

急性脑梗死与脑出血患者心电图变化及其与预后的关系

吴钰珊, 韩伟华, 伍丽贞, 温梦微 (广东省中山市中医院功能科, 广东中山 528400)

摘要: 探讨急性脑梗死与脑出血患者心电图变化及其与预后的关系。**方法** 选取急性脑梗死和脑出血患者各100例, 分析心电图异常与不同病变部位、预后的关系。**结果** 脑梗死组出现ST-T改变、窦性心动过缓、房颤明显高于脑出血组($P<0.01$), 而窦性心动过速、异位心动过速及左心室肥厚低于脑出血组($P<0.01$)。两组中不同部位病变出现心电图异常的差异无统计学意义($P>0.05$), 但存活者的心电图异常率明显低于死亡组($P<0.05$)。**结论** 急性脑梗死和脑出血患者心电图异常与病变部位无关, 但与预后有关。

关键词: 脑梗死; 脑出血; 心电图; 预后

中图分类号: R 540.4⁺1

文献标志码: A

文章编号: 2096-3610(2018)01-0106-03

Relationship between electrocardiogram changes and prognosis in acute cerebral infarction and cerebral hemorrhage

WU Yu-shan, HAN Wei-hua, WU Li-zhen, WEN Meng-wei (Department of Functional Division, Zhongshan Hospital of Traditional Chinese Medicine, Zhongshan 528400, China)

Abstract: Objective To investigate the relationship between electrocardiogram (ECG) changes and prognosis in patients with acute cerebral infarction (ACI) and cerebral hemorrhage (ACH). **Methods** ECG was performed on 100 ACI and 100 ACH patients. The relationship between ECG abnormalities and different lesion sites and prognosis was analyzed. **Results** Compared with ACH group, ST-T change, sinus bradycardia, and atrial fibrillation were more, while sinus tachycardia, ectopic tachycardia and left ventricular hypertrophy were less in ACI group ($P<0.01$). In both groups, the difference of abnormal ECG was insignificant among different lesion sites ($P>0.05$), while ECG abnormalities were lower in survivors than in deaths ($P<0.05$). **Conclusion** The abnormal ECG is unrelated to lesion sites but correlated with prognosis in ACI and ACH patients.

Key words: cerebral infarction; cerebral hemorrhage; electrocardiogram; prognosis

近年来随着人口老龄化, 急性脑血管疾病的发病率逐年上升, 该疾病具有发病率高、致残率高和病死率高等特征, 其中急性脑梗死和脑出血是临床上最为常见的两种类型^[1]。许多研究表明, 脑血管疾病不仅会损伤患者的大脑神经系统, 还会对心脏功能造成影响, 严重的会导致心律失常、心肌损伤及急性心肌梗死等不良后果^[2]。心电图是评价心脏的常用方法, 急性脑血管疾病引起心电图的异常改变加大了该疾病患者的临床救治难度, 严重影响患者的预后^[3]。因此, 本研究通过回顾性分析2015年1月-2017年3月期间我院收治的100例急性脑梗死和100例脑出血患者的心电图资料及预后情况, 旨在探讨急性脑梗死和脑出血患者的心电图变化情况及其与预后的关系, 为该类疾病的临床治疗提供参考依据。

1 资料和方法

1.1 病例与分组

选取2015年1月-2017年3月期间我院收治的急性脑梗死和脑出血患者各100例作为研究的对象。纳入标准: (1)符合《各类脑血管病诊断要点》中有关急性脑梗死和脑出血的相关诊断标准^[4]; (2)经头颅MRI和CT检查确诊; (3)于发病后48 h内入院; (4)均签署知情同意书。排除标准^[5]: (1)既往合并心脏病史; (2)既往合并神经系统性疾病史; (3)急性外伤性脑出血、蛛网膜下腔出血和脑肿瘤; (4)既往有影响自主神经功能药物的长期服用史; (5)依从性差者。其中脑梗死组男53例, 女47例, 年龄41~85岁, 平均(61.8 ± 4.1)岁; 脑出血组男56例, 女44例, 年龄40~86岁, 平均(62.3 ± 4.5)岁。两组的性别、年龄的差异无统计学意义($P>0.05$), 具有可比性。

1.2 研究方法

1.2.1 心电图变化情况 所有患者均于入院24 h内

收稿日期: 2017-10-10; 修订日期: 2017-12-19

作者简介: 吴钰珊(1985-), 女, 学士, 主治医师。

完成常规心电图检查以及头部MRI、CT等检查,并根据患者的病历记录对检查结果进行统计分析,观察急性脑梗死和脑出血患者的心电图变化情况,以及心电图异常与不同病变部位的关系。并对心电图变化较为明显的患者及时采取心肌保护措施,对心律失常、心力衰竭的患者进行抗心律失常、强心和利尿治疗。

1.2.2 分析心电图异常与预后的关系 将脑梗死组和脑出血组患者分为存活组和死亡组,并比较存活组和死亡组心电图异常的发生率。

1.3 统计学处理

采用SPSS17.0统计软件处理,计量资料用均数±标准差表示,采用 t 检验,计数资料采用 χ^2 检

验,以 $P<0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 心电图变化情况的比较

脑梗死组出现ST-T改变、窦性心动过缓、房颤等心电图异常情况明显高于脑出血组($P<0.01$),窦性心动过速、异位心动过速及左心室肥厚等心电图异常情况显著低于脑出血组($P<0.01$),见表1。

2.2 病变部位与心电图异常的关系

脑梗死组和脑出血组间,病变分布在不同部位出现心电图异常的概率差异无统计学意义($P>0.05$),见表2。

2.3 心电图异常与预后的关系

表1 两组心电图变化情况 (例)

组别	n	ST-T改变	窦性心动过速	窦性心动过缓	异位心动过速	房颤	左心室肥厚
脑梗死组	100	58	7	19	2	21	7
脑出血组	100	39	24	4	11	8	18

两组比较均 $P<0.01$

表2 两组不同病变部位与心电图异常的关系

病变部位	脑梗死组($n=100$)		脑出血组($n=100$)		χ^2 值	P 值
	n	心电图异常/例(%)	n	心电图异常/例(%)		
基底部	21	19(90.5)	48	45(93.8)	0.000	0.982
脑叶	18	16(88.9)	35	31(88.6)	0.179	0.672
丘脑/脑干/脑室/蛛网膜下腔	6	3(50.0)	34	24(70.6)	0.270	$P>0.05$
多发	34	32(94.12)	0	0		

急性脑梗死与脑出血患者中,存活组的心电图异常率和复极异常率均明显低于死亡组($P<0.05$);在脑出血患者中,存活组的心律失常率明显低于死亡组($P<0.05$),详见表3。

表3 存活组和死亡组心电图情况的比较 例(%)

组别	n	心电图异常	复极异常	心律失常
脑梗死				
存活组	80	49(61.2)	31(38.8)	30(37.5)
死亡组	20	18(90.0)	13(65.0)	12(60.0)
χ^2 值		3.247	1.542	2.465
P 值		0.019	0.043	0.116
脑出血				
存活组	81	51(63.0)	33(40.7)	29(35.8)
死亡组	19	17(89.5)	14(73.7)	12(63.2)
χ^2 值		3.109	2.582	3.214
P 值		0.021	0.039	0.027

3 讨论

急性脑血管疾病是一种由于脑血液循环障碍而引起的疾病,起病急,常伴有偏瘫、失语、眩晕、共济失调等神经系统症状及体征,严重还会导致死亡,严重威胁人们的生命健康及生存质量^[6-7]。中枢神经系统具有一定调节心脏功能的作用,因此患者大脑发生损伤后也会一定程度地影响心脏功能^[8-9]。1945年,Bruch最早对急性脑血管疾病患者出现异常心电图情况进行了报道,后来随着医疗技术水平的不断提升,CT、MRI及心电图等技术广泛应用到疾病的检查中,并获得了较好的诊断效果,关于心电图在脑血管疾病的临床应用及两者关系的研究也越来越多。

本研究结果显示,急性脑梗死和脑出血疾病都会产生不同程度的心电图异常改变,其中脑梗死组出现ST-T改变、窦性心动过缓、房颤等心电图异常情况明显高于脑出血组($P<0.01$);窦性心动过速、异

位心动过速及左心室肥厚等心电图异常情况显著低于脑出血组($P<0.01$), 这提示急性脑梗死和脑出血疾病对患者的心脏功能影响程度不同, 从而造成了心电图异常改变程度的差异。有研究证明患者出现急性脑梗死和脑出血情况时, 人体的交感神经就会被大量激活, 激活后所释放出的去甲肾上腺素和肾上腺素这两种主要的神经递质会对心肌细胞动作电位除极化过程产生不良影响, 从而引起各种心律失常症状^[10-11]。因此心电图检查可作为脑血管疾病的常规检查项目之一, 为脑梗死和脑出血的临床诊断提供参考性依据。

目前关于脑血管疾病的病变部位是如何对心电图产生影响的机制尚未清晰^[12]。王超^[13]研究认为脑出血和脑梗死会造成心电图不同程度的改变, 且患者的病变部位与心电图的异常改变情况密切相关。但本文观察到, 在脑梗死组和脑出血组间, 病变分布在不同部位出现心电图异常的概率差异无统计学意义($P>0.05$)。此与王超^[13]的报道不一致, 原因是否与地区、气候或研究方法有关, 有待进一步研究。

本研究通过对急性脑梗死和脑出血患者心电图异常与其预后的关系进行分析, 结果显示脑梗死患者中存活组的心电图异常率为61.2%, 死亡组高达90.0%; 脑出血患者中存活组的心电图异常率为63.0%, 死亡组高达89.5%。这表明急性脑梗死与脑出血患者的心电图改变与其疾病预后有关, 心电图异常的发生率越低, 该类患者的预后越好。这提示对合并心电图异常的脑血管病患者应积极合理地采取保护心肌、改善血供的药物治疗, 避免患者因为心脏负荷过大而出现心力衰竭等不良情况, 这样有利于提高患者的生存率、改善疾病的预后^[14-15]。

综上所述, 急性脑梗死和脑出血患者发生心电图异常改变的几率较高, 且心电图的异常种类也较多。急性脑梗死和脑出血患者的心电图异常改变与其疾病预后有关。心电图检查可作为初期评估病情和预后的参考指标, 为该疾病的治疗提供重要的指导意义, 值得在临床上进一步推广。关于急性脑梗死与脑出血是如何导致心电图异常改变以及不同病

变部位是如何对心电图产生影响的机制尚未明确, 有待今后更进一步研究。

参考文献:

- [1] Busl K M, Raju M, Ouyang B, et al. Cardiac abnormalities in patients with acute subdural hemorrhage[J]. *Neurocrit Care*, 2013, 19(2): 176-182.
- [2] 陈荣植, 朱浩佳. 急性丘脑卒中脑心综合征130例临床分析[J]. *中国实用内科杂志*, 2005, 25(7): 637-638.
- [3] 刘江华, 邱厚道. 急性脑血管病心电图变化的相关研究进展[J]. *现代中西医结合杂志*, 2012, 21(23): 2620-2622.
- [4] 王新德. 各类脑血管疾病诊断要点[J]. *中华神经科杂志*, 1996, 29(6): 379-380.
- [5] 张志, 何晓英, 谭华, 等. 脑出血急性期心电图改变与预后关系[J]. *重庆医学*, 2012, 41(30): 3173-3174.
- [6] 王薇, 赵冬. 中国心脑血管病流行特征转化规律、影响因素及预防策略研究与应用[J]. *中华心血管病杂志*, 2013, 41(11): 992-992.
- [7] Alonso A, Ebert A D, Kern R, et al. Outcome Predictors of Acute Stroke Patients in Need of Intensive Care Treatment[J]. *Cerebrovasc Dis*, 2015, 40(1-2): 10-7.
- [8] 韦宏, 乔鹏. 急性脑血管病与心脏损伤关系探讨[J]. *中国实用神经疾病杂志*, 2010, 13(1): 35-37.
- [9] Kasshout T, Kasshout O, Sun C H, et al. Periprocedural Cost-Effectiveness Analysis of Mechanical Thrombectomy for Acute Ischemic Stroke in the Stent Retriever Era[J]. *Interv Neurol*, 2015, 3(2): 107-113.
- [10] 卢益芳, 李国洪. 40例急性脑血管病心电图临床分析[J]. *中国现代医生*, 2011, 49(13): 151, 159.
- [11] 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]. *实用心电学杂志*, 2016, 25(3): 207-209.
- [12] 张志, 何晓英, 谭华, 等. 脑出血急性期心电图改变与预后关系[J]. *重庆医学*, 2012, 41(30): 3173-3174.
- [13] 王超. 急性脑出血与脑梗死的心电图变化情况对比探究[J]. *黑龙江医学*, 2017, 41(8): 56-57.
- [14] 舒颖. 急性脑血管病心电图特点及分析. *临床和实验医学杂志*, 2013, 12(6): 438-439.
- [15] 王翠霞. 急性脑血管病心电图分析及临床意义研究[J]. *当代医学*, 2012, 8(15): 93-94.