

开放性胫腓骨骨折治疗的若干问题探讨

刘保健¹ 赵静² 林怡¹ 张晓刚¹

(1. 甘肃省中医学院附属医院, 甘肃 兰州 730020; 2. 甘肃省人民医院, 甘肃 兰州)

我院自1991~1997年共收治开放性胫腓骨骨折患者57例,现就治疗中的若干问题,进行探讨。

1 临床资料

本组57例,男36例,女21例;年龄24~58岁,平均41岁;均为直接暴力外伤所致。4~12小时急诊处理45例,1~3天内处理12例,其中3例外院行钢板固定,感染、骨折端外露而转入我院。本组均有不同程度的皮肤软组织损伤,皮肤缺损面最小2cm×5cm;最大10cm×16cm。合并创伤性休克5例;合并多发性损伤12例;有胫前、后动脉损伤3例;合并腓总神经或胫后神经损伤2例。

2 治疗方法

伤口用3%双氧水、1%新洁尔灭消毒液和生理盐水反复、大量的冲洗;清除异物及无生机的软组织。保护骨膜,遵循骨折端尽量多的紧密接触原则,进行手法复位。对粉碎性骨折等,不做折块间加压固定,但需与骨干骨折端相接触,尽力恢复骨折处骨块间的连续性。利用单臂外固定架的支撑作用,对骨折端起支撑、加压、稳定固定,并置外固定于小腿前、内侧。在无骨折端移位、成角、分离的情况下,保持下肢力线,妥善固定各锁钮。冲洗伤口,彻底止血。依伤势情况,做一期缝合伤口或植皮。必要时对伤口给予旷置,延期闭合伤口。充分引流,早期应用敏感抗生素。6周后,在皮肤愈合时,骨折端有纤维骨痂,改用超关节夹板固定。

3 治疗结果

本组伤口一期愈合47例,延期愈合8例,2例感染,骨折愈合51例,延迟愈合4例;1例并发骨髓炎,经治疗后治愈。1例感染、损伤严重行残端截肢处理。随访53例,最短1年,最长5年。肢体功能优良率94.5%。

4 讨论

4.1 开放性胫腓骨骨折伤口处理及闭合问题 对小腿部位开放性伤口的性质和程度作出正确的判断是治疗开放性损伤的首要问题,也是彻底清创的基础。必须清楚的认识小腿局部解剖特点以及小腿开放性损伤常因骨折端由内向外刺破皮肤所致,这一损伤机制虽造成的污染较轻,而局部皮肤因钝性切割挫伤严重,日后会发生不同程度的皮缘坏死,加重局部炎性反应,增加感染机会。另外,也必须注意骨折端回缩所引起伤口深部的污染。潜在的危险往往比直观损伤更严重;易被临床工作所忽视或判断处理失当而使治疗复杂化。报告感染率仍有4%~13.6%^[1],本组2例,占4%。分析引起开放性胫腓骨骨折最严重的并发症感染原因除以上原因外,还有:(1)原始损伤和污染严重;(2)清创不彻底;(3)骨折断端固定不可靠;(4)不适当的一期闭合伤口;(5)未做必要的充分引流和未使用有效抗生素。彻底清创是开放性骨折治疗成功的

条件,是预防感染的根本措施,争取尽量一期闭合伤口是治疗开放性骨折的一项重要原则。单鲁清等^[2]报道146例开放性胫腓骨骨折,经彻底清创伤口一期愈合占78.2%^[2],本组占82%,均说明彻底清创预防感染的重要性。清创尤其是伤口深部的异物必须清除;剪除挫灭而无生机的软组织;对伤口内游离大骨片,有报道经1%的新洁尔灭浸泡15分钟,生理盐水冲洗后复位植入成活。清创时力求彻底又不过分,要十分珍惜有活力组织的原则。对伤口的闭合,本组依就诊时间污染程度、受伤性质和清创是否彻底而定。本组51例做减张缝合或植皮一期闭合伤口,6例因时间较长、污染重,清创不易彻底,为防止感染、坏死而行延期闭合伤口,其中2例感染。分析原因为就诊时间晚,损伤较重,污染重所致。本组无一例因缝合伤口皮肤张力过大,引起皮缘坏死,伤口裂开。对渗出物较多者,做引流,减轻局部张力,预防感染,对促进伤口血液循环、愈合伤口有积极作用。

4.2 骨折端固定问题 杨雷^[3]应用单侧外固定支架治疗胫腓骨开放性骨折52例与传统的石膏外固定,跟骨牵引以及切开复位内固定共37例做比较性研究表明:P值≤0.05,有临床意义;前者较后者的愈合时间快,平均缩短12月。林国兵^[4]应用80-1型多功能外固定器治疗胫腓下段开放性粉碎骨折15例,预后优良率90%以上。本组应用外固定架治疗开放性胫腓骨骨折,优良率94.5%。表现单侧外固定架治疗开放性胫腓骨骨折优于保守治疗和切开复位内固定。传统治疗一方面难以达到恢复胫腓骨长度,固定欠牢靠、易出现骨折移位,患者需长期卧床、并发症多、换药及护理负担大,尤其做跟骨牵引易引起骨折端分离的危险。既往曾有文献^[5-7]报道。作者认为,均不是治疗本类疾病的较适宜的方法。髓内钉及钢板治疗除手术损伤大、骨膜剥离多、髓腔出血外,增加感染率^[8]和骨折不愈合的机会。故多不采用此术或作者利用外固定架治疗开放性胫腓骨折,取得满意的疗效。其优点:(1)操作简便、损伤少,不剥离骨膜及损伤髓腔血运。(2)虽属偏心性固定,但通过支架的支撑作用,对骨折端固定牢靠。弹性固定有利骨折断端加压作用,强度介于钢板和髓内钉之间,有利骨折端的稳定,符合固定要求;(3)术中置外固定架在小腿前方张力侧,变张力为压力;并具有抗扭转的作用。(4)通过外固定架的特殊性能,术中或术后对骨折端对位对线情况,进行必要的调正或矫正,术后利于创面的观察和换药;(5)术中穿针远离创伤部位,减少感染机会;(6)有利患者早期功能锻炼,对患肢局部血运改善和骨折端的应力刺激有利,为骨折愈合提供所需的条件。6周后,作者在伤口愈合时,拆除外固定架,改用小夹板其目地:(1)钢针处骨质因应力而吸收,钢板松动,固定作用减弱^[9]或针道感染;改用夹板进一步维持弹

性固定; (2) 利用其夹板作用, 对骨折块进行侧方加压, 取代术中异物固定骨折片, 为减少感染提供条件; (3) 进一步有利骨折端应力刺激骨痂生成, 并增加骨痂强度; (4) 有利小腿肌肉收缩运动。改用小夹板时必须骨折端有一定量的骨痂形成, 并利用超关节夹板防止肢体远端重力作用对骨痂的剪切作用。

参考文献

- [1] Howard KW, Zinar DM, Stryker WS. The use of the Lottes nail in treatment of closed and Open Tibial fractures. Clin Orthop, 1992, 279: 246.
- [2] 单鲁清, 梁俊茂. 开放性胫腓骨骨折 146 例临床治疗分析. 骨与关节损伤杂志, 1996, 11(3): 177.
- [3] 杨雷. 单侧外固定架治疗严重胫腓骨折. 中国骨伤, 1997, 10(1):

- 30.
- [4] 林国兵, 李平生, 李重茂. 超关节外固定器治疗胫腓下段开放性粉碎性骨折. 中华骨科杂志, 1997, 17(9): 580.
- [5] 钱金用. 124 例开放性胫腓骨骨折的治疗. 中华创伤杂志, 1993, 9(1): 63.
- [6] 陈芝新. 骨外固定架与皮瓣移植治疗开放性胫腓骨骨折. 中华创伤杂志, 1993, 9(4): 359.
- [7] 田有平. 改良牵引石膏治疗小腿骨折 17 例. 甘肃医药, 1997, 16: 97.
- [8] Scott W, Paul J. Duwelius. The segmental tibial fracture. Clin orthop, 1992, 281: 204.
- [9] 张启明, 祁峰, 杨槐影. 穿针外固定器治疗的并发症与防治. 骨与关节损伤杂志, 1994, 9(4): 276.

(编辑: 李为农)

腰椎间盘突出症术后效果不佳原因探讨

方伊刚¹ 刘正²

(1. 伊克昭盟医院, 内蒙古 东胜 017000; 2. 东胜市人民医院, 内蒙古 东胜)

腰椎间盘突出症手术方式包括全椎板切除、半椎板切除、椎板间开窗、经皮椎间盘摘除、化学溶核术等。术后效果不佳常见于以下几种原因:

1 术前准备不充分

1.1 定位错误 部分病例为术中检查椎间盘无突出, 检查相邻椎间隙突出始发现定位错误, 部分病例在术后 1~2 日因背痛仍无缓解而发现^[1,2]。

1.2 2 个以上间盘突出仅摘除 1 个 术中见椎间盘突出, 行间盘摘除, 术后因腰痛无明显缓解, 经 CT 或 MRI 检查发现。邱宜进等^[3]报道 340 例, 其中漏定占 8.5%, 特别是 L_{3,4} 以上最易忽视。

1.3 椎间盘突出合并椎间孔狭窄或侧隐窝狭窄 术中仅行椎间盘摘除, 未扩大神经根通道。术后患者腰腿痛无明显缓解。徐志强等^[4]报道 47 例腰椎间盘突出症术后疼痛原因, 其中 23% 是由于椎管减压不彻底或侧隐窝狭窄引起。此类手术后效果不佳, 多由于术前没有认真、详细分析临床症状及体征或未行必要的影像检查如 CT 或 MRI, 或未认真阅读影像资料, 草率行手术治疗, 给患者造成不必要的痛苦和经济负担。据有人统计, 国人中约 14% 的人患有腰椎骶化或骶椎腰化。对此, 应严格把握手术指征, 术前常规 X 线电视荧屏体外椎间隙定位, 必要时可于病变间隙注射美兰以防止定位错误。刘洪宾等^[5]报道 42 例腰椎间盘突出合并侧隐窝狭窄, 通过 CT 扫描可明确诊断。韩德韬等^[6]报道 50 例合并椎间孔狭窄临床诊断特点。其治疗常采用椎板间开窗间盘摘除, 并行关节突内缘 1/3 或 1/2 切除以扩大神经根通道, 使受压神经根松解。

2 术中操作不熟练

2.1 神经根损伤或硬脊膜破裂 由于局部解剖不清或操作不熟练所致。李重茂等^[7]报道 13 例椎间盘摘除术中失误, 其中神经根损伤 2 例, 硬脊膜损伤 5 例。如神经根完全损伤, 则

术后远期效果不佳; 如为牵拉损伤, 则多可通过治疗, 术后 3~6 个月逐渐恢复。硬脊膜破裂多由于术中咬骨钳探入过深或咬除黄韧带时撕裂引起, 一旦发生应立即采用头低位修补或邻近组织覆盖。

2.2 椎间盘摘除不完整 是产生术后效果不佳的常见原因, 冉永欣等^[8]报道 20 例复发性椎间盘突出再次手术, 其中 44.4% 是由于髓核遗留过多引起。对此, 术中应仔细将破碎髓核及纤维环彻底刮除, 其量约拇指盖大小, 3~5g 重, 以减少复发。

3 术后血肿形成

由于术中止血不彻底, 术后未放置负压引流而产生血肿、机化、粘连, 压迫神经根, 导致术后效果不佳。朱定铨等^[9]报道 28 例腰椎间盘突出症再手术者, 其中 10 例由于瘢痕粘连引起, 而且血肿形成又易导致椎间隙感染。对此术中应轻柔操作, 认真止血, 术后常规放置负压吸引, 预防血肿形成。

4 椎间隙感染

临床上较少见, 病因未十分明确。沈小松等^[10]报道 8 例, 占同期手术的 8.24%。多发生于术后 7~20 天, 患者出现剧烈腰痛及下肢痉挛, 无发热或轻度发热, 早期摄片椎体可无明显改变。治疗主要为保守治疗。包括卧床休息, 腰围带固定, 全身应用抗生素及地塞米松, 多可逐渐缓解, 本病预后较好。

5 腰背肌衰弱综合征

是指由于腰椎术后腰背肌肉萎缩, 继发腰椎不稳, 局部韧带、肌肉、椎间小关节及其它软组织损伤产生的一系列腰腿症候群。刘亚等^[11]报道发生率约为 10.46%, 多见于切口较长, 损伤范围较大病例。其中多椎节、全椎板切除比单椎节、全椎板切除或半椎板切除腰背肌衰弱发生率明显增高, 对此术中尽量减少椎旁肌的剥离及椎板的暴露, 术后加强腰背肌的锻炼。