

. 经验介绍 .

早期应用 ACTS 预防颅内肿瘤术后
下肢深静脉血栓形成

关海滨 黄燕萍 魏晓丹 蔡霞 朱鑫华 宁玉萍 宋懿

【摘要】目的 探讨早期应用冲气式空气压缩系统(ACTS)预防颅内肿瘤术后深静脉血栓形成(DVT)的临床效果。**方法** 2014年4月~2014年6月收治颅内肿瘤143例,根据入院顺序分为观察组(72例)和对照组(71例)。观察组在脑肿瘤切除术后常规护理的基础上,术后6h内采用ACTS开始实施下肢各肌群按摩处理及早期关节活动方案;对照组仅行脑肿瘤术后常规护理。**结果** 观察组术后DVT发生率(0%)明显低于对照组(7.0%,5/71; $P<0.05$)。**结论** 对颅内肿瘤术后患者,早期采用ACTS实行下肢肌群及关节的护理能有效地预防术后下肢DVT。

【关键词】 颅内肿瘤;下肢深静脉血栓;空气压缩治疗系统;护理

【文章编号】 1009-153X(2017)01-0038-02 **【文献标志码】** B **【中国图书资料分类号】** R 739.41; R 473.6

下肢深静脉血栓形成(deep venous thrombosis, DVT)是颅内肿瘤术后严重的并发症之一,影响患者预后。我们在颅内肿瘤术后早期采用冲气式压力装置系统(air compression therapy system, ACTS)行下肢护理,显著降低下肢DVT的发生率,现报道如下。

1 资料与方法

1.1 病例选择标准 纳入标准:①同一时期住院的脑膜瘤及胶质瘤,术前无长期卧床;②术后麻醉顺利苏醒、脱管;③术后病情稳定,并顺利康复出院;④住院期间统一治疗方案;⑤术后肢体运动、感觉功能正常;⑥围手术期凝血功能正常。排出标准:①术后病情不稳定,继发出血、严重肢体运动功能障碍、需再次手术等治疗方案调整;②术后出现肢体功能障碍,长期卧床;③合并肺心病、心功能不全、糖尿病、3级高血压等基础病。

1.2 研究对象 2014年4月至2014年6月收治符合标准的颅内肿瘤143例,根据入院顺序分为观察组(72例)和对照组(71例)。观察组男33例,女39例;平均年龄(62.07 ± 8.32)岁;术后持续卧床时间(65.30 ± 13.06)h;胶质瘤37例,脑膜瘤35例。对照组男23例,女48例;平均年龄(60.56 ± 8.30)岁;术后持续卧床时间(73.15 ± 14.68)h;胶质瘤41例,脑膜瘤30例。

两组患者年龄、性别、术后卧床时间、肿瘤类型等差异无统计学意义($P>0.05$)。

1.3 下肢护理操作标准 观察组术后6h内开始行ACTS下肢功能锻炼^[1]。第一次操作前,行下肢静脉超声检查,排除静脉血栓形成。操作分别于晨起、上午、下午及睡前进行;操作时用方垫垫于脚踝处抬高下肢,使小腿悬空与床面形成 $20^{\circ}\sim 30^{\circ}$,做踝关节的被动背伸、跖屈和内外翻的“环转”运动,频率15~20次/min,重复20次后利用ACTS按摩腓肠肌、股二头肌、股四头肌等,按摩方向由肢体远端向近端,每侧肢体按摩5min;膝关节伸屈运动,频率15~20次/min,重复活动20~30次。对照组仅行脑肿瘤切除术后常规护理方案。

1.4 DVT诊断标准 术后观察有无下肢疼痛、肿胀症状,深静脉走向有无压痛,下肢皮肤色泽和温度有无变化等,如出现上述任何一个症状,即行多普勒超声检查,了解有无静脉血栓形成,并根据血栓发生情况行对症治疗。若未出现上述症状,干预后1周行下肢血管彩色超声多普勒检查排除DVT。超声诊断DVT标准^[2]:彩超加压后纵切和横切不压迫血管,血流及声音消失。

1.5 统计学方法 采用SPSS 20.0软件分析;计量资料以 $\bar{x}\pm s$ 表示,采用 t 检验,计数资料采用 χ^2 检验;以 $P<0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

观察组术后无DVT发生;对照组5例发生下肢DVT,皆发生于术后1周内,经血管外科会诊后转往该科对症治疗。观察组术后DVT发生率(0%)明显

doi:10.13798/j.issn.1009-153X.2017.01.014

作者单位:730050 兰州,兰州军区兰州总医院神经外科(关海滨、黄燕萍、魏晓丹、蔡霞),干部二科(宁玉萍),护理部(朱鑫华),门诊部(宋懿)

通讯作者:宋懿, E-mail:624877600@qq.com

低于对照组(7.0%,5/71; $P<0.05$)。

3 讨论

下肢 DVT 是术后常见并发症,尤其多见于术后长期卧床、活动欠佳的患者。DVT 一旦脱落,可引发肺栓塞、脑栓塞,致残率、病死率极高。其发生的主要因素为血流滞缓、血液高凝状态、静脉内膜损伤^[3]。对术后静脉内膜损伤,我们无法提前预防,而对于术后血液高凝状态,我们可以通过适当的补液或抗凝治疗而改善;尤其是术后因持续卧床而出现的下肢深静脉血流缓滞的问题,可通过适当的下肢护理方案进行预防。由于开颅手术的特殊性,术后患者颅内压较高,须持续卧床,肢体不能自主活动或肢体活动减少,长时间保持一固定姿态,致下肢静脉血流缓慢而淤滞;同时术后要求严格止血,需使用大剂量止血药物,并且持续脱水使血液粘滞度高并呈现出高凝状态,从而易诱发 DVT。而一旦发生 DVT,则须要立即改行抗凝治疗,与临床治疗原则相悖,给治疗带来很大困难。

继发性 DVT 通常发生于术后 2~5 d^[4]。预防术后 DVT 的主要方法为使用抗凝药物和加强下肢按摩护理促进下肢静脉血液循环流动^[5]。本文观察组术后下肢 DVT 发生率明显低于对照组。提示 ACTS 预防颅内肿瘤术后下肢 DVT 效果显著。McNally 等^[6]研究表明,以 30 圈/min 速度旋踝和最大范围背伸和跖屈运动 1 min,下肢平均平均血流最大增加 22%。这说明术后早期加强下肢各肌群肌、关节的运动可促进下肢静脉血液回流速度。临床上,长期卧床的患者一般在下肢护理方面都比较重视,术后早期即须行下肢护理方面却容易被忽视。本文对照组 5 例继发性 DVT 皆发生于术后 1 周内。对于颅内肿瘤患者,随着手术持续时间和肢体制动时间的延长,继发 DVT 的危险性随之增加^[7]。临床观察发现,术后越早活动对预防 DVT 越有效^[1,8]。而开颅术后无法早期下地活动,因此我们建议术后早期即行下肢 ACTS 预防 DVT,并规律实施,以期达到早期预防的效果。术后早期须行 ACTS 进行下肢护理的原因为:①术中患者处于深度麻醉当中,全身肌肉处于松弛状态,血液回流缓慢;②术中患者上下肢都处于约束带的约束固定中,且下肢血液回流路径长,增加了血液回流的阻力;③术后大量应用脱水剂,使血液浓缩,血液黏度增高,容易出现淤滞;④术后机体动员内源性凝血机制,同时合并大剂量的止血药物应用,进一步增加了血液的高凝状态;⑤部分患者术后麻醉代谢快,或

术中脑组织骚扰较小,术后清醒较早,清醒后术区切口疼痛而不敢或者不愿意进行肢体活动;⑥如术后患者肢体持续缺乏适当的运动,下肢各肌群无法收缩而发挥正常的泵血能力,而导致血流缓慢,从而增加术后继发 DVT 的风险。

由于人工按摩的工作频率高、强度大、任务重,有条件的医院可以采用 ACTS 替代方案,以减少人力工作量。ACTS 的原理为通过周期性加压、释压的机械作用从而产生搏动性的血流,以加强远端肢体的深静脉系统内的血液流出,促进了下肢血液循环,防止了 DVT 发生,达到早期预防的目的。虽然对下肢行 ACTS 护理时可能存在将已经形成的隐性血栓脱落的问题,但可以于第一次行 ACTS 处理前行下肢深静脉血管彩超排除 DVT 形成的情况而规避,而不应因惧怕可能存在隐性血栓存在的风险而将所有的术后患者都不予以进行下肢按摩护理。

综上,颅内肿瘤切除术后早期应用 ACTS 预防下肢 DVT 是一种安全、简单、易行、有效的护理方案。

【参考文献】

[1] 唐泓源,张黎明,皮红英,等. 系统早期活动方案降低关节置换术后深静脉血栓形成风险的研究[J]. 中华护理杂志,2007,42(11):965-968.

[2] 潘晓云,倪信乐,谢强丽,等. 医用弹力袜预防开胸术后下肢深静脉血栓形成的效果观察[J]. 护士进修杂志,2009,24(1):46-47.

[3] 宁 宁,廖灯彬,张泽琼,等. 地震髌部骨折伤员深静脉血栓的预防[J]. 中华护理杂志,2009,44(2):127-129.

[4] 梁晓宁,郭瑞君,许 涛,等. 彩色多普勒超声在妇科术后下肢深静脉血栓预防中的作用[J]. 中国医学影像技术,2009,25(9):1624-1627.

[5] 段志泉,张 强. 实用血管外科[M]. 沈阳:辽宁科学出版社,1999. 546-548.

[6] McNally MA, Cooke EA, Mollan RA. The effect of active movement of the foot on venous blood flow after total hip replacement [J]. J Bone Joint Surg Am, 1997, 79(8): 1198-1201.

[7] 李 铮,胡 雁,薛一帆. 渐进式压力长袜预防术后静脉血栓栓塞[J]. 中华护理杂志,2010,45(5):478-480.

[8] 李春霞,谢春雷,李爱文,等. 早期活动对预防脑出血患者术后下肢深静脉血栓形成的作用[J]. 中华护理杂志,2011,46(1):37-39.

(2015-03-23 收稿,2015-07-22 修回)