

急性脑出血心电图应用分析

刘秀清

(河北省廊坊市香河县人民医院心 电图室 065400)

【摘要】目的：分析对急性脑出血进行心电图检测的价值。方法：选择医院在2023年1月-5月期间诊治的急性脑出血患者44例，对患者的临床资料进行回顾性分析，所有患者都安排进行MRI和头颅CT检查确诊，与心电图检测结果进行对比分析，评估心电图的检测价值。结果：44例患者中，发生心电图异常的29例，占比65.91%；心电图异常表现主要是T波改变、ST-T波改变、心律失常、QT间期延长等，而且与病变部位有关；病变部位位于基底节区和丘脑的心电图异常率明显高于其他部位 ($P < 0.001$)；44例患者中，死亡组5例，存活组39例，其中，死亡组的心电图异常率明显高于存活组 ($P < 0.05$)；不存在意识障碍的28例，其中心电图异常14例 (50.0%)，存在意识障碍16例，其中心电图异常15例 (93.75%)，差异存在统计学意义 ($P < 0.001$)。结论：急性脑出血患者表现出较高的心电图异常率，而且异常类型较多，与病变部位、意识障碍以及预后都有一定相关性，因此可以将心电图检测结果作为判断病情和预后的指标之一。

【关键词】急性脑出血；心电图；检测

Analysis of acute cerebral hemorrhage

Liu Xiuqing

(ECG Room of Xianghe County People's Hospital, Langfang City, Hebei Province 065400)

[Abstract] Objective: To analyze the value of acute cerebral hemorrhage. Methods: Selected 44 patients with acute cerebral hemorrhage treated by the hospital between January and May 2023, and the clinical data of patients were analyzed retrospectively. All patients were diagnosed for MRI and head CT examination, and compared with ECG test results to evaluate the detection value of ECG. Results: Of the 44 patients, In 29 cases with ECG abnormalities, For 65.91%; The abnormal ECG findings were mainly T wave change, ST-T wave change, arrhythmia, QT interval extension, And it is related to the site of the lesion; The rate of ECG abnormalities in the basal ganglia and thalamus was significantly higher than that in other sites ($P < 0.001$); Of the 44 patients, Five patients in the death group, Of the 39 patients in the survival group, among, The rate of ECG abnormalities in the death group was significantly higher than that in the surviving group ($P < 0.05$); 28 without no disturbance of consciousness, Among them, 14 patients (50.0%) had ECG abnormalities, 16, Among them, 15 (93.75%) had abnormalities, The difference was statistically significant ($P < 0.001$). Conclusion: Patients with acute intracerebral hemorrhage show a high rate of abnormal electrocardiogram, and more abnormal types, and the lesion site, consciousness disorders and prognosis, so the electrocardiogram test results can be taken as one of the indicators to judge the condition and prognosis.

[Key words] Acute cerebral hemorrhage; electrocardiogram; detection

1 引言

随着老龄化趋势的不断发展，脑出血的发病率不断提高，成为临床常见危急重症，而且造成的死亡率也比较高，死亡率占有因病死亡的患者的20%左右。脑出血本身是脑组织血管发生破裂而引发的疾病，致死率、致残率均比较高，其中急性期死亡率更高。因此如果能够早期发现患者的急性脑出血征兆，尽早进行干预，可以改善预后水平。而这需要选择合适的诊断指标或者方法，能够判断出异常表现，从而针对疑似患者进行更全面的检查，帮助做出准确诊断。心电图检测在这方面凸显出一定价值，主要是此病的发生意味着患者的神经系统结构、功能会出现一定损伤，诱发机体分泌大量的儿茶酚胺，其会对心肌造成损害，检测时显示心电图异常。因此对此病患者进行心电图检测有一定指导意义，本次就选择44例患者展开回顾性分析，研究心电图的应用价值。

2 资料与方法

2.1 材料

选择医院在2023年1月-5月期间诊治的急性脑出血患者44例，所有患者都安排进行MRI和头颅CT检查确诊，并且符合临床对于急性脑出血的诊断标准。其中男性25例，女性19例，48-79岁，平均(54.6±6.3)岁；病变部位：小脑3例，脑干7例，脑叶1例，基底节区和丘脑33例。

2.2 方法

对患者的临床资料进行回顾性分析，所有患者入院后24h内安排同步12导联心电图检测，最后以病历记录结果作为对比进行分析。其中心电图表现出明显异常的患者，提供心肌保护措施，对于心力衰竭、心律失常等情况，给予利尿、强心等对症支持治疗。

2.3 观察指标

将患者分为死亡组和存活组，对两组的心电图异常情况进行对比分析。

2.4 统计学处理

使用SPSS 25.0分析数据，分别使用%和 $\bar{x} \pm s$ 表示，并展开 χ^2 和t检验，以 $P < 0.05$ 表示差异有统计学意义。

3 结果

3.1 心电图异常情况分析

44例患者中，发生心电图异常的29例，占比65.91%；其中，异常表现主要是T波改变、ST-T波改变、心律失常、QT间期延长等。其中ST-T改变是最常出现的，其次是心律失常。具体类型见表1。

表1 患者心电图异常情况分析 (n, %)

类型	例数 (n)	百分比 (%)
T波改变	4	9.09
ST-T波改变	7	15.91
心律失常	5	11.36
QT间期延长	3	6.82
明显U波	1	2.27
明显Q波	1	2.27
心肌缺血	8	18.18
合计	29	65.91

3.2 心电图异常与病变部位的关系

病变部位位于脑叶的1例，出现心电图异常(100.0%)；位于小脑的3例，其中1例(33.33%)出现心电图异常；位于脑干的7例，其中3例(42.86%)出现心电图异常；位于基底节区和丘脑的33例，其中24例(72.73%)出现心电图异常。结果表明，病变部位位于基底节区和丘脑的心电图异常率明显高于其他部位 ($\chi^2=10.346$, $P < 0.001$)。

3.3 心电图异常与预后的关系

44例患者中，死亡组5例，存活组39例，其中，死亡

组的心电图异常率明显高于存活组 ($P < 0.05$), 见表 2。

表 2 死亡组与存活组心电图分析[n (%)]

组别	例数	心电图异常	心率失常	复极异常
死亡组	5	5 (100.0)	3 (60.0)	4 (80.0)
存活组	39	24 (61.54)	15 (38.46)	16 (41.03)
χ^2		7.312	8.519	6.332
P		< 0.001	< 0.001	< 0.001

3.4 心电图异常与患者意识状态的关系

44 例患者中, 不存在意识障碍的 28 例, 其中心电图异常 14 例 (50.0%), 存在意识障碍 16 例, 其中心电图异常 15 例 (93.75%), 差异存在统计学意义 ($\chi^2=11.408, P < 0.001$)。

4 讨论

脑出血的发生率不断增加, 特别是老年群体中的患病率以及死亡率在不断提高, 因此临床很关注对其的处理。脑出血的病因主要是脑血管出现病变, 高血脂、高血压、糖尿病、血管老化等因素都存在一定影响, 而且患者经常在情绪过于激动或者用力过大时发病, 早期死亡率高, 即使经过对症治疗也无法彻底痊愈, 会遗留一些运动、认知、吞咽等功能障碍类后遗症。主要症状表现是恶心呕吐、头晕头痛、意识模糊、肢体活动障碍等。临床主要采取手术治疗方式, 旨在将颅内积血清除, 减轻脑损伤。然而, 术后患者通常需要长期卧床, 容易诱发很多并发症, 以压力性损伤、肺部感染、静脉血栓、便秘等居多, 上述并发症对患者的康复产生巨大影响, 并且降低护理质量。流行病学调查表明, 急性脑出血患者中, 北方发病率 > 南方, 男性发病率 > 女性。而此病的病因主要是动脉粥样硬化使血管壁脆性增加, 此时血管受到外力冲击作用, 或者内部压力太大等, 就可能引发出血问题; 或者内膜损伤比较粗糙, 可能造成血栓形成; 高血压、糖尿病、高脂血症、肥胖等都属于此病的高危因素。患者发病后, 脑部出血时间、出血量、出血或梗死部位等都与心脏收到的损伤情况密切相关, 所以进行心电图检测, 分析是否存在异常, 对于病情判断与治疗有积极意义。

心电图可以针对心脏活动进行检测, 主要是了解心肌缺血、梗死、心律失常等问题的存在, 帮助做出病情诊断。具体检查方法和注意事项比较多, 常规心电图、超声心动图、动态心电图等, 适用于各种情况的检查, 而且可以了解心脏的结构、功能、血流、心电变化等各方面的信息, 辅助进行判断。一般心电图检查主要用于判断患者是否存在心脏疾病, 但对于其他可能造成心脏损伤的疾病, 其检测结果也具有一定的指导意义。具体检查时, 通过在患者身上贴上电极, 可以记录心脏在不同时间内的电活动情况, 包括心跳节律、心脏传导系统的情况、心脏肥大或损伤等。医生可以通过分析心电图的数据, 判断患者是否存在心脏疾病, 如心律不齐、心肌梗死、心肌炎等。心电图还可以用来监测患者在进行心脏手术或治疗时的情况, 以及跟踪患者的治疗效果。需要注意的是, 心电图是一种无创性的检查方法, 不会对患者身体

造成伤害。但是在进行心电图检查时, 需要保持身体放松, 避免运动和呼吸深浅的改变, 以保证检查结果的准确性。同时, 心电图的诊断需要专业医生进行解读, 患者应该在医生的指导下进行治疗。

总结来说, 心电图的主要作用有以下几个方面。一、诊断作用。通过心电图检查, 可以发现有无心律失常。像各种早搏、心动过速、心房纤颤、房室传导阻滞、室内传导阻滞等等, 都可以通过心电图来明确诊断。再就是有无心脏的供血不足, 可以通过心电图上 st-t 的改变, ST 段压低、T 波低平或倒置, 判断有无心肌缺血或心肌损伤。二、药物疗效的判断。像使用抗心律失常药物, 抗心肌缺血的药物, 一段时间以后可以通过心电图复查, 来判断心律失常是否得到纠正, 心肌缺血是否得到改善。三、心肌梗塞溶栓后是否再通的指标之一。急性心肌梗塞, 溶栓治疗后, 如果在心电图上两小时以内出现升高的 ST 段下降 50% 以上, 或者出现了再灌注性心律失常, 就可以判断溶栓成功, 血管再通。

本次研究主要是分析急性脑出血患者进行心电图检测的意义。有研究显示, 急性脑出血的存在会对患者的心肌造成损伤, 此时进行心电图检测会检查到异常改变, 所以可以将之当作诊断此病的敏感指标。而随着临床心脏 CT 检查、常规心电图和动态心电图的广泛应用, 对此病患者心电图异常改变的研究也不断增加, 并取得丰富的研究结果。本次研究结果显示, 急性脑出血患者心电图的异常变化与病变部位有一定关系, 病变部位位于基底节区和丘脑的心电图异常率明显高于其他部位 ($P < 0.001$); 而发生于脑干、脑叶、小脑等部位的心电图异常率相对较低, 这可能同脑室周围、基底节以及丘脑的自主神经纤维较为密集, 而周边脑叶的自主神经纤维较为稀疏有关。有意识障碍的患者心电图异常率为 93.75%, 显著高于无意识障碍患者的心电图异常率 50.0%; 而死亡组患者的心电图异常率 (100.0%) 显著高于存活组患者的心电图异常率 (61.54%)。这说明患者的心电图改变同预后有密切联系, 但其原因及病变部位对心电图的影响机制目前不是很明确, 有待进一步研究。

基于如上的研究结果, 认为临床上需要针对出现急性脑出血等急性脑血管疾病的患者进行常规心电图检查, 必要时进行超声心动图以及动态心电图检查, 可以更好的了解心脏损伤情况, 从而为临床诊治疾病提供参考。同时心电图的变化也可以作为初步估计预后、判断病情以及分析治疗效果的重要指标之一。如果检测发现某位患者对心电图发生异常情况, 需要对相应患者提供改善血供和保护心肌的药物, 从而使其避免由于心脏负担加重而引起的心力衰竭, 改善患者预后, 提高救治成功率。这一点主要是针对急危重症患者, 可以进行床边心电图检测, 针对检测结果评估病情严重程度, 并预先提供改善心肌等对症药物治疗, 避免病情加重, 以及争取黄金抢救时间。

综上所述, 急性脑出血患者表现出较高的心电图异常率, 而且异常类型较多, 与病变部位、意识障碍以及预后都有一定相关性, 因此可以将心电图检测结果作为判断病情和预后的指标之一。

参考文献:

- [1]王正德, 何旭鹏, 楼俊辉. 急性脑出血部位、心电图及血清肌钙蛋白 I 的关系研究[J]. 心电与循环, 2022, 41(02): 173-175+192.
- [2]兰培鑫. 急性脑出血患者心电图、空腹血糖及血清心肌酶变化的相关性研究[J]. 中外医疗, 2020, 39(32): 5-7.
- [3]解秋红. 急性脑出血患者的心电图改变与护理研究[J]. 世界最新医学信息文摘, 2019, 19(84): 320-325.
- [4]陈国豪. 急性脑梗死与脑出血患者心电图变化研究[J]. 中国处方药, 2018, 16(06): 130-131.
- [5]马颖, 李婕, 翟志春. 急性脑出血患者的心电图检查临床分析[J]. 智慧健康, 2017, 3(05): 215-216.
- [6]杨艳梅. 急性脑出血患者临床心电图分析[J]. 河南外科学杂志, 2016, 22(04): 133.
- [7]Satoru Takeuchi; Kimihiro Nagatani; Naoki Otani; et al. Electrocardiograph abnormalities in intracerebral hemorrhage[J]. Journal of Clinical Neuroscience, 2015, 22(12): 1959-1962.
- [8]陆青妍. 急性脑出血 62 例心电图应用分析[J]. 中国保健营养, 2017, 27(12): 70-71.
- [9]张锡兰. 心电图在急性脑梗死与脑出血临床检测与预后分析中的应用[J]. 实用心电图学杂志, 2016, 25(3): 207-209+212.
- [10]张雪梅. 急性脑出血患者心电图特点分析[J]. 实用心脑血管病杂志, 2015, 23(09): 84-86.
- [11]杨法, 苏明兰, 李小珠, 张斌. 急性脑出血与心电图改变的关系研究[J]. 中国医药指南, 2014, 12(32): 1+3.
- [12]刘秀梅. 急性脑出血与心电图改变的关系探究[J]. 河北医学, 2014, 20(05): 763-766.