

·传统医学与康复·

经筋理论在膝关节骨性关节炎发病机制及治疗中的作用

张 蓉¹ 李 峰² 王常海² 李 珩² 宋月晗²

膝关节骨性关节炎(osteoarthritis, OA)是一种常见的慢性关节疾病,其主要病变是关节软骨的退行性变和继发性骨质增生,临床上因严重的疼痛和膝关节功能障碍而备受关注。本病多见于中老年人,是影响中老年人生活质量的重要因素。现阶段的康复治疗主要包括药物治疗、非药物治疗和手术治疗三大类^[1-2]。近年来,中医对其研究不断深入,在中医《内经》经筋学理论指导下的针灸推拿及针刀等疗法是膝关节骨性关节炎康复治疗的重要手段,它为中医非药物综合疗法治疗本病提供了新的思路,具有广阔的发展前景。因而,进一步阐明本病的经筋学诊断及治疗机制,将会提高针灸等治疗方法的临床疗效,更好地治疗本病。

1 经筋理论概述

1.1 经筋的含义及分布

《说文·筋部》云:“筋,肉之力也。从力,从肉,从竹。竹,物之多筋者”。竹性柔韧,是我国古代生活中常用的材料,秦汉时就用它来织布,并称这种布为竹布。肉指肉体,身体。竹、肉、力合起来引申为人体能产生力量的肌肉等纤维组织。十二经筋其名首见于《灵枢·经筋》篇,即十二经脉之气聚结于筋肉、骨骼、关节的体系,十二经筋为十二经脉在肢体外周的连属部分,与十二正经并行,分属于十二正经,每一条经筋主要连系同名经脉循行路线上的若干肌肉群,以十二经脉之意按手足三阳、三阴命名^[3]。

经筋在人体呈纵行的束状、带状分布,向心性走向,起于指、趾末端,沿肢体纵轴终止在胸腹及头面。每遇骨节部位则“结”或“聚”,即附着于关节与骨面;每遇胸腹、腰背或头面部则“散”或“布”,呈片筋、膜筋而分布。虽然有的经筋能入于体腔,但是与脏腑无属络关系^[4]。手足三阳经筋主要分布于四肢外侧及躯干背侧,依其运动之性为刚;手足三阴经筋主要分布于四肢内侧及胸腹侧,依其运动之性为柔,故有刚筋、柔筋之称^[5]。在十二经筋中足三阳、足三阴经筋从脚趾向上沿伸,经过踝关节、小腿、膝关节、大腿、髋关节和腹腔,途经路线包绕膝部关节,因此足部经筋病变与膝关节骨性关节炎的发病尤为密切。

1.2 经筋的生理功能和病候特点

经筋理论是从整体出发,将人体的神经、肌肉以四肢远端为根,按部归经,首尾相接从而形成以十二经筋为主干的理论体系,是古人运用当时解剖知识,以十二条运行力线为纲,对人体韧带学、肌学及其附属组织生理和病理规律的概括和总结,说明机体的部分组织构成,揭示骨骼肌之间的内在联系与功能^[6-7]。《灵枢·经脉》云:“筋为刚,肉为墙”,《素问·痿论》云:“宗筋主束骨而利机关也”。十二条经筋就象十二束橡筋附着于骨骼关节,具有联缀百骸维系周身,约束骨骼主司关节运动,固护体表抵御外邪,维络器官固定内脏的功能。

由于经筋的功能主要为主持全身运动及保护脏腑,经筋病候多为运动障碍类疾患,即在外界环境及体内致病因素的作用下,导致人体筋肉系统发生拘挛与弛纵,失去其束骨利关节的功能。《灵枢·经筋》云“其病当所过者支痛及转筋”,表明“疼痛”、“筋挛”、“聚结”为经筋的病理性变。经筋的发病部位,多为所结之处,即肌肉在骨骼上的附着点或神经容易被卡压的部位,主要症状表现为麻木、痉挛、疼痛、弛缓无力等神经肌肉症状^[8]。

2 经筋理论在膝关节骨性关节炎发病机制中的作用

2.1 力学因素导致膝关节骨性关节炎

OA 是一种常见的退行性关节病,是软骨细胞、细胞外基质及软骨下骨三者降解和合成正常偶联失衡的结果^[9]。目前研究认为关节软骨退变是 OA 病理变化的关键,这是由软骨特殊的内部结构所决定的。关节软骨主要由 1% 的软骨细胞和 99% 的软骨基质构成,关节软骨在正常生理应力作用下,关节液与软骨基质内液相互交换使软骨细胞获取营养进而维持软骨的正常结构和功能。当关节的负荷传导紊乱,超生理限度的异常应力作用于软骨时,异常高应力可使软骨胶原纤维网架的化学和物理连接发生松弛,超微结构破坏,进而导致胶原纤维疲劳性断裂,软骨发生包括细胞及细胞外基质变形、水流电位和生理生化改变的一系列现象^[9]。因此,膝关节周围或关节内部软组织发生粘连、挛缩,造成关节周围肌肉牵张不平衡,这种不平衡使关节内外应力状态发生适应性改变,从而改变了关节的正常力学状态,关节软骨的形态功能因此发生退变,这是膝骨性关节炎发生的重要机制。

2.2 经筋病变与力学失衡

《杂病源流犀烛》曰:“筋也者,所以束节络骨,绊肉绷皮,为一身之关纽,利全体之运动者也”,“按人身之筋,到处皆有,纵横无算”。可见经筋是庞大复杂而平衡的整体系统结构。从现代医学来看,经筋是软组织形态的高度概括,其主体包含肌肉、肌腱、筋膜、韧带、关节囊、滑膜等系统内容,是人体筋肉系统的总称^[10]。经筋系统的内涵并不仅仅是不同部位的筋组织的总合,而是在结构和功能上的统一体。在人体中,机械力是由肌肉收缩产生的,力产生的同时沿着经筋分布循行路线传导,顺筋而行。力通过筋作用于骨,不同部位的筋力通过骨进行整合,最终作用于整个关节,从而产生协调统一的肢体运动。这种在筋骨中传导的力,可通过经筋的弹性网络向特定方向传导,经关节部位转折,向下一肢节传导,依次延伸。因此,经筋影响着力在关节部位转输的顺畅与否,并调

1 第二炮兵总医院,北京,100088

2 北京中医药大学

作者简介:张蓉,女,主治医师

收稿日期:2007-03-09

节关节应力,使之平衡。

膝关节骨性关节炎属中医痹症范畴。由于风寒湿等外邪侵袭皮肉筋骨,致筋脉气血失和,闭阻不通。外邪稽留肌肤筋肉之间,寒主收引,可致气血凝涩不通,出现筋肉酸楚、疼痛、麻木、拘挛、活动受限等症状。筋力的动力来源是依赖脏腑化生气血以滋养筋肉,若年迈体弱,肝肾不足,不能濡养筋脉可致筋脉失养,不荣则痛。特殊的职业和姿势会导致膝关节附近韧带、肌腱、腱膜和肌肉等处出现筋伤劳损,使经脉闭阻,气血不畅,不通则痛。此外,跌仆闪挫,络破血溢,渗入肌肉腠理之间,形成瘀血。瘀血阻遏,气机运行不畅,故为肿为痛。一方面,分布在关节附近的经筋由于寒凝、瘀血、痰湿可致炎性渗出、粘连、瘢痕、条索、结节、肌肉痉挛或筋膜挛缩。另一方面由于慢性劳损,使经筋长期反复承受集中或超限的循环载荷,可以使局部组织结构和功能发生进一步改变,出现筋膜和肌肉的代偿性增生肥厚^[1]。“膝为筋之府”,无论膝关节附近韧带、肌腱、腱膜、肌肉的痉挛与挛缩,还是其代偿性肥厚,都会改变经筋“束骨而利关节”的作用,使膝关节出现内外应力平衡失调,关节软骨的形态功能发生退变。

3 经筋理论在膝关节骨性关节炎诊断和治疗中的应用

从上述阐述中可以看出,经筋包括现代解剖学的肌肉、肌腱、韧带、筋膜、滑膜、关节囊等诸多内容。当经筋由于各种原因出现病变时,会使膝部关节周围力学平衡失调进而导致本病。因此,通过对经筋病变的诊断,查明其病灶所在,运用手法及器具对病灶进行治疗,可以解除肌肉痉挛,缓解疼痛,消除炎症,以恢复膝关节周围力学的平衡,起到延缓并逆转膝关节骨性关节炎病理进程的作用。

3.1 经筋查灶诊断法

《灵枢·经筋》中提出了“治在燔针劫刺,以知为数,以痛为输”的经筋病治则。至现代临床则将“输”引申理解为对激痛点即经筋病灶的治疗,显示了经筋病的选穴特点^[12]。现代医学通过临床实践,沿着经筋的“疼痛”、“筋挛”、“聚结”等线索,发现了 200 余个相对固定的经筋结灶点,名之为“经筋穴位”,揭示出了经筋病灶在人体的形征特点呈点、线、面与多维性分布,从而搭建了经筋学病候及诊疗方法的框架^[13]。经筋结灶点是在长时间肌肉痉挛或遭受风寒湿侵袭之后产生的,相当于祖国医学中的“阿是穴”,对“阿是穴”的针刺按压是膝关节骨性关节炎行之有效的治疗方法。现代研究表明^[14],肌肉筋膜损伤后有炎症渗出,渗出液在局部积聚,并沿肌纤维及筋膜间蔓延,达肌肉附着点或筋膜边缘受到阻挡而沉积,导致肌肉纤维化及粘连。肌肉痉挛引起疼痛,代谢产物不能被清除,在局部积聚成为刺激物,使局部成为激痛点。原发的激痛点即经筋病灶点形成后,又会引发传导方向的疼痛及肌痉挛,形成恶性循环,并导致继发的激痛点形成。通过对经筋病灶点的治疗,可以解除肌肉的痉挛等症状,恢复筋脉正常生理功能。具体应用以整体结构的对称性为轴,运用《灵枢·卫气》中“必先按而在久应于手”的触诊检查方法,探查膝部经筋不对称的“筋结点”。临床研究显示,膝关节附近的经筋阳性反应点有二十多处,疼痛点出现率最高的是髌韧带的起点和止点^[15]。

3.2 应用经筋理论治疗膝关节骨性关节炎的方法

3.2.1 理筋疗法:根据经筋病症“查灶”法,查出阳性“病灶”后,运用徒手或简单的工具,对各灶点实施治疗,使经筋从病理性的紧结、气血闭阻状态,逆转为生理性的形态,使气血通畅,从而缓解肌筋挛缩对周围组织产生的牵拉、压迫,恢复生态平衡,这便是理筋手法总的作用。实验研究表明,膝关节骨性关节炎患者骨内压增高并有软骨退变,手法能改善膝关节骨性关节炎局部的血液循环,降低骨内压和关节内压,降低全血黏度^[16]。经筋的治疗手法有多种,常用手法有按、压、推、扣、拨、扭、捻和擦等八法,其中按、压、推三法还可用作诊断手法^[17]。临床研究表明,应用理筋手法治疗膝关节骨性关节炎,可达到解痉、止痛、松解粘连、消除膝关节肿胀、增加髌骨活动度、增强肌腱弹性、减轻骨刺对骨膜的刺激、清除关节内病理产物、修复关节软骨损伤和退变的作用,从而抑制本病的发展^[18-20]。

3.2.2 针刺消灶法:针刺消灶法以“治在燔针劫刺,以知为数,以痛为输”为治疗原则,对经筋病灶点进行治理。“燔针劫刺”,即使用火针施治,驱寒散邪;“以知为数”,指以病者感到疼痛为施治的限度^[21]。“以痛为输”,即以经筋“病灶”为选穴原则,使根源病灶与循经连锁反应病灶相结合,局部治疗与整体机能调节相结合,也可配合有阳性反应的常规腧穴。现代医家应用火针、温针、电针等针刺方法,运用毫针、长圆针等器具,以温、通为原则,针刺膝关节周围及相关肌群阳性反应灶点,并配合犄鼻、内外膝眼、阴阳陵泉、膝阳关、鹤顶、梁丘、血海、伏兔等阳性反应腧穴,既起到了滋补肝肾、补益气血,温经通络,散寒祛邪、活血化瘀的功效,也可消除或改善局部组织水肿、充血、渗出、粘连、钙化、挛缩、缺血等病理变化,还有良好的中枢及周围镇痛作用^[22-26]。针刀疗法是近年来在传统针刺疗法基础上,融合外科手术的优势发展起来的一种疗法,它一方面对关节局部经络、穴位进行针刺治疗,另一方面还对病变软组织进行松解、剥离,阻断了骨关节炎形成的病因,起到标本兼治的作用,从而恢复关节内外应力平衡,通过矫正“伤筋”来“正骨”,在本病的康复治疗中起到了积极的作用^[27-30]。

此外,还有拔罐、中药熏洗、贴敷等方法,都是在经筋理论的指导下,通过缓解肌肉和关节韧带的紧张,解除膝关节周围保护性反射而导致的肌肉痉挛,减轻粘连及疼痛,加速局部血液循环,减轻静脉淤滞,降低骨内压力,促进关节积液吸收,缓解疼痛和肿胀,从而达到改善关节功能的作用^[29-30]。

总之,十二经筋是经络系统的组成部分,是十二经脉之气濡养筋肉骨节的体系,经筋具有联缀四肢关节,约束骨骼,维络周身,主司运动的功能。经筋病候的实质就是经脉所属的筋肉系统的症候群。经筋理论揭示了病理性“筋结”是筋性疾病的致病因素,并研究了筋性疾病的特殊形征及规律。在此基础上总结出的“经筋查灶法”,及“以知为数,以痛为输”的治则,不但为膝关节骨性关节炎等筋性疾病提供了简便易行的诊查方法,而且为其治疗奠定了坚实的理论基础。综上所述,应用经筋理论来指导膝关节骨性关节炎的治疗具有重要意义。

参考文献

- [1] 康杰,李宁,吴滨.膝骨关节炎的治疗措施:随机对照试验及系统评价分析[J].中国临床康复,2005,9(37):27—30.
- [2] 王大忠,马雯,余正红.膝关节炎患者生存质量及其证候分布关系分析[J].中医正骨,2005,9(17):18—20.
- [3] 沈志生.《内经》经筋理论的再认识[J].中国针灸,2006,26(9):639—640.
- [4] 骆书彦,马帅.十二经筋理论探析[J].江苏中医药,2004,25(1):42—43.
- [5] 周世华.十二经筋与运动创伤的关系及临床应用[J].安徽中医杂志,2003,15(5):418—419.
- [6] 赵京生. 针灸经典理论释 [M]. 上海:上海中医药大学出版社,2003.76—77.
- [7] 何生华.经筋理论在治疗颈椎病中的作用探讨[J].时珍国医国药,2005,16(3):181—182.
- [8] 徐卿荣,董海英.骨关节炎生物学病因的研究[J].临床骨科杂志,2005,8(4):382—384.
- [9] 李志,张晓刚.骨关节炎发病机制中生物力学因素的研究现状[J].中医药学刊,2006,24(2):307—308.
- [10] 叶建,管遵惠.管遵惠老师经筋理论的运用经验[J].云南中药杂志,2005,26(3):2—3.
- [11] 赵勇,郭振芳,董福慧.经筋痹痛与软组织张力的相关性探讨[J].北京中医药大学学报,2003,26(6):85—86.
- [12] 杨丽美.《内经》经筋理论的应用[J].宁夏医学院学报,2006,28(3):262—263.
- [13] 黄敬伟,陈胜伟.中华经筋疗法的发掘研究[J].甘肃中医,1994,7(4):44—45.
- [14] 曾昭荣.“激痛点”在颈肩腰腿痛上的诊治意义[J].颈腰痛杂志,1982,2(2):8—11.
- [15] 李晶,刘辉.增生性膝关节炎结筋病灶点的临床观察[J].中国针灸,2002,22(8):533—534.
- [16] 陈日高,胡一梅,何洪阳.膝关节炎性关节炎的中医治疗概况[J].现代中西医结合杂志,2006,15(7):973—976.
- [17] 黄国松.经筋手法初探[J].广西中医药,1999,22(11):64—65.
- [18] 孙钢.膝关节炎性关节病的手法治疗[J].中国骨伤,2002,15(5):318—320.
- [19] 黎明,韩红.推拿治疗膝关节炎性关节病 105 例效果分析[J].现代康复,2000,3(6):906.
- [20] 杨宏.按摩治疗膝关节炎性关节病[J].中国骨伤,2002,15(8):461.
- [21] 刘金洪.《灵枢·经筋》治筋痹法浅析 [J]. 四川中医,1999,17(3):11—12.
- [22] 旷秋和.火针治疗膝关节炎性关节病 50 例疗效观察[J].针灸临床杂志,2006,22(5):19—20.
- [23] 刘立安,马春燕,姜文.温针灸治疗老年性膝骨关节炎病的临床观察[J].中国针灸,2003,23(10):579—580.
- [24] 裘敏蕾.电针膝眼穴治疗膝关节炎性关节病的临床研究[J].中医正骨,2006,18(3):15—16.
- [25] 马晓晶,刘元石,薛立功.长圆针治疗膝关节炎性关节病 60 例临床观察[J].中国临床医生,2006,34(7):39—40.
- [26] 蒋戈利,肖蕾,李健将,等.四步针药疗法治疗膝关节炎性关节病 378 例临床观察[J].四川中医,2004,22(1):93—94.
- [27] 吕桂芬.小针刀与温针灸结合治疗膝关节炎性关节病 58 例[J].辽宁中医学院学报,2004,6(6):482.
- [28] 徐建武,丁建中.早期症状性膝关节炎性关节病的诊治研究[J].中国骨伤,2003,16(8):508—509.
- [29] 刘金文,冯立科,许少健.金桂外洗方对膝骨关节炎患者生存质量的改善作用[J].中医药临床杂志,2004,16 (1):47.
- [30] 周启慧.通痹止痛膏治疗原发性骨性关节炎 120 例总结[J].湖南中医杂志,2002,18(1):13.

·传统医学与康复·

针刺结合易化技术治疗偏瘫的临床观察*

周光辉¹ 赵青¹ 姚红¹

1 资料与方法

1.1 一般资料

全部病例均为 2001 年 3 月—2003 年 6 月我院神经内科收治的,符合 1995 年全国第 4 届脑血管病学术会议制定的诊断标准^[1],并经头颅螺旋 CT 确诊的初发脑梗死患者。所有患者均有偏瘫,年龄 30—75 岁,无严重心肝肾等脏器疾病;病程 3—10d,神智恢复(GCS>8 分),生命体征稳定。进入观察 120 例,随机分为 2 组:针刺加康复组(治疗组):60 例,男 34 例,女 26 例;平均年龄 59.2 岁;病变部位:脑叶 13 例,基底核 47 例;平均病程 7.1d。康复组(对照组):60 例,男 36 例,女 24 例;平均年龄 58.9 岁;病变部位:脑叶 14 例,基底核 46 例;平均病程 7.3d。治疗前两组之间在性别、年龄、病变性质、病情、病程等方面无显著性差异($P>0.05$)。

1.2 治疗方法

两组患者均接受神经内科常规药物治疗;治疗组采用针刺结合康复治疗;对照组只采用康复治疗。

1.2.1 针刺治疗:偏瘫肢体处于 Brunnstrom I—II 期,针刺采用电针治疗,取穴以患侧手足阳明经穴为主,上肢选患侧

肩髃、曲池、手三里、外关、合谷,下肢选患侧环跳、风市、足三里、三阴交、太冲、解溪等穴;偏瘫肢体处于 Brunnstrom III 期,针刺患肢后采用手法行针,取穴选取拮抗肌一侧的穴位为主,上肢屈肌痉挛选用天井、外关等穴,下肢伸肌痉挛选用委中、三阴交、太冲等穴;偏瘫肢体处于 Brunnstrom IV—V 期,据病情辨证取穴,电针、手法行针均可采用。脑卒中后常见障碍随症加减:如面瘫者选用地仓透颊车;语言不清、失语者选用廉泉、内关;手腕下垂者选用患侧阳谷、养老;手指固握不伸者选用三间、后溪;膝关节肌张力高者选用患侧犊鼻、委中;足下垂者选用解溪、丘墟等穴。针刺每日 1 次,留针 20—30min。采用 G6805-2 型脉冲式电针仪,疏密波,50 次/分,电流从小到大,能引起肌肉收缩为度。

1.2.2 易化技术:采用 Bobath 方法为主,配合 Rood 法、Brunnstrom 促通法,进行肢体功能锻炼。早期康复方法:①良

* 基金项目:东莞市科学技术局立项课题部分内容,该课题获东莞市 2003 年度科技进步三等奖,获奖证号(200354)

1 广东省东莞市石龙人民医院,东莞,523321

作者简介:周光辉,男,主任医师

收稿日期:2006-11-20