

水平。

3.3 设置需求导向型的培训体系 干部保健工作是一项长期而艰巨的工作,要求保健医务人员要具有精湛的技术^[9-12],保健工作人员对于培训的期望中,排在第一位的是保健专业实践能力的培养,其次为专业理论知识,与普通医疗相似^[6],可以看出保健从业人员对于临床技能和知识的培训还是放在首要位置上。美国医学会也同样建议继续教育的内容应该以新知识和新技术为主^[5]。培训内容的设置要结合轮转人员和不同岗位的不同需求,由传统的内容提供转换为需求导向。根据不同岗位类别,开展有针对性的课程,提高保健从业人员对培训的满意度。

参考文献

- [1] 张红宇,李小莹,冯明. 干部保健医务人员的问卷分析[J]. 中国病案, 2012, 13(10): 37-38.
- [2] 杨玲. 干部保健工作发展趋势探讨[J]. 华西医学, 2009, 24(10): 2796-2798
- [3] 王苏莉,朱小蔚,周济宏,等. 一体化干部保健服务模式的人才建设探讨[J]. 东南国防医药, 2011, 13(2): 187-189.
- [4] 王爱华,吴秀云,郝桂兰,等. 综合医院医护人员在职培训状况调查分析[J]. 中华全科医学, 2008, 6(10): 1070-1071.

- [5] 马真. 美国继续医学教育概述[J]. 继续教育, 2012, 10(10): 62-64.
- [6] 邓小梅,丁小容,李敏红,等. 深圳市三级甲等综合医院护理人员培训需求现状[J]. 护理研究, 2014, 28(5): 1819-1821.
- [7] 郑燕娜,汪荣富,张英,等. 我市干部保健工作现状分析和对策[J]. 中国卫生事业管理, 2001, 17(5): 301-302.
- [8] 李雪莉,舒德喜,李珊珊,等. 地方三级甲等医院干部保健工作的健康管理理论与实践探索[J]. 中国临床保健杂志, 2012, 15(4): 444-446.
- [9] 黄洁夫. 求真务实,开拓进取,开创干部保健工作新局面——在2004年全国干部保健工作会议上的报告(摘要)[J]. 中国临床保健杂志, 2005, 8(1): 1-5.
- [10] 史兆荣,朱小蔚,潘士勇. 医院干部医疗保健模式的实践与探索[J]. 医学研究生学报, 2013, 26(2): 175-177.
- [11] 黄洁夫. 认真学习胡锦涛总书记讲话精神,努力做好干部保健工作——在“全国干部保健工作暨进一步加强西部地区干部保健工作会议”上的讲话(摘要)[J]. 中国临床保健杂志, 2007, 10(1): 1-4.
- [12] 褚晓静. 与时俱进,主动服务积极做好干部保健工作[J]. 中国临床保健杂志, 2007, 10(6): 661-662.

(收稿日期:2016-06-08)

· 论著 ·

老年急性缺血性脑血管病患者心电图与超声心动图异常的对比研究

李黎,童佳,何森,沈敏,周奕,邱振伟

(上海中医药大学附属曙光医院急诊内科,上海 200021)

[摘要] **目的** 观察老年急性缺血性脑血管病患者心电图(ECG)与超声心动图的异常情况。**方法** 选取150例行ECG和超声心动图检查的老年患者作为研究对象,其中,诊断为急性脑梗死(ACI)的123例患者作为ACI组,诊断为短暂性脑缺血发作(TIA)的14例患者作为TIA组,将其中排除缺血性脑血管病的13例患者作为对照组,对三组患者的各类ECG异常的发生率和左心室射血分数(LVEF)等超声心动图指标进行分析。**结果** ACI组和TIA组患者的ECG异常率高于对照组($P < 0.05$),ACI组患者的房性心率失常发生率均显著高于TIA组或对照组($P < 0.05$),ACI组患者的冠心病发病率显著高于TIA组($P < 0.05$),LVEF $< 55\%$ 的患者的ECG异常率显著高于LVEF $\geq 55\%$ 的患者($P < 0.05$)。**结论** 在老年急性缺血性脑血管疾病患者中,ST-T改变等ECG异常较为多见,而且ACI患者发生房性心率失常和冠状动脉病变的概率更高,患者的超声心动图与ECG异常表现相似。

[关键词] 脑血管障碍;心电图描记术;超声心动描记术

中图分类号: R743.3 **文献标识码:** A **DOI:** 10.3969/J.issn.1672-6790.2017.01.007

基金项目:上海市进一步加快中医药事业发展三年行动计划(CC-1-1009)

作者简介:李黎,主治医师,Email:tingxie_321@yeah.net

通信作者:邱振伟,主任医师,Email:zhenweiqiu@hotmail.com

Study on the abnormalities electrocardiogram and echocardiograph of the elderly patients with acute ischemic cerebral disease

Li Li, Tong Jia, He Miao, Shen Min, Zhou Yi, Qiu Zhengwei (Emergency Department of Internal Medicine, the Affiliated Shu Guang Hospital of Shanghai University of Traditional Chinese Medicine, Shanghai 200021, China)

Corresponding author: Qiu Zhenwei, Email: zhenweiqiu@hotmail.com

[Abstract] **Objective** To observe and contrast the abnormalities electrocardiogram (ECG) and echocardiograph of the elderly patients with acute ischemic cerebral disease. **Methods** One hundred and fifty elderly patients who examined by ECG and echocardiography were selected as the study objects. One hundred and twenty-three patients diagnosed as acute cerebral infarction (ACI) were enrolled as the ACI group, 14 patients diagnosed as transient ischemia attack (TIA) were enrolled as the TIA group and 13 patients excluded of ischemic cerebral vascular disease were enrolled as the control group. The incidences of anomalous ECG and echocardiographic parameters of the patients in the three groups were compared. **Results** The incidences of anomalous ECG in ACI and TIA group were significantly higher than those in the control group ($P < 0.05$). The incidence of atrial arrhythmia in the ACI group was significantly higher than that in the TIA or control group ($P < 0.05$). The incidence of coronary heart disease in the ACI group was significantly higher than that in the TIA group ($P < 0.05$); The abnormal rate of ECG of the patients with LVEF $< 55\%$ was significantly higher than the patients with LVEF $\geq 55\%$ ($P < 0.05$). **Conclusions** Anomalous ECG such as ST-T change are relatively common in the elderly patients with acute ischemic cerebral diseases. The probabilities of atrial arrhythmia and coronary artery lesions of ACI patients are higher. The echocardiography indexes are correlated with anomalous ECG, and can be used as the auxiliary indexes to reflect cardiac function damage of patients.

[Key words] Cerebrovascular disorders; Electrocardiography; Echocardiography

急性缺血性脑血管病是老年人群的常见病和多发病,具有较高的致死率和致残率,可对患者的身心健康和生命安全构成严重的威胁,其主要类型包括短暂性脑缺血发作(TIA)和急性脑梗死(ACI)等。ACI患者的心电图(ECG)异常率较高,ECG改变与患者心脏并发症的发生有关联^[1]。研究证实,ACI患者不仅会出现ECG的变化,而且还会出现心肌酶谱异常及一系列特征性超声心动图改变,本研究针对老年急性缺血性脑血管病患者ECG与超声心动图异常进行了对比研究。

1 对象与方法

1.1 研究对象 选取2015年1月至2015年12月在我院急诊内科行ECG和超声心动图检查的老年住院患者150例作为研究对象,排除合并有电解质紊乱及有服用心脏药物史的患者。其中,男性92例,女性58例;年龄为60~88岁,平均年龄(72.3 ± 6.1)岁。将纳入患者中诊断为ACI的123例患者

作为ACI组,诊断为TIA的14例患者作为TIA组,以上患者均符合第四届全国脑血管病学术会议制定的相关诊断标准并经CT、MRI检查证实,将其中排除脑血管病的13例患者作为对照组。三组患者在年龄、性别构成、体质量指数、血脂水平、血糖水平等一般情况方面的差异均无统计学意义($P > 0.05$)。

1.2 检查方法 患者入院24 h内行常规十二导联ECG检查;应用彩色多普勒血流显像仪于患者入院48 h内行心脏超声检查,应用2~4 MHz的相控阵探头检测左心室射血分数(LVEF)等指标。

1.3 统计学处理 采用SPSS 13.0统计软件包建立数据库并进行统计学分析,计数资料应用 χ^2 检验进行处理。 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 三组患者ECG异常发生率的比较 三组患者的ECG异常率及房性心率失常、ST-T改变发生率的差异有统计学意义(均 $P < 0.05$),其中,ACI组患

表1 三组患者心电图异常发生率的比较[例(%)]

组别	例数	异常率	异常种类							
			窦性心动过速	窦性心动过缓	房性心律失常	室性心律失常	传导阻滞	ST-T改变	PTFV1延长	Q-Tc延长
对照组	13	2(15.4)	0(0.0)	1(7.7)	0(0.0)	1(7.7)	0(0.0)	0(0.0)	0(0.0)	0(0.0)
ACI组	123	93(75.6)	5(4.1)	7(5.7)	41(33.3)	15(12.2)	11(8.9)	65(52.8)	8(6.5)	8(6.5)
TIA组	14	9(64.3)	1(7.1)	0(0.0)	1(7.1)	3(21.4)	2(14.3)	6(42.9)	1(7.1)	2(14.3)
χ^2 值		20.242	0.903	0.963	9.812	1.287	1.804	13.295	0.918	2.240
P 值		< 0.05	> 0.05	> 0.05	< 0.05	> 0.05	> 0.05	< 0.05	> 0.05	> 0.05

者和 TIA 组患者的 ECG 异常率高于对照组 ($P < 0.05$), CI 组患者的房性心率失常发生率高于 TIA 组或对照组 ($P < 0.05$)。见表 1。

2.2 不同类型缺血性脑血管病患者超声心动图异常及心脏合并症发生率的比较 137 例缺血性脑血管病患者中,有 95 例患者出现了超声心动图异常,异常率为 69.3%,主要表现为左心房增大、左心室肥厚及室壁运动异常、心瓣膜异常及心功能减退等,确诊有心脏合并症的患者为 50 例,发生率为 36.5%,而 ACI 组患者的冠心病发病率显著高于 TIA 组 ($P < 0.05$)。见表 2。

表 2 不同类型缺血性脑血管病患者心脏合并症发生率的比较[例(%)]

组别	例数	合并症发生数	超声心动图异常			
			心肌梗死	冠心病	风湿性心脏病	高血压心脏病
ACI 组	123	47(38.2)	5(4.1)	28(22.8)	4(3.3)	10(8.1)
TIA 组	14	3(21.4)	0(0.0)	0(0.0)	1(7.1)	2(14.3)
χ^2 值		1.528	0.591	4.006	0.541	0.596
P 值		>0.05	>0.05	<0.05	>0.05	>0.05

2.3 不同 LVEF 水平患者间 ECG 异常发生率的比较 将患者分为 LVEF < 55% 和 LVEF \geq 55% 两组, LVEF < 55% 的患者和 LVEF \geq 55% 的患者的 ECG 异常率分别为 100% 和 65.7%,两者之间的差异有统计学意义 ($\chi^2 = 7.992, P < 0.05$)。

3 讨论

急性缺血性脑血管病患者的 ECG 异常多以心肌缺血性表现为主,而且合并心脏病的 ACI 患者的 ECG 异常率极高,加强对患者的心电监测有助于提高患者的抢救成功率^[2-4]。ACI 患者的典型 ECG 改变是左心室肥大伴劳损,有一部分患者可出现心房颤动和心肌损害表现^[5]。

超声心动图是利用超声的特殊物理学特性检查心脏和大血管的解剖结构及功能状态的一种无创性检查技术,其中,多普勒超声心动图能够实现对血流的速度、方向和血流的性质的准确检查。近年来的研究已证实,急性缺血性脑血管病患者也具有特征性的超声心电图改变,比如,ACI 患者会出现左房内径、A 峰、左房室瓣反流率和主动脉瓣反流率的显著升高和左房室瓣 E 峰、EF、FS 的降低^[6-8]。本研究结果显示,ACI 组和 TIA 组患者的 ECG 异常率高于对照组 ($P < 0.05$),ACI 组患者的房性心率

失常发生率均显著高于 TIA 组和对照组 ($P < 0.05$),说明老年急性缺血性脑血管病患者会出现显著的以 ST-T 改变为特征的 ECG 异常,而且老年 ACI 患者更易发生房性心率失常;ACI 组患者的冠心病发病率显著高于 TIA 组 ($P < 0.05$),说明老年 ACI 患者更易合并冠状动脉病变,其心肌缺血更加严重;LVEF < 55% 的患者的 ECG 异常率显著高于 LVEF \geq 55% 的患者 ($P < 0.05$),说明老年急性缺血性脑血管病患者的 LVEF 等指标与其 ECG 异常相似,超声心动图可作为反映患者心脏功能损害的辅助检查手段。

综上所述,在老年急性缺血性脑血管病患者中,ST-T 改变等 ECG 异常较为多见,而且 ACI 患者发生房性心率失常和冠状动脉病变的概率更高,患者的超声心动图指标与其 ECG 异常表现相似,可作为反映患者心脏功能损害的辅助指标。

参考文献

- [1] 丁玉林,马小虎,冶明星. 100 例急性脑梗死心电图改变的临床分析[J]. 四川医学,2013,34(12):1935-1936.
- [2] 马中华,孙林,田国红,等. 170 例急性脑梗死 CISS 分型及相关危险因素分析[J]. 中国卒中杂志,2011,6(10):772-777.
- [3] 耿延磊,滕继军. TOAST 分型中不明原因型脑梗死相关危险因素的研究[J]. 中华脑血管病杂志:电子版,2011,5(1):13-21.
- [4] 高连波,于长江,高红华,等. 急性脑梗死合并心脏病对患者短期预后的影响[J]. 中国全科医学,2014,17(9):980-98.
- [5] 徐礼霞,张先林,凤兆海,等. 101 例脑梗死患者心电图表现的临床分析[J]. 罕少疾病杂志,2011,18(2):35-36.
- [6] 杜志刚,潘静,赵宝伶,等. 急性期脑梗死患者超声心动图的变化[J]. 疑难病杂志,2009,8(10):619-620.
- [7] WANG J, YU XD, LI GQ. Comparative study on short-term and long-term prognostic determinants in patients with acute cerebral infarction[J]. Int J Clin Exp Med, 2015,8(6):9855-9861.
- [8] YAN Z, YU T, WANG Y, et al. Literature review and case report of intravenous thrombolysis in acute cerebral infarction attributed to cervical arterial dissection[J]. J Stroke Cerebrovasc Dis, 2015,24(9):e265-e269.

(收稿日期:2016-02-27)