临床研究 文章编号:0253-3626(2009)09-1274-03

急性重症胰腺炎并发深静脉血栓形成临床研究

安代红[1],余应喜[2],赖苏何[2]

(1. 重庆市璧山县人民医院肝胆外科,重庆 402760;2. 重庆医科大学附属第一医院急诊科和中心 ICU,重庆 400016)

【摘 要】目的:探讨急性重症胰腺炎(Severe acute pancreatitis,SAP)深静脉血栓形成(Deep venous thrombosis,DVT)的发病原因、监测方法、治疗及预后。方法:回顾性分析我科 13 例 SAP 并发 DVT 患者的临床资料。结果:SAP 并发 DVT 的主要危险因素为股静脉置管、长期卧床、血液高凝状态。经抬高患肢,抗凝、溶栓治疗 7 ~ 14 d 治愈 12 例,占 92.31%(12/13),1 例治疗 23 d 后好转,无 1 例并发肺栓塞及死亡。结论:SAP 是 DVT 的高危致病因素,其中长期留置股静脉置管是主要诱发因素。早发现、早期抗凝溶栓治疗可获得满意效果。

【关键词】急性重症胰腺炎;深静脉血栓形成

【中国图书分类法分类号】R657.5+1 【文献标识码】A 【收稿日期】2008-12-18

Clinical analysis on deep venous thrombosis complicated by severe acute pancreatitis

A N Dai-hong, et al

(*Department of Hepatobiliary Surgery, the People's Hospital of Bishan*)

【Abstract】*Objective*: To investigate the morbidity factors, monitoring ways, therapy and Prognosis of deep venous thrombosis (DVT) complicated by severe acute pancreatitis (SAP). *Methods*: A clinical retrospective analysis was carried on 13 cases of DVT complicated by SAP. *Results*: The major risk factors for DVT complicated by SAP were deep venous catheter in femoral vein (FV), long-term bed and hypercoagulabale state of blood. 12 patients, about 92.31 percent (12/13), were cured after the elevation of affected extremity and the treatment with anticoagulation and thrombolysis in 7 to 14 days. One patient was cured after 23 days of these treatments. No patient died of pulmonary embolism. *Conclusion*: SAP was the high risk etiological factor of DVT. With the effects of factors, deep venous in FV was the major causative factor. Patients with DVT could get satisfactory therapeutic effect by early of finding DVT and early treatment with anticoagulation and thrombolysis.

【Key words】Severe acute pancreatitis ; Deep venous thrombosis

急性重症胰腺炎(Severe acute pancreatitis,SAP)是外科急腹症之一,发病急骤、病情变化快,严重者可出现多种并发症,如急性肾功能衰竭、急性呼吸窘迫综合征(Acute respiratory distress syndrome,ARDS)、上消化道出血等,病程中还会出现血管性并发症,如深静脉血栓形成(Deep venous thrombosis,DVT)。本文对我科 2006 年 4 月~2008 年 4 月收治的 SAP 并发 DVT13 例患者进行回顾性研究,现总结报道如下。

作者介绍:安代红(1977-),男,主治医师,研究方向:普通外科学。

通讯作者:余应喜,男,主治医师,E-mail:cqyyx789@sina.com。

1 临床资料

1.1 一般资料

13 例急性重症胰腺炎患者均符合《急性胰腺炎临床诊断及分级标准(1996 年第二次方案)》[1],切均经彩色多谱勒超声确诊 DVT,其中男 8 例,女 5 例,年龄 35 ~ 74 岁,平均(53.8 ± 14.3)岁。全部 DVT 均发生于下肢。

1.2 高危因素

①全部 13 例均卧床治疗原发病,时间 7 ~ 29 d,平均(17.6 ± 5.2) d;②全部 13 例均行股静脉置管(左侧 11 例,右侧 2 例),置管时间 11 ~ 27 d,平均(16.8 ± 5.4) d。③高血凝状态,包括:空腹指血糖>11.3 mmol/L,平均(17.8 ± 5.6)mmol/L11 例,占 84.62%(11/13);入 ICU 时血甘油三脂>3.42mmol/L,平均(9.86 ± 5.24)mmol/L10 例,占 76.92%(10/13);④腹腔膈

室高压综合征(Abdominal compartment syndrome,ACS)8 例,占 67.54%(8/13),其膀胱压>20 mmH_2O,平均(24.8±3.6)cmH_2O。

1.3 临床表现

13 例患者均表现为患侧下肢肿胀、疼痛,肌肉压痛,皮温升高,2 例有皮肤发绀发亮。DVT 发病均在住院或置管后 7 d 出现;DVT 发病率与住院时间(r=0.647,P=0.015)及深静脉置管时间(r=0.532,P=0.008)成正相关,以住院 22~29 d 和置管后 22~27 d 发病率最高;对有深静脉置管者,DVT 均发生在置管侧,4 例患者发生在拔出深静脉置管后,左侧较右侧多且较早出现(见表 1、表 2)。

1.4 辅助检查

1.4.1 D-二聚体含量检测 全部 13 例患者出现下肢症状前 1~4 d 血浆 D-二聚体>500 μg/L,为 628~9 672 μg/L,平均(1 754.6±624.2) μg/L。经抗凝溶栓治疗 14 d 内后复查,10 例占 76.9%(10/13)改善,D-二聚体<500×10^9/L。

1.4.2 彩色多谱勒超声检查 13 例出现下肢症状后 1~2 d 行下肢和盆腔彩色多谱勒超声检查,见下肢深静脉管腔内低回声或无回声,部分有彩色血流充盈缺损。本组均为急性 DVT,其中中央型 8 例、混合型 3 例和周围型 2 例。

1.5 治疗及预后

本组 13 例 DVT 患者,发现后即绝对卧床休息 10 d 以上,抬高患侧肢体 20~30°,同时应用低分子肝素钙(4000IU 皮下注射 Q12h)抗凝和蕲蛇酶(80 mg 静脉滴注 QD)溶栓等 7~14 d,后改为华法林(2.5~5 mg QD 口服)抗凝。部分患者酌情给予低分子右旋糖苷和丹参注射液静脉滴注。12 例占 92.31%(12/13)患者于 7~14 d 治愈,1 例患者维持治疗 23 d 后好转,随访无 1 例并发肺栓塞及死亡。

表 1 DVT 发病率与 ICU 住院时间关系(n=13)

住院时间	0~7 d	8~14 d	15~21 d	22~29 d
发生数	0	1	3	9
发生率(%)	0	7.69	23.07	69.2

表 2 DVT 发病率与置管时间关系($n=n_1+n_2$=32)

置管时间	0~7 d	8~14 d	15~21 d	22~27 d
左侧(n_1=11)	0	1	2	8
右侧(n_2=2)	0	0	0	2
发生总量(n)/发生率(%)	0/0	1/7.69	2/15.38	10/76.92

2 讨 论

DVT 发病原因复杂,是多种因素综合作用的结果,病理生理学主要包括 3 个相关因素,即 Virchow 三要素:①血管壁的损伤;②血流缓慢;③血液的高凝状态。

DVT 常见的危险因素有遗传性和获得性危险因素,前者由于先天基因缺陷而引起血液成分、血流动力学和血管之间的协调性发生紊乱使血液呈高凝状态所致[2]。徐凌[3]等认为 DVT 的获得性危险因素为长期卧床、手术、高脂血症、高血压、恶性肿瘤、血红蛋白异常升高、股静脉穿刺、肾病综合症等。本组 13 例 DVT 发病的主要因素为深静脉置管、长期卧床和高血凝状态。

SAP 患者常伴有急性呼吸窘迫综合征、急性肾功能不全、胃肠功能瘫痪等多器官功能障碍,严重影响患者正常生理功能,在综合救治过程中需要长期卧床治疗,及留置深静脉导管以完成快速输血补液、持续血液滤过、完全胃肠外营养、中心静脉监测等治疗。呼吸机的使用、下肢深静脉置管及持续的输液和血液滤过治疗导致患者床上活动的进一步减少,使患者下肢静脉回流长期处于缓慢的状态。同时股深静脉导管的置入势必导致患者穿刺静脉血流缓慢和血管壁损伤。韩文斌[4]等报道股静脉穿刺置管血栓形成发生率为 21.5%,本研究发现股静脉穿刺置管容易发生 DVT。本研究证实 DVT 发病率与住院时间及深静脉置管时间呈正相关,在住院 22~29 d 和置管 22~27 d 的发生率分别为 69.23%(9/13)和 76.92%(10/13)为最高。立足于 DVT 发生的病理生理学原因分析,置管时间过长对患者局部血流动力学影响的持续时间也越长,这也成为 DVT 发生的重要时间相关因素。同时,导管直径粗细与置管引起的 DVT 有密切关系,特别是导管直径过粗对血管内膜的损伤越严重,血液滞缓更加重,血栓形成概率就高[5,6]。此外,本研究发现 30.77%(4/13)的 DVT 可以发生在拔出深静脉置管后,这与穿刺和留置导管造成的局部损伤所致的小血栓或瘢痕形成有关。因此,在 SAP 患者中留置股静脉导管,必须

及早拔出导管或另选部位更换小口径中心静脉导管以减少 DVT 发生的危险因素,并在拔出导管后应局部观察以早期发现 DVT 的相关症状。

本组 13 例 SAP 患者检查发现 84.62%(11/13)有高脂血症,它作为胰腺炎发病的重要病因,也是 DVT 发生的重要因素。另 SAP 患者常伴有应激性高血糖存在。胰腺炎时大量的炎性渗出使血液高度浓缩,加之高脂血症、高血糖的存在导致血液高凝状态[7],成为下肢 DVT 高危因素。

此外,腹腔高压也是 SAP 患者发生 DVT 发生的危险因数。SAP 患者常伴有不同程度的腹腔压力增高,腹内压增高使得静脉受压,从而使下肢静脉扩张,血流速度减慢,血液回流瘀滞[8]。

本组 SAP 患者并发 DVT 的诊断中,彩色多普勒超声提供了早期、无创、方便、高敏感的检查方法,它目前已成为诊断 DVT 的首选和主要方法[9]。文献报道其诊断下肢 DVT 的敏感度>93%,特异度接近 100%,准确度>90%[10]。同时, D-二聚体含量检测也是重要的辅助检查之一,Friera-Reyes[11]等认为,血浆 D-二聚体<500 μg/L 即可排除血栓可能。D-二聚体在 DVT 的诊断中具有较高的敏感性,是临床监测 DVT 重要指标[12]。

下肢 DVT 的治疗方法主要包括内科抗凝、溶栓治疗、外科手术取栓及介入治疗等[13,14]。抗凝治疗为防止血栓进一步发展和新血栓的形成,应进行积极合理的抗凝治疗。后期处理重点在于维持治疗和改善下肢静脉功能。本组全部病例给予低分子肝素钙等抗凝和蕲蛇酶等溶栓治疗,92.31%(12/13)患者于发病后 7~14 d 治愈,疗效满意。

总之我们认为 SAP 是 DVT 高危致病因素,该类患者具备长期卧床、血液高凝状态的发病基础,一旦长期留置股静脉置管,患者易发生 DVT。对这些患者必须在治疗原发病的同时积极监测 D-二聚体及血小板的变化,对出现 DVT 相关症状者应早期行彩色多普勒超声动态监测及时确诊。SAP 所致下肢 DVT 一旦诊断明确必须去除局部诱发因素,积极抗凝、溶栓等综合治疗可获满意效果。对于 DVT 的预防重于治疗,必须注意在 SAP 患者的综合治疗中股静脉导管留置时间不宜过长。同时应当提高基层医院的深静脉穿刺技术,防止将导管置入股浅静脉、反复多次穿刺等医源性因数所致的 DVT。

参 考 文 献

[1] 中华医学会外科学分会胰腺外科学组.急性胰腺炎的临床诊断及分级标准(1996 年第二次方案)[J]. 中华外科杂志,1997,35(12):773-775.

[2] Bertina R M, Koeleman B P C, Koster T, et al. Mutation in blood Coltgulation factor V associated with resistance to aetivated protein c[J]. Nature, 1994,369(6475):64-67.

[3] 徐 凌,毕红雪,蔡柏蔷,等. 深静脉血栓形成 103 例临床分析[J]. 中华内科杂志,2000,39(8):513-516.

[4] 韩文斌. 中心静脉置管并发症的预防[J]. 国外医学:护理学分册,2003,22(12):567-561.

[5] 张柏根,薛冠华. 深静脉血栓形成的原因及高危因素[J]. 中国实用外科学杂志,2003,24(4):197-200.

[6] Grove J R, Peve W C. Venous thrombosis related to peripherally inserted central catheters[J]. J Vase Interv Radiol,2000,11(7):837-840.

[7] Molacek J, Treska V, Baxa J. Phlegmasia cerulea dolens as a complication of a severe form of acute hemorrhagic-necrotizing pancreatitis[J]. Blood Coagul Fibrinolysis,2008,19 (1):98-100.

[8] 许永华,林兆奋,陈德昌,等.急性重症胰腺炎并发严重下肢深静脉血栓 1 例[J]. 中国急救医学,2003,12(23),875.

[9] 芦桂林,郭坤霞,刘 成.彩色多普勒超声对下肢深静脉血栓的诊断[J].临床超声医学杂志,2005,7(5):349.

[10] Cronan J J, Dorfman G S, Seola F I, et al. Deep venous thrombosis: US assessment using vein compression[J]. Radiology, 1987,162(1 Pt1):191-194.

[11] Friera-lteyes A, Caballero P, Ruiz Gimenez N , et al. Usefullness of fast LEISA determination of D-dimer levels for diagnosing ptdmonary embolism in all emergency room[J]. Arh Bronconeumol,2005,41(9):499-504.

[12] Righini M, Perrier A, De Moerloose P. D-Dimer for venous thromboembolism diagnosis: 20 years later[J]. Thromb Haemost, 2008,6(7):1059-1071.

[13] 霍芊竹,代远斌.深静脉血栓形成的治疗进展[J].重庆医科大学学报,2007,32(5):558-560.

[14] 赖俊谕,代远斌.下肢深静脉血栓形成的临床治疗[J].重庆医科大学学报,2007,32(10):1087-1090.

(责任编辑:冉明会)