

论著·临床研究

## 儿童特应性皮炎治疗前后 生活质量的评估

程颖 张珍 刘晓依 何欢 陈戟

(上海交通大学医学院附属儿童医学中心皮肤科, 上海 200127)

**[摘要]** **目的** 评估儿童特应性皮炎(AD)患儿及其家庭生活质量,并探讨治疗后其生活质量的改善情况。**方法** 应用婴儿皮炎生活质量指数(IDQOL)、儿童皮炎生活质量指数(CDLQI)和皮炎家庭生活影响指数(DFI)问卷,对109例AD患儿和55例正常对照儿童进行生活质量评估,并应用AD的严重程度评分(SCORAD)对疾病严重程度评估。间断外用糖皮质激素治疗3个月后观察疗效和生活质量改善情况。**结果** IDQOL和CDLQI问卷显示影响患儿较大的3个问题均是“瘙痒或搔抓”“情绪”和“睡眠”;DFI问卷显示影响患儿看护人较大的3个问题是“睡眠”“疲劳度”和“情绪”。SCORAD评分与IDQOL、CDLQI评分呈正相关(分别 $r=0.358$ 、 $0.386$ ;  $P<0.05$ );在1~4岁患儿组SCORAD评分与DFI评分呈正相关( $r=0.297$ ,  $P<0.05$ )。治疗后患儿SCORAD评分明显下降( $P<0.01$ ),IDQOL/CDLQI及DFI评分均明显改善( $P<0.05$ )。**结论** AD对患儿及其家庭的生活质量有明显影响;外用糖皮质激素可控制疾病并改善患儿其家庭的生活质量。

[中国当代儿科杂志, 2017, 19(6): 682-687]

**[关键词]** 特应性皮炎; 生活质量; 糖皮质激素; 儿童

### Evaluation of quality of life of children with atopic dermatitis before and after treatment

CHENG Ying, ZHANG Zhen, LIU Xiao-Yi, HE Huan, CHEN Ji. Department of Dermatology, Shanghai Children's Medical Center Affiliated to Shanghai Jiao Tong University School of Medicine, Shanghai 200127, China (Chen J, Email: chenji1678@sina.com)

**Abstract: Objective** To investigate the quality of life of children with atopic dermatitis (AD) and their families, and to assess the changes in quality of life after treatment. **Methods** The Infants' Dermatitis Quality of Life Index (IDQOL), Children's Dermatology Life Quality Index (CDLQI), and Dermatitis Family Impact (DFI) questionnaires were used to evaluate quality of life in 109 children with AD and 55 normal children. The Severity Scoring of Atopic Dermatitis (SCORAD) was used to evaluate disease severity. The children were given external application of glucocorticoids according to the SCORAD index, and the clinical outcome and changes in quality of life were observed after 3 months of treatment. **Results** The three items in both IDQOL and CDLQI questionnaires with higher scores were itching/scratching, mood problems, and sleeping disturbance in the AD patients. Sleeping disturbance, fatigue and mood problems were the three items in the DFI questionnaire with higher scores. There was a positive correlation between IDQOL/CDLQI score and SCORAD index ( $r=0.358$ ,  $0.386$  respectively;  $P<0.05$ ). In the younger group (1-4 years), there was a positive correlation between DFI score and SCORAD index ( $r=0.297$ ;  $P<0.05$ ). After treatment the severity of AD and quality of life in the children and their families ( $P<0.05$ ) were significantly improved. **Conclusions** AD has an adverse effect on quality of life in children with AD and their families. Topical glucocorticoids may control the symptoms of AD and improve the quality of life in children and their families.

[Chin J Contemp Pediatr, 2017, 19(6): 682-687]

**Key words:** Atopic dermatitis; Quality of life; Glucocorticoid; Child

[收稿日期] 2017-04-14; [接受日期] 2017-05-18

[作者简介] 程颖,女,本科,主治医师。

[通信作者] 陈戟,女,主任医师。

特应性皮炎 (atopic dermatitis, AD) 是一种慢性复发性炎症性皮肤病, 在西方发达国家的发病率为 10%~20%<sup>[1]</sup>, 我国最新的流行病学调查显示 1~7 岁儿童的 AD 发病率高达 12.94%<sup>[2]</sup>。儿童 AD, 特别是婴幼儿 AD, 除了疾病本身所造成的皮肤损伤外, 其皮肤病变所引起的瘙痒会严重影响患儿的生活质量。已知婴幼儿的生长发育主要在睡眠中发生, AD 的瘙痒会直接导致患儿睡眠不足, 影响睡眠质量, 从而间接地影响生长发育; 在较大儿童, 皮肤问题会增加其自卑感, 从而会影响其人际交往等<sup>[3]</sup>, 因此了解 AD 对儿童日常生活的影响在 AD 的管理上十分重要。

婴儿皮炎生活质量指数 (Infants' Dermatitis Quality of Life Index, IDQOL)、儿童皮炎生活质量指数 (Children's Dermatology Life Quality Index, CDLQI) 和皮炎家庭生活影响指数 (Dermatitis Family Impact, DFI) 问卷是目前被广泛认可的评估 AD 患儿及家庭生活质量的工具<sup>[4]</sup>。利用该工具, 国外针对儿童 AD 已进行了很多临床观察, 均揭示儿童 AD 不仅影响患儿本身的生活质量, 也影响其家庭生活质量<sup>[5-7]</sup>。鉴于不同国家或区域、不同人种生活方式的不同, 可能相同疾病对生活质量的影响会存在着差异。本研究对上海地区 1~12 岁 AD 患儿治疗前后的生活质量进行了前瞻性临床研究, 现报道如下。

## 1 资料与方法

### 1.1 研究对象

以 2013 年 1 月至 2015 年 2 月在我院皮肤科门诊就诊的 AD 患儿为研究对象。根据纳入与排除标准共纳入 AD 患儿 109 例, 其中男 58 例, 女 51 例; 年龄 1~11 岁, 中位年龄 3 岁。AD 患儿生活质量的评估参照 IDQOL 问卷和 CDLQI 问卷, 两份问卷分别适应于 1~4 岁和 5~12 岁患儿, 因此, 本研究将 109 例 AD 患儿分成两组, 即 1~4 岁组和 5~12 岁组。两个年龄组的性别分布及特应性皮炎严重程度评分 (SCORAD) 见表 1。

同时在我院儿保科收集 55 例正常健康儿童作为对照组, 其中男 35 例, 女 20 例; 年龄 1~11 岁, 中位年龄 4 岁。AD 组和对照组在年龄、性别的比较中差异无统计学意义 ( $P>0.05$ )。

表 1 1~4 岁组和 5~12 岁组 AD 患儿的一般资料

组别	例数	性别 (男/女, 例)	SCORAD [ $P_{50}(P_{25}, P_{75})$ ]
1~4 岁组	73	39/34	37(27, 46)
5~12 岁组	36	19/17	34(26, 47)

### 1.2 入选标准及排除标准

研究对象的入选标准: (1) 年龄 1~12 岁; (2) 按照 Williams 诊断标准确诊为 AD<sup>[8]</sup>; (3) 患儿及家长自愿参加临床试验并签署知情同意书; (4) 为我院初诊患儿, 且未经过系统的治疗。

入组的排除标准: (1) 并发慢性疾病的患儿, 如哮喘、食物不耐受或过敏性鼻炎; (2) 存在心理问题可能影响随访的患儿; (3) 存在其他皮肤病, 可能影响 AD 严重性评估的患儿; (4) 看护人对问卷理解能力差的患儿。

### 1.3 AD 严重程度评判标准

AD 的严重程度评判参照 SCORAD 评分体系<sup>[9]</sup>, 评判标准依据皮疹的范围和皮疹的程度。皮疹程度包括 6 项指标: 红斑、水肿/丘疹、抓痕、渗出/结痂、苔癣化和干燥。AD 程度评估总分为 103 分, 其中轻度: <25 分, 中度: 25~50 分, 重度: >50 分。

### 1.4 AD 患儿生活质量的评估

AD 患儿生活质量的评估参照 IDQOL 问卷和 CDLQI 问卷。每份问卷均包括 10 个问题, 主要涉及患儿近 1 周内的症状和困难。IDQOL 问卷包括瘙痒、情绪、睡眠时间、睡眠障碍、进食、沐浴、穿衣、家庭活动、玩耍或游泳、治疗问题; CDLQI 问卷包括瘙痒或搔抓、情绪、人际交往、睡眠、兴趣爱好、体育活动、上课、治疗、穿衣、欺负/取笑/回避问题。每道答题分为 4 个等级, 分别为无影响 (0 分)、轻度影响 (1 分)、中度影响 (2 分)、重度影响 (3 分)。每份问卷的最高分值为 30 分。IDQOL 问卷和 CDLQI 问卷分别适应于 1~4 岁和 5~12 岁患儿, 前者由患儿看护人完成, 后者在患儿看护人的帮助下完成。

### 1.5 AD 患儿家庭生活质量的评估

AD 患儿家庭生活质量的评估采用 DFI 问卷。该问卷同样包括 10 个问题, 主要涉及患儿近 1 周内对看护人生活质量的影响, 包括情绪、疲劳度、家务量、睡眠、购物和家庭成员关系等。每道答题分为 4 个等级, 分别为无影响 (0 分)、轻度影

响(1分)、中度影响(2分)、重度影响(3分)。每份问卷的最高分值为30分。该问卷适应于本研究的所有患儿,由患儿看护人完成。

所有AD患儿均被要求进行两次问卷调查,分别在初诊时和治疗后3个月。每次调查包括两份问卷(IDQOL/CDLQI和DFI),同一人的两次调查要求同一看护人回答。

### 1.6 治疗方案

轻度AD患儿外用弱效激素(0.05%地奈德软膏,重庆华邦制药有限公司),中、重度AD患儿外用中效激素(0.1%曲安奈德益康唑乳膏,西安杨森制药有限公司),均为每天两次,治疗时间持续1~2周,待皮肤基本消退后仅使用外用润肤剂治疗,皮损复发按照疾病的严重程度重复使用外用激素。并结合问卷结果,由有经验的皮肤科医生向患儿看护人进行AD有关知识的普及教育与家庭护理的指导。

### 1.7 统计学分析

使用SPSS 22.0统计软件包进行数据处理与分析。使用Kolmogorov-Smirnov检验对各计量资料进

行正态性检验。正态分布的计量资料以均数±标准差( $\bar{x} \pm s$ )表示,两组间比较采用独立样本t检验;非正态分布的资料采用中位数和四分位数间距 $[P_{50}(P_{25}, P_{75})]$ 描述,两组间比较采用秩和检验(Mann-Whitney U test)。正态分布的资料治疗前后比较采用配对样本t检验,非正态分布的资料采用Wilcoxon秩和检验。计数资料以例数或百分率(%)表示,两组间的比较采用 $\chi^2$ 检验。儿童生活质量与SCORAD评分之间的相关性使用Pearson相关分析及直线回归分析。 $P < 0.05$ 示差异有统计学意义。

## 2 结果

### 2.1 AD患儿IDQOL评分

治疗前,对1~4岁AD患儿影响较大的3个问题分别为“瘙痒或搔抓”“情绪”和“睡眠”。与对照组比较,AD患儿除了“治疗”和“沐浴”两个方面没有受到明显影响外,其他方面均受到了明显影响( $P < 0.05$ ),见表2。

表2 1~4岁组AD患儿与对照组IDQOL评分比较  $[P_{50}(P_{25}, P_{75})]$

组别	n	瘙痒或搔抓	情绪	睡眠时间	睡眠障碍	玩耍或游泳	家庭活动	进食	治疗	穿衣	沐浴
对照组	30	0(0,1)	0(0,1)	0(0,1)	0(0,0.3)	0(0,1)	0(0,0)	0(0,1)	0(0,0)	0(0,0)	0(0,1)
AD组	73	3(2,3)	1(1,1)	1(1,1)	1(0,2)	1(0,1)	1(0,1)	1(0,1)	0(0,0)	1(0,1)	1(0,1)
Z值		-7.274	-4.740	-4.162	-3.267	-2.282	-4.206	-2.543	-0.749	-3.426	-1.612
P值		<0.001	<0.001	<0.001	0.001	0.022	<0.001	0.011	0.454	0.001	0.107

### 2.2 AD患儿CDLQI评分

治疗前,对5~12岁AD患儿影响较大的3个问题同样为“瘙痒或搔抓”“情绪”和“睡眠”。与对照组比较,AD患儿除了“人际交往”“上

课”“治疗”和“欺负/取笑/回避问题”4个方面没有受到明显影响外,其他方面均受到了明显影响( $P < 0.05$ ),见表3。

表3 5~12岁组AD患儿与对照组CDLQI评分的比较  $[P_{50}(P_{25}, P_{75})]$

组别	n	瘙痒或搔抓	情绪	人际交往	睡眠	兴趣爱好	体育活动	上课	治疗	穿衣	欺负/取笑/回避
对照组	25	0(0,0)	0(0,0)	0(0,0)	0(0,0)	0(0,0)	0(0,0)	0(0,0)	0(0,0)	0(0,0)	0(0,0)
AD组	36	3(2,3)	1(0,2)	0(0,1)	1(0,1)	1(1,1)	1(0,1)	0(0,1)	0(0,0)	1(0,1)	0(0,1)
Z值		-6.570	-4.434	-1.132	-2.805	-4.183	-2.632	-1.132	-0.988	-3.497	-1.417
P值		<0.001	<0.001	0.258	0.005	<0.001	0.008	0.258	0.323	<0.001	0.157

### 2.3 AD 患儿 DFI 评分

治疗前,对于1~12岁所有AD患儿的看护人,影响较大的3个问题分别是“睡眠”“疲劳度”和“情绪”。将AD患儿分成两个年龄组(即1~4岁组和5~12岁组)分析发现:与对照组比较,1~4岁组

看护人除了“家务量”问题没有受到明显影响外,其他问题均受到了明显影响( $P<0.05$ ),见表4。而在5~12岁组中,“家务量”“购物时间”“因治疗对看护人生活影响”3个方面受到了明显影响( $P<0.05$ ),其他方面未受到明显影响,见表5。

表4 1~4岁组AD患儿与对照组DFI评分的比较 [ $P_{50}(P_{25}, P_{75})$ ]

组别	n	家务量	食物准备或喂养	睡眠	休闲活动	购物时间	花费	疲劳度	情绪	成员间关系	因治疗对看护人生活影响
对照组	30	0(0,1)	0(0,1)	0(0,1)	0(0,0)	0(0,0)	0(0,0.3)	0(0,1)	0(0,1)	0(0,0)	0(0,1)
AD组	73	1(0,1)	1(0,1)	1(1,2)	0(0,1)	1(0,1)	1(0,1)	1(0,2)	1(0,2)	1(0,1)	1(0,1)
Z值		-0.627	-3.101	-5.004	-2.984	-4.329	-4.780	-4.610	-4.262	-3.804	-2.764
P值		0.667	0.003	<0.001	0.049	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	0.001	0.007

表5 5~12岁组AD患儿与对照组DFI评分的比较 [ $P_{50}(P_{25}, P_{75})$ ]

组别	n	家务量	食物准备或喂养	睡眠	休闲活动	购物时间	花费	疲劳度	情绪	成员间关系	因治疗对看护人生活影响
对照组	25	0(0,0)	0(0,0)	0(0,0)	0(0,0)	0(0,0)	0(0,0)	0(0,1)	0(0,1)	0(0,0)	0(0,0)
AD组	36	0(0,1)	0(0,1)	0(0,1)	0(0,0)	0(0,1)	0(0,1)	0.5(0,1)	0(0,1)	0(0,0)	1(0,2)
Z值		-2.682	-0.991	-1.594	-0.951	-2.551	-1.931	-1.056	-0.575	-0.074	-3.973
P值		0.007	0.322	0.111	0.342	0.011	0.053	0.291	0.566	0.941	0.000

### 2.4 SCORAD 评分与 IDQOL/CDLQI 和 DFI 评分的相关性分析

采用线性回归方法,对SCORAD评分与治疗前IDQOL/CDLQI评分进行相关性分析,结果发现:SCORAD评分与IDQOL/CDLQI总分均存在着明显正相关关系(分别 $r=0.358, P=0.002$ ;  $r=0.386, P=0.020$ ),见图1A~B。

同样对SCORAD评分与治疗前DFI评分进行相关性分析,结果发现:在1~4岁组中,SCORAD

评分与DFI评分存在明显正相关关系( $r=0.297, P=0.011$ ;图1C);在5~12岁组中,SCORAD评分与DFI评分不存在明显相关关系( $r=0.107, P=0.534$ );而SCORAD评分与DFI评分各项问题的评分相关关系中,仅发现1~4岁组的SCORAD评分与“睡眠”和“疲劳度”评分存在明显正相关关系(分别 $r=0.367, P=0.001$ ;  $r=0.318, P=0.006$ )。

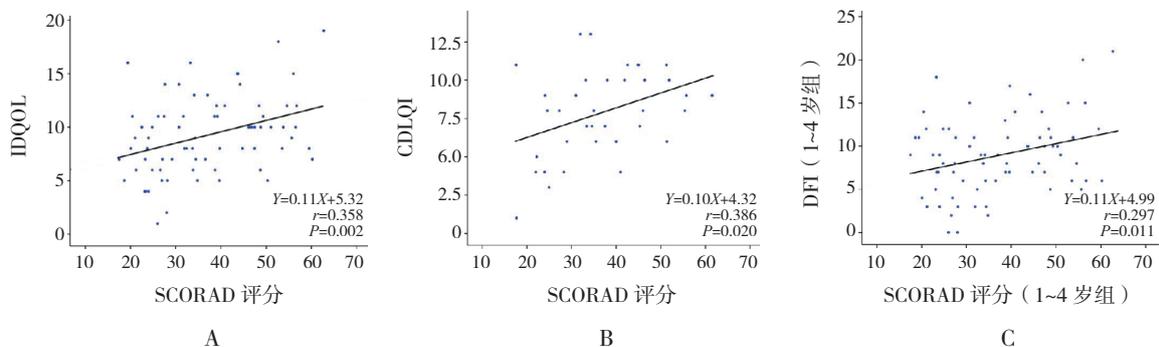


图1 SCORAD评分与IDQOL、CDLQI和DFI评分的相关性 A: SCORAD评分与IDQOL总分的相关性; B: SCORAD评分与CDLQI总分的相关性; C: SCORAD评分与1~4岁组DFI总分的相关性。

### 2.5 局部外用激素治疗对 IDQOL/CDLQI 和 DFI 评分的改善作用

入组的 109 例 AD 患儿中, 104 例 (95.4%) 在局部间歇外用激素治疗 3 个月后接受了随访, 其中完成 IDQOL 问卷的有 70 例 (1~4 岁组), 完成 CDLQI 问卷的有 34 例 (5~12 岁组)。对完成

问卷的 70 例 1~4 岁 AD 患儿和 34 例 5~12 岁 AD 患儿治疗前后进行统计, 结果显示, 治疗 3 个月后两组患儿 SCORAD 评分均显著降低 ( $P<0.001$ )。治疗 3 个月后 IDQOL、ICDLQI 及 DFI 评分均显著降低 (均  $P<0.001$ )。见表 6。

表 6 外用激素治疗后 SCORAD/IDQOL/CDLQI 和 DFI 的改善  $[\bar{x} \pm s$  或  $P_{50} (P_{25}, P_{75})$ ]

时间	SCORAD		IDQOL		CDLQI		DFI	
	1~4 岁组 (n=70)	5~12 岁组 (n=34)						
治疗前	35(26,47)	38 ± 11	9.0(6.8,11.0)	8.0(6.0,10.0)	8.5(6.0,11.0)	7.0(5.0,9.3)		
治疗后	13(4,29)	23 ± 15	2.5(1.0,6.3)	2.0(1.0,6.0)	4.0(1.0,7.3)	3.0(1.8,7.0)		
t(Z) 值	(-6.690)	7.167	(-6.542)	(-4.711)	(-5.559)	(-3.846)		
P 值	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001		

### 3 讨论

中国特应性皮炎诊疗指南 (2014 版) 提出, AD 治疗的目的是缓解或消除临床症状, 消除诱因和 / 或加重因素, 减少和预防复发, 提高患者的生活质量<sup>[10]</sup>。目前对于生活质量的评估日益受到临床重视, 已成为评估疾病严重程度的一部分。

本研究显示, AD 患儿的生活质量受到了明显影响, 直接来自于患儿或患儿家长的主观意识表明, 影响 IDQOL 和 CDLQI 较大的 3 个问题均是“瘙痒”或“搔抓”、“情绪”和“睡眠”。此进一步验证了既往大多数的研究, 即瘙痒、睡眠和情绪问题是影响患儿生活质量的主要问题, 如韩国研究显示, 影响 IDQOL 最明显的问题也是“瘙痒”“情绪影响”及“入睡时间”<sup>[11]</sup>。另外一项研究也表明瘙痒严重影响 AD 患者生活质量, 而且高达 79% 的患儿睡眠受到干扰, 瘙痒和长期睡眠不足影响患儿的情绪<sup>[7]</sup>。另外, 也有研究显示, 在中、重度 AD 患儿中, 影响 IDQOL 最大的 3 个问题分别是“瘙痒”“情绪影响”及“治疗”, 影响 CDLQI 最大的 3 个问题分别是“空闲时间”“瘙痒”及“人际关系”<sup>[12]</sup>。

已知 IDQOL 和 CDLQI 问卷所涉及的问题都是主观意识问题, 正常儿童在生长发育过程中也会遇到类似问题, 只是与患儿主观意识的程度不同。鉴于此, 本研究利用无 AD 的健康体检儿童作为对照, 结果显示: 与健康对照组相比, IDQOL 问卷

的 10 个问题中, AD 组“治疗”和“沐浴”并没有受到影响, “瘙痒”“情绪”和“睡眠”仍然是主要的问题, 且“家庭活动”和“穿衣”问题也明显突出; CDLQI 问卷的 10 个问题, 与健康对照组相比, AD 组“瘙痒”“情绪”和“睡眠”仍然是主要的问题, “兴趣爱好”“穿衣”“体育活动”方面也受到了明显影响。这些结果提示, 不管任何年龄的患儿, 主观上的瘙痒、情绪和睡眠的影响都是相对重要的问题; 此外, 在 1~4 岁组的 AD 患儿中, 对家庭活动、穿衣等方面的影响较为突出; 在 5~12 岁的患儿中, 对兴趣爱好、穿衣等方面的影响较为突出。

从直接来自于患儿家长的主观意识还表明, 影响 DFI 较大的 3 个问题是“睡眠”“疲劳度”和“情绪”。实际上, 既往研究也显示 AD 对患儿 DFI 的影响差异很大。有研究表明高达 87.1% 的患儿家长睡眠受到影响<sup>[7]</sup>, 从而增加了疲惫感, 影响家长情绪; 但是也有研究表明, 在 DFI 问题中, 除了对睡眠的影响比较大外, 经济压力和食物准备也受到了明显影响<sup>[13]</sup>; Chernyshov 等<sup>[14]</sup>研究发现, AD 患者家长情绪及家庭经济开支影响比较大, 照顾 AD 患者也占用很多时间, 因而严重影响家长自由支配的时间。由此可见, AD 对家庭生活质量的影 响是多方面的, 不同的生活方式、主观的承受能力可能决定 DFI 的变化不同。本研究将 AD 患儿与健康体检儿进行比较, 结果显示 1~4 岁组除了“家务量”问题没有受到明显影响外, 其他问

题均受到了明显影响。而在5~12岁组中，“家务量”“购物时间”“因治疗对看护人生活影响”3个方面受到了明显影响，其他均未受到明显影响。有研究表明照顾学龄期AD患者家长精神压力及疲劳度比照顾学龄前患儿明显减轻<sup>[15]</sup>，本研究结果与之一致，考虑与AD严重程度随着年龄的增长逐渐减轻及家长对AD疾病的认知增强有关。

本研究结果显示，总体上SCORAD评分与IDQOL、CDLQI和DFI评分存在正相关关系，但就其中的具体问题，除了1~4岁组的SCORAD评分与睡眠和疲劳度评分存在正相关关系外，其余问题均无相关关系。既往研究也表明SCORAD评分与睡眠有明显正相关关系<sup>[16-17]</sup>，本研究结果与之一致。

目前根据疾病的严重程度，选用不同的外用糖皮质激素仍是AD的一线治疗<sup>[18]</sup>。已知外用糖皮质激素可以明显改善AD严重程度，在临床中广泛应用<sup>[19]</sup>，并且Kubota等<sup>[20]</sup>也证实外用糖皮质激素和他克莫司软膏序贯治疗AD，随着疾病严重程度的改善生活质量也明显改善，表现为EASI评分明显下降，IDQOL(CDLQI)评分也明显改善。本研究结果也显示，随着AD疾病严重程度的明显改善，总体生活质量也随之明显改善。因此IDQOL、CDLQI和DFI评分作为激素治疗AD的疗效评估有一定的临床意义。

总之，AD对患儿及其家庭生活质量的较大影响，在临床工作中不仅要治疗疾病本身，还要重视患儿和家庭的生活质量评估。采用外用糖皮质激素治疗可有效控制疾病，并改善患儿和家庭的生活质量。

#### [参 考 文 献]

[1] Weidinger S, Novak N. Atopic dermatitis[J]. *Lancet*, 2016, 387(10023): 1109-1122.  
[2] Guo Y, Ping L, Tang J, et al. Prevalence of atopic dermatitis in Chinese children aged 1-7ys[J]. *Sci Rep*, 2016, 6: 29751.  
[3] Chernyshov PV. Stigmatization and self-perception in children with atopic dermatitis[J]. *Clin Cosmet Investig Dermatol*, 2016, 9: 159-166.  
[4] Hill MK, Kheirandish Pishkenari A, Braunberger TL, et al. Recent trends in disease severity and quality of life instruments for patients with atopic dermatitis: A systematic review[J]. *J Am Acad Dermatol*, 2016, 75(5): 906-917.  
[5] Jang HJ, Hwang S, Ahn Y, et al. Family quality of life among

families of children with atopic dermatitis[J]. *Asia Pac Allergy*, 2016, 6(4): 213-219.  
[6] Pustišek N, Vurnek Živković M, Šitum M, et al. Quality of life in families with children with atopic dermatitis[J]. *Pediatr Dermatol*, 2015, 33(1): 28-32.  
[7] Sánchezpérez J, Daudéntello E, Mora AM, et al. Impact of atopic dermatitis on health-related quality of life in Spanish children and adults: the PSEDA study[J]. *Actas Dermosifiliogr*, 2013, 104(1): 44-52.  
[8] Williams HC, Burney PG, Pembroke AC, et al. The U.K. Working Party's Diagnostic Criteria for Atopic Dermatitis. III. Independent hospital validation[J]. *Br J Dermatol*, 1994, 131(3): 406-416.  
[9] Oranje AP, Glazenburg EJ, Wolkerstorfer A, et al. Practical issues on interpretation of scoring atopic dermatitis: the SCORAD index, objective SCORAD and the three-item severity score[J]. *Br J Dermatol*, 2007, 157(4): 645-648.  
[10] 中华医学会皮肤性病学分会免疫学组. 中国特应性皮炎诊疗指南(2014版)[J]. *全科医学临床与教育*, 2014, 47(6): 603-606.  
[11] Kim DH, Li K, Seo SJ, et al. Quality of life and disease severity are correlated in patients with atopic dermatitis[J]. *J Korean Med Sci*, 2012, 27(11): 1327-1332.  
[12] Ražnatović Djurović M, Janković J, Tomić Spirić V, et al. Health-related quality of life in children with moderate to severe atopic dermatitis[J]. *Acta Dermatovenerol Croat*, 2015, 23(3): 178-184.  
[13] Al Shobaili HA. The impact of childhood atopic dermatitis on the patients' family[J]. *Pediatr Dermatol*, 2010, 27(6): 618-623.  
[14] Chernyshov PV, Kaliuzhna LD, Reznikova AA, et al. Comparison of the impairment of family quality of life assessed by disease-specific and dermatology-specific instruments in children with atopic dermatitis[J]. *J Eur Acad Dermatol Venereol*, 2015, 29(6): 1221-1224.  
[15] Chernyshov PV, Ho RC, Monti F, et al. An international multi-center study on self-assessed and family quality of life in children with atopic dermatitis[J]. *Acta Dermatovenerol Croat*, 2015, 23(4): 247-253.  
[16] Yano C, Saeki H, Ishiji T, et al. Impact of disease severity on sleep quality in Japanese patients with atopic dermatitis[J]. *J Dermatol Sci*, 2013, 72(2): 195-197.  
[17] Kong TS, Han TY, Lee JH, et al. Correlation between severity of atopic dermatitis and sleep quality in children and adults[J]. *Ann Dermatol*, 2016, 28(3): 321-326.  
[18] Eichenfield LF, Tom WL, Berger TG, et al. Guidelines of care for the management of atopic dermatitis: Section 2. Management and treatment of atopic dermatitis with topical therapies[J]. *J Am Acad Dermatol*, 2014, 71(1): 116-132.  
[19] Wollenberg A, Oranje A, Deleuran M, et al. ETFAD/EADV Eczema task force 2015 position paper on diagnosis and treatment of atopic dermatitis in adult and paediatric patients[J]. *J Eur Acad Dermatol Venereol*, 2016, 30(5): 729-747.  
[20] Kubota Y, Yoneda K, Nakai K, et al. Effect of sequential applications of topical tacrolimus and topical corticosteroids in the treatment of pediatric atopic dermatitis: an open-label pilot study[J]. *J Am Acad Dermatol*, 2009, 60(2): 212-217.

( 本文编辑: 邓芳明 )