

急诊患者院内心脏骤停的临床特征及心肺复苏成功率的影响因素分析

蔡景润 (广东省韶关市粤北人民医院急诊科, 广东韶关 512026)

摘要: **目的** 分析急诊患者院内心脏骤停的临床特征及心肺复苏成功率的影响因素。**方法** 以2017年2月—2019年2月在某院急诊科发生心脏骤停的100例患者为研究对象, 收集患者的临床资料并回顾性分析其临床特征。根据抢救是否成功将患者分为复苏成功组和复苏失败组, 对可能影响心肺复苏成功率的因素进行分析。**结果** 急诊院内心脏骤停患者男女比例为1.63:1, 平均年龄(62.92 ± 13.26)岁; 心源性疾病为心脏骤停的第一大病因; 主要前驱症状为意识丧失, 其次为呼吸困难。年龄和首次监测心律类型为影响心肺复苏成功率的独立影响因素。**结论** 年龄和首次监测心律类型对于患者复苏成功率影响较大, 低年龄患者和首次监测心律类型可除颤心律患者心肺复苏成功率高。

关键词: 院内心脏骤停; 心肺复苏; 影响因素; 临床特征

中图分类号: R 541.6

文献标志码: A

文章编号: 2096-3610(2020)01-0050-04

Clinical characteristics of cardiac arrest in emergency patients and influencing factors for success rate of cardiopulmonary resuscitation

CAI Jing-run (Department of Emergency, Yuebei People's Hospital, Shaoguan 512026, China)

Abstract: **Objective** To explore the clinical characteristics of cardiac arrest in emergency patients and the factors influencing the success rate of cardiopulmonary resuscitation. **Methods** A total of 100 patients with cardiac arrest in the emergency department of a hospital from February 2017 to February 2019 were selected as research objects. Clinical data were collected and clinical characteristics of patients were retrospectively analyzed. The patients were divided into the Successful Group and Fail Group according to whether the rescue was successful or not. Statistical analysis was performed on factors that may influence the success rate of cardiopulmonary resuscitation. **Results** The patients had an average age of 62.92 ± 13.26 years. The ratio of male to female patients with cardiac arrest in the emergency department of a hospital was 1.63:1. Cardiac disease was the first cause for cardiac arrest. The main prodrome was loss of consciousness, followed by dyspnea. Age and the type of heart rhythm monitored for the first time were independent factors affecting the success rate of cardiopulmonary resuscitation. **Conclusion** Age and the type of heart rhythm monitored for the first time have significant impact on the success rate of resuscitation in patients with younger age and the type of heart rhythm monitored for the first time can improve the success rate of cardiopulmonary resuscitation in patients with defibrillation.

Key words: cardiac arrest in hospital; cardiopulmonary resuscitation; influencing factors; clinical characteristics

心脏骤停(SCA)指伴有血流动力学障碍的心脏活动突然中止, 通常是由持续性室性心动过速(VT)/心室颤动(VF)导致。这些事件大多发生于存在之前可能未被诊断的器质性心脏病(尤其是冠状动脉性心脏病)患者中^[1-2]。在SCA患者的抢救中, 心肺复苏(CPR)起着至关重要的作用, 胸外按压联合口对口呼吸是现代CPR的基础。尽管CPR、电除颤术和其他高级复苏技术在不断发展, 但心搏骤停的生存率仍然很低^[3]。本文以我院急诊科内发生院内心脏骤停患者为研究对象, 回顾性分析了其临床特征及心肺

复苏成功率的影响因素, 旨在为院内心脏骤停患者的抢救提供参考。

1 资料和方法

1.1 一般资料

2017年2月—2019年2月在我院急诊科内发生院内心脏骤停的100例患者, 均符合以下纳入标准和排除标准。纳入标准: (1)突发意识丧失, 且呼之不应; (2)无法触及颈动脉或者股动脉等大动脉搏动; (3)呼吸运动停止或者不连续; (4)心电图示室颤或无脉电活动。排除标准: (1)家属放弃抢救, 拒绝行心肺复苏者; (2)终末期肿瘤的患者; (3)合并广泛性脑损伤的患者; (4)因多脏器功能衰竭所致心脏骤停

收稿日期: 2019-06-12; 修订日期: 2019-09-30

作者简介: 蔡景润(1980—), 男, 大学本科, 副主任医师

者;(5)年龄小于18岁患者;(6)住院期间资料不完整的患者。

1.2 方法

心肺复苏方案参照AHA2015年心肺复苏与心血管病急救指南,具体如下:(1)以100~120次/min的速率进行胸外按压,胸外按压深度保持在5~6 cm,按压过程中保证胸廓重复回弹;(2)开始胸外按压的同时开放气道,通常采用球囊面罩保持氧气供应充足,必要时可进行气管插管,通气速率保持在每分钟10次呼吸;(3)对于起始或者中途监测到发生室颤或者无脉性室性心动过速的患者应立即进行电除颤;(4)对于无需进行电除颤的患者应尽早使用肾上腺素,每次1 mg,间隔3~5 min进行一次静脉注射;(5)对不同原因造成心脏骤停患者应尽早对因治疗解除危险因素。完成5个循环后,评估患者病情,复苏成功标准为:(1)可触及大动脉搏动或可闻及心音;(2)可测及血压,血压维持在90/60 mmHg以上,且可维持24 h;(3)患者恢复对光反射。

收集患者的性别、姓名、年龄、心脏骤停发生时间、心脏骤停的主要原因、心脏骤停的前驱症状等信息,用于分析急诊院内心脏骤停患者的临床特征。收集患者心肺复苏相关信息及预后信息,主要包括首次监测的心律类型、是否接受电除颤、是否接受气管插管、肾上腺素的使用总量、心肺复苏总时间、自主循环是否恢复等。根据心肺复苏是否成功将患者分为复苏成功组(39例)和复苏失败组(61例),按组别对前述收集到的信息进行单因素分析,再对有统计学意义的因素进行多因素分析。

1.3 统计学处理

采用SPSS17.0软件进行统计学处理。计量数据以均数±标准差表示,采用 $t(t')$ 检验;计数资料采用(校正) χ^2 检验;多因素分析采用Logistic回归分析。 $P<0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 临床特征

2.1.1 年龄与性别情况 男62例,女38例,男女比例为1.63:1;年龄18~92岁,平均 (62.92 ± 13.26) 岁。

2.1.2 心脏骤停主要病因 100例患者中,心源性病因29例,肺源性病因25例,脑源性病因23例,失血性休克患者11例,脓毒症患者3例,中毒性患者2例,过敏性休克患者1例,其他原因(主动脉夹层、严重创伤等)6例。3大主要病因依次是心源性疾病、肺源性疾病和脑源性疾病。

2.1.3 心脏骤停的前驱症状 100例患者中,意识丧失40例,呼吸困难23例,胸闷、气促13例,恶心、呕吐10例,头晕、头痛7例,胸痛6例,全身乏力1例。主要前驱症状为意识丧失,其次为呼吸困难。

2.2 影响因素比较

2.2.1 单因素分析 100例中,心肺复苏成功39例,成功率为39.0%。单因素分析结果发现:复苏成功组和复苏失败组间的年龄、心脏骤停原因、首次监测心率先类型、CRP持续时间、肾上腺素用量差异有统计学意义($P<0.01$ 或 0.05)。详见表1。

2.2.2 多因素分析 将年龄、心脏骤停原因、首次监测心率先类型、CRP复苏时间、肾上腺素用量进行Logistics回归分析,结果显示年龄、首次监测心律类型为可除颤心律为CPR是否成功的独立影响因素($P<0.05$),详见表2。

3 讨论

心脏骤停是临床上最危急和凶险的状态之一,虽然医学治疗水平在近几十年来取得了巨大的进步,但心脏骤停的预后仍较差。一项报告分析了超过12 000例患者的结局,这些患者是美国西雅图急诊医疗服务(Emergency Medical Service, EMS)人员在24年间救治的病例^[4],1998–2001年救治的患者与1977–1981年救治的患者相比,生存至出院的比例无明显改善(15.7% vs 17.5%)。美国提高生存率心搏骤停注册处(CARES)的注册研究前瞻性地纳入了在2005–2012年发生院外SCA的70 027例美国患者,发现出院生存率从2005年的5.7%显著提高到2012年的8.3%^[5]。本文的心肺复苏成功率为39.0%,本文患者均为院内发生心脏骤停,得到了及时、正确的救治,因而心肺复苏成功率高于文献报道。

本文发现心脏骤停的患者中男女比例为1.63:1,但单因素分析结果显示性别对心肺复苏的成功率无明显影响。而年龄是影响心肺复苏成功率的独立影响因素,年龄较低患者的心肺复苏成功率较高,这与黎友琴等^[6]的研究结果一致,原因可能是老年患者大多合并循环系统和呼吸系统疾病,且脏器功能较差,一旦出现心脏骤停,各个器官对缺血、缺氧的耐受性较差。

对于院内发生心脏骤停的患者,医护人员可有效监测其初始心律类型,本文结果发现初始心律类型为可除颤心律的患者心肺复苏成功率高于不可除颤心律患者,且初始心律类型为影响心肺复苏成功率的独立影响因素。钱欣等^[7]发现,在院内发生心

表1 影响心脏骤停患者心肺复苏成功与否的单因素分析

影响因素	复苏成功组(n=39)	复苏失败组(n=61)	χ^2/t 值	P值
性别/例			1.020	>0.05
男	23	42		
女	16	19		
年龄/岁	45.23±11.23	72.11±13.25	10.483	<0.01
心脏骤停原因/例			5.288	<0.05
心源性	19	16		
非心源性	20	45		
首次监测心律类型/例			5.754	<0.05
可电除颤	12	7		
不可电除颤	27	54		
通气方式/例			1.863	>0.05
气管插管	23	44		
球囊面罩	16	17		
CPR持续时间/min	45.43±6.23	37.28±10.63	4.830	<0.05
肾上腺素用量/mg	1.56±0.29	4.99±2.28	11.604	<0.05

表2 影响心脏骤停患者心肺复苏是否成功的Logistics回归分析

影响因素	回归系数	标准误	Wald值	P值	OR值	95%CI
年龄	0.001	0.001	4.837	0.028	0.955	0.998~1.000
心脏骤停原因	-0.184	0.467	0.155	0.649	0.823	0.334~2.077
首次监测心律为可除颤心律	-2.783	1.109	6.297	0.020	0.062	0.007~0.544
CRP持续时间	1.213	0.741	2.678	0.102	3.362	0.787~2.370
肾上腺素用量	0.824	0.471	3.052	0.081	2.279	0.905~5.741

脏骤停的患者中,若初始心律类型为可除颤心律,则其CPR成功率、出院后生存率、出院时神经功能恢复情况方面均处于优势,这与本文的结果其基本一致。原因可能是初始心律为室颤或者室性心动过速时,心脏处于微弱、不规则收缩状态,机体存在微弱的组织灌注,故心肺复苏效果较好。

在心肺复苏过程中,胸外按压是首要抢救方式,然而通气方式的选择仍存在争议。本文中,与球囊面罩相比,气管插管对心肺复苏成功率没有产生积极影响,邱伟等^[8]对147例心脏骤停患者进行分析后指出,与球囊面罩辅助通气比较,建立高级气道反而会增加对远期预后的不良影响,这可能由于心脏骤停患者通常会伴有烦躁、呕吐、困难气道,气管插管困难,插管时间较长,而插管过程中不可避免的要终止心脏按压,以致使冠状动脉血流灌注中断时间过长,不利于心肺复苏。然而也有文献认为,对于合并肺部疾病的患者而言,气管插管可能是有利因素^[9],因此需视具体情况选择合适的通气

方式。

在肾上腺素使用量方面,复苏失败组的肾上腺素用量较大,但无法明确是复苏时间延长致使肾上腺素使用量较大,还是肾上腺素的大量使用对复苏过程产生了不利影响。有研究表明,肾上腺素会增加心肌耗氧量,减少其他脏器血流灌注,从而对出院患者的长期生存率及神经功能的恢复产生不良影响^[10]。因此需要进一步的研究以明确抢救过程中肾上腺素的用量以及使用时机。

综上所述,我院急诊院内心脏骤停患者男女比例为1.63:1,平均年龄(62.92±13.26)岁;心源性疾病为心脏骤停的第一大病因;主要前驱症状为意识丧失,其次为呼吸困难。年龄和首次监测心律类型为影响心肺复苏成功率的独立影响因素。本文一定程度上反映了我院急诊院内心脏骤停患者的现状,分析了心肺复苏成功率的影响因素,但本文为回顾性分析,论证效果有限,仍有部分问题(如肾上腺素的用量与时机)需进行更大样本的队列研究。

参考文献:

- [1] 陈晓松, 吕传柱. 中国急救专论(系列)之一心脏骤停心脏停搏心脏猝死[J]. 中国急救医学, 2017, 37(7): 677-679.
- [2] 朱苏徽, 李瑶, 黄为, 等. 2014年欧洲肥厚型心肌病诊断及治疗指南心脏性猝死事件风险评估模型在中国的适用性分析[J]. 中华心血管病杂志, 2017, 45(5): 404-408.
- [3] 姚焰. 我国原发性猝死的防治水平亟待提高[J]. 中国循环杂志, 2018, 33(2): 105-106.
- [4] REA T D, PEARCE R M, RAGHUNATHAN T E, et al. Temporal patterns in long-term survival after resuscitation from out-of-hospital cardiac arrest[J]. Circulation, 2003, 108(10): 1196-1201.
- [5] CHAN P S, MCNALLY B, TANG F, et al. Recent trends in survival from out-of-hospital cardiac arrest in the United States[J]. Circulation, 2014, 130(21): 1876-1882.
- [6] 黎友琴, 邱全煌, 张新斌, 等. 心搏骤停患者心肺复苏成功的影响因素分析[J]. 广东医科大学学报, 2018, 36(5): 600-602.
- [7] 钱欣, 林世荣. 初始心律对院内心搏骤停患者预后的影响[J]. 中华急诊医学杂志, 2017, 26(2): 202-205.
- [8] 邱伟, 王贤, 邓世富. 气管插管与球囊辅助呼吸在心搏骤停院前急救中的效果比较[J]. 内科, 2018, 13(2): 244-246.
- [9] 张巍, 夏志伟. 球囊与气管插管辅助呼吸在心脏骤停院前急救中的效果比较[J]. 临床肺科杂志, 2015, 20(2): 349-350.
- [10] ANDERSEN L W, KURTH T, CHASE M, et al. Early administration of epinephrine (adrenaline) in patients with cardiac arrest with initial shockable rhythm in hospital: propensity score matched analysis[J]. BMJ, 2016, 353: i1577.

甘草泻心汤联合多烯磷酸胆碱胶囊治疗非酒精性脂肪肝的疗效观察

吴家辉¹, 谭祖心¹, 邓倩^{2*} (1. 中山市陈星海医院急诊科, 广东中山 528415; 2. 广东省中山市中医院治未病科, 广东中山 528400)

摘要: **目的** 观察甘草泻心汤联合多烯磷酸胆碱胶囊治疗非酒精性脂肪肝的临床效果。 **方法** 96例非酒精性肝硬化患者随机分为实验组和对照组, 每组48例。实验组采用甘草泻心汤联合多烯磷酸胆碱胶囊治疗, 对照组单用多烯磷酸胆碱胶囊治疗。治疗10周后, 通过生化检测比较两组患者的血清谷氨酸-丙酮酸转氨酶(ALT)、天冬氨酸氨基转移酶(AST)、 γ -谷氨酰转肽酶(γ -GT)、碱性磷酸酶(ALP)、超敏C-反应蛋白(hs-CRP)、同型半胱氨酸(Hcy)、白介素-8(IL-8)水平的差异, 同时结合影像学检查、症状、体征评分评价甘草泻心汤联合多烯磷酸胆碱胶囊治疗非酒精性脂肪肝的临床效果。 **结果** 两组患者的血清ALT、AST、 γ -GT、ALP、hs-CRP、Hcy、IL-8水平均明显下降, 且实验组下降程度更为显著($P<0.05$ 或 0.01)。实验组患者胁下痞块、面色晦暗、面色萎黄、肝区扣痛好转情况优于对照组($P<0.05$ 或 0.01), 临床疗效优于对照组($P<0.05$)。 **结论** 甘草泻心汤联合多烯磷酸胆碱胶囊可以改善非酒精性脂肪肝患者的治疗效果。

关键词: 甘草泻心汤; 非酒精性脂肪肝; 临床疗效

中图分类号: R 259

文献标志码: A

文章编号: 2096-3610(2020)01-0053-04

Clinical effect of Liquorice Xiexin soup combined with polyene phosphatidyl choline capsules in the treatment of nonalcoholic fatty liver disease

WU Jia-hui¹, TAN Zu-xin¹, DENG Qian^{2*} (1. Department of Emergency, Chen Xinghai Hospital of Zhongshan, Zhongshan 528415, China; 2. Department of Preventive Treatment of Diseases, Traditional Chinese Medicine Hospital of Zhongshan, Zhongshan 528415, China)

Abstract: **Objective** To observe the clinical effect of Liquorice Xiexin soup combined with polyene phosphatidyl choline capsules in the treatment of nonalcoholic fatty liver disease. **Methods** 96 cases with nonalcoholic cirrhosis treated in

收稿日期: 2019-08-06; 修订日期: 2019-12-10

作者简介: 吴家辉(1980-), 本科, 副主任医师

通信作者: 邓倩(1980-), 本科, 副主任医师, E-mail: zjfysj@126.com