

锁定加压钢板治疗胫骨平台骨折 38 例

蔡文龙 赵强 邓攀

(陕西中医学院 2009 级研究生 咸阳 712000)

关键词: 胫骨平台骨折; 锁定加压钢板; 疗效观察

中图分类号: R 683.42

文献标识码: B

doi:10.3969/j.issn.1671-4040.2011.05.022

胫骨平台骨折为临床常见的关节内骨折,多由直接或间接暴力创伤所致,高能量的损伤常导致胫骨平台压缩、塌陷和劈裂,其致残率高,严重影响膝关节功能,故绝大多数需要手术治疗。我院从 2009 年 7 月以来通过锁定钢板内固定术治疗胫骨平台骨折 38 例,疗效满意。现报告如下:

1 临床资料

1.1 一般资料 本组 38 例,其中男 24 例,女 14 例;年龄 19~68 岁,平均 35.7 岁;右侧 23 例,左侧 15 例。致伤原因:车祸伤 21 例,高处坠落伤 12 例,重物砸伤 5 例。32 例闭合性骨折,6 例为开放性骨折,均无血管、神经损伤。骨折 Schatzker 分型: I 型 8 例, II 型 4 例, III 型 7 例, IV 型 9 例, V 型 3 例, VI 型 7 例。合并损伤:前交叉韧带损伤 4 例,半月板损伤 2 例,侧副韧带损伤 5 例。受伤至就诊时间 2 h~5 d。术前均常规行膝关节正、侧位 X 线片,10 例术前行三维 CT 重建,11 例术前行膝关节 MRI 检查。

1.2 治疗方法 31 例肿胀严重者给予中华跌打丸调酒外敷消肿,同时抬高患肢、甘露醇脱水消肿,肿胀消退皮肤皱纹出现后行切开复位内固定。6 例开放性骨折行急诊清创、内固定术。2 例伴骨筋膜室综合征病例行切开减压术,术后 2 周行切开复位内固定,术前均行根骨牵引术。手术方法:选择膝前中线直切口,显露骨折断端,直视下撬拨整复塌陷及分离的骨折块使关节面复位。暂予克氏针、点式复位钳固定骨折块,C 型臂 X 线机透视复位满意后用锁定加压钢板予以内固定。根据骨折情况选择内、外或双侧锁定钢板类型及钢板数量。外侧平台粉碎严重则选外侧钢板,内侧严重选内侧钢板,对于粉碎严重的 V、VI 型骨折可选双侧钢板,必要时取髂骨植骨。合并交叉韧带损伤、侧副韧带损伤的同时给予处理,有半月板损伤的根据损伤程度给予修复或切除。术毕放置引流管,缝合伤口,加压包扎。术后待肿胀消退、疼痛减轻行膝关节主动活动及 CPM 功能锻炼。

1.3 结果 38 例均获随访,获访时间 6~18 个月,所有患者均骨性愈合,未出现胫骨平台二期塌陷及

丢失,无对线不良、钢板断裂等并发症。X 线片示骨折愈合时间为 3~9 个月,平均 4.3 个月。参照 HSS 评分标准^[1],优 31 例,良 4 例,可 3 例,优良率 92.1%。

2 讨论

胫骨平台骨折又称胫骨髁部骨折,占全身骨折的 0.38%,多见于 30 岁以上人群^[2],属关节内骨折,对其治疗要求较高。传统钢板对胫骨平台骨折固定能达到一定的效果,但因干骺端和骨干的粉碎难以达到有效可靠固定,常致固定失败。Rohit 等^[3]指出,胫骨平台骨折的关节面达到解剖复位、坚强的内固定和塌陷骨折复位后的植骨是胫骨平台骨折复位满意的三要素。可见选择合适的内固定及植骨后恢复塌陷维持关节面的平整对治疗胫骨平台骨折的重要性。锁定加压钢板是一种新型内固定物,其钉板间通过螺纹锁定,螺钉与钢板、螺钉与螺钉间形成稳定的成角支架,骨折端的稳定源于板钉之间的稳定,而不是依靠螺钉的拉力使钢板与骨质间产生的摩擦力稳定骨折^[4]。其在骨折端形成骨-锁钉-钢板系统能够很好地抵消外来瞬间应力对螺钉的拔出作用,同时改变传导力线,使应力通过螺钉钢板传导,形成桥接钢板起到内固定支架的作用,有效地消除了骨折端额外的应力负荷,避免了骨折再次移位和塌陷。为骨折的愈合创造了良好的生物学环境,促进了骨折的愈合,同时降低了螺钉滑脱及钢板断裂的几率。锁定加压钢板的自身特点决定了其在治疗骨质较为疏松的干骺端骨折和老年骨质疏松骨折过程中的优越性。由于胫骨平台骨质主要由松质骨构成,承重力有限,传统的接骨板固定后产生的剪切力较弱,螺钉很容易拧脱或松动,导致固定失败。本组病例 I、II、III、IV 型均采用锁定加压钢板固定;V、VI 型因关节面粉碎塌陷移位严重的病例,先将一侧胫骨平台复位、植骨、固定,然后复位固定另一侧,固定另一侧锁定板时,螺钉可以打到对侧骨块,更增加了稳定性。手术中对内外侧韧带损伤加以修复,前交叉韧带撕脱骨折给予固定,半月板尽量修补保留。术后给予消(下转第 52 页)

短睫状动脉或供应视盘表面的视网膜中央动脉发生障碍,或供应眶内段的视网膜中央动脉、颅内段的颈内动脉、大脑前动脉及前交通动脉发生障碍所致的视神经急性缺血缺氧性疾病^[1]。临床特征主要有突然视力减退、视盘水肿和视野象限性缺损^[2]。诊断主要由较有特点的发病史、眼底荧光血管造影和视野改变特点来判断,但必须除外压迫性视神经病变、脱髓鞘疾病及遗传性疾患等。多数学者认为本病与高血压、动脉硬化、糖尿病、高黏血症及心脑血管多种疾病有关^[3],本文报告中的 83 例,年龄为 50~62 岁,均有高血压及动脉硬化史。糖尿病可作为 AION 的独立危险因素,而高血压不是^[4]。AION 常规治疗是在控制相关全身性疾病的前提下,运用激素和扩张血管、营养神经等药物治疗。

前部缺血性视神经病变的视野改变,经常有一特殊型样的缺损,即从生理盲点伸出一束状暗点,再接连一大片视野缺损。次缺损常占视野的一个象限,但不以水平或垂直直线为界,以象限性缺损多见。视野的缺损一般为恒定不变的,如有视野好转时,常残留周边一块缺损。本组 72 例患者开始为典型视野表现,恢复后仅残留周边的一块缺损。眼底荧光血管造影在病程早期主要表现为视乳头部分或全部低荧光或高荧光。全视乳头高荧光者,荧光素渗漏从静脉早期才开始出现并渐增强,病程超过 2 周的病例,视乳头均呈低荧光或无荧光充盈,逐渐出现视神经萎缩的特征。许多研究结果表明:视盘荧光充盈缺损与视野缺损具有明显的对应关系。

活诺林,正式商品名为丁咯地尔注射液(又名甲氧吡丁苯),本品药理作用为 α - 肾上腺素受体抑制剂,松弛血管平滑肌,扩张血管,减少血管阻力,有较弱的钙拮抗作用,还有改善红细胞变形性、抑制血小板凝集、改善血循环、增加氧分压的作用,它能有效地增加脑组织和末梢血管的血供应。葛根素为中药豆科植物野葛的干燥根制剂,具有扩张脑血管和冠状血管、抑制血小板聚集、降低血液黏度的药理作用,从而改善微循环^[5]。丹参有改善微循环作

(上接第 34 页) 肿止痛治疗,辅助 CPM 机行膝关节功能锻炼。本组 38 例病例未见螺钉松动、内固定失败、关节面塌陷等并发症。

总之,对于胫骨平台骨折的治疗,锁定加压钢板所提供的稳定内固定有效地防止了骨折再移位及膝关节力线的改变,为膝关节早期的功能性锻炼提供了可靠保障,是一种理想的治疗方法。

用,同时可作为钙离子的抑制剂,提高体内 C-Amp 水平,增强前列腺素 II_2 扩张血管、抑制血小板聚集、降低血液黏度。低分子右旋糖酐为扩容剂,能预防细胞凝集及微血栓形成,改善微循环。高压氧能够提高血氧含量及组织氧饱和度,增加氧的弥散距离,阻断神经组织缺氧缺血的时间和程度,使受损的视神经纤维新陈代谢率增高,改善损伤组织的微循环,能刺激细胞免疫,促进神经细胞尽早修复;改善其病变区的血氧供应,促进有氧分解,减轻视神经水肿,增加缺氧部位的血流,恢复毛细血管的正常通透性,缓解部分受抑制的视神经纤维,恢复、发挥其正常传导功能。

三组 AION 治疗中均有扩张血管、营养神经等药物,有效率依次为 69.23%、68.18%、76.00%,统计分析差异不显著,表明不同药物及方法组合,对 AION 疗效无明显影响。AION 患者均有不同程度的原发性疾病,激素的大剂量、长期使用会加重患者的原发病,反而不利于 AION 水肿的恢复,我们提倡早期短期应用。由于视乳头狭窄的生理结构, AION 水肿期使用扩张血管药物,患者的视盘会由于血管的扩张处于一种拥挤状态,导致轴浆运输受阻而发生进一步的水肿,造成病情恶化,建议水肿期慎用。临床工作中发现 AION 患者年龄有下降的趋势,与一些疾病年轻化有关,如高血压、高血脂、血黏度增高、糖尿病等,易发生血管痉挛和血栓形成。AION 视力可有一定程度的恢复,但远期预后不良,加强早期干预是防治疾病的关键。

参考文献

[1]胡家明,王夏虹.缺血性视神经病变临床疗效分析[J].临床眼科杂志,2002,10(2):153-154
[2]刘家琦,李凤鸣.实用眼科学[M].北京:人民卫生出版社,2003.618
[3]钟毅敏,于强,欧杰雄.缺血性视神经病变临床分析[J].中国实用眼科杂志,2003,21(4):269-272
[4]柳力敏,胡悦东,李金蔓,等.糖尿病性视网膜病变患者前部缺血性视神经病变临床分析[J].国际眼科杂志,2008,8(1):201-203
[5]潘洪平.葛根总黄酮和葛根素的药理研究进展[J].广西医学,2003,25(10):1 941-1 944

(收稿日期: 2011-06-24)

参考文献

[1]刘志雄.骨科常用诊断分类方法和功能结果评定标准[S].北京:科学技术出版社,2005.125-126,274-275
[2]邓普丰,钟广玲,刘金文.骨伤科专病[M].北京:人民卫生出版社,2005.132
[3]Rohit A,Martin L,Alfred H,et al.Complications following internal fixation of unstable distal radius fracture with a palmar locking-plate [J].J Orthop Trauma,2007,5:316-322
[4]Honkonen SE.Degenerative arthritis after tibial plateau fractures[J].Orthop Trauma,1995,9(4):273- 277

(收稿日期: 2011-06-21)