

针刀治疗强直性脊柱炎探析

李书豪, 梁繁荣

(成都中医药大学针灸推拿学院, 四川 成都 610075)

[摘要] 近年来, 针刀疗法在强直性脊柱炎(AS)的治疗中应用广泛。针刀疗法起源于中医“九针”之“锋针”, 结合西医解剖学理论, 不断对疾病进行现代化多元解读, 是中医技术现代化的探索之一。本文先从中医角度分析AS的病因病机, 再从西医角度论述AS的发病机制, 继而根据中西医对AS发病的不同认识, 阐释针刀治疗AS“辨经论治”和“辨构论治”的机制, 并回顾总结相关临床疗效, 以期为临床治疗AS提供参考。

[关键词] 强直性脊柱炎; 针刀; 病因病机; 辨经论治; 辨构论治; 治疗机制

[中图分类号] R244.9

[文献标志码] A

[文章编号] 0257-358X(2024)06-0613-05

DOI: 10.16295/j.cnki.0257-358x.2024.06.011

Analysis of Acupotomy Therapy for Ankylosing Spondylitis

LI Shuhao, LIANG Fanrong

(School of Acupuncture and Tuina, Chengdu University of Traditional Chinese Medicine, Chengdu 610075, China)

Abstract In recent years, acupotomy therapy has been widely used in the treatment of ankylosing spondylitis (AS). Originating from the “sharp needle” among the “nine needles” of traditional Chinese medicine (TCM), and integrating theories of western anatomy, this therapy continuously offers modern and diverse interpretations of diseases. It represents one of the explorations into the modernization of TCM techniques. This paper first analyzes the etiology and pathogenesis of AS from the perspective of TCM, then discusses the pathogenic mechanism of AS from a western medical standpoint. Subsequently, based on the different understandings of AS's pathogenesis by TCM and western medicine, it elucidates the mechanisms of treating AS with acupotomy therapy through “differentiating meridians to determine treatment” and “differentiating structures to determine treatment”. Furthermore, it reviews and summarizes related therapeutic effect to provide references for clinical treatment of AS.

Keywords ankylosing spondylitis; acupotomy; etiology and pathogenesis; differentiating meridians to determine treatment; differentiating structures to determine treatment; therapeutic mechanism

[收稿日期] 2023-09-25

[基金项目] 国家自然科学基金项目(编号:U21A20404)

[作者简介] 李书豪(1999—), 男, 山西祁县人, 2023 年硕士
研究生, 研究方向: 针灸治疗经筋病的临床疗效研究。邮箱:
1260195295@qq.com, 电话: 15513067173。

[通信作者] 梁繁荣(1956—), 男, 湖南安化人, 教授, 主任医师,
博士研究生导师, 主要从事针灸治疗经筋病的临床疗效研究。邮箱:
acuresearch@163.com。

强直性脊柱炎(AS)是一种自身免疫性疾病, 病变部位以人体中轴关节为主, 常累及椎旁软组织。本病以脊柱各关节强直固定为主要表现, 好发于青壮年男性^[1], 其早期呈隐匿性、间歇性发作, 故容易误诊、漏诊而使患者错过规范治疗的最佳时间, 进而

导致较高致残率。目前治疗AS的西药首推非甾体抗炎药(NSAIDs)联合肿瘤坏死因子抑制剂(TNFi),但西药治疗存在禁忌证与不良反应。研究发现,针刀疗法在减少AS患者早期疼痛、改善关节活动度等方面具有一定优势^[2],因此,有必要对针刀治疗AS相关内容进行探讨,为后续研究提供参考。

1 病因病机

1.1 内虚正伤

1.1.1 经络病变

AS的临床表现与中医学痹病范畴中竹节风、骨痹、大傴等较为相似,其发病与督脉、足太阳膀胱经、足少阴肾经密切相关。督脉为阳脉之海,循背行于身后,总督诸阳,《难经》曰“督之为病,脊强而厥”,说明脊柱疾病与督脉关系最为密切。督脉通过足太阳主一身阳气,太阳不利会阻遏督阳充养全身,太阳虚寒会导致督脉受寒,足太阳膀胱经受邪出现的“脊痛腰似折”是AS的典型表现之一。督脉通过足少阴络一身阴气,脊柱有赖于肾经精血的濡养,肾精亏损,则脊柱失养,督脉亦无法得到充养。足少阴肾经同督脉贯脊以络脊髓,《杂病源流犀烛》曰“背伛偻……皆督脉虚而精髓不充之故”,说明督脉气血虚损可致脊柱精髓损伤,外在表现即背部伛偻^[3]。总之,外邪沿诸经入侵,首犯太阳,继而内舍督脉,消伐肾精,导致AS发病。

经筋不利是经脉病变的外在表现。经筋连缀百骸,维络周身,其在防治AS中的作用主要体现在两方面:一是主束骨利关节,经筋通过维持骨的力学位置,濡养椎体、骶髂等关节,使脊柱结构稳定、功能正常;二是司运动之功,经筋通过调节气血流量和流速^[4]、整合运动信号来支持脊柱功能,是脊柱反馈机械力的重要调节环路。经筋虚则弛纵不用,实则挛急节痛,相应经脉不利亦会使经筋产生筋结(点),从而引起经络系统的异常。

1.1.2 脏腑病变

与AS发病相关的脏腑主要包括肾、肝、脾。AS早期多见骨痹^[5],《素问·长刺节论》曰“病在骨,骨重不可举,骨髓酸痛,寒气至,名曰骨痹”,肾藏精主骨,故肾精虚损与骨痹、AS的发生均密切相关。肝藏血主筋,筋骨健强有赖肝血濡养,肝血虚则筋骨失荣,

亦可导致骨痹、佝偻等AS常见表现。《素问·痹论》云:“骨痹不已,复感于邪,内舍于肾。”骨痹日久,加之外邪侵袭,可致肾伤骨蚀,故AS晚期可发展为肾痹,出现“尻以代踵,脊以代头”的症状表现。肾为先天之本,脾为后天之本,先天生后天,肾阳亏虚会导致脾阳不足,气血生化乏源,以致病情缠绵难愈,杨继国^[6]发现70%的AS患者伴有腹泻等脾胃虚弱症状,说明AS与脾土功能失常存在联系。

1.2 外邪致实

《素问·痹论》曰:“风寒湿三气杂至,合而为痹也。”在AS发生发展过程中,外邪侵袭机体的作用不可忽视,而外邪之中尤以风、寒、湿三邪为重。风邪引领诸邪侵犯肌腠之表阳,寒邪客于腠理致其不得开阖而成大傴,湿邪遏阳致骨节发僵不伸。邪气盛则实,AS后期外邪久侵渐入,体内寒凝成浊,湿停为痰,浊邪壅经,痰留筋骨,寒、湿、浊、痰恶性循环,终成与外邪胶结不解之顽痹。

2 发病机制

2.1 “一个中心”:代偿性动态失衡

脊柱作为运动系统的基本平台,通过外周软组织的力感受器构建信号反馈,与外周软组织共同完成机体运动。AS患者脊柱区带发生错位时,机体力学系统会不断更新以重塑稳态,导致局部胶原结构或松或紧,并通过反射弧引起相应节段的肌肉等软组织失稳或退变,其不对称的应力轴逐步降解脊柱的生物力学平衡。代偿期炎症渗出破坏本体感觉,至失代偿期电生理路线出现紊乱,力学平衡状态从代偿期遭到孤立性破坏发展成“点成线、线成面、面成体”的立体网络状病理构架。在此退变过程中,肌肉等软组织形成纤维化渗出,纤维化退变发展至骨化稳定时才得以终止,最终表现为中轴关节完全伸直等弓弦力学系统受损的复杂症状与体征^[7]。

2.2 “两个基本点”:附丽点病变与滑囊病变

AS附丽点病变是指附着于脊柱椎体骨面终端处的软组织发生粘连、瘢痕等,导致脊柱屈伸等活动幅度受限,患者多表现为晨僵。根据网眼理论^[8],附丽点病变可引起脊柱相应节段骨关节的力学平衡失调,限制软组织纵向线的运动。失衡局部通过增殖弹性小、脆性大的新肌纤维以防止集中性的应力牵

拉,随之形成“大筋变短,小筋变粗”的条索状物,机体继而输送钙、磷以加强新生组织强度,条索状物因此不断变粗、变窄、变短,甚至钙化,故部分患者见钝痛剧烈、翻身困难等症状。终端处逐渐从浆液性、膜性粘连发展成纤维性粘连或骨性融合,与对应椎体皮质骨之间形成骨赘、骨桥,甚者因强度演变伴有细微骨折或骨平面塌陷,最终阻碍骨的血运导致骨坏死等。

AS滑囊病变是指发生在滑囊与脊柱椎体骨连接处滑膜的无菌性炎症引起局部肌肉牵拉、扭转或移位,限制软组织横向面的运动及相互间的交叉运动,病变局部可见明显红肿、压痛,部分患者伴有发热等临床症状。同时,脊柱关节腔周围对压力敏感的感受器因囊内压及骨内压增高而持续兴奋^[9],产生疼痛,并伴随脂质过氧化增强,自由基增多,进一步损伤软骨细胞,造成关节活动时疼痛的持续性。进展期因软骨面负荷分布不均,软骨下骨化造成关节间严重的强直畸形,滑囊骨化造成关节边缘形成骨搭桥现象。软组织纤维化、钙化叠加节段融合,最终导致“竹节样”影像学表现,极大地限制了脊柱正常的运动功能。

3 针刀治疗AS

AS的针刀治疗应严格按照朱汉章教授提出的四步进针法进行^[10]。继刺穴得气后,更需于软组织附着点处进行提插或铲拨以解除关节外“横络”,深入病变靶点后行纵疏通剥离和横切割松解以修复局部经筋损伤^[11]。根据中西医对AS发病的不同认识,针刀治疗AS可分为“辨经论治”与“辨构论治”,其治疗机制分述如下。

3.1 辨经论治

3.1.1 督脉取穴

选取病变节段脊柱骨突的棘突点、棘突间点进针以刺激督脉腧穴。陈伯胜等^[12]通过统计相关文章发现,在AS的治疗中,督脉与膀胱经腧穴使用率最高。督脉上入于脑,脑为髓海、元神之府,主持五神,以调节脏腑阴阳、四肢百骸之用。故刺激督脉穴位可益脊髓、醒脑神,使神化生有源,神生则形康,形正则神安。督脉下络于肾,穴取督脉亦可壮命门之火以激发肾气,进而补肾强督。此外,治疗时刺激脊背

部内脏自主神经系统在体表的分布区域以调动督阳,继以神经-内分泌-免疫系统双向调节器官功能^[13]及窦椎神经和交通支的信息传递,恢复电生理路线的正常电流量^[14]¹⁵⁰⁻¹⁵¹,调节肾、肝、脾等脏器功能,改善相关的脊源性病变。

3.1.2 膀胱经取穴

选取病变节段背俞穴及其结节状敏感点进针,可以激发贯通身体上下的膀胱经经气,从而固表御邪,同时,同气相求以补肾通督。根据“胸气有街”调理相应脏腑,由乙癸同源滋水涵木,补肝肾之虚。另可配伍夹脊穴及相应脊神经受压部位阿是穴。夹脊穴是膀胱经与督脉之间通过气街调节的枢纽穴,张琼琼等^[15]通过分析相关文献发现针刺治疗AS取夹脊穴频率最高。临床可采用电针刀、射频针刀等方式,根据神经节段支配原理,强化触激夹脊穴深层第一胸神经至第五腰神经后支的肌支,恢复相应脊神经运动与感觉的传递,进而加强对脊柱肌群如竖脊肌的调节作用。

3.1.3 肾经取穴

选取病变远端肾经腧穴如石关、大钟、复溜等。根据“经之所过,病之所及”原理,AS患者腰背、胸腹、足跟等部位的疼痛表现均与肾经循行密切相关^[12],针刺石关、大钟、复溜等穴可以益肾精、固肾气。此外,足少阴肾经与足太阳膀胱经互为表里,参表里配穴法,选取膀胱经腧穴并配以相应肾经腧穴,可加强调和阴阳之功效。

3.2 辨构论治

3.2.1 钝性剥离附丽点病变

3.2.1.1 代偿期

代偿期,提供脊柱外源性稳定的核心肌群产生附丽点病变和(或)高频激痛点。局部处,因椎体稳定下降,其解剖位置偏差会限制临近节段的运动能力;整体上,因脊柱肌群一般跨越多区域,因而可能产生继发性损伤点,并改变脊柱承重力线。针刀将病变点逐层灭活以解除责任软组织浅、中、深层的高张力点,使病灶减压^[16],重建椎旁肌动力平衡,改善中轴活动度。

3.2.1.2 失代偿期

首先,进行“软松解”。病变体态下的椎管外软

组织卡压会导致一定程度的椎管内卡压。针刀松解外周软组织对脊神经的物理压迫具有以下作用:一则解除病理性张力以防止神经纤维化;二则通过解除双卡综合征以降低中枢的卡压高敏性和整体应力的叠加性;三则切断神经卡压导致高肌张力、再压迫神经的恶性循环。其次,进行“硬松解”。针刀直抵骨性结构如椎板骨面等,可以松解与椎板、小关节的组织粘连。同时刺激病变骨膜反应点,因其附着有丰富的神经血管,故能促进生成血管活性物质,减少疼痛介质如5-羟色胺(5-HT)^[17];又因其含有多种感受器,故针刀刺激可以兴奋骨膜组织中的多觉型感受器(PMR),以促进诸多镇痛物质的释放、激发中枢镇痛^[18]。因骨膜系统、经络系统、内脏及其他系统的互通性^[19],针刀刺激或可纠正内力性错位,恢复脊柱的应力分布以改善解剖位置和内脏病变,进一步消除椎管内外应力的集中点^[20]。

3.2.2 锐性切割滑囊病变

锐性切割滑囊病变即疏通滑囊高压闭锁以引流囊内积液,切碎瘢痕硬结以破坏运动终板、消除肌肉痉挛。针刀切割的机械能可有效刺激神经组织末梢^[21],加强淋巴循环;由机械能转化的热能可以扩张血管,促进炎症吸收,达“燔针劫刺”之功。同时锐性切割刺激血管壁可以促使低级中枢对疼痛信息产生抑制^[22],并破坏疼痛感受器,阻断反射弧。据“治疗性假性炎症-免疫调节-整筋正骨”假说^[23],锐性切割造成的水肿、瘀血等作为长时间的假性炎症刺激可以调节炎症因子的代谢,预防韧带钙化。赵艳霞^[24]认为针刀切割病灶处形成的“酶通路”会有生物酶物质注入,通过“生物应答”产生抗体得以消炎。杨喜云等^[25]认为针刀切割使生长因子在局部聚集,并抑制P物质、缓激肽等致痛物质的表达,降低白细胞介素-6、白细胞介素-2和肿瘤坏死因子- α 的含量,进而延缓软骨细胞降解。

4 针刀治疗的疗效

近年来,针刀治疗AS取得良好疗效,相关临床报道陆续出现。陈尚云^[26]对比口服塞来昔布胶囊与口服塞来昔布胶囊加用足太阳经筋针刀治疗AS的疗效,6周后针刀联合药物治疗的临床有效率高于单纯药物治疗。方威锋^[27]将125例AS患者随机分为

观察组63例和对照组62例,观察组在西药治疗基础上加用小针刀闭合松解术结合中药熏蒸治疗,3个疗程后,观察组红细胞沉降率(ESR)、C反应蛋白(CRP)、补体C3水平均低于对照组。段渊等^[28]将100例AS患者分为针刀松解术治疗50例(治疗组)与针刺治疗50例(对照组),治疗20d后,治疗组炎症指标、关节疼痛评分及关节活动度等结局指标明显优于对照组。方丽娜等^[29]将72例AS患者随机分为两组,药物组35例给予常规西药口服,综合组36例在药物组基础上加用小针刀结合龙火灸治疗,疗程结束后,综合组总有效率高于药物组,治疗后1~4周两组血清ESR比较、治疗后1~2周两组CRP比较,综合组均优于药物组。刘德玉应用针刀结合中药内服治疗早期AS,并与西药治疗相对比,结果显示结合治疗疗效优于单纯西药治疗^[30]。陈俐等^[31]采用针刀治疗AS患者67例,总有效率94.03%。上述研究虽然部分结局指标偏主观化,但可以一定程度地证实针刀治疗AS确有良效。

5 结束语

针对因脊柱关节骨化强直引发的临床症状,针刀医学结合经络学说与筋膜链理论,从生物力学特征角度研究骨与软组织形态结构的互联性、软组织附着点于持续高应力刺激下的变态反应过程,提出脊柱关节骨化是人体对抗性调节的生理结果,针刀治疗AS的重点不是消除骨质增生或抑制机体免疫系统^{[14]160-162},而是以通则不痛、松则不痛为治疗思路,从宏观链条上松解局部。针刀松解术式从“点”的治疗上升至“体”的调整,强调“筋骨并重,调筋为先”,充分发挥针和刀的叠加效应。通过对局部病理性代偿产物的物理干预,恢复脊柱区带软组织的力学稳态平衡,从而缓解疼痛,调节免疫,进一步抑制病理性新骨形成。

然而,当前有关针刀治疗AS的研究尚存在以下不足:①长期疗效随访观察和临床安全性观察尚不充分,郗域江等^[32]对针刀治疗AS的研究进行Meta分析,发现纳入的研究均未记述不良反应情况。②对AS脊柱位移整体效应的研究尚不深入,如何针对脊柱不可逆的退行性变采取“治未病”的防治手段有待重视。③基础研究不足,分子层面的治疗靶点尚不

确定,如调节免疫是治疗AS的根本目的,而针刀作用于免疫系统的机制有待进一步深入研究,如何防治因针刀松解导致的二次外力性损伤亦是值得关注的重点。综上,今后应进一步开展基于循证医学的大样本、多中心随机对照试验和基础性研究,为针刀治疗AS的发展提供更多参考。

[参考文献]

- [1] 北京中西医结合学会风湿病专业委员会. 强直性脊柱炎长期管理专家共识(2021年)[J]. 中国中西医结合杂志, 2021,41(12):1426-1434.
- [2] 陈琇艳,陈福,李荣光. 针刀治疗强直性脊柱炎的Meta分析[J]. 世界最新医学信息文摘,2019,19(99):36-39.
- [3] 王文奕,纪清. 强直性脊柱炎康复综合治疗研究进展[J]. 辽宁中医药大学学报,2013,15(10):204-209.
- [4] 王爱华. 王海东主任治疗强直性脊柱炎经筋理论辨证针刀定位思路探讨[C]//中国中西医结合学会骨科微创专业委员会. 第七届全国中西医结合骨科微创学术年会论文汇编. 中国中西医结合学会骨科微创专业委员会,泉州,2017:189-191.
- [5] 李冬. 中西医不同疗法治疗强直性脊柱炎的网状Meta分析[D]. 广州:暨南大学,2020.
- [6] 杨继国. 督灸治疗强直性脊柱炎脾胃虚弱证的临床研究[J]. 山东中医药大学学报,2010,34(3):219-220.
- [7] 张天民,吴绪平. 人体弓弦力学系统力平衡失调与疾病发生发展及针刀治疗的关系[J]. 中国针灸,2010,30(S1):121-124.
- [8] 姚振江,肖荣,李玉琴,等. 网眼理论对针刀治疗的指导作用[J]. 河南中医,2011,31(5):532-533.
- [9] 陈俐,王莘智,刘丹. 基于经络腧穴理论对针刀治疗强直性脊柱炎的效应机制探讨[J]. 临床医药文献电子杂志,2019,6(11):73,75.
- [10] 唐炳华. 针刀医学[M]. 北京:中国中医药出版社,2014:89.
- [11] 卞俊荣. 补肾壮督汤联合针刀治疗强直性脊柱炎临床观察[J]. 光明中医,2020,35(14):2163-2165.
- [12] 陈伯胜,王海东,金芳梅,等. 强直性脊柱炎与相关经络关系研究[J]. 西部中医药,2017,30(3):60-62.
- [13] 张义,郭长青. 针刀治疗软组织疾病的理论依据及其效应[J]. 中国组织工程研究与临床康复,2010,14(24):4520-4523.
- [14] 朱汉章. 针刀医学原理[M]. 北京:人民卫生出版社,2002.
- [15] 张琼琼,罗丹妮,代凯凯,等. 针灸治疗强直性脊柱炎处方用穴规律研究[J]. 山东中医杂志,2019,38(5):455-461.
- [16] 张卓,黄子恩,黄波,等. 华佗夹脊穴为主治疗腰椎间盘突出症研究概况[J]. 广西中医药,2021,44(1):74-77.
- [17] 胡乐乐,王海东,吴晓刚. 从督脉探讨“督脉刺骨术”的理论依据[J]. 风湿病与关节炎,2021,10(10):49-51,69.
- [18] 邹德辉,刘通,王洪彬,等. 针刺“至骨”法临床应用浅议[J]. 中国针灸,2020,40(1):54-57.
- [19] 刘智斌,牛文民,王渊,等. 触骨针法及其作用机理探析[J]. 中国中医基础医学杂志,2015,21(6):722,730.
- [20] 沈国权. 脊柱推拿的理论与实践:脊柱微调手法体系[M]. 北京:人民卫生出版社,2016:55.
- [21] 邹梦颖. 针刀疗法治疗网上肌腱炎的临床疗效观察[D]. 北京:北京中医药大学,2019.
- [22] 黄永辉. 小针刀、艾灸结合常规药物治疗强直性脊柱炎临床观察及护理[J]. 中国中医药现代远程教育,2016,14(12):121-123.
- [23] 刘佳. 针刀治疗强直性脊柱炎的机理及临床方法研究[D]. 南京:南京中医药大学,2011.
- [24] 赵艳霞. 针刀医学与“酶通道”理论研究[J]. 长春中医药大学学报,2005,21(3):7.
- [25] 杨喜云,郭健,陈志茹,等. 针刀治疗对强直性脊柱炎患者P物质、IL-6、IL-2、TNF- α 表达的影响[J]. 中国中医基础医学杂志,2015,21(6):723-724,741.
- [26] 陈尚云. 足太阳经筋理论指导下针刀治疗早期强直性脊柱炎的疗效观察[D]. 太原:山西省中医药研究院,2023.
- [27] 方威锋. 小针刀闭合松解术联合中药熏蒸辅助强直性脊柱炎临床观察[J]. 实用中医药杂志,2023,39(1):119-121.
- [28] 段渊,谈天明,肖梦. 针刀治疗强直性脊柱炎50例临床观察[J]. 风湿病与关节炎,2023,12(7):24-27.
- [29] 方丽娜,田利娟,袁红丽,等. 小针刀结合龙火灸治疗强直性脊柱炎的疗效及对ESR、CRP的影响[J]. 针灸临床杂志,2022,38(9):11-15.
- [30] 余红超,袁普卫,董博,等. 刘德玉主任医师应用针刀结合中药内服治疗早期强直性脊柱炎临床研究[J]. 陕西中医药大学学报,2021,44(1):85-88.
- [31] 陈俐,王莘智,刘丹. 基于经络腧穴理论对针刀治疗强直性脊柱炎的效应机制探讨[J]. 临床医药文献电子杂志,2019,6(11):73,75.
- [32] 郝域江,徐连杰,赵婷,等. 针刀治疗强直性脊柱炎活动受限的系统评价和Meta分析[J]. 云南中医学院学报,2021,44(3):56-64.