

彩色多普勒超声在老年精神病患者心功能检测中的应用价值分析

米权慧

安徽省芜湖市第四人民医院 安徽芜湖 241000

〔摘要〕目的 探究彩色多普勒超声在老年精神病患者心功能检测中的应用价值。方法 收录 2021.11-2023.11 期间于我院接受健康检查的老年精神病患者，共计 50 例，患者入组后均接受彩色多普勒超声检查，详细记录患者心功能检测结果；并于同期收录 50 例健康体检者为对照样本，对比分析两组左室射血分数、短轴缩短率差异。结果 患者组和健康组在左室射血分数 31%-40%、> 50% 方面的检出结果存在差异，患者组左室射血分数 31%-40% 占比更高，> 50% 占比更低， $P < 0.05$ 。患者组和健康组的短轴缩短率存在差异，短轴缩短率 > 26% 以患者组占比更低，≤ 25%、≤ 30% 以患者组占比更高， $P < 0.05$ 。结论 在老年精神病患者心功能检测中应用彩色多普勒超声检查，能有效明确患者心脏功能是否发生衰退，以便于及时开展相应的干预策略，达到改善患者预后的目的。

〔关键词〕老年精神病；心功能检测；彩色多普勒超声

〔中图分类号〕R445.1 〔文献标识码〕A 〔文章编号〕2095-7165 (2023) 11-011-02

随着人口老龄化趋势的加剧，老年精神病患者的数量也在不断增加，这些患者在接受长期精神药物治疗的同时，心血管系统也面临着各种挑战和风险，例如，心脏结构和功能异常可能是精神药物使用引起的副作用之一^[1]。因此，对老年精神病患者进行心功能的定期评估和监测显得尤为重要。而彩色多普勒超声技术正是一种非侵入性的心脏检查方法，具有高度准确性和可靠性，能够全面评估心脏结构和功能，提供血流动力学信息^[2]。基于此，本文特收录 50 例老年精神病患者和 50 例健康老人作为样本，探究彩色多普勒超声在老年精神病患者心功能检测中的应用价值。

1 资料与方法

1.1 一般资料

纳入研究样本收录时间区间为 2021.11-2023.11，均为老年精神病患者，统计样本量 50 例，纳入样本男女占比分别为 56.00% (28/50)、44.00% (22/50)；年龄阈值 60-78 岁，求取平均值 (69.52±6.13) 岁；并于同期收录 50 例健康体检者为对照样本，纳入样本男女占比分别为 54.00% (27/50)、46.00% (23/50)；年龄阈值 60-80 岁，求取平均值 (70.34±5.75) 岁；两组基线资料均衡， $P > 0.05$ 。

1.2 方法

仪器为日立 SSA-660A/Sario 彩色多普勒超声诊断仪，辅助患者取仰卧或左侧卧位；作胸骨旁左心室长轴切面、胸骨旁左心室短轴切面，以取样线依次在主动脉根部、二尖瓣水平、乳头肌水平分别获取 M 型频谱或二维图像，并测得右室舒张末期内径、左室舒张末期内径、左室收缩末期内径、室间隔舒张期厚度、室间隔收缩期厚度、主动脉根部直径等，通过双面 Simpson 公式的计算机软件测量心功能：左室射血分数，短轴缩短率。

1.3 观察指标

患者入组后均接受彩色多普勒超声检查，详细记录患者心功能检测结果；并于同期收录 50 例健康体检者为对照样本，对比分析两组左室射血分数、短轴缩短率差异。

1.4 统计学方法

数据计算总体需借助 SPSS22.0 软件，分为计量、计数资料两类，前者以 ($\bar{x} \pm s$) 描述，t 值检验；后者以频数及构成比描述， χ^2 检验。计算结果若 $P < 0.05$ ，则证实差异存在统计学意义。

2 结果

2.1 比较两组左室射血分数检查结果

患者组和健康组在左室射血分数 31%-40%、> 50% 方面的检出结果存在差异，患者组左室射血分数 31%-40% 占比更高，> 50% 占比更低， $P < 0.05$ 。详见表 1

表 1 两组左室射血分数检查结果对比 (n, %)

组别	例数	左室射血分数		
		31%-40%	41%-50%	> 50%
患者组	50	26 (52.00%)	10 (20.00%)	14 (28.00%)
健康组	50	2 (4.00%)	5 (10.00%)	43 (86.00%)
χ^2	--	28.5714	1.9608	34.3125
P	--	0.0000	0.1614	0.0000

2.2 比较两组短轴缩短率检查结果

患者组和健康组的短轴缩短率存在差异，短轴缩短率 > 26% 以患者组占比更低，≤ 25%、≤ 30% 以患者组占比更高， $P < 0.05$ 。详见表 2

表 2 两组短轴缩短率检查结果对比 (n, %)

组别	例数	短轴缩短率		
		> 26%	≤ 25%	≤ 30%
患者组	50	20 (40.00%)	23 (46.00%)	7 (14.00%)
健康组	50	40 (80.00%)	10 (20.00%)	0 (0.00%)
χ^2	--	16.6667	7.6436	7.5269
P	--	0.0000	0.0057	0.0061

3 讨论

彩色多普勒超声技术作为一种非侵入性的心脏检查方法，在老年精神病患者心功能检测中具有许多优势。首先，这项技术通过可视化的方式，能够准确评估老年精神病患者心脏的结构和功能，通过观察心脏的各个部位以及心脏瓣膜的运动情况，医生可以判断是否存在异常的心脏结构或功能^[3]。其次，

彩色多普勒超声技术还能够提供血流动力学信息,即通过监测心脏内外血流速度和方向,可以评估心脏的收缩和舒张功能,对于老年精神病患者来说,由于他们常常伴随着其他慢性疾病或心血管风险因素的存在,心脏功能评估尤为重要,彩色多普勒超声技术能够提供有关心脏泵血功能的重要信息,帮助医生评估心脏的整体功能和心室收缩力^[4]。总而言之,彩色多普勒超声技术在老年精神病患者心功能检测中的优势明显。其非侵入性的特点使得检测过程更加安全和舒适,同时其准确性和可靠性使其成为一种被广泛采用的检查方法,通过彩色多普勒超声技术的应用,我们能够及早发现老年精神病患者的心脏功能异常,且能够为精神病药物治疗的安全性提供指导,同时也能够指导针对心脏病合并老年精神病患者的治疗策略的制定。

本次研究各项数据比较结果显示,患者组和健康组在左室射血分数 31%-40%、> 50% 方面的检出结果存在差异,患者组左室射血分数 31%-40% 占比更高,> 50% 占比更低, $P < 0.05$ 。患者组和健康组的短轴缩短率存在差异,短轴缩短率 > 26% 以患者组占比更低,≤ 25%、≤ 30% 以患者组占比更高, $P < 0.05$ 。分析原因:彩色多普勒超声可以对心脏结构进行评估,通过彩色多普勒超声,医生可以观察心脏的大小、厚度以及发现任何异常结构,例如二尖瓣和主动脉瓣反流^[5]。通过测量心脏收缩和舒张的速度,并计算出心脏的收缩功能指标,例如射血分数和心肌收缩力指数,医生可以全面评估患者的心脏功能是否正常。此外,彩色多普勒超声还能提供

有关心脏的血流动力学信息,医生通过观察血液在心脏和血管中的流动情况,可以评估心脏的灌注情况是否正常,有无阻塞或异常血流^[6]。

综上所述,在老年精神病患者心功能检测中应用彩色多普勒超声检查,能有效明确患者心脏功能是否发生衰退,以便于及时开展相应的干预策略,达到改善患者预后的目的。

[参考文献]

- [1] 王永晓,刘丽芬,何勇.彩色多普勒超声在检测无临床症状精神分裂症老年患者心脏功能中的应用价值[J].影像研究与医学应用,2020,4(24):138-140.
- [2] 张玉燕,王福瑞,陈怡.基于彩色多普勒超声联合超声心动图探讨其对老年精神病患者脏器异常检出率及心功能影响的临床研究[J].智慧健康,2023,9(08):5-8.
- [3] 姜敏,吝明巧,朱敏.彩色多普勒超声对乳腺癌患者放疗期间心功能受损程度的评估价值[J].癌症进展,2022,20(21):2226-2228+2232.
- [4] 周巍,马晓峰,曹建东.多普勒超声联合 CT 检查在非瓣膜性房颤患者血流动力学与凝血功能评估中的临床价值研究[J].中国医学装备,2022,19(10):71-75.
- [5] 安小强.住院精神病患者采用肝脏彩色多普勒超声的检查结果分析[J].影像研究与医学应用,2022,6(16):116-118.
- [6] 谭晓莉,屈国标.彩色多普勒超声用于精神科患者甲状腺疾病筛查中的价值分析[J].中外医疗,2020,39(24):174-176.

(上接第 9 页)

实施经皮冠状动脉介入治疗后需对心肌梗死患者提供有效抗凝、抗血小板聚集等对症处理,且术后血肿、出血、皮肤破溃(局部)、假性动脉瘤等相关并发症发生率较高,此外患者经此法治疗后需较长时间卧床,不利于其尽快恢复身体健康。

随着临床医学水平不断提高,越来越多的医务人员选择经桡动脉途径实施 PCI,大量研究资料显示^[2],急性心肌梗死患者经桡动脉途径实施冠状动脉介入治疗除具有经股静脉相关优点外,还可显著降低治疗后对机体抗凝、抗血小板聚集强度,且术后无需对患者体位实施限制,对保障患者生活质量及身心健康均具有积极意义^[1]。本文研究可知,对照组经股动脉途径完成冠状动脉介入治疗后,该组不良反应发生率高达 40.00%;研究组经桡动脉途径实施冠状动脉介入治疗后一次性插管成功率、罪犯血管开通率与对照组对比并无显著差异,但该组不良反应发生率仅为 8.89%,提示此途径行冠状

动脉介入治疗心肌梗死有效性及安全性均较为理想,此结论与吕永成^[3]研究资料具有一致性。

综上所述,对心肌梗死患者经桡动脉途径实施冠状动脉介入治疗可获得更为理想的疗效及预后,有利于保障患者生活质量及生命安全,值得今后推广。

[参考文献]

- [1] 钟继明,李浪,陆永光,等.经桡动脉冠心病介入诊疗中桡动脉痉挛的发生及其预测因素[J].介入放射学杂志,2021,20(4):265-268.
- [2] 伊作民,王燕,张成森,等.经桡动脉及股动脉途径急诊介入治疗 STEMI 对照研究[J].中国循证心血管医学杂志,2020,2(1):25-28.
- [3] 吕永成.高危冠心病患者经桡动脉及经股动脉介入治疗术的疗效比较[J].广西医科大学学报,2022,31(1):123-125.

(上接第 10 页)

断中,对于停经 6 周以后的患者才容易发现其孕囊,从而降低了早期宫外孕的诊断准确率,增加了宫外孕患者的安全风险;此外,患者的体质、膀胱充盈程度等因素也会影响腹部 B 超的检查结果,本文研究中^[3],单纯腹部 B 超的诊断准确率为 75.56%。而阴道超声探头频率相对较高,便于早期发现孕囊,并对患者及时进行治疗,从而有效降低了宫外孕大出血的风险;同时阴道超声能够更好的定位孕囊位置、卵巢结构等。此次研究中,阴道超声在胎芽、卵黄囊以及盆腔积液等阳性检出率方面,显著优于腹部 B 超($P < 0.05$)。不过,阴道超声不容易辨别真假孕囊,若结合腹部 B 超进行检查,可以在很大程度上提高诊断准确率,进而提高宫外孕诊断率。

综上所述,临床上采用阴道超声联合腹部 B 超的方式诊

断宫外孕,可以有效提高诊断准确率,便于对患者进行及时、有效的治疗,从而提高临床治疗效果,促使患者更好的恢复健康,因此值得在临床上推广应用。

[参考文献]

- [1] 周丽萍.经腹部超声联合经阴道超声在宫外孕中的诊断价值探讨优先出版[J].医学理论与实践,2021,(28)6:726-728.
- [2] Stawomir Wozniak. The potential role of elastography in differentiating between endometrial polyps and submucosal fibroids: a preliminary study. [J]. Przegląd Menopauzalny Menopause Review, 2022, 14(2):130-131.
- [3] 杨艳华,衡伟.采用阴道超声与腹部超声诊断早期宫外孕的效果比较[J].中国妇幼健康研究,2023,27(1):408-409.