中医微创方法配合骨折断端注射金葡液治疗骨不连临床研究

王长勇，李　芳

（管城区中医院 骨伤科，河南 郑州 450016）

摘　要：目的：观察中医微创方法配合骨折断端注射金葡液治疗骨不连患者的临床疗效。方法：选取60例骨不连患者作为研究对象，随机分为对照组与观察组各30例，对照组采用中医药物治疗，观察组采用中医微创方法配合骨折断端注射金葡液治疗，比较两组患者的临床治疗效果、局部反应和全身反应等。结果：经治疗，观察组患者第3、5、6、7个月的骨性愈合率明显高于对照组，差异有统计学意义（$P<0.05$）；观察组患者出现局部肿胀、发热及全身发热等症状，对照组无明显症状，差异有统计学意义（$P<0.05$）。结论：采用中医微创方法配合骨折断端注射金葡液治疗骨不连临床疗效明显，治愈率高，愈合快，且创伤小，值得临床推广应用。

关键词：骨不连；中医微创方法；骨折断端注射金葡液；临床研究

中图分类号：R687.3　　**文献标识码**：A　　**文章编号**：1673-2197(2015)04-0084-02

DOI：10.11954/ytctyy.201504040

骨不连为临床常见骨折并发症，发生率为5%～10%，是指骨折后一定时间内没有实现骨性连接，使骨折停止愈合，骨折端形成假关节。临床治疗该病较为棘手，近年来随着微创技术的不断发展，采用中医微创方法将药物注入骨不连局部位置，使病变、创伤组织灭活，从而修复及重建骨折部位[1]。本研究采用中医微创方法配合骨折断端注射金葡液治疗骨不连患者30例，获得较好的临床疗效，现具体报道如下。

1　资料与方法

1.1　一般资料

选取2013年2月－2014年2月我院收治的60例骨不连患者作为研究对象，随机分为对照组与观察组各30例。所有患者均符合骨不连诊断标准，四肢骨折经治疗8个月以上未痊愈，局部无肿胀，有压痛及轴向叩击痛，有假关节活动，X线片显示骨折部位骨折线清晰，髓腔封闭，骨折断端呈肥大性增生或疏松性萎缩；其中，闭合性骨折34例，开放性骨折26例。其中观察组男17例，女13例，年龄27～69岁，平均年龄（43.5±6.5）岁，病程8～19个月；对照组男16例，女14例，年龄25～72岁，平均年龄（46.5±5.5）岁，病程8～22个月。两组患者的性别、年龄、骨折部位、病程等差异无统计学意义（$P>0.05$），具有可比性。

1.2　方法

1.2.1　对照组　采用中医药物口服治疗，自拟中药方为：黄芪20g、白芍15g、当归15g、川芎10g、骨碎补15g、山药10g、山萸肉15g、续断10g、杜仲10g、土鳖虫10g、自然铜10g、延胡索10g、桑寄生10g、甘草5g。每日1剂，水煎2次，取汁200mL，分早晚2次服用，连续服用1个月。

1.2.2　观察组　采用中医微创方法配合骨折断端注射金葡液治疗。在X线透视机下进行骨折端定位，常规消毒铺巾，用9号腰穿针及10mL注射器从骨折端前侧体表投影处穿入，边穿边回抽，观察回血状态；穿刺针进入骨折端后，铲剥松解骨折端，使骨折处折断出血，采用5mL注射器抽取2mL金葡素注射液，接上穿刺针将金葡素注射液缓慢多点注入，拔出穿刺针，无菌敷料包扎，观察15min。注射每隔6～8h进行1次，注射5次为1个疗程，10天后复查X光片，根据X线片显示的骨折处骨痂生长状况，制定科学训练恢复方法[2]。

1.3　疗效判断标准

骨性愈合：骨折断端无疼痛及压痛，无轴向叩击痛，可正常活动；X线片显示骨痂生长，骨小梁通过骨折线，骨折线模糊、消失[3]。

1.4　观察指标

观察两组患者第3、5、6、7个月骨性愈合率；观察两组患者局部反应和全身反应及局部肿胀、发热、全身发热等症状。

1.5　统计学处理

实验数据采用SPSS18.0软件进行统计学处理，计数资

收稿日期：2014-10-17

作者简介：王长勇（1972－），男，河南省郑州市管城区中医院主治医师，研究方向为中医骨伤；李芳（1972－），女，河南省郑州市管城区中医院主治医师，研究方向为中医骨伤。

中国知网 https://www.cnki.net

料以率(%)表示,采用 χ^2 检验。$P<0.05$ 表示差异具有统计学意义。

2 结果

2.1 两组患者骨愈合时间比较

治疗后,观察组患者第 3、5、6、7 个月的骨性愈合率明显高于对照组,差异有统计学意义($P<0.05$)。见表 1。

2.2 治疗后两组患者临床症状比较

治疗后,观察组患者出现局部肿胀、发热及全身发热等症状,对照组无明显症状,差异有统计学意义($P<0.05$)。见表 2。

表 1 两组患者骨愈合时间比较 [n(%)]

组别	例数(n)	3 个月	5 个月	6 个月	7 个月	未愈合
观察组	30	6(20)	13(43.3)	7(23.3)	4(13.3)	0(0)*
对照组	30	4(13.3)	10(33.3)	6(20)	3(10)	7(23.3)

注:与对照组比较,* $P<0.05$。

表 2 治疗后两组患者临床症状比较 [n(%)]

组别	例数(n)	局部肿胀	局部发热	全身发热
观察组	30	30(100.00)	27(90.00)	29(96.67)*
对照组	30	1(3.33)	2(6.67)	4(13.33)

注:与对照组比较,* $P<0.05$。

注射后患者局部出现红肿并伴有全身发热症状为正常反应,是由于注射后局部代谢活跃使血量增加导致的。经临床研究与实验证明,若金葡液没有准确注入到对应骨折端,则不会发生发热、红肿等反应;金葡液的注射位置越准确,患者出现发热、红肿等反应程度就越大,且骨折治疗效果更好。

3 讨论

现代医学认为,骨不连发病主要与骨折治疗的方法有关,若方法不当,易产生骨折端分离,肌肉收缩加大骨折端的间隙,从而导致出现骨痂障碍。同时,人体的代谢情况、营养状况与该病关系密切,人种、性别、年龄、激素等各种因素均会造成影响。骨不连治疗的经典方法为自体骨移植重新固定,但手术易造成局部血运的二次破坏,发生骨折再不愈合,治疗较为困难。近年来,临床出现多种治疗骨不连的新方法,包括局部注射骨生长因子、局部电刺激、超声刺激、体外高能量振动波等。

中医认为,骨不连属“骨痹”“骨萎”等范畴,其病因主要为:人体正气受损,经络、五脏出现损伤难以复原,耗伤气、血、阴、阳,气虚不能生血,血虚无以生气,导致气血俱虚,脏腑功能失职,运化输布失司,经络循行不畅,营卫失和,气血津液失调,患肢失去濡养使病情日久不愈;局部肌肉精血损伤,致内伤瘀血,血瘀聚于骨折部位不散,使微循环受阻,导致骨折处组织血运不畅,缺血缺氧,疏泄失调,从而致使病情进一步恶化。故该病正气虚损为本,邪毒壅涩、气滞血瘀为标,使筋骨失于滋养,气血凝滞,职能失司,致骨折处气机不畅,精血无以化生,骨组织无法愈合[4]。

金葡液为含有多种生物活性物质的复合物,主要成分包括肠毒素 C、蛋白质、多肽、18 种氨基酸、酶等。金葡液作用机理为:通过生长刺激素和酶的共同作用,抑制炎症反应,促进骨不愈合和坏死区毛细血管的增生,并提供各种营养物质滋养细胞生长,复活骨细胞代谢,诱导骨细胞的化生,促使缺血性坏死骨吸收和组织破坏重建,从而加快骨质再生,促进骨痂形成。患者注入金葡液后,会引发不同程度的炎性反应,诱导骨折处产生炎症因子、炎症细胞,刺激局部产生大量的毛细血管,增加血流灌注,改善微循环,刺激骨膜下成骨细胞不断增殖,逐渐向成骨细胞转化,形成大量成骨细胞,聚集于骨折处发生膜内成骨,促进骨折愈合[5]。由于金葡液是一种加速或刺激骨细胞生长的药物,临床有较为严格的纳入标准,保持骨折端稳定对充分发挥金葡液治疗作用较为重要。

本研究结果显示,观察组患者第 3、5、6、7 个月的骨性愈合率明显高于对照组,差异有统计学意义($P<0.05$);观察组患者出现局部肿胀、发热及全身发热等症状,对照组无明显症状,差异有统计学意义($P<0.05$)。采用中医微创方法配合骨折断端注射金葡液治疗骨不连疗效明显,治愈率高,愈合快,且创伤小,值得临床推广应用。

参考文献:

[1] 梁丰战.中医微创方法配合骨折断端注射金葡液治疗骨不连的疗效探讨[J].中国保健营养,2013(1):422-423.
[2] 王文军,王秀义,王文强.应用中医微创方法配合骨折断端注射金葡液治疗骨不连[J].齐齐哈尔医学院学报,2011,32(13):2135.
[3] 毛小成,赵枫,徐谦,等.金葡素早期骨折端注射治疗骨不连的疗效分析[J].临床军医杂志,2010,38(6):1017-1020.
[4] 林勇,胡年宏,郑红霞.金葡液(恩格菲)局部注射治疗骨折延迟愈合及骨不连[J].中医正骨,2007,19(8):58.
[5] 梁辉,丁真奇,郭志民.微创疗法在骨不连中的应用现状[J].中国骨伤,2006,19(10):638-640.

(责任编辑:李岚春)

中国知网 https://www.cnki.net