临床研究 文章编号:0253-3626(2009)04-0509-02

# ICU 内深静脉血栓形成 32 例临床分析

赖苏何,徐 昉

（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:探讨重症监护病房(Intensive care unit,ICU)深静脉血栓形成(Deep venous thrombosis,DVT)的发病率、发病原因、监测方法、治疗及预后,为 ICU 内 DVT 的防治提供依据。方法:回顾性分析该院中心 ICU 32 例 DVT 患者的临床资料。结果:该院 ICU 内 DVT 发病率为 4.7%(32/681),本组中 DVT 发病率前三位病因分别为急性重症胰腺炎(46.9%,15/32)、多发伤(28.1%,9/32)、高血压脑出血(12.5%,14/32)。常见危险因素为深静脉置管、长期卧床、血液高凝状态等。经抬高患肢,抗凝和溶栓治疗 7～14 天 30 例治愈,占 93.8%(30/32)。仅 1 例并发肺栓塞,占 3.1 %(1/32),无病例死亡。结论:ICU 危重病人是 DVT 高发人群,病因多样。对高危病人应密切注意防治血管性并发症。D-二聚体、血小板变化、下肢及盆腔深静脉彩色多普勒超声动态检查是有效的监测手段。早发现、早期积极抗凝溶栓治疗是救治关键。

【关键词】深静脉血栓形成;重症监护室

【中国图书分类法分类号】R543.6 【文献标识码】A 【收稿日期】2008-08-28

# Clinical analysis on 32 cases of deep venous thrombosis in ICU

*LAI Su-he, et al*

(*Department of Emergency and Central ICU, the First Affiliated Hospital, Chongqing Medical University*)

【Abstract】*Objective*: To investigate the deep venous thrombosis in ICU, including its morbidity rate, causes, monitoring, therapy and prognosis. *Methods*: A clinical retrospective analysis was carried out to investigate 32 patients with deep venous thrombosis in ICU. *Results*: The morbidity of deep venous thrombosis in ICU was 4.7 percent (32/681), and the top three causes were severe acute pancreatitis (46.9 percent, 15/32), multiple injuries (28.1percent, 9/32), hypertensive cerebral hemorrhage (12.5 percent, 4/32) in the investigated 32 cases. Factors significantly inducing deep venous thrombosis were deep venous catheter or bedridden or blood hypercoagulability. 30 patients, accounting for 93.8 percent(30/32) were cured after the treatment of lifting sickness limbs, and anticoagulation and thrombolysis 7 to 14 days. Only one patient was complicated by pulmonary embolism, but no one died. *Conclusion*: Deep venous thrombosis occurred for multiple causes. The serious patients in ICU were highly dangerous for it. We should pay attention to the high-risk people to avoid vascular complications. The d-dimmer detection, platelet count and deep venous color Doppler inspection were the effective ways to monitor it. The key to cure deep venous thrombosis was early finding and early treatment with anticoagulation and thrombolysis.

【Key words】Deep venous thrombosis; Intensive Care Unit

深静脉血栓形成(Deep venous thrombosis,DVT)是血管外科常见急症之一,尤以下肢 DVT 多见且易并发肺栓塞(Pulmonary embolism,PE),严重者会威胁患者生命。随着近年来急、危重病医学发展,危重病患者救治成功率增加,同时在 ICU 发生 DVT 病例也呈上升趋势,必须引起我们重视。我院中心 ICU2006 年 1 月~2008 年 6 月收治的住院超过 7 d 的危重患者 681 例,其中发生 DVT32 例,本文对其进行回顾性研究,总结分析如下。

作者介绍:赖苏何(1983- ),男,硕士,
研究方向:急诊医学和外科学。

通讯作者:徐 昉,男,主治医师,E-mail:xufang0828@yahoo.com.cn。

## 1 临床资料

### 1.1 一般资料

32 例患者均由彩色多谱勒超声[1,2]确诊为 DVT,其中男 19 例,女 13 例,年龄 34～87 岁,平均(55.8 ± 19.7)岁;全部患者均为单侧下肢 DVT,无上肢静脉血栓形成病例。

### 1.2 基础疾病

32 例患者中急性重症胰腺炎 15 例,多发伤 9 例,高血压脑出血 4 例,髋部骨折术后 2 例,糖尿病酮症酸中毒 1 例,产后大出血 1 例(见表 1)。

### 1.3 高危因素

①全部 32 例均卧床治疗原发病,时间 7 d～36 d,平均(24.8 ± 6.2)d;②全部 32 例均行股静脉置管(左侧 27 例,右

表 1 32 例 DVT 患者基础疾病比例

| | 例数(n) | 比例(%) |
|---|---|---|
| 急性重症胰腺炎 | 15 | 46.9 |
| 多发伤 | 9 | 28.1 |
| 高血压脑出血 | 4 | 12.5 |
| 髋部骨折术后 | 2 | 6.3 |
| 酮症酸中毒 | 1 | 3.1 |
| 产后大出血 | 1 | 3.1 |

侧 5 例），留置导管时间 11 d ~ 28 d，平均（19.7 ± 5.9）d。③高血凝状态，包括：空腹指血糖 > 11.3 mmol/L，平均（18.8 ± 6.5）mmol/L26 例；入院时血甘油三脂 > 3.42 mmol/L，平均（11.52 ± 5.24）mmol/L22 例；④腹腔高压综合征 14 例（均为急性重症胰腺炎患者），其膀胱压 > 20 $mmH_2O$，平均（24.8 ± 3.3）$cmH_2O$。⑤使用氨甲环酸（1 ~ 2g QD）3 ~ 6 d，平均（4.2 ± 0.8）d 。

1.4 临床表现及发病时间和位置

32 例患者均表现为突发下肢肿胀，肢体疼痛，肌肉压痛，皮温升高，皮肤发绀发亮，1 例出现受累肢体麻木。DVT 发病均在住院或置管 7 d 后出现；DVT 发病率与住院时间（$r$=0.572，$P$=0.013）及深静脉置管时间（$r$=0.631，$P$=0.008）成正相关，以住院 29 ~ 36 d 和置管后 22 ~ 28 d 发病率最高；对有深静脉置管者，DVT 均发生在置管侧，左侧较右侧多且较早出现（见表 2、表 3）。

1.5 辅助检查

①血小板监测 18 例（56.3%，18/32）出现下肢症状前 1 ~ 4 d 血小板逐渐升高 > 300 × $10^9$ 个 /L，为（314 ~ 638）× $10^9$ 个 /L，平均（449.6 ± 87.3）× $10^9$ 个 /L。经抗凝溶栓治疗 14 d 后复查，其中 15 例（83.3%，15/18）改善，血小板 < 300 × $10^9$ 个 /L。

表 2 DVT 发病率与 ICU 住院时间关系（$n$=32）

| 住院时间 | 0 ~ 7 d | 8 ~ 14 d | 15 ~ 21 d | 22 ~ 28 d | 29 ~ 36 d |
|---|---|---|---|---|---|
| 发生数 | 0 | 1 | 3 | 8 | 20 |
| 发生率(%) | 0 | 3.1 | 9.4 | 25.0 | 62.5 |

表 3 DVT 发病率与置管时间的关系（$n=n_1+n_2$=32）

| 置管时间 | 0 ~ 7 d | 8 ~ 14 d | 15 ~ 21 d | 22 ~ 28 d |
|---|---|---|---|---|
| 左侧(n1=27) | 0 | 2 | 6 | 19 |
| 右侧(n2=5) | 0 | 0 | 1 | 4 |
| 发生数(n3) | 0 | 2 | 7 | 23 |
| 发生率(%) | 0 | 6.3 | 21.9 | 59.3 |

②D- 二聚体含量检测 29 例（90.6%，29/32）患者出现下肢症状前 1 ~ 4d 血浆 D- 二聚体 > 500 μg/L，为 507 ~ 96722 μg/L，平均（1 824.4 ± 592.8）μg/L。经抗凝溶栓治疗 14 d 内后复查，27 例（93.1%，27/29）改善，D- 二聚体 < 500 × $10^9$ μg/L。

③彩色多谱勒超声检查 32 例出现下肢症状后 1 ~ 2 d 行下肢及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。本组均为急性深静脉血栓形成，其中中央型 23 例、混合型 9 例和周围型 1 例。

1.6 疗效判定标准

痊愈：患肢肿胀消退，两侧下肢同一水平面周径相差 < 0.5 cm，活动后下肢无肿痛，彩色多普勒示静脉完全再通或大部分再通。好转：患肢肿胀明显减轻，两侧下肢同一水平面周径相差 < 2.0 cm 彩色多普勒显示静脉部分再通或侧支循环形成。无效：患肢肿胀未消退，两侧下肢同一水平面周径相差 > 2.0 cm，彩色多普勒未见静脉血管再通 。

1.7 治疗

本组 32 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全身抗凝（4 000 IU 皮下注射 Q12H）和蕲蛇酶溶栓（80 mg 静脉滴注 QD）等 7 ~ 14 d，后改为华法林（2.5 ~ 5 mg QD）口服。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。本组中 30 例（93.8 %，30/32）患者于 7 ~ 14 d 治愈，1 例患者维持治疗 37 d 后好转。1 例患者于抗凝溶栓治疗第 6 d 并发肺栓塞，经 CT 肺动脉造影、肺血管重建证实，在无创辅助呼吸治疗下加强抗凝溶栓治疗 14 d 内好转。随访无 1 例死亡。

## 2 讨 论

DVT 发病原因较复杂，是多种因素综合作用的结果，据 Virchow 血栓形成原理：静脉血栓形成的因素为血管壁的损伤、血流缓慢和血液的高凝状态。在病因不同的血栓形成过程中，其主要的用因素有所不同。本研究发现，在 ICU 住院超过 7 d 的危重患者中 DVT 的发生率为 4.7%（32/681），目前国内尚无类似文献报道。

据徐凌[3]等报道 DVT 的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 32 例 DVT 发病原因中以急性重症胰腺炎、多发伤、高血压脑出血居于前三位，是血栓形成主要原因。

同时由于危重病人常存在休克、多器官功能障碍综合征、经口进食困难等影响正常生理功能的情况，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，这势必导致患者穿刺静脉血流缓慢和血管壁损伤。韩文斌[4]、严景恩[5]等报道股静脉穿刺置管血栓形成发生率为 21.5%，本研究提示股静脉穿刺置管易发生 DVT。其他下肢 DVT 高危因素如患者基础疾病所致的高脂血症、高血糖、血液浓缩等和使用凝血物质导致血液呈现高凝状态，继之

个案与短篇 文章编号:0253-3626(2009)04-0511-02

# 丁卡因表面麻醉致过敏性休克(附 1 例报告)

徐 昉[1];赖苏何[2];刘 琼[1]
(1. 重庆医科大学附属第一医院 急诊科和中心 ICU,重庆 400016;2. 重庆医科大学七年制临床医学系,重庆 400016)

【中国图书分类法分类号】R614.3;R541.6+4 【文献标识码】B 【收稿日期】2008-07-28

丁卡因是长效局部麻醉药物,主要用于表面麻醉,穿透力强,起效快,能透过黏膜,临床上多用于耳鼻喉科诊疗、内镜检查及治疗的表面麻醉。其过敏所致毒性反应发病迅速,在临床中呈现散发性,常因未得到有效认识和及时救治而危及生命。现结合我院急诊科所抢救 1 例丁卡因表面麻醉致过敏性休克病例,对丁卡因过敏反应的独特临床表现和救治经验予以总结分析。

作者介绍:徐 昉(1977- ),男,主治医师,硕士,
研究方向:急诊医学和危重病医学。

## 1 临床资料

患者,杨 XX,女,22 岁,因"咽喉部局部喷麻后呼吸困难伴抽搐、意识丧失 2 h"入我院中心 ICU。入院 2 h 前因"声带小结"于耳鼻喉科门诊行喉镜检查,予 1%丁卡因局部喷麻(估计剂量<20 mg)后 2 min 出现呼吸困难、口唇发绀、意识丧失伴四肢抽搐、双眼凝视,无恶心、呕吐、大小便失禁。考虑诊断为"喉头水肿,过敏性休克",立即给予肾上腺素剂 1 mg 皮下注射,地塞米松 5 mg、安定 5 mg 静脉推注,并给以吸氧 2 L/min,约 30 min 症状无缓解,且呼吸困难、抽搐加重。遂在面罩加压辅助呼吸下送入急诊抢救室, 查体:P110 次 /min、R35 次 /min、BP 80/40 mmHg,中度昏迷,双侧瞳孔等大圆形约 0.3 cm、对光反射存在,监测 $SpO_2$ 81%。立即给予经口气管

下肢血流缓慢出现下肢 DVT。另腹腔高压等会直接压迫下腔静脉,引起下肢循环障碍产生 DVT。

在 DVT 的监测方面,贾玉龙等[6]报道 D-二聚体在 DVT 诊断中的敏感性 95%,特异性 40%,阳性预测值 48%,阴性预测值 95%,是临床监测 DVT 重要指标。本研究发现有 90.6%(29/32)患者 D-二聚体增高,与文献报道相符。同时我们发现有 56.3%(18/32)的患者血小板明显增高,提示血小板急剧增高可能是 DVT 的又一重要监测指标。同时,彩色多普勒超声为下肢静脉血栓形成提供了早期、无创、高敏感的检查方法[1,2],对怀疑下肢 DVT 的患者应尽早行彩色多普勒超声检查。

下肢 DVT 早期处理包括非手术和手术。非手术治疗主要是抗凝、解聚、溶栓及对症处理。马玉奎等[7]报道需手术或介入治疗者为少数。后期处理重点在于维持治疗和改善下肢静脉功能。本组全部病例给予抗凝溶栓治疗,93.8 %(30/32)患者于发病后 7~14 d 治愈,疗效满意与韩景胜[8]等报道相近。

总之我们认为 ICU 内危重病人 DVT 发病率较高,以深静脉置管为主要致病原因,长期卧床、血液高凝状态是重要诱发因素。对高危病人(如急性重症胰腺炎)且行深静脉置管者必须积极监测 D-二聚体及血小板变化,对可疑 DVT 者及时行彩色多普勒超声动态检查,密切注意防治血管性并发症。下肢 DVT 早发现、早期积极抗凝溶栓治疗可获满意效果。

## 参 考 文 献

[1] 陈露华,金玉英.超声诊断下肢深静脉血栓形成 116 例观察[J].内蒙古民族大学学报(自然科学版),2007,22(12):681-682.
[2] 林 云.18 例下肢深静脉血栓形成的彩色多谱勒超声诊断[J].重庆医学,2005,34(6):923-924.
[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] 严景恩,张伟国,罗青国.下腔静脉滤器显人术在下肢深静脉血检时预防肺栓塞的应用[J].第三军医大学学报,2006,28(13):1452.
[6] 贾玉龙,程 石,汪 岩,等.下肢深静脉血栓形成时 D- 二聚体监测的临床意义[J].中国医刊,2007,42(3):36-37.
[7] 马玉奎,赵纪春,胡 志,等.下肢深静脉血栓形成的诊断及综合治[J].中国普外基础与临床杂志,2008,15(1):56-58.
[7] 韩景胜.联合用药治疗下肢深静脉血栓形成疗效观察[J].中国现代医生,2007,45(11):108.

(责任编辑:冉明会)