

按摩法在四肢损伤患者术后肢体末端血运观察中的应用

陈旭辉¹, 王西迅²

(1. 浙江新安国际医院, 浙江 嘉兴 314000;

2. 中国人民武装警察部队浙江省总队医院, 浙江 嘉兴 314000)

摘要 目的:探讨按摩法在四肢损伤患者术后肢体末端血运观察中的应用价值。方法:2009 年 5 月至 2017 年 6 月,应用按摩法对 68 例四肢损伤患者术后肢体末端血运情况进行了观察。男 33 例,女 35 例;年龄 8~68 岁,中位数 35 岁。四肢闭合性骨折 27 例,四肢开放性骨折合并动脉血管损伤 22 例,小腿不全离断伤 2 例,手指离断伤 17 例。四肢闭合性骨折者,行手法复位石膏固定术;四肢开放性骨折合并动脉血管损伤者,清创后行骨折复位外固定支架固定及血管修复术;小腿不全离断伤及手指离断伤者,行断肢或断指再植术。术后即开始采用按摩法观察患肢末端血运情况,术后 3 d 内每 1 h 观察 1 次,3 d 后改为每 2 h 观察 1 次,共观察 7 d。结果:本组 68 例,患肢血运良好 64 例;动脉供血障碍 2 例,均为四肢开放性骨折合并动脉血管损伤术后患者,再次行血管探查修复术,术后肢体末端血运恢复;静脉回流障碍 2 例,其中四肢闭合性骨折术后 1 例、手指离断再植术后 1 例,经松解固定的石膏、拆除部分切口缝线、温盐水热敷及间断按摩等处理后,肢体末端皮肤颜色转为红润,血运恢复。结论:按摩法用于四肢损伤患者术后肢体末端血运情况的观察,无创、简单易行,可作为毛细血管充盈试验的补充。

关键词 局部血流;四肢;按摩法

在四肢损伤患者的诊治中,对肢体末端血运的观察非常重要。皮肤颜色、温度、弹性及毛细血管充盈反应时间、针刺有无出血等均可反映肢体末端血运情况。其中观察皮肤颜色和毛细血管充盈反应是临床最常用的方法^[1],但这 2 种方法均易受患者皮肤主色、光源等因素影响。2009 年 5 月至 2017 年 6 月,笔者应用按摩法对 68 例四肢损伤患者术后肢体末端血运情况进行了观察,现报告如下。

1 临床资料

本组 68 例患者,均为在浙江新安国际医院住院治疗的四肢损伤患者。男 33 例,女 35 例;年龄 8~68 岁,中位数 35 岁。四肢闭合性骨折 27 例,四肢开放性骨折合并动脉血管损伤 22 例,小腿不全离断伤 2 例,手指离断伤 17 例。致伤原因:交通事故伤 22 例,摔伤 12 例,机器挤压伤 15 例,玻璃割伤 9 例,电锯伤 10 例。

2 方法

四肢闭合性骨折者,行手法复位石膏固定术;四肢开放性骨折合并动脉血管损伤者,清创后行骨折复位外固定支架固定及血管修复术;小腿不全离断伤及手指离断伤者,行断肢或断指再植术。术后即开始采用按摩法观察患肢末端血运情况,术后 3 d 内每 1 h 观察 1 次,3 d 后改为每 2 h 观察 1 次,共观察 7 d。具体操作方法:患者平卧位,手、足平放于病床上。以手

指为例,在光照充足的情况下,用湿毛巾将手指末端的皮肤擦拭干净,操作者用自己的食指指腹侧方顶住患者的指甲,并用拇指由近及远按摩患者指腹数次(图 1)。主干动脉搏动良好,按摩后肢体末端皮肤出现潮红反应,毛细血管充盈反应正常,表明血运正常;主干动脉搏动消失,肢体末端皮肤颜色苍白灰暗或红润,皮肤温度降低,毛细血管充盈反应消失或延缓,按摩后皮肤不出现潮红反应,毛细血管充盈反应无变化或变化不明显,表明动脉供血障碍。肢体末端皮肤颜色发紫,毛细血管充盈反应增快,按摩后皮肤出现潮红反应,但很快恢复成紫色,毛细血管充盈反应无变化或变化不明显,表明静脉回流障碍。

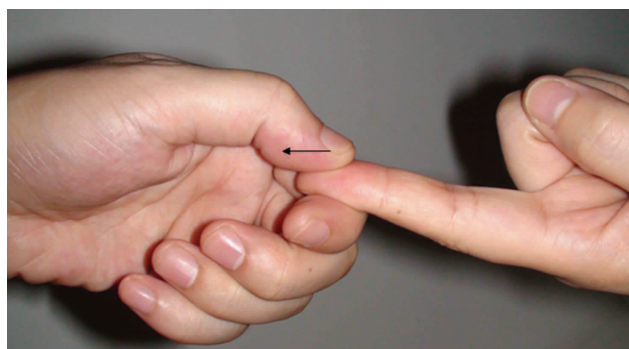


图 1 按摩法判断肢体末端血运情况操作示意图

3 结果

本组 68 例,患肢血运良好 64 例;动脉供血障碍 2 例,均为四肢开放性骨折合并动脉血管损伤术后患

者,经热敷及应用解痉药物等处理后仍无缓解,再次行血管探查修复术,术后肢体末端血运恢复;静脉回流障碍 2 例,四肢闭合性骨折术后 1 例、手指离断再

植术后 1 例,经松解固定的石膏、拆除部分切口缝线、温盐水热敷及间断按摩等处理后,肢体末端皮肤颜色转为红润,血运恢复。典型病例图片见图 2 至图 4。

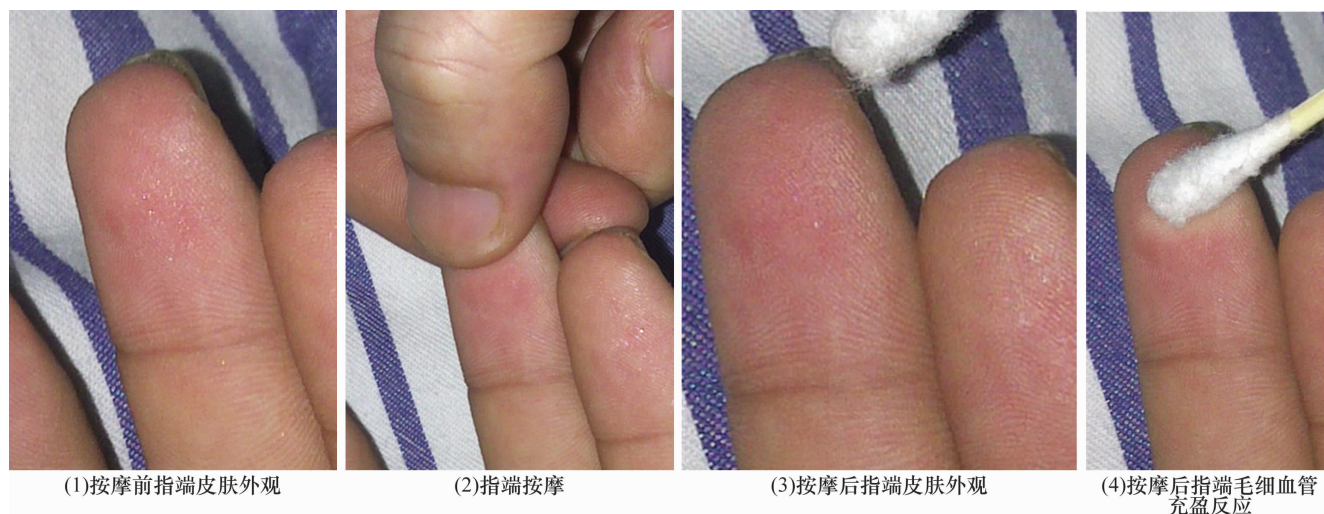


图 2 按摩法判断闭合性桡骨远端骨折术后指端血运情况图片

患者,男,22 岁,右侧桡骨远端闭合性骨折,行手法复位石膏固定术治疗,术后采用按摩法观察指端血运情况,判断为正常

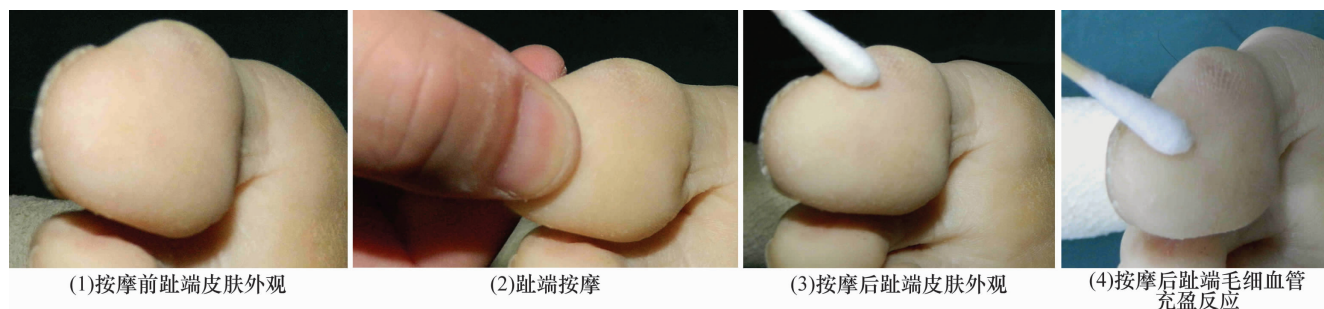


图 3 按摩法判断开放性胫骨平台骨折合并腘动脉损伤术后趾端血运情况图片

患者,男,45 岁,右侧胫骨平台开放性骨折合并腘动脉损伤,清创后行外固定支架固定及腘动脉修复术治疗,术后采用按摩法观察趾端血运情况,判断为动脉供血障碍

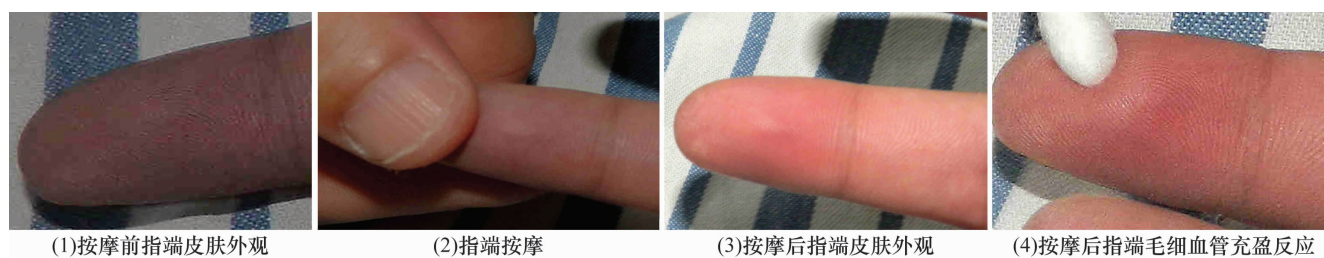


图 4 按摩法判断闭合性肱骨髁上骨折术后指端血运情况图片

患者,男,19 岁,右侧闭合性肱骨髁上骨折,行手法复位石膏固定术治疗,术后采用按摩法观察指端血运情况,判断为静脉回流障碍

4 讨论

采用观察皮肤颜色、温度、弹性及毛细血管充盈反应等方法判断肢体末端血运情况易受患者皮肤颜色、室温、光源等因素干扰。而临床常用的判断血运情况的实验室检查方法,如多光谱成像检查^[2]、激光多普勒血流检查、超声多普勒血流检查、组织氧压力测定、血红蛋白氧合度检测、组织 pH 值检测、经皮血气分析等^[3],虽可检测出一些客观指标,但患者的检

测结果个体差异较大,结果并不可靠^[4]。按摩法通过对肢体末端皮肤进行适度的按摩,刺激皮肤组织内的肥大细胞释放组织胺类生物活性物质,使小血管扩张,皮肤可出现潮红反应;若按摩后不出现皮肤潮红反应,毛细血管充盈反应消失或延缓,表明肢端动脉供血障碍;若颜色发紫的皮肤按摩后出现潮红反应,但很快恢复成紫色,毛细血管充盈反应增快,则表明静脉回流障碍。出现动静脉危象均应立即采取措施,

早期处理^[5],以免延误病情,造成肢体坏死^[6]。按摩法对肢体末端皮肤组织造成的充血是暂时的,不会引起不良后果,对组织没有损伤。

但对于失血较多、肢体末端血液灌注不足的患者,采用本方法可能观察不清^[7]。用于四肢主干血管损伤的判断,应与触摸大动脉搏动的方法相结合^[8],以防大动脉损伤,侧支循环存留,肢体末端毛细血管充盈反应存在,而出现误判^[9-10],高度怀疑血管损伤者,应进一步行血管造影检查或手术探查确诊^[11-13]。

本组患者观察结果表明,按摩法用于四肢损伤患者术后肢体末端血运情况的观察,无创、简单易行,可作为毛细血管充盈试验的补充。

5 参考文献

- [1] 王西迅,李钧,夏新桂,等. 介绍一种划痕反应监测皮瓣血供的方法[J]. 中华显微外科杂志, 2010, 33(1): 83.
 - [2] JAKOVELS D, SPIGULIS J. 2-D mapping of skin chromophores in the spectral range 500-700 nm[J]. J Biophotonics, 2010, 3(3): 125-129.
 - [3] 钟波夫,徐中和,侯之启. 经皮血气分析监测轴型皮瓣血运的临床应用[J]. 中华显微外科杂志, 2005, 28(1): 17-18.
 - [4] 杨延江,赵鑫,王娟. 四肢血管损伤的诊疗及研究进展[J]. 中华创伤骨科杂志, 2015, 17(4): 366-368.
 - [5] 章峰火,胡玉祥,江旭,等. 断指再植术治疗多指完全离断[J]. 中医正骨, 2016, 28(11): 68-70.
 - [6] 蔡金表,庄智勇,谢树荣. 腘动脉损伤显微外科治疗体会[J]. 实用手外科杂志, 2017, 31(2): 264-265.
 - [7] 陈晋伟. 显微修复治疗腘动脉损伤的疗效[J]. 中国实用医刊, 2015, 42(18): 112-113.
 - [8] 王建兵,顾三军,殷曲东,等. 钝性损伤致同侧腘动脉两部位损伤的诊治[J]. 中华创伤杂志, 2017, 33(2): 182-184.
 - [9] 查朱青,程春生,张耘,等. 浮膝合并腘动脉损伤的手术治疗[J]. 中医正骨, 2013, 25(9): 51-52.
 - [10] 李璐. 闭合性腘动脉损伤 8 例诊治分析[J]. 山西医药杂志, 2016, 45(14): 1665-1667.
 - [11] 徐云钦,李强,申屠刚,等. 膝关节周围创伤伴腘窝血管伤的早期诊断与救治[J]. 中国骨伤, 2015, 28(3): 260-264.
 - [12] 刘刚,唐诗添,王军,等. 血管腔内治疗隐匿性动脉损伤的临床效果[J]. 中华骨科杂志, 2016, 36(6): 336-343.
 - [13] 张大伟,赵广跃,李军,等. 肢体缺血损伤程度对腘动脉损伤治疗方案选择的指导意义[J]. 中华创伤骨科杂志, 2016, 18(4): 295-300.
- (2017-09-09 收稿 2017-09-15 修回)
-
- (上接第 65 页)
- [3] GORE S, YEUNG A. The "inside out" transforaminal technique to treat lumbar spinal pain in an awake and aware patient under local anesthesia: results and a review of the literature[J]. Int J Spine Surg, 2014, 8(3): 1-47.
 - [4] AHN Y, OH HK, KIM H, et al. Percutaneous endoscopic lumbar foraminotomy: an advanced surgical technique and clinical outcomes[J]. Neurosurgery, 2014, 75(2): 124-132.
 - [5] 刘彦璐,林耐球,李绍旦,等. 正骨手法结合中药外敷治疗腰椎间盘突出症[J]. 中医正骨, 2015, 27(2): 26-27.
 - [6] 国家中医药管理局. 中医病证诊断疗效标准[M]. 南京: 南京大学出版社, 1994: 201-202.
 - [7] PATRZCK DW, MELZACK R. 疼痛学[M]. 3 版. 沈阳: 辽宁教育出版社, 2002: 291-292.
 - [8] 陈德元. 身痛逐瘀汤加减对腰椎间盘突出症术后麻木治疗[D]. 广州: 广州中医药大学, 2011.
 - [9] MACNAB I. Negative disc exploration. An analysis of the causes of nerve-root involvement in sixty-eight patients[J]. J Bone Joint Surg Am, 1971, 53(5): 891-903.
 - [10] ROTIM K, SAJKO T, BORIC M, et al. Minimally invasive surgery in treatment of lumbar intervertebral disc herniation[J]. Lijec Vjesn, 2015, 137(3/4): 96-99.
 - [11] 倪慧英,张一鸣,张学民. 颈前路手术配合补阳还五汤熏蒸治疗脊髓型颈椎病[J]. 中医正骨, 2014, 26(2): 34-37.
 - [12] 张弛,段小英,杨志伟. 补阳还五汤临床应用探微[J]. 中国全科医学, 2013, 16(16): 1918-1919.
 - [13] 刘爽. 黄芪药理作用的研究进展[J]. 北方药学, 2015, 12(12): 95-96.
 - [14] 刘医辉,杨世英,马伟林,等. 当归药理作用的研究进展[J]. 中国当代医药, 2014, 21(22): 192-193.
 - [15] 冯蓓. 当归补血汤双向调节不同状态血管内皮细胞增殖及其机制的实验研究[D]. 成都: 成都中医药大学, 2012.
 - [16] 张文海. 川芎的药理作用及临床应用[J]. 中国卫生标准管理, 2015, 6(26): 117-118.
 - [17] 陆小华,马骁,王建,等. 赤芍的化学成分和药理作用研究进展[J]. 中草药, 2015, 46(4): 595-602.
 - [18] 唐鼎,涂乾,李娟,等. 药用地的药理作用和临床研究进展[J]. 中国药师, 2015, 18(6): 1016-1019.
 - [19] 周岚. 补阳还五汤促进周围神经损伤修复的药理研究[J]. 河南中医, 2016, 36(4): 735-738.
 - [20] 陶嘉磊,符仲华,张宏如. 浮针疗法作用机制浅析[J]. 时珍国医国药, 2014, 25(12): 3006-3008.
 - [21] 符仲华. 浮针疗法[M]. 北京: 人民军医出版社, 2000: 123-127.
 - [22] 夏玮. 浮针疗法治疗椎动脉型颈椎病的临床观察[D]. 贵阳: 贵阳医学院, 2015.
- (2017-07-14 收稿 2017-08-22 修回)