

# · 病例报告 ·

## 浮膝损伤漏诊腘动脉损伤 1例

Misdiagnosis of popliteal artery injury in traumatic floating knee: a report of 1 case

赵治伟, 李小玲, 汤金城

ZHAO Zhiwei, LI Xiao-ling, TANG Jin-cheng

关键词 膝损伤; 创伤和损伤 Key words Knee injuries; Wounds and injuries

患者,女,23岁,以车祸致伤头部,右下肢术后伴血液循环及感觉、运动丧失 62 h 为主诉入院。入院查体:神志清,精神不振,双眼眶青紫,呈熊猫眼征,双瞳孔等大等圆,对光反射灵敏。右大腿中下段前内侧有一长约 20 cm 切口,外侧有一长约 25 cm 切口,已缝合。腘窝外、后侧广泛皮下瘀斑。小腿中段前侧有一长约 15 cm 切口,已缝合,周围皮肤广泛挫伤,小腿中段以远及足背部有花斑,皮温低,无感觉。踝关节及足趾不能活动,血液循环差。腘动脉、足背动脉、胫后动脉均未触及搏动。X线片:左胫腓骨及股骨骨折钢板螺钉内固定,位线尚可。CT检查:头颅未见异常。

入院时,患肢已呈典型的腘动脉损伤晚期临床表现:左小腿及足部存在广泛花斑,皮温低,足背动脉及胫后动脉搏动未触及,小腿中上段以远感觉运动完全丧失,足趾侧方切口无渗血。根据自带 X线片:左胫骨及股骨骨折钢板螺钉内固定,位线尚可。但 X线片均未包括膝关节。复查左膝关节 X线片:见左胫骨平台外后侧有一骨折块。做好截肢术前准备,先行腘动脉探查术,取右腘窝“S”形切口,显露胫神经、腘动静脉,见胫神经轻度挫伤,腘静脉挫伤,腘动脉偏外,胫骨平台外后缘有一大小为 4 cm × 4 cm × 2 cm 骨折块,像合页样把腘动脉卡于骨折间隙。其近段动脉搏动良好,远段动脉无搏动。将动静脉从骨折块间隙绕出,见有一长约 2 cm 段动脉外膜挫伤严重。将骨折复位后用 1 枚螺钉固定,剪开腘动脉,见动脉内有大量血栓,小心取出,用肝素盐水灌注腘动脉远段后,用 8-0 无损伤线吻合腘动脉,缝合 12 针,松血管夹,见吻合口通畅,无漏血,但足背动脉及胫后动脉仍无搏动,足趾侧方切口无渗血,遂行胫后动脉外膜松解,直至内踝处,足趾侧方切口渗血才逐渐恢复正常。术后“三抗”治疗,持续烤灯照射,术后第 1、2 天,小腿花斑仍存在,皮温低,足背动脉未触及搏动。到第 3 天,小腿花斑及皮温低等症逐渐好转,足背动脉搏动逐渐恢复。后期,腓肠肌、胫前肌、部分趾伸肌坏死,给

于彻底切除后,胫骨外露,经皮瓣移植后康复。术后 1 年,患肢足部感觉、足趾活动恢复正常,膝关节屈伸活动范围伸 0°~110°,于 2005 年 3 月因患足下垂畸形而行踝关节融合术。目前患者恢复正常行走。

### 讨论

该患者可能的损伤机制:暴力作用于膝部,在膝关节屈曲位股骨外髁撞击胫骨平台外后缘造成外后缘骨折,暴力继续作用于膝部,在股骨和胫骨骨折的同时,膝部向后位移,腘动脉正好卡于骨折间隙而造成损伤。

漏诊原因分析:浮膝损伤患者,膝关节结构常常保持相对稳定,此时处理重点主要放在骨折上。因腘动脉侧枝循环的代偿作用,受伤当时肢体缺血的症状不明显,术后因侧枝循环的代偿作用不足以维持肢体远段的血供,逐渐表现出肢体缺血症状。因股骨骨折后错位明显,术者考虑为股动脉损伤,行股动脉探查,而未发现损伤,进而考虑为血管痉挛、血容量不足等,而给予相应治疗。未拍膝关节 X线片。所拍股骨、胫骨 X线片均未包括胫骨上端,且术后膝关节结构相对稳定,未考虑腘动脉损伤的可能。

吸取的教训:对于下肢创伤的患者应警惕腘动脉损伤的可能。检查要全面。浮膝损伤的患者一定要拍摄膝关节 X线片。术前、术后均要严密动态观察患肢血液循环情况,如发现肢体远端有缺血症状,首先要考虑是否有腘动脉损伤。

术前查体要认真细致。伤后多数患者病情复杂,如休克等常常掩盖腘动脉损伤的症状。5“P”征是血管损伤的重要依据<sup>[1]</sup>,但不能完全依赖。腘动脉损伤后,尽管侧枝循环有代偿作用,但其仍不能满足肢体远端的血供,足背动脉搏动仍弱于健肢。对怀疑有血管损伤特别是腘动脉损伤的患者要立即行血管探查术,且探查要彻底。

### 参考文献

1 胥少汀,葛宝丰,徐印坎.实用骨科学.第 3 版.北京:人民军医出版社,2005.1043.

(收稿日期:2006-02-14 本文编辑:连智华)

洛阳正骨医院手外科,河南 洛阳 471002

bone and calcium metabolism in osteoporosis: a double-blind placebo-controlled study J Bone Miner Metab, 1998, 16: 106-112.

21 Ronden JE, Groenen-van Dooren MM, Homstra G, et al Modulation of arterial thrombosis tendency in rats by vitamin K and its side chains Atherosclerosis, 1997, 132: 61-67.

22 Crowther MA, Donovan D, Harrison L, et al Low-dose oral vitamin K

reliably reverses overanticoagulation due to warfarin Thromb Haemost, 1998, 79: 1116-1118.

23 Shimizu S, Nishiguchi S, Kubo S, et al Vitamin K<sub>2</sub> (menatetrenone) for bone loss in patients with cirrhosis of the liver Am J Gastroenterol, 2002, 97(4): 978-981.

(收稿日期:2006-01-20 本文编辑:李为农)