

论著·临床研究 doi:10.3969/j.issn.1671-8348.2021.05.024

网络首发 [https://kns.cnki.net/kcms/detail/50.1097.R.20201126.2010.062.html\(2020-11-27\)](https://kns.cnki.net/kcms/detail/50.1097.R.20201126.2010.062.html(2020-11-27))

口腔颌面部骨折患者的口腔卫生影响因素及对策分析

王玉静¹, 颜光启², 杨鸣良²

(中国医科大学附属口腔医院/辽宁省疾病重点实验室:1. 护理部;2. 颌面外科, 沈阳 110002)

[摘要] **目的** 探讨影响口腔颌面部骨折患者口腔卫生的因素,为临床医护人员制订相应的护理措施提供科学依据。**方法** 采用牙垢指数表对 2019 年 1—8 月入院的 60 例颌面部骨折患者在入院 24 h 内进行牙垢指数测定。**结果** 牙垢指数均值为 2.78 ± 0.76 ,各区段牙垢指数均值由大到小依次为 $36 > 46 > 16 > 26 > 11 > 31$,牙垢指数记分为 3 的区段最多,从大到小依次排序为 3、2、4、1、5。年龄越大、受伤时间越长、知识掌握越差,则牙垢指数越高。影响颌面部骨折患者口腔卫生的主要因素为知识掌握、年龄、受伤时间。**结论** 口腔颌面部骨折患者的口腔卫生情况普遍不理想,临床医护人员应做好口腔卫生保健知识的宣传教育,提高患者的口腔卫生清洁依从率。

[关键词] 颌骨折;口腔卫生;牙垢指数;危险因素

[中图法分类号] R782.2 **[文献标识码]** A **[文章编号]** 1671-8348(2021)05-0824-04

Analysis of influencing factors and counter measures of oral hygiene in patients with oral and maxillofacial fracture

WANG Yujing¹, YAN Guangqi², YANG Mingliang²

(1. Department of Nursing; 2. Department of Maxillofacial Surgery, School and Hospital of Stomatological, China Medical University/Liaoning Provincial Key Laboratory of Oral Disease, Shenyang, Liaoning 110002, China)

[Abstract] **Objective** To explore the factors affecting the oral hygiene of patients with oral and maxillofacial fractures, and to provide a scientific basis for clinical medical staff to formulate corresponding nursing measures. **Methods** The tartar index table was used to determine the tartar index of 60 oral and maxillofacial fracture patients who admitted to this hospital from January to August 2019 within 24 hours of admission. **Results** The average tartar index was 2.78 ± 0.76 . The average tartar index of each segment was $36 > 46 > 16 > 26 > 11 > 31$ in order. The segments with the tartar index of 3 was the most, and next were 2, 4, 1, 5. The older the age, the longer the injury time, and the poorer the knowledge, the higher the tartar index. The main factors affecting the oral hygiene of oral maxillofacial fracture patients were lack of knowledge, age and injury time. **Conclusion** The oral hygiene of patients with oral and maxillofacial fracture is generally unsatisfactory. Clinical medical staff should promote oral hygiene knowledge education of patients to improve the compliance rate of oral hygiene.

[Key words] jaw fractures; oral hygiene; plaque index; risk factor

口腔颌面部骨折的主要致伤原因是交通事故^[1],男女患病比例为 3.75 : 1.00,近 50% 的患者存在口腔卫生不良^[2]。目前关于口腔卫生保健情况的调查多集中于流行病学调查^[3-4],关于颌面部骨折患者口腔卫生方面的研究,大多集中在骨折术后^[5-7],而对于术前口腔卫生的情况了解较少,故本研究旨在分析影响颌面部骨折患者术前口腔卫生的主要因素,为择期手术做好术前准备,预防口腔感染的发生。

1 资料与方法

1.1 一般资料

采用方便抽样的方法,选取 2019 年 1—8 月以颌面部骨折为诊断至本院行择期手术的患者 60 例,其中男 41 例,女 19 例;年龄 18~70 岁,平均 (37.93 ± 13.14) 岁;平均受伤时间为 (4.67 ± 3.89) d;上颌骨骨折为 7 例,下颌骨骨折 38 例,颧骨骨折 3 例,颧骨上颌骨骨折 5 例,颧骨下颌骨骨折 1 例,上下颌骨骨折 1 例,眼眶外壁骨折 2 例,面部多发骨折 2 例,牙槽骨骨折 1 例。纳入标准:以颌面部骨折入院的患者,年满 18 周岁,自愿参加调查;排除标准:口内有开放性创口的患者;重度张口受限的患者。

1.2 方法

1.2.1 一般资料调查

自行设计一般资料调查表,内容包括调查对象的姓名、年龄、性别、文化、受伤时间等。

1.2.2 口腔卫生知识掌握状况

通过自制的口腔卫生知识调查表来了解调查对象的知识掌握情况,包括颌面部骨折后是否刷牙、刷牙时间较以往情况、漱口水使用等;利用口腔牙齿仿真模型,让患者演示其日常刷牙方法,由一名培训合格的健康宣教员判断并记录其刷牙方法是否正确。统计时,将骨折后刷牙或者使用漱口水者,列为口腔卫生知识掌握良好,没有则为较差。

1.2.3 牙垢指数

采用牙垢指数测定了解患者口腔卫生情况。牙垢指数诊断标准^[8]:检查 6 个指定牙面,右上第一磨牙(16 牙)、右上中切牙(11 牙)、左上第一磨牙(26 牙)及左下中切牙(31 牙)的颊面或唇面,下颌左侧第一磨牙(36 牙)和下颌右侧第一磨牙(46 牙)的舌侧面。牙垢指数分为 6 个等级,按照牙垢占牙面的面积而定。“0”代表牙面无牙垢,“1”代表牙颈部有散在点状菌斑,“2”代表牙颈部有带状菌斑($\leq 1\text{ mm}$),“3”代表牙垢占牙面 1/3 以下($\leq 1\text{ mm}$ 者计作“2”),“4”代表牙垢占牙面 1/3~2/3,“5”代表牙垢占牙面 2/3 以上。

1.2.4 调查方法

采用方便抽样的方法,由调查员统一发放问卷,被调查者在 5 min 内匿名填写完毕,并当场回收。牙垢指数测定则由一名经过专门培训的口腔专业本科

毕业并具有口腔医师资格的在读硕士研究生担任,在患者入院 24 h 内完成测定。测定时用蘸满菌斑染色剂的小棉球涂抹相应的牙齿,涂抹后嘱患者漱口,观察菌斑染色剂在牙齿上的着色情况,确定相应牙齿的牙垢指数。

1.3 统计学处理

采用 SPSS18.0 软件对数据进行分析,计量资料采用 $\bar{x}\pm s$ 表示,比较采用 t 检验和单因素方差分析,计数资料采用频数(n)和百分率(%)表示,运用多元线性回归进行影响因素分析,以 $P<0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结 果

2.1 牙垢指数和口腔卫生知识掌握情况

16 牙垢指数为 3.10 ± 1.02 ,11 牙垢指数为 2.19 ± 0.82 ,26 牙垢指数为 2.75 ± 1.02 ,31 牙垢指数为 2.03 ± 0.85 ,36 牙垢指数为 3.46 ± 1.14 ,46 牙垢指数为 3.17 ± 1.02 ,整体牙垢指数均值为 2.78 ± 0.76 。各区段牙垢指数均数按大小排序为 36 牙>46 牙>16 牙>26 牙>11 牙>31 牙,牙垢指数记为 3 的区段最多,从大到小依次排序为 3、2、4、1、5。口腔卫生知识掌握情况见表 1。

2.2 影响软垢指数的单因素分析

由表 2 可以看出,随着年龄的增大、受伤时间的增加,患者的牙垢指数也不同程度地上涨,而对骨折后掌握口腔护理知识的患者较知识缺乏者,其牙垢指数则偏低。

表 1 口腔卫生知识掌握情况

项目	伤后刷牙($n=60$)		刷牙时间($n=19$)		漱口水使用($n=60$)		刷牙方法($n=19$)	
	是	否	无变化	缩短	是	否	正确	错误
人数(n)	19	41	5	14	2	58	11	8
占比(%)	31.7	68.3	26.3	73.7	3.3	96.7	57.9	42.1

表 2 患者各区段牙垢指数的影响因素分析($\bar{x}\pm s$)

项目	n	16 牙	11 牙	26 牙	36 牙	31 牙	46 牙	P
城乡								0.54
城市	35	3.08±0.10	2.26±0.87	2.65±1.03	3.42±1.11	2.00±0.91	3.06±1.07	
农村	25	3.12±1.07	2.09±0.75	2.91±0.10	3.51±1.18	2.07±0.77	3.33±0.94	
性别								0.39
男	41	3.18±0.98	2.18±0.83	2.78±1.01	3.63±1.01	2.00±0.79	3.19±1.02	
女	19	2.91±1.10	2.21±0.82	2.70±1.05	3.09±1.13	2.09±0.98	3.12±1.05	
年龄(岁)								0.01
18~<34	27	2.89±0.98	2.09±0.75	2.57±0.99	3.23±1.22	2.02±0.87	2.89±1.07	
34~<45	12	3.10±0.10	2.33±0.80	2.76±0.89	3.62±1.07	2.00±0.78	3.33±0.86	
45~<60	18	3.19±1.03	2.09±0.78	2.91±1.12	3.53±1.05	2.00±0.88	3.28±0.96	
≥60	3	4.40±0.548	3.20±1.30	3.40±0.89	4.40±0.55	2.40±0.89	4.40±0.55	
收入(元)								0.71
无	6	2.90±1.37	1.90±0.99	2.30±1.16	3.10±1.20	1.80±0.92	3.00±1.05	

续表 2 患者各区段牙垢指数的影响因素分析($\bar{x}\pm s$)								
项目	<i>n</i>	16 牙	11 牙	26 牙	36 牙	31 牙	46 牙	<i>P</i>
1 000~<3 000	23	3.32±0.10	2.37±0.84	3.05±0.88	3.70±1.07	2.20±0.85	3.33±1.12	0.15
3 000~<5 000	23	2.88±0.94	2.08±0.83	2.52±1.06	3.38±1.13	1.90±0.84	3.02±0.97	
≥5 000	8	3.20±1.01	2.20±0.56	2.87±0.99	3.27±1.28	2.07±0.80	3.27±0.88	
文化程度								0.00
中专及以下	22	3.39±1.03	2.34±0.94	2.95±0.93	3.82±1.04	2.13±0.88	3.45±1.03	
高中及大专	27	2.89±1.00	2.04±0.72	2.53±1.08	3.23±1.05	1.91±0.80	2.87±0.90	
本科及以上	11	3.00±0.97	2.25±0.79	2.90±0.97	3.30±1.38	2.10±0.71	3.35±1.14	
知识掌握								0.00
好	31	2.40±0.64	1.62±0.53	2.10±0.84	2.72±0.88	1.58±0.67	2.56±0.68	
差	29	3.73±0.89	2.71±0.69	3.35±0.78	4.13±0.90	2.44±0.79	3.73±0.97	
受伤时间(d)								0.00
≤1	16	2.46±0.88	1.64±0.73	2.11±0.83	2.89±1.10	1.46±0.51	2.68±0.82	
>1~3	12	2.62±0.59	1.90±0.54	2.33±0.86	2.90±0.83	1.76±0.63	2.86±0.79	
>3~5	12	3.14±0.85	2.33±0.86	2.86±1.01	3.52±1.03	2.38±0.87	3.05±1.07	
>5~10	15	3.62±0.94	2.62±0.64	3.27±0.72	4.00±1.02	2.12±0.71	3.69±1.01	
>10	5	4.56±0.53	3.00±0.71	4.00±0.71	4.78±0.44	3.33±0.71	4.22±0.67	

2.3 患者牙垢指数的影响因素分析

将单因素分析结果中差异有统计学意义的变量纳入多元 logistic 回归方程,结果显示年龄、受伤时间和知识掌握是调查对象牙垢指数的影响因素,能够解释其 74.9%的变化。见表 3。

表 3 患者牙垢指数的多因素回归分析				
自变量	回归系数 β	标准化回归系数	<i>t</i>	<i>P</i>
常数项	0.795	—	5.123	0
年龄	0.011	0.192	3.868	0
受伤时间	0.081	0.414	6.855	0
知识掌握	0.777	0.511	8.415	0

$F=104.281, \Delta R^2=0.749。$

3 讨 论

3.1 颌面部骨折患者口腔卫生状况不理想

口腔健康是全身健康的重要方面^[9],能够影响一个人的生活质量^[10]。本次调查发现,颌面部骨折患者口腔卫生状况普遍不理想,知识缺乏、受伤时间长是其主要影响因素。“正常刷牙”指每天至少刷牙 2 次^[4],颌面部骨折的患者当中,骨折后刷牙者为 19 例,占比 31.7%,有 68.3%的患者不知道骨折后可以刷牙,担心刷牙会加剧伤口疼痛。19 例刷牙的患者当中有 11 例刷牙方法正确。从调查中可以发现,知识的缺乏、受伤时间越长,患者口腔卫生状况则越差。年龄大的患者牙垢指数较年龄小的患者要多,分析原因可能是年龄小的患者接触多媒体等网络信息较多,可以掌握一定的口腔保健知识,而且年轻患者可能比较在乎自己的形象,以获得良好的社会沟通,因此比较注意保持口腔卫生。

3.2 颌面部骨折患者口腔卫生状况的重要性

颌面部骨折患者口腔卫生状况的评估主要包括

以下几个方面:检查牙垢、牙石、牙菌斑、色渍沉积、食物嵌塞及有无口臭等。口腔卫生差与牙垢、牙菌斑的存在高度相关^[11],牙垢是一项反映口腔卫生情况比较容易观察的一个指标,对于医务人员而言,采用牙垢来评估颌面部骨折患者的口腔卫生情况,操作简单且方便,容易掌握,仅需简单的培训即可掌握评估方法。牙垢若不及时清理干净,对于口内手术的患者而言,容易引起术后创口的感染。研究表明,在健康牙周人群和牙周炎人群的牙垢中均可检测出幽门螺杆菌的存在^[12]。幽门螺杆菌可引起患者恶心、呕吐、腹泻、腹部疼痛等,同时该细菌与胃及十二指肠溃疡、胃癌密切相关^[13],因此,术前去除牙垢,并采取正确的口腔护理方式保持口腔卫生是十分有必要的。

3.3 改善颌面部骨折患者术前口腔卫生的对策

临床医护人员应采取积极的应对策略,提高颌面部骨折患者的术前口腔卫生情况,可以考虑从以下几方面着手,(1)疾病相关知识讲解:在患者入院后要加强对颌面部骨折基本知识的讲解,让患者了解颌面部骨折的临床表现、治疗方法及术前、术后的注意事项,颌面部骨折一般多为封闭性伤口,口内黏膜完整,若未合并身体其他部位骨折,患者能够自理,则鼓励患者自行刷牙,每天 2 次,同时可以配合漱口水在餐后保持口腔卫生,可以张口的患者也可以使用牙线去除邻牙间的食物残渣。(2)患者入院后,即开始进行口腔卫生有关知识的健康教育,告知患者保持口腔卫生有几种方法,如刷牙、漱口、口腔擦拭、口腔冲洗等^[14-16]。颌面部骨折的患者,术前建议采取个性化的健康教育措施,如道具演示法、多媒体演示法和示范法等,根据患者的喜好及接受程度不同,采取相应的教育方法。已有研究证实,刷牙是正确口腔护理的金标准^[17]。巴斯刷牙法是目前比较提倡的刷牙方法,刷牙时间不宜

少于 5 min^[18],可以利用口腔牙齿仿真模型,给患者演示巴斯刷牙法,讲解操作要点和注意事项;也可以将巴斯刷牙方法及操作要点等录制成视频,在病室内滚动播放,达到健康教育的目的;也可以由护士给患者进行一次巴斯刷牙,在为患者刷牙过程中,可以讲解操作要点及注意事项,这样可以帮助患者战胜刷牙的恐惧,有利于其养成良好的刷牙习惯,为手术的顺利实施提供了清洁的口腔环境。护士要加强对患者口腔卫生的检查及督导,可以对患者的口腔卫生情况进行登记,详细交班。(3)牙齿洁治:去除牙垢另一个有效的办法是牙齿洁治^[19],如病情允许,无洁牙禁忌证患者,入院后建议常规进行牙齿洁治,它可以有效去除牙垢、牙菌斑和牙石。少量的牙垢可以通过刷牙去除,但对于沉积较久的大量牙垢,刷牙不能达到让人满意的效果,需要通过机械仪器的介入,来去除顽固的牙垢与牙菌斑,营造一个良好的口腔卫生环境,为手术的顺利实施提供一个良好的环境保障。

颌面部骨折患者由于缺乏口腔健康相关的知识,在受伤后,往往不能采取正确的口腔护理方法,本调查中的研究对象的口腔卫生认识普遍较差,受伤时间越长,口腔卫生也越差,影响患者口腔健康行为的因素之一就是知识缺乏,临床护理人员可以进行个性化的健康教育指导,使患者养成良好刷牙习惯,保持良好的口腔卫生,既减少了洁牙带来的经济负担,又为术后进行常规的口腔护理打下良好的基础,预防术后感染的发生。本研究具有一定的局限性,没有采用随机的方法选择样本,且样本量较少,应在以后的研究中加大样本量,进一步调查颌面部骨折后,影响患者口腔卫生的主要因素。

参考文献

- [1] 郭哲,徐冰,杨鸣良,等.颌面部骨折 580 例回顾性分析[J].中国实用口腔科杂志,2008,1(9):535-537.
- [2] ROCON S, CHAINE A, ERNENWEIN C, et al. Mandibular fractures: epidemiology, therapeutic management, and complications in a series of 563 cases[J]. Rev Stomatol Chir Maxillofac, 2007, 108(1): 3-10.
- [3] 杨云娟,许雯,杨永芳,等.云南省老年人口腔卫生健康行为现状及影响因素分析[J].医学与社会,2016,29(2):29-31.
- [4] 许晶晶,黄佟,蒙晓宇.口腔卫生保健行为影响因素调查分析[J].广西医科大学学报,2015,32(5):839-842.
- [5] 金芬芳.154 例颌骨骨折复位固定术后患者的口腔护理[J].护理研究,2005,19(7):1369.
- [6] 徐国华.2 种口腔冲洗法对颌骨骨折患者口腔卫生的效果评价[J].中国实用护理杂志,2008,24(12):39-40.
- [7] 零玲,何艳英,罗冰萍.康复新液在颌骨骨折复位术后口腔护理中的应用[J].中国伤残医学,2013,21(7):329.
- [8] 胡德渝.口腔预防医学[M].6 版.北京:人民卫生出版社,2012.
- [9] DRFER C, BENZ C, AIDA J, et al. The relationship of oral health with general health and NCDs: a brief review[J]. Int Dent J, 2017, 67(2):14-18.
- [10] MIYAZAKI H, JONES J A, BELTRÁN-AGUILAR E D. Surveillance and monitoring of oral health in elderly people[J]. Int Dent J, 2017, 67(2):34-41.
- [11] MUZUROVIC S, BABAJIC E, MASIC T, et al. The relationship between oral hygiene and oral colonisation with *Candida* species [J]. Med Arch, 2012, 66(6):415-417.
- [12] 李东,李德伦.牙齿软垢中幽门螺杆菌的临床研究[J].牙体牙周病学杂志,2006,16(10):566.
- [13] 张薇,刘纯杰.幽门螺杆菌致胃癌发生机制[J].胃肠病学和肝病学杂志,2008,17(3):177-181.
- [14] 黄湘穗,骆梅秀,邱小娟,等.两种口腔护理方法比较[J].齐齐哈尔医学院学报,2014,35(12):136-137.
- [15] 曾定芬,江华,李晓霞,等.口腔癌术后不同口腔护理方法比较[J].中华临床感染病杂志,2013,6(4):230-233.
- [16] ESTAJI Z, ALINEJAD M, HASSAN R M, et al. The comparison of chlorhexidine solution and swab with toothbrush and toothpaste effect on preventing oral lesions in hospitalized patients in intensive care unit [J]. Glob J Health Sci, 2015, 8(5):211-216.
- [17] DYCK D, BERTONE M, KNUTSON K, et al. Improving oral care practice in long-term care [J]. Can Nurse, 2012, 108(9):20-24.
- [18] 刘呈胜,蔡成莲.刷牙方法和时间对菌斑清除效果的影响[J].广东牙病防治,2006,14(1):52-53.
- [19] MACEK M D, MANSKI M C, SCHNEIDERMAN M T, et al. Knowledge of oral health issues among low-income Baltimore adults: a pilot study[J]. J Dent Hyg, 2011, 85(1):49-56.