

动态心电图与常规心电图在小儿病毒性心肌炎诊断中的应用分析

王丽可

山东省潍坊市妇幼保健院心电图室,山东潍坊 261000

[摘要]目的 分析动态心电图与常规心电图在小儿病毒性心肌炎诊断中的应用价值。方法 选取2019年5月~2020年5月我院收治的92例病毒性心肌炎患儿为研究对象,所有患儿均实施常规心电图检查与动态心电图检查,比较两种检查方式的诊断结果。结果 动态心电图的阳性检出率高于常规心电图($P < 0.05$);常规心电图与动态心电图检查的室上心动过速、Q-T间期延长、异常Q波、病窦综合征及短阵室速检出率比较,差异无统计学意义($P > 0.05$);动态心电图检查的房性早搏、ST-T异常、室性心动过速、室性早搏、I度房室传导阻滞、II度房室传导阻滞、III度房室传导阻滞检出率均高于常规心电图($P < 0.05$)。结论 与常规心电图比较,动态心电图应用于小儿病毒性心肌炎的诊断中,阳性检出率更高,可准确地反映病情变化,可为小儿病毒性心肌炎的诊断及治疗提供较准确的科学依据,具有较高的应用价值。

[关键词] 常规心电图; 动态心电图; 小儿病毒性心肌炎; 阴性检出率

[中图分类号] R725.4; R540.41 **[文献标识码]** B **[文章编号]** 2095-2856 (2021)05-59-02

小儿病毒性心肌炎是儿科多发心血管疾病之一,具有较高的发病率,该病的发生与腺病毒、脊髓灰质炎、人流感病毒、柯萨奇病毒等有关,患儿可表现为胸闷、呼吸困难、眩晕、心悸等症状^[1]。患儿患病初期,临床症状并不明显,且患儿无法清晰的表达自身疾病,因此不能采取直观诊断方法。目前,临床主要通过心脏器械检查、实验室检查等多种方法相结合诊断结果,常规心电图是常用检查方法,具有较高的敏感性,但常规心电图采集时间较少,具有较高的误诊率、漏诊率^[2]。随着医学技术的飞速发展,动态心电图逐渐被应用于临床,其可连续获取患儿心电图,检查结果更可靠、完整^[3]。基于此,本文将分析动态心电图与常规心电图在小儿病毒性心肌炎诊断中的应用价值,现报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料

选取2019年5月~2020年5月我院收治的92例病毒性心肌炎患儿为研究对象,其中男48例,女44例;年龄4~16岁,平均(11.6 ± 2.3)岁。本研究经我院伦理委员会批准。

纳入标准: 所有患儿明确诊断为病毒性心肌炎;所有患儿及家属均对本研究知情,并自愿签署知情同意书;研究资料齐全、完整。

排除标准: 合并先天性疾病的患儿;具有 β 受体功能亢进和甲亢的患儿;意识模糊的患儿;合并凝血功能障碍或免疫系统疾病的患儿;合并器官功能障碍的患儿;拒绝参与本次研究或中途退出的患儿。

1.2 方法

所有患儿均实施常规心电图检查与动态心电图检查。患儿入院且各项生命体征指标平稳后,指导患儿MAC型心电图检测仪进行常规12导联心电图检查,准确记录检查结果;然后连接H7TLC500型动态心电图检测仪进行检查,仔细观察患儿24h内心脏动态变化,此过程中,严禁患儿剧烈运动,避免影响检查结果。

1.3 观察指标

(1) 比较两种检查方法的阳性检出率。

(2) 比较两种检查方法的结果,包括室上心动过速、Q-T间期延长、异常Q波、病窦综合征、短阵室速、房性早搏、ST-T异常、室性心动过速、室性早搏、I度房室传导阻滞、II度房室传导阻滞、III度房室传导阻滞。

1.4 统计学方法

采用SPSS 20.0统计学软件分析数据,计数资料用率(%)表示,采用 χ^2 检验,计量资料用均数 \pm 标准差($\bar{x} \pm s$)表示,采用 t 检验, $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 两种检查方法阳性检出率比较

动态心电图的阳性检出率为92.39% (85/92),高于常规心电图的67.39% (62/92),差异有统计学意义($\chi^2=17.896, P=0.000$)。

2.2 两种检查方法的诊断结果比较

常规心电图与动态心电图检查的室上心动过

表1 两种检查方法的诊断结果比较 [n(%), n=92]

| 检查方法 | 室上心动过速 | Q-T间期延长 | 异常Q波 | 病窦综合征 | 短阵室速 | 房性早搏 | ST-T异常 | 室性心动过速 | 室性早搏 | I度房室传导阻滞 | II度房室传导阻滞 | III度房室传导阻滞 |
|------------|---------------|-------------|-------------|-------------|-------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|-------------|
| 动态心电图 | 16 (17.39) | 3 (3.26) | 2 (2.17) | 1 (1.09) | 3 (3.26) | 35 (38.04) | 30 (32.61) | 20 (21.74) | 43 (46.74) | 27 (29.34) | 13 (14.13) | 7 (7.61) |
| 常规心电图 | 11 (11.96) | 2 (2.17) | 1 (1.09) | 0 | 2 (2.17) | 17 (18.48) | 14 (15.21) | 10 (10.87) | 19 (20.65) | 11 (11.96) | 3 (3.26) | 1 (1.09) |
| χ^2 值 | 1.085 | 0.206 | 0.339 | 1.006 | 0.206 | 8.685 | 7.647 | 3.983 | 14.012 | 8.490 | 6.845 | 4.705 |
| P值 | 0.298 | 0.650 | 0.560 | 0.316 | 0.650 | 0.003 | 0.006 | 0.046 | 0.000 | 0.004 | 0.009 | 0.030 |

速、Q-T间期延长、异常Q波、病窦综合征及短阵室速检出率比较,差异无统计学意义($P > 0.05$);动态心电图检查的房性早搏、ST-T异常、室性心动过速、室性早搏、I度房室传导阻滞、II度房室传导阻滞、III度房室传导阻滞检出率均高于常规心电图,差异有统计学意义($P < 0.05$)。见表1。

3 讨论

小儿病毒性心肌炎是由多种病毒侵犯心脏,引起局灶性或弥漫性心肌间质炎性渗出和心肌纤维变性、坏死或溶解的疾病,是儿科常见的疾病之一。该病与病毒感染后病毒持续复制或自身免疫反应有关,以上变化同样会引起应激性和自律性改变、传导性改变,使心肌发生不同程度的损伤或缺血症状,甚至心力衰竭、心源性休克、严重心律失常、猝死^[4]。窦性心动过速、束支传导阻滞、房室早搏和房室传导阻滞等是该病的常见症状,大部分病毒性心肌炎病症减轻后,心电图变化也随之改善,仅有少部分伴有永久性变化。心律失常是小儿病毒性心肌炎常见检查指标之一,目前主要采用心电图观察心律状况,心电图是利用心电图诊断仪字体表将心脏电活动记录下来的一种曲线图形,其能反映心脏冲动的电活动,如果心肌组织细胞受损,则会对心脏电活动造成影响,导致心电图电位改变,但常规心电图采集时间较少,具有较高的误诊率、漏诊率^[5]。动态心电图检查能获得10万多次心动周期信息,可客观地反映出患儿睡眠、安静和活动阶段的心电图曲线,清晰显示间歇性心律失常、复杂性心律失常、一过性心律失常和阵发性心律失常^[6]。

本文结果显示,动态心电图的阳性检出率高于常规心电图($P < 0.05$);动态心电图检查的房性早

搏、ST-T异常、室性心动过速、室性早搏、I度房室传导阻滞、II度房室传导阻滞、III度房室传导阻滞检出率均高于常规心电图($P < 0.05$),提示在小儿病毒性心肌炎诊断中,动态心电图的诊断效果更加明显,可提高房性早搏、ST-T异常、室性心动过速、室性早搏、I度房室传导阻滞、II度房室传导阻滞、III度房室传导阻滞的检出率,可准确地反映病情变化,可为小儿病毒性心肌炎的诊断及治疗提供较准确的科学依据。

综上所述,与常规心电图比较,动态心电图应用于小儿病毒性心肌炎的诊断中,阳性检出率更高,可准确地反映病情变化,可为小儿病毒性心肌炎的诊断及治疗提供较准确的科学依据,具有较高的应用价值。

[参考文献]

- [1] 陈莹. 动态心电图与常规心电图在小儿病毒性心肌炎中的诊断效果[J]. 河南医学研究, 2019, 28(8): 1487-1488.
- [2] 朱艳南, 单楠, 朱湘红. 动态心电图和常规心电图在诊断小儿病毒性心肌炎中的对比研究[J]. 黑龙江中医药, 2020, 49(5): 373-374.
- [3] 周锦婷, 黎淑琳, 卫绮燕, 等. 动态心电图在诊断小儿病毒性心肌炎中的应用价值分析[J]. 心电图杂志(电子版), 2019, 8(4): 19.
- [4] 曾国志. 动态心电图和常规心电图在诊断小儿病毒性心肌炎中的应用效果对比[J]. 心电图杂志(电子版), 2017, 6(1): 16-17.
- [5] 毕月, 杜小娟. 动态心电图和常规心电图在小儿病毒性心肌炎诊断中的应用效果比较[J]. 我和宝贝, 2020, 10(4): 59-60.
- [6] 张瑜. 应用动态心电图诊断小儿病毒性心肌炎的临床价值[J]. 影像研究与医学应用, 2020, 4(19): 250-252.

(上接第54页)

uterine fibroids: preliminary clinical experience[J]. *Ultraschall Med*, 2020, 41(5): 550-556.

[16] 高朵, 邹建中, 陈骊, 等. 高强度聚焦超声治疗巨大子宫肌瘤的安全性及有效性研究[J]. *现代医药卫生*,

2016, 32(5): 642-644.

[17] Yin Na, Hu Liang, Xiao Zhi-Bo, et al. Factors influencing thermal injury to skin and abdominal wall structures in HIFU ablation of uterine fibroids[J]. *Int J Hyperthermia*, 2018, 34(8): 1298-1303.