

银质针导热疗法治疗肌筋膜疼痛综合征的临床安全性

叶 刚¹ 袁 萍^{2,3} 林冬阳² 谢卫东²

摘要

目的:评价银质针导热疗法治疗肌筋膜疼痛综合征的临床安全性。

方法:采用随机单盲方法观察 378 例肌筋膜疼痛综合征患者进行银质针导热疗法治疗前后血、尿、便常规、肝肾功能、心肌酶及心电图的变化;针刺前 1h、局部麻醉即刻、局部麻醉后 10min、针刺即刻和针刺治疗后 1h 动态检测心率、呼吸、血压、血氧饱和度变化。

结果:银质针治疗前后患者血常规、尿常规、便常规、肝肾功能、心肌酶检测结果无显著性差异($P>0.05$);银质针导热疗法前、中、后动态检测心率、呼吸、血压、血氧饱和度变化结果显示,心率、呼吸、血压、血氧饱和度无明显异常变化。

结论:经安全性系列研究证明:银质针导热疗法治疗肌筋膜疼痛综合征是安全的,使用于老年人和稳定期心脏病患者。

关键词 肌筋膜疼痛综合征;银质针;导热疗法;安全性

中图分类号:R274.3 **文献标识码:**A **文章编号:**1001-1242(2010)-01-0039-03

A research of safety of silver needle thermo-conduction therapy for myofascialgia syndrome/YE Gang, YUAN Ping,LIN Dongyang, et al./Chinese Journal of Rehabilitation Medicine, 2010, 25(1): 39—41

Abstract

Objective: To evaluate the safety of silver needle thermo-conduction therapy for myofascialgia syndrome.

Method: Three hundred and seventy-eight patients with myofascialgia syndrome were monitored before, during and after silver needle thermo-conduction treatment. The data concerned were recorded and analysed before and after treatment: blood, urine and feces routine examination, hepatic and renal functions, myocardiase measurement and electrocardiogram; and the indexes changes of heart beating rates, respiration, blood pressure and oxygen saturation of blood were monitored dynamically before, during and after silver needle thermo-conduction therapy and local anesthesia.

Result: Before and after treatment, the results of blood, urine and feces routine examination, hepatic and renal functions and myocardiase were normal without obvious difference ($P>0.05$). No obvious abnormal change was found in the rest above-mentioned parameters during the monitoring.

Conclusion: The silver needle thermo-conduction therapy for myofascialgia syndrome is safe and reliable. The therapy is also suitable for the elderly and the patients with heart diseases in stable stage.

Author's address Department of Rehabilitation, Shanghai Tongji hospital, Shanghai, 200065

Key words myofascialgia syndrome;silver needle;thermo-conduction therapy;safety

银质针导热疗法治疗肌筋膜疼痛综合征有较好的临床疗效,但对于银质针导热疗法治疗肌筋膜疼痛综合征安全性的系列研究尚未见报道,我们对

378 例肌筋膜疼痛综合征患者进行了安全性的系列研究,现报道如下。

1 上海同济大学附属同济医院康复医学科,上海,200065; 2 上海同济大学附属同济医院分院,上海,200092); 3 通讯作者
作者简介:叶刚,男,副主任医师;收稿日期:2009-03-02

1 资料与方法

1.1 研究对象

病例选择 2006 年 6 月—2008 年 4 月同济大学附属同济医院康复科门诊及住院患者 378 例(男 165 例,女 213 例);平均年龄 52.7 岁(18—93 岁),其中,65 岁以上者 67 例,75 岁以上者 28 例,85 岁以上者 11 例,90 岁以上 3 例;患者治疗前平均病程 36.7 个月(2—12 年)。病变部位:颈肩臂肌筋膜疼痛综合征 126 例,腰背臀肌筋膜疼痛综合征 159 例,双下肢肌筋膜疼痛综合征 93 例。并发症情况:糖尿病 51 例,高血压、心脏病 92 例;心脏病患者中做过心脏搭桥术 3 例,心脏装支架 5 例,装起搏器 2 例。

符合 1990 年 Simons 提出肌筋膜疼痛综合征的主要诊断标准^[1],纳入标准为:①病程在半年以上者,符合肌筋膜疼痛综合征诊断。②年龄无明显限制。③患者可合并糖尿病、心血管疾病(非急性发作期)、骨质疏松。④患者知情同意。

排除标准为:①排除其他疾病如感染、结核、肿瘤、风湿性疾病所导致的慢性疼痛。②严重出血性疾病、严重皮肤病变或皮肤破损者、精神病患者。③同时服用非甾体类消炎镇痛药、糖皮质激素类药物等可能影响疗效判定的患者。④妊娠或哺乳期妇女及严重体虚者。

1.2 研究方法

1.2.1 银质针针刺方法:①针刺部位选择:取患者病变区肌筋膜骨止点压痛点,做好标记,常规消毒铺巾,用 0.5%利多卡因在皮肤进针点作局部麻醉。②针刺方法:根据不同病变部位,选用直径 1.1mm 不同长度的银质针行直刺或斜刺,针尖抵达肌筋膜的骨止点,布针间距为 2cm,根据病变部位压痛点范围确定针数^[2]。针刺结束后用银针加热巡检仪对针尾加

热^[3],时间 20min,加热时保持银针与表皮接触处温度为 42℃左右^[4]。每周治疗 1 次,连续 2—3 周为一个疗程。

1.2.2 安全性指标检测方法:患者治疗前后血、尿、便常规、肝肾功能、心肌酶学测定及心电图检查,针刺前 1h、局部麻醉即刻、局部麻醉后 10min、针刺即刻和针刺治疗后 1h,应用多参数监护仪(江苏科力危,JP2000-05 型)动态观察心率、呼吸、血压、血氧饱和度变化。

1.3 统计学分析

应用 SPSS 1.5 统计软件进行统计学处理,计量资料用 t 检验,计数资料用 χ^2 检验。

2 结果

银质针导热疗法治疗前后血常规检测结果无显著性差异($P>0.05$),见表 1。银质针治疗前后尿常规、便常规检测结果均为阴性,无显著性差异。银质针治疗前后、肝功、肾功、心肌酶无显著性差异($P>0.05$),见表 2。银质针导热疗法治疗前后比较,心肌缺血无加重,无心律失常出现,无 Q-T 间期延长,无心肌缺血加重表现,见表 3。银质针针刺前 1h、局部麻醉即刻、局部麻醉后 10min、针刺即刻和针刺治疗后 1h 比较,心率、呼吸、血压、血氧饱和度无显著性差异($P>0.05$),见表 4。

3 讨论

3.1 用于治疗肌筋膜疼痛综合征的安全性

表 1 银质针导热疗法治疗前后血常规检测结果 ($\bar{x}\pm s$)

时间点	红细胞计数 ($\times 10^{12}/L$)	血红蛋白 (g/L)	白细胞计数 ($\times 10^9/L$)	血小板计数 ($\times 10^9/L$)
治疗前	4.53±0.68	135.63±19.74	7.51±2.12	194.71±73.41
治疗后	4.61±0.72	134.54±19.68	7.36±1.97	189.71±80.17

表 2 治疗前后肝功、肾功、心肌酶检测结果 ($\bar{x}\pm s$)

时间点	天门冬氨酸氨基转移酶 (U/L)	丙氨酸氨基转移酶 (U/L)	肌酐 ($\mu\text{mol/L}$)	血尿素氮 (mmol/L)	乳酸脱氢酶 (U/L)	肌酸磷酸激酶 (U/L)
治疗前	23.25±10.81	24.53±11.48	84.78±37.65	5.77±0.89	200.95±33.67	118.41±35.27
治疗后	23.27±10.52	23.42±11.59	84.52±33.74	5.81±0.79	207.59±29.87	116.67±27.48

表 3 治疗前后 ST 段、T 波、Q-T 间期及心律失常变化 (例)

时间点	ST 段下移	ST 段抬高	T 波大而直立	T 波低平或倒置	双峰 T 波	Q-T 间期延长	窦性心动过速	窦性心动过缓	无异常	异常率 (%)
治疗前	25	35	0	11	0	0	2	0	305	19.31
治疗后	19	36	0	9	0	0	0	0	314	16.93

表 4 心率、呼吸、血压、血氧饱和度的监测结果

($\bar{x} \pm s$)

时间点	心率(次/分)	呼吸(次/分)	收缩压(mmHg)	舒张压(mmHg)	血氧饱和度(%)
针刺前 1h	75.61±6.98	19.45±1.34	117.61±12.34	78.17±8.41	99.32±0.68
局部麻醉即刻	79.12±7.42	78.75±7.39	78.52±7.51	19.51±1.49	19.31±1.25
局部麻醉后	19.56±1.37	118.39±13.31	118.41±13.36	118.51±14.25	77.59±8.57
10min 针刺即刻	77.24±8.42	77.65±8.56	99.37±0.63	99.39±0.61	99.34±0.66
针刺后 1h	77.82±7.23	19.47±1.35	118.45±12.21	76.73±8.39	99.35±0.65

密集型银质针导热疗法治疗严重慢性软组织疼痛已有半个多世纪,实验研究发现银质针对人体软组织损害所致的肌痉挛有持久的松弛作用^[3],并能够改善病变部位血液循环^[4],故该疗法有较好的远期疗效^[5]。但银质针针刺时其针感同传统中医针灸相比要强许多,如此强烈的针感对患者生理功能和心血管系统是否会造成不良影响,以往文献未见报道。

本临床研究表明,银质针治疗前后观察对象血、尿、便常规、肝肾功能检测结果无显著性差异($P>0.05$);银质针针刺前 1h、局部麻醉即刻、局部麻醉后 10min、针刺即刻和针刺治疗后 1h 检测心率、呼吸、血压、血氧饱和度也无明显异常变化($P>0.05$),说明银质针导热疗法治疗筋膜疼痛综合征是安全的^[6]。经安全性系列研究证明,此疗法安全可靠。

3.2 用于对患心血管疾病患者的安全性

本组 378 例患者中糖尿病 51 例,高血压、心脏病 92 例;心脏病患者中做过心脏搭桥术 3 例,心脏支架 5 例,装起搏器 2 例。我们在治疗前 3 天常规给患者输注丹参注射液,治疗前给患者舌下含服麝香保心丸。银质针针刺前 1h、局部麻醉即刻、局部麻醉后 10min、针刺即刻和针刺治疗后 1h 给以严密心电监护,并于针刺前后给以心肌酶学测定。检测结果表明患者心率、呼吸、血压、血氧饱和度也无明显异常变化,心肌酶学测定也无明显变化($P>0.05$),说明银质针治疗对于心脏无不良影响,对于心血管疾病患者是安全的。临床观察中我们发现多数患者在针刺治疗前心率会一过性增高,针刺结束心率即恢复正常,这可能与患者紧张有关。本组病例中有 1 例为刚出院的冠心病患者合并慢性腰背痛急性发作,电监护虽未发现明显异常,但治疗后次日突发心绞痛,经抢救治愈。故我们强调:心血管疾病患者病情不稳定或 1 月内有发作者不宜行银质针针刺治疗。

3.3 用于对高龄患者的安全性

临床上筋膜疼痛综合征患者以中老年居多,强烈针感对老年人是否会产生损伤?本组 378 例患

者中 65 岁以上者 67 例,75 岁以上者 28 例,85 岁以上者 11 例,90 岁以上 3 例,所有老年患者银质针针刺前、局部麻醉时、局部麻醉后、针刺治疗期间和针刺治疗后心电检测结果均无明显异常变化,肝肾功能检测正常,说明银质针针刺疗法对老年患者是安全的,且高龄患者也适宜该疗法。治疗中我们发现高龄患者对针感的反应比低龄患者轻,这可能是由于高龄患者感觉减退所致。但我们强调高龄患者治疗期间最好给以心电监护,有心血管疾病、糖尿病的患者治疗前要给以适当治疗,待病情控制后再予针刺。

3.4 用于对头颈部银质针治疗的安全性

头颈部前方有颈动脉、侧方有椎动脉和神经根,但颈椎后方双侧椎板和小关节范围内无重要解剖结构。银质针疗法特点是严格以骨骼解剖定位为基础,针刺范围仅限于颈椎后部,而不得对颈椎前方和侧方进行针刺,深度以抵达颈椎后方的椎板和小关节为准,故一般不会伤及颈髓、神经根和椎动脉。针刺前应根据患者颈椎椎板、小关节进针点的骨性体表标志做出明确标记,治疗时针尖应先向中线倾斜务必让针尖先抵住骨骼再向外作小范围调整,要求针尖始终在骨止点范围内不得落空以保证治疗安全。只要针尖抵达病损的筋膜骨止点引出较强酸胀针感即可^[2],本组治疗无 1 例出现并发症。

参考文献

- [1] Simons DG, Hong CZ, Simons LS. Endplate potentials are common to midfiber Myofascial trigger points [J]. Am J Phys Med Rehabil, 2002, 81: 212—22.
- [2] 宣蛰人,主编.宣蛰人软组织外科学[M].第 1 版.上海:文汇出版社,2002. 444—445.
- [3] 王福根主编.银质针导热治疗软组织痛[M].郑州:河南科学技术出版社,2008.9—13.
- [4] 叶刚,韩国栋,施燕莉.银质针电子加热留针长度与温度设定关系的临床研究 [J].中国康复医学杂志,2008,23(1):70—71.
- [5] 王福根,江亿平,王素平等.银质针治疗腰椎间盘突出症临床肌电图观察[J].中国疼痛医学杂志,1999,5(6):195—197.
- [6] 王福根,富秋涛,侯京山等.银质针治疗腰椎管外软组织损害后局部血流量变化观察[J].中国疼痛医学杂志,2001,7(2):80—82.