

慢性鼻窦炎患者生存质量研究进展

王梦瑶¹ 王斌全² 王磊¹ 闫媛媛¹ 王倩¹ 常可意¹

[关键词] 鼻窦炎;生存质量;影响因素

DOI:10.13201/j.issn.2096-7993.2021.01.022

[中图分类号] R765.4 [文献标志码] A

Research progress on quality of life in patients with chronic rhino sinusitis

Summary With the development of modern medical technology, people not only require the extension of life, but also pay more attention to the quality of life. Chronic rhino-sinusitis is a common disease in Otolaryngology Head and Neck Surgery, and its incidence has increased slightly in recent years. The symptoms seriously disturb patients' daily life and affected patients' quality of life. This review first describes the current status of quality of life for patients with chronic sinusitis, secondly analyzes the factors that affect the quality of life of patients with chronic sinusitis, describes various quality of life scales for chronic rhinosinusitis, and finally conducts a comprehensive evaluation of future research directions.

Key words sinusitis; quality of life; influencing factors

慢性鼻窦炎(chronic rhinosinusitis, CRS)是病程超过12周,发生在鼻腔、鼻窦黏膜的慢性炎症性疾病,流行病学调查显示,中国人群总体患病率为8%,高于巴西、韩国和加拿大^[1]。其临床症状主要表现为鼻塞、黏脓涕、头晕、头痛、嗅觉功能障碍及记忆力减退等^[2],一方面疾病症状直接影响患者日常生活,导致工作能力下降,社交娱乐减少,生存质量(quality of life)下降,并加重经济负担,据调查^[3]在美国 CRS影响了14%~16%的人口,每年花费约430亿美元;另一方面,长期鼻塞、通气引流不足可导致肺通气不足、慢性缺氧,逐渐引起高血压、糖尿病等全身性疾病,给患者的身体健康带来更加严重的影响^[4-5]。

现代医疗追求的最终目的是提高生命质量,目前CRS的诊断、治疗及疗效的观察主要基于客观指标,忽略了患者的主观感受,因而,把生存质量的评估体系引入到CRS患者诊疗中,将其作为衡量疗效的指标之一是至关重要的。这种主客观评价相结合的方式在国外已被普遍接受和推广^[6-8],但

是我国对CRS患者生存质量影响的评估、研究工作较少,需要引起医务工作者的重视。现将国内外CRS患者生存质量现状、影响因素及测评工具综述如下,以期为我国相关研究体系的发展与完善提供参考。

1 CRS患者生存质量现状

随着生物-心理-社会医学模式的深入发展,越来越多的研究者意识到有必要从患者的角度评估疾病对患者健康和生活的影 响。国内外对CRS患者生存质量从不同程度、不同角度进行了系列研究,发现此类患者生存质量各个方面较正常人群有所下降。

左可军等^[9]通过健康状况调查问卷(SF-36)和汉化鼻腔鼻窦结果测量20条(SNOT-20),对随机选择的120例CRS伴鼻息肉(CRSwNP)患者和200名健康体检者进行前瞻性随机对照研究,结果显示SF-36和汉化的SNOT-20能有效评估CRSwNP患者的生存质量,CRSwNP患者与健康体检者之间的生存质量存在明显差异,CRSwNP严重影响患者的生存质量,并对患者的生理功能、心理健康和情绪等方面产生明显的负面影响,应引起高度重视。卫来等^[10]利用视觉模拟评分

¹山西医科大学(太原,030001)²山西医科大学第一医院耳鼻咽喉头颈外科

通信作者:王斌全, E-mail: wbq_xylc@126.com

[26] Nakashima C, Otsuka A, Kitoh A, et al. Basophils regulate the recruitment of eosinophils in a murine model of irritant contact dermatitis[J]. J Allergy Clin Immunol, 2014, 134(1): 100-107.

[27] Motomura Y, Morita H, Moro K, et al. Basophil-derived interleukin-4 controls the function of natural helper cells, a member of ILC2 s, in lung inflammation[J]. Immunity, 2014, 40(5): 758-771.

[28] Cheng LE, Sullivan BM, Retana LE, et al. IgE-activa-

ted basophils regulate eosinophil tissue entry by modulating endothelial function[J]. J Exp Med, 2015, 212(4): 513-524.

[29] Hausmann OV, Gentinetta T, Fux M, et al. Robust expression of CCR3 as a single basophil selection marker in flow cytometry[J]. Allergy, 2011, 66(1): 85-91.

(收稿日期:2019-09-22)

(VAS)、Lund-Mackay 评分法、Lund-Kennedy 评分法并结合症状自评量表(SCL-90)对 80 例 CRS 患者与中国常模对照,研究显示相比中国常模,CRS 患者有轻度到中度心理健康损害,进而影响正常学习和生活致生存质量下降。郑振宇等^[11]对郑州市 2020 名初中生采用 CRS 相关症状调查表、VAS、SNOT-20 及专科检查进行调查,结果显示该人群的患病率为 6.73%,生存质量受到影响者占该患病人群的 22.79%,此研究表明 CRS 对患者生存质量有较大影响,应重视该群体 CRS 的患病情况,采取积极有效的干预措施。

Khan 等^[12]通过一项跨国观察性研究,使用 SF-36 调查 CRSwNP 患者的生存质量,显示 CRSwNP 患者在社会功能、躯体疼痛和总体健康等方面的评分显著低于普通人群,并且在躯体疼痛和社会功能方面的评分低于充血性心力衰竭、心绞痛、慢性阻塞性肺病和背痛等慢性病患者,说明 CRSwNP 对患者生存质量具有严重影响,仅仅靠客观指标并不能全面评估,需要将主客观评价指标相结合对疾病进行全面的评估。Cunningham 等^[13]通过前瞻性观察性研究采用自编的健康问卷对 35 例 CRS 儿童生存质量调查,发现与同年龄的健康儿童相比,CRS 患儿的健康相关生存质量显著下降。Vlastarakos 等^[14]系统分析了 15 个研究,包括 1301 例 CRS 儿童,证实 CRS 确实对儿童的生存质量及其健康状况产生严重影响,其中鼻充血、脓性鼻涕、鼻后引流和反复发作的头痛是主要影响因素,严重地影响着儿童的身心健康、生存质量。Phillips 等^[15]和 Schlosser 等^[16]通过研究显示 CRS 患者抑郁患病率高于正常人,焦虑抑郁状态与鼻窦症状加重和生存质量降低有关。Benninger 等^[17]回顾性分析接受内镜鼻窦手术治疗的 113 例 CRS 患者,研究显示,即使与慢性衰弱性疾病如糖尿病和充血性心力衰竭相比,CRS 也具有显著的生存质量影响,CRS 的症状例如鼻塞和流涕以及慢性炎症过程都会导致患者睡眠和性功能损害。

2 影响患者生存质量的因素

国内外对鼻窦炎的研究多集中在疾病症状上,症状无疑是影响患者生存质量最敏感、最直接、最重要的因素。左可军等^[9]研究显示,影响 CRS 患者健康最重要的 5 大问题依次为流黏脓涕、擤鼻涕、鼻涕向后流、缺乏高质量睡眠和注意力不集中,与 Piccirillo 等^[18]的研究结果基本一致。李成文等^[19]应用汉化的 SNOT-20 对 CRS 患者手术前后的生存质量进行评估,研究显示 CRS wNP 患者最主要不适表现在鼻塞、嗅觉及味觉减退、流鼻涕、鼻涕黏稠、需要擤鼻涕等 5 个方面,各个症状在术后均有不同程度的恢复,生存质量均有不同程度的提高。Nair 等^[20]对 90 例 CRS 患者进行了前瞻性分

析,采用主观(患者主诉)和客观(计算机断层扫描和内镜评分)标准进行评估,研究显示影响 CRS 的三大症状是涕向后流、鼻塞和面部充血,其症状的严重性对患者的日常生活产生了重大的负面影响。

除疾病症状外,既往史、病程、心理状态、睡眠等多种因素也影响患者的生存质量。陈凯良等^[21]使用 SF-36 量表对 136 例 CRS 患儿手术前后的生存质量进行研究,发现在诊治过程中,父母态度可明显影响患儿生存质量水平,父母态度越积极、友善,患儿心理健康状况越好,情感领域得分越高;父母受教育水平越高,对患儿躯体和心理疾患更重视,越能较早治疗,使疾病得以控制。张永波等^[22]的研究表明,病史对患者生存质量的影响最大,病史越长,其生存质量越低,而年龄和性别对 CRSwNP 患者生存质量的影响与普通正常人群无显著差异。有研究发现 CRS 患者睡眠功能障碍与整体生存质量有关,睡眠障碍导致患者疲劳进而影响生活和工作^[23]。并且 CRS 患者合并焦虑、抑郁的情况较为普遍,严重影响患者工作、生活,鼻内镜手术可显著改善缓解患者心理功能障碍^[24]。

综上所述,疾病症状、既往史、病程、心理状态及睡眠等多种因素影响 CRS 患者生存质量,其中最主要的影响因素为疾病症状。

3 生存质量评估量表

健康相关生存质量量表越来越被患者接受,这些有效的衡量指标可以对治疗效果及时做出反应,并反映疾病对患者生存质量的影响,已被推荐作为评估治疗效果的工具。关于生存质量的测定方法主要有两类:普适性方法和特异性方法。

医学结局研究简表 36 项健康调查^[25](Medical Outcome Study Short-form 36 Items Health Survey, MOS SF-36)是美国医学结局研究组在 1980 年代初开发的普适性测量量表,是一般健康评估中使用最广泛的量表,也是目前 CRS 生存质量测量最常用的普适性量表,该量表涉及躯体功能、躯体角色、肌体疼痛、总的健康状况、活力、社会功能、情绪角色和心理卫生 8 个领域,各领域的记分范围为 0~100 分,100 分代表完美的健康状态,该量表 Cronbach's α 系数大于 0.8,已被证明具有良好的信度和效度。SF-12 生命质量量表^[26]来源于 SF-36,也作为普适性量表用于鼻炎和哮喘患者生存质量的评价。其他的普适性量表还包括欧洲多维健康量表(EQ-5D)^[27],生存质量指数(QWB)^[28]等,临床使用较少。

针对 CRS 疾病特异性的生存质量量表有很多,各有优缺点。鼻结膜炎生存质量调查问卷^[29-30](rhinoconjunctivitis quality of life questionnaire, RQLQ)由 Juniper 和 Guyatt 于 1991 年研制而成,2000 年迷你型 RQLQ 产生了包括 14 个条目 5 个

领域的调查问卷,这 5 个领域分别为活动受限、实际困难、鼻部症状、眼部症状和其他症状,该量表的优点在于可测量不同年龄人群的鼻结膜炎临床治疗效果,缺点是不够全面,没有包括鼻涕稠厚、咳嗽、耳胀等问题。31 项鼻窦炎结局量表^[31] (31-item Rhinosinusitis Outcome Measure, RSOM-31) 是由 Piccirillo 等于 1995 年研制而成,共有 31 个条目,分为 7 个方面:鼻部症状、眼部症状、睡眠障碍、耳部症状、一般症状、实际困难和情绪问题,具有良好的信效度。鼻腔鼻窦结局测量 20 条^[32-33] (Sinonasal Outcome Test-20, SNOT-20) 是 Piccirillo 等在 RSOM-31 的基础上进行改进,将问题条目由 31 变为 20,将问题严重程度的分类等级由 5 个变为 3 个;最后,去除每个条目重要性的选项,改为在调查表最后让患者从 20 个症状中选择对自身而言最重要的 5 项。以上提到的特异性量表主要用于测量

成年患者,儿童鼻窦炎生存质量量表^[34] (Sinus and Nasal Quality of Life Survey, SN-5) 是针对 2~12 岁儿童的唯一经过验证的症状问卷,由父母填写以评估 CRS 儿童的生存质量,包括 5 个子量表(鼻窦感染症状、鼻塞症状、过敏症状、情绪症状和行为症状)和 20 个项目,每个项目评分范围为 1~7 分,分 7 个等级,已被证明具有良好的信效度。其他 CRS 疾病特异性生存质量量表见表 1。

针对特定疾病的生存质量调查表正日益成为证实症状主观改善的有效结果测量工具。在临床的实际应用中我们可以根据这些量表的特点做出选择,目前应用最多的是将普适性量表和特异性量表相结合来全面反映 CRS 的临床治疗效果。随着越来越多的结果衡量标准出现,我们需要达成共识,以标准化鼻窦疾病管理的评估^[35]。

表 1 CRS 疾病特异性生存质量量表

量表	RQLQ	RSOM-31	SNOT-20	SNOT-16	RSDI ^{a)}	RSUI ^{b)}	CSS ^{c)}	SN-5	SNOT-22
研制时间	1991	1995	1998	1998	1997	1998	1995	2001	2000
条目	28	31	20	16	30	10	6	5	22
内部一致性 ^{d)}	0.94	—	0.90	0.89	—	0.40	0.73	0.70	0.91
响应性 ^{e)}	—	—	0.59	0.69	—	0.72	0.82	0.74	0.81
等级	7	6+5	—	5	5	4	4	7	5

注:^{a)}鼻结膜炎失能指数,^{b)}鼻炎症状效用指数,^{c)}CRS 调查表,^{d)}用 Cronbach α 系数测量,^{e)}由计算标准化反应均数 SRM 度量。

4 展望

生存质量对于疾病的影响、疗效的评估及治疗后的随访具有重要作用,能反映患者的主观感受,容易被患者接受。CRS 作为一种高发病率、高复发率、难根治的慢性疾病,从生理、心理、社会功能各方面严重影响患者的生存质量。虽然国内外关于 CRS 患者生存质量已经进行了大量的研究,但是仍然面临着亟需解决的问题:①关于 CRS 的临床疗效尚缺乏理想和统一的评价手段,国内大多采用治愈率、好转率和实验室检查指标,单一的客观评价指标已不能真实地反映出患者对疾病的体验和治疗的综合反应,应注重对患者生存质量的评价,有必要将主观和客观评价指标相结合;②评估 CRS 患者生存质量的工具主要来自国外量表的引进,缺少本土问卷的开发,而且目前使用的各种量表都有其局限性,提示以后的研究者应致力于积极研制开发适用于我国 CRS 人群的测评工具。

参考文献

[1] 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. 中国慢性鼻窦炎诊断和治疗指南(2018)[J]. 中华耳鼻咽喉头颈外科杂志,2019,54(2):81-100.
 [2] Orlandi RR, Kingdom TT, Hwang PH. International

Consensus Statement on Allergy and Rhinology: Rhinosinusitis Executive Summary[J]. Int Forum Allergy Rhinol,2016,6 Suppl 1:S3-21.
 [3] Laababsi R, Bushra A, Elkrimi Z, et al. Quality of life outcomes of patients with chronic rhinosinusitis after functional endoscopic sinus surgery, prospective cohort study[J]. Ann Med Surg(Lond),2019,40:9-13.
 [4] 闫占峰,王宁宇. 联合气道疾病[J]. 临床耳鼻咽喉头颈外科杂志,2018,26(15):713-717.
 [5] Hellings PW, Hens G. Rhinosinusitis and the lower airways[J]. Immunol Allergy Clin North Am,2009,29(4):733-740.
 [6] Soler ZM, Jones R, Le P, et al. Sino-Nasal outcome test-22 outcomes after sinus surgery: A systematic review and meta-analysis[J]. Laryngoscope,2018,128(3):581-592.
 [7] Dereköylü L, Canakçioğlu S, Mamak A, et al. [Quality of life assessment with the use of the SF-36 in patients with nasal polyposis: correlations with clinical and laboratory findings][J]. Kulak Burun Bogaz Ihtis Derg,2003,11(3):72-79.
 [8] Nilsen AH, Helvik AS, Thorstensen WM, et al. General health, vitality, and social function after sinus surgery in chronic rhinosinusitis[J]. Laryngoscope Investig Otolaryngol,2019,4(5):476-483.

- [9] 左可军,许庚,史剑波,等.慢性鼻窦炎鼻息肉患者的生存质量调查[J].中华耳鼻咽喉头颈外科杂志,2006,41(10):748-752.
- [10] 卫来,王志强.慢性鼻窦炎患者心理障碍及相关因素分析[J].中华耳鼻咽喉头颈外科杂志,2014,49(12):969-974.
- [11] 郑振宇,李玲玲,王海威,等.郑州市2009年初中生慢性鼻窦炎调查[J].中华耳鼻咽喉头颈外科杂志,2014,49(11):950-954.
- [12] Khan A, Huynh TMT, Vandeplass G, et al. The GA-LEN rhinosinusitis cohort: chronic rhinosinusitis with nasal polyps affects health-related quality of life[J]. *Rhinology*, 2019, 57(5):343-351.
- [13] Cunningham MJ, Chiu EJ, Landgraf JM, et al. The health impact of chronic recurrent rhinosinusitis in children [J]. *Arch Otolaryngol Head Neck Surg*, 2000, 126(11):1363-1368.
- [14] Vlastarakos PV, Fetta M, Segas JV, et al. Functional endoscopic sinus surgery improves sinus-related symptoms and quality of life in children with chronic rhinosinusitis: a systematic analysis and meta-analysis of published interventional studies [J]. *Clin Pediatr (Phila)*, 2013, 52(12):1091-1097.
- [15] Phillips KM, Hoehle LP, Bergmark RW, et al. Association between Nasal Obstruction and Risk of Depression in Chronic Rhinosinusitis [J]. *Otolaryngol Head Neck Surg*, 2017, 157(1):150-155.
- [16] Schlosser RJ, Gage SE, Kohli P, et al. Burden of illness: A systematic review of depression in chronic rhinosinusitis [J]. *Am J Rhinol Allergy*, 2016, 30(4):250-256.
- [17] Benninger MS, Khalid AN, Benninger RM, et al. Surgery for chronic rhinosinusitis may improve sleep and sexual function [J]. *Laryngoscope*, 2010, 120(8):1696-1700.
- [18] Piccirillo JF, Merritt MG Jr, Richards ML. Psychometric and clinimetric validity of the 20-Item Sino-Nasal Outcome Test (SNOT-20) [J]. *Otolaryngol Head Neck Surg*, 2002, 126(1):41-47.
- [19] 李成文,田军.汉化版SNOT-22对慢性鼻-鼻窦炎患者术后生活质量的短期评价[J].临床耳鼻咽喉头颈外科杂志,2014,28(23):1828-1831.
- [20] Nair S, Dutta A, Rajagopalan R, et al. Endoscopic sinus surgery in chronic rhinosinusitis and nasal polypsis: a comparative study [J]. *Indian J Otolaryngol Head Neck Surg*, 2011, 63(1):50-55.
- [21] 陈凯良,徐家兔,俞萍,等.慢性鼻窦炎疾病患儿生活质量的研究[J].中国内镜杂志,2009,15(9):930-932.
- [22] 张永波,王启荣,古林涛,等.慢性鼻窦炎鼻息肉生活质量评估及影响因素分析[J].山东大学学报(医学版),2007,5(11):1178-1181.
- [23] Alt JA, Smith TL. Chronic rhinosinusitis and sleep: a contemporary review [J]. *Int Forum Allergy Rhinol*, 2013, 3(11):941-949.
- [24] 张印,徐开伦,梁传余,等.慢性鼻窦炎患者手术前后鼻部特异性症状和心理功能障碍改善的评估[J].临床耳鼻咽喉头颈外科杂志,2020,34(3):248-251.
- [25] 林青梅,方积乾.鼻-鼻窦炎患者生存质量常用测定量表[J].中华耳鼻咽喉头颈外科杂志,2007,42(1):70-72.
- [26] 何霞,冯彦,王斌全,等.变应性鼻炎健康相关生存质量测定常用量表简析[J].临床耳鼻咽喉头颈外科杂志,2017,31(1):23-26.
- [27] Herdman M, Gudex C, Lloyd A, et al. Development and preliminary testing of the new five-level version of EQ-5D(EQ-5D-5 L) [J]. *Qual Life Res*, 2011, 20(10):1727-1236.
- [28] Busija L, Pausenberger E, Haines TP, et al. Adult measures of general health and health-related quality of life; Medical Outcomes Study Short Form 36-Item (SF-36) and Short Form 12-Item (SF-12) Health Surveys, Nottingham Health Profile (NHP), Sickness Impact Profile (SIP), Medical Outcomes Study Short Form 6D (SF-6D), Health Utilities Index Mark 3 (HUI3), Quality of Well-Being Scale (QWB), and Assessment of Quality of Life (AQoL) [J]. *Arthritis Care Res (Hoboken)*, 2011, 63 Suppl 11: S383-S412.
- [29] Juniper EF, Thompson AK, Ferrie PJ, et al. Development and validation of the mini Rhinoconjunctivitis Quality of Life Questionnaire [J]. *Clin Exp Allergy*, 2000, 30(1):132-140.
- [30] Juniper EF, Riis B, Juniper BA. Development and validation of an electronic version of the Rhinoconjunctivitis Quality of Life Questionnaire [J]. *Allergy*, 2007, 62(9):1091-1093.
- [31] Rudmik L, Hopkins C, Peters A, et al. Patient-reported outcome measures for adult chronic rhinosinusitis: A systematic review and quality assessment [J]. *Allergy Clin Immunol*, 2015, 136(6):1532-1540, e2.
- [32] Piccirillo JF, Merritt MG Jr, Richards ML. Psychometric and clinimetric validity of the 20-Item Sino-Nasal Outcome Test (SNOT-20) [J]. *Otolaryngol Head Neck Surg*, 2002, 126(1):41-47.
- [33] Jiang C, Wong F, Chen K, et al. Assessment of surgical results in patients with empty nose syndrome using the 25-item Sino-Nasal Outcome Test Evaluation [J]. *JAMA Otolaryngol Head Neck Surg*, 2014, 140(5):453-458.
- [34] Ni JS, Kompelli AR, Nguyen SA, et al. The Sinus and Nasal Quality of Life Survey (SN-5) in the Management of Pediatric Chronic Rhinosinusitis: A systematic review and meta-analysis [J]. *Int J Pediatr Otorhinolaryngol*, 2018, 111:162-169.
- [35] Morley AD, Sharp HR. A review of sinonasal outcome scoring systems-which is best? [J]. *Clin Otolaryngol*, 2006, 31(2):103-109.