

# 针灸治疗膝骨性关节炎临床研究进展

郑芳芳 郑爱军\* 池名 金凯 穆佳佳  
北京大学第三医院延庆医院 北京 102100

**摘要:** 查看有关参考文献,从过去针灸疗法、针灸融合别的治疗方法、别的治疗方法3个层面对近些年中医针灸治疗膝骨性关节炎(KOA)的医学研究成果开展简述。结论提示中医针灸治疗KOA具备使用方便、功效好、副作用小等优点,并强调现阶段临床实验上存在样本数小、欠缺客观指标及行业间的共识标准的等诸多问题,尚需将来进一步探寻挖掘,为临床医学治疗KOA提供借鉴。

**关键词:** 膝骨性关节炎; 针法; 灸法; 穴位注射; 进展

## 引言

膝骨性关节炎(Knee Osteoarthritis, KOA)为多发的慢性退行性疾病,具体病变是特发性的膝关节软骨衰退,继发性膝关节骨赘产生,关节间隙变窄等,造成膝关节痛、肿胀、活动受到限制乃至畸形等。在我国病症性KOA发病率8.1%,女士病症性KOA发病率(10.3%)高过男士(5.7%)<sup>[1]</sup>,病发率达53%<sup>[2]</sup>,使患者生活品质比较严重降低,乃至使患者心血管事件发病率及其全因死亡率提升,也帮患者以及社会造成重大的经济压力。因而,对KOA的早期预防和治疗尤为重要。KOA属中医学“痹证”范围,科学研究确认中医针灸治疗KOA有比较好功效,具体描述如下所示。

## 1 软骨细胞退变

膝关节是腿部作用活动的主要骨关节,主要承担人的体重及走动作用。其中附着在邻近关节面的股关节主要是由软骨细胞及软骨组织胞外基质组成,充分发挥润化抗磨损、传输及遍布荷载、消化吸收波动功效,其中骨关节软骨退变是KOA关键病理特征。《素问·长刺节论篇》记述:“病在骨,骨重不可举,脊髓酸疼,凉气至,故曰骨痹”。KOA在古代典籍中虽没有记述,融合其病症属“痹症”范围。从现代科学视角发现,股关节胞外基质成分生成和吸收代谢失调是造成KOA骨关节软骨退变的核心要素。其中软骨组织胞外基质主要是由胶原蛋白、蛋白聚糖、水与电解质溶液构成。胶原在软骨组成三维架构的化学纤维结构网架,为软骨给予抗机械

应力功效。蛋白聚糖填充于胶原架构中,起润化和弹力调节作用。二者可提升关节载荷水平,保持股关节分子生物学特性。研究表明温针灸干涉KOA,取鹤顶、内膝眼穴、外膝眼穴可阻隔纤溶酶原方式,抑止胞外基质过多溶解,可有效控制软骨组织正常的组织架构。针刀干涉KOA可以减少II型胶原蛋白溶解并减轻胞外基质溶解,进一步改善了骨关节软骨退变,具有治疗功效<sup>[3]</sup>。

## 2 针法

### 2.1 普通针灸

对45例KOA患者给予毫针针灸膝周穴道治疗,而另一个45例则以套迭式钝头宽慰针,宽慰针仅可产生一定的感觉神经,但是不刺进皮下组织,二者均取同样穴道。确认针灸治疗法不但有效率高过安慰针,且安全系数不错。针灸治疗KOA好于关节腔注射药物玻璃酸钠。可以选择气海、肾俞、复溜、足三里、膝眼穴、梁丘、阳陵泉穴等穴道针灸治疗观察组,同关节腔注射玻璃酸钠治疗对照组比照,总有效率针灸组(94.8%)明显好于对照组(77.6%),且患者血清蛋白炎症指标肿瘤坏死因子- $\alpha$ 小于关节腔注射药物组。对78例KOA患者统一取足三里穴针灸,并行为气针法,嘱患者活动骨关节。经治疗后,临床表现大大提高,在配穴方剂上,针灸内关穴具备精减、方便快捷、便捷操控的优点。发觉辩证选穴针灸法治疗KOA功效较内服硫酸氨基葡萄糖胶囊好,并指出这也许与辩证针灸能下降血清蛋白MMP、IL-1 $\beta$ 表述相关。

### 2.2 温通针法

将90例KOA患者任意分成A组(温通针法治疗组)、B组(平补平泻治疗组)和C组(玻璃酸钠治疗组),每一组30例。通调针法即右手加刷能量,右手拇指往前持续捻按9次,针下移紧后,针头拽着磁感应部位持续重插轻提9次,大拇指再往前持续捻按9次,针头撑着有磁感

**通讯作者:** 郑爱军(1970-),女,硕士,主任医师:  
E-mail:zaj1970@163.com,研究方向:针药结合治疗脑血管病、失眠、耳鸣耳聋、风湿病、更年期综合症、产后病及内科疑难杂症。

**基金项目:** 首都卫生发展科研专项项目:首发2020-3-7161

应部位推努守气,使针下再次沉紧,这时行医者押手可明显感受到经气不理智。治疗3个周期后查看3组治疗前后左右病症、临床症状积分兑换及疗效。结论:A组总的有效率(100%)好于B组(90%)和C组(73.33%)( $P < 0.05$ ,  $P < 0.01$ )。由此可见,通调针法治疗KOA的疗效好于平补平泻针法和玻璃酸钠穴位注射,其功效显著<sup>[4]</sup>。

### 2.3 火针疗法

火针疗法是把特制金属材料针具烧红后马上刺进相应的腧穴或痛点,并立即退针从而达到治疗病症的效果,具备活血行气、温通经脉、化结等功效。将60例KOA患者任意分成治疗组与对照组,各30例。治疗组选穴内膝眼穴、犊鼻、阳陵泉穴、膝关、阴陵泉,在阳陵泉穴处透刺阴陵泉,以不撑破阴陵泉处肌肤为度,然后将针身及针头烧红至色泽泛白,立即将针灸入穴道,并迅速将针拔出来,每星期治疗2次,共治疗4周;对照组选穴同治疗组,行基本针灸治疗,每星期治疗3次,共治疗4周。结论:治疗组总有效率(89.65%)远高于对照组(75.86%),2组比较差别有统计学差异( $P < 0.05$ )。将88例KOA患者任意分成研究组和对照组,各44例。研究组选用火针针灸犊鼻穴治疗;对照组给与基本针灸治疗,选择阿是穴、梁丘、血海穴、阳陵泉穴,选用提插捻转法。结论研究组总有效率(90.91%)远高于对照组(72.73%),2组比较差别有统计学差异( $P < 0.05$ ),表明火针独穴治疗法效果更好。

### 2.4 特色针法

#### 2.4.1 腹针法

选择97例KOA患者,根据比较患者的整体功效、疼痛、骨关节作用活动的现象,任意分成对照组47例予基本治疗,观察组50例在原有治疗的前提下再加腹针治疗,选择外陵、气旁、大横、滑肉门、下风湿病点及新天地针(关元穴、中脘穴),并通过腹针行针三部曲,使针感向四周及远方蔓延,遵照左对左、右对右原则。数据显示:观察组总有效率(88.00%)高过对照组(68.09%),腹针疗法在改进KOA患者疼痛、骨关节活动度等不适方面有着推动作用<sup>[5]</sup>。

#### 2.4.2 浮针法

将92例KOA患者任意分成对照组46例选用基本针灸治疗,治疗组46例选用浮针治疗,在采用浮针操作过程中,先找其激痛点,沿其两侧5~6 cm处针头朝股骨颈入针,将针留到皮下组织浅筋膜层,开展扫散。数据显示:治疗组总有效率为89.13%,明显高过对照组56.53%。

#### 2.4.3 眼针法

对观察组23例患者选用眼针带针健身运动集合体针治疗(取两侧肝部、肾区、脾区、下焦湿热区在眼圈外侧皮横刺,刺进深层为5~10 mm,即达真皮层肌肤组织中就可以),治疗后,嘱患者各自行股四头肌等长收缩锻炼及膝盖骨积极伸曲康复训练,2组锻炼更替开展;对照组23例选用纯粹体针治疗。治疗2个周期后,数据显示:观察组视觉效果仿真模拟评分法(visual analoguescale, VAS)得分、Lysholm得分明显好于对照组。表明眼针带针健身运动集合体针治疗KOA效果明显,非常值得临床医学应用营销推广<sup>[6]</sup>。

### 2.5 穴位注射

#### 2.5.1 玻璃酸钠注射

随机分组法将138例KOA患者分成实验组与对照组,实验组选用关节囊内注射玻璃酸钠开展治疗;对照组选用骨关节作用维护针灸理疗协同内服非甾体类抗炎药治疗。数据显示:选用关节囊内注射玻璃酸钠对KOA患者具备明显的治疗实际效果,可以缓解患者疼痛病症,改进患者膝关节作用<sup>[7]</sup>。

#### 2.5.2 富血小板血浆(platelet-rich plasma, PRP)注射

选KOA(Kellgren-Lawrence等级分类里的I、II、III级)患者共64例列入科学研究,任意分成4组,最多随诊9个月,最后随诊到末次时间段患者总共59例,全部患者均内服依托考昔片作为支撑治疗,随后各自依据患者分类予不一样血小板计数浓度值PRP膝关节内注射治疗。于治疗前和治疗后3、6、9个月时使用VAS得分、WOMAC得分、日本骨外科研究会评定治疗得分评定临床医学疗效。数据显示:治疗后患者各类得分因时间变化及分类不一样存有配对t检验,不一样随诊时长评价分都以C组(PRP中血小板计数浓度值 $1500 \times 10^9/L \sim 1800 \times 10^9/L$ ,注射后处于被动伸屈活动患者膝关节3~5次)病症改进最为明显( $P < 0.01$ )<sup>[8]</sup>。

### 3 生物力学

《灵枢·痿论》记述:“宗筋主束骨而利骨关节也”。表明筋连属骨关节,主司关节运动。融合现代科学,经筋可归到肌腱、筋腱、全身肌肉及肌肉筋膜等结蹄所组成的肌肉系统。膝关节经筋是膝关节平稳动态的控制器,其正常的是否关系着保持关节稳定性,腿部骨筋畸型造成结构力学失调可引起腿部KOA的发病率与造成。在腿部力学平衡中,下肢力线是以髌关节核心经股骨颈核心或稍偏里侧至膝关节中心联线,是检验膝关节骨筋均衡的压根运动生理学指标值。在KOA的疾病主要表现中,腿部结构力学结构失衡、关节面过多重量或地应力不平衡等结构力学刺激性危害软骨组织胞外基质的生成

和新陈代谢,根据体细胞骨架蛋白在软骨细胞内结构力学-分子生物学信号通路中干涉软骨组织细胞增殖细胞凋亡。对于KOA兔实体模型选用针刀干涉,观察膝周肌萎缩情况及相关弹性模具产生的影响,结果显示针刀能改善KOA兔伸肌-屈肌肌肉萎缩水平,提升有关肌肉拉伸弹性模具,修复膝关节伸肌-屈肌运动生理学,充分发挥止疼、改进骨关节活动受到限制的功效。对KOA患者开展为期3周温针灸治疗,患者膝关节伸屈肌峰值扭矩比率减少,趋向正常的,提醒温针灸可以提高患者伸肌能量及肌张力均衡,改进主动肌、拮抗肌灵活性,修复膝关节正常的运动生理学<sup>[9]</sup>。

#### 4 微循环与骨内压

依据KOA的症状特性属“痹症”之骨痹,当代研究发现骨内压提高造成的重要原因因为骨内血循环瘀滞,都是KOA病发的关键因素。《景岳全书》提及:“盖痹者闭也,以血气为邪所闭,不可行驶而病也”。病因则取决于气瘀围绕KOA全部病情。KOA患者血流受阻、血液黏滞性显著提高造成部分酸碱性代谢物沉积,当内容物增加而骨髓腔容量不会改变可导致骨内高压,进而也会导致营养成分毛细血管血液降低,营养成分软骨组织成份降低,引起骨关节软骨下骨细胞变性细胞凋亡,造成软骨组织溶解。以扎针治疗KOA患者膝关节周边可提升部分浅部血循环血流灌注量,减轻患者临床表现,同时也反证KOA客观现实血栓性静脉炎的病理学特性与情况。对于KOA患者开展基本针刀协同骨缓解压力针治疗,治疗后患者全血黏度、血液粘度和血细胞集聚指数均减少,结果显示运用该缓解压力治疗方式,关节面部分挤压减少,发炎降低,可有效缓解患者的部分血循环和心血管系统<sup>[10]</sup>。

#### 5 结束语

临床实验确认,中医针灸治疗KOA疗效不错。但临床实验也存在着一些问题:①中医针灸治疗KOA的办法各种各样,但一些治疗法治疗KOA机制的尚需进一步科

学研究。②大部分科学研究未做影像诊断等级分类,也未做平级影像诊断疗效比较。③做为中医临床研究,一部分科学研究未做中医辨证分型医治。④一部分科学研究未谈及治疗方式的安全性评价及长期疗效。⑤绝大多数科学研究无法实行盲法标准而无法降低干扰因素。因而,将来应健全实验设计方案以增强科学研究感染力。

#### 参考文献

- [1]XU T, SHENGFENG W, SIYAN Z, et al. The Prevalence of Symptomatic Knee Osteoarthritis in China: Results From the China Health and Retirement Longitudinal Study[J]. Arthritis&rheumatology (Hoboken, N. J. ), 2016, 68 (3) .
- [2]中华医学会骨科学分会. 骨关节炎诊治指南(2007年版)[J]. 中国矫形外科杂志, 2014, 22(3): 287-288
- [3]詹红生, 刘献祥. 中西医结合骨伤学[M]. 北京: 中国中医药出版社, 2019: 331.
- [4]常达, 王胜. 针灸治疗膝骨性关节炎30例临床观察[J]. 湖南中医杂志, 2019, 32(11):92-93.
- [5]邱蕊, 曾源, 吴文宝. 针灸治疗膝骨性关节炎34例[J]. 福建中医药, 2020, 51(4):22-24.
- [6]王晶. 腹针在膝骨性关节炎中应用. 内蒙古中医药, 2019, 36(12):120-121.
- [7]邓栋, 申宇冬. 浮针治疗膝骨性关节炎46例临床研究. 中医临床研究, 2020, 9(20):93-94.
- [8]徐文嵩, 董宝强, 柳婷. 眼针带针运动结合体针治疗膝骨性关节炎临床研究. 针灸临床杂志, 2020, 36(6):23-27.
- [9]乌云额尔敦, 郭长青, 王彤, 等. 针刀干预对KOA兔关节软骨细胞功能及细胞外基质代谢的影响[J]. 中医学报, 2020, 35(12):2612-2618.
- [10]张永亮, 宓轶群, 刚嘉鸿, 等. 细胞因子与针灸治疗膝骨性关节炎:实验与应用[J]. 中国组织工程研究, 2019, 18(24):3906-3911.