

切开取栓术和杂交手术治疗急性下肢缺血 26 例效果观察

陈光 赵文军 陈亚红 张小龙

【摘要】 目的 观察单纯切开取栓术和切开取栓联合腔内介入技术(杂交手术)治疗急性下肢缺血(ALI)患者的临床效果。方法 回顾行切开取栓术治疗的 26 例 ALI 患者临床资料。根据切开取栓术后血管造影结果决定患者是否需进一步干预治疗,其中行单纯取栓术 9 例、杂交手术 17 例。观察患者术后 30d 内疗效、截肢情况、切口相关并发症(包括感染、血肿形成、淋巴瘘等)发生情况及死亡情况。结果 26 例 ALI 患者术后 30d 内治疗有效 23 例(88.46%),其中痊愈 6 例(23.08%)、良好 17 例(65.38%)、差 3 例(11.54%),截肢 3 例(11.54%),发生切口相关并发症 3 例(11.54%),无一例死亡。结论 临床上处理 ALI 可以根据切开取栓术后血管造影情况,选择性应用杂交手术或单纯切开取栓术治疗,临床疗效确切,安全性高,可最大限度地发现并纠正潜在的动脉病变。

【关键词】 急性下肢缺血 取栓 动脉栓塞 血栓形成 杂交手术

急性下肢缺血(acute limb ischaemia, ALI)是指由各种原因引起的急性(14d 以内)下肢循环障碍和供血不足,其特点是起病急骤,进展迅速,若诊治不及时、不正确,可能危及患者肢体存活甚至生命。虽然 ALI 的开放性手术和腔内介入治疗技术不断完善和进展,但患者预后依然不容乐观,截肢率约为 13%,病死率约为 10%^[1-2]。笔者团队采用单纯切开取栓术、切开取栓联合腔内介入技术(杂交手术)治疗 ALI 患者 26 例,临床效果良好,现报道如下。

1 临床资料

1.1 一般资料 回顾 2011 年 4 月至 2018 年 1 月本科收治的 ALI 患者 26 例。纳入标准:(1)患者急性起病 14d 以内,肢体灌注突然下降,可能危及肢体存活,其中既包括症状首次出现的患者,也包括原有外周动脉疾病症状如间歇性跛行等突然加重者^[3];(2)需要行切开取栓术治疗患者。排除标准:(1)单纯行腔内介入治疗患者;(2)肢体已有明确广泛坏死征象,需行截肢手术患者。其中男 12 例,女 14 例;年龄 39~85(69.00±11.61)岁;缺血时间≤6 h 2 例、6.1~24 h 9 例、≥24.1 h 15 例;缺血程度^[4] I 级 2 例、II a 级 16 例、II b 级 8 例;行单纯取栓术 9 例、杂交手术 17 例。本研究经医院医学伦理委员会批准。

1.2 治疗方法 根据患者病变部位,常规暴露患侧股

总动脉、股深动脉及股浅动脉,取横切口切开放股总动脉,根据病变大小分别选择 3、4 及 5.5F 的 Fogarty 导管取栓,然后经切口导入 6F 血管鞘,经血管鞘造影观察原病变段血流通畅情况,如缺乏良好的流入道或流出道,则进一步行腔内介入治疗^[5],具体手术步骤均按照常规操作^[6]。行单纯切开取栓术的 9 例患者取出血栓后血管造影提示管腔无明显充盈缺损影,无限流性夹层及管腔明显狭窄等情况,提示血流良好,未行进一步处理。行杂交手术的 17 例患者在取出血栓后行血管造影,9 例发现管腔存在广泛的狭窄性病变或存在限流性夹层,遂行支架植入术;4 例发现存在局限性管腔狭窄行球囊扩张术;3 例发现管腔内仍有充盈缺损影,提示管腔内仍有血栓,行溶栓和(或)吸栓术;1 例发现股总动脉严重狭窄、股浅动脉闭塞,行股总动脉内膜斑块切除补片成形术。

1.3 观察指标 观察患者术后 30d 内疗效、截肢情况、切口相关并发症(包括感染、血肿形成、淋巴瘘等)发生情况及死亡情况。疗效评判标准^[7]:(1)痊愈:症状消失或明显改善,皮温、皮色正常,动脉搏动恢复,无肢体功能障碍;术后踝肱指数≥0.8;(2)良好:症状减轻,皮温、皮色好转,动脉搏动正常或减弱,肢体遗留轻度功能障碍;术后踝肱指数 0.5~0.8;(3)差:症状无明显改善,皮温、皮色无好转,动脉搏动消失,截肢或死亡;术后踝肱指数<0.5。痊愈和良好视为有效。

1.4 结果 26 例 ALI 患者术后 30d 内治疗有效 23 例(88.46%),其中痊愈 6 例(23.08%)、良好 17 例(65.38%)、差 3 例(11.54%),截肢 3 例(11.54%),发生切口相关并发症 3 例(11.54%),无一例死亡。

DOI:10.12056/j.issn.1006-2785.2019.41.12.2018-3090

作者单位:317000 浙江省台州医院血管外科

通信作者:陈光, E-mail:tzchenguang@126.com

2 讨论

ALI 是由于各种原因导致的人体下肢动脉管腔的突然闭塞或严重狭窄,出现肢体动脉血流灌注急剧恶化或突然中断^[8]。临床对于 ALI 的诊断难点主要在于动脉栓塞与血栓形成两种病因间的鉴别。有文献指出其可以从以下 3 方面加以鉴别:(1)动脉栓塞常有明确的血栓来源,动脉血栓形成无栓子来源;(2)动脉栓塞发病急,缺血症状进展快,同时无慢性缺血病史,且对侧肢体脉搏正常,血栓形成则有相关病史,对侧脉搏多减弱或消失;(3)影像学检查提示动脉栓塞患者动脉堵塞处齐头截断,且侧支循环不丰富;血栓形成患者下肢动脉存在硬化斑块,同时侧支循环丰富^[9]。但 Costantini 等^[10]指出术前急性动脉栓塞诊断的准确率为 70%,急性动脉血栓形成诊断准确率为 47%,还有 10%~15%患者术前无法明确诊断。笔者团队对于 ALI 患者常规行动脉造影,如造影结果考虑以动脉硬化为主的病变,则优先行腔内介入治疗,对于造影结果考虑血栓形成或栓塞为主的病变,则行切开取栓术。根据取栓后血管造影结果,决定是否需进一步干预治疗。

针对合并膝下分支血管的病变,笔者团队选用 0.014in 的导丝,通过病变段,尽量减少导丝对病变段血管壁的损伤。另外对于膝下缺乏良好流出道的患者,可通过该导丝导入 2mm 的球囊进行预扩张,根据扩张后血管造影结果,明确膝下分支是否存在局部狭窄性病变,如无狭窄性病变,可通过该导丝导入取栓导管进一步取栓,尽量避免因合并局部动脉硬化而在取栓过程中造成的继发性血管内膜损伤。此外,笔者的团队在取栓的过程中,首选 0.014in 导丝配合稀释的对比剂充盈 3F Fogarty 导管,从膝下分支处往近心端进行取栓,并在取栓的过程中通过观察球囊的形态变化及球囊回撤时的阻力变化,判断局部管腔是否存在因动脉硬化导致管腔狭窄性病变,尽量减少取栓过程中导致的医源性血管内膜损伤;并根据取栓后的造影结果,决定是否改用 4 或 5F 的 Fogarty 球囊导管进行进一步取栓,或针对潜在的其他病变进一步行支架植入术、球囊扩张术、溶栓、吸栓及补片成形术等干预治疗。本组 17 例行杂交手术的患者中,9 例因取栓后造影提示管腔存在广泛的狭窄性病变或存在限流性夹层行支架植入术,4 例造影确认合并局限性管腔狭窄行球囊扩张术,3 例造影提示管腔内仍

有充盈缺损影行溶栓和(或)吸栓术,1 例发现股总动脉严重狭窄、股浅动脉闭塞,行股总动脉内膜斑块切除补片成形术。本组患者术后 30d 内治疗有效达 88.46%、截肢率为 11.54%、切口相关并发症发生率为 11.54%,无一例死亡。

综上所述,ALI 往往病情危重,术前难以准确鉴别病因,采取针对性治疗。临床上处理 ALI 可以根据切开取栓术后血管造影情况,选择性应用杂交手术技术或是单纯行切开取栓术治疗,临床疗效确切,安全性高,可最大限度地发现并纠正潜在的动脉病变。

3 参考文献

- [1] Hynes BG, Margey RJ, Ruggiero N, et al. Endovascular management of acute limb ischemia[J]. *Ann Vasc Surg*,2012,26(1):110-124.DOI:10.1016/j.avsg.2011.05.017.
- [2] Eliason JL, Wainess RM, Proctor MC, et al. A national and single institutional experience in the contemporary treatment of acute lower extremity ischemia[J]. *Ann Surg*,2003,238(3):382-389.DOI:10.1097/01.sla.0000086663.49670.d1.
- [3] Norgren L, Hiatt WR, Dormandy JA, et al. Inter-Society Consensus for the Management of Peripheral Arterial Disease (TASC II) [J]. *J Vasc Surg*,2007,45(suppl S):S5-67.DOI:10.1016/j.jvs.2006.12.037.
- [4] Katzen BT. Clinical diagnosis and prognosis of acute limb ischemia[J]. *Rev Cardiovasc Med*, 2002, 3(Suppl 2):S2-6.
- [5] De Donato G, Setacci F, Sirignano P, et al. The combination of surgical embolectomy and endovascular techniques may improve outcomes of patients with acute lower limb ischemia[J]. *J Vasc Surg*,2014,59(3):729-736.DOI:10.1016/j.jvs.2013.09.016.
- [6] 郭曙光,方伟,尹存平,等.急性下肢缺血的外科手术治疗:附 96 例报告[J]. *中国普通外科杂志*,2006,15(5):321-323.DOI:10.3969/j.issn.1005-6947.2006.05.001.
- [7] 洪登科,陈幸生,官云彪,等.69 例急性下肢缺血的诊治分析[J]. *中国血管外科杂志(电子版)*, 2012, 4(2):83-86.DOI:10.3969/j.issn.1674-749.2012.02.006.
- [8] 刘现虎,李建军.急性下肢缺血杂交手术治疗策略[J]. *济宁医学院学报*, 2016,39(3):210-214.DOI:10.3969/j.issn.1000-9760.2016.03.016.
- [9] 符伟国,刘震杰.再谈下肢动脉硬化闭塞症的治疗策略-基于 TASC II PAD 的诊断治疗指南[J]. *中国血管外科杂志(电子版)*,2009,1(2):70-75.DOI:10.3969/j.issn.1674-7429.2009.02.002.
- [10] Costantini V, Lenti M. Treatment of acute occlusion of peripheral arteries[J]. *Thromb Res*,2002,106(6):V285-294.DOI:10.1016/S0049-3848(02)00104-4.

(收稿日期:2018-12-11)

(本文编辑:李媚)