

DOI:10.3724/SP.J.1008.2015.01264

颌骨囊肿开窗减压术后应用囊肿塞治器患者的牙科焦虑症调查分析

古秋华, 徐缤亭*, 王璐*

重庆医科大学口腔医学院, 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室, 重庆401147

[摘要] **目的** 对颌骨囊肿开窗减压术后行囊肿塞治器患者的牙科焦虑症患病情况进行调查, 并探讨与患者发生牙科焦虑症可能相关的因素。**方法** 选取2012年3月至2014年12月来我院修复科就诊的198例颌骨囊肿开窗减压术后行囊肿塞治器治疗的成人患者进行调查, 采用改良牙科焦虑量表(MDAS)评估牙科焦虑症的发生情况, 采用SPSS 22.0软件包对所得数据进行统计学分析。**结果** 颌骨囊肿开窗减压术后行囊肿塞治器患者的牙科焦虑症患病率为63.6%(126/198); χ^2 检验结果显示, 各因素组包括性别、年龄、婚姻状况、视觉模拟量表(VAS)等级、是否初诊等的牙科焦虑症患病率的差异具有统计学意义($P < 0.05$); 采用logistic回归分析显示, 本次调查的因素组中对牙科焦虑症的危险性较大的因素是性别、年龄、VAS等级、是否初诊; Spearman等级相关分析显示, VAS等级与MDAS分级为低度正相关, 总体相关系数有统计学意义。**结论** 颌骨囊肿开窗减压术后行囊肿塞治器患者的牙科焦虑症患病率较高。患者的性别、年龄、婚姻状态、VAS等级、是否初诊与牙科焦虑症的发生有密切关系, 患者经历囊肿开窗术疼痛程度与患牙科焦虑症焦虑水平呈正相关。

[关键词] 牙科焦虑症; 囊肿塞治器; 颌骨囊肿; 开窗减压术; 牙科焦虑量表; 视觉模拟量表

[中图分类号] R 782; R 749.72 **[文献标志码]** A **[文章编号]** 0258-879X(2015)11-1264-06

Survey of dental anxiety in jaw cyst patients treated by cyst plug after fenestration decompression

GU Qiu-hua, XU Bin-ting*, WANG Lu*

College of Stomatology, Chongqing Medical University, Key Laboratory of Oral Diseases and Biomedical Sciences of Chongqing, Key Laboratory of Oral Biomedical Engineering of Higher Education of Chongqing, Chongqing 401147, China

[Abstract] **Objective** To analyze the prevalence of dental anxiety in jaw cyst patients treated by cyst plug after fenestration decompression and to discuss its possible correlative factors. **Methods** A questionnaire survey was conducted among a total of 198 adult outpatients treated by cyst plug after fenestration decompression in our department from Mar. 2012 to Dec. 2014. All patients completed the Modified Dental Anxiety Scale (MDAS) to evaluate the level of dental anxiety and the related factors. The data were analyzed by SPSS 22.0 software package. **Results** The prevalence rate of dental anxiety in the outpatients treated by cyst plug after fenestration decompression was 63.6% (126/198) in the present study; χ^2 test results showed significant differences in the prevalence rates of dental anxiety in regard to the factors of sex, age, marital status, Visual Analogue Scale (VAS) degree, and receiving initial treatment or not ($P < 0.05$); Logistic regression analysis demonstrated that the risk factors of dental anxiety included sex, age, VAS degree, and initial treatment or not; and Spearman rank correlation analysis showed a weakly positive correlation between VAS degree and MDAS classification, and the correlation coefficient was statistically significant. **Conclusion** The prevalence rate of dental anxiety in jaw cyst patients treated by cyst plug after fenestration decompression is high. Dental anxiety is closely associated with sex, age, marital status, VAS degree, and being initial treatment or not; and a positive correlation is found between the cyst fenestration decompression pain degree and the MDAS anxiety level.

[Key words] dental anxiety; cyst plug; jaw cyst; fenestration decompression; Modified Dental Anxiety Scale; Visual

[收稿日期] 2015-04-27 **[接受日期]** 2015-05-05

[基金项目] 重庆市渝中区科技计划项目(20150125); 重庆市医学科研计划项目(20142054); 重庆高校创新团队建设计划资助项目; 重庆市高校市级口腔生物医学工程重点实验室资助项目。Supported by Science and Technology Project in Yuzhong District of Chongqing in 2015 (20150125), Medical Science Research Project of Chongqing Municipality (20142054), Program for Innovation Team Building for Higher Education of Chongqing in 2013, and Program for Chongqing Municipal Key Laboratory of Oral Biomedical Engineering of Higher Education.

[作者简介] 古秋华, 硕士生。E-mail: 35590776@qq.com

* 通信作者 (Corresponding authors). Tel: 023-88860086, E-mail: 236649881@qq.com; Tel: 023-88860085, E-mail: wanglu19631013@163.com

analogue Scale

[Acad J Sec Mil Med Univ, 2015, 36(11):1264-1269]

牙科焦虑症(dental anxiety, DA)又叫牙科畏惧症,具有一定的普遍性^[1]。DA 指的是患者在牙科诊治的过程或某些环节当中,伴随发生了紧张、焦虑的心理,行为学上出现敏感性提升,和耐受性下降的现象。不同的人反应程度是不一样的,严重者出现有牙病而拒绝治疗,或者很不愿意就诊甚至逃避治疗的情况^[2]。DA 可导致自身的口腔疾患进一步发展,有可能错过最佳的治疗时期。目前对于颌骨囊肿开窗减压术(fenestration and decompression)术后应用塞治器的患者,其焦虑症的发生率鲜有报道,而术后应用塞治器是开窗减压术成功实施的重要组

成部分^[3]。联合采用这种治疗方式治疗颌骨囊肿,能取得较好的治疗效果。塞治器常用于创口的临时封闭,使囊肿造口不易因软组织生长过快而闭合,这是外科手术治疗的延伸,患者的依从性较好。本研究对我院或外院行颌骨囊肿开窗术后来我科进行塞治器(图 1)治疗的患者,采用视觉模拟量表(Visual Analogue Scale, VAS)^[4]、更符合本调查情况的改良 Corah's 牙科焦虑量表(Modified Dental Anxiety Scale, MDAS)^[5],评估患者经历囊肿开窗术的疼痛程度和牙科焦虑症发生情况,研究两者之间的关系,进而探讨可以减轻患者牙科焦虑症的方法。

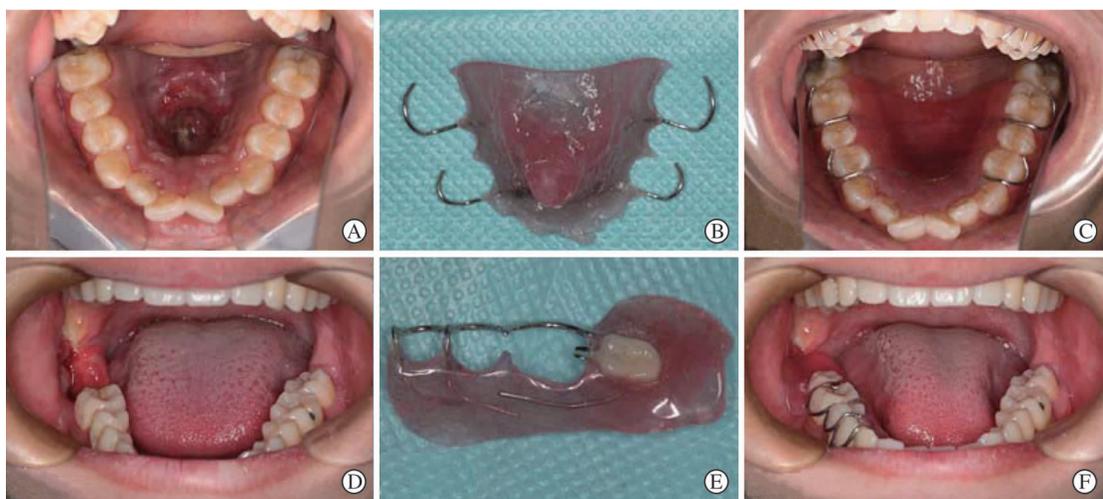


图 1 颌骨囊肿开窗术后及佩戴塞治器后口腔内照

A~C: 患者 1; D~F: 患者 2. A, D: 囊肿开窗术后 1 周; B, E: 塞治器; C, F: 复诊时佩戴塞治器即刻照

1 对象和方法

1.1 研究对象 选取 2012 年 3 月至 2014 年 12 月来我院修复科就诊的 198 例颌骨囊肿开窗减压术后行囊肿塞治器治疗的成人患者(有在我院手术,也有在外院手术后转至我科的)进行调查。年龄 18 ~ 83 岁,中位年龄 40 岁,平均年龄(40.78 ± 14.37)岁。其中男 125 例(63.1%),女 73 例(36.9%)。患者需表达清楚,调查配合,无精神疾病或认知障碍,近 1 个月内没有服用抗焦虑或镇静药物。

1.2 方法 治疗开始前,患者在医生的协助下填写塞治器患者调查表,内容包含姓名、年龄、性别、婚姻状况、文化程度、是否初诊、VAS 等级(对此次手术操作和术后换药的疼痛程度进行的等级划分)。其次,患者填写 MDAS(表 1),牙科焦虑分数由医生进

行判定。调查对象分为男性和女性两组,年龄的划分根据 WHO 的规定,44 岁及以下为青年组,45 ~ 59 岁为中年组,60 岁及以上为老年组;按文化程度划分为专科及以下、本科及以上学历两组;按就诊次数分为初次就诊(以往无牙科治疗史,不含因颌骨囊肿在门诊就诊而收治入院)、非初次就诊两组。

1.3 调查的标准 患者的焦虑水平是根据 MDAS 的分值来评价的,总共有 4 项,每项按紧张程度分为 1 ~ 5 级,总分为 4 分(代表无焦虑)~20 分(代表极度焦虑),程度由低到高。MDAS 的总分值 < 13 分认定为无焦虑型;分值 ≥ 13 分认定为牙科焦虑型;分值越高,牙科焦虑症的水平越高^[6];13 ~ 14 分为轻度焦虑型,15 ~ 18 分为高度焦虑型,≥ 19 分为病态焦虑型^[7]。

VAS 评估患者对囊肿开窗术及术后换药过程的疼痛程度,由患者将经历过的疼痛按照疼痛程度

在 10 cm 的标尺上标示出,刻度“0”和“10”分别代表“无痛”和“最剧烈的疼痛”。疼痛程度总共分为 4 级:Ⅰ级为 0~2.5 cm,表示无痛;Ⅱ级为 2.6~5 cm,表示轻度疼痛;Ⅲ级为 5.1~7.5 cm,表示中度疼痛;Ⅳ级为 7.6~10 cm,表示重度疼痛^[4]。

1.4 统计学处理 采用 SPSS 22.0 分析软件包进行统计学分析。采用 χ^2 检验,对调查的各因素分组的患病率差异进行分析;多因素 logistic 回归分析,对所有显著关联的因素进行分析;用 Spearman 等级相关分析,研究外科手术后 VAS 等级与 MDAS 分级之间是否具有等级相关性,以及分析各相关因素之间的关系。检验水准(α)为 0.05。

2 结果

2.1 DA 发生率 调查 198 例患者,其中男性 125 例,女性 73 例。MDAS 最低得分 7 分,最高得分 19 分。平均(12.90±2.23)分。其中 ≥ 13 分者 126 例,占 63.6%; < 13 分者 72 例,占 36.4%。调查人群中的患病率为 63.6%,其中焦虑型 80 例,占 40.4%;高度焦虑型 45 例,占 22.7%;病态焦虑型 1 例,占 0.5%。在不同分组因素下, χ^2 检验结果显示,除了文化程度,其他各因素组(性别、年龄、婚姻状况、VAS 等级、是否初诊)的 DA 患病率差异具有统计学意义($P < 0.05$,表 1)。

表 1 不同分组因素的 MDAS 分值及组间比较

因素	分组	例数	牙科焦虑症患者		非牙科焦虑症患者		MDAS 值 (分), $\bar{x} \pm s$	χ^2	P
			n(%)	n(%)	n(%)	n(%)			
性别	男	125	70(56.0)	55(44.0)	12.39±2.09	8.544	0.003		
	女	73	56(76.7)	17(23.3)	13.77±2.20				
年龄(岁)	18~44	117	86(73.5)	31(26.5)	13.39±2.05	13.494	0.001		
	45~59	58	31(53.4)	27(46.6)	12.40±2.22				
	≥ 60	23	9(39.1)	14(60.9)	11.65±2.44				
婚姻状态	未婚	52	41(78.8)	11(21.2)	13.48±1.86	7.050	0.008		
	已婚	146	85(58.2)	61(41.8)	12.69±2.31				
文化程度	专科及以下	126	78(61.9)	48(38.1)	12.86±2.20	0.449	0.503		
	本科及以上	72	48(66.7)	24(33.3)	12.97±2.29				
VAS 等级	Ⅰ级(0~25分)	22	6(27.3)	16(72.7)	11.32±1.84	22.309	0.000		
	Ⅱ级(26~50分)	83	48(57.8)	35(42.2)	12.24±1.87				
	Ⅲ级(51~75分)	78	62(79.5)	16(20.5)	13.65±2.00				
	Ⅳ级(76~100分)	15	10(66.7)	5(33.3)	14.93±2.84				
是否初诊	是	123	87(70.7)	36(29.3)	13.30±2.10	7.065	0.008		
	否	75	39(52.0)	36(48.0)	12.24±2.28				

MDAS: Corah's 牙科焦虑量表; VAS: 视觉模拟量表

2.2 MDAS 的分值与牙科焦虑症的相关因素相关性分析 在本次调查中,采用多因素 logistic 回归分

析,发现因素组中的性别、年龄、VAS 等级、是否初诊因素对 DA 的危险性较大(表 2)。

表 2 不同分组因素的 logistic 回归分析

因素	B	SE	Wald	P	OR	95%CI
性别	-0.748	0.315	5.640	0.018	0.473	0.255~0.877
年龄	-0.492	0.247	3.983	0.046	0.611	0.377~0.991
婚姻状态	-0.385	0.356	1.166	0.280	0.681	0.339~1.368
VAS 等级	0.837	0.194	18.559	0.000	2.308	1.578~3.377
是否初诊	0.722	0.323	4.991	0.025	2.060	1.093~3.882

VAS: 视觉模拟量表; CI: 置信区间

2.3 VAS 等级与 MDAS 焦虑水平分级的相关分析 调查的 198 名患者中, VAS I 级 22 例, DA 患病率 27.3% (6/22); VAS II 级 83 例, DA 患病率 57.8% (48/83); VAS III 级 78 例, DA 患病率 79.5% (62/78); VAS IV 级 15 例, DA 患病率 66.7% (10/15, 表 3)。Spearman 等级相关分析显示, VAS 等级与 MDAS 焦虑水平分级相关系数 $r_s = 0.449$, $P = 0.000$, 说明 VAS 等级与 MDAS 分级为低度正相关, 总体相关系数有统计学意义。

表 3 VAS 等级在不同 MDAS 分级中的表达

VAS 等级	MDAS 分级 <i>n</i>				发病率 [% (n/N)]
	无焦虑型	轻度焦虑型	高度焦虑型	病态焦虑型	
I 级	16	6	0	0	27.3 (6/22)
II 级	35	44	4	0	57.8 (48/83)
III 级	16	30	32	0	79.5 (62/78)
IV 级	5	0	9	1	66.7 (10/15)

MDAS: Corah's 牙科焦虑量表; VAS: 视觉模拟量表

3 讨论

牙科焦虑是口腔治疗中的一种普遍现象, 由于焦虑患者可能提供不准确甚至错误的信息; 也有可能由于焦虑、害怕导致患者不配合治疗, 或主动放弃治疗, 从而延误最佳的治疗时期。这可能会造成患者病情的加重, 同时也可能导致患者的一些心理疾患的发生。研究表明, 成年患者在口腔疾患诊治过程中, 外科手术涉及的方面与其他的治疗方式相比, 会引起较高的焦虑水平^[8]。颌骨囊肿开窗术后而至我科就诊的患者, 此环节为外科治疗的延续, 可有效阻挡囊肿开窗口过早闭合而导致囊肿复发。从现代医学的角度, 关注这部分患者的焦虑状态尤为重要。本调查中, 牙科焦虑症的发生率为 63.6% (126/198)。其中轻度焦虑型占 40.4% (80/198), 高度焦虑型占 22.7% (45/198), 病态焦虑型占 0.5% (1/198)。

3.1 量表的选择 Corah^[5]的牙科焦虑量表应用于 20 世纪 60 年代末, 用于研究牙科焦虑症对居民口腔健康与心理和行为的关系。目前已被广泛应用于不同的国家和地区检查牙科焦虑症的发病情况。杨少清^[9]将其适当调整并形成改良的 Corah's 牙科焦虑量表用于牙科焦虑病因研究, 获得了良好的效度

和信度。本研究在 Corah's 牙科焦虑量表基础上进行适当调整, 在第 1 条目中增加见牙医的目的“进行囊肿塞治器取模”, 第 3 条目中的“牙医正准备牙钻等治疗器械给你钻牙”改为“牙医正在准备牙钻, 托盘等治疗器械给你预备牙体、取模”, 第 4 条目中的“洗牙的器械”改为“检查术区伤口、牙齿情况和取碘仿纱条的工具”。形成适用于颌骨囊肿开窗减压术后应用囊肿塞治器患者的 MDAS。

VAS 是目前国际上常用的对患者疼痛水平(自发痛、激惹痛)进行评分的量表, 被认为是一种有效、简洁、可信的一种方法。

3.2 不同的分组因素与 DA 患病率的关系

3.2.1 性别、年龄、婚姻状况、文化程度 本次调查中发现, 女性患者的 DA 发病率为 76.7% (56/73), 高于男性的 56.0% (70/125), 女性的 DAS 平均分值 (13.77 ± 2.20) 分, 也高于男性的 (12.39 ± 2.09) 分, 说明女性牙科焦虑程度要高于男性 ($P = 0.003$), 这和 Sghaireen 等^[10]的研究结论相同, 女性痛阈较低, 稍有刺激即可引起不适。也可能与在当今社会生活中大部分女性处于弱势地位, 她们对创伤更加敏感, 更容易形成自我保护有关系。

不同的年龄分组中, 青年组 (18~44 岁) 的患病率最高, 达 73.5% (86/117), 而且 MDAS 平均分值也最高 ($P = 0.001$), 这可能是因为人们的社会经验、人生阅历、知识、心理承受能力都是随着年龄的增长而不断丰富和增加的, 这与 Marya 等^[11]调查结果一致, 认为年轻的患者更容易焦虑, 随着年龄的增长, 焦虑的水平有所降低。

婚姻状态与牙科焦虑症也有关系, 未婚人群的患病率 78.8% (41/52), 明显高于已婚人群的患病率 58.2% (85/146, $P = 0.008$), 这与 Egbor 等^[12]的调查一致, 可能是由于婚后家庭的支持作用, 能帮助患者应对健康问题, 从而患病率低于未婚人群。

本调查研究结果显示牙科焦虑症与文化程度无相关性 ($P = 0.503$), 但 Erten 等^[13]的研究认为与文化程度呈负相关。结论的不同可能是本研究的调查对象专门针对颌骨囊肿开窗减压术后应用囊肿塞治器患者, 而已有研究对象是针对普遍的口腔门诊成人牙科焦虑症患者。

3.2.2 VAS、是否初诊与牙科焦虑症的关系 疼痛是牙科治疗中患者最畏惧的, 依据患者对开窗减压

术的VAS疼痛分级,如表3所示,VAS I级的DA患病率为27.3%(6/22),患者均为轻度焦虑型;VAS II级的DA患病率为57.8%(48/83),患者中44例为轻度焦虑型,4例为高度焦虑型;VAS III级的DA患病率为79.5%(62/78),患者中30例为轻度焦虑型,32例为高度焦虑型;VAS IV级的DA患病率为66.7%(10/15),患病的10例中9例为高度焦虑型,1例为病态焦虑型。且MDAS分值随VAS的等级增加而增加,DA的患病率也随VAS的等级变化存在明显差异, $r_s=0.449$, $P=0.000$,VAS的等级与MDAS的分级呈低度正相关关系,也说明患者外科疼痛程度的高低与牙科焦虑症的分级呈正相关,外科操作疼痛的等级越高,越容易发生牙科焦虑症,且患病的等级越高,Appukuttan等^[14]的研究也有类似的结论。Abrahamsson等^[15]认为,疼痛是众多原因的根源,患者在牙椅上觉得无助,对可能导致疼痛,或者不能预料到的事情比较恐惧,甚至担心情况失控,这些都会加重恐惧程度,如果按病因划分,牙科焦虑症可分为外源性病因和内源性病因两种。有研究报道,外源性病因多与患者曾经有直接或者间接的不愉快牙科诊疗感受有关,而创伤性的牙科诊疗经历是外源性牙科焦虑症的主要来源;内源性病因则主要与患者心理失调有关,内源性牙科焦虑症患者常常需要用药物帮助其控制焦虑情绪,牙科焦虑症是其在口腔诊疗时内在的焦虑状态的一种具体表现^[16]。Oosterink等^[17]调查发现,在牙科潜在焦虑刺激调查中,外科手术这种侵入性操作比非侵入性操作更容易引起牙科焦虑。在消除患者对牙科诊疗过程无知和误解的同时,尽量在操作过程当中减少或者控制患者的疼痛,是成人外源性牙科焦虑症的最主要防治措施。对成人的内源性牙科焦虑症患者,往往需要医生详细地了解患者的心理状况,必要时进行系统的心理治疗。平时性格外向、开朗活泼的患者,常常采用积极的应对方式,应对不良刺激,有利于不良情绪的舒缓^[18]。

初次就诊患者的DA发病率为70.7%(87/123),高于非初次就诊患者的DA发病率52.0%(39/75)。初次就诊患者的MDAS均值(13.30 ± 2.10)分,也高于非初次就诊患者的MDAS均值(12.24 ± 2.28)分。然而,Appukuttan等^[19]的调查结果表明,有牙科治疗史的患者(非初次就诊)比没有牙科治疗史的

患者(初次就诊)的焦虑水平高。结论不同的原因可能为本研究的患者均为外科治疗的延续,在外科治疗期间,疼痛的因素不管程度高低,始终存在。Liddell等^[20]也认为在DA的人群中至少有1次不开心的牙科经历,特别强调的是,第1次的治疗和产生的焦虑情绪,会在DA的发生中发挥着十分重要的作用。外科的操作与后期塞治器的处理关联性极强,外科的手术就相当于一次不开心的牙科经历,这期间如产生焦虑,加上对口腔修复门诊的诊疗程序不熟悉、对治疗方案不了解、对诊室环境陌生,将导致其牙科焦虑症发病率高于非初次在口腔门诊就诊的患者。

综上所述,牙科焦虑症与多种因素相关。对更广泛的焦虑刺激因素进行评估是进行实证的需要,也对临床的针对性治疗意义重大。颌骨囊肿开窗术后的患者由于经历了一次外科手术,对外科治疗的评价特别是疼痛的感觉,将是其在修复科进行囊肿塞治器治疗产生焦虑症的最主要原因。对内源型DA患者,操作前可以先进行心理治疗,心理障碍克服后再进行各种临床操作;对外源型DA患者,治疗应在干预相应的外因后进行^[21]。因此,医生在治疗前应努力营造轻松舒缓的环境,加强与患者的交流,向患者展示治疗器械及塞治器的样式,进行诊疗流程的展示与讲解,充分满足患者的知情权,建立医患之间的信任,传递医务人员的关心,增强患者对医生的信赖感。治疗过程中医生应善待患者,轻柔操作,进行适当的语言安抚,从而逐渐消除其焦虑情绪,取得患者的信任,减少患者的焦虑情绪,让患者能积极主动的与医生配合,以保证治疗计划的顺利实施。

[参考文献]

- [1] Paryab M, Hosseinbor M. Dental anxiety and behavioral problems: a study of prevalence and related factors among a group of Iranian children aged 6-12 [J]. *J Indian Soc Pedod Prev Dent*, 2013, 31: 82-86.
- [2] Hamzah H S, Gao X, Yung Yiu C K, McGrath C, King N M. Managing dental fear and anxiety in pediatric patients: a qualitative study from the public's perspective [J]. *Pediatr Dent*, 2014, 36: 29-33.
- [3] Ziccardi V B, Eggleston T I, Schneider R E. Using fenestration technique to treat a large dentigerous cyst [J]. *J Am Dent Assoc*, 1997, 128: 201-205.

- [4] Rodríguez Vázquez L M, Rubiños López E, Varela Centelles A, Blanco Otero A I, Varela Otero F, Varela Centelles P. Stress amongst primary dental care patients[J]. *Med Oral Patol Oral Cir Bucal*, 2008, 13: E253-E256.
- [5] Corah N L. Development of a dental anxiety scale[J]. *J Dent Res*, 1969, 48: 596.
- [6] Corah N L, Gale E N, Illig S J. Assessment of a dental anxiety scale[J]. *J Am Dent Assoc*, 1978, 97: 816-819.
- [7] 黄晓晶, 钟声, 忠雄. 成人牙科畏惧症的研究进展[J]. *国外医学: 口腔医学分册*, 2003, 30: 242-246.
- [8] Gordon D, Heimberg R G, Tellez M, Ismail A I. A critical review of approaches to the treatment of dental anxiety in adults[J]. *J Anxiety Disord*, 2013, 27: 365-378.
- [9] 杨少清. 改良牙科焦虑量表及牙科焦虑病因的研究[D]. 北京: 北京大学口腔医学院, 1994: 29-30.
- [10] Sghaireen M G, Zwiri A M, Alzoubi I A, Qodceih S M, Al-Omiri M K. Anxiety due to dental treatment and procedures among university students and its correlation with their gender and field of study[J]. *Int J Dent*, 2013, 2013: 647436.
- [11] Marya C M, Grover S, Jnaneshwar A, Pruthi N. Dental anxiety among patients visiting a dental institute in Faridabad, India[J]. *West Indian Med J*, 2012, 61: 187-190.
- [12] Egbor P E, Akpata O. An evaluation of the sociodemographic determinants of dental anxiety in patients scheduled for intra-alveolar extraction [J]. *Libyan J Med*, 2014, 9: 25433.
- [13] Erten H, Akarslan Z Z, Bodrumlu E. Dental fear and anxiety levels of patients attending a dental clinic[J]. *Quintessence Int*, 2006, 37: 304-310.
- [14] Appukuttan D, Vinayagavel M, Tadealli A. Utility and validity of a single-item visual analog scale for measuring dental anxiety in clinical practice[J]. *J Oral Sci*, 2014, 56: 151-156.
- [15] Abrahamsson K H, Berggren U, Hallberg L, Carlsson S G. Dentalphobic patients' view of dental anxiety and experiences in dental care: a qualitative study[J]. *Scand J Caring Sci*, 2002, 16: 188-196.
- [16] Wide Boman U, Carlsson V, Westin M, Hakeberg M. Psychological treatment of dental anxiety among adults: a systematic review[J]. *Eur J Oral Sci*, 2013, 121: 225-234.
- [17] Oosterink F M, de Jongh A, Aartman I H. What are people afraid of during dental treatment? Anxiety-provoking capacity of 67 stimuli characteristic of the dental setting[J]. *Eur J Oral Sci*, 2008, 116: 44-51.
- [18] Masiak J, Ksúpit M, Surtel W, Jarosz M J. Stress, coping styles and personality tendencies of medical students of urban and rural origin [J]. *Ann Agric Environ Med*, 2014, 21: 189-193.
- [19] Appukuttan D, Subramanian S, Tadealli A, Damodaran L K. Dental anxiety among adults: an epidemiological study in South India[J]. *N Am J Med Sci*, 2015, 7: 13-18.
- [20] Liddell A, Gosse V. Characteristics of early unpleasant dental experiences[J]. *J Behav Ther Exp Psychixtry*, 1998, 29: 227-237.
- [21] Armfield J M, Heaton L J. Management of fear and anxiety in the dental clinic: a review[J]. *Aust Dent J*, 2013, 58: 390-407.

[本文编辑] 尹 茶