

进针角度与速度,灵活应用静脉穿刺技巧,妥善固定针头,可提高静脉输液穿刺成功率,提高静脉输液质量。随着经济的发展及观念的转变,静脉留置针将取代头皮钢针广泛应用于临床静脉输液,对保护血管及提高静脉穿刺成功率将起到积极的促进作用,可减少护士工作量,提高工作效率。在化学治疗及慢性病、危重症患者持续静脉输液治疗、静脉营养等治疗时,应优先考虑 PICC。而目前临床护士经外周静脉穿刺置入中心静脉导管技术仍有待加强,需加快临床护士 PICC 置管技术的培训步伐,培养出更多具有资质的静脉治疗护士,提高置管成功率,满足危重症患者的治疗需求。

参 考 文 献

[1] 于安翠. 静脉输液穿刺技术的研究进展[J]. 现代护理, 2008, 5(3): 128.
 [2] 宋 燕. 改良操作环节 提高静脉穿刺成功率[J]. 中国当代医药, 2010, 17(33): 134.
 [3] 李红卫. 如何提高静脉穿刺成功率[J]. 实用心脑血管病杂志, 2011, 19(1): 69.
 [4] 韦思华. 介绍 3 种提高静脉穿刺成功率的方法[J]. 齐鲁护理杂志, 2009, 15(14): 124.
 [5] 王 霞. 如何提高静脉穿刺成功率[J]. 中外健康文摘, 2009, 6(10): 129-130.
 [6] 张春风. 硝酸甘油热敷在静脉穿刺中的应用[J]. 中国实用护理杂志, 2006, 22(9): 17.
 [7] 李德惠. 提高静脉穿刺成功率的护理技巧总结[J]. 当代护士,

2010, 4(2): 131-132.
 [8] 李 勤, 钟玉杰, 周 艳, 等. 静脉输液穿刺角度再探讨中的循证意识[J]. 中国实用护理杂志, 2007, 23(4): 2.
 [9] 蒋美娇, 席艳红, 卢露露, 等. 提高静脉穿刺成功率的探讨[J]. 吉林医学, 2009, 30(18): 2100.
 [10] 张春丽. 浅谈提高静脉穿刺成功率的体会[J]. 中国医药指南, 2011, 9(5): 176.
 [11] 谢伟英. 静脉穿刺方法的选择与穿刺成功率的临床护理研究[J]. 中国当代医药, 2009, 16(25): 83.
 [12] 潘 红. 静脉输液穿刺技巧[J]. 中外健康文摘, 2011, 8(4): 348.
 [13] 莫丽花, 姚小翠, 莫粉仪. 提高静脉穿刺成功率的方法探讨[J]. 国际医药卫生导报, 2007, 13(5): 102.
 [14] 谭晓辉, 刘文春. 静脉输液工具的选择[J]. 中国中医药资讯, 2010, 2(33): 271.
 [15] 王 丹, 冯丽芳. 静脉留置针常见并发症的护理与预防[J]. 护士进修杂志, 2010, 25(21): 1996.
 [16] 陈文婷. 提高静脉穿刺成功率的护理进展[J]. 中国医学创新, 2008, 5(30): 91.
 [17] 马 燕, 刘真云, 李心伟, 等. 静脉输液穿刺成功技巧[J]. 中国实用医药, 2008, 3(24): 179.
 [18] 房 霞, 孙粉娥, 汪 勤. 提高静脉穿刺成功率的几种常用方法[J]. 齐齐哈尔医学院学报, 2008, 29(4): 504.
 [19] 岳立萍, 周 立, 蒋少华. 提高静脉穿刺成功率的细节管理研究[J]. 护理研究, 2007, 21(2): 3180.
 [20] 梁 娟. 静脉输液穿刺失败的常见原因及护理对策[J]. 护理实践与研究, 2010, 7(19): 95.

(收稿日期: 2012-02-22 修回日期: 2012-03-27)

• 经验交流 •

Fogarty球囊导管取栓术治疗急性肢体动脉栓塞 11 例临床分析

邓柏杨 莫小勤 谭新华 钟世彪 李 泉

(广西中医药大学附属瑞康医院肝胆血管外科, 南宁市 530011)

【关键词】 急性动脉栓塞; Fogarty 导管; 取栓

【中图分类号】 R 543 【文献标识码】 B 【文章编号】 1673-6575(2012)03-0290-03

急性肢体动脉栓塞有发病急、病变快、高致死、致残的特点,其病死率为 15%~25%^[1],诊疗稍有延误或失当,将致残甚或致死。1963 年 Fogarty 医师首次运用球囊导管成功摘取血管血栓, Fogarty 取栓导管随之问世,微创取栓使动脉取栓变得简捷有效,使本病的救治成功率大幅度提升。然而囿于某些因素,围手术期的处理仍有一些问题值得关注。现就 2006 年 3 月至 2012 年 2 月我们治疗的 11 例急性肢体动脉栓塞病例分析如下。

1 临床资料

1.1 一般资料 本组 11 例患者,男性 9 例,女性 2 例,年龄 19~86 岁,平均 58.54 岁;车祸外伤引发 2 例,心脏手术 2 例(开放手术及介入术后各 1 例),合并心房纤颤 5 例,血管基础疾病导致急性血栓形成 3 例;右上肢 1 条肢体,右下肢 6 条肢体,左下肢 4 条肢体。
 1.2 临床表现 11 例患者均有肢体卒然疼痛、麻木、皮肤发凉、皮色苍白、脉搏消失等。5 例有不同程度的运动障碍,

2例出现踝关节运动丧失、皮肤张力性水泡形成、肌肉僵硬、组织坏死,术前均行多普勒彩色超声无创血管检查,4例患者行CTA检查,了解动脉状况及栓塞部位,以明确诊断。

1.3 治疗方法 本组病例在硬膜外麻醉或全身麻醉下行Fogarty球囊导管取栓术,其中下肢高位截肢取栓术2例、中段截肢取栓术1例;分别经股动脉、肱动脉切开或截肢断端动脉切口入路,各用3、4、5号的Fogarty球囊导管,取净栓子或继发之血栓,数次往复至近端喷血,远端涌血,并探取股深动脉可能的血栓或栓子。取栓后动脉远端注入肝素盐水(浓度:生理盐水1000 mL+肝素0.1 g),并灌注尿激酶5万单位,地塞米松5 mg注入患侧肢体动脉远端,栓塞时间超过8 h的患者,术前预置深静脉插管,术毕开放灌注前行全静脉血液持续滤过(CRRT),用prolene线连续缝合动脉切口,缺血时间长者开放动脉灌注后据血气分析予碳酸氢钠静脉滴注。术后常规普通肝素持续泵入3 d,之后改为低分子肝素皮下注射,出院后口服华法林,持续6个月。

2 结果

7例患者术后肢端动脉搏动恢复,肢体血运恢复;截肢取栓术3例;死亡1例,系因心梗诱发动脉栓塞,因栓塞时间长(栓塞后4 d来诊),栓塞部位高(整个髂、股总动脉至股浅动脉近端完全栓塞),下肢坏疽至大腿上端,不得已行全髌离断取栓术(Fogarty球囊导管),术后多器官功能衰竭死亡。

3 讨论

肢体急性动脉栓塞的治疗原则是先保命、次救肢,发病至就诊时间长短与肢体存活关系密切。随着Fogarty球囊导管微创取栓的运用,临床救治成功率较从前明显提升。但如何在保命的基础上尽可能提高救肢率,应注意以下几项。

3.1 病情评估

3.1.1 详询病史 因为本病中的动脉栓塞与急性动脉血栓的形成的病变机制有别,前者多半自心脏脱落的栓子嵌顿于动脉远端狭窄处发病,无血管基础病变,取栓效果好;后者是因血管的基础病变导致局部急性血栓形成,取栓后易复发,疗效不佳。故术前应详询病史,有无肢体慢性缺血史、有无心脏病(心房纤颤)或其他易栓症。年龄40岁许,无心脏病心房纤颤者,则预示有血管基础疾病的可能(如血栓闭塞性脉管炎或重症肌无力等)。此外,急性主动脉夹层动脉瘤的形成也可引发下肢急性缺血,其除肢体急性缺血外,发病初期尚有腰背部撕裂痛或内脏缺血表现,以及顽固性高血压的特征。若不了解病情而贸然施术,将致后继措施不力,预后不良。

3.1.2 完善检查 尽力完善术前检查,尤其是影像学检查(CTA或MRA),以保证科学评估病情,制定合理的治疗方案。如系夹层动脉瘤形成者,CTA或MRA可明确显示病变

部位及范围。笔者曾遇1例下肢急性缺血患者,因术前详细了解病史,确诊重症肌无力并急性动脉血栓形成,结合术前下肢动脉DSA检查,合理判断后予保守治疗痊愈。本组无一例外地术前均行血管无创之彩超检查,在病情允许下,本组4例行CTA,效果较好。

3.1.3 截肢取栓术 对肢体坏死平面明确而拟行截肢术者,因单纯行截肢术,但缘于本病的特点,尤其对有血管基础病变者,将会出现截肢术后创面迁延难愈甚至不愈合。故建议行截肢取栓术,以利术后创面愈合。本组3例行截肢取栓术,获效良好。

3.1.4 取栓禁忌 笔者认为,若栓塞时间已逾数日,而患肢坏死界面明显,出现坏死的张力性水泡,此时不宜行Fogarty球囊导管取栓术,而应果断行截肢加Fogarty导管取栓术,如此才能救命并促使创面早愈。

3.2 手术问题

3.2.1 规范Fogarty导管取栓 操作中注意保护股深动脉,勿损伤血管内膜。据动脉管径选择不同型号的Fogarty球囊导管,轻柔拖动导管;手持连接球囊的注射器,适时感受管径大小变化调整球囊内液量,如此可感知动脉腔是否狭窄(某些动脉扭曲或高龄动脉钙化常致导管输入困难,此时忌强行插入导管,因暴力可刺穿动脉,甚者致命),为减少血管内膜损伤,取栓次数宜少,因次数愈多球囊对血管壁的摩擦损伤几率愈高,原则上以最少数取栓完成!完整取栓的标志—取出的血栓有尖细的血栓尾端(俗称鼠尾)及白色的血栓头。

3.2.2 动脉移植后取栓 对外伤性动脉损伤,在修复损伤血管后,术中应根据伤情行Fogarty导管远端取栓,保证术后肢端血运,提高救肢成功率。本组1例车祸致右腓动脉断裂者,在自体大隐静脉移植缺损段动脉后如此取栓,成功救肢。

3.2.3 术中治疗

3.2.3.1 地塞米松及连续性肾脏替代治疗(CRRT) 血管开通前用地塞米松5 mg注入患肢远端,有条件的医院直接开通CRRT后再开通动脉,以降低再灌注损伤。本组病例重症者予CRRT治疗,4例中仅1例死亡(高龄,高位栓塞肢体坏疽,超时且心梗数日后栓塞)。对无CRRT条件的医院可在开通前同侧静脉放血300~400 mL,同时均予碳酸氢钠注射液250 mL静脉滴注,碱化血液,以利于排除肌红蛋白,纠正酸中毒。

3.2.3.2 术中溶栓 血管开通前,动脉远端局部细硅胶导管灌注尿激酶5万单位,此法虑及导管所不及的终末细小动脉,难以取净血栓,故联合局部用药溶栓,有利于溶解肢体动脉末端微小血栓,保证动脉取栓术后血管开通成功率^[2]。

3.2.4 血管吻合 缝合动脉要点:助手要随主刀医师意愿而动,忌用血管镊、钳夹持血管内壁,须知不经意间伤及血管内膜将导致术后血栓再形成;动脉开通后检查吻合口狭

窄否,若狭窄应拆线重新缝合妥当,否则术后将再次血栓形成。

3.3 术后治疗

3.3.1 肌病肾病代谢综合征(MNMS)的防治 MNMS是术后致死因素,因肢体恢复血供再灌注损伤,缺血期的代谢产物迅速回流导致MNMS。笔者认为有条件的医院在取栓后于术中即行CRRT治疗,本组4例术后行CRRT治疗获得满意效果。

3.3.2 骨筋膜室综合征 术后要严密观察肢端循环及肢体张力,若有肢体肿胀,局部肌紧张发硬、压痛、关节僵硬,应高度怀疑发生骨筋膜室综合征,及时筋膜切开减压,这有利于防治MNMS,提高保肢率^[3]。

3.4 术后抗凝、溶栓治疗 术后抗凝溶栓治疗有利于溶解残余血栓、预防继发动脉血栓形成和深静脉血栓形成,明显降低再栓塞率。本组11例均按此治疗,仅1例死亡,其余均达到治疗之目的,获效满意。

总之,治疗急性肢体动脉栓塞应遵从“首保命”的原则,以此为基础尽量救肢,以血管外科手术治疗为主。目前Fogarty导管微创取栓术是治疗急性下肢动脉栓塞的首选术式,最佳时机应在动脉栓塞后12h内施术^[4]。因人体各部

位组织对急性缺血的耐受度是有限的,通常神经组织为4~6h,肌肉组织为6~8h,皮肤8~10h,发病12h内手术者死亡率及截肢率在10%左右,超过12h则死亡率达50%,截肢率60%^[5],但对发病超此时限者亦应综合全身状况及保肢需要,争取手术取栓,并随之进行全身抗凝溶栓治疗,可收到较好的效果。

参 考 文 献

- [1] Gianini D, Balbarini A. Thrombolytic therapy in peripheral arterial disease [J]. *Curr Drug Targets Cardiovasc Haematol Disord* 2004, 4(3): 249-258.
- [2] 徐欣, 陈福真, 符伟国. 102例下肢急性动脉栓塞诊疗评估 [J]. *临床外科杂志*, 1996, 4(3): 152.
- [3] 师天雄, 郭天雄, 汪忠镐. 代谢性肌肾综合征 [J]. *国外医学·外科学分册*, 1995, 22(5): 258.
- [4] Korn P, Khilnani NM, Fellers JC, et al. Thrombolysis for native arterial occlusions of the lower extremities: clinical outcome and cost [J]. *J Vasc Surg* 2001, 33(6): 1148-1157.
- [5] 张福先. 急性下肢缺血的外科治疗 [J]. *中国实用外科杂志*, 2004, 24(4): 199-200.

(收稿日期: 2012-02-28 修回日期: 2012-03-30)

后路钉棒系统内固定联合一期前路病灶清除植骨治疗下腰椎结核

彭 硕¹ 周铁军²

(1 广西南宁市第三人民医院骨科, 南宁市 530003; 2 广西南宁市中医院骨科, 南宁市 530012)

【关键词】 下腰椎结核; 前路病灶清除; 后路内固定手术; 钉棒系统; 植骨

【中图分类号】 R 529.21 【文献标识码】 B 【文章编号】 1673-6575(2012)03-0292-03

在肺结核患者的流行病学调查中发现,约3%~6%的人伴发骨与关节结核,而脊柱结核约占骨与关节结核的48%。当脊柱结核发生在承重的下腰椎时,造成了脊柱失稳、脊髓神经损伤,是导致生活、劳动能力丧失的重要原因。近年来,脊柱结核的发病人数随肺结核的再燃有了增长的趋势。在手术治疗的选择上,适当入路及内固定对脊柱结核的治疗尤其重要,对下腰椎稳定性的恢复起到关键影响^[1]。我院2006年8月至2012年1月收治下腰椎结核患者28例,均采用后路钉棒系统内固定,同时进行一期前路结核病灶清除、取自体髂骨植骨融合术进行治疗,效果好,现报告如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 本组共28例患者,男20例,女8例;年龄17~65岁,平均38岁;病程4~31个月,平均9个月。临床

表现为腰痛、乏力、贫血、潮热、盗汗,均合并有不同程度的脊髓神经根受压症状。病变节段均为腰3~腰5下腰段,其中累及2个椎体21例,3个椎体7例。脊髓损害按Frankel分级,B级18例,C级9例,D级1例。辅助检查血沉46~127 mm/h,平均62 mm/h;无创的影像学检查如MRI已经基本上替代了有创的脊髓造影检查,结果主要表现为:脊柱失稳,如腰椎滑脱或脊柱生理曲度丧失,椎间隙狭窄或消失,病变椎体骨质虫蚀样破坏、椎体终板破坏或消失、椎体高度丢失及死骨形成。患者入院后术前均卧床休息、避免脊柱负重及神经损害的加重,常规抗结核治疗2~3周,根据病程长短可采用异烟肼、链霉素、利福平三联抗结核,或采用异烟肼、链霉素、利福平、乙胺丁醇四联抗结核。抗结核治疗期间应观察结核中毒症状、血沉和肝肾功能的改变,以中毒症状减轻、血沉下降至60 mm/h时为最佳手术时机^[2]。

1.2 手术方法 手术均在气管插管全麻下进行,先取俯卧