

## • 论著 •

结核科护理人员对肺结核并发 2 型糖尿病知识的  
问卷调查结果分析

李慧珍 吴江贵 卓小华 钟洛阳 黄艾琼 邹静

**【摘要】 目的** 调查结核科护理人员对肺结核并发 2 型糖尿病知识的掌握情况,分析其相关影响因素,为相应培训提供科学参考依据。**方法** 采用自行设计的肺结核并发 2 型糖尿病知识问卷,采取直接抽选法从湖南省有结核科的 5 所三甲医院中抽取两所(湖南省胸科医院、长沙市中心医院),再以整群抽样的方式抽取 280 名符合纳入标准的结核科护理人员进行问卷调查。本次调查研究共发放问卷 280 份,收回有效问卷 269 份,有效回收率为 96.07%(269/280)。问卷主要调查了结核科护理人员对肺结核并发 2 型糖尿病知识的掌握情况及其相关影响因素。问卷结果采用 SPSS 20.0 软件进行统计分析,满足正态性的资料,使用  $F$  检验和  $LSD$  检验分析;不满足正态性的资料,则使用  $Welch$  检验和  $Tamhane T^2$  检验,  $P < 0.05$  为差异有统计学意义。**结果** 结核科护理人员肺结核并发 2 型糖尿病知识平均得分为  $(26.13 \pm 6.15)$  分,平均得分率为 65.32%(26.13/40)。不同职称组的平均知识得分:护士组为  $(22.33 \pm 3.97)$  分、护师组为  $(24.47 \pm 4.49)$  分、主管护师组为  $(32.08 \pm 4.90)$  分、副主任护师及以上组为  $(35.05 \pm 3.93)$  分,组间差异有统计学意义( $F = 87.947, P < 0.05$ );不同学历组的平均知识得分:中专组为  $(20.90 \pm 5.51)$  分、大专组为  $(23.17 \pm 4.01)$  分、本科组为  $(31.64 \pm 3.97)$  分、硕士及以上组为  $(37.20 \pm 2.28)$  分,组间差异有统计学意义( $F = 106.016, P < 0.05$ );不同劳动关系组的平均知识得分:临时合同组为  $(24.73 \pm 6.04)$  分、正式在编组为  $(27.05 \pm 6.21)$  分、长期合同组为  $(27.45 \pm 5.70)$  分,组间差异有统计学意义( $F = 5.410, P < 0.05$ );不同护理年限组的平均知识得分:0~年组为  $(22.79 \pm 4.87)$  分、5~年组为  $(28.89 \pm 5.17)$  分、10~年组为  $(31.22 \pm 4.45)$  分、 $\geq 20$  年组为  $(34.00 \pm 4.69)$  分,组间差异有统计学意义( $F = 53.029, P < 0.05$ )。**结论** 结核科护理人员对肺结核并发 2 型糖尿病知识的掌握水平亟待提高;职称、最高学历、劳动关系和工作年限等是影响结核科护理人员掌握肺结核并发 2 型糖尿病知识的重要因素。

**【关键词】** 结核,肺; 糖尿病; 共病现象; 护理人员; 问卷调查; 数据说明,统计

**Study on knowledge of pulmonary tuberculosis complicated by diabetes mellitus among nurses from the department of tuberculosis** LI Hui-zhen, WU Jiang-gui, ZHUO Xiao-hua, ZHONG Luo-yang, HUANG Ai-qiong, ZOU Jing. Nursing Department, Hunan Chest Hospital, Changsha 410013, China  
Corresponding author: LI Hui-zhen, Email: 873093316@qq.com

**【Abstract】 Objective** To investigate the knowledge of pulmonary tuberculosis complicated by diabetes mellitus among the nurses from tuberculosis department, and analyze the associated factors, so as to provide scientific basis for relevant training. **Methods** Using a self-designed questionnaire on knowledge of pulmonary tuberculosis with diabetes, a random sampling method was used to randomly select two tertiary 3A hospitals from the five tertiary 3A hospitals in Hunan province which had TB departments (Hunan Chest Hospital and Changsha Central Hospital). Afterwards, based on the inclusion criteria, 280 eligible nurses from the TB departments were surveyed by cluster sampling. A total of 280 questionnaires were sent out and 269 valid questionnaires were collected, with an effective response rate of 96.07% (269/280). The results of the questionnaires were analyzed with SPSS 20.0.  $F$  test was used to analyze the data with normal distribution, and multiple group comparison was done with  $LSD$  test. The non-normal data were analyzed with  $Welch$  test and Tamhane's  $T^2$  test,  $P < 0.05$  indicated the difference was statistically significant. **Results** The average score of knowledge of pulmonary tuberculosis complicated by diabetes mellitus among the nurses inform tuberculosis department was  $(26.13 \pm 6.15)$ , and the correct rate was

doi:10.3969/j.issn.1000-6621.2018.02.019

基金项目:湖南省卫生和计划生育委员会科研基金(B2017146)

作者单位:410013 长沙,湖南省胸科医院护理部(李慧珍),内二科(吴江贵、钟洛阳、邹静),内三科(卓小华),供应室(黄艾琼)

通信作者:李慧珍,Email:873093316@qq.com

65.32% (26.13/40). The average scores of the different groups with different professional titles were as followed: (22.33±3.97) among the nurses group; (24.47±4.49) among the senior nurses group; (32.08±4.90) among the nurse-in-charge group; and (35.05±3.93) among the group with deputy directors or above. The difference between the groups was statistically significant ( $F=87.947, P<0.05$ ). The average scores of the different groups with different highest educational attainment were as followed: (20.90±5.51) among those with technical secondary school degree; (23.17±4.01) among the group with associate-degree; (31.64±3.97) among the group with bachelor's degree; (37.20±2.28) among the group with master's degree or above. The difference between the groups was statistically significant ( $F=106.016, P<0.05$ ). The average scores of the different groups with different contracts were as followed: (24.73±6.04) among the group with temporary contracts; (27.05±6.21) among the group with nurses on the payroll of manning quotas, and (27.45±5.70) among the group with long term contracts. The difference between the groups was statistically significant ( $F=5.410, P<0.05$ ). The average scores of the different groups with different years or nursing experience were as followed: (22.79±4.87) among the group with 0—5 years of nursing experience; (28.89±5.17) among the group with 5—10 years of nursing experience; (31.22±4.45) among the group with 10—20 years of nursing experience; and (34.00±4.69) among the group with 20 or more years nursing experience. The difference between the groups was statistically significant ( $F=53.029, P<0.05$ ).

**Conclusion** Department of tuberculosis nurses' knowledge on pulmonary tuberculosis complicated by diabetes needs to be improved; the professional titles, the highest degree attainment, the contract types and work experience are the main factors affecting the knowledge of pulmonary tuberculosis complicated by diabetes mellitus.

**【Key words】** Tuberculosis, pulmonary; Diabetes mellitus; Comorbidity; Nursing staff; Questionnaires; Data interpretation, statistical

目前,据 WHO 估算我国结核病年发病率为 64/10 万<sup>[1]</sup>。糖尿病患病率在过去 20 年中上升了 4 倍,成为全球糖尿病患病率增长速度最快的国家之一<sup>[2]</sup>。肺结核并发 2 型糖尿病已成为临床的多发病,且呈逐年增加趋势。糖尿病使肺结核的复发率、死亡率增高<sup>[3]</sup>。两者并发时,相互影响,相互制约,病情迁延不愈,常形成恶性循环。结核科护理人员承担着肺结核并发 2 型糖尿病患者治疗期间的护理和健康教育工作。因此,结核科护理人员对肺结核并发 2 型糖尿病知识的掌握显得尤为重要。本研究旨在通过调查结核科护理人员肺结核并发 2 型糖尿病知识的掌握情况,并分析其影响因素,为结核专科护士培训提供参考依据。

## 资料和方法

### 一、资料来源

1. 研究对象:本研究采用简单随机抽样的直接抽样方法,从湖南省有结核科的 5 家三甲医院中直接抽取 2 家医院,分别为湖南省胸科医院、长沙市中心医院,再从湖南省胸科医院 9 个结核科室中直接抽取 8 个结核科室、长沙市中心医院 7 个结核科室直接抽取 6 个结核科室,最后以整群抽样的方式对 14 个科室中的所有符合纳入标准的护士进行问卷调查。共发放问卷 280 份,收回有效问卷 269 份,有效回收率为 96.07%。其中,男 1 名,女 268 名;年龄 20~30 岁 136 名,30~40 岁 123 名,40 岁以上 10 名。

2. 纳入标准:在职在岗注册护理人员;从事结核科临床护理工作 1 年及 1 年以上者。

### 二、研究方法

1. 研究工具:参照文献[4-7],自行设计《结核科护理人员肺结核并发 2 型糖尿病知识掌握情况的调查问卷》。该问卷分为 3 个部分,第一部分为研究对象一般资料,第二部分为知识维度,第三部分为再教育维度。知识维度均为单选题,共计 20 个条目,总分 40 分。其中肺结核知识 6 个问题,总分 12 分;糖尿病知识 7 个问题,总分 14 分;肺结核并发 2 型糖尿病 7 个问题,总分 14 分。答对一个条目计 2 分,答错或不知道一个条目计 0 分;平均得分率(平均得分率=平均得分/总分×100%)≤60%则认为结核科护理人员未能掌握肺结核并发 2 型糖尿病知识。再教育维度主要内容有获取知识的途径、获取知识的意愿、渴望再教育的方式。问卷的 3 个部分各由 6 名专家,经过 2 轮专家讨论与修改,得出内容效度指数为 1.000。从湖南省除本研究现场 2 家医院外的其他 1 家三甲医院结核科随机抽取 30 名护士进行预调查,用 SPSS 20.0 软件进行可靠性分析,测得问卷第一部分的 Cronbach  $\alpha$  系数为 0.760,第二部分的 Cronbach  $\alpha$  系数为 0.640,第三部分的 Cronbach  $\alpha$  系数为 0.684。

2. 调查方法:于 2016 年 11 月至 2017 年 2 月进行纸质问卷调查,调查员使用统一性指导语说明问卷填写要求、解释疑问,当场回收并检查问卷,以保证数据的准确性和可信度。

### 三、统计学处理

采用双人双录入方式,用 EpiData 3.1 建立数据库,SPSS 20.0 软件进行统计分析,采用频数、百分比、“ $\bar{x} \pm s$ ”描述结核科护理人员的一般资料及其知识得分。满足正态性检验的资料,使用  $F$  检验和最小显著性差异法( $LSD$ )检验分析结核科护理人员对肺结核并发 2 型糖尿病知识的掌握情况;不满足正态性检验的资料,使用 Welch  $t$  检验和 Tamhane  $T^2$  检验, $P < 0.05$  为差异有统计学意义。

### 四、伦理学

在实施调查前,对调查对象进行宣传,在研究对象知情同意的情况下进行问卷调查。

## 结 果

一、269 名护士对肺结核并发 2 型糖尿病知识的得分情况

本次调查问卷满分 40 分,269 名研究对象肺结核并发 2 型糖尿病知识平均得分为( $26.13 \pm 6.15$ )分,本次问卷的知识平均得分率为 65.32% ( $26.13/40$ ) (表 1)。

二、影响护理人员掌握肺结核并发 2 型糖尿病知识的影响因素分析

1. 影响护理人员掌握肺结核并发 2 型糖尿病知识的单因素分析:将 269 名护士按年龄、护理工作年限、最高学历、职称、劳动关系、经济收入等各相关因素与平均知识得分进行单因素分析。结果显示:(1)年龄对平均知识得分有影响(Welch  $t$  检验,  $t = 38.169, P < 0.05$ ),两两比较发现,年龄越大平均知识得分越高。20~岁年龄组的平均知识得分低于 30~岁年龄组(Tamhane  $T^2$  检验,  $t = -0.731, P < 0.05$ );30~岁年龄组的平均知识得分低于 $\geq 40$ 岁年龄组(Tamhane  $T^2$  检验,  $t = -2.900, P < 0.05$ )。(2)护理工作年限对平均知识得分有影响( $F = 53.029, P < 0.05$ ),两两比较发现,护理工作年限越高平均知识得分越高。0~年组的平均知识得分低于 5~年组( $LSD$  检验,  $t = -8.424, P < 0.05$ );5~年组的平均知识得分低于 10~年组( $LSD$  检验,  $t =$

$-2.534, P < 0.05$ );10~年组的平均知识得分低于 $\geq 20$ 年组( $LSD$  检验,  $t = -1.625, P < 0.05$ )。(3)最高学历对平均知识得分有影响( $F = 106.016, P < 0.05$ ),两两比较发现,学历越高平均知识得分越高。中专组的平均知识得分低于大专组( $LSD$  检验,  $t = -2.731, P < 0.05$ );大专组的平均知识得分低于本科组( $LSD$  检验,  $t = -15.212, P < 0.05$ );本科组的平均知识得分低于硕士及以上组( $LSD$  检验,  $t = -2.905, P < 0.05$ )。(4)职称对平均知识得分有影响( $F = 87.947, P < 0.05$ ),两两比较发现,职称越高平均知识得分越高。护士组的平均知识得分低于护师组( $LSD$  检验,  $t = -3.371, P < 0.05$ );护师组的平均知识得分低于主管护师组( $LSD$  检验,  $t = -10.403, P < 0.05$ );主管护师组的平均知识得分低于副主任护师及以上组( $LSD$  检验,  $t = -2.632, P < 0.05$ )。(5)劳动关系对平均知识得分有影响( $F = 5.410, P < 0.05$ ),两两比较发现,临时合同组的平均知识得分低于正式在编组( $LSD$  检验,  $t = 2.879, P < 0.05$ );正式在编组的平均知识得分与长期合同组比较,差异无统计学意义( $LSD$  检验,  $t = -0.370, P = 0.711$ )。(6)经济收入对平均知识得分有影响( $F = 12.421, P < 0.05$ ),两两比较发现,经济收入 $\leq 3000$ 元组、经济收入 3001~元组及经济收入 5001~元组的平均知识得分比较差异无统计学意义( $LSD$  检验,  $t$  值分别为 0.803、0.332,  $P$  值均 $> 0.05$ );经济收入 $\geq 7000$ 元组的平均知识得分高于经济收入 $< 7000$ 元组( $LSD$  检验,  $t = -5.743, P < 0.05$ ) (表 2)。

2. 影响护理人员掌握肺结核并发 2 型糖尿病知识的多因素分析:将单因素分析中对知识得分有影响的因素:年龄、护理工作年限、最高学历、职称、劳动关系、经济收入等因素作为自变量,以肺结核并发 2 型糖尿病知识得分为因变量,进行多元线性逐步回归分析。选择拟合度最优的模型( $R = 0.825, F = 140.923, P < 0.001$ )。结果显示:影响掌握肺结核并发 2 型糖尿病知识的主要因素是职称,其次依次是最高学历、劳动关系和护理工作年限(表 3)。

表 1 肺结核并发 2 型糖尿病三大项知识在 269 名护士中的得分情况

三大项知识	总分	知识得分(分, $\bar{x} \pm s$ )	平均得分率(%) <sup>a</sup>
肺结核	12	7.90 $\pm$ 2.75	65.86
糖尿病	14	9.38 $\pm$ 2.64	67.02
肺结核并发 2 型糖尿病	14	8.83 $\pm$ 2.67	63.04
合计	40	26.13 $\pm$ 6.15	65.32

注<sup>a</sup>:平均得分率=(平均得分/总分) $\times 100\%$

表 2 各因素影响护理人员掌握肺结核并发 2 型糖尿病知识的单因素分析

因素	调查对象 [名 (构成比, %)]	知识得分 (分, $\bar{x} \pm s$ )	95%CI 值	检验值 <sup>a</sup>	P 值
年龄(岁)				$t=38.169$	$P=0.000$
20~	136(50.56)	23.45±5.00	22.61~24.30		
30~	123(45.72)	28.50±6.00	27.43~29.57		
≥40	10(3.72)	33.20±4.83	29.75~36.65		
护理工作年限(年)				$F=53.029$	$P=0.000$
0~	145(53.90)	22.79±4.87	21.99~23.59		
5~	74(27.51)	28.89±5.17	27.69~30.09		
10~	41(15.24)	31.22±4.45	29.81~32.62		
≥20	9(3.35)	34.00±4.69	30.39~37.61		
最高学历				$F=106.016$	$P=0.000$
中专	31(11.52)	20.90±5.51	18.88~22.92		
大专	139(51.67)	23.17±4.01	22.49~23.84		
本科	94(34.94)	31.64±3.97	30.83~32.45		
硕士及以上	5(1.86)	37.20±2.28	34.37~40.03		
职称				$F=87.947$	$P=0.000$
护士	84(31.23)	22.33±3.97	21.47~23.20		
护师	111(41.26)	24.47±4.49	23.62~25.31		
主管护师	53(19.70)	32.08±4.90	30.73~33.43		
副主任护师及以上	21(7.81)	35.05±3.93	33.26~36.84		
劳动关系				$F=5.410$	$P=0.005$
正式在编	111(40.89)	27.05±6.21	25.88~28.23		
临时合同	115(42.75)	24.73±6.04	23.62~29.19		
长期合同	44(16.35)	27.45±5.70	25.72~29.19		
经济收入(元)				$F=12.421$	$P=0.000$
≤3000	65(24.16)	24.12±6.21	22.58~25.66		
3001~	75(27.88)	25.25±6.04	23.86~26.64		
5001~	74(27.51)	25.73±5.53	24.45~27.01		
≥7000	55(20.45)	30.22±5.24	28.80~31.64		

注<sup>a</sup>: 年龄数据不满足方差齐性检验, 因素分析采用 Welch  $t$  检验

表 3 269 名护理人员掌握肺结核并发 2 型糖尿病知识影响因素的多元线性逐步回归分析模型结果

因素	非标准化系数		标准系数	$t$ 值	$P$ 值	共线性统计量	
	$\beta$ 值	$s_{\beta}$ 值	$\beta$ 值			容差	VIF
常量	7.271	1.032		7.046	0.000		
最高学历	3.667	0.434	0.407	8.451	0.000	0.520	1.924
职称	3.161	0.279	0.466	11.317	0.000	0.712	1.404
劳动关系	1.315	0.311	0.153	4.225	0.000	0.917	1.090
护理工作年限	1.051	0.337	0.145	3.114	0.002	0.553	1.807

注 VIF 为“方差膨胀因子(variance inflation factor)”, 其意义为: 当  $0 < VIF < 10$ , 不存在多重共线性; 当  $10 \leq VIF < 100$ , 存在较强的多重共线性; 当  $VIF \geq 100$ , 存在严重多重共线性。容差是 VIF 的倒数

### 三、再教育情况分析

269 名护士掌握肺结核并发 2 型糖尿病知识的来源途径: 学习基础教育 170 名(63.20%), 自学 103 名(38.29%), 工作经验 195 名(72.49%), 院内培训 158 名(58.74%), 院外培训 39 名(14.50%), 网络 79 名(29.37%)。本次调查发现, 269 名护士中, 256 名护士愿意了解更多的肺结核并发 2 型糖尿病知识, 占 95.17%; 有 13 名护士表示不愿意, 占 4.83%, 其中 10 名护士认为工作繁忙脱离不开, 3 名护士认为对工作帮助不大。256 名愿意了解更

多的肺结核并发 2 型糖尿病知识的护士中, 希望掌握知识的培训途径为: 自学 57 名(21.27%), 科内培训 166 名(64.84%), 院内培训 202 名(78.90%), 院外讲座 83 名(32.42%), 网络 77 名(30.08%)。

### 讨 论

一、结核科护理人员对肺结核并发 2 型糖尿病知识的掌握水平亟待提高

糖尿病和结核病相互影响, 全球糖尿病患病率不断增多, 严重影响结核病的控制策略<sup>[8]</sup>。目前我

肺结核并发 2 型糖尿病患者新登记率逐年上升<sup>[9]</sup>,有效控制血糖是糖尿病并发肺结核预后的关键<sup>[10]</sup>。本次调查发现,结核科护理人员对肺结核并发 2 型糖尿病总体知识的平均得分率为 65.32%,与盛莉等<sup>[6]</sup>研究结果较一致。绝大部分结核科护理人员对肺结核并发 2 型糖尿病知识的了解是片面的。这可能与肺结核并发 2 型糖尿病发展迅速,相关研究起于早期阶段,目前缺乏系统而全面的资料有关。由此提示,我省结核科护理人员对肺结核并发 2 型糖尿病知识掌握水平还有很大的提升空间。

二、职称、最高学历、劳动关系和护理工作年限是影响知识得分的主要因素

1. 职称、最高学历、劳动关系、护理工作年限均与知识得分呈正相关。从某种程度上表明:护士职称越高,知识得分越高。考虑职称越高的护理人员在长时间工作中可能具有更丰富的工作经验和更多的学习机会,与相关研究<sup>[6]</sup>不一致。学历水平越高的护士可能知识结构更科学全面,理论知识较扎实,学习能力较强,更容易理解和掌握肺结核并发 2 型糖尿病的相关知识。随着护理工作年限的增长,护士的工作经验更加丰富,业务水平逐步提高。提示医院管理者需加强护士的入职培训教育,缩短肺结核并发糖尿病知识熟练掌握时间;同时加强再教育力度,提升学历水平,从而提高肺结核并发 2 型糖尿病知识水平。

2. 随着劳动关系的稳定,知识得分越高。原因可能有:(1)由于医院对编外合同护士的管理体制尚不健全,编外合同护士在地位、待遇、学习机会等方面与在编护士的差距,严重影响编外合同护士的自身发展和工作积极性;(2)工作的不稳定性,加之对事业劳动的激烈竞争,导致职称越高、工作年限越久的护士对知识重视程度越高。医院需完善相关管理制度,注重对编外合同护士执业发展,使其享有与在编护士同样的学习、深造机会,以此激发编外临时合同制护士的学习工作热情,提高其肺结核并发 2 型糖尿病知识水平。

三、加强肺结核并发 2 型糖尿病知识培训力度对结核科护理人员具有重要影响意义

肺结核和糖尿病均是临床上的常见病和多发病,严重危害人类健康<sup>[11]</sup>。加强肺结核并发 2 型糖尿病相关知识培训力度对结核科护理人员具有重要影响意义。结核科护理人员获取肺结核并发 2 型糖尿病相关知识的渠道多样,包括学习基础教育、自学、工作经验、院内培训、院外培训等,其中愿意通过

科内培训和院内培训获取知识者较多。但也有少部分不愿意了解肺结核并发 2 型糖尿病知识。导致的原因可能有:(1)临床护理工作人员工作繁重,缺乏时间集中学习;(2)院内培训和科内培训开展少,缺乏规范、系统、有效的培训;(3)人员培训积极性不高。由此提示,现阶段开展系统而全面的肺结核并发 2 型糖尿病知识培训迫在眉睫。由于大多数的护士希望通过院内培训和科内培训来直接获取知识,因此,建立一个规范合理的培训规划和制度是非常有必要的;也可以开展小组化学习培训,多利用碎片时间分散化学习;同时加强院内临床护理知识及实践培训力度,开展院际学习活动,以提高临床护士综合知识水平。

综上所述,结核科护理人员对肺结核并发 2 型糖尿病知识的掌握水平亟待提高;职称、最高学历、劳动关系和工作年限等是影响结核科护理人员掌握肺结核并发 2 型糖尿病知识的重要因素。建议加强对低职称、低学历、低年资、编外合同制护理人员的培训;加强护士入职培训教育,缩短掌握肺结核并发 2 型糖尿病知识的时间周期;加强临床护理培训力度,开展院际间学习活动,提高结核科护理人员掌握肺结核并发 2 型糖尿病知识的水平。

## 参 考 文 献

- [1] World Health Organization. Global tuberculosis report 2017. Geneva: World Health Organization, 2017.
- [2] 廖涌. 中国糖尿病的流行病学现状及展望. 重庆医科大学学报, 2015, 6(7):1042-1045.
- [3] 张国钦, 陈盛玉, 张玉华, 等. 天津市城区肺结核合并糖尿病的流行病学特征分析. 中国慢性病预防与控制, 2016, 4(1): 14-18.
- [4] 席明霞, 黄冬枚, 卿利敏. 某三级甲等医院护士肺结核相关知识及态度的调查. 中华现代护理杂志, 2012, 18(17):1993-1996.
- [5] 洪峰, 张炜敏, 贺晓新, 等. 北京医护人员结核感染控制知晓情况调查. 中国防痨杂志, 2012, 34(2):69-72.
- [6] 盛莉, 陈立英, 李欣, 等. 结核科护理人员对糖尿病知识掌握情况调查分析. 医学临床研究, 2013, 30(5):1036-1037.
- [7] 任改瑛, 周明群, 白灵, 等. 非内分泌科护士对糖尿病知识掌握的现状及培训对策. 护理研究, 2014, 28(12A):4336-4337.
- [8] 缪昌东, 张德坤, 姜继军, 等. 初治涂阳肺结核并发 2 型糖尿病 52 例患者的临床分析. 结核病与肺部健康杂志, 2017, 6(2): 144-147.
- [9] 熊瑜, 高绪胜, 丁彩虹. 初治肺结核合并糖尿病患者噬菌体检测法一线抗结核药物耐药分析. 中国防痨杂志, 2014, 36(3): 211-213.
- [10] 韩庆, 巴清云. 血糖水平对肺结核合并糖尿病老年患者临床疗效的影响. 江苏医药, 2017, 43(7):517-519.
- [11] 梁珍, 张传芳, 唐硕润, 等. 肺结核合并糖尿病的研究进展. 结核病与肺部健康杂志, 2012, 1(2): 132-135.

(收稿日期:2017-09-22)

(本文编辑:范永德)