

- [J]. Radiology, 2010, 255: 967 - 978.
- [20] Chen WZ, Zhou K. High-intensity focused ultrasound ablation: a new strategy to manage primary bone tumors [J]. Curr Opin Orthop, 2005, 16: 494 - 500.
- [21] 韩玉范. HIFU 治疗骨肉瘤对患儿身高影响的探讨[J]. 中国医学影像技术, 2008, 24: 172.
- [22] Li C, Zhang W, Fan W, et al. Noninvasive treatment of malignant bone tumors using high-intensity focused ultrasound [J]. Cancer, 2010, 116: 3934 - 3942.
- [23] Li C, Wu P, Zhang L, et al. Osteosarcoma: limb salvaging treatment by ultrasonographically guided high-intensity focused ultrasound[J]. Cancer Biol Ther, 2009, 8: 1102 - 1108.
- [24] Chen W, Zhu H, Zhang L, et al. Primary bone malignancy: effective treatment with high-intensity focused ultrasound ablation [J]. Radiology, 2010, 255: 967 - 978.
- [25] Robinson D, Yassin M, Nevo Z. Cryotherapy of musculoskeletal tumors—from basic science to clinical results[J]. Technol Cancer Res Treat, 2004, 3: 371 - 375.
- [26] Marcove RC. A 17-year review of cryosurgery in the treatment of bone tumors[J]. Clin Orthop, 1982, 163: 231 - 234.
- [27] Torigoe T, Tomita Y, Iwase Y, et al. Pedicle freezing with liquid Nitrogen for malignant bone tumour in the radius: a new technique of osteotomy of the ulna [J]. J Orthop Surg (Hong Kong), 2012, 20: 98 - 102.
- [28] Thacker PG, Callstrom MR, Curry TB, et al. Palliation of painful metastatic disease involving bone with Imaging-Guided treatment: comparison of patients' immediate response to radio-frequency ablation and cryoablation[J]. Am J Roentgenol, 2011, 197: 510 - 515.
- [29] Balke M, Ahrens H, Streitbuerger A, et al. Treatment options for recurrent giant cell tumors of bone[J]. J Cancer Res Clin Oncol, 2009, 135: 149 - 158.
- [30] Lessard AM, Gilchrist J, Schaefer L, et al. Palliation of recurrent Ewing sarcoma of the pelvis with cryoablation and somatosensory-evoked potentials[J]. J Pediatr Hematol Oncol, 2009, 31: 18 - 21.

(收稿日期:2012-04-29)

(本文编辑:俞瑞纲)

·病例报告 Case report·

左颈内静脉长期导管置入三例临床体会

闫 丰, 张 来, 朱蕴秋, 宋 丹

【关键词】 血液透析; 长期导管; 颈内静脉; 血管通路; 狭窄

中图分类号: 文献标志码: 文章编号:1008-794X(2012)-10-0883-02

Successful long-term retention of indwelling catheter in left internal jugular vein: preliminary experience in three cases YAN Feng, ZHANG Lai, ZHU Yun-qiu, SONG Dan. *Departmen of Nephrology, Wuxi Municipal No.2 People's Hospital, Wuxi City, Jiangsu Province 214002, China*

Corresponding author: SONG Dan, E-mail: sdwx66@163.com(J Intervent Radiol, 2012, 21: 883-884)

【Key words】 hemodialysis; indwelling catheter; internal jugular vein; vascular access; stenosis

右颈内静脉是临时及长期导管置入的首选部位,而左侧颈内静脉由于其特殊的解剖位置很少作为置管部位,但是,在右颈内静脉无名静脉出现狭窄或者闭塞的情况下,可以选择从左侧颈内静脉穿刺置入导管作为血液透析血管通路。现报道我们经左颈内静脉置入长期导管 3 例的临床体会。

1 临床资料

1.1 病例 1 男,52 岁。慢性肾小球肾炎,规律血液透析 4

年,开始于右颈内静脉置入临时导管,先后 5 次行双上肢动静脉内瘘术,1 年前内瘘闭塞,拟再次右颈内静脉插入临时导管,但超声检查发现右颈内静脉已明显狭窄,遂于右颈外静脉插入临时导管继续透析。1 个月后患者同意接受左颈内静脉置入长期导管。在超声引导下穿刺进入左颈内静脉,在 DSA 下注入对比剂,见对比剂从左颈内静脉、左无名静脉、上腔静脉进入右心房,未见上腔静脉狭窄,采用 Seldinger 技术置入带涤纶环的长期导管(QUINTON™ PERMCATH™)。

1.2 病例 2 男,65 岁。糖尿病肾病,因外周血管条件差于 14 个月前置入右颈内静脉长期导管行规律血液透析。1 个月前患者在夜间无意识将导管涤纶环拉出皮肤,次日来我科更换导管。首先在右颈内静脉穿刺处切开皮肤,找到导管后用

DOI:10.3969/j.issn.1008-794X.2012.10.022

作者单位: 214000 江苏省无锡市第二人民医院肾内科

通信作者: 宋 丹 E-mail: sdwx66@163.com

血管钳将导管挑出,血管钳夹住导管后用剪刀将导管剪断,远心段从皮下拉出,在 DSA 下将留在右颈内静脉内的导管逐步拉出,使得导管顶部 5 cm 仍位于右颈内静脉内,从导管断面的腔内注入对比剂,发现右颈内静脉有血栓形成,插入导丝受阻,于是拔出导管,改在左颈内静脉穿刺,成功后注入对比剂,顺利进入右心房,未见狭窄,顺利置入长期导管(QUINTON™ PERMCATH™)。

1.3 病例 3 女,76 岁。高血压肾病,8 个月前置入右颈内静脉临时导管接受血液透析,5 个月前因临时导管不能回抽血液,决定原位更换导管,但是,导丝无法从临时导管腔内进入,遂拔除导管,重新穿刺,穿刺针进入右颈内静脉后导丝仍然无法进入,次日在 DSA 下更换长期导管。于右颈内静脉穿刺成功后插入导丝,可见导丝从穿刺针头进入血管约 1.0 cm 受阻后转向头部方向,注入对比剂见右颈内静脉、无名静脉显著充盈缺损,并见侧支循环形成(图 1)。改从左颈内静脉成功地置入长期导管(QUINTON™ PERMCATH™)。

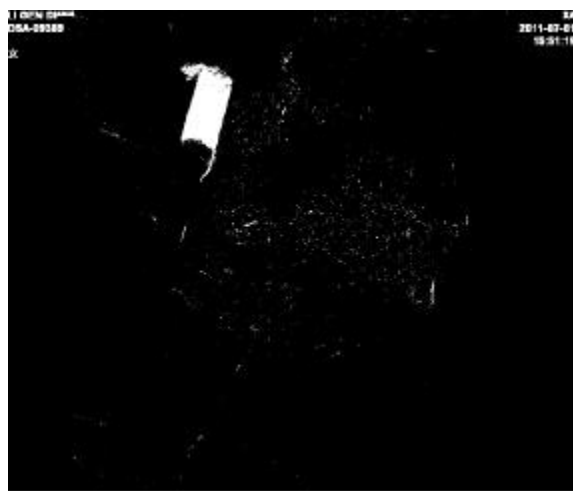


图 1 右侧中心静脉造影,见无名静脉狭窄伴侧支血管形成

2 讨论

3 例患者的共同特点:①接受长期血液透析治疗;②曾有临时或者长期中心静脉导管留置史;③自身外周血管条件差,不允许建立自身动静脉内瘘作为透析用血管通路;④血管超声或血管造影发现曾留置导管侧右中心静脉存在狭窄,无法重新置入长期导管;⑤由于右侧中心静脉未完全狭窄或者已形成侧支循环,患者并未产生同侧肢体、面部水肿等体征。

中心静脉导管相关性中心静脉狭窄的确切机制不明,但

是,透析时导管产生的湍流可以造成血小板聚集、沉积和内皮细胞增生,释放致纤维细胞因子,从而形成血管内栓塞^[1]。有报道 27% ~ 36% 颈内静脉留置导管史患者存在中心静脉狭窄^[2-3],临床上表现为在置管的同侧出现颈、胸侧支血管扩张和上肢水肿,提示血液流出道闭塞;而双侧中心静脉狭窄、上腔静脉狭窄则表现为双侧上肢水肿、面颈部水肿伴侧支血管扩张,严重者威胁生命。中心静脉狭窄的诊断主要依靠影像学,其中 DSA 是诊断的金标准,能明确狭窄的程度、部位及侧支循环形成的情况。治疗方法包括血管再通、血管成形或者放入支架。本文 3 例患者均有右颈内静脉置入导管史,1 例经血管超声证实、2 例在 DSA 下造影证实右侧中心静脉狭窄。通过成功置入左颈内静脉长期导管 3 例患者后,我们的体会是:①曾有中心静脉置入导管或者其他医用装置史的患者再接受中心静脉临时或长期导管置入术时,应首先通过影像学确定有无中心静脉狭窄。②中心静脉长期导管置入术最好是在 DSA 下操作。③右颈内静脉到右无名静脉再到上腔静脉基本呈一直线,而左颈内静脉到左无名静脉再到上腔静脉的角度较大,因此,在插入撕脱性扩张管时不能像右侧一样很深,否则易穿破无名静脉,曾报道 1 例因导管顶端穿出无名静脉进入纵隔^[4]。在 DSA 下则完全可以避免血管受损。④左、右中心静脉导管顶部位置要求不一样,右颈内静脉导管顶部应放在上腔静脉上方与左、右无名静脉交汇处之间;而左侧颈内静脉导管顶部要求位于右心房上方与上腔静脉较低部位之间的区域^[5],只有在 DSA 下才能将导管顶部精确地放在所要求的位置。

[参考文献]

- [1] Yevzlin AS. Hemodialysis catheter - associated central venous stenosis[J]. Semin Dial, 2008, 21: 522 - 527.
- [2] Jean G, Vanel T, Chazot C, et al. Prevalence of stenosis and thrombosis of central veins in hemodialysis after a tunneled jugular catheter[J]. Nephrologie, 2001, 22: 501 - 504.
- [3] Macrae JM, Ahmed A, Johnson N, et al. Central vein stenosis: A common problem in patients on hemodialysis [J]. ASAIO J, 2005, 51: 77 - 81.
- [4] 蒋欣欣, 冯 剑, 胡卫民, 等. 带袖套的左颈内静脉置管误入纵膈一例[J]. 中华肾脏病杂志, 2011, 27: 466.
- [5] Stonelake PA, Bodenham AR. The carina as a radiological landmark for central venous catheter tip position [J]. Br J Anaesth, 2006, 96: 335 - 340.

(收稿日期:2012-05-11)

(本文编辑:俞瑞纲)