

同种异体骨移植在临床上的应用

浙江省安吉县第三人民医院(313301) 吴向武 潘宏武

我院自 1991 年至 1994,使用我院自备的储骨(酒精储骨)及脱钙骨相结合治疗开放性骨折、骨肿瘤切除及陈旧性骨折不愈合之骨缺损 25 例,取得满意效果,现报告如下。

酒精储骨及脱钙骨制备

1. 酒精储骨制备:选用创伤性截肢后的残骨及生前无恶性肿瘤、全身及骨骼无感染性疾病、无骨代谢性疾病的新鲜尸体骨。无菌操作将软组织及软骨剔除干净,整块或截断后浸泡于 95%酒精中,容器用前灭菌,加盖后常温下保存,2 周后大量蒸馏水冲洗,放入盛有 75%酒精容器浸泡,三次培养阴性,密封放于 4℃冰箱备用。

2. 脱钙骨制备:取骨步骤同上,将所取之骨无菌条件下剔除软组织及软骨后,蒸馏水冲洗,然后用 0.6MHCl 脱钙,常温下 72 小时,大量蒸馏水冲洗,置于 75%酒精中浸泡,三次培养阴性,密封放于 4℃冰箱备用。

临床资料

本组 25 例中,男 20 例,女 5 例;年龄 13~56 岁;开放性骨折 12 例;陈旧性骨折 5 例;巨细胞瘤 2 例;骨软骨瘤 4 例,骨纤维结构不良 2 例。

手术方法

将开放性骨折彻底清创,骨肿瘤及骨纤维结构不良彻底刮除,陈旧性骨折不愈合之断端硬化结缔组织切除,按缺损大小,将脱钙骨制成小块状,酒精储骨制

成长条状,脱钙骨块放置骨缺损内层,外层用条状酒精储骨包绕,根据情况,可加用内固定和(或)外固定。(酒精储骨及脱钙骨用前大量生理盐水冲洗)

治疗结果

本组病例术后 1 天、1 周和 2 周分别检查血常规,术后 2 周及 3 个月、6 个月、1 年和 2 年常规摄正侧位片。结果显示全部病例术后 1 周体温降至正常,血常规白细胞计数 1 周后降至正常,无 1 例出现切口有积液及感染,切口愈合良好。

本组病例随访 4 个月~2 年 3 个月,疗效评价以 X 片显示新生骨痂量为准。优:大量骨痂生长;良:中等量新生骨痂;可:少量新生骨痂;差:无明显新生骨痂。结果优良率 68%;有效率 92%。

讨论

我们采用酒精储骨和脱钙骨治疗开放性骨折、骨肿瘤切除及陈旧性骨折不愈合之骨缺损,将脱钙骨块置于骨缺损中央,利用脱钙骨中一种骨形态发生蛋白(BMP)^[3],诱导成骨,促进骨质生长,外层用酒精储骨条包绕,利用骨条起支撑及防止脱钙骨移位,植骨后新骨形成快,疗效可靠。将同种异体骨制备酒精储骨及脱钙骨,移植治疗骨质缺损具有以下优点:材料易取,操作简单,无需特殊设备,成本低,容易保存,可提供足够的植骨量,免疫排斥反应小,可在基层医院推广使用。

(收稿:1994-07-16)

的基本手法是将患足内旋,双手合抱患者内、外踝。经初步整复后,由助手维持其位置,上 U 字型石膏后,助手仍维持患足于内旋位,术者双手在石膏外叩挤内外踝,直至石膏干固后再放手。整复后拍片复查,骨折端及距骨位置均复位良好。

讨论:踝部骨折迟发性移位的发生,其原因在于诊断的不完全,从而导致治疗的失当及固定材料的缺陷等。所以,踝部骨折在诊断时,不能单纯凭 X 线片。当片子上仅显示外踝骨折时,不能轻易地得出单踝骨折的结论,应仔细观察内踝下方是否肿胀,压痛,以确定三角韧带有无损伤。后踝骨折在 X 线片还易被忽视,即使

仔细读片,有时也因按照角度关系不能显示。故对后踝部位也应常规触诊检查,以免把 I 至 III 度的不稳定损伤当成稳定的 I 度损伤处理。在外固定上,应选用能有效控制足外旋的坚强的外固定。我们在总结经验教训的基础上,改用 U 型石膏外固定,收到满意的效果。U 型石膏除了能较好地控制足外旋外,在石膏未干时,在其内、外踝处施以叩格手法,则能很好地解决胫腓下联合分离的问题,是治疗外旋型不稳定性踝部骨折的较理想的外固定。

(收稿:1994-08-01)