

·临床研究·

温哥华瘢痕量表的信度研究

刘海兵¹ 唐 丹¹ 曹海燕¹ 李奎成¹

摘要 目的:测试温哥华瘢痕量表(Vancouver scar scale,VSS)用于评定烧伤后增生性瘢痕的信度,为其在国内的临床应用提供客观依据。方法:32例烧伤患者共84处增生性瘢痕,一周内分2次、每次由2名评定者应用VSS独立进行瘢痕评定,采用等级相关系数(intraclass correlateion coefficient,ICC)检验VSS的重测信度,通过计算机获得Crobach α 信度系数检验其内部一致性。结果:VSS的Crobach α 信度系数为0.84,组内信度ICC为0.776—0.900,组间信度ICC为0.768—0.936。结论:VSS内部一致性良好,用于评估烧伤后增生性瘢痕具有良好的重测信度。

关键词 温哥华瘢痕量表;增生性瘢痕;信度;烧伤

中图分类号:R493,R644 文献标识码:A 文章编号:1001-1242(2006)-03-0240-03

Reliability of vancouver scar scale/LIU Haibing, TANG Dan,CAO Haiyan,et al//Chinese Journal of Rehabilitation Medicine,2006,21(3):240—242

Abstract Objective: To test the reliability of the Vancouver Scar Scale (VSS) assessing the hypertrophic scar and supply objective basis to domestic clinical application.**Method:** 32 cases of burn patients with 84 hypertrophic scar were assessed independently by two assessors using the VSS twice in one week. The reassessed reliability of VSS was checked by intraclass correlation coefficient. In addition, the Crobath α reliability coefficient was got by computer that was used to check the inner continuity. **Result:** The Crobath α reliability coefficient of VSS was 0.84. The intraclass reliability ICC was 0.776—0.900. The interclass reliability ICC was 0.768—0.936. **Conclusion:** The inner continuity of VSS and it's reassessed reliability of assessing the hypertrophic scar after burn is good.

Author's address Guangzhou Working Injury Rehabilitation Hospital, Guangzhou, 510970

Key words Vancouver scar scale; hypertrophic scar; reliability; burn

增生性瘢痕(hypertrophic scar)的防治是临床医学的难题之一^[1],也是康复医学的重要课题。临床上对增生性瘢痕的治疗包括手术、药物、压力、激光、超声、放射等多种疗法^[2-6],但是,对瘢痕及其疗效的评定却缺乏一套公认的既方便可行,又具有足够客观性、可重复性的量化的评定指标^[7-9]。温哥华瘢痕量表(Vancouver scar scale,VSS)是目前国际上较为通用的瘢痕评定方法,国外资料报道,其评定者之间的稳定性高,等级相关系数(intraclass correlateion coefficient,ICC)为0.81,广泛应用于烧伤瘢痕的评定^[10-12]。在国内,有学者认为此量表缺乏客观性和可重复性,受情绪因素影响很大^[7,9],但是未见有关此量表信度研究及临床应用的报道。本文对应用VSS评定烧伤后增生性瘢痕的信度进行研究,旨在为其在国内的应用提供客观依据。

1 资料与方法

1.1 温哥华瘢痕量表

VSS中文版由香港理工大学提供,此量表采用色泽(melanin,M)、厚度(height,H)、血管分布(vascularity,V)和柔软度(pliability,P)四个指标对瘢痕进

行描述性评估,评分标准如下:

色泽(M):0分:瘢痕颜色与身体正常部位皮肤颜色近似;1分:色泽较浅;2分:混合色泽;3分:色泽较深。

厚度(H):0分:正常;1分:<1mm;2分:1—2mm;3分:2—4mm;4分:>4mm。

血管分布(V):0分:瘢痕肤色与身体正常部位近似;1分:肤色偏粉红;2分:肤色偏红;3分:肤色呈紫色。

柔软度(P):0分:正常;1分:柔软的(在最少阻力下皮肤能变形的);2分:柔顺的(在压力下能变形的);3分:硬的(不能变形的,移动呈块状,对压力有阻力);4分:弯曲(组织如绳状,瘢痕伸展时会退缩);5分:挛缩(瘢痕永久性短缩导致残废与扭曲)。

量表总分15分,评分越高表示瘢痕越严重。

1.2 研究对象与方法

1.2.1 对象: 所有对象均为广州工伤康复医院烧伤康复科住院患者。入选标准:①自愿接受并能配合本

1 广州工伤康复医院,广州从化,510970

作者简介:刘海兵,男,主治医师

收稿日期:2005-10-08

研究;②至少有一处增生性瘢痕形成;③瘢痕上无未愈合的创面;④瘢痕长度>5cm,宽度>3cm。瘢痕部位按头面、躯干、上肢、下肢进行分类,当同一患者有多块瘢痕符合入选标准时,每一部位仅抽签选择其中一块瘢痕,即同一患者最多选择 4 块瘢痕。为保证对象的普遍性,对可能影响瘢痕严重程度的年龄、病程、肤色、职业及瘢痕原因等因素未进行筛选。入选病例共 32 例,男 20 例,女 12 例;火焰烧伤 14 例,电烧伤 6 例,化学烧伤 7 例,烫伤 5 例;平均年龄 23.24 ± 17.46 岁;平均病程 150.6 ± 65.4 天。入选瘢痕共 84 块,其中头面部 22 块,躯干 16 块,上肢 27 块,下肢 19 块。

1.2.2 评定方法:所有受试者分别在入院第二天及相隔 3—5 天后接受两次测试,每次测试均由 2 名评定者独立应用 VSS 进行瘢痕评估。2 名评定者分别由 1 名男治疗师和 1 名女治疗师担任,评定前接受短时间统一培训。受试者接收评定前 24h 停止所有针对瘢痕的治疗措施,评定统一安排在同一天上午 9—11 点,在同一评定室内进行,评定室维持基本稳定的光线,室温控制在 26°C 。瘢痕部位由研究设计者事先确定,受试者进入评定室后先安静休息 10min,2 名评定者在研究设计者的指引下对入选瘢痕同时进行观察和触诊,并各自独立完成评分。

1.3 统计学分析

采用 SPSS12.0 软件包进行数据处理。用 ICC 分析评定者之间和评定者内部两次评定结果之间的相关性来检验 VSS 的重测信度,通过计算机获得 Crobach α 信度系数检验 VSS 的内部一致性。

2 结果

同一评定者 2 次重复评定的 VSS 得分的 ICC 为 0.776—0.900 (表 1),同一次评定两名评定者的 VSS 得分的 ICC 为 0.768—0.936 (表 2);通过计算机获得的 Crobach α 信度系数为 0.84。

表 1 评定者各自两次测定结果的相关性 (ICC)

内容	评定者 A	评定者 B
色泽(M)	0.819	0.841
厚度(H)	0.831	0.825
血管分布(V)	0.831	0.856
柔软度(P)	0.798	0.776
总分	0.900	0.900

表 2 评定者之间同一次测定结果的相关性 (ICC)

内容	第一次	第二次
色泽(M)	0.887	0.817
厚度(H)	0.866	0.841
血管分布(V)	0.878	0.823
柔软度(P)	0.884	0.768
总分	0.936	0.907

3 讨论

评价增生性瘢痕的主要指标包括色度、硬度、厚度、质地和伸展性等多个方面,国内外临床报道的瘢痕评价方法有应用光电检验技术评定瘢痕色度^[13-15]、应用硬度计评定瘢痕硬度^[16]、应用超声波测量瘢痕厚度^[6,17]、应用弹性测量仪评定瘢痕伸展性^[18]等多种方法。但是,多数评定方法都只能对瘢痕的某一个方面进行评定,而且需要特定的评定工具,操作较为繁琐,所以也很少在临床推广使用。

VSS 不需要借助特殊的设备,仅依靠测试者的肉眼观察和徒手触诊对增生性瘢痕从瘢痕色泽、厚度、血管分布和柔软度四个方面对进行评定,具有操作简单,内容较全面的特点,在国外及香港地区广泛应用于烧伤后增生性瘢痕的评定^[6,10-12]。但是,因为 VSS 是依据测试者肉眼观察、徒手触诊的结果进行评分,具有较大的主观性,所以国内亦有学者认为 VSS 缺乏客观性和可重复性^[7,9]。

本研究对 VSS 进行了信度分析,为了保证研究结果的真实性和客观性,降低各种可能因素对研究结果的影响,在研究过程中采取了多种措施:①对可能影响瘢痕程度的年龄、病程、肤色、职业等因素未进行筛选,以保证对象的普遍性;②对评定者进行培训,以统一量表的使用方法和评分尺度;③评定前 24h 停止了所有针对瘢痕的治疗措施,尽量避免治疗因素对评定结果的影响;④对评定室温度、光线以及评定时段进行了控制,以降低自然因素对评定结果的影响;⑤两次评定之间间隔 3—5 天,避免评定者因记忆因素而影响后一次评定结果;⑥两名评定者同时测试,独立评分,保证了对象的一致性,又避免了评分时相互干扰。

统计学上 ICC>0.75 证明量表的可信性高, Crobach α 系数>0.7 说明量表内部一致性良好^[19]。本研究中, VSS 总分及四个分项目得分组内 ICC 为 0.776—0.900,组间 ICC 为 0.768—0.936,除柔软度 ICC<0.8 外,其他三个项目的 ICC 在 0.817—0.887 之间,略高于国外报道的 0.81^[10]。柔软度 ICC 略低可能与柔软度评分等级比其他三个项目多,且文字描述复杂不易区分不同等级之间的区别有关,但其 ICC 亦>0.75,说明 VSS 具有良好的组间和组内重测信度。本研究还对 VSS 的内部一致性进行了分析,通过计算机获得的 Crobach α 信度系数为 0.84,大于差异具有显著性意义的 0.7,显示 VSS 的内部一致性良好。

4 结论

VSS操作简单,内容相对全面,本研究结果表明,VSS用于评定烧伤后增生性瘢痕时具有良好的内部一致性和重测信度,可以在临床上推广使用。

参考文献

- [1] 舒彬,吴宗耀,郝林林,等.脉冲掺钕钇铝石榴石激光对增生性瘢痕成纤维细胞胶原合成的影响[J].中华物理医学与康复杂志,2001,23(1):20—22.
- [2] Frank B,Paul HM, Joost S.On the nature of hypertrophic scars and keloids:A review [J].Plast Reconstr Surg,1999,104:1435.
- [3] Urioste SS,Amdt KA,Dover JS. Keloids and hypertrophic scars, review and treatment strategies[J].Semin Cutan Med Surg, 1999,18:159.
- [4] 刘志敏,翦新春.药物治疗瘢痕研究现状[J].中华医学美容美容杂志,2005,11(1):56—58.
- [5] 宋凡,戴玲.国内瘢痕治疗进展[J].中国康复医学杂志,2003,18(6):382—384.
- [6] 李曾惠平,刘颂文,励建安,等.压力治疗及硅酮敷料治疗对增生性瘢痕疗效的短期研究[J].中华物理医学与康复杂志,2004,26(8):462—465.
- [7] 陈惠平,张余生,张涤生.创伤后瘢痕的临床评估与综合治疗[J].整形再造外科杂志,2004,1(2):113—117.
- [8] 熊琳. 瘢痕疙瘩及肥厚性瘢痕临床治疗试验:10年文献评价[J].中国临床康复,2004,8(23):4692—4693.
- [9] 陈惠平,张余生,钱云良.瘢痕的临床评估[J].中国美容医学,2004,13(6):751—752.
- [10] Sullivan T, Smith J, Kermode J, et al. Rating the burn scar [J]. Burn Care Rehabil,1990,11: 256—260.
- [11] Nedelec B, Shankowsky A, Tyedgett EE. Rating the resolving hypertrophic scar:Comparison of the Vancouver scar scale and scar volume[J]. J Burn Care Rehabil,2000,21: 205.
- [12] Thomas AM, Rodeny DC, Michael HG, et al. International clinical recommendations on scar management[J]. Plast Reconstr Surg,2002,110: 560—568.
- [13] 陈仲本,利天增,伍慧勤,等.增值性瘢痕色度测量方法的研究[J].中国物理医学杂志,2004,21(2):88—90.
- [14] Davey RB,Sprod RT,Neild TO.Computerised colour: a technique for the assessment of burn scar hypertrophy. A preliminary repos[J]. Burns,1999,25:207—213.
- [15] Li-Tsang CW, Lau JG, Liu SK. Validation of an objective scar pigmentation measurement by using a spectrophotometer [J].Burns,2003,29:779—784.
- [16] 贺光照,黄荣本,杨云天,等.瘢痕硬度测定计的研制及临床应用[J].中华整形烧伤外科杂志,1997,2:109.
- [17] 贾树蓉,丛林,李世荣,等.B超对皮肤增生性瘢痕检测的评价[J].第三军医大学学报,1998,20(12):543—544.
- [18] Fong SS, Hung LK, Cheng JC. The cotometer and ultrasonography in the assessment of postburn hypertrophic scars: a preliminary study[J]. Burns,1997,23:S12—18.
- [19] 方积乾主编.医学统计与电脑试验[M].第2版.上海:上海科技出版社,2001.238—255.

“软组织痛的解剖与临床”医学继续教育学习班通知

为向针灸、推拿科、中医骨伤科、疼痛和康复等科医师介绍软组织痛的基本解剖学知识和基本诊疗手段及进展,南方医科大学(原第一军医大学)将于2006年10月24日—28日在广州举办“软组织痛的解剖与临床学习班”(I类8学分)。学习班授课内容:(1)理论授课:软组织痛概念、解剖生物力学、诊断和治疗;解剖学最新进展——虚拟数字化人体的进展;颈项部软组织痛的解剖、诊断和治疗;常见神经卡压的解剖学基础;肩部软组织痛的解剖、诊断和治疗;腰、骶、膝部软组织痛的解剖、诊断和治疗;人体筋膜功能系统的新学说;肌筋膜痛的解剖、诊断和治疗;肘腕手部软组织痛的解剖、诊断和治疗;脊柱推拿手法的解剖学要点。(2)观摩和操作:每晚可参观人体标本馆,熟悉人体的局部解剖结构;在带教教师的指导下,观测、熟悉并掌握常见软组织痛的解剖学基础。授课教师:钟世镇院士、徐达传教授、原林教授、李义凯教授等。

联系地址:广州市南方医科大学中医药学院骨伤教研室;邮编:510515;联系人:李义凯;电话:13728025284或020-61648255。