

• 经验交流 •

四肢骨折脱位合并血管损伤 24 例

高 飞 王明喜 王少山 毕荣修 韩 铭 齐尚峰 黎 立 曹贻训*

山东省中医学院附属医院 (济南 250011)

我院自 1991 年 3 月~1995 年 3 月收治四肢骨折脱位合并血管损伤 24 例,除 1 例因创面严重感染截肢外其余均获成功,现报告如下。

临床资料

本组 24 例均为男性,年龄 8~46 岁。损伤部位:肱骨髁上伸直型骨折致肱动脉损伤 6 例;肱骨外科颈骨折致腋动脉损伤 3 例;肱骨干骨折致肱动脉损伤 2 例;尺桡骨中段骨折致桡动脉损伤 2 例;股骨干上 1/3 骨折致股深动脉损伤 2 例;股骨髁上骨折致腘动脉损伤 1 例;膝关节脱位致腘动静脉损伤 5 例。损伤类型:血管完全断裂 6 例,血管挫伤 14 例,动静脉瘘 2 例,假性动脉瘤 2 例。修复方法:血管直接吻合 10 例,静脉移植 12 例,非主要供血动脉结扎 2 例。肢体平均缺血时间 6 小时,肢体存活率 100%。

讨 论

血管损伤是四肢骨折脱位的一大严重并发症,具有来势急、发展快、轻可致残、重则危及生命的临床特点,故必须努力做到“早期诊断、及时处理、正确修复、密切观察”^[1]。

1. 早期诊断,及时处理。对肢体主干血管损伤的诊断,一般根据骨折脱位的部位及类型,以及肢端血运状态不难做出诊断。四肢某些特定部位的骨关节损伤如肱骨髁上骨折、膝部骨折脱位等往往合并血管损伤,故临床上每遇此类骨折脱位,就应当高度警惕血管损伤的存在。如发现肢体缺血的现象,骨折脱位虽经整复但动脉搏动仍不出现者则应毫不迟疑地手术探查。有时血管虽已损伤,但远端动脉仍可扪及微弱搏动,这是由于血流的压力波通过损伤动脉的外膜或局限性血肿向远传播所致,往往给人以血管通畅的假象,故不可为其所述惑^[2]。应结合肢体远端苍白、麻木等缺血征象综合判断,从而作出正确的诊断。而诊断一经确立,就应立即进行手术探查,不可存有侥幸心理,盲目地进行无为的观察,以致延误时间,造成肢体长时间的缺血,给患者带来痛苦和病残。

2. 充分认识血管损伤类型,不为假象所迷惑。本组 24 例血管损伤中有 14 例属 Linder 氏分类钝性外力 II° 及 III° 损伤。钝性外力所造成的血管损伤往往只造成血管内膜的断裂与卷曲,而外膜却仍保持其连续性^[3]。在进行血管探查时,有时会给人造成血管完好的假象。术中如仔细观察则会在血管某一部位发现微小的青紫色瘀斑,这提示其下方即为内膜断裂处。我们曾遇 2 例肱骨髁上伸直型骨折,疑其肱动脉损伤,探查时发现肱动脉完好,疑动脉痉挛而以热盐水纱布外敷、利多卡因解痉,均无效。后经仔细寻找终于发现肱动脉一处纤细瘀点,经血管切开后证实其下方为内膜断裂卷曲,经伤段切除后行端端吻合而获成功。

3. 不勉强吻合断端,及时进行静脉移植。骨关节损伤所造成的血管损伤多为钝性挫伤,受累血管多为一段而非一点。术中当将受伤血管断端切断后,往往会造成一定程度的血管缺损。很小的缺损可通过游离血管、屈曲关节来使断端靠拢,但大部分病例无法通过以上方法来行端端吻合。如勉强拉拢血管缝合,不但会造成血管痉挛,更严重的是术后很快就会诱发血栓形成^[4]。故在断端张力较大时应毫不迟疑地进行自体静脉移植。本组 12 例施行了大隐静脉移植。一般取材于健侧大腿,为克服静脉痉挛,先将供段静脉上下端结扎,然后以注射器穿刺静脉行液压扩张,待其相当充盈后再剪下,倒置后桥接动脉。如此处理后使动静脉口径几乎相似,吻合后通畅率极高。

4. 重视骨折脱位的处理。无论是开放性损伤抑或闭合性损伤,在修复血管前应对骨折与脱位施行妥善的复位和固定,以恢复对肢体的良好支架作用,这对下一步血管的修复具有重要意义。有时为求得尽快恢复肢体供血,忽视对骨折的良好复位,处理过于粗糙,而一旦肢体成活后,骨折、脱位变成主要矛盾,若欲纠正为时已晚。其实,在处理血管前妥善地处理骨关节损伤并不会耗费太多时间,却对全面恢复肢体功能具有十分重要的意义。

* 山东中医学院骨伤系

5. 注重中西医结合, 预防血栓形成。术后应用活血化瘀药物对于预防血栓形成具有重要意义。许多中药对缓解血管平滑肌痉挛、防止血栓形成、降低血液粘稠度具有十分显著的作用。过去我们术后常规对患者施行肝素抗凝, 往往造成伤口渗血多, 伤口敷料常被浸透, 需频繁更换。后来我们术后改用每日低分子右旋糖酐 500ml 加入丹参注射液 20ml 静滴, 同时服用柴胡、当归、赤芍、桃仁、泽兰、地龙等为主的中药煎剂, 有效地缓解了患肢术后的肿胀及疼痛, 防止了血栓的形成及血管痉挛的发生。

临床实践使我们充分认识到, 早期正确诊断、及时处理, 良好地重建肢体支架, 尽快修复血管是恢复肢体

血液循环, 挽救肢体的关键。坚持以上原则, 就能将肢体病废程度减小到最低限度。

参考文献

1. 胡嘉彦. 四肢血管损伤. 中华骨科杂志, 1982, 2 (3): 153
2. 王炳勋. 动脉损伤 13 例分析. 中华骨科杂志, 1985, 5 (5): 285
3. 郝迎春. 四肢血管外伤的处理. 中华骨科杂志, 1991, 11 (6): 427
4. 黄耀添, 陆裕朴, 李稳生. 下肢骨折脱位合并动脉损伤. 中华骨科杂志, 1992, 12 (5): 322

(收稿: 1995-07-21; 修回: 1996-04-17)

胫骨高位截骨治疗膝关节骨性关节炎并内翻畸形

高景华 程 灏 朱立国 孟 和 魏振山* 徐义勇**

中国中医研究院骨伤科研究所 (北京 100700)

我科于 1983 年在应用胫骨“U”形截骨术及复位固定器治疗膝内翻^[1]的基础上开展了胫骨高位“U”形截骨、胫骨结节骨端前移及复位固定器固定术治疗膝关节骨性关节炎并内翻畸形, 取得了较满意的疗效, 现将 1983~1995 年治疗的 30 例 (35 侧膝) 中随诊资料完整的 21 例 (24 侧膝) 报告如下。

临床资料

1. 一般资料: 本组共 21 例 (24 侧膝), 男 4 例, 女 17 例; 年龄 48~69 岁。左侧 8 例, 右侧 10 例, 双侧 3 例。膝关节痛均以膝前及膝关节内侧疼痛为主, 膝关节屈曲挛缩 $<10^{\circ}$ 。

2. 站立位膝关节 X 线片示膝关节退行性改变主要位于股胫关节内侧间隙 22 侧膝。其中 8 侧膝关节内侧间隙基本消失, 且有软骨下骨硬化, 囊性变及骨质增生, 2 侧膝同时有中度外侧股胫间隙变窄与增生。24 侧膝关节均有不同程度的髌股关节间隙变窄, 髌骨骨质增生, 股胫角 (FTA) $>180^{\circ}$ 。

治疗方法

本组病例均采用胫骨结节上部倒“U”形截骨、内翻畸形矫正、胫骨结节骨端前移, 然后应用孟和氏小腿复位固定器^[2]固定。截骨术在充气止血带下进行。

1. 腓骨截骨: 在外踝上 6~8cm 腓骨前外侧缘纵行切口 2.0cm, 暴露腓骨, 纵行切开腓骨骨膜、剥离,

自外下斜向上内方斜行切断腓骨, 若畸形很大, 可适当切除部分骨块。

2. 胫骨高位倒“U”形截骨: 在髌尖至胫骨结节下 1.0cm 处作基底位于外侧的弧形切口, 长约 5.0cm, 显露髌韧带及胫骨结节。沿髌韧带两侧纵行切开胫骨上端骨膜分离之, 显露胫骨上端内后、前、外后侧, 以髌韧带止点为截骨线的顶点。用骨刀倒“U”形截断胫骨上端, 截骨线由胫骨结节的髌韧带止点之上绕过。

3. 安装复位固定器: 选择两枚 $\varnothing 3.5\text{mm}$ 克氏针, 分别在截骨的胫骨近端及外踝上 3~5cm 处各用骨钻将 1 枚克氏针自外向内穿出, 近端克氏针平行于膝关节面, 远端针与胫骨长轴垂直, 矫正内翻畸形, 下肢负重力线通过髌骨中点外侧 0.5cm 处。胫骨结节骨端 (即胫骨截骨远端) 向前提移 0.5~0.8cm, 即感髌韧带松弛。安装复位固定器, 轴向加压, 被动活动患膝, 直视下观察截骨断端无异常活动后关闭切口。

4. 术后体位及功能锻炼: 术后用枕头垫高患肢 30° , 避免因肢体自身重量引起移位和成角, 另外安装好侧方弧形压板, 以保持截骨断端稳定。术后 7~10 天扶双拐下地行走, 每日下床活动 1~2 次, 逐渐增多, 以不引起患肢疼痛为度。4 周后可以扶单拐行走。6 周后可以弃拐行走。8 周后摄 X 线片复查, 如截骨处有连续性骨痂形成, 即可拆除复位固定器。

* 辽宁省北票市医院

** 辽宁省抚顺市中医院