

· 临床研究 ·

伴膝交叉韧带断裂的膝部动脉损伤

Popliteal artery injury combined with rupture of crucial ligament

翟文亮 丁真奇 郭延杰

ZHAI Wen-liang, DING Zhen-qi, GUO Yan-jie

【关键词】 创伤和损伤； 韧带； 动脉 【Key words】 Wound and injury; Ligament; Artery

膝部动脉损伤合并膝交叉韧带断裂临床上较少见,处理较为复杂。我科自 1998 年 6 月至 1999 年 12 月间共收治此类患者 4 例,现报告如下。

1 临床资料

本组 4 例,其中男 2 例,女 2 例;均为交通事故伤,其中摩托车相撞 2 名,骑三轮车被汽车相撞倒 1 名。4 例均有动脉损伤,其中腘动脉断裂 2 例,胫后动脉断裂 2 例。均伴有膝交叉韧带损伤,其中前后交叉韧带伤 2 例,单纯后交叉韧带伤 2 例。就诊时间最短伤后 6 小时,最长伤后 30 小时。

2 治疗方法

患者入院后即行常规准备,急诊行清创缝合术。腘动脉断裂者均行动脉吻合术,1 例行膝关节韧带修复术,1 例因患者情况较差未行处理。胫后动脉断裂者 1 例行动脉吻合术及交叉韧带修复术,另一例胫后动脉断裂者行血管结扎术,均行长腿石膏托外固定。

术中注意应首先进行膝关节交叉韧带的修复,方法宜简单可行,最好是术者经常使用、操作速度较快的方法,以节省时间进行血管的探查吻合。血管长度不宜过短,以免张力大引起血管危象,同时过短的血管将影响后期的膝关节运动。对侧的大隐静脉是良好的血管供区。

3 治疗结果

1 例行腘动脉血管吻合交叉韧带修复术及 1 例胫后动脉吻合交叉韧带修复术者肢体成活,仅有小部分组织坏死,后者因交叉韧带吻合效果不理想而改行后交叉韧带重建;1 例行腘血管吻合术而未行交叉韧带修复术者,因血管吻合处血管危象出现,未能保住肢体而截肢;1 例胫后动脉损伤者下肢部分肢体坏死经扩创后愈合,后期行后交叉韧带吻合,功能恢复较好。

4 讨论

腘动脉是供应小腿及足的主要动脉,它的断裂将使小腿

及足丧失血液供应而导致坏死。故在临床上,腘动脉为一级动脉,其损伤后必须加以修复^[1],否则将导致截肢。因其解剖位置与膝关节紧密,当有严重的膝关节外伤时,将不可避免的受到损伤。据我们观察其损伤部位最常位于腘动脉分叉处。

膝交叉韧带是维持膝关节稳定性的重要结构。已有研究表明当膝前、后交叉韧带断裂时,不仅关节前后方向失稳^[2,3],而且在膝旋转运动及内收外展运动上均有增加,其不稳为膝运动轴的改变^[4]。

从我们治疗的膝部动脉断裂合并交叉韧带断裂的患者中,我们可以看出,腘动脉断裂吻合后,由于第 1 例急诊进行了后交叉韧带的修复术,故虽其缺血时间较长,但肢体得以保存,而未行后交叉韧带修复术的患者,则需截肢。而从胫后动脉断裂的患者同样可以得出相同的结论。从而可以说明,在进行膝部血管伤的处理中,应重视膝韧带损伤的修复。

我们认为,在处理血管伤后行韧带修复,有以下优点:①避免吻合的或幸存的血管的过度牵引,稳定膝关节。虽然有石膏托的保护,但其增加了膝部自身的稳定性,利于血管的恢复。②可以避免在打石膏和/或换药及观察血运时拆石膏引起膝部血管紧张,保持血流通畅。③虽然韧带损伤行断端吻合远期效果较差,但对于某些类型的损伤仍较有效而免除第二次手术。故在急诊行膝部动脉处理时,我们主张应行膝交叉韧带修复术。

参考文献

- 1 陆裕朴,胥少汀,葛宝丰,等.实用骨科学.第 2 版.北京:人民军医出版社,1991.959-960.
- 2 Gollehon DL, Torzilli PA, Warren RE. The role of the posterolateral and cruciate ligaments in the stability of the human knee. A biomechanical study. J. Bone Joint Surg, 1987, 69A(2):233-242.
- 3 Bulter DL, Noyes FR, Grood ES. Ligamentous restraints to anterior-posterior drawer in the human knee. A biomechanical study. J Bone Joint Surg, 1980, 62A(2):259-270.
- 4 翟文亮,朱青安,高道海,等.内侧副韧带及前交叉韧带切断对膝内收和外展运动的影响.中国矫形外科杂志,1998,5(2):162-163.

(收稿:2001-09-10 编辑:李为农)

解放军第 175 医院,福建 漳州 363000

做 CPM。总之,我们认为严格的规范操作及早期正确的功能锻炼是防止关节强直的有效方法。

参考文献

- 1 李起鸿.骨外固定原理与临床应用.成都:四川科学技术出版社,

1992.8-54.

- 2 王以友,侯筱魁,张蒲,等.单板式外固定支架治疗股骨干骨折操作技术上的改进.骨与关节损伤杂志,1995,10(4):241-242.

(收稿:2001-04-14 编辑:李为农)