

· 临床报道 ·

中药粒子导入联合盐酸氨基葡萄糖治疗
膝骨性关节炎的临床观察汪建平¹ 王利朝¹ 王建兵¹ 田淑艳²

膝骨性关节炎,又称膝增生性关节炎、膝骨关节病等,是一种以退行性关节软骨的变性、破坏及骨质增生为特征的慢性关节疾病,临床上以单膝或双膝关节疼痛、僵硬、活动受限、活动时可有弹响声或摩擦音为特征^[1],严重者可出现关节肿胀、关节腔积液,属中医学“痹证”、“膝痛”、“骨痹”等病的范畴。随着我国人口的老齡化,本病的发病率呈现逐年上升趋势,严重影响中老年人群的生活质量^[2]。消除或缓解膝骨性关节炎患者的临床症状、改善膝关节的功能成为当前的重要课题^[3]。目前,常规西医对本病尚无满意的治疗手段^[4],使用的非甾体抗炎药(NSAID)可快速缓解骨关节炎症,减轻疼痛,但其不能阻止骨关节炎的病理发展,长期使用可导致软骨损伤及严重的胃肠道不良反应^[5]。氨基葡萄糖与 NSAID 作用方式完全不同,作为软骨保护剂而被广泛用于治疗骨关节炎^[6]。笔者近年来以中医辨证施治理论为指导,采用中药粒子导入联合盐酸氨基葡萄糖胶囊治疗,取得满意疗效,现报道如下。

资料与方法

1 诊断标准 诊断依据美国类风湿病学会制定的膝关节骨性关节炎诊断标准^[7]:(1)近一月来活动时膝疼痛;(2)X光片示关节边缘骨赘形成;(3)关节腔积液检查符合骨性关节炎表现;(4)年龄>40岁;(5)晨僵≤30 min;(6)关节活动时骨摩擦音或弹响声。满足(1)、(2)条或(1)、(3)、(5)、(6)条或(1)、(4)、(5)、(6)条者可诊断为骨性关节炎。中医辨证属阳虚寒湿型:关节冷痛、酸胀,畏寒肢冷,遇寒或阴雨天膝关节疼痛加重,面色㿔白,腰膝酸软,舌质淡或淡胖有齿痕,苔白或白腻,脉沉细或沉弦或沉涩。

2 纳入标准 (1)符合诊断标准;(2)未服用其他西药及止痛药或已停用2周以上;(3)同意作为受

试对象并签写知情同意书者。

3 排除标准 (1)合并严重心脑血管及肝肾疾病者,或精神病患者;(2)过敏体质及对本药过敏者;(3)温热感觉迟钝或体内有金属植入者;(4)中医辨证不属于阳虚寒湿型者。

4 一般资料 2010年3月—2013年3月在河北医科大学第一医院中医门诊确诊为膝骨性关节炎的803例患者中,经中医辨证筛选出均为阳虚寒湿型的患者共117例,其中男性45例,女性72例;年龄45~80岁,平均年龄(63.34±9.85)岁;病程0.5~18年,平均病程(9.00±5.65)年,有关节腔积液者59例。将117例患者按随机数字表法分为2组:中药粒子导入联合盐酸氨基葡萄糖胶囊组(中药+西药组)67例,男性26例,女性41例,年龄45~76岁,平均(63.22±9.91)岁,病程0.5~16年,平均(8.91±5.78)年,其中有关节腔积液者36例;单纯盐酸氨基葡萄糖胶囊组(西药组)50例,男性19例,女性31例,年龄45~80岁,平均(63.66±9.72)岁,病程0.5~18年,平均(9.17±5.53)年,其中有关节腔积液者23例。两组患者症状表现均有:膝关节疼痛、屈伸活动受限,上下楼梯疼痛加重,活动膝关节时有摩擦音,膝关节间隙压痛,部分患者膝关节不同程度肿胀,但皮肤无变色、皮温不高。117例患者在观察过程中顺利完成治疗,无脱落。两组患者的年龄、性别、病程、症状及X线表现比较差异均无统计学意义($P>0.05$)。

5 方法

5.1 治疗方法 西药组患者采用盐酸氨基葡萄糖胶囊(中国香港奥泰制药厂生产,规格750 mg/粒)口服,750 mg/次,每日2次。中药+西药组在西药组治疗基础上,加用中药粒子导入治疗,具体方法为采用利金治疗仪(青岛利金医疗科研有限公司生产,型号:QLJ-I型),中药为治疗仪专用中药袋(湖南金朋医疗器械有限公司生产),每袋可连用5次;中药袋由木香、白芷、木瓜、伸筋草、艾绒、红花等数十种中药极细粉末精制而成。提速渗透液(由多种纯中药提取物组成),每次适量。中药离子导入时患者取仰卧位,使患

作者单位:1.河北医科大学第一医院中医科(石家庄 050031);

2.河北医科大学基础医学院病理教研室(石家庄 050017)

通讯作者:汪建平, Tel: 18633888368, E-mail: wangjianping61@

163.com

DOI: 10.7661/CJIM.2014.12.1520

肢放松;将患膝关节局部用喷洒过提速渗透液的纱布包裹;将中药袋和电磁治疗带依次外敷于纱布上并固定。开通治疗仪进行中药粒子导入治疗(输出透化速率 20 ~ 30 Hz, 磁感应强度 ≥ 10 mT, 输出透化强度 25 V, 输出功率 30 W, 强度范围 40 ~ 65°), 每次 30 min。(4) 前 2 周, 每日 1 次, 第 3 周始隔日 1 次。两组治疗均以 4 周为 1 个疗程, 连续治疗 3 个疗程, 观察治疗效果。

5.2 功能锻炼 2 组均进行适当的功能锻炼, 诸如散步、太极拳、老年操等舒缓活动, 亦可仰卧在床, 做下肢伸屈舒展, 加强膝关节活动范围的训练, 每日 2 次, 每次 20 ~ 30 min。嘱患者严禁负重(避免下蹲动作、上楼梯、爬山等活动), 慎避风寒, 特别是热疗后。

5.3 疗效评定标准 参照《中药新药临床研究指导原则》^[8] 中“中药新药治疗骨性关节炎的疗效标准”拟定: 临床控制: 症状和体征完全消失, 浮髌试验阴性, 不影响正常生活; 显效: 症状和体征基本消失, 仅偶有不适, 浮髌试验阴性, 尚能正常生活; 有效: 症状和体征明显改善, 但有反复, 浮髌试验可疑阳性; 无效: 症状和体征无明显改善。

5.4 统计学方法 所有数据应用 SPSS 14.0 软件进行统计和分析。计量资料以均数 $\pm$ 标准差 ($\bar{x} \pm s$) 表示, 两两比较采用 t 检验, 两组之间有效率的比较采用 χ^2 检验。 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

结 果

1 两组患者疗效比较(表 1) 中药 + 西药组总有效率、临床控制率和显效率都明显高于西药组, 差异有统计学意义 ($P < 0.05$)。

表 1 两组患者疗效比较 [例(%)]

组别	例数	临床控制	显效	有效	无效	总有效
西药	50	4(8.0)	12(24.0)	19(38.0)	15(30.0)	35(70.0)
中药 + 西药	67	18(26.9)*	25(37.3)*	22(32.8)	2(3.0)*	65(97.0)*

注: 与西药组比较, * $P < 0.05$; 下表同

2 两组中关节腔积液患者疗效比较(表 2) 西药组有关节腔积液的患者共 23 例, 总有效率 34.8%; 中药 + 西药组有关节腔积液的患者共 36 例, 总有效率 100%。中药 + 西药组临床控制率、显效率、有效率、总有效率均高于西药组, 差异有统计学意义 ($P < 0.05$)。

表 2 两组中关节腔积液患者疗效比较 [例(%)]

组别	例数	临床控制	显效	有效	无效	总有效
西药	23	0(0.0)	0(0.0)	8(34.8)	15(65.2)	8(34.8)
中药 + 西药	36	7(19.4)*	13(36.1)*	16(44.5)	0(0.0)*	36(100.0)

讨 论

膝骨性关节炎, 属中医学“痹证”、“膝痛”、“骨痹”等范畴。主要病机为肾精亏虚为主, 复感风寒湿热外邪或负重劳损, 或外伤形成血瘀之邪, 致使经络气血运行不畅, 凝滞日久而成痹, 则出现关节疼痛、肿胀、僵硬、变形、屈伸或活动不利、有响声等症状。中医学认为, 肾为先天之本, 主骨生髓, 肾健则髓充, 髓满则骨坚。中老年人随着年龄增长, 肝肾日趋虚弱, 精亏则无以滋养筋骨。故本病肾虚为本, 外感邪气和瘀血为标。在治疗中首先要益肾填精、强筋健骨以固其本, 祛风除湿, 温经通络、活血化瘀, 行气止痛, 以治其标, 标本兼治, 扶正祛邪。

目前本病的治疗包括物理、药物及手术治疗, 手术治疗费用昂贵且疗效不肯定, 药物治疗不良反应较多^[9], 而物理治疗不良反应小、疗效确切, 患者易于接受, 所以成为主要治疗方法。

氨基葡萄糖是一种天然的氨基单糖, 是合成关节软骨蛋白多糖的必需物质, 它的生理作用是刺激软骨细胞产生蛋白多糖, 参与透明质酸及聚氨基葡萄糖的合成, 维持关节软骨的正常结构^[10]; 当膝骨性关节炎患者软骨细胞内氨基葡萄糖合成受阻或不足, 导致软骨基质软化、失去弹性, 胶原纤维结构破坏^[11]。氨基葡萄糖还能抑制前列腺素的合成, 阻止各种有害物质对软骨细胞的破坏, 防止软骨损伤, 保护关节软骨和促进软骨再生修复的作用^[12,13]。改善关节活动, 缓解疼痛, 延缓骨性关节炎病理退变的过程, 且其不良反应小^[14]。在整个治疗过程中, 只有 2 例患者出现轻微胃肠不适, 未经处理自行缓解。

中药粒子导入疗法, 在治疗仪产生的电热、远红外线辐射场和交变磁场作用下, 将治疗部位皮肤温度控制在 35℃ ~ 65℃ 之间, 提速渗透液受热产生气体, 迅速扩张局部血管和汗腺孔, 增强药物在皮肤溶解度, 提高药物透皮吸收率, 引药走串, 瞬间渗入皮肤, 直达深层皮肤和骨骼; 中药药气微粒子在场效应下变热形成高密度、高能量带电粒子, 布朗运动加速, 使药气粒子扩散和渗透力增强, 经皮下扩张的毛细血管或汗腺进入关节周围组织甚至关节腔内, 使血管扩张充血, 促进局部营养物质增多, 使患部药物浓度增加, 是口服给药的几十倍甚至几百倍^[15]。对风寒湿、劳损引起的骨关节疼痛、肿胀、屈伸不利起到有效的消炎止痛、解痉消肿、改善组织营养、促进血液循环、加强组织代谢的作用, 具有益肾填精、温阳散寒、祛风除湿、活血化瘀、通络止痛之功效。

本研究结果表明, 盐酸氨基葡萄糖胶囊治疗膝骨

性关节炎有一定疗效,能缓解症状、延缓软骨退化,修复受损的关节软骨,但对于伴有关节腔积液者,疗效甚微;中药粒子导入疗法弥补了以上不足,其温阳祛湿、活血通络作用对促进关节腔积液吸收效果尤佳。遗憾的是本研究没有系统观察治疗前后骨质的变化,只是粗略统计治疗后疗效及症状的缓解情况,有待于进一步研究。中医辨证使用中药粒子导入疗法联合盐酸氨基葡萄糖治疗膝骨性关节炎,二者具有协同作用,能更好的缓解患者疼痛,改善关节功能及关节活动度,利于病情的康复,提高患者的一般生活质量。因为中药是外用治疗,既没有胃肠道刺激,也无肝肾毒性等不良反应,且安全性高,值得推广。

参 考 文 献

- [1] 吴在德,郑树. 外科学[M]. 第5版. 北京: 人民卫生出版社, 2001:997-999.
- [2] 施贵英. 关节炎概要[M]. 第2版. 北京: 中国医药科技出版社, 2001:26-333.
- [3] 邓迎杰,孟庆才,卢勇,等. 骨伤Ⅱ号方热熨结合关节镜清理术治疗早中期膝骨性关节炎的临床疗效[J]. 新疆医科大学学报, 2008, 31(10): 1379-1381.
- [4] Pavelka K, Gatterova J, Olejarova M, et al. Glucosamine sulfate use and delay of progression of knee osteoarthritis [J]. Arch Intern Med, 2002, 162(8): 2113-2123.
- [5] 戴海霞,张晓燕,徐开俊,等. 非甾体抗炎药研究的最新进展[J]. 药物生物技术, 2012, 19(1): 90-94.
- [6] Bliddal H, Christensen RD, Kristensen PK, et al. Glucosamine effectiveness in the treatment of

knee osteoarthritis. Presentation of a Cochrane analysis with the perspective on the GAIT trial[J].

Ugeskr Laeger, 2006, 168(50): 4405-4409.

- [7] 徐琦,李云涛. 关节镜下关节清理术治疗膝关节骨性关节炎[J]. 实用医药杂志, 2011, 28(11): 980-981.
- [8] 郑筱萸. 中药新药临床研究指导原则[M]. 北京: 中国医药科技出版社, 2002:349.
- [9] 顾希钧,周昕. 非甾体抗炎药不良反应概述[J]. 中国临床药理学杂志, 2005, 14(6): 388-390.
- [10] 施桂英. 骨关节炎及其药物治疗的最佳选择[J]. 中华风湿病学杂志, 2003, 7(3): 129-132.
- [11] Altman RD, Abramson S, Bruyere O, et al. Commentary: osteoarthritis of the knee and glucosamine[J]. Osteoarthritis Cartilage, 2006, 14(10): 963-966.
- [12] 李晓宏,赵伟成,杨承祥. 奥泰灵用于治疗膝骨关节炎的临床观察[J]. 中国疼痛医学杂志, 2005, 11(6): 365-366.
- [13] Nakamura H, Shibakawa A, Tanaka M, et al. Effects of glucosamine hydrochloride on the production of prostaglandin E₂, nitric oxide and metalloproteinases by chondrocytes and synoviocytes in osteoarthritis [J]. Clin Exp Rheumatol, 2004, 22(3): 293-299.
- [14] 李雪武,谷彬,杨益民,等. 盐酸氨基葡萄糖治疗骨关节炎的临床疗效分析[J]. 中国骨肿瘤骨病, 2010, 9(2): 160-163.
- [15] 张敬侠. 中药提速透化疗法治疗风湿性关节炎的疗效观察[J]. 中国疗养医学, 2010, 19(28): 1104-1104.

(收稿:2013-03-25 修回:2014-09-23)

中国中西医结合杂志社微信公共账号已开通

近日,中国中西医结合杂志社已经开通微信公共账号,可通过扫描右方二维码或者搜索微信订阅号“中国中西医结合杂志社”加关注。本杂志社将通过微信不定期发送《中国中西医结合杂志》、《Chinese Journal of Integrative Medicine》的热点文章信息,同时可查看两本期刊的全文信息,欢迎广大读者订阅。

