

胫腓骨开放性骨折治疗分析

浙江绍兴市中医院 (312000) 金纪永

我们在 1982~1994 年间共收治胫腓骨开放性骨折 141 例, 分别给予三种不同方法固定, 现将治疗结果总结如下。

临床资料

141 例中男 98 例, 女 43 例; 年龄 15~81 岁; 致伤原因: 车祸 67 例, 压砸伤 34 例, 坠落伤 22 例, 绳索绞伤 18 例。按李氏等⁽¹⁾对骨折伤口分类标准: I 类骨折 21 例, II 类 82 例, III 类 38 例。骨折类型: 粉碎型 95 例, 横断型 12 例, 螺旋型 34 例。合并休克 14 例, 小腿筋膜间室综合征 7 例, 头颅挫伤或骨折 7 例, 胫前血管损伤 6 例, 内脏损伤 5 例, 其他部位骨折或脱位 21 例。受伤距就诊时间: 伤后 4~12 小时 124 例, 13~24 小时 15 例, 25 小时以上 2 例。

治疗方法

全部病例均立即在局麻或连续硬膜外麻醉下行清创术, 除 2 例严重断离伤行截肢外, I、II 类伤口作 I 期闭合, III 类伤口作部分闭合, 2 例 25 小时以上伤口作延期闭合, 未闭伤口给抗菌素湿敷包扎。

跟骨牵引复位石膏固定 34 例 (I 类骨折 3 例, II 类 16 例, III 类 15 例; 粉碎型 24 例, 横断型 3 例, 螺旋型 7 例), 伤口在 3 周愈合 11 例, 4 周愈合 8 例, 5 周愈合 12 例, 6 周愈合 3 例。牵引同时都作小夹板外固定, 定期 X 线床边摄片复查。19 例牵引 4 周后改石膏固定, 15 例因伤口未愈于牵引 6 周后改石膏固定。

钢板螺丝钉固定 51 例 (I 类骨折 14 例, II 类 31 例, III 类 6 例; 粉碎型 28 例, 横断型 4 例, 螺旋型 19 例)。6 例粉碎型骨折加用钢丝内固定。

单侧多功能外固定器固定 54 例 (I 类骨折 2 例, II 类 35 例, III 类 17 例; 粉碎型 43 例, 横断型 3 例, 螺旋型 8 例, 其中 5 例粉碎骨折距踝关节 2~4cm)。

治疗结果

本组共随访 136 例, 随访时间 10~32 个月, 平均 18.7 个月。

跟骨牵引组: 随访 32 例, 伤口皮肤坏死 2 例; 伤口感染 4 例, 其中 3 例是伤后 13 小时以上。25 例骨愈合时间为 3.6 个月, 5 例骨愈合时间为 8.5 个月。骨不连 2 例。除 2 例骨不连外, 石膏固定时间为 3.5~8 个月, 平均 4.4 个月。

钢板内固定组: 随访 50 例, 伤口皮肤坏死 3 例, 伤口感染 9 例, 其中 6 例是伤后 13 小时以上; 畸形愈合 1 例, 系过早下地活动所致; 窦道形成 1 例, 1 年后经拆除钢板后才愈合; 延迟愈合 6 例, 骨不连 3 例。除 3 例骨不连外, 其余 47 例骨愈合时间为 3.8~10 个月, 平均 5.2 个月。钢板于术后 9~24 个月拆除, 平均 12.5 个月。

单侧多功能外固定器组: 随访 54 例, 伤口皮肤坏死 2 例, 伤口感染 4 例均为伤后 13 小时以上; 钉孔感染 10 例, 共 14 个钉孔。除延迟愈合 1 例外, 其余 53 例均于 3.5~5.2 个月愈合。外固定器拆除时间为 5~10 个月, 平均 7.8 个月。

上述随访病例参照刘氏等⁽²⁾依据骨折愈合及功能恢复情况的 4 级划分法进行疗效评价(见表)。136 例随访的总优良率为 80.8%。

表 136 例胫腓骨开放性骨折治疗结果

治疗方法	优	良	可	差	合计	优良率
跟骨牵引组	12	13	5	2	32	78.1%
钢板内固定组	17	19	9	5	50	72%
外固定器组	34	15	4	1	54	90.3%
合计	63	47	18	8	136	80.8%

讨 论

胫腓骨是发生开放性骨折的常见部位, 而严重开放性骨折合并症多, 治疗效果更差。本组发生骨不连 5 例, 骨延期愈合 12 例, 皮肤窦道 1 例, 伤口感染 17 例。

1. 伤口处理: 应尽早彻底清创, 尽可能保留骨碎片, 少剥离骨膜; 尽早应用有效抗菌素。对皮肤软组织缺损较大的 III 类骨折不可勉强闭合伤口, 本组 7 例皮肤坏死大多与此有关。17 例伤口感染中 13 例是受伤时间超过 13 小时者, 这可能与伤口已有程度不等的感染存在有关。所以对受伤时间超过 13 小时者其治疗原则应与骨髓炎相似。

2. 胫腓骨开放性骨折几种固定方法的比较: 跟骨牵引复位石膏固定对非粉碎型骨折疗效较好, 但对粉碎型骨折则复位不佳, 固定不稳, 并容易发生骨断端分离。24 例粉碎型骨折中发生骨延迟愈合 5 例, 骨不连 2 例。在 X 线片上均显示 0.3~0.6cm 的骨断端分离, 虽经立即减轻牵引重量, 但仍很难消除断端分离。因肌肉牵拉或过度牵引造成的骨断端分离, 即使有 0.5cm

宽的间隙,已足以使骨折愈合时间延长或发生不愈合^[3]。因此认为对非粉碎型骨折,骨牵引治疗只要防止牵引过重、时间过长,还是值得提倡的。但对粉碎型骨折则不宜。本组治疗优良率为 78.1%。

钢板内固定治疗优良率最低,为 72%。因此认为对伴有中度或重度软组织损伤的Ⅱ、Ⅲ类骨折选择钢板内固定应取慎重态度。

单侧多功能外固定器骨折愈合良好,并发症少,优良率达 90.7%,明显优于上两种方法。伴有严重软组织损伤的小腿开放性骨折是外固定架的绝对适应证^[4]。但在胫骨中上段或中下段骨折固定时,应尽力避免在骨骺端穿钉,因骺端骨质疏松,螺钉易在钉道中

滑动而影响固定效果。要注意肢端血运和定期消毒钉孔防止感染。

参考文献

1. 李起鸿,等. 长管状骨开放性骨折的内固定. 天津医药骨科附刊. 1980; 4: 169.
2. 刘大雄,等. 自身加压钢板治疗胫腓骨干骨折. 解放军医学杂志 1980; 14 (5): 379.
3. 陆裕朴,等. 实用骨科学. 第 1 版. 北京: 人民军医出版社, 1991: 59.
4. 陈加尔译. 胫骨干骨折外固定架治疗. 创伤骨科学报 1989; (3): 332.

(收稿: 1995-02-07 修回: 1995-11-27)

肢体远端浅静脉的护理

天津市中等医学教育研究室 (300052) 高美玉

临床静脉给药常选用四肢末端之浅表静脉,选取和保护好有限的肢端浅表静脉、提高使用效率在临床上有着重要的意义。笔者根据多年临床经验,对肢体浅表静脉的护理简要阐述如下:

1. 根据药液的性质选取适当的静脉,以减少化学性静脉炎的发生。

对血管刺激性强的药物如红霉素,化疗药物及庆大霉素等,不宜选择手、足背的小静脉做静点滴,以防止药物对血管的强烈刺激引起化学性静脉炎,使血管壁硬化管腔狭窄乃至堵塞,故应选用管腔较大的血管如头静脉下段(桡骨头处),使药液进入后迅速被流量大的血液稀释,从而减少了局部刺激性,避免发生静脉炎,以提高血管的使用率。

注射高渗药物宜选用较大的血管。有些病人在注射 50% 葡萄糖液或 25% 葡萄糖液时有疼痛感,注射后沿静脉走向出现肿胀,故不宜选用手足小静脉注射高渗葡萄糖液,也应选取较大的血管。

2. 穿刺时充分显露静脉,减少机械性损伤,提高输液的成功率

临床上常用热敷肢体穿刺部位,以促进血液循环。穿刺时充分显露静脉。但也使血管弥漫性充血,加之扎紧止血带后,组织瘀血使肤色紫兰,有碍血管辨认。故肢体保暖后,末梢循环良好,肢端浅表静脉显露良好,较瘦者,即使不扎止血带也可见到充盈的浅表静脉。

穿刺前适度扎止血带,过早过紧使肢端充血,显露不良且患者有不适感,扎止血带的松紧度以能阻断静

脉回流为宜,对于末梢循环不良的血管条件不好者应于临床穿刺前扎紧为宜,穿刺还可嘱病人将手下垂数分钟亦能使血管充盈。

对于水肿病人静脉显露不良,应选择走行在骨骼上面易于固定,较粗壮、平直的静脉如大隐静脉和头静脉下端处做穿刺。穿刺前先用手指将组织间隙的水分向周围组织挤压待静脉显露后,由助手协助以手指压迫穿刺静脉的近端,阻断血液回流,使之充盈即行穿刺,待针尖进入静脉后针头再向前少许,稳妥固定针头后组织间隙返还原处,针头也不易脱出。

3. 防止局部皮下瘀血,以提高静脉输液的使用率

其主要原因在于拔针时压迫穿刺处的手法不正确,或压迫时间较短。也可因穿透血管造成局部瘀血,使静脉显露不良,出血量大,瘀血机化,可致压迫血管,使之与周围组织粘连而无法再使用。故拔针时先将中指、食指、无名指手指指腹顺静脉走行,平压在覆盖穿刺部位的小敷料上,压迫范围以皮肤和血管壁两个穿刺点为中心,而大于两个穿刺点,针尖拔出后继续按压 2~5 分钟,有出血倾向者适当增加时间,一般均不致出现皮下瘀血,选用指腹压迫系考虑指腹与皮肤的接触面积较棉签接触面积大,可以有效地压迫住两个穿刺点及穿刺点两端的血管部分止血效果更可靠,此法在临床上称为“三指止血法”,压迫穿刺点不宜易手,以免在易手时有血液漏出,但在临床上,往往患者多,护士少,难以亲手为患者按压较长时间,此时得到患者的合作非常重要。