

DOI: 10.13288/j.11-2166/r.2019.08.005

思路与方法

中医复发性口腔溃疡患者报告结局量表的研制及条目筛选

杨兆硕¹, 季伟萃^{2*}, 陈沛沛², 陈燕², 徐燎宇², 王勇², 石美琴³

(1. 复旦大学附属中山医院, 上海市徐汇区枫林路 180 号, 200032; 2. 上海市中医文献馆; 3. 复旦大学附属眼耳鼻喉科医院)

摘要 目的 在中医理论指导下研制中医复发性口腔溃疡患者报告结局 (PRO) 量表。方法 按照 PRO 量表制作原则与流程, 结合中医相关理论, 建立复发性口腔溃疡 PRO 量表的理论框架。通过访谈法、文献法等方式建立条目池, 根据专家 Delphi 法及 Likert 评定法进行条目筛选和优化, 并通过文化适应性调查等形成预调查量表。临床调查复发性口腔溃疡患者, 运用离散趋势法、相关系数法、因子分析法、*t* 检验法、克朗巴赫 α 系数法、专家重要性评分 6 种统计方法进行条目筛选。结果 形成条目池 78 条症状, 经优化得到复发性口腔溃疡 PRO 预调查量表条目 27 条。发放量表 175 份调查表, 共回收 169 份, 通过离散趋势法删除标准差 <0.7 的条目 2 条, 因子分析法除去与其他因子接近的条目 1 条, 克朗巴赫 α 系数法删除 Cronbach's α 系数 <0.7 的条目 1 条, 专家重要性评分删除评分 <8 分的条目 6 条 (其中 2 条与离散趋势法相同), 最终筛选出 19 个条目, 形成中医复发性口腔溃疡 PRO 量表。分为生理、心理、社会、独立性领域 4 个领域, 包括疼痛及不适、体力、睡眠、二便、饮食、出汗、寒热、积极感受、消极感受、日常生活、个人能力、社会关系、社会环境 12 个方面。结论 中医复发性口腔溃疡 PRO 量表研制流程规范, 能够体现中医复发性口腔溃疡发病特色, 反映复发性口腔溃疡患者生存质量, 尚需对量表的信度、效度及反应度实施进一步的科学性考评。

关键词 中医量表; 复发性口腔溃疡; 患者报告结局量表

复发性口腔溃疡是以唇、舌、颊、上腭等处口腔黏膜发生的单个或多个溃烂点, 伴有反复疼痛或刺激时疼痛为特征的口腔疾病, 是我国最常见的口腔疾病之一^[1]。中医药能够减轻复发性口腔溃疡患者的临床症状, 降低再发率, 提高患者的生存质量^[2], 但目前尚缺少评估复发性口腔溃疡中医药临床疗效的有效工具。本研究总结复发性口腔溃疡常见症状, 综合相关专家意见, 参照美国食品药品监督管理局 (FDA) 关于患者报告结局 (PRO) 量表的研制规范^[3]方法, 建立复发性口腔溃疡 PRO 评估量表, 并验证其应用于评估临床疗效的可靠性与客观性。

1 资料与方法

1.1 诊断标准

西医诊断标准参照《口腔黏膜病学》^[4], 中医

诊断标准参照《中医消化病诊疗指南》^[5]。

1.2 纳入标准

1) 符合上述西医和中医诊断标准; 2) 年龄 18~70 岁; 3) 患者 1 个月内未服用任何治疗复发性口腔溃疡药物, 且本次发病至填写量表前未经任何治疗; 4) 患者能够理解并完成量表; 5) 签署知情同意书。

1.3 排除标准

1) 意向妊娠或妊娠、哺乳期妇女; 2) 过敏体质及对多种药物过敏者; 3) 严重的心脑血管、肝、肾和其他器质性疾病及造血系统的严重疾病或精神病患者。

1.4 条目池的形成

1.4.1 访谈法 依据 PRO 量表要求, 以患者自述的指标为基础, 根据上述纳入、排除标准选取 2014 年 6 月 1 日—2014 年 8 月 30 日在上海中医药大学附属岳阳医院及上海石门一路门诊部 30 位复

* 通讯作者: jwp922@163.com

发性口腔溃疡患者进行访谈。其中男性 14 例, 女性 16 例; 年龄 30 岁以下 3 例, 30~39 岁 7 例, 40~49 岁 6 例, 50~59 岁 5 例, 60 岁以上 9 例; 文化程度为小学 6 例, 中学 11 例, 大学及以上 13 例。总结患者谈论疾病相关感受, 并纳入条目池。

1.4.2 文献法 以“复发性口腔溃疡”为关键词, 查阅 1994 年 1 月 1 日—2014 年 12 月 31 日的中国知网 (CNKI) 和 PubMed 数据库上的所有文献及与《口腔黏膜病学》^[1]《中医耳鼻咽喉口腔科学》^[2]等相关书籍。将书籍中记载及文献中报道的关于复发性口腔溃疡的所有症状纳入条目池。

1.4.3 病案中的中医证候 收集 2010 年 1 月 1 日—2014 年 12 月 31 日上海中医药大学附属岳阳医院及上海石门一路门诊部复发性口腔溃疡患者病史记录中包含的相关症状, 记录并产生条目, 纳入症状条目池。

1.4.4 已有量表条目 参考适用于口腔黏膜病变的量表, 如口腔健康影响程度量表 (OHIP-49)^[3]、慢性口腔黏膜炎问卷^[6-7] (COMDQ)、学龄前儿童口腔健康影响程度量表 (ECOHIS)^[8]的部分条目。

1.5 预调查表的形成

1.5.1 专家调查法 调研上海市共 8 所三级甲等医院的 30 位中医院中医科和综合性医院口腔黏膜科从事口腔黏膜专科工作 5 年及以上的医护人员 (包括主治及以上医师、中级及以上护理人员), 开展量表咨询调研, 发放复发性口腔溃疡 PRO 量表专家调查表, 采取专家 Delphi 法^[9]对原始的备选条目进行初筛, 增补或删减条目。向专家发放条目咨询问卷, 包括调查的条目、条目的重要程度、专家对不同条目重要性的参考依据、专家对条目的熟悉程度, 设有修改意见栏, 方便专家对不同条目进行评价。研究小组成员与专家电话沟通后, 采用纸质问卷形式向专家发放和回收调查问卷, 回收时及时审核调查问卷信息, 对存在缺失项或异议的问卷选项再次与专家确认。采用满分比 (Ki)、等级和 (Si) 来反映专家意见的集中程度; 采用变异系数 (CV) 来反映专家意见的协调程度^[10]。删除 Ki < 50%、Si < 0.6 (总分的 60%) 的条目及专家意见存在较大分歧的条目 (CV > 0.25)。

1.5.2 确定量表形式及文化调试预调查 课题组根据前期调研结果决定条目采取 Likert 5 级评定法^[11], 每个答案均使用心理测试中常用的表达词汇, 正向条目直接计 1~5 分, 逆向条目则反向记

分, 形成预调查表。选择 30 位符合上述诊断、纳入及排除标准、不同文化程度的复发性口腔溃疡患者, 使用预调查表进行小规模填写。课题组根据其填写条目进行仔细询问, 详细了解患者能否理解条目、怎样回答条目、对条目的了解是否与量表的内容相同, 修改不易理解或理解差异性大的条目及不能理解的词语, 对量表的形式和内容进行文化调试, 通过进一步的修改整理, 编写《复发性口腔溃疡 PRO 预调查量表》。

1.6 量表的形成及条目筛选

1.6.1 资料来源 选取 2014 年 9 月—2015 年 12 月在上海中医药大学附属岳阳医院及上海石门一路门诊部复发性口腔溃疡患者 175 例, 诊断标准、纳入标准、排除标准同前。

1.6.2 条目筛选方法 利用 SPSS 19.0 统计软件构建数据库。根据 WHO 规定的筛选条目的方法和有关条目筛选原则^[12], 本课题采用以下 6 种条目筛选统计学方法进行筛选: 1) 离散趋势法^[13]: 从敏感性角度筛选条目。条目的离散度低 (其标准差 $s < 0.7$), 则其区分的能力差, 对条目的差异性识别差, 则该条目可删减。2) 相关系数法^[13]: 从独立性和代表性方面选择条目。计算所有条目与各自维度的相关系数, 删除 Pearson 相关系数 < 0.4 的条目。3) 因子分析法^[14]: 从代表性角度挑选指标。使用主成分法提炼条目的公因子, 以特征值 > 1 作为提取公因子的指标, 并使用 Promax 法进行公因子旋转, 依据公因子负荷大小挑选条目。删减负荷 < 0.4 的条目和 2 个及以上因子负荷系数接近而无差异性的条目。4) t 检验法^[15]: 从量表的鉴别能力角度来筛选条目。一般将患者按量表得分进行相应的分组, 将分值较高的前 27 和分值较低的后 27 的患者分别分为高分组和低分组, 用 t 检验对比高分组和低分组分值的差异, 删除 $P > 0.05$ 的条目。5) 克隆巴赫 α 系数 (Cronbach's α) 法^[14]: 从内部一致性角度筛选指标。量表条目的 Cronbach's α 系数最少应 > 0.7, 计算各个维度的 Cronbach's α 系数, 如果除去其中的条目其 Cronbach's α 系数增大, 表明此条目可导致维度的内部一致性减弱, 则此条目选择去除。6) 专家重要性评分法^[16]: 从条目的重要性角度筛选指标。在专家组会议上请专家对各个条目的重要性实行打分 (满分 10 分), 删除重要性评分 < 8 分的条目。

2 结果

2.1 条目池与预调查表的形成及筛选

访谈法总结并初选条目 59 条, 文献法共提取原始条目 35 条, 搜集病案中的中医证候 26 条, 搜集已有量表条目 34 条, 将上述几个部分的条目合并相似条目, 结合复发性口腔溃疡临床症状, 形成原始的条目池, 共 78 条。

对 78 个条目进行专家调查, 第一轮讨论后共剩余 56 条。第二轮讨论召集全体核心组成员, 以座谈的形式逐条讨论征询后的条目, 给出筛选意见, 并进行专家重要性评分, 第二轮讨论后共剩余 27 条, 形成复发性口腔溃疡 PRO 预调查量表。

2.2 量表完成情况

共收集复发性口腔溃疡患者 175 例, 共发出量表 175 份, 收集量表 169 份, 回收率为 96.6%; 其中 11 份回答有数据缺失和错误, 合格率为 93.5%。完整问卷 158 份, 其中男性 67 例 (42.9%), 女性 89 例 (57.1%); 患者平均年龄 (55.12 ± 5.69) 岁; 量表平均填写时间约为

(10.51 ± 2.30) min。

2.3 条目筛选结果

1) 离散趋势法: 条目 23、24 的离散程度低 (标准差 < 0.7), 故删除。2) 相关系数法: 所有条目的相关系数均 > 0.4 , 故无删除。3) 因子分析法: 使用 Promax 法实施因子旋转, 提取 2 个因子。除去负荷 < 0.4 的条目及在 2 个及 2 个以上因子负荷系数接近而无差异性的条目。条目 8 因子负荷与其他因子接近, 故删除条目 8。4) t 检验法: 所有条目均 $P < 0.001$, 故无删除。5) Cronbach's α 法: 条目 15 的 α 系数为 $0.668 < 0.7$, 故删除。6) 专家重要性评分: 条目 20、21、22、23、24、25 的评分均 < 8 分, 故删除。具体见表 1。

2.4 量表的形成及结构

参照课题组前期理论结构模型^[7]及初始条目来源, 将条目归于不同的领域及方面。最终得到 4 个领域、12 个方面及 19 个条目, 包括生理领域 11 条, 心理领域 2 条, 独立性领域 4 条, 社会领域 1 条, 对生存质量总体评价 1 条, 最终量表条目结构见表 2。最终复发性口腔溃疡 PRO 评定表见表 2。

表 1 复发性口腔溃疡患者报告结局量表条目筛选结果汇总

编号	条目	离散趋势法 (S)	相关系数法 (r)	因子分析法 (负荷系数)	t 检验法 (P)	克朗巴赫 α 系数法	专家重要性 评分 (分)	终选条目
1	疼痛	1.059	0.970	0.913	< 0.001	0.994	8.81	✓
2	咀嚼困难	1.266	0.961	0.935	< 0.001	0.993	9.32	✓
3	食欲	1.376	0.963	0.896	< 0.001	0.993	8.50	✓
4	疲倦或乏力	1.222	0.955	0.906	< 0.001	0.993	8.41	✓
5	怕冷	1.316	0.964	0.831	< 0.001	0.993	8.21	✓
6	口干	1.190	0.962	0.908	< 0.001	0.993	8.41	✓
7	睡眠时间减少	1.190	0.969	0.909	< 0.001	0.993	8.77	✓
8	睡眠容易睡醒	1.187	0.976	0.908	< 0.001	0.993	8.25	
9	出汗	1.127	0.970	0.898*	< 0.001	0.993	8.56	✓
10	胃胀	1.383	0.977	0.889	< 0.001	0.993	8.01	✓
11	暖气	1.369	0.978	0.850	< 0.001	0.993	8.23	✓
12	大便干燥	1.346	0.970	0.910	< 0.001	0.993	8.65	✓
13	兴趣爱好	1.509	0.961	0.933	< 0.001	0.993	8.45	✓
14	注意力不集中	1.375	0.973	0.906	< 0.001	0.946	8.36	✓
15	疾病发作或恶化	1.175	0.970	0.813	< 0.001	0.668*	8.62	
16	焦虑	1.465	0.973	0.864	< 0.001	0.941	8.72	✓
17	饮食习惯改变	1.317	0.990	0.827	< 0.001	0.989	8.32	✓
18	日常生活受限	1.267	0.970	0.728	< 0.001	0.985	8.04	✓
19	工作能力	1.211	0.975	0.733	< 0.001	0.986	8.65	✓
20	大便稀溏	1.184	0.961	0.700	< 0.001	0.986	6.57*	
21	经济压力	1.266	0.925	0.644	< 0.001	0.988	6.42*	
22	药物维持日常生活	1.115	0.951	0.761	< 0.001	0.988	7.35*	
23	家庭给予支持	0.593*	0.968	0.922	< 0.001	0.979	7.16*	
24	药物治疗满意度	0.653*	0.983	0.916	< 0.001	0.977	7.54*	
25	药物副作用	1.018	0.987	0.923	< 0.001	0.972	7.72*	
26	医师服务	0.990	0.937	0.946	< 0.001	0.973	8.81	✓
27	总体的生活质量	0.891	0.935	0.946	< 0.001	0.968	8.52	✓

注: * 代表该条目该项评分未达到入选标准

表 2 复发性口腔溃疡 PRO 量表条目结构表

领域	方面	条目
生理	疼痛及不适	1. 您感觉口腔溃疡的疼痛吗?
		2. 您感觉咀嚼有困难吗?
		3. 您感觉口干吗?
	体力	4. 您感到疲倦或乏力吗?
	睡眠	5. 您感觉睡眠时间减少吗?
	二便	6. 您大便干燥吗?
	出汗	7. 您感觉容易出汗吗?
	寒热	8. 您感觉怕冷吗?
	饮食	9. 您感觉胃胀吗?
		10. 您感觉食欲不好吗?
		11. 您感觉有暖气吗?
心理	积极感受	12. 您感到注意力不集中吗?
	消极感受	13. 您感到焦虑吗?
独立性	日常生活	14. 您感觉疾病导致日常生活受限吗?
		15. 您感到疾病改变您的饮食习惯?
		16. 疾病影响您的工作能力吗?
	个人能力	17. 疾病影响您的兴趣爱好吗?
		18. 您对医师治疗满意吗?
社会	社会关系	19. 您对自己的生存质量打一个总分, 您打多少分? (满分 100 分)
生活质量总体评价		

条目采取 Likert 5 级评定法^[12], 按“没有”“有一点”“有些”“经常有”“非常多”或“非常满意”“满意”“一般”“不满意”“非常不满意”分别计 1、2、3、4、5 分。

3 讨论

目前适用于复发性口腔溃疡的量表均是由外国翻译或修改得到, 如中文版口腔健康影响程度量表 (OHIP-49)^[13] 适用于口腔疾病的生存质量评估, 口腔黏膜炎每日自评问卷^[14] 适用于临床放疗、化疗肿瘤患者口腔黏膜炎的自我评估。然而, 国外的量表有很多方面并不适用于我国的复发性口腔溃疡患者, 例如中文版口腔健康影响程度量表关于口腔卫生方面的条目偏多, 问题过于复杂, 不易被中国患者理解; 中国口腔溃疡患者的患病特点、患病方式与国外明显不同。随着中医药在复发性口腔溃疡治疗研究的发展, 中医治疗复发性口腔溃疡在改善患者临床症状、减轻局部症状、降低复发率、提高生活质量等方面较西医有一定的优势, 已成为诊治复发性口腔溃疡的重要组成部分之一^[15]。根据中医整体观, 结合中医基本理论对复发性口腔溃疡发病机制的认知, 本课题组提出“口部症状为主, 五脏相关”论点。结合“形神统一”“七情内伤”及“天人合一”中医基本理论, 建立中医复发性

口腔溃疡 PRO 量表的理论模型^[17]。参照 PRO 量表研制的相关流程, 通过不同方法得到条目池, 进行条目池的优选和条目进一步筛选。在小规模调试后再次修改, 进行临床预调查, 制成复发性口腔溃疡 PRO 预调查表。对 175 例复发性口腔溃疡患者进行现场调研。条目筛选通过离散趋势法、相关系数法、因子分析法、*t* 检验法、克朗巴赫 α 系数法、专家重要性评分 6 种统计分析方法, 筛选出有效条目, 形成正式量表。本研究在中医理论指导下, 参照国际通用的 PRO 量表研制步骤与方法, 研制了可用于临床疗效评价的复发性口腔溃疡 PRO 量表, 可以作为中医复发性口腔溃疡疗效评价的普适性工具。

然而由于研究的条件有限, 第一, 本课题以上海地区为研究范围共收集 175 例病例, 虽病例数达到量表研制规范中条目数 5 ~ 10 倍的要求^[13], 但在因子分析中各个领域仍需要进一步提高样本量才能提高独立性, 同时各个领域需要进一步增加样本量提高稳定性。第二, 由于本研究缺少多中心的临床研究数据, 故得到的结果仍比较局限。第三, 在条目筛选的过程上, 本研究采用的是经典条目筛选方法进行判断, 具有较好的临床适用性。但是条目的特征依赖于样本的特点, 只能得到样本的平均测量信度^[16]。采用项目反应理论进行条目筛选具有项目参数不变的优点, 可以为条目和量表提供更好的测量信度。因此, 在未来的研究中, 本课题组将使用应用项目反应理论对条目进行进一步优化。第四, 本课题组将在下一步研究中, 对量表的信度、效度及反应度实施进一步的科学性考评。

参考文献

- [1] 陈谦明. 口腔黏膜病学 [M]. 4 版. 北京: 人民卫生出版社, 2012: 51-53.
- [2] 周学文, 李乾构. 中医消化病诊疗指南 [M]. 北京: 中国中医药出版社, 2006: 1-4.
- [3] U. S. Department of Health and Human Services FDA Center for Drug Evaluation and Research, U. S. Department of Health and Human Services FDA Center for Biologicals Evaluation and Research, U. S. Department of Health and Human Services FDA Center for Devices and Radiological Health. Guidance for industry: patient-reported outcome measures: use in medical product development to support labeling claims: draft guidance [J]. Health Qual Life Outcomes, 2006, 4: 79. doi: 10.1186/1477-7525-4-79.
- [4] 王永钦. 中医咽喉口腔科学 [M]. 2 版. 北京: 人民卫生出版社, 2011: 572-577.

- [5] YUEN HK, NELSON SL. TEST-RETEST RELIABILITY OF ORAL HEALTH IMPACT PROFILE (OHIP-49) IN ADULTS WITH SYSTEMIC SCLEROSIS [J]. Spec Care Dentist, 2014, 34(1): 27-33.
- [6] 顾艳茹, 龚丽俐, 胡雁. 口腔黏膜炎每日自评问卷的汉化及信效度评价 [J]. 中华护理杂志, 2014, 49(1): 108-112.
- [7] NI RIORDAIN R, HOODGSON T, PORTER S, et al. Validity and reliability of the chronic oral mucosal diseases questionnaire in a UK population [J]. J Oral Pathol Med, 2016, 45(8): 613-616.
- [8] MARTINS-JUNIOR PA, RAMOS-JORGE J, PAIVA SM, et al. Validations of the Brazilian version of the Early Childhood Oral Health Impact Scale (ECOHS) [J]. Cad Saude Publica, 2012, 28(2): 367-374.
- [9] 平卫伟. Delphi 法的研究进展及其在医学中的应用 [J]. 中华疾病控制杂志, 2003, 7(3): 243-246.
- [10] 张晟, 陆灏. 糖尿病中医疗效评价 PRO 量表的研制与条目筛选 [J]. 中华中医药杂志, 2018, 33(2): 598-602.
- [11] LIKERT R. A technique for the measurement of attitudes [J]. Arch Psychol, 1932, 22(140): 55.
- [12] 刘凤斌, 赵利, 郎建英, 等. 中华生存质量量表的研制 [J]. 中国组织工程研究与临床康复, 2007, 11(52): 10492-10495.
- [13] 郝元涛, 孙希凤, 方积乾, 等. 量表条目筛选的统计学方法研究 [J]. 中国卫生统计, 2004, 21(4): 209-211.
- [14] 倪少凯. 7 种确定评估指标权重方法的比较 [J]. 华南预防医学, 2002, 28(6): 54-55.
- [15] 尚小平. 随机对照临床试验论文统计质量评价量表的建立与应用 [J]. 郑州: 郑州大学, 2011.
- [16] 梁丽娟, 梁立荣, 代华平. 特发性肺间质纤维化患者生活质量评价量表研制 [J]. 中国中西医结合杂志, 2016, 36(6): 668-673.
- [17] 杨兆硕, 季伟萃, 陈沛沛, 等. 中医复发性口腔溃疡患者报告结局指标量表理论架构探讨 [J]. 中国中医药信息杂志, 2017, 24(2): 12-14.
- [18] 刘佳钰, 陈卓凡. 中文版口腔健康影响程度量表 (OHIP-49) 的研制 [J]. 临床口腔医学杂志, 2011, 27(8): 469-472.
- [19] 李源媛, 王新文. 复发性口腔溃疡的治疗研究进展 [J]. 中国实验方剂学杂志, 2011, 17(11): 270-273.
- [20] 陈炳为, 许碧云, 陈后光, 等. 两分类项目反应理论在中医证候中的应用 [J]. 中国卫生统计, 2011, 28(1): 16-18.

Development of Patient Reported Outcome Scale and Items Screening in Traditional Chinese Medicine for Patients with Recurrent Oral Ulcer

YANG Zhaoshuo¹, JI Weiping², CHEN Peipei², CHEN Yan², XU Liaoyu², WANG Yong², SHI Meiqin³

(1. Zhongshan Hospital, Fudan University, Shanghai 200032; 2. Shanghai Chinese Medicine Literature Museum; 3. Eye & ENT Hospital of Fudan University)

ABSTRACT Objective To develop a patient reported outcome (PRO) scale for patients with recurrent oral ulcer under the guidance of traditional Chinese medicine (TCM) theory. **Methods** According to the principle and process of PRO scale development, combined with the relevant theory of TCM, the theoretical framework of the recurrent oral ulcer PRO scale was established. The item pool was established through interviews and literature methods. The items were screened and optimized according to the expert Delphi method and the Likert evaluation method, and the pre-survey scale was formed through the cultural adaptability survey. Clinical investigation was conducted in patients with recurrent oral ulcers. The item screening was performed using discrete trend method, correlation coefficient method, factor analysis method, *t* test method, Cronbach α coefficient method, and expert importance score.

Results Totally 78 symptoms of the pool of items were formed, and 27 items of the PRO pre-survey scale for recurrent oral ulcers were obtained after optimization. A total of 175 questionnaires were issued, and 169 copies were collected. Two items with standard deviation <0.7 were deleted by discrete trend method. Factor analysis method was used to remove one item close to other factors, and by Cronbach α coefficient method one item with Cronbach α coefficient <0.7 was deleted. Six items with expert importance score <8 points (2 of which were the same as discrete trend method) were deleted, and finally 19 items were selected to form the PRO scale of TCM recurrent oral ulcer. They were divided into 4 areas of physical, psychological, social, and independent fields, including 12 aspects of pain and discomfort, physical strength, sleep, urine and stool, diet, sweating, cold, positive feelings, negative feelings, daily life, personal ability, social relations, social environment. **Conclusion** The development process of TCM recurrent oral ulcer PRO scale can reflect the characteristics of the occurrence of TCM recurrent oral ulcer, reflect the quality of life of patients with recurrent oral ulcer, and further scientific assessment is needed to ensure the reliability, validity and response of the scale.

Keywords traditional Chinese medicine scale; recurrent oral ulcer; patient reported outcome

(收稿日期: 2018-05-05; 修回日期: 2018-10-31)

编辑: 柴倩云