

金葡液局部注射治疗骨折不愈合与延迟愈合

中国中医研究院骨伤科研究所(北京 100700)

宋 跃 董福慧 郭振芳

主题词 金葡液/治疗应用 注射剂 骨折不愈合/中西医结合疗法 病例报告

影响骨折愈合的因素是多方面的,其中医源性骨折不愈合、延迟愈合占相当的比例。作者于1994年8月至1995年10月,在进行金葡液Ⅱ期临床试验时,应用金葡液治疗骨折不愈合、延迟愈合120例,收到满意效果,报告如下。

1 临床资料

1.1 一般资料 本组120例,男84例,女36例;年龄最大73岁,最小5岁,平均38.22岁。工人45例,农民17例,无业20例,司机7例,干部29例,学生2例。120例共131处骨折,其中骨折不愈合63例,延迟愈合68例。骨折部位股骨干29例,胫骨干41例,肱骨干17例,尺桡骨干32例,股骨颈10例,髌骨1例,舟骨1例。病程最长48个月,最短3个月,平均9.72个月。在接受本法治疗前均接受了多次治疗,治疗方法包括切开复位、钢板或髓内针内固定以及局部植骨、外固定架固定、小夹板固定、石膏固定等。

1.2 诊断标准 (1)骨折不愈合:骨折经治疗6个月以上,局部无肿胀、压痛及轴向叩击痛,但有假关节活动,X线片显示骨折间隙清晰,髓腔封闭,断端呈肥大性增生或疏松性萎缩。(2)骨折延迟愈合:骨折经治疗后,超过一般愈合所需时间(3~6个月),局部仍有肿胀、压痛及轴向叩击痛,活动时断端仍有疼痛,X线片见骨折线清晰,无连续性骨痂形成,但两断端无硬化及髓腔封闭。

2 治疗方法

在原有固定条件下,采用金葡液进行骨折断端局部注射,用药期间不增加其它用药和治疗措施。

2.1 注射方法 将金葡液(沈阳市生物化学制药厂生产)用生理盐水稀释至1:100,取0.1ml行前臂皮内注射,注射后皮丘增大(不见红晕),直径不超过1.5cm,全身无对称性丘疹或荨麻疹者为阴性。皮试阴性者即可应用。方法是抽取药液2.0ml,根据局部软组织情况,选用合适长度的针头,严格消毒,正确定位后(若有困难,可在X线透视下定位),穿刺至骨折端,用针头在局部做适当的反复穿刺,造成新的创面,然后将金葡液注入骨折断端间和附近骨膜下,作多点少量的注射,每次2.0ml,每周1次,6次为1个疗程。

2.2 注射反应 注射后患者局部微肿,皮温增高,但不红,或体温略有升高,有疼痛感,一般不需处理。若疼痛剧烈可给止痛药。根据患者反应的强弱,调整用药的剂量,以有反应但患者能忍受为度。一般反应多持续1天左右。根据我们的观察,反应明显者效果较好。

3 治疗结果

3.1 疗效评定标准 (1)临床愈合:治疗3个月去除固定后,

断端无压痛,无轴向叩击痛,无异常活动,骨痂指数6。(2)显效:治疗3个月去除固定后,断端无压痛,无轴向叩击痛,无或有轻度异常活动,骨痂指数5。(3)有效:治疗3个月去除固定后,断端压痛、轴向叩击痛减轻,异常活动范围减小,骨痂指数4.5。无效:治疗3个月与治疗前无明显变化,骨痂指数4以下。

3.2 疗效评定结果 根据药物Ⅱ期临床试验方案,对患者治疗前后临床体征、X线片变化等进行对比观察,结果见附表。注射后骨痂指数0~4周差异非常显著($P<0.01$),5~8周差异非常显著($P<0.01$),9~12周差异非常显著($P<0.01$)。

附表 不同部位骨折延迟愈合与不愈合疗效统计表

骨折部位	例数	疗效评定			
		临床治愈	显效	有效	无效
	A(B)	A(B)	A(B)	A(B)	A(B)
股骨	16(13)	6(8)	3(4)	3(1)	4(0)
股骨颈	3(7)	2(5)	1(2)	0(0)	0(0)
胫骨	17(24)	10(13)	5(3)	0(7)	2(1)
髌骨	0(1)	0(1)	0(0)	0(0)	0(0)
肱骨	10(7)	3(2)	4(1)	2(1)	1(3)
桡骨	6(5)	2(3)	3(0)	0(0)	1(2)
尺骨	10(11)	5(6)	2(2)	1(2)	2(1)
舟骨	1(0)	0(0)	0(0)	0(0)	0(0)

注 A.为骨折不愈合;B.为骨折延迟愈合。

本组病例中,12例注射后出现局部轻度肿胀,12例局部疼痛,21例出现局部皮肤温度增高,6例体温略有升高(均在38℃以下),均未作任何特殊处理而在注射1~2天内自行消失。对治疗后的WBC、GPT、BUN、ESR、AKP定其化验检查均在正常范围内。没有发生皮疹、丘疹及其它过敏反应。

5 讨论

影响骨折愈合的因素很多,主要取决于准确的复位,合理有效的固定,骨折端有充分的血运及生理应力刺激。经上述处理,一般骨折都能愈合。但某些骨折由于局部血运差,病理改变复杂,愈合能力下降,或处理不当,使骨折愈合速度减慢或终止,造成骨折延迟愈合或不愈合。本组病例在不改变原有固定的前提下,不增加任何其它治疗措施,单纯在断端局部注射金葡液,50.38%病例获得临床愈合,22.9%病例获得明显疗效,证明该药的疗效是可靠的。在临床实践中我们观察到,用药后24小时内局部血管反应较强,病人均有不同程度的疼痛或发热感,4~12周骨痂指数上升,与治疗前比较差异非常显著($P<0.01$)。

在临床治疗应用期间,我们严格要求定期化验检查,结果

提示, WBC、GPT、BUN、ESR、AKP 治疗前后无显著性差异 ($P > 0.05$)。证明该药对人体肝肾功能无明显影响。个别病人用药后体温在 37~38℃, 但未经任何特殊处理, 1~2 天内恢复正常。本组病例没有过敏反应发生。本组病人 66 例临床愈合, 30 例显效, 18 例有效, 其中延迟愈合疗效优于不愈合, 病程短者优于病程长者。17 例无效病例中 10 例钢板松动, 6 例螺丝通过断端, 1 例钢板断裂, 4 例髓内针过细断端失稳, 其中 2 例断端有钢丝干扰, 3 例钢板固定后发生断端吸收。但在后续治疗中, 经减少用量延长注射时间后骨折愈合。

结合本组 120 例 131 个骨折临床观察, 我们体会该药使

用简单、安全、疗效确实。它通过促进断端毛细血管生长, 加速血肿吸收、机化及骨痂形成, 缩短了骨折愈合时间。该药适用于骨折延迟愈合和不愈合, 也可用于新鲜骨折, 对于骨折延迟愈合和肥大型骨折不愈合最有效; 但对萎缩型骨折不愈合, 因其加速断端吸收, 减少了断端的接触面, 效果不理想, 不宜应用。对于骨折部位较小如腕舟骨, 每次用药不宜超过 1ml, 否则病人胀痛剧烈难忍。此外, 该药必须在合理有效的内外固定配合下使用, 才能使骨折在理想的对位和力线下达达到临床愈合。

(1997-04-20 收稿 1997-09-15 修回)

中西医结合治疗老年 Colle's 骨折

山东省利津县第二人民医院(257447)

朱瑜琪 朱显明¹ 宁德花 王秀红¹

笔者 1986~1996 年 3 月, 应用中西医结合的方法治疗老年 Colle's 骨折 47 例, 获得满意效果, 现总结报告如下。

1 临床资料

本组 47 例, 其中无移位骨折 5 例, 横断骨折明显移位 13 例, 关节外粉碎性骨折 10 例, 累及关节的粉碎性骨折 19 例, 全部病例腕关节正侧位片均显示不同程度的骨密度降低, 有移位的 42 例骨折中存在重叠嵌插者 31 例; 伤后 6 小时内就诊 32 例, ~10 小时 6 例, ~24 小时 3 例, 2~6 天 6 例。

2 治疗方法

2.1 整复及固定方法 除无移位骨折外其余全部采用三人提按复位法。先用 1%利多卡因注射液 5ml 局部肿胀内注射, 待疼痛减轻或消失后, 置患肘于屈曲 90°前臂中立位。一助手持握患手, 另助手紧握患肢上臂行对抗持续牵引, 使骨折断端的嵌插完全解脱的同时矫正旋转移位。术者两手食、中、环三指重迭, 置于近端的掌侧, 向上端提, 两拇指并列顶住远端的背侧, 向掌侧挤按, 矫正掌背侧移位。然后术者立于患肢侧方, 双手拇指捏住骨折近断端向桡侧推挤矫正侧方移位。在维持牵引下, 用绷带松松缠绕, 注意保护骨突部位皮肤, 在腕背侧远端及掌侧骨折近端夹板板下垫以纸压垫以稳定骨折对位, 用 3 条布带捆扎。

2.2 术后管理及功能锻炼 骨折复位外固定后患肢前臂用悬吊带托起, 避免患手向尺侧活动, 以防发生桡偏移位。24 小时内复查, 观察固定带松紧、伤肢血液循环及肿胀情况, 无异常时开始握拳活动, 用力由小到大。开始时手背及手指常出现轻微肿胀, 不妨碍继续活动。术后 3 日复查内容相同, 但应了解手指活动情况。第 7 日拍片, 观察骨折对位情况, 无异常时加大活动范围, 开始行肩、肘关节活动。第 2、3 周各复查 1 次, 了解骨痂生长情况。4~5 周去除夹板继续锻炼, 并给予活血化淤、消肿止痛的中药熏洗。

3 治疗结果

本组小夹板固定时间最短 3 周, 最长 9 周, 平均 4.5 周。随访 6~18 个月。骨折对位对线好, 愈合好, 功能恢复好者 39

例, 功能恢复欠佳或留有畸形的 8 例中不按时复诊者 6 例, 其中 1 例伤后 6 周复诊, 因骨折已愈合, 且畸形严重, 腕关节活动障碍, 而另行手术截骨矫形治愈。

4 讨论

Colle's 骨折临床多见, 随着人们平均寿命的增长, 此种损伤的老年患者也呈增多趋势。虽然对此类骨折复位及固定方法甚多, 但均有不足之处。我们所采用三人复位法, 虽用人多, 略显不便, 但复位效果好, 移位矫正彻底, 所有病例均 1 次复位成功。

老年 Colle's 骨折的特点是嵌插错位者多, 复位的关键是先充分牵引以矫正嵌插, 待恢复桡骨长度后再给予正确的夹板固定, 在布带捆扎后利用夹板的约束力和纸压垫对骨折端所产生的固定应力力的作用下, 使骨折保持良好的对位。并通过肌肉活动所产生的内在动力, 使复位后残存的成角或侧方移位得到继续矫正。要想在固定过程中保持骨折良好的对位, 保持夹板合适的松紧度, 就必须及时复查调整。老年患者腕部皮肉较薄, 骨突明显, 夹板固定时既要可靠又要兼顾患部皮肤完好, 预防压疮发生。由于患者自身的原因, 本组病人及时复诊的情况不如同期青壮年组, 这也可从结果中看出。凡未得到及时复诊者, 因不能及时发现并纠正固定失常等情况, 所以效果不佳。

老年人由于肝肾虚衰、筋弛骨萎, 骨折愈合能力较年轻人差, 资料中显示所有病例均存在骨质疏松, 经固定后, 则骨吸收现象较正常人更多。所以骨折固定后应每日补充一定的钙剂, 使骨质疏松得到改善, 并避免长时间固定患肢, 应在良好的复位固定及定时复查的基础上, 积极进行功能锻炼。但由于伤后患肢疼痛, 多数患者存在惧怕心理, 不愿活动, 当出现肿胀时往往有不能活动的错误认识, 实际上适当的活动更有利于肿胀的消退。因 Colle's 骨折是近关节(且部分病例已累及关节)骨折, 此处肌腱走行多, 肌腱滑动范围大, 若不及时的进行功能锻炼, 除不利骨折愈合外, 还可造成肌腱粘连, 出现手指屈伸不利, 严重者可累及患肘、患肩关节。后期去除夹板, 用中药外洗则可加快功能的康复。

(1997-05-18 收稿 1997-08-20 修回)

1 山东省广饶县中西医结合医院