

外固定

经皮穿针外固定器治疗股骨颈及粗隆间骨折

武汉军工医院骨科 (430000)

黄必忠 何耀鹏 刘金斗 兰文芳 唐兴云

我院从1986年9月起,对复位外固定器固定治疗上下肢骨折进行了探讨,现将经皮穿针外固定器治疗股骨颈及粗隆间骨折的体会报告如下:

临床资料

1986年9年起用外固定器治疗69例股骨颈骨折及粗隆间骨折。其中股骨颈骨折54例,包括6例陈旧性骨折,骨折最长时间达两年。15例粗隆间骨折。

男27例,女42例,最大年龄83岁,最小9岁。头下型15例,颈中型29例,基底型10例,粗隆间型15例。

本组死亡1例,膝关节僵直1例,失败3例。手术后下床活动时间最短2天,最长21天,骨折疼痛消失2~3周。出现针眼炎3~5周。拆除外固定时间2~5个月。62例拔针拍片均已骨性愈合,还有2例术后不到3月,仍在观察。

典型病例,例1,彭××,男,66岁,陈旧性股骨颈骨折,7个月入院,于86年10月行穿针外固定器治疗,术后第二天下床,每天坚持三次。每天针周涂擦碘酒3~4次,针眼炎轻微。三个月有骨痂生长,五个月骨折线模糊;能抬腿,拆除外固定器能扶拐行走,现可弃手杖自由活动。

例2,刘×,女,9岁,87年元月10号骑自行车从高处跌伤,左下肢活动受限。拍片证实为“左股骨颈骨折”。伤后第二天即在连续硬膜外麻醉下行经皮穿针外固定器治疗,第三天下床活动,2周后骨折处疼痛消失,针周每日涂碘酒二次,针眼炎反应轻微,无皮肤切割现象。2月14号拔针,2个半月后能步行上学。

手术方法

1、根据病人具体情况,选择腰麻、硬膜

外麻、局麻。仰卧位在骨科牵引床上,双足固定在牵引架上,先平行向下牵引,然后外展30°,足内旋45°,有条件在电视屏幕上了解复位情况,无电视屏幕可拍X光片;技术熟练,不拍片亦可。若对位不佳,适当调整外展,内旋直至复位。

2、确定股骨头体表位置及进针方向,腹股沟韧带中点即股骨头顶点,以此点与股骨干交角大于130°处置入一根针,小于130°置入一根针,然后在电视屏幕上确定针是否通过股骨颈、确定头面距离,在股骨外侧确定进针点,用龙胆紫标出。

3、进针方向是避免术后骨圆针切割皮肤的重要环节,进针与定标针方向一致,进入骨膜后,将骨圆针移向垂直方向,进骨皮质后再将骨圆针调整到定标方向,慢慢打入,通过电视屏幕了解进针方向,针尖通过骨折线距头面0.5到1厘米,用同样方法可插入2~3根针。

4、如何掌握前倾角,通过膝关节,踝关节的缓冲,到髋关节也只能内旋15~20°,所以进针要求与股骨干成水平方向。

5、在股骨踝上3~5厘米处从外侧进针,垂直股骨干,水平进一根针直至对侧骨皮质,也可穿过骨皮质0.5厘米,则稳定性更大。

6、上外固定器时,必须把主体轴杆伸开固定,术后以便加压。

7、手术后包扎7天,去掉包扎,每日涂2.5%碘酒三次,可预防针眼感染。

8、下床活动时,用无菌纱布、绷带固定针周围,可减轻针尾摇摆,减轻病人疼痛。

讨论

1、股骨颈骨折治疗方法很多,开放复位三

棱针内固定,或者加带肌瓣的骨移植;闭合三棱钉;加压螺纹钉;外展截骨等。没有手术条件的可行骨牵引、皮牵引,木板鞋外展固定。卧床时间很长,主要是骨折处不能达到牢固稳妥的固定,或因手术的损伤,有的股骨头发生无菌性坏死,骨不连。也有治疗效果好的,但取决于手术时间早、对位好、骨折的类型等条件。外固定器能达到稳妥的固定,根据骨折具体情况,骨折处进2~3根针,经过骨膜至骨折处达到股骨头内,几乎无损伤,本组拔针62例均已骨性愈合。

2,复位外固定器符合生物力学原理,从力学结构分析,大粗隆处进2~3根针,股骨下端进一根针,加上外固定器构成钢体结构。试验证明:股骨头可承受压力达76.5kg,颈干角不变,骨折端稳定。这样有利于功能锻炼,促进骨折端愈合。

3,下床活动时间,我们主张早期下床活动,有利于骨折愈合。下床过早病人痛感重,应该在医护人员指导下,开始下床站立5~10分钟,每日二次,根据骨折及插针的稳定性,逐步增加活动量。我们体会1~2周内下床活动较为适宜。

4,本组有8例侧位片,其中有一根针不是完全在头内,但也能起到固定作用。

5,进针方向是决定皮肤是否有切割现象的很重要因素,方向不好,针周炎反应比较明显,浸出液也比较多。注意预防针周炎:①进针方向正确;②保持针周围清洁;③坚持每天2~3次碘酒涂擦。本组大多数针周反应很小,1例固定长达五个月,针周反应轻微。本组有3例针周炎反应较大,主要是皮肤有切割现象。1例反应严重,终止治疗而失败。

6,外固定对膝关节功能影响问题。股骨干下端的一根针,是固定在髂筋束上,对膝关节活动有一定影响,若固定时间超过2个月以上,对于老年人功能恢复就很困难。特别是伴有下肢淋巴静脉回流受阻的,可以出现膝关节以下肿胀。本组有4例出现类似现象,拔针2个

月后随访仍不能屈膝。改进后从股直肌及股外侧肌之间进入,膝关节有一定活动度,减轻了病人的痛苦。外固定拆除的时间对膝关节功能恢复有很大影响,应在不影响骨性愈合情况下,尽早拆除外固定。

7,适应症选择。本组1例83岁病人,术后3周因肺部感染败血症死亡。1例73岁体弱,虽骨性愈合,由于固定时间长,膝关节僵直仍不能下床活动。1例偏瘫患者,手术后不能配合护理,因固定松动而失败,所以在选择病人时,患者必须能自己控制自己,有配合治疗的能力,否则达不到目的。对于年龄过大,心肺功能不全,体弱多病者,仍不适用此方法。

8,针尾的处理。暴露在皮肤外面的针尾,下床活动时易引起摆动,增加了病人痛苦,针眼分泌物增多,影响病人活动。我们的体会:在针周围置无菌纱布,绷带包扎固定,可防止针尾摆动,有利于下床活动。本组有2例采用此法,效果好,但比较麻烦,护理跟不上,有待进一步改进固定方法。

9,失败原因分析。有3例均为股骨下端的骨圆针固定不佳,进针未达到对侧骨皮质内。其中2例为术中将对侧骨皮质穿打裂开。当下面的骨圆针脱落和松动时,就破坏了外固定与骨折肢体的几何不变体系,圆针易松动,骨折处出现内收畸形,影响骨折愈合。1例陈旧性骨折,因下面骨圆针松动,4个月拔针,骨折端愈合不牢,过早下床活动,1个月后骨折处颈干角变小。所以我们在处理下面的骨圆针时,可穿过对侧骨皮质。当发生骨劈裂时,将针向下移,直至稳妥为止。

小结

经皮穿针外固定器治疗股骨颈骨折及粗隆间骨折,符合生物力学原理,内外固定相结合,有利于早期功能锻炼,治疗效果满意,特别是对陈旧性股骨颈骨折也能达到骨性愈合,手术简便,组织损伤少,是值得推广的一种好方法。但存在针眼炎,膝关节僵直等问题,有待进一步研究。