

DOI:10.13703/j.0255-2930.2016.09.010

中图分类号:R 246.2 文献标志码:A

疗效验证

减压放血针加电针治疗急性期肩周炎临床疗效观察^{*}

孙华堂¹, 万 欢¹, 张录杰¹, 何晓慧²

(1. 安丘市人民医院针灸科, 山东潍坊 261000; 2. 山东中医药大学)

[摘要] 目的:评价减压放血针加电针治疗急性期肩周炎的临床疗效,并探讨其作用机制。方法:将 66 例患者随机分为观察组(34 例)和对照组(32 例)。两组均进行基础电针治疗,穴取肩髃、肩髃、肩前、肩贞、曲池、阿是穴为主,每天 1 次,治疗 9 d。观察组再予减压放血疗法,于患肩阿是穴点刺后拔罐,出血量 3~10 mL,每 3 d 1 次,共 3 次;对照组口服布洛芬缓释胶囊 0.3 g,每日 2 次,共 9 d。采用酶联免疫吸附法测定观察组第 1 次、第 3 次放血后患者罐血中 5-羟色胺(5-HT)和前列腺素 E₂(PGE₂)水平。采用数字评估量表(NRS)评分观察两组患者治疗前后 NRS 疼痛等级改变和肩关节活动改善程度,并评定两组综合疗效。结果:观察组第 3 次放血后罐血中 5-HT、PGE₂ 含量均较第 1 次放血后显著降低(均 $P<0.001$);两组患者治疗后 NRS 疼痛等级、肩关节活动程度均明显改善(均 $P<0.001$),且观察组优于对照组(均 $P<0.05$);治疗结束后观察组治愈 4 例、显效 20 例、有效 9 例、无效 1 例,对照组分别为 1 例、10 例、15 例、6 例,观察组疗效优于对照组($P<0.05$)。结论:减压放血针加电针治疗肩周炎疗效显著,可有效镇痛、改善肩关节功能,且疗效优于口服布洛芬缓释胶囊合电针。其作用机制可能与放血疗法可直接排出患肩局部血液里炎性物质有关。

[关键词] 肩周炎;减压放血;电针;5-羟色胺(5-HT);前列腺素 E₂(PGE₂);随机对照试验

Clinical observation of blood-letting to reduce pressure plus electroacupuncture for acute scapulo-humeral periarthritis

SUN Huatang¹, WAN Huan¹, ZHANG Lujie¹, HE Xiaohui² (1. Department of Acupuncture and Moxibustion, Anqiu People's Hospital, Weifang 261000, Shandong Province, China; 2. Shandong University of TCM)

ABSTRACT Objective To evaluate the clinical effect of blood-letting to reduce pressure combined with electroacupuncture for acute scapulohumeral periarthritis and to explore its mechanism. **Methods** Sixty-six patients were randomly assigned into an observation group (34 cases) and a control group (32 cases). Electroacupuncture (EA) was used at Jianyu (LI 15), Jianliao (TE 14), Jianqian (Extra), Jianzhen (SI 9), Quchi (LI 11) and *ashi* points in the two groups, once a day for 9 days. Besides, blood-letting to reduce pressure was applied at *ashi* points in the observation group, namely cupping therapy after blood-letting puncture 3 times, 3—10 mL a time, once 3 days. Ibuprofen capsules were prescribed orally for 9 days in the control group, 0.3 g a time, twice a day. 5-hydroxy-tryptamine (5-HT) and prostaglandin E₂ (PGE₂) of blood in the cups were tested by enzyme linked immunosorbent assay after the first and third blood-letting in the observation group. The changes of numerical rating scale (NRS) grades for pain and shoulder joint movements were observed. The comprehensive effects of the two groups were evaluated. **Results** The contents of 5-HT and PGE₂ after the third blood-letting apparently decreased compared with those after the first operation in the observation group (both $P<0.001$). The grades of NRS and shoulder movements were obviously improved after treatment in the two groups (all $P<0.001$), with better results in the observation group (both $P<0.05$). The result of 4 cured cases, 20 apparently effective cases, 9 effective cases and 1 noneffective case in the observation group was superior to that of 1, 10, 15, 6 in the control group ($P<0.05$). **Conclusion** Blood-letting therapy combined with EA can ease pain and improve shoulder joint function of scapulohumeral periarthritis, and the effect is better than that of ibuprofen combined with EA. The mechanism may be related to directly discharging the inflammatory substances in local blood of the affected shoulder. **KEY WORDS** periarthritis of shoulder; decompression bloodletting; electroacupuncture; 5-hydroxytryptamine (5-HT); prostaglandin E₂ (PGE₂); randomized controlled trial (RCT)

^{*} 潍坊市卫生和计划生育委员会中医药科研项目计划:2015 年(第四类)第 23 号

第一作者:孙华堂(1971—),男,主治医师。研究方向:针灸治疗运动系统疾病。E-mail:1215691501@qq.com

肩周炎是以肩部逐渐产生疼痛,夜间尤甚,逐渐加重,肩关节活动功能受限,达到某种程度后逐渐缓解,直至最后完全复原为主要表现的肩关节囊及其周围韧带、肌腱和滑囊的慢性特异性炎性反应。临床最常用的治疗方法是应用非甾体抗炎药、肌肉松弛药物、神经阻滞疗法等^[1],但疗效一般,故寻求一种效果明显、不良反应小的治疗方法成为重要的课题。研究^[2-9]发现在组织炎性反应时,5-羟色胺(5-HT)、前列腺素等内源性炎性因子释放明显,并且影响疼痛的产生和发展,其中 5-HT 是一种很强致痛作用的经典外周致痛递质,而在前列腺素系列中,前列腺素 E₂(PGE₂)的致痛作用最为强烈,其存在与无菌性炎性反应的发生及疼痛密切相关,同时 PGE₂ 可增强和延长 5-HT 等致痛因子对神经末梢的致痛作用,因此抑制 5-HT、PGE₂ 的生成或直接减少局部炎性因子的含量可起到明显的镇痛作用。笔者通过观察减压放血疗法对急性期肩周炎患者“罐血”中 5-HT、PGE₂ 水平变化的影响,探讨减压放血疗法对肩周炎的镇痛作用效应,评价放血疗法疗效,为减压放血疗法治疗肩周炎提供理论及临床依据。

1 临床资料

1.1 一般资料

所选病例均为 2015 年 3 月至 2016 年 3 月本院针灸科就诊的急性期肩周炎患者,经 X 线检查排除肩关节结核、肿瘤等疾病,签署知情同意后符合纳入标准者共 70 例,依次编号 1~70,通过 SPSS 19.0 软件建立 SPSS 数据文件,设一个变量,输入受试对象的编号 1~70,设定随机种子,产生随机数,对随机数编秩、秩次排列,随机分为观察组和对照组,每组 35 例。研究过程中观察组脱落 1 例,最后纳入统计 34 例;对照组脱落 1 例、剔除 2 例,最后纳入统计 32 例。两组患者性别、年龄、病程等作基线统计学处理,差异无统计学意义(均 $P >$

表 1 两组肩周炎患者一般资料比较

组别	例数	性别/例		年龄/岁			病程/d		
		男	女	最小	最大	平均($\bar{x} \pm s$)	最短	最长	平均($\bar{x} \pm s$)
观察组	34	15	19	41	71	55 \pm 7	5	31	15.7 \pm 6.8
对照组	32	14	18	43	69	55 \pm 7	3	30	14.9 \pm 7.4

0.05),具有可比性。详见表 1。

1.2 诊断标准

根据《中医病证诊断疗效标准》^[10](国家中医药管理局 1994 年颁布)规定的急性期肩周炎诊断标准执行。

1.3 纳入标准

①符合上述诊断标准者;②年龄 35~75 岁者;③近期末服用中西药镇痛剂者;④没有影响功能恢复的其他神经或肌肉骨骼疾病者;⑤愿意接受针灸治疗者;⑥病程 1 个月以内者;⑦签署知情同意书者。

1.4 排除标准

①有明显颈椎病、骨折及韧带断裂者;②有胆囊炎、类风湿性关节炎、系统性红斑狼疮等内科疾病引起的肩部疼痛患者;③合并有心、肺、肝等疾病者;④由颈椎病引起肩部疼痛者;⑤有肩关节结核、肿瘤等疾病者,妊娠期妇女,正在服用镇痛药者。

1.5 剔除标准

①纳入后发现不符合纳入标准的予以剔除;②受试者依从性差,疗程中自行退出者;③发生严重反应和并发症,不宜继续治疗而被中止试验者;④最终资料不全,无法判断疗效者。

2 治疗方案

2.1 观察组

(1)放血治疗。体位:患者取坐位。取穴:取患肩的肩前、肩后、肩上、肩外侧的阿是穴,每次取 3~5 穴。操作:常规消毒后,戴无菌手套,右手持无菌减压放血针(专利号:ZT 2012 2 0245424.0)快速刺入阿是穴,深达 1~3 cm,深度到位后快速出针,再用抽气罐拔在出针后的穴位上,血液随后流出,出血量 3~10 mL。

(2)电针治疗。体位:患者取健侧侧卧位。取穴:患侧肩髃、肩髃、肩前、肩贞、巨骨、秉风、阿是穴、曲池。操作:采用 0.35 mm \times 40 mm 毫针,直刺 20~40 mm,以局部酸麻胀痛为宜,连接 G6805 型电针治疗仪,电针分别连接在肩髃、肩髃两穴上,选用连续波,频率 20 Hz,电流强度 0.1~1.0 mA。每次留针 30 min,中间平补平泻手法行针 1 次。

(3)治疗时间及疗程:放血治疗每 3 d 1 次,共放血治疗 3 次(9 d);电针治疗每天 1 次,9 d 为一疗程,1 个疗程结束后进行疗效评价。并嘱患者每天坚持向各个方向自行活动患侧肩关节。

2.2 对照组

口服布洛芬缓释胶囊(中美天津史克制药有限公司生产,国药准字:H 10900089,0.3 g/粒),每日 2 次,每次 1 粒,早晚饭后服用,9 d 为一疗程。同时加用电针治疗,取穴、操作方法、疗程同观察组中的电针治疗,1 个疗程结束后进行疗效评价。并嘱患者每天坚持向各个方向自行活动患侧肩关节。

3 疗效观察

3.1 观察指标

3.1.1 肩关节疼痛和肩关节功能活动变化

(1) 肩关节疼痛变化程度^[11]: 采用数字评估量表 (numerical rating scale, NRS), 由病人在 10 分制的标尺上根据疼痛自评: 0 级为无痛, 1~3 级为轻度疼痛, 4~6 级为中度疼痛, 7~10 级为重度疼痛。观察时点: 治疗前及 1 个疗程结束后。

(2) 肩关节功能活动变化程度: 采用 Melle 评分, 对肩部 5 个动作进行量化评价。① 肩外展: $<30^\circ$ 为 3 分, $30^\circ\sim90^\circ$ 为 2 分, $91^\circ\sim120^\circ$ 为 1 分, $>120^\circ$ 为 0 分; ② 肩中立位外旋: $<0^\circ$ 为 3 分, $0^\circ\sim20^\circ$ 为 2 分, $>20^\circ$ 为 1 分; ③ 手到颈项: 不能为 3 分, 困难为 2 分, 较容易为 1 分, 正常为 0 分; ④ 手到脊柱: 不能为 3 分, 到 S_1 水平为 2 分, 到 T_{12} 水平为 1 分, 到 T_{12} 以上为 0 分; ⑤ 手到嘴: 完全喇叭征为 3 分, 部分喇叭征为 2 分; $0^\circ<$ 肩内收 $\leq 40^\circ$ 为 1 分, 肩内收 0° 为 0 分。观察时点: 治疗前及 1 个疗程结束后。

3.1.2 观察组“罐血”中 PGE_2 、5-HT 检测

血液的采集: 观察组在减压放血时采集“罐血”3 mL。方法: 先准备好肝素, 将注射用肝素 (每支含 12 500 U) 用 0.9% 氯化钠注射液稀释成 250 U/mL, 放 4°C 保存。在所选阿是穴上消毒完毕后, 根据所取血量 (3 mL) 于皮肤穴位上滴 8 滴准备好的肝素, 然后迅速用减压放血针刺入穴位, 放血后迅速扣上内壁涂有肝素的抽气罐, 根据出血情况控制抽气力度大小, 同时摇匀流出的血液, 以防血凝, 出血量大于 3 mL 时取下罐, 倒入试管 3 mL 备用, 交于化验室操作人员。实验室操作者于离心机上将采集的血液以 3500 r/min (离心半径 10 cm) 离心, 5 min 后, 分离血浆, 取上清液装于试管, -20°C 保存。用酶联免疫吸附测定法测定患者血清

5-HT 及 PGE_2 含量, 试剂盒由南京赛研生物科技有限公司提供, 严格按照试剂盒说明进行操作。比较观察组第 1 次治疗时及最后 1 次治疗时“罐血”中 PGE_2 、5-HT 含量。

3.1.3 安全性观察指标

观察并记录针刺引起的安全性问题, 如晕针、滞针、弯针、血肿等, 以及药物引起的不良反应。

3.2 疗效评定标准

总体疗效根据《中药新药临床研究指导原则》^[12] 有关肩周炎的疗效标准。治愈 (临床痊愈): 肩部疼痛消失, 肩关节活动范围恢复正常; 显效: 肩部疼痛缓解明显, 肩关节活动范围改善明显, NRS 评分减少 3 级以上; 有效: 肩部疼痛基本缓解, 肩关节活动范围部分改善, NRS 评分减少 3 级以下; 无效: 症状无改善。

3.3 统计学处理

统计处理收集到的病例信息, 采用双人双录入法进行数据校正, 确保原始数据的完整、准确。对数据进行统计分析采用 SPSS 19.0 统计软件, 所有的数据均采用双侧检验, 所有计量资料进行正态分布及方差齐性检验, 不符合正态分布者用非参数方差分析, 方差齐者用 t 检验, 方差不齐者用校正 t 检验; 组内治疗前后比较采用配对 t 检验, 组间比较采用两独立样本 t 检验, 计数资料采用 χ^2 检验, 等级资料采用秩和检验。以 $P<0.05$ 为差异有统计学意义。

3.4 治疗结果

(1) 两组患者治疗前后镇痛疗效比较

两组患者治疗前 NRS 疼痛等级经秩和比较, 差异无统计学意义 ($P>0.05$), 提示基线一致, 具有可比性。两组治疗前后 NRS 等级组内比较差异均有统计学意义 (均 $P<0.05$), 提示两种疗法均能缓解肩关节疼痛。两组治疗后组间 NRS 疼痛等级经非参数秩和检验, 差异有统计学意义 ($P<0.05$), 说明观察组在缓解肩关节疼痛方面疗效优于对照组。见表 2。

表 2 两组肩周炎患者治疗前后肩关节疼痛程度 (NRS 分级) 比较 例

时间	观察组 (34 例)				对照组 (32 例)				Z 值	P 值
	无痛	轻度	中度	重度	无痛	轻度	中度	重度		
治疗前	0	13	10	11	0	12	11	9	0.157	>0.05
治疗后	22	8	4	0	12	6	8	6	-2.844	<0.05
Z 值	-5.793				-2.378					
P 值	<0.05				<0.05					

(2) 两组患者治疗前后肩关节功能活动 Melle 评分比较

两组患者治疗前肩关节功能活动 Melle 评分比较, 差异无统计学意义 ($P>0.05$), 提示基线一致, 具有可比性。两组治疗前后 Melle 评分组内比较, 差异均有统计学意义 (均 $P<0.001$), 提示两种疗法均能改善肩关节功能活动; 两组治疗后组间比较, 差异有统计学意义 ($P<0.05$), 说明观察组改善肩关节功能活动效果优于对照组。见表 3。

(3) 两组患者治疗后整体疗效比较

两组肩关节整体疗效比较, 经秩和检验差异有统计学意义 ($P<0.05$), 说明观察组在整体改善肩关节疼痛及功能活动上效果优于对照组。见表 4。

表 3 两组肩周炎患者治疗前后肩关节功能活动
Melle 评分比较 (分, $\bar{x} \pm s$)

组别	例数	治疗前	治疗后	<i>t</i> 值	<i>P</i> 值
观察组	34	10.29 ± 2.84	3.74 ± 1.58	10.51	<0.001
对照组	32	10.50 ± 2.61	5.16 ± 2.54	7.55	<0.001
<i>t</i> 值		1.372	-2.707		
<i>P</i> 值		>0.05	<0.05		

表 4 两组肩周炎患者治疗后整体疗效比较

组别	例数	治愈	显效	有效	无效	<i>Z</i> 值	<i>P</i> 值
观察组	34	4	20	9	1	-3.140	<0.05
对照组	32	1	10	15	6		

(4) 观察组第 1 次及最后 1 次治疗罐血中 5-HT、PGE₂ 浓度比较

观察组 34 例患者在第 1 次治疗时及最后 1 次治疗时罐血中 5-HT 及 PGE₂ 的含量比较差异均有统计学意义(均 $P < 0.001$), 说明放血疗法可直接排出患肩局部血液里 5-HT、PGE₂ 炎性物质, 从而改善肩关节疼痛。见表 5。

表 5 观察组患者第 1 次及最后 1 次治疗罐血中 5-HT
及 PGE₂ 浓度比较 ($\bar{x} \pm s$)

指标	例数	第 1 次治疗	最后 1 次治疗	<i>t</i> 值	<i>P</i> 值
5-HT(ng/mL)	34	25.28 ± 3.42	13.11 ± 4.81	13.049	<0.001
PGE ₂ (pg/mL)	34	51.92 ± 10.66	24.72 ± 7.57	15.853	<0.001

3.5 安全性评价结果

本研究共纳入 70 例患者, 观察组因回家探亲脱落 1 例, 对照组因上消化道出血不良反应退出 1 例, 治疗过程中擅自加服其他药物剔除 2 例。实际参与研究 66 例患者。观察组患者在治疗过程中有 1 例出现晕针情况, 经相应措施, 无其他不良反应出现, 顺利完成治疗, 不良反应发生率为 2.9%; 对照组患者中有 5 例出现胃部灼热不适、恶心等不良反应, 经对症治疗后好转, 不良反应发生率为 15.6%。两组患者不良反应发生率经 χ^2 检验差异无统计学意义($P > 0.05$)。

4 讨论

肩周炎属中医学“肩痹”范畴, 又称“冻结肩”“五十肩”等, 本病是放血疗法的优势病种之一^[13]。现代针灸病谱研究^[14]显示, 早期肩周炎是针灸治疗的一级病谱, 即早期介入治疗能很好地改善肩关节疼痛等症状。由于肩周炎本身的病理特点, 肩关节疼痛的轻重及粘连的程度不尽相同, 在不同时期其炎性反应的活跃度也各异, 因此本次研究纳入急性期肩周炎患者, 更有利于反映炎性指标对疼痛的影响。有研究^[15]认为肩周炎是一种无菌性炎性反应, 一般无全身炎性反应, 在肩关节周围组织劳损后, 出现局部炎性细胞浸润, 血管壁通透性增加, 细胞及液体渗出引起局部组织水肿, 影响局部组织代谢, 从而激活并释放了各种致痛物质, 这些物质可能是直接导致肩关节疼痛的原因。因此我们认为在静脉血中炎性致痛物质含量可能比较低, 而疼痛局部更可能存在高浓度的炎性致痛物质。所以本次研究选择局部“罐血”作为检测标本, 选取 5-HT、PGE₂ 作为观察指标。此外炎性反应区的组织内酸性代谢产物及组织分解产物的积聚, 使血管平滑肌发生麻痹性舒张, 血流

逐渐缓慢瘀滞, 新鲜的血液不能及时输注流通, 更加重了局部组织的肿胀疼痛, 日久则发生关节肌肉粘连、功能受限。因此对肩周炎的治疗先要进行局部处理, 即改善局部的微循环障碍, 促进致痛物质等病理产物的吸收, 再进行必要的全身调节。

医学研究^[16-17]表明, 放血疗法的镇痛机制, 一方面是通过局部血液的流出, 可直接使部分致痛物质随血液排出体外, 同时由于局部压力瞬间减小, 促使新鲜血液流动, 新鲜的血液迅速充盈进去, 从而达到祛瘀生新效果。正如《黄帝内经》言:“宛陈则除之者, 出恶血也”; 另一方面放血疗法促使各种超微量致痛物质及时降解、灭活和转运, 阻断了痛觉冲动产生, 使疼痛冲动不能传递和感知。本课题为了客观、科学地评价减压放血疗法针治疗肩周炎的临床疗效和安全性, 应用随机分组的科学研究方法与西药布洛芬缓释胶囊进行比较, 确定减压放血针治疗肩周炎的疗效, 并同时检测放血疗法收集的血液, 将此采集的血液命名为“罐血”。试验结果表明, 放血疗法可直接排出患肩局部炎性因子, 从而直接减轻肩关节疼痛, 随着肩部疼痛的缓解, 最后 1 次治疗时测量到的 5-HT 及 PGE₂ 的含量也较第 1 次治疗时明显降低。同时观察组在总体镇痛效果和肩关节功能活动改善效果方面均优于口服布洛芬缓释胶囊对照组, 说明减压放血针治疗肩周炎在镇痛和改善关节功能活动方面更有优势, 结果也证实了放血疗法的安全性, 虽然两组患者不良反应发生率比较无明显差异, 但是口服布洛芬缓释胶囊的对照组出现了胃部灼热等不良反应, 排除其他药物及病史引起, 考虑系布洛芬缓释胶囊不良反应。在前期的 1 例患者因为上消化道出血而被迫中止治疗, 对于这例消化道出血患者不能排除布洛芬缓释胶囊原因的可能性, 但患者既往曾患胃溃疡病史, 是否是由本次药物再次诱发出血, 有待排除, 从目前的研究

结果显示,减压放血疗法相对来说安全无不良反应。

笔者在临床实践中逐渐摸索,发明减压放血针(专利号:ZT 2012 2 0245424.0)治疗肩周炎,一是具备放血的功效,直接解除“恶血”对肩部的损害;二是减压放血针本身的特性,其针尖制成宽约 1 mm 的平刃,外刃为圆弧形,既可直接达到病变深度,加大出血量,减低病变处压力,又能切割分解粘连,且圆弧形外刃明显降低了损伤血管神经的可能性,针身为空心使减压效果更佳。

综上所述,通过对急性期肩周炎的临床研究发现,减压放血联合电针治疗可迅速缓解肩部疼痛、改善肩关节功能活动,疗效优于药物合电针治疗,并且具有见效快、安全性高的特点,易为广大患者所接受。因此减压放血疗法治疗肩周炎具有良好的推广应用前景。

参考文献

- [1] 曾兰蕊. 刺血疗法结合电针治疗肩周炎的临床研究[D]. 广州:广州中医药大学,2009.
- [2] 胡波,韩森宁,郭长青,等. 针刀疗法对肩周炎兔血清和肌肉组织中 5-羟色胺和前列腺素 E_2 含量的影响[J]. 中国中医药信息杂志,2012,19(6):38-40.
- [3] 钱卫,杜学柯,黄冰,等. 布托啡诺术后静脉镇痛对血浆 5-羟色胺、P 物质和肾上腺素的影响[J]. 临床麻醉学杂志,2010,26(1):27-29.
- [4] 陈振雨,张维娜,苗嫒昕,等. 病理性瘢痕组织中 c-fos 和 5-HT 表达及与其增生和痛痒的关系[J]. 齐鲁医学杂志,2006,21(5):377-379.
- [5] 孙红梅,刘乃刚,李晓泓,等. 针刀松解法对第三腰椎横突综合征家兔 5-HT 和 β -EP 以及局部组织病理学的影响[J]. 辽宁中医杂志,2011,38(1):1-3.
- [6] 王涛,苏静,陈文直,等. 聚焦超声单次治疗慢性软组织损伤兔局部肌组织前列腺素 E_2 、pH 值以及血浆 β -内啡肽的变化[J]. 中国组织工程研究与临床康复,2008,12(13):2451-2454.
- [7] Eijkelkamp N, Wang H, Garza-Carbajal A, et al. Low nociceptor GRK2 prolongs prostaglandin E_2 hyperalgesia via biased cAMP signaling to Epac/Rap1, protein kinase Cepsilon, and MEK/ERK[J]. J Neurosci, 2010, 30(38):12806-12815.
- [8] Licican EL, Nguyen V, Sullivan AB, et al. Selective activation of the prostaglandin E_2 circuit in chronic injury-induced pathologic angiogenesis[J]. Invest Ophthalmol Vis Sci, 2010, 51(12):6311-6320.
- [9] De Vasconcelos DI, Leite JA, Carneiro LT, et al. Anti-inflammatory and antinociceptive activity of ouabain in mice[J/OL]. Mediators Inflamm, 2011, 26(5):26.
- [10] 国家中医药管理局. 中医病证诊断疗效标准[S]. 南京:南京大学出版社,1994:202.
- [11] 严广斌. NRS 疼痛数字评价量表 numerical rating scale[J]. 中华关节外科杂志(电子版), 2014, 8(3):410.
- [12] 中华人民共和国卫生部. 中药新药临床研究指导原则[S]. 1997:141-142.
- [13] 陈波,刘佩东,陈泽林,等. 刺血疗法临床研究文献分析[J]. 针灸临床杂志,2011,27(6):1-3.
- [14] 杜元灏. 现代针灸病谱[M]. 北京:人民卫生出版社,2009:31.
- [15] 胥少汀,葛宝丰,徐印坎. 实用骨科学[M]. 北京:人民军医出版社,1999:1439.
- [16] 杨杰科,焦立媛. 国外放血疗法历史探讨[J]. 中国针灸,2012,32(6):553-557.
- [17] 吴峻,沈晓柔. 刺血治疗前后微循环变化 33 例对照观察[J]. 中国针灸,2001,21(9):42-43.

(收稿日期:2016-03-14,编辑:王晓红)

《临床实用微创埋线技术》简介

《临床实用微创埋线技术》目前已由复旦大学出版社出版。该书由复旦大学附属上海市第五人民医院孙文善博士主编,较为全面地介绍了埋线技术的发展过程,阐述了新式微创埋线技术方法,尤其是对埋线疗法的核心元素——生物可降解材料和使用进行了详细介绍,同时从埋线临床治疗后注意事项、过敏反应等角度进行了细致分析并提出了处理方案。书中还介绍了常用穴位解剖学知识,让临床操作者能明晰埋线部位、深度和进针注意事项,准确掌握操作术式的方法与禁忌,有助于提高埋线治疗的安全性。

在临床治疗方面,本书不仅对于各类疾病总结了自己的临床经验,而且结合近年来发表各类相关文献进行阐述,介绍各种配穴处方和针法经验,结合临床,深入浅出,便于临床医生迅速掌握埋线知识,使临床医生在治疗处方时更加具有逻辑性和可操作性,以便达到先进性、指导性和实用性兼备的目的。

本书定价 45 元,邮购另收 3 元挂号费。

欲购者请汇款至北京东直门内南小街 16 号《中国针灸》编辑部

邮编:100700

电话:010-64089349 010-84046331