

• 调查报告 • doi:10.3969/j.issn.1671-8348.2021.02.028

网络首发 [https://kns.cnki.net/kcms/detail/50.1097.R.20210118.1309.010.html\(2021-01-18\)](https://kns.cnki.net/kcms/detail/50.1097.R.20210118.1309.010.html(2021-01-18))

日间手术患儿主要照护者照护能力评估量表的编制及信效度检验*

杜玉林,张学兵[△],杨 陈,刘俊宏,陈 辉,陈 飞

(重庆医科大学附属儿童医院日间外科/儿童发育疾病研究教育部重点实验室/国家儿童健康与疾病临床医学研究中心/儿童发育重大疾病国家国际科技合作基地/儿科学重庆市重点实验室,重庆 400014)

[摘要] **目的** 编制日间手术患儿主要照护者照护能力评估量表,并对量表进行信效度检验。**方法** 以照护者照护能力-效果模型为理论框架建立条目池,通过专家评定、预调查形成预测试量表,对该院 262 名日间手术患儿主要照护者进行问卷调查,利用数据对量表进行信效度评价。**结果** 正式量表包括 2 个一级条目,5 个二级条目和 34 个三级条目。总量表的 Cronbach's α 系数为 0.971,折半信度为 0.725;该量表的各条目内容效度指数为 0.900~1.000,量表整体水平一致性内容效度指数为 0.997;通过探索性因子分析提取 2 个因子,累计方差贡献率为 66.691%;应对能力、专业知识维度与总量表的相关系数分别为 0.875 和 0.896($P < 0.01$)。**结论** 日间手术患儿主要照护者照护能力评估量表具有较好的信效度,可用于日间手术患儿主要照护者照护能力的评估。

[关键词] 儿童;日间手术;主要照护者;照护能力;量表设计;信度;效度

[中图分类号] R473.72 **[文献标识码]** A **[文章编号]** 1671-8348(2021)02-0308-06

Establishment of care capacity assessment scale for primary caregivers in pediatric day surgeries and its reliability and validity*

DU Yulin, ZHANG Xuebing[△], YANG Chen, LIU Junhong, CHEN Hui, CHEN Fei

(Department of Day Surgery Ward, Children's Hospital of Chongqing Medical University/
Key Laboratory of Child Development Disorders, Ministry of Education/
National Clinical Research Center for Child Health and Disorders/Ministry of Education
Key Laboratory of Child Development and Disorders/Chongqing Key
Laboratory of Pediatrics, Chongqing 400014, China)

[Abstract] **Objective** To establish the care capacity assessment scale for primary caregivers in pediatric day surgeries and test the reliability and validity. **Methods** The draft was formulated through the framework of competency model, expert consultation and pre-test. Totally 262 primary caregivers in pediatric day surgeries in this hospital were selected for investigation to examine its reliability and validity. **Results** The official scale consisted of 2 first-level item, 5 second-level item, and 34 third-level items. The Cronbach's α coefficient and split-half reliability of the scale was 0.971 and 0.725 respectively. The general content validity index was 0.997, each item ranged from 0.900 to 1.000. Exploratory factor analysis extracted 2 factors that explained 66.691% of total variance. The correlation coefficients between the coping ability and professional knowledge dimensions and the total scale score were 0.875 and 0.896, respectively ($P < 0.01$). **Conclusion** The care capacity assessment scale for primary caregivers in pediatric day surgeries has a good validity and reliability and can evaluate the care capacity of primary caregivers in pediatric day surgeries.

[Key words] children; day surgery; primary caregiver; care ability; scale development; reliability; validity

* 基金项目:重庆市科技局科研基金资助项目(cstc2019jcsx-msxmX0142)。 作者简介:杜玉林(1997-),护士,在读硕士研究生,主要从事

儿科护理工作。 [△] 通信作者, E-mail: zh651221200@163.com。

日间手术是指患者在 1 个工作日(24 h)完成住院、手术、术后观察、出院,患者不需要在医院过夜^[1]。近年来,因日间手术不仅能有效降低患者的住院费用,缩短住院时间,节约医疗资源,同时可提高医护人员及患者满意度,已越来越受到社会的关注和认可^[2]。但由于日间手术术后在院观察时间短,出院仍需继续在家康复,因此也存在一定的医疗风险,如患者术后并发症处理延误,导致患者出现焦虑、抑郁情绪,进而影响患者的康复效果^[3]。而儿童缺乏自我护理能力,其术后康复需要依赖照护者,因此其术后康复质量与主要照护者的照护能力密切相关^[4]。目前,对于日间手术患儿主要照护者照护能力的评估缺乏科学、规范的评价工具。本研究旨在开发一个内容全面且结构合理的日间手术患儿主要照护者照护能力评价量表,为评价照护者的照护能力提供有效依据,也为有针对性的健康宣教和出院指导提供理论依据,现报道如下。

1 资料与方法

1.1 形成量表初稿

1.1.1 理论框架

照护能力是指照护者为患者提供帮助、照顾、护理的能力,是照护工作的有效执行^[5]。根据研究目的,本研究以 FARRAN 等^[6]提出的照护者照护能力-效果模型为理论框架并结合文献资料,将日间手术患儿照护者照护能力量表的一级条目最终确定为专业知识和应对能力。

1.1.2 构建条目池

根据理论框架,经课题组充分讨论,参考王永红^[5]构建的外科大手术患者照护能力量表并通过大量文献阅读与分析^[7-10],最终确定日间手术患儿照护者照护能力评估初始量表,共包括 2 个一级条目,5 个二级条目和 43 个三级条目。

1.1.3 开展专家咨询

根据专家函询原则选取重庆市、武汉市、昆明市及浙江省 4 所三级甲等医院从事儿童日间手术的医疗及护理专家。专家的遴选标准:(1)具有本科及以上学历,中级及以上职称;(2)从事小儿外科临床研究或相关理论研究不少于 5 年;(3)对本研究积极性高,按要求完成两轮函询。每轮函询完成后,研究小组对专家评分及建议进行统计分析与整理讨论。

1.2 量表预测试

为确定量表条目的语言表达是否清楚,2019 年 9 月采用方便抽样法,选取 30 名日间手术患儿主要照护者进行预测试,根据测试结果进一步修改问卷条目

的语言表达,形成正式的日间手术患儿主要照护者照护能力评估量表。

1.3 量表正式测试

1.3.1 调查对象

2019 年 9—12 月采用方便抽样法选取重庆医科大学附属儿童医院日间手术患儿主要照护者作为调查对象。纳入标准:(1)患儿符合儿童日间手术适应证^[11];(2)接受日间手术治疗;(3)患儿年龄 1~6 周岁;(4)患儿主要照护者认知表达正常,能理解调查内容,无精神病史;(4)知晓本研究且自愿参加本研究,并签署知情同意书。排除标准:(1)中途更改治疗方式者;(2)患儿及家庭近期经历重大应激事件者。本次调查研究已通过本院医学伦理会审核批准。

1.3.2 调查工具

问卷调查表包括一般资料调查表和日间手术患儿主要照护者照护能力评估量表两部分。日间手术患儿主要照护者照护能力评估采用 Likert5 级评分法,1 分表示“一点不符合”,5 分表示“完全符合”,逐级评分。

1.3.3 质量控制

成立研究小组并通过统一培训。小组成员在大量文献阅读基础上听取专家意见,对初始问卷进行多次修改并进行预试验,考察调查对象对问卷内容的理解程度,通过反馈再次进行修改;问卷调查时采用统一规范的指导语,确保资料的准确性;问卷填写采取当场发放当场收回,小组成员对回收问卷及时检查,如有漏填或疑问及时进行确认,所有数据经双人核对予以输入,如有不同及时改正。

1.4 统计学处理

使用 SPSS19.0 统计软件对数据进行统计分析,计数资料以例数或百分比表示。采用临界比值法、Pearson 相关系数法、因子分析法及内部一致性分析进行项目分析,采用内容效度和结构效度评定问卷的效度,采用 Cronbach's α 系数及折半系数分析问卷信度,以 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 调查对象的一般资料

本次调查共发放问卷 270 份,通过双人人工排查问卷,剔除不符合纳入排除标准或填写不完整的问卷,最终确定回收有效问卷 262 份,问卷回收有效率为 97.04%,其中男 81 人(30.9%),女 181 人(69.1%);年龄 40 岁以下 240 人(91.6%),40 岁及以上 22 人(8.4%);文化程度高中及以下 119 人(45.4%),大专 59 人(22.5%),本科 76 人(29.0%),

硕士及以上 8 人(3.0%);照护者角色为父母 254 人(96.9%),祖父母 8 人(3.0%);照顾患儿期间,共同照顾者人数在 1 人及以下 65 人(24.8%);2 人 133 人(50.8%);2 人以上 64 人(24.4%)。

2.2 量表内容

2.2.1 专家咨询结果

(1)本研究第一轮选取了 12 名专家,回收有效问卷 10 份,问卷回收有效率为 83.33%;第二轮发放 10 份问卷,回收 10 份,问卷回收有效率为 100.00%。两轮应答率均超过 80%,专家积极性高。(2)专家权威程度:由专家权威系数 Cr 表示,本次专家权威系数 $Cr=0.89$,其中 $Cr>0.7$ 表示可接受信度,专家权威程度高。(3)专家集中程度由变异系数和协调系数(Kendall's W)来表示,见表 1。资料分析时以指标的重要程度为判定系数,应用界值法删选指标,即对于满足重要性赋值均数大于 3.64、变异系数小于 0.15 或满比大于 82.37% 的条目给予保留,规定凡是有 2 个或 2 个以上判断尺度不符合界值标准的指标给予删除,两轮专家咨询后,课题组参考专家意见讨论,量表的一级条目和二级条目均无调整,删除 8 个三级条目,增加 2 个三级条目,修改 15 个三级条目,合并 2 个三级条目。最终形成 2 个一级条目,5 个二级条目,36 个三级条目的照护力量量表。

2.2.2 项目分析

(1) Cr 值:将 262 份量表按照总分从高到低排序,前 27%(≥ 130)为高分组,后 27%(≤ 84 分)为低

分组,用 t 检验方法检验高低两组在每一题项上的差异。两组 36 个条目的 Cr 值为 11.169~22.652(均大于 3.00),两组间比较,差异均有统计学意义($P<0.01$),且 95% CI 均无包括 0,各题项均有较好的鉴别度,保留所有条目进入因子分析。(2)相关系数:各条目与量表总分的相关系数为 0.596~0.803(均 $P<0.01$),量表具有较好的同质性。(3)因子分析:对 36 个条目进行初次因子分析,其 KMO 值为 0.953, Bartlett 球形检验统计量为 9 905.847,自由度为 630, $P<0.001$,适合进行因子分析。通过探索性因子分析结果显示,条目 B5“我能够正确合理地帮助患儿进食、饮水”及条目 E1“我感觉照护手术后的患儿是一件很容易的事”同时有 2 个或多个因子载荷值大于 0.4,且差值小于 0.2,经课题组讨论予以删除。保留 34 个条目进行第二次因子分析, KMO 值为 0.953, Bartlett 球形检验统计量为 9 317.024($df=561, P<0.001$),提示可进行探索性因子分析。仍得到 2 个特征值大于 1 的因子,累计方差贡献率为 66.691%,无删除条目,结构矩阵见表 2。(4)内部一致性分析:总量表的 Cronbach's α 系数为 0.971,且未出现条目删除后 Cronbach's α 系数明显提升的情况,故保留 34 个条目。

表 1 2 轮专家集中程度

轮次	变异系数	协调程度			
		Kendall's W	χ^2	d/f	P
第 1 轮	0.092	0.142	58.032	41	0.041
第 2 轮	0.062	0.146	56.961	39	0.032

表 2 日间手术患儿主要照护者照护力量量表各条目因子负荷矩阵

一、二、三级条目	因子负荷	
	专业知识	应对能力
专业知识		
A 照护相关知识		
A1 我知道患儿麻醉清醒前的护理要点	0.670	0.157
A2 我知道患儿手术后饮食应如何安排	0.723	0.230
A3 我知道如何观察患儿术后体温变化	0.733	0.280
A4 我知道如何观察患儿术后疼痛	0.782	0.244
A5 我知道应如何安排患儿手术后活动与休息	0.807	0.246
A6 我知道如何观察患儿切口及敷料	0.854	0.150
A7 我知道如何保护患儿的切口	0.875	0.124
A8 我知道如何防止患儿发生术后意外伤害	0.669	0.346
A9 我知道患儿何时进行换药和拆线	0.788	0.157
A10 我知道哪些因素会增加疾病复发的危险及如何预防	0.812	0.188
A11 我知道患儿出院后的用药方法及注意事项	0.872	0.158
A12 我知道患儿出院后复诊时间及方式	0.769	0.164

续表 2 日间手术患儿主要照护者照护力量表各条目因子负荷矩阵

一、二、三级条目	因子负荷	
	专业知识	应对能力
B 照护相关操作技术		
B1 我能够协助/指导患儿进行适度地活动	0.721	0.409
B2 我能够正确处理异常的体温	0.713	0.363
B3 我能够采取相应措施减轻患儿疼痛	0.805	0.212
B4 我能够处理伤口敷料出现的异常情况(如敷料松脱、内卷、外敷料浸湿等情况)	0.836	0.215
B6 我能够对患儿进行合理正确的功能锻炼	0.697	0.399
应对能力		
C 照护行为态度		
C1 我能够通过患儿的语言或非语言行为,了解到患儿的需求	0.366	0.671
C2 我能关注患儿的心情,适时与他(她)互动	0.318	0.765
C3 我经常从正规途径去寻求促进患儿身体康复的健康信息	0.422	0.671
C4 医生护士交代的事情我能牢记并较好地完成	0.158	0.841
C5 我会主动询问医生/护士有关照护患儿的相关知识	0.140	0.816
C6 我会主动与其他照护者探讨一些照护经验	0.225	0.738
C7 我会经常了解患儿的需求	0.224	0.848
C8 我能够根据患儿病情变化来不断调整自己的照顾工作	0.204	0.873
C9 在照护患儿过程中若出现照顾问题,我能够及时与家庭其他成员进行交流,共同处理所遇到的照顾问题	0.147	0.883
D 决策与应对		
D1 当照顾患儿的过程中遇到很多问题,我能够根据问题的轻重缓急,有序地去处理	0.258	0.749
D2 当患儿病情发生紧急、重大变化时,我知道应急处理方法和途径	0.401	0.627
D3 对于通过各种途径获得的疾病及照顾信息,我都能评判性地对待,而不是全部接受	0.338	0.703
D4 当因照顾患儿而产生负面情绪时(如烦躁,愤怒,悲伤),我能够及时调整自己的情绪	0.139	0.811
D5 如果患儿病情发生变化,我能够沉着、自如地应对	0.251	0.772
D6 在照顾患儿的同时,我能够很好地照顾自己	0.136	0.847
E 自我效能		
E2 我总能保持积极乐观的心态去照顾患儿	0.118	0.787
E3 在出院后照护患儿的这段时间里,我照护得很出色	0.309	0.705

2.3 日间手术患儿主要照护者照护能力评估量表的效度分析

2.3.1 内容效度

本研究采用内容效度指数(CVI)作为量化指标,包括各条目的内容效度指数(I-CVI)和量表整体水平一致性的内容效度指数(S-CVI),本量表的 I-CVI 值为 0.900~1.000,S-CVI 值为 0.997。

2.3.2 结构效度

(1)探索性因子分析:采用主成分分析法,限定取 2 个公因子,其 KMO 值为 0.953,累计方差贡献率为 66.691%。各因子与题项对应关系与原构想理论符合,并将 2 个公因子命名为专业知识和应对能力。(2)采用 Pearson 相关系数(r)对维度间、维度与量表整体间的关联程度进行描述,见表 3。

表 3 维度间、维度与总量表间的关联程度(r)

项目	总量表	专业知识	应对能力
总量表	1		
专业知识	0.896 ^a	1	
应对能力	0.875 ^a	0.569 ^a	1

^a: $P<0.01$ 。

2.4 日间手术患儿主要照护者照护能力评估量表的信度分析

总量表的 Cronbach's α 系数为 0.971,专业知识维度和应对能力维度的 Cronbach's α 系数分别为 0.967 和 0.967。总量表的折半信度为 0.725,专业知识维度和应对能力维度的折半信度系数分别为 0.939 和 0.915。

3 讨 论

3.1 日间手术患儿主要照护者照护能力评估量表的信效度较好

信度指量表的稳定性和一致性,主要检测指标包括内部一致性、折半信度^[12]。其中 Cronbach's α 系数和折半信度为 0.7 以上,表明量表具有较好的信度^[13]。本研究中量表的 Cronbach's α 系数和折半信度分别为 0.971 和 0.725,说明量表具有较好的信度。效度即量表的有效性,内容效度描述量表实际得到的内容与期望得到的内容间的代表程度和迫切性。有研究报道,条目水平的 I-CVI >0.75 ,量表水平的 S-CVI 值为 0.997,表示量表具有较好的内容效度^[14]。本量表各条目的 I-CVI 值为 0.900~1.000,量表的 S-CVI 值为 0.997,说明该量表内容效度较好。相关性系数描述维度间或维度与量表整体间的关联程度,其绝对值越大,说明关联程度越大。本量表维度间和维度与量表总分间的相关系数为 0.569~0.896;本次研究经 2 次探索性因子分析后最终形成 2 个公因子的模型,与最初理论建构的 2 个一级条目、5 个二级条目基本符合,也证实了预期构想合理。2 个因子的累计方差贡献率为 66.691%,说明量表具有良好的结构效度,其结构效度符合预期构想。

3.2 日间手术患儿主要照护者照护能力评估量表具有较高科学性

日间手术患儿主要照护者照护能力评估量表的条目池是在查阅文献的基础上,以 FARRAN 等^[6]提出的照护者照护能力-效果模型为理论基础,并通过文献分析和小组讨论形成初始量表,使量表能充分反映日间手术特征。所选取的专家均来自三级甲等儿童专科医院,具备丰富的理论知识和临床经验,且具有较高的积极性、权威程度和可信度,能够确保研究结果的科学性和可靠性。对初始量表进行探索性因子分析时的删除标准为同时有 2 个或多个因子载荷值大于 0.4,且差值小于 0.2 的条目^[15],因此删除了条目 B5 和 E1。

3.3 日间手术患儿主要照护者照护能力评估量表具有较强的实用性

近年来,国家相关管理部门积极推进日间手术的开展^[16],各医疗单位也逐渐重视,我国儿童日间手术量也逐年增长^[17-18]。但由于日间手术术后在院观察时间短,出院仍需继续在家康复,因此也存在一定的医疗风险^[19]。同时由于我国社区医疗发展局限,导致日间手术患儿术后康复主要在家中由主要照护者进行照护,因此主要照护者的照护能力在患儿术后康复

中起着重要作用^[20]。有学者认为照护能力因个人经历、社会背景、健康状况等不同而有所差异^[21]。评估照护者照护能力是改善照护者照护能力的重要部分,日间手术患儿主要照护者照护能力评估量表的编制有助于医护人员了解日间手术患儿主要照护者的照护能力现状,为评价患儿主要照护者照护能力提供有效工具。从照护者角度,本量表可帮助照护者明确自身能力的不足之处,以不断提升自身的照护能力;从医务人员的角度,本量表可帮助医务人员了解主要照护者照护能力的现状,分析其影响因素,根据影响因素制订有效的宣教措施,为有针对性地进行健康宣教、出院指导和延续护理提供理论依据。

3.4 本研究不足之处与展望

本研究采用便利抽样方法,抽样范围为本院日间手术患儿的主要照顾者,未涉及其他医院和地区的日间手术患儿及其主要照顾者,研究范围存在一定的局限性。因此,在下一阶段有必要扩大抽样范围和对象类别,在保证可行性的情况下,进一步开展流行病学调查,得到更能反映日间手术患儿主要照护者照护能力的的数据。其次,本编制问卷是主要针对日间手术患儿主要照护者的一般适用性量表,而随着日间手术的不断发展和普及,越来越多的病种将会纳入日间手术,并且不同医院和地区的日间手术术种存在一定的差异,不同术种术后照护内容也有其特性。因此,针对不同术种的主要照护者可以增加专科特殊内容,形成特定病种主要照护者的照护能力评估量表以增加量表的特定属性。最后,经初步应用后发现,日间手术患儿主要照顾者照护能力量表的信效度良好,是可应用于日间手术患儿主要照顾者照护能力测评的工具。然而,本研究着重于日间手术患儿主要照顾者照护能力量表的构建过程及初步应用,尚未结合相关干预措施探究提高日间手术患儿主要照顾者照护能力的方案,故今后需进一步利用此测量工具,以明确日间手术患儿主要照顾者照护能力的现状、影响因素、提高照护能力的具体措施,帮助日间手术患儿快速康复,提高其生活质量。

参考文献

- [1] 安焱,王振军. 日间手术的概念和基本问题[J]. 中国实用外科杂志,2007,27(1):38-40.
- [2] 孙博,刘雷,王东光. 国内日间手术发展进程、存在问题与对策建议[J]. 中国卫生质量管理, 2018,25(5):17-20.

- [3] 王变丽,程燕,朱广玲. 持续性护理健康教育在乳腺疾病手术患者的应用[J]. 国际护理学杂志, 2012,33(2):332-334.
- [4] 顾炜珺,赵列宾,郭薇薇. 儿科日间手术开展现状及风险管理探索[J]. 中国卫生资源, 2017, 20(4):352-355.
- [5] 王永红. 外科大手术患者主要照护者照护能力、照护负荷及照护相关健康教育需求的研究[D]. 上海:复旦大学, 2012.
- [6] FARRAN C J, MCCANN J J, FOGG L G, et al. Developing a measurement strategy for assessing family caregiver skills: conceptual issues [J]. *Alzheimers Care Today*, 2009, 10(3): 129-139.
- [7] 钱淑君. 恶性血液病家庭照顾者照顾能力量表的改编[D]. 苏州:苏州大学, 2016.
- [8] 靳修,芦鸿雁,禹晓琴. 中文版老年患者家庭照护能力量表的信效度研究[J]. 中国全科医学, 2016,19(1):84-87.
- [9] 吴惠芳,毕轩懿,李娟,等. 白血病患者父母照顾能力及其影响因素分析[J]. 解放军护理杂志, 2020,37(2):18-22.
- [10] 魏琳,梁好,卢咏梅,等. 临床护士老年护理能力评价量表的编制及信效度检验[J]. 中华护理杂志, 2019,54(9):1378-1384.
- [11] 陈菲,王寿勇,刘巍,等. 探讨儿童日间手术麻醉管理规范[J]. 重庆医学, 2018, 47(8): 1130-1132.
- [12] 余建英,何旭宏. 数据统计分析与 SPSS 应用 [M]. 北京:人民邮电出版社, 2003.
- [13] 吴明隆. 问卷统计分析实务:SPSS 操作与应用 [M]. 重庆:重庆大学出版社, 2010.
- [14] POLIT D F, BECK C T. The content validity index:are you sure you know what's being reported? Critique and recommendations[J]. *Res Nurs Health*, 2006, 29(5): 489-497.
- [15] 郑日昌. 心理测量与测验 [M]. 2 版. 北京:中国人民大学出版社, 2013.
- [16] 杨晓宇,王健,孟彦,等. 中国日间手术在探索中前行[J]. 中国卫生经济, 2020,39(4):19-22.
- [17] HALLIDAY S, HUNTER D J, MCMILLAN L. Ward staff perceptions of the role of the advanced nurse practitioner in a 'hospital at day' setting[J]. *Br J Nurs*, 2018, 27(2): 92-97.
- [18] 刘蔚东. 日间手术合理调配诊疗资源[J]. 中国卫生人才, 2016,18(3):27-30.
- [19] 戴燕,张雨晨. 日间手术护理的发展及启示[J]. 中华现代护理杂志, 2016, 22(32): 4589-4591.
- [20] 房良,张薇,杜宁,等. 基于增进患者满意度的日间手术效果评价研究[J]. 中国医院, 2015, 19(1):16-18.
- [21] 王亚菲. 肠造口患儿家庭主要照顾者照护能力测评量表的编制[D]. 济南:山东大学, 2019.

(收稿日期:2020-05-18 修回日期:2020-10-02)

(上接第 307 页)

- 生出版社, 2019:1-23.
- [9] 王华,熊延军,孙菁,等. 糖尿病合并初治肺结核患者结核分枝杆菌耐药性分析[J]. 安徽医学, 2018,39(5):553-556.
- [10] 操敏,孙桂新,张国红,等. 2 型糖尿病合并初治肺结核患者耐药情况及影响因素分析[J]. 临床肺科杂志, 2016, 21(10): 1757-1762.
- [11] 刘英,刘洁,靖宽和,等. 重庆市结核病药物耐药监测结果分析[J]. 现代预防医学, 2012, 39(3): 692-694.
- [12] 中华人民共和国卫生部. 全国结核病耐药性基线调查报告(2007-2008 年) [M]. 北京:人民卫生出版社, 2010:5-61.
- [13] 杨松,严晓峰. 结核病与糖尿病:相互关系和诊治的研究新进展[J/CD]. 新发传染病电子杂志, 2018, 3(4): 234-238.
- [14] 王彩琳,李元军,韩笑,等. 肺结核合并糖尿病耐药机制及其与血糖水平关系[J]. 中国疗养医学, 2018, 27(12): 1247-1250.
- [15] 高绪胜,熊瑜,丁彩红. 复治肺结核合并糖尿病患者抗结核药物耐药分析[J]. 中国预防医学杂志, 2015, 16(1): 27-30.

(收稿日期:2020-03-18 修回日期:2020-09-21)