根据药敏选药和综合支持治疗策略有助于提高SBP的疗效[14-15]。对于预防性SBP问题,研究发现口服氧氟沙星可预防重症病毒性肝炎发生SBP,其病死率明显低于发生SBP组[15]。

由于本研究是回顾性分析,且病例数有限,一些结论仍需进一步扩大样本量进一步分析,这对如何防治重型肝炎并发SBP的研究具有重要意义。

参考文献:

[1] 李小秋, 徐哲, 柴晓娜, 等. 重型病毒性肝炎并发自发性腹膜炎32例分析[J]. 第四军医大学学报, 2004, 25(18): 1644.
[2] 秦波, 郭树华. 自发性细菌性腹膜炎[J]. 中华肝脏病杂志, 2003, 11(7): 439-440.
[3] 中华医学会传染病与寄生虫病学分会、肝病学分会. 病毒性肝炎防治方案[J]. 中华肝脏病杂志, 2000, 18(6): 324-329.
[4] 彭文伟. 现代感染性疾病与传染病学[M]. 北京: 科学出版社, 2000: 2059-2060.
[5] El-Shabrawi M H, El-Sisi O, Okasha S, *et al*. Diagnosis of spontaneous bacterial peritonitis in infants and children with chronic liver disease: A cohort study[J]. Ital J Pediatr, 2011, 37: 26.
[6] Riggio O, Angeloni S. Ascitic fluid analysis for diagnosis and monitoring of spontaneous bacterial peritonitis[J]. World J Gastroenterol, 2009, 15(31): 3845-3850.
[7] Heo J, Seo Y S, Yim H J, *et al*. Clinical features and prognosis of spontaneous bacterial peritonitis in Korean patients with liver cirrhosis: a multicenter retrospective study[J]. Gut Liver, 2009, 3(3): 197-204.
[8] Lata J, Stiburek O, Kopacova M. Spontaneous bacterial peritonitis: a severe complication of liver cirrhosis[J]. World J Gastroenterol, 2009, 15(44): 5505-5510.
[9] 吴玲, 苏菲. 自发性细菌性腹膜炎发病机制、诊治、预后进展[J]. 安徽医药, 2010, 14(12): 1380-1383.
[10] 和振坤. 肝硬化并发自发性腹膜炎患者90例临床分析[J]. 第三军医大学学报, 2006, 28(15): 1631-1632.?
[11] Park M K, Lee J H, Byun Y H, *et al*. Changes in the profiles of causative agents and antibiotic resistance rate for spontaneous bacterial peritonitis: an analysis of cultured microorganisms in recent 12 years[J]. Korean J Hepatol, 2007, 13(3): 370-377.
[12] Kasztelan-Szczerbinska B, Slomka M, Celinski K, *et al*. Prevalence of spontaneous bacterial peritonitis in asymptomatic inpatients with decompensated liver cirrhosis - a pilot study[J]. Adv Med Sci, 2011, 56(1): 13-17.
[13] 王建忠, 费迎明, 金法祥. 肝硬化并发自发性腹膜炎腹水中大肠埃希菌耐药性和基因型分布的研究[J]. 中华医院感染学杂志, 2010, 20(4): 466-468.
[14] 刘宝华, 张长青, 袁翠云. 肝炎后肝硬化并发自发性腹膜炎58例临床分析[J]. 河南大学学报: 医学版, 2009, 28(2): 142-143.
[15] 陶志广, 黄新光. 自发性腹膜炎对慢性重型肝炎预后的影响[J]. 中国感染控制杂志, 2007, 6(6): 384-386.

(**收稿**:2011-07-07;**修回**:2011-09-19)
(编辑 王 红)

文章编号:1000-5404(2011)21-2243-01

个案与短篇

股腘动脉置管溶栓致股深动脉血栓形成1例

刘彦春,杨 植 (067000 河北 承德,承德医学院附属医院血管外科)

[**关键词**] 置管溶栓;股深动脉血栓;并发症
[**中图法分类号**] R657.8 [**文献标志码**] B

1 临床资料

患者男性,66岁,主因间歇性跛行2个月,加重伴静息痛10 d,于2011年4月11日入院。体温36.8 ℃,心率80/min,呼吸18/min,血压140/80 mmHg。左小腿及左足皮温低,变温带位于膝关节下方,足背皮色暗红,第1足趾皮色发黑。左腘动脉、足背动脉、胫后动脉搏动未触及,左股动脉搏动可触及。各足趾活动无明显障碍。右下肢未见明显异常。血管CTA诊断:双下肢动脉硬化斑块形成,左股浅动脉闭塞。患者于4月18日行双下肢动脉造影、左股腘动脉置管溶栓术。术中行右侧股动脉穿刺,造影显示左股浅动脉、腘动脉血栓形成,遂留置20 cm长的溶栓导管进行溶栓治疗。导管顶端置于左侧腘动脉部位。手术后3 h,患者诉左下肢疼痛,难以忍受。查体发现左下肢发绀,左膝关节以下肢体冰凉,即查血管超声多普勒示:左股深动脉血栓形成,左胫后动脉、足背动脉未见血流,踝肱指数0。急诊行左股动脉切开取栓术:于左股动脉分叉处切开股动脉,用3F Fogarty取栓导管进入股深动脉30 cm,取出血栓约4 g;5F取栓导管向心进入股动脉15 cm,取出血栓约3 g;4F取栓导管进入股浅动脉40 cm,取出血栓约3 g,见股动脉返血良好。缝合股动脉,调整取栓导管位置,顶端位于股动脉分叉下15 cm处。手术后继续进行溶栓治疗,每日尿激酶50×10^4U,盐水500 ml,自溶栓导管内持续泵入。手术后患肢皮温、皮色逐渐改善,足背动脉、胫后动脉可触及。术后第2天查左胫后动脉踝肱指数为1.03,左足背动脉踝肱指数0.88。4月20日血管造影显示左下肢血流通畅,未见血栓,遂拔除溶栓导管。继续抗凝、扩血管治疗。监测凝血功能,将凝血酶原时间控制在正常值的1.5倍左右,国际标准比值为2~3。2011年4月25日患者康复出院。

(下转2248页)

[**通信作者**] 刘彦春,电话:(0314)2279298,E-mail:liuyanchun759@sina.com

四环素类中米诺环素的耐药率相对较低;新型西环素类药物替加环素的耐药率相对稳定维持在30%;最敏感的药物是多粘菌素B,但临床无法获得该制剂。

2009年我院鲍曼不动杆菌医院感染病例多数为PDR-Ab,其抗菌谱非常接近,提示为同一克隆。PFGE分型证实我院医院感染鲍曼不动杆菌共发现8种型(A~I),但以A型为主(包括A1,只相差1个条带),占调查菌株的76.7%,主要在呼吸科、中心ICU、神经外科、胸外科、神经内科等5个主要病区流行。其次为B型,主要在神经外科和中心ICU。C~I型在部分病房散发流行。由于没有检测碳青霉烯耐药基因和表型,因此还不能判断A和B型2个流行克隆与国内主要流行株的相关性。抗感染药的用量分析发现,PDR-Ab流行除了A和B型2个流行克隆的影响外,我院碳青霉烯用量快速上升,在医院环境产生较强的抗菌药物选择压力,进一步加重耐药性产生,同时也促进了多药耐药A型和B型克隆流行。

综上所述,本研究通过流行病学调查研究,发现我院由于碳青霉烯类不合理应用和A、B型2种克隆株流行,导致鲍曼不动杆菌感染率逐年增加。鉴于目前临床缺乏有效治疗PDR-Ab的药物,应加强医院感染控制力度,采取更严格的医院感染制度,合理使用抗生素,预防和控制鲍曼不动杆菌感染。

参考文献:

[1] Peleg A Y, Seifert H, Paterson D L. *Acinetobacter baumannii*: emergence of a successful pathogen [J]. Clin Microbiol Rev, 2008, 21(3): 538-582.

[2] 王辉, 孙宏莉, 宁永忠, 等. 不动杆菌属多重耐药及泛耐药的分子机制研究[J]. 中华医学杂志, 2006, 86(1): 17-22.

[3] Zhou H, Yang Q, Yu Y S, *et al*. Clonal spread of imipenem-resistant *Acinetobacter baumannii* among different cities of China[J]. J Clin Microbiol, 2007, 45(12): 4054-4057.

[4] 史俊艳, 张小红, 徐英春, 等. 2007年中国CHINET鲍曼不动杆菌耐药性监测[J]. 中国感染与化疗杂志, 2009, 9(3): 196-200.

[5] Carey R B, Banerjee S N, Srinivasan A. Multidrug-resistant acinetobacter infections, 1995-2004[C]. Presented at the 46th Interscience Conference on Antimicrobial Agents and Chemotherapy, San Francisco, California. September 27-30, 2006.

[6] Gouby A, Carles-Nurit M J, Bouziges N, *et al*. Use of pulsed-field gel electrophoresis for investigation of hospital outbreaks of *Acinetobacter baumannii*[J]. J Clin Microbiol, 1992, 30(6): 1588-1591.

[7] van-Dessel H, Dijkshoorn L, van-der-Reijden T, *et al*. Identification of a new geographically widespread multiresistant *Acinetobacter baumannii* clone from European hospitals[J]. Res Microbiol, 2004, 155(2): 105-112.

[8] Higgins P G, Dammhayn C, Hackel M, *et al*. Global spread of carbapenem-resistant *Acinetobacter baumannii*[J]. J Antimicrob Chemother, 2010, 65(2): 233-238.

[9] 王辉, 孙宏莉, 廖康, 等. 北京和广州地区四家医院不动杆菌碳青霉烯酶基因型研究[J]. 中华检验医学杂志, 2005, 28(6): 636-641.

[10] 杜蓉, 冯萍, 陈慧莉, 等. 鲍曼不动杆菌临床分离株耐药性与OXA-碳青霉烯酶基因型研究[J]. 四川大学学报: 医学版, 2009, 40(2): 272-274, 278.

[11] 谭湘淑, 刘原, 韩新鹏. 西安地区鲍曼不动杆菌耐亚胺培南的机制研究[J]. 南方医科大学学报, 2009, 29(7): 1393-1396.

[12] 周庭全, 贾蓓, 黄文祥, 等. 2006年重庆医科大学附属第一医院细菌耐药性分析[J]. 中国抗生素杂志, 2008, 33(1): 16-19, S3.

(收稿:2011-07-11;修回:2011-09-16)

(编辑 王 红)

(上接2243页)

2 讨论

置管溶栓通过溶栓导管侧孔,能增加溶栓药物与血栓的接触面积,尽快溶解血栓[1],主要用于治疗下肢动脉血栓形成。常见的并发症有出血或血肿、远端动脉栓塞、导管周围血栓[2]等,最严重的并发症为再灌注损伤[3]。急性股深动脉血栓形成后将严重影响下肢动脉血液供应,势必会造成更严重的肢体缺血甚至坏死。

分析该病例,认为形成血栓的可能原因有:①溶栓导管加剧了狭窄动脉远端及股深动脉血流量的减少。该患者经右股动脉穿刺置管,导管经右髂动脉、腹主动脉、左髂动脉、左股动脉、股浅动脉、腘动脉进行溶栓治疗,溶栓导管型号为5F,相当于外径1.70 mm。该患者CTA检查显示,左髂动脉存在60%的狭窄,根据公式$Q=\triangle P\pi r4/8\eta L$可知,血流量与血管半径的4次方成正比,当溶栓导管穿过髂动脉狭窄部位进入远端管腔时,血流量将大大降低,导致血流缓慢。这可能是形成血栓的根本原因。②溶栓导管使股深动脉入口处的血流动力学发生变化。当溶栓导管壁贴于股动脉后壁走行时,会形成隔膜样物质阻挡血液自股动脉流入股深动脉,使血流出现紊乱,造成血流层分离,滞留和涡流,产生内皮损伤、血小板黏附,而引起血栓形成。③溶栓导管顶端的位置和导管长度影响溶栓效果。本例导管侧孔长度为20 cm,顶端位于腘窝上端,即股深动脉开口部位溶栓导管无侧孔,此处尿激酶血药浓度很低,一旦股深动脉血栓形成,尿激酶不能及时发挥作用。

综上所述,我们认为,当动脉硬化闭塞伴血栓形成的患者进行置管溶栓时,首先要认真评估每段血管狭窄程度,必要时先解决狭窄问题再考虑置管溶栓治疗;其次选择最佳的溶栓途径,尽可能缩短导管路径,避开近端狭窄;置管溶栓后要严密观察病情变化,以免造成患者肢体坏死、截肢甚至危及生命等不良医疗事件的发生。

参考文献:

[1] 孙岩, 韩静, 张十一, 等. Fogarty导管取栓联合股动脉置管溶栓治疗动脉硬化闭塞症并发急性动脉栓塞52例[J]. 中国现代普通外科进展, 2010, 13(8): 662-664.

[2] 时德. 重视血管外科手术治疗与腔内治疗并发症的预防[J]. 中华普通外科杂志, 2010, 25(7): 513-514.

[3] 李子川, 杨军, 耿树军, 等. 老年患者急性下肢动脉缺血介入溶栓及支架置入治疗[J]. 介入放射学杂志, 2010, 19(8): 651-654.

(收稿:2011-05-31;修回:2011-06-21)

(编辑 龙 亮)