

金天格胶囊对骨质疏松性肱骨外科颈骨折愈合的影响

吴官保 徐无忌 杨彬

中图分类号: R275 文献标识码: A 文章编号: 1006-7108(2011)01-0064-03

摘要: 目的 评价金天格胶囊促进骨质疏松性骨折愈合的临床疗效。方法 将 77 例肱骨外科颈骨折患者,随机分为金天格胶囊组(38 例)、接骨七厘片组(39 例),在手法复位小夹板固定并结合功能锻炼的基础上,分别给予金天格胶囊、接骨七厘片,观察比较骨折愈合时间、骨痂生长情况、疼痛缓解时间及肩关节功能恢复情况。结果 金天格胶囊治疗骨质疏松性外科颈骨折在骨痂生长情况及肩关节功能恢复方面与接骨七厘片有同样的效果,并且在骨折愈合时间及疼痛缓解时间方面优于接骨七厘片。结论 手法复位小夹板固定以及功能锻炼结合口服中成药(金天格胶囊)对骨质疏松性肱骨外科颈有很好的治疗作用,天然虎骨粉(金天格胶囊)对骨质疏松性骨折的愈合有很好的促进作用。

关键词: 肱骨外科颈骨折; 骨质疏松; 手法复位; 小夹板固定; 金天格胶囊

Effect of Jintiang capsule on bone healing in osteoporotic fracture of surgical neck of the humerus

WU Guanbao, XU Wuji, YANG Bin. Second Affiliated Hospital, TCM University of Hunan, Changsha 410005, China

Corresponding author: WU Guanbao, Email: yhywgb@126.com

Abstract: Objective To evaluate the effect of Jintiang capsule on the bone healing process in osteoporotic fracture of surgical neck of the humerus. **Methods** Seventy-seven patients with the fractures of surgical neck of the humerus were randomly divided into 2 groups, Jintiang capsule group (38 cases) and Jiegu Qili disc group (39 cases). Jintiang capsule or Jiegu Qili disc was administered on the basis of manual fixation and functional exercise. The fracture union time, the poroma status, pain relief time, and the shoulder function were observed and compared. **Results** Jintiang capsule had the same effect as Jiegu Qili disc on poroma formation and the recovery of the shoulder function. It had better effect than Jiegu Qili disc on fracture union time and on pain relief time. **Conclusion** Manipulative reduction and small splint immobilization combined with oral Chinese patent drug (Jintiang capsule) and functional exercise had a good therapeutic action in the treatment of osteoporotic fractures of surgical neck of the humerus. Natural tiger bone (Jintiang capsule) promoted the healing of osteoporotic fractures.

Key words: Fracture of surgical neck of the humerus; Osteoporosis; Manipulative reduction; Small splint immobilization; Jintiang capsule

金天格胶囊的主要成分为人工虎骨粉,具有健骨、促进骨质生长的作用。为进一步探讨其在骨折愈合过程中的临床疗效,我院自 2007 年 1 月~2008 年 12 月,将 77 例骨质疏松性肱骨外科颈骨折女性患者随机分为金天格胶囊组、接骨七厘片组,进行临床观察。现报道如下。

1 临床资料

将 77 例确诊为骨质疏松性肱骨外科颈骨折的女性患者,以入院顺序编号,按随机数字表法随机

分为金天格胶囊组、接骨七厘片组。金天格胶囊组 38 例,年龄最小 53 岁,最大 72 岁,平均 65.7 岁;其中,无移位骨折 4 例,外展型骨折 22 例,内收型骨折 12 例;按照 Neer 分型则一部分骨折 21 例,二部分骨折 17 例;接骨七厘片组 39 例,年龄最小 52 岁,最大 69 岁,平均 64.6 岁;其中,无移位骨折 5 例,外展型骨折 21 例,内收型骨折 13 例,按照 Neer 分型则一部分骨折 23 例,二部分骨折 16 例。所有患者治疗前用双能 X 线密度仪(QDR-4000 型、美国 Hologic 公司生产、变异系数 $CV < 0.1\%$)检测股骨颈骨密度以确诊骨质疏松症[参照中国人原发性骨质疏松症诊断标准(试行)^[1],见表 1],两组临床资料经统计学处理差异无显著性($P > 0.05$),具有齐同可比

作者单位: 410005 长沙,湖南中医药大学第二附属医院;湖南中医药大学(杨彬)

通讯作者: 吴官保, Email: yhywgb@126.com

性(见表 1)。所有患者皆因低能量摔伤引起,伤后 24 h 内来我院就诊,无肩关节脱位,不伴有肝、肾、心脑血管等内科疾病。

表 1 两组一般资料及骨密度比较

组别	病例数	年龄	骨折类型			骨密度 (g/cm ²)
			无移位	外展型	内收型	
金天格胶囊组	38	65.7	4	22	12	0.691±0.098
接骨七厘片组	39	64.6	5	21	13	0.694±0.101

2 治疗方法

2.1 基础治疗

2.1.1 手法复位:无移位的裂缝骨折后嵌插骨折无需复位。

外展型骨折:患者坐位或卧位,一助手用布带绕过腋窝向上提拉,屈肘 90°,前臂中立位,另一助手握其肘部,沿肱骨纵轴方向牵引,矫正重叠移位。然后术者双手握骨折部,两拇指按于骨折近端的外侧,其余各指环抱骨折远端的内侧向外拨正,助手同时在牵引下内收其上臂即可复位。

内收型骨折:两助手牵引法同前,术者两拇指压住骨折部向内推,其他四指使远端外展,助手在牵引先将上臂外展即可复位。如成角畸形过大,可采用外展过顶法,即助手还可继续将上臂举过头顶,此时术者立于患者前外侧,两拇指压住骨折远端,其余各指由前侧按住成角突出处,如有骨擦感,断端相互抵触,则表示成角畸形纠正。

2.1.2 固定方法:复位后用杉树皮小夹板 4 块、纸压垫 3 个作超肩关节固定。夹板按肢体情况以形制器;夹板长度,前、外、后侧夹板上超肩关节 3 cm,下平肘关节;内侧夹板一端缠裹棉花成蘑菇头状,上至腋窝,下至肘下方。夹板宽度约为患肢周径 1/5。纸压垫根据原始移位方向放置。内侧夹板蘑菇头夹板蘑菇头端根据骨折分型放置(若外展型骨折:蘑菇头顶住腋窝部,使上臂形成内收的趋势;若内收型骨折,则蘑菇头放在肱骨内上髁上部),然后分上中下 3 段用连续包扎方法固定。包扎时将外、前、后 3 块夹板的上端在肩部上方,互相交叉重叠,再配合绕过对侧腋下的横“8”字形绷带包扎方法,以限制肩关节的活动幅度,这样每块夹板之间既能起到独立作用,又有相互联系固定,可在一定程度上有效防止骨折再移位。每隔 3~4 d,检查骨折的对位是否良好,纸垫放置是否恰当,以及骨折愈合的程度。

2.1.3 功能锻炼:嘱患者术后开始作握拳,屈肘、腕关节运动,2 周开始练习抬肩活动,3 周后练习肩关节各方向活动,达临床愈合后解除外固定夹板。

2.2 药物内服

所有患者服药 30 d,然后停用药物,停药后每周复查一次,总观察期为两月。

2.2.1 金天格胶囊组:服用金天格胶囊(金花企业(集团)股份有限公司 西安金花制药厂生产,国药准字 Z20030080),每次 3 粒,每日 3 次,服用 30 d。

2.2.2 接骨七厘片组:服用接骨七厘片(湖南金沙药业股份有限公司生产,国药准字 Z20003140),5 片/次,2 次/日,温开水送服。服用 30 d。

3 疗效观察

3.1 疗效评定标准

3.1.1 骨折愈合时间:骨折愈合标准参照骨科临床疗效标准之骨折临床愈合标准^[2]。

3.1.2 骨痂生长情况:治疗 4 周后拆除小夹板摄片观察,评判标准^[3]见表 2。

表 2 骨痂生长程度评判标准

愈合程度	断端边缘	骨痂量	骨痂密度	骨痂边缘
0 级	锐利整齐	无	无	无
I 级	趋向模糊	少量	较淡	模糊
II 级	显著模糊	稍多	稍深	不整齐
III 级	接近消失	量多未填满	比骨密度稍淡	较清
IV 级	完全消失	缺损填满	与骨密度相同	与皮质连接

3.1.3 疼痛缓解情况:采用视觉模拟评分法(Visual Analogue Scale VAS)对患者治疗前及治疗后每一周评定一次,比较患者疼痛缓解由重度缓解到轻度所需时间。

3.1.4 肩关节功能评分标准:病例达到临床愈合拆除夹板后对肩关节进行功能评分。按 Neer 评分方法评定疗效^[2],Neer 评定标准总分为 100 分。其中疼痛占 35 分,功能使用情况占 30 分,活动范围占 25 分,解剖位置占 10 分;90~100 分为优,80~90 分为良,70~79 分为可,<70 分为差。

3.2 统计方法

计量资料采用(均数±标准差)表示,统计方法采用配对 t 检验;等级资料采用 Ridit 分析。数据输入 SPSS16.0 软件包统计。

3.3 疗效结果

3.3.1 骨折愈合时间:金天格胶囊组延迟愈合 3 例,无不愈合患者;接骨七厘片组延迟愈合 5 例,无不愈合。其中最早愈合 1 例 27 d 达到临床愈合来自金天格胶囊组,最迟愈合 1 例 50 d 达到临床愈合来自接骨七厘片组。两组临床愈合时间比较,差异有统计学意义(P<0.05),金天格胶囊组优于接骨七厘片组(见表 3)。

表3 两组临床愈合时间比较(d)

组别	例数	愈合时间($\bar{x} \pm s$)
金天格胶囊组	38	31.2 $\pm$ 3.9 [△]
接骨七厘片组	39	35.7 $\pm$ 7.1

注:与接骨七厘片组比较,[△] $P < 0.05$

3.3.2 骨痂生长情况:两组骨痂生长愈合情况无明显差异,均有良好的骨痂生长。(见表4)

表4 两组骨痂生长情况比较(例)

组别	Ⅱ级	Ⅲ级	Ⅳ级
金天格胶囊组 [△]	13	18	7
接骨七厘片组	12	20	7

注:与接骨七厘片组比较,[△] $P > 0.05$

3.3.3 疼痛缓解情况:金天格胶囊组治疗前重度疼痛23例,中度疼痛15例,服药3天缓解为轻度疼痛者24例,7d后全部患者缓解为轻度疼痛;接骨七厘片组治疗前重度疼痛25例,中度疼痛14例,服药3d缓解为轻度疼痛者17例,10d后全部患者缓解为轻度疼痛。两组疼痛缓解时间比较,金天格胶囊组优于接骨七厘片组(见表5)。

表5 两组疼痛缓解时间比较(d)

组别	例数	疼痛缓解时间($\bar{x} \pm s$)
金天格胶囊组	38	3.4 $\pm$ 0.8 [△]
接骨七厘片组	39	5.6 $\pm$ 1.3

注:与接骨七厘片组比较,[△] $P < 0.05$

3.3.4 肩关节功能恢复情况(见表6)

表6 两组肩关节功能评分比较(例)

组别	优	良	可	差	优良率(%)
金天格胶囊组	13	18	4	3	81.2 [*]
接骨七厘片组	11	20	5	3	79.5

注:与接骨七厘片组比较,^{*} $P > 0.05$

4 讨论

肱骨外科颈位于皮质骨与松质骨的交界处,是肱骨上段最易发生骨折的部位。肱骨外科颈骨折因其周围肌肉众多复杂,采取开放复位内固定术对周围肌肉软组织以及骨膜损伤较大,影响骨折愈合,容易导致骨折延迟愈合甚至不愈合;石膏外固定因其限制了肢体的功能活动,常遗留肩关节功能障碍而较少运用^[4],同时手术治疗风险大,费用高,且术后因关节周围组织粘连,预后往往较差^[5]。而手法复位后小夹板固定配合功能锻炼以及药物综合治疗,注重“动静结合、筋骨并重”,使肱骨外科颈骨折不仅能有较好的复位,同时避免了遗留肩关节功能障碍等并发症,并且综合治疗能促进骨痂的生长,加速骨折的愈合,是肱骨外科颈骨折较常用的治疗方法。

肱骨外科颈骨折多发于伴有骨质疏松的中老年

患者,在临床治疗过程中,常需结合使用治疗骨质疏松症的药物^[6]。本临床研究中,在手法复位小夹板固定以及功能锻炼的基础上加用金天格胶囊,并与活血化瘀、接骨止痛之接骨七厘片相比较。结果显示金天格胶囊组在临床愈合时间上优于接骨七厘片组,表明金天格胶囊对骨折愈合有很好的促进作用,其机制为金天格胶囊是天然虎骨粉的代用品,属国家一类新药,其原料药来自动物骨骼,含丰富的骨胶原蛋白,是参与骨形成的重要有机基质;人工虎骨粉不但能增加血钙水平,增加骨密度,提高骨强度及韧性,也能减少骨吸收,其抗骨质疏松机制可能与其含有高量钙,具有直接补钙的作用有关^[7]。同时有研究显示金天格胶囊金天格胶囊可改善骨质疏松大鼠骨小梁结构,提高碱性磷酸酶活性,降低耐酒石酸酸性磷酸酶活性,增加骨密度,具有促进骨形成抑制骨吸收的功效,且与天然虎骨的作用相近^[8]。

同时在研究中显示,金天格胶囊组在缓解疼痛程度方面优于接骨七厘片组,表明其还具有一定的镇痛和抗炎作用,其机理有学者^[9]认为金天格胶囊能使患者的痛阈提高,一定程度上减轻了老年骨质疏松患者的疼痛程度,因此对改善老年骨质疏松症患者的症状有较明显作用。

综上所述,手法复位小夹板内固定结合口服中成药(金天格胶囊)对骨质疏松性肱骨外科颈有很好的治疗作用,同时天然虎骨粉(金天格胶囊)对骨质疏松性骨折的愈合有很好的促进作用。但其具体机制需进一步研究。

【参考文献】

- [1] 中国老年学会骨质疏松委员会骨质疏松诊断标准学科组. 中国人原发性骨质疏松症诊断标准(试行). 中国骨质疏松杂志, 1999, 5(1): 1-3.
- [2] 蒋协运, 王大伟, 主编. 骨科临床疗效评价标准. 北京: 人民出版社, 2005, 2: 156.
- [3] 蒋顺琬, 杨卓欣, 林志文, 等. 壮筋补骨丸促进骨折愈合的临床研究. 广州中医药大学学报, 2004, 21(5): 373-375.
- [4] 胡林忠. 手法复位塑型夹板外固定治疗肱骨外科颈骨折. 临床和试验医学杂志, 2006, 5(7): 959-960.
- [5] 崔树平. 手法复位外固定治疗肱骨外科颈骨折. 中医正骨, 2008, 20(11): 43-44.
- [6] 余文君, 田钢, 潘华. 肱骨外科颈骨折的治疗进展. 辽宁中医药大学学报, 2008, 10(4): 39-41.
- [7] 程栋, 龙攀, 周海艇, 等. 中医药治疗骨质疏松症研究近况. 中国骨质疏松杂志, 2003, 9(1): 86-89.
- [8] 张军, 吴林生, 孙树椿, 等. 金天格胶囊治疗原发性骨质疏松症660例临床疗效. 中国骨质疏松杂志, 2005, 11(4): 490-495.
- [9] 陈宇帆, 邹爱民. 金天格胶囊治疗老年骨质疏松症的临床体会. 首都医药, 2007, 14(10): 42.

(收稿日期: 2010-06-18)

金天格胶囊对骨质疏松性肱骨外科颈骨折愈合的影响

作者: 吴官保, 徐无忌, 杨彬, WU Guanbao, XU Wuji, YANG Bin
作者单位: 吴官保, 徐无忌, WU Guanbao, XU Wuji (湖南中医药大学第二附属医院, 长沙, 410005), 杨彬, YANG Bin (湖南中医药大学)
刊名: 中国骨质疏松杂志 
英文刊名: CHINESE JOURNAL OF OSTEOPOROSIS
年, 卷(期): 2011, 17(1)

参考文献(18条)

1. 余文君;田钢;潘华 肱骨外科颈骨折的治疗进展[期刊论文]-[辽宁中医药大学学报](#) 2008(04)
2. 中国老年学学会骨质疏松委员会骨质疏松诊断标准学科组 中国人原发性骨质疏松症诊断标准(试行) 1999(1)
3. 崔树平 手法复位外固定治疗肱骨外科颈骨折[期刊论文]-[中医正骨](#) 2008(11)
4. 蒋协运. 王大伟 骨科临床疗效评价标准 2005
5. 胡林忠 手法复位塑型夹板外固定治疗肱骨外科颈骨折[期刊论文]-[临床和实验医学杂志](#) 2006(07)
6. 蒋顺琬. 杨卓欣. 林志文. 苗峻. 林春阳. 唐吉平. 柯学. 曾强 壮筋补骨丸促进骨折愈合的临床研究 2004(5)
7. 陈宇帆;邹爱民 金天格胶囊治疗老年骨质疏松症的临床体会[期刊论文]-[首都医药](#) 2007(10)
8. 胡林忠 手法复位塑型夹板外固定治疗肱骨外科颈骨折 2006(7)
9. 张军;吴林生;孙树椿 金天格胶囊治疗原发性骨质疏松症660例临床疗效[期刊论文]-[中国骨质疏松杂志](#) 2005(04)
10. 崔树平 手法复位外固定治疗肱骨外科颈骨折 2008(11)
11. 程栋;龙攀;周海艇 中医药治疗骨质疏松症研究近况[期刊论文]-[中国骨质疏松杂志](#) 2003(01)
12. 余文君. 田纲. 潘华 肱骨外科颈骨折的治疗进展 2008(4)
13. 蒋顺琬;杨卓欣;林志文 壮筋补骨丸促进骨折愈合的临床研究[期刊论文]-[广州中医药大学学报](#) 2004(05)
14. 程栋. 龙攀. 周海艇. 龙荫生 中医药治疗骨质疏松症研究近况 2003(1)
15. 蒋协运;王大伟 骨科临床疗效评价标准 2005
16. 张军. 吴林生. 孙树椿. 石关桐. 王和鸣. 沈霖. 陶有略 金天格胶囊治疗原发性骨质疏松症660例临床疗效 2005(4)
17. 中国老年学学会骨质疏松委员会骨质疏松诊断标准学科组 中国人原发性骨质疏松症诊断标准(试行)[期刊论文]-[中国骨质疏松杂志](#) 1999(01)
18. 陈宇帆. 邹爱民 金天格胶囊治疗老年骨质疏松症的临床体会 2007(20)

本文链接: http://d.g.wanfangdata.com.cn/Periodical_zggzsszz201101017.aspx