

头颈部肿瘤患者放射治疗前口腔健康状况评估*

罗爱华¹, 杨文龙¹, 孙 轶², 岳朝晖^{1**}

(1. 贵州省人民医院 口腔科, 贵州 贵阳 550002; 2. 贵州省人民医院 肿瘤科, 贵州 贵阳 550002)

[摘 要] **目的:** 评估头颈部肿瘤患者放射治疗前的口腔健康状况。**方法:** 对 100 名准备接受放射治疗的头颈部肿瘤患者进行口腔卫生行为的问卷调查和口腔健康状况检查,统计患者每天刷牙次数、刷牙时间、牙线使用情况及是否曾行口腔检查,统计患龋率、牙周病患率、牙石指数(CI-S)≥1 的比例及牙列缺损率,并对患者提出治疗建议,同时比较农村和城市患者上述指标的差异。**结果:** 每日刷牙至少 2 次者占 52.5%,从未使用过牙线及未曾行口腔检查者分别占 87.9%和 66.7%,城市患者刷牙频率、曾使用牙线和行口腔检查比例高于农村患者,差异具有统计学意义($P<0.05$);患龋率为 48.5%,牙周病患率达 62.6%,CI-S≥1 的患者占 73.7%,牙列缺损率 22.2%,农村患者 CI-S≥1 的比例高于城市患者($P<0.05$);92.0% 的患者需在放射治疗前进行口腔疾病治疗,以洁治和拔牙者居多。**结论:** 多数头颈部肿瘤患者同时患有不同种类及不同程度的口腔疾病,提倡放射治疗前行口腔检查和治疗。

[关键词] 头颈部肿瘤;放射疗法;口腔卫生;口腔疾病;健康状况

[中图分类号] R739.8; R780.1 **[文献标识码]** A **[文章编号]** 1000-2707(2018)12-1471-04

DOI:10.19367/j.cnki.1000-2707.2018.12.022

Evaluation of Oral Health Status of Inpatients with Head and Neck Neoplasm before Radiotherapy

LUO Aihua¹, YANG Wenlong¹, SUN Yi², YUE Zhaohui¹

(1. Department of Stomatology, Guizhou Provincial People's Hospital, Guiyang 550002, Guizhou, China;

2. Department of oncology, Guizhou Provincial People's Hospital, Guiyang 550002, Guizhou, China)

[Abstract] **Objective:** To evaluate the oral health status of inpatients with head and neck neoplasm before radiotherapy. **Methods:** A questionnaire survey and oral health examination were conducted in 100 inpatients with head and neck tumors prepared for radiotherapy. The number of times of brushing teeth, the time of brushing, the use of dental floss and whether the inpatients ever had oral examination were counted. The incidence of dental caries, the prevalence of periodontal disease, the ratio of CI-S ≥ 1 and the rate of dentition defect were analyzed. The treatment suggestions were put forward, and the differences between rural and urban inpatients were compared. **Results:** 52.5% of the patients brushed their teeth at least twice a day, 87.9% and 66.7% never used dental floss and never visited a dentist respectively. The frequency of brushing teeth, dental floss use and dental examination were higher in urban patients than in rural patients. The difference was statistically significant ($P<0.05$). The incidence of dental caries was 48.5%, the prevalence rate of periodontal disease was 62.6%, patients with CI-S ≥ 1 accounted for 73.7%, the dentition defect rate was 22.2%, and the proportion of CI-S ≥ 1 in rural patients was higher than that in urban patients ($P<0.05$). 92.0% of the patients were required to be treated with oral diseases before radiotherapy and most of them needed to have their teeth cleaned or have tooth extraction. **Conclusion:** Most patients with head and neck neoplasms also

*[基金项目] 贵阳市科技计划项目[(20151001)社 69 号]

** 通信作者 E-mail: yzh196811@126.com

网络出版时间: 2018-12-22 网络出版地址: <http://kns.cnki.net/kcms/detail/52.1164.R.20181222.1447.005.html>

have oral diseases, and it is recommended that oral examination and treatment be performed before radiotherapy.

[**Key words**] head and neck neoplasm; radio therapy; oral hygiene; oral diseases; healthy status

头颈部肿瘤的发病率在全身恶性肿瘤中占 5% ~ 8%^[1],放射治疗是头颈部恶性肿瘤的主要治疗方式,但放射治疗在杀伤肿瘤细胞的同时,也会对局部口腔软硬组织细胞产生毒性作用和间接影响全身免疫功能^[2],导致出现放射治疗后口腔不良反应,如放射性龋、放射性骨坏死、口腔黏膜炎等^[3-4]。放射治疗前已存在的口腔疾病可能会在放射治疗期间进一步加重,可能会导致口腔和全身感染,甚至还会引起更多并发症^[5],有研究发现术前未接受积极治疗的牙周炎患者骨坏死的发生率更高(33%)^[6]。对于拟进行放射治疗的肿瘤患者在治疗前需评估身体状况,包括对全身状况、口腔状况、口腔自我保健及放射治疗后可能出现的情况进行评估^[5],关于头颈部肿瘤患者放射治疗前的口腔健康状况的研究国内鲜有报道。因此,本研究对头颈部肿瘤患者放射治疗前的口腔健康状况进行了系统调查研究,以期对头颈肿瘤患者治疗前行口腔治疗的重要性提供理论依据。

1 对象与方法

1.1 研究对象

以 2016 年 3 月 ~ 2017 年 3 月准备接受放射治疗的首发头颈肿瘤患者为研究对象。入选标准:(1)病理切片确诊的头颈肿瘤患者;(2)患者全身状况良好、能完成治疗和研究;(3)新发病例、无合并有其他恶性肿瘤及放化疗史。入选对象具有良好的依从性,自愿参与本研究并签署知情同意书。

1.2 问卷调查和口腔检查

符合研究标准的头颈部肿瘤患者于口腔科会诊后 24 h 内完成表格问卷和检查。通过自制的口腔问卷调查一般情况和口腔卫生习惯,问卷包括姓名、性别、年龄、家庭住址、每天刷牙次数、刷牙时间、牙线使用情况及是否曾行口腔检查;利用口镜、探针、镊子和牙周探针进行常规口腔检查,对患龋情况、牙周情况、残根残冠、牙列缺损、牙列缺失及智齿情况等进行检查并将结果进行登记,牙列缺损和缺失情况以全口自然牙 28 颗计算,不包括上下颌第三磨牙的缺失。将研究对象分为农村患者和

城市患者,比较两组患者口腔卫生情况、口腔疾病状况及口腔疾病治疗方式。

1.3 质量控制

在调查进行前,设计问卷调查表与临床诊断结果记录表;参加调查的 2 名医生均为口腔科专科医生。采用统一诊断标准对患者进行诊断,并对 2 名医师的诊断结果进行一致性检验, $kappa$ 值大于 0.9;每份调查表在数据录入前经专人集中审核,再由专人录入数据库,确保数据真实、可靠。

1.4 统计学方法

数据经核对校验无误后,应用 SPSS 19.0 软件进行统计分析。计数资料用百分率(%)表示,组间比较采用 χ^2 检验,检验水准 $\alpha = 0.05$ 。

2 结果

2.1 一般情况

共收集到头颈部肿瘤患者 100 例,其中男 77 例、女 23 例,21 ~ 74 岁、平均(47.78 ± 10.69)岁,30 岁以下患者 7 名、仅 2 名患者超过 70 岁,农村患者 76 名、城市患者 24 名。

2.2 头颈部肿瘤分布情况

100 例患者中鼻咽癌构成比位居第一,占 64%,鼻腔 NK/T 细胞淋巴瘤第二,喉癌第三。其中有 1 例为原发灶不明的颈部淋巴结转移鳞癌,考虑鼻咽癌。共 91 名患者可获得完整 TNM 分期信息,以 T4 期患者最多。

2.3 口腔卫生行为

100 名患者中,其中有 1 例为无牙颌患者,去除该患者。每日刷牙至少 2 次者占 52.5%,每次刷牙至少 3 min 者占 14.1%;从未行口腔检查及未曾使用过牙线患者较多,分别占 66.7% 和 87.9%,其中农村患者高达 74.7% 和 93.3%。城市患者刷牙频率、曾使用牙线和行口腔检查比例高于农村,差异具有统计学意义($P < 0.05$)。见表 1。

2.4 口腔疾病

除无牙颌患者外,99 例头颈肿瘤患者患龋率为 48.5%,龋齿数为(1.41 ± 2.34)颗/人;牙周病患病率达 62.6%,牙石指数(CI-S) ≥ 1 的占 73.7%,牙列缺损率 22.2%。农村患者 CI-S ≥ 1 的

比例高于城市患者($P < 0.05$),其余指标比较差异无统计学意义($P > 0.05$)。见表2。

表 1 头颈肿瘤患者的口腔卫生习惯情况($n, \%$)

Tab. 1 Oral hygiene habit of patients with head and neck neoplasm					
指标	总例数 ($n=99$)	城市 ($n=24$)	农村 ($n=75$)	χ^2	P
刷牙次数(次/d)					
<2	47(47.5)	6(25.0)	41(54.7)	6.417	<0.05
≥2	52(52.5)	18(75.0)	34(45.3)		
刷牙时间(min/次)					
<3	85(85.9)	20(83.3)	65(86.7)	0.166	0.683
≥3	14(14.1)	4(16.7)	10(13.3)		
使用牙线					
否	87(87.9)	17(70.8)	70(93.3)	8.641	<0.05
是	12(12.1)	7(29.2)	5(6.7)		
曾行口腔检查					
否	66(66.7)	10(41.7)	56(74.7)	8.910	<0.05
是	33(33.3)	14(58.3)	19(25.3)		

表 2 头颈肿瘤患者的口腔疾病状况($n, \%$)

Tab. 2 Dental disease measures of patients with head and neck neoplasm					
指标	总例数 ($n=99$)	城市 ($n=24$)	农村 ($n=75$)	χ^2	P
龋病	48(48.5)	9(37.5)	39(52.0)	1.53	0.216
牙周病	62(62.6)	12(50.0)	50(66.7)	2.158	0.142
牙列缺损	22(22.2)	7(29.2)	15(20.0)	0.884	0.347
CI-s≥1	73(73.7)	12(50.0)	61(81.3)	9.218	<0.05

2.5 放射治疗前的口腔治疗建议

99 例头颈肿瘤患者放射治疗前,75.8% 的患者建议行洁治术,约有 12.1% 的患者需要行牙髓治疗;67.7% 的患者建议行患牙拔除术,共拔牙 218 颗,其中 44 颗为智齿;仅有 8 人口腔情况无需处理。见表3。

表 3 头颈肿瘤患者放射治疗前的口腔治疗建议($n, \%$)

Tab. 3 Suggestions of oral treatment for patients with head and neck neoplasm before radiotherapy			
治疗建议	总例数($n=99$)	城市($n=24$)	农村($n=75$)
洁治	75(75.8)	13(54.2)	62(82.7)
拔牙	67(67.7)	17(70.8)	50(66.7)
牙髓治疗	12(12.1)	4(16.7)	8(10.7)
无处理	8(8.1)	2(8.3)	6(8.0)

3 讨论

头颈部肿瘤是临床常见的恶性肿瘤之一,包括口腔颌面肿瘤、耳鼻喉肿瘤以及颈部肿瘤,发病率位居恶性肿瘤第六位^[7]。其中鼻咽癌是我国高发恶性肿瘤之一,约占头颈部肿瘤的 27 %^[8]。国外 Brennan MT 等^[9]及国内宿伟鹏^[7]的研究均显示以头颈部肿瘤舌癌居多,这可能与样本量、地域差异、生活饮食习惯、就诊意识等相关,而选择在同一家医院就诊的患者为研究对象也在一定程度上导致了数据的偏倚。本研究中肿瘤分期以 T4 期的患者居多,这与 Critchlow SB^[10]的研究一致。

头颈部肿瘤患者接受放射治疗后,患龋齿的风险性亦增加^[11]。一项台湾的研究发现在放射治疗前进行评估的 181 名患者中,龋齿的平均数为 2.45,而 5 年后对其中 42 名患者的随访发现他们龋齿的平均数为 7.18 颗^[12]。Niewald M^[13]的研究显示放射治疗前龋齿平均数为 2 颗,超过一半的患者有慢性牙周炎,56% 的患者均有牙石。本研究龋齿平均数为 1.4,略低于国外学者的检查结果,而牙周病患病率达 62.6%,牙石指数 CI-S≥1 的占 73.7%,同样均超过了一半。根据检查结果,目前采取的治疗措施是对龋齿尽快行过渡性修复或永久性充填治疗,及时终止龋病的发展^[14]。并对牙周病患者通过牙周基础治疗消除菌斑滞留因素及其局部刺激因素,同时,牙周支持治疗阶段应定期复查、复治,并于放射治疗后持续进行牙周护理^[1]。

良好的刷牙习惯和正确的刷牙方法是维护口腔卫生和牙周健康的关键,科学的刷牙频次是每日刷牙 2 次,每次至少 3 min^[15]。本研究中有 50% 以上的受检者能做到每天刷牙 2 次,但每次刷牙至少 3 min 者仅有 14.1%。使用牙线可去除牙齿邻面及根面菌斑,能有效预防邻面龋和根面龋^[16],本研究中未曾使用过牙线的患者达 87%,农村患者高达 93.3%。66% 的患者未曾行口腔检查。一方面与患者对口腔疾病重视度不够及在症状不明显时害怕就医有关,一方面与口腔健康宣教不到位有关。然而,由于放射治疗后牙颈部更容易发生龋坏,最终导致牙冠折断成残根状^[14],因此,口腔科医生应从多种渠道宣传口腔卫生的重要性和正确的刷牙方法及牙线的使用。良好口腔卫生行为习惯的养成有助于预防口腔疾病的发生和进展,开展

定期口腔健康检查和预防治疗措施,有利于头颈部肿瘤患者口腔疾病的早发现、早诊断、早治疗^[17]。

由于放射治疗改变了牙周愈合过程,降低了牙周组织的修复能力,可导致附着丧失、牙槽骨吸收增加^[18],使原有病灶加重,且肿瘤患者从诊断到放射治疗间隔时间短,有学者建议,拔牙和开始放射治疗的时间间隔至少应为 2 周^[19],因此应尽可能早消除患者口腔内的感染灶。其中,肿瘤患者患牙拔除的适应证较普通患者更广,包括大面积龋坏无法修复、根尖病变、重度牙周炎、无硬组织支持以及预后不明的患牙^[20]。本研究中有 67% 的患者需要拔除患牙,每个病人计划拔牙的平均数量是 2 颗。其中总计需拔除智齿 44 颗,其它患牙 174 颗。智齿拔除计划的考量是基于磨牙处于高剂量放射治疗区域,患者放射治疗后出现张口受限,放射性骨坏死而导致治疗难度的增加^[21-23]。

本研究显示农村患者需拔除的患牙较多,且大多是残根残冠,问卷调查也显示农村和城市患者在刷牙频率、使用牙线、是否曾行口腔检查方面差异存在统计学意义($P < 0.05$),在调查过程中了解到曾看过牙医的农村患者即使进行口腔治疗,也是因为牙齿疼痛难忍或是缺牙无法饮食而被动就诊,这可能与农村患者经济较为困难、口腔疾病的就诊意识不高、很多乡镇基本没有口腔医疗服务设施、基层医疗机构专业人员的治疗水平和观念比较落后有一定关系^[24]。需要加强防治口腔疾病能力的建设,同时提高和加强基层口腔专业人员的意识和技术水平。

综上,放射治疗前,口腔医生应在对患者进行全面评估的基础上制定预防口腔并发症的计划,以便在治疗期间对患者的口腔状况进行管理,维持其口腔健康水平。当然,放射治疗头颈部肿瘤的整个过程中,口腔不良反应的发生涉及多个学科和层面的问题,具有复杂性,对其进行防治的研究任重而道远,需联合多个学科,加强交流与合作,只有掌握放射治疗患者的口腔治疗原则、完善全身背景及口腔健康状况的评估、抓住治疗时机,使用恰当的治疗方法,才能为肿瘤患者提供一个稳定、良好的口腔环境,预防、减少放射治疗的并发症,有效提高肿瘤患者的生存质量。

4 参考文献

[1] 张家愚,杨禾. 头颈部肿瘤患者放射治疗及化疗对牙周的影响及牙周管理[J]. 牙体牙髓牙周病学杂志,

2018,28(7):423-425.

- [2] SAMIM F, EPSTEIN J B, ZUMSTEG Z S, et al. Oral and dental health in head and neck cancer survivors [J]. *Cancers of the Head & Neck*, 2016,1(1):5-8.
- [3] GANZER H, TOUGER-DECKER R, PARROTT J S, et al. Symptom burden in head and neck cancer: impact upon oral energy and protein intake [J]. *Support Care Cancer*, 2013,21(2):495-503.
- [4] MAINALI A, SUMANTH K N, ONGOLE R, et al. Dental consultation in patients planned for/undergoing/post radiation therapy for head and neck cancers: a questionnaire-based survey [J]. *Indian J Dent Res*, 2011,22(5):669-672.
- [5] 潘亚萍. 肿瘤患者牙周炎治疗方案的选择 [J]. *中华口腔医学杂志*, 2017,52(2):77-80.
- [6] SCHUURHUIS J M, STOKMAN M A, ROODENBURG J L, et al. Efficacy of routine pre-radiation dental screening and dental follow-up in head and neck oncology patients on intermediate and late radiation effects: A retrospective evaluation [J]. *Radiother Oncol*, 2011,101(3):403-409.
- [7] 宿伟鹏. 新疆地区 2 829 例头颈部恶性肿瘤的流行病学分析 [D]. 乌鲁木齐:新疆医科大学, 2013.
- [8] WANQING C. Cancer statistics: updated cancer burden in China [J]. *Chin J Cancer Res*, 2015,27(1):1-5.
- [9] BRENNAN M T, TREISTER N S, SOLLECITO T P, et al. Dental disease before radiotherapy in patients with head and neck cancer: clinical registry of dental outcomes in head and neck cancer patients [J]. *J Am Dent Assoc*, 2017,148(12):868-877.
- [10] CRITCHLOW S B, MORGAN C, LEUNG T. The oral health status of pre-treatment head and neck cancer patients [J]. *Br Dent J*, 2014,216(1):1-4.
- [11] HONG C H, NAPENAS J J, HODGSON B D, et al. A systematic review of dental disease in patients undergoing cancer therapy [J]. *Support Care Cancer*, 2010,18(18):1007-1021.
- [12] WANG W C, CHEN Y K, LIN L M. Oral care experiences with 181 nasopharyngeal carcinoma patients receiving radiotherapy in a Taiwanese hospital [J]. *Auris Nasus Larynx*, 2008,35(2):230-234.
- [13] NIEWALD M, FLECKENSTEIN J, MANG K, et al. Dental status, dental rehabilitation procedures, demographic and oncological data as potential risk factors for infected osteoradionecrosis of the lower jaw after radiotherapy for oral neoplasms: a retrospective evaluation [J]. *Radiat Oncol*, 2013,8:227.

(下转第 1478 页)