断面的位置关系,各结构的空间位置关系更为准确。盆底局部数字化可视模型可以提供三维立体视觉,便于显示复杂的空间结构,重建结构能够以多结构多彩色实体模型方式显示,也能单独显示、任意搭配显示或总体显示,所有结构均可在三维空间位置上绕任意轴旋转任意角度,或者以不同的速度连续旋转,对于感兴趣的结构还可进行放大,或用透明技术显示内部结构的空间位置。应用三维图像建立数学模型,还可测量三维形态参数,有助于对盆底解剖结构进行定量分析和动态模拟,使形态学的研究从定性研究向量化发展,这方面的解剖资料对盆底功能性疾病的影像诊断及外科手术等具有重要的参考价值。

参考文献:

[1] Frohlich B, Hotzinger H, Fritsch H. Tomographical anatomy of the pelvis, pelvic floor, and related structures[J]. Clin Anat, 1997, 10(4): 223-230.
[2] Mikuma N, Tamagawa M, Morita K, *et al*. Magnetic resonance imaging of the male pelvic floor: the anatomical configuration and dynamic movement in healthy men[J]. Neurourol Urodyn, 1998, 17(6): 591-597.
[3] Kirschner Hermanns R, Wein B, Niehaus S, *et al*. The contribution of magnetic resonance imaging of the pelvic floor to the understanding of urinary incontinence[J]. Br J Urol, 1993, 72(5 Pt 2): 715-718.
[4] 张绍祥,刘正津,谭立文,等. 首例中国数字化可视人体完成[J]. 第三军医大学学报,2002, 24(10): 1231-1232.
[5] 张绍祥,刘正津,何光篪,等. 生物塑化薄层连续断面的计算机三维重建[J]. 解剖学报, 1996, 27(2): 113-118.
[6] Kang H S, Kim B H, Ryu J W, *et al*. The visible man: three-dimensional interactive musculoskeletal anatomic atlas of the lower extremity[J]. Radiographics, 2000, 20(1): 279-286.
[7] Hohne K H, Pflesser B, Pommert A, *et al*. A realistic model of human structure from the visible human data[J]. Methods Inf Med, 2001, 40(2): 83-89.

(编辑 薛国文)

文章编号:1000-5404(2004)04-0331-01

个案与短篇

银质针灸治疗下腰部软组织损害性疼痛的效果

Effects of silver acupuncture on lumbago due to soft tissue lesion

虞乐华[1],吴南顺[2],张宽平[3] ([1]重庆医科大学第二医院康复理疗科,重庆 400010;[2]重庆市第九人民医院,重庆 400700;[3]第三军医大学新桥医院疼痛康复中心,重庆 400037)

银质针灸不同于传统针灸,是针灸和现代医学的结合产物,银质针灸是有效而实用的抑痛替代疗法[1,2]。

1 资料与方法

1.1 临床资料

89例下腰部软组织疼痛患者(疼痛康复中心收治患者),70例男性,19例女性,年龄20~68岁。病史至少3月。多数患者对一般治疗无效。患者有下腰部肌张力增加,触压痛,"板机点"等。X线、CT、MRI检查用于排除如结核、肿瘤等病变。依据病史、症状、体征、检查等诊断标准,诊断下腰部急性损伤演化软组织损害性疼痛38例,慢性劳损性软组织损害性疼痛34例,肌纤维织炎17例。治疗研究期患者只进行银质针灸。

1.2 方法

1.2.1 针灸设备 银质针:上海东进技术公司产品,含80%银,直径1 mm,规格8、10、12、15、18 cm长。艾柱:直径1.5 cm,2 cm长,用时置于针尾。

1.2.2 操作程序 患者俯卧,腰部暴露。在脊柱中线旁开1.5~5 cm或两髂脊缘旁开1.5~3 cm处压痛点、"板机点"等取穴,龙胆紫标记,常规消毒后2%利多卡因局麻已标记的进针点。一般10~20支针用于治疗,银质针垂直或斜刺进入,经过软组织直达联结肌肉肌腱的骨缘,如椎板、横突、髂缘骨面。然后点燃固定于针尾的艾柱,约15~20 min艾柱完全燃烧后拔针。针眼用消毒棉纱覆盖。休息30 min后,患者即可离开。患者接收治疗次数依疗效而定,一般1~5次治疗,2次疗程间隔7~10 d,如首次治疗失效,则放弃后续治疗。

1.3 统计学处理

采用χ^2检验。

2 结果

1个月后,36例疼痛消失,18例部分消失。另有35例无效。无治疗副作用发生。银质针灸对急性损伤演变或慢性劳损性疼痛治疗有效率分别为72%、64%,对肌纤维织炎性疼痛治疗有效率为29%,前两者分别与后者进行统计学比较($P<0.01$、$P<0.05$),见表1。

(下转337页)

作者简介:虞乐华(1963-),男,四川省乐山市人,博士,副主任医师,副教授,主要从事骨科康复、疼痛康复、神经康复方面的研究,发表论文20余篇。电话:(023)63812781

收稿日期:2002-11-15;修回日期:2003-04-15

?1994-2016 China Academic Journal Electronic Publishing House. All rights reserved. http://www.cnki.net

CTLA4Ig, 这种可溶性蛋白与 B7 的结合力比 CD28Ig 与 B7 的结合力强 20 倍, 故可采用 CTLA4Ig 竞争结合 B7 分子, 阻断共刺激信号通路[8]。

本研究结果提示共刺激通路在 T 细胞激活中是必需的, CTLA4Ig 可以封闭共刺激通路, 抑制进行期银屑病 PBMC 增殖。PHA、LPS 刺激下, CTLA4Ig 浓度越高, 抑制作用越强, 且可以完全抑制。在 SEB 刺激下, CTLA4Ig 必须达到一定浓度才起完全抑制作用, 无梯度变化, 故对 SEB 抑制作用中, CTLA4Ig 浓度的选择是关键, 这可能与 SEB 超抗原特性有关。不单是对进行期银屑病 PBMC 的增殖有抑制作用, 现已有许多报道利用 CTLA4Ig 治疗自身免疫性疾病, 如系统性红斑狼疮[9]、重症肌无力等; 以及移植排斥反应, 如异种胰岛移植、皮肤移植等, 都有一定的效果。CTLA4Ig 通过阻断共刺激通路, 绕过了特异性抗原, 对不同疾病中始发的 T 细胞激活均应有抑制作用, 故而其治疗作用可能具有普遍性, 在临床上有广阔的应用前景。

参考文献:

[1] Slavik J M, Hutchcroft J E, Bierer B E. CD28/CTLA4 and CD80/CD86 families: signaling and function[J]. Immunol Res, 1999, 19(1): 1—24.

[2] Taylor P A, Lees C J, Fournier S, *et al*. B7 expression on T cells down-regulates immune responses through CTLA4 ligation *via* R-T interactions [J]. J Immunol, 2004, 172(1): 34—39.

[3] Kita Y, Ii X K, Nogimura H, *et al*. Prolonged graft survival induced by CTLA4Ig gene transfection in rat lung allografting[J]. Transplantation Proceedings, 2003, 35(1): 456—457.

[4] Choi Y W, Herman A, DiGiusto D, *et al*. Residues of the variable region of the T-cell-receptor beta-chain that interact with S. aureus toxin superantigens[J]. Nature, 1990, 346(6283): 471—473.

[5] Yamamoto T, Matsuuchi M, Katayama I, *et al*. Repeated subcutaneous injection of staphylococcal enterotoxin B stimulated lymphocytes retains epidermal thickness of psoriatic skin graft onto severe combined immunodeficient mice[J]. J Dermatol Sci, 1998, 17(1): 8—14.

[6] Yamamoto T, Katayama I, Nishioka K. Peripheral blood mononuclear cell proliferative response against staphylococcal superantigens in patients with psoriasis arthropathy[J]. Eur J Dermatol, 1999, 9(1): 17—21.

[7] Lee R S, Rusche J R, Maloney M E, *et al*. CTLA4Ig-induced linked regulation of allogeneic T cell responses [J]. Transplantation Proceedings, 2001, 33(1): 88—89.

[8] 杨世昕, 吴　军, 卞修武, 等. CTLA4Ig 基因表达对鼠皮肤移植免疫抑制作用的研究[J]. 第三军医大学学报, 2001, 23(7): 759—761.

[9] Zandman G G, Shoenfeld Y. Novel approaches to therapy for systemic lupus erythematosus[J]. Eur J Inter Med, 2000, 11(3): 130—134.

(编辑　郭建秀)

(上接 331 页)

表 **1**　银质针灸治疗 **89** 例软组织损害性下腰痛的疗效

疾病分类	例数	显效	有效	无效	有效率(%)
(A) 急性损伤演变	38	17	10	11	71.05 **
(B) 慢性过劳损伤	34	16	6	12	64.70 *
(C) 肌纤维织炎	17	3	2	12	29.41
总数	89	36	18	35	66.67

显效: 无痛, 无板机点与肌僵、肌痉挛; 有效: 痛减, 体征部分改善; 无效: 痛与体征无改善; *: $P<0.05$, *vs* (C) ($\chi^2=4.34$), **: $P<0.01$, *vs* (C) ($\chi^2=6.75$)

3　讨论

软组织损害的患者在下腰部, 甚至臀、腿部易有顽固性疼痛。文献[3,4]报道, 上述病理包括局部无菌性炎症, 微循环淤阻、疤痕、肌腱张力增加等。目前的诸多保守疗法可能暂时缓解疼痛。软组织损害性腰腿痛是数 10 年前, 中国上海 1 名骨科医生首先提出。他认为软组织损害性无菌性炎症是产生颈、肩、背和腿痛的重要原因。因此, 他发展了一套软组织松解外科手术[2]。随后, 银质针灸用于代替外科手术。银质针灸疗法实际是银针和灸法的结合。灸的温度在尾部、皮肤外体部、针尖部分别为 100°、55°、40°。银质针灸较一般针刺有以下优点: ①针体长, 是以达深部病损。②粗的针体可预防断针或滞针。③银质针体可塑性好, 可潜行分离病变。④银质导热性好, 传导灸热效果好。⑤治疗基于因病理解剖定位而非经络。过去, 超过 10 000 例患者接受银质针灸。有效率达 90%。该治疗方法在中国已有很多医院应用, 其效应包括针刺和灸热作用。阻断软组织损害的病理变化, 改善局部循环, 软组织重新正常修复, 这些可能是银质针灸是代替手术抑痛的主要机制。

根报道, 银质针灸疗法对腰突症患者的腰部与臀部肉软组织长期处于痉挛缺血, 收缩无力状态, 也具有明显的松解作用, 从而使血供得到改善, 最终达到消炎止痛恢复肌肉和神经机能之目的。当然, 如传统针灸, 银质针灸也能刺激中枢神经系统分泌吗啡类, 5-HT 等物质, 抑制 P 物质等, 发挥抑痛效能[3,5]。

肌纤维组织炎可能有更复杂的病理改变所以银质针灸对此疗效不好。

关键词: 银质针灸; 软组织损害; 疼痛

中图法分类号: R246　　文献标识码: B

参考文献:

[1] 宣蛰人. 软组织外科构成, 现状与展望[A]. 见: 宣蛰人 主编. 软组织外科理论与实践[M]. 北京: 人民军医出版社, 1994. 1.

[2] 毕　胜, 王福根. 人体软组织疼痛点的病理学进展[J]. 中国疼痛医学杂志, 1998, 6(40): 12.

[3] 吴　峻, 沈蓉蓉. 火针治疗慢性软组织损伤的实验研究[J]. 中国针灸, 2002, 1(3): 32.

[4] 归良桢, 王炳森. 椎管内软组织损害的组织病理学观察[J]. 中华病理学杂志, 1984, 1: 30.

[5] 王福根, 江红平, 王素平. 银质针治疗腰突症的临床肌电图观察[J]. 中国疼痛医学杂志, 1999, 5(6): 197.

(编辑　薛国文)

?1994-2016 China Academic Journal Electronic Publishing House. All rights reserved.　http://www.cnki.net