

比较分析肥厚型心肌病的诊断中超声心动图与心电图的灵敏性和特异性

杜晓* 孟华

开封市中心医院 河南 开封 475000

摘要:目的: 比较分析肥厚型心肌病的诊断中超声心动图与心电图的灵敏性和特异性。方法: 选取2019年7月—2020年7月在我院治疗的肥厚型心肌病患者共40例作为观察组, 并选取同期在我院进行健康体检者40例作为对照组。两组均接受超声心动图与心电图检查, 对比两组的心肌肥厚指标、心电异常指标, 并对检查方法的灵敏性、特异性。结果: 两组心肌肥厚指标、心电异常指标对比存在差异, 观察组均高于对照组, 差异明显($P < 0.05$)。心电图灵敏性80.00%, 特异性81.63%, 超声心动图灵敏性86.96%, 特异性85.11%, 联合诊断灵敏性97.56%, 特异性95.24%。结论: 超声心动图与心电图均可以在肥厚型心肌病的诊断中发挥作用, 临床应将两种检查方法联合应用, 以进一步提高肥厚型心肌病的检出率、诊断率。

关键词: 肥厚型心肌病; 超声心动图; 心电图; 灵敏性; 特异性

DOI: <https://doi.org/10.37155/2661-4766-0305-7>

肥厚型心肌病(HCM)是一种临床常见的心脏病变, 该病具有独特的病理生理特征以及多种形态, 目前临床普遍认为此病属于一种常染色体显性遗传性疾病。时至今日, 关于肥厚型心肌病发生的病因依旧存在多种观点^[1]。而在病理学分布上, 肥厚的心肌通常会表现为一种非对称性分布, 且会出现明显的结构变异。现代医学研究指出, 此病的病程较长, 并呈缓慢进展的趋势, 所以对于患者的诊治而言, 实现对患者疾病的早期诊断, 便成为延缓患者疾病的进展重要保障^[2]。基于此, 本次实验将围绕着肥厚型心肌病的诊断中超声心动图与心电图的灵敏性和特异性进行相关探究, 详细报道如下。

1 资料方法

1.1 研究资料

选取2019年7月-2020年7月在我院治疗的肥厚型心肌病患者共40例作为观察组, 并选取同期在我院进行健康体检者40例作为对照组。对照组男20例, 女20例, 年龄43-65岁, 平均年龄(52.41 ± 4.64)岁; 观察组男22例, 女18例, 年龄43-66岁, 平均年龄(53.05 ± 4.28)岁; 两组间的研究资料比对无显著差异存在($P > 0.05$)。纳入标准: 纳入研究的对照组健康体检者体检结果均正常; 对此次研究知情且同意; 排除标准: 合并其他严重疾病者; 存在冠心病、主动脉瓣狭窄; 存在严重先天性心脏病者; 伴有重度心力衰竭者; 无法完成各项临床调查者; 诊治资料不完整者。

1.2 方法

80例患者均接受心电图与超声心动图检查。先对患者进行心电图检查, 对80例患者进行标准12导联同步采集, 灵敏度为自动, 走纸速度为每秒26mm, 记录患者1min内心电变化, 并打印10s的QRS波走向稳定的时段。而后对患者进行超声心动图检查, 指导患者取仰卧位或左侧卧位, 平静呼吸, 在探测部位涂抹耦合剂, 具体探测患者胸骨左缘第3、4肋间, 扫描完成后出具图文检查报告。

1.3 观察指标

对比两组的心肌肥厚指标、心电异常指标, 并观察检查方法的灵敏性、特异性。心肌肥厚指标包括SV1+RV5、RV2+SV1, 心电异常指标包括ST段下移、R波振幅升高、T波倒置^[3]。

*通讯作者: 杜晓, 女, 1990年7月, 汉, 河南开封, 开封市中心医院, 心电图室, 进主治医师, 本科, 研究方向: 心电图。

1.4 统计学方法

此次研究使用的统计学软件为SPSS16.0, 计量资料为均数 \pm 平方差($\bar{x}\pm s$), 卡方检验, 计数资料为百分比, 行 χ^2 检验, $P < 0.05$, 差异存在统计学意义。

2 结果

2.1 比较两组患者的心肌肥厚指标、心电异常指标

研究结果显示, 两组患者心肌肥厚指标、心电异常指标对比有差异, 观察组均高于对照组, 差异明显($P < 0.05$)。如表1。

表1 比较两组患者的心肌肥厚指标、心电异常指标($\bar{x}\pm s$, mV)

组别	SV1+RV5	RV2+SV1	ST段下移	R波波幅升高	T波倒置
观察组($n=40$)	4.21 \pm 1.17	2.67 \pm 0.71	1.15 \pm 0.47	2.17 \pm 0.46	7.42 \pm 1.21
对照组($n=40$)	2.15 \pm 0.52	1.31 \pm 0.35	0.00 \pm 0.00	1.03 \pm 0.19	0.00 \pm 0.00
t	10.176	10.866	15.475	14.487	38.784
P 值	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000

2.2 对比检查方法的灵敏性、特异性

研究结果显示, 心电图检查假阴性数10例, 灵敏性80.00%, 超声心动图假阴性数6例, 灵敏性86.96%, 联合诊断假阴性数1例, 灵敏性97.56%。心电图检查假阳性数9例, 特异性81.63%, 超声心动图假阳性数7例, 特异性85.11%, 联合诊断假阳性数2例, 特异性95.24%。如表2。

表2 对比检查方法的灵敏性、特异性($n, \%$)

组别	灵敏性	特异性
心电图	80.00%	81.63%
超声心动图	86.96%	85.11%
联合诊断	97.56%	95.24%

3 讨论

肥厚型心肌病在病理学上具有发病部位局限的特征, 其肥厚类型主要以非梗性不对称心尖部肥厚为主, 且因患者并无左心室流出到狭窄的特点, 所以在收缩过程中并不会出现负压^[4]。而在临床表现上, 临床罹患此病的患者早期并无典型症状, 故而很难通过临床主诉实现对疾病的诊断。以往在对患者诊断的过程中, 临床主要应用的便是心电图诊断的方法, 此种检查方法可以通过对QRS波群的变化情况进行记录的方式, 对患者心肌的状态进行考量。临床实践表明^[5], 心电图可以在患者的诊断中发挥作用, 但局限性也较为明显, 其很容易受患者自身合并症影响, 从而制约疾病诊断的准确性。因而在应用心电图检查的同时, 临床可以采用超声心动图诊断的方法, 超声心动图能够充分利用超声波的方式实现对疾病的诊断, 即通过超声探头激发、接受超声的时间差, 对信息进行转换, 并通过曲线的方式对心脏活动情况进行转换, 所以在具体临床应用的过程中, 超声心动图可以发挥重要的作用。大量临床研究显示, 在肥厚型心肌病患者的诊断中应用超声心动图联合心电图诊断的方法, 能够显著提高患者诊断的准确性, 从而为患者的后续诊治奠定基础^[6]。所以在对患者进行诊断时, 可优先采用超声心动图与心电图联用的诊断方法, 以便可以提高患者疾病诊断的效果, 继而保证肥厚型心肌病的检出率。

本次研究结果表明, 两组患者心肌肥厚指标、心电异常指标对比有差异, 观察组均高于对照组, 差异明显($P < 0.05$)。心电图检查假阴性数10例, 灵敏性80.00%, 超声心动图假阴性数6例, 灵敏性86.96%, 联合诊断假阴性数1例, 灵敏性97.56%。心电图检查假阳性数9例, 特异性81.63%, 超声心动图假阳性数7例, 特异性85.11%, 联合诊断假阳性数2例, 特异性95.24%。由此可见, 通过对SV1+RV5、RV2+SV1以及ST段下移等指标的考量, 可以实现对疾病的有效诊断。同时在肥厚型心肌病患者的诊断中, 超声心动图同心电图均可以起到一定的作用, 所以临床在对患者进行诊断的过程中, 可以结合患者情况采用超声心动图联合心电图诊断的方法, 以保证诊断的准确性, 继而为患者的后续治疗提供支持。

综上所述,超声心动图与心电图均可以在肥厚型心肌病的诊断中发挥作用,临床应将两种检查方法联合应用,以进一步提高肥厚型心肌病的检出率、诊断率。

参考文献:

- [1]臧彦妮.超声心动图联合心电图对提高心尖肥厚型心肌病患者临床诊断效果评价[J].中外医疗,2020,39(9):177-179.
- [2]邱恒霞,顾宇,徐鹤,颜培实.MRI与超声心动图、心电图在心尖肥厚型心肌病患者诊断中的应用研究[J].中国现代医生,2021,59(13):1-4.
- [3]文雯,王娟丽,王艳.心电图联合超声心动图对心尖肥厚型心肌病诊断价值[J].青岛大学学报(医学版),2021,57(2):271-275.
- [4]朱荣.心电图联合超声心动图在扩张型心肌病和缺血型心肌病鉴别诊断中的应用价值[J].临床医学研究与实践,2021,6(1):97-99.
- [5]隆露萍,胡茜.心脏超声心动图联合心电图对提高心尖肥厚型心肌病患者临床诊断准确性的影响[J].影像研究与医学应用,2021,5(1):67-68.
- [6]王婧,雪梅,王悦喜.增强超声心动图诊断心电图不典型心尖肥厚型心肌病一例[J].中华老年心脑血管病杂志,2020,22(11):1212-1213.