

论著·临床研究

doi:10.3969/j.issn.1671-8348.2021.19.024

网络首发 [https://kns.cnki.net/kcms/detail/50.1097.R.20210526.1525.015.html\(2021-05-26\)](https://kns.cnki.net/kcms/detail/50.1097.R.20210526.1525.015.html(2021-05-26))

牙周治疗对牙周炎患者口腔健康相关生活质量的影响研究

刘倍伶¹, 黄 姣^{1△}, 白远亮¹, 徐 凌²

(重庆医科大学附属口腔医院/口腔疾病与生物医学重庆市重点实验室/重庆市高校市级

口腔生物医学工程重点实验:1. 牙周科;2. 修复科, 重庆 401147)

[摘要] **目的** 探究牙周治疗对牙周炎患者口腔健康相关生活质量(OHRQoL)的影响。**方法** 选取 109 例经过牙周治疗和为期 1 年以上的定期牙周维护治疗的牙周炎患者作为试验组,另选取 138 例诊断为牙周炎且无牙周治疗史的患者作为对照组。指导所有患者填写中文版口腔健康影响程度量表简化版(OHIP-14),采用 SPSS24.0 软件进行数据统计分析。**结果** 试验组 OHIP-14 得分(8.33±7.04)分,对照组得分(12.19±8.05)分,两组患者在 OHIP-14 总分及各维度分值差异均有统计学意义($P<0.05$)。年龄、学历与牙周治疗后患者 OHRQoL 相关。**结论** 经过积极的牙周治疗并定期牙周维护治疗能提高牙周炎患者的 OHRQoL。对于年轻和高学历的患者,牙周治疗的同时,还应加强心理引导。

[关键词] 牙周炎;牙周治疗;生活质量;中文版口腔健康影响程度量表简化版**[中图分类号]** R781.4**[文献标识码]** A**[文章编号]** 1671-8348(2021)19-3351-05

Study on the effect of periodontal treatment on the quality of life of patients with periodontitis

LIU Beiling¹, HUANG Jiao^{1△}, BAI Yuanliang¹, XU Ling²

(1. Department of Periodontology; 2. Department of Prosthodontics, Stomatological Hospital of Chongqing Medical University/Chongqing Key Laboratory of Oral Diseases and Biomedicine/Chongqing Municipal Key Laboratory of Oral Biomedical Engineering of Higher Education, Chongqing 401147, China)

[Abstract] **Objective** To explore the effect of periodontal treatment on the oral health-related quality of life (OHRQoL) in patients with periodontitis. **Methods** A total of 109 patients with periodontitis who underwent periodontal treatment and regular periodontal maintenance therapy for more than one year were selected as the experimental group. Another 138 patients with periodontitis but had no history of periodontal treatment were selected as the control group. All participants were instructed to complete the Chinese Version of Oral Health Impact Profile-14 (OHIP-14). SPSS 24.0 software was used for statistical analysis. **Results** The total score of OHIP-14 was (8.33±7.04) points in the experimental group and (12.19±8.05) points in the control group, there were significant differences in total score and each dimension score of the OHIP-14 between the two groups ($P<0.05$). Age and education were associated with the OHRQoL after periodontal treatment. **Conclusion** Active periodontal treatment and regular periodontal maintenance can improve the OHRQoL of patients with periodontitis. For young and highly educated patients, psychological guidance should also be strengthened while periodontal treatment.

[Key words] periodontitis; periodontal treatment; quality of life; Chinese version of Oral Health Impact Profile-14

牙周炎是以菌斑生物膜为始动因子的牙齿支持组织的炎症性疾病^[1]。牙周炎作为局部病灶,还与糖尿病、心血管疾病等许多全身性疾病有关^[2]。牙周炎的治疗包括牙周基础治疗、牙周手术治疗、正畸和修

复治疗及牙周维护治疗 4 个阶段。牙周炎是慢性疾病,其治疗应伴随患者终生,如治疗不彻底或未进行定期牙周维护,菌斑将再次堆积,造成疾病的复发^[1]。研究显示,牙周炎患者经过系统的牙周治疗后,能获

得良好且稳定的临床疗效^[3]。

随着社会-心理-生物医疗模式的提出,口腔健康相关生活质量(oral health-related quality of life, OHRQoL)评价被引入作为临床研究的一个结局指标^[4]。研究发现,牙周炎会对患者的 OHRQoL 产生负面影响,且炎症程度越重影响越大^[5-7]。但牙周治疗对患者 OHRQoL 的影响在我国的研究有限。口腔健康影响程度量表简化版(oral health impact profile-14, OHIP-14)是目前在 OHRQoL 领域运用较为广泛的一个量表,2006 年被翻译成中文版,其具有良好的信度和效度^[8]。本研究采用 OHIP-14 中文版对经过牙周治疗并定期牙周维护治疗 1 年以上的牙周炎患者和未治疗的牙周炎患者进行 OHRQoL 评估,探究牙周治疗对牙周炎患者 OHRQoL 的影响,为临床应用和心理学研究提供依据。

1 资料与方法

1.1 一般资料

选取 2020 年 1—12 月在本院牙周科就诊的患者为研究对象。通过查询牙周科系统病历,将经过牙周治疗(主要为牙周基础治疗,必要时辅以牙周手术治疗)并定期行牙周维护治疗的牙周炎患者作为试验组。另选取诊断为牙周炎且无牙周治疗史的患者作为对照组。试验组患者纳入标准:(1)符合 1999 年牙周病分类的慢性牙周炎诊断标准^[9]或 2018 年牙周病和植体周病国际新分类的牙周炎诊断标准^[10];(2)患者在牙周治疗前均使用 UNC-15 探针进行全口牙周检查及影像学检查;(3)遵医嘱定期牙周维护治疗 1 年以上,维护期间隔不超过 6 个月。排除标准:(1)年龄小于 18 岁;(2)口内余留天然牙(除第三磨牙)少于 20 颗,或有未治疗的深龋或有牙髓疾病的患牙;(3)正在进行正畸治疗;(4)患有全身系统性疾病;(5)妊娠或哺乳期妇女;(6)有精神疾病或认知障碍;(7)拒绝参加本研究者。根据治疗前的牙周情况将两组患者分为轻度牙周炎和中重度牙周炎。牙周炎分度参照 1999 年慢性牙周炎分度标准^[11]。共纳入 247 例患者,其中男 110 例,女 137 例,年龄 18~71 岁,平均(39.3±12.4)岁。试验组纳入 109 例(其中轻度 52 例,中重度 57 例),对照组纳入 138 例(其中轻度 74 例,中重度 64 例)。两组患者的性别、年龄、学历、经济收入、吸烟史差异均无统计学意义($P>0.05$)。试验组平均牙周维护治疗时间为 21 个月。本研究已通过本院伦理委员会批准[批准号:2020 年伦审(75)号],所有患者均签署知情同意书。

1.2 方法

1.2.1 口腔检查

使用 UNC-15 探针检查对照组患者口腔中所有天然牙(除第三磨牙)的近中颊、颊正中、远中颊、近中舌、舌正中和远中舌 6 个位点。检查指标包括探诊深度和附着丧失,同时进行影像学检查。

1.2.2 问卷调查

问卷包含研究对象的一般情况和 OHIP-14 量表。一般情况包括性别、年龄、学历、经济收入、吸烟史。OHIP-14 量表共计 14 个条目,包括口腔本身的疼痛与不适、心理不适、身体机能不适及独立能力减弱 4 个维度;每个条目采用 Likert 5 级评分,包括 5 个层次计分(0=没有,1=很少,2=有时,3=经常,4=很经常),总分 0~56 分,总分越高表明 OHRQoL 越差。该量表的内部一致性系数为 0.91,分半信度系数为 0.866,卡方自由度比值为 1.627,近似误差均方根为 0.05,因子负荷为 0.583~0.893,平均变异萃取量为 0.554~0.737,组合信度为 0.786~0.893,区别效度为 0.395~0.710,信度与效度良好。

由专人负责解释本研究的目的和内容,获得研究对象同意后,指导他们根据近 6 个月的情况填写问卷,要求研究对象本人填写,完成后当场回收并及时检查,如出现漏填、错填的情况,请研究对象及时补充修正。填写过程中如有任何疑问,可随时咨询。数据资料采用双人双份录入至 Excel 软件,保证数据的准确性。

1.3 统计学处理

采用 SPSS24.0 软件分析数据。计数资料以例数和百分率(%)表示,比较采用 χ^2 检验;计量资料以 $\bar{x}\pm s$ 表示,两组间比较采用 t 检验,多组间比较采用单因素方差分析。检验水准 $\alpha=0.05$,以 $P<0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 两组患者的 OHRQoL 比较

试验组 OHIP-14 总分及各维度得分均低于对照组($P<0.05$),见表 1。

表 1 两组患者 OHIP-14 得分情况($\bar{x}\pm s$,分)

项目	试验组 ($n=109$)	对照组 ($n=138$)	t	P
口腔本身的疼痛与不适	2.28±1.86	3.63±2.03	-5.417	<0.001
心理不适	2.62±2.44	3.38±2.85	-2.218	0.027
身体机能不适	1.72±1.90	2.74±2.50	-3.616	<0.001
独立能力减弱	1.71±2.12	2.43±2.82	-2.315	0.021
OHIP-14 总分	8.33±7.04	12.19±8.05	-3.950	<0.001

2.2 不同程度牙周炎患者的 OHRQoL 比较

轻度牙周炎患者中,试验组 OHIP-14 总分及各维度得分均低于对照组($P<0.05$)。中重度牙周炎患者中,试验组 OHIP-14 总分及口腔本身的疼痛与不适、身体机能不适维度得分均低于对照组($P<0.05$)。见表 2。

2.3 影响牙周治疗后患者 OHRQoL 的因素

试验组中不同性别、吸烟史患者 OHIP-14 总分及各维度得分差异均无统计学意义($P>0.05$)。随着

年龄增加,OHIP-14 在心理不适维度得分降低($P < 0.05$)。两两比较结果显示,18~39 岁的患者较大于 60 岁患者在 OHIP-14 总分及心理不适维度得分高($P < 0.05$)。随着学历增高,OHIP-14 在总分及口腔

本身的疼痛与不适、心理不适维度得分增高($P < 0.05$)。不同经济收入 OHIP-14 总分及各维度得分差异无统计学意义($P > 0.05$),见表 3。

表 2 不同程度牙周炎患者 OHIP-14 得分情况($\bar{x} \pm s$,分)

项目	轻度牙周炎				中重度牙周炎			
	试验组(n=52)	对照组(n=74)	t	P	试验组(n=57)	对照组(n=64)	t	P
口腔本身的疼痛与不适	1.94±1.71	3.16±1.66	-4.007	<0.001	2.58±1.95	4.17±2.27	-4.117	<0.001
心理不适	1.87±2.05	3.38±2.95	-3.400	0.001	3.32±2.57	3.39±2.75	-0.154	0.878
身体机能不适	1.33±1.61	2.19±2.24	-2.519	0.013	2.09±2.09	3.38±2.66	-2.977	0.004
独立能力减弱	1.10±1.71	2.07±2.55	-2.561	0.012	2.26±2.32	2.86±3.07	-1.213	0.228
OHIP-14 总分	6.23±5.68	10.80±7.39	-3.743	<0.001	10.25±7.64	13.80±8.53	-2.401	0.018

表 3 影响牙周治疗后患者 OHIP-14 得分的因素($\bar{x} \pm s$,分)

项目	n	口腔本身的疼痛与不适	心理不适	身体机能不适	独立能力减弱	OHIP-14 总分
性别						
男	44	2.14±1.89	2.36±2.32	1.73±1.96	1.57±2.18	7.80±7.14
女	65	2.37±1.84	2.80±2.51	1.72±1.88	1.80±2.09	8.69±7.00
t		-0.641	-0.916	0.011	-0.558	-0.651
P		0.523	0.362	0.991	0.578	0.516
年龄						
18~39 岁	63	2.52±1.71	3.10±2.52	1.83±1.97	1.89±2.13	9.33±6.82
40~59 岁	42	2.00±2.02	2.17±2.20	1.69±1.87	1.60±2.15	7.45±7.31
>60 岁	4	1.25±1.89	0	0.50±0.58	0	1.75±1.71 ^a
F		1.658	4.510	0.920	1.601	2.805
P		0.195	0.013	0.401	0.207	0.065
学历						
大学以上	91	2.42±1.84 ^b	2.89±2.42 ^b	1.90±1.97	1.87±2.17	9.08±7.05 ^b
中学	13	2.15±1.82 ^b	1.77±2.28	1.00±1.29	1.15±1.91	6.08±6.17
小学以下	5	0	0	0.40±0.89	0.20±0.45	0.60±0.89
F		4.304	4.515	2.617	2.000	4.463
P		0.016	0.013	0.078	0.140	0.014
经济收入(元)						
<4 000	26	2.00±1.92	2.04±2.46	1.58±1.72	1.38±1.86	7.00±6.73
4 000~7 000	40	2.33±1.83	2.68±2.61	1.55±1.78	1.65±2.02	8.20±6.84
>7 000~10 000	24	2.58±1.89	3.42±1.89	2.38±2.37	2.58±2.75	10.96±7.94
>10 000	19	2.16±1.86	2.32±2.56	1.47±1.68	1.16±1.50	7.11±6.25
F		0.439	1.473	1.214	2.055	1.651
P		0.725	0.226	0.308	0.111	0.182
吸烟史						
吸烟或曾吸烟	11	1.82±1.60	2.73±3.10	2.55±2.21	1.82±2.60	8.91±8.23
从不吸烟	98	2.33±1.88	2.61±2.37	1.63±1.86	1.69±2.08	8.27±6.94
t		-0.861	0.148	1.516	0.183	0.286
P		0.391	0.883	0.132	0.855	0.775

^a: $P < 0.05$,与 18~39 岁比较;^b: $P < 0.05$,与小学以下比较。

3 讨 论

牙周炎在我国的发病率极高,据第 4 次全国口腔健康流行病学调查报告显示^[11],我国 35~44 岁成年人中,牙周探诊出血检出率为 87.4%,牙石检出率为 96.7%,深牙周袋(≥ 6 mm)的检出率高达 6.9%,说明当前我国国民的牙周状况不容乐观。牙周炎的症状,如牙龈肿胀、疼痛、退缩、牙齿松动脱落等,对患者身体、社会和心理各个方面都有显著影响^[12]。本研究中,未进行治疗的牙周炎患者 OHIP-14 得分为(12.19 \pm 8.05)分,其中对口腔本身的疼痛与不适影响最明显,与 FULLER 等^[13]和 USTAOGU 等^[14]研究结果基本一致。

路惠捷等^[15]采用中文版 OHIP-14 对 91 例重症牙周炎患者进行 OHRQoL 评价,发现牙周非外科干预能显著降低 OHIP-14 评分,且其作用可维持 1 年。THEODORIDIS 等^[16]对 83 例希腊的慢性牙周炎患者进行前瞻性队列研究,发现牙周非手术治疗改善了患者的 OHRQoL,而补充牙周手术治疗对 OHRQoL 无明显改善,与 MAKINO-OI 等^[17]的研究结果也一致。本研究显示,经过积极的牙周治疗并定期行牙周维护治疗的牙周炎患者 OHRQoL 明显优于未治疗的患者,同时也发现,轻度牙周炎患者在牙周治疗后 OHRQoL 改善更明显,因此,牙周炎的治疗应早期进行。

本研究通过分析影响牙周治疗后患者 OHRQoL 的因素,发现年龄、学历是其影响因素之一。年龄越大,OHRQoL 越好,主要表现在心理不适维度,可能的原因是年龄大的患者在适应外部事件的过程中,改变了对外部事件的期望^[18],或者与年轻人比较,期望值较低^[19]。学历越高,OHRQoL 越差,这与 EL SAYED 等^[20]的研究结果不一致,考虑原因是 EL SAYED 等纳入的研究对象中超过半数的患者 3 年以上未定期进行牙周维护治疗,且与本研究所采用的量表不同,研究对象社会、种族及文化背景存在差异,牙周治疗的随访时间也存在差异。本研究未观察到吸烟对 OHRQoL 影响,可能是因为研究对象中吸烟的人数较少。

本研究存在一定的局限性。首先,未分别探讨牙周基础治疗、牙周手术治疗、牙周维护治疗对患者 OHRQoL 的影响。其次,本研究所采用的量表 OHIP-14 虽然已被广泛应用于评估牙周炎患者的 OHRQoL,但它缺乏与牙周炎相关的条目,并不是评估牙周炎患者 OHRQoL 的特定工具。近年来已有学者研制出针对慢性牙周炎患者生活质量的量表^[21],包括口腔功能限制、口腔疼痛、心理与社会影响 3 个维度,纳入了“口臭”“牙齿松动”等对牙周炎具有重要意

义的条目,但其可行性仍需进一步研究验证。最后,本研究分析的牙周治疗后影响患者 OHRQoL 的因素尚少,未来亟需进一步研究分析更多因素。

综上所述,经过积极的牙周治疗并定期行牙周维护治疗能提高牙周炎患者的 OHRQoL。年龄、学历与牙周治疗后患者的 OHRQoL 有关。目前,OHRQoL 的概念及对临床工作的影响仍未引起临床医师的重视。在对牙周炎患者进行系统的牙周治疗时,临床医师尤其是专业的牙周医师,不仅要关注临床指标的变化,还应重视以患者为中心的评价结果,强调功能及社会心理因素的治疗,尤其对于年轻和学历高的患者,更应加强正确的心理引导。同时,还可以将患者对 OHRQoL 的不满意作为一种激励因素,从而提高患者的依从性,养成定期维护治疗的习惯,最终达到使患者满意和提高患者生活质量的目标。

参考文献

- [1] 孟焕新. 牙周病学[M]. 4 版. 北京:人民卫生出版社,2015:168-228.
- [2] VAN DER VELDEN U. What exactly distinguishes aggressive from chronic periodontitis: is it mainly a difference in the degree of bacterial invasiveness? [J]. *Periodontol*, 2017, 75(1): 24-44.
- [3] 项钊,张纲,梁爽,等. 慢性牙周炎患者牙周系统治疗的临床研究[J]. *第三军医大学学报*, 2020, 42(1): 94-98.
- [4] HAAG D G, PERES K G, BALASUBRAMANIAN M, et al. Oral conditions and health-related quality of life: a systematic review[J]. *J Dent Res*, 2017, 96(8): 864-874.
- [5] HE S, WEI S, WANG J, et al. Chronic periodontitis and oral health-related quality of life in Chinese adults: a population-based, cross-sectional study [J]. *J Periodontol*, 2018, 89(3): 275-284.
- [6] SONNENSCHN S K, BETZLER C, KOHNEN R, et al. Oral health-related quality of life in patients under supportive periodontal therapy [J]. *Acta Odontol Scand*, 2018, 76(8): 572-579.
- [7] FULLER J, DONOS N, SUVAN J, et al. Association of oral health-related quality of life measures with aggressive and chronic periodontitis [J]. *J Periodontal Res*, 2020, 55(4): 574-580.
- [8] 辛蔚妮,凌均荣. 口腔健康影响程度量表的验证

- 研究[J]. 中华口腔医学杂志, 2006, 41(4): 242-245.
- [9] ARMITAGE G C. Development of a classification system for periodontal diseases and conditions[J]. *Ann Periodontol*, 1999, 4(1): 1-6.
- [10] 孟焕新. 2018 年牙周病和植体周病国际新分类简介[J]. 中华口腔医学杂志, 2019, 47(2): 73-78.
- [11] SUN H Y, JIANG H, DU M Q, et al. The prevalence and associated factors of periodontal disease among 35 to 44-year-old chinese adults in the 4th national oral health survey[J]. *Chin J Dent Res*, 2018, 21(4): 241-247.
- [12] BEIKLER T, FLEMMIG T F. Oral biofilm-associated diseases: trends and implications for quality of life, systemic health and expenditures[J]. *Periodontol 2000*, 2011, 55: 87-103.
- [13] FULLER J, DONOS N, SUVAN J, et al. Association of oral health-related quality of life measures with aggressive and chronic periodontitis[J]. *J Periodontal Res*, 2020, 55(4): 574-580.
- [14] USTAAGLU G, GÖLLER BULUT D, GÜMÜS K Ç, et al. Evaluation of the effects of different forms of periodontal diseases on quality of life with OHIP-14 and SF-36 questionnaires: a cross-sectional study[J]. *Int J Dent Hyg*, 2019, 17(4): 343-349.
- [15] 路惠捷, 陈铁楼, 张新海, 等. 非外科牙周干预对口腔健康相关生活质量及牙周临床指标影响[J]. 临床口腔医学杂志, 2015, 31(12): 743-746.
- [16] THEODORIDIS C, VIOLESTI A, NIKIFORIDOU M, et al. Short-term impact of non-surgical and surgical periodontal therapy on oral health-related quality of life in a greek population-a prospective cohort study[J]. *Dent J (Basel)*, 2020, 8(2): 54.
- [17] MAKINO-OI A, ISHII Y, HOSHINO T, et al. Effect of periodontal surgery on oral health-related quality of life in patients who have completed initial periodontal therapy[J]. *J Periodontal Res*, 2016, 51(2): 212-220.
- [18] MACENTEE M I. Quality of life as an indicator of oral health in older people[J]. *J Am Dent Assoc*, 2007, 138: 47S-52.
- [19] SLADE G D, SANDERS A E. The paradox of better subjective oral health in older age[J]. *J Dent Res*, 2011, 90(11): 1279-1285.
- [20] EL SAYED N, BAEUMER A, EL SAYED S, et al. Twenty years later: Oral health-related quality of life and standard of treatment in patients with chronic periodontitis[J]. *J Periodontol*, 2019, 90(4): 323-330.
- [21] 何松霖. 慢性牙周炎相关生活质量量表的研制及初步应用研究[D]. 重庆: 重庆医科大学, 2019.

(收稿日期: 2021-02-04 修回日期: 2021-05-18)

(上接第 3350 页)

- [7] WANG L, HE W, YU X, et al. Coronavirus disease 2019 in elderly patients: characteristics and prognostic factors based on 4-week follow-up[J]. *J Infect*, 2020, 80(6): 639-645.
- [8] LIAN J, JIN X, HAO S, et al. Analysis of Epidemiological and clinical features in older patients with coronavirus disease 2019 (COVID-19) outside Wuhan[J]. *Clin Infect Dis*, 2020, 71(15): 740-747.
- [9] 黄璐, 韩瑞, 于朋鑫, 等. 新型冠状病毒肺炎不同临床分型间 CT 和临床表现的相关性研究[J]. 中华放射学杂志, 2020, 54(4): 300-304.
- [10] 金爱华, 贾琳, 阎本永, 等. 北京地区 19 例重症和危重症 COVID-19 患者临床分析[J]. 中华实验和临床病毒学杂志, 2020, 34(3): 225-230.
- [11] HUANG C, WANG Y, LI X, et al. Clinical features of patients infected with 2019 novel coronavirus in Wuhan, China[J]. *Lancet*, 2020, 395(10223): 497-506.
- [12] YE G, PAN Z, PAN Y, et al. Clinical characteristics of severe acute respiratory syndrome coronavirus 2 reactivation[J]. *J Infect*, 2020, 80(5): e14-17.
- [13] ZHOU F, YU T, DU R, et al. Clinical course and risk factors for mortality of adult inpatients with COVID-19 in Wuhan, China: a retrospective cohort study[J]. *Lancet*, 2020, 395(10229): 1054-1062.

(收稿日期: 2021-01-22 修回日期: 2021-05-20)