

## · 提高结核患者的发现率 ·

苏北农村地区县级医院门诊慢性咳嗽患者  
就医行为和医疗可及性的影响因素探讨

胡屹 徐彪 赵琦

**【摘要】** 目的 评价社会经济因素和人口学因素对于慢性咳嗽患者(潜在结核病患者)就医行为的影响。方法 描述慢性咳嗽患者从开始咳嗽至就诊的首诊延误以及从开始咳嗽至正规医疗机构就诊的正式就诊延误情况,通过  $\chi^2$  检验、Kaplan-Meier 生存分析、Cox 回归和 logistic 多元回归等方法分析影响患者就诊延误的因素,并对患者的首诊医疗机构选择和痰检情况进行分析。结果 结核病控制项目县和非项目县在慢性咳嗽患者延误时间上存在差异,职业、医疗制度是影响患者就医行为的主要因素,其中未成年人与农民相比到医疗机构( $RR = 1.66, 95\% CI: 1.16 \sim 2.38$ )尤其是乡以上医院就诊的机会多( $RR = 1.90, 95\% CI: 1.27 \sim 2.84$ );未成年人相对农民多选择乡及乡以上医院作为首诊机构( $RR = 2.06, 95\% CI: 1.12 \sim 3.80$ );公费比自费患者有更多的机会去乡及乡以上医院就诊( $RR = 1.64, 95\% CI: 1.35 \sim 2.10$ )。在综合医院就诊的咳嗽满 2 周的患者中仅有约 2.5% 获得痰检建议。结论 职业和医疗保险是影响慢性咳嗽患者就医行为和医疗可及性的重要因素。无论是在结核病控制项目县还是非项目县,慢性咳嗽尚未成为综合医院医生诊断结核病的一个重要警示症状。

**【关键词】** 结核,肺;慢性咳嗽;就诊延误

**Health seeking behavior and access to health care among patients with chronic cough diagnosed by county general hospitals in northern parts of Jiangsu province** HU Yi, XU Biao, ZHAO Qi. School of the Public Health, Fudan University, Shanghai 200032, China

Corresponding author: XU Biao. Email: bxu@shmu.edu.cn

**【Abstract】** **Objective** To analyze the impact of socioeconomic and demographic factors on health-seeking behavior among patients with long-term chronic cough. **Methods** 310 patients with chronic cough, identified in two county general hospitals from the study sites were involved in a cross-sectional study. Questionnaire and personal interview were used for data collection. Binary logistic regression, Kaplan-Meier method and Cox analysis were applied in multivariate analysis to identify and quantify the impact of individual factors regarding the delay of reaching primary health care provider and the choice of health facility selection. **Results** Delay caused by patients themselves showed a difference between the counties with or without the programmes. Occupation and medical insurance were associated with patients' health-seeking behavior. Patients under 18 years old had an earlier chance to access the health facility ( $RR = 1.90, 95\% CI: 1.27-2.84$ ), and choosing the general hospital as their first preference when seeking healthcare ( $RR = 2.06, 95\% CI: 1.12-3.80$ ). Patients with medical insurance were more likely to seek health care service in the general hospitals ( $RR = 1.64, 95\% CI: 1.35-2.10$ ). Only 2.5% of the patients with cough longer than two weeks had received sputum smear tests in the general hospitals. **Conclusion** Occupation, medical insurance had great importance to the health seeking behaviors of patients with chronic cough which had not been viewed as an 'on-the-alert' symptom to be included in the tuberculosis control programs at the general hospitals either in the Programmed or Non-programmed counties in Jiangsu province.

**【Key words】** Tuberculosis, pulmonary; Chronic cough; Health seeking delay

结核病被动发现的一个重要的前提是患者主动“因症就诊”,而慢性咳嗽是肺结核患者最常见的早期症状。我国卫生部结核病工作指南将慢性咳嗽满

2 周以上的患者归为结核病疑似患者,要求对其进行进一步痰涂片检查以排除结核病诊断。患者是否因慢性咳嗽主动就诊,医务人员是否及时提供慢性咳嗽患者痰检,直接影响到结核病患者的早期发现和及时治疗,并影响人群结核病控制效果。我们从

结核病控制项目地区和非项目地区农村慢性咳嗽患者的就医行为包括就医延误时间、首诊机构选择和痰检情况入手,评价结核病控制项目的实施对于慢性咳嗽患者(潜在肺结核患者)的就医行为和获得结核病诊疗服务可及性的影响。

### 对象与方法

1. 研究对象:研究现场为江苏省北部的建湖和阜宁县,其中建湖县是卫生部结核病控制示范项目县,阜宁县为非项目县。以 2003 年 4 月 2~22 日在两县县级综合医院就诊的所有慢性咳嗽的门诊患者为研究对象,进行问卷调查。

2. 调查方法:采用统一调查表进行面对面问卷调查。问卷包括慢性咳嗽患者的基本情况、家庭社会经济水平、本次就诊前的就诊经历等内容。调查前对调查员进行统一培训;调查结果经过复查、整理、输入计算机,用 Epi Info 6.0 建立数据库,用 SPSS 11.0 等软件进行统计学分析。讨论性别、年龄、社会经济因素和政策、地理因素等对慢性咳嗽患者就诊延误和首诊机构选择的影响。

3. 指标定义:研究用于评价慢性咳嗽诊断与治疗可及性的指标为就诊延误时间。就诊延误时间包括患者首诊延误和患者正式就诊延误,前者是指从患者出现症状到首次就诊(包括各级医疗保健机构)所经历的时间,后者是指从患者出现症状到首次前往乡及乡以上正规医院就诊所经历的时间。我们将患者首诊延误和正式就诊延误均以 2 周为界分为延误时间较短和较长的两组人群进行分析。

4. 统计学方法:考虑到延误时间呈偏态分布,对延误时间采用 Kaplan-Meier 生存分析,并进行 log rank 检验和多因素 Cox 回归分析。

(1)多元 logistic 回归分析:设  $P(y=1|x)$  表示暴露因素为  $x$  时的个体选择乡及以上医疗机构的概率,将选择乡及以上医疗机构和选择村级医疗机构的概率之比称为优势比,则 logit  $P$  定义为 odds 的对数:  $\text{logit } P = \ln(P/1-P)$ ; 因此,多元 logistic 回归模型定义为:  $\text{logit } P = \alpha + \beta_1 x_1 + \beta_2 x_2 + \dots + \beta_k x_k$

(2)Cox 比例风险模型: Cox 比例风险模型中,假设在时点  $t$  时个体出现观察结局(这里指患者就医)的风险大小可以分解为基本风险量  $h_0(t)$  和由于第  $i$  个因素暴露使得风险量从  $h_0(t)$  增加  $\exp(\beta_i x_i)$  而成为  $h_0(t)\exp(\beta_i x_i)$ 。因此,如果在  $k$  个

因素同时影响生存过程的情况下,在时点  $t$  的风险量就为:  $H(t) = h_0(t) \exp(\beta_1 x_1 + \beta_2 x_2 + \dots + \beta_k x_k)$ , 则比例风险模型的一般形式为:  $h(t, x) = h_0(t) \exp(\beta_1 x_1 + \beta_2 x_2 + \dots + \beta_k x_k)$ 。

### 结 果

1. 研究对象基本情况:共调查 310 例患者,剔除 6 份为非当地常住户口问卷,剔除 13 例疾病史超过 1 年、已确诊为老慢支的患者,共获有效问卷 291 份,其中建湖县 109 份,阜宁县 182 份。结果显示(表 1),两县调查人群仅在年龄、职业上差异有统计学意义( $\chi^2$  检验:  $P < 0.01$ ),而在性别、文化程度、医疗制度等方面差异均无统计学意义( $P > 0.05$ )。

表 1 研究对象基本情况

特征	项目县		非项目县		$\chi^2$ 值	P 值
	例数	构成比 (%)	例数	构成比 (%)		
年龄(岁)						
0~	1	0.9	35	19.2	24.21	0.0001
15~	39	35.8	69	37.9		
45~	69	63.3	78	42.9		
性别						
男	57	52.3	104	57.1	0.65	0.4000
女	52	47.7	78	42.9		
教育程度						
小学及以下	41	37.6	87	47.8	2.87	0.0900
初中及以上	68	62.4	95	52.2		
职业						
农民	42	38.5	56	30.8	24.95	0.0001
未成年人	7	6.4	57	31.3		
非农民	60	55.0	69	37.9		
医疗制度						
无医保	89	81.7	155	85.2	0.62	0.4000
有医保	20	18.3	27	14.8		

### 2. 慢性咳嗽患者就诊延误及其影响因素:

(1)患者首诊延误和正式就诊延误:从表 2 可见,两县在患者首诊延误上差异有显著统计学意义( $P < 0.01$ ),其中非项目县患者延误时间多在 2 周以内(70.9%),而项目县患者有 50% 首诊延误  $> 2$  周。两县在正式就诊延误上差别无统计学意义( $P > 0.05$ )。

(2)患者首诊延误的影响因素:项目县单因素分析结果表明,性别、年龄、职业、婚姻状况、经济学评分、医疗保险水平以及教育程度等对患者首诊延误影响差异均无统计学意义。而在项目县患者首诊延误时间超过 2 周的人群中发现,职业因素影响患者延误时间,其中农民和非农民首诊延误均比未成年人长( $P < 0.05$ ),中位数分别为 30、31 和 21 天。

非项目县单因素分析未发现有意义的结果。鉴于两县首诊延误上的显著差异,且由于延误 2 周以上者需按卫生部要求作为疑似结核病考虑,因此分别对两县首诊延误满 2 周者进行影响首诊延误因素的多因素 Cox 回归分析。纳入分析的变量包括,性别、年龄、职业、婚姻状况、经济学评分、医疗保险有无和教育程度等,其中年龄、职业和经济学评分采纳哑变量分析。Cox 回归分析发现,项目县首诊延误满 2 周的患者中,未成年人到医疗机构就诊机会大( $P < 0.05$ ),为农民的 1.66 倍;而非项目县首诊延误满 2 周患者中差异未发现具有统计学意义的影响因素(表 3)。

表 2 两县慢性咳嗽患者就诊延误和就医选择分析

调查内容	项目县		非项目县		$\chi^2$ 值	P 值
	例数	构成比 (%)	例数	构成比 (%)		
首次就诊延误时间(周)						
0~	58	53.2	129	70.9	9.270	0.002
2~	51	46.8	53	29.1		
正式就诊延误时间(周)						
0~	34	31.2	47	25.8	0.980	0.300
2~	75	68.8	135	74.2		
首诊机构选择						
村级	63	57.8	130	71.4	5.671	0.020
乡及以上	46	42.2	52	28.6		

表 3 首次就诊延误或正式就诊延误超过 2 周者影响延误因素的 Cox 分析

变量	$\beta$ 值	$s_e$	$\chi^2$ 值	P 值	RR 值(95% CI)
项目县首次就诊延误					
职业	-	-	6.63	0.010	
非农民/农民	0.000	0.158	0.00	1.000	1.00(0.73~1.36)
未成年人/农民	0.510	0.183	7.65	0.006	1.66(1.16~2.38)
两县正式就诊延误					
医保/自费	0.790	0.300	7.81	0.020	1.64(1.34~2.10)
职业	-	-	10.78	0.005	
非农民/农民	0.062	0.160	0.14	0.707	1.06(0.77~1.47)
未成年人/农民	0.640	0.210	9.87	0.002	1.90(1.27~2.85)

(3)患者正式就诊延误的影响因素:鉴于患者正式就诊延误在项目县和非项目县未见显著差别,因此对两县患者正式就诊延误的影响因素合并分析。单因素分析结果表明,在所有对象和正式就诊延误满 2 周的对象中,年龄和职业都是影响正式就诊延误的因素。在正式延误满 2 周咳嗽患者中,0~岁组、15~岁组和 45~岁组的正式就诊延误时间中位数分别是 24、29 和 28 天,且差异有统计学意义( $P < 0.05$ )。同样在该人群(正式延误时间  $> 2$  周)中,不同职业的患者延误时间差异也有统计学意义( $P < 0.01$ ),未成年人、农民和非农民的正式就诊延

误时间中位数分别为 30、22、32 天。而县别仅对延误时间满 2 周的咳嗽患者的正式就诊延误有影响( $P < 0.05$ ),项目县和非项目县患者正式就诊延误时间中位数分别为 31 和 24 天。对两县正式就诊延误超过 2 周以上对象合并进行 Cox 回归分析,设置年龄、职业和经济学评分为哑变量。结果表明(表 3),医疗保险的有无和职业影响正式就诊延误,有医保患者较早就诊的可能性是自费患者的 1.6 倍( $P < 0.05$ ),未成年人为农民的 1.9 倍( $P < 0.01$ )。

3.首诊机构选择及其影响因素:咳嗽患者在其就诊过程中,可能选择不同等级的医疗机构。从表 2 可见,两县患者首诊机构选择差异有统计学意义( $P < 0.05$ )。非项目县 71.4% 的患者主要选择村卫生室,而项目县选择村级和乡级以上医疗机构的患者分布差别不大。

对两县患者首诊机构选择影响因素进行多因素 logistic 回归分析,设置年龄、职业和经济学评分为哑变量。结果发现在非项目县,职业因素影响患者首诊机构选择,其中未成年人选择乡及以上医疗机构为首诊机构的可能性是农民的 2.1 倍(表 4);项目县未发现上述因素与咳嗽患者首诊医疗机构选择有显著联系。

表 4 非项目县首诊医疗机构选择的多因素 logistic 回归分析

变量	$\beta$ 值	P 值	RR 值(95% CI)
职业	-	0.047	-
非农民/农民	0.11	0.600	1.11(0.75~1.64)
未成年人/农民	0.72	0.020	2.06(1.12~3.80)

4.两县咳嗽患者痰检获得率:本次研究对象来自县综合医院,所有对象均已咳嗽满 2 周;通过对他们从开始咳嗽至接受问卷调查期间的就诊经历的调查发现,两县 291 例对象中接受过 X 线检查的对象分别为项目县 20 例(18.3%)、非项目县 24 例(13.2%),但仅有 7 例已获得过痰涂片检查。其中项目县 3 例,占该县本次调查患者的 2.8%,非项目县 4 例,占该县本次调查患者的 2.2%。两县痰涂片检查百分比差异无统计学意义( $P > 0.05$ )。在接受过痰涂片检查的 7 例中,6 例无咯血症状,平均咳嗽时间为 109 天;1 例为咯血,来自项目县,咳嗽持续 3 个月,在症状出现后的 1 个月第二次前往乡医院就诊时,接受了痰涂片检查,并被诊断为结核病。

讨 论

1.早期发现和及时诊断结核病是结核病控制项

目的关键。出于对发现结核病病例的成本效益考虑,结核病诊断遵循“被动发现”原则。因此要提高结核病的早期发现率,取决于医患双方对结核病相关症状的认识、患者的主动就医、医务人员对结核病诊疗知识的更新和对相关症状的敏锐性。WHO 规定,对持续咳嗽满 3 周的患者,需考虑患结核病的可能性,并应给予痰涂片检查。我国卫生部为了促进结核病发现,要求对持续咳嗽满 2 周及以上者进行痰涂片检查,这一检查在项目地区应在县以上结核病防治所进行,在非项目地区可由各级综合医院实施。因此,患者是否能及时就诊尤其是就诊于有结核病诊断能力的医疗机构,以及能否及时获得痰涂片检查等将直接影响人群中结核病的发现率,进而影响结核病的治疗和人群防治。

2. 有研究提示结核病诊疗延误主要由患者个人因素所致<sup>[1,2]</sup>,但是医疗机构对于患者诊疗的及时性作用也不可忽视<sup>[3,4]</sup>。本次研究将延误分为患者首诊延误和正式就诊延误,前者主要受患者自身对于疾病的重视程度,首发症状的严重程度和医疗支付能力因素影响,而导致就诊延误。而后者除了有患者相关因素外,还涉及医疗服务的可及性和结核病控制项目的落实程度等。本次研究选择一个结核病控制项目县和一个非项目县为研究现场,研究发现两县在患者首诊延误上有明显的差别;非项目县的患者多在 2 周内(71.2%)选择就医,但主要选择村诊所。两县的正式就诊延误相似,提示尽管项目县从 1996 年起既已实施结核病控制项目,但对于尚处于咳嗽阶段的潜在结核病患者就诊延误并不比非项目县短。这一结果提示,结核病控制项目在结核病相关症状知识普及、潜在结核患者的医疗可及性的改善方面尚需做出较大的努力。

相似的情况也出现在实施现代结核病控制策略(DOTS)的其他发展中国家和地区<sup>[5,6]</sup>,除了对结核病相关症状的认知外,一个重要的原因是患者支付能力影响了其就医的可及性。本次研究对象来自农村,尽管近年来我国的社会经济水平飞速发展,但仍有相当数量的农民处于贫困状态。加之农村合作医疗保险系统的解体,85%以上的农民没有任何形式的医疗保险。农民在出现咳嗽等呼吸道症状时,往往拖延就医或不就医,或选择收费较低的村卫生室就诊。本研究发现,职业、医疗保险的有无,是影响患者正式就诊延误的重要因素;没有医疗保险的农民,往往更多地选择村诊所作为其首诊医疗机构,有

医保的患者到乡及乡以上医疗机构就诊的可能性是自费患者的 1.6 倍。这与 Yip 等<sup>[7]</sup>所做的中国农村地区医疗机构选择影响因素的研究结果一致。

3. 我国是全球结核病高负担国家之一,及时发现和治疗痰涂片阳性结核病患者是控制结核病在人群间传播的重要策略,鉴于农村贫困人群是结核病的高危人群,10 余年来,世界银行和我国政府为涂阳肺结核患者提供免费或减免诊疗。但是,如果肺结核可疑患者不能及时获得痰涂片检查,则结核病控制项目所预期的控制结核病传播和使贫困人群受益这一根本目标就不能真正实现<sup>[8]</sup>。本次研究发现,对持续咳嗽满 2 周的患者,无论是在结核病控制项目县还是非项目县,痰涂片检查率均低于 3%。仅 1 例在项目县发现的咳嗽伴咯血的疑似患者却在症状出现后 1 个月,才在乡医院经痰涂片检查确诊为结核病。这一结果提示,两县县级综合医院的医务人员对慢性咳嗽相对于结核病的指征意义缺乏认识和认同。进而反映了结核病识别过程中存在的薄弱环节,同时说明了结核病控制项目的实施并没有从根本上提高综合医院医生对潜在结核患者的警觉和识别能力。没有疑诊,就不可能有进一步的痰涂片检查,也就不可能有对于已经因症就诊的结核患者的及时诊断。

我国 2000 年第四次结核病流行病学调查报告,结核病发现率全国平均约为 32%,而我国政府在 2002 年已承诺要在 2005 年达到 70% 结核病发现率<sup>[9]</sup>。要达到这一目的,除了从财政上改善广大贫困农民的医疗服务可及性外,一个重要的方面就是加强综合医疗机构对“因症就诊”患者的识别能力,促进综合医院向结核病防制机构转诊疑似病例,尝试将综合医疗机构纳入结核病管理体系,从而真正发挥结核病控制项目的作用,使我国的结核病流行在不久的将来得到有效的控制。

#### 参 考 文 献

- 1 Wandwalo ER, Morkve O. Delay in tuberculosis case-finding and treatment in Mwanza, Tanzania. *Int J Tuberc Lung Dis*, 1999, 4: 133-138.
- 2 Sherman LF, Fujiwara PI, Cook SV, et al. Patient and health care delays in the diagnosis and treatment of tuberculosis. *Int J Tuberc Lung Dis*, 1999, 3: 1088-1095.
- 3 Steen TW, Mazonde GN. Pulmonary tuberculosis in Kweneng district, Botswana: delays in diagnosis in 212 sputum positive patients. *Int J Tuberc Lung Dis*, 1998, 2: 627-634.
- 4 Lawn SD, Afful B, Acheampong JW. Pulmonary tuberculosis: diagnostic delay in Ghanaian adults. *Int J Tuberc Lung Dis*, 1998, 2: 635-640.

5 Walley JD, Khan MA, Newell JN, et al. Effectiveness of the direct observation component of dots for tuberculosis: a randomized control trial in Pakistan. *Lancet*, 2001, 357:664-669.

6 WHO. Global tuberculosis control: WHO report 1999. Geneva: WHO, 1999.

7 Yip WC, Wang H, Liu YL. Determinants of patient choice of medical provider: a case study in rural China. *Health Policy and Planning*, 1998, 13:311-322.

8 皱雪梅, 赵琴, 张宏娟, 等. 大连市世界银行贷款结核病控制项目实施五年效果分析. *中国防痨杂志*, 2000, 22:113-115.

9 全国结核病流行病学调查指导组, 全国结核病流行病学抽样调查办公室. 2000 年全国流行病结核病抽样调查. *中国防痨杂志*, 2002, 24:65-107.

(收稿日期:2003-12-15)  
(本文编辑:尹廉)

· 疾病控制 ·

心血管疾病与睡眠呼吸暂停综合征的相关研究

林岫芳 陈剑 周智娟

睡眠呼吸暂停综合征(OSAS)易诱发高血压、心肌缺血、心律失常以及猝死,我们对 1998 年以来收治的高血压、冠心病、心律失常患者与 OSAS 的关系进行了分析。

1. 对象与方法:冠心病患者共 306 例,男 225 例,女 81 例,平均年龄(61.5±9.7)岁,诊断符合 WHO 冠心病诊断标准,分为稳定型劳累性心绞痛、急性冠脉综合征(包括 ST 段抬高急性心肌梗死、非 ST 段抬高急性心肌梗死、不稳定型劳累性心绞痛)。其中稳定型劳累性心绞痛 69 例,急性冠脉综合征 256 例,全部接受夜间睡眠 7 h paradise p600 型多导睡眠呼吸监测仪检查,OSAS 诊断条件符合每晚 7 h 的睡眠中呼吸暂停>30 次,每次出现口、鼻气流停止>10 s,或睡眠呼吸暂停指数[AHI=(呼吸暂停次数+低通气次数)/60 次]>5,老年人>10<sup>[1]</sup>,其中 68 例确诊为 OSAS、高血压病 197 例。将冠心病合并 OSAS 组为研究组(68 例),单纯冠心病组为对照组(238 例)。Holter 检查 24 h 心率及心律失常情况。应用 SAS 软件采用独立样本 t 检验的方法进行统计学分析,组间计量资料以均数±标准差( $\bar{x} \pm s$ )表示。

2. 结果:306 例冠心病患者中,发现 OSAS 68 例,占冠心病的 22.2%,研究组与对照组相比,在年龄、甘油三酯、空腹血糖方面差异无显著性( $P > 0.05$ ),研究组在夜间心绞痛、高血压、体重指数、血浆胆固醇、血清尿酸、高黏血症、纤维蛋白元水平方面与对照组相比差异有显著性( $P < 0.05$ )(表 1)。对照组与研究组 Holter 检查结果的比较,缓慢性心律失常发生率分别为 11.3%与 42.6%( $P < 0.05$ )。快速性心律失常发生率分别为 16.4%与 33.8%( $P < 0.05$ )。ST-T 改变发生率分别为 24.2%与 57.4%( $P < 0.05$ )。

3. 讨论:近年来研究发现,OSAS 患者夜间睡眠中因反复出现低氧、高碳酸血症、交感和副交感神经功能紊乱已成为原发性高血压、冠心病的重要触发因素,可诱发各种心律失常,甚至心源性猝死。本研究结果表明,冠心病患者中 33.3%存在 OSAS,夜间动态心电图心肌缺血发生率变化高

表1 研究组与对照组一般情况及生化指标比较( $\bar{x} \pm s$ )

	研究组	对照组
年龄(岁)	61.4±9.6	60.8±8.6
夜间心绞痛(%)	48.5*	16.4
高血压(%)	72.3*	45.2
体重指数(kg/m <sup>2</sup> )	31.2±3.2*	24.2±4.3
胆固醇(mmol/L)	6.8±1.2*	5.3±0.9
甘油三酯(mmol/L)	2.1±0.6	1.8±0.4
空腹血糖(mmol/L)	6.1±1.2	5.8±0.7
血清尿酸(μmol/L)	506.0±63.0*	449.0±87.0
高黏血症(%)	61.4*	32.5
纤维蛋白元(g/L)	4.23±1.87*	3.13±1.04

\*  $P < 0.05$

于对照组。因此对诊断冠心病的患者应注意进行 OSAS 的筛选。本研究基础资料显示,冠心病合并 OSAS 患者高血压患病率、体重指数、高黏血症患病率明显高于对照组,原因可能为夜间长期缺氧,易造成继发性红细胞增多、血管内皮功能受损、动脉硬化、血流缓慢、血黏度增加及神经内分泌功能紊乱,且低氧亦可引起冠状动脉内皮受损,血小板聚集产生血栓,冠脉管腔狭窄易引起夜间心绞痛及各种心律失常和心源性猝死。研究结果亦证实,冠心病合并 OSAS 组缓慢性心律失常和快速性心律失常发生率均明显高于单纯冠心病组,原因可能与交感神经张力的变化有关,在缺氧和呼吸暂停中止时血浆儿茶酚胺水平增高,迷走神经张力降低,导致心率加快,房性及室性心律失常,而在呼吸暂停期间,迷走神经作用激活,导致缓慢性心律失常。及时诊断冠心病合并 OSAS 患者,并采取合理治疗,将对避免冠心病患者心血管事件的发生具有重要临床意义。

参 考 文 献

1 Argod J, Pepin JL, Levy P. Differentiating obstructive and central sleep respiratory events through pulse trait time. *Am J Respir Crit Care Med*, 1999, 158:1778-1783.

(收稿日期:2003-12-04)  
(本文编辑:尹廉)