

## • 论 著 •

## 4个地区结核病不同管理模式患者经济负担调查

赵亚玲<sup>1</sup>, 梁长威<sup>1</sup>, 杨晓钊<sup>2</sup>, 邓其军<sup>3</sup>, 何晓<sup>1</sup>, 朱荣健<sup>1</sup>, 刘玉坚<sup>1</sup>, 黄婉媛<sup>1</sup>

1. 南宁市疾病预防控制中心结核病防治科, 广西 南宁 530023; 2. 南宁市卫生局, 广西 南宁 530023;

3. 南宁市食品药品监督管理局, 广西 南宁 530023

**摘要:** **目的** 比较定点医院模式与疾控模式结核病人的疾病经济负担差异。 **方法** 采用描述性分析方法, 根据行政区域及医防合作模式的不同, 选择4个地区为研究现场, 分市区和县级2组进行比较, 在4个地区各随机抽取约60例初治涂阳肺结核患者, 共242例作为研究对象, 进行问卷调查了解患者疾病经济负担。 **结果** 4个调查点, 患者治疗平均总费用在3 911~7 505元不等, 占患者家庭年收入的38%~51%, 其中市级定点医院模式治疗总费用比疾控模式高85.2% ( $t=2.10$ ,  $P=0.04$ ), 县城两种模式患者治疗总费用差异无统计学意义 ( $P=0.69$ )。市区定点医院模式总住院率(34.4%)比市区疾控模式(8.5%)高, 差异有统计学意义 ( $\chi^2=41.72$ ,  $P<0.01$ ), 县城定点医院模式总住院率(38.7%), 与县城疾控模式(28.3%)相比, 差异无统计学意义 ( $P=0.22$ )。 **结论** 两种模式下病人的疾病负担均较重, 建议将结核病纳入当地医疗保障制度报销范围, 并逐步提高结核病住院和门诊治疗花费的报销比例, 同时做好对定点医院的补偿工作, 严格控制患者住院比例及收费标准。

**关键词:** 结核; 肺/预防和控制; 管理模式; 疾病负担

**中图分类号:** R521 **文献标识码:** A **文章编号:** 1009-9727(2014)3-283-4

## Analysis of economic burden of different tuberculosis management models

ZHAO Ya-ling, LIANG Chang-wei, YANG Xiao-zhao, et al.

1 Nanning Municipal Centre for Disease Control and Prevention, Nanning 530023, Guangxi, P.R. China;

2 Nanning Municipal Department of Health, Nanning 530012; Guangxi, P.R. China

3 Nanning Municipal Food and Drug Administration, Nanning 530023, Guangxi, P.R. China

**Abstract:** **Objective** To compare the economical burden of patients with tuberculosis during the treatment in designated hospital and TB dispensary. **Methods** A descriptive study was carried out in 4 different settings according to TB administrative model. Sixty patients were randomly chosen from each setting and a total of 242 subjects were enrolled. Data were collected by a uniform questionnaire and stratified for analysis using software. **Results** The average cost for treatment varied from 3 911yuan to 7 505 yuan in 4 regions and accounted for 38~51% of the patient's annual household income. The medical fee charged by municipal designated hospital was 85.2% higher than that charged by the municipal TB dispensary ( $t=2.10$ ,  $P=0.04$ ), and also a higher admission rate was observed in the municipal designated hospital (34.4% vs 8.5%,  $\chi^2=3.97$ ,  $P=0.04$ ). There was no significant difference in the treatment expenses between county designated hospital and county TB dispensary, and neither in the admission rate (38.7% vs 28.3%,  $P=0.22$ ). **Conclusion** TB patients from 4 regions had heavy financial burden. It seems reasonable to expand the medical insurance to cover tuberculosis and raise the proportion of reimbursement for both the inpatient and outpatient. At the same time, it is necessary to strengthen the supervision of designated hospital about hospitalization and charge standard, and give them the proper compensation.

**Key words:** Tuberculosis; Management mode; Financial burden

我国的结核病疫情非常严重, 是全球22个结核病高负担国家之一, 结核病人数位居世界第2位<sup>[1]</sup>, 结核病已成为我国重大公共卫生问题和社会问题。结核病与贫困关系密切<sup>[2]</sup>, 是导致群众、特别是农村地区群众贫困的一个重要原因。为比较定点医院模式与疾控模式的疾病经济负担差异, 本研究选取4个调查点从肺结核患者平均总费用、住院患者平均总费用和非住院患者平均总费用3个方面进行比较分析, 为政府制定相关政策提供科学依据。现将结果报道如下。

## 1 资料与方法

**1.1 调查点的确定** 根据行政区域划分以及医防合作模式的不同, 选取地域相近, 人口数相近, 患者经济收入相近等地区为研究现场, 选取4个调查点: 实施定点医院模式的南宁市城区(市区定点医院模式)和实施疾控模式的贵港市城区(市区疾控模式)相比, 实施定点医院模式的南宁市隆安县(县城定点医院模式)和实施疾控模式的南宁市上林县(县城疾控模式)相比。并收集4个调查点2008年结核病季报表和年度报表。

## 1.2 方法

**基金项目:** 广西壮族自治区卫生厅自筹经费科研课题项目(No.2008459)

**作者简介:** 赵亚玲(1964~), 女, 本科, 主任医师, 研究方向: 结核病防治。

1.2.1 抽样方法 根据2008年4个调查点新发涂阳肺结核发现率,采用两组样本率比较的随机抽样公式,经计算,各组需60例。收集4个调查点自2008年1月1日~2008年12月31日止,18岁以上初治涂阳肺结核患者资料,根据患者病案号,采用单纯随机抽样,在各调查点分别抽取乡镇卫生院所管辖的60例左右初治涂阳肺结核患者。患者排除标准:存在严重并发症的患者,包括:严重肝肾功能不全、严重心肺疾病、精神疾病、艾滋病以及肿瘤患者等。

1.2.2 调查方法 采用结构式调查问卷,同时结合病案记录,对患者进行一对一调查,主要询问患者在医疗机构的治疗费用情况。

1.3 评价指标 直接费用:肺结核患者在结核病诊治过程中所支付的医疗费用,包括检查费、医药费和住院费。间接费用:患者及家属在其诊治期间所花费的交通费用、营养费及误工费。实际支出:病人实际直接支出与间接支出的总和。治疗总费用:实际支出与国家补贴、病人报销费用的总和。

1.4 统计学方法 使用SAS 9.1进行数据分析,定量资料组间比较,正态分布资料采用*t*检验,偏态分布资料采用Kruskal-Wallis秩和检验,定性资料采用卡方检验,以 $\alpha=0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 调查对象的基本情况 4个调查点共调查了242例初治涂阳肺结核患者,各对比组的基本情况对比显示,市区及县级两家单位的调查患者基本情况差异均无统计学意义,说明本研究所选择的两组调查对象具有可比性,见表1。

2.2 两种医防合作模式下病人治疗费用情况

2.2.1 两种医防合作模式下肺结核患者平均总费用情况 4个调查点,患者治疗平均总费用在3 911~7 505元不等。市区定点医院模式和市区疾控模式下患者家庭年收入差异无统计学意义( $P=0.51$ ),市区定点医院模式治疗总费用比市区疾控模式高出85.2%,差异有统计学意义( $t=2.10, P=0.04$ )。在病人实际支

出方面,市区定点医院模式比市区疾控模式高出94.2%,差异有统计学意义( $t=2.07, P=0.04$ );其中就诊结防机构前病人实际支出相比差异无统计学意义( $P=0.11$ ),就诊结防机构后病人实际支出相比差异有统计学意义( $t=2.20, P=0.03$ )。市区定点医院模式病人实际支出占患者家庭年收入比例为51%,市区疾控模式为32%,两者相比差异有统计学意义( $\chi^2=4.71, P=0.03$ )。

而在县城的两个调查点中,患者家庭年收入、患者治疗总费用、病人实际支出(包括就诊结防机构前和就诊结防机构后)、病人实际支出占患者家庭年收入比例中位数差异均无统计学意义。

市区定点医院模式及疾控模式、县城定点医院模式及疾控模式卫十项目免费的费用占治疗总费用分别为2.3%、4.8%、4.4%、4.1%,医保报销(主要是新农合)的费用占治疗总费用分别为8.3%、5.1%、10.4%、14.1%;此外南宁市还实施了为民办实事项目,对生活困难的肺结核病患者免费提供基本的辅助检查及护肝药物,在一定程度上减轻了病人的经济负担,见表2。

2.2.2 两种模式下住院病人平均总费用及住院率情况 市区定点医院模式总住院率比市区疾控模式高,差异有统计学意义( $\chi^2=41.72, P<0.01$ );县城定点医院模式总住院率为38.7%,县城疾控模式为28.3%,差异无统计学意义( $P=0.22$ );见表3。

2.2.3 两种模式下全程非住院患者费用支出情况 本研究排除所有住院患者,对非住院病人数据进行统计,结果发现两种模式下治疗总费用均无统计学差异( $P=0.84, P=0.53$ )。治愈1例结核病患者平均需要的社会经济成本,市区定点医院为3 130元,市区疾控模式为3 058元,县城定点医院模式为2 317元,县城疾控模式为2 605元,两种模式治疗费用差异无统计学意义,经济负担占家庭年收入的比例也不高(占患者家庭平均年收入的17.3%~28.3%),其治疗成本还是可以接受的。见表4。

表1 四个调查点的基本情况  
Table 1 The general condition of the four survey sites

主要指标 Key Indicators	城区 Urban		<i>P</i> 值 <i>P</i> values	县级 County		<i>P</i> 值 <i>P</i> values
	定点医院模式 Hospitals mode	疾控模式 CDC mode		定点医院模式 Hospitals mode	疾控模式 CDC mode	
调查例数 No. case surveyed	61	59		62	60	
患者平均年龄 Average age of cases	59±12	55±17	0.12	50±15	49±17	0.45
男性/女性 Male / Female	40/21	45/14	0.19	47/15	45/15	0.92
农民/非农民 Farmer/non-farmer	56/5	53/6	0.71	61/1	57/3	0.36
文盲/非文盲 Illiteracy / literacy	11/50	5/54	0.12	9/53	5/55	0.28
已婚/未婚 Married /unmarried	55/6	50/9	0.37	53/9	48/12	0.42
年平均收入 Average annual income	10 842	11 594	0.08	10 667	9 275	0.91

表2 4个调查点两种模式下各经济学指标比较  
Table 2 Comparison of economic indicators between two modes in the four survey sites

主要指标 Index	市区定点医院模式 Hospitals mode	市区疾控模式 CDC mode	P值 P values	县城定点医院模式 Hospitals mode	县城疾控模式 CDC mode	P值 P values
患者家庭平均年收入(元) Meanannual household income (Yuan)	10 842	11 594	0.51	10 667	9 275	0.23
治疗总费用(元) Total cost of treatment (Yuan)	7 505	4 052	0.04	4 065	3 911	0.69
卫十免费项目(元) Janus project of free charge(Yuan)	179	196	<0.01	182	161	<0.01
为民免费项目(元) Free items (Yuan)	361	0	—	388	295	<0.01
报销(元) Reimbursement (Yuan)	626	591	0.06	423	555	0.16
病人实际支出(元) Patient actual expenditures(Yuan)	6 339	3 265	0.04	3 073	2 900	0.73
就诊结防机构前实际支出(元) Actual expense before Treated inTB bodies (Yuan)	3 100	1 184	0.11	1 244	1 383	0.81
就诊结防机构后实际支出(元) Actual expense after treated in TB bodies (Yuan)	3 239	2 082	0.03	1 829	1 517	0.62
实际支出占患者家庭年收入比例 % of Actual cost accounted for household income	51%	32%	0.03	38%	44%	0.10

表3 两种模式患者住院率及患者住院治疗费用  
Table 3 Hospitalization rates and hospitalization costs of the patients between two modes

主要指标 Key Indicators	城区 Town		P值 P values	县级 County		P值 P values
	定点医院模式	疾控模式		定点医院模式	疾控模式	
	Hospitals mode	CDC mode		Hospitals mode	CDC mode	
总住院率,N(%)Total hospitalization rates N(%)	21(34.4)	5(8.5)	<0.01	24(38.7)	17(28.3)	0.22
患者实际支出(元)Actual expenditures of case(Yuan)	2 9626	2 1892		9 908	9 769	

表4 两种模式全程非住院病人治疗费用(元)  
Table 4 The full treatment costs of non-inpatient between two modes (Yuan)

主要指标 Key Indicators	城区 Town		P值 P values	县级 County		P值 P values
	定点医院模式	疾控模式		定点医院模式	疾控模式	
	Hospitals mode	CDC mode		Hospitals mode	CDC mode	
调查例数 No.cases surveyed	40	54		38	43	
治疗总费用(元)Total cost of treatment (Yuan)	3 130	3 058	0.84	2 317	2 605	0.53
卫十项目免费(元)Janus Project free charge (Yuan)	184	194	0.26	186	160	<0.01
为民项目免费(元)Free charged project (Yuan)	396	0	—	391	437	0.07
报销(元)Reimbursement (Yuan)	333	490	0.13	149	234	0.23
实际支出(元)Actual expenditures (Yuan)	2 216	2 373	0.64	1 591	1 773	0.68
实际支出占患者家庭年收入比例% of actual cost accounted for household income	24.8%	28.3%	0.87	17.3%	21.8%	0.12

3 讨论

研究显示4个调查点治疗总支出占家庭年收入的32%~51%,给患者带来了较大的疾病负担。结核病人医疗费用昂贵的主要原因是反复就诊、不规则治疗及住院治疗。从市区来看,市区定点医院模式总费用大于市区疾控模式,就诊结防机构后市区定点医院模式住院率显著高于市区疾控模式,这是由于定点医

院模式下,对部分有合并症的病人给予住院治疗,医生对住院指征掌握的比较宽松,一方面是出于医疗质量的考虑,另一方面是为了医院的经济利益考虑,而疾控模式下确诊的肺结核患者尽可能都在门诊接受免费治疗,病人的支出主要是止咳药、抗感染药及营养药<sup>[3]</sup>;县城定点医院模式与疾控模式医疗费用差异无统计学意义,主要是隆安县实施定点医院模式后,  
(下转第310页)