

• 临床研究 Clinical research •

鹅颈套圈在髂动脉闭塞症内膜下血管成形术中的应用

熊 斌, 叶天和, 郑传胜, 梁 明, 曾 军, 梁惠民

【摘要】 目的 探讨在髂动脉闭塞症中使用鹅颈套圈配合 0.035 英寸泥鳅导丝行内膜下血管成形术的可行性及适用条件。**方法** 2011 年 10 月—2013 年 5 月收治一侧髂动脉完全闭塞患者 3 例, 从对侧股动脉入路顺行导丝进入髂动脉内膜下无法返回真腔, 再从患侧股动脉逆行穿刺送入导丝, 导管与导丝无法在内膜下对吻, 遂用鹅颈套圈于内膜下套住导丝建立轨道, 完成血管内成形术。**结果** 3 例患者均成功且安全的完成球囊扩张及支架植入术, 患者未诉特殊不适。**结论** 髂动脉闭塞症患者在行内膜下血管成形术时, 如导丝无法返回真腔, 可考虑在内膜下使用鹅颈套圈配合逆向导丝建立轨道完成血管成形术, 但需轻柔操作, 注意血管破裂风险。

【关键词】 髂动脉闭塞症; 鹅颈套圈; 内膜下血管成形术

中图分类号: R692.5 文献标志码: B 文章编号: 1008-794X(2014)-09-0802-04

The application of gooseneck snare in performing subintimal angioplasty for iliac artery occlusion

XIONG Bin, YE Tian-he, ZHENG Chuan-sheng, LIANG Ming, ZENG Jun, LIANG Hui-min. Department of Radiology, Affiliated 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 study the feasibility of using gooseneck snare combined with 0.035 inch loach guidewire for subintimal angioplasty in iliac artery occlusion, and to discuss its clinical indications. **Methods** During the period from October 2011 to May 2013, 3 cases with unilateral complete iliac artery occlusion were admitted to authors' hospital. As the guidewire inserted from the healthy side could not returned into the true lumen once it entered into the subintimal space of the iliac artery, the puncture at the diseased side was carried out and the guidewire was pushed into the artery, but the catheter and the guidewire could not converge or anastomose in the subintimal site, gooseneck snare had to be used to grab the guidewire in subintimal site as to establish a path and completed the angioplasty. **Results** Successful and safe balloon dilatation and stent implantation were accomplished in all the 3 patients, and the patients complained of no special discomfort. **Conclusion** In performing the subintimal angioplasty for patients with iliac artery occlusion, the use of gooseneck snare combined with retrograde insertion of guidewire should be considered when it occurs that the guidewire can not return into the true lumen after it enters into the subintimal space. Nevertheless, gentle manipulation is first important in order to avoid the possible rupture of vessels. (J Intervent Radiol, 2014, 23: 802-805)

【Key words】 iliac artery occlusion; gooseneck snare; subintimal angioplasty

髂动脉闭塞症是临床常见的外周血管疾病, 在中国, 随着生活水平的提高和对血管疾病认识及诊疗水平的提高, 发病率逐渐上升。血管内治疗往往

是这类疾病的首选治疗方式, 其中血管内膜下成形术是主要方法之一。但是, 对于完全性的长段闭塞, 进入内膜下的导丝有时难以适时返回真腔, 这也是部分髂动脉闭塞症血管内治疗失败的主要原因。本文报道我院对常规技术无法完成血管成形术的 3 例完全性髂动脉闭塞患者, 采用鹅颈套圈配合逆向导丝在内膜下建立轨道的方法完成了血管成形术。

DOI: 10.3969/j.issn.1008-794X.2014.09.015

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

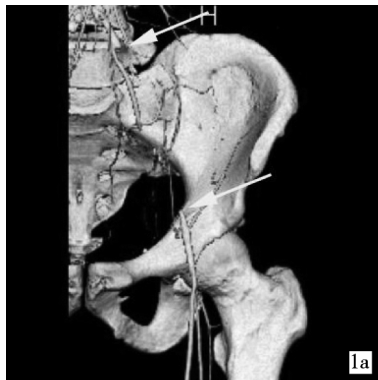
1 材料与方法

1.1 临床资料

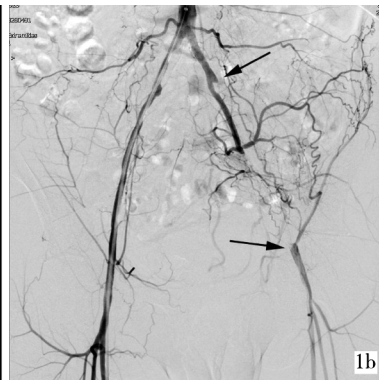
2011 年 10 月—2013 年 5 月收治一侧髂动脉完全闭塞患者 3 例,均为男性,年龄 50 ~ 67 岁。3 例患者均有下肢缺血症状,2 例有间歇性跛行,1 例有下肢静息疼。CTA 显示 3 例患者均有不同长度的髂动脉完全闭塞,其中 2 例仅髂外动脉闭塞(图 1),另 1 例闭塞段累及髂总动脉。按 TASC 分型 3 例均为 D 型。

1.2 介入方法

3 例患者均从对侧股动脉入路,Seldinger 穿刺逆行送入 6 F 翻山鞘,0.035 英寸导丝顺行进入患侧髂动脉内膜下无法返回远端真腔,再从患侧股动脉逆行穿刺送入 0.035 英寸导丝 [Radifocus Guide Wire M(TERUMO)],导丝进入内膜下后与导管或翻山鞘均无法在内膜下会师,也无法进入闭塞段近端的真腔,遂经翻山鞘送入用鹅颈套圈(圈径 2.5 cm)于内膜下套住导丝建立工作轨道,经球囊扩张后植入支架完成血管内膜下成形术(图 1)。



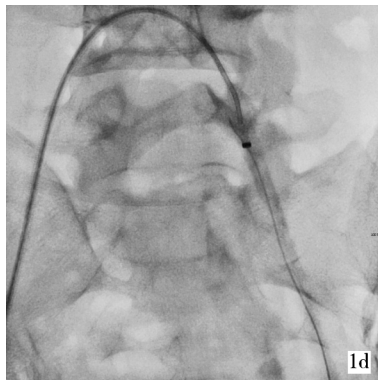
1a 左侧髂外动脉长段闭塞(白箭)



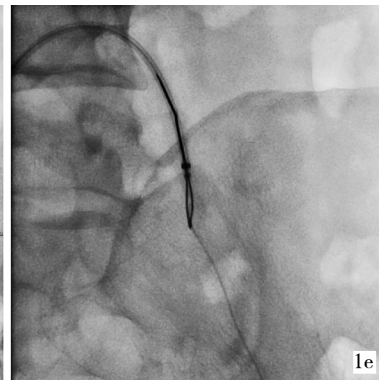
1b 经右侧股动脉穿刺 DSA 显示左侧髂外动脉长段闭塞(黑箭),与 CTA 相符



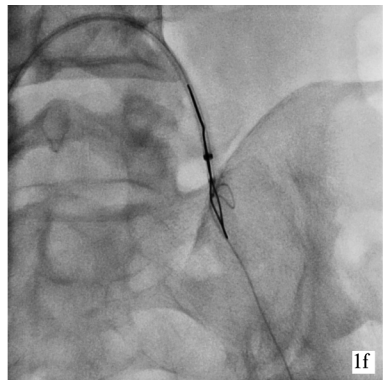
1c 在顺行导丝无法回到远端真腔后,经过左侧股动脉逆行穿刺,送入 0.035 英寸导丝,但导丝与 5 F 单弯导管无法“对吻”



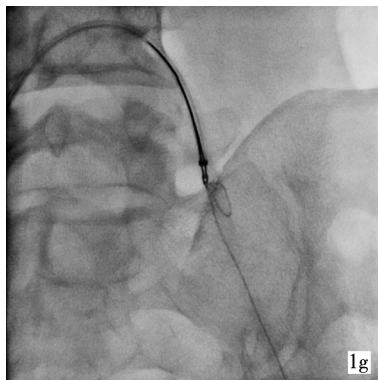
1d 0.035 英寸导丝与 6 F 翻山鞘“对吻”不成功



1e 经过翻山鞘送入圈径 2.5 cm 鹅颈套圈抓捕导丝



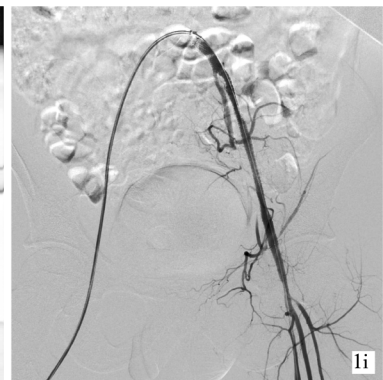
1f 操控导丝选进鹅颈套圈成功



1g 收紧鹅颈套圈导管锁紧 0.035 英寸导丝头端柔软部分,将导丝从右侧拉出建立工作轨道



1h 送入球囊进行扩张



1i 植入支架后造影,左侧髂外动脉血管重建成功

图 1 髂动脉闭塞内膜下血管成形过程

2 结果

本组 3 例患者成功完成髂动脉血管内膜下成形术,术中经过顺利,未出现血管破裂,患者也未诉特殊不适。术后皮下注射低分子肝素钙 4 100 u 每天 2 次,持续 3 d 后改口服阿司匹林,术后 3 例患者患肢缺血症状明显改善,随访 6 ~ 25 个月,患者未再出现患侧下肢缺血症状。

3 讨论

血管内介入治疗是股髂动脉闭塞性疾病的主要治疗方法,在开通闭塞血管时应尽可能开通血管真腔,在真腔开通困难时则需要通过血管内膜下成形术完成介入治疗。对于长段严重闭塞,导丝进入内膜下后,有时无法根据要求返回到真腔,导致治疗失败。随着介入器材的发展,出现一些辅助导丝返回真腔的器材,如 Outback,其在下肢股动脉闭塞血管内治疗中有较好应用,但价格昂贵,且不适合髂动脉中应用。对于经顺行导丝进入内膜下无法适时返回真腔的髂动脉闭塞患者,可以经股动脉逆行穿刺送入 0.035 英寸导丝逆行进入髂动脉内膜下,有时导丝可以与顺行进入的导管或血管鞘会师或“对吻”,建立起工作轨道完成内膜下血管成形术,有时导丝能够从内膜下回到闭塞段近端的真腔^[1-3]。

本组 3 例患者顺行导丝进入髂动脉内膜下始终无法回到闭塞段远端真腔,尝试经逆行穿刺送入 0.035 英寸导丝进行内膜下导管导丝会合,但由于内膜下腔隙过大,导丝未能顺利进入导管或血管鞘,也未能进入近端真腔。经过内膜下操作,我们尝试经过翻山鞘送入鹅颈套圈,在内膜下套住逆行穿刺进入内膜下的 0.035 英寸导丝,建立起工作轨道,顺利的完成了髂动脉血管内膜下成形术。鹅颈套圈是介入科医师最常用的抓捕工具,常用于抓捕腔内异物,抓捕导丝建立轨道完成介入手术,如布-加综合征等^[4-9]。在股髂动脉闭塞症的血管内膜下成形术治疗中也有个案报道^[1],但是没有单独讨论这种抓捕技术的安全性和适用条件。

髂动脉闭塞症血管内治疗最严重的并发症是髂动脉破裂,通常发生在已经建立起导丝轨道进行球囊扩张时。但对于已经建立起工作轨道,即使球囊扩张后髂动脉破裂,也只需打起球囊压迫血管,再植入覆膜支架即可。本组 3 例髂动脉闭塞症的介入治疗中,我们观察到经过前面的操作,内膜下空隙较大,且考虑到动脉分内膜、中膜及外膜 3 层,中

膜有肌层且最厚,遂尝试送入鹅颈套圈抓捕导丝建立工作轨道,取得了成功。但是,鹅颈套圈导管毕竟较硬,抓捕导丝建立轨道的操作理论上较常规内膜下成形术更容易损伤血管。如果一旦出现髂动脉破裂出血,工作导丝轨道还没有建立,此时只能从闭塞段两侧快速送入相应直径球囊暂时封闭血管。如果破裂口较小,封闭一段时间后复查造影观察有无再出血。如果破裂严重,出血量较大,球囊封闭无效则需外科手术处治。

本组病例均未出现髂动脉破裂出血,患者术中也未出现特殊的不适症状,是否提示我们,鹅颈套圈抓捕导丝可以作为一种安全的血管内膜下成形术的技术。结合我们的临床经验,应用此技术有如下建议:① 此技术只作为常规内膜下成形术导丝无法合适的回到真腔时采用;② 应用此技术时,必须是内膜下有较大的腔隙,鹅颈套圈有足够的操作空间;③ 鹅颈套圈前端金属套圈较软,后面金属杆及套圈导管较硬,故建议尽量只让套圈进入内膜下,减少损伤血管的可能性。

本组仅 3 例,虽然提供了一种解决内膜下双向会师困难的办法,但需经更多的临床实践来检验其安全性。另外,本组使用的是圈径 2.5 cm 的套圈,也许用圈径更小的套圈更适合在髂动脉内膜下抓捕导丝,安全性也更高。总而言之,对于髂动脉闭塞症行内膜下成形术时,如果常规方法无法建立起工作轨道,可以尝试使用鹅颈套圈在内膜下抓捕逆向 0.035 英寸导丝完成血管内膜下成形术,但需要注意有足够的内膜下空间并轻柔操作。

[参考文献]

- [1] 张 艳,李承志,关 敏,等. 双向内膜下血管成形术在下肢动脉闭塞治疗中的应用 [J]. 中国介入影像与治疗学, 2013, 10: 7 - 10.
- [2] 徐 克,于世平,苏洪英,等. 主-髂-股动脉闭塞性病介入治疗的技术探讨及疗效观察[J]. 中华放射学杂志, 2005, 39: 383 - 387.
- [3] Spinosa DJ, Harthun NL, Bissonette EA, et al. Subintimal arterial flossing with antegrade - retrograde intervention (SAFARI) for subintimal recanalization to treat chronic critical limb ischemia[J]. J Vasc Interv Radiol, 2005, 16: 37 - 44.
- [4] 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.
- [5] 熊 斌,王 奇,郑传胜,等. 经股静脉入路套取 PICC 体内断管 5 例的经验探讨 [J]. 介入放射学杂志, 2013, 22: 501 - 504.

- [6] Kónya A, Choi BG. Comparison of the texan foreign body retrieval device and the amplatz goose neck snare in vivo and in vitro[J]. J Vasc Interv Radiol, 2006, 17: 693 - 702.
- [7] Savage C, Ozkan OS, Walser EM, et al. Percutaneous retrieval of chronic intravascular foreign bodies [J]. Cardiovasc Interv Radiol, 2004, 26: 440 - 442.
- [8] Egglin TK, Dickey KW, Rosenblatt M, et al. Retrieval of intravascular foreign bodies: experience in 32 cases [J]. AJR, 1995, 164: 1259 - 1264.
- [9] Onal B, Coskun B, Karabulut R, et al. Interventional radiological retrieval of embolized vascular access device fragments[J]. Diagn Interv Radiol, 2012, 18: 87 - 91.
- (收稿日期:2014-01-11)
(本文编辑:侯虹鲁)

·临床研究 Clinical research·

TACE 治疗既往有肝功能衰竭史肝癌患者七例

杨柏帅, 施裕新, 袁 敏, 王介非, 周 粟, 王峻峰

【摘要】 目的 探讨 TACE 术在既往曾有肝功能衰竭的肝癌患者中应用的安全性和有效性。**方法** 既往有肝功能衰竭病史,接受 TACE 术的患者 7 例,既往肝功能衰竭痊愈距行 TACE 治疗时间平均 3.5 年。监测其术后不良反应,生化指标变化程度,至少随访 6 个月,与同期接受 TACE 术,且无肝功能衰竭病史的 51 例进行对比。**结果** 有肝功能衰竭史的患者,TACE 术后随访期内无相关性死亡,未发生严重不良反应,轻度不良反应发生率与对照组无显著差异,术后短期内,与对照组相比,丙氨酸转氨酶、总胆红素、凝血酶原时间、白蛋白均有明显异常,但术后 1 个月,上述指标均能恢复,且术后 6 个月随访,两组肿瘤控制率无明显差异。**结论** 对于既往有肝功能衰竭病史,且有无法手术切除的肝癌患者,仍可行 TACE 术,且是一项安全的治疗手段。

【关键词】 肝细胞肝癌; 肝衰竭; 经导管内动脉化疗栓塞术

中图分类号:R735.7 文献标志码:B 文章编号:1008-794X(2014)-09-0805-04

TACE treatment for patients with inoperable hepatocellular carcinoma and hepatic failure history: initial experience in seven cases YANG Bo-shuai, SHI Yu-xin, YUAN Min, WANG Jie-fei, ZHOU Su, WANG Jun-feng. Department of Radiology, Shanghai Public Health Center Affiliated to Fudan University, Shanghai 201508, China

Corresponding author: YUAN Min, E-mail: yuanmin@shaphc.org

【Abstract】 Objective To discuss the safety and efficacy of transcatheter arterial chemoembolization (TACE) in treating patients with inoperable hepatocellular carcinoma (HCC) who has a history of hepatic failure. **Methods** A total of 7 HCC patients who had a history of hepatic failure (study group) were enrolled in this study. TACE was carried out in all these 7 patients. Other 51 patients who had no liver failure history were used as the control group. All the patients were followed up for at least six months. The postoperative adverse events, changes of liver function and the prognosis were recorded, and the results were compared between the two groups. **Results** In the study group, neither treatment-related death nor severe adverse events occurred. No significant difference in the occurrence of mild adverse events existed between the two groups. After TACE the liver functions, including alanine aminotransferase, total bilirubin, prolonged prothrombin time, albumin, etc. in the study group were significantly worse than those in the control group,

although all the above mentioned items returned to preoperative levels within one month. The 6-month follow-up examination showed that no significant difference in the tumor control rate existed between the two

DOI:10.3969/j.issn.1008-794X.2014.09.016

作者单位: 201508 复旦大学附属公共卫生临床中心影像科(杨柏帅、施裕新、袁 敏、周 粟、王峻峰),肝病临床中心(王介非)

通信作者: 袁 敏 E-mail: yuanmin@shaphc.org