维普资讯 http://www.cqvip.com

文章编号:0253－3626(2005)05－0700－04

正畸患者牙科焦虑症的调查分析

范小平，邓 锋，宋锦璘，张 翼，罗 倩，李建霞

(重庆医科大学附属口腔医院正畸科，重庆 400015)

【摘 要】目的：调查正畸患者治疗前的焦虑状况，为正畸治疗前进行心理治疗和心理护理提供指导。方法：采用改良 Corah 牙科焦虑量表(MDAS)、状态－特质焦虑问卷(STAI)和视觉模拟量表(VAS)对 65 例患者进行横断面调查和统计分析。结果：明显患有牙科焦虑症的患者占 30.77%(MDAS 评分值≥11)，疼痛的耐受程度差、心情紧张程度高者的 MDAS 评分较高($P<0.01$)。MDAS 与不同分组因素相关关系的逐步回归分析，结果有“对疼痛的耐受程度”、“心情紧张程度”、“接受治疗最担心疼痛”、“接受治疗最担心影响发音”四个变量入选；S－AI 与不同分组因素相关关系的逐步回归分析，结果有“对疼痛的耐受程度”、“心情紧张程度”、两个变量入选。结论：正畸患者治疗前的焦虑状况普遍存在，并和多种因素相关。正畸治疗前的心理治疗和护理是必要的。

【关键词】牙科焦虑；正畸治疗；量表

【中国图书分类法分类号】R783.5 【文献标识码】A 【收稿日期】2005－04－11

The prevalence of dental anxiety before orthodontic treatment

FAN Xiaoping, et al

(*Department of Orthodontics, the Affiliated Stomatological Hospital, Chongqing Medical University*)

【Abstract】*Objective*: To determine the prevalence of dental anxiety in dental patients before orthodontic treatment so as to provide psychological therapy and nursing guidiance for cases before orthodontic treatment. *Methods*: A modified Corah Dental Anxiety Scale (MDAS), State－trait Anxiety Inventory(STAI) and a Visual Analogue Scale of fear(VAS) were used in 65 patients before orthodontic treatment. *Results*: 30.77% of all the patients had MDAS scores≥11 indicating obviously dental anxiety. Scores of the patients who were sensitive to pain and being liable to sense were significantly higher than those of the rest ($P<0.01$). *Conclusion*: Dental anxiety in patients before orthodontic treatment is extensive, and many factors are closely related to patients' dental anxiety level. It is necessary to provide patients with psychological therapy and nursing guidiance before orthodontic treatment.

【Key words】Orthodontic treatment; Dental anxiety; Scale

牙科焦虑症是指患者对牙科诊治过程或其中的某些环节的过度恐惧和不安。正畸临床上常常遇见相当部分患者因害怕疼痛而不敢接受治疗，其后果最终损害了患者的口腔健康。本研究采用改良 Corah 牙科焦虑量表(modified dental anxiety scale, MDAS)、状态－特质焦虑问卷(state－trait anxiety inventory, STAI)和视觉模拟量表(visual analogue scale, VAS)，对患者正畸治疗前的焦虑状况进行调查研究，为正畸治疗前进行心理治疗和心理护理提供指导。

作者介绍：范小平(1969)，男，副主任医师，硕士，主要研究方向：牙颌畸形的矫治

1 资料和方法

1.1 研究对象

随机抽取 2003 年 8 月～2004 年 11 月在本院门诊进行正畸治疗的患者 65 例，男 18 例，女 47 例，年龄 10～23 岁，平均 15 岁，进行横断面调查研究。排除标准：有精神病史、文盲及不合作者及治疗前 3 天内使用过抗焦虑药和镇静剂者。

1.2 研究方法及检查工具

1.2.1 研究方法

(1)正畸治疗前均以统一、规范的语言进行解释，每人发一份“正畸治疗注意事项”；心理测试表格的指导语一致。由患者填写个人情况，完成 MDAS 量表、STAI 问卷，且要求患者 15min 完成。

(2)调查结果的统计处理：根据治疗前的 MDAS 评分，

维普资讯 http://www.cqvip.com

分为高焦虑组(MDAS 总分≥11)和低焦虑组(MDAS 总分<11)分组比较 MDAS 与恐惧程度 VAS 评分。

1.2.2 检查工具

(1)改良牙科焦虑量表(MDAS):将 Corah[6] 的 DAS 原表第一条的 5 个选择答案改为与第二至第四条的选择答案相同,把第四条目的"洁牙"改为"上矫正器"的恐惧程度。MDAS 问卷由四个条目组成,每个条目有 5 个备选答案,最低 4 分,最高 20 分。当 MDAS 总分≥11 分时,诊断为牙科焦虑症,分数越高,牙科焦虑状态水平越高[7]。

(2)状态-特质焦虑问卷 (STAI)[8]:STAI 问卷共 40 项,其中第 1~20 项为状态焦虑量表(S-AI),第 21~40 项为特质焦虑量表(T-AI),分别评定正畸治疗前的情绪状态和平时相对稳定时的情绪状态;均按没有、有些、中等、非常 4 级评分。

(3)视觉模拟量表:刻度"0"表示"无恐惧",刻度"10"表示"十分恐惧",刻度"5"表示"中等恐惧"。量化患者对正畸治疗的恐惧程度。



1.2.3 统计处理

(1) 采用 SAS 6.12 统计软件。

(2) 对不同的分组因素下 MDAS 和 S-AI 平均分值进行单因素方差分析,然后对两量表的评定结果进行逐步回归分析,最后分析两量表的相关性。

(3) 根据治疗前的恐惧程度 VAS 评分,分组比较 MDAS 与 S-AI 评分(单因素方差分析):以 5 为分界值:VAS≥5 组和 VAS<5 组。

(4) 根据治疗前的 MDAS 评分,分组比较 MDAS 与恐惧程度 VAS 评分(单因素方差分析):以 11 为分界值,分为高焦虑组(MDAS 总分≥11)和低焦虑组(MDAS 总分<11)。

表 1 不同分组因素下的正畸患者焦虑水平的比较

分组因素		例数	MDAS 评分值	S-AI 评分值
性别	男	18	8.56±3.22	42.72±9.13
	女	47	8.64±2.98	38.59±9.58
性格	偏内向	29	9.31±3.25	39.86±10.00
	偏外向	36	8.05±2.74	39.63±9.35
正畸治疗的最主要原因	美观考虑	42	8.85±2.98	39.26±10.04
	提高咀嚼功能	4	9.40±2.88	40.60±11.56
	改善发音	2	11.00±1.00	46.66±10.01
	父母的要求	17	8.75±3.08	41.83±8.72
您自己正畸治疗的经历:	良好	8	7.12±2.79	35.75±11.00
	一般	12	7.66±2.80	39.91±7.91
	痛苦	2	10.50±2.12	47.00±9.89
	未经历过	43	9.06±3.06	40.09±9.75
您亲友正畸治疗的经历:	良好	19	7.94±2.87	39.15±10.32
	一般	11	8.27±2.49	44.63±9.44
	较差	0		
	不知道	35	9.08±3.23	38.51±8.96
您对疼痛耐受程度	良好	19	7.15±2.50**	35.68±9.08*
	一般	40	8.92±3.10	40.50±9.62
	较差	6	11.16±1.60	47.50±3.72
您现在的精神状态:	良好	48	8.39±3.20	38.56±9.62*
	一般	16	9.25±2.48	44.12±7.96
	较差	1	9.00	26.00
您的心情紧张程度:	很紧张	0		
	紧张	8	12.50±1.60**	48.12±8.87**
	有点紧张	28	9.57±2.57	42.39±7.73
	不紧张	29	6.62±2.12	34.86±8.96
您最恐惧的治疗环节:	拔牙	48	8.83±3.04	40.31±9.36
	分牙	5	7.20±2.86	30.20±9.39
	戴矫治器	9	9.11±2.57	41.44±10.87
	其它	3	8.33±4.32	36.66±10.34
最担心的事情是:	疼痛	33	9.81±2.73	42.45±9.28
	影响进食	23	8.30±2.93	41.13±9.18
	影响发音	9	9.77±3.41	39.22±12.62

*$P<0.05$ **$P<0.01$

维普资讯 http://www.cqvip.com

2 结 果

2.1 正畸患者焦虑水平的一般情况

65例患者 MDAS 的平均评分值为 8.62±3.02；30.77%的患者明显患有牙科焦虑症。MDAS 得分的例数百分比分布情况见图 1。S－AI、T－AI 的平均评分值为 39.74±9.57 和 40.45±7.00。

按 $\alpha=0.05$ 检验水准，对不同分组的正畸患者焦虑水平进行比较，“对疼痛的耐受程度”的 MDAS 评分值的差别（$P<0.01$）和 S－AI 评分值的差别（$P<0.05$）均有统计学意义；“心情紧张程度”的 MDAS 评分值的差别（$P<0.01$）和 S－AI 评分值（$P<0.01$）均有统计学意义。因此对疼痛的耐受程度差、心情紧张程度高者的焦虑水平较高。而其余因素比较均无统计学意义。结果见表 1。

2.2 MDAS 和 S－AI 与不同分组因素相关关系的逐步回归分析

相关分析结果：MDAS 与 S－AI 的相关系数 $r=0.48$（$P<0.0001$）；MDAS 与 T－AI 的相关系数 $r=0.26$（$P=0.0344$）；S－AI 与 T－AI 的相关系数 $r=0.73$（$P<0.0001$）。

MDAS 和 S－AI 与不同分组因素相关关系的逐步回归分析，选入与排除标准均为 0.05，结果见表 2。

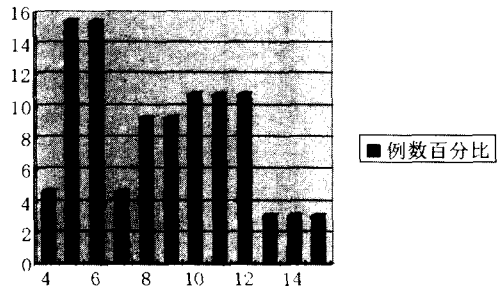


图 1 MDAS 得分的例数百分比分布

2.3 VAS≥5 组与 VAS<5 组 MDAS 和 S－AI 的比较情况

见表 3。按 $\alpha=0.05$ 检验水准，两组的 MDAS 评分的差别（$P<0.01$）和 S－AI 评分的差别（$P<0.01$）均有统计学意义；因此牙科恐惧程度高者的 MDAS 评分和 S－AI 评分均较高。

2.4 MDAS≥11 组和 MDAS<11 组的 MDAS 与恐惧程度 VAS 评分比较

结果见表 4。按 $\alpha=0.05$ 检验水准，两组的 MDAS 评分的差别（$P<0.01$）和恐惧程度 VAS 评分的差别（$P<0.01$）均有统计学意义。因此按 MDAS 评分 11 为分界值能够反映患者的牙科焦虑程度。

表 2 MDAS 和 S－AI 与不同分组因素相关关系的逐步回归分析结果

变量名	MDAS		S－AI	
	回归系数	标准误	回归系数	标准误
常数项	14.05**	1.59	53.10**	6.61
对疼痛的耐受程度	1.19**	0.43	3.93*	1.76
心情紧张程度	-2.60**	0.36	-6.15**	1.52
接受治疗最担心疼痛	1.54**	0.49		
接受治疗最担心影响发音	1.97**	0.70		

注：*$P<0.05$，**$P<0.01$

表 3 VAS≥5 组与 VAS<5 组 MDAS 和 S－AI 的比较情况

分 组	例数	$\bar{x}\pm s$（MDAS）	$\bar{x}\pm s$（S－AI）
VAS<5 组	39	7.28±2.42**	35.05±7.48**
VAS≥5 组	26	10.61±2.74	46.76±7.98

注：*$P<0.05$，**$P<0.01$

表 4 MDAS≥11 组和 MDAS<11 组的 MDAS 与恐惧程度 VAS 评分比较情况

分 组	例数	$\bar{x}\pm s$（MDAS）	$\bar{x}\pm s$（恐惧 VAS）
MDAS≥11 组	20	12.25±1.33**	4.82±1.17**
MDAS<11 组	45	7.00±1.96	2.34±2.06

注：*$P<0.05$，**$P<0.01$

3 讨 论

牙科焦虑症一般存在于有牙科经历的人群中，越是口腔保健服务条件好的国家和地区发生可能性越高，Moore 等[4]对 645 名丹麦成人的随机抽样调查结果表明，40%的被调查者有牙科焦虑症；Weinstein 等[5]对 3,041 名日本中学师生的调查发现，被调查者中 88%有牙科症，42.1%属高度牙科焦虑症。虽然已经经历了 30～40 年的研究，但关于牙科焦虑症的许多流行病学问题仍未得到满意的解答。

牙科焦虑症的研究方式或测定多采用调查表的方式，最常用的是牙科焦虑量表。DAS 量表是最早应用于评价牙科焦虑程度的量表，其有效性、可靠性已得到多方面验证[6～8]，可用作判断正畸治疗前患者心理状态的调查工具。本课题采用的量表修改钻牙和洁牙的条目并补充与牙正畸有关的条目，更适合于对正畸患者焦虑水平的评价；分界标准的确定采用杨少清[2]的方案，当 MDAS 总分≥11 分时，分

维普资讯 http://www.cqvip.com

数越高,牙科焦虑状态水平越高。表 4 示 MDAS 评分以 11 为分界值是恰当的,"MDAS≥11 组"和"MDAS<11 组"两组的焦虑水平差异具有统计学意义。STAI 属自评性问卷,也可由检查者询问评分。S-AI 适用于评定躯体危险状态、应激反应、手术或考试时的情绪状态。T-AI 用于评价个人人格特点,相对稳定,但个体差异较大。表 3、4 示 MDAS、S-AI 和 VAS 作为牙科焦虑症的调查工具,信度和效度较好,其结果能够反映患者的牙科焦虑程度。

本调查发现 65 例正畸患者有 30.77%有明显的焦虑状况。这与 Moore 等[4]的调查结果相近。表 1 示对疼痛的耐受程度差、心情紧张程度高者的焦虑水平较高,这与国内侯锐等[9]的研究结果相同;这里所谈论的疼痛不是由于操作者或患者的粗心造成的矫治器的激惹[10],而是在正畸治疗中病人所感受到的痛觉。国外研究牙科焦虑症的性别差异结果不一,一些研究表明女性牙科焦虑症的发生率更高,也有无差别或接近相等的报道;表 1 示男性、女性正畸治疗前的焦虑水平无差异。在正畸治疗原因方面,尚未见焦虑水平的研究报道。表 1 还说明性格特征对正畸治疗所致焦虑的影响不明显,这与国内孙剑等[11]研究结果一致。

一般认为,自己和亲友痛苦的牙科治疗经历导致牙齿治疗术前较高的焦虑水平,是个人获得的直接和间接经验,也是牙科焦虑症产生和发展最重要的原因。本研究大部分病人无正畸治疗经历,未显示统计学差异可能与调查方式或样本量大小有关。

表 2 示患者的疼痛耐受程度、心情紧张程度是影响患者正畸治疗前牙科焦虑水平和状态-特质焦虑水平最大的两个因素;对治疗疼痛和发音障碍的担心是影响治疗前焦虑水平另外两个因素。说明被调查人群的焦虑水平与应激状态明显相关。国外文献中未见有类似影响因素的报道。

S-AI 与很多牙科焦虑量表都呈明显的相关关系[12],包括 DAS($r=0.31$)、牙科畏惧量表($r=0.50$)、牙科信任量表($r=0.52$)等;而 T-AI 与上述三者的相关性则不明显。S-AI 与 T-AI 之间的 r 仅有 0.21。本调查结果与之相似,MDAS 与 S-AI($r=0.48$)、S-AI 与 T-AI($r=0.73$)的相关关系明显,MDAS 与 T-AI 的相关系数 $r=0.26$;但相关系数偏高,可能是因为本调查对象是确切准备正牙的患者,也可能与量表的改良有关。

综上所述,正畸患者治疗前的焦虑状况普遍存在,并和多种因素相关,是一个较为复杂的心理学问题。所以,正畸科医务人员应对这方面知识有基本的了解,治疗前对焦虑患者进行相应的心理指导;同时加强牙科知识的宣传教育,提高医疗质量,改善就医条件,减少牙科焦虑症的发生,以利于患者的身心健康。

(通讯作者:邓锋,教授,主任医师,硕士生导师。)

参 考 文 献

[1] Corah NL, Gale EN, Illig SJ. Assessment of a dental anxiety scale[J]. J Am Dent Assoc, 1978;97(5):816-819.

[2] 杨少清. 改良牙科焦虑量表及牙科焦虑病因的研究. 北京大学口腔医学院研究生论文, 1994;29-30.

[3] 沈渔 ,主编. 精神病学[M]. 第 2 版,北京:人民卫生出版社. 1988; 263-265.

[4] Moore R, Birn H, Kirkegaard E. Prevalence and characteristics of dental anxiety in Danish Adults[J]. Community Dent Oral Epidemiol, 1993;21:292.

[5] Weinstein P, Shimono T, Domoto P, et al. Dental Fear in Japan: Okayama prefecture school study of adolescents and adults[J]. Anesth Prog, 1993;39(6):215.

[6] Hefti AF, Stone C. Power toothbrushes, gender, and dentin hypersensitivity[J]. Clin Oral Investig, 2000; 4(2): 91-97.

[7] Stopperich PS, Moore PA, Finder RL. Oral triazolam pretreatment for intravenous sedation[J]. Anesth Prog, 1993; 40(4): 117-121.

[8] Turk DC, Rudy TE, Kubinski JA, et al. Dysfunctional patients with temporomandibular disorders: evaluating the efficacy of a tailored treatment protocol[J]. J Consult Clin Psychol, 1996;64(1):139-146.

[9] 侯 锐,薛振恂,夏结来,等. 拔牙患者牙科焦虑症的调查及分析[J]. 中国临床康复, 2002;6(9):1315-1316.

[10] 范小平,邓 锋,霍 珊,等. 戴固定矫治器取印模方法改进的研究[J]. 重庆医科大学学报, 2004;29(3):379-380.

[11] 孙 剑,薛 磊,王焕林. 拔牙术所致的焦虑状态调查[J]. 中国心理卫生杂志, 1996;10(1):40-41.

[12] Moore R, Berggren U, Carlsson SG. Reliability and clinical usefulness of psychometric measures in a self-referred population of odontophobics[J]. Community Dent Oral EpidemioL, 1991;19(6):347-351.