

年,功能恢复正常 51 例,患肢功能大部恢复 28 例,功能恢复较差 8 例,膝关节僵直 3 例。

3 讨论

3.1 固定方法 保留髌骨的完整性手术方法较多,钢丝“U”形内固定,可对抗髌骨周围的张力,促使骨折块向髌骨中心聚集,达到复位、固定的作用;加上缝合髌骨前腱膜及术后石膏托外固定,骨折内外固定均较可靠。由于钢丝的弹性、韧性及强度适合,在骨折愈合的后期对股四头肌作用于髌骨的生理应力所产生遮挡效应小,不仅有利于骨折的整形和改造,而且不易发生骨质疏松,且钢丝在体内反应小,可在体内长期存留而不必取出。

本组钢丝内固定 62 例,满意率为 78%,因此我们体会对于髌骨骨折,尤其是粉碎性骨折,在选择手术方法时,钢丝“U”型内固定应为首选。

3.2 膝关节功能障碍 本组髌骨骨折经各类手术后发生膝关节功能障碍 36 例,其中功能较差 8 例。追查其原因有:

①创伤性关节炎:髌骨骨折复位固定后,由于骨折关节面对位不良,出现“台阶”(超过 3mm)。由于骨折面不平整,机械性磨损直接损伤关节软骨面,造成髌骨关节创伤性关节炎。而髌骨部分切除的患者,其上骨折段与髌骨缝合,势必造成髌骨整体的下移,髌骨关节的相对关系发生变化,负荷紊乱,导致关节软骨的退变,终致产生创伤性关节炎。本组复查“台阶”超过 3mm 者 4 例,功能活动欠佳,并出现反复膝关节肿痛。而“台阶”未超过 3mm 者 9 例,经功能锻炼均能基本恢复膝关节的功能。

②石膏托固定时间过长:由于石膏固定时间过长,髌上囊粘连和支持带挛缩致膝关节功能障碍。本组 90 例手术中有 11 例发生此类问题。经过临床观察,我们认为髌骨骨折手术的石膏固定 3 周后即可开始练习活动,6 周后逐渐增加膝关节负荷锻炼,以促进膝关节功能早日恢复。

3.3 膝关节感染 本组 5 例膝关节功能严重障碍均系术后膝关节感染所致,3 例出现膝关节僵直。其原因多由于术中污染,开放伤清创不彻底,术后积血所致。如皮下感染经及时对症处理均可愈而无后遗症,而关节内感染若不及时处理将严重影响关节功能。因此,一旦发生术后膝关节肿痛、局部温度增加、手术 3 天后体温不降或突然高热不退,应行膝关节腔穿刺,确诊有无关节腔感染。一旦确诊应及时敞开伤口,作关节腔持续冲洗,并将穿刺抽脓培养选择对抗菌敏感的抗菌素作冲洗液,待伤口清洁,冲洗引流液涂片无脓细胞后缝合伤口,关闭关节腔,以减轻膝关节的功能障碍。

本组 5 例关节感染,2 例经积极处理感染控制,术后早期适当功能锻炼,膝关节功能基本恢复;另 3 例处理不及时,遗留关节僵直的严重后遗症,教训是深刻的。

(收稿:1999-06-25 编辑:程爱华)

股骨干骨折血肿手术再利用

郭洪旺 李裕学 宋福立 王世界 蒋华
(天津 272 医院,天津 300020)

我院从 1989 年 1 月~ 1998 年 12 月收治股骨干骨折 92 例,对手法复位或骨牵引复位失败的 38 例,在手术内固定时,将骨折血肿再利用,经对照分析,效果良好,现报告如下。

1 临床资料

本组 38 例中男 31 例,女 7 例;年龄 18~ 62 岁;均为车祸致伤,股骨干上 1/3 骨折 8 例,中 1/3 骨折 21 例,下 1/3 骨折 9 例,均为闭合性骨折。横断型 30 例,短斜及螺旋型 6 例,粉碎型 2 例,合并颅脑损伤 12 例,合并脾破裂 2 例,膀胱尿道破裂 2 例,肠破裂 1 例,多发骨折 5 例。经手法复位或骨牵引复位外固定治疗失败,采用手术内固定。手术距受伤时间最短 6 天,最长 21 天。

2 治疗方法

按常规手术入路进入骨折端,刮除骨折断端间的凝血块性血肿与肉芽性血肿,放置无菌盘内备用,复位成功后,选用合适的内固定物,保持骨折断端复位后相对稳定,彻底止血,冲洗伤口,将刮涂的骨折血肿置入骨折间隙周围或骨缺损处,缝合骨膜及软组织。

3 治疗结果

经术后 1~ 12 周 X 线检查,与保守治疗成功的 54 例对比,发现手术再利用骨折血肿的患者,骨痂生成时间早,最早在术后 2 周,骨痂生成量大,主要为外骨痂,平均骨折愈合时间 5~ 8 周。全部得到随访,随访时间最短 10 月,最长 3 年,双下肢等长,关节及下肢功能良好,无一例发生异物反应及骨折延迟愈合。

4 讨论

股骨干骨折多由强大暴力所致,常有合并伤,在就诊早期为抢救患者生命,保存重要脏器功能和减少骨折局部软组织损伤对骨折愈合的影响^[1]多采用保守治疗,对于病情稳定骨折复位不理想,应用手术内固定为骨折愈合提供基本条件是骨折治疗的必要手段。在骨折治疗中对骨折血肿机能基础研究早有认识^[2],但临床应用尚未见报道。骨折血肿中的生长因子及生长因子间有效作用是骨折愈合的关键。在骨折愈合过程中,某些必要的骨折修复因子的不足或缺乏就可造成骨折延迟愈合或不连续。手术内固定将骨折断端血肿抛弃,引起骨折局部生成因子的缺乏是造成骨折延迟愈合或不愈合的主要因素。

参考文献

[1] 郭洪旺,顾云伍,韩慧. 软组织损伤对骨折愈合的微循环和超微结构影响的实验研究. 中国骨伤, 1995, (增): 6.
[2] 郭洪旺,顾云伍. 骨折血肿机能研究新进展. 中国骨伤, 1995, (增): 337.

(收稿:1999-10-14 编辑:程爱华)