

## ·病例报告 Case report·

## 静脉港导管锁骨下静脉异位介入复位 1 例

邝东林, 任建庄, 段旭华, 陈鹏飞, 李方正, 李浩, 许琳惠, 李凤尧,  
琚书光, 万里, 王家兴, 韩新巍

【关键词】 静脉港; 锁骨下静脉; 异位; 猪尾导管; 复位

中图分类号: R472 文献标志码: D 文章编号: 1008-794X(2019)-06-0606-02

**Successful interventional restoration of ectopic venous port catheter in subclavian vein: report of one**

**case** KUANG Donglin, REN Jianzhuang, DUAN Xuhua, CHEN Pengfei, LI Fangzheng, LI Hao, XU Linhui, LI Fengyao, JU Shuguang, WAN Li, WANG Jiaxing, HAN Xinwei. Department of Interventional Radiology, First Affiliated Hospital of Zhengzhou University, Zhengzhou, Henan Province 450052, China

Corresponding author: REN Jianzhuang, E-mail: rjzrk@126.com (J Intervent Radiol, 2019, 28: 606-607)

【Key words】 venous port; subclavian vein; ectopic catheter; pigtail catheter; restoration

患者女, 51 岁。因“黏液血便伴排便困难 1 周”入院。直肠指检阳性, 盆腔 MRI 示乙状结肠并直肠中上段占位性病变, 子宫左侧附件区受累, 考虑直肠癌(T4 期)。直肠活检诊断为直肠黏液腺癌, 拟采用 XELOX 化疗+放疗方案。2018 年 6 月 3 日, 超声引导下经右侧颈内静脉置入静脉港导管, 术后立即复查超声导管末端位于上腔静脉, 测试回血顺利。2018 年 6 月 10 日, 行静脉港维护时, 抽吸可感知负压阻力较前增加, 行胸部 X 线检查发现导管中远段扭转, 导管远端进入右侧锁骨下静脉(图 1①)。

6 月 11 日, 于我院介入手术室 DSA 机透视下见静脉港导管血管外部走形自然, 远端位于右侧锁骨下静脉(图 1②), 与胸部 X 线检查一致, 后穿刺右侧股静脉并置入 5 F 血管鞘, 经鞘管引入 0.035 英寸×180 cm 亲水膜导丝及 5 F 猪尾导管, 导管导丝行至右侧锁骨下静脉开口上方, 调整导丝头部使其由静脉港导管上方跨越静脉港导管呈倒“U”形襻, 后导管导丝配合下沿导丝推送猪尾导管并旋转尾圈包绕勾挂静脉港导管, 后撤导丝至导管内, 缓缓下拉猪尾导管, 顺直静脉港导管, 后经静脉港导管复查造影, 导管完好通畅, 计时手术总时长 12 min。(图 1③~⑥)。

**讨论**

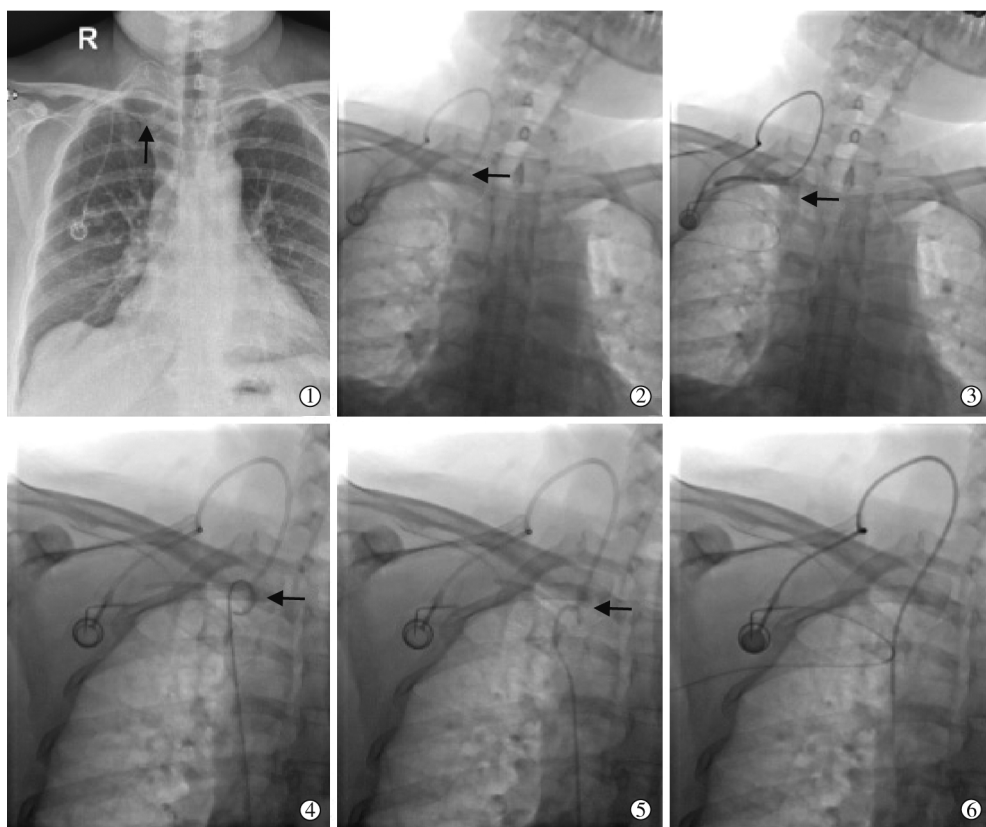
自 1982 年 Niederhuber 等<sup>[1]</sup>首次报道完全植入式静脉输液港(TIVAP)以来, TIVAP 已广泛应用于输注药物、补液、

血标本采集等临床治疗途径。国外学者对 TIVAP 不同植入路径研究报告显示 TIVAP 导管异位和扭转发生率为 4%~6%<sup>[2-3]</sup>。TIVAP 导管折断于血管腔者, 介入方法取出是首选处理措施<sup>[4]</sup>。本例患者 TIVAP 导管下段扭转进入右侧锁骨下静脉, 追溯病史及生活史, 患者无拉扯导管行为, 医护过程中亦无牵扯导管情况, 但发现, 患者喜好平枕右侧卧位休息, 且有练习瑜伽习惯, 在平枕右侧卧位休息及瑜伽活动中连续作出某些头部向下或向右侧扭曲颈部动作时, 静脉港导管下端上移并翘向右侧, 当体位复原正位后, 扭曲处以左侧血管壁为支撑点向右侧移动, 这可能是该患者导管异位于右侧锁骨下静脉的主要原因。而扭转后局部导管弯曲曲度增大, 管腔对液体的阻力增加, 同时进入锁骨下静脉过深, 血管腔越发窄小且向下呈弧形走行, 导管开口较易触碰到锁骨下静脉管壁, 发生管口“贴壁”情况, 从而导致导管通路的梗阻。采用外科手术切开包埋管道调管解除异位显然操作烦琐且创伤大, 患者难以接受; 而较为常用的导管成襻技术(Waterman's loop)需要导丝引导导管先进入粗大的二级分支血管, 再经旋转或推送退回一级血管成襻, 显然锁骨下静脉、颈内静脉及头臂静脉所处的解剖位置不是成襻的理想位置, 经股静脉入路在此处难以顺利成襻, 更难以用襻环成功勾挂异位导管; 且静脉管壁薄弱, 成襻时较易受到旋转导管的划伤。我们术前也曾讨论采用鹅颈滤器圈套器抓取锁骨下静脉内静脉港导管后下拉顺直调管, 但最后放弃, 原因是: ①本例导管并未折断, 连续性完好, 导管外壁光滑且进入锁骨下静脉较深, 经股静脉入路的抓捕器抓捕锁骨下静脉内导管开口部难度较大。②锁骨下静脉管腔狭小, 静脉管壁薄弱, 成功抓捕, 后撤顺直导管时导管突发折断及损伤静脉管壁可能性大, 风险高; ③采用鹅颈滤器圈套器方案操作烦琐, 不经济。而采用猪尾导

DOI: 10.3969/j.issn.1008-794X.2019.06.024

作者单位: 450052 郑州大学第一附属医院放射介入科、河南省介入治疗与临床研究中心

通信作者: 任建庄 E-mail: rjzrk@126.com



①胸部X线片示静脉港导管远端扭转入右侧锁骨下静脉(箭头示扭转处导管);②透视下扭转导管深入锁骨下静脉,走行及转角与图①吻合;③先经静脉港导管造影确定导管连续性完好,无对比剂外溢,锁骨下静脉未见充盈缺损,导管头端紧贴静脉管上侧壁,可见右头臂静脉显影(箭头);④导丝引导5F PIG至锁骨下静脉并勾挂静脉港导管(箭头);⑤缓慢下拉猪尾导管将静脉港导管顺直;⑥经静脉港导管复查造影,导管通畅

图1 静脉输液港导管异位复位过程

管尾圈勾挂锁骨下静脉开口处静脉港导管筒便易行,然后缓缓下拉猪尾导管将锁骨下静脉内静脉港导管拖拽至头臂静脉的过程则更加便捷、安全。术后至今患者经静脉港导管输液顺利。综上所述,静脉港导管锁骨下静脉异位,不伴断裂或脆性变者,介入猪尾导管勾挂法复位简便易行、安全经济,应作为临床静脉港导管锁骨下静脉异位的首选处理方法。

#### [参考文献]

- [1] Niederhuber JE, Ensinger W, Gyves JW, et al. Totally implanted venous and arterial access system to replace external

catheters in cancer treatment[J]. Surgery, 1982, 92: 706-712.

- [2] Busch JD, Vens M, Mahler C, et al. Complication rates observed in silicone and polyurethane catheters of totally implanted central venous access devices implanted in the upper arm[J]. J Vasc Interv Radiol, 2017, 28: 1177-1183.

- [3] Kim JT, Oh TY, Chang WH, et al. Clinical review and analysis of complications of totally implantable venous access devices for chemotherapy[J]. Med Oncol, 2012, 29: 1361-1364.

- [4] 张彦收, 刘磊, 耿翠芝, 等. 植入式静脉输液港导管断裂预防与处理[J]. 介入放射学杂志, 2017, 26: 702-704.

(收稿日期:2018-07-19)

(本文编辑:俞瑞纲)