志, 1999, 6(3): 133.
[7] Wang Y, McMahon A P, Allen B L. Shifting paradigms in Hedgehog signaling[J]. Curr Opin Cell Biol, 2007,19(2): 159-165.
[8] Lum L, Beachy P A. The Hedgehog response network: sensors, switches, and routers[J]. Science, 2004, 304(5678): 1755-1759.
[9] Suzuki H, Minegishi Y, Nomoto Y, *et al*. Down-regulation of a morphogen (sonic hedgehog) gradient in the gastric epithelium of Helicobacter pylori-infected Mongolian gerbils[J]. J Pathol, 2005, 206(2): 186-197.
[10] Watkins D N, Berman, D M, Burkholder S G, *et al*. Hedgehog signalling within airway epithelial progenitors and in small-cell lung cancer[J]. Nature, 2003, 422(6929): 313-317.
[11] Asai J, Takenaka H, Kusano K F, *et al*. Topical sonic hedgehog gene therapy accelerates wound healing in diabetes by enhancing endothelial progenitor cell-mediated microvascular remodeling[J]. Circulation, 2006, 113(20): 2413-2424.
[12] Hochman E, Castiel A, Jacob Hirsch J, *et al*. Molecular pathways regulating pro-migratory effects of Hedgehog signaling[J]. J Biol Chem, 2006, 281(45): 33860-33870.
[13] Pola R, Ling L E, Silver M, *et al*. The morphogen Sonic hedgehog is an indirect angiogenic agent upregulating two families of angiogenic growth factors[J]. Nat Med, 2001, 7(6): 706-711.
[14] Thibert C, Teillet M A, Lapointe F, *et al*. Inhibition of neuroepithelial patched-induced apoptosis by Sonic hedgehog[J]. Science, 2003, 301(5634): 843-846.

(编辑 栾 嘉)

文章编号:1000-5404(2009)13-1271-01

个案与短篇

HIV抗体阳性伴PICC相关感染1例

陈 萍,周全宇,胡中华,胡义德 (第三军医大学新桥医院全军肿瘤研究所,重庆 400037)

经外周中心静脉置管(peripherally inserted central catheter, PICC)为肿瘤患者的化疗开辟了一条安全、高效、无痛苦给药途径,临床上已广泛使用[1]。但如何解决PICC引起的相关感染是目前临床研究的重要课题。现就我科救治1例HIV抗体阳性伴PICC相关感染患者的过程与体会报告如下。

1 临床资料

患者,男性,52岁,2006年4月确诊为原发性肝细胞癌,2008年1月开始入我科行GP方案(GEM 1.8 g,d1、8,L-OHP 200 mg,d1)化疗3个周期,并行肝动脉介入灌注化疗1个周期(THP 30 mg,DDP 80 mg,5-FU 1 000 mg)。分别于第1、2周期化疗前检测血清HIV抗体为阴性,然后行PICC置管术,穿刺部位分别于左右手肘正中静脉,2次化疗期间导管使用良好,未发现导管相关性感染等术后并发症。第2周期化疗结束后带管出院,完成第3周期化疗后拔管出院。2008年7月患者要求再次入院化疗,次日在严格无菌操作下行第3次PICC置管,术后第5天开始出现寒战、持续发热,体温最高至39.1 ℃。查体发现PICC穿刺部位皮肤无红肿,也无分泌物,管道通畅,经第3代头孢菌素正规抗感染治疗5 d效果不明显,考虑存在PICC导管相关性感染的可能。复查血清HIV抗体结果为阳性,反复追问病史,患者自诉化疗结束后在院外曾有多次不洁性生活史。2008年7月18日拔除导管送导管前端行细菌学培养,结果有表皮葡萄球菌生长。发热期间抽2次血细菌培养,结果发现金黄色葡萄球菌生长。立即改用万古霉素、泰能控制感染,1周后复查血细菌培养为阴性,体温逐步恢复正常。

2 讨论

导管相关感染以发热、寒战和全身衰竭症状为主要临床表现。本例患者的临床症状典型,结合细菌学检测结果,诊断为PICC相关感染败血症。目前认为中心静脉导管相关性感染与患者内在因素如年龄、体质、多部位感染、置管前住院时间长、营养不良、有严重疾病等有关[2,3]。除此之外,患者自身的免疫机能状况也不容忽视,HIV携带或发病者容易发生PICC相关感染[4]。因此,为了减少PICC相关感染,临床上对初次置管的患者在术前会常规检测血清HIV抗体。本例患者在前2次置管前均进行了血清HIV抗体检测,但第3次置管前却忽略了此项检测,尽管术中、术后均进行了严格的无菌处理,结果还是出现了导管相关性感染。

本病例提示我们,首先应严格把握PICC的适应证和禁忌证,对可能发生中心静脉导管相关性感染的高风险患者要严格把关;若病情需要置管时,应该提前检查与感染相关的指标,如血清HIV抗体、血液细菌培养等。其次是因化疗周期多,许多患者不愿带管出院,往往一次置管不能完成所有周期的化疗,需要反复置管,在每次置管前均需完善相关血液感染指标检查,正如本例患者前2次置管时检查HIV抗体是阴性,但5个月后就变成了阳性。随着目前HIV感染率的上升,对中晚期癌症患者的血清HIV抗体动态检测及相关知识健康教育显得日益重要。最后是PICC置管后需专人进行导管维护,尤其是对容易出现导管相关性感染的高危患者更应严密监测体温及各种感染迹象,发现异常及时处理。同时建议医生在置管期间给予患者相应的免疫、营养支持治疗,提高患者免疫力,减少导管感染机会。

关键词: HIV抗体;PICC;导管相关感染
中图法分类号: R730.5 **文献标识码**: B

参考文献:

[1] 孙守红. PICC在肿瘤患者化疗中的优势[J]. 医学理论与实践, 2008,21(6):670-671.
[2] 王恩艳,刘素杰. PICC导管感染的防治[J]. 吉林医学,2008,29(12):1010-1011.
[3] 吴 亿,赵洪雯,王殿珍,等. 不同途径中心静脉置管对血液透析并发症的影响[J]. 第三军医大学学报,2008,12(30):1206-1208.
[4] 吕 毅,邵树军,董晓锋. 恶性肿瘤患者HIV感染分析[J]. 郑州大学学报:医学版,2005,40(4):765.

(编辑 汪勤俭)

作者简介:陈 萍,女,重庆市人,主管护师,主要从事肿瘤护理及导管相关性感染研究。电话:(023)68774483, E-mail: xinqiaochenping@163.com

收稿日期:2009-02-24;**修回日期**:2009-04-22