

PedsQL™4.0 及 RQLQ 量表在变应性鼻炎患儿生活质量测定中的应用比较

张耀庭¹ 张欣¹ 李佩忠¹

[摘要] 目的:采用对照研究的方法,探讨用 PedsQL™4.0 普适性核心量表(简称 PedsQL™4.0)、鼻炎相关生活质量问卷(RQLQ)对变应性鼻炎(AR)患儿进行生活质量测定的效果。方法:通过前瞻性对照设计,用 PedsQL™4.0 及 RQLQ 量表对 71 例 AR 患儿、68 例慢性咽炎(CP)患儿及 62 例健康儿童进行生活质量的调查和分析。结果:①PedsQL™4.0 调查显示:AR 患儿在社交功能、学校表现 2 个维度的得分($82.8 \pm 19.7, 64.0 \pm 24.6$)较健康儿童($86.2 \pm 18.58, 4.9 \pm 18.7$)低($P < 0.05$),但 AR 患儿在生理、情感功能 2 个维度的得分($88.3 \pm 20.3, 75.4 \pm 22.4$)与 CP 患儿相应得分($89.1 \pm 17.7, 75.9 \pm 22.0$)相近;②RQLQ 调查显示,AR 患儿的鼻部症状与实际问题 2 个维度得分($2.54 \pm 1.37, 2.70 \pm 1.29$)最高;③PedsQL™4.0 与 RQLQ 相关性分析提示,2 个量表各维度呈弱相关($r = -0.199 \sim -0.468, P < 0.05$)。结论:PedsQL™4.0 与 RQLQ 均可以评价 AR 患儿生活质量的不同方面,两者结合能够更全面、准确地评价 AR 患儿的生活质量。

[关键词] 鼻炎,变应性;儿童;生活质量;问卷调查

doi:10.13201/j.issn.1001-1781.2017.01.008

[中图分类号] R765.21 [文献标志码] A

Comparison of PedsQL™4.0 and RQLQ scales in the assessment of the quality of life in children with allergic rhinitis

ZHANG Yaoting ZHANG Xin LI Peizhong

(Department of Otolaryngology, Huai'an First People's Hospital, Nanjing Medical University, Huai'an, 223300, China)

Corresponding author: ZHANG Xin, E-mail: suk0417@126.com

Abstract Objective: To explore the value of PedsQL™4.0 and RQLQ scales in assessment of quality of life (QOL) in children with allergic rhinitis (AR). **Method:** A prospective trial was conducted to survey the QOL status of 71 AR clinical patients, 68 chronic pharyngitis (CP) clinical patients and 62 healthy individuals by generic questionnaire PedsQL™4.0 and disease-specific questionnaire rhinoconjunctivitis quality of life questionnaire (RQLQ) respectively. The correlation between PedsQL™4.0 and RQLQ were analyzed. All the results were analyzed statistically. **Result:** ① By the assessment of PedsQL™4.0 the scores of Social functioning and School functioning domains in AR clinical patients ($\bar{x} \pm s$, the same as follow. the scores were $82.8 \pm 19.7, 64.0 \pm 24.6$ respectively) were less than those ($86.2 \pm 18.58, 4.9 \pm 18.7$) in healthy individuals ($P < 0.05$); while the scores of Physical health and Emotional functioning domains in AR clinical patients ($88.3 \pm 20.3, 75.4 \pm 22.4$ respectively) were similar with those ($89.1 \pm 17.7, 75.9 \pm 22.0$) in CP clinical patients ($P > 0.05$). ② By the assessment of RQLQ in AR patients, the nasal symptom and practical problem domains got the highest scores ($2.54 \pm 1.37, 2.70 \pm 1.29$ respectively). ③ According to the assessment of the correlation between PedsQL™4.0 and RQLQ, the correlation was weak ($r = -0.199 \sim -0.468, P < 0.05$). **Conclusion:** Both PedsQL™4.0 and RQLQ were suitable for assessing the health status of AR clinical patients. PedsQL™4.0 and RQLQ each covers different aspects of the QOL of AR clinical patients, and the combination of the two questionnaires could improve the QOL assessment.

Key words rhinitis, allergic; children; quality of life; questionnaires

变应性鼻炎(allergic rhinitis, AR)是上呼吸道常见的慢性炎症,发病率较高,儿童、青壮年患者尤甚,很容易被家长低估或忽视。由于病情反复的特点,AR常伴发结膜炎、分泌性中耳炎、鼻窦炎、鼻息肉、哮喘等疾病。WHO根据各国的调查研究资

料指出,AR已成为影响全球人类的健康问题,其对患者的经济、生活质量方面影响极大^[1]。近年来成人AR患者的生活质量一直受到国内外学者的关注,但AR患儿的生活质量很少受到重视。目前,联合应用PedsQL™4.0普适性核心量表及疾病专用量表——鼻结膜炎生存质量量表(rhinoconjunctivitis quality of life questionnaire, RQLQ)对AR患儿和慢性咽炎(chronic pharyngitis, CP)

¹南京医科大学附属淮安第一人民医院耳鼻咽喉科(江苏淮安, 223300)
通信作者:张欣, E-mail: suk0417@126.com

患儿生活质量进行分别评价的相关研究报道较少。本研究旨在通过调查比较 AR、CP 患儿及健康体检者的生活质量,寻找影响 AR 患儿生活质量的原因,并探讨 PedsQL™4.0 和 RQLQ 评价 AR 患儿生活质量的相关性。

1 资料与方法

1.1 临床资料

随机选取 2015-02—2016-05 期间在我科就诊的 71 例 AR 患儿为 AR 组,男 47 例,女 24 例;年龄 6~12 岁,平均(9.68±1.86)岁;病程 1~4 年。68 例 CP 患儿为 CP 组,男 41 例,女 27 例;年龄 7~11 岁,平均(9.11±1.43)岁;病程 2~4 年。健康对照(healthy control, HC)组 62 例,男 50 例,女 12 例;年龄 6~13 岁,平均(8.90±1.99)岁。

AR 组纳入标准:①诊断标准参照 AR 诊断和治疗指南(2015 年,天津)^[2];②被调查人员均有父母陪同,且年龄<14 周岁。CP 组纳入标准:①诊断标准参照第 2 版《耳鼻咽喉头颈外科学》;②被调查人员均有父母陪同,且年龄<14 周岁。HC 组纳入标准:①无严重全身性疾病;②未患有 AR 和 CP;③近 2 周内无鼻、咽喉感染的健康体检者;④被调查人员均有父母陪同,且年龄<14 周岁。

排除标准:①相关检测显示螨虫过敏为阴性的 AR 患者;②AR 伴 CP 症状者;③AR 伴严重全身性疾病(伴哮喘者除外);④近 2 周内患有鼻及咽喉感染史;⑤有鼻腔、鼻窦手术外伤史;⑥调查报告填写不完整、不客观,影响结果统计分析者。

向所有研究对象监护人说明研究目的,均征得其监护人同意并签字。填写问卷时,均由熟悉被调查者生活情况的家属陪同及代填。问卷调查完成后由耳鼻咽喉科医生对被调查者进行专科检查。

1.2 生活质量评估表

选用 PedsQL™4.0 与 RQLQ 作为相关研究量表。PedsQL™4.0 为儿童生活质量调查的普适性量表,RQLQ 为鼻结膜炎的专用量表。

1.3 统计学方法

使用 SPSS 13.0 统计软件,采用方差分析、

LSD 两两比较检验、秩和检验、编秩后用秩次行方差分析的多种比较对 AR 组、CP 组及 HC 组进行生活质量评价。以 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义;采用 Pearson 相关分析,对 PedsQL™4.0 与 RQLQ 量表各维度间的相关性进行分析, $P < 0.05$ 为有相关性, $r \leq 0.40$ 为弱相关, $0.40 < r \leq 0.70$ 为中度相关, $r > 0.70$ 为高度相关。

2 结果

2.1 PedsQL™4.0 评估结果

AR 组、CP 组及 HC 组 PedsQL™4.0 评分结果见表 1。与 HC 组相比,AR 组与 CP 组在社交功能、学校表现 2 个维度的评分均下降(均 $P < 0.05$);AR 组与 CP 组患者生理功能、情感功能 2 个维度评分相近(均 $P > 0.05$)。

2.2 RQLQ 评估结果

AR 组患儿 RQLQ 各维度评分结果:活动为(1.42±0.99)分,睡眠为(1.63±1.31)分,非鼻和(或)眼症状为(1.61±1.07)分,实际问题为(2.54±1.37)分,鼻部症状为(2.70±1.29)分,眼部症状为(1.20±1.14)分,情感为(1.63±1.20)分。AR 患者鼻部症状、实际问题 2 个维度评分最高,差异无统计学意义($P = 0.319$),但两者与其他各维度评分比较均差异有统计学意义(均 $P < 0.05$)。

2.3 PedsQL™4.0 与 RQLQ 的相关性分析

PedsQL™4.0 的生理功能维度与 RQLQ 的睡眠、非鼻和(或)眼症状、眼部症状维度呈弱负相关($r = -0.199 \sim -0.233$,均 $P < 0.05$);PedsQL™4.0 的情感功能维度与 RQLQ 的活动、非鼻和(或)眼症状、情感维度呈弱负相关($r = -0.206 \sim -0.378$,均 $P < 0.05$);PedsQL™4.0 的社交功能维度与 RQLQ 的睡眠、非鼻和(或)眼症状、情感维度呈弱负相关($r = -0.284 \sim -0.356$,均 $P < 0.05$);PedsQL™4.0 的学校表现维度与 RQLQ 的非鼻和(或)眼症状、实际问题、鼻部症状、情感维度中度呈负相关($r = -0.415 \sim -0.468$,均 $P < 0.05$)。见表 2。

表 1 PedsQL™4.0 各维度评分在 AR 组、CP 组与 HC 组中的比较

分, $\bar{x} \pm s$

维度	AR 组 (n=71)	CP 组 (n=68)	HC 组 (n=62)	F	P	P		
						AR 组与 HC 组比较	CP 组与 HC 组比较	AR 组与 CP 组比较
生理功能	88.3±20.3	89.1±17.7	89.9±18.2	1.289	0.277	0.095	0.256	0.087
情感功能	75.4±22.4	75.9±22.0	76.4±22.8	9.139	0.187	0.114	0.137	0.724
社交功能	82.8±19.7	83.1±17.8	86.2±18.5	2.871	0.329	0.021	0.034	0.096
学校表现	64.0±24.6	65.8±23.4	84.9±18.7	3.598	0.058	0.016	0.041	0.084

表 2 PedsQL™4.0 与 RQLQ 量表各维度间相关性分析(*r*)

PedsQL™4.0 量表维度	RQLQ 量表维度						
	活动	睡眠	非鼻和(或)眼症状	实际问题	鼻部症状	眼部症状	情感
生理功能	-0.117	-0.205	-0.344	-0.023	-0.064	-0.221	-0.140
情感功能	-0.232	-0.165	-0.285	-0.132	-0.180	-0.048	-0.270
社交功能	-0.170	-0.325	-0.467	-0.165	-0.152	-0.165	-0.401
学校表现	-0.190	-0.185	-0.450	-0.400	-0.336	-0.151	-0.477

3 讨论

AR 是人类普遍性的健康问题,对患者的生活质量构成很大威胁,相关研究表明人类发病率达 10%~25%^[3],一般难以治愈,对疗效不满意者约高达 40%^[4]。PedsQL™4.0 量表是 20 世纪 90 年代由法国 Varni 等制定的,起初 PedsQL™4.0 量表主要用于 2~18 岁正常或慢性疾病患者疼痛及功能水平的评价,目前已经形成了一整套模块化的儿童生存质量测评量表。其核心量表由 4 个方面构成,分别包括:生理功能、情感功能、社交功能、学校功能,涵盖了 WHO 描述的健康核心内容和学校表现功能,用于测定儿童及青少年健康相关生存质量中的共性部分,可用于健康儿童的评价,也可用于各种急、慢性疾病患儿的生存质量评价及对比研究。测量时间在 5~15 min 内,并对得分进行统计^[5-7]。目前,我国台湾及香港均处于应用此表(不同语言版本)的调试应用阶段,而大陆地区对 PedsQL™4.0 的应用范围、信度及效度的相关报道甚少^[8]。RQLQ 量表是 20 世纪 90 年代 Juniper 和 Guynt 研制而成,主要应用于 AR 患者 QOL 的测量,包含了 AR 引起的活动受限、睡眠、生活中问题、鼻部和非鼻部症状、眼部症状及情绪等 7 个条目共 28 个问题,目前已有 20 多个国家和地区的语言版本,包括新加坡、西班牙、日本等国家和地区都曾用来进行 AR 患者生存治疗的评价,显示了良好的效度、信度和反应度^[9]。对于是否可以用 PedsQL™4.0 与 RQLQ 来评估 AR 患儿的生活质量,哪个表更适用,这 2 种量表是否有相关性,相关程度如何?目前没有定论。

本研究对 PedsQL™4.0 量表进行分析,发现 AR 组患儿在社交功能和学校表现 2 个维度上较 HC 组下降,其余维度无明显差别,从而得出 AR 组患儿生活质量受影响。比较 CP 组与 AR 组,两者生活质量无差别($P>0.05$)。

曹瑞娟等^[10]用 RQLQ 量表研究发现,AR 患儿生活质量显著受鼻部症状和实际问题影响,其他研究也有类似的结果^[11]。通过统计学计算,AR 组生活质量总得分仅为 1.7 分,各维度得分为 1.2~2.7 分,说明 AR 对患儿生活质量影响较小。而 Ciprandi 等^[12]研究发现,AR 患者的总得分为 4.0 分

(各维度得分 3.5~4.8 分,表示 AR 对患者生活质量影响较大)。猜测两者差别的原因在于:①本研究对象为螨虫过敏患者,病程连续,症状持续时间长,甚至有部分患者已经适应了 AR 的症状,而 Ciprandi 等的研究对象主要为花粉过敏所致,病程间断性发作,患者很难适应 AR 的症状,且研究对象为成人,能深刻反应及发现生活质量的改变;②本研究调查为患儿父母代为填写,在调查者与被调查者中间可能发生信息误传的可能,从而影响评价结果。

通过 PedsQL™4.0 与 RQLQ 各维度相关性分析,2 个量表各维度具有相关性,但相关性弱,提示 2 个量表评价 AR 患儿生活质量的不同方面。表明 2 个量表可以结合起来使用,起到互补作用,会更精确、更全面地评价 AR 患儿的生活质量,提高临床结果准确性。

参考文献

- [1] 李勇. 变应性鼻炎免疫治疗共识及相关进展[J]. 山东大学耳鼻喉眼学报, 2016, 30(1): 15-21.
- [2] 中华耳鼻咽喉头颈外科杂志编辑委员会鼻科组, 中华医学会耳鼻咽喉头颈外科学分会鼻科学组. 变应性鼻炎诊断和治疗指南(2015 年, 天津)[J]. 中华耳鼻咽喉头颈外科杂志, 2016, 51(1): 6-24.
- [3] 章如新. 变应性鼻炎的研究进展[J]. 山东大学耳鼻喉眼学报, 2016, 30(1): 3-6.
- [4] 沙骥超, 孟粹达, 修倩, 等. 变应性鼻炎治疗新策略[J]. 中华耳鼻咽喉头颈外科杂志, 2016, 51(2): 150-155.
- [5] SANKER K, CHIN Y S, REZALI F W, et al. Adolescent self-report and parent proxy-report of health-related quality of life: an analysis of validity and reliability of PedsQL™4.0 among a sample of Malaysian adolescents and their parents[J]. Health Quality Life Outcomes, 2015, 13: 1-9.
- [6] AINUDDIN H A, LOH S Y, CHINNA K, et al. Psychometric properties of the self-report Malay version of the Pediatric Quality of Life(PedsQL™)4.0 Generic Core Scales among multiethnic Malaysian adolescents[J]. J Child Health Care, 2015, 19: 229-238.

(下转第 33 页)

组,提示致敏可能与体格发育及环境质量有密切关系。WHO 提倡必须采取切实有效的防螨、除螨措施,必要时可予以变应原特异性免疫治疗。花粉是南通地区季节性鼻炎常见的变应原。目前南通地区尚缺乏气传致敏花粉的种属及飘散规律的科学调查,但变应原皮肤点刺试验的大样本统计,在一定程度上能够反映本地区的主要致敏花粉,建议政府可据此选择绿化树种、草种,制定出健康利民的绿化方案。处于江海交汇处的南通,正当长江入海口,江海产品丰富,虾是常见食物。本研究中小虾有较高的阳性率,是最主要的食入性变应原,这符合当地的饮食习惯。由于甲壳类动物(虾)与尘螨之间有交叉过敏,因此,小虾阳性率较高不排除变应原交叉反应的可能。

本研究还发现,有 51.3% 的 AR 患者在就诊前自认为是感冒而服用各类抗感冒药,17.2% 的患者未予任何治疗也不知其所患疾病,31.7% 的患者能说出自己在遇到什么情况时症状会加重,这类患者大都能在日常生活中有意识地去避免自己所认为的致病因素,他们中有近半数能有效控制 AR 的复发次数;59.4% 的患者能坚持抗过敏治疗,但由于 AR 反复发作、迁延不愈,也使部分患者丧失了治疗信心而放弃治疗。以上数据显示,作为鼻科医护人员应做好患者的健康教育工作;重点指导其如何回避已知的变应原,如何合理用药,消除激素使用的恐惧心理,增强患者治疗的依从性。

总之,本研究从 AR 患者的年龄分布、鼻部及鼻外症状、变应原谱等多方面分析了南通地区 AR 患者的临床特征,为 AR 的流行病学研究、临床诊治及预防提供了更为科学的依据。

参考文献

- [1] ZHANG Y, ZHANG L. Prevalence of allergic rhinitis in China[J]. *Allergy Asthma Immunol Res*, 2014, 6:105-113.
- [2] ZHENG M, WANG X, BO M, et al. Prevalence of allergic rhinitis among adults in urban and rural areas of china: a population-based cross-sectional survey [J]. *Allergy Asthma Immunol Res*, 2015, 7: 148 - 157.
- [3] 中华耳鼻咽喉头颈外科杂志编委会鼻科组,中华医学会耳鼻咽喉头颈外科学分会鼻科学组. 变应性鼻炎诊断和治疗指南(2009年,武夷山)[J]. *中华耳鼻咽喉头颈外科杂志*, 2009, 44(12): 977-978.
- [4] 张迎宏,朱丽,王琳,等. 变应性鼻炎鼻部及鼻外症状学分析[J]. *临床耳鼻咽喉头颈外科杂志*, 2014, 28(2): 133-135.
- [5] 中华耳鼻咽喉头颈外科杂志编委会鼻科组,变应性鼻炎诊断和治疗指南解读[J]. *中华耳鼻咽喉头颈外科杂志*, 2009, 44(12): 972-976.
- [6] 钟爱萍,叶菁,张剑,等. 南昌地区变应性鼻炎患者吸入性变应原谱分析[J]. *中华耳鼻咽喉头颈外科杂志*, 2014, 49(6): 505-508.

(收稿日期:2016-09-13)

(上接第 29 页)

- [7] ATILOLA O, STEVANOVI D. PedsQLTM 4.0 Generic Core Scales for adolescents in the Yoruba language: Translation and general psychometric properties[J]. *Clin Child Psycho Psychiatry*, 2014, 19: 286-298.
- [8] 刘砚燕,楼建华,赵秀芳,等. 儿童和青少年白血病患儿治疗期生活质量现状及其影响因素分析[J]. *中华护理杂志*, 2013, 48(10): 910-913.
- [9] SEGBOER C, HOLLAND C, REINARTZ S, et al. Quality of life and use of medication in chronic allergic and non-allergic rhinitis patients[J]. *Clin Translat Allergy*, 2013, 3:1-1.

- [10] 曹瑞娟,许昱,陶泽璋,等. 儿童变应性鼻炎患者症状及生活质量评估[J]. *临床耳鼻咽喉头颈外科杂志*, 2010, 24(23): 1071-1073.
- [11] MELTZER E O. Allergic rhinitis: burden of illness, quality of life, comorbidities, and control[J]. *Immunol Allergy Clin North Am*, 2016, 36: 235-248.
- [12] CIPRANDI G, KLERSY C, CIFILLO I, et al. Quality of life in allergic rhinitis: relationship with clinical, immunological, and functional aspects[J]. *Clin Exp Allergy*, 2007, 37: 1528-1535.

(收稿日期:2016-10-28)