

临床研究

自制关节冲洗装置配合注射玻璃酸钠治疗膝关节骨关节炎

The domestic irrigation equipment of joint combine with injection of sodium hyaluronate for the treatment of osteoarthritis of knee joint

蔡华安¹ 廖若夷² 蔡煦华³

CAI Hua'an, LIAO Ruoyi, CAI Xuhua

【关键词】 膝关节； 骨关节炎 【Key words】 Knee joint； Osteoarthritis

膝关节炎(Osteoarthritis of knee,简称膝 OA)是骨科的常见病、多发病。近年来采用补充外源性透明质酸钠(SH)治疗该病取得较好的结果。但临床发现对重度骨关节炎效果不理想,而且发现部分患者有过敏反应出现。我院采用自制关节冲洗装置配合注射玻璃酸钠治疗膝关节炎不仅取得较满意疗效,而且无过敏反应发生,现将结果报告如下。

1 临床资料

1.1 一般资料 两组病例均为我院门诊住院诊治病人共 42 例,将病例随机分成两组,A 组治疗组,共 22 例,男 14 例,女 8 例,其中双膝 2 例,1 例关节内有游离体,4 例关节积液,3 例关节变形;出现症状时间最短 1 个月,最长达 20 年;年龄 40~70 岁,平均 56 岁。B 组对照组,共 20 例,男 13 例,女 7 例,其中双膝 1 例,3 例关节积液,2 例关节变形;出现症状最短 3 个月,最长约 10 年;年龄 42~74 岁,平均 58 岁。两组所有病人治疗前后均停用消炎镇痛剂。

1.2 诊断标准 本组病人均符合 1995 年美国风湿病协会提出的膝 OA 诊断标准中的临床或临床+放射学检查两套标准。即必须有膝关节痛,骨赘两项,以下至少有下列六项中的三项:年龄>40 岁(临床标准为>38 岁),晨僵<30 min,骨擦音,触痛,骨性膨大,关节液检查符合骨关节炎。我们根据疼痛、关节积液、关节屈伸度、行走功能及 X 线片的程度,分别将本病例分成轻、中、重度三级。

1.3 材料准备 选用胸穿包 1 个,将穿刺针头换成 16 号针头,其中 1 枚针尾带硅胶管,小量杯 1 个,注

射器 1 副,干试管 2 根,输液器 1 副,生理盐水 1 瓶。

2 治疗方法

治疗组采用仰卧位,膝关节微屈成 15°,用络合碘常规消毒,术者戴手套,用 2% 的利多卡因 10 ml,按 1:1 用生理盐水稀释。分别作髌骨前下方及髌骨外上方皮肤浸润麻醉,也可将局麻药直接注入关节腔。分别用两枚穿刺针作关节腔穿刺,1 枚带硅胶管作引流管,1 枚作进水口,与带有生理盐水吊瓶的输液管连接。打开开关即可进行简易冲洗引流。冲洗量一般以 500~1 000 ml 为宜。冲洗完毕后,分别于原穿刺针内注射 SH,充分活动关节,使药物分布均匀,用两块棉垫搁置于髌前及窝加压包扎。此后每周注射 SH 1 次,连续 3 次为 1 个疗程,不需再进行冲洗。

对照组注射 SH 2 ml,每周 1 次,连续 3 次为 1 个疗程。

3 治疗结果

3.1 疗效评定标准 两组病例均获得 3~6 个月的随访,参照林志雄等^[1]对治疗后疗效评分标准,根据疼痛、关节积液、关节屈伸度、行走功能进行综合评分,优:13~16 分,良:9~12 分,可:5~8 分,差:4 分(见表 1),其中优良者为显效,可为有效,差为无效。

表 1 膝关节评分表

积分	指 标			
	疼痛	关节积液	关节屈伸度	行走功能
4	消失	消失	30°	恢复正常行走跑步
3	明显缓解	轻度存在	15~29°	正常行走不能跑步
2	轻度缓解	中度存在	5~10°	行走轻度困难
1	不缓解	无改善	5°	行走困难

3.2 结果 对照组对重度骨关节炎疗效不佳,在本

1. 长沙市第四医院,湖南 长沙 410006;2. 湖南中医学院第一附属医院;3. 安化县人民医院

组治疗中出现 3 例注射后关节的红肿热痛局部反应,且其中 1 例全身反应明显,停药后并抗炎治疗后局部反应消失。治疗组中普遍出现冲洗后患膝有轻松感,疼痛明显减轻及关节活动度增加,其中 1 例发

生冲洗后疼痛较前加重,分析可能为穿刺时损伤关节软骨所致,休息 3~4 d 后症状消失无不良反应。

3.3 两组疗效比较 见表 2。

3.4 两组症状积分值比较 见表 3。

表 2 两组疗效比较 (单位:例)

病情程度	对照组					治疗组				
	n	显效	有效	无效	有效率 (%)	n	显效	有效	无效	有效率 (%)
重	4	0	1	3	25.00	5	2	2	1	80.00
中	13	12	1	0	100	14	13	1	0	100
轻	3	3	0	0	100	3	3	0	0	100
合计	20	15	2	3	85.00	22	18	3	1	95.45

注:与对照组比较,按 $\alpha=0.05$ 水准,计算校正 $\chi^2=8.02, P<0.05$,有显著差异

表 3 两组症状积分值比较 ($\bar{x} \pm s$)

组别	n	治疗前	治疗后
对照组	20	8.00 \pm 2.18	10.10 \pm 2.60
治疗组	22	8.02 \pm 2.27*	11.80 \pm 2.75*

注:治疗组与自身治疗前比较,进行 t 检验,按 $\alpha=0.05$ 水准, $t=5.64, *P<0.01$;与对照组比较,进行 t 检验,按 $\alpha=0.05$ 水准, $t=2.053, P<0.05$

4 讨论

玻璃酸钠(透明质酸钠)作为关节滑液的主要成分,骨软骨基质的成分之一,在关节腔内起润滑作用,同时缓冲对关节软骨的应力,发挥其弹性作用^[2],现已临床广泛运用于治疗膝骨关节炎。但在使用过程中,发现对重度骨关节炎患者疗效欠佳,且部分有注射后局部反应性红、肿、热、痛出现。究其原因,可能为外源性 SH 进入腔内后与炎性介质等致痛因子结合发生过敏反应所致。而关节冲洗能够较好的将腔内的炎性介质(如前列腺素、白细胞介素等)坏死组织碎屑等致痛因子予以清除,从而调整其腔内渗透压,改善膝关节内环境^[3],使其外源性 SH 进入关节腔后,不与腔内降解产物结合构成致敏物,导致局部反应出现,从而提高 SH 疗效。

关节冲洗的关键是注意不要损伤关节的软骨,

否则易引起术后关节的疼痛。我们在穿刺进水口过程中通常用于指在髌内侧将髌骨向外侧推出,留出髌股关节间隙,然后沿间隙在髌骨中点或中上 1/3 处进行穿刺,这样就会减少穿刺中找不到关节间隙的盲目性,从而减少术后疼痛,提高治疗效果。

进行关节冲洗方法有关节镜下冲洗和注射器冲洗,前者是最理想的冲洗方法,不但能进行镜下关节腔内清理手术,还可进行关节灌洗,但耗资巨大,难以在基层医院开展,而后者费时不省力。本文自制这种冲洗装置,简便易行,其目的在于优化操作程序,使冲洗变得连贯,快捷,提高效率。从而避免单一注射冲洗这种重复劳动。必须指出任何关节冲洗及注射药物,不可能从根本上解决骨关节炎疾病,而只是改善了膝关节内环境,阻断了部分骨关节软骨的进一步退变,从而延长关节的使用寿命。

参考文献

- 林志雄,余楠生,卢伟杰. 关节镜诊断和治疗膝骨关节炎. 中华骨科杂志, 1998, 18(4): 199-201.
- 李卫平,刘尚礼,林道贤. 透明质酸钠注射液治疗骨关节炎的临床观察. 中国生化药物杂志, 1998, 19(5): 252.
- 陆庄樵,谭乾,宋立坚,等. 关节镜冲洗液治疗膝骨关节炎. 中华骨科杂志, 1990, 10(5): 281-283.

(收稿:2002-10-16 编辑:李为农)

关于一稿两投和一稿两用等现象的处理声明

文稿的一稿两投、一稿两用、抄袭、假署名、弄虚作假等现象属于科技领域的不正之风,我刊历来对此加以谴责和制止。为防止类似现象的发生,我刊一直严把投稿时的审核关,要求每篇文章必须经作者单位主管学术的机构审核,附单位推荐信(并注明资料属实、无一稿两投等事项)。希望引起广大作者的重视。为维护我刊的声誉和广大读者的利益,凡核实属于一稿两投和一稿两用等现象者,我刊将择期在杂志上提出批评,刊出其作者姓名和单位,并对该文的第一作者所撰写的一切文稿 2 年内拒绝在本刊发表,同时通知相关杂志。欢迎广大读者监督。