

慢性阻塞性肺疾病急性加重期患者心律失常发生情况的分析

周翠梅¹, 林 宏² (广东省汕头市第三人民医院 1. 心电图室; 2. 呼吸内科, 广东汕头 515073)

摘要: **目的** 了解慢性阻塞性肺疾病(COPD)急性加重期(AECOPD)患者心律失常发生的情况。**方法** 选取某院收治并确诊为AECOPD患者78例(AECOPD组), 并以同期COPD稳定期患者82例作对照(COPD稳定期组)。比较两组患者心律失常的发生情况, 以及严重心律失常与患者年龄、呼吸衰竭、心功能不全的关系。**结果** AECOPD组快速性心律失常的检出率高于COPD稳定期组($P<0.01$), 严重心律失常、室上性和室性心律失常、ST-T改变的检出率均高于COPD稳定期组($P<0.05$ 或 0.01)。两组缓慢性心律失常检出情况比较差异无统计学意义($P>0.05$)。AECOPD组严重心律失常的发生与高龄、呼吸衰竭及心功能不全有关($P<0.05$)。**结论** AECOPD更易发生快速性心律失常和严重心律失常, 且严重心律失常的发生与高龄、伴发呼吸衰竭与心功能不全有关。

关键词: 慢性阻塞性肺疾病急性加重; 心电图; 心律失常; 呼吸衰竭; 心功能不全

中图分类号: R 562.1

文献标志码: A

文章编号: 2096-3610(2020)03-0301-04

The incidence of arrhythmia in the patients in acute exacerbation period of chronic obstructive pulmonary disease

ZHOU Cui-mei¹, LIN Hong² (1. Department of Electrocardiogram; 2. Department of Respiratory Medicine, the Third People's hospital of Shantou, Shantou 515073, China)

Abstract: **Objective** To explore the incidence of arrhythmia in the patients in acute exacerbation period of chronic obstructive pulmonary disease (AECOPD) and its clinical significance. **Methods** A total of 78 cases admitted to a hospital and diagnosed with AECOPD were enrolled as the AECOPD Group while a total of 82 patients in stable period of COPD during the same period were enrolled as the COPD Group. The two groups were compared in terms of the incidence of arrhythmia, and the relationship between severe arrhythmia and the age, respiratory failure and cardiac insufficiency of the patients. **Results** The detection rate of tachyarrhythmia in the AECOPD Group was higher than that in the COPD Group ($P<0.01$). The detection rate of severe arrhythmia, supraventricular and ventricular arrhythmia and ST-T changes in the AECOPD Group was all higher than that in the COPD Group ($P<0.05$ or 0.01). There was no statistical difference in the detection of bradyarrhythmia between the two groups ($P>0.05$). The incidence of severe arrhythmia in the AECOPD Group was correlated with the advanced age, respiratory failure and cardiac insufficiency ($P<0.05$). **Conclusion** Patients with AECOPD are more prone to have tachyarrhythmias and severe arrhythmias compared with patients with stable COPD. The incidence of severe arrhythmia is correlated with the advanced age, respiratory failure and cardiac insufficiency.

Key words: acute exacerbation of chronic obstructive pulmonary disease; electrocardiogram; arrhythmia; respiratory failure; cardiac insufficiency

慢性阻塞性肺疾病(COPD)是一种严重的肺部疾病。COPD为个人与社会带来沉重负担的同时,也是导致老年患者死亡的主要原因^[1-2]。目前COPD的诊断标准主要基于肺功能测定^[3]。越来越多的证据表明, COPD与心血管疾病密切相关, 两者在病程中相互影响, 尤其是慢性阻塞性肺疾病急性加重(AECOPD)患者, 其心功能的变化更为显著^[4]。心电图作为心功能的重要评估工具, 在AECOPD发作中

的预测功能逐渐被人所熟悉。本研究旨在通过心电图对AECOPD患者的心功能进行分析, 为COPD急性加重的辅助诊断提供临床依据。

1 资料和方法

1.1 病例与分组

选取2016年1月-2019年12月汕头市第三人民医院收治并确诊为AECOPD患者78例(AECOPD组), 以同期的COPD稳定期患者82例作对照(COPD稳定期组)。其中观察组男45例, 女33例, 年龄49~85岁,

收稿日期: 2019-12-22; 修订日期: 2020-03-10

作者简介: 周翠梅(1974-), 女, 学士, 主治医师

平均年龄(68.2 ± 7.1)岁。COPD稳定期组男44例,女38例,年龄50~83岁,平均年龄(70.2 ± 8.0)岁。两组的性别、年龄差异无统计学意义($P > 0.05$)。入选标准:(1)明确诊断为AECOPD和COPD稳定期患者;(2)自愿参与本研究,并签署知情同意书;(3)具备齐全的检查资料。排除标准:合并哮喘、支气管扩张症、肺结核、弥漫性泛细支气管炎、先天性心脏病、重大瓣膜性心脏病、冠心病、心肌梗死、脑卒中、免疫性风湿病、甲亢、肝肾功能不全以及严重电解质失衡者。

1.2 诊断标准

行COPD诊断金标准测定肺功能,吸入支气管舒张剂后1秒用力呼气容积(FEV₁)/用力肺活量(FVC)<70%表明存在持续的气流受限,排除其他疾病后确诊为COPD。病程分期:(1)COPD稳定期:患者的咳嗽、咳痰和气短等症状稳定或症状轻微;(2)AECOPD期:患者呼吸道症状超过日常变异范围的持续恶化,并需改变药物治疗方案,短期内咳嗽、咳痰、气短和(或)喘息加重,痰量增多,脓性或黏液脓性痰,或伴有发热等炎症加重表现^[5]。

1.3 方法

应用深圳博英公司的BI9800TL型号12导联同步动态心电图记录仪,记录患者12导联同步动态心电信息。嘱患者在记录期间避免剧烈活动,以减少对动态心电图监测结果的影响。完成记录后由2名心电图专科医师对心电信息进行分析并作出最终诊断。

1.4 观察指标

观察AECOPD和稳定期COPD患者心律失常的检出情况。按心律失常发作时心率变化的快慢分为快速性和缓慢性心律失常两类^[6-7],其中可引起严重血流动力学障碍、短暂意识丧失或猝死等危机状态的心律失常归为严重心律失常。(1)快速心律失常:房颤、室上性心动过速、室性早搏和室性心动过

速;(2)缓慢型心律失常:窦性心动过缓、窦性停搏、房室传导阻滞和病态窦房结综合征;(3)严重心律失常:阵发性室上性心动过速、房性心动过速、Ⅱ度二型及以上房室传导阻滞、室性心动过速。分析AECOPD和COPD患者各类心律失常发生率的差异,及AECOPD严重心律失常与年龄、呼吸衰竭、心功能的关系。

1.5 统计学处理

采用SPSS19.0软件进行统计分析。计量资料以 $\bar{x} \pm s$ 表示,采用 t 检验;计数资料比较采用 χ^2 检验。 $P < 0.05$ 表示差异有统计学意义。

2 结果

2.1 两组心律失常检出情况的比较

AECOPD组快速性心律失常的检出率为41.0%,明显高于COPD稳定期组的14.6%($P < 0.01$)。其中AECOPD组房颤和室性早搏的检出率高于COPD稳定期组($P < 0.05$);而室上性心动过速和室性心动过速的检出率差异无统计学意义($P > 0.05$),见表1。两组缓慢性心律失常检出情况差异亦无统计学意义($P > 0.05$),见表2。

2.2 异常心电图检出情况的比较

AECOPD组心律失常、严重心律失常、室上性心律失常、室性心律失常和ST-T改变的检出率均高于COPD稳定期组($P < 0.05$ 或 0.01),见表3。

2.3 AECOPD严重心律失常与年龄的关系

78例AECOPD患者,>70岁56例,发生严重心律失常32例(57.1%);≤70岁22例,发生严重心律失常6例(27.3%)。AECOPD患者年龄>70岁严重心律失常发生率明显高于年龄≤70岁者($P < 0.05$)。

2.4 AECOPD严重心律失常与呼吸衰竭的关系

78例AECOPD患者中,合并呼吸衰竭16例,其

表1 快速性心律失常检出情况的比较

组别	n	房颤	室上性心动过速	室性早搏	室性心动过速	例(%)
AECOPD组	78	11(14.1) ^a	4(5.1)	12(15.4) ^a	5(6.4)	32(41.0) ^a
COPD稳定期组	82	4(4.9)	2(2.4)	4(4.9)	2(2.4)	12(14.6)

与COPD稳定期组比较:^a $P < 0.05$

表2 缓慢性心律失常检出情况的比较

组别	n	窦性心动过缓	窦性停搏	房室传导阻滞	病态窦房结综合征	例(%)
AECOPD组	78	5(6.4)	3(3.8)	4(5.1)	2(2.6)	14(17.9)
COPD稳定期组	82	4(4.9)	2(2.4)	2(2.4)	0	8(9.8)

与COPD稳定期组比较均 $P > 0.05$

表3 两组异常心电图检出情况的比较

例(%)

组别	n	心律失常	严重心律失常	室上性心律失常	室性心律失常	ST-T改变
AECOPD组	78	63(80.8) ^b	38(48.7) ^b	39(50.0) ^b	11(14.1) ^a	56(71.8) ^b
COPD稳定期组	82	35(42.7)	17(20.7)	23(28.0)	4(4.9)	14(17.1)

与COPD稳定期组比较: ^a $P<0.05$, ^b $P<0.01$

中发生严重心律失常14例(87.5%),无呼吸衰竭患者62例,其中24例(38.7%)被检出严重心律失常。AECOPD伴发呼吸衰竭患者严重心律失常发生率明显高于不伴呼吸衰竭的患者($P<0.01$)。

2.5 AECOPD严重心律失常与心功能不全的关系

78例AECOPD患者中合并心功能不全29例,其中检出严重心律失常26例(90.0%);无心功能不全患者49例,其中检出严重心律失常12例(24.5%)。AECOPD合并心功能不全患者严重心律失常发生率明显高于无心功能不全者($P<0.01$)。

3 讨论

COPD是一种渐进性发展的肺部疾病。据“全球疾病负担研究”估计,COPD将于2020年位居全球死亡原因的第3位^[5]。COPD典型的诊断方法为肺功能测定,但是目前有研究指出FEV1检测可能会影响患者的护理质量,甚至加重AECOPD患者的病情^[8]。

据报道,在COPD患者中,慢性的气流阻塞对心血管系统及心脏的自主神经功能存在持续的影响,主要表现为心脏自主神经功能障碍、静息心率增加和压力反射灵敏度降低^[9]。而上述心功能的损害将进一步引起气道过度反应,肺血管收缩,缺氧加重,并导致COPD病情加重^[10]。COPD患者可能会经历长期的心房和心室缺氧,而这种现象在AECOPD阶段表现得更为严重。AECOPD的发生导致交感神经活动增加,迷走神经活动减弱,窦房结功能受损,心律加快,舒张间期缩短以及心肌灌注减少,心肌耗氧量增加,心室纤颤阈值降低,恶性心律不齐的发生率增加,并增加猝死的风险^[11-12]。此外,也有学者表示COPD患者疾病的严重程度与房颤相关^[13]。本研究发现,AECOPD与COPD患者两组缓慢性心律失常的检出率无明显差异,但是AECOPD患者表现出了明显的快速性心律失常的发生倾向,尤其是以房颤和室性早搏最为显著。

在异常心电图的比较中,AECOPD组心律失常和严重心律失常的发生率均较COPD稳定期组高。因此,在COPD加重期间,医生应关注患者心律失

常或严重心律失常发生与否,其中室上性心律失常、室性心律失常及ST-T改变也是关注的重点。本文结果提示AECOPD组严重心律失常的发生率与年龄、伴发呼吸衰竭以及心功能不全有关。因此对患者的呼吸功能与心功能进行持续的检测,避免其功能的恶化,对于降低AECOPD患者严重心律失常的发生具有一定的作用。

综上所述,AECOPD更易发生快速性心律失常和严重心律失常,且严重心律失常的发生与高龄、伴发呼吸衰竭以及心功能不全有关;心电图检测对AECOPD病情评估具有潜在的临床指导意义。

参考文献:

- [1] 田沛茹,张斯蒙,倪萍,等.辽宁省农村地区2009-2016年COPD死亡及过早死亡趋势分析及预测研究[J].中国全科医学,2019,22(24):2985-2990.
- [2] 陈俊先,温琼娜,孙兰春,等.COPD急性加重期并发静脉血栓栓塞症的发病情况及危险因素分析[J].广东医科大学学报,2018,36(5):527-530.
- [3] 王晓娟,方向阳.COPD全球倡议2019:COPD诊断、治疗与预防全球策略解读[J].中国全科医学,2019,22(18):2141-2149.
- [4] 张春辉,刘少滨.COPD合并左心功能不全的新认识[J].心血管康复医学杂志,2011,20(2):188-190.
- [5] 慢性阻塞性肺疾病诊治指南(2013年修订版)[J].中国医学前沿杂志(电子版),2014,6(2):67-80.
- [6] 毛艺梅.快速性心律失常采用胺碘酮治疗临床观察[J].心血管病防治知识(学术版),2012(1):13-14.
- [7] 孙延宏,赵一秀,张鑫,等.缓慢性心律失常发生机制与药物治疗的现状[J].中国医院药学杂志,2016,36(19):1715-1718.
- [8] COOPER C B, DRANSFIELD M. Primary care of the patient with chronic obstructive pulmonary disease-part 4: understanding the clinical manifestations of a progressive disease [J]. Am J Med, 2008, 121(7 Suppl): S33-45.
- [9] VAN GESTEL A J, KOHLER M, STEIER J, et al. Cardiac autonomic function and cardiovascular response to exercise in patients with chronic obstructive pulmonary disease [J]. COPD, 2012, 9(2): 160-165.
- [10] 朱洁,马啸,李泽庚,等.COPD气道重塑与炎症作用机制

- 的研究进展[J]. 中华中医药学刊, 2015, 33(3): 546-548.
- [11] TAKASE B, KATO R, ARAKAWA K, et al. Vagal nerve-mediated vasospasm-induced lethal ventricular fibrillation [J]. J Electrocardiol, 2006, 39(2): 183-187.
- [12] 贾心乐, 魏孟严, 王翠华, 等. COPD和心脏性猝死相关性
- 的研究进展[J]. 天津医药, 2018, 46(2): 216-220.
- [13] MATARESE A, SARDU C, SHU J, et al. Why is chronic obstructive pulmonary disease linked to atrial fibrillation? A systematic overview of the underlying mechanisms [J]. Int J Cardiol, 2019, 276: 149-151.

湛江地区甲状腺癌发生与ABO血型分布的相关性

覃文懿¹, 陈明², 官成浓^{3*}, 徐祖敏¹, 李建文¹, 陈小东¹, 张智¹, 陈祝萍¹, 孙丽¹

(1. 广东医科大学附属第一医院血管甲状腺乳腺外科, 广东湛江 524001; 2. 广东省湛江市中心血站, 广东湛江 524002; 3. 广东医科大学, 广东东莞 523808)

摘要: **目的** 探讨广东湛江地区甲状腺癌与ABO血型的相关性。**方法** 回顾性分析2013年1月至2018年12月在广东医科大学附属第一医院行手术治疗的甲状腺癌患者的ABO血型及手术病理资料, 与湛江地区中心血站同期健康献血人群ABO血型分布进行比较, 分析甲状腺癌与ABO血型之间的关系。**结果** 不同血型甲状腺癌患者的年龄、性别、病理分型比较, 差异均无统计学意义($P>0.05$); 甲状腺癌患者ABO血型分布为AB>B>A>O, 与对照组比较差异有统计学意义($P<0.01$); 非条件Logistic回归分析显示血型AB、B可增加甲状腺癌发病的危险($P<0.01$ 或 0.05); 血型O可降低甲状腺癌发病的危险($P<0.01$)。**结论** 广东湛江地区甲状腺癌发病与ABO血型存在一定的关系, AB型血及B型血人群的甲状腺癌罹患率明显升高; O型血者为甲状腺癌的低风险人群。

关键词: 甲状腺癌; ABO血型

中图分类号: R 736.1

文献标志码: A

文章编号: 2096-3610(2020)03-0304-03

Correlation between the incidence of thyroid cancer and the distribution of ABO blood types in Zhanjiang

QIN Wen-yi¹, CHEN Ming², GUAN Cheng-nong^{3*}, XU Zu-min¹, LI Jian-wen¹, CHEN Xiao-dong¹, ZHANG Zhi¹, CHEN Zhu-ping¹, SUN Li¹ (1. Department of Vascular, Thyroid and Breast Surgery, the Affiliated Hospital of Guangdong Medical University, Zhanjiang 524001, China; 2. The Central Blood Station of Zhanjiang, Zhanjiang 524002, China; 3. Guangdong Medical University, Dongguan 523808, China)

Abstract: **Objective** To explore the correlation between thyroid cancer and blood type in Zhanjiang. **Methods** The ABO blood types and surgical and pathological data of patients with thyroid cancer who underwent surgical treatment in the Affiliated Hospital of Guangdong Medical University from January 2013 to December 2018 were retrospectively analyzed, and compared with the distribution of blood types of healthy blood donors in the central blood stations in Zhanjiang over the same period. The correlation between thyroid cancer and ABO blood types was analyzed. **Results** There were no significant differences in age, gender, or pathological type of thyroid cancer patients with different blood types ($P>0.05$). The blood type distribution of the thyroid cancer patients was AB>B>A>O, which showed a significant difference compared with that in the Control Group ($P<0.01$). The unconditional Logistic regression analysis revealed that the AB and B blood type could increase the risk of thyroid cancer ($P<0.01$ or 0.05) while the O blood type could reduce the risk of thyroid cancer ($P<0.01$). **Conclusion** There is certain correlation between the incidence of thyroid cancer and ABO blood types in Zhanjiang, Guangdong. The population with the AB and B blood types has a significantly increased incidence of thyroid cancer whereas the population with the O blood type is the population with a relatively low risk of thyroid cancer.

Key words: thyroid cancer; ABO blood type

收稿日期: 2020-01-06; 修订日期: 2020-04-03

作者简介: 覃文懿(1985-), 男, 学士, 主治医师, E-mail: 1600441312@qq.com

通信作者: 官成浓(1967-), 男, 博士, 教授, 主任医师, E-mail: 191444331@qq.com