

针药联合治疗下肢深静脉血栓形成疗效观察

赵悦 高美珠 张思宁

(甘肃省白银市第一人民医院心内科 白银 730900)

摘要:目的:探讨针药联合治疗下肢深静脉血栓形成(LEDVT)的临床疗效。方法:将 120 例 LEDVT 患者随机分为西药组和电针组各 60 例,西药组采用单纯的西药治疗,电针组在西药治疗基础上给予电针治疗,比较两组临床疗效及不良反应。结果:电针组总有效率为 96.7%,西药组总有效率为 76.7%,两组比较差异有统计学意义($\chi^2=10.39, P<0.01$)。电针组治疗后 3、7、14 d 双侧肢体周径差与同期西药组比较,差异具有统计学意义($P<0.01$)。两组均未出现严重出血事件。结论:电针配合西药治疗 LEDVT,患肢肿胀消退更快,静脉通畅率明显提高,出血事件无明显增多,值得临床推广。

关键词:深静脉血栓形成;滤器;电针;尿激酶;华法林

中图分类号:R245.3

文献标识码:B

doi:10.13638/j.issn.1671-4040.2017.05.008

下肢深静脉血栓形成(Lower Extremity Deep Venous Thrombosis, LEDVT)是临床上一种常见的周围血管疾病,常见于外伤、手术或长期卧床患者, Virchow 提出的血管壁损伤、血流缓慢、血液高凝状态是静脉血栓形成三要素^[1]。目前临床多采用抗凝、溶栓、外科取栓以及介入治疗 LEDVT,单纯抗凝治疗效果欠佳,外科取栓创伤大,适应症少而并发症多,中医治疗注重标本兼治,辨证施治,我们采用针药结合治疗 LEDVT 60 例,比较常规西药治疗临床疗效,效果显著。现报告如下:

1 资料与方法

1.1 研究对象 选择 2009 年 1 月~2016 年 12 月在我科治疗的 LEDVT 患者,所有患者均经下肢静脉彩色多普勒确诊。其中 18 例因以下原因放置了静脉可回收或永久性滤器:伴有严重心肺疾病导致肺动脉高压者;在充分抗凝基础上仍反复发生肺栓塞合并有肺动脉高压;髂股静脉血栓一端游离漂浮者。同意接受本研究的患者共 120 例,自愿签署知情同意书,排除伴有血液系统疾病、有出血倾向、凝血异常、消化道出血者等有抗凝禁忌证者。采用随机数字表法将患者分电针组和西药组各 60 例,电针组男 25 例,女 35 例,年龄 46~83 岁,平均(67.3±8.3)岁,病程 2~30 d,平均(10.2±5.65) d;西药组男 26 例,女 34 例,年龄 44~85 岁,平均(66.7±8.3)岁,病程 3~29 d,平均(9.9±4.97) d。两组患者的一般资料比较差异无统计学意义($P>0.05$)。本研究方案已获得白银市第一人民医院伦理委员会批准。

1.2 治疗方法 两组均给予一般治疗:卧床休息 2 周,患肢抬高 30 度,所有患者用药前行血常规、凝血全项检查。

1.2.1 西药组 在一般治疗基础上给予常规西医治疗。溶栓治疗前查血常规和凝血全项等指标正常后,经足背静脉给予尿激酶每日 50 万单位静脉滴注 4~7 d,静滴时在大腿根部扎止血带,同时皮下注射

低分子肝素 5 000 U, q12h, 连用 7 d,口服华法林,初始剂量 2.5 mg/d,维持 1~3 d,然后根据 INR 比值确定维持量。

1.2.2 电针组 在西药组治疗基础上加用电针治疗,针刺血海、气海、三阴交、阳陵泉、足三里、太冲穴、悬钟、承筋,以上穴位均取患侧。腧穴定位参照 2006 年中华人民共和国国家标准《腧穴名称与定位》(GB/T 123456-2006)。操作:患者取仰卧位,穴位常规消毒,采用 0.25 mm×25 mm 及 0.25 mm×50 mm 一次性针灸针,刺入深度 20~45 mm,采用意气针灸法^[2]得气^[3],电针肌缩反应越大,得气的程度就越高^[4],得气后使用江苏医用设备厂生产的华佗牌 SDZ-V 型电子针灸仪,每次取 4 组穴位,一组穴为阳极接足三里,阴极接血海,一组穴为阳极接阳陵泉,阴极接气海,一组穴为阳极接悬钟,阴极接三阴交,一组穴为阳极接承筋,阴极接太冲,选用疏密波,频率 2 Hz/15 Hz,电流强度根据患者耐受调整 3~15 mA,时间为 30 min,10 d 为 1 个疗程,共治疗 1 个疗程。以上操作由具有医师资格证书的临床工作 10 年以上针灸医师执行,每天 1 次,上午 9:00~11:00 治疗,每日治疗后进行疗效观察。

1.3 观察指标 严密观察患者牙龈、口腔黏膜有无出血现象,皮肤有无出血点及紫癜,尿、大便色泽变化。观察患侧足背动脉搏动情况、肢体水肿及疼痛有无减轻。患者全身多处瘀斑、便血、INR 大于 3 或 APTT、PT 超过正常 2 倍时应立即停用尿激酶、低分子肝素钙、华法林,同时监测血浆纤维蛋白原的含量,如血浆纤维蛋白原小于 1.0 应及时停药^[5]。待正常后,再次评估,酌情应用。

1.4 疗效判断标准 分别于治疗前及治疗后 3、7、14 d 抽血化验凝血全项,行超声检查深静脉血栓情况。于患肢小腿中部测量小腿周径,计算患肢和健肢周径差,依据国家中医药管理局的《中医病证诊断疗效标准》^[6]。治愈:症状完全消失,活动后无下肢疼

痛, 双侧肢体周径差 ≤ 1 cm, 彩超证实深静脉通畅; 显效: 症状明显缓解, 双侧肢体周径差 ≤ 2 cm, 超声复查深静脉未完全通畅, 血管内径大于 70%; 有效: 症状缓解, 站立时有水肿或无水肿, 双侧肢体周径差 >2 cm, 超声提示有血栓残留, 血管内径小于 70%; 无效: 症状未完全消失, 下肢水肿明显, 治疗前后肢体周径无变化, 彩超证实深静脉阻塞未见明显改善。

1.5 统计学方法 应用 SPSS16.0 统计软件, 正态分布的计量资料以 $(\bar{x} \pm s)$ 表示, 采用成组设计资料的 t 检验, 计数资料采用百分率表示, 组间对比采用 χ^2 检验, $P<0.05$ 为差异有统计学意义。疗效评估及统计均采取第三者盲评方法。

2 结果

2.1 两组治疗前后双侧肢体周径差比较 电针组治疗后 3 d 较治疗前、治疗后 7 d 后较治疗后 3 d、治疗后 14 d 较治疗后 7 d 肢体周径差消退显著; 与同时期西药组比较, 电针组在治疗后 3、7、14 d 肢体周径差消退显著。见表 1。

表 1 两组治疗前后双侧肢体周径差比较 (cm, $\bar{x} \pm s$)

组别	n	治疗前	治疗后 3 d	治疗后 7 d	治疗后 14 d
电针组	60	12.87 $\pm$ 3.84	7.53 $\pm$ 3.44 ^{▲▲}	4.12 $\pm$ 1.83 ^{▲▲}	2.34 $\pm$ 1.92 ^{▲**}
西药组	60	11.65 $\pm$ 2.49	10.26 $\pm$ 2.47 [△]	8.35 $\pm$ 2.37 [▲]	4.53 $\pm$ 2.62 ^{▲*}

注: 与同组治疗前比较, [△] $P<0.05$, [▲] $P<0.01$; 与同组治疗后 3 d 比较, ^{*} $P<0.01$; 与同组治疗后 7 d 比较, ^{*} $P<0.01$; 与同时期对照组比较, ^{*} $P<0.01$ 。

2.2 两组临床疗效比较 电针组总有效率为 96.7%, 西药组总有效率为 76.7%, 两组比较差异有统计学意义 ($\chi^2=10.39, P<0.01$)。见表 2。

表 2 两组临床疗效比较

组别	n	治愈(例)	显效(例)	有效(例)	无效(例)	总有效率(%)
电针组	60	26	21	11	2	96.7
西药组	60	20	18	8	14	76.7

2.3 不良反应 在治疗过程中, 电针组未出现晕针、滞针、弯针、局部血肿等情况。电针组牙龈出血 3 例, 皮肤黏膜出血点 5 例; 西药组尿便潜血 2 例, 牙龈出血 4 例, 皮肤出血点 5 例。在治疗过程中严密监测凝血系列及患者病情变化, 未出现严重出血并发症。

3 讨论

LEDVT 为临床常见疾病, 是由于血液在下肢深静脉血管内不正常的凝结, 阻塞了静脉腔导致静脉回流出现障碍, 轻者表现为局部浅静脉扩张, 下肢肿胀及肌肉压痛等, 严重者体温升高、脉搏增快, 下肢股白肿, 若病情继续进展下肢出现严重静脉回流障碍导致股青肿, 全身反应明显, 大量液体渗入患肢可

伴有静脉性坏疽甚至休克, 如不及时治疗后果严重。LEDVT 在早期因血栓不稳定, 栓子容易脱落而导致肺栓塞, 危及生命, 后期易遗留后遗症, 影响患者生存质量。故本病应早期诊断、早期治疗, 减少并发症。LEDVT 一直是临床治疗的难点, 常见的治疗方法包括抗凝、溶栓、介入及手术取栓等。抗凝、溶栓对于治疗 LEDVT 具有重要而显著的治疗效果, 但大剂量的抗凝溶栓药物极易引起全身各组织、器官的出血, 治疗的安全性较难保证, 如果抗凝溶栓效果差, 西药的治疗效果有限。

LEDVT 时, 机体处于高凝状态, 患者的抗凝系统以及凝血系统平衡被打破, 加上下肢制动, 容易导致 LEDVT 的形成。尿激酶是纤溶酶原直接激活剂, 能够渗入血栓内部, 与血栓中纤维蛋白有高度亲和力, 激活血栓内的纤维酶原, 促使血栓溶解。但尿激酶静脉注射后在体内半衰期短, 约 15~20 min, 有效期短。所以我们在尿激酶溶栓治疗过程中加用抗凝剂低分子肝素钙治疗, 低分子肝素钙主要是从普通肝素解聚或化学方法提炼而来, 半衰期较长、分子量较低, 生物利用率可以达到 90% 以上, 作用于机体可有效降低血小板的抑制功能, 华法林主要在肝脏微粒体内抑制维生素 K 依赖性凝血因子 II、VII、IX、X 的合成, 但作用发生缓慢, 最大效应在 3~5 d 内产生, 故在其发挥最大效应前使用低分子肝素钙桥接, 保证抗凝效果, 在治疗过程中需要定期监测凝血指标, 对预防出血发生起到很好的保障作用。

SCI 近 10 年中国针灸论文统计分析表明^[7], 国际上仅有电针治疗疼痛、针刺麻醉方面的报道, 很少有针灸在治疗血栓疾病的研究方向。有研究显示: 脉冲电刺激承筋穴、地机穴能显著提高下肢深静脉血流速度^[8], 又有研究显示: 低分子肝素钙与温针灸联合治疗可提高下肢静脉血流速度, 提高脊髓损伤后 LEDVT 治疗的总有效率^[9], 很多医者担心针刺可能带来的出血风险, 故近年来针灸联合抗栓药物治疗 LEDVT 的报道罕见。在本次研究中, 电针操作过程中没有 1 例患者因电针刺激而产生疼痛不适感要求退出研究, 成熟的针刺手法及精确的穴位定位, 结合严密监测凝血全项及患者病情变化, 未出现严重出血并发症, 表明电针干预 LEDVT 是具有安全性的。

LEDVT 属于中医学“脉痹、血瘀证、股肿”等范畴, 《素问·脉痹第四十三》云^[10]: “风、寒、湿三气杂至合而为痹也”, 气血运行不畅, 气滞则血凝; 另一方面瘀或兼热、或兼湿, 湿热下注所致, 因湿性趋下故多见下肢为病, 气血瘀滞、脉络阻塞是本病的关键^[11],

活血化瘀、健脾化湿、清热利湿为主要治法^[12]。活血化瘀、行气止痛是治疗本病的关键,我们的针灸处方是在中医整体观念和辨证论治原则指导下制定的,血海穴为调血气,活血化瘀要穴,针刺血海能助阳化气,温通血脉。气海穴主一身气机,可疏导任脉,调一身之气,气为血之帅,血为气之母,气畅则血流通畅,因此针刺气海能温通血脉、助阳化气。针灸足三里可补益气血。三阴交是三阴经之交会穴,也是中医止痛的要穴,针刺此穴可健脾统血、活血、止痛。在鹿角菜胶致痛模型中,2 Hz 电针刺刺激足三里和三阴交能显著降低炎性疼痛引起的机械痛敏和热敏^[13]。针刺阳陵泉、太冲平熄肝风,肝木条达,气血和畅,髓会悬钟,承筋承接膀胱经的上行阳气,针刺用以通经活络、疏筋止痛。诸穴相配可加强气血输布于经络和皮部,加速瘀血的消散,促进局部血液循环,改善局部营养,加速炎症消退,从而迅速消除血栓之肿胀、疼痛。

电针干预较传统毫针手法操作无明显繁琐之处,在临床治疗中被广泛应用。电刺激经穴可激发经络之气,产生经络传导感应作用,改善局部血液供应,濡养脏腑组织的作用,有利于建立侧枝循环,故临床疗效显著。已有研究表明,针刺穴位不同,电刺激的疏密、频率、强度的不同都会带来不同的治疗效果^[14]。双极电针中阴极可以刺激机体产生血管收缩素,同时阳极则是产生血管扩张素^[15]。更有研究显示,选取 2 Hz 的低频断续波刺激可以促进脑啡肽、内啡肽释放,具有更好的镇痛作用^[16],低频(2 Hz)与高频(15 Hz 或 100 Hz)交替出现的疏密波,低频与高频每 3 秒交替出现,可使 DYN、 β -EP 孤啡肽同时释放,在动物实验中镇痛效果最佳^[17]。研究^[18-19]提示,电针疏密波刺激更接近人体生物电最大作用,疏密波能引起肌肉有节律收缩,改善组织营养,促进组织代谢,消除炎性水肿,对镇痛作用效果最佳。

间歇性使用疏密波电刺激是一种有效地防止电针镇痛耐受的方法,且效果比单独应用疏波和密波更好^[20]。本次研究选取了电针 2 Hz/15 Hz 的疏密波刺激方式,研究结果显示,电针组在西医常规治疗的基础上给予电针治疗后 14 d,患者总有效率为 96.7%,显著高于对照组,总有效率较对照组提高了 20.0%,治愈率提高了 10.0%,显效率及有效率均提高了 5.0%。治疗后,患肢水肿及疼痛消退快,患者的痛苦减少,通过我们的研究治疗得出以下结论:电针疗法能有效解除 LEDVT 带来的下肢肿痛,止痛效果快,对预后有着良好的作用,为进一步开展精准针

灸医疗探索规律。综上所述,针药结合治疗 LEDVT 能够显著提高临床疗效,简单易行,促进病情恢复,为防治 LEDVT 提供了安全、有效、经济、简便的方法,值得临床推广应用。

参考文献

[1]Catov JM,Ness RB,Kip KE,et al.Risk of early or severe pre-eclampsia related to pre-existing conditions [J].Int J Epidemiol,2007,36 (2): 412-419

[2]王峰,秦玉革,秦玉恒,等.《内经》意气针灸法和提插捻转治神的联系[J].中国针灸,2016,36(3):274-278

[3]胡妮娟,林驰,苑鸿雯,等.如何在临床研究中判断得气及其强度[J].中国针灸,2016,36(1):91-93

[4]邓丽芬,周杰芳.电针足三里得气与否对肌肉收缩反应的影响[J].上海针灸杂志,2010,29(10):668-669

[5]郝国强,邢壮杰,郑新,等.动脉介入治疗急性下肢深静脉血栓形成的临床分析[J].安徽医药,2014,18(7):1327-1328

[6]国家中医药管理局.中医病证诊断疗效标准[M].北京:中国医药科技出版社,2012.43

[7]丁然,焦宏官.SCIE 近 10 年中国针灸论文统计分析[J].中医药导报,2013,19(5):1-4

[8]孟国永,杨守和,俞佳峰.脉冲电刺激承筋穴、地机穴对下肢深静脉血流动力学指标的影响[J].中医正骨,2014,26(8):54-55

[9]刘莹莹,朱靖,马利中.温针灸结合低分子肝素钙治疗脊髓损伤后下肢静脉血栓临床观察[J].浙江中西医结合杂志,2015,25(4):390-392

[10]郭霏春.黄帝内经素问校注语释[M].天津:天津科学技术出版社,1981.260

[11]邓芝徽,邢壮杰,郝国强.中西医结合疗法对下肢静脉血栓治疗效果[J].辽宁中医药大学学报,2016,18(2):175-176

[12]李庆申.四妙勇安汤联合西药治疗下肢静脉血栓的临床疗效观察[J].中国现代药物应用,2014,8(20):133

[13]Kim HN,Kim YR,Jang JY,et al.Electroacupuncture inhibits phosphorylation of spinal phosphatidylinositol 3-kinase/Akt in a carrageenan-induced inflammatory rat model [J].Brain Res Bull, 2012,87(2-3):199-204

[14]Law SK,Lowe S,Law SM,et al.Pro prospective Evaluation of Acupuncture as Treatment for Glaucoma [J].Am J Ophthalmol,2015,160 (2): 256-265

[15]Parment V,Pestean C,Ober C,et al.Influence of electroacupuncture on thermal changes in a soft tissue defect [J].J Acupunct Meridian Stud, 2014,7(5):238-242

[16]Han JS.Acupuncture and endorphins [J].Neurosci Lett,2004,361 (1-3):258-261

[17]李甲文.针刺镇痛的中枢神经递质基础[J].实用中医内科杂志, 2013,27(1):160-161

[18]徐菲鹏,陈泽林,郭义.现代电针仪的研究现状及展望[J].中国医疗设备,2014,29(9):56-58

[19]李佳,赵雨,文谦,等.电针干预重症急性胰腺炎伴麻痹性肠梗阻:随机对照研究[J].中国针灸,2016,36(11):1126-1130

[20]Sheta E,Ragab S,Farghali H,et al.Successful practice of electroacupuncture analgesia in equine surgery [J].J Acupunct Meridian Stud,2015,8(1):30-39

(收稿日期: 2017-02-06)