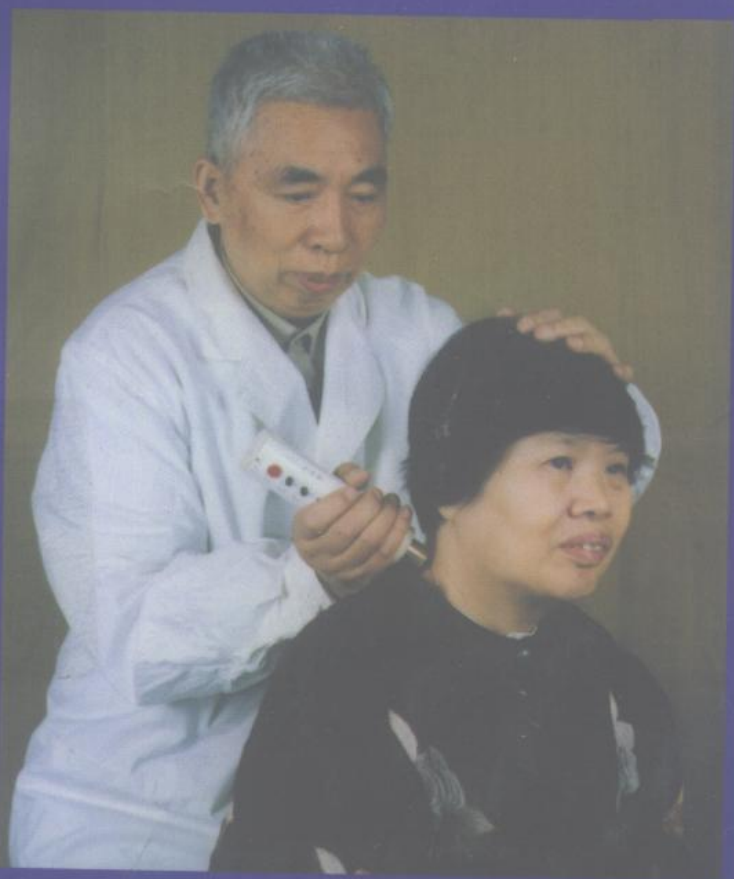


电员针运动疗法

Dianyuanzhen Yundong Liaofa

主 编 张炳然



人民军医出版社

电员针运动疗法

DIANYUANZHEN YUNDONG LIAOFA

主 编 张炳然
编著者 刘丁录 张新宽
罗永宽 赵新安
绘 图 郭联群

人 民 军 医 出 版 社

(京)新登字 128 号

图书在版编目(CIP)数据

216467

电员针运动疗法/张炳然主编. —北京:人民军医出版社,
2000.5

ISBN 7-80157-063-4

I. 电… II. 张… III. 电针疗法:运动疗法 IV. R455

中国版本图书馆 CIP 数据核字(1999)第 54304 号

人民军医出版社出版

(北京市复兴路 22 号甲 3 号)

(邮政编码:100842 电话:68222916)

人民军医出版社激光照排中心排版

天宇星印刷厂印刷

腾达装订厂装订

新华书店总店北京发行所发行

*

开本:787×1092mm 1/32·印张:7·字数:151 千字

2000 年 5 月第 1 版 2000 年 5 月(北京)第 1 次印刷

印数:0001~5000 定价:12.00 元

ISBN 7-80157-063-4/R·063

〔科技新书目:523—116⑧〕

(购买本社图书,凡有缺、倒、脱页者,本社负责调换)

内 容 提 要

本书融古代员针、现代脉冲电疗和三维运动于一体,详细介绍了这一综合疗法治疗软组织病的基本原理、适应证、禁忌证和操作技术,并具体介绍了颈项、肩、肘、腕、胸背、腰、臀、膝、踝与足等各部位软组织病的诊断检查和电员针运动疗法。作者以总结自己的经验和研究成果为主,同时参阅了大量古今文献,介绍的方法疗效可靠,具有通经止痛、整复关节错缝和松解粘连等多种功能,且无创无痛,简便安全,对理疗、体疗、软组织外科医务人员具有较大参考价值,亦可供基层卫生人员和医学生参阅。

责任编辑 杨磊石 周晓洲

序 一

祖国医药学是一个巨大的宝库,针灸是其中一颗灿烂的明珠,具有简、便、验、廉等特色。近几十年来,中医外治法在继承、整理、研究、提高的思想指导下,已经取得了辉煌的成就,成为当代医学的一个重要组成部分。电针运动疗法问世,就是在继承和发扬祖国医药学的思想指导下的创新。

中国针灸学会理事张炳然教授长期在临床第一线工作,酷爱针灸、按摩等祖国医药学,熟读《灵枢经》等经典,曾对针灸器械有过多项创新和发明,并在临床应用中收到良好的效果。他虽已近古稀之年,仍勤恳于业,从事收集古代电针资料,并加以深入的研究。经几年的研制和改进,将现代科技电疗学技术融合其中,制成顶端带脉冲电的针具——电针,为古代电针注入了新的活力。

张炳然教授在利用电针进行治疗时,对其治疗方法进行了深入研究,结合恢刺针法、生物力学相关理论,施针时配合运动,提出了三维运动疗法。在为患者行针时让患者作额状面、矢状面和水平面三个方向运动,将电针和运动有机地结合,称电针运动疗法,使电针具有“通”、“复”、“松”等多种功能:电脉冲可止痛解痉,“通”经活络,运动可促进关节错缝“复”位,“松”解粘连,剥离瘢痕。该疗法对软组织疾病有很强的针对性,尤其对粘连性肩周炎、颈椎病、腰椎骨质增生、腰椎间盘突出、膝关节骨质增生等疾病疗效更为明显,为无痛针灸的发展起到了积极的推动作用。

中山医科大学吴伟康教授等对电员针运动疗法的治病机制进行了深入研究,认为,电员针具有缓解组织疼痛、提高痛阈之功效,尤其对急性软组织损伤疗效更佳。

祝贺张炳燃教授研究的电员针问世,并希望继续在改进针具、改进手法、扩大适应证、提高疗效和阐明治疗机制方面多做工作,使之进一步完善,更好地服务于人民的健康事业。

中 国 针 灸 学 会
针灸器材专业委员会

主任委员 甘 笃

1999年8月10日

序 二

针灸疗法是祖国医学的瑰宝,经 2000 年实践检验,疗效可靠,方便易行。针具一般为毫针,需刺入组织进行治疗,有创有痛,影响专业发展。古代有一种不须刺入组织的针具——员针,治疗时只在穴位上揩摩,如《灵枢·九针十二原》所说:“员针者,形如卵形,揩摩分(肉)间,不得伤肌肉……”。我院在古代“员针”的基础上增加脉冲电装置,改成“电员针”,提高了疗效,得到了中国针灸学会的认可。这种无创针具的研究被列入全军“九五”医学科研规划和 1999 年度全军医药卫生成果扩试(推广)计划。为了配合电员针运动疗法在军内进行试推广,我们仓促地编写了这本教材。近年来,随着我军正规化多层次训练的开展,其训练强度及技术难度有较程度的增强和提高,军事训练伤问题较为突出,迫切需要解决。我院开展训练伤防治研究已 20 年,在学科带头人张炳然主任主持下,经历了三个阶段,取得了系列成果,先后获得军队科技进步 2~4 等奖 10 项。第一阶段研制成几种多功能按摩机,第二阶段研制成多功能电子针罐,第三阶段研究“电员针”。初步使用证明,电员针运动疗法无创无痛,疗效肯定,深受广大官兵欢迎。适时推广此项技术有重要的现实意义和广阔的前景。此项研究有待深入。其学术和技术尚不成熟,希望得到广大读者的支持,多提批评建议,使之进一步完善。

卜祥振

1999 年 7 月 30 日

目 录

第一章 电员针运动疗法概述	(1)
第一节 《内经》有关员针的论述	(2)
第二节 仪器	(3)
第三节 取穴方法	(4)
第四节 运动方法	(7)
第五节 施针手法	(8)
第六节 操作程序	(9)
第七节 适应证与禁忌证	(10)
第八节 辨证施治	(10)
第二章 电员针运动疗法的基本原理	(14)
第一节 疼痛、骨错缝和粘连瘢痕是软组织伤迁延难愈的 三要素	(14)
第二节 “通”、“变”、“松”是软组织病治疗的三要则	(17)
第三节 三维运动有促进“通”、“复”、“松”作用	(24)
第三章 颈项部软组织病检测与电员针运动疗法	(29)
第一节 颈项部软组织病压痛点检测	(29)
第二节 颈椎运动的基本方式	(51)
第三节 颈项部软组织病电员针运动疗法	(52)
第四节 颈椎功	(57)
第四章 肩部软组织病检测与电员针运动疗法	(60)
第一节 肩部软组织病压痛点检测	(61)
第二节 肩关节运动的基本方式	(68)
第三节 肩部软组织病电员针运动疗法	(73)
第四节 肩关节功	(78)

第五章 肘部软组织病检测与电员针运动疗法	(80)
第一节 肘部软组织病压痛点检测	(80)
第二节 肘关节运动的基本方式	(84)
第三节 肘部软组织病电员针运动疗法	(88)
第六章 腕手部软组织病检测与电员针运动疗法	(91)
第一节 腕和手部软组织病压痛点检测	(91)
第二节 腕和手部运动的基本方式	(97)
第三节 腕和手部软组织病电员针运动疗法	(98)
第七章 胸背部软组织病检测与电员针运动疗法	(100)
第一节 胸背部软组织病压痛点检测	(100)
第二节 胸椎运动的基本方式	(112)
第三节 胸背部软组织病电员针运动疗法	(113)
第八章 腰部软组织病检测与电员针运动疗法	(118)
第一节 腰部软组织病压痛点检测	(118)
第二节 腰椎运动的基本方式	(131)
第三节 腰部软组织病电员针运动疗法	(136)
第四节 腰椎功	(143)
第九章 臀部软组织病检测与电员针运动疗法	(145)
第一节 臀部软组织病压痛点检测	(145)
第二节 髋关节运动力学特点	(160)
第三节 臀部软组织病电员针运动疗法	(162)
第十章 膝部软组织病检测与电员针运动疗法	(168)
第一节 膝部软组织病压痛点检测	(168)
第二节 膝关节生物力学特点	(183)
第三节 膝部软组织病电员针运动疗法	(187)
第十一章 踝与足部软组织病检测与电员针运动疗法	(190)
第一节 踝与足部软组织病压痛点检测	(191)
第二节 踝与足部、足趾运动的基本方式	(200)
第三节 踝与足部、足趾电员针运动疗法	(201)
附一 祖国医学对经筋病的认识	(202)

附二	电员针评议书	(206)
附三	电员针治疗软组织疼痛 38 例疗效观察	(207)

第一章 电员针运动疗法概述

电员针运动疗法是在古代员针的基础上增加脉冲电疗和配合运动施治的方法。

软组织病属常见病、多发病,严重影响人们的劳动生产与工作。据统计,世界各国人群中有 80% 的人常因腰痛就诊,20% 的人要请假。德国每年由此损失 1 200 万个工作日,其中 50% 的人最终因患此病而申请养老金。军队中软组织病患病率更高,近年来,随着我军训练的正规化、多层次的开展,其训练强度及技术难度有较大程度的增强和提高,军事训练伤问题较为突出,其防治问题迫在眉睫。现用治疗方法虽多,但疗效不够理想,不能满足群众和部队急需,迫切需要改进和提高。1993 年我们研制了多功能电子针罐 1 型,它可同步进行弹针、拔罐、脉冲电和磁 4 项治疗,据 5 所 3 等甲级医院观察,其显效率较传统针灸提高 17%。实验观察到弹针频率与血浆 β -内啡肽浓度呈正相关:弹针频率为 200/min 时,血浆 β -内啡肽浓度上升值为 $31.5 \pm 17.1 \text{ pg/ml}$,弹针频率提高到 500/min 时,其浓度上升值为 $80.8 \pm 37.6 \text{ pg/ml}$ 。两者比较 $P < 0.05$ 。手法弹针速度极限为 200/min,运用电器弹针才能超过此极限,表明电器弹针的镇痛效果优于手法。该研究成果受到国家医药管理局、总后卫生部和中国针灸学会的关注,并组织向全国全军推广,受到普遍欢迎。事物总是一分为二的,个别患者怕扎针痛,怕交叉感染,对该疗法不乐意接受。目前,训练伤治愈率仅 90.4%,需要继续提高。理想的治疗

方法须具备四点:①止痛、解痉效果迅速;②具有疏通痹结、剥离粘连作用;③能促使骨错缝、筋跳槽复位;④治疗无创无痛。于是,自1995年起,我们发掘、研究古代的员针,针端接脉冲电故名电员针,俗称拨筋棒,施治时配合运动,故称为电员针运动疗法。这一疗法综合了针灸、脉冲电疗、按摩、运动等四种治疗作用,进行全方位综合治疗。脉冲电阿是穴治疗可以止痛解痉,按摩可松解组织粘连、关节囊挛缩及肌腱挛缩,运动疗法促使骨错缝、筋跳槽复位,且疗效提高、无痛无创、安全舒适,基本达到上述四点要求。然而,缺点是治疗费时费力,仍需继续改进。

第一节 《内经》有关员针的论述

员针为古代九针之一,《灵枢·九针十二原》篇说:“员针者,形如卵形,揩摩分(肉)间,不得伤肌肉……。”软组织病属中医筋经病范畴,《灵枢·经筋》篇叙述筋经病选穴方法,均是用“以痛为输”,即以压痛点作为输穴来治疗疾病。其一刺分肉,《灵枢·官针》篇说:“病在分肉间,取员针于病所。”员针头钝如卵,不能入皮肤,但可经皮按压直抵肌肉间隙,再上下揩摩,可以在一定程度上疏通分肉“间”的粘连,以治痹痛。肌痹主要是由于不同运动方向的肌肉、肌膜相互摩擦引起,后期形成瘢痕粘连,功能障碍,压迫神经引起疼痛。治疗关键是松解瘢痕粘连,粘连一旦松解,痹痛自消。其二刺骨膜,《灵枢·官针》篇说:“短刺者,刺骨痹,稍摇而深之,致针骨所,以上下摩骨也。”所用针具可能是员针,用员针的卵员头,按压筋肉缝隙,稍稍摇头,使上下、左右滑动揩摩筋肉骨膜,以治骨痹。骨膜是骨与肌腱相接之处,是肌收缩时负力点,不协调的运动、

暴力牵拉均能使骨膜和肌腱末端受到损害,局部出现无菌性炎症,后期形成骨膜反应和瘢痕粘连。此时以员针治之,可以消炎止痛,松解瘢痕粘连,缓解疼痛。关于针刺的同时运动关节的记载,《灵枢·官针》篇说:“恢刺者,直之,傍之,举之,前后恢筋急,以治筋痹。”意指操作时在患病肌腱处直刺进针,也可以斜刺进针,并让患者升举活动肌肉,同时捻转提插针,使肌肉拘急松弛,功能得到恢复。这些宝贵的针灸医学遗产,其原则至今仍然适用,由于受当时科学水平的限制,内容比较简略,有待今人充实提高。

第二节 仪 器

电员针由针身和针柄两部分组成,针身成圆筒状,为同芯电极,芯极接脉冲电负极,外环状电极接脉冲电正极,针柄内装有脉冲发生器和充电电池,针尾设置了开关、调频和调压旋钮、显示二极管和充电插口(图 1-1)。

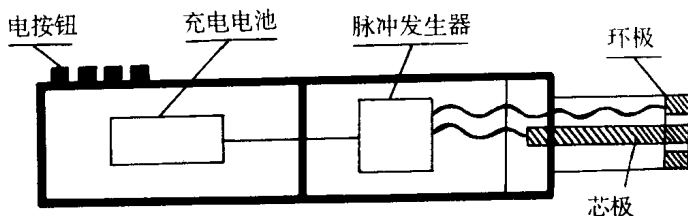


图 1-1 电员针平面示意图

第三节 取穴方法

根据中医古典记载和近人的研究,针灸取穴方法大致分循经取穴、对应取穴、经验取穴和阿是点取穴法,痛症治疗中以后者最常用。《灵枢·经筋》篇记载了十二经筋的痹证-筋痹,如仲春痹、孟春痹、季春痹、孟秋痹、季秋痹、仲秋痹、仲夏痹、季夏痹、孟夏痹、仲冬痹、孟冬痹、季冬痹等针刺治疗取穴均是“以痛为输”,故电针疗法独取阿是穴。

(一)痛点检测的内涵

颈、肩、腰、腿等软组织劳损与超劳、损伤、病毒感染、生理退变直接相关,多发生于应力集中处。病初肌肉痉挛,当这种主动保护性收缩减弱后,韧带、关节囊等其他软组织会相继受累,逐步扩展,引起整个运动系统的损害,造成一系列感觉和生理功能的异常。疼痛是最常见症状,痛点往往出现在病变的部位,如能刺激到该处多可取得非常理想的镇痛效果。因此,运用痛点检测法准确地查出痛点位置,在诊断和治疗上有很大的价值。通过检测,探清以下5个问题:①压痛点的体表位置,力求精细地标出其中心,力戒粗疏;②病变部位的深浅,入路层次,手下质感;③病变组织的整体情况,查清肌肉的起点、止点,周围神经的根、干、梢,韧带的起点、止点和中点,如腓肠肌劳损痛点常位于股骨内髁和外髁、肌肉与跟腱接合部以及跟骨结节与跟腱结合部,坐骨神经痛点常位于下腰椎旁边、股后方中线上和小腿外侧,膝关节内侧副韧带损伤压痛点常位于股骨内侧髁、胫骨内侧髁和韧带中段膝关节间隙处,常伴随有内侧半月板损伤;④病变部位及其邻近的血管、神经和重要器官情况,如第2颈椎横突出现压痛,邻近有椎动脉、枕

大神经、枕小神经和枕椎肌,内上方深部有延髓,进针点宜选在第2颈椎横突的尖部,向前上方刺入,进针点若过于偏内或向内上方刺入,则有误伤脑干的危险;⑤查痛点与经络相关的脏腑病,如肝病在二胁、肾病连二膝等。

(二)软组织损伤痛点检测一般方法

1. 指压探查 用手指指尖在病区加压,根据所激发的疼痛、伴发反射以及治疗效应来分析判断该部位的劳损情况。指压力要适度,对浅在的部位可用圆珠笔杆、圆珠笔尖加压逐个对比,也可用弹簧棒作压痛阈测试,力求找准压痛最剧处。

2. 银针探刺 用针探刺能直抵病区,长针探刺可达深部骨缝及关节间隙,针尖小、针感强、分辨率高。危险部位要十分小心,必须熟悉解剖,掌握分寸,不能随心所欲。也可在激痛点上注射少量局部麻醉药,若疼痛短暂消失,表明定位准确。

3. 动作测试 肌肉劳损后,其收缩和舒张活动的功能下降,增加负荷或过度牵拉会激起疼痛,出现动作异常。临床运用主动运动或抗阻力运动和被动牵张进行测试,根据动作激痛出现的时相、性质、牵涉的部位及定位治疗后的效应,就能对每个激痛点作出精确的定位。

4. 姿势测试 重复某种特殊的姿态来诱发激痛和不适,短期出现的激痛提示该组姿态肌劳损;较长时间不适难忍,提示伴有韧带、筋膜等软组织的劳损。

5. 治疗测试 运用无创性治疗手段,如针灸、点穴、痛点封闭、Ⅱ型针罐、电员针等进行试验治疗,根据疗效情况分析判断。

以上测试方法常常综合运用,结合临床资料分析、反复验证,长期追踪,不断提高诊疗的精确度。

(三) 痛点检测在电员针运动疗法中的价值

1. 痛点检测对软组织病的诊断价值 电员针运动疗法治疗筋痹的选穴原则是“以痛为输”，检查方法主要通过按压。《灵枢·背腧》篇记载“欲得而验之，按其处，应在中而痛解”，意指内脏有病，按压体表一定部位的反应点后病痛会随即缓解，用的就是按压法。这些经验很宝贵，但是诊断和治疗不是这样简单：第一，这些反应点不完全是病位，经络“内属于脏腑，外络于肢节”，具有联系和传导功能，除邪中病位外，相关经络和脏腑病变也可通过经脉反应到体表，现代医学认为，引起疼痛的原因很多，如直接刺激、炎症、缺血、出血、代谢异常（痛风、糖尿病末梢神经炎）、单纯生理功能障碍（血管性头痛）、免疫异常、骨关节退行性变，心理源性疼痛、各种神经痛等，常在一定的体表部位出现压痛，同一疾病可以出现不同的压痛点，不同的疾病有时在同一点出现压痛；第二，反应点出现在同一局部，也不完全是一种疾病，浅位的软组织和深位的骨关节都可能在体表局部出现反应点。所以，压痛检查之外还必须参考其他方面才能得出确切的诊断。

2. 确切的诊断对软组织病治疗的意义 确切的诊断是电员针运动疗法治疗成功的关键：第一，确切诊断后才能优选适应证。以腰椎某棘突出现疼痛和压痛其下为病变处为例，浅层的软组织劳损用电员针治疗一般可以治“本”治愈，不必配合其他治疗，深层的腰椎退行性变、腰椎间盘突出症，治之只能缓解症状，只能治“标”，腰椎破坏性病变如腰椎结核、腰椎恶性肿瘤、腰椎新发生的骨折则禁忌作电员针运动疗法。第二，确切诊断后才能优选手法。上例若是竖脊肌劳损，作电员针治疗宜用分筋法，同时让患者腰椎作伸屈运动，若是腰椎后关节骨质增生宜作松筋法，患者须作三维面运动，即腰椎前

屈后伸,左右侧屈和旋转运动。引起疼痛和压痛的疾病很多,难于全面论述,本书仅讨论电员针运动疗法疗效较好的软组织病和运动系统疾病的诊断要点,着重讨论压痛点诊断法。

第四节 运动方法

(一)按运动方式分

1. 主动运动 电员针治疗时主动运动局部,幅度稍大,速度宜慢。
2. 被动运动 对不能运动或运动幅度不够的患者辅以被动运动,逐渐增加运动强度,循序渐进,切忌暴力操作。
3. 呼吸运动 治疗胸胁痛时,可采用深呼吸运动。
4. 相对运动 病员不能运动,用电员针拨动治疗。
5. 混合运动 治疗时,将主动运动、被动运动、呼吸运动结合运用。

(二)按解剖部位分

1. 靶肌舒缩运动法 让受病的肌肉作交替性收缩和舒张运动。
2. 关节三维面运动法 让受病关节作前后、左右、旋转运动。前后摆动的轴线为额状轴,左右摆动的轴线为矢状轴,旋转摆动的轴线为垂直轴,三条轴线彼此垂直,构成立体座标,形成三维空间,运动产生的力沿各轴线相继作用于关节,故名关节三维面运动法。