

# “腰 - 髌 - 膝 - 踝”整体性推拿手法 治疗膝骨关节炎的可行性

李超, 张贤, 邵家豪, 董朋峻, 刘智中

(无锡市中医医院, 江苏 无锡 214071)

**摘要** 推拿手法治疗膝骨关节炎疗效确切, 具有一定的临床优势, 但推拿手法的施术部位多局限于膝关节周围, 是否还可向其他部位延伸, 具有可探讨性。本文提出采用“腰 - 髌 - 膝 - 踝”整体性推拿手法治疗膝骨关节炎, 并从经筋理论、筋膜链理论及下肢生物力学的角度探讨了其可行性, 为膝骨关节炎的治疗提供了新的思路。

**关键词** 骨关节炎; 推拿疗法; 整体; 十二经筋; 筋膜链理论; 生物力学

膝骨关节炎 (knee osteoarthritis, KOA) 又称膝关节退行性骨关节炎, 其主要特征为关节软骨退变及软骨下骨质硬化、增生, 临床表现为膝关节进行性疼痛、肿胀、僵硬、活动受限, 严重者可出现膝关节畸形, 甚至关节功能丧失, 影响患者生活质量<sup>[1]</sup>。研究表明, 我国 50 岁以上人群 KOA 的患病率约为 14.3%, 最终致残率高达 53%, 已成为全球第四大致残性疾病<sup>[2-3]</sup>。目前, KOA 的治疗方法主要分为手术与非手术两大类, 非手术治疗方法较多, 其中推拿手法在临床上较为常用。推拿手法治疗 KOA, 不仅可以缓解患者疼痛症状, 而且对下肢功能的恢复具有一定的疗效<sup>[4-6]</sup>; 但这些手法的施术部位多局限于膝关节周围, 是否还可向其他部位延伸, 值得探讨。在临床上我们采用“腰 - 髌 - 膝 - 踝”整体性推拿手法治疗 KOA, 取得了满意的临床疗效。为了探讨“腰 - 髌 - 膝 - 踝”整体性推拿手法治疗 KOA 的可行性, 本文从经筋理论、筋膜链理论及下肢生物力学的角度进行了阐述, 以期为该病的治疗提供思路。

## 1 经筋理论

**1.1 经筋生理** 经筋是中医经络学说十二正经系统的附属结构, 首载于《灵枢·经筋》。十二经筋是十二经脉之气结、聚、散、络于筋肉、骨骼、关节的体系, 是附属十二经脉的筋肉连属系统。《素问·脉要精微论篇》曰: “膝为筋之府”。足三阴、足三阳的经筋均起于足, 向上汇结于膝, 因此在下肢最常见为膝关节

经筋病<sup>[7]</sup>。《灵枢·经筋》记载: “足太阳之筋, 起于足小趾上, 结于踝, 邪上结于膝, 其下循足外侧, 结于踵, 上循跟, 结于腓; 其别者, 结于腓外, 上腓中内廉, 与腓中并上结于臀……” “足阳明之筋, 起于中三趾, 结于跗上, 邪外上加于辅骨, 上结于膝外廉, 直上结于髌枢, 上循胁属脊……其支者, 结于外辅骨, 合少阳。其直者, 上循伏兔, 上结于髌, 聚于阴器, 上腹而布……” “足少阴之筋, 起于小趾次趾, 上结外踝, 上循胫外廉, 结于膝外廉; 其支者, 别起外辅骨, 上走髌, 前者结于伏兔之上, 后者结于尻……”。由此可以看出这 3 条阳性经筋在生理上加强了踝部、膝部、髌部和腰骶部之间的联系。同时《灵枢·经筋》中也有关于足三阴经筋的记载, 如“足太阴之筋, 起于大趾之端内侧, 上结于内踝; 其直者, 络于膝内辅骨, 上循阴股, 结于髌” “足少阴之筋, 起于小趾之下, 并足太阴之筋, 邪走内踝之下, 结于踵, 与太阳之筋合, 而上结于内辅之下, 并太阴之筋而上循阴股” “足厥阴之筋, 起于大趾之上, 上结于内踝之前, 上循胫, 上结内辅之下……络诸筋。其病足大趾支内踝之前痛, 内辅痛”。由此可见, 足少阴经筋与足厥阴经筋均上行至辅骨内, 合于足太阴经筋; 而且足三阴经筋使踝部、膝部、髌部和腰骶部之间的联系更为紧密。此外, 从上述记载中还可以发现, 足阳明经筋在股四头肌合于足少阳经筋, 向上行于髌部; 足太阳经筋结于踝部, 在腓绳肌合于足少阳经筋, 向上行于腰骶部, 这也为“腰 - 髌 - 膝 - 踝”整体性推拿手法治疗 KOA 提供了理论支持。

**1.2 经筋病理** 因十二经筋是十二经脉之气结聚于筋肉、骨骼、关节的外周连属部分, 十二经脉的病变必然会引起十二经筋的病变。《灵枢·经筋》记载: “足太阳之筋……其病小趾支跟肿痛, 腓挛, 脊反折……”

第一作者为南京中医药大学在读硕士研究生

基金项目: 南京中医药大学自然科学基金项目 (XZR2020081)

通讯作者: 张贤 E-mail: zhangxian0772@sina.com

“足少阳之筋,起于小趾次趾……其病小趾次趾支转筋,引膝外转筋,膝不可屈伸,脘筋急,前引髀,后引尻……”“足阳明之筋……其病足中趾支胫转筋,脚跳坚,伏兔转筋,髀前踵”。《灵枢·经脉》记载:“胆足少阳之脉,起于目锐眦……是主骨所生病者……胸、胁、肋、髀、膝外至胫、绝骨、外踝前及诸节皆痛,小趾次趾不用。”足三阳经筋在下肢的病变均以膝关节为中心,向上可影响到髋部和腰部,向下影响到踝部。可见,经筋的病变也具有整体性,经筋循行的任何部位发生病变,都会影响到经筋的其他部位。

从经筋生理和病理来看,腰、髋、膝、踝之间均具有紧密的联系,任何一个部位的病变均会影响到其他部位,因此对于 KOA 患者,我们采用腰-髋-膝-踝”整体性推拿手法治疗。李松等<sup>[8]</sup>采用基于经筋理论腰膝联合取穴治疗 KOA,可以显著改善 KOA 患者的临床症状,有效率达 93%。林远方等<sup>[9]</sup>运用膝、盆、腰三位一体推拿疗法治疗 KOA,有效率可达 86%,不但近期疗效显著,而且中远期疗效满意,具有起效快、疗程短、疗效好、安全性高等优点。李锡<sup>[10]</sup>运用中医正骨手法治疗 KOA 同样取得了较好的临床疗效,认为通过中医正骨手法对腰、骨盆及下肢进行结构调整,可以松解软组织,恢复正常力学结构。

## 2 肌筋膜链理论

肌筋膜链理论将人体看作一个整体,认为人体以骨骼为支架,将肌肉、韧带和筋膜等软组织联络成存在于肌肉骨骼整体的一个模式系统。肌筋膜链可以理解为多条“肌筋膜经线”所构成的链状结构。肌筋膜经线是人体不同方向的肌筋膜能量通道,传递力量和动作,是身体不同部位的肌肉、骨骼连接成的一个力学整体,传递张力和弹力,通过包绕骨骼的肌筋膜来协助运动并提供稳定性。人体有 12 条肌筋膜经线,其中前表线、后表线、螺旋线与体侧线等这些线的循行将腰、髋、膝、踝紧密地连成一个整体。一旦肌筋膜链中某个部位的肌肉(包括筋膜)出现痉挛或损伤,就会引起一系列肌肉(筋膜)的应力改变,产生对应补偿调节,而对应补偿调节的结果会出现身体力学平衡的改变。因此对于 KOA 患者而言,其膝部的疼痛不一定是局部的问题,很可能是远端肌肉损伤传导所致,因而临床上单纯地在局部施治,其治疗效果是有限的。肌筋膜链理论也为“腰-髋-膝-踝”整体性推拿手法治疗 KOA 提供了理论依据。

肌筋膜链理论与中医经筋理论的联系与区别近

年来受到较多关注,两者在解剖上具有一定的相似性,但是在内涵和理论来源上具有一定区别。经筋具有束骨利关节和抵御外邪、调节气血的作用,经筋理论是在经络理论指导下对于人体肌腱、肌肉、骨骼和整体性的观察。而肌筋膜链理论是解剖康复领域的新兴学说,是在现代医学理论指导下对于人体局部和整体的探讨,可以作为经筋理论在现代医学上的阐释。孟庆森<sup>[11]</sup>研究认为,通过膝部调衡法(松筋、正骨、调衡)对 KOA 患者的骨盆、膝部、踝部肌肉进行调整,可以缓解肌肉紧张和压力,恢复膝关节周围肌力的平衡。周甜甜等<sup>[12]</sup>认为,KOA 患者普遍存在髋部肌力减退的现象,以髋关节外展肌减退最为常见,因此增强髋关节外展肌肌力训练可以缓解 KOA 患者疼痛症状,提高膝关节功能。Mcmanus 等<sup>[13]</sup>对 KOA 患者进行 12 周的髋部肌力训练后发现,KOA 患者的髋外展和内收肌肌力以及股四头肌肌力均有明显增强。陈晨等<sup>[14]</sup>通过对比 KOA 患者和正常人群腰椎-骨盆矢状面平衡相关参数后发现,KOA 患者腰椎前凸角及骶骨倾斜角存在减小趋势,早期 KOA 患者腰椎虽无明显屈曲畸形但存在屈曲功能障碍。付海燕等<sup>[15]</sup>通过对比 KOA 患者与正常青年人步态后发现,KOA 患者控制足跟部外侧肌肉活动和平衡能力均较正常年轻人弱。屈留新等<sup>[16]</sup>研究认为,整脊疗法可以缓解椎体旁肌肉的痉挛,恢复脊柱的平衡,纠正下肢力线。

## 3 下肢生物力学

目前,KOA 的发病机制尚未完全明确。多数学者认为 KOA 是力学因素和生物学因素共同作用导致软骨细胞、细胞外基质及软骨下骨三者降解和合成耦联失衡的结果<sup>[17]</sup>。有研究认为,与生物力学相关的骨关节炎患者占 1/3<sup>[18]</sup>。膝关节持续的疼痛不仅会造成膝关节功能障碍,而且在生物力学代偿下,还会逐渐出现髋部、腰部及踝部的退变。KOA 患者由于疼痛会减少膝关节的活动,因此在行走和坐立时会增加腰部、髋部及踝部的代偿作用。KOA 患者为避免疼痛,通常会减少活动,相应地就会增加坐位时间,而长时间的坐位会增加腰椎间盘的压力,加速腰椎的退变。KOA 患者为减轻膝关节疼痛和维持人体力学的平衡,在站立或行走时身体重心会向健侧及腰部、髋部转移,日久会导致腰部、髋部活动功能障碍。髋-膝-踝关节是一个整体的下肢动力链,任何一个关节发生病变,都会影响整个下肢力学的平衡。髋关节居

人体中间部位,是人体活动中的重要关节,一旦发 生功能障碍就会导致下肢整体受力失衡,出现下肢力线 偏移,使膝、踝关节受力不均衡,进而出现 KOA、踝关 节炎等。膝关节作为腰部及整条下肢力线的中心,向 上接受来自腰部及髋部向下传导的力量,向下负责向 踝关节传导力量,所以膝关节最易受伤而发生骨关节 炎<sup>[19-20]</sup>。郭运岭等<sup>[21]</sup>的研究结果显示,67.5% 的腰 椎间盘突出症患者会合并 KOA,55.8% 的 KOA 患者 会合并腰椎间盘突出症,而且腰椎间盘突出症与 KOA 具有相关性,二者相互影响。缪克难等<sup>[22]</sup>通过建立 免腰椎管狭窄模型来观察其后肢运动功能及关节软 骨病理形态,结果发现造模后 12 周模型组可见中期 骨关节炎的改变,表现为滑膜增生明显、滑液少、软骨 表层裂隙形成、软骨细胞排列紊乱、基质染色不均;认 为腰椎退变与 KOA 存在相关性。

#### 4 小 结

目前,临床上推拿手法治疗 KOA 时,多局限于膝 关节局部的治疗,而忽视了腰、髋、踝部的调整对改善 下肢力线的重要作用。“腰-髋-膝-踝”整体性推 拿手法不仅重视膝关节局部的调整,更重视腰、髋、踝 部的调整,这不仅是中医整体观的重要体现,还是经 筋理论、肌筋膜链理论在临床上的具体应用。虽然从 经筋理论、肌筋膜链理论及下肢生物力学的角度分析 “腰-髋-膝-踝”整体性推拿手法治疗 KOA 具有可 行性,但是“腰-髋-膝-踝”整体性推拿手法治疗 KOA 的疗效还需开展多中心、大样本的随机对照试 验进一步验证。

#### 参考文献

- [1] 中华医学会骨科分会关节外科学组,吴阶平医学基金会 骨科学专家委员会. 膝关节阶梯治疗专家共识 (2018 年版)[J]. 中华关节外科杂志(电子版),2019, 13(1):124-130.
- [2] 膝关节运动治疗临床实践指南编写组. 膝关节运动 治疗临床实践指南[J]. 中华医学杂志,2020, 100(15):1123-1129.
- [3] “中医推拿治疗膝关节炎技术规范研究”课题组. 膝 关节炎中医推拿治疗技术规范专家共识[J]. 中医杂志, 2020,61(16):1469-1472.
- [4] 俞赛军,龚利. 中医手法与针灸治疗膝关节炎功能改 善比较的 Meta 分析[J]. 中国中医骨伤科杂志,2018, 26(7):38-41.
- [5] 杨小欢,林金,王佳. 基于“骨-筋-肉”理论的理筋正骨 手法配合核心肌群肌力训练治疗膝关节炎的临床观

- 察[J]. 中医临床研究,2019,11(26):106-108.
- [6] 邱峰. 手法对膝关节炎患者足阳明经筋功能特性的影 响[D]. 南京:南京中医药大学,2020.
- [7] 龚利,孙武权,张宏,等. 严隽陶“从筋论治”膝关节炎推拿 学术经验探要[J]. 上海中医药杂志,2016,50(4):1-3.
- [8] 李松,崔云旭,尚秀葵. 基于经筋理论对腰膝联合取穴治 疗膝关节骨性关节炎的临床疗效[J]. 江苏医药,2019, 45(6):629-631.
- [9] 林远方,朱其广,郑晓斌,等. 膝、盆、腰三位一体推拿疗 法治膝关节骨性关节炎临床观察[J]. 新中医,2012, 44(5):88-90.
- [10] 李锡. 中医正骨手法治疗膝关节炎的临床研究[D]. 石 家庄:河北中医学院,2019.
- [11] 孟庆森. 辨构论治理论指导下的膝部调衡法治膝关节 骨性关节炎的临床研究[D]. 吉林:长春中医药大学,2019.
- [12] 周甜甜,安丙辰,郑洁皎. 髋关节肌康复训练治疗膝关 节炎机制的研究进展[J]. 中国康复理论与实践,2019, 25(12):1414-1417.
- [13] MCMANUS F J, HODGES P W, LI L, et al. Hip strengthe- ning reduces symptoms but not knee load in people with me- dial knee osteoarthritis and varus malalignment: a rando- mised controlled trial[J]. Osteoarthritis Cartilage, 2010, 18(5):621-628.
- [14] 陈晨,张涛,李宽新. 膝关节骨关节炎患者腰椎-骨盆矢 状面形态的研究[J]. 兵团医学,2019,17(2):12-14.
- [15] 付海燕,杨海韵. 膝骨性关节炎患者与正常青年人步态的 对照[J]. 中国组织工程研究与临床康复,2011,15(22): 4115-4118.
- [16] 屈留新,王鲁焯,邢丽阳,等. 中医整脊疗法治疗膝骨关 节炎的临床研究[J]. 南京中医药大学学报,2019,35(2): 152-155.
- [17] 郑晓芬. 骨关节炎发病机制和治疗的最新进展[J]. 中 国组织工程研究,2017,21(20):3255-3262.
- [18] 周帅琪,梁龙,于杰,等. 最新膝骨关节炎循证国际指南 纵览[J]. 海南医学院学报,2020,26(5):388-391.
- [19] 马圣凯. 从腰治膝思路治疗膝骨性关节炎的临床疗效观 察[D]. 太原:山西中医药大学,2018.
- [20] 庄宛滢,詹天宇,张文勇,等. “髌膝同调”方法治疗膝骨 关节炎的依据探讨[J]. 中华中医药杂志,2020,35(3): 1537-1539.
- [21] 郭运岭,李蕊,张拓. 膝痹病与腰痛病的相互影响及相关 性临床分析[J]. 中医药学报,2019,47(2):64-67.
- [22] 缪克难,刘海鹰,张胜国,等. 腰椎管狭窄与膝骨关节退 变相关性的实验观察[J]. 中华医学杂志,2012,92(41): 2934-2937.

(收稿日期:2021-06-21 本文编辑:时红磊)