

# 简体中文版皮肤病生活质量指标 信度和效度初探

王晓玲 赵天恩 张喜芹

**【摘要】** 目的 评价简体中文版皮肤病生活质量指标(DLQI)量表的信度和效度。方法 对就诊皮肤科门诊的 236 例患者进行 DLQI 量表的测量,并计算其分值,用可靠性分析和因子分析进行评估。结果 DLQI 量表克伦巴赫系数为 0.87,折半信度为 0.85,各维度之间相关性较高为 0.4024~0.6569,因子分析发现单因素能够代表 DLQI 量表的大多数因子。结论 DLQI 量表为简单有效的皮肤病生活质量测评工具,且具有较好的信度和效度。

**【关键词】** 皮肤病生活质量指标量表;皮肤病;信度;效度

## Assessment on the reliability and validity of the Dermatology Life Quality Index in Chinese version

WANG Xiao-ling\*, ZHAO Tian-en, ZHANG Xi-qin. \*Shandong Provincial Institute of Dermatology and Venereology Jinan 250022, China

Corresponding author: ZHAO Tian-en

**【Abstract】 Objective** Since the dermatology life quality index (DLQI), a self-administered general dermatology quality of life instrument, was originally developed and published in a dermatology clinic at University hospital of Wales, our goal was to popularize the disease-specific scale used in measuring the quality of life of patients with skin diseases and to assess the reliability and validity of its Chinese version.

**Methods** We administered the DLQI to 236 out-patients attending our dermatology clinic and results that had been found by those who originated the DLQI, were examined. The reliability and validity of DLQI were assessed by means of reliability analysis and factor analysis. **Results** Overall, the DLQI seemed easy to administer and could be completed within 3 minutes. The internal consistency coefficient rates of this unidimensional measure were 0.87 (Cronbach's alpha) and 0.85 (Spearman-brown,  $r_s$ ) with high inter-correlations found between the dimensions with a correlation coefficient ranging from 0.4024-0.6569. Factor analysis resulted in a unidimensional pattern, which supported the use of a total DLQI-C score.

**Conclusion** DLQI was an easy and efficient instrument for assessing the quality of life in patients with dermatological problems and with better reliability and validity. Thus, it could be used in both research and clinical settings in China.

**【Key words】** Dermatology life quality index; Dermatology; Reliability; Validity

皮肤病生活质量指标(dermatology life quality index, DLQI)是为方便皮肤科医师深入了解皮肤病疾患对患者生活质量影响的方式和程度而制定的。20 世纪 90 年代初,由英国威尔士大学 Finlay, Kharf<sup>[1]</sup>对 200 多例因不同疾病就诊于皮肤科门诊的患者调查后,总结出适合 16 岁以上成人回答的自测简化量表,适用于对湿疹、银屑病、白癜风等多种皮肤病对患者的影响及药物疗效进行评价。Ga de Tiedra 等<sup>[2]</sup>分析了皮肤科常用的几种量表后,认为 DLQI 量表可用于国际间的皮肤病评价,但使用前

需对其进行相应的文化调适,制成适合不同文化背景下的 DLQI 量表,且应对其进行可靠性和效度检验。此表自 1992 年被研制以来,现已被多个国家翻译并测试、应用,中文版 DLQI 量表至今尚未被测试,大大限制了我国皮肤病学的发展,妨碍了与国际间的交流。因此,我们经该量表的研制人英国威尔士大学 Andrew Finlay 授权,并与香港新界沙田健康教育中心经过翻译-回译反复 3 次后制定成 DLQI 简体中文版进行临床应用,初步探讨其可行性、信度和效度,以供我国皮肤病生活质量测评中的应用。

作者单位 250022 济南,山东省皮肤病防治研究所(王晓玲、赵天恩),山东省高密市皮肤病防治站(张喜芹)  
通讯作者 赵天恩

## 对象与方法

1. 对象 随机对 2003 年 7 月中旬门诊患者就诊

高峰期间,就诊于山东省皮肤病医院的所有患者进行调查,被调查者需在 16 岁以上,有阅读能力,共调查 236 例。

2. 调查方法:采用 DLQI 量表简体中文版,共计 10 个问题,包括症状感受、日常活动、娱乐活动、工作学习、个人活动和治疗。每个问题均采用 4 级评分法 0~3 分别表示“无”、“少些”、“严重”、“非常严重”,满分为 30 分。测量得分越高,生活质量越差。调查内容分为两部分,第一部分为一般情况,含性别、年龄、文化程度和诊断,第二部分为 DLQI 量表,由专门人员填写第一部分,患者独立完成第二部分。

3. 统计学方法:所有数据的统计分析采用 SPSS 10.0 软件完成。

## 结 果

1. 资料的完成情况:分发问卷 236 份,应答者 229 例(97%),平均完成时间为 3~5 min,在 7 例无应答者中,无阅读能力者 3 例,拒绝合作者 4 例。应答者中 12 例回答 8 个以下的条目,2 例为性病患者,均为无效问卷,共 215 例回答了 9 个以上的条目为有效问卷。

2. 一般资料分类分析:不同性别、年龄与文化程度的区别见表 1。不同皮肤病生活质量如表 2。

表1 不同性别、年龄和文化程度 DLQI 量表  
分差异的分析

| 特征    | 例数        | $\bar{x} \pm s$ | t 值          | P 值    |
|-------|-----------|-----------------|--------------|--------|
| 性别    |           |                 |              |        |
| 男     | 101(47.0) | 7.9109 ± 6.7069 |              |        |
| 女     | 114(53.0) | 8.9288 ± 5.7787 | 1.1970       | >0.05  |
| 年龄(岁) | 215       | 8.4510 ± 6.2380 | 0.0061       | >0.05  |
| 文化程度  |           |                 | (Pearson 相关) |        |
| 初中以下  | 72(33.5)  | 9.1667 ± 6.6924 | 0.3740       | >0.05* |
| 高中或中专 | 81(37.7)  | 8.7778 ± 6.1563 | 1.5760       | >0.05# |
| 大专以上  | 62(28.8)  | 7.1935 ± 5.6853 | 1.8230       | >0.05△ |

注:括号内数据为构成比(%);\* 前两组比较;# 后两组比较;

△ 第一组和第三组比较

## 3. DLQI 的信度和效度检验:

(1) 重测信度:随机抽取 15 例被调查者 1 周后进行重复测试,结果显示,DLQI 量表总分与各维度分值测验,再测验的 Pearson 相关系数除了治疗维度在 0.3815,则无统计学意义。余维度均在 0.604~0.868 之间,两次测量 DLQI 总分相关系数为 0.876,皆有统计学意义,说明该量表稳定性较好。

(2) 内部一致性分析:对量表方差分析发现其重复度量效果好( $P < 0.001$ )。同时 Hotelling  $T^2$  检验显示量表的条目间平均得分的相等性好( $P < 0.001$ ),即各条目间具有内在的相关性,选用克伦巴赫系数  $\alpha$  (Cronbach  $\alpha$ ) 考察信度值为 0.8746 ( $>0.85$ ),表明该量表的调查内容涉及到 87% 的内容,信度较好,且剔除各条目后的 Cronbach  $\alpha$  值均  $< 0.8738$ ,表明该量表没有可删除条目。斯皮尔曼分半系数(Spearman-brown,  $r_s$ ) 信度为 0.8455。表明该量表的内部一致性较好。

(3) 内容效度:10 个条目评分与量表总评分之间的相关系数( $r$ ) 在 0.549~0.753 之间,各维度评分与量表总评分之间的  $r$  值在 0.702~0.873 之间,均有统计学意义( $P$  均  $< 0.01$ )。各维度之间相关性见表 3,范围为 0.4024~0.6569。说明各个条目、维度均有较好的区分度,该量表具有较好的内容效度。

(4) 因子分析:KMO 统计量为 0.861,  $>0.5$ ,且从 Bartlett's 球形检验  $\chi^2$  值为 564.214(自由度为 15),存在非常显著性( $P < 0.0001$ ),代表总体的相关矩阵间有共同因素存在,适合进行因子分析,因子分析对 6 个维度采用主成分分析法选出一个因素,贡献率达 60.167%,高于结构效度检验的最低标准 40%,且量表的每个维度都在这个因子上有较高负荷值,介于 0.727~0.886 之间(症状感受 0.727、日常活动 0.796、娱乐活动 0.866、工作生活 0.722、个人活动 0.773、治疗 0.761),皆  $>0.7$ ,表明 DLQI 量表有较好的结构效度。

表2 不同疾病各维度 DLQI 评分情况

| 诊断疾病   | 例数  | 评 分  |      |      |      |      |      | 总分    |
|--------|-----|------|------|------|------|------|------|-------|
|        |     | 症状感受 | 日常活动 | 娱乐活动 | 工作学习 | 个人活动 | 治疗   |       |
| 湿疹     | 44  | 2.55 | 1.41 | 1.80 | 1.41 | 0.77 | 0.52 | 8.46  |
| 银屑病    | 39  | 2.44 | 2.00 | 2.21 | 1.51 | 1.95 | 0.87 | 10.97 |
| 荨麻疹    | 17  | 2.82 | 1.76 | 1.76 | 1.65 | 0.88 | 0.83 | 9.41  |
| 痤疮     | 17  | 2.29 | 1.24 | 1.24 | 1.00 | 0.82 | 0.53 | 7.00  |
| 浅表真菌感染 | 20  | 1.95 | 1.15 | 1.15 | 0.90 | 0.55 | 0.45 | 6.50  |
| 白癜风    | 10  | 1.70 | 1.80 | 1.80 | 1.00 | 0.50 | 0.10 | 6.90  |
| 其他     | 68  | 2.46 | 1.54 | 1.60 | 1.07 | 0.79 | 0.46 | 7.93  |
| 合 计    | 215 | 2.40 | 1.57 | 1.70 | 1.24 | 0.97 | 0.56 | 8.45  |

表3 各维度之间相关矩阵

| 因素   | 症状感受   | 日常活动   | 娱乐活动   | 工作生活   | 个人活动   |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|
| 日常活动 | 0.4982 | -      | -      | -      | -      |
| 娱乐活动 | 0.5807 | 0.6569 | -      | -      | -      |
| 工作生活 | 0.5022 | 0.4852 | 0.5782 | -      | -      |
| 个人活动 | 0.4064 | 0.5121 | 0.6288 | 0.4024 | -      |
| 治疗   | 0.4234 | 0.5254 | 0.5397 | 0.4229 | 0.6305 |

注:  $r \geq 0.7$  呈强相关  $r = 0.3 \sim 0.7$  呈中度相关  $r \leq 0.3$  呈弱相关

## 讨 论

随着人们的健康观和医学模式的转变, 临床医生单靠直觉不足以准确判断疾病对患者的影响程度, 因此, 医学界引入了生活质量测评概念。DLQI 作为一个重要的皮肤科专用疾病生活质量测评工具, 已广泛应用于国外皮肤病生活质量状况调查, 该量表能否适用于我国皮肤病患者, 迄今尚未见报告。本研究通过对皮肤科门诊 236 例患者进行测试, DLQI 的回收率为 97%, 完成率为 93.9%, 平均完成时间为 3~5 min, 说明可行性好。信度是评价测定工具所得结果的稳定性和变化反应性的标准, 本次调查重测信度检验中治疗维度无意义, 与我们采取的是随机抽样有关(部分患者在第一次测量前一周进行着治疗), 两次测量之间的余维度与总分呈相关, 说明量表稳定性好。内部一致性分析 DLQI 重复度量效果好 ( $P < 0.001$ ), 各条目内在一致性 Cronbach  $\alpha$  值为 0.8746, 劈半信度  $s$  为 0.8455, 且无可删除条目。内容效度指检测量表内容与真实情况的吻合程度, 也就是测量结果的意义与试图达到的目标之间接近的程度, 我们采用因子分析法证实了各维度间  $r$  值介于 0.4024~0.6569 之间, 呈中度相关, 主成分分析法选出一个因素可代表整个量表, 贡献率为 60.167%, 且各维度的负荷值皆大于 0.7, 均高于结构效度检验的最低标准, 表明 DLQI 量表具有较好的内容和结构效度, 达到了心理测试的要求。

Badia 等<sup>[3]</sup>对局部外用糖皮质激素治疗的 237 例轻中度湿疹和银屑病患者进行了西班牙译本的 DLQI 量表的信度、效度和可行性研究。发现重测信度组内相关系数 (intraclass correlation coefficient, ICC) 均超过了 0.7 (湿疹为 0.77、银屑病为 0.90), 内部一致性系数  $\alpha$  值为 0.83。Mork 等<sup>[4]</sup>对正在加那利群岛进行气候疗法的 230 例银屑病患者进行挪威版 DLQI 量表的效度、信度研究及与银屑病病情严重程度关系的评价, 重测信度 ICC = 0.9。各维度间相关系数为 0.20~0.76 ( $P < 0.01$ ), 银屑病病情严重

度用 PASI 评分法评估, 发现 DLQI 量表可用于评价银屑病干预前后病情变化的程度, 且对皮肤病生活质量具有良好的信度、效度。本次研究观察结果与国外文献相似<sup>[1,3-5]</sup>, 即不同性别、文化程度的患者之间其 DLQI 差异无显著性, Pearson 相关分析 DLQI 与年龄呈不相关。本资料中显示湿疹 (8.46)、银屑病 (10.97) 和荨麻疹 (9.41) 对皮肤病患者影响较大, 与国外调查情况一致<sup>[1,5,6]</sup>。分析原因有: ①该类皮肤病瘙痒、刺痒或疼痛明显; ②较为顽固, 对治疗反应差; ③易复发。但 DLQI 总分较国外高, 这可能与我们的调查对象大部分是初诊或急性患者有关。分析各维度得分, 如在症状感受 (2.82) 和工作学习 (1.65) 维度中以荨麻疹较高, 在日常活动 (2.00)、娱乐活动 (2.21)、治疗 (0.87) 等其他维度中则以银屑病较高, 显示不同疾病对患者生活质量的影响方式不同。分析各疾病中各维度得分可知大部分皮肤病是以症状感受的异常而影响患者的生活质量, 而白癜风使得患者的日常活动受到一定的限制而受影响, 这与我们临床上遇到的实际情况相一致。提示该量表能真实地反映皮肤病对患者生活质量的影响。

综上所述, 我们尝试性探讨了中文版 DLQI 量表的部分信度、效度后, 证实中文版 DLQI 量表为一种简单、可行、且具有较高信度和效度的测评工具, 可用于中国皮肤病患者生活质量的测量。

(本研究得到了 DLQI 量表研制人英国威尔士大学 Andrew Finlay 教授的帮助, 谨此致谢)

## 参 考 文 献

- 1 Finlay AY, Khan GK. Dermatology life quality index (DLQI)—a simple practical measure for routine clinical use. *Clin Exp Dermatol*, 1994, 19:210-216.
- 2 Ga de Tiedra A, Mercadal J, Badia XM. A method to select an instrument for measurement of HR-QOL for cross-cultural adaptation applied to dermatology. *Pharmacoeconomics*, 1998, 14:405-422.
- 3 Badia X, Mascaro JM, Lozano R. Measuring health-related quality of life in patients with mild to moderate eczema and psoriasis: clinical validity, reliability and sensitivity to change of the DLQI. The Cavide Research Group. *Br J Dermatol*, 1999, 141:698-702.
- 4 Mork C, Wahl A, Moum T. The Norwegian version of the dermatology life quality index: a study of validity and reliability in psoriatics. *Acta Derm Venereol* 2002; 82:347-351.
- 5 Hahn HB, Melfi CA, Chuang TY. Use of the dermatology life quality index (DLQI) in a midwestern US urban clinic. *J Am Acad Dermatol* 2001; 45:44-48.
- 6 Zachariae R, Zachariae C, Ibsen H, et al. Dermatology life quality index: data from Danish inpatients and outpatients. *Acta Derm Venereol* 2000; 80:272-276.

(收稿日期 2003-11-13)

(本文编辑 张林东)