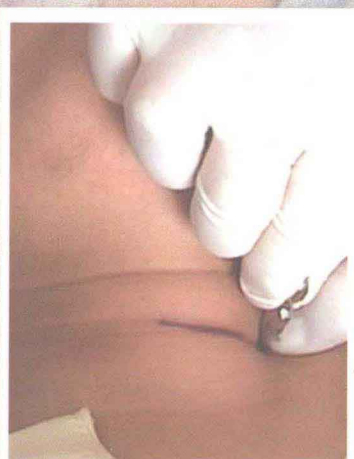


脑瘫

针刀微创治疗与康复

任旭飞
任月林

编著



人民卫生出版社

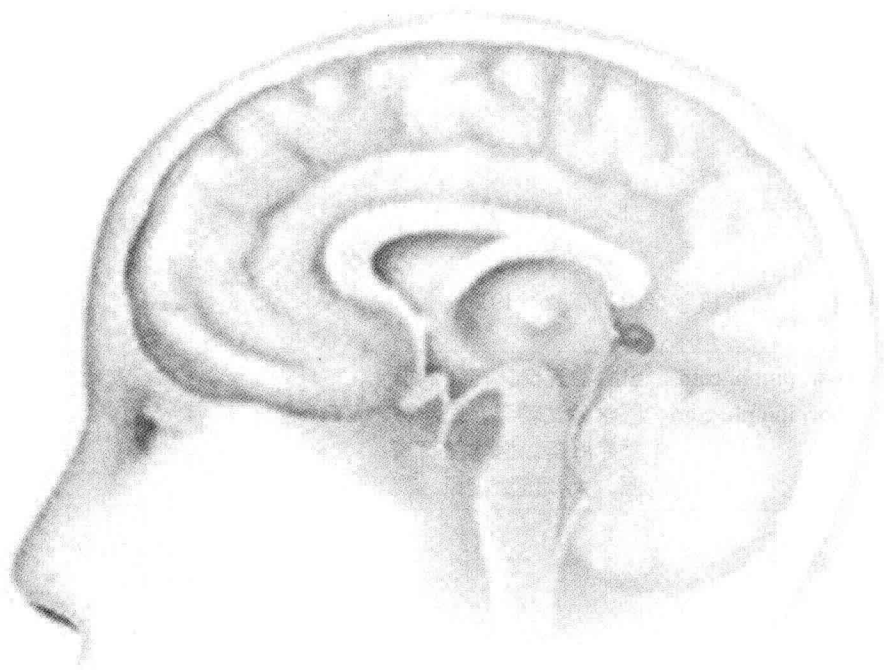
PEOPLE'S MEDICAL PUBLISHING HOUSE

脑瘫

针刀微创治疗与康复

任旭飞
任月林

编著



参编人员：

广西北海市康复医院

广西中医药大学

南昌大学第四附属医院

甘肃省康复中心医院

首都医科大学附属北京友谊医院

深圳市中医院

广州和谐医院

深港针刀医学会

中山大学中山医学院

中国康复中心

洛阳东都医院

北京和谐医院

李 衷 段为民 曹 玉

周学龙

陈南萍

梁春光

任世光

尹利华

张远景

李永耀

李梦林

汪家琮

樊玉峰

陈建府 韩慧贤 穆艳秋 王建春

人民卫生出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

脑瘫针刀微创治疗与康复/任旭飞,任月林编著. —北京:
人民卫生出版社, 2013. 10

ISBN 978-7-117-18028-3

I. ①脑… II. ①任…②任… III. ①脑病-偏瘫-针刀疗
法 IV. ①R245. 31

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2013) 第 209491 号

人卫社官网	www.pmph.com	出版物查询, 在线购书
人卫医学网	www.ipmph.com	医学考试辅导, 医学数 据库服务, 医学教育资 源, 大众健康资讯

版权所有, 侵权必究!

脑瘫针刀微创治疗与康复

编 著: 任旭飞 任月林

出版发行: 人民卫生出版社(中继线 010-59780011)

地 址: 北京市朝阳区潘家园南里 19 号

邮 编: 100021

E - mail: pmph@pmph.com

购书热线: 010-59787592 010-59787584 010-65264830

印 刷: 三河市宏达印刷有限公司

经 销: 新华书店

开 本: 787×1092 1/16 印张: 15

字 数: 365 千字

版 次: 2013 年 10 月第 1 版 2013 年 10 月第 1 版第 1 次印刷

标准书号: ISBN 978-7-117-18028-3/R · 18029

定 价: 76.00 元

打击盗版举报电话: 010-59787491 E-mail: WQ@pmph.com

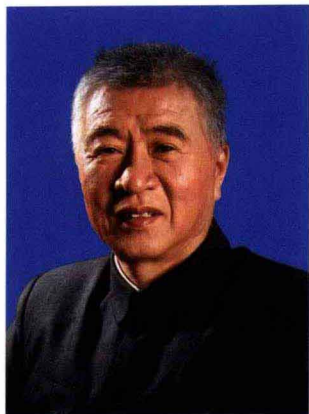
(凡属印装质量问题请与本社市场营销中心联系退换)



作者简介

任旭飞,山东临清人,毕业于山东大学医学院临床医学系,现任泰山医学院教学医院临清市人民医院针刀康复理疗科主任、主治医师、南昌大学第四附属医院客座教授、中华中医药学会脑瘫针刀微创治疗与康复专家学组秘书长、中华中医药学会疼痛分会常务委员、中华中医药学会针刀专业委员会常务委员、中国骨伤微创脑病专业委员会秘书长。

任旭飞出生于医学世家,父亲任月林是著名针刀医学专家,祖父任殿起教授是全国十佳医院院长,是享受国务院政府特殊津贴的外科专家;受家庭熏陶,耳濡目染,从小就树立“大医精诚”的医学情怀,先后在国家级医学杂志发表论文 20 篇。擅长对痉挛性疾病、慢性疼痛性疾病的诊治,可在介入导引下经精细解剖定位来完成高难度微创治疗,经过刻苦攻关和临床实践,与其父任月林教授共同首创“针刀微创治疗脑瘫技术”;撰写“针刀神经触激术研究”,于 2002 年 2 月由聊城市科委鉴定,认定该研究处于国际领先水平成果;2003 年,立项课题“针刀治疗痉挛性脑瘫临床研究”,获得聊城市第六届青年科技进步奖;2005 年完成专著《实用针刀医学治疗学》撰写与校对工作;2009 年 2 月,中华中医药学会主持对“针刀微创治疗脑瘫技术”鉴定,认定该项技术是一项原创性成果,处于国际领先水平;2011 年 4 月,该项技术荣获中华中医药学会科学技术二等奖;2012 年 8 月,“针刀微创治疗脑瘫肢体畸形技术建立及临床应用”在《世界中西医结合杂志》上发表;2012 年 10 月编写全国高等中医药院校规划教材(第九版),将针刀神经触激撰写在全国高等教育“十二五”规划教材之《针刀刀法手法学》中,满足了教学需求。



作者简介

任月林,山东临清人。现任北京和谐康复医院院长、北京脑瘫医学研究院院长、中华中医药学会脑瘫微创治疗与康复专家学组组长、中国脑病微创学术委员会主任委员、中华中医药学会科学技术奖评审专家库专家、中华中医药学会针刀医学分会副主任委员、世界中医药学会联合会针刀专业委员会副会长。与任旭飞共同首次创立以神经触激术、切割纠畸术、肌肉

刺激术、围手术康复为支撑的脑瘫针刀微创治疗与康复技术。

任月林教授在国家权威医学期刊发表学术论文 40 余篇。出版专著(合著)8 部,其中 2005 年由人民卫生出版社出版的《实用针刀医学治疗学》专著影响较大,现已重印 5 次。2005 年获国家中医药管理局中标课题“针刀治疗骨性关节炎的研究”国家科学技术进步二等奖;2006 年在第 272 次香山科学会议上,与会专家评价“针刀微创治疗脑瘫技术研究”,为脑瘫治疗开辟了新途径,属“原创性创新成果”;2009 年 2 月由中华中医药学会组织召开“针刀微创治疗脑瘫技术研究”鉴定会,获“国际领先水平科研成果”,建议作为技术指南发布实施;2011 年 1 月该技术荣获中华中医药学会科学技术二等奖;2012 年 4 月国家中医药管理局在北京九华山庄召开中医医疗技术规范(适宜技术版)针刀类疗法技术分册编写会议,针刀类疗法八大技术中有三大技术“针刀矫形术”、“针刀肌肉刺激术”、“针刀神经触激术”选自针刀微创治疗脑瘫技术,并将作者《脑性瘫痪中医针刀微创诊疗技术建立与规范》放在常见疾病治疗版面。2013 年大连被国家中医药管理局医政司确定为中医医疗技术协作组成员单位,被确定为技术持有者。

脑瘫患儿是易被人们忽视的一个群体。别的孩子能嬉笑玩耍，爬上爬下，脑瘫患儿只能在旁边眼巴巴地看着，因为自己的残缺、笨拙的动作会招来不懂事孩子的嘲笑；好不容易考上大学，毕业了，别人找工作、考公务员、报名参军，脑瘫患儿却受到用人单位的白眼。压抑、自卑、抑郁、不合群，已经融入了他们的性格。从出生的那天起，他们就难以融入主流社会，而被边缘化了。

脑瘫患儿几乎是父母心中永久的痛。父母不祈求他们大富大贵，只希望孩子能像正常人一样生活、工作、结婚、生子，可是就连这个简单的愿望，在他们看来都是奢望。为了给孩子治病，父母背井离乡，抛弃工作。好好的一个家，因为脑瘫而变得支离破碎；原先的幸福和睦，因为脑瘫而变得相互指责。每当听到这样的诉说，我们心里就会迸发出呐喊声：“挑战脑瘫”！

挑战脑瘫！谈何容易，脑瘫针刀微创治疗，专业交叉较多，研究思路欠清，相关参考资料罕见，是我国一门新兴跨学科的学科，同时是相关学者广泛关注的热点、焦点。脑瘫针刀微创技术是利用生物力学理论、方法、技术去研究人体力的平衡机制和功能。生物力学是生命科学与工程科学两者交汇的学术领域，当然在医科和工科的融合协作上还有漫长的路要走。我们深知，脑瘫针刀微创技术的发展不仅取决于操作技术，更重要的是基础理论的研究。他的研究千变万化，但他不能脱胎换骨，盲视操作是其永恒主题特征，亦是其最大特点和优势。

“路漫漫其修远兮，吾将上下而求索”。早在上个世纪80年代我跟随朱汉章老师学习小针刀疗法，1987年12月31日晚饭时，我曾问朱汉章老师：“小针刀能否治疗小儿脑瘫？”朱汉章教授脸色凝重地说：“这个任务交给你了，一定要回答清楚这个问题。”带着这个使命，我一直在寻找突破口。

1992年3月，当我用针刀疗法对股骨头坏死伴内收肌挛缩的病人治疗后，其症状明显改善，病人接着问我：“我女儿是脑瘫，内收肌也很紧，能不能给治疗？”我想脑瘫两腿紧贴也是由于内收肌群挛缩，异病同治，可以试试。手术结果令我们惊喜，脑瘫女孩的两腿竟然能分开了，大小便后的清洁问题也解决了……日后病人口碑相传，一传十、十传百，于是我在取得临床疗效的基础上对治疗机制进行了探讨。

时至2002年2月，在聊城市科学技术委员会主持下，对“针刀神经触激术”进行了科学成果鉴定，12名与会专家一致认为，此项技术是创新性国际领先水平的科技成果。

由于针刀微创治疗脑瘫技术逐渐成熟，治疗方法被脑瘫病人所接受，同时也被专业人士所认可，于是决定将脑瘫治疗一章撰写在《实用针刀医学治疗

学》书中,经过5年的笔耕不辍,几易其稿,专著《实用针刀医学治疗学》于2005年由人民卫生出版社出版,其中的针刀治疗脑瘫章节,一石激起千层浪,在医学界引起了强烈反响。

2006年中国科学技术协会召开了医学界最高级别会议——第272次香山科学会议,中国中医科学院资深研究员王雪苔教授,中国工程院院士石学敏教授,中国工程院院士、中国工程院院长、中国医学科学院院长刘德培教授,国家中医药管理局副局长李振吉教授,天津医科大学吴咸中院士,北京大学医学部郭应禄院士,中国中医科学院西苑医院翁维良教授,广州中医药大学赖新生教授,协和医科大学整形外科医院李森恺教授,复旦大学丁光宏教授等42位相关学科的专家学者到会。

在会上我做了“脑瘫针刀微创治疗技术研究”的专题报告,得到了与会专家的一致肯定,认为脑瘫针刀微创治疗技术是一项原始创新成果。世界针联主席王雪苔说:“我作为一名针灸医学研究者,一向关注针刀医学的研究进展。任月林、任旭飞研究成功的神经触激术通过调动人体自身的防护能力、调整能力和修复能力,显著地提高了对痉挛性疾病及脑瘫的疗效。首创的X射线照射下的金属线交叉定位标志法,将影像学方法成功运用于针刀手术,提高了针刀施术的准确性。这些创新,必将对针刀医学今后的发展起到有力的促进作用,同时为治疗脑瘫开辟了新途径”。

2007年6月,为加快该疗法科学化、规范化的进度,中华中医药学会决定成立小儿脑瘫学组,由我担任组长。此后经过大量的临床研究,针刀治疗脑瘫技术得以进一步完善。

2009年2月,在中国中医科学院由中华中医药学会主持召开“针刀微创治疗脑瘫技术研究”鉴定会,鉴定意见为:该项研究科学实用,具有推广应用价值,是一项创新性成果。该项目处于国际领先水平。建议“针刀微创治疗脑瘫技术”由相关学术团体进行认定和发布,以作为技术指南予以实施。

2009年3月,北京市科学技术奖励办公室批准登记脑瘫针刀微创治疗技术获“国际领先水平科研成果”。此时,从1999年3月立项脑瘫针刀微创治疗研究到2009年2月,已经整整10年。

这一诞生于中国本土的创新成果,改变了治疗脑瘫的传统思维和方法。实现了脑瘫针刀微创治疗目的,达到了部分替代西医外科手术的愿望,得到了同行业一致好评和病人及家属的欢迎。

脑瘫针刀微创治疗在临床上取得了重大突破,“挑战脑瘫”打响了第一枪。

针刀微创技术经历了漫长的萌芽、起步、成长、成熟过程,这门新兴分支学科具备了明晰的学科名称,系统的学术理论,精干的学术队伍,广大的病人资源,可靠的医疗技术。

为培养和造就一支道德高尚、技术过硬的脑瘫针刀微创治疗与康复专业人才队伍,经中华中医药学会批准,2011年1月在广西北海成立“中华中医药学会脑瘫针刀微创治疗与康复专家委员会筹委会”,为脑瘫针刀微创技术的研究发展,提供了良好的学习和交流平台。

回顾其学科发展的历史,这门新兴分支学科的建立,其重要的基本条件是:系统的原始创新的学术理论体系,详细的临床实用技术,长期的临床积累,造就了脑瘫针刀微创治疗与康复技术在国际上独树一帜的独特疗法。

脑瘫针刀微创治疗是“科学+艺术”的技术,展示出针刀微创纠正人体畸形之美妙。脑瘫畸形性质、程度千差万别,但如何做到恰到好处,我们的原则是形态服从功能,展现人体功能美。用科学的力学观、平衡观去纠正畸形、健全功能、体现人体美的特质。看重“功能重

建”，替代“替代重建”，避免虽有外形支撑，而无功能的累赘肢体、脑瘫肢体“花瓶”。

脑瘫针刀微创治疗技术具备了“人无我有”、“人有我新”、“人新我优”、“人优我廉”的特点，同时具备了有特色、有特长、有优势、有所发明、有所发现、有所前进的原始创新内涵，充分借鉴前人的经验和教训，重于实践，从临床实践入手，勤于积累，由量变到质变，解决了脑瘫病人的实际问题。

“不积跬步，难行千里，不积小流，难成江海”，脑瘫针刀微创技术，坚持从临床中来到临床中去，着眼需要性，立足实用性，寻找脑瘫针刀微创与围手术康复创新结合之美，填补“边缘地带”的“空白点”。

至今，已完成针刀治疗脑瘫手术 1000 余例，当你亲眼目睹针刀微创手术，你会由衷地赞叹中医国粹的博大精深，针刀微创技术的神奇效果！

2011 年 4 月，“脑瘫针刀微创治疗技术”荣获中华中医药学会科学技术二等奖，这是对中医针刀治疗脑瘫充分的肯定，是针刀医学首次在本专业内获得的最高奖励，也是脑瘫研究在医学领域内所获得的首次奖励。

当我看到经治疗后一位位患儿父母脸上挂满惊喜泪水的时候，当我收到全国各地病人真诚的感谢信的时候，我知道系统整理脑瘫针刀微创治疗技术，并公布于世的时机到了。

作为第一个“斗胆尝试”吃螃蟹的人，长期在临床一线工作，博览群书已成习惯，滴水穿石，厚积薄发，遂将本人的一些新观念、新方法、新技术整理成册，重点突出临床特点，解决临床问题，开拓临床视野，使读者深入浅出、按图索骥，力求成为实用性很强的工具书。牛顿说过：“如果我比别人看得更远的话，那是因为我站在巨人的肩膀上。”

“实践是检验真理的唯一标准”。脑瘫针刀微创治疗技术采用哲学的思辩方法，进行推理判断、分析比较，对抽象假说进行验证，用临床疗效实事求是地证明其可重复性和可操作性，具有其创新性、科学性、需要性、可行性，符合了秦伯益院士提出的：“有人要，没人搞，我能搞”的九字方针。

遵循科学性原则，经得起实践和临床检验，用有效的、最新的微创与康复方法解决了脑瘫相关问题之临床实际需要。

脑瘫针刀微创与康复较西医外科脑瘫手术与传统康复有其独特优势：前者功能好、疗程短、费用省、操作简便、安全可行、术后没有瘢痕，看得见的是疗效，看不见的是伤口。有着单项和多项的优越性。

脑瘫针刀微创，不是采用“大刀阔斧”的处理方法，而是精雕细琢，完美修复，重点在功能重建核心上下功夫。

2005 年人民卫生出版社出版的《实用针刀医学治疗学》，书中首次提出神经触激术、切割纠畸术、肌肉刺激术 3 种针刀微创治疗技术，在本书中依据这 3 种技术原理将其细化为 49 种术式，与传统治疗方法相比，这些术式具有痛苦微小、操作简单、安全可行、美观漂亮、功能恢复快等优点。

脑瘫针刀微创治疗技术随着科学技术的进步，基础理论的更新，针刀微创与康复及其他相关学科的渗透，突出了“外形改善”、“功能重建”，由“替代重建”转变为“自然重建”，形成了“针刀微创与康复”为特色的新兴分支学科。

康复医学是我国一门新兴跨学科的学科。其发展也不过 20 多年，但内容广，涉及范围广，其著作多引用国外技术，而围微创手术康复更是零起步。本书将围手术康复一章列为重

要章节,将围手术康复特色技术,详细地介绍给读者,更显出其重要性和必要性。

脑瘫针刀微创治疗技术经过近 30 年的积累,将交叉学科的技术有机结合,融会贯通,设计创造出 1 个理论观念、3 种技术支撑、49 种术式。脑瘫针刀微创治疗技术做到了原始创新,被业内人士称之为:“科学之术、合理之术、可行之术、需要之术。”

能让脑瘫病人便于护理、生活自理、回归社会过上正常人的生活,让他们的家庭从沉重的心理包袱、经济负担中解脱出来,是本书最重要之目的,也是最大之夙愿。本书在编写过程中,得到了董福慧教授、郭长青教授及其他诸多同行的帮助,在此一并致谢。

由于才学疏浅、时间紧迫,疏漏之处敬请诸位专家指教。

任月林 任旭飞

2013 年 7 月

第一章 绪言	1
第一节 任氏脑瘫针刀微创治疗技术的建立	1
第二节 成果鉴定与技术推广	6
第三节 技术学习与应用	7
第二章 脑瘫的诊断与鉴别诊断	11
第一节 概念及诊断	11
第二节 脑瘫症状	12
第三节 辅助检查	13
第四节 鉴别诊断	13
第三章 脑瘫评估	17
第一节 评估内容	17
第二节 关节活动度评定	19
第三节 肌力评定	22
第四节 肌张力评定	24
第五节 肌痉挛与异常运动	29
第六节 步态分析及步行功能评定	31
第四章 脑瘫针刀微创治疗技术	41
第一节 针刀神经触激术	41
第二节 针刀肌肉刺激术	43
第三节 针刀肌腱韧带切割纠畸术	45
第五章 脑瘫针刀微创治疗技术的应用原则	47
第一节 治疗时机及治疗适宜	47
第二节 术前准备及要求	48
第三节 术前麻醉	49
第四节 术后处理	50
第六章 脑瘫针刀微创治疗操作规范	51

第一节	颈区	51
第二节	躯干区	54
第三节	上肢区	57
第四节	下肢区	69
第七章	脑瘫针刀微创治疗技术的临床应用	89
第一节	足踝部畸形	89
第二节	膝部畸形	95
第三节	髋部畸形	98
第四节	腕、手部畸形	103
第五节	肘部畸形	106
第六节	颈肩部畸形	107
第七节	脑瘫伴随症状的针刀微创治疗	109
第八节	脑瘫外科手术后的再处理	111
第八章	围脑瘫针刀微创手术康复	115
第一节	概论	115
第二节	颈肩及上肢各关节畸形	117
第三节	下肢各关节畸形	127
第四节	脑瘫针刀微创术后疼痛的处理	141
第五节	核心控制训练与围脑瘫针刀微创手术康复	142
第六节	行走模式训练与围脑瘫针刀微创手术康复	147
第七节	日常生活用品与围脑瘫针刀微创手术康复	150
第八节	学龄前儿童围针刀微创手术康复综述	152
第九章	石膏固定与支具的应用技术	161
第一节	石膏固定技术及注意事项	161
第二节	石膏固定期与拆除石膏后的处理	163
第三节	支具的应用及注意事项	165
第十章	脑瘫围针刀微创手术护理	167
第一节	概论	167
第二节	脑瘫围针刀微创手术的一般护理	168
第三节	脑瘫围针刀微创手术专业护理	169
第四节	常见病症的护理	170

第十一章 脑瘫针刀微创治疗各类别畸形病例·····	171
第一节 外科手术后残留症状再治疗·····	171
第二节 大龄脑瘫·····	180
第三节 混合型脑瘫·····	188
第四节 痉挛型脑瘫·····	189
附篇 脑性瘫痪中医针刀微创诊疗技术·····	215
第一节 脑性瘫痪中医针刀微创诊断的技术建立与规范·····	215
第二节 脑性瘫痪中医针刀微创治疗的技术建立与规范·····	216
第三节 脑性瘫痪中医针刀微创辅助治疗的技术建立与规范·····	217

第一节 任氏脑瘫针刀微创治疗技术的建立

一、技术界定

■ 任氏脑瘫针刀微创治疗技术集任殿起、任月林、任旭飞三代人临床经验和潜心研究，是脑瘫治疗和康复的原始创新技术，2009年通过了国家技术成果鉴定，并于2011年获得了中华中医药学会科学技术二等奖，任月林教授也被国家中医药管理局确认为该技术持有人。

■ 任氏脑瘫针刀微创治疗技术以中医基础理论为指导，充分吸收现代解剖学、生理学、病理学、生物力学、康复医学研究的技术成果，并结合自身长期医疗实践，总结和设计了三大类别脑瘫针刀微创治疗技术：神经触激术、肌肉刺激术和切割纠畸术，并根据脑瘫的病情和肢体变化情况细分了49种手术方法，以针刀为主要治疗工具，达到抑制或消除肌肉痉挛、改善肌张力和纠正关节畸形的治疗目的。

二、理论创新

■ 现代医学认为脑瘫是小儿产前、产中或产后，脑组织未发育成熟前，由于宫内感染、缺血缺氧、脑部产伤等多种原因引起的脑实质损害，并根据脑实质受损的区域和临床表现，将脑瘫分为痉挛型、徐动型、僵硬型、震颤型、迟缓型、共济失调型和混合型等不同类型，其中痉挛型为脑瘫的主要类型，约占脑瘫儿的60%~70%。依据其症候表现，中医学将脑瘫归属为“五迟”、“五软”、“五硬”等范畴。“五迟”是指立迟、行迟、语迟、发迟、齿迟；“五软”是指头项软、口软、手软、足软、肌肉软；“五硬”是指头项硬、手硬、足硬、口硬、肌肉硬等。

■ 任氏脑瘫针刀微创治疗技术的建立是基于任氏家族对脑瘫症候表现的特殊认识。

□ 认为即便是在CT、MRI、脑电图等检测设备较为普及的今天，我们对脑瘫的治疗仍

应遵循中医辨证施治的原则,并不是单纯地去考虑脑瘫患者的脑组织的病损情况,而是根据脑瘫的症候表现进行辨证分析,然后采用针刀微创技术的思路和处理方法。

□ 虽然脑瘫患者的症候表现复杂多样,但主要是表现为颜面和肢体肌肉力量的改变,其中肌痉挛和肌张力增加是脑瘫患者外在的主要表现形式。由于机体某一肌肉或肌群长期发生痉挛,痉挛肌肉或痉挛肌群与相互拮抗和协调的肌肉、肌群在肢体生长发育和运动中势必产生力量重新整合,其结果是使肢体关节的运动模式和运动轨迹发生改变;长期的肌痉挛也会使穿行于肌肉筋膜间血管神经受到挤压,使相关肌肉或肌群血液循环障碍,肌肉细胞的新陈代谢异常,产生质地和形态方面的变化,进而出现肌肉或韧带的挛缩或僵硬;肌痉挛、肌张力增高和肌肉韧带挛缩僵硬的结果是直接引起关节运动轨迹和运动模式发生改变,进而引起各种关节的畸形,是筋伤骨必动的结果。“有诸内必行诸外”,脑瘫其外在主要表现还是肌肉痉挛和肌张力改变所引起的系列力平衡失调问题。

■ 对于痉挛,目前比较公认的定义是一种因牵张反射兴奋性增高所致的以速度依赖性肌肉张力增高为特征的运动障碍,且伴有腱反射的亢进。高级神经中枢受损或发育不良,受其制约的低级神经中枢出现功能亢进,表现为肌张力升高、腱反射亢进和病理征。也就是说高级神经中枢受损后,脊髓内发生了变化,即低级神经中枢的功能被释放,兴奋性增高了,脊髓内反射增强了。所以,痉挛并非是一种周围性现象,而是一种源于脊髓的现象。

■ 痉挛的调控可分几个层面

□ 效应器层面 通过对高尔基腱器和肌梭的破坏及延长肌肉或肌腱,使牵张反射减弱,从而降低肌张力;通过药物部分阻断神经递质的释放或竞争神经递质而降低肌张力;通过对肌纤维持续缓慢的牵伸,延长了软组织,减少了对高尔基腱器和肌梭刺激而降低肌张力等。

□ 周围神经层面 减少或部分阻断神经的传导,包括传出和传入纤维;减缓神经传导速度等。

□ 低级神经中枢层面 抑制脊髓突触间的传导。

□ 高级神经中枢层面 提高高级神经中枢对运动的控制和调节;功能重组和代偿机制;全面提高脑的功能。

■ 脑瘫患儿常常是痉挛和肌无力并存,随意性运动与非随意性运动并存,代偿性运动与自主运动并存,从而出现异常的姿势和运动模式,其中痉挛是核心问题。因此治疗手段上要以减轻或消除肌痉挛、改善肌张力以及松解挛缩变性的肌肉、韧带,恢复或改善肢体力平衡为主要目的。任氏脑瘫针刀微创治疗技术也正是围绕这一新理论去构建其相应的治疗方法,并在临床实践中去检验。

三、病例观察与临床研究

■ 从1999年7月至2008年8月间,任月林、任旭飞采用神经触激术、肌肉刺激术和切割纠畸术脑瘫针刀微创治疗技术,对110例脑瘫患者进行治疗(均符合1988年全国小儿座谈会诊断分型标准),采取自身前后对照的研究方法对7大类17个项目进行临床疗效观察。结果发现:脑瘫针刀微创治疗对症状改变最显著的是膝屈曲畸形,它的治愈率达到92%,同时对马蹄足和足内翻畸形的纠正也达到了84%。而腕掌屈畸形、腕背伸畸形的治愈率也达到了80%。相比较效果最差的是膝过伸畸形的纠正,它的治愈率也达到了47%,而它的有

效率则是 79%。更加有意义的是通过随访发现几乎每个项目的治愈率和好转率均有提高,证明了脑瘫针刀微创治疗效果可靠,而且远期疗效更加显著。虽然国内外无此类治疗的可比性,但是通过其自身治疗前后对比,获得大量临床数据的支持,严格按照国家颁布的疗效标准进行评定,该技术从治疗的设计、建立与规范,特别是临床疗效显著,都证明了原创的脑瘫针刀微创治疗技术的科学性、合理性、创新性,开创了脑瘫针刀微创治疗的先河。

四、脑瘫针刀微创治疗机制

■ 神经触激术

□ 在高级神经中枢层的主要治疗机制

◇ 营养作用:当肌肉失去神经支配时,肌肉同时也失去神经营养,出现肌肉萎缩。反之,高级神经中枢受损,肌肉主动运动减少,强度降低,高级神经中枢亦出现“失用”而营养不良。实施神经触激术时,强烈的兴奋通过锥体束及其他传导束传递到大脑皮层运动区、感觉运动区、运动记忆区和小脑,使这些区域接受大量信息,迫使相应的区域尤其是受损区域高度运作,促进脑细胞营养物质的生成。此作用我们可称之为周围对中枢的“营养作用”。

◇ 唤醒作用:脊神经触激术超常规、强触激脊神经对脊髓神经亦可造成侵袭作用,所产生的应激反应、生理反射,致使该神经所支配的肌群受到抑制,从而使肌张力降低,有效地抑制了神经对肌肉的传入冲动,消除或减轻了肌痉挛,对肌紧张起到了松弛作用;侵袭时神经可产生逃避反应,神经逃避的反应信号传入大脑,使大脑在习惯性中觉醒,重新对机体组织进行扫描,以便发现非正常生理现象的存在。此作用我们可称之为“应激作用”。

◇ 激活作用:神经触激术的强刺激将信息投射到未损伤的脑细胞,可使部分脑细胞被激活、诱导成为多功能细胞,或者众多的未损伤的脑细胞被诱导和激活,成为新的指挥中心,即功能转移。此作用我们可称之为对中枢的“激活作用”。

◇ 促进作用:神经触激术的强刺激将信息通过传入纤维上传到感觉区、感觉运动区、锥体外系、小脑等区,使各区能同时处理外周传入的信息,使中枢对运动的整合功能(运动的速度、频率、方向、轨迹、力度、肌张力、自动化反应及姿势)增强。此作用我们可称之为对感觉中枢、锥体外系及小脑的“促进作用”。

□ 在脊髓层面的主要治疗机制

◇ 激活兴奋性神经细胞的侧支可以激活抑制性的中间神经元,而后者又可反过来抑制主干神经元(返回抑制)。正向性(前馈)抑制则是主干神经元的侧支激活抑制中间神经元,而这些中间神经元又对其后联的主干神经元产生抑制作用。

◇ 情绪激动时、过分紧张或用力时可出现心跳加速、唾液腺分泌等交感神经兴奋的表现,也可出现肌张力升高,不自主运动等运动系统表现,可见运动神经系统与交感神经系统间存在相互影响的通路。通过对交感神经的触激可调整交感神经的兴奋性,同时可调整运动神经功能,故对改善患者流涎、吞咽困难、言语表达困难及上肢痉挛等症状有明显疗效。对颈交感神经的触激还可以改善颅脑、头面部及上肢的血液循环,对腰交感神经的触激可改善下肢的血液循环,从而产生远期治疗作用。

□ 神经触激术激发了应激反应,唤醒了休眠的脑细胞,改善了中枢的营养,促进了神经环路的再生重组和功能转移及加强突触间的联系,提高了锥体系、锥体外系、感觉系统、小脑的功能整合,最终提高了高级神经中枢对运动的控制和调节,抑制了低级神经中枢的原始功

能,从而使肌张力降低,有效地消除或减轻肌痉挛;对交感神经的触激尚可调整自主神经系统的功能。在脊髓层面,神经触激术可以瞬时解除痉挛,而通过高级神经中枢层面则是从根本上减轻或消除痉挛。简而言之,神经触激术利用了人体自我防御机能和自我修复机能的共同作用,通过外周影响中枢,从根本上减轻或消除痉挛。

□ 轴索被髓鞘所包裹,有髓鞘的轴索能迅速传递兴奋刺激。神经触激术实际上是触激髓鞘,所以出现触电样感觉。对髓鞘的触激不易损伤神经,加之神经的逃避反应,神经触激术是安全的。神经触激术对减轻或消除痉挛有即时及远期疗效,但对已形成的挛缩则需要通过切割纠畸术去解决;在实施神经触激术之前需对患者进行肢体形态结构、运动模式、痉挛模式、痉挛肌群、痉挛的程度和性质等多方面的评价和分析,科学的评价和分析及术后专业的康复治疗可增强神经触激术的疗效。

■ 肌肉刺激术

□ 抑制痉挛 针刀对痉挛肌群持续、间断刺激,大脑接收的是异常传递信号(传入),信息反复的逆行传导,大脑传出信号受到干预就可能抑制痉挛的肌群。

□ 剥离粘连,解除制动

◇ 针刀剥离肌肉与筋膜、筋膜与筋膜之间的粘连,实质是针刀对肌肉的刺激产生了肌肉的收缩,肌肉收缩时在外观上可以看到整个肌肉或肌纤维的缩短。在整体情况下,骨骼肌是在支配他的躯体传出神经的兴奋冲动的的影响下进行收缩的。平时做实验时,往往剥制动物的一根神经,该神经是由许多神经纤维组成的,称复合神经干。将复合神经干置于记录电极上,刺激神经干可以记录到动作电位,称为复合神经干动作电位。随着刺激增强,参与兴奋的纤维越多,动作电位越大。当所有纤维都兴奋后,动作电位达到最大值,肌肉收缩达到了僵硬状态,与停止刺激后的舒张过程共同起到了剥离粘连,解除制动的作用。(肌肉收缩时在外观上可以看到整个肌肉或肌纤维的缩短)

◇ 恢复自发性姿势反射:在痉挛肌肉的肌腹部,采用针刀微创对肌肉强刺激,以增加肌肉收缩和舒张的频率,从而抑制异常姿势反射和运动模式,恢复正常的自发性姿势反射,消除或减轻痉挛和局部粘连的治疗作用。

■ 切割纠畸术

□ 降低肌张力 针刀微创术对肌腱在四肢关节的附着处进行切割松解,有助于减弱肌肉或肌腱的单元力量,降低肌肉张力,缓解痉挛,防止挛缩和增加关节活动范围,有助于矫正畸形,平衡肌肉力量,功能相互协调,稳定不能控制的关节。

□ 延长肌腱 针刀微创术对挛缩肌腱进行选择性感段性部分切割,既可以减弱肌肉或者肌腱的单元力量,又可以调整动力力线,配合被动牵拉后的固定有助于延长挛缩的肌腱、稳定和矫正关节畸形。

五、技术特点与治疗理念

■ 整体观念

□ 脑瘫针刀微创治疗技术的具体应用始终贯穿着中医的整体观念。整体就是统一性和完整性。脑瘫针刀微创治疗技术非常重视人体本身的统一性、完整性及其与自然界的相互关系,认为人体是一个有机的整体,构成人体的各个组成部分之间,在结构上是不可分割的,在功能上是相互协调、相互为用的,在病理上是相互影响的。同时也认识到人体的健康

与外界环境密切相关,这种局部与整体、功能与结构和内外环境相互协调、相互影响的理念即称之为整体观念。

□ 临床中不仅关注患者肢体形态和活动异常的治疗,还要顾及患者的体质状况、心理状况、家庭状况和其他疾病状况的处理,这些也是整体观念的内容。

■ 以人为本

□ 脑瘫患者的治疗大多要经历漫长的过程,这对患者、家属和医者而言既有技术上的考验,又有毅力和精力上的考验,其中医者的精神状况和服务质量直接关系到患者的持续治疗。脑瘫针刀微创治疗技术要充分发挥患者的主观能动性,充分树立起患者战胜疾病的信心。

□ 脑瘫针刀微创治疗既要看到其局部的肢体畸形,又要顾及到患者整体的健康情况;既要看到患者的“先天”状况,也要看到患者“后天”的功能;强调“以人为本”,将人看作一个有机整体,而不是“目中无人”或“目无全人”。始终是“以人为本”,为人体创造一个良好的修复条件,而不破坏它们原来的组织结构,以发挥自身的保护机能和生理反射,以达到治疗疾病之目的,这与西医微创手术注重病理改变、采取清除或破坏病变组织有着本质的区别。

■ 祛邪而不伤正

□ 中医医道强调扶正祛邪。手术作为祛邪的利器,要运行好就必须懂得祛邪不伤正的道理。

□ 针刀微创治疗技术是经皮刺入直达需要松解的软组织或关节部位,解除软组织痉挛、挛缩或关节挛缩、僵直、粘连,从而矫正畸形、恢复关节运动或消除局部疾患,属闭合性手术,术后基本上不出血、不损伤神经,是依靠机体的生理反射和自我保护功能发挥作用。

□ 使得常规治疗脑瘫的部分开放性手术,变为微创手术,解决了一些开放性手术也难以解决的病症,克服了开放性手术损伤大,并发症、后遗症多的不足。

■ 西医外科的微创手术与针刀微创手术

□ 西医微创外科手术早在 20 世纪 70 年代就已借助于微电子学、光学的影像技术,实时成像,三维结构重建技术,计算机信息处理。它的内涵是影像直视下的介入,微创外科是外科学者的追求境界,他们最大的困难就是无法克服小切口与显露不充分的矛盾。

□ 西医微创外科是以西方形象思维为基础,操作靠的是影像介入或小切口直视下定位以“替代重建”为目的。

□ 微创外科手术经历了“小切口”、“腔镜”等,最终朝着影像下介入治疗运作。手术难免出现病变组织摘除不足或破坏过多,出现“矫正不足”或“矫枉过正”的现象。

□ 西医微创手术由大到小,由小到微,但万变不离其宗,其思维模式和针刀医学是完全不同的。

□ 知病知不病,称之为“去伪存真”,人们对痉挛机能亢进的“病理”反应,往往视之为消极的病理破坏,视之为治疗的对抗压制对象。当肌肉痉挛完全消除后,肌力不足的情况就充分暴露,对脑瘫患者日后康复更加不利。

□ 针刀微创是用“针刀”这种微小创伤的手术器械经皮作用机体,“不是祛除什么而是改变什么”——目的是调整力的失衡达到新的平衡。这也是针刀微创的内涵或定义。

□ 针刀微创治疗脑瘫技术与微创外科手术既不在一个起跑线上,又不是在一个运行轨迹,各自按照自己的基础理论运行。