

- [J]. 临床放射学杂志, 2008, 27: 1484 - 1487.
- [10] 王建卫, 林冬梅, 石木兰. 肺硬化性血管瘤的影像学及病理学对照研究[J]. 中华放射学杂志, 2004, 38: 962 - 966.
- [11] 陈本宝, 张邦苏, 王善军, 等. 肺硬化性血管瘤的 CT 诊断[J]. 放射学实践, 2011, 26: 953 - 956.
- [12] 史景云, 易祥华, 刘士远, 等. 肺硬化性血管瘤增强 CT 表现及其与微血管密度的关系 [J]. 临床放射学杂志, 2004, 23: 53 - 56.
- [13] Miyagawa-Hayashino A, Tazelaar HD, Langel DJ, et al. Pulmonary sclerosing hemangioma with lymph node metastases: report of 4 cases [J]. Arch Pathol Lab Med, 2003, 127: 321 - 325.
- [14] Kim GY, Kim J, Choi YS, et al. Sixteen cases of sclerosing hemangioma of the lung including unusual presentations [J]. J Korean Med Sci, 2004, 19: 352 - 358.
- [15] Furák J, Troján I, Szoke T, et al. Bronchioloalveolar lung cancer: occurrence, surgical treatment and survival [J]. Eur J Cardiothorac Surg, 2003, 23: 818 - 823.
- [16] Komatsu T, Fukuse T, Wada H, et al. Pulmonary sclerosing hemangioma with pulmonary metastasis [J]. Thorac Cardiovasc Surg, 2006, 54: 348 - 349.
- (收稿日期: 2012-09-04)
(本文编辑: 俞瑞纲)

·临床研究 Clinical research·

经股静脉入路套取中心静脉导管体内断管五例经验

熊 斌, 王 奇, 郑传胜, 冯敢生, 陈少锋, 李 浩, 阙雪峰

【摘要】 目的 探讨经股静脉穿刺套取中央静脉导管(PICC)体内断管的可行性与安全性。**方法** 5 例 PICC 体内断管患者于断管后 1 ~ 10 d 经股静脉穿刺, 在透视下用鹅颈套圈或网篮导管套取 PICC 断管。**结果** 5 例患者均成功套取出全部 PICC 体内断管, 技术成功率 100%, 术中患者未诉不适, 术后未见并发症。**结论** 经股静脉穿刺入路, 利用鹅颈套圈或网篮导管有可能取出 PICC 体内断管, 手术安全、便捷、创伤小, 可作为 PICC 体内断管取出的首选方法。

【关键词】 经外周静脉置入中心静脉导管; 股静脉; 断管

中图分类号: R459.3 文献标志码: A 文章编号: 1008-794X(2013)-06-0501-04

The removal of PICC fracture with interventional technique via the femoral vein access: clinical experience in 5 cases XIONG Bin, WANG Qi, ZHENG Chuan-sheng, FENG Gan-sheng, CHEN Shao-feng, LI Hao, KAN Xue-feng. Department of Interventional Radiology, Union Hospital, Tongji Medical College, Huazhong University of Science and Technology, Wuhan, Hubei Province 430022, China

Corresponding author: ZHENG Chuan-sheng, E-mail: hqzcsxh@sina.com

【Abstract】 Objective To investigate the feasibility and safety of interventional technique via the femoral vein access in retrieving the fractured peripherally inserted central catheter (PICC) segment within the vessel. **Methods** Fracture of PICC occurred in five patients. Retrieval of the fractured PICC segment was carried out within 1 - 10 days by using interventional management. Guided by fluoroscopy the fractured PICC segment was retrieved by goose snare or basket catheter. **Results** The fractured PICC segment within the vessel was successfully removed in all 5 patients, with a success rate of 100%. No major complications occurred during and after the operation. **Conclusion** The fractured PICC segment within the vessel might be removed by common interventional management via the femoral vein access with the help of goose snare or basket catheter. The interventional procedure is safe, simple and minimally-invasive. Therefore, clinically this method should be regarded as the therapy of first choice. (J Intervent Radiol, 2013, 22: 501-504)

【Key words】 peripherally inserted central catheter; femoral vein; fracture

DOI: 10.3969/j.issn.1008-794X.2013.06.015

作者单位: 430022 武汉 华中科技大学同济医学院附属协和医院介入科

通信作者: 郑传胜 E-mail: hqzcsxh@sina.com

中央静脉导管(peripherally inserted central catheter, PICC)是临床需要长期静脉输液治疗和(或)胃肠外营养患者最经济有效的中心静脉入路方式。PICC 可能会有渗液、静脉炎、导管破裂、移位、断裂、堵塞等并发症^[1-4],特别是导管断裂,如不取出体内断管,可能会导致肺栓塞等严重后果^[5-8]。随着 PICC 在临床的广泛使用,相关并发症的绝对数量随着使用人群的增加也有所增长,2009 年 7 月至 2012 年 1 月我院收治 5 例 PICC 管断裂患者,均采用介入方式取出体内断管,现报道如下。

1 材料与方法

1.1 临床资料

5 例患者均为女性,年龄 37 ~ 71 岁,3 例为卵巢癌,1 例为乳腺癌,1 例为宫颈癌,均安置 PICC 行化疗输液治疗。PICC 置管到断裂时间为 26 ~ 105 d,其中 4 例患者 PICC 断裂后断管完全进入体内,于 1 ~ 2 d 内行介入取体内断管;另 1 例,在国外发生 PICC 断裂,回国后在我院血管外科就诊,X 线胸部摄片发现断管远端位于左锁骨下静脉汇入上腔静脉处,近端在皮下,外科切开肘部皮肤取管未能完全取出,遂于断管后 10 d 行介入取管。所有患者行介入手术前均签署手术知情同意书;介入治疗时均无心律失常、肺栓塞等明显异常体征,但均有不同程度紧张和焦虑。

5 例患者发现 PICC 管断裂进入体内后,均在就诊时行 X 线平片检查胸部及右侧肘部、肩部,明确是否体内有断管、断管所处位置,1 例患者还行 CT 检查。5 例患者 X 线或 CT 检查均发现体内有断管。1 例经 X 线平片和 CT 确定 PICC 断管头端位于左锁骨下静脉汇入上腔静脉处,近端位于右侧腋静脉内。余 4 例根据 X 线片估算断管位置:1 例头端位于右下肺动脉,近端位于左锁骨下静脉内;1 例头端位于右下肺动脉内,近端位于右锁骨下静脉内;2 例头端位于右下肺动脉内,近端位于上腔静脉内。

1.2 介入取管方法

常规 Seldinger 技术穿刺股静脉,置入 5 ~ 8 F 血管鞘。本组病例采用了 3 种方法介入取管:方法 1 (图 1),单侧股静脉入路,置入 7 ~ 8 F 血管鞘,引入 7 ~ 8 F 导引导管,通过导引导管同时送入鹅颈套圈和 0.035 英寸导丝,将导丝和鹅颈套圈分别置于断管两侧,用鹅颈套圈将 0.035 英寸导丝前端柔软部分套住后回撤至导引导管,此时断管也被拖入导引导管,再可将导引导管整体撤出,带出断管。方法 2,

两侧股静脉入路均置入 5 ~ 6 F 血管鞘,一侧送入猪尾导管用导管远端猪尾样勾住断管并拖至下腔静脉,使 PICC 管端口漂浮于下腔静脉,再从对侧用鹅颈套圈套住断管拽出体外。方法 3,如果断管端口嵌入组织内,猪尾导管无法勾住将断管拽出至下腔静脉,可用网篮导管贴近断管旋转将其绞入网篮后回撤拉出体外。

2 结果

透视证实断管位于体内,与术前 X 线平片和 CT 所见一致。5 例患者均成功于 50 min 内取出断管,其中 3 例采用方法 1,1 例采用方法 2,1 例采用方法 3。

4 例患者采用方法 1 或方法 2 均于 20 ~ 35 min 内取出断管;另 1 例的其断管远端嵌入左锁骨下静脉汇入上腔静脉处,用猪尾导管样勾住断管但无力将嵌入静脉的断管拉出,遂用网篮导管贴近断管,旋转其绞入网篮后拉出体外,用时 50 min。所有患者术中和术后未诉特殊不适,穿刺点无渗血,术后 12 h 即可下床活动。

3 讨论

PICC 是中心静脉入路最简便、经济且安全的方式。目前常用于需要长期使用抗肿瘤药物化疗、长期使用胃肠外营养的患者,PICC 避免了反复的穿刺输液,也减少了药物等对外周静脉的刺激^[2,9]。但是,PICC 同样有许多并发症,虽然各中心报道的并发症不尽相同,但种类是一致的,主要包括:渗液,感染/静脉炎,堵塞,导管移位、破裂、断裂,出血,静脉栓塞,皮肤过敏等^[1-4,10]。虽然增加 PICC 从业人员的专业培训,甚至设置专业 PICC 护士可以明显降低并发症的发生率,但是并不能完全杜绝并发症的出现^[1,10]。

PICC 管断裂是较严重的并发症,有研究认为^[9]:最主要的原因是 PICC 管在插入或拉出导管接头时出现了裂伤,当然外力直接牵拉也会导致管损伤断裂。断裂后体内断管可顺血液循环在体内移动,有文献报道断管可以出现在右锁骨下静脉、右心、肺动脉等处^[5-8]。PICC 体内断管多为个案报道^[9,11],断管取出方式有介入方式和外科血管切开,本组 5 例均采用介入方式取出断管。

PICC 断管进入体内后,应即行胸部 X 线平片检查,观察断管位置,必要时可行 CT 检查,精确定位。检查判明断管位置后,立即在数字血管造影机

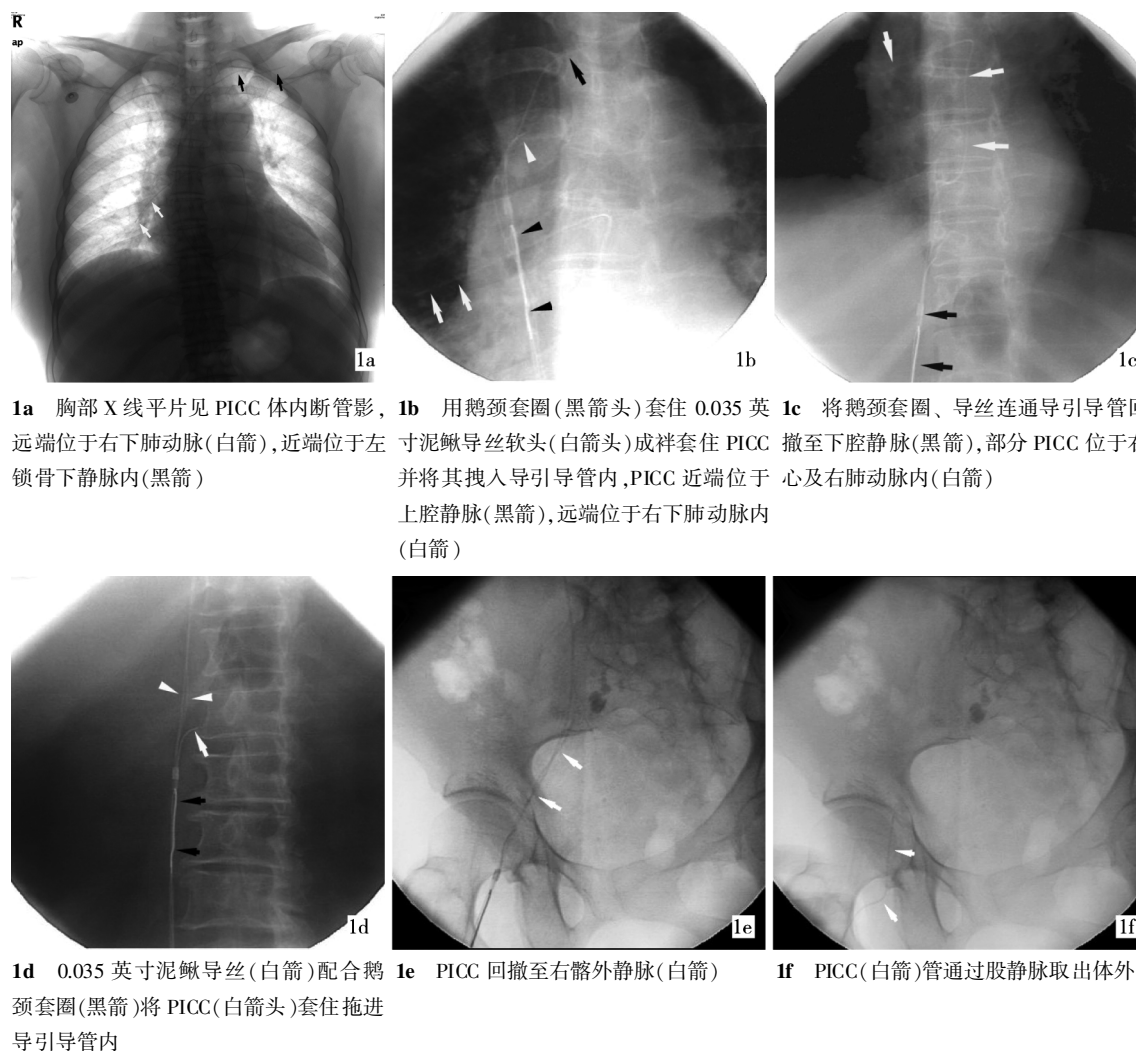


图 1 PICC 断管取出过程图像

下尝试取出断管。本组 5 例患者,4 例在 PICC 管断裂后 1~2 d 内行介入取管,1 例患者于国外断裂后回国治疗,血管外科肘部局部切开未能完全取出,于管断裂后 10 d 行介入取管。5 例患者均成功取出体内断管,无残留,术中患者均未诉不适,术后 12 h 患者均可下床活动。本组的经验是:体内断管明确后,如断管横跨右/左锁骨下静脉-右/左肺动脉,或在腔静脉和右房内有断管横跨均可以从一侧股静脉入路,用鹅颈套圈配合导丝软头成袢套住断管拖出体外;如果断管头端在上腔静脉或右房内漂浮,可从一侧股静脉入路,直接用鹅颈套圈去尝试抓捕断管头端,必要时可从对侧股静脉入路用猪尾导管辅助控制断管;如果断管进入肺动脉和右心室,可先用猪尾导管将断管袢住拽至下腔静脉,再用鹅颈套圈或网篮去抓取;抓捕导管操作不要在右心室内进行,可在上、下腔和右心房内进行。当然,如果有前端呈鳄鱼嘴状的心肌活检钳或异物回收钳等,经

股静脉入路去直接钳夹断管可能更容易,但需要注意夹住断管回撤过程中避免断管脱落。我们曾经用心肌活检钳钳取异位栓塞到肺动脉和腘动脉的弹簧钢圈非常顺利,但是绝大多数医院并没有常规准备这类活检钳,所以如何使用鹅颈套圈、网篮和猪尾导管这些常用介入器材完成断管抓取是需要掌握熟悉的。而且,有些异物直径较大,心肌活检钳的鳄鱼嘴太小,钳夹也有困难。我们曾经遇到 1 例右侧颈内静脉透析管不慎进入体内,我们用鹅颈套圈成功将其抓取出体外。

综上所述,PICC 体内断管随着该术的广泛使用也不再罕见,一旦发现体内断管,首先要安抚患者,稳定其情绪,并立即行胸部平片或 CT 检查,明确诊断后行介入取管。通常情况,经股静脉穿刺入路,利用鹅颈套圈或网篮导管配合导丝、猪尾导管等常规介入器材可取出体内断管,手术安全、便捷、创伤小,可作为体内断管取出的首选方法。

[参 考 文 献]

- [1] Leung TK, Lee CM, Tai CJ, et al. A retrospective study on the long-term placement of peripherally inserted central catheters and the importance of nursing care and education [J]. Cancer Nurs, 2011, 34: E25 - E30.
- [2] Yue ZY, Li JY, Yu CH, et al. Complications with peripherally inserted central catheters- observations and nursing experiences at one medical center in Chengdu[J]. Hu Li Za Zhi, 2010, 57: 79 - 85.
- [3] Haider G, Kumar S, Salam B, et al. Determination of complication rate of PICC lines in oncological patients[J]. J Pak Med Assoc, 2009, 59: 663 - 667.
- [4] Kim HJ, Yun J, Kim HJ, et al. Safety and effectiveness of central venous catheterization in patients with cancer: prospective observational study [J]. J Korean Med Sci, 2010, 25: 1748 - 1753.
- [5] Burns KE, McLaren A. Catheter-related right atrial thrombus and pulmonary embolism: a case report and systematic review of the literature[J]. Can Respir J, 2009, 16: 163 - 165.
- [6] Kalra VK, Arora P, Lua J. Spontaneous fracture and migration of distal segment of a peripherally inserted central venous catheter to heart in a neonate [J]. J Vasc Access, 2012, 13: 403.
- [7] Talwar V, Pavithran K, Vaid AK, et al. Spontaneous fracture and pulmonary embolization of a central venous catheter [J]. J Vasc Access, 2003, 4: 158 - 159.
- [8] Chow LM, Friedman JN, Macarthur C, et al. Peripherally inserted central catheter (PICC) fracture and embolization in the pediatric population[J]. J Pediatr, 2003, 142: 141 - 144.
- [9] 王卫东, 陆进, 徐平, 等. 医源性静脉血管内异物五例的微创清除[J]. 介入放射学杂志, 2011, 20: 479 - 481.
- [10] Yap YS, Karapetis C, Leroise S, et al. Reducing the risk of peripherally inserted central catheter line complications in the oncology setting[J]. Eur J Cancer Care (Engl), 2006, 15: 342 - 347.
- [11] 李锦康, 钱晋卿, 华仰德. 心血管腔内取出异物六例报道[J]. 介入放射学杂志, 2001, 10: 105 - 106.

(收稿日期:2012-12-08)

(本文编辑:俞瑞纲)

• 临床研究 Clinical research •

部分脾动脉栓塞联合内镜下硬化治疗重度食管静脉曲张的疗效观察

张克勤, 贾克东, 李娅娅, 李涛, 余海滨, 刘金明

【摘要】 目的 探讨部分脾动脉栓塞(PSE)联合内镜下硬化剂(EIS)注射治疗严重食管静脉曲张的疗效。**方法** 2009年6月至2011年2月收治伴有重度食管静脉曲张的肝硬化患者68例,随机分为PSE联合EIS治疗组(联合治疗组)32例和单纯EIS治疗组36例。联合治疗组先行脾动脉栓塞,然后常规胃镜下曲张静脉注射1%乙氧硬化醇硬化治疗;EIS组36例单纯给予1%乙氧硬化醇硬化治疗。所有患者在12个月内进行胃镜检查,观察完成曲张静脉系统根除治疗后所需硬化治疗次数、硬化剂用量。**结果** 患者完成曲张静脉根除治疗所需平均治疗次数联合治疗组为1.5次,EIS组为2.7次;完成治疗所需总的硬化剂量在联合治疗组平均为38 ml,EIS组为94 ml。两者差异有统计学意义(P 值分别 < 0.01 和 < 0.05)。**结论** PSE联合EIS治疗重度食管静脉曲张患者具有明显优势。

【关键词】 食管静脉曲张; 部分脾动脉栓塞术; 内镜下硬化剂注射

中图分类号:R571.3 文献标志码:A 文章编号:1008-794X(2013)-06-0504-04

Partial splenic embolization combined with endoscopic sclerotherapy for severe esophageal varicosity

ZHANG Ke-qin, JIA Ke-dong, LI Ya-ya, LI Tao, YU Hai-bin, LIU Jin-ming. Department of Hepatic Diseases, Nanchang Ninth Municipal Hospital, Nanchang, Jiangxi Province 330002, China

DOI:10.3969/j.issn.1008-794X.2013.06.016

作者单位: 330002 南昌市第九医院肝五科

通信作者: 张克勤 E-mail: zkq737394596@163.com

Corresponding author: ZHANG Ke-qin, E-mail: zkq737394596@163.com

【Abstract】 Objective To evaluate the