

• 论著 •

重庆市肺结核患者直接医疗费用及其影响因素分析

张婷 苏倩 吴成果 汪清雅 雷蓉蓉 陈健

【摘要】目的 调查重庆市活动性肺结核患者的直接医疗费用情况,并分析其影响因素。**方法** 从《中国疾病预防控制中心信息系统》的子系统《结核病信息管理系统》中搜集重庆市 41 家区(县)级结核病定点医院 2019 年 1—12 月登记的新诊断为活动性肺结核患者(排除单纯肺外结核和利福平耐药肺结核患者)的病案信息,并与 2019 年 1 月 1 日至 2020 年 5 月 31 日重庆市 46 家市级和区(县)级结核病定点医疗机构的门诊和住院诊疗记录、收费和报销等诊疗信息和费用结算信息进行匹配,最终纳入已治愈或已完成疗程的 11 745 例患者。采用单因素分析和多因素广义线性模型分析调查对象的直接医疗费用及相关影响因素。**结果** 11 745 例调查对象的直接医疗费用共计 8385.6 万元,其中,药品费用为 3400.9 万元(40.56%),检查费用为 3205.3 万元(38.22%),其他费用为 1779.4 万元(21.22%);每例调查对象的直接医疗费用中位数(四分位数)为 4517.0(2144.0,8903.0)元。多因素广义线性模型分析显示,二级医院、三级医院、城镇医保职工、有并发症和住院治疗是增加普通活动性肺结核患者直接医疗费用的影响因素[直接医疗费用中位数(四分位数)分别为:4701.0(2262.0,9165.0)、5258.0(2198.0,11 197.5)、6158.0(2960.0,11 619.0)、6289.0(2658.0,11 417.0)和 10 858.0(7544.0,16 390.0)元;OR(95%CI)值分别为:1.299(1.062~1.437)、1.123(1.020~1.366)、1.240(1.114~1.379)、1.149(1.096~1.205)和 3.115(3.012~3.226)]。**结论** 重庆市普通活动性肺结核患者直接医疗费用较高,高级别医疗机构、城镇医保职工、有并发症和住院治疗是影响费用增高的因素。应积极开展实行单病种付费医保政策,并规范二、三级结核病定点医院和对医保职工的诊疗行为。

【关键词】 结核,肺; 费用,医疗; 患病代价; 因素分析,统计学; 重庆市

Analysis of direct medical costs and influencing factors of pulmonary tuberculosis patients in Chongqing ZHANG Ting, SU Qian, WU Cheng-guo, WANG Qing-ya, LEI Rong-rong, CHEN Jian. *Chongqing Tuberculosis Control Institute, Chongqing 400050, China*

Corresponding authors: WU Cheng-guo, Email: 464332978@qq.com; LEI Rong-rong, Email: 2837180426@qq.com

【Abstract】Objective To investigate the direct medical expenses of active pulmonary tuberculosis (PTB) patients in Chongqing and analyze the influencing factors. **Methods** Clinical data of PTB patients (excluded patients with simple extra-pulmonary tuberculosis and rifampicin-resistant tuberculosis) registered in 41 district/county level TB hospitals in Chongqing from January to December in 2019 were collected from the subsystem (*Tuberculosis Information Management System*) of the *China Information System for Disease Control and Prevention*, and match with the diagnosis, treatment and cost information (such as outpatient and inpatient records, charging and reimbursements, etc.) of TB medical institutions at the municipal and district/county level in Chongqing from January 1, 2019 to May 31, 2020. Finally, 11 745 patients who had been cured or had completed the treatment were included. Single-factor analysis and multi-factor generalized linear model analysis were used to investigate the direct medical expenses and influencing factors. **Results** The total direct medical expenses of 11 745 cases were 83 856 000 yuan, of which 34 009 000 yuan (40.56%) for drugs, 32 053 000 yuan (38.22%) for examinations, and 17 794 000 yuan (21.22%) for others. The median (quartiles) of direct medical cost per case was 4517.0 (2144.0, 8903.0) yuan. Multifactorial generalized linear model analysis showed that secondary hospitals, tertiary hospitals, workers with urban health insurance, complications and hospitalization were the influential factors that increased the direct medical costs of general PTB patients. The medians (quartiles) of the direct medical costs of these five factors



开放科学(资源服务)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.1000-6621.2021.09.010

基金项目:重庆市科卫联合医学科研项目(2019MSXM095、

2021MSXM142)

作者单位:400050 重庆市结核病防治所

通信作者:吴成果,Email:464332978@qq.com;雷蓉蓉,Email:

2837180426@qq.com

注:张婷与苏倩对本研究有同等贡献,为并列第一作者

are: 4701.0 (2262.0, 9165.0), 5258.0 (2198.0, 11 197.5), 6158.0 (2960.0, 11 619.0), 6289.0 (2658.0, 11 417.0) and 10 858.0 (7544.0, 16 390.0) yuan, respectively; OR (95%CI) values are: 1.299 (1.062—1.437), 1.123 (1.020—1.366), 1.240 (1.114—1.379), 1.149 (1.096—1.205) and 3.115 (3.012—3.226), respectively.

Conclusion The direct medical expenses of PTB patients in Chongqing were high. High-level medical institutions, workers with health insurance, complications and hospitalization were the influential factors that increased the direct medical costs. We should proactively develop and implement the medical insurance policy of single-disease payment should be promoted, second- and third-level TB hospitals and the treatment of employees with medical insurance should be regulated.

【Key words】 Tuberculosis, pulmonary; Fees, medical; Cost of illness; Factor analysis, statistical; Chongqing City

结核病由于病程和治疗周期长、治疗费用高、经济负担重^[1],与艾滋病、疟疾一同被判定为与贫穷紧密相关的 3 种主要疾病,已成为部分地区因病致贫、因病返贫、制约社会经济发展的重大隐患^[2],也是影响结核病患者不能及时诊治、不能坚持完成治疗的主要原因之一^[3]。而间断治疗易导致肺结核患者发展为耐药患者,严重影响患者生存质量及结核病防治效果。目前,我国肺结核患者疾病负担增速较快^[2]。为了解重庆地区肺结核患者疾病负担情况,笔者对重庆市普通活动性肺结核患者的直接医疗费用及其影响因素进行了调查分析。

对象和方法

1. 调查对象:从《中国疾病预防控制中心信息系统》的子系统《结核病信息管理系统》中搜集重庆市 41 家区(县)级结核病定点医院 2019 年 1—12 月登记的新诊断为活动性肺结核患者的病案信息,诊断标准参照文献^[4-5];排除单纯肺外结核和利福平耐药肺结核后,共计 17 916 例(本文称为“普通活动性肺结核”患者)。以身份证号码为核对标准,将重庆市 46 家市级和区(县)级结核病定点医疗机构的门诊和住院诊疗记录、收费和报销等诊疗信息和费用结算信息进行匹配,最终纳入 11 745 例。11 745 例调查对象中,男 8171 例(69.57%)、女 3574 例(30.43%);年龄范围为 4~99 岁,年龄中位数为 50(30,64)岁。

2. 医疗费用信息:从重庆市全部 46 家市(区、县)级结核病定点医疗机构的医院信息系统(HIS)、医疗保险(简称“医保”)结算系统、财务系统中搜集 2019 年 1 月 1 日至 2020 年 5 月 31 日纳入患者中已治愈或已完成疗程患者的人口学特征、直接医疗费用和费用结算信息。排除缺失医保类型、并发症、住院信息者,费用记录不全或费用构成存在明显逻辑错误者,未在 2019 年开始治疗、门诊随访次数 < 3 次、无转归结果者,以及与结核病治疗费用无关疾病者。其中,直接医疗费用指因结核病治疗所产生

的门诊或住院的检查、药物和其他(门诊挂号费、住院床位费和护理费、手术费、治疗费等)费用,但不含减免的费用。

3. 统计学处理:采用 Excel 2013 和 SPSS 25.0 软件建立数据库并对数据进行统计分析。计量资料呈偏态分布时,采用“中位数(四分位)[$M(Q_1, Q_3)$]”表示。单因素分析采用两样本秩和检验(Wilcoxon)或多样本秩和检验(Kruskal-Wallis H 检验),如多样本总体差异有统计学意义,再进行两样本秩和检验(Wilcoxon)。将单因素分析中差异有统计学意义的因素($P < 0.05$)纳入多因素广义线性模型,进一步分析直接医疗费用的影响因素。检验水准为 $\alpha = 0.05$,两两比较的检验水准 $\alpha' = \alpha / \text{比较的次数}$ 。

结 果

1. 直接医疗费用:11 745 例调查对象在重庆市 46 家市(区、县)级结核病定点医疗机构的直接医疗费用为 8385.6 万元,其中,药品费用为 3400.9 万元(40.56%),检查费用为 3205.3 万元(38.22%),其他费用为 1779.4 万元(21.22%);每例调查对象的直接医疗费用为 4517.0(2144.0, 8903.0)元。

2. 单因素分析:(1)不同年龄组调查对象的直接医疗费用不同,其中, ≥ 65 岁年龄组的费用明显高于 15~34 岁年龄组,差异有统计学意义 [$\alpha' = 0.008$ (0.05/6), $Z = 2.830$, $P = 0.005$]。(2)不同定点医疗机构治疗的费用以三级医院最高,其次为二级医院,结核病防治所(简称“结防所”)最低。其中,三级医院与二级医院、三级医院与结防所、二级医院与结防所的差异均有统计学意义 [$\alpha' = 0.017$ (0.05/3); $Z = 5.187$ 、13.962、-11.079, P 值均 < 0.001]。(3)不同医保类型调查对象的费用也不同,城镇医保职工最高,无医保者最低。其中,城乡居民医保与城镇职工医保、无医保、其他医保者费用的差异均有统计学意义 [$\alpha' = 0.008$ (0.05/6); $Z = 9.873$ 、-16.326、-2.731, P 值均 < 0.008]。城镇职工医

保与无医保、其他医保者费用的差异均有统计学意义($Z = -18.932, -6.879, P$ 值均 < 0.001), 无医保与其他医保者费用的差异有统计学意义($Z = 6.586, P < 0.001$)。 (4) 不同诊断结果者费用间的差异有统计学意义。其中, 病原学阳性者的费用明显高于病原学阴性者 [$\alpha' = 0.0083 (0.05/6), Z =$

$6.820, P < 0.001$], 无病原学结果患者的费用与病原学阳性、病原学阴性、结核性胸膜炎患者费用间的差异均有统计学意义 ($Z = 9.781, 8.337, 8.192, P$ 值均 < 0.001)。 (5) 有无并发症、是否重症、是否住院治疗者费用的差异均有统计学意义, 而不同性别和治疗分类者费用的差异均无统计学意义, 见表 1。

表 1 重庆市不同特征普通活动性肺结核患者间直接医疗费用的比较

特征	例数	构成比 (%)	直接医疗费用 [元, $M(Q_1, Q_3)$]	统计检验值	P 值
年龄组(岁)				$H = 8.213$	0.042
≤14	126	1.07	5 067.5(2 195.0, 8 561.0)		
15~34	3 375	28.74	4 472.0(2 284.0, 8 036.0)		
35~64	5 452	46.42	4 445.0(2 087.0, 9 030.0)		
≥65	2 792	23.77	4 772.5(2 091.5, 9 980.5)		
性别				$Z = 0.745$	0.466
男性	8 171	69.57	4 470.0(2 084.0, 9 046.0)		
女性	3 574	30.43	4 596.0(2 250.0, 8 634.0)		
医疗机构分级 ^a				$H = 211.611$	< 0.001
三级医院	3 752	31.95	5 258.0(2 198.0, 11 197.5)		
二级医院	5 263	44.81	4 701.0(2 262.0, 9 165.0)		
结防所	2 730	23.24	3 452.5(1 998.0, 6 516.0)		
医保类型				$H = 400.419$	< 0.001
城乡医保居民	9 062	77.16	4 590.5(2 168.0, 8 891.0)		
城镇医保职工	1 585	13.49	6 158.0(2 960.0, 11 619.0)		
无医保	810	6.90	2 595.0(1 072.0, 4 833.0)		
其他 ^b	288	2.45	3 689.0(2 002.5, 6 972.5)		
诊断结果				$H = 129.239$	< 0.001
病原学阳性	5 015	42.70	4 927.0(2 365.0, 9 484.0)		
病原学阴性	6 031	51.35	4 309.0(2 029.0, 8 525.0)		
结核性胸膜炎	523	4.45	4 727.0(2 168.0, 8 962.0)		
无病原学结果	176	1.50	1 980.5(1 086.5, 3 624.0)		
并发症				$Z = 9.419$	< 0.001
有	1 399	11.91	6 289.0(2 658.0, 11 417.0)		
无	10 346	88.09	4 341.0(2 102.0, 8 596.0)		
治疗类型				$Z = 1.333$	0.183
初治	11 090	94.42	4 516.0(2 137.0, 8 894.0)		
复治	655	5.58	4 582.0(2 245.0, 9 237.0)		
重症				$Z = 7.025$	< 0.001
是	1 146	9.76	4 372.0(2 095.0, 8 771.0)		
否	10 599	90.24	5 683.0(2 989.0, 10 006.0)		
住院治疗				$Z = 77.052$	< 0.001
是	3 961	33.72	10 858.0(7 544.0, 16 390.0)		
否	7 784	66.28	2 807.0(1 622.5, 4 746.0)		
合计	11 745	100.00	4 517.0(2 144.0, 8 903.0)		

注 ^a: 仅分析患者在区(县)级结核病定点医院的治疗费用; ^b: 指商业医保或贫困户肺结核患者享受住院报销 90% 的医保政策

表 2 多因素广义线性模型赋值表

变量	名称	赋值
Y	标准化后的直接医疗费用	
X ₁	医疗机构分级	1=三级医院;2=二级医院;3=结防所
X ₂	医保类型	1=城乡医保居民;2=城镇医保职工;3=无医保;4=其他
X ₃	诊断结果	1=病原学阳性;2=病原学阴性;3=单纯结核性胸膜炎;4=无病原学结果
X ₄	重症	1=是;0=否
X ₅	并发症	1=有;0=无
X ₆	住院治疗	1=是;0=否
X ₇	年龄	连续型变量(为避免降低统计效能,不予转化为分组变量进行赋值)

表 3 重庆市普通活动性肺结核患者直接医疗费用的多因素广义线性模型分析

变量	β 值	s_e 值	Wald χ^2 值	P 值	OR(95%CI) 值
医疗机构分级(以“结防所”为参照)					
三级医院	752.088	217.439	11.964	<0.001	1.123(1.020~1.366)
二级医院	1 004.214	198.471	25.601	<0.001	1.299(1.062~1.437)
医保类型(以“其他”为参照)					
城乡医保居民	121.338	481.032	0.064	0.801	1.013(0.916~1.120)
城镇医保职工	2 022.504	512.049	15.601	<0.001	1.240(1.114~1.379)
无医保	209.668	551.783	0.144	0.704	1.023(0.912~1.147)
诊断结果(以“无病原学结果”为参照)					
病原学阳性	870.843	615.080	2.005	0.157	1.097(0.965~1.247)
病原学阴性	605.415	611.722	0.979	0.322	1.066(0.939~1.211)
结核性胸膜炎	-97.444	696.363	0.020	0.889	0.990(0.856~1.144)
有重症	165.598	249.642	0.440	0.507	1.017(0.966~1.072)
有并发症	1 310.914	228.650	32.870	<0.001	1.149(1.096~1.205)
住院治疗	10 706.707	167.926	4 065.138	<0.001	3.115(3.012~3.226)
年龄	-0.487	3.892	0.016	0.901	1.000(0.999~1.001)

3. 多因素分析:将标准化后的直接医疗费用作为因变量,以单因素分析中差异有统计学意义的特征(医疗机构分级、医保类型、诊断结果、重症、并发症和住院治疗)作为自变量构建多因素广义线性模型,赋值见表 2。结果显示:二级医院、三级医院、城镇医保职工、有并发症和住院治疗等因素是普通活动性肺结核患者直接医疗费用增加的影响因素,具体见表 3。

讨 论

近年来,我国通过《重大公共卫生项目疾病预防控制项目》为肺结核患者提供了 4 次痰涂片检查、胸部 X 线摄影检查和抗结核药物的相关费用减免政策。自 2012 年起,重庆市将利福平敏感结核病纳入

23 种特殊疾病的统筹规划,按照慢性病要求实行门诊医药费用不设报销起付线,但年报销限额为 1000 元·年⁻¹·人⁻¹。2018 年,重庆市全面实施“新型结核病服务模式”,由 7 家市级(其中 2 家承担 2 个区的定点医院诊疗工作)和 39 家区(县)级综合医院作为结核病定点医院承担诊疗工作;2019 年起,由市级财政经费承担区(县)级结核病定点医院对诊断为活动性肺结核患者开展耐药筛查的费用。但是,这些举措对于减轻肺结核患者家庭经济负担的作用还未有进一步研究。

本次调查发现,除去减免的费用外,重庆市每例普通活动性肺结核患者的直接医疗费用为 4517.0(2144.0,8903.0)元,高于我国西部地区^[6]和新疆地区^[7]结核病定点医院肺结核患者的直接医疗费用

(分别为 2720.7 元和 1416.4 元),但低于上海市的闵行区(5657 元)^[8]和金山区(17 885.39 元)^[9]、武汉市(9607.01 元)^[3]和苏州市(约 15 000 元)^[10],与广西省定点医院模式下县级定点医院的费用(4065 元)接近^[11]。笔者认为,这可能与不同地区的经济发展水平相关^[2,6]。例如,2019 年重庆市人均可支配收入(28 920.4 元)明显低于上海市(69 441.6 元)和浙江省(49 898.8 元),但与湖北省(28 319.5 元)、广西壮族自治区(23 328.2 元)和新疆地区(23 103.4 元)接近^[12]。同时,也可能与数据收集方式和患者来源不同有关。西部地区和新疆地区是通过问卷调查收集抽样定点医院的医疗费用;武汉市则是从医保管理部门获得费用信息^[3],且包含了患者在武汉市定点医院与非定点医院的费用。而本次调查只包含了市(区、县)级结核病定点医疗机构登记的普通活动性肺结核患者的直接医疗费用,未包含非定点医院、利福平耐药肺结核患者的费用。如果计入这二者的影响,肺结核患者的直接诊疗费用应该更高。故认为,重庆市普通活动性肺结核患者在定点医院治疗期间的直接医疗费用高于经济发展水平接近的西部地区研究结果^[6-7],直接医疗费用水平较高。

多因素分析结果显示,住院治疗是直接医疗费用增加的影响因素之一,住院患者的直接医疗费用远高于未住院患者。这可能与重庆市医保按照医院级别对住院肺结核患者的治疗费用进行不同比例报销有关。各级医疗机构住院肺结核患者的报销比例均高于 57%,可能导致医疗机构鼓励患者住院治疗,从而增加了住院患者的经济负担^[13]。但本次调查对象的住院比例(33.72%)明显低于上海市金山区调查结果(70.45%)^[9],可能与后者纳入患者在市级医院治疗比例较大(84.66%)有关。另外,医疗机构级别、医保类型和有无并发症也是影响患者直接医疗费用的主要因素。首先,直接医疗费用随着医院级别的增高而增长,这与其他地区肺结核或其他疾病的相关研究结果类似^[3,13-14]。笔者认为,这与三级医院高精尖设备多、医疗服务收费类别多、患者诊疗项目多,导致患者就诊意愿强有关。重庆市 41 家区(县)级结核病定点医院中有 11 家为三级医院,覆盖 10 个区(县),但由于三级医院的患者医保报销比例较低,增加了患者的经济负担。因此,笔者建议针对传染病的特点取消定点医院不同级别报销比例的限制,同时也应加快推进分级诊疗制度,规范诊疗行为,减轻三级结核病定点医疗机构的负担。

其次,医疗保险补偿是目前各地降低患者医疗费用、减轻其经济负担的重要措施。调查发现,参加医疗保险患者总体医疗费用均高于无医保的患者,且城镇职工医保患者的直接医疗费用高于城乡居民医保患者,这与目前国内其他地区和其他病种的研究现状基本一致^[15],认为主要与重庆市对前者的报销比例达 80%以上,远高于城乡居民医保报销比例(报销上限金额仅 1000 元)有关,当然也不排除城镇职工医保患者的家庭经济状况普遍好于城乡居民医保患者这一因素;考虑本次调查中大部分调查对象为城乡居民医保,故建议提高城乡居民医保的报销比例,以切实达到“医疗扶弱”的目的。另外,不少研究发现,结核病存在与多种疾病(如艾滋病、糖尿病等)共病的现象^[16]。对这些患者的综合诊治将增加治疗难度、延长诊治时间,直接导致医疗费用增加,且医疗费用与共病的病种数呈正相关^[17-18]。因此,笔者建议在制定结核病医保报销制度时,需重视共病现象对结核病患者带来的经济负担。

当前,我国对肺结核医保政策改革的研究越来越多,如吉林省长春市德惠市作为“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”医保支付方式改革的试点区县,按照“临床路径规范化治疗,结余归己”的原则,实施了按病种按人头全疗程打包付费的报销制度,即根据活动性肺结核的病种确定全疗程例均费用及住院治疗比例。实施效果显示,虽然平均住院天数增加,但住院患者占比下降了,总的医疗费用和医保结算金额也明显下降^[19]。浙江省桐乡市也通过门诊全疗程定额标准控制门诊总费用,实行肺结核单病种付费改革试点,也降低了患者的自付费用^[20]。胡志杰和刘佳^[10]研究显示,苏州地区通过实施临床路径管理,规范了医务人员的诊疗行为,明显提高了结核病医疗质量和患者满意度,使得患者住院天数和治疗费用明显下降。还有学者研究显示,通过增加门诊报销比例以遏制住院率上涨态势,可有效降低患者住院费用^[21]。这些成功的肺结核医保政策改革都将为因地制宜地制定单病种付费标准的医保政策提供参考。

综上所述,重庆市普通活动性肺结核患者在结核病定点医疗机构治疗期间的直接医疗费用较高,笔者建议:(1)加强定点医疗机构规范诊疗管理,特别是三级医院;(2)出台肺结核诊治临床路径,明确住院治疗条件,以降低住院患者医疗费用;(3)将肺结核纳入单病种医保报销范畴,取消因医院级别不

同而报销比例有别的政策;(4)针对传染病制定其他疾病的整合医保,提高城乡居民医保患者和无医保患者的报销比例,切实实现“医疗扶弱”的目的。另外,值得注意的是,本次调查仅对患者直接医疗费用进行了分析,未包含诊断前的直接医疗费用和在非结核病定点医疗机构的治疗费用,也不含患者的直接非医疗费用和间接费用,存在调查不全面的问题,在今后的研究中需要进一步完善。

参 考 文 献

- [1] World Health Organization. Global tuberculosis report 2020. Geneva: World Health Organization, 2020.
- [2] 曾瑜, 杨晓妍, 周海龙. 中国人群结核病疾病负担的系统评价. 中国循证医学杂志, 2018, 8(6):570-579. doi:10.7507/1672-2531.201801013.
- [3] 张帆, 申丽君, 刘昭, 等. 武汉市肺结核患者直接医疗费用及其影响因素. 中华疾病控制杂志, 2019, 23(10):1279-1284. doi:10.16462/j.cnki.zhjbkz.2019.10.023.
- [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] 中华人民共和国国家卫生和计划生育委员会. WS 196—2017 结核病分类. 2017-11-09.
- [6] 刘艳, 徐彩虹, 王挣宇, 等. 我国结核病定点医院肺结核患者家庭经济负担现状调查. 中华流行病学杂志, 2019, 40(5):559-564. doi:10.3760/cma.j.issn.0254-6450.2019.05.013.
- [7] 杜世昌, 徐彩虹, 王丽, 等. 新疆五县(区)肺结核患者医疗费用及经济负担现状的调查分析. 中国防痨杂志, 2018, 40(6):609-614. doi:10.3969/j.issn.1000-6621.2018.06.012.
- [8] 马琼锦, 苏华林, 王伟炳, 等. 上海市闵行区肺结核患者直接医疗费用及减免服务包扩展分析. 复旦学报(医学版), 2017, 44(5):668-673. doi:10.3969/j.issn.1672-8467.2017.05.021.
- [9] 朱士玉, 王中林, 干红卫, 等. 金山区肺结核患者直接医疗费用及影响因素分析. 预防医学, 2020, 32(5):519-522. doi:10.2096-5087(2020)05-0519-04.
- [10] 胡志杰, 刘佳. 临床路径管理对结核病医疗质量管理与控制的影响及对策. 抗感染药学, 2019, 16(9):1536-1539. doi:10.13493/j.issn.1672-7878.2019.09-020.
- [11] 赵亚玲, 梁长威, 杨晓钊, 等. 4 个地区结核病不同管理模式患者经济负担调查. 中国热带医学, 2014, 14(3):283-285. doi:1009-9727(2014)3-283-4.
- [12] 国家统计局. 中国统计年鉴(2020 年第 6 章第 18 节). <http://www.stats.gov.cn/tjsj/ndsj/2020/indexch.htm>.
- [13] 郁娟, 韩芸倩, 潘佳雪, 等. 兰州市肺结核患者住院费用及影响因素分析. 中国初级卫生保健, 2017, 31(1):17-20. doi:10.3969/j.issn.1001-568X.2017.01.0007.
- [14] 郁娟. 兰州市区医院慢性阻塞性肺疾病患者住院费用及影响因素分析. 兰州: 兰州大学, 2018.
- [15] 金瑾, 耿红, 任守海, 等. 2014—2019 年山东省结核病分级诊疗项目某市级专科医院住院费用及影响因素分析. 预防医学论坛, 2020, 26(7):490-492. doi:10.16406/j.pmt.issn.1672-9153.2020.07.005.
- [16] 陈秋奇, 邓国防. 浅议我国结核病共病及管理. 中国防痨杂志, 2021, 43(6):546-549. doi:10.3969/j.issn.1000-6621.2021.06.005.
- [17] Yoon J, Zulman D, Scott JY, et al. Costs associated with multimorbidity among VA patients. Med Care, 2014, 52 Suppl 3: S31-S36. doi:10.1097/MLR.000000000000061.
- [18] Wolff JL, Starfield B, Anderson G. Prevalence, expenditures, and complications of multiple chronic conditions in the elderly. Arch Intern Med, 2002, 162(20):2269-2276. doi:10.1001/archinte.162.20.2269.
- [19] 王禄生, 程斌. 肺结核筹资和医保支付改革理论与实践. 北京: 人民卫生出版社, 2019:108-113.
- [20] 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. doi:10.19.485/j.cnki.issn2096-5087.2020.11.025.
- [21] 简伟研, 方海. 门诊服务对住院服务替代效应的实证分析. 北京大学学报(医学版), 2015, 47(3):459-463. doi:10.3969/j.issn.1671-167X.2015.03.017.

(收稿日期:2021-06-03)

(本文编辑:孟莉 李敬文)