



空气波压力治疗仪辅助治疗下肢深静脉血栓介入术后的临床疗效观察

徐燕能¹ 谢 斯^{2*} (1 西南医科大学附属中医医院 四川泸州 646000 2 泸州市中医医院 四川泸州 646000)

摘要: **目的** 观察下肢深静脉血栓形成介入溶栓术后运用空气波压力治疗仪的临床效果。**方法** 选取我科 57 例急性下肢深静脉血栓形成患者, 随机分为两组, 观察组给予空气波压力治疗仪, 对照组仅给予常规方法。比较患者肢体膝上周径差及疗效。**结果** 术前及术后 1 天两组两侧肢体周径差无明显差异, 术后 15 天 A 组患者两侧肢体周径差明显比 B 组小 ($P < 0.05$); 观察组患者的显效高于对照组, 存在统计学意义, $P < 0.05$ 。**结论** 空气波压力治疗仪在下肢深静脉血栓形成介入溶栓术后的应用能够有效缩短患肢消肿时间, 显著提高患者术后恢复, 效果良好, 值得临床推广。

关键词: 下肢深静脉血栓 空气波压力治疗仪 临床疗效

中图分类号: R473.5 **文献标识码:** A **文章编号:** 1009-5187 (2018) 01-129-02

下肢深静脉血栓形成 (DVT) 是外科常见病种, 是血流缓慢、内膜损伤等因素导致下肢深静脉血液凝结, 血液回流障碍, 表现为肢体肿胀、疼痛, 甚至股青肿等疾病的疾病。每年在美国大约有 200 万人患 DVT, 20 万人死于肺栓塞 (PE)^[1]。我科采用置下腔静脉滤器后经腘静脉持续导管接触性溶栓, 术后采用空气波压力治疗仪辅助治疗, 现报道如下:

1 资料与方法

1.1 一般资料

本组研究对象为: 2014 年 4 月到 2017 年 4 月收治的 57 例急性下肢深静脉血栓形成患者, 入选标准: 彩超或下肢静脉造影检查明确为髂、股深静脉血栓; 患肢肿胀时间在 1-15 天内。排除标准: 有溶栓禁忌症 (重要脏器外伤出血、肿瘤、手术后两周内); 严重的心、肺疾病; 仅存在肌间静脉血栓者。将 57 例患者随机分为两组, 观察组 30 例, 其中男性 17 例, 女性 13 例, 年龄 33-71 岁, 平均 (52.5 ± 4.9) 岁; 对照组 27 例, 其中男性 15 例, 女性 12 例, 年龄 35-70 岁, 平均 (51.1 ± 5.4) 岁, 57 例患者下肢肿胀时间在 2-15 天内, 平均 8 天。两组患者在性别、年龄、致病原因等方面的差异无统计学意义, $P > 0.05$, 具有可比性。

1.2 方法

1.2.1 对照组: (1) 下腔静脉滤器植入、经腘静脉置管溶栓: 穿刺右颈静脉, 经右侧颈静脉置入临时下腔静脉滤器 (贝朗), 然后在彩超引导下穿刺腘静脉, 置入溶栓导管, 溶栓导管工作距离离血栓段长度选择, 导管固定后, 回病房持续尿激酶泵入, 尿激酶用量 5 万 U/h, 每日复查溶栓情况, 造影证实血栓基本溶解, 管腔通畅后, 拔除鞘管, 结束溶栓, 溶栓天数均在 1-4 天内, 如有髂静脉狭窄血液回流不畅的患者, 同时行球囊扩张和 / 或支架植入。(2) 为预防血栓形成, 下床活动时穿弹力袜, 皮下注射低分子肝素钙 5000uq12h, 同时口服华法林, 华法林起效后, 停用低分子肝素钙, 监测凝血功能, INR 调节在 2-3。如整个治疗过程中有严重出血者, 立即停止溶栓、抗凝治疗。

1.2.2 观察组: 术后一天治疗组在常规治疗的基础上加用空气压力波治疗仪 (英国 Huntleigh AC200)。使用方法如下: 患者半卧位, 抬高患肢, 患肢放入有三个气室压力气套中启动气泵, 拉好拉链, 设定压力作用时间及压力大小。压力可以设定在 30 ~ 90mmHg。每次治疗时间为 30min, 每日 2 次, 连续治疗 15 天。

1.3 疗效评价

显效: 患肢周径差小于 1cm, 患肢无肿胀, 坠胀感、疼痛消失, 患者自诉恢复良好, 下肢静脉彩超显示髂、股深静

脉通畅。有效: 周径差为 1 ~ 2cm, 患肢肿胀明显减轻, 患者自诉仍行走后坠胀、疼痛不适等症状, 下肢静脉彩超显示髂、股深静脉基本通畅; 无效: 周径差 > 3cm, 患肢肿胀明显, 行走后坠胀、疼痛明显, 下肢静脉彩超显示髂、股深静脉仍有少量血栓, 侧枝循环形成。

1.4 统计学分析

应用 SPSS21.0 统计软件, 计量资料以 $\bar{x} \pm s$ 表示, 采用 t 检验, 计数资料比较采用 χ^2 检验, $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 两组患者双侧肢体周径差比较

手术前和术后 1 天两组患者肢体周径差无统计学差异 ($P > 0.05$), 术后 15 天后有差异 ($P < 0.05$), 见表 1。

表 1: 2 组患者两侧肢体周径差比较, $n=57$, cm, $\bar{x} \pm s$

组别	术前	术后 1 天	术后 15 天
治疗组	7.33 ± 1.41	3.23 ± 1.26	0.92 ± 0.68
对照组	6.84 ± 1.24	3.45 ± 1.11	2.12 ± 0.64
P 值	> 0.05	> 0.05	< 0.05

2.2 疗效对比

观察组患者的显效高于对照组, 存在统计学意义, $P < 0.05$, 见表 2。

表 2: 2 组患者临床疗效比较

组别	例	显效	有效	无效
治疗组	30	26	4	0
对照组	27	20	7	0

3 讨论

临时下腔静脉滤器置入配合导管接触性持续溶栓治疗深静脉血栓能在快速使静脉血栓溶解, 血流恢复通畅^[2]。本研究显示深静脉血栓溶栓术后空气压力波治疗能够更有效促进血液流动, 快速减轻肿胀、疼痛, 改善血液的高凝状态。这可能是由于空气压力波治疗仪通过多腔气囊进行反复有顺序的充气放气, 从足端向近心端循序渐进环形挤压肢体, 大面积的按摩、挤压肌肉, 达到血管、淋巴管, 通过挤压静脉血管, 加速血液回流, 然后静脉血在骤然减压时迅速自动充盈, 从而使血流速度显著地增大。血流速度加快, 有利于吸收渗出液, 促进肢体肿胀消退, 预防血栓形成的作用。观察表明溶栓术后配合气压治疗能促进患者术后恢复; 使用空气波压力治疗仪既可以加强肢体的含氧量, 可以加速血液中代谢废物, 炎症因子、致痛因子的吸收, 有助于解决因血液循环障碍引起的肿胀、疼痛等症状; 还有能降低 D 二聚体水平的作用, 有效地预防血栓性疾病的发生^[3-5]。

* 通讯作者: 谢斯



持透析患者中容易发生急性脑血管疾病。血液透析用于减少血小板减少,延长凝血时间。糖尿病;创伤等。维护透析病人复杂的急性脑血管疾病的诊断依赖于头部 CT 和 MRI 检查,有一个特殊的治疗急性脑血管疾病在现有脑水肿和颅内压高,和透析去除毒素,血浆渗透压下降,由于血脑屏障,大脑仍然具有高磁导率、水分进入脑组织,加剧恶化引起的脑水肿。

此外,血液透析使用肝素抗凝剂也可加重颅内出血,因此应首选急性脑血管疾病。如果患者不适合腹膜透析,则可以选择体外肝素或肝素透析。电解质紊乱是透析患者死亡的常见原因,电解质紊乱影响神经肌肉兴奋性,使患者精神、出现神经症状,严重的可能会危及生命的心律失常,所以加强透析患者的电解质和酸碱平衡监测、及时纠正水、电解质平衡及酸碱失衡发生可以避免水、电解质紊乱,改善病人的生活质量,有必要延长生命。这组透析病人死在消化道出血 7 例,因为尿毒症患者的消化道粘膜浅层破坏容易,如果有水钠潴留、消化道粘膜水肿更会增加出血的风险,和使用肝素透析可以诱导血小板抗体的免疫机制,导致血小板减少症影响凝血功能,这些都是导致消化道出血引起,所以血液透析使用肝素应严格掌握剂量。

该数据显示,肺部感染也是透析患者死亡的重要原因。长期透析患者免疫力下降,免疫力下降容易导致细菌、病毒性感染和肿瘤发生。因此,我们应该加强对透析的支持治疗,增强患者的免疫力,充分透析,并应尽快使用有效的抗生素治疗。透析患者长期生存,仍有许多未解决的问题,不断总结经验,改善透析方法提高透析质量,无疑可以改善患者的生活质量,延长病人的寿命有积极的影响。

参考文献

- [1] 田寿福,汪年松.透析患者肾性骨病的药物治疗进展[J].世界临床药物,2011,27(2):93-96.
- [2] 周逊,朱辟疆.中西医结合治疗慢性肾衰的临床经验[J].中国中西医结合肾病杂志,2004,5(10):563-564.
- [3] 谢敏研.中西医结合治疗慢性肾衰竭 43 例[J].中国中西医结合肾病杂志,2003,4(3):179-180.
- [4] 陈平,邓跃毅,贺学林,等.虫草制剂对延缓慢性肾功能衰竭进展的实验研究[J].中国中西医结合肾病杂志,2001,1(3):140-141.
- [5] 任永强,王华,薛美.高通量血液透析联合血液灌流治疗高转运肾性骨营养不良临床观察[J].武警后勤学院学报:医学版,2013,28(4):270-272.

(上接第 128 页)

逆行胆管造影术后胰腺炎中的研究[J].中国医药科学,2016,33(17):201-204.

[2] 周庆,王鸣,吴丽丽.鼻胆管引流术预防内镜逆行胆管造影术后胰腺炎的 Meta 分析[J].北京医学,2017,39(3):232-235.

[3] 李平,王长青,韦璐.胰管支架预防高危患者逆行胆管造影

术后胰腺炎[J].第二军医大学学报,2015,36(12):1319-1323.

[4] 赵亮,王静.鼻胆管在内镜逆行胆管造影术后并发症预防中的临床效果分析[J].中国现代普通外科进展,2015,18(3):227-229.

[5] 邓涛,刘苗,杨艳,等.鼻胆管引流预防内镜逆行胆管造影术后胰腺炎及高淀粉酶血症疗效的 Meta 分析[J].胃肠病学和肝病杂志,2015,24(5):531-534.

(上接第 129 页)

本临床研究表明,应用下腔静脉滤器结合溶栓导管溶栓治疗 DVT,术后配合使用空气波压力治疗仪可以明显提高患者的治疗效果。但对空气波压力治疗仪的使用方法还有待改善,例如每天治疗的次数、时间多少才适宜,是否可以作为患者出院后的长期治疗等问题。空气压力治疗仪是否使用于 DVT 保守治疗的患者以及深静脉血栓后遗症患者还有待进一步研究。总之,空气波压力治疗仪对 DVT 溶栓术后患者护理治疗 DVT 简单、方便、安全有效,值得推广。

参考文献

[1] 刘源,刘洋,曾伟.可回收滤器保护下经导管接触性溶栓治疗急

性下肢深静脉血栓初步体会.实用放射学杂志,2014,30(1):111-115.

[2] 梁爱霞,孙克陆,徐敏.空气压力波治疗下肢静脉血栓的疗效观察.安徽医药,2014,18(9):1752-1754.

[3] Houman FM, Lopes RD, Stashenko GJ, et al. Treatment of venous thromboembolism: guidelines translated for the clinician[J]. Thromb Thrombolysis, 2009, 28(3): 270-275.

[4] Kahn SR, Shrier I, Julian JA, et al. Determinants and time course of the postthrombotic syndrome after acute deep venous thrombosis[J]. Ann Intern Med, 2008, 149(10): 698-707.

[5] 莫汉维,马旅明,麦海芬等.使用空气波压力治疗仪治疗对血浆 D 二聚体水平的影响.血栓与止血学,2014,20(5):260-262.

(上接第 130 页)

栓塞性静脉炎。根据近期连续所见的数例导管感染的患者,其感染的细菌均为所在病区流行的细菌,提示为医源性感染。某些病区在留置静脉导管时,常选择深静脉,如股静脉或锁骨下静脉,这种选择值得商榷。因为一旦发生导管感染和化脓性栓塞性静脉炎,将给后续的病灶清除术带来困难,因此留置导管时应尽量避免使用深静脉。大面积烧伤患者的有创操作较多,注意消毒隔离、无菌操作依然是烧伤病区不可忽视的问题。

五、结束语

通过以上 180 例烧伤患者的病例分析,我们可以总结出,身体在受到外界创伤时,首先要做好自我清理工作,为专业人员的营救创造有利条件。同时医护人员要严格遵守护理制度,规范救助,防止患者因工作不规范造成感染。在面对伤害时要积极配合治疗,保持乐观心态,在烧伤患者的治疗过程中,

依据患者的具体病情,采取有效的预防措施,能够控制创面感染的发生,减少患者痛苦,促进患者的早日康复。

参考文献

[1] 潘小芸.烧伤科护士医院感染知识认知情况及对策[J].临床合理用药杂志,2012,5(35):154-155.

[2] 葛绳德.全国烧伤感染及并发症专题研讨会[J].中华医学信息导报,1995,(18):4.

[3] 廖米荣,章伏生,叶礼岳,王史辉,林邦长.烧伤患者创面感染危险因素分析及预防对策[J].中华医院感染学杂志,2012,22(21):4782-4784.

[4] 方素萍.100 例头面部烧伤创面感染的预防[J].医学信息(中旬刊),2011,24(01):139-140.

[5] 张嫦娥.烧伤感染的预防[A].中华医学会烧伤外科学分会.中华医学会第五次全国烧伤外科学术会议论文汇编[C].中华医学会烧伤外科学分会,2007:1.