

- liability study [J]. *Haemophilia*, 2006, 12(5): 518-525. DOI: 10.1111/j.1365-2516.2006.01312.x.
- [8] Poonnoose PM, Manigandan C, Thomas R, et al. Functional Independence Score in Haemophilia: a new performance-based instrument to measure disability [J]. *Haemophilia*, 2005, 11(6): 598-602. DOI: 10.

- 1111/j.1365-2516.2005.01142.x.
- [9] 杨仁池, 王鸿利. 血友病 [M]. 上海: 上海科学技术出版社, 2016: 35. (修回日期: 2016-12-13)
(本文编辑: 汪玲)

阶梯性康复训练对桡骨远端骨折患者腕关节功能恢复的影响

魏立友 赵刚 张宏伟

【摘要】 目的 观察阶梯性康复训练对手法整复夹板固定桡骨远端骨折患者腕关节功能恢复的影响, 以及对早期肿胀、疼痛的缓解作用。**方法** 选取手法整复夹板固定的桡骨远端骨折患者 108 例, 按随机数字表法随机分为治疗组和对照组, 每组患者 54 例。2 组患者均给予手法整复夹板固定治疗, 对照组患者术后给予日常患肢康复活动, 治疗组则给予阶梯性康复训练。于治疗前(手术固定后当天)和治疗 7 d 后, 对 2 组患者进行目测类比法(VAS)和肿胀评分; 于治疗前和治疗 3 个月后评估 2 组患者的腕关节功能和骨折复位情况。**结果** 治疗 7 d 后, 2 组患者的 VAS 和肿胀评分与组内治疗前比较, 差异均有统计学意义 ($P < 0.05$), 且治疗组治疗后的 VAS 和肿胀评分分别为 (1.02±0.49) 分和 (0.73±0.35) 分, 分别与对照组治疗后比较, 差异均有统计学意义 ($P < 0.05$)。治疗 3 个月后, 2 组患者的腕关节各项功能与组内治疗前比较, 差异均有统计学意义 ($P < 0.05$), 且治疗组治疗后的腕关节各项功能均显著优于对照组治疗后, 差异均有统计学意义 ($P < 0.05$)。治疗前, 2 组患者桡骨远端骨折复位状态组间差异均无统计学意义 ($Z = 0.250, P > 0.05$); 治疗 3 个月后, 2 组患者桡骨远端骨折复位状态组间差异亦均无统计学意义 ($Z = 0.047, P > 0.05$)。**结论** 阶梯性康复训练可有效地改善手法整复夹板固定桡骨远端骨折患者腕关节功能, 并可减轻骨折早期肿胀、疼痛。阶梯性康复训练不会导致骨折的复位丢失。

【关键词】 桡骨远端骨折; 康复训练; 腕关节功能; 肿胀; 疼痛

桡骨远端骨折是最常见的骨折之一, 以老年人居多, 其发病率约占急诊骨折的 17%^[1]。针对桡骨远端骨折的治疗方法很多, 其中关节外骨折可通过保守治疗恢复其腕关节功能^[2], 关节内骨折则需通过手术进行复位^[3]。无论骨折的固定方式如何选择, 治疗或术后的康复是恢复患者各项功能的最佳手段^[4]。随着对桡骨远端骨折的力学机制的了解, 早期规范的康复不仅有利于骨折的愈合^[5], 还可促进关节功能的恢复^[6], 且桡骨远端骨折后的早期的康复训练已成为国际共识^[7-8]。

目前, 桡骨远端骨折的急诊治疗仍以手法复位小夹板或石膏外固定为常见, 其中小夹板因其费用低、操作简单、疗效肯定等优势, 已被普遍应用于各级医院的急诊治疗。但仍有部分患者因担心康复训练会造成骨折复位丢失, 错过了早期训练的最佳时机, 从而致使其肌肉萎缩、骨质疏松、关节僵硬等, 严重影响了自身关节功能的恢复。基于此, 康复医学将骨折后的康复分为不同阶段, 以不干扰骨折固定物, 又有助于损伤组织的早期愈合和修复、促进功能的恢复为目的^[9]。本课题组在上述骨折康复不同阶段的基础上通过多年临床实践, 针对桡骨远端骨折摸索并制定了阶梯性康复措施, 获得了较为满意的效果。报道如下。

资料与方法

一、一般资料

入选标准: ①均为桡骨远端闭合性骨折; ②既往无腕关节骨折或外伤史; ③单侧桡骨远端骨折; ④自愿参加本研究, 并签署知情同意书。

排除标准: ①不适宜接受本治疗的患者, 如开放性骨折或病理性骨折患者; ②伴有严重肝肾等脏器功能不全、精神疾病或痴呆患者; ③双侧骨折或未成年患者。

选取 2013 年 10 月至 2014 年 10 月在唐山市第二医院(华北理工大学附属骨科医院)骨科接受住院治疗且符合上述标准的桡骨远端骨折的患者 108 例, 其中男 45 例, 女 63 例; 左侧骨折 42 例, 右侧骨折 66 例; 平均年龄 (57.29±10.41) 岁; 骨折原因跌伤 79 例、交通伤 20 例、其它伤 9 例; 国际内固定研究学会 (Arbeitsgemeinschaft für Osteosynthesefragen/Association for the Study of Internal Fixation, AO/ASIF) 分型^[10-11], A 型 43 例、B 型 35 例、C 型 30 例。108 例患者按随机数字表法分为治疗组和对照组, 每组患者 54 例。2 组患者的例数、性别、平均年龄、骨折侧别、AO/ASIF 分型等一般资料组间比较, 差异均无统计学意义 ($P > 0.05$), 详见表 1。

二、治疗方法

所有患者均给予手法整复夹板固定治疗。采用臂丛麻醉或骨折断端局部麻醉, 一般取坐位, 助手分别站立于患肢前臂后侧, 双手牵于上臂远端紧靠肘横纹处, 术者首先双手牵住手

表 1 2 组患者一般资料

组别	例数	性别(例)		平均年龄 (岁, $\bar{x}\pm s$)
		男	女	
对照组	54	25	29	56.31±10.72
治疗组	54	20	34	58.27±11.13

组别	例数	侧别(例)		AO/ASIF 分型(例)		
		左	右	A 型	B 型	C 型
对照组	54	19	35	21	17	16
治疗组	54	23	31	22	18	14

部,并缓慢用力牵引,当牵引约 2~3 min 后,术者改用单手牵引,另一只手在骨折断端畸形处实施手法整复,根据骨折远端向背侧或掌侧成角、尺侧或桡侧偏离情况,向相反的方向推按、挤压复位。如果骨折端粉碎,轻柔挤压即可。整复完毕后,由另一助手在前臂远端到腕部放一棉垫,而后放置小夹板并困扎固定。复位夹板固定后再拍光片,确定骨折复位情况,如骨折位置不满意,可进行再次整复及固定。

手法整复夹板固定后,对照组患者采用日常患肢康复活动,包括手指屈伸功能锻炼,尽力屈伸手指小关节,最大限度伸展五指和握拳训练。治疗组则采用阶梯性康复训练,具体操作方法如下。该措施由 3 个阶梯组成。

1. 第一阶梯为夹板固定期,复位固定后当天开始,患侧手指做各关节的主动运动,并逐渐增加运动幅度;主动进行患侧肩、肘关节的活动,包括肩关节摆动练习和肘关节屈伸练习。于固定后第二周开始进行握拳训练,做屈腕肌、伸腕肌的静力性收缩,即不引起关节活动的肌肉收缩练习。固定后第三周即增加屈指、对指、对掌等抗阻训练。

2. 第二阶梯为夹板去除前、后,于固定后第四周开始做腕关节的微屈、伸主动训练(屈、伸角度 $<15^\circ$);固定后第五周增加腕关节屈、伸主动训练,并逐渐增加活动范围和强度,同时进行腕关节桡尺偏主动训练。该阶段需避免腕部的旋转活动。

3. 第三阶梯为骨折基本愈合阶段,即进入恢复期康复训练,要求患者主动和被动相结合,进行腕关节屈、伸、侧偏训练和腕关节屈曲抗阻训练。然后,每隔 3~4 d 即增加前臂和腕关节的训练强度和难度。于骨折整复术后 1.5 个月,逐步开展腕关节旋前、旋后主动练习。在关节活动范围训练中,忌用暴力强扳,以免引起新的损伤。还应增加一些手部应用性活动训练,如鼓励患者洗衣服、做饭、编织、打字等练习。

三、疗效标准

于治疗前(手术固定后当天)和治疗 7 d 后,对 2 组患者进行目测类比法(visual analogue scale, VAS)和肿胀评分;于治疗前和治疗 3 个月后评估 2 组患者的腕关节功能和骨折复位情况。

1. VAS 评分:采用中华医学会监制的 VAS 卡,卡上印有 10 cm 长线段,线段上有可移动游标,线段两边分别表示无痛(0 分)和最剧烈疼痛(10 分),嘱患者根据自身疼痛情况移动游标至相应位置并计分^[12]。

2. 手部肿胀评分参考相关软组织肿胀分级拟定^[13],0 分:手背皮肤无肿胀,皮纹存在,皮肤弹性正常。1 分:手背皮肤较正常皮肤轻度肿胀,但皮纹尚存在,标尺法与健侧对比肿胀中心高度 ≤ 0.5 cm。2 分:手背皮肤张力较正常皮肤增加,皮纹消失,但无张立性水泡,皮肤肿胀中心高度为 0.5~1 cm。3 分:手

背皮肤肿胀显著,出现张力性水泡,中心高度 ≥ 1 cm。0 度肿胀已消退。

3. 腕关节功能评估:包括屈伸活动度、桡尺偏活动度、旋前和旋后活动度,计分以与健侧比较后的百分比表示^[14]。

4. 复位状况参考相文献^[15]拟定:优为腕部无畸形,无向背侧或掌侧成角,桡骨短缩 <3 mm;良为腕部轻度畸形,向掌侧或背侧成角 $0\sim 10^\circ$,桡骨短缩 3~6 mm;可为腕部中度畸形,向掌侧或背侧成角 $11\sim 14^\circ$,桡骨短缩 7~11 mm;差为腕部严重畸形,向掌侧或背侧成角 $\geq 15^\circ$,桡骨短缩 ≥ 12 mm。

四、统计学方法

采用 SPSS 17.0 版统计软件进行数据分析,计量资料以($\bar{x}\pm s$)表示,2 组均数比较采用 *t* 检验;计数资料采用 χ^2 检验;非参数分析采用 Mann-Whitney 检验,以 $P<0.05$ 为差异有统计学意义。

结 果

一、2 组患者治疗前和治疗 7 d 后 VAS 和肿胀评分比较

治疗前,2 组患者的 VAS 和肿胀评分组间比较,差异均无统计学意义($P>0.05$);治疗 7 d 后,2 组患者的 VAS 和肿胀评分与组内治疗前比较,差异均有统计学意义($P<0.05$),且治疗组治疗后的 VAS 和肿胀评分均显著优于对照组治疗后,差异均有统计学意义($P<0.05$),详见表 2。

表 2 2 组患者治疗前和治疗 7 d 后 VAS 和肿胀评分比较 ($\bar{x}\pm s$)

组别	例数	VAS 评分	肿胀评分
对照组			
治疗前	54	4.17±1.82	2.04±0.58
治疗 7 d 后	54	1.56±0.66 ^a	1.11±0.39 ^a
治疗组			
治疗前	54	4.21±1.74	2.13±0.47
治疗 7 d 后	54	1.02±0.49 ^{ab}	0.73±0.35 ^{ab}

注:与组内治疗前比较,^a $P<0.05$;与对照组治疗后比较,^b $P<0.05$

二、2 组患者治疗前和治疗 3 个月后腕关节功能和骨折复位情况比较

治疗前,2 组患者的腕关节各项功能比较,差异均无统计学意义($P>0.05$);治疗 3 个月后,2 组患者的腕关节各项功能与组内治疗前比较,差异均有统计学意义($P<0.05$),且治疗组治疗后的腕关节各项功能均显著优于对照组治疗后,差异均有统计学意义($P<0.05$),详见表 3。治疗前,2 组患者桡骨远端骨折复

表 3 2 组患者治疗前和治疗 3 个月后腕关节功能比较 (% , $\bar{x}\pm s$)

组别	例数	屈伸活动度	桡尺偏活动度	旋前后活动度
对照组				
治疗前	54	27.28±4.43	31.05±4.16	25.74±3.82
治疗 3 个月后	54	76.23±7.61 ^a	77.96±6.90 ^a	77.05±7.69 ^a
治疗组				
治疗前	54	26.94±4.13	32.14±4.50	25.16±4.01
治疗 3 个月后	54	84.64±7.22 ^{ab}	86.04±7.01 ^{ab}	84.11±6.58 ^{ab}

注:与组内治疗前比较,^a $P<0.05$;与对照组治疗后比较,^b $P<0.05$

位状态组间差异均无统计学意义 ($Z=0.250, P>0.05$); 治疗 3 个月 后, 2 组患者桡骨远端骨折复位状态组间差异亦均无统计学 意义 ($Z=0.047, P>0.05$), 详见表 4。

表 4 2 组患者治疗前和治疗 3 个月后复位状况比较 (例)

组别	例数	治疗前				治疗 3 个月后			
		优	良	可	差	优	良	可	差
对照组	54	28	21	4	1	26	20	6	2
治疗组	54	26	24	3	1	25	23	5	1

讨 论

本研究结果显示, 治疗组与手术固定后经过 3 个月的阶梯 性康复训练, 其腕关节各项功能均显著优于组内治疗前和对照 组治疗后, 且在治疗 7 d 后, 治疗组的 VAS 和肿胀评分亦显著优 于组内治疗前和对照组治疗后。该结果提示, 阶梯性康复训练 不仅可以显著改善桡骨远端骨折患者腕关节的功能, 还可显著 缓解其关节疼痛和肿胀程度。

夹板固定治疗桡骨远端骨折的优势在于其固定于前臂远 端, 机械挤压对骨折断端形成环抱性压力, 有利于控制骨折整 复后的短缩及移位^[16-17]。但夹板固定早期较为突出的并发症 是手和腕部的肿胀和疼痛, 肿胀的主要原因是夹板压迫腕背侧 的浅静脉网, 造成血流受阻。本研究对治疗组患者采用了早期 指间关节、掌指关节、肘肩关节康复训练, 通过“肌肉泵”作用, 有效地改善各关节的局部微循环, 促使远端的静脉及淋巴回 流, 进而改善了手部肿胀及疼痛。本研究结果也证实了早期康 复训练对桡骨远端骨折患者手和腕部肿胀和疼痛的疗效^[18-19]。

本研究所采用的阶梯性康复训练, 第一阶梯为骨折后 3 周 内, 重点为指间关节及掌指关节的康复练习, 辅助行肩、肘关节 练习, 此阶段未开展腕关节的练习, 是为了避免早期腕关节活 动将导致骨折的再移位; 第二阶梯为骨折后第 4、5 周, 虽然第 4 周腕部尚有夹板固定, 但因为夹板仅固定桡骨远端及部分腕关 节, 对腕关节的束缚是有限的, 因此腕关节处于部分“解放”状 态, 而骨折后第 5 周, 一般情况下患者夹板已去除, 此时骨折端 已有骨痂形成, 可逐渐增加腕部练习的强度和幅度, 不但可促 进骨折愈合, 更有利于腕关节功能恢复; 第三阶梯强调腕关节 主动与被动相结合的训练, 需要不断增加强度和难度; 由于腕 关节旋转力容易导致桡骨远端尚未完全愈合的骨折再次分离, 因此本课题组要求患者于骨折整复术后 1.5 个月再逐步开展此 项练习。

通过阶梯性的康复训练, 不仅可以促进手和腕部血液流 动, 增加骨、肌肉、神经及关节的营养, 还可使骨折端修复获得 充足的能量。通过早期训练可抑制腕关节的伸展性减退, 有助 于维持或增加关节活动范围, 有效抑制关节的退变^[20]。治疗后 3 个月, 治疗组的屈伸活动度、桡尺偏活动度、旋前旋后活动度 均好于对照组 ($P<0.05$), 说明阶梯性康复训练对改善骨折后腕 关节功能具有良好效果, 并可促进腕关节功能早日恢复, 这和 其他学者的研究结果一致^[21]。本课题组还认为, 阶梯性康复训 练的最大优势是可在不增加患者任何治疗费用的同时显著改 善其生活质量。

经手法整复夹板固定桡骨远端骨折的患者, 因患肢的肿胀 变化幅度较大, 需要根据患肢的肿胀变化随时调整夹板松紧 度, 如果固定过紧, 可导致前臂筋膜室综合征或压褥。在夹板

松固定过程中, 亦可能出现夹板松固定松动, 而导致骨折再移 位, 因此在夹板治疗期间, 定期复查是不可忽视的环节。本研 究中, 2 组患者治疗前和治疗 3 个月后桡骨远端骨折复位情况 组间差异均无统计学意义 ($P>0.05$), 说明在有效的夹板固定前 提下, 阶梯性康复训练不会导致复位丢失。

康复训练过程中, 对于固定物的拆除延后或伴有其他异常 情况的患者, 应实施个体化方案, 根据具体情况调整训练梯度。 阶梯性康复训练不仅适用夹板固定患者, 对于石膏固定和手术 患者同样适用, 但需要有针对性的进行调整, 并以既不干扰骨 折固定物, 又利于功能恢复及骨折愈合为准则。

参 考 文 献

- [1] Hanel DP, Jones MD, Trumble TE. Wrist fractures [J]. Orthop Clin North Am, 2002, 33 (1): 35-57.
- [2] Dayican A, Unal VS, Ozkurt B, et al. Conservative treatment in intra-articular fractures of the distal radius: a study on the functional and anatomic outcome in elderly patients [J]. Yonsei Med J, 2003, 44 (5): 836-840. DOI: 10.3349/ymj.2003.44.5.836.
- [3] Vitale MA, Brogan DM, Shin AY, et al. Intra-articular fractures of the sigmoid notch of the distal radius: analysis of progression to distal radial ulnar joint arthritis and impact on upper extremity function in surgically treated fractures [J]. J Wrist Surg, 2016, 5 (1): 52-58. DOI: 10.1055/s-0035-1570742.
- [4] Collins DC. Management and rehabilitation of distal radius fractures [J]. Orthop Clin North Am, 1993, 24 (2): 365-378.
- [5] Ratajczak K, Płomiński J. The effect of isometric massage on global grip strength after conservative treatment of distal radial fractures. Pilot study [J]. Orthop Traumatol Rehabil, 2015, 17 (4): 359-370. DOI: 10.5604/15093492.1173378.
- [6] Dekkers M, Søballe K. Activities and impairments in the early stage of rehabilitation after Colles' fracture [J]. Disabil Rehabil, 2004, 26 (11): 662-668. DOI: 10.1080/09638280410001683173.
- [7] Slutsky DJ, Herman M. Rehabilitation of distal radius fractures: a biomechanical guide [J]. Hand Clin, 2005, 21 (3): 455-468. DOI: 10.1016/j.hcl.2005.01.004.
- [8] Putnam MD, Meyer NJ, Nelson EW, et al. Distal radial metaphyseal forces in an extrinsic grip model: implications for postfracture rehabilitation [J]. J Hand Surg Am, 2000, 25 (3): 469-475. DOI: 10.1053/jhsu.2000.6915.
- [9] 张长杰. 加强骨与关节损伤的康复降低致残率 [J]. 中华物理医学与康复杂志, 2003, 25 (5): 257-259. DOI: 10.3760/j.issn:0254-1424.2003.05.001.
- [10] Fernandez DL, Geissler WB. Treatment of displaced articular fractures of the radius [J]. J Hand Surg Am, 1991, 16 (3): 375-384.
- [11] Kwasny O, Fuchs M, Hertz H, et al. Skeletal transfixation in treatment of comminuted fractures of the distal end of the radius in the elderly [J]. J Trauma, 1990, 30 (10): 1278-1284.
- [12] Wei L, Zhang H, Li X, et al. Efficacy and safety evaluation of intravenous infusion of cervus and cucumis polypeptides for treatment of avascular necrosis of the femoral head: a randomized clinical trial [J]. J Tradit Chin Med, 2016, 36 (1): 39-44.
- [13] 廖前德, 刘雄, 吴哲, 等. 马栗树籽提取物 (迈之灵) 治疗肢体创伤的临床研究 [J]. 中南药学, 2009, 7 (3): 224-226.
- [14] 魏立友, 陈立娟, 李春玲, 等. 金天格胶囊对骨质疏松性桡骨远端

骨折患者骨折愈合及功能恢复的影响[J].中国骨质疏松杂志, 2015, 21(11): 1366-1368. DOI: 10.3969/j.issn.1006-7108.2015.11.015.

[15] 陈启仪, 虞亚明, 任贵阳, 等. 闭合性桡骨远端骨折手法复位小夹板固定临床路径的病例对照研究[J]. 中国骨伤, 2012, 25(3): 208-211. DOI: 10.3969/j.issn.1003-0034.2012.03.008.

[16] Liporace FA, Adams MR, Capo JT, et al. Distal radius fractures[J]. J Orthop Trauma, 2009, 23(10): 739-748. DOI: 10.1097/BOT.0b013e3181ba46d3.

[17] Egol KA, Walsh M, Romo-Cardoso S, et al. Distal radial fractures in the elderly: operative compared with nonoperative treatment[J]. J Bone Joint Surg Am, 2010, 92(9): 1851-1857. DOI: 10.2106/JBJS.L.00968.

[18] 曹曼林, 杨解林, 李韵. 综合康复治疗 Colles 骨折后腕关节功能障碍

碍的疗效分析[J]. 中华物理医学与康复杂志, 2007, 29(3): 198-200. DOI: 10.3760/j.issn:0254-1424.2007.03.017.

[19] Cheing GL, Wan JW, Kai Lo S. Ice and pulsed electromagnetic field to reduce pain and swelling after distal radius fractures[J]. J Rehabil Med, 2005, 37(6): 372-377. DOI: 10.1080/16501970510041055.

[20] 魏立友, 张宏伟, 李新民, 等. 传统推拿联合体外冲击波治疗股骨头缺血性坏死的疗效观察[J]. 中华物理医学与康复杂志, 2014, 36(9): 702-704. DOI: 10.3760/cma.j.issn.0254-1424.2014.09.013.

[21] Pasila M, Karaharju EO, Lepistö PV. Role of physical therapy in recovery of function after Colles' fracture[J]. Arch Phys Med Rehabil, 1974, 55(3): 130-134.

(修回日期: 2017-01-02)

(本文编辑: 阮仕衡)

中药熏蒸联合玻璃酸钠关节注射治疗老年膝骨性关节炎的疗效观察

王晓敏 赖震 包晓萍 朱雪琴

【摘要】目的 探讨中药熏蒸联合玻璃酸钠关节注射治疗老年膝骨性关节炎(KOA)的临床疗效。**方法** 采用随机数字表法将 60 例 KOA 患者分为对照组和治疗组, 每组 30 例。2 组患者均给予玻璃酸钠关节腔注射, 治疗组在此基础上辅以中药熏蒸。治疗前、后, 采用特种外科医院膝关节评分(HSS)对患者的膝关节功能进行评定。**结果** 治疗前, 2 组患者 HSS 疼痛评分、功能评分比较, 差异无统计学意义($P>0.05$)。与组内治疗前比较, 2 组患者 HSS 疼痛评分、功能评分均有所改善($P<0.05$), 且治疗组治疗后 HSS 疼痛评分[(25.3±0.9)分]、功能评分[(17.2±0.6)分]较对照组显著改善, 差异有统计学意义($P<0.05$)。**结论** 中药熏蒸联合玻璃酸钠关节腔注射可有效改善 KOA 患者的膝关节功能, 缓解疼痛, 值得临床应用、推广。

【关键词】 中药; 熏蒸; 骨性关节炎; 临床疗效

基金项目: 浙江省中医药管理局科研基金资助(2014ZB087)

Fund program: Scientific Research Fund of Zhejiang Provincial Administration of Traditional Chinese Medicine (2014ZB087)

膝骨性关节炎(knee joint osteoarthritis, KOA)是以膝关节骨及软骨退行性病变为主的关节疼痛性疾病, 是中老年人常见的关节疾病之一。本研究采用中药熏蒸联合玻璃酸钠关节注射治疗老年 KOA, 临床疗效显著, 现报道如下。

资料与方法

一、一般资料

纳入标准: ①符合中华医学会制订的 KOA 诊断标准^[1]; ②近 1 个月内有反复发作的膝关节疼痛; ③关节活动时骨摩擦音; ④晨僵<30 min; ⑤膝关节检查有骨端肥大并伴有骨质增生; ⑥均签署知情同意书。排除标准: ①有急性关节损伤、膝关节骨关节炎、结核、肿瘤、风湿和类风湿性关节炎等; ②有明显膝关

节内外翻畸形, 下肢力线偏移者; ③有严重器质性疾病者或合并心脑血管、肝、肾、造血系统等严重疾病, 精神病患者。选取 2013 年 9 月至 2015 年 8 月在我科就诊的 KOA 患者 60 例, 按照随机数字表法将其分为治疗组和对照组, 每组 30 例。2 组患者性别、年龄、体重、HSS 疼痛及功能评分等一般资料比较, 差异无统计学意义($P>0.05$), 具有可比性, 详见表 1。

表 1 2 组一般资料

组别	例数	性别(例)		年龄 (岁, $\bar{x}\pm s$)
		男	女	
对照组	30	11	19	81.5±3.8
治疗组	30	13	17	79.7±4.7

组别	例数	体重 (kg, $\bar{x}\pm s$)	HSS 疼痛评分 (分, $\bar{x}\pm s$)	HSS 功能评分 (分, $\bar{x}\pm s$)
对照组	30	52.7±3.6	5.5±0.8	8.9±0.7
治疗组	30	51.9±4.5	4.9±0.9	9.2±0.9

二、治疗方法

2 组患者均给予玻璃酸钠关节腔注射, 治疗组在此基础上

DOI: 10.3760/cma.j.issn.0254-1424.2017.02.019

作者单位: 310003 杭州, 浙江省杭州市红十字会医院老年病房(王晓敏、包晓萍、朱雪琴), 骨科(赖震)

通信作者: 王晓敏, Email: wulinzhang@tsinghua.org.cn