

〔文章编号〕 1007-0893(2021)12-0127-02

DOI: 10.16458/j.cnki.1007-0893.2021.12.056

# 玻璃酸钠联合硫酸氨基葡萄糖治疗膝关节炎

邬素珍 彭晋辉 邓惠连 张海红 邓志生

(河源市中医院, 广东 河源 517000)

〔摘要〕 **目的:** 观察玻璃酸钠注射液联合硫酸氨基葡萄糖片治疗膝关节炎(KOA)的疗效。**方法:** 采用前瞻性随机试验方法选取河源市中医院2018年10月至2020年4月收治的100例KOA患者,采用随机数字表法分为两组,对照组和观察组各50例。对照组口服双氯芬酸钠和奥美拉唑肠溶胶囊,观察组采取玻璃酸钠注射液联合硫酸氨基葡萄糖片治疗,两组患者均连续治疗24周。比较两组患者治疗前、治疗12周及24周的疼痛程度[视觉模拟评分法(VAS)]、美国膝关节协会评分(KSS)。**结果:** 治疗12周及24周后,两组患者VAS评分低于治疗前,且观察组低于对照组,两组患者KSS评分高于治疗前,且观察组高于对照组,差异均具有统计学意义( $P < 0.05$ );治疗12周及24周后,两组患者膝关节内侧间隙大于治疗前,且观察组大于对照组,差异均具有统计学意义( $P < 0.05$ )。**结论:** 玻璃酸钠注射液联合硫酸氨基葡萄糖片治疗KOA的效果良好,可减轻患者疼痛,改善患者关节功能,增大关节间隙。

〔关键词〕 膝关节炎;玻璃酸钠注射液;硫酸氨基葡萄糖片

〔中图分类号〕 R 684.3 〔文献标识码〕 B

膝关节炎(knee osteoarthritis, KOA)的临床症状多以膝关节反复发作性疼痛及功能障碍为主,随着病情进展,患者无法灵活行动甚至会丧失行动能力<sup>[1]</sup>。临床上常采用氨基葡萄糖药物和非甾体抗炎药物治疗KOA,双氯芬酸钠肠溶片为非甾体类抗炎药,具有抗炎、止痛、解热等功效,但其对肠胃损伤较大,且疗效不理想,需求其他方式治疗KOA。硫酸氨基葡萄糖可维护软骨基质的形态结构,保护关节软骨。玻璃酸钠可润滑关节,缓解疼痛,延缓病情的发展<sup>[2]</sup>。本研究主要观察玻璃酸钠注射液联合硫酸氨基葡萄糖片治疗KOA的疗效,以期优化患者的治疗方案。

## 1 资料与方法

### 1.1 一般资料

采用前瞻性随机试验方法选取本院2018年10月至2020年4月收治的100例KOA患者,采用随机数字表法分为两组,对照组和观察组各50例。对照组男14例,女36例;病程1~9年,平均(5.24±2.37)年;KOA放射学分期:II期11例,III期26例,IV期13例;年龄50~84岁,平均(59.52±10.73)岁。观察组男10例,女40例;病程1~10年,平均(5.38±2.49)年;KOA放射学分期:II期9例,III期25例,IV期16例;年龄50~83岁,平均(59.82±9.48)岁。两组患者一般资料比较,差异均无统计学意义( $P > 0.05$ ),具有可比性。

### 1.2 纳入与排除标准

纳入标准:(1)符合膝关节炎相关诊断标准<sup>[3]</sup>;(2)单侧发病;(3)对本研究药物耐受;(4)知情同意本研究。排除标准:(1)肝、肾功能衰竭的患者;(2)合并活动性消化道溃疡、出血的患者;(3)心力衰竭的患者;(4)近期使用非甾体药物和激素的患者。

### 1.3 方法

1.3.1 对照组 口服双氯芬酸钠缓释胶囊(德国Temmler Werke GmbH,注册证号H20170098)治疗,75 mg·次<sup>-1</sup>,1~2次·d<sup>-1</sup>,根据患者对药物的反应采用最低有效剂量。间断服药,疼痛缓解期采用减量或暂时停药。如患者胃肠道不耐受,加用奥美拉唑肠溶胶囊(汕头经济特区鮀滨制药厂,国药准字H10980308),20 mg·次<sup>-1</sup>,1~2次·d<sup>-1</sup>。连续治疗24周。

1.3.2 观察组 采取玻璃酸钠注射液(上海昊海生物科技股份有限公司,国药准字H20051837)联合硫酸氨基葡萄糖片(新兴同仁药业有限公司,国药准字H20041317)治疗。口服硫酸氨基葡萄糖片,0.628 g·次<sup>-1</sup>,2次·d<sup>-1</sup>,连续治疗24周;膝关节腔内注射玻璃酸钠,患者取仰卧位,患侧膝关节屈曲,在膝关节髌下外侧常规消毒,无菌操作下用10 mL一次性注射器针头进行关节穿刺,注入1支玻璃酸钠注射液(规格:2 mL:20 mg),如果关节腔内有积液,必须抽取干净,注射完后活动膝关节,加压包扎,20 mg·次<sup>-1</sup>,每周1次,连续注射5次。

〔收稿日期〕 2021-04-24

〔基金项目〕 河源市科技计划项目资助课题(河科2019052)

〔作者简介〕 邬素珍,女,主管药师,主要研究方向是药学。

1.4 评价指标

(1) 膝关节疼痛及功能：分别于治疗前、治疗 12 周及 24 周时测定膝关节功能，采用视觉模拟评分法 (visual analogue scales, VAS) 评分<sup>[4]</sup>，让患者在 0~10 cm 的直尺上标出自己疼痛程度，分数越高越痛；采用美国膝关节协会评分 (American knee society score, KSS) 对膝关节功能进行评分<sup>[5]</sup>，包括行走能力、上下楼能力、行走时辅助 3 个方面，总分 100 分，分数越高，膝关节功能越好。(2) 膝关节内侧间隙：治疗前、治疗 12 周及 24 周后，采用医用 X 射线机 (威海威高医疗影像科技有限公司，型号：WG-XD-3) 检查并比较患者的平均膝关节间隙。

1.5 统计学方法

采用 SPSS 20.0 软件进行数据处理，计量资料以  $\bar{x} \pm s$  表示，采用 *t* 检验，计数资料用百分比表示，采用  $\chi^2$  检验，*P* < 0.05 为差异具有统计学意义。

2 结果

2.1 两组患者治疗前后膝关节 VAS、KSS 评分比较

治疗 12 周及 24 周后，两组患者 VAS 评分低于治疗前，且观察组低于对照组，两组患者 KSS 评分高于治疗前，且观察组高于对照组，差异均具有统计学意义 (*P* < 0.05)，见表 1。

表 1 两组患者治疗前后膝关节 VAS、KSS 评分比较 (n = 50,  $\bar{x} \pm s$ , 分)

组别	时间	VAS 评分	KSS 评分
对照组	治疗前	8.88 ± 0.71	46.91 ± 7.69
	治疗 12 周后	5.87 ± 0.67 <sup>a</sup>	64.58 ± 7.12 <sup>a</sup>
	治疗 24 周后	4.25 ± 0.16 <sup>a</sup>	75.65 ± 7.66 <sup>a</sup>
观察组	治疗前	8.91 ± 0.67	46.87 ± 7.54
	治疗 12 周后	3.14 ± 0.76 <sup>ab</sup>	71.57 ± 7.12 <sup>ab</sup>
	治疗 24 周后	2.01 ± 0.13 <sup>ab</sup>	80.42 ± 8.71 <sup>ab</sup>

与同组治疗前比较，<sup>a</sup>*P* < 0.05；与对照组同时点比较，<sup>b</sup>*P* < 0.05  
注：VAS—视觉模拟评分法；KSS—美国膝关节协会评分

2.2 两组患者治疗前后膝关节内侧间隙比较

治疗 12 周及 24 周后，两组患者膝关节内侧间隙大于治疗前，且观察组大于对照组，差异均具有统计学意义 (*P* < 0.05)，见表 2。

表 2 两组患者治疗前后膝关节内侧间隙比较 (n = 50,  $\bar{x} \pm s$ , mm)

组别	治疗前	治疗 12 周后	治疗 24 周后
对照组	2.26 ± 0.89	3.13 ± 0.59 <sup>c</sup>	4.45 ± 1.44 <sup>c</sup>
观察组	2.24 ± 0.86	4.31 ± 0.76 <sup>cd</sup>	5.51 ± 1.12 <sup>cd</sup>

与同组治疗前比较，<sup>c</sup>*P* < 0.05；与对照组同时点比较，<sup>d</sup>*P* < 0.05

3 讨论

KOA 的发生与膝关节软骨退化性变化有关，患者多伴随着骨质增生、滑膜炎等并发症，影响其生活质量。临床治疗 KOA 多通过口服非甾体抗炎药物治疗，其中双氯芬酸钠

肠溶片可通过抑制环氧酶阻断花生四烯酸转化成前列腺素来发挥抗炎作用，但长期服用该药易伤及肠胃，因此需寻求其他途径优化治疗。

关节腔内注射玻璃酸钠是治疗 KOA 的主要手段，可调节酸碱平衡，促进损伤恢复，减轻炎症。硫酸氨基葡萄糖为天然的氨基单糖，是人体软骨基质的重要成分，可营养软骨关节，有效缓解 KOA 症状。本研究将上述药物用于 KOA 患者治疗中，结果显示，观察组治疗 12 周及 24 周的 VAS 评分低于对照组，KSS 评分高于对照组，膝关节内侧间隙大于对照组，差异均具有统计学意义 (*P* < 0.05)，说明玻璃酸钠注射液联合硫酸氨基葡萄糖片治疗 KOA 减轻患者疼痛，增大关节间隙，改善膝关节功能。原因在于，玻璃酸钠注射液可通过润滑关节腔、增加膝关节内侧间隙来缓冲负重压力，减轻关节软骨损伤；还可抑制炎症细胞对膝关节的浸润，降低滑膜通透性，缓解疼痛；并可刺激内源性玻璃酸钠的产生，改善关节液性状，修复关节软骨功能<sup>[6-7]</sup>。而硫酸氨基葡萄糖为关节软骨中的一种氨基单糖，可选择性作用于骨关节，阻止骨关节的破坏，并可抑制氧磷脂酶 A2 及胶原等活性，抑制氧自由基的生成，发挥抗炎作用，改善关节功能，缓解病情进展<sup>[8]</sup>。二药联合使用可有效增强膝关节功能，改善患者预后。

综上所述，玻璃酸钠注射液联合硫酸氨基葡萄糖片治疗 KOA 的效果良好，可减轻患者的疼痛，增大关节间隙，改善患者膝关节功能。

[参考文献]

- (1) Klocke R, Levasseur K, Kitas GD, et al. Cartilage turnover and intra-articular corticosteroid injections in knee osteoarthritis (J). *Rheumatol Int*, 2018, 38(3): 455-459.
- (2) 王博, 姜红江. 玻璃酸钠联合氨基葡萄糖对骨性关节炎的疗效及其对患者消化系统的影响 (J). *现代消化及介入诊疗*, 2018, 23(1): 31-32.
- (3) 中华医学会骨科学分会关节外科学组. 骨关节炎诊疗指南 (2018 年版) (J). *中华骨科杂志*, 2018, 38(12): 705-715.
- (4) 孙兵, 车晓明 (整理). 视觉模拟评分法 (VAS) (J). *中华神经外科杂志*, 2012, 28(6): 645.
- (5) Martimbianco A, Calabrese FR, Iha L, et al. Reliability of the "American Knee society score" (AKSS) (J). *Acta Ortopédica Brasileira*, 2012, 20(1): 34-38.
- (6) 司文腾, 陈宾, 周宇. 藤黄健骨胶囊联合玻璃酸钠治疗膝骨关节炎的临床研究 (J). *现代药物与临床*, 2020, 35(3): 525-528.
- (7) 刘圣星, 王隆辉, 韩贵宾. 依托考昔片联合玻璃酸钠注射液治疗膝关节骨性关节炎的临床研究 (J). *中国临床药理学杂志*, 2019, 35(3): 236-237, 279.
- (8) 刘磊, 张舒, 周悦悦. 复方杜仲健骨颗粒联合硫酸氨基葡萄糖治疗膝骨关节炎的临床研究 (J). *现代药物与临床*, 2019, 34(11): 3343-3346.