

# 小针刀松解臭氧玻璃酸钠关节腔注射联合中药外敷治疗膝骨关节炎

胡怀军<sup>1</sup>, 赵朝锋<sup>2</sup>

(1. 河南省洛阳市第二中医院, 河南 洛阳 471000;

2. 河南省洛阳正骨医院/河南省骨科医院, 河南 洛阳 471002)

**摘要** 目的:探讨小针刀松解臭氧玻璃酸钠关节腔注射联合中药外敷治疗膝骨关节炎的临床疗效。方法:采用小针刀松解臭氧玻璃酸钠关节腔注射联合中药外敷治疗膝骨关节炎患者 132 例,男 54 例,女 78 例;年龄 46~81 岁,中位数 62 岁;左侧 31 例,右侧 48 例,双侧 53 例。均有患膝疼痛、梭形肿大、屈伸困难、关节弹响等临床表现,劳累及受寒后加重;膝关节内侧副韧带与外侧副韧带区压痛阳性,膝关节研磨试验阳性;X 线检查示胫骨和股骨内外髁、髌骨上下缘、髌间嵴等处有骨赘形成。病程 1.5~16 年,中位数 4 年。10 d 为 1 个疗程,共治疗 3 个疗程。观察治疗后患膝疼痛缓解、肿胀消退及功能改善情况。结果:本组 132 例患者,治疗后患膝疼痛缓解,膝关节功能改善,参照《中医病证诊断疗效标准》骨痹疗效标准评定疗效,治愈 94 例、好转 30 例、未愈 8 例。结论:小针刀松解臭氧玻璃酸钠关节腔注射联合中药外敷治疗膝骨关节炎,可有效缓解疼痛、减轻肿胀、改善膝关节功能。

**关键词** 骨关节炎;膝;小刀针;注射;关节内;臭氧;透明质酸;中药外敷

骨关节炎的病理变化以关节软骨退变为核心、骨赘形成为特征,膝关节是骨关节炎的好发部位之一<sup>[1]</sup>。随着老龄化社会的到来,膝骨关节(knee osteoarthritis, KOA)的发病率也随之上升,严重影响了中老年人的健康<sup>[2]</sup>。KOA 是一种复杂的关节疾患,其发生可能是一种因素或多种因素联合作用的结果,临床主要表现为膝关节疼痛,关节不稳、僵硬和关节间隙狭窄,目前尚无有效的干预手段减缓骨性关节炎的进程或阻止不可逆的膝关节软骨退变<sup>[3-4]</sup>。因此,大多数学者提倡采用综合治疗来改善患膝功能、阻止疾病的进展<sup>[5]</sup>。2008 年 5 月至 2012 年 8 月,笔者采用小针刀松解臭氧玻璃酸钠关节腔注射联合中药外敷治疗 KOA 患者 132 例,疗效满意,现报告如下。

## 1 临床资料

本组 132 例,男 54 例,女 78 例;年龄 46~81 岁,中位数 62 岁;左侧 31 例,右侧 48 例,双侧 53 例。均为河南省洛阳市第二中医院收治的 KOA 患者。有患膝疼痛、梭形肿大、屈伸困难、关节弹响等临床表现,劳累及受寒后加重;膝关节内侧副韧带与外侧副韧带区压痛阳性,膝关节研磨试验阳性;X 线检查示胫骨和股骨内外髁、髌骨上下缘、髌间嵴等处有骨赘形成。病程 1.5~16 年,中位数 4 年。

## 2 方法

在膝关节周围股四头肌止点、内外侧支持带、内外侧副韧带及内外侧半月板对应处寻找压痛点,亚甲

蓝标记。常规皮肤消毒,戴无菌手套,0.9% 氯化钠注射液加 0.5% 利多卡因局部麻醉后,小针刀直刺,深达骨质,沿肌纤维方向纵行疏通剥离、松解黏连的组织,出针后无菌棉球按压 3~5 min。针刀松解后用 7 号针头选择髌骨下缘、髌韧带外侧 1 cm 处外侧膝眼为穿刺点,避开髌韧带。针头有落空感后,抽出关节积液,先后注入 25 mL 浓度为 40  $\mu\text{g} \cdot \text{mL}^{-1}$  的医用臭氧和 2 mL 玻璃酸钠注射液。创可贴贴敷针孔,被动过伸患膝 2~4 次。关节腔注射后 3 d,中药外敷患膝。药物组成:伸筋草 30 g,透骨草 30 g,海桐皮 30 g,红花 20 g,怀牛膝 20 g,独活 20 g,木瓜 30 g,防风 20 g,制乳香 20 g,制没药 20 g,川乌 10 g,草乌 10 g,川椒 20 g,白芷 15 g。分成 2 等份,分别装入 4 层纱布缝制的 2 个药袋中,陈醋浸透后,蒸热,2 袋交替外敷患膝。每日 1 次,每次 20 min,连用 7 d 后,再次行针刀治疗。10 d 为 1 个疗程,共治疗 3 个疗程。

## 3 结果

本组 132 例患者,治疗后患膝疼痛缓解,膝关节功能改善。参照《中医病证诊断疗效标准》骨痹疗效标准评定疗效<sup>[6]</sup>:治愈,关节疼痛、肿胀消失,活动功能恢复正常;好转,关节疼痛、肿胀减轻,活动功能好转;未愈,关节疼痛、肿胀无变化。本组治愈 94 例,好转 30 例,未愈 8 例。

## 4 讨论

KOA 的发病机制复杂,由于关节软骨退变,关节

腔内常积存着大量的坏死组织碎屑,刺激滑膜增生、变性、导致滑膜分泌异常,产生炎性因子、有害代谢产物、免疫复合物及酶类,导致关节肿胀、疼痛<sup>[7]</sup>。小针刀作为一种中医微创治疗技术,近年来在治疗 KOA 方面取得了满意临床疗效<sup>[8]</sup>。针刀理论认为 KOA 是由于膝关节周围软组织损伤后,在关节周围应力集中的地方,如内外侧副韧带、髌韧带起止点等处发生一系列病理改变,并进一步出现软组织黏连、瘢痕形成、挛缩,最终形成骨赘,影响关节活动,导致关节屈伸障碍<sup>[9]</sup>。针刀治疗可直接松解、剥离黏连组织,促进局部血液循环,加强局部组织新陈代谢,缓解膝关节周围肌肉的痉挛,恢复了膝关节应力平衡,从而达到恢复膝关节动态平衡的目的,使产生骨赘的高应力点消失,缓解和减少软骨磨损,从根本上达到治疗的目的<sup>[10]</sup>。

臭氧是一种强氧化剂,具有消毒和杀菌作用,可拮抗炎性因子的释放,引起血管扩张,改善局部血液循环,抑制炎症浸润和渗出,通过与滑膜及软组织的接触,氧化组织内的蛋白多糖,减轻滑膜水肿,促进关节软骨的修复再生,延缓软骨的退变,并可直接作用于神经末梢,刺激抑制性中间神经元释放脑啡肽等物质,从而达到镇痛的作用,切断疼痛的恶性循环<sup>[11-12]</sup>。玻璃酸钠为大分子黏多糖,是关节滑液和软骨基质的主要成份<sup>[13]</sup>。玻璃酸钠注射液经关节腔注射后即进入滑囊、软骨表面和相应肌肉组织及肌间隙,起到润滑作用,从而减少组织间的摩擦,防止黏连,并可缓冲压力对关节软骨的刺激,保护关节软骨,有利于关节软骨的愈合与再生,改善关节内环境,缓解滑膜炎,切断关节局部病变的恶性循环<sup>[14]</sup>。

KOA 属中医“骨痹”范畴,其病因病机主要为肾精不足,肝血亏虚,加之外邪侵袭,引起气血运行不畅,局部经络痹阻,筋挛拘急所致<sup>[15]</sup>。研究表明活血、温经及补益肝肾类中药均能改善 KOA 动物膝关节软骨形态,达到保护软骨、延缓软骨退变的目的,其中治疗“骨痹”的常用药物牛膝可阻断软骨细胞 P38MAPK 信号转导通路,进而保护软骨细胞<sup>[15-16]</sup>。本组观察病例所用自拟热敷中药方中怀牛膝活血通经、补肝肾、强筋骨,独活祛风湿、止痹痛,防风胜湿止痛,共为君药;海桐皮、透骨草、伸筋草、木瓜祛风除湿、舒筋通络、活血止痛,红花、制乳香、制没药活血祛瘀止痛,川乌、草乌温经止痛共为臣药。川椒、白芷辛温透达、温经止痛共为佐药;陈醋可加强诸药外敷的

功效,再加怀牛膝引血下行,共为使药;诸药共用,共奏补益肝肾、活血温经、通络止痛之效。在针刀松解和关节腔注射后采用中药热敷可解痉镇痛,减轻术后黏连,加强综合治疗的作用。

本组患者治疗结果表明,小针刀松解臭氧玻璃酸钠关节腔注射联合中药外敷治疗 KOA,可有效缓解疼痛、减轻肿胀、改善膝关节功能。

## 5 参考文献

- [1] 刘献祥. 中医药治疗膝骨性关节炎的研究现状[J]. 中医正骨, 2012, 24(1): 3-7.
- [2] 侯德才. 膝关节骨性关节炎的分期治疗[J]. 中医正骨, 2014, 26(1): 3-5.
- [3] 苏泉, 鲁光钱. 针刺配合关节腔注射和中药内服治疗膝骨关节炎 53 例[J]. 中医正骨, 2014, 26(5): 35-36.
- [4] 郝明, 龚龙, 张立新, 等. 小针刀配合穴位注射治疗膝关节炎[J]. 中医正骨, 2014, 26(9): 55.
- [5] 唐萌芽, 倪慧英, 张学民, 等. 补肾活血中药对膝骨关节炎患者经典 Wnt /  $\beta$ -catenin 通路调控作用的临床研究[J]. 中医正骨, 2014, 26(8): 12-14.
- [6] 国家中医药管理局. 中医病症诊断疗效标准[S]. 南京: 南京大学出版社, 1994: 198.
- [7] 傅志厚, 王爱民. 关节镜下有限清理术治疗膝骨性关节炎的临床研究[J]. 山东医药, 2008, 48(15): 85-86.
- [8] 吕帅洁, 孙奇, 杜文喜, 等. 小针刀治疗膝骨关节炎的研究进展[J]. 中医正骨, 2014, 26(1): 49-50.
- [9] 宋阳春, 孙奎, 朱俊琛, 等. 针刀配合肌力平衡手法治疗膝骨关节炎的临床研究[J]. 中医正骨, 2012, 24(9): 20-23.
- [10] 朱汉章. 小针刀疗法[M]. 北京: 中国中医药出版社, 1998: 4.
- [11] 魏汉贤, 许俊榆, 吴海斌, 等. 臭氧关节腔内注射联合充髓通络汤离子导入治疗膝骨关节炎[J]. 中医正骨, 2014, 26(4): 70-71.
- [12] 余斌, 朱权, 胡岩君. 关节内注射医用三氧对大鼠退行性关节炎的影响[J]. 中国矫形外科杂志, 2008, 16: 852.
- [13] 房键伟, 李光厚, 王恩普. HA 关节腔内注射与膝关节功能改善的关系[J]. 中国医刊, 2005, 40(3): 48.
- [14] 郑广程, 郑海伟, 张国辉. 玻璃酸钠关节腔注射配合小针刀松解治疗膝骨关节炎疗效观察[J]. 中医正骨, 2012, 24(1): 15-17.
- [15] 吴权, 李启运, 王素英, 等. 活血、温经、补益肝肾类中药对膝骨关节炎兔关节软骨形态的影响[J]. 中医正骨, 2014, 26(6): 15-18.
- [16] 周江涛, 王庆来, 赵依娜, 等. 牛膝含药血清对骨关节炎软骨细胞 P38 丝裂原活化蛋白激酶信号转导通路的影响[J]. 中医正骨, 2012, 24(12): 15-19.

(2014-01-20 收稿 2014-12-17 修回)