

# 口腔颌面外科门诊拔牙患者牙科焦虑症调查分析

崔庆赢 陈思宇 付帅 张长彬 黎明

昆明医科大学附属口腔医院口腔颌面外科, 昆明 650000

**[摘要]** **目的** 了解口腔颌面外科门诊拔牙患者牙科焦虑症的发病情况及流行程度, 探讨拔牙患者发生牙科焦虑症可能相关的因素。**方法** 采用改良Corah's牙科焦虑量表(MDAS)及牙科焦虑一般因素调查表评估800名12岁以上门诊患者牙科焦虑症的发生情况及流行程度, 应用单因素、多因素分析方法对调查对象的牙科焦虑症状及影响因素进行分析。**结果** 剔除无效问卷后, 得到合格问卷768份, 有效率为96%。MDAS平均分为(10.21±3.29)分, MDAS≥13分为有高度牙科焦虑症状, 其发生率为14.7%。性别、年龄、拔牙时间、亲友陪伴、既往拔牙经历、亲友拔牙经历、疼痛耐受度、精神状态、健康状况、拔牙前心理状况、口腔卫生状况各组的牙科焦虑症患病率差异有统计学意义( $P<0.05$ ); 文化程度、拔牙类型、民族、生活经历、是否喜欢听音乐、性格、职业、是否初次拔牙差异无统计学意义( $P>0.05$ )。Logistic回归分析显示, 性别、是否有亲友陪伴、拔牙前心理状况、口腔卫生对牙科焦虑症的危险性较大。**结论** 口腔颌面外科门诊拔牙患者牙科焦虑症发病率较高, 应给予重视, 性别、年龄、拔牙时间、亲友陪伴、既往拔牙经历、亲友拔牙经历、疼痛耐受度、精神状态、拔牙前心理状况、口腔卫生等是牙科焦虑症的出现因素。

**[关键词]** 牙科焦虑症; 门诊拔牙患者; 牙科焦虑量表

**[中图分类号]** R 782.11 **[文献标志码]** A **[doi]** 10.7518/hxkq.2018.03.016

**Survey and analysis of tooth extraction anxiety of dental patients** Cui Qingying, Chen Siyu, Fu Shuai, Zhang Changbin, Li Ming. (Dept. of Oral and Maxillofacial Surgery, Stomatology Hospital of Kunming Medical University, Kunming 650000, China) Supported by: Applied Basic Research in Yunnan Province (2017FE467). Correspondence: Li Ming, E-mail: 1020513890@qq.com.

**[Abstract]** **Objective** This study aims to understand the current status and analyze the influencing factors of tooth extraction anxiety of dental patients. **Methods** The General Factor Questionnaire and Modified Dental Anxiety Scale (MDAS) were used to survey and analyze tooth extraction anxiety of 800 dental patients. Single-factor and multi-factor analyses were used for statistical data analysis. **Results** A total of 768 qualified questionnaires were received out of 800, the efficiency was 96%. The mean MDAS score was 10.21±3.29. The prevalence percentage of dental anxiety was 14.7%. Significant statistical differences of the incidence of dental anxiety were observed with regard to sex, age, tooth extraction time, accompanying relatives and friends, before tooth extraction, tooth extraction experience for family and friends, pain tolerance, mental health state before tooth extraction, and self-reported oral health status ( $P<0.05$ ). By contrast, no significant statistical differences in the incidence of dental anxiety were observed with regard to educational level, tooth extraction type, national life experience, profession, and personality ( $P>0.05$ ). Logistic regression analysis indicated that the risk factors of dental anxiety were sex, accompanying relatives and friends, mental health state before tooth extraction, and self-rated oral health status. **Conclusion** The prevalence percentage of tooth extraction anxiety is high for dental patients. Gender, age, health satisfaction, tooth extraction time, accompanying relatives and friends, before tooth extraction, tooth extraction experience for family and friends, pain tolerance, mental health state before tooth extraction, and self-reported oral health status are the influencing factors of dental anxiety.

**[Key words]** dental anxiety; outpatients tooth extraction; dental anxiety scale

**[收稿日期]** 2016-11-23; **[修回日期]** 2018-02-08

**[基金项目]** 云南省应用基础研究计划项目(2017FE467)

**[作者简介]** 崔庆赢, 硕士, E-mail: 513503512@qq.com

**[通信作者]** 黎明, 主任医师, 硕士, E-mail: 1020513890@qq.com

牙科焦虑症又称牙科畏惧症, 是指患者对牙科诊治过程或其中某些环节的紧张焦虑和害怕。口腔颌面外科门诊就诊的患者多表现为拔牙前的畏惧,

出现心悸、出汗、烦乱等精神紧张的表现，在行为上表现为对疼痛的敏感性升高，耐受性降低，甚至出现躲避或拒绝拔牙的现象<sup>[1]</sup>。国内对于专门拔牙牙科焦虑值的测定尚缺乏大样本量的统计，据毛旭等<sup>[2]</sup>对200位拔牙患者进行术前牙科焦虑调查统计分析，结果表明10.5%的患者被认为明显患有牙科焦虑症。Humphris等<sup>[3]</sup>对英国境内的13 509人进行了牙科焦虑调查，结果显示11.6%的人患有高度的牙科焦虑症。文献<sup>[4]</sup>报道牙科焦虑症的发生率与经济收入、文化水平相关。目前，国内对于拔牙患者牙科焦虑症的发生率及影响因素报道较少。本研究旨在了解口腔颌面外科门诊拔牙患者牙科焦虑症的发生率及影响因素，为预防和治疗口腔颌面外科门诊拔牙患者牙科焦虑症提供依据和指导。

## 1 材料和方法

### 1.1 调查对象

参照完全随机抽样样本量计算公式，以及国内以往对拔牙患者的牙科焦虑调查发病率为10%~25%，经计算最少需500例拔牙患者才能满足完全随机抽样的样本需要。但考虑到问卷的有效率及加大抽样精度，采用完全随机抽样的方法抽取2015年10月—2016年10月就诊于云南省口腔医院口腔颌面外科的800例拔牙患者。纳入标准：1) 无拔牙禁忌证，无认知障碍和视力疾患；2) 能自行完成量表填写；3) 无精神病史，治疗前3 d内未使用过抗焦虑药、镇静剂或镇痛剂；4) 年龄≥12周岁，昆明市户籍。

### 1.2 研究方法与质量控制

患者候诊时统一由1名经过培训的医生应用同样的方式协助患者填写改良Corah'S牙科焦虑量表

(Modified Dental Anxiety Scale, MDAS)<sup>[5]</sup>和一般情况调查表。一般情况调查问卷：用于评定患者的一般状况与牙科焦虑的关系。由性别、年龄、民族、文化程度、职业、居住地点、是否害怕疼痛、拔牙经历、生活经历、身体健康状况、拔牙类型、口腔健康状态等构成。MDAS：用于评价患者的牙科焦虑水平。该量表由4个问题组成，每个问题共有5个备选答案，分值1~5分，4题总分4~20分，当MDAS总分≥13分时，确定为牙科焦虑症，分数越高，牙科焦虑水平越高。分为4个等级。I级：非常紧张(16<MDAS≤20)；II级：紧张(13≤MDAS≤16)；III级：有点紧张(8<MDAS≤12)；IV级：无所谓(4≤MDAS≤8)。患者完成调查后现场回收问卷，回收问卷前检查问卷的完整性，有无逻辑错误，发现错误及漏项，及时更正补填。调查资料汇总后，抽取5%的问卷进行质量核查。

### 1.3 数据录入与处理

使用Epidata 3.1双录入数据并进行校验。采用SPSS 17.0进行统计分析。计量资料用均数±标准差表示，计数资料采用百分率(%)表示，采用卡方检验进行单因素分析，多因素分析用Logistic回归进行检验，对所得有显著关联的因素进行多因素非条件Logistic回归分析计算比值比(odds ratio, OR)，以分析各个因素与MDAS得分的相关性。

## 2 结果

调查患者800例，收回有效问卷768份，有效率为96%。768例患者中男性305例，女性463份，年龄12~91岁，平均年龄为(30.76±15.59)岁，具体见表1。

表 1 不同分组因素牙科焦虑症患病情况及组间比较

Tab 1 Comparison of dental anxiety grouped by different factors

因素	例数	患者数n/%	χ <sup>2</sup> 值	P值	
性别	男	305	24/7.9	18.888	0.000
	女	463	89/19.2		
年龄/岁	12≤年龄<18	162	30/18.5	10.865	0.028
	18≤年龄<28	257	42/16.3		
	28≤年龄<41	192	29/15.1		
	41≤年龄<65	121	12/9.9		
	≥65	36	0		
居住地	城市	636	94/14.8	0.013	0.909
	农村	132	19/14.4		
拔牙时间	上午	426	52/12.2	4.791	0.029
	下午	342	61/17.8		
文化程度	小学	70	15/21.4	3.758	0.153
	中学、中专	238	29/12.2		
	大学	460	69/15.0		

续表 1

因素	例数	患者数n/%	$\chi^2$ 值	P值	
是否喜欢听音乐	是	704	100/14.2	1.744	0.187
	否	64	13/20.3		
性格	偏内向	277	43/15.5	0.226	0.634
	偏外向	491	70/14.3		
职业	工人	58	10/17.2	10.54	0.104
	农民	41	8/19.5		
	职员	218	32/14.7		
	干部	67	3/4.5		
	军人	6	0		
	学生	293	42/14.3		
	下岗职工	85	18/21.2		
	初次拔牙	是	338		
否	430	56/13.0			
拔牙原因	松动牙	70	8/11.4	6.633	0.085
	残根	128	11/8.6		
	正畸	121	23/19.0		
	阻生牙	449	71/15.8		
	亲友陪伴	有	528		
无	240	21/8.8			
既往拔牙经历	良好	165	7/4.2	32.326	0.000
	一般	237	32/13.5		
	痛苦	78	24/30.8		
	未拔过牙	288	50/17.4		
亲友拔牙经历	良好	119	6/5.0	17.661	0.001
	一般	213	28/13.1		
	痛苦	132	31/23.5		
	不知道	304	48/15.8		
疼痛耐受度	良好	167	11/6.6	60.530	0.000
	一般	484	58/12.0		
	较差	117	44/37.6		
家庭经济情况	良好	157	20/12.7	5.902	0.052
	一般	157	20/12.7		
	较差	454	87/19.2		
生活经历	顺利	313	40/12.8	2.464	0.292
	一般	448	71/15.8		
	痛苦	7	2/28.6		
精神状态	良好	427	45/10.5	22.288	0.000
	一般	326	61/18.7		
	较差	15	7/46.7		
健康状况	良好	497	63/12.7	8.502	0.014
	一般	261	46/17.6		
	较差	10	4/40.0		
拔牙前心里状况	很紧张	70	44/62.9	213.883	0.000
	紧张	168	50/29.8		
	有点紧张	369	19/5.1		
	不紧张	161	0		
口腔卫生状况	良好	285	36/12.6	9.298	0.010
	一般	431	62/14.4		
	较差	52	15/28.8		

MDAS最低分为4分,最高分为20分,平均为(10.21±3.29)分。MDAS评分I~IV的患者人数分别为33(4.3%)、80(10.4%)、426(55.5%)、229(29.8%),其中得分≥13者113例,明显牙科焦虑症患者为14.7%。拔牙患者在就诊前、候诊时、麻醉注射时、拔牙时的MDAS得分分别为2.76±0.89、2.25±0.93、2.58±0.99、2.63±1.06。经过方差分析以及两两比较可知,不同阶段各组MDAS得分有统计学差异( $F=38.702, P=0.000$ ),且根据两两比较可知,看牙医前MDAS得分最高,候诊时MDAS得分最低,麻醉注射时与拔牙时MDAS的得分无差

异,介于就诊前与候诊时之间。经过卡方检验可知,拔牙患者是否明显焦虑在不同性别、年龄、拔牙时间、亲友陪伴、既往拔牙经历、亲友拔牙经历、疼痛耐受度、精神状态、健康状况、拔牙前心理状况、口腔卫生状况上分布有统计学差异( $P<0.05$ ),在其他因素上分布无统计学差异( $P>0.05$ ),具体见表1。以是否有明显牙科焦虑为因变量,对经卡方检验后有统计学差异的因素进行多因素分析的Logistic回归,性别、是否有亲友陪伴、拔牙前心理状况、口腔卫生是患有明显牙科焦虑独立危险因素,见表2。

表 2 不同分组因素的Logistic回归分析

Tab 2 Logistic analysis regression on different grouping factors

因素	偏回归系数	标准误	误差平方	自由度	P值	OR
性别	-0.703	0.295	5.673	1	0.017	0.495
年龄	-0.171	0.132	1.675	1	0.196	0.843
拔牙时间	0.282	0.255	1.227	1	0.268	1.326
亲友陪伴	0.930	0.324	8.225	1	0.004	2.535
既往拔牙经历	0.103	0.121	0.718	1	0.397	1.108
亲友拔牙经历	0.111	0.131	0.718	1	0.397	1.117
疼痛耐受度	0.295	0.234	1.591	1	0.207	1.343
精神状态	0.274	0.267	1.049	1	0.306	1.315
健康状况	0.068	0.275	0.062	1	0.803	1.071
拔牙前心理状况	-1.711	0.181	89.753	1	0.000	0.181
口腔卫生	0.502	0.218	5.309	1	0.021	1.652
常数项	-0.548	1.002	0.300	1	0.584	0.578

### 3 讨论

国内外研究<sup>[6]</sup>表明,牙科焦虑的发生率与地区经济、文化发展水平相关,不同地区、不同的调查结果差异较大,总体为发达国家较不发达国家发生率低,经济发展地区较经济差地区发生率低<sup>[7]</sup>。唐彧等<sup>[8]</sup>调查分析显示口腔外科拔牙患者更易发生牙科焦虑症。本研究利用改良的牙科焦虑量表针对昆明市城镇居民拔牙患者进行调查,调查结果显示明显牙科焦虑症患者为14.7%,与国内大多数学者调查结果较为符合。

本研究显示拔牙患者在看牙医前最紧张,麻醉注射时及拔牙时居中,候诊时最轻松。Mansell等<sup>[9]</sup>研究表明疼痛是牙科治疗中患者最畏惧的,可能由于此加剧患者看牙医前的焦虑,所以应在平时加大口腔拔牙的科普工作,让患者了解拔牙的无痛及微创损伤,减轻患者就诊前的焦虑紧张情绪。另外,需在局麻注射前及局麻注射时采用一些方法来控制注射疼痛,如注射前涂抹表面麻醉药,采用口腔无

痛局部麻醉仪器注射,注射前口服麻醉凝胶等能降低穿刺针进入组织时的疼痛感,降低因害怕穿刺或疼痛等引起的牙科恐惧程度<sup>[10]</sup>。

本研究提示,女性、既往自己和亲友拔牙经历痛苦、疼痛耐受度、健康状况、精神状态、自评口腔卫生状况差者具有明显的牙科焦虑,与大部分既往研究<sup>[11]</sup>相似。在本研究中,将拔牙类型分为残根、松动牙、正畸减数、阻生牙,经过卡方检验分析与患者的牙科焦虑值无统计学意义,可能由于患者并不清楚各类型牙拔除的难度和创伤大小相关。年龄分为少年、青春期、成熟期、中年、老年,随着年龄的增大,牙科焦虑度逐渐降低,这和既往研究<sup>[4,12-13]</sup>不完全一致,可能由于年龄分组不一致所导致。因此,对于低年龄段患者拔牙应加强心里疏导,全面告知有痛的术前操作,给予父母陪伴。卡方分析显示,患者文化程度、性格内外向、是否初次拔牙与牙科焦虑值无明显相关关系,与部分研究结果不同,具体原因有待进一步研究探讨。

总之,牙科焦虑症在拔牙患者中的流行情况较为严重,尤其是青少年、女性、既往拔牙经历痛苦、



身体健康状况差、精神状态差、口腔卫生状况差者具有更严重的牙科焦虑症。本研究尚有一些不足之处，如样本的代表性有欠缺，不能完全代表口腔颌面外科拔牙患者人群，需进一步扩大调查范围，采用多中心大样本分层抽样的方法完善调查。完善调查方法后，确定口腔颌面外科拔牙患者牙科焦虑症的发生率及其影响因素，医患双方应共同努力，采取积极的应对措施，共同降低牙科焦虑症的发病率及其所造成的危害。

[参考文献]

[1] 崔涛, 薛振恂, 侯锐, 等. 牙科焦虑症对心血管病患者拔牙心率及血压增幅的影响[J]. 实用口腔医学杂志, 2004, 20(2): 229-231.  
Cui T, Xue ZX, Hou R, et al. Influence of dental anxiety in patients with cardiovascular disease on blood pressure and heart rate during tooth extraction[J]. J Pract Stomatol, 2004, 20(2): 229-231.

[2] 毛旭, 胡开进, 张新庆, 等. 牙科畏惧症在经历拔牙术患者中的流行状况研究[J]. 实用口腔医学杂志, 2016, 32(5): 705-707.  
Mao X, Hu KJ, Zhang XQ, et al. Prevalence of dental fear in patients undergoing tooth extraction[J]. J Pract Stomatol, 2016, 32(5): 705-707.

[3] Humphris G, Crawford JR, Hill K, et al. UK population norms for the modified dental anxiety scale with percentile calculator: adult dental health survey 2009 results[J]. BMC Oral Health, 2013, 13: 29.

[4] 朱晨曦, 裘霞敏, 居斌, 等. 杭州市中小学教师牙科焦虑症状及其影响因素研究[J]. 中国预防医学杂志, 2015, 16(3): 200-204.  
Zhu CX, Qiu XM, Ju B, et al. Current status and influencing factors of dental anxiety among teachers of primary and secondary schools in Hangzhou city[J]. Chin Preventive Medicine, 2015, 16(3): 200-204.

[5] Corah NL. Development of a dental anxiety scale[J]. J Dent

Res, 1969, 48(4): 596.

[6] 陆英. 牙科焦虑症治疗的研究进展[J]. 现代口腔医学杂志, 2015, 29(5): 308-312.  
Lu Y. Research progress on the treatment of dental anxiety [J]. J Modern Stomatol, 2015, 29(5): 308-312.

[7] Scott DS, Hirschman R. Psychological aspects of dental anxiety in adults[J]. J Am Dent Assoc, 1982, 104(1): 27-31.

[8] 唐彧, 朱亚琴. 口腔门诊成人牙科焦虑症调查分析[J]. 上海口腔医学, 2013, 22(6): 695-697.  
Tang Y, Zhu YQ. Survey and analysis of dental anxiety in adult outpatients[J]. Shanghai J Stomatol, 2013, 22(6): 695-697.

[9] Mansell W, Morris K. The dental cognitions questionnaire in CBT for dental phobia in an adolescent with multiple phobias[J]. J Behav Ther Exp Psychiatry, 2003, 34(1): 65-71.

[10] Satya Bhushan NV, Nayak RN. A comparison of the efficacy of topical application of Lignocaine Hydrochloride 5% gel and Bupivacaine Hydrochloride 5% gel for extraction of teeth[J]. J Maxillofac Oral Surg, 2010, 9(2): 119-126.

[11] 陈莺, 林丽婷, 赖娘妹, 等. 牙槽外科焦虑症的调查和分析[J/OL]. 中华口腔医学研究杂志(电子版), 2013, 7(2): 29-31.  
Chen Y, Lin LT, Lai NM, et al. Investigation and analysis of dental anxiety in the department of alveolar surgery[J/OL]. Chin J Stomatol Res (Electron Ed), 2013, 7(2): 29-31.

[12] 朱晨曦, 刘新功, 何福明, 等. 杭州市社区老年人牙科焦虑得分及影响因素研究[J]. 中国预防医学杂志, 2013, 14(12): 901-904.  
Zhu CX, Liu XG, He FM, et al. Current status of dental anxiety and the influencing factors among the elderly in communities of Hangzhou[J]. Chin Prevent Med, 2013, 14(12): 901-904.

[13] Fuentes D, Gorenstein C, Hu LW. Dental anxiety and trait anxiety: an investigation of their relationship[J]. Br Dent J, 2009, 206(8): E17.

( 本文编辑 杜冰 )