



[DOI]10.3969/j.issn.1001-9057.2020.03.012

http://www.lcnkz.com/CN/10.3969/j.issn.1001-9057.2020.03.012

· 论著 ·

# 快速性心律失常患者病情危急程度的相关因素分析

王念 姚朝辉 张逸杰 周佳莉 胡慧娟 赵雪娇 谢双

**【摘要】** 目的 探讨影响快速性心律失常患者病情危急程度的相关因素。方法 回顾性分析 2017 年 1 月~2018 年 6 月于我科住院且发病的 170 例快速性心律失常患者。按照病情是否好转分为观察组(未好转,55 例)和对照组(好转,115 例),收集所有患者的一般资料和临床资料并进行比较。采用多因素 logistic 回归分析探讨快速性心律失常患者病情加重的影响因素。结果 观察组年龄 $\geq 65$  岁、意识障碍、心电图宽 QRS 波、心肌梗死、心功能不全患者比例均高于对照组,发病时血压(收缩压和舒张压)低于对照组( $P < 0.05$ )。多因素 logistic 回归分析结果显示,年龄 $\geq 65$  岁、发病时收缩压下降是快速性心律失常患者病情加重的独立危险因素( $P < 0.05$ )。结论 年龄 $\geq 65$  岁、发病时收缩压下降是快速性心律失常患者病情加重的独立危险因素,意识状态、心电图 QRS 波宽窄是影响快速性心律失常患者病情危急程度的相关因素。

**【关键词】** 快速性心律失常; 病情危急程度; 危险因素

心律失常是常见的心血管疾病,根据发作时的心率,可分为快速性心律失常和缓慢性心律失常<sup>[1]</sup>,其中快速性心律失常包括快速性室上性心律失常和快速性室性心律失常<sup>[2]</sup>。因发病时的临床表现各有不同,严重情况下可引起重度血流动力学障碍、短暂意识丧失或猝死等危急情况。目前国内外对快速性心律失常的研究主要集中在诊断和药物治疗方面<sup>[3]</sup>。本文旨在通过回顾性分析快速性心律失常患者的相关临床资料,探讨患者发病时判断病情危急程度的相关因素,以期在疾病的临床预警方面起到一定的指导作用。

## 对象与方法

1. 对象:收集 2017 年 1 月~2018 年 6 月于我科住院且发病的快速性心律失常患者 170 例。纳入标准:(1)符合《心血管内科学》<sup>[4]</sup>中快速性心律失常相关诊断标准;(2)住院期间发生快速性心律失常,且发病当时行心电监护或心电图检查,生命体征记录完整。排除标准:(1)窦性心动过速;(2)临床诊断为快速性心律失常,但住院期间未发病;(3)入院及发病时检查资料不完整;(4)发病时生命体征记录不完整;(5)患者或家属自行中断医疗行为,无法判断疾病转归。按病情是

否好转将所有患者分为观察组(未好转,55 例)和对照组(好转,115 例),其中观察组男 30 例,女 25 例,年龄 25~89 岁,平均年龄( $61.4 \pm 15.5$ )岁;对照组男 67 例,女 48 例,年龄 23~94 岁,平均年龄( $70.4 \pm 14.3$ )岁。未好转指患者在我科治疗后病情加重需转入心内监护室(CCU)治疗、放弃治疗或死亡;好转指患者在我科对症治疗后康复出院。本研究经我院伦理委员会审批。

2. 方法:发病后所有患者的医疗处置均符合《心律失常紧急处理专家共识》<sup>[2]</sup>的要求。收集所有患者的一般资料(包括性别、年龄、吸烟史、饮酒史)和临床资料(包括心率、发病时血压、心电图检查结果和意识障碍、高血压、冠心病、糖尿病、心肌梗死、心功能不全患者例数)并进行比较。宽 QRS 波为时限 $\geq 120$  ms,窄 QRS 波为时限 $< 120$  ms<sup>[5]</sup>。

3. 统计学处理:应用 SPSS 20.0 软件进行统计分析,符合正态分布的计量资料以  $\bar{x} \pm s$  表示,组间比较采用  $t$  检验;计数资料以例数和率表示,组间比较采用  $\chi^2$  检验。多因素分析采用 logistic 回归分析。以  $P < 0.05$  为差异有统计学意义。

## 结 果

1. 两组患者一般资料和临床资料比较:观察组年龄 $\geq 65$  岁、意识障碍、心电图宽 QRS 波、心肌梗死、心功能不全患者比例均高于对照组,发病时血压(收缩压和舒张压)低于对照组,差异有统计学意义( $P < 0.05$ );

基金项目:国家自然科学基金资助项目(81500668)

作者单位:430060 武汉,武汉大学人民医院心血管内科

通讯作者:姚朝辉,E-mail:ting13297919951@163.com

表 1 两组患者一般资料和临床资料比较[例, (%) ]

组别	例数	性别 (男/女)	年龄(岁)		吸烟史	饮酒史	心率 (次/分, $\bar{x} \pm s$ )	发病时血压(mmHg, $\bar{x} \pm s$ )	
			<65	≥65				收缩压	舒张压
对照组	115	67/48	60(52.2)	55(47.8)	89(77.4)	21(18.3)	138.53 ± 29.11	116.00 ± 23.20	74.70 ± 16.00
观察组	55	30/25	16(29.0)	39(71.0)	42(76.4)	6(11.0)	135.85 ± 28.54	90.00 ± 53.80	55.30 ± 35.00
$\chi^2/t$ 值		0.210	8.020		0.220	1.505	0.498	3.435	3.918
P 值		0.647	<0.001		0.881	0.220	0.619	0.001	<0.001

  

组别	例数	意识障碍	心电图 QRS 波		高血压病	冠心病	糖尿病	心肌梗死	心功能不全
			宽	窄					
对照组	115	4(3.5)	16(13.9)	99(86.1)	44(38.3)	26(22.6)	18(15.7)	3(2.6)	23(20.0)
观察组	55	18(32.7)	25(45.5)	30(54.5)	23(41.8)	11(20.0)	9(16.4)	16(29.1)	22(40.0)
$\chi^2/t$ 值		28.25	20.226		0.197	0.149	0.014	26.284	7.646
P 值		<0.001	<0.001		0.657	0.700	0.905	<0.001	0.006

其他指标比较差异均无统计学意义( $P > 0.05$ )。观察组年龄 ≥ 65 岁患者比例是对照组的 1.4 倍;宽 QRS 波患者比例是对照组的 3.3 倍,在 41 例心电图宽 QRS 波患者中,38 例为快速性室性心律失常;观察组意识障碍患者比例是对照组的 9.4 倍,在这 18 例意识障碍的患者中有 16 例为室性心律失常,其中 14 例为心室颤动;观察组发生低血压(收缩压 < 90 mmHg)或血压测不出的患者比例是对照组的 2.3 倍,在这 27 例患者中,25 例为心室颤动,其血压均测不出。见表 1。

2. 多因素 logistic 回归分析结果:结果显示,年龄 ≥ 65 岁、发病时收缩压下降是快速性心律失常患者病情加重的独立危险因素( $P < 0.05$ ),见表 2。

表 2 快速性心律失常患者病情危急程度的 logistic 回归分析

变量	$\beta$ 值	S. E.	Wald 值	P 值	Exp( $\beta$ )	95% CI
年龄	0.674	0.255	6.989	0.008	1.963	1.191 ~ 3.236
发病时收缩压	3.257	1.216	7.174	0.007	0.039	0.426 ~ 2.281
意识障碍	1.442	0.808	3.183	0.074	4.229	0.868 ~ 20.619
心电图 QRS 波	1.025	0.577	3.158	0.076	2.786	0.900 ~ 8.627

## 讨 论

快速性心律失常的病因复杂,且病情变化较快。而室性快速性心律失常的发病率较高,危险性更大。据统计在心源性猝死中 91% 均由室性心律失常引起<sup>[6]</sup>,因此,患者发病时医护人员对病情危急程度初步、快速、有效的判断至关重要。本研究中观察组年龄 ≥ 65 岁患者比例是对照组的 1.4 倍,logistic 回归分析结果也证明年龄 ≥ 65 岁是快速性心律失常患者病情加重的独立危险因素。史云桃等<sup>[7]</sup>研究证明年龄 ≥ 65 岁是心房颤动进展的独立危险因素,边素艳等<sup>[5]</sup>研究证明导致老年患者住院的主要疾病是快速性心律失常,其构成比接近 80%,其中心房颤动占 61%。由此可见,患者年龄越大,其快速性心律失常的危急程度越高,预后越差。

宽 QRS 波心动过速指 QRS 波时限 > 120 ms、心率

> 100 次/分的心动过速,约 80% 为室性心动过速<sup>[8]</sup>。本研究结果显示观察组心电图宽 QRS 波患者比例是对照组的 3.3 倍,且在 41 例心电图宽 QRS 波患者中,38 例为快速性室性心律失常。Brugada 等<sup>[11]</sup>研究证明 QRS 波时限 ≥ 140 ms 多为室性心动过速。因此,鉴别 QRS 波群的宽窄可帮助医护人员初步、快速判断心律失常类型。多项研究证实,心电图宽 QRS 波心动过速处理的首要步骤是判断血流动力学是否稳定,若不稳定,应立即采取双相波 200J 电复律;若稳定,医护人员可进一步询问患者病情,行心电图鉴别<sup>[2,9-10]</sup>。《国际心肺复苏指南》<sup>[11]</sup>和《心律失常紧急处理专家共识》<sup>[2]</sup>中明确指出,判断血流动力学是否稳定是心律失常紧急处理的第一原则,判断标准为是否有意识障碍、低血压、休克或心力衰竭。本研究结果显示,观察组出现意识障碍的患者比例是对照组的 9.4 倍,其中观察组意识障碍的患者 88.9% (16/18) 为室性心律失常,且 77.8% (14/18) 发生心室颤动。观察组发生低血压(收缩压 < 90 mmHg)或血压测不出的比例是对照组的 2.3 倍,且在 27 例低血压或血压测不出患者中,25 例为室性快速性心律失常,血压测不出患者均为心室颤动状态。Logistic 回归分析结果提示,年龄 ≥ 65 岁和发病时收缩压下降是快速性心律失常患者病情加重的独立危险因素,由此可见,年龄和发病时血压可以作为判断患者血流动力学及病情危急程度的重要因素。

本研究结果显示,对照组患者发病时心率与观察组比较差异无统计学意义,由此可见,在快速性心律失常病情危急程度的判断中,并非发病时心率越快,病情越严重,预后越差。因此,尚不能将心率作为快速性心律失常患者病情危急程度判断的危险因素,而应该结合其心电图、血流动力学结果进行综合判断。

综上所述,年龄 ≥ 65 岁、发病时收缩压下降是快速性心律失常患者病情加重的独立危险因素,再结合临床经验,意识障碍、心电图 QRS 波宽窄是影响快速性心律失常患者病情危急程度的相关因素。当患者急

诊入院或突然发病时,可以综合以上因素快速、有效判断疾病的危急程度,对于血流动力学不稳定、心电图宽 QRS 波患者,应立即启动抢救应急程序,挽救患者生命;对于血流动力学相对稳定的患者,则应采取有针对性的措施,减少恶性心血管事件的发生。但本研究为单中心、回顾性研究,总体样本量较小,结果需进一步验证,未来可建立判断快速性心律失常病情危急程度的条目以使医务人员快速掌握。

### 参 考 文 献

- [1] 汤日波,董建增,马长生.快速性心律失常介入治疗进展[J].临床内科杂志,2015,32(1):13-16.
- [2] 杨艳敏,朱俊.心律失常的紧急处理—《心律失常紧急处理专家共识》解读[J].中华心脏与心律电子杂志,2013,1(1):17-19.
- [3] Abou ZM, Rosenfeld LE. Tachyarrhythmia Onset Captured on Telemetry Deciphers the Diagnosis[J]. JAMA Intern Med, 2017, 177(11):1673-1675.
- [4] 齐兵,高继龙.宽 QRS 波群心动过速的临床意义与分析[J].中国

- 医药指南,2018,16(5):203-204.
- [5] 边素艳,刘宏斌,刘宏伟,等.1157 例心律失常住院老年患者疾病谱分析[J].解放军医学院学报,2017,38(1):1-5.
- [6] 曹威,宋涛,韩百合,等.室性心律失常相关神经机制的研究进展[J].现代生物医学进展,2017,17(11):2162-2165.
- [7] 史云桃,邢玉龙,蒋廷波.持续性心房颤动危险因素的单中心研究[J].中华老年心脑血管病杂志,2015,17(12):1243-1245.
- [8] 郭继鸿.宽 QRS 波心动过速的鉴别诊断:室速积分法[J].临床心电学杂志,2018,27(1):55-64.
- [9] Brugada P, Brugada J, Mont L, et al. A new approach to the differential diagnosis of a regular tachycardia with a wide QRS complex [J]. Circulation, 1991, 83(5):1649-1659.
- [10] 朱俊.心血管急症救治(4)宽 QRS 波心动过速的诊断和处理(续 3)[J].中国循环杂志,2014,29(2):84-86.
- [11] Neumar RW, Otto CW, Link MS, et al. Part 8: adult advanced cardiovascular life support: 2010 American Heart Association Guidelines for Cardiopulmonary Resuscitation and Emergency Cardiovascular Care [J]. Circulation, 2010, 122(18 Suppl 3):S729-S767.

(收稿日期:2019-07-30)

(本文编辑:余晓曼)



[DOI]10.3969/j.issn.1001-9057.2020.03.013

http://www.lcnkzz.com/CN/10.3969/j.issn.1001-9057.2020.03.013

## · 临床诊治经验与教训 ·

### 二甲双胍对肺结核合并糖尿病患者痰菌转阴的影响

杨万福 张菊侠

[关键词] 肺结核; 糖尿病; 二甲双胍

糖尿病是结核病的危险因素,糖尿病患者结核病的发病率高于正常人群,并且糖尿病还可影响抗结核药物的疗效和结核病人的预后<sup>[1-2]</sup>。目前认为有效控制血糖能促进痰菌转阴和增强抗结核疗效。二甲双胍是治疗 2 型糖尿病的一线用药<sup>[3]</sup>。体外研究发现二甲双胍能促进吞噬溶酶体的融合、增强线粒体活性氧的产生而抑制结合分枝杆菌生长<sup>[4]</sup>。而体内研究则发现二甲双胍能明显降低结核病模型小鼠的肺损伤程度和菌量<sup>[5]</sup>。因此,有学者提出了以二甲双胍治疗的抗结核宿导向治疗(HDT),通过增强宿主对抗结核分枝杆菌的胞内感染、抑制炎症反应而清除病原菌<sup>[6]</sup>。本研究主要探讨二甲双胍对肺结核合并糖尿病患者强化治疗后痰菌转阴及肺结核复发的影响。

#### 对象与方法

1. 对象:纳入 2011 年 1 月~2016 年 12 月于我院接受治疗的肺结核合并糖尿病患者 105 例,其中男 82 例(79.1%),女 23 例(21.9%),年龄 34~76 岁,平均年龄(59.8±14.0)岁。纳入标准:(1)痰菌培养阳性的肺结核;(2)符合糖尿病诊断标准,即随机血糖≥11.1 mmol/L 或空腹血糖≥7.0 mmol/L;(3)抗结核治

疗 2 个月后有痰菌培养结果;(4)完成 2 个月的异烟肼(H)、利福平(R)、吡嗪酰胺(Z)、乙胺丁醇(E)或链霉素(S)强化治疗。排除标准:(1)肺外结核病;(2)非糖尿病或血糖控制方案不详;(3)合并肝硬化、慢性肺病、慢性肾病、自身免疫性疾病等;(4)失访或死亡。依据有无接受二甲双胍治疗,将 105 例患者分为二甲双胍治疗组 62 例(59.0%)和无二甲双胍治疗组 43 例(41.0%)。依据强化治疗 2 个月后痰菌是否转阴,将 105 例患者分为痰菌转阴组 69 例(65.7%)和痰菌未转阴组 36 例(32.3%)。依据血糖控制情况,将 105 例患者分为血糖正常组 25 例(23.8%)和血糖升高组 80 例(76.2%)。

2. 方法:收集所有患者治疗前空腹血糖(FPG)、糖化血红蛋白(HbA1c)及胸部 X 线检查结果(肺空洞性改变或炎症浸润情况)等,采用痰培养法(BACTEC MGIT-960 系统)检测结核杆菌感染情况。以强化治疗 2 个月后痰菌转阴为主要观察指标,以抗结核治疗完成后 1 年内的肺结核复发率为次要观察指标。将在痰菌培养和药敏试验中至少对 H 和 R 耐药定义为耐药肺结核病,对至少 4 种抗结核药物耐药定义为广泛耐药肺结核病。

3. 统计学处理:应用 SPSS 23.0 软件进行统计分析。计量资料以  $\bar{x} \pm s$  表示,两组间比较采用 *t* 检验;计数资料以例数和百分比表示,组间比较采用  $\chi^2$  检验。采用单因素和多因素 logistic 回归分析评估抗结核强化治疗后痰菌转阴和复发的影

作者单位:710100 西安,陕西省结核病防治院内三科(杨万福),内六科(张菊侠)

通讯作者:张菊侠, E-mail: zhangjx0576@163.com