

经椎体下缘进针有以下 2 个优点: ①穿刺时有利于固定穿刺针; ②降低骨水泥外渗至椎体前缘的风险, 若骨水泥外渗入椎体前缘可能压迫咽腔, 可能影响患者吞咽功能。我们采用 18G 的空心针穿刺, 针头较细, 减少穿刺风险。即使穿刺到血管, 由于采用空心针, 可即刻发现出血, 术中易压迫止血。

C2 椎体表面曲颈长肌血供丰富, 覆盖了椎体前半外 1/3, 前外方又有颈交感干。枢椎前柱的中央向前方形成一近三角形突起, 向前下方延伸形成, 该区域未被颈长肌覆盖。C2~3 钢板固定螺钉进针点一般在这个突起, 因此通过 C2~3 椎间盘前缘, 向上进入 C2 椎体, 不易损伤颈长肌引起出血。因此在穿刺时, 进针点务必在颈长肌内侧, 以防损伤气管、咽和喉返神经、出血等并发症。另外术中尽量减少对颈动脉鞘的牵拉, 防止迷走神经或颈动脉窦牵拉引起的心血管反应。

PVP 为 C2 溶骨性转移瘤提供了一个较好的治疗方法, 该技术创伤小, 能立即缓解患者疼痛, 加固枢椎的稳固性, 提高患者生活质量, 而且还可与放化疗联合治疗, 显示了良好的应用前景, 可以作为枢椎转移瘤的治疗选择。

[参考文献]

- [1] Fung KY, Law SW. Management of malignant atlanto-axial tumours[J]. J Orthop Surg(Hong Kong), 2005, 13: 232 - 239.
- [2] Serafini AN. Terapy of metastatic bone pain[J]. J Nucl Med, 2001, 42: 895 - 906.
- [3] Galibert P, Deramond H, Rosat P, et al. Preliminary note on the treatment of vertebral angioma by percutaneous acrylic

vertebroplasty[J]. Neurochirurgie, 1987, 33: 166 - 168.

- [4] Lapras C, Mottolise C, Deruty R, et al. Percutaneous injection of methyl-metacrylate fmethylmethacrylate in osteoporosis and sever vertebral osteolysis (Galibert's fechnic) [J]. Ann Chir, 1989, 43: 371 - 376.
- [5] 邓 刚, 何士诚, 滕皋军, 等. 经皮椎体成形治疗脊柱恶性肿瘤[J]. 介入放射学杂志, 2005, 14: 261 - 265.
- [6] Barr JD, Barr MS, Lemiey TJ, et al. Percutaneous vertebroplasty for pain relief and spinal stablization[J]. Spine, 2000, 25: 923 - 928.
- [7] 张 继, 吴春根, 程永德, 等. 经皮椎体成形术治疗累及椎管的椎体转移性肿瘤[J]. 介入放射学杂志, 2008, 17: 118 - 121.
- [8] 吴春根, Dieter E. Apitzsch, 程永德, 等. 前外侧入路经皮椎体成形术治疗颈椎 4-7 肿瘤性病变 [J]. 介入放射学杂志, 2009, 18: 104 - 107.
- [9] Tong FC, Cloft HJ, Joseph GJ, et al. Transoral approach to cervical vertebroplasty for multiple myeloma [J]. AJR, 2000, 175: 1322 - 1324.
- [10] Mont'Alverne F, Vall'e JN, Cormier E, et al. Percutaneous vertebroplasty for metastatic involvement of the axis[J]. AJNR, 2005, 26: 1641 - 1645.
- [11] Rodriguez-Catarino M, Blimark C, Willén J, et al. Percutaneous vertebroplasty at C2: case report of a patient with multiple myeloma and a literature review[J]. Eur Spine, 2007, 16 Suppl 3: 242 - 249.
- [12] Vender JR, McDonnell DE. Management of lesions involving the craniocervical junction[J]. Neurosurgery Quarterly, 2001, 11: 151 - 171.

(收稿日期:2009-08-28)

•病例报告 Case report•

抓取肺动脉内断裂中心静脉留置导管一例

袁广胜, 路建宽, 张春堂, 郑玉丽, 何兴娜, 周 萍, 刘英英

【关键词】 经外周静脉置入中心静脉导管; 断裂; 介入治疗

中图分类号:R543.2 文献标志码:D 文章编号:1008-794X(2010)-02-0167-02

Removal of a split peripherally inserted central catheter immigrated into the pulmonary artery by grabbing manipulation: report of one case YUAN Guang-sheng, LU Jian-kuan, ZHANG Chun-tang, ZHENG Yu-li, HE Xing-na, ZHOU Ping, LIU Ying-ying. Department of Radiology, Shengli Hospital, Administration Bureau of Shengli Petroleum, Dongying 257055, China (J Intervent Radiol, 2010, 19: 167-168)

作者单位:257055 山东东营 胜利石油管理局胜利医院影像中心(袁广胜、路建宽、郑玉丽、刘英英);外科(张春堂);心内科(何兴娜);血液肿瘤科(周萍)

通信作者:袁广胜 E-mail:www.ygs_820106@163.com

Corresponding author: YUAN Guang-sheng, E-mail: www.ygs_820106@163.com

【Key words】 peripherally inserted central catheter; split catheter; interventional management

患者男, 50 岁。经右侧肘部表浅静脉穿刺在上腔静脉内留置导管(peripherally inserted central catheter, PICC)约 144 d。患者及家人发现 PICC 体外连接器脱落, 于 2009 年 3 月 7 日来我院检查。门诊胸部平片显示断裂在血管内约 47 cm 的 PICC 经过上腔静脉、右心房、右心室漂移至肺动脉内, 一端指向左下肺动脉, 向右下肺动脉弯曲后, 再折回左下肺动脉, 再次弯曲, 另一端在左肺动脉内, 指向主肺动脉方向。

现拟采取介入方法抓取出断裂的 PICC。患者收入院, 常规检查, 查凝血试验, 予抗凝、溶栓、消炎、支持营养等治疗。

手术经过: 在 DSA 下, 行肺动脉内断裂 PICC 抓取手术。常规介入手术准备, 穿刺右侧股静脉, 行右心房、右心室、肺动脉造影, 观察断管残段位置无变化, 未发现肺动脉及断管周围血栓形成。8 F 导引导管跟进导丝置于肺动脉内, 用直径 10 mm 的鹅颈抓捕器, 抓套断端未成功。抓套 PICC 弯曲部, 后撤抓捕器, 发现指向左下肺动脉的断管残段断端向左下肺动脉远端移动, 唯恐损伤远端血管, 放弃使用抓捕器抓取的计划。改用猪尾导管, 套住右下肺动脉内部分 PICC, 旋转猪尾巴导管, 缠绕断管 2、3 圈后, 将部分猪尾导管头段收入导引导管内。密切观察心电图监护仪变化的同时, 导引导管、猪尾导管及断管协同后撤, 依次经过肺动脉主干、肺动脉瓣、右心室、右房室瓣、右心房、下腔静脉、右总髂静脉, 将 PICC 拖至右侧髂外静脉、股静脉内。数次利用猪尾导管缠绕 PICC、欲带出导管鞘外未能成功。撤出猪尾巴导管, 由 8 F 导管鞘内导入鳄口型胃镜活检钳, 抓住 PICC, 将断管拽出体外 26 cm 后, 再无法拽取出更长的血管内残管。放大摄影显示残留在血管内的部分 PICC 严重盘曲, 采取局部血管切开、完整取出 PICC, 发现后半部分 PICC 盘绕、打成一个大的“死结”, 其周围有血栓形成。术后第 3 天, 患者出院。电话随访 2 周, 患者生命体征平稳。

讨论

PICC 应用于中心静脉置管注射化疗药物的肿瘤患者, 有 0.67%^[1] ~ 3.5%^[2] 患者发生断裂, 报告发生率不一, 断裂部位不同, 断裂程度不一^[3], 严重者漂移至上腔静脉、心脏、肺动脉内。PICC 断裂多数与 PICC 内血栓形成、导管疲劳、药物推注方法不当、患者活动不当等有关^[1,3]。

断裂 PICC 的介入手术体会和分析: 漂移至肺动脉内的断裂 PICC 的取出方法, 应该是首选介入手术抓取, 血管外

科配合取出。结合本例手术体会如下: ①鹅颈抓捕器的应用。对血管内异物、断裂导管等, 包括断裂 PICC 等的抓取, 介入医师首先想到的就是应用鹅颈抓捕器, 理论上讲应该是比较容易^[4]。本例中, 断裂导管已经稳定下来, 断端紧贴在血管壁上, 血管的弯曲、血液流动、心脏搏动、血管内断裂 PICC 来回盘曲等因素的影响, 鹅颈抓捕器的套圈没有充足张开的空间, 本例使用鹅颈抓捕器没有成功。②猪尾导管的应用。该导管在一定的空间内, 依靠自身比较大的回弹力量, 头段回圈呈猪尾状态。本例中, 在导丝的引导下, 穿过肺动脉内部分断裂的导管, 回撤导丝, 猪尾导管头段回圈的同时, 套住部分 PICC, 再旋转猪尾导管数圈, 可以缠牢 PICC, 采取本例中回收方法, 比较容易将 PICC 拖拽到髂静脉、股静脉内。③鳄口型胃镜活检钳的应用。有文献报道过利用鳄口型胃镜活检钳成功抓取血管内、心脏内断裂导管等^[5]。鳄口型胃镜活检钳的优点是便于保护血管壁, 在断管游离状态, 也比较容易成端对端咬住断端或部分断管, 再通过导管鞘将断管拽出体外。本例手术中, 在 PICC 已经被拖拽到股静脉后, 即马上利用鳄口型胃镜活检钳, 可能会更顺利地将 PICC 拽出体外^[6]。从而避免多次用猪尾导管缠绕、在血管内把 PICC 打成了数个死结。

参考文献



- [1] Chow LM, Friedman JN, Macarthur C, et al. Peripherally inserted central catheter(PICC) fracture and embolization in the pediatric population[J]. J Pediatr, 2003, 42: 141 - 144.
- [2] 李艳红, 张海英, 陈小琼, 等. PICC 导管断裂的处理与预防[J]. 中华护理杂志, 2008, 43: 1109 - 1110.
- [3] 封 华. 经外周穿刺中心静脉置管致严重并发症的原因分析和护理[J]. 护理与康复, 2008, 7: 846 - 847.
- [4] Yedlicka JW Jr, Carlson JE, Hunter DW, et al. Nitinol gooseneck snare for removal of foreign bodies: experimental study and clinical evaluation[J]. Radiology, 1991, 178: 691.
- [5] Thomas J, Sinclair SB, Bloomfield D, et al. Non surgical retrieval of a broken segment of steel spring guide from the right atrium and inferior vena cava[J]. Circulation, 1964, 30: 106.
- [6] 何朝晖, 支兴刚, 霍 刚, 等. 选择性脑脊髓血管造影术中导管断裂(附 2 例报道)[J]. 中国临床神经外科杂志, 2001, 6: 46 - 47.

(收稿日期: 2009-10-16)

抓取肺动脉内断裂中心静脉留置导管一例

作者: 袁广胜, 路建宽, 张春堂, 郑玉丽, 何兴娜, 周萍, 刘英英, [YUAN Guang-sheng](#), [LU Jian-kuan](#), [ZHANG Chun-tang](#), [ZHENG Yu-li](#), [HE Xing-na](#), [ZHOU Ping](#), [LIU Ying-ying](#)

作者单位: 袁广胜,路建宽,郑玉丽,刘英英,YUAN Guang-sheng,LU Jian-kuan,ZHENG Yu-li,LIU Ying-ying(胜利石油管理局胜利医院影像中心,山东东营,257055), 张春堂,ZHANG Chun-tang(胜利石油管理局胜利医院外科,山东东营,257055), 何兴娜,HE Xing-na(胜利石油管理局胜利医院心内科,山东东营,257055), 周萍,ZHOU Ping(胜利石油管理局胜利医院血液肿瘤科,山东东营,257055)

刊名: [介入放射学杂志](#)  

英文刊名: [JOURNAL OF INTERVENTIONAL RADIOLOGY](#)

年, 卷(期): 2010, 19(2)

被引用次数: 0次

参考文献(6条)

- 1.[Chow LM](#),[Friedman JN](#),[Macarthur C](#) Peripherally inserted central catheter(PICC) fracture and embolization in the pediatric population 2003
2. 李艳红. 张海英. 陈小琼. 吴慧瑜 PICC导管断裂的处理及预防[期刊论文]-[中华护理杂志](#) 2008(12)
3. 封华 经外周穿刺中心静脉置管致严重并发症的原因分析和护理[期刊论文]-[护理与康复](#) 2008(11)
- 4.[Yedlicka JW Jr](#),[Carlson JE](#),[Hunter DW](#) Nitinol gooseneck snare for removal of oreign bodies:experimental study and clinical evaluation 1991
- 5.[Thomas J](#),[Sinclair SB](#),[Bloomfield D](#) Non surgical retrieval of a broken segment of steel spring guide from the right atrium and inferior vena cava 1964
6. 何朝晖. 支兴刚. 霍刚. 钟东. 唐文渊 选择性脑、脊髓血管造影术中导管断裂(附二例报道)[期刊论文]-[中国临床神经外科杂志](#) 2001(1)

相似文献(4条)

1. 期刊论文 贾宏. 范爱飞. 王凤卿. 丁小容. 吴清香. [JIA Hong](#),[FAN Ai-fei](#),[WANG Feng-qing](#),[DING Xiao-rong](#),[WU Qing-xiang](#) 肿瘤化疗患者PICC非正常拔管原因分析及护理对策 -[中国实用护理杂志](#)2010, 26(11)
目的 分析肿瘤化疗患者PICC非正常拔管的原因,并提出防范措施.方法 对我院2007年12月至2009年9月583例肿瘤PICC置管患者中非正常拔管的原因进行回顾性调查分析.结果 583例患者中发生非正常拔管63例,占置管总例数的10.8%;分析原因依次为:导管感染、导管异位、导管脱出、破损与断裂、导管堵塞、血栓形成及放弃治疗.结论 PICC置管后的并发症是导致非正常拔管的主要原因,及时预防和处理各种并发症,是降低非正常拔管发生率的重要护理对策.
2. 期刊论文 李艳红. 黄蔚华. 黎燕芳. 何湘子. 容怡英 经外周置入中心静脉导管断裂的原因分析及护理对策 -[中国实用护理杂志](#)2008, 24(z2)
经外周静脉置入中心静脉导管(PICC)以其置管成功率高、患者痛苦少、操作简单安全、不需要局麻、不需要缝针固定等优点得到了广泛应用.临床上现采用的多为高等级医用硅胶材料导管,质地柔软,如不合理使用会出现导管断裂现象.我科于2003年5月-2007年11月共行PICC置管371例,提出相应的护理对策,以减少导管断裂的危险因素,提高PICC的临床应用价值,现报道如下.
3. 期刊论文 黄学芳 肿瘤患者PICC置管的全程健康教育 -[中国误诊学杂志](#)2008, 8(32)
目的:探讨经外周静脉置入中心静脉导管(PICC)的全程健康教育.方法:对置管患者制定PICC健康教育计划,按计划对患者进行个性化、规范化的健康教育.结果:本组置管成功率98%,最长留置时间431 d,局部感染3例,静脉炎2例,无全身感染、导管断裂、静脉血栓等并发症的发生.结论:PICC置管的全程健康教育,减少了并发症,延长了导管的使用寿命,保证了置管的安全.
4. 会议论文 钱露 PICC在TPN病人中的应用及护理分析 2009

目的 观察经外周静脉置入中心静脉导管(PICC)在需肠外营养的ICU病人应用及护理要点.方法 2007年-2009年需进行TPN治疗的病人共67例,实施PICC留置管,给予肠外营养,分析PICC留置管在肠外营养护理过程中的优缺点.结果 67例患者PICC管留置成功率为100.0%,PICC导管穿刺后留置5天到45天.全组患者在应用TPN期间并发症发生率低.结论 PICC置管成功率高,减少了病人反复穿刺的痛苦及肠外营养液对外周血管的损害,减轻了护士的工作量,且操作简单、危险性小.目前临床深静脉导管置管术主要为外周静脉置入中心静脉导管(PICC)和中心静脉导管(CVC)穿刺置管技术.CVC要求比较高,存在着多种并发症,给病人带来疼痛甚至生命危险.1.与操作有关的并发症:①置管致猝死,主要有3种原因,呼吸、心跳骤停与操作中过重压迫颈动脉有关;置管时损伤重要内脏及血管;气栓形成.②损伤周围脏器,形成血胸、气胸、纵隔积液,心包填塞等.③导管断裂.2.与深静脉置管有关的并发症:①感染.据研究,细菌主要来自皮肤、导管接头等.同时,若病人有免疫力下降、糖尿病、恶性肿瘤、营养不良等,亦为感染的易患因素.②血栓形成与栓塞.长期置管、血液浓缩及高凝状态的病人可能在中心静脉导管上形成微小血栓,栓子脱落随血流进入肺循环,可造成肺微小动脉栓塞.③导管阻塞.输注高价营养时,输入的脂类阳离子复合物遗留导管内所致.故脂肪乳剂与氨基酸、葡萄糖须分开输注.另外,若导管冲洗不彻底,亦会形成堵塞.3.其它危险因素:①血管侵蚀.中心静脉导管顶端位置可因呼吸、心跳、颈部伸屈而移动(3~10 cm),伤及腔静脉薄壁(0.5~1 mm);高渗液化学刺激及导管尖端机械刺激、侵蚀甚至穿透血管壁,引起迟发性胸水.②导管脱落.多种因素导致病人精神不安,造成一过性认识混乱,出现烦躁不安;老年患者,由于理解力缺乏、健忘、夜尿多等原因,是导管脱落的高危因素.同时,局部不适感、长期卧床、活动受限、失眠不断翻身等,亦增加了导管脱落的可能性.而外周静脉置入中心静脉导管(Peripherally Inserted Central Venous Catheters, PICC)由于置管技术成熟,操作方便,不易损伤血管,便于病人活动,易于固定,减少病人反复穿刺的痛苦,减少血管刺激,并发症少等优点已广泛应用于临床(1).而ICU内的病人由于病情危重,复杂,常有不能经胃肠道营养而需全胃肠外营养治疗的病人,经常需要行PICC.现就我院ICU需行TPN治疗的病人行PICC穿刺进行分析总结.

本文链接: http://d.wanfangdata.com.cn/Periodical_jrfsxzz201002024.aspx

授权使用: qknfy(qknfy), 授权号: ceac81cf-46c8-4ed0-8123-9de900bfb61

下载时间: 2010年9月6日