

上肢创伤骨折并发深静脉血栓 18 例临床特征分析

韦 激, 杨星华[△], 官正华, 刘 洋, 田华科, 陈 辉, 郭 元 (解放军 324 医院创伤显微外科, 重庆 400020)

【摘要】 目的 探讨上肢创伤骨折并发深静脉血栓(DVT)的临床特征,为其防治提供参考。**方法** 在 2008 年 1 月至 2012 年 12 月解放军 324 医院住院病案资料库中检索上肢创伤骨折共 2 368 例。其中并发上肢 DVT 患者 18 例,对 18 例上肢创伤合并 DVT 患者的临床特征、诊断及治疗情况进行回顾性分析。**结果** 上肢创伤骨折合并 DVT 患者主要临床表现:患肢疼痛、单侧患肢肿胀、皮温升高、患肢皮肤呈紫红色。18 例患者中血清 D-二聚体水平增高 16 例,经上肢血管彩色多普勒超声检查发现血栓位于肱静脉 9 例,腋静脉 3 例,腋静脉至肱静脉 4 例,锁骨下静脉至肱静脉 2 例。该类患者多合并糖尿病、高血脂等基础疾病,且多为肱骨以上骨折、粉碎性骨折、多处骨折。18 例患者中经溶栓治疗 16 例,14 例溶栓成功。**结论** 了解上肢创伤骨折并发 DVT 患者的临床特征,对其防治具有重要的指导意义,对该类患者应及时发现,进行早期溶栓治疗。

【关键词】 上肢创伤骨折; 深静脉血栓; 临床特征

DOI:10.3969/j.issn.1672-9455.2014.05.011 文献标志码:A 文章编号:1672-9455(2014)05-0605-02

Analysis on the clinical characters of upper limb trauma fracture complicated with deep vein thrombosis in eighteen patients WEI Wei, YANG Xing-hua[△], GUAN Zheng-hua, LIU Yang, TIAN Hua-ke, CHEN Hui, GUO Yuan (Department of Trauma and Microsurgery, the 324th Hospital of PLA, Chongqing 400020, China)

【Abstract】 Objective To explore the clinical characters of upper limb trauma fracture complicated with deep vein thrombosis(DVT) and provide references for the prevention and treatment. **Methods** The clinical characters, diagnosis, and treatment of 18 patients with upper limb trauma fractures complicated with DVT were analyzed retrospectively. **Results** The clinical manifestation was pain, swelling, skin temperature elevated, and prunosus skin. There were 16 patients with increased levels of D-dimer. There were 9 patients with thrombosis located in brachial vein, 3 patients in axillary vein, 4 patients in axillary vein to brachial vein, and 2 in subclavian vein to brachial vein determined by color Doppler ultrasonography. Most of these patients were complicated with underlying diseases such as diabetes, hyperlipemia, etc. Most of them were fractures above of humerus, thrpyis and multiple fractures. Sixteen patients were treated by thrombolysis and 14 patients were succeeded. **Conclusion** It is an instruction for the prevention and treatment of upper limb trauma fracture complicated with DVT to get their clinical characters. The patients should be discovered in time and arranged throbothysis in early time.

【Key words】 upper limb trauma fracture; deep vein thrombosis; clinical characters

创伤骨折不仅破坏骨骼的解剖结构和血管,而且破坏的骨质或骨髓进入血液循环,可激活凝血或纤溶系统,使血液处于高凝状态,诱发深静脉血栓(DVT),严重影响患者的治疗及预后,甚至可发生致命性肺栓塞^[1-2]。DVT 好发于下肢创伤骨折,上肢 DVT 的发生率较低,仅为 0.65%~0.75%^[3-4]。有关上肢创伤骨折并发 DVT 的报道较为少见,本研究收集本院近 5 年来收治的上肢创伤骨折病例 2 368 例,并发上肢 DVT 18 例,现报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 2008 年 1 月至 2012 年 12 月本院住院病案资料库中检索上肢创伤骨折共 2 368 例,其中并发上肢 DVT 18 例,其中男 12 例,女 6 例;年龄 48~76 岁,平均(64.2±7.6)岁。所有患者上肢创伤骨折诊断根据病史及 X 线片检查诊断明确,术前均有上肢血管彩色多普勒超声检查结果,并且病历资料完整。

1.2 诊断及治疗方法 DVT 的诊断依据临床表现、上肢血管彩色多普勒超声检查、血清 D-二聚体等检查结果诊断明确。所有骨折患者给予夹板固定,DVT 一经确诊,即转血管外科给

予尿激酶溶栓治疗或抗凝治疗,待血栓消失后行手术治疗。

1.3 观察指标 对患者临床表现、彩色多普勒检查结果、伴发基础疾病、致伤类型、骨折类型、骨折部位、骨折数量、治疗结果等进行回顾性分析。

2 结 果

2.1 上肢 DVT 的诊断情况 2 368 例上肢创伤骨折患者中发生上肢 DVT 18 例,发生率为 0.76%。临床表现为患肢疼痛,主要为胀痛、痉挛性疼痛,抬高患肢后可缓解;单侧患肢肿胀,皮温升高;患肢皮肤呈紫红色。其中合并患肢疼痛、肿胀、皮温升高 4 例;患肢疼痛、肿胀 6 例;患肢疼痛、肿胀、皮温升高、皮肤紫红 2 例;单纯患者疼痛 2 例;无上述症状者 4 例。白细胞计数增高 6 例;血清 D-二聚体水平增高 16 例。经上肢血管彩色多普勒超声检查发现肱静脉 9 例,腋静脉 3 例,腋静脉至肱静脉 4 例,锁骨下静脉至肱静脉 2 例。

2.2 上肢 DVT 病例特征 18 例上肢创伤骨折合并 DVT 患者中合并糖尿病 6 例,高血脂症 5 例,高血压 3 例,冠心病 3 例,脑梗死 1 例,乳腺癌 1 例,3 例患者无任何基础病。致伤类型中车祸 6 例、摔伤 6 例、挤压伤 4 例、刀砍伤 2 例;并发肋骨

骨折 6 例、锁骨骨折 3 例,同时并发肋骨及锁骨骨折 2 例。骨折类型为粉碎性骨折 12 例,压缩性骨折 3 例,嵌入型骨折 1 例,开放性与闭合性骨折各 1 例。骨折部位以肱骨干、肱骨外科颈、肩胛骨为主;单处骨折 4 例,2 处骨折 9 例,3 处骨折 5 例。

2.3 治疗情况 18 例患者中溶栓治疗 16 例,14 例血栓消失,行骨折切开复位术,痊愈出院;2 例溶栓无效,血栓位于腋静脉至肱静脉,为预防术后发生肺栓塞,对溶栓治疗无效的 2 例患者术前给予低分子肝素钙 6 000 IU 皮下注射,1 次/天,术后严密监测患者生命体征,警惕有无肺栓塞发生,监测凝血功能,继续给予低分子肝素钙 6 000 IU 皮下注射,1 次/天,使国际化标准比值维持在 2.0~3.0。加用活血化瘀类中成药,如丹参、红花素等,2 例患者术后未出现肺栓塞。2 例患者拒绝行溶栓治疗,给予夹板固定后转院。所有患者在住院期间无肺栓塞发生。

3 讨 论

DVT 发生的三大要素是血流缓慢、血管壁损伤、血液高凝状态,创伤后骨折使骨结构破坏,血管壁受损,血液处于高凝状态^[5]。因此创伤骨折容易并发 DVT,但多见于下肢,上肢 DVT 的发生率相对较低。本组中上肢创伤骨折患者中上肢 DVT 的发生率为 0.76%,与文献报道相似。

上肢 DVT 的临床表现无特异性,主要表现为患肢疼痛、肿胀、皮温升高、皮肤色泽紫红等。但并非所有患者均出现上述临床症状,本研究中有 4 例患者无上述临床症状,占上肢 DVT 患者的 22.2%。因此单凭临床症状难以判断 DVT 的发生。实验室检查可出现白细胞计数增高,但缺乏特异性。血清 D-二聚体检测对 DVT 的发生具有指导价值^[6],本组 88.9% 的上肢 DVT 患者血清 D-二聚体水平升高。血管彩色多普勒超声是诊断 DVT 的重要手段,能够判断血管的血流并发现血栓的部位,且为无创检查^[4,7-8]。本组资料均由血管彩色多普勒超声诊断,故对临床可疑 DVT 患者应尽早行血管超声检查。本研究显示上肢创伤骨折合并 DVT 患者多合并糖尿病、高血脂、高血压、冠心病或脑梗死等,这些患者血管容易硬化,血管壁弹性下降,血液黏稠度增高,容易形成血栓^[9]。本组资料中致伤类型以车祸伤、摔伤、挤压伤为主,骨折类型以粉碎性骨折为主,粉碎性骨折造成骨解剖结构严重破坏,同时骨髓或破坏骨质容易进入循环血液,激活凝血系统或纤溶系统。上肢创伤骨折并发 DVT 患者多合并肋骨骨折或锁骨骨折,并且多发生于肱骨以上的骨折,血栓部位以腋静脉、腋静脉及锁骨下静脉为主,这与文献报道一致^[9-10]。

DVT 一旦发生,最严重的并发症是栓子脱落形成肺栓塞而导致患者迅速死亡。因此,对合并 DVT 上肢创伤骨折的患者应延缓手术治疗,积极进行溶栓治疗^[11-12]。成功的溶栓治疗不仅可以使栓子消失,同时对血管内皮细胞具有直接保护和修复作用,降低残余附壁血栓的黏附力^[13-14]。本组资料中对 16 例患者进行了溶栓治疗,成功率 87.5%。溶栓后进行切开复位术,术后无肺栓塞病例。对于合并 DVT 的上肢创伤骨折患者,术前溶栓、抗凝治疗,术中操作应轻柔,尽量避免血管损伤,术后继续应用抗凝剂或活血类药物,这些措施可有效预防肺栓塞^[15-16]。

通过对 18 例上肢创伤骨折合并 DVT 患者的总结发现,上肢 DVT 患者主要临床表现为患肢疼痛、肿胀、皮温升高、皮肤

紫红,但仍有不少患者并无上述症状。血清 D-二聚体检测有助于 DVT 的诊断,血管彩色多普勒超声检查是诊断 DVT 的主要方法。该类患者多合并糖尿病、高血脂等基础病,并且多为肱骨以上骨折,血栓多发生于腋静脉、腋静脉。了解该类患者的临床特征,对于上肢创伤骨折并发 DVT 的防治具有重要的指导意义。并且对该类患者应及时发现,进行早期溶栓治疗。

参考文献

- [1] 唐颖,郭庆山,赵玉峰,等.创伤骨折并发下肢深静脉血栓的危险因素分析[J].中华创伤杂志,2010,26(12):1122-1125.
- [2] 陆芸,马宝通,郭若霖,等.骨科创伤患者深静脉血栓危险因素的研究[J].中华骨科杂志,2007,27(9):693-698.
- [3] 李冬妹,区锦燕,刘晓捷.上肢创伤骨折与深静脉血栓的关系[J].当代医学,2012,18(18):38-39.
- [4] 区锦燕,刘晓捷,周曙.上肢创伤骨折术前彩色多普勒超声筛查深静脉血栓的意义[J].中国骨伤,2012,25(8):678-680.
- [5] 禹华玮,梁冰,王金乐,等.创伤性骨折患者术前凝血状态观察[J].中华创伤杂志,2009,25(6):546-547.
- [6] 胡钦胜,沈彬,杨静,等.动态检测 D-二聚体与血浆纤维蛋白原预测全髋置换术后下肢深静脉血栓的价值[J].中国骨与关节杂志,2013,10(3):133-137.
- [7] 韩力群,涂宏钢,王雯婧,等.彩色多普勒超声动态观察犬深静脉血栓形成早期及全过程[J].中华超声影像学杂志,2010,19(2):180-181.
- [8] 彭志平,林云.彩超对下肢骨折术前深静脉血栓筛查的意义[J].中国超声医学杂志,2013,29(2):167-169.
- [9] 李慧梅.脑梗死并发下肢深静脉血栓形成的诊断与治疗 30 例[J].中国实用医刊,2011,38(9):79-80.
- [10] 严赞琦,张皓,张柏根.抗凝溶栓治疗对急性下肢深静脉血栓形成预后的影响[J].中华外科杂志,2011,49(6):495-497.
- [11] 李明奎,夏宏生,徐晓航,等.超声引导下置管溶栓治疗腋-锁骨下静脉血栓的临床应用[J].中华超声影像学杂志,2011,20(5):454-455.
- [12] 杨冰,赵庆华,赵渝.深静脉血栓溶栓治疗后对大鼠循环内皮细胞及受损内皮结构功能的影响[J].中华医学杂志,2011,91(35):2506-2510.
- [13] 陈聪,邓超颖,陈大荣,等.急性下肢深静脉血栓形成 43 例治疗体会[J].实用医学杂志,2007,23(12):1875-1876.
- [14] 张希全,王义平,潘晶晶,等.急性下肢深静脉血栓形成的微创治疗[J].中国普外基础与临床杂志,2012,19(11):1163-1170.
- [15] 尹其梅,常王玉,赵刘兵,等.下肢深静脉血栓形成介入手术的护理[J].中国现代药物应用,2013,7(17):186-187.
- [16] 李长海,张希全,王义平,等.机械性抽吸与溶栓治疗急性混合型下肢深静脉血栓的疗效分析[J].国际外科学杂志,2013,40(9):607-610.