·论著·

2016 年和 2019 年银川市三区肺结核患者 医疗费用及筹资模式评价

刘广天 丁晓燕 雷娟 刘涛 潘莉 田晓梅 陈琳琳 王晓林

【摘要】目的 通过对比 2016 年和 2019 年银川市三区(兴庆区、金凤区和西夏区)肺结核患者医疗费用情况,评价银川市结核病患者医疗费用"医保先行,政府兜底,分级负担"筹资模式的效果。方法 从《中国疾病预防控制信息系统》的子系统《结核病信息管理系统》导出 2016 年和 2019 年登记的银川市三区全部普通肺结核患者(敏感肺结核患者),共 823 例。从宁夏回族自治区第四人民医院《医院信息系统》中筛查导出患者整个治疗期间住院和门诊所有费用,共筛查到 805 例患者,比较两年患者医院产生费用的支出变化情况。结果 805 例结核病患者中,2019 年患者 459 例,2016 年患者 346 例。男性 437 例,女性 368 例,男女性别比为 1.2:1。 2019 年患者总费用自付比例中位数为 25.9%(13.1%,37.1%),住院费用自付比例中位数为 28.6%(24.4%,33.4%),均较 2016 年的 30.9%(6.8%,39.6%)和 34.6%(30.1%,40.0%)有所降低,差异均有统计学意义(Z=-2.935,P=0.003;Z=-8.076,P<0.001)。 2016 年结核病患者医院全疗程费用中占比最高的为药品费用(42.8%,189.0 万元/441.6 万元),其在 2019 年降低至 31.0%(218.1 万元/702.7 万元);2016 年和 2019 年门诊检查费用占比分别为 67.8%(25.9 万元/38.2 万元)和 67.2%(60.2 万元/89.6 万元),均在同年门诊费用中占比最高,2016 年住院费用中占比最高的为药品费用(44.8%,180.6 万元/403.4 万元),2019 年降低至 32.0%(196.3 万元/612.9 万元)。结论 银川市结核病患者医疗费用筹资模式实施后,在一定程度上降低了结核病患者的经济负担,应继续确保财政专项补助经费的可持续性,扩展医疗保险范围,优化兜底内容,落实"一站式"兜底模式。

【关键词】 结核,肺; 费用,医疗; 医疗保险; 筹资,建设; 评价研究

Evaluation of medical expenses and financing models of pulmonary tuberculosis patients in three districts of Yinchuan City in 2016 and 2019 LIU Guang-tian, DING Xiao-yan, LEI Juan, LIU Tao, PAN Li, TIAN Xiao-mei, CHEN Lin-lin, WANG Xiao-lin. The Fourth People's Hospital of Ningxia Hui Autonomous Region, Yinchuan 750021, China

Corresponding author: WANG Xiao-lin, Email: wxldyj9662@163.com

[Abstract] Objective To evaluate the effectiveness of the new financing mode (government funding after medical insurance, financial support from different sources) by comparing the medical expenses of pulmonary tuberculosis patients among the three districts (Xingqing, Jinfeng, and Xixia) in Yinchuan City in 2016 and 2019. **Methods** Derive a total of 823 cases of pulmonary tuberculosis patients registered in the three districts from the "Tuberculosis Management Information System", screen all patients' inpatient and outpatient expenses during the entire treatment period form the "Hospital Information System" of the Fourth People's Hospital in Ningxia Hui Autonomous Region, 805 cases were retrieved, and to compare the changes of hospital expenses generated by patients in 2016 and 2019. **Results** A total of 805 cases of tuberculosis patients were enrolled in this study, including 459 patients in 2019 and 346 patients in 2016, the number of males was 437, while the number of females was 368, and a male-to-female ratio of 1.2:1. The total cost of patients' self-pay proportion in 2019 was 25.9% (13. 1%, 37.1%), compared with 30.9% (6. 8%, 39.6%) in 2016 (Z=-2.935, P=0.003). The proportion of outpatient expenses paid by patients was 28.6% (24.4%, 33.4%) in 2019, lower than 34.6% (30.1%, 40.0%) in 2016 (Z=-8.076, P<0.001). There was no statistical significance in the proportion of outpatient expenses



开放科学(資源服务)标识码(OSID)的开放科学计划以二维码为入口,提供丰富的线上扩展功能,包括作者对论文背景的语音介绍、该研究的附加说明、与读者的交互问答、拓展学术圈等。读者"扫一扫"此二维码即可获得上述增值服务。

doi:10.3969/j.issn.1000-6621.2021.08.003

基金项目:中国国家卫生健康委员会-比尔及梅琳达•盖茨基金

会结核病防治合作项目(OPP1137180);宁夏回族自治区卫生健康系统科研课题(2019-NW-036)

作者单位:750021 银川,宁夏回族自治区第四人民医院(刘广 天、丁晓燕、雷娟、刘涛、潘莉、田晓梅、王晓林);宁夏医科大学公共 卫生学院(陈琳琳)

通信作者:王晓林, Email: wxldyj9662@163.com

paid by patients. In 2016, the cost of drugs accounted for the highest proportion of the total treatment cost of tuberculosis patients which was 42.8% (1 890 000 yuan/4 416 000 yuan), and this was reduced to 31.0% (2 181 000 yuan/7 027 000 yuan) in 2019. In 2016 and 2019, the outpatient examination cost accounted for 67.8% (259 000 yuan/382 000 yuan) and 67.2% (602 000 yuan/896 000 yuan) respectively, both accounted for the highest proportion of the outpatient cost in the same year. Among hospitalization expenses, the highest proportion in 2016 was drug expenses accounting for 44.8% (1 806 000 yuan/4 034 000 yuan) and this was reduced to 32.0% (1 963 000 yuan/6 129 000 yuan) in 2019. **Conclusion** After the implementation of the fund-raising mode for tuberculosis patients in Yinchuan, the financial burden of tuberculosis patients was reduced to a certain extent. We should continue to ensure the sustainability of the special subsidy funds, expand the scope of medical insurance, optimize the contents of the coverage, and implement the "one-stop" model.

[Key words] Tuberculosis, pulmonary; Fees, medical; Medical insurance; Financing, construction; Evaluation studies

社会经济、医疗卫生服务是肺结核患者延迟诊断、未能全程坚持规则治疗的原因[1-2],宁夏回族自治区为了降低肺结核患者经济负担,提高成功治疗率,自2017年"中国国家卫生健康委员会-比尔及梅琳达•盖茨基金会结核病防治合作项目三期"(简称"中盖结核病项目三期")实施以来,率先建立"医保先行,政府兜底,分级负担"的筹资模式,结核病患者治疗费用在医疗保险报销以后再通过地方政府财政配套经费进行兜底。本研究通过比较项目实施前后银川市三区(兴庆区、金凤区和西夏区)肺结核患者的诊疗费用情况,了解肺结核患者医院年总费用及构成,评价银川市三区结核病患者医疗费用筹资模式效果,为进一步提出政策改进的建议提供参考。

对象和方法

一、研究对象

采用方便抽样的方法,选择 2016 年和 2019 年银川市三区完成疗程的普通肺结核患者(敏感肺结核患者),共 823 例。在银川市三区结核病定点医院中可以搜索到住院或门诊治疗记录的患者共 805 例,其中,银川市兴庆区 353 例,金凤区 211 例,西夏区 241 例。

纳人标准:(1)按照《WS 288—2008 肺结核诊断标准》^[3]和《WS 288—2017 肺结核诊断》^[4]明确诊断,并完成全部疗程的肺结核患者;(2)2016 年和2019 年《中国疾病预防控制信息系统》的子系统《结核病信息管理系统》登记管理的肺结核患者。

排除标准:(1)耐药肺结核患者和肺外结核患者;(2)不在银川市三区指定结核病定点医疗机构治疗的患者。

二、研究方法

从《结核病信息管理系统》中导出 2016 年和 2019 年登记的全部银川市三区普通肺结核患者,按

照患者姓名、性别、年龄作为匹配项从宁夏回族自治区第四人民医院(银川市三区结核病患者定点医院)的《医院信息系统》中筛选出患者治疗期间内所有相关的住院费用信息(559条)和门诊费用信息(3443条),分别整合并计算住院和门诊中产生的各项费用明细,比较分析 2016 年和 2019 年患者诊疗费用支出明细及报销、兜底情况差异。

三、采集信息内容及相关定义

(一)患者基本信息

包括患者年龄、性别、合并症、治疗方案、医疗保险类型、住院天数、门诊次数等。

(二)筹资模式

采用"医保先行,政府兜底,分级负担"的筹资模式,即对经基本医疗保险、大病保险报销后,计划通过地方政府财政配套经费进行兜底的方式,原则上保证患者直接医疗费用自付部分占比不高于30%。

(三)相关费用

- 1. 医疗保险报销费用:特指社会医疗保险,即政策范围内由医疗保险机构按照参保类型对患者所需要的医疗费用给予报销。其中城镇职工医疗保险住院报销比例为85%,如办理门诊大病则门诊报销比例为75%,城乡居民医疗保险住院报销比例为75%,如办理门诊大病则门诊报销比例为60%。
- 2. 政府财政费用:也叫"兜底费用",指对经社会 医疗保险报销后,直接医疗费用自付部分比例仍高 于 30%的肺结核患者,通过地方政府财政配套经费 进行兜底补助的金额。
- 3. 其他保障费用:按照患者治疗方案、免费检查 政策及中央专项结核病防治药品采购项目价格、医 院检查项目收费价格估算免费药品和免费检查项目 费用。
- 4. 结算费用:患者住院或门诊治疗结束后实际产生的全部费用,主要包括 4 个方面的内容:(1)治疗费用:包括患者换药、输液、注射等;(2)检查费用:

包括化验费、检查费、放射费等;(3)药品费用:包括 西药费、中草药费、中成药费等;(4)其他费用:包括 材料费、取暖费、床位费、护理费等。

四、统计学处理

采用 Excel 2019 软件对数据进行整合汇总,SPSS 19.0 软件进行统计分析。本研究计量资料均为偏态分布,以"中位数(四分位数) $[M(Q_1,Q_3)]$ "表示,采用非参数秩合检验进行比较。计数资料采用"频数"和"构成比(%)"表示,采用卡方检验进行比较。统计学检验水准均为双侧, α =0.05。

结 果

一、肺结核患者基本诊疗信息

805 例肺结核患者中,2016 年患者 346 例,2019 年患者 459 例。2016 年患者中位年龄为 38.5 (23.0,61.0)岁,明显低于 2019 年患者的 46.0 (28.0,65.0)岁,差异有统计学意义。2016 年和 2019 年》65 岁患者共计 195 例(24.2%),两年间》65 岁患者比例差异无统计学意义。2016 年和 2019 年男性患者 437 例,女性患者 368 例,男女性别比为 1.2:1。

805 例患者中,住院患者共计 479 例(59.5%),

其中参加城镇职工医疗保险者 198 例(41.3%),城镇居民医疗保险者 281 例(58.7%),两年间患者医疗保险方式差异无统计学意义。合并其他疾病者 212 例(26.3%),两年间患者合并症占比差异无统计学意义。治疗方案周期以 6 个月为主(86.7%,698/805),两年间患者治疗方案构成情况差异无统计学意义。2016 年住院患者人均住院 29.0(20.0,42.8) d,高于 2019 年的 18.0(13.0,23.0) d,差异有统计学意义。2016 年门诊患者人均门诊 4.0(2.0,6.0)次,低于 2019 年的 6.0(3.0,10.0)次,差异有统计学意义。见表 1。

二、2016 年和 2019 年普通肺结核患者诊疗费 用负担

1. 2016 年和 2019 年银川市三区肺结核患者全疗程例均费用筹资构成: 2019 年银川市三区普通肺结核患者全疗程费用为 11 834. 3(3725. 3, 21 565. 6)元,较 2016 年的 5751. 2(1616. 4, 21 175. 6)元明显升高,差异有统计学意义。其中, 2019 年医疗保险报销费用为 6737. 4(0. 0, 13 151. 3)元,较 2016 年的2146. 7(0. 0, 12 538. 8)元明显升高; 2019 年自付比例为 25. 9%(13. 1%, 37. 1%),较 2016 年的30. 9%(6. 8%, 39. 6%)明显降低, 差异均有统计学意义。

表I	805 例肺结核患者基本诊疗信息在 2016 年和 2019 年的分布情况

诊疗信息	2016年(346例)	2019年(459例)	统计检验值	P 值
年龄[岁,M(Q ₁ ,Q ₃)]	38.5(23.0,61.0)	46.0(28.0,65.0)	Z = -3.365	0.001
住院时间 $[d,M(Q_1,Q_3)]$	29.0(20.0,42.8)	18.0(13.0,23.0)	Z = -9.106	<0.001
门诊次数[次, $M(Q_1,Q_3)$]	4.0(2.0,6.0)	6.0(3.0,10.0)	Z = -4.547	<0.001
性别[例(构成比,%)]			$\chi^2 = 0.205$	0.650
男性	191(55.2)	246(53.6)		
女性	155(44.8)	213(46.4)		
医疗保险方式[例(构成比,%)] ^a			$\chi^2 = 0.072$	0.788
城镇职工	73(40.6)	125(41.8)		
城镇居民	107(59.4)	174(58.2)		
合并症[例(构成比,%)]			$\chi^2 = 1.325$	0.250
是	84(24.3)	128(27.9)		
否	262(75.7)	331(72.1)		
治疗方案[例(构成比,%)]			$\chi^2 = 2.161$	0.142
6 个月	293(84.7)	405(88.2)		
其他b	53(15.3)	54(11.8)		
年龄组[例(构成比,%)]			$\chi^2 = 2.659$	0.103
≥65 岁	74(21.4)	121(26.4)		
<65 岁	272(78.6)	338(73.6)		

注 *:2016 年住院患者共计 180 例,2019 年住院患者共计 299 例; b:其他治疗方案包括 8 个月治疗方案(2H-R-Z-E/6H-R-E)、9 个月方案(3H-R-Z-E/6H-R-E)等(H:异烟肼,R:利福平,Z:吡嗪酰胺,E:乙胺丁醇)

2016年和2019年结核病患者自付费用差异无统计学意义。见表2。

2016 年,346 例患者其他保障费用分别为1383.0元264例(76.3%),1490.4元12例(3.5%),1616.4元70例(20.2%);2019年,459例患者其他保障费用分别为1168.0元428例(93.2%),1328.8元9例(2.0%),1540.0元22例(4.8%),2016年结核病患者其他保障费用高于2019年,差异有统计学意义(Z=-24.867,P<0.001)。

2.2016年和2019年银川市三区肺结核患者例均住院费用筹资构成:2019年299例住院患者与2016年180例住院患者的住院总费用差异无统计学意义。其中,2019年自付费用和自付比例较2016年自付费用和自付比例均明显降低,差异均有统计学意义。2016年和2019年患者医疗保险报销费用差异无统计学意义(表3)。2019年有72例住院患者享受政府财政兜底,以每例为单位,中位数为553.0(286.5,910.2)元,住院患者无其他保障费用。

3. 2016 年和 2019 年银川市三区肺结核患者例 均门诊费用筹资构成: 2019 年患者门诊总费用为 3519. 4(2070. 5, 4534. 0)元, 较 2016 年的 2542. 1 (1761.5,3431.1)元明显升高,差异有统计学意义。 其中,2019年自付费用为1319.6(400.3,2172.7)元,较2016年的909.7(188.2,1929.1)元明显升高,差异有统计学意义;2016年和2019年患者自付比例差异无统计学意义(表4)。2016年有52例门诊患者享受医疗保险,以例为单位,中位数为557.3(202.4,1330.7)元;2019年有62例门诊患者享受医疗保险,以例为单位,中位数为509.8(179.5,802.2)元,差异无统计学意义。

三、结核病患者医院总费用构成特点

1. 结核病患者医院全疗程费用: 2016 年占比最高的为药品费用(42.8%), 2019 年占比最高的为检查费用(35.6%), 药品费用占比降低到 31.0%, 占比变化最大的为其他费用, 占比增加了 7.6%(表5)。

2. 门诊费用:两年均主要由检查费用构成,2016年门诊检查费用占比为 67. 8%,2019年门诊检查费用占比为 67. 2%(表 5)。

3. 住院费用: 2016 年占比最高的为药品费用 (44. 8%), 2019 年其占比降低至 32. 0%, 检查费用、其他费用较 2016 年均有所升高(表 5)。

1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1						
年份	疗程总费用(元)	医疗保险报销(元)	政府财政(元)	自付费用(元)	自付比例(%)	
2016年(346例)	5 751. 2 (1 616. 4,21 175. 6)	2 146. 7 (0. 0, 12 538. 8)	_	2 407. 6 (100. 6,7 292. 0)	30. 9 (6. 8, 39. 6)	
2019年(459例)	11 834. 3 (3 725. 3,21 565. 6)	6 737. 4 (0. 0, 13 151. 3)	768. 3 (338. 8,1 058. 7)	2 785. 9 (841. 5, 6 370. 0)	25. 9 (13. 1, 37. 1)	
Z值	-2. 697	-3.118	_	-0.476	-2. 935	
P 值	0.007	0.002	_	0.634	0.003	

表 2 2016 年和 2019 年银川市三区肺结核患者全疗程例均费用筹资构成 $[M(Q_i,Q_3)]$

注 "一"表示此项目无数据

表 3	2016年和2019年银川市三区肺结核患者例均住院费用筹资构成[1	$M(Q_1,Q_3)$
-----	-----------------------------------	--------------

-				
年份	住院总费用(元)	医疗保险报销费用(元)	自付费用(元)	自付比例(%)
2016年(180例)	17 141.1(10 277.7,27 022.1)	11 778. 8(6 236. 7,17 872. 3)	5 568. 3(3 733. 7,8 819. 1)	34.6(30.1,40.0)
2019年(299例)	15 472. 3(10 062. 0,23 385. 0)	10 749. 2(6 759. 4,16 354. 4)	4 309. 6(2 487. 3, 6 726. 9)	28.6(24.4,33.4)
Z值	-1.327	-0.254	-4.247	-8. 076
P值	0.185	0.799	<0.001	<0.001

表 **4** 2016 年和 2019 年银川市三区肺结核患者例均门诊费用筹资构成 $[M(Q_1,Q_2)]$

年份	门诊总费用(元)	政府财政(元)	自付费用(元)	自付比例(%)
2016年(247例)	2542.1(1761.5,3431.1)	_	909.7(188.2,1929.1)	34.0(9.2,56.83)
2019年(334例)	3519.4(2070.5,4534.0)	760.1(379.3,1007.3)	1319.6(400.3,2172.7)	38.5(16.6,51.2)
Z值	-4.538	_	-2 . 198	-0 . 297
P值	<0.001	_	0.028	0.766

项目	住院		门诊		全疗程	
	2016年	2019年	2016年	2019年	2016年	2019年
治疗费用	41.5(10.3)	58. 2(9. 5)	3.4(8.9)	3.7(4.1)	44.8(10.1)	61.9(8.8)
药品费用	180.6(44.8)	196.3(32.0)	8.4(22.0)	21.7(24.2)	189.0(42.8)	218.1(31.0)
检查费用	106.8(26.5)	189.7(31.0)	25.9(67.8)	60.2(67.2)	132.7(30.1)	249.9(35.6)
其他费用	74.5(18.4)	168.7(27.5)	0.5(1.3)	4.0(4.5)	75.1(17.0)	172.8(24.6)
合计	403.4(100.0)	612.9(100.0)	38.2(100.0)	89.6(100.0)	441.6(100.0)	702.7(100.0)

表 5 不同项目费用支出在银川市三区住院、门诊和全疗程患者中的构成 「万元,构成比(%)]

注 其他费用包括材料费、取暖费、床位费、护理费等

讨 论

结核病是一种与贫困密切相关的疾病,高昂的 医疗费用负担往往是患者延误治疗、中断治疗的主 要原因,有效控制医疗经济负担可帮助结核病患者 家庭免于陷入经济困境,同时也有利于地方防治机 构控制结核病疫情,更是世界卫生组织倡导的"终止 结核病(End-TB)"策略之一^[5-7]。

我国第五次结核病流行病学抽样调查结果显 示:新发结核病患者的平均诊疗费用约为 2060 元, 占家庭年人均收入的62.6%,这一比例在贫困患者 中更高[8]。如果再加上误工费、交通费和营养费等 间接费用,结核病患者将因结核病面临沉重的经济 负担[9]。宁夏回族自治区地处我国西部欠发达地 区,贫困人口的比例较高,约 1/3 的贫困人口致贫原 因为"因病致贫,因病返贫"。每年新发肺结核患者 中,近7成患者为贫困县区农民,人均纯收入仅每年 1万元左右,一例普通肺结核患者平均住院花费约 4500元,患者面对高昂的治疗费用往往被迫停止治 疗,给结核病防治工作造成极大的阻力[10-11]。为解 决结核病患者治疗费用高的问题,宁夏回族自治区 自 2017 年以来以"中盖结核病项目三期"为契机,通 过建立"政策开发、医保先行、政府兜底、分级负担" 的多渠道筹资模式,推进结核病诊疗费用支付方式 改革,以提高患者医疗保障水平,规范结核病定点医 疗机构的诊疗行为,控制不合理医疗费用。

本研究发现,结核病患者住院治疗费用的分布由 2016 年的药品费用为主逐渐过渡到 2019 年的药品、检查、其他费用比重相当,这可能是由于 2017 年国家全面推行"药品零差价"从而引起医疗服务价格上涨导致,但由于政府财政兜底政策的实施,患者住院自付费用、自付比例均有所降低。而门诊费用相对增加,这与吴金伟等[12]和张小其等[13]的研究结果相似,可能与患者门诊次数增加有关,门诊费用构

成依然以检查费用为主,但2019年门诊药品费用相 对提高。提示随着医疗资源的发展和患者对健康诉 求的提高,患者在就医过程中医疗费用不再只是单 纯的以药品和检查费用为主,针对结核病患者治疗 费用的减免、补助政策应当同步扩大到各项费用中。 项目实施以前,结核病患者免费检查项目(其他保 障)包括5次肝、肾功能检查,2、5、6个月末痰涂片 检查,2、6个月末影像学检查;项目实施以后,部分 检查以医疗保险、兜底的形式补偿返还给患者,因此 2019年其他保障费用稍低于2016年。由于只有活 动性肺结核患者和结核性胸膜炎患者可以办理门诊 大病医疗保险,并且存在起付线、上限额(城乡居民 1800元,城镇职工2600元)等原因,门诊时能够享 受医疗保险报销的患者并不多。门诊总费用、门诊 自付费用 2019 年明显高于 2016 年,但患者门诊自 付比例变化差异无统计学意义,原因可能主要是"一 站式"兜底政策未落实,发生多次少量金额费用时患 者未主动到另一个窗口进行兜底报销。另外,门诊 兜底项目覆盖面有局限性,患者产生的部分费用未 能纳入兜底范围,如护肝类药品。这与张暹等[14]对 上海市提篮桥社区相关减免政策的研究结果相似, 医疗保险政策、兜底流程及支付方式等仍然需要讲 一步优化改进。提示宁夏回族自治区"中盖结核病 项目三期"中"医保先行,政府兜底,分级负担"筹资 模式的建立让住院患者更受益,对门诊患者产生的 效果有限。虽然政策实施以后门诊兜底费用起到了 一定的补偿作用,但患者门诊自付费用仍然有一定 程度的上涨,进一步的政策实施仍然需要以控制医 院门诊费用、精简患者大病门诊报销条件、落实兜底 费用为主。虽然研究结果表明患者总自付费用的升 高差异无统计学意义,且自付比例有所下降,但总体 来看在减轻患者负担方面仍需要继续突破,以确保 患者得到持续治疗和关怀保障。

本研究选择在银川市三区的肺结核患者中开

展,2016年和 2019年患者是否有合并症、治疗周期、医疗保险方式差异均无统计学意义,虽平均年龄有增高,但两组 65岁以上患者占比尚未发现差异有统计学意义。可能说明结核病患病近年来有老龄化趋势,但患者年龄对治疗经费差异的影响有限。住院天数降低,门诊次数增加,可能会对政策实施效果评价有一定的影响。因此,研究结果在推论到不同医疗资源地区时需谨慎。

综上所述,近年来在国家和自治区政府的大力 支持下,实施"医保先行,政府兜底,分级负担"的筹 资模式取得了一定的成果。但因宁夏地区整体经济 环境落后,结核病患者疾病经济负担仍然沉重,因 此,在进一步实施过程中应当确保财政专项补助经 费的可持续性,加强医疗过程的精准性,扩展医疗保 险范围,优化兜底内容,落实"一站式"兜底模式。

参考文献

- [1] 谭晶,宋沈超,魏绍峰,等.贵州省部分县区肺结核患者规则服药状况及影响因素研究.现代预防医学,2020,47(5):951-955.
- [2] 刘广天, 雷娟, 王晓林, 等. 宁夏普通肺结核患者住院费用和 诊疗服务度的分析. 甘肃医药, 2019, 38(7): 647-649.
- [3] 中华人民共和国卫生部. WS 288-2008 肺结核诊断标准. 2008-08-01.
- [4] 中华人民共和国国家卫生和计划生育委员会. WS 288—2017 肺结核诊断. 2017-11-09.

- [5] 陈丽金,周颖,钟云,等.广东省耐多药结核病患者疾病经济负担研究,中国卫生经济,2021,40(3):72-75.
- [6] 汪成琼,陈玲. 耐多药结核病疾病经济负担研究进展. 公共卫生与预防医学, 2020, 31(5); 105-108. doi; 10. 3969/j. issn. 1006-2483. 2020. 05. 027.
- [7] World Health Organization. Implementing the end TB strategy: the essentials. Geneva: World Health Organization, 2015.
- [8] 全国第五次结核病流行病学抽样调查技术指导组,全国第五次结核病流行病学抽样调查办公室. 2010 年全国第五次结核病流行病学抽样调查报告. 中国防痨杂志,2012,34(8):485-508
- [9] 周建, 陈慧娟, 洪峰, 等. 2009—2018 年贵州省结核病防治的 卫生 经 济 学 分 析. 职业 与 健康, 2020, 36 (15): 2140-2143, 2147.
- [10] 温保江,邓小懂,冯光永,等.广东省不同结核病防治体系模式的工作成效分析.结核病与肺部健康杂志,2019,8(1):19-23.doi:10.3969/j.issn.2095-3755.2019.01.006.
- [11] 边学峰,孔鹏,孟庆跃. 宁夏肺结核患者医疗保障现状分析. 中国卫生经济,2011,30(4):35-36. doi:10.3969/j.issn.1003-0743.2011.04.011.
- [12] 吴金伟,姚晓英,辅海平,等. 桐乡市医保支付方式改革对肺结核患者门诊费用的影响. 预防医学,2020,32(11):1178-1180,1184. doi:10.19485/j.cnki.issn2096-5087.2020.11.025.
- [13] 张小其,刘靖元,李敏璐,等. 56 例初治涂阳肺结核患者住院隔离治疗费用及痰菌传染性变化分析. 新发传染病电子杂志,2020,5(1); 28-31. doi:10.3877/j.issn.2096-2738.2020.01,007.
- [14] 张暹, 施征宇, 朱美红, 等. 上海市提篮桥社区结核病治疗费用减免政策实施效果分析. 上海预防医学, 2017, 29(6): 481-485. doi:10.19428/j. cnki. sjpm. 2017. 06. 015.

(收稿日期:2021-05-11) (本文编辑:郭萌)