

膝关节软骨病传统中医按摩、针灸治疗 60 例观察与分析

张俊 张晓亮* 段进强 王允 张海龙

军委训练管理部军事体育训练中心 北京 100072

摘要: 研究基于 2004 年至 2020 年间, 对 60 例不同性别、年龄 (范围 16 至 57 岁) 的膝关节软骨病患者的临床观察, 这些患者均接受了温针灸法的穴位针刺留针结合膝部局部推拿按摩的治疗。研究表明, 该治疗方法的确切治愈率高达 93.3%, 显著高于对照组接受常规理疗治疗的 74.3%。统计学数据显示, 这一差异具有显著性 ($p \geq 0.05$)。在多年的随访中, 患者未出现任何不良反应及症状复发。本研究的成果不仅证实了传统中医按摩和针灸在治疗膝关节软骨病方面的有效性, 同时也为同行提供了宝贵的临床实践经验和参考。

关键词: 膝关节软骨病; 温针灸; 推拿; 按摩; 理疗

膝关节软骨病 (Knee Osteoarthritis, KOA), 亦称膝关节增生性关节炎、退行性膝骨关节炎, 是一种常见而复杂的疾病, 对患者的生活质量和运动能力产生了显著影响^[1]。由于该疾病涉及膝关节周围多个结构, 如骨质、滑膜等, 形成一种慢性无菌性炎症, 其症状多样且易于被误诊误治, 因此需受到骨科、运动医学科及康复医学科专家的高度关注。众多研究表明, 传统保守治疗手段如中医按摩和针灸, 在早期治疗中显示出显著效果, 不仅能改善患者的关节功能和活动度, 减轻症状, 还能显著提升患者的生活质量, 同时降低社会医疗成本^[2]。

1 临床资料

1.1 一般资料

1.1.1 基本资料

本研究涵盖了 60 例膝关节软骨病患者, 其中男性 37 例, 女性 23 例。年龄跨度从年轻的 16 岁到 57 岁的中老年, 平均年龄为 35.5 岁。这一临床群体中, 患病时间从 2 天至 20 年不等, 展现出膝关节软骨病的长期性和复杂性。在这 60 例患者中, 有 31 位是专业运动员, 涵盖了沙排球、排球、游泳、篮球、重竞技、军事项目、现代五项、足球、体操、射击等多个领域。此外, 还包括在职干部、战士等不同职业人群, 共计 17 人。

1.1.2 纳入标准: (1) 年龄范围: 16 至 57 岁。(2) 诊断明确: 经临床检查和影像学检查 (如 X 光片、MRI) 确诊为膝关节软骨病 (Knee Osteoarthritis, KOA)。(3) 症状表现: 存在膝关节疼痛、肿胀、软腿、绞索功能受限等症状。

(4) 病程范围: 病程从急性 (2 天) 到慢性 (20 年)。(5) 自愿参与: 患者自愿参与研究, 并签署知情同意书。(6) 未接受过类似治疗: 在研究开始前未接受过针灸、按摩或类似中医保守治疗。

1.1.3 排除标准: (1) 严重合并症: 患有严重的心血管疾病、神经系统疾病或其他系统性疾病, 可能影响研究结果或治疗安全性。(2) 其他膝关节疾病: 存在除膝关节软骨病之外的其他膝关节疾病, 如膝关节感染、类风湿性关节炎等。(3) 近期手术史: 在研究前 6 个月内接受过膝关节手术。(4) 药物使用: 正在使用可能影响膝关节症状的药物 (如长期使用糖皮质激素)。(5) 无法完成随访: 因个人原因 (如居住地偏远、工作繁忙等) 无法完成研究期间的随访。(6) 怀孕或哺乳期女性: 由于针灸和按摩可能对孕妇和哺乳期女性产生潜在风险, 因此排除此类人群。(7) 对治疗不耐受: 对针灸或按摩有恐惧感或过敏反应, 无法耐受治疗。

1.1.4 基本情况介绍

本组患者的病程呈现出多样性, 从急性到慢性案例均有, 其中 31 名专业运动员和 29 名业余运动爱好者展现出运动损伤在膝关节软骨病发病机制中的重要性。

1.1.5 基本治疗情况

治疗中, 我们采纳了多维度的中医疗法。包括针刺膝关节特定穴位、艾灸、扶他林软膏外用, 并结合一指禅揉法和牵提法等物理治疗手段。这种综合治疗方法在患者中取得了显著的治愈效果, 90% 以上的患者关节功能得到恢复, 疼痛和肿胀症状显著减轻, 且未观察到明显的不良反应。

1.2 发病诱因

运动员由于长期进行技术动作不当,导致连续性的小创伤和腿部肌肉损伤^[3],进而引起髌骨股骨生物运动力线的改变,最终导致膝关节软骨病。训练中则多因训练强度不当、缺乏适当的准备活动和放松活动,引起肌肉张力增大和髌骨内环境压力过大,长期下去可能导致髌骨软骨细胞缺血性坏死。

1.3 临床表现

在本组病例中,膝关节的主要临床症状包括膝关节疼痛、疼痛、肿胀和绞索功能受限^[4]。其中,28例患者呈现单侧膝关节不适,伴有或不伴有软腿,肿胀轻微;27例患者表现为单侧膝关节疼痛,痛点不固定,伴随明显的软腿和肿胀;5例患者出现单侧膝关节疼痛,伴有软腿、明显肿胀、膝关节活动屈伸及卡阻;48例患者则呈现单侧膝关节疼痛、肿胀明显,伴有晨起绞索和膝关节功能位受限的症状。

1.4 影像检查

在接受治疗前进行的X线检查中,有2例年龄较大的患者和4例从事跳跃运动的年轻运动员显示出骨性退行性改变。然而,大多数患者的X线检查并未显示出特殊的异常表现。通过MRI检查,我们发现所有病例均表现出股骨滑车和髌骨软骨不同程度的异常信号,以及关节积液的症状。

1.5 病变部位

病变部位的分析揭示了股骨滑车软骨损伤与髌骨软骨损伤共有25例,单独髌骨软骨损伤25例,以及单独股骨软骨损伤10例。这些数据均基于核磁共振和临床检查的结果,为我们提供了关于膝关节软骨病的病理学和生物力学特点的深入理解。

1.6 方法

在本研究中,60例膝关节软骨病患者被随机分为两组,每组30人。对照组接受了常规临床干预,包括超短波治疗和外用扶他林软膏。实验组则接受了以下三种治疗方法的组合:(1)针灸:在这一治疗阶段,患者采取仰卧屈膝的姿势。针灸的主要目标是内外双膝眼穴、鹤顶穴、足三里穴,以及膝关节周围的滑膜阿是穴(主要是痛点区域)^[5]。在针灸过程中要特别注意艾灸与肌肤的安全距离,避免烫伤。待艾灸烧尽后,再利用TDP电磁灯对针刺部位进行照射,持续时间15至30分钟。(2)按摩:患者仰卧,治疗师开始按摩股四头肌。主要采用拿法和掌根揉法,以改善膝关节肌肉的

紧张度。对于张力大的肌肉筋节,还需要使用拇指进行按压和弹拨治疗^[6]。此外,还将重点对髌骨周围及鹤顶膝眼穴位进行点按、压等手法,持续10至20分钟,目的是提高关节局部软组织的血液循环。(3)整复手法:治疗师使用五指提拉髌骨边缘做上下移动3次,然后以双手大拇指置于髌骨上沿,其余手指环抱膝关节,执行被动屈伸动作5至10次^[7]。这些手法旨在增加膝关节的活动度,解除关节粘连,加强关节内液体的流动性,从而营养膝关节软骨。在施行这些手法时,治疗师需特别注意掌握适当的力度,避免过强的施力导致医源性损伤^[8]。

1.7 疗效评定标准

为了全面评估治疗的成效,设定以下标准^{[9][10]}:(1)治愈:表现为患膝的疼痛、软腿及绞索症状完全消失,关节不再肿胀,且关节活动度恢复正常。(2)显著好转:患膝的疼痛、软腿及绞索症状明显减轻,膝部肿胀减少或完全消失,膝关节的活动度得到明显改善。(3)有效:患膝疼痛、软腿及膝关节绞索症状有所改善,但效果不十分明显;肿胀有所减轻,关节活动度的改善不是特别明显。(4)无效:患侧的疼痛、绞索、软腿、肿胀等症状无明显改善,始终存在,关节活动度依然受限。

2 结果

在为期6至10个月的随访期间,本文收集了以下具体数据来评估治疗效果:(1)对照组:在接受常规临床干预的30例患者中,治愈3例,显效7例,有效12例,无效8例。总有效率达到74.3%。(2)实验组:在接受针灸、按摩及整复手法治疗的30例患者中,治愈15例,好转10例,有效3例,无效2例。总有效率高达93.3%。两种方法的疗效结果比较,对照组的无效率为26.7%,实验组的无效率为6.7%,卡方检验的结果显示,卡方值=17.529, $P < 0.001$ 。提示两组疗效等级存在统计学差异,可以认为实验组的疗效高于对照组。相比对照组,实验组的治愈率和总有效率均有较大提高,推荐此方法用于非手术治疗膝关节软骨病。该方法对不同程度的膝软骨损伤均有一定的疗效,可以帮助恢复膝关节的功能并缓解疼痛及肿胀,同时还可以减轻膝关节绞索的症状。

3 讨论

总体来说,膝关节软骨病作为一种普遍而且影响深远的疾病,给患者的生活质量和运动能力带来了严重的影响^[11]。

康复治疗作为一种高效的早期治疗手段，在改善患者关节功能和生活质量方面起到了至关重要的作用^[12]。面向未来，我们应当积极推广康复治疗的应用，同时加强对膝关节软骨病预防措施的研究，以提供更优质的治疗方案，改善患者的生活质量，从而为社会健康事业贡献力量。

3.1 膝关节软骨病的原因与机制

膝关节软骨病是一种典型的慢性、退行性骨关节疾病^[13]。它主要由膝关节的局部损伤、炎症反应或长期的劳损导致的膝关节软骨变性和活动障碍所致。从病因学的角度来看，膝关节软骨病的形成主要受到机械和生物因素的双重影响^[14]。

在本研究组中，我们观察到 19 例因训练中的急性膝关节扭伤而引发病症；31 例运动员在进行如半蹲扭转等动作时，因髌骨股骨的相应关节面相互错动、撞击和摩擦，造成了渐进性损伤；另有 12 例老年人因动脉硬化导致膝关节局部血液供应不足，进而引发关节退行性变化。

3.2 膝关节软骨病的保守治疗

在膝关节软骨损伤确诊后，针对不同年龄群体和损伤机制的差异，制定个体化的治疗与康复计划显得尤为重要^[15]。对于老年患者，膝关节软骨病多因动脉硬化导致的血液供应不足而引发，进而影响软骨的营养摄取，导致软骨组织的退变和损伤。相应地，重视动脉血管的弹性和健康状况，确保软骨获得足够的营养供应，对老年人来说至关重要^[16]。

在年轻运动员中，由于频繁的训练和比赛，经常出现多次小创伤，这些创伤会导致软骨弹性下降，影响滑液的正常吸收和营养供应，从而引起软骨变性。在这种情况下，运动员需要通过合理的训练计划和适当的膝关节保护措施，来减少膝关节微创伤的发生^[17]。此外，在发生急性膝关节软骨损伤时，应立即实施冰敷、加压包扎、卧床休息以及口服消炎止痛药物治疗，严格遵循 RICE 原则，以减轻损伤和加速恢复^[18]。保守治疗方法，如按摩和针灸，对于改善患肢的血液循环和代谢、提升软骨修复能力、缓解膝关节疼痛以及改善关节液的摄养能力具有显著效果。按摩可以通过解除股骨与髌骨间的粘连以及改善膝关节整体的内在平衡，增强关节液在膝关节内的流动性^[19]。针灸治疗则可减轻关节局部的炎症反应，减缓临床症状，而艾灸通过促进微小血管的扩张，进一步加强了软骨的营养摄取和修复。

3.3 保守治疗存在的问题

虽然保守治疗，如针灸和推拿手法，对于膝关节软骨病患者来说是一种有效的治疗手段，但其存在的问题也不容忽视。首先，保守治疗通常需要较长的疗程，且治愈过程不易，同时还面临着较高的复发率。这就意味着患者需要长期、持续地接受治疗，如针灸、推拿手法以及关节复位等，这无疑增加了患者的治疗负担和经济成本^[20]。此外，在膝关节软骨病的晚期，一些患者可能会出现“关节鼠”现象，即关节内游离的软骨碎片，这会导致关节的绞索症状^[21]。

因此，未来的研究需要更深入地探索如何利用中医保守治疗手段，更有效地解决膝关节软骨病晚期的关节绞索问题。这不仅包括对现有治疗方法的改进和优化，还包括发展新的治疗策略，以期为患者提供更全面、更有效的治疗方案。通过这些努力，我们希望能够提高治疗效果，减少复发率，最大限度地减轻患者的痛苦和负担。

参考文献：

- [1] Dimitrios Giotis; Maria Gianniki; Christos Koukos; Konstantia Veliou; Samundeeswari Saseendar; Alexandra Chaidou. Journal of orthopaedic case reports. 2025-04-01
- [2] 徐艳敏, 吴建民. 中国民族民间医药. 2022-06-15
- [3] 仲鹏飞. 排球运动员膝关节损伤机理与预防措施研究 [J]. 山东体育科技. 2003.25.(1)
- [4] Osteoarthritis Committee of Chinese Aging Well Association. Technical Guidelines for Clinical Research and Development of New Drugs for Osteoarthritis [J]. Chinese Journal of Orthopedics. 2025
- [5] 曲绵域, 高云秋, 浦钧宗, 陈吉棣, 田得祥. 实用运动医学. 北京: 北京科学技术出版社, 1996: 721.
- [6] 朱璋, 杨焕. 软骨病的病因与治疗 [J]. 骨科与关节外科杂志, 2008, 2(5): 71-73.
- [7] 高津. 软骨萎缩病的治疗进展 [J]. 中国骨伤科杂志, 2008, 21(6): 553-555.
- [8] 张世民. 老年性软骨病的临床和病理研究 [J]. 中国老年学杂志, 2012, 32(6): 1486-1488.
- [9] 张超, 赵青峰. 软骨病的发生与肥胖、动脉硬化相关性研究进展 [J]. 中国临床医学, 2012, 19(4): 369-372.
- [10] 攀家锋, 周秋生. 综合疗法治疗髌骨软骨周围疼痛 36 例体会 [J]. 中国实用医学, 2010, 5(24): 113-114.

- [11] 吴林生, 金嫣莉. 膝痛. 北京: 人民卫生出版社, 1999: 408-412.
- [12] 杨敏. 温针灸配合穴位注射治疗原发性膝骨性关节炎 [J]. 湖北中医杂志, 2014, 36(3):2.
- [13] 段锦绣, 贾鸿雁. 近 5 年来针灸治疗膝关节骨性关节炎研究进展 [J]. 内蒙古中医药, 2014, 33(4):3.
- [14] 焦小鹏, 王建强. 艾灸联合推拿治疗非特异性肋软骨炎验案 [J]. 中医临床研究, 2023, 15(13):82-85.
- [15] 姜文丽, 孔斌. 温针灸联合经筋推拿对膝骨关节炎患者软骨修复因子及膝关节功能的影响 [J]. 反射疗法与康复医学, 2023.
- [16] 郑利君, 王凯. 疏调经筋推拿可维持膝骨关节炎软骨损伤兔软骨细胞内环境的稳定 [J]. 中国组织工程研究, 2023, 27(35):5681-5687.
- [17] 张艳玲, 刘君伟, 李春, 等. 基于 JAK2/STAT3 信号通路探讨温针灸改善膝关节骨关节炎兔软骨损伤的机制 [J]. 针刺研究, 2022, 47(12):7.
- [18] Journal [J] Pilot and Feasibility Studies. Volume 7, Issue 1. 2021. PP 203-203
- [19] 田玲玲, 罗志辉, 顾晓磊, 等. 毫火针对膝骨关节炎模型大鼠软骨稳态的调节作用 [J]. 针灸临床杂志, 2023, 39(9):74-79.
- [20] 武永利, 马遇原, 刘娣, 等. 温针灸对早期膝骨关节炎软骨下骨中 OPG/RANKL 水平的影响 [J]. 中华中医药杂志, 2022, 37(7):5.
- [21] Aldrian Silke; Schuster Rupert; Haas Nicole; Erhart Jochen; Strickner Markus; Blutsch Beate; Wernhart Simon; Leitgeb Johannes; Platzer Patrick. Fixation of supracondylar femoral fractures following total knee arthroplasty: is there any difference comparing angular stable plate fixation versus rigid interlocking nail fixation?. Archives of Orthopaedic and Trauma Surgery. 2013. (7).133.7.921 - 927
- 作者简介:** 姓名 张俊 (1979 年 5 月生人), 性别 男, 民族 汉族, 北京市, 学历 本科, 单位 中央军委训练管理部军事体育训练中心, 职位 主治医师, 研究方向 运动医学 软组织损伤 针灸推拿。