

·病例报告·

介入治疗透析导管贯穿血管一例

刘开才¹ 周春泽¹ 任伟² 王鹏² 吕维富¹¹安徽医科大学附属安徽省立医院放射介入科,合肥 230031;²安徽医科大学附属安徽省立医院肾内科,合肥 230031

通信作者:吕维富,Email:lwf99@126.com

【摘要】 笔者搜集一例因慢性肾功能不全行左侧颈静脉置管后透析管刺破血管的患者。急诊行胸部正位X线片提示透析管体内段位于纵隔内偏左侧。胸部CTA示左侧胸腔中量积液,透析管头端穿破左侧头臂静脉经过纵隔入左侧胸腔,右侧头臂静脉纤细、闭塞。左侧胸腔穿刺抽出血性胸腔积液。急诊输血、输液患者症状无缓解,遂行DSA引导下拔除长期透析管并栓塞窦道,再经左侧颈内静脉于上腔静脉内置入新的半永久透析管,术程顺利。

【关键词】 放射学,介入性; 血管造影术**基金项目:**安徽省科技攻关项目(1704a0802152)

DOI:10.3760/cma.j.issn.1005-1201.2019.02.016

Interventional therapy for dialysis catheter damages blood vessels: a case reportLiu Kaicai¹, Zhou Chunze¹, Ren Wei², Wang Peng², Lyu Weifu¹¹Department of Interventional Radiology, Affiliated Anhui Provincial Hospital, Anhui Medical University, Hefei 230031, China; ²Department of Nephrology, Affiliated Anhui Provincial Hospital, Anhui Medical University, Hefei 230031, China

Corresponding author: Lyu Weifu, Email: lwf99@126.com

Fund program: Science and Technology Project of Anhui Province (1704a0802152)

DOI: 10.3760/cma.j.issn.1005-1201.2019.02.016

患者 女,64岁。因左侧胸痛伴心慌不适急诊入院。患者2012年确诊为慢性肾功能不全,长期行右侧颈静脉置管透析。2017年7月5日患者因右侧颈静脉闭塞,当地医院行床边左侧颈静脉置管,置管后患者突感左胸部疼痛不适,回抽导管无血液回流,急诊放射科行胸部正位X线片提示透析管体内段位于纵隔内偏左侧(图1),遂紧急转入我院治疗。

入院时患者感左侧胸痛难忍、胸闷、喘息,体温36.8℃、呼吸20次/min、心率95次/min、血压85/54 mmHg(1 mmHg=0.133 kPa)。急查血常规:红细胞 $1.72 \times 10^{12}/L$,血红蛋白59 g/L。急诊胸部CTA提示:左侧胸腔中量积液(图2),透析管头端穿破左侧头臂静脉经过纵隔入左侧胸腔(图3,4),右侧头臂静脉纤细、闭塞(图5)。遂行左侧胸腔穿刺,抽出血性胸腔积液。肾内科医师初步考虑为透析管送入时刺破血管导致胸腔出血。急诊输注悬浮红细胞2 U,静脉滴注止血三联(5%葡萄糖溶液250 ml+氨甲苯酸0.3 g+酚磺乙胺3.0 g+维生素K₁ 30 mg),同时输液纠正休克。但患者仍有胸痛等不适症状,呼吸、咳嗽时加重。

考虑患者存在活动性出血,且盲目拔管难以评估及控制胸腔内出血。经放射介入科医师会诊后,决定行DSA引导下拔除长期透析管。但患者因右侧头臂静脉长期置管透析已闭塞,修补血管破口时需保留左侧透析通道,以便后期

继续透析治疗。术中通过左侧颈内静脉导管注入1:1生理盐水稀释的碘海醇10 ml,X线透视见对比剂通过透析管前端进入左侧胸腔,并迅速扩散(图6)。于右侧股静脉行Seldinger穿刺术并置入5 F导管鞘、通过0.035 F导丝于5 F-C2导管(日本泰尔茂公司)配合进入左侧锁骨下静脉造影,见左侧锁骨下静脉-头臂静脉-上腔静脉血流通畅(图7),留置导管、导丝于左侧锁骨下静脉备用。经原透析导管腔内置入4 F导管(日本泰尔茂公司)于窦道内,再引入3 F微导管(日本泰尔茂公司)后撤透析管少许至头端位于纵隔组织内,经微导管送入6 mm带纤维铂金弹簧圈2枚栓塞(图8),然后注入生物医用胶:碘化油(1:2)乳剂1 ml栓塞纵隔内窦道(图9),再次“冒烟”见窦道栓塞良好,未见对比剂外溢。采用上述栓塞方法逐步后撤透析导管并全程栓塞窦道,共使用弹簧圈4枚,生物医用胶1.5 ml。透析导管完全撤离后造影见瘘口封堵良好(图10),再经左侧颈内静脉于上腔静脉内置入新的半永久透析管(图11),术中患者无明显不适,术后安全返回病房,透析过程顺利。

讨论 中心静脉导管可为肾功能不全患者提供安全可靠的透析通路^[1],但若置管操作不当,可引起导管位移、堵塞、渗血、感染等并发症^[2]。血管损伤作为其最严重的并发症,极易造成致命性大出血^[3]。本例患者呈失血性休克,病情危重紧急,因此拔管、止血是首要问题。患者为慢性肾功

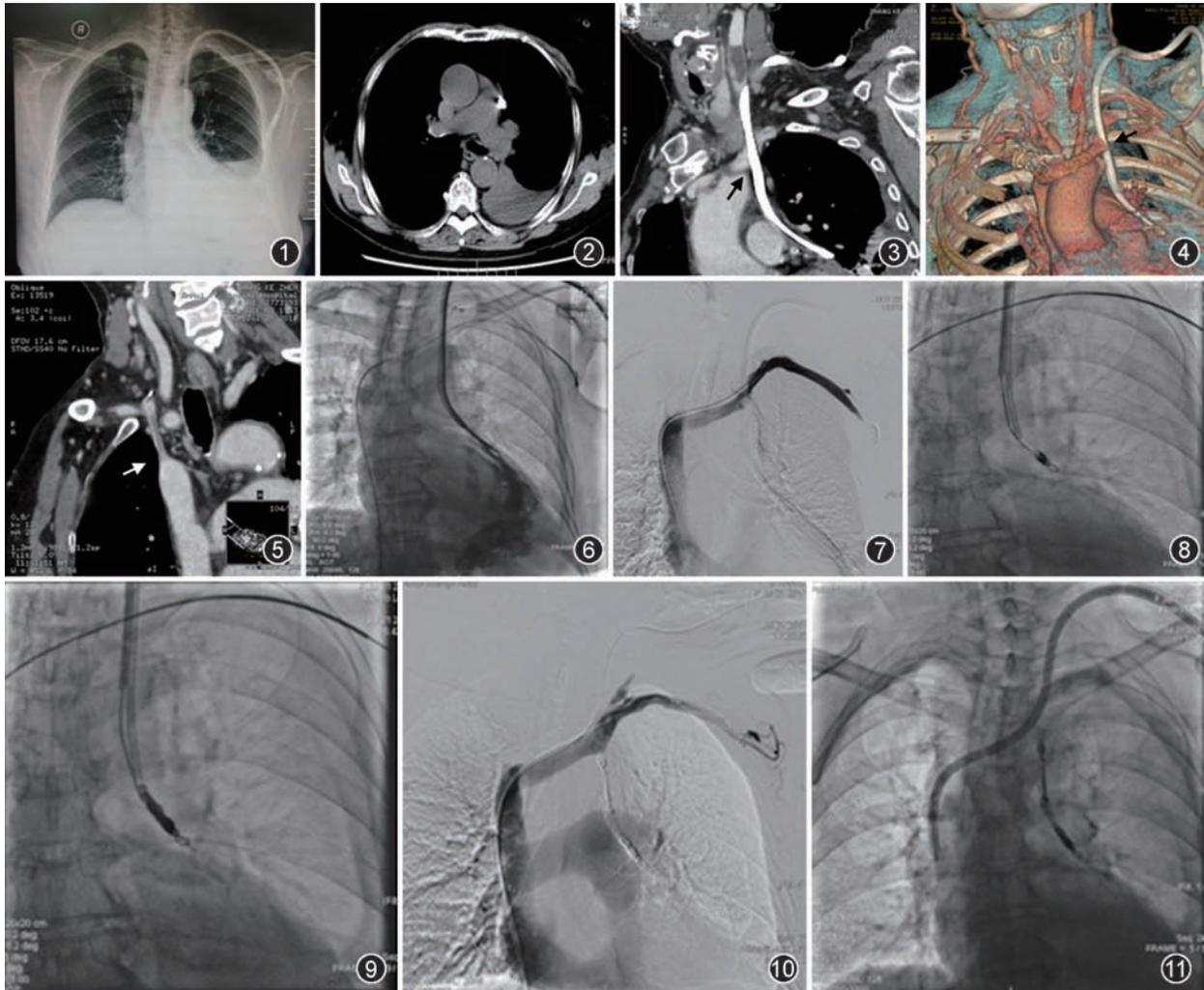


图1 患者术前胸部正位X线检查,透析管体内段位于纵隔内偏左侧 图2~5 患者左颈内静脉透析管置管术后CTA检查显示:左侧胸腔中等积液(图2),导管穿出左侧头臂静脉进入左侧胸腔(图3,4;黑↑),右侧头臂静脉纤细、闭塞(图5,白↑) 图6 经透析管造影见对比剂进入左侧胸腔,并迅速扩散 图7 左侧锁骨下静脉造影,见左侧锁骨下静脉回流上腔静脉血流通畅 图8 经微导管送入2枚弹簧圈栓塞窦道 图9 经导管注入生物医用胶剂进一步栓塞纵隔内窦道 图10 透析导管完全撤离后造影,见瘘口封堵良好 图11 原透析导管拔出后,经左侧颈内静脉更换置入半永久透析管于上腔静脉内

能不全,后续需要静脉透析维持生命,在拔管、修复血管破口的同时应尽可能保留左侧颈静脉通道。覆膜支架植入术及外科手术是临床常用的且有效治疗血管损伤的方法^[4]。但本例患者,血管破口与左侧颈静脉开口相对,覆膜支架在封堵血管破口的同时,必定会覆盖左侧颈静脉开口,造成左侧颈静脉回流障碍及影响透析管的置放。外科手术虽然能解决上述问题,但是其创伤大、风险高、治疗难度大。为了减小治疗引起的创伤和痛苦,我们考虑由弹簧圈联合生物组织胶组成的“夹心饼干”式封堵血管纵隔瘘,取得了良好效果。

肾脏疾病患者生存质量(K/DOQI)指南^[5]中,建议中心静脉导管置入应在X线透视引导下操作,置入前通过造影明确血管情况,术中透视下动态显示导管推送情况,术后能及时处理导管堵塞、血管损伤等并发症,具有方便、直接、安全的特点。

利益冲突 所有作者均声明不存在利益冲突

参 考 文 献

- [1] Allon M. Fistula first recent progress and ongoing challenges[J]. Am J Kidney Dis, 2011, 57(1):3-6. DOI:10.1053/j.ajkd.2010.11.002.
- [2] 巢文英,吴粉琴.血液透析患者长期深静脉置管的并发症及护理[J]. 护理实践与研究, 2014, 11(3):26-27. DOI: 10.3969/j.issn.1672-9676.2014.03.011.
- [3] 王晓天,胡何节,邓福生等.医源性血管损伤的原因分析与处理[J]. 中国临床保健杂志, 2014, 17(6): 640-642. DOI: 10.3969/j.issn.1672-6790.2014.06.029.
- [4] Oh AY, Jeon YT, Choi EJ, et al. The influence of the direction of J-tip on the placement of a subclavian catheter: real time ultrasound-guided cannulation versus landmark method, a randomized controlled trial[J]. BMC Anesthesiol, 2014, 14: 11. DOI: 10.1186/1471-2253-14-11.
- [5] III. NKF-K/DOQI Clinical Practice Guidelines for Vascular Access: update 2000[J]. Am J Kidney Dis, 2001, 37(1 Suppl 1): S137-S181.

(收稿日期:2018-03-22)

(本文编辑:高宏)