

Russell 牵引治疗儿童股骨干骨折

皖南医学院弋矶山医院 (芜湖市 241000)

丁国正 张瑞麟

Russell 牵引是利用复合滑轮结构形成合力牵引,用于较大儿童股骨干骨折的保守治疗具有明显的优越性。我科自 1974 年以来,采用此牵引治疗 4~12 岁儿童股骨干骨折 68 例,取得了满意效果,现报告如下。

临床资料

本组 68 例,男 40 例,女 28 例;年龄 4~12 岁;均为单侧骨折,闭合性 64 例,开放性 4 例,均为穿破性;车祸伤 19 例,跌伤 41 例,扭伤 8 例;合并伤:前臂骨折 14 例,对侧胫腓骨骨折 5 例,骨盆骨折 2 例。

治疗方法

开放损伤清创后牵引,合并骨折均采用手法复位,夹板或石膏固定。

Russell 牵引装置(见附图)。患肢外展 45°,小腿下垫一个枕头或稍高,向上牵引绳与床面成 60°角,小腿做有泡沫或海棉衬垫的皮牵引,通过牵引车组成的复合滑轮结构牵引。牵引重量 1~2kg。床脚适当抬高,牵引过程中随时注意牵位置,防止远端肢体旋转,注意末梢循环。牵引 3 天后摄片检查,根据骨折对位情况调整牵引重量和方向。允许 1~2cm 的重叠。1 周后加夹板固定,3~4 周再次摄片,若有骨痂形成即可解除牵引,继续夹板固定。卧床 2~3 周后,即可下床活动。

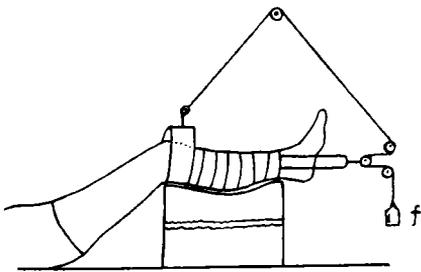


图 Russell 牵引装置

治疗结果

本组除去牵引时骨折均达功能对位,无明显旋转

畸形。随访 52 例,10 年以上 15 例,4 年以上 23 例,4 年以下 14 例,所有患儿髋、膝关节功能均正常,无“八”字步态,患肢无短缩,肢体过长 14 例,0.5~2.5cm,平均 0.9cm。

讨 论

1. Russell 牵引的优点: Russell 牵引是通过定、活滑轮装置形成合力牵引,牵引重量约为所需牵引力的一半,合力方向与股骨干长轴一致。牵引过程中,膝、髋关节是屈曲的,患儿较舒适,具便于坐起,护理较方便,比单纯皮牵引有明显的优越性。其次,它避免了骨牵引引起的小儿恐惧、针道感染,以及损伤骨骺等不足,患儿及家属易于接受。另外,由于小儿股骨干骨折愈合快,牵引时间短,愈合后一般无明显功能障碍^[1],加之避免了手术治疗的并发症及二次手术,故较手术治疗亦有明显的优越性。

2. Russell 牵引中的注意事项:(1) Russell 牵引时,小腿皮牵引一定要垫海棉或泡沫,以免形成水泡而使牵引无法进行下去;(2) 牵引过程中,要防止骨折远端旋转,因旋转畸形难以自行矫正;(3) 儿童股骨干骨折后多有肢体过长现象,所以,在牵引过程中仅纠正成角及旋转畸形,对 1~2cm 的重叠畸形一般不予纠正,避免任何过牵,因此,本组随访中发现肢体过长现象不明显;(4) 早期使用夹板,一可以纠正部分残留的成角畸形,二可使骨折处稳定,以利患儿坐起;(5) 12 岁以上儿童采用此牵引,由于所需牵引力较大,往往因皮肤水泡或重叠较多而改做其它治疗,本组即有 2 例改行手术治疗,故 12 岁以上少用。

参考文献

1. 林清坚,等. 儿童下肢长骨干骨折. 中华骨科杂志 1994; 14 (8): 478.

(收稿: 1995-03-28)