维普资讯 http://www.cqvip.com

152-154

改良张力带治疗成人撕脱骨折

王占魁* 李志勇*

提 要 总结应用改良张力带治疗成人撕脱骨折29例经验。本组男19例，女10例。年龄最小21岁，最大47岁。其中，肱骨大结节撕脱骨折1例，粉碎性骨折6例(髌骨4例，尺骨鹰嘴2例)。经随访3月～3年，其中2年以上者占71%，总优良率达93.1%。结果认为，改良张力带固定符合撕脱骨折的生物力学原理，只要认真分析骨折受伤机制，合理应用，确实能收到良好的骨折复位愈合，早期功能锻炼，减少关节粘连、僵硬、缩短愈合时间效果。

关键词 改良张力带 撕脱骨折

Improvement to tension zone on treatment of adults' avulsion fracture *Wang Zhankui, Li Zhiyong, The Attached Hospital of the First Recovery Plant of Chang qing Oil Bureau, Shanxi* 716000

Abstract This article is reported about the experience of curing 29 cases of avulsion fracture. This group includes 19 male cases, 10 female cases. Among the patients, the youngest is 21, and the eldest 47, of the 29 cases, 2 cases are tuberculum medialis avulsion fracture of humers, 18 cases are patella fracture, 21 cases are condylus fracture, 6 cases are olecranon fracture of unla, 1 case is trochanter major fracture of femar and 6 cases are commimited fracture (4 cases patella fracture and 2 cases ulna olecranon fracture). Under observation from 3 months to 3 years after treatment to these patients, the cured rate reaches to 93.10%. We believe that serious analysis of the cause of fracture, rational applicalion and improvement to tension zone on treatment of avulsion fracture according to biological theory will definitly heal the patients of fracture. Early exercise can reduce joint adhesion, stiffners and shorten the time requested for healing.

Key words Improvement to tension Avulsion fracture

撕脱骨折是由于附着于骨端上的肌肉在遭受强烈暴力下，该肌肉猛烈收缩所致。以往在治疗这些骨折时采用石膏外固定或克氏针、螺丝钉等内固定。因附着于骨突的肌肉的作用力，使骨折片往往有沿肌肉作用力方向移位趋势。故常需较长时间的患肢制动，这就会导致邻近关节粘连、僵硬，影响功能之嫌。我院自92年以来，对于29例撕脱性骨折采用了改良张力带固定治疗[1]。现结合病例分析讨论如下。

临床资料

男19例，女10例，年龄最小21岁，最大47岁，其中21～30岁占25例为87%。

骨折部位：肱骨大结节2例，髌骨18例，内踝2例，尺骨鹰嘴4例，股骨大结节1例。

骨折类型：简单骨折23例，粉碎骨折6例(髌骨4例，尺骨鹰嘴2例)。

手术方法

将骨折端及相应部位暴露充分后，仔细清除骨折表面的凝血块和小骨片，检查支持带撕裂的范围。若是经关节内骨折(尺骨鹰嘴、髌骨骨折)、冲洗关节腔，将骨折整复。髌骨及尺骨鹰嘴骨折时要注意恢复关节面光滑，用巾钳将骨片固定夹持。根据情况用2.5mm或3.0mm两根克氏针平行自骨折片钻入相应骨干髓腔内。对于髌骨骨折，可自下而上垂直于骨折线平行钻入两根克氏针将连接上下骨折端。若为粉碎

* 作者单位：716000 陕西延安市河庄坪长庆局第一采油厂医院外科

维普资讯 http://www.cqvip.com

性骨折可另加克氏针作为补充固定。将克氏针末端略突出骨端部或髌骨和股四头肌腱附着处，将针尾折弯。倘若为骨端部位之撕脱骨折，可于骨折线远2～3cm处（注意不可太远），横行钻孔穿过两侧骨皮质，将一粗细适中的钢丝自该孔穿出后绕过前两根克氏针尾，拉紧使骨折对位紧密良好后拧紧钢丝。而若为髌骨骨折，可将钢丝从两根（或数根）克氏针头和尾下紧贴骨质骨面绕过拉紧使骨折片紧密对位良好后拧紧，间断缝合修复撕裂的髌支持带。

术后处理

髌骨骨折：术后用后侧大腿石膏托使膝关节置于伸直位固定，对于支持带没有广泛撕裂，可于5～7天后患侧膝关节作轻柔活动，两周后行走；若为已作广泛支持带缝合重建或骨折为粉碎性，则需延迟2～3周后始行膝关节锻炼。

尺骨鹰嘴骨折：上臂后侧石膏托外固定于肘关节130°位，约一周后开始轻微功能锻炼，两周后拆除石膏功能锻炼。若为粉碎性骨折需4周后开始锻炼。

肱骨大结节：外展支架固定于外展位，一周后开始功能锻炼。

大转子：简易髌人字固定关节外展位，一周后开始轻微锻炼，两周后扶拐行走。

内踝：U型石膏外固定于内翻位，两周后去石膏功能锻炼。

讨　论

改良张力带的固定原理是以克氏针及钢丝的适当位置，将造成骨折分离的成剪式力量转化成为经骨折处的压缩力，可使骨折早期愈合并为尽早关节的功能锻炼提供了有利条件。它是符合撕脱骨折的生物力学原理的。现举髌骨骨折的生物力学为例加以说明。髌骨骨折时有两个重要的膝关节生物力学功能[2]：一是在整个运动范围内，产生股四头肌的向前变位，协助膝关节的伸直，如此可增长股四头肌的杠杆臂，二是通过增加髌腱与股骨之间的接触面，使挤压应力分布更广。正由此，髌骨骨折后其张力侧在前侧，骨折块之间有纵向分离之趋势，运用改良张力带固定，髌骨在运动中产生纵向加压力，从而使骨折不仅不致于移位，而且有利于愈合作用，此也是早期功能锻炼的生物力学原理。

我们认为骨折解剖复位愈合良好，无并发关节僵硬，无创伤性关节炎为疗效优秀，骨折复位及愈合良好，无创伤性关节炎，关节轻微活动受限为良好，骨折复位不良或需二次手术，关节粘连较重，遗留有创伤性关节炎为疗效差。本组对29例进行随访，最长者达3年，最短为3个月，其中随访2年以上者20例占71%。疗效优秀为23例，良好者为4例，差者2例，总优良率93.1%。这就充分证实了改良张力带固定治疗撕脱骨折的疗效满意。我们观察到在本组疗效差者两例。一例为25岁男性，因车祸致左尺骨鹰嘴骨折，左臂丛麻醉下行改良张力带固定。术后1周开始功能锻炼，两周后拍片示骨折复位不良即行二次手术治疗。究其原因，由于张力带之钢丝穿尺骨干之孔离骨折线太远达5cm以上，这样不能达到纵向加压的作用，并不符合张力带力学原理，早期锻炼后造成移位。我们体会到钢丝穿孔也应距骨折线3cm以内较为合适。但不宜太近，这样易形成骨折前张口。另外，对于骨折线接近尺骨干的鹰嘴骨折因纵向加压作用不够，亦不适宜改良张力带固定。我们反对不加分析的运用改良张力带固定[3]。本组另1例疗效差者为29岁女性，因高处跌伤致内踝骨折，为内翻型，因未加分析受伤机制，未认真阅片，盲目行改良张力带固定违反了改良张力带的生物力学原理，结果骨折移位，终行二次手术治疗。对于较复杂的粉碎性尺骨鹰嘴骨折及髌骨骨折，改良张力带固定亦是一种好的治疗方法[4]。本组1例35岁男性因车祸致左髌骨粉碎骨折，于硬外麻醉下行改良张力带固定，选用了5根克氏针，经2年随访，疗效良好。

总之，改良张力带固定是符合撕脱性骨折的生物力学原理，在临床上只要认真加以分析骨折受伤机制，合理使用，无疑是对撕脱骨折的

维普资讯 http://www.cqvip.com

一种好的治疗方法[5]，确实能收到良好骨折复位愈合，早期功能锻炼、减少关节僵硬、粘连、缩短愈合时间的效果。对减少病人精神和经济负担均非常有意义。值得在临床中提倡。

参考文献

1. 过邦辅，等编译. 坎贝尔骨科手术大全. 第1版. 上海：上海科学出版社，1991，819.
2. 过邦辅，等编译. 临床骨科生物力学基础. 第1版. 上海：上海远东出版社，1993，185.
3. 王亦璁. 创伤早期处理. 第1版，北京：人民卫生出版社，1994，142.
4. 周金水、陈执平、陈天肖，等. 钢丝环形加"8"字内固定治疗髌骨骨折. 中华骨科杂志，1997，17：104.
5. 郎国兴、李保庆、郭来金等. 治疗尺骨鹰嘴骨折三种方法的远期疗效比较. 骨与关节损伤杂志，1997，12：50.

（收稿：1998－04－27）

嗜铬细胞瘤摘除术的配合体会

王桂琴* 姜振环* 张 霞*

嗜铬细胞瘤是一种以高血压为典型症状的罕见病例。90%在肾上腺髓质发生，亦可在交感神经系统的其它部位发生，一般为良性肿瘤。患者病程长，病情复杂凶险、手术切除肿瘤时极易引起高血压危象、严重心率失常、低血压等血液动力学改变，为此手术难度大，手术中的配合至关重要，关系到手术的成败。我院自1985年～1997年以来，共行嗜铬细胞瘤摘除术28例，经过积极的手术配合，获得成功，现将配合体会介绍如下。

一、建立静脉通道：建立3条以上的静脉通道，其中一条大隐静脉切开作测定中心静脉压，另二条静脉通道用外套管留置针（大号）和9号头皮针穿刺，用作手术中输液、输血和静脉给药。

二、配合麻醉医师实施麻醉：当进行全身麻醉诱导时，静脉推注药物，严格掌握速度，以免造成血压的剧烈变化，保障病人安全渡过麻醉诱导期。

三、侧卧位：患者呈90度侧位，放置海绵垫，绑好束带。手术床单保持平整无皱干燥，摆体位时，防止不慎造成各种管子的脱落。

四、协助手术开台：在开台前，准备好台上所需的物品，严格执行无菌操作。巡回护士同洗手护士及台上第一助手清点缝针、缝线、纱布、器械、详细记录在手术护理记录单上，帮助医生穿好手术衣，调整无影灯，接好高频电刀和吸引器。

五、术中保持输液通畅：协助麻醉医生随时调整输液、输血和静脉点滴药物的速度。患者在术中血压可骤降并且来势猛、当挤压瘤体时、血压上升至30.2/18.2kpa，立即加快降压药滴速。当瘤体摘除时、血压又降到6.0/3.4kpa，迅速加快输液速度，协助麻醉师及时静脉给药，大量输血、输液、及时补充血容量、使血压基本接近正常水平，保障了手术的顺利进行。

六、清点物品：此类手术创口较大，手术环节连接快，关腹前、后严格核对缝针、纱布、缝线、器械，做到准确无误。

七、术毕整理：手术完毕协助医生敷好创口帖，将病人置于平卧位，检查各种管子有无脱落，报告术中病人出入量，待病情平稳后送回病房、与病房护士执行交接制度。通过上述护理工作的临床实践本文作者认为全面的业务知识和良好的护理技能是病人康复的有利保证。护士的高度责任心和高质量的手术配合是手术成功必不可缺少的阶梯。

（收稿：1997－11－09）

* 作者单位：154002 佳木斯医学院第一附属医院手术室