

• 论著 •

蛛网膜下腔出血患者并发下肢深静脉血栓的危险因素及预防策略

黎伟, 闫爱萍, 李文彬, 朱德军

汨罗市人民医院, 湖南省 汨罗市 414400

摘要:目的 探讨蛛网膜下腔出血(SAH)患者并发下肢深静脉血栓(LDVT)的危险因素和预防策略。方法 对98例蛛网膜下腔出血患者进行双下肢血管超声检查,根据是否发生LDVT分为LDVT组和对照组,对患者长期卧床、血浆纤维蛋白原、股静脉穿刺、静脉曲张、高血压、性别、吸烟、饮酒、糖尿病、肥胖、Hunt和Hess分级等相关因素与LDVT的相关性进行分析。结果 98例蛛网膜下腔出血患者中LDVT组18例(18.37%),对照组80例(81.63%)。高龄、长期卧床、股静脉穿刺、高血压、高血浆纤维蛋白原、Hunt和Hess分级高为LDVT较显著的危险因素($P < 0.05$);而静脉曲张、饮酒、吸烟、糖尿病、肥胖、性别等因素与LDVT无显著相关性。结论 蛛网膜下腔出血合并LDVT患者多见于年龄偏大、合并高血压等、Hunt和Hess分级较高,血浆纤维蛋白原水平较高、股静脉穿刺者。

关键词:蛛网膜下腔出血;下肢深静脉血栓;危险因素;预防策略

Risk factors of deep veins thrombosis in the lower limbs of patients with subarachnoid hemorrhage and prevention strategies

LI Wei, YAN Ai-Ping, LI Wen-Bin, ZHU De-Jun. Miluo City Peoples Hospital, Miluo, Hunan 414400, China

Abstract: **Objective** To identify the risk factors of deep veins thrombosis in the lower limbs (LDVT) of patients with subarachnoid hemorrhage and prevention strategies. **Methods** Ninety-eight patients were classified into two groups: LDVT and control groups according to vascular ultrasound results. Possible risk factors of LDVT, such as long-term bed, plasma fibrinogen level, venipuncture of femoral vein, varicose veins, hypertension, sex, age, smoking, alcohol drinking, diabetes, obesity, Hunt and Hess grade, were analyzed. **Results** Eighteen patients suffered from LDVT (18.37%). Age, long-term bed, plasma fibrinogen level, venipuncture of femoral vein, hypertension, Hunt and Hess grade were independent risk factors for LDVT. **Conclusions** Old age, long-term bed, high level of plasma fibrinogen, venipuncture of femoral vein, hypertension, high Hunt and Hess grade are the risk factors of LDVT after subarachnoid hemorrhage.

Key words: subarachnoid hemorrhage; deep veins thrombosis in lower limb; risk factors; prevention strategy

下肢深静脉血栓形成(deep veins thrombosis in lower limb, LDVT)是指由于各种因素导致血液在深静脉内凝结,静脉回流障碍,从而引起下肢水肿、疼痛等一系列临床症状。蛛网膜下腔出血(subarachnoid hemorrhage, SAH)患者长时间卧床者,特别是偏瘫、意识障碍病人易并发LDVT;一旦出现LDVT,SAH的病死率和致残率将会增加,给社会和家庭带来沉重负担。本文就我院SAH患者可能导致下肢LDVT的危险因素进行分析,以期早期对其进行干预,降低LDVT的发病率。

1 资料与方法

1.1 研究对象

选取我院2007年4月至2012年4月98例诊

断明确的蛛网膜下腔出血的患者,男50例,女48例;年龄56~83岁,平均年龄(69 ± 7.3)岁。其中有18例并发LDVT,所有患者的病程、文化程度、临床特征等无显著差异,具有可比性。

1.2 诊断标准

1.2.1 蛛网膜下腔出血的诊断 符合《动脉瘤性蛛网膜下腔出血的治疗指南(ASA+2009年版)(中)》的诊断标准^[1]

1.2.2 LDVT的诊断 ①静脉腔内强弱不等的实质性回声;②加压管腔不变瘪或部分变瘪;③脉冲和彩色多普勒在病变处不能探及血流,或显示血流充盈缺损;④形成慢性血栓时,可见静脉周围有侧支

收稿日期:2012-11-01;修回日期:2012-12-05

作者简介:黎伟(1978-),男,主治医师,在读研究生,主要从事脑血管病的基础及临床研究。

通讯作者:朱德军(1965-),男,副主任医师。E-mail:956873042@qq.com。

循环形成。

1.3 研究方法

根据 SAH 患者是否发生 LDVT 分为两组, 即发生 LDVT 的 18 例为 LDVT 组, 其余的 80 例患者为非 LDVT 组, 对患者长期卧床、血浆纤维蛋白原、股静脉穿刺、静脉曲张、高血压、性别、吸烟、饮酒、糖尿病、肥胖等相关危险因素与 LDVT 的相关性。

1.4 统计分析

应用 SPSS 13.0 统计软件包进行统计学分析。计量资料用均数 \pm 标准差表示, t 检验; 计数资料以率或构成比表示, χ^2 检验。 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

Hunt 和 Hess 分级高、长期卧床、高血压、股静脉穿刺、高血浆纤维蛋白原等为 LDVT 较显著的危险因素 ($P < 0.05$); 而静脉曲张、饮酒、吸烟、糖尿病、肥胖、性别等因素与 LDVT 的发生无显著关联 ($P > 0.05$)。见表 1、图 1。

表 1 LDVT 组与非 LDVT 组单个危险因素比较 [$\bar{x} \pm s$; n (%)]

危险因素	LDVT 组	非 LDVT 组	P 值
例数(n)	18	80	
性别			
男	10	45	>0.05
女	8	35	
年龄(岁)	72.37 ± 8.51	63.54 ± 6.27	<0.05
吸烟	11(61.11)	47(58.75)	>0.05
饮酒	10(55.56)	48(60.00)	>0.05
肥胖	7(38.89)	28(35.00)	>0.05
高血压	14(77.78)	25(31.25)	<0.05
糖尿病	6(33.33)	27(33.75)	>0.05
长期卧床	15(83.33)	43(53.75)	<0.05
血浆纤维蛋白原(g)	4.27 ± 1.91	2.59 ± 1.75	<0.05
股静脉穿刺	8(44.44)	23(28.75)	<0.05
静脉曲张	4(22.22)	21(26.25)	>0.05

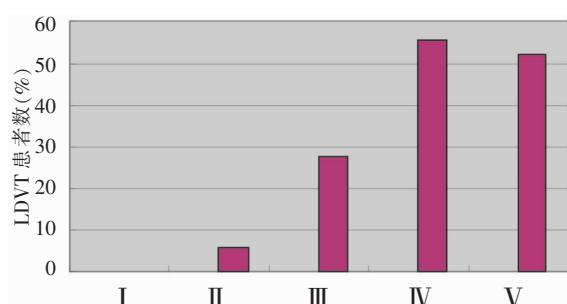


图 1 Hunt 和 Hess 分级与 LDVT 关系

3 讨论

LDVT 患肢常呈程度不同的可凹陷性水肿, 肢体周径较健侧增粗达 1.5 倍以上, 伴有压痛或在背曲、加以阻力时疼痛明显。静脉血栓主要由红细胞、血小板被纤维蛋白缠绕而成, 血栓形成时血管壁有轻重不等的炎症反应^[2]。蛛网膜下腔出血是 LDVT 的高危人群。有报道认为蛛网膜下腔出血患者中, 接近 20% 的患者会发生不同程度的 LDVT^[3]。本研究中, 98 例患者中并发 LDVT 的患者共 18 例, 占 18.37%, 与前述报道基本一致。本研究发现, 高龄、高血压、股静脉穿刺、长期卧床、高血浆纤维蛋白原水平等因素可能导致蛛网膜下腔出血后 LDVT 的发生; 并且 Hunt 和 Hess 分级越高, 发生 LDVT 的几率也越大。

下肢深静脉血栓可见于任何年龄层者, 但统计显示, 随年龄增大, 发病率逐步增高, 80 岁人群的发病率是 30 岁人群的 30 余倍^[4]。年龄对深静脉血栓发病的影响是多方面的, 随着年龄增加, LDVT 的易患因素也随之增加。老年患者血管内膜粗糙, 血管弹性较差, 产生促凝物质增加、血液粘稠度也偏高^[5]。40 岁以上的患者血液往往处于高凝状态, 其血小板的聚集性增加, 血液粘稠度增高, 血流缓慢, 再加上外来因素的作用(如下肢受寒、外伤等), 易促使血栓形成^[6]。

高血压可以导致血管痉挛、血管内皮受损, 自由基的生成增加, 白细胞的粘附增加^[7]。往往还可以导致全身大血管动脉粥样硬化, 使患者血小板和凝血系统的活化以及纤维蛋白的更新加快、凝血因子增加、抗凝物质减少, 从而促进血栓形成^[8]。

蛛网膜下腔出血患者需较长时间绝对卧床, 特别是偏瘫、意识障碍病人, 因长期卧床所致的静态流线型血流容易在静脉瓣袋底部造成严重的低氧状态, 缺氧使内皮细胞吸引白细胞黏附并释放细胞因子, 继而损伤静脉内皮层。血流淤滞造成活化的凝血因子积聚, 并不断消耗抗凝物质, 凝血-抗凝血平衡被打破, 从而导致静脉血栓形成。尸检证明, 卧床时间超过 1 周的患者 LDVT 检出率超过 80%^[9]。其机制可能是: ①卧床患者肌肉泵作用的丧失使局部血流淤滞, 损伤血管内皮, 堆积的凝血因子激活凝血系统, 促进血栓形成; ②血流处于低剪切速率和低流率状态。前者影响了被激活的凝血因子及血栓本身的清除, 后者则增加血液黏滞度^[10]。

股静脉穿刺导致静脉机械性损伤及药物化学

性刺激静脉内膜时,内膜下层胶原裸露可激活血小板释放多种具有生物活性的物质,启动内源性凝血系统;同时静脉内膜损伤后释放凝血因子、组织凝血活素,启动外源性凝血途径,使血小板和纤维蛋白沉积并网罗各种细胞而形成血栓^[11]。Merrer 等^[12]的一项包含 289 例患者的随机对照实验研究发现,股静脉穿刺 LDVT 发生率 21.5%。并且我国临幊上股静脉置管应用较为广泛,可能是 LDVT 血栓发生率较高的原因之一^[13]。

纤维蛋白原增高在 LDVT 中发挥了重要的作用。大量临幊报道及研究资料表明,LDVT 与纤维蛋白增高有密切的关系^[14]。高血浆纤维蛋白原水平是蛛网膜下腔出血合并 LDVT 的独立危险因素,原因可能是血浆纤维蛋白原水平浓度升高使血液的黏度增加和血液的凝固性增强,使血液处于高凝状态,增加了 LDVT 的发生率。

除此之外,本研究还发现,随着 Hunt 和 Hess 分级升高,蛛网膜下腔出血合并 LDVT 的患者例数增多。Hunt 和 Hess 分级越高,患者病情越重,往往卧床时间增长,是 LDVT 发病率增高的原因之一;此外,临幊上应用抗纤溶性活性的止血药物使血管内的微小血栓不易溶解、凝血酶易使血液处于高凝状态,使静脉血栓逐渐加重;再者,长疗程高渗脱水药物等的使用易导致血容量减少、血液浓缩、血液粘滞度升高,从而促进静脉血栓形成^[15]。

根据本研究的结果,我们认为蛛网膜下腔出血患者,尤其是老年患者、重症患者应及早预防下肢静脉血栓形成。主要措施有:积极的心理护理,舒适、整洁的环境,保持适宜的湿温度,以利于静脉回流;注意保暖,室温应保持在 22~25℃;病情允许可进食低脂、高纤维易消化食物;多饮水,避免血液粘稠度增高,造成血液淤滞;保持大便通畅,避免因腹压增高而影响下肢静脉回流;防止瘫痪肢体受压过久,定时翻身,最好 1~2 h 翻身一次,睡眠时将肿胀肢体抬高,以利于血液回流;积极改善患者高凝状态,对高血压早期给予适当控制,注意止血药物及脱水剂应用的量与时间;减少从患肢输入液体,避免从患肢长期大量输入血管刺激性药物;注意早期患者的被动活动,特别是经常对患肢肌肉进行按摩;鼓励患者穿弹力长筒袜,促进深静脉血液回流,防止血液淤滞,预防下肢静脉血栓形成^[16];加强病情和 LDVT 症状的观察,一旦发现 LDVT,应早期给予抗凝治疗,如低分子肝素 4 ml,

每日二次,皮下注射,小剂量肝素或低分子肝素及其他抗栓药,但对卧床的脑卒中病人进行预防性治疗,应注意出血风险的增加。

参 考 文 献

- [1] 美国心脏协会卒中专家委员会. 动脉瘤性蛛网膜下腔出血的治疗指南(ASA + 2009 年版)(中). 中国脑血管病杂志, 2009, 6(6): 331-336.
- [2] 张小林. 缺血性脑卒中病人并发下肢深静脉血栓 38 例的临床分析. 中国实用医药, 2007, 2(2): 36-37.
- [3] Ray WZ, Strom RG, Blackburn SL, et al. Incidence of deep venous thrombosis after subarachnoid hemorrhage. J Neurosurg, 2009, 110(5): 1010-1014.
- [4] White RH. The epidemiology of venous thromboembolism. Circulation, 2003, 107(23 SuppII): 14-18.
- [5] Oger E, Leroyer C, Le Moigne E, et al. The value of a risk factor analysis in clinically suspected deep venous thrombosis. Respiration, 1997, 64: 326-330.
- [6] 孙葵葵, 王辰, 庞宝森, 等. 急性脑卒中住院患者并发深静脉血栓形成的危险因素分析. 中华流行病学杂志, 2004, 25(12): 1019-1023.
- [7] 司延斌, 任淑萍. 缺血性脑卒中并发下肢深静脉血栓的研究进展. 中阅药师, 2008, 11(8): 913-915.
- [8] Tai YF. An Association between atherosclerosis and venous thrombosis. N Engl J Med, 2003, 349: 401-402.
- [9] 汪钟, 郑植荃. 现代血栓病学. 北京: 北京医科大学中国协和医科大学联合出版社, 1997, 340-354.
- [10] 孙葵葵. 深静脉血栓形成的危险因素及临床分析. 中华结核和呼吸杂志, 2004, 10(27): 727-730.
- [11] 陈彦. 老年患者脑卒中后下肢深静脉血栓形成的危险因素. 中国老年学杂志, 2011, 31: 4237-4238.
- [12] Merrer J, De Jonghe B, Golliot F, et al. Complications of femoral and subclavian Venous catheterization in critically ill patients: a randomized controlled trial. JAMA, 2001, 286: 700-707.
- [13] 徐晓峰. 内科重症监护病房中深静脉血栓的发病情况及危险因素分析. 中华流行病学杂志, 2008, 10: 1034-1036.
- [14] 侯玉芬. 下肢深静脉血栓形成 320 例病因分析. 中国中西医结合外科杂志, 2006, 12(3): 214-216.
- [15] 王英. 不同止血药与妇科手术后深静脉血栓形成关系研究. 中国当代医药, 2010, 17(1): 58-59.
- [16] 《内科住院患者静脉血栓栓塞症预防的中国专家建议》写作组, 中华医学会老年医学分会, 中华医学会呼吸病学分会, 《中华老年医学杂志》编辑委员会, 《中华结核和呼吸杂志》编辑委员会. 内科住院患者静脉血栓栓塞症预防的中国专家建议. 中华结核和呼吸病杂志, 2009, (1): 3-8.