维普资讯 http://www.cqvip.com

Chin J Regional Anat & Operative Surg, 1998, Vol. 7, No. 2

四肢主要血管损伤的诊断及治疗

罗振东* 孙义久* 孙凌宇**

提 要 本文收治45例四肢血管损伤，除2例后遗缺血性肌挛缩，2例截肢外，其余肢体循环及功能良好。体会是：①早期正确诊断，特别是闭合性血管损伤，应严密观察，必要时可作Doppler超声波，动脉造影或手术探查。②早期修复及显微外科技术的应用使用血管重建成功率明显提高。③术后并发症的防治是提高手术成功率的一个重要条件，必须认真处理好合并伤和深筋膜切开术。

关键词 血管损伤 诊断 显微外科治疗

四肢主要血管损伤，是创伤外科的急症之一。而早期诊断及应用显微外科技术及时修复损伤的血管是提高手术成功率，降低截肢率的关键。本文对1987年以来收治的45例四肢血管损伤病例分析如下。

临床资料

性别与年龄：男性30例，女性15例，年龄最小10岁，最大60岁，以青壮年居多，其中20～45岁37例，占82%。

损伤动脉：股动脉10例，腘动脉6例，胫前、后动脉7例，肱动脉4例，尺、桡动脉18例（7例尺、桡动脉同时损伤）。

损伤原因及时间：锐器切割伤28例，枪击伤4例，压砸伤13例，受伤至手术时间最短1小时，最长2个月。

损伤程度及合并伤：完全断裂24例，部分断裂9例，挫挫损伤8例，假性动脉瘤4例。其中17例有不同程度合并伤，如伴行静脉损伤，神经损伤及骨折。

修复方法与结果：端端吻合26例，单纯修补2例，自体静脉移植12例，其中4例行股静脉外套人造血管移植。5例单一尺、桡动脉损伤施结扎术，术后每到寒冷季节患手较健侧怕冷，有麻木感。2例病人术后行远端肢体切开减张术，且远端血循环较差，肌肉缺血挛缩，截肢2例，其余肢体循环及功能良好。

讨 论

一、四肢主要血管的损伤不仅会危及生命，而且会因缺血而导致肢体坏死。因此在四肢创伤中，要时刻注意血管损伤的可能，做到早期诊断。开放性血管损伤，易作出诊断。但闭合性血管损伤较为隐蔽，无伤口，无外出血等易被人们观察到的血管损伤的典型体征，而且部分病例在损伤早期仍可触及肢体远端的动脉搏动或末梢毛细血管充盈良好，而被误认为血管痉挛，当出现典型的肢体缺血体征时，才诊断为血管损伤，而延误治疗。王炳勋[1]认为动脉断裂后，下肢远端被动性搏动，是通过侧支血管或局限性血肿进行传播的。因此，对四肢闭合性损伤，特别是疑有血管损伤者，应严密观察，必要时可作Doppler超声波，动脉造影或手术探查。

二、四肢主要血管损伤的早期修复是抢救肢体成活的保证，血管损伤的修复时间与截肢率和肢体缺血挛缩的发生率有密切关系。Green[2]报道腘动脉损伤，在8小时内修复，成活率为89%，而超过8小时后修复的腘动脉损伤，截肢率为86%，14%有2/3发生缺血性改变。本组超过8小时后修复的动脉损伤8例，其中2例后遗缺血性肌挛缩，2例截肢。

三、血管的修复方法，依血管损伤的情况而

* 作者单位：154002 黑龙江省佳木斯医学院附一院外科
** 普外科

维普资讯 http://www.cqvip.com

定。小的纵行裂口可行单纯修补术。横断性损伤在保证血管修复处无张力情况下，可行端端吻合，如在张力下吻合，修复的血管易发生栓塞或痉挛，导致血管失败。无法直接吻合者，应行血管移植术，新鲜的自体静脉是理想的血管移植材料，一般以大隐静脉作为首选。本组4例股动脉假性动脉瘤采用了废弃的股静脉外套人造血管修复，术后经过30～60个月随访，无一例出现肢体肿胀，肢体血循环良好，功能恢复满意。用静脉移植，血管压力较大，血管呈膨胀，这样易形成动脉瘤，也有发生破裂者[3]。外套人造血管可以限制血管的膨胀所产生损伤后增殖，提高了远期通畅率，本手术也节约了健侧大隐静脉，而且手术又在同一部位，减少了手术副损伤。单一动脉损伤施行结扎术，一般不会导致肢体缺血坏死。杨克非等[4]应用红外线辐射仪检测肢体血循环的实验结果表明，阻断桡动脉，患手皮温较对侧平均下降2.8℃。本组5例行结扎术病人每到寒冷季节出现患手怕冷，说明有患肢供血不足。因此，本文主张单一的动脉损伤应力求修复。伴行静脉也应尽可能修复，因为伴行静脉修复后，可以增加静脉回流，减轻肢体肿胀对血管的压迫，改善肢体血供。

四、四肢血管损伤修复术后并发症的防治是提高手术成功率的一个重要条件。因此，为防止并发症的发生，术中在修复血管的同时处理好合并伤。软组织损伤清创要彻底，修复的血管用健康组织覆盖，否则术后感染、炎性反应、易造成吻合口或移植血管血栓形成、坏死脱落，而导致手术失败。骨折行简单而牢固固定。对挫伤严重的血管彻底清除，防止术后吻合口栓塞很重要。术后常规采用扩溶、抗凝、止痛及解痉治疗。当肢体肿胀严重或进行性加重时，应及时切开深筋膜减压，解除对血管的压迫，防止肌肉坏死，必要时可在修复血管损伤的同时进行。

参考文献

1. 王炳勋，等. 腘动脉损伤13例分析. 中华骨科杂志. 1985,5(5):285.
2. Green NE. Allen BL. Vascular injuries associated with dislocation of the knee. J Bone Joint Surg (Am), 1977,59:236.
3. John J, Gharles D. Revascularization of the femoral popliteal arteries using saphenous vein, polytetrafluoroethylence, and umbilical vein grafts. Arch Surg, 1982,117:1543.
4. 杨克非，等. 肢体血液循环的红外线辐射仪观察研究. 中华外科杂志，1988,(5):276.

(收稿：1997－06－20)

第五届全国局解手术学学术年会征文通知

经中华外科学会批准，局解手术学组拟定于1999年7月下旬在安徽黄山召开第五届全国局解手术学学术年会，会期3天。

本届年会交流局部解剖学与外科手术学科研成果，尤其突出局解手术学相结合指导临床工作、开拓新科技技术为特点的论文；研究局解手术学的教学研究、教改设想、教研室建设、实验(含解剖标本)技术改进及多媒体经验；手术方法的改进、手技的提高、手术的经验及教训、临床手术总结；局解手术学的发展与展望等。

凡上述内容未经杂志发表过的论文均可投稿。稿件要求科学性强、文字精炼、字迹工整，稿纸书写或打字、全文4000字以内及500字摘要各1份(一律不退稿，请自留底稿)。

稿件寄至重庆第三军医大学局解手术学教研室陈维佩教授收，邮政编码400038，截稿日期：1999年4月30日。

中华外科学会局解手术学学组

1998年6月10日