

术后主张卧床以不少于 5 天, 特别对于突出物较大, 切吸量较多的患者, 更应注意, 因为手术突然减压, 暂时性破坏了间盘内部的力平衡。此时充分休息, 有利于突出部分还纳而重建力平衡。突出物较大切吸量多的, 如术后立即下床活动, 有可能使残余髓核突破后纵韧带及硬膜进入椎管的危险。

利用碎石机行 APLD 手术的特点: 因碎石机为双球管置于床体两侧, 双路射线与床体分别形成 45° 角射线在床体中央的交角为 90°, 床体又能上下左右活动, 这样, 只要患者俯卧于改良后的床体上, 垫高患侧 45°, 在两侧的 X 线监视器上就可分别出现典型的腰椎正侧位图象。该体位就可完成全部手术, 不需在术中频繁变动患者体位或调整射线角度。这样可降低术后感染, 消除变动体位给患者带来的痛苦, 同时也加快了手术时间, 更重要的是医患均可减少射线的接触量。

参考文献

1. 张雪哲, 孙钢. 积极谨慎地开展经皮椎间盘切除术. 中华放射杂志 1995; 29 (11): 741.
2. Hijikata S. Percutaneous Nucieotomy: ane wconcept technique and 12 years exprience clinorthop, 1989. 238: 9.
3. 孙钢, 肖湘生, 肖越勇. 经皮腰椎间盘切除术——疗效及相关因素分析. 中华放射杂志 1995; 29 (11): 744.
4. 刘宝仁, 党耕町, 陈仲强, 等. 经皮腰椎间盘切除治疗腰椎间盘突出症的初步报告. 中华骨科杂志 1993; 13 (1): 8.
5. 刘加林. 关于经皮髓核摘除术的三个问题. 中华骨科杂志 1993; 13 (1): 11.
6. 杨中杰, 孙钢, 等. 应用电动式腰椎间盘抽吸仪治疗腰椎间盘突出症. 中华放射杂志 1993; 27 (9): 590.
7. 田世杰, 王进军, 刘德隆, 等. 经皮椎间盘镜腰椎间盘摘除术. 中华骨科杂志 1993; 13 (1): 3.

(收稿: 1996—09—10)

经皮自体骨髓液注射治疗骨折迟缓愈合

浙江省舟山市中医院 (316000)

胡兆平 俞力行 杨明 姜锦表 岳国平

我院骨伤科自 1992 年起对骨折迟缓愈合 10 例采用自体骨髓液经皮下注射到骨折部位, 以起到诱导骨折愈合作用, 取得良好效果, 现介绍如下。

临床资料

本组 10 例中男 7 例, 女 3 例; 年龄 28~61 岁。骨折时间均已超过 2 个月, 且无明显愈合趋势, 基本符合骨折迟缓愈合标准。术前排除血液系统等疾病。

治疗方法

骨髓液取自患者健侧股骨髁部或髌骨, 该部皮肤常规消毒, 1% 普鲁卡因局部浸润麻醉, 先用 2.5mm 克氏针用手摇钻钻孔, 仅穿透一侧皮质骨至髓腔, 然后迅速退出, 改用腰穿针直接吸取骨髓液 10ml 左右, 内可加入少许抗凝剂以备用。

2. 骨折部位按治疗需要, 术前常规摄片以确定骨折端间隙, 或应用 C 型臂 X 线机透视来确定, 并于体表画出标志。常规消毒骨折端部位后, 将骨髓液根据所需的剂量经皮下直接注射到断端间隙及周围。

3. 术毕骨折本身按常规给予一定的固定保护, 以后便根据所设计的治疗要求作定期 X 线摄片检查, 以了解骨折愈合情况。

治疗结果

见表 1。

表 1. 自体骨髓液注射治疗骨折迟缓愈合效果

骨折部位	例数	注射量 (ml)	术后 X 摄片情况			随访
			1~2 周	3~4 周	5 周以上	
股骨中段	3	10	局部机化影较淡	机化影明显	形成新骨痂	3~6 个月后愈合
胫骨下 1/3 段	4	8	无明显变化	出现机化影	同上	3 个月后愈合
尺骨下段	2	5	无明显变化	出现机化影	同上	2 个月后愈合
肱骨中段	1	5	局部机化影	机化影明显	同上	2 个月后愈合

讨 论

骨髓是唯一含有丰富的决定性和诱导性骨先质细胞的组织,具有成骨活性作用^[1]。选择自体骨髓液治疗骨折迟缓愈合,可起到成骨作用,加快骨折愈合。

本文 10 例骨折迟缓愈合的主要原因为原始暴力严重,骨折端存在间隙以及再次骨折损伤等,在排除局部应力因素及全身疾病因素后,采用经皮自体骨髓液注射治疗,从术后 X 线摄片变化及随访结果看,其骨折愈合速度均有不同程度的加快现象,效果较肯定。

本方法的要点:(1)采集骨髓液时,一般选择含骨髓组织较丰富的股骨髁部与髌骨部;(2)注射时,有时会遇到断端疤痕组织及纤维性骨痂的阻挡,进针困难,可先用克氏针穿透后再行注射,尽量把骨髓液注射到骨折端间隙,少部分可注射到断端周围,以保证治疗效果。

参考文献

1. 陆裕朴,胥少汀,葛宝丰,等.实用骨科学.第1版.北京人民军医出版社 1991,61.

(收稿:1995—10—06)

改良张力带内固定治疗髌骨骨折

广东省佛冈县人民医院 (511600)

艾昌森 余湘群 朱光明*

髌骨骨折治疗方法很多,其中“AO”学派创用的张力带内固定为我国骨科同行广泛应用,取得良好疗效。我院骨科自 1989 年 4 月始,在引用消化基础上对张力带内固定治疗髌骨骨折,实施了几项改进,减少了并发症,最大限度地加速了术后康复进程和保全了膝关节的功能。现就其 32 例病例报告如下。

临床资料

32 例中男 18 例,女 14 例;年龄 22~72 岁;随访 28 例,随访时间最短 9 个月,最长 5 年;骨折类型:横断型 17 例,粉碎性 10 例,下极骨折 5 例;术后处理:不用外固定。对横断骨折及下极骨折,术后第 2 天练习股四头肌收缩及不负重的屈膝运动,术后第 3~5 天下地行走,手术 1 周后逐渐练习负重屈膝。对粉碎性骨折,视骨折复位及术中内固定牢靠性而定。就大多数病例而言,术后第 2 天练习股四头肌等长收缩,术后第 7~10 天练习不负重屈膝运动,手术 2 周后下地行走,手术 2~3 周后逐渐练习负重屈膝。

术后临床效果:①骨折复位 解剖复位 94%,功能复位 即“台阶”小于 3mm 的占 6%。②行走功能下地行走自如的平均时间为 2 周。③膝关节屈曲正常的时间平均 7.5 周。④骨折愈合时间平均 8 周,均获骨性愈合。

手术方法

1. 取髌前横弧形切口,凸面向下,其顶点达髌骨下缘。切开皮肤皮下,沿髌前筋膜浅层向上翻开皮瓣,显

露骨折断端,清除关节内积血。

2. 于膝关节伸直时将髌骨复位,两侧以巾钳固定,手指通过扩张部裂隙,伸入关节腔,触摸髌骨关节面平整后,以 10 号粗丝线沿髌骨周边缘荷包缝合,环扎。

3. 将膝关节屈曲 60°,以 2 根 1.5mm 克氏钢针,自上极周边缘穿入,于下极周边缘穿出,两针各位于髌骨中 1/3 与侧 1/3 交界处,再次触摸髌骨关节面平整后,将钢针两端残留 5mm 剪断,于下极针端向前弯 30°,上极针端向前弯 60°,将钢针向后转 180°,用 1.0mm 不锈钢丝自克氏针一端后面,绕过髌骨前面,再经同一针的另一端后面绕至髌前拉紧,在髌骨上极扭紧打结。另一针用同样方法固定。

4. 缝合髌前组织及扩张部,缝合伤口,包扎术毕。

讨 论

1. 本组病例中 10 例粉碎性骨折经改良张力带内固定,特别是加用粗丝线于髌骨周边缘环扎,取得良好效果,拓宽了其内固定之适应症。我们认为,改良张力带内固定为髌骨骨折治疗首选方法。

2. 改良张力带内固定其负载是 2 倍体重之上^[1],有 2 根克氏针穿入髌骨中,分担了应力,并且 2 根克氏针各有 1 根钢丝固定,不会因固定针在髌骨中位置不对称而产生扭矩,说明其稳定性好,术后不需要外固定。但术后早期仍不宜过猛过急的负重及屈膝练习,特别是粉碎性骨折。本组病人骨折在平均时间 8 周均获

* 湖南省怀化地区第二人民医院