经验交流

动力加压接骨板内固定治疗尺桡骨干双骨折

张祥勇(贵州省六盘水市盘江煤电集团公司总医院月亮田分院骨科　553532)

【摘要】 目的　探讨动力加压接骨板(DCP)内固定治疗尺桡骨干双骨折的方法及疗效。**方法**　对收治的 65 例尺桡骨干双骨折患者采用切开复位动力加压接骨板内固定治疗,其中 4 例患者尺骨骨折用三棱针内固定,术后外固定 5～6 周,其他患者术后不用外固定,术后早期坚持适当功能锻炼直至骨折愈合。**结果**　65 例术后随访 10～14 个月,骨折均达到Ⅰ期骨性愈合,患肢功能优良率达 95.38%。**结论**　成人不稳定的前臂双骨折采用切开复位动力加压接骨板内固定可达到解剖复位、坚强内固定及早期功能锻炼的治疗要求,有利于骨折愈合及前臂功能恢复。

【关键词】 动力加压接骨板;　内固定;　尺桡骨干双骨折

DOI:10.3969/j.issn.1672-9455.2010.18.041

中图分类号:R683.41　　**文献标志码**:A　　**文章编号**:1672-9455(2010)18-1998-02

本院自 2004 年 3 月至 2009 年 1 月收治尺骨干双骨折患者共 65 例,经采用动力加压接骨板内固定治疗疗效满意,现报道如下。

1　资料与方法

1.1　一般资料　本组 65 例,男 44 例,女 21 例,年龄 21～56 岁。其中直接砸伤 18 例,跌摔伤 23 例,车祸伤 15 例,其他 9 例。骨折类型(按 AO MüIIer 分类)[1]:A 型 18 例,B 型 30 例,C 型 17 例;开放骨折 13 例,骨折处软组织无明显缺损,闭合骨折 52 例。受伤至就诊时间 0.5～48 h。本组病例均无主要血管神经明显损伤。

1.2　治疗方法

12.1　手术时机　开放骨折及受伤至就诊时间短,软组织肿胀不重的闭合骨折可行急诊手术,软组织肿胀较重的闭合骨折予适当外固定消肿治疗后手术。

1.2.2　手术入路　桡骨近侧 1/2 段可自指总伸肌与桡侧腕短伸肌间进入,显露旋后肌寻找桡神经深支;亦可自桡侧腕长短伸肌间进入,于桡骨外侧旋后肌止点处小心切开剥离显露骨折处。桡骨中上段骨折可取掌侧入路,于肱桡肌前内缘切开深筋膜,显露并保护好桡神经浅支及桡动静脉,在旋前圆肌与旋后肌止点之间切开骨膜显露骨折处。桡骨远侧 1/2 段入路,可将桡侧腕短伸肌、拇长展肌及拇短伸肌牵向尺背侧,将桡侧腕长伸肌及肱桡肌牵向桡掌侧,于桡骨外侧切开骨膜显露骨折处。

1.2.3　骨折复位内固定方法　(1)对双侧均有明显短缩(重叠)移位的骨折,若先行一侧骨折复位内固定有时较为困难,可在两侧骨折段均充分显露后,先纠正短缩移位恢复尺桡骨长度,再行骨折端及骨折块的复位固定。(2)对复杂的多段粉碎性骨折(以桡骨为例,尺骨亦类似此法),若直接复位接骨板固定有困难,可先自桡骨远端背侧切小口分离肌腱钻入一枚克氏针通过桡骨远侧段髓腔,将粉碎性骨折段的骨折块复位用细钢丝捆扎,使克氏针通过骨折块合成的髓腔进入桡骨近侧段主骨的髓腔,同时将骨折端及骨折块复位用细钢丝捆扎,置钢板于桡骨外侧面用多把持骨钳夹持,自钢板近端第 1 孔开始逐一退出克氏针,拧入螺钉固定。

1.3　术后处理　本组 4 例尺骨用三棱针固定的患者术后用石膏托外固定 5～6 周,其余病例术后不用外固定。65 例患者术后均抬高患肢抗炎消肿治疗,早期开始进行适当功能锻炼直到骨折骨性愈合及前臂功能恢复。

2　结　　果

本组 65 例术后摄片显示骨折处均达到解剖复位。随访 10～14 个月,65 例骨折均达到Ⅰ期骨性愈合,未发生感染、骨筋膜室综合征、尺桡骨交叉愈合及桡神经损伤等并发症。患侧手指伸屈展收肌力、皮肤感觉、肱尺关节及手指关节活动范围基本正常。腕关节及尺桡关节活动范围大于或等于 80%者为优,达 55%～79%者为良,达 35%～54%者为可,<35%先者为差;本组优 25 例,良 37 例,可 2 例,差 1 例,优良率达 95.38%。

3　讨　　论

3.1　治疗要求　由于尺桡骨干是近远侧复合关节的组成部分,尺桡骨之间的关系对肘腕关节的伸屈及前臂的旋转功能十分重要。尺桡骨干完全骨折后,骨折端可发生侧方、短缩(重叠)、成角及旋转移位,治疗上要求达到解剖复位、坚强内固定及早期功能锻炼。

3.2　各种内固定材料治疗尺桡骨干双骨折的特点

3.2.1　髓内针　(1)正常尺桡骨(尤其是桡骨)干并非完全平直而存在一定弧度,髓内针可能会发生插入困难,强行打入会导致骨折端移位及骨质破坏;(2)非带锁髓内针固定不能有效防止骨折端的旋转移位;(3)髓内针尾端可刺激皮肤软组织发生感染,并影响关节活动。

3.2.2　形状记忆合金环抱接骨板　(1)卡环具有“持续环抱加压”作用,较小的碎骨片可能会被压陷而致卡环嵌入骨折端之间阻碍骨折愈合;(2)粉碎骨折处形成骨痂包住接骨板,使得接骨板取出时可能发生再骨折;(3)记忆合金材料价格昂贵,在基层医院尚难普及使用。

3.2.3　动力加压接骨板(DCP)　(1)DCP 可被预弯成与尺桡骨干相敷贴的弧度,有效维持骨折端及骨折块之间正常的解剖关系;(2)若操作得当,用 DCP 固定尺桡骨能有效防止骨折端的旋转、侧方及成角等移位;(3)用 DCP 固定尺桡骨双骨折,可能发生尺骨侧伤口裂开、钢板外露。

3.3　并发症的预防

3.3.1　尺骨侧伤口裂开钢板外露　(1)尺骨近侧 1/2 段入路可于前臂内侧(不是背侧)纵向切口,将切口桡侧缘的皮肤皮下组织向桡侧适当潜行游离,接骨板置于尺侧腕屈肌深面的尺

骨内侧面,若伤口不能完全缝合时则将桡侧皮缘与尺侧腕屈肌的肌膜缝合,使肌肉皮肤暂时覆盖尺骨及钢板,Ⅱ期缝合伤口或植皮修复。(2)对尺骨远侧 1/2 段骨折,应视软组织肿胀及皮肤张力血运等情况而定。若估计用较薄且窄的接骨板内固定仍难保证伤口能Ⅰ期闭合,则采用尺骨骨折闭合复位或有限切开复位,用三棱针自尺骨鹰嘴背侧缘打入髓腔,针的远端到达尺骨远端作髓内固定,如此可避免伤口裂开。

3.3.2 前臂骨筋膜室综合征　(1)软组织损伤较重的闭合骨折,先行外固定消肿治疗,待肿胀基本消退后再行手术。此期间应密切观察,有骨筋膜室综合征的早期征象者应及时切开深筋膜减压。(2)术中尽量减少创伤,减少切开或不切开肌肉,认真止血,关闭伤口时不缝合筋膜,必要时置引流片引流积血。(3)术后抬高患肢,适当应用激素、脱水剂及利尿剂消肿治疗,密切观察肿胀血运情况。

3.3.3 桡神经损伤　(1)有人主张从背外侧通过桡侧腕长短伸肌间隙进入,将桡侧腕短伸肌、指伸肌及旋后肌附着点一同向背侧及外侧剥离,因此整个由桡神经深支支配的肌群包括其本身在内一齐向背侧牵开,由桡神经本干支配的桡侧腕长伸肌及肱桡肌向掌侧牵开,这样既不会损伤桡神经深支,又不会损伤桡神经本干[2]。(2)采用掌侧入路时应该注意显露肱桡肌深面的桡神经浅支牵向桡侧并保护好以免损伤。

3.3.4 尺桡骨交叉愈合骨桥形成　尺桡骨交叉愈合多为伴有严重的骨间膜损伤,使尺桡骨的骨折端连通在同一血肿内,血肿机化和成骨而形成交叉愈合[3]。对骨折段大致在同一节段的双骨折病例,最好采用尺骨背侧及桡骨掌侧切口 ,尽量避免损伤骨间膜,使骨折端及碎骨块解剖复位稳妥固定,行 X 线透视确认尺桡骨间无游离碎骨块存在,如此可防止发生尺桡骨交叉愈合及骨桥形成。

参考文献

[1] Thomas P,Willan M. 骨折治疗的人 AO 原则[M]. 王满宜,杨庆铭,曾炳芳,等主译. 北京:华夏出版社,2003:341-353.

[2] 郭世绂. 临床骨科解剖学[M]. 天津:天津科学技术出版社,1988:515.

[3] 陆裕朴,胥少汀,葛宝丰,等. 实用骨科学[M]. 北京:人民军医出版社,1991:618.

(收稿日期:2010-03-28)

$CD4^+CD25^+$T 调节细胞在慢性乙型肝炎患者外周血中的水平及临床意义

林　一,蔡鹏威,吴绍莲(福建省立医院检验科,福州　350001)

【摘要】 目的　探讨 $CD4^+CD25^+$T 调节细胞在慢性乙型肝炎患者外周血中的水平及临床意义。**方法**　利用流式细胞术检测 66 例慢性乙型肝炎患者和 20 例健康者外周血 $CD4^+CD25^+$T 调节细胞及 T 淋巴细胞的表达水平。**结果**　慢性乙型肝炎患者 $CD3^+$及 $CD3^+CD4^+$细胞比例与健康对照组比较均明显下降,差异有统计学意义($P<0.05$);$CD3^+CD8^+$细胞比例与健康对照组比较差异无统计学意义;$CD4^+CD25^+CD45^+$比例与健康对照组比较明显升高,差异有统计学意义($P<0.05$)。**结论**　慢性乙型肝炎患者体内异常的 $CD4^+CD25^+$T 调节细胞可能是影响 T 淋巴细胞群表达,导致其免疫功能紊乱的原因之一。

【关键词】 流式细胞术;　慢性乙型肝炎;　$CD4^+CD25^+$T 调节细胞

DOI:10.3969/j.issn.1672-9455.2010.18.042

中图分类号:R512.62　　**文献标志码**:B　　**文章编号**:1672-9455(2010)18-1999-02

$CD4^+CD25^+$T 调节细胞是近年来发现的一种新型免疫抑制性调节细胞,也是目前所发现的最重要的专职免疫抑制性调节细胞。$CD4^+CD25^+$T 调节细胞独特的作用方式、功能特征使其在某些自身免疫性疾病、移植免疫、肿瘤免疫和抗感染免疫中发挥重要作用。本文利用流式细胞仪技术对 66 例慢性乙型肝炎患者和 20 例健康志愿者外周血 $CD4^+CD25^+$ T 调节细胞进行了研究,报道如下。

1　资料与方法

1.1 一般资料　66 例慢性乙型肝炎患者为 2009 年 1～5 月在本院就诊住院患者,其中男 38 例,女 28 例,年龄 18～66 岁,平均 29 岁。选择 20 例健康者作为健康对照组,男 10 例,女 10 例,年龄 23～35 岁,平均 29 岁。

1.2 方法

1.2.1 检测仪器及试剂　单克隆抗体 CD3-PC5、CD4-FITC、CD8-PE、CD25-PE、CD45-PC5 购于法国 Immunotech 公司;EPICS XL 型流式细胞仪为美国贝克曼库尔特公司生产。

1.2.2 样本采集及处理　所有受试对象采集静脉血 2 mL,乙二胺四乙酸二钾抗凝,室温保存,在 24 h 内用流式细胞仪进行分析。

1.2.3 流式细胞仪分析　取充分混匀的 100 μL 抗凝全血,分别按 $CD4^+/CD25^+/CD45^+$和 $CD4^+/CD8^+/CD3^+$进行多色荧光抗体标记,相应标记的小鼠 IgGl-FITC/IgGl-PE/IgGl-PC5 抗体作为阴性对照,充分混匀,室温避光孵育 15 min,用溶血剂溶血后直接上机测定,在散点图上用 FS-SS 设门确定出淋巴细胞的分布位置,计算出 $CD3^+$、$CD3^+CD4^+$、$CD3+CD8^+$、$CD4^+CD25^+CD45^+$细胞占淋巴细胞的百分率。每例标本分析 10 000 个细胞。

1.3 统计学方法　采用 SPSS10.0 统计软件进行独立样本 t 检验,$P<0.05$ 为差异有统计学意义。

2　结　　果

慢性乙型肝炎患者 $CD3^+$及 $CD3^+CD4^+$比例与健康对照组比较均有明显下降,差异有统计学意义($P<0.05$),$CD3^+CD8^+$比例与健康对照组比较差异无统计学意义;慢性乙型肝炎患者 $CD4^+/CD8^+$比值与健康对照组比较明显下降,差异有