

· 临床研究 ·

膝关节外伤并发血管损伤临床治疗

Clinical treatment trauma of knee joint associated with vascular blood injuries.

马承革 王俊 郝峰 戴新武

MA Cheng ge, WANG Jun, HAO Feng, DAI Xin wu

【关键词】 膝损伤; 血管 【Key words】 Knee injuries; vascular

我院近 4 年所遇到的膝关节外伤合并血管损伤 12 例 13 膝, 现将其诊断治疗情况介绍如下:

1 临床资料

本组 12 例, 男 10 例, 女 2 例; 年龄 20~52 岁, 平均 36.7 岁; 左膝 5 例, 右膝 6 例, 双膝 1 例; 开放性损伤 9 例, 闭合性损伤 3 例(4 膝); 其中股骨髁骨折 4 例, 胫骨髁骨折 9 例; 其中 1 例并发腓骨上段骨折, 上胫腓关节分离 1 例。膝关节后脱位 1 例(2 膝), 关节前脱位 1 例, 侧方脱位 2 例。受伤至就诊时间 1.5~8 小时。就诊时患肢末梢血运差 11 例, 1 例患肢末梢血运好, 足背动脉及胫后动脉均可触及搏动而误诊, 余皆立即确诊。除 1 例为重物砸伤外, 其余为车祸致伤, 入院时均未做造影检查及多普勒检查。

2 治疗方法

9 例开放性骨折, 其中股骨髁骨折 3 例, 胫骨髁骨折 5 例, 腓骨上段骨折并上胫腓关节分离移位 1 例; 内固定(4 例), 外固定(5 例) 并行血管探查术, 术中发现有 2 例动脉完全断裂, 2 例动脉仅内膜有损伤, 血管缺损及损伤未超过 3cm, 切除损伤段动脉屈膝行对端吻合, 8 例(9 膝) 中 6 例动脉挫伤, 形成血栓, 2 例动脉断裂, 血管挫伤, 血栓形成距离均大于 5cm 以上, 给予切除损伤段, 解除痉挛后, 均行大隐静脉移植吻合术。3 例闭合性骨折: 1 例行内固定, 1 例石膏托外固定, 1 例合并胫腓骨折外固定支架固定, 并行血管探查术。直接血管吻合 4 例, 血管移植术 8 例(9 膝)。

3 治疗结果

9 例开放性骨折, 4 例做血管直接吻合, 1 例因感染而致截肢。3 例闭合性损伤皆行大隐静脉移植, 血管吻合术, 1 例失败截肢。1 例误诊为骨筋膜间室综合征, 经密切观察后, 行血管移植术而愈, 其余皆痊愈。

4 讨论

膝关节外伤并发血管损伤在临床表现部分明显, 部分不明显。这是因为膝关节周围的血管侧支循环较丰富, 相互吻合构成网状, 而起代偿作用, 容易误诊。又因为骨筋膜间室综合征的临床表现与血管损伤的临床表现相似, 如疼痛, 感觉异常, 肿胀, 远侧趾苍白, 紫绀等, 不易鉴别^[1]。本组有一例膝关节后脱位, 入院时双膝肿胀明显, 畸形, 右小腿上段胫前有一

长约 8cm 不规则皮肤裂口, 双足背动脉可触及搏动, 足趾活动好, 末梢血运好。拟双膝关节后脱位, 右小腿筋膜间隔切开减压术。术后第 2 天开始, 右足背动脉搏动减弱, 予以溶栓, 扩张血管, 抗凝及对症处理, 病情无好转。术后第 3 天多普勒示: 右胫前, 足背动脉消失, 胫后动脉搏动弱, 在小腿中下段可探测至血管搏动, 术后第 4 天(90 多小时) 多普勒示右足背动脉, 胫前及胫后动脉搏动消失。足趾苍白, 痛觉减退, 行双侧动、静脉探查术, 发现双动脉于膝关节平面断裂, 左静脉在分叉上方断裂, 右静脉在分叉下方一分支断裂。大隐静脉在分叉下方一分支断裂。行大隐静脉移植, 双动静脉端端吻合术。术后双下肢血运好, 足背动脉, 胫前后动脉恢复搏动。经治疗仅右小腿胫前肌肉及皮肤部分坏死, 行转移皮瓣而愈, 该病例在入院时未能及时发现血管损伤, 延误时机, 此为教训。动脉受伤后易发生肢体坏死, 截肢率可达 30%~50%, 如处理不及时, 延误诊治则肢体坏死发生率将更高^[2]。本组 1 例因右股骨髁间骨折伴动脉损伤在外院行骨折内固定, 动脉端端吻合术, 术后出现动脉栓塞而转来我院急诊探查(距第一次手术约 54 小时), 查: 右小腿肿胀明显, 皮温降低, 足趾颜色变紫, 呈大理石花纹样改变, 痛觉消失, 足趾不能活动, 足背动脉及胫后动脉搏动消失。术中探查: 动脉挫伤严重, 内膜广泛损伤, 血管内有血栓形成, 取栓后, 截去一段挫伤明显的血管, 游离一段大隐静脉与动脉吻合。术后足背动脉立即恢复搏动, 但不到 8 小时右足背动脉搏动再次消失。右小腿仍处于缺血坏死, 考虑因时间太长, 周围血管广泛栓塞, 组织缺血时间太长最后截肢。

本组有 1 例开放性损伤因污染严重, 血管吻合术后创面严重感染而致动脉栓塞行截肢术。说明彻底清创及加强抗炎治疗是保证手术成功的重要环节。

术后予以抗凝、抗栓、抗感染治疗。但血管修复的成功, 主要依赖于认真细致的操作, 不能依靠术后使用抗凝剂, 一般情况下, 不宜使用全身抗凝剂, 以免增加出血危险。

参考文献

- 1 赵孟臣, 刘鹏. 股及动脉损伤的处理. 骨与关节损伤杂志, 1998, 13(1): 37.
- 2 Cone JB. Vascular injury, associated with fractures location of the knee. Clin Northupj, 1989, 243: 30.

(收稿: 2001-06-05 编辑: 李为农)