且随着患者年龄升高,发病率不断增加,危及诸多老年患者的身体健康甚至生命安全^[8]。急性心肌梗死发病原因复杂,糖尿病、高血压、血脂代谢异常及家族疾病史等多种因素均可构成诱发急性心肌梗死发作的独立危险因素^[9]。同时,急性心肌梗死发病后,致残率、病死率均较高,如果检测与诊断方式不合理,将直接影响患者的最佳治疗时机,并对预后治疗效果产生恶劣影响^[10]。因此,选择科学的诊断方式,提高急性心肌梗死诊断的准确率,是确保急性心肌梗死救治工作顺利开展的重要保障。

本研究结果显示,80岁以上组患者前壁、下壁心肌梗死发病率、左心室内径 ≥ 50 mm、左心房内径 ≥ 39 mm发病率均明显升高,差异均有统计学意义($P < 0.05$)。表明老年急性心肌梗死患者冠状动脉粥样硬化严重,使病变累及范围较广,病变血管数量较多,导致心肌大面积缺血,损伤患者左心室收缩及舒张功能,造成心力衰竭的发病例数不断增多^[11]。超声检查结果显示,心脏前壁、下壁是心肌梗死患者常见的发病部位,且左心室内径 ≥ 50 mm、左心房内径 ≥ 39 mm发病率明显高于左心室内径 < 50 mm、左心房内径 < 39 mm的发病例数,医务人员应详细掌握患者的梗死病变状况,从而选择合理的治疗方式,提高临床治疗效果。

心脏超声检查急性心肌梗死的优势主要有以下几点:(1)超声检查图像较清晰,经管医生可通过分析患者超声检查影像,并依据急性心肌梗死患者在超声影像中的特征性变化判断患者是否存在急性心肌梗死;(2)心脏超声诊断耗时较短,可为患者争取更多的治疗时间,确保患者治疗的安全;(3)心脏超声检查技

术操作过程简单方便,且避免了复杂的检查过程产生的误诊等,应尽最大可能保证超声检查结果的准确性;(4)超声检查相对于其他急性心肌梗死检查技术费用较低,可减轻患者的经济负担,提高患者诊断与治疗的依从性。对急性心肌梗死患者采用心脏超声检查,操作简单,诊断结果准确性较高,检查费用低且耗时短,可以作为临床诊断急性心肌梗死的首选方式^[12]。急性心肌梗死患者年龄越大,超声诊断结果越明显,患者并发症发病率越高,预后干预效果较差,心脏超声检查可明确显示患者的心脏状况,为预后治疗效果的判定提供可靠依据。

本研究对60岁以上不同年龄段老年急性心肌梗死患者心脏超声诊断结果进行研究,心脏超声检查可明确不同年龄段患者的超声检查特点,有利于急性心肌梗死的诊断与治疗,但应注意以下几点:(1)确保医务人员操作正确且规范,因为负责检查的医务人员操作是否规范,将直接影响临床诊断结果的准确性。(2)检查时医务人员若对检查结果存在疑问,需为患者进行再次检查,或选择多个医生联合进行诊断,确保检查结果真实可靠,确保患者接受良好的医疗服务,取得良好的诊断与治疗效果,提高患者的生活质量,使患者对诊断与治疗效果满意,为患者提供更好的医疗卫生服务,促进医患关系和谐发展。

综上所述,采用心脏超声诊断技术对80岁以上患者进行检查,其临床效果明显,提高了疾病的检出率,有利于急性心肌梗死患者的早期筛查,具有重要临床意义。

参考文献

- [1] 中华医学会心血管病学分会,中华心血管病杂志编辑委员会. 急性ST段抬高型心肌梗死诊断和治疗指南[J]. 中华心血管病杂志,2015,43(5):380-393.
- [2] 夏群. 慢性心衰患者心脏超声诊断参数价值研究[J]. 安徽医药,2014,18(5):924-925.
- [3] 黄继才,尹晓云,陈兵勇,等. 不同年龄组老年心肌梗死患者心脏超声的临床分析[J]. 中国实用医药,2015,10(13):46.
- [4] WHITE H D, THYGESEN K, ALPERT J S, et al. Implications of the third universal definition of myocardial infarction[J]. Heart,2014,100(5):424-432.
- [5] 李宏丽,宿阳,高蓓贝. 负荷超声心动图对心肌梗死后存活心的识别与评价[J]. 临床超声医学杂志,2014,16(7):444-446.
- [6] 畅巨颖,王红宇. 多项心电图与心脏超声无创指标对急性心肌梗死患者的预后评估[J]. 中西医结合心脑血管病杂志,2016,14(13):1525.
- [7] HUBER K, GERSH B J, GOLDSTEIN P, et al. The organization, function, and outcomes of ST-elevation myocardial infarction networks worldwide: current(下转第1769页)

组,而Ⅱ组与Ⅲ组患者术后中央前房深度比较,差异无统计学意义($P>0.05$)。本研究结果表明,PE 联合人工晶状体植入术能有效改善晶状体悬韧带异常 SACG 患者中央前房深度,预防或减少术后浅前房等并发症。本研究发现,Ⅰ组患者术后用药种类、房角关闭范围较优。本研究结果表明,PE 联合人工晶状体植入术能有效减少术后局部药物使用率,有效改善患者房角关闭状态。并且术后随访发现Ⅱ组出现 1 例(1 眼)房角劈裂,Ⅲ组出现 2 例(2 眼)人工晶状体轻度倾斜,而Ⅰ组术后未见不良反应发生。表明 PE 联合人工晶状体植入术安全性较高,能够明显降低术后不良反应发生率。

综上所述,PE 联合人工晶状体植入术在治疗晶状体悬韧带异常 SACG 患者中取得了较为理想的治疗效果,术后能够明显改善眼压与 BCVA,加深中央前房深度及开放房角。但临床上不应盲目选择 PE 联合人工晶状体植入术,应根据不同患者晶状体悬韧带损伤程度进行术式的合理选择。

参考文献

[1] SCOTT I U, VANVELDHUISEN P C, IP M S, et al. Effect of bevacizumab vs aflibercept on visual acuity among patients with macular edema due to central retinal vein occlusion; the SCORE2 randomized clinical trial[J]. JAMA, 2017, 317(20): 2072-2087.

[2] 曾杰. 超乳联合房角分离治疗白内障继发闭角型青光眼的临床效果评价[J]. 中国卫生标准管理, 2017, 8(4): 52-53.

[3] FUJITA M, OGATA M, SUZUKI Y, et al. Goniosynechialysis and repositioning of intraocular lens in a case of secondary angle closure glaucoma[J]. Tokai J Exp Clin Med, 2017, 42(1): 25-29.

[4] 胡颖娟. 超声乳化白内障吸除联合小梁切除术治疗青光眼合并白内障疗效观察[J]. 吉林医学, 2012, 33(36): 7981.

[5] SIHOTA R, MIDHA N, SELVAN H, et al. Prognosis of different glaucomas seen at a tertiary center; a 10-year o-

verview[J]. Indian J Ophthalmol, 2017, 65(2): 128-132.

[6] 汪丰, 叶汉元. 超声乳化白内障吸除人工晶状体植入术治疗急性闭角型青光眼[J]. 国际眼科杂志, 2016, 16(1): 141-143.

[7] GRABER M, KHOUEIR Z, BEAUCHET A, et al. High intensity focused ultrasound as first line treatment in patients with chronic angle closure glaucoma at risk for malignant glaucoma[J]. J Fr Ophthalmol, 2017, 40(4): 264-269.

[8] 申爱军. 激光虹膜切除术治疗前部色素膜炎继发闭角型青光眼的临床观察[J/CD]. 中华眼科医学杂志(电子版), 2015, 5(1): 18-21.

[9] JEONG S, SAGONG M, CHANG W. A cute angle closure attack after an intravitreal bevacizumab injection for branch retinal vein occlusion; a case report[J]. BMC Ophthalmol, 2017, 17(1): 25-29.

[10] 邓里, 曾军. 超声乳化白内障吸除人工晶状体植入术联合房角分离术治疗闭角型青光眼[J]. 国际眼科杂志, 2017, 17(2): 335-337.

[11] JAVANBAKHT M, AZUARA-BLANCO A, BURR J M, et al. Early lens extraction with intraocular lens implantation for the treatment of primary angle closure glaucoma; an economic evaluation based on data from the EAGLE trial[J]. BMJ Open, 2017, 7(1): e013254.

[12] ANDREATTA W, BOUKOUVALA S, BANSAL A. Combined acute haemolytic and secondary angle closure glaucoma following spontaneous intraocular haemorrhages in a patient on warfarin[J]. Case Rep Ophthalmol, 2016, 7(3): 233-238.

[13] 乔俊丽, 何晓光, 孙励, 等. 前葡萄膜炎继发急性闭角型青光眼的手术治疗[J]. 内蒙古医学杂志, 2015, 47(9): 1108-1109.

[14] SRINIVASAN S, HANUMANATHU S, VARIKKARA M. Angle-closure glaucoma secondary to inflammatory capsular block syndrome following routine cataract surgery[J]. J Cataract Refract Surg, 2013, 39(3): 471-474.

[15] PARIVADHINI A, LINGAM V. Management of secondary angle closure glaucoma[J]. J Curr Glaucoma Pract, 2016, 8(1): 25-32.

(收稿日期: 2017-10-12 修回日期: 2018-01-28)

(上接第 1764 页)

state, unmet needs and future directions[J]. Eur Heart J, 2014, 35(23): 1526-1532.

[8] 刘夏天, 鲁建兴, 张丽琼, 等. 不同年龄的老年心肌梗死患者心脏超声的临床分析[J]. 中华全科医学, 2014, 12(5): 799-800.

[9] 景增秀, 赵玉娟, 康桂兰. 老年急性心肌梗死 QRS 波宽度与高敏 C 反应蛋白及左室功能的相关性[J]. 中国老年学杂志, 2015, 35(11): 2985.

[10] 万云航. 不同年龄组老年心肌梗死患者心脏超声的临床分析[J]. 中西医结合心血管病杂志, 2016, 4(5): 25.

[11] EITEL I, WOHDE J, SUENKEL H, et al. Intracoronary compared with intravenous bolus abciximab application during primary percutaneous coronary intervention in ST-segment elevation myocardial infarction; cardiac magnetic resonance substudy of the AIDA STEMI trial[J]. J Am Coll Cardiol, 2013, 61(13): 1447-1454.

[12] 陈都, 徐峰, 陆士奇. 急性心肌梗死早期血清超敏 C 反应蛋白和前白蛋白与并发急性心力衰竭的关系[J]. 中华急诊医学杂志, 2014, 23(1): 75-78.

(收稿日期: 2017-11-18 修回日期: 2018-02-12)