

· 综述 ·

颞下颌关节紊乱病康复评定量表的应用现状

刘群 何霏 余波

颞下颌关节紊乱病(temporomandibular disorders, TMD)既往常称颞下颌关节紊乱综合征,是指累及颞下颌关节和(或)咀嚼肌系统的,具有相关临床问题(如疼痛、弹响、开口受限等)的一组疾病的总称^[1]。TMD 是临床口腔颌面部的多发病和常见病。国外抽样调查显示,人群中约 33% 存在面部疼痛等自觉症状,约 5% 需要医疗干预^[2-3]。我国的临床检查功能紊乱率和既往功能紊乱率分别为 54.2% 和 18.3%^[4]。TMD 致病因素包括外伤、错位咬颌、磨牙症、情绪紧张、焦虑、抑郁等等^[5],尚无统一论。

由于 TMD 具有病因复杂、患病率高、就诊科室流向多等特性,各类康复评定量表在其临床诊治及研究过程中的应用均较为繁杂,本文就 TMD 康复评定量表的应用现状综述如下。

TMD 的疼痛评定

疼痛往往是促使 TMD 患者就诊的主要原因,对疼痛的评价及疼痛缓解程度的观察自然成为 TMD 诊断及疗效评估的重点。不同 TMD 患者的疼痛类型和程度也不相同,即使同一类型的疼痛,不同患者所表达的描述语也各不相同^[6]。视觉模拟量表(visual analog scale, VAS)和短式 McGill 疼痛调查表(short-form McGill pain questionnaire, SF-MPQ)是临床上常用的评价手段。

疼痛属于复杂的主观症状,主要通过患者对其感受的表达和描述来进行客观判断和评价。视觉模拟量表 VAS 可对疼痛的程度进行量化,是以主观感觉为主要特征的重要客观评价指标^[7-8]。VAS 常用于评价静止和功能状态(大张口、咀嚼)时 TMD 患者的关节区疼痛程度。通常采用 10 cm 长的线段,两端分别标有“无疼痛(0 分)”和“最严重的疼痛(10 分)”,0~3 分为轻度疼痛,4~6 分为中度疼痛,>7 分为重度疼痛。患者需要根据自己所感到的疼痛程度,在线段上作出标记,从起点至记号处的距离长度就是疼痛的量^[9]。每次记录时重复 3 次,取平均值。

国际疼痛研究协会在定义疼痛时,强调了疼痛不仅是一种感觉强度,还是一种多维度现象,包括感觉、情感、动机、环境及认知成分,因此目前临床上也常将 SF-MPQ 用来评价 TMD 患者的疼痛感觉和疼痛感受^[9]。该量表是 1971 年由 McMahon 和 Martin 教授于 1971 年研发的 McGill 疼痛调查表(McGill pain questionnaire, MPQ)改良而来,MPQ 诞生不久便被翻译成 10 多种语言,各国学者对多种疼痛患者在不同时间进行评价都发现,MPQ 拥有良好的信度,能有效地区分疼痛感觉和感受;对疼痛

患者治疗前、后的评价也发现,MPQ 的敏感性很高,可反映细小的变化。此后为使这一问卷得到更广泛的应用,McMahon 和 Martin 教授设计了 SF-MPQ,研究证明,SF-MPQ 量表的信度和效度与 MPQ 一样,具有良好的信度和敏感性^[10]。SF-MPQ 是目前临床应用最广泛的疼痛调查表之一,该量表包括 11 个感觉类(跳痛、刺痛、刀割痛、锐痛、痉挛牵扯痛、绞痛、热灼痛、持续固定痛、胀痛、触痛、撕裂痛)以及 4 个情感类(厌烦、害怕、受罪、惩罚感)的疼痛描述词。

不少学者综合运用 VAS 和 SF-MPQ,对 TMD 患者疼痛特征进行了多方面的研究。陈婷等^[11]将 TMD 患者 68 例分为急性、慢性组,综合使用 VAS 和 SF-MPQ 进行评价,结果显示,急性者常用胀痛、触痛、刺痛、持续固定痛来描述疼痛,慢性者则常用胀痛、痉挛牵扯痛、绞痛、持续固定痛;急性组中 50% 的患者在情感项选择害怕和软弱无力,慢性组则有 76.32% 的患者在情感项选择厌烦。曹烨等^[12]将 TMD 疼痛患者 250 例分为关节痛、肌肉痛、混合痛 3 组进行评价,结果发现,TMD 疼痛强度多为轻、中度;疼痛性质多为隐痛、触痛、沉重样痛,并有感觉疲劳、精疲力竭和令人厌恶的情感;下颌静止时不痛,功能运动时疼痛加重;肌肉痛有不同于关节痛的自身特征等。Yap 等^[13]的研究则显示,肌肉痛患者疼痛重、病程长、精神压力和心理负担大;而肌肉痛者较之关节痛者,感受类描述词选择较多,且临床常见肌肉疼痛范围更广,有时可发生双侧多块肌肉疼痛。

由于 TMD 的疼痛来源于关节、肌肉、筋膜等不同组织和临床表现不同,因此患者对疼痛的描述也随之多种多样。对 TMD 患者的疼痛情况进行综合有效的评定,是临床确定个性化治疗方案的重要依据。

TMD 的张口活动度评定

开口受限是 TMD 患者的主要功能障碍之一,临床上患者的开口度是指其上下切牙间的距离,其受年龄、下颌支长度、下颌旋转中心位置等因素的影响,开口度数值的大小往往不能直接反映病情的严重性和疾病分类。因此 Miller 等^[14]提出了新指标——颞下颌开口指数(temporomandibular opening index, TOI),认为 TOI 对 TMD 的临床诊断具有更明显的鉴别诊断意义。

TOI 需要通过测量患者最大开口度和被动开口度进行计算。 $TOI = (\text{最大主动开口度} - \text{被动开口度}) / (\text{最大主动开口度} + \text{被动开口度}) \times 100\%$ 。测量最大开口度的方法是嘱患者缓慢张口到最大时,测量上下中切牙切缘间的距离(mm)。在最大开口度的基础上,用医生的拇指和食指对上下前牙缓慢施以柔和稳定的压力直至上下前牙距离不再增加,即被动开口度^[14]。一项对 TMD 患者 43 例的研究显示,TOI 可用于鉴别诊断咀嚼肌紊乱疾病,其不受年龄、性别的影响,是一种较好的区别肌源性或物理性阻碍开口受限的临床指标^[15]。

临床上常用的下颌运动功能指标还包括无痛最大开口度、

DOI:10.3760/cma.j.issn.0254-1424.2015.012.022

基金项目:镇江市中西医结合重点学科建设项目

作者单位:212000 江苏,镇江市中西医结合医院(镇江市第二人民医院)康复医学科(刘群);上海交通大学附属第一人民医院康复医学科(何霏、余波)

通信作者:余波,Email:boyujtu@163.com

下颌前伸距离、左侧偏动距离、右侧偏动距离等。冯永强等^[16]对 TMD 患者 120 例进行了临床观察研究,测量了所有患者治疗前、后以上指标的变化,结果发现,第三磨牙伸长及异位萌出是 TMD 的重要致病因素,其影响咀嚼运动轨迹、开口速度和下颌正常运动,从而诱发 TMD。另外,咬合因素对 TMD 的影响也一直受到广泛关注,且存在争议^[17]。下颌运动功能指标的评价是进一步探究的重要依据。

TMD 的专用评价量表

诸多研究提出,Helkimo 临床功能障碍指数和 Friction 颞下颌关节紊乱指数是较好的 TMD 专用评定量表^[18-24]。

Helkimo 临床功能障碍指数是 Helkimo 于 1972 年研发的用来量化评估口颌系统功能性紊乱的专用量表^[18],并在以后的 TMD 研究和流行病学调查中被广泛应用,并得到不断改善^[19-20]。该量表可较客观地反映颞下颌关节(temporomandibular joint, TMJ)的功能状态,是公认的研究 TMD 的有效指标之一。Helkimo 指数^[21]包括主诉症状指数 Ai、临床症状指数 Di、咬合指数 Oi;该量表根据病史及症状的程度将 Ai 自轻到重分为 3 级(Ai0 级、Ai I 级、Ai II 级);Di 的分级则是根据 5 种体征(下颌边缘运动指数、关节功能障碍、肌肉疼痛、关节疼痛、下颌运动痛)以 0、1、5 分进行记分,然后累计相加作为分级标准,共分为 4 级(0 分为 Di0;1~4 分为 Di I;5~9 分为 Di II;10~25 分为 Di III);Oi 的计分方法与 Di 类似(牙齿的数目、咬合牙齿的数目、CRO 至 ICO 滑动时的干扰、干扰),共分为 3 级(0 分为 Oi0;1~4 分为 Oi I;5~20 分为 Oi II)。该指数简单实用、可比性强。既能用于评估 TMD 的发生率,又可用于对一定群体进行纵向研究,便于统计学处理和分析不同的致病因素。

Friction 颞下颌关节紊乱指数包含 TMJ 功能障碍指数(dysfunction index, DI)和肌肉压痛指数(palpation index, PI)^[22],DI 与 PI 的平均值则为 Friction 颞下颌关节紊乱指数(craniomandibular index, CMI)。该量表的检查项目包括下颌运动(mandible movement, MM)16 项、关节杂音(joint noise, JN)4 项、关节压诊(joint palpation, JP)6 项、咀嚼肌及相关肌群压诊(muscle palpation, MP)28 项等 4 个方面的内容,检查时根据阳性体征每项记 1 分。 $DI = (MM + JN + JP)/26$; $PI = MP/28$; $CMI = (DI + PI)/2$ 。Friction 颞下颌关节紊乱指数作为评价 TMD 患者颞下颌关节功能状况的客观定量评定方法,其可靠性和有效性已得到检验,临床上常采用其进行疗效比较^[23-24]。

TMD 患者的心理状态评定

一、情绪的评定

随着 TMD 认识的逐渐深入,其病因研究已向临床表现和心理因素双向发展^[25],许多研究指出,TMD 的发生与焦虑、抑郁等心理有密切关系,部分 TMD 患者明显存在异常的心理背景因素^[26-29]。目前,临床上常用来评价 TMD 患者心理状态的量表有焦虑自评量表(self-rating anxiety scale, SAS)、抑郁自评量表(self-rating depression scale, SDS)和临床症状自评量表(symptom checklist-90, SCL-90)等。

SAS 和 SDS 量表是由 Zung 教授编制的主要评定症状出现频度量表^[30],该这两个量表均由 20 个条目组成,均采用 4 级评

分,1 分为没有或很少时间有;2 分为有时有;3 分为大部分时间有;4 分为绝大部分或全部时间都有。我国 SAS 标准分以 50 分为界限,50~59 分为轻度焦虑,60~69 分为中度焦虑, ≥ 70 分则为重度焦虑;SDS 量表由各条目累计分/80 表示, < 0.5 分为无抑郁,0.5~0.59 分为轻微至轻度抑郁,0.6 分~0.69 分为中度抑郁; ≥ 0.7 分为重度抑郁。SAS 和 SDS 量表适用性广,主要用于评定成年人焦虑、抑郁症状的轻重程度及在治疗中的变化。姚声等^[31]的相关研究表明,疼痛及开口受限患者心理焦虑程度高于单纯关节弹响患者,且患者心理焦虑程度随发病频率的增加、发作时间的增长及症状的加重而增高。另一项针对歼击机飞行员的研究表明,TMD 在飞行员中有较高发病率,并与焦虑指数相关,焦虑心理可能是疾病的主要致病因素^[32]。

SCL-90 量表包含较广泛的精神病症状学内容,如思维、情感、行为、人际关系、生活习惯等,主要用于评定人体是否有某种心理障碍及其严重程度。该量表已被多个国家应用于 TMD 患者的精神心理问题检查中^[33]。目前,我国使用的是王征宇于 1984 年编译的版本^[34],经其改良和大样本普通人群调查,有很好的适用性。SCL-90 量表共 90 个条目,每个条目分 5 级评分(0~4 分),共有包括焦虑因子在内的 10 个因子,总分和各因子的得分越高则心理健康状况越差,对应因子所反映的各方面症状越多,得分越低则相反。许卫华等^[35]对 TMD 患者 162 例进行影像学 and SCL-90 量表分析后发现,无骨质异常改变组患者在抑郁、焦虑、敌意、恐怖和精神病性因子方面明显高于正常受试者。即 TMD 患者的精神心理障碍程度与影像学检查器质性改变的严重程度没有相关性。

通过 SAS、SDS、SCL-90 等手段,越来越多的研究表明,相对于普通人群,TMD 患者多伴有不同程度的焦虑、抑郁和躯体化等症状^[36-40],因此对 TMD 患者的心理状况进行评估和干预,对缓解 TMD 的病情具有重要意义。

二、人格的评定

除焦虑、抑郁等情绪状态,对 TMD 的研究也涉及到人格方面。明尼苏达多项人格测验(Minnesota Multiphasic Personality Inventory, MMPI)和艾森克人格问卷(Eysenck Personality Questionnaire, EPQ)都是比较常用的量表。

MMPI 是由明尼苏达大学教授 Hathaway 和 Mckinley 于 40 年代制定,该问卷由 10 个临床量表(Hs 疑病、D 抑郁、Hy 癔病、Pd 精神病态、Mf 男性化-女性化、Pa 妄想狂、Pt 精神衰弱、Sc 精神分裂、Ma 轻躁狂、Si 社会内向)和 4 个效度量表(Q 疑问量表、L 说谎量表、F 诈病量表、K 校正量表)组成。1993 年,我国学者应用根据国情修订的 MMPI 对 TMD 患者进行个性心理特点调查^[41],多项研究证实心理社会因素(个性异常和应激)主要病因我国 TMD 的主要病因之一。一项对大学生的研究显示,TMD 患者与普通人在 Hs、Pd、Pt、Sc、Ma、MAS(外显性焦虑)方面的测试结果存在统计学差异,即大学生 TMD 患者多数存在个性心理异常^[42]。刘德祥等^[43]的研究也发现,TMD 患者在 MMPI 临床量表中的 Hs、D、Hy、Pd、Pt、Sc、Si 七项得分均明显偏高,提示 TMD 患者的人格有偏离现象。

EPQ 量表是由英国心理学家艾森克夫妇编制的一种自陈量表,1992 年发表了最新修订本,目前有成人问卷和儿童问卷两种格式^[44]。EPQ 量表包括四个分量表,即内外倾向量表(E),情绪性量表(N),心理变态量表(P)和效度量表(L),其中

P、E、N 量表得分随着年龄的增长而下降, L 量表则随着年龄的增长而上升。EPQ 量表所测试的是人体长期、稳定的性格特质, 短期内不易改变。国内一项调查研究发现^[45], 伴 TMD 的成人正畸患者在 N 量表(神经质)和 P 量表(精神质)较正常受试者差异显著, 即 TMD 正畸患者倾向于神经质和精神质的人格特征。

以上研究均提示, TMD 患者大多存在心理异常, 心理评价应当被列为 TMD 患者诊治的重要评价指标之一。

生活质量的评定

流行病学调查显示, TMD 患病率高, 就诊率低, 相当部分的 TMD 患者可以自愈, TMD 患者就诊的重要因素是其对生命质量的影响程度^[46]。

常用的评定口腔健康相关生命质量(oral health-related quality of life, OHRQOL)的量表为口腔健康影响程度量表^[47], 该量表评估内容主要以口腔健康问题(包括牙齿、口腔及义齿)对其造成影响的频率为主, 共 14 个条目, 包括口腔功能限制、生理性疼痛、心理障碍、社交障碍、残障共 7 各方面。每个条目均为 5 级评分, 0 分为无、1 分为很少、2 分为有时、3 分为经常、4 分为很经常, 总分为 0~56 分, 得分越高, 则口腔健康生命质量越差。杨文丽等^[48]对颞下颌关节紊乱病患者 468 例进行生命质量调查, 结果显示, TMD 患者的疼痛相关的诊断与患者生命质量显著相关。Reissmann 等^[49]的研究也提示, 肌肉痛对患者生命质量的影响大于关节痛患者。Ikebe 等^[50]的研究则表明, 弹响与口腔健康影响程度量表评分呈正相关。综上所述, 要想更好地了解 TMD 对患者的影响及患者的治疗自身需求, 生命质量量表的评估不可或缺。

TMD 的诊断标准

目前, 我国正在大力推广的 TMD 诊断标准(research diagnostic criteria for temporomandibular disorders, RDC/TMD), 该标准是结合国外的应用经验和我国临床实际制定而成, 可从轴 I(身体轴)和轴 II(心理轴)对患者进行全面评估。

1997 年, 我国马绪臣和张震康首次将 RDC/TMD 的概念引入我国, 2005 年^[25]他们结合我国 TMD 临床工作的实际情况和研究成果, 建议我国推动 TMD 双轴诊断标准。对于躯体疾病(轴 I)的诊断基本保留了 97 年的分类, 包括咀嚼肌紊乱疾病、结构紊乱疾病、关节炎性疾病及骨关节病; 而对于与疼痛相关的功能丧失和心理状况的评估(轴 II), 则参照 VAS 量表、慢性疼痛等级评价(grading chronic pain severity, GCP)和 SCL-90 量表^[51]等进行了修订。

综上所述, TMD 的病因复杂, 身心表现多样, 其康复评定量表包括了疼痛、活动、综合指数、心理及生命质量等, 全面而有针对性地应用这些评定量表, 对 TMD 的诊断、康复治疗、疗效评定和进一步临床研究具有重要的作用。

参 考 文 献

- [1] Okeson JP. Orofacial Pain: guidelines for assessment, diagnosis, and management. 1st ed. Chicago: Quintessence, 1996:131-134.
- [2] Kafas P, Kafas S, Leeson R. Chronic temporomandibular joint dysfunction: a condition for a multidisciplinary approach[J]. J Med Sci, 2007, 7(4):492-502.

- [3] Hentschel K, Capobianco DJ, Dodick DW. Facial pain[J]. Neurologist, 2005, 11(3):244-249.
- [4] 王艺, 马绪臣, 李琛, 等. 北京市 1006 人颞下颌关节紊乱病患病状况调查[J]. 现代口腔医学杂志, 2000, 14(2):113-116.
- [5] Buescher JJ. Temporomandibular joint disorders[J]. Am Fam Physician, 2007, 76(10):1477-1482.
- [6] 邹华娅, 王淑芬, 黄秀红, 等. 超激光照射治疗颞下颌关节功能紊乱的效果[J]. 广东医学, 2014, 35(12):1897-1899.
- [7] Conti PC, dos Santos CN, Lauris JR. Pain measurement in TMD patients: evaluation of precision and sensitivity of different scales[J]. J Oral Rehabil, 2001, 28(6):534-539.
- [8] Nilsson H. Short-term treatment of a resilient appliance in TMD pain patients: a randomized controlled trial[J]. J Oral Rehabil, 2009, 36(8):547-555.
- [9] 赵宝昌, 崔秀云, 译. 疼痛学[M]. 3 版. 沈阳: 辽宁教育出版社, 2002: 291.
- [10] McMahon SB, Martin K. Textbook of pain. 5th ed. Churchill Livingstone; Elsevier, 2006:291-304.
- [11] 陈婷, 廖天安, 吴丽娜, 等. 慢性颞下颌关节紊乱病患者临床疼痛特征对比研究[J]. 实用口腔医学杂志, 2012, 28(5):627-629.
- [12] 曹烨, 陈慧敏, 傅开元. 颞下颌关节紊乱病的临床疼痛特征调查[J]. 中华口腔医学杂志, 2008, 43(5):293-295.
- [13] Yap AU, Chua EK, Tan KB, et al. Relationships between depression/somatization and self-reports of pain and disability. J Orofac Pain, 2004, 18(3):220-225.
- [14] Miller VJ, Bookhan V, Brummer D, et al. An opening index for patients with temporomandibular disorders. J Oral Rehabil, 1999, 26:534-537.
- [15] 许跃, 余东育, 张志光, 等. 颞下颌开口指数在颞下颌关节紊乱病中的诊断价值[J]. 现代口腔医学杂志, 2007, 21(6):585-587.
- [16] 冯永强. 第三磨牙的位置与 TMD 相关性的研究[J]. 临床口腔医学杂志, 2012, 28(8):493-494.
- [17] 黎腾聪, 王美青. 调牙合对 TMD 慢性疼痛治疗效果的临床评价初探[J]. 临床口腔医学杂志, 2007, 23(1):45-47.
- [18] 王生, 王光耀, 谷志远, 等. Helkimo 指数在颞下颌关节紊乱病研究中的应用[J]. 口腔颌面修复学杂志, 2002, 3(2):120-123.
- [19] Helkimo M. Epidemiological surveys of dysfunction of the masticatory system. In: Zarb GA, Carlsson GE, eds. Temporomandibular joint function and dysfunction[M]. Copenhagen: Munksgaard, 1979:175-192.
- [20] Helkimo M. Studies on function and dysfunction of the masticatory system. II. Index for anamnestic and clinical dysfunction and occlusal state[J]. Swed Dent J 1974, 67:101-121.
- [21] Dahlstrom L, Widmark G, Carlsson SG. Changes in function and in pain-related and cognitive-behavioral variables after arthroscopy of temporomandibular joints. Eur J Oral Sci, 2000, 108:14-21.
- [22] 中华口腔医学会颞下颌关节学组. 推荐使用的颞下颌关节紊乱病门诊病历[J]. 中华口腔医学杂志, 2002, 37(4):304-305.
- [23] Hatch JP, Rugh JD, Sakai S, et al. Reliability of the craniomandibular index[J]. J Orofac Pain, 2002, 16(4):284-295.
- [24] 傅开元, 马绪臣, 张震康. 颞下颌关节紊乱指数的临床应用评价[J]. 中华口腔医学杂志, 2002, 37(5):330-332.
- [25] 马绪臣, 张震康. 颞下颌关节紊乱病双轴诊断的临床意义和规范治疗的必要性[J]. 中华口腔医学杂志, 2005, 40(5):353-355.
- [26] Kafas P, Leeson R. Assessment of pain in temporomandibular disorders: the bio-psychosocial complexity[J]. Int J Oral Maxillofac Surg,

- 2006,35(2):145-149.
- [27] Pallegama RW, Ranasinghe AW, Weerasinghe VS, et al. Anxiety and personality traits in patients with muscle related temporomandibular disorders[J]. J Oral Rehabil, 2005, 32(10):701-707.
- [28] 刘德祥,汲平,潘芳,等.颞下颌关节紊乱病的心理因素研究[J].口腔颌面修复学杂志,2005,6(2):148-150.
- [29] 郝玉根.颞下颌关节紊乱病的心理学探讨[J].实用医技杂志,2004,11(12):2065.
- [30] 汪向东.焦虑自评量表(SAS 量表)[M].心理卫生评定量表手册,1999:235.
- [31] 姚声,周杰,丁晓勇.颞下颌关节紊乱病症状、体征与心理焦虑状态的相关性分析[J].口腔医学研究,2012,28(10):1032-1034.
- [32] 李峰,吕春华,张俊琦.歼击机飞行员颞下颌关节紊乱病流行病学调查及与心理测量对照研究[J].西南国防医药,2009,19(11):1110-1112.
- [33] Tesch RS, Denardin DV, Baptista CA. Depression levels in chronic orofacial pain patients: a pilot study. J Oral Rehabil, 2004, 31:926-932.
- [34] 王征宇,编译,症状自评量表(SCL-90)[J].上海精神医学,1984,2(2):68-70.
- [35] 许卫华,马绪臣,郭传瑛,等.颞下颌关节紊乱病不同亚型女性患者精神心理状况调查[J].现代口腔医学杂志,2008,22(1):5-7.
- [36] Yap Au, Dworkin SF, Chua EK, et al. Prevalence of temporomandibular disorder subtypes, psychological distress, and psychosocial dysfunction in Asian patients[J]. J Orofac Pain, 2003, 17(1):21-28.
- [37] Yap Au, Chua EK, Tan KB. Depressive symptom in Asian TMD patients and their association with non-specific physical symptoms reporting[J]. J Oral Pathol Med, 2004, 33(5):305-310.
- [38] 张静莹,张引成,马东,等.颞下颌关节紊乱病患者的心理社会因素[J].中国社会医学杂志,2008,25(1):30-32.
- [39] 雍翔智,唐黎黎.颞下颌关节紊乱综合征的心理因素及其治疗[J].国际口腔医学杂志,2013,40(5):634-637.
- [40] 刘法鑫,黄磊,蒋立坚.颞下颌关节紊乱病患者心理状态的研究分析[J].广州医药,2015,46(1):48-52.
- [41] 马绪臣.我国颞下颌关节紊乱病研究及临床工作展望[J].中华口腔医学杂志,1998,33(44):195-197.
- [42] 胡哲文,吉恺,刘超,等.大学生颞下颌关节紊乱病与心理因素相关性的研究[J].口腔颌面修复学杂志,2011,12(3):178-180.
- [43] 刘德祥,汲平,潘芳,等.颞下颌关节紊乱病的心理因素的研究[J].口腔颌面修复学杂志,2005,6(2):148-150.
- [44] Eysenck H, Eysenck S. Manual of the Eysenck personality questionnaire-revised[M]. San Diego: Educational and Industrial Testing Service, 1992: 192-195.
- [45] 庞兰.伴颞下颌关节紊乱病的成人正畸患者心理健康状况与人格特征的调查研究.[学位论文]硕士,泸州医学院,2010.
- [46] Greene CS. Managing the care of patients with temporomandibular disorders: a new guideline for care[J]. J Am Dent Assoc, 2010, 141(9): 1086-1088.
- [47] 辛蔚妮,凌均荣.口腔健康影响程度量表的验证研究[J].中华口腔医学杂志,2006,41(4):242-245.
- [48] 杨文丽,乔永明,员东星.颞下颌关节紊乱病对患者生活质量的影响[J].中国医药指南,2014,12(12):183-184.
- [49] Reissmann DR, John MT, Schier O, et al. Functional and psychosocial impact related to specific temporomandibular disorder diagnoses[J]. J Dent, 2007, 35(8): 643-650.
- [50] Ikebe K, Itazeyama T, Iwase K, et al. Association of symptomless TMJ sounds with occlusal force and masticatory performance in older adults[J]. J Oral Rehabil, 2008, 35(5):317-323.
- [51] Dworkin SF, LeResche L. Research diagnostic criteria for temporomandibular disorders: review, criteria examinations and specifications, critique. J Craniomandib Disord, 1992, 6:301-335.

(修回日期:2015-10-30)

(本文编辑:阮仕衡)

· 读者 · 作者 · 编者 ·

本刊对来稿中统计学处理的有关要求

1. 统计研究设计:应交代统计研究设计的名称和主要做法。如调查设计(分为前瞻性、回顾性或横断面调查研究);实验设计(应交代具体的设计类型,如自身配对设计、成组设计、交叉设计、析因设计、正交设计等);临床试验设计(应交代属于第几期临床试验,采用了何种盲法措施等)。主要做法应围绕 4 个基本原则(随机、对照、重复、均衡)概要说明,尤其要交代如何控制重要非试验因素的干扰和影响。

2. 资料的表达与描述:用 $(\bar{x} \pm s)$ 表达近似服从正态分布的定量资料,用 $M(Q_R)$ 表达呈偏态分布的定量资料;用统计表时,要合理安排纵横标目,并将数据的含义表达清楚;用统计图时,所用统计图的类型应与资料性质相匹配,并使数轴上刻度值的标法符合数学原则;用相对数时,分母不宜小于 20,要注意区分百分率与百分比。

3. 统计分析方法的选择:对于定量资料,应根据所采用的设计类型、资料所具备的条件和分析目的,选用合适的统计分析方法,不应盲目套用 t 检验和单因素方差分析;对于定性资料,应根据所采用的设计类型、定性变量的性质和频数所具备的条件以及分析目的,选用合适的统计分析方法,不应盲目套用 χ^2 检验。对于回归分析,应结合专业知识和散点图,选用合适的回归类型,不应盲目套用简单直线回归分析,对具有重复实验数据的回归分析资料,不应简单化处理;对于多因素、多指标资料,要在一元分析的基础上,尽可能运用多元统计分析方法,以便对因素之间的交互作用和多指标之间的内在联系进行全面、合理的解释和评价。

4. 统计结果的解释和表达:当 $P < 0.05$ (或 $P < 0.01$) 时,应说明对比组之间的差异有统计学意义,而不应说对比组之间具有显著性(或非常显著性)的差别;应写明所用统计分析方法的具体名称(如:成组设计资料的 t 检验、两因素析因设计资料的方差分析、多个均数之间两两比较的 q 检验等),统计量的具体值(如 $t = 3.45$, $\chi^2 = 4.68$, $F = 6.79$ 等),应尽可能给出具体的 P 值(如 $P = 0.0238$);当涉及到总体参数(如总体均数、总体率等)时,在给出显著性检验结果的同时,再给出 95% 可信区间。