

学习园地

胫腓骨开放性骨折不愈合原因及治疗

河南省洛阳正骨医院 (471002) 王战朝 昌中孝

我院 1982~1993 年共收治胫腓骨开放性骨折不愈合患者 142 例, 作总结分析如下。

临床资料

本组 142 例中男 105 例, 女 37 例; 年龄 15~62 岁; 骨折部位: 上段 17 例, 中段 39 例, 下段 86 例; 骨折不愈合时间分别为 6~41 个月; 骨折原因: 摔伤 12 例, 砸伤 43 例, 车祸 84 例, 其他损伤 3 例, 其中 64 人合并有其他损伤或合并症。骨折早期治疗方法: ①清创, 跟骨牵引, 小夹板或石膏外固定 40 例; ②清创, 骨外固定器固定 3 例; ③清创内固定 99 例。骨折不愈合多数由感染、骨缺损、过度牵引等原因所致。

治疗方法

对无感染创面, 折端硬化严重, 无骨缺损的 19 例骨折, 行切开复位植骨钢板内固定; 胫骨板滑槽及松质骨植骨, 螺钉或钢板内固定 14 例; 折端硬化不明显, 或切除硬化后骨面渗血良好, 折端无吸收, 关节活动欠佳者, 采用断端修整, 松质骨植入, 孟氏骨折复位固定器加压固定 31 例; 有骨骼缺损或粉碎折块严重分离且无感染伤口者, 行断端修整, 带血管骨皮瓣移植术 21 例; 合并慢性骨髓炎者, 行病灶清除, 带血管骨皮瓣移植 57 例。

治疗结果

参照天津会议制订的骨折疗效标准草案, 本组 142 例中优 107 例, 良 22 例, 可 12 例, 差 2 例, 随访时间 2~12 年。

讨 论

1. 伤口感染是造成骨折不愈合的重要原因之一。感染使断端坏死与吸收增加, 血管再生与重建血运的过程延长, 干扰骨痂的形成与转化过程。兼之感染后需经常换药搬动肢体, 若骨折固定不牢, 易使骨折端受到不良应力刺激, 不利于骨痂形成, 甚或使骨折端发生移位, 损伤局部软组织, 进而加重感染, 形成恶性循环。或者严重感染使骨折端吸收过多, 坏死骨质被移除而形成断端缺损, 从而使骨折愈合终止而形成肯定的骨不连。应用内固定应以简单、稳妥、减少进一步创伤为原则, 必要时可用多平面骨外固定器给以有效的固定。

若清创后拟采用保守疗法, 须注意消除断端较大的移位趋势对皮肤的威胁, 并注意纸压垫的位置, 避免皮肤受到内外双重力量的挤压而发生坏死。对损伤严重, 污染较重, 或时间较长者, 应视情延期关闭伤口。清创后要彻底止血, 缝合时消灭死腔, 必要时置橡皮引流, 防止伤口内积血。

2. 过度牵引: 本组 9 例。主要因管理不当引起, 因此, 一旦选择跟骨牵引治疗, 即应经常测量双下肢长度, 及时透视和拍片了解断端情况, 防止过度牵引造成骨块分离、软组织嵌夹或对位不良而影响骨折愈合。目前, 越来越多的人主张对开放性骨折采用骨外固定器固定或简单稳妥的内固定, 从而简化治疗矛盾, 防止伤口愈合前不能给以有效外固定的弊端。

3. 骨缺损: 本组 59 例, 其中: (1) 感染引起者 36 例; (2) 清创时摘除粉碎骨片 15 例; (3) 骨牵引后对位不良, 碎骨片分离不连续 8 例。开放性骨折清创时不得随意摘除骨片, 对游离骨块严格灭菌后重新植入断端, 使之紧密接触, 可增加骨折愈合的机率。感染造成的骨缺损多因粉碎折块坏死清除所致, 从而不难说明清创及良好关闭伤口的重要性。行跟骨牵引治疗时, 早期必须轻柔理顺粉碎骨块, 使之尽可能叩合严密, 增加接触面积, 牵引应遵循宁少勿多的原则, 防止过度牵引导致各折块间分离加重。

4. 其他原因: 大部分为治疗失误引起。(1) 单平面外固定器下床负重过早 3 例; (2) 骨牵引或小夹板移除过早并负重 5 例; (3) 内固定不牢未用或应用外固定时间过短 31 例; (4) 钢板螺钉未上满, 未穿透对侧皮质骨, 螺钉拧入或钢丝滑入断端 24 例; (5) 用钢丝或丝线将钢板捆于骨骼 (未用螺钉) 各 1 例。现代骨外固定器均要求具有多向调节及受力功能, 以消除来自多方向的有害应力刺激, 不仅有利于后期管理, 而且也有利于功能锻炼, 否则骨外固定器的优点完全丧失, 本组 3 例单平面固定器固定失败即是明证。功能锻炼与骨折愈合是相辅相承的, 如果愈合欠佳, 给以良好的外固定支持仍为必须, 否则不良应力长期作用, 将会使一些可能愈合的骨折成为不连接。应用内固定治疗时必须选择合适的内固定材料, 遵循内固定原则, 减少由于医

者的失误而引起骨折不愈合的发生。另外,必须加强对基层骨科医师的培训,防止出现单纯用钢丝甚或丝线捆扎钢板固定骨折这种严重违反内固定原则的情况发生。

本组应用骨折复位固定器加压固定的大部分患者术前膝、踝关节活动度均较差,但由于固定后即指导功能锻炼,使骨折愈合与功能恢复同步进行,结果反比术

前关节活动较好的第一、二种方案为优,从而充分证明了骨折治疗过程中“动”与“静”的辨证关系。

通过本组病例的治疗,我们认为对复杂多变的胫腓骨开放性骨折不愈合,临床必须根据具体情况辨证地制订治疗方案,方可获得骨折及功能的最大恢复。

(收稿:1995-06-21)

中药蒸汽浴治疗腰椎间盘突出症

内蒙古医学院第二附属医院 (010030)

闫金玉 赵素琴 于连丽 王 岩*

我院自 1995 年来采用中药蒸汽浴治疗机与单纯理疗对 110 例腰椎间盘突出症的病人进行观察比较,现报告如下。

临床资料 本组 110 例,男 77 例,女 33 例;年龄 19~65 岁;病程 10 天~15 年;X 线示:腰椎生理前凸减小,消失或后凸及侧弯,椎间隙变小或狭窄,椎体前后缘骨质增生;CT 扫描突出部位: L₃₋₄ 10 例, L₃₋₄、L₄₋₅ 32 例, L₄₋₅ L₅-S₁ 68 例;肌电图有神经病损者 95 例。

治疗方法 随机分为药蒸组和理疗组 1、药蒸组: (1) 采用 ZHQY-I 型中药蒸汽浴治疗机,电源 220V,电热管功率 1.5RW,消毒面容积 18L,额定压力 0.14~0.16MPa。常用 0.05MPa。一般将蒸汽通入局部蒸汽浴治疗机,患者采用仰卧位治疗部位直接接触蒸汽通窗,温度保持在 40°左右,每日一次,每次 45min,20 次为一疗程。(2) 处方:当归 20g,赤芍 15g,川芎 10g,附子 10g,红花 10g,苏木 10g,灵仙 10g,牛膝 10g,独活 10g,防风 10g,杜仲 10g,续断 10g,透骨草 30g,伸筋草 30g,乳没各 20g,二乌各 10g。依据病情可加减,水煎浓缩,加药量,每次 1000ml。(3) 同时辅佐物理康复治疗及腰背肌功能锻炼。

2、理疗组:病人俯卧或侧卧于治疗床上,充分暴露治疗部位。(1) 采用重庆 ZH-11 型 TDP 置于腰部,照射距离 30cm,以舒适热感为宜,每日 2 次,每次 30 分钟,20 次为一疗程。(2) 采用 NMT91-多功能神经肌肉治疗仪及微波进行治疗,每日一次,每次 20 分钟,

20 次为一疗程。

治疗结果 疗效标准:治愈:症状完全消失,腰部活动不受限,脊柱生理弯曲正常,恢复原工作;显效:症状接近消失,无下肢放射痛,脊柱生理弯曲基本正常;好转:症状部分消失,较治疗前有明显改善;无效:症状及体征无变化。结果:两组均在二个疗程结束后,治疗效果、疗效对比见表 1。

表 1 两组疗效对比

组别	例数	疗 效				总有效率 (%)
		治愈 (%)	显效 (%)	好转 (%)	无效 (%)	
药蒸	60	40 (66.7)	14 (22.2)	4 (6.7)	2 (3.4)	95.6
理疗	50	18 (36.0)	16 (32.0)	10 (20.0)	6 (12.0)	88.0

从表中可以看出两组疗效对比, $P < 0.01$, 差异有高度统计意义,药蒸组优于理疗组。

讨论 中药蒸汽浴治疗具有激活植物神经系统正负反馈回路,平衡调整垂体一下丘脑一肾上腺皮质系统功能。加入具有活血化瘀,散寒行湿,清利湿热,舒筋活络,消炎止痛的中药,增强了对皮肤的化学刺激作用,改善了全身营养机能平衡,促进肌肉伸张机制的活化,加速了恢复过程,并可通过理疗改善局部血液循环,放松痉挛肌肉,消除炎性水肿和局部硬结,使疼痛得以缓解。配合早期的 ROM、ADL 腰背肌训练,可促进腰部肌肉反复收缩,增强脊柱的稳定性,达到治疗效果。

(收稿:1995-12-11)