

·临床研究 Clinical research·

“威派”止血贴在股动脉穿刺点止血中的应用

田 丰, 贾中芝, 王 凯, 李绍钦, 赵进委, 王 云, 蒋利强, 蒋国民

【摘要】 目的 探讨“威派”止血贴在股动脉穿刺点止血中的应用价值。**方法** 2010 年 5 月至 2012 年 5 月收治行经股动脉穿刺介入诊疗患者 320 例,根据使用的穿刺鞘不同分为 5 F(180 例)和 7 F(140 例)两组,每组再随机分为观察组和对照组两亚组,对照组采用传统的徒手压迫法,观察组采用“威派”止血贴压迫止血。观察比较观察组和对照组患者的压迫时间、制动时间、卧床时间、皮下渗血、皮下血肿、腰背部酸痛、需导尿患者的发生率。**结果** 在 5 F 鞘组中,对照组与观察组的压迫、制动、卧床时间及腰背部酸痛、需导尿患者的发生率分别为 $(8.1 \pm 2.2)\text{min}$ 比 $(5.1 \pm 0.3)\text{min}$ 、 $(8.3 \pm 0.5)\text{h}$ 比 $(2.3 \pm 0.4)\text{h}$ 、 $(20.3 \pm 2.6)\text{h}$ 比 $(7.5 \pm 1.6)\text{h}$ 、41.1% 比 10%、4.4% 比 0,两亚组间差异均有统计学意义($P < 0.05$);皮下渗血、皮下血肿发生率分别为 2.2% 比 1.1%、1.1% 比 0,两亚组间差异均无统计学意义($P > 0.05$)。在 7 F 鞘组中,对照组与观察组的压迫、制动、卧床时间及皮下渗血、皮下血肿、腰背部酸痛、需导尿患者的发生率分别为 $(16.4 \pm 6.8)\text{min}$ 比 $(9.1 \pm 3.7)\text{min}$ 、 $(8.8 \pm 1.3)\text{h}$ 比 $(4.7 \pm 0.7)\text{h}$ 、 $(22.6 \pm 4.3)\text{h}$ 比 $(9.1 \pm 1.7)\text{h}$ 、30.0% 比 12.9%、8.6% 比 2.9%、47.1% 比 11.4% 和 5.7% 比 0,两亚组间差异均有统计学意义($P < 0.05$)。5 F 和 7 F 两组患者均无严重并发症发生。**结论** “威派”止血贴不但止血迅速、疗效确切,而且还能提高患者舒适度及对介入治疗的接受度,具有一定的临床应用价值。

【关键词】 股动脉;止血;介入治疗

中图分类号:R543.5 文献标志码:B 文章编号:1008-794X(2012)-12-1028-04

The application of “V + Pad” point plaster in hemostasis of femoral artery puncturing point after interventional therapy TIAN Feng, JIA Zhong-zhi, WANG Kai, LI Shao-qin, ZHAO Jin-wei, WANG Yun, JIANG Li-qiang, JIANG Guo-min. Department of Interventional Radiography, Affiliated Changzhou Second People's Hospital of Nanjing Medical University, Changzhou, Jiangsu Province 213003, China

Corresponding author: JIANG Guo-min, E-mail: 747094035@qq.com

【Abstract】 Objective To investigate the clinical application of “V + Pad” point plaster in hemostasis of femoral artery puncturing point after interventional therapy. **Methods** A total of 320 patients who underwent interventional treatment were divided into 5 F sheath group ($n = 180$) and 7 F sheath group ($n = 140$). The patients of each group were randomly and equally subdivided into control subgroup and observation subgroup. Conventional hemostasis by compression was performed in the patients of control groups, while “V + Pad” hemostasis point plaster was employed in the patients of observation groups. The compression time, immobilization time, time of staying in bed, subcutaneous hemorrhage, subcutaneous hematoma, lumbodorsal aching pain, the necessity incidence of urethral catheterization, etc. were documented, and the results were compared between the subgroups of 5 F and 7 F groups separately. **Results** In the 5 F sheath group, the compression time, immobilization time, time of staying in bed, the occurrence of lumbodorsal aching pain and the necessity incidence of urethral catheterization in control subgroup were $(8.1 \pm 2.2)\text{min}$, $(8.3 \pm 0.5)\text{h}$, $(20.3 \pm 2.6)\text{h}$, 41.1% and 4.4%, respectively, while those in observation subgroup were $(5.1 \pm 0.3)\text{min}$, $(2.3 \pm 0.4)\text{h}$, $(7.5 \pm 1.6)\text{h}$ and 10% and 0%, respectively. Statistically significant differences in the above items existed between the two subgroups ($P < 0.05$). The occurrences of subcutaneous hemorrhage and subcutaneous hematoma in control subgroup were 2.2% and 1.1%, respectively, while those in observation subgroup were 1.1% and 0%, respectively. The differences between the two subgroups were not significant ($P > 0.05$).

DOI:10.3969/j.issn.1008-794X.2012.12.015

作者单位: 213003 常州 南京医科大学附属常州第二人民医院介入科

通信作者: 蒋国民 E-mail: 747094035@qq.com

In the 7 F sheath group, the compression time, immobilization time, time of staying in bed, subcutaneous hemorrhage, subcutaneous hematoma, the occurrence of lumbodorsal aching pain and the necessity incidence of urethral catheterization in control subgroup were $(16.4 \pm 6.8)\text{min}$, $(8.8 \pm 1.3)\text{h}$, $(22.6 \pm 4.3)\text{h}$, 30.0%, 8.6%, 47.1% and 5.7%, respectively, while those in observation subgroup were $(9.1 \pm 3.7)\text{min}$, $(4.7 \pm 0.7)\text{h}$ and $(9.1 \pm 1.7)\text{h}$, 12.9%, 2.9%, 11.4% and 0%, respectively. The differences in the above items between the two subgroups were statistically significant ($P < 0.05$). **Conclusion** The use of "V + Pad" point plaster can quickly stop the bleeding with reliable effect. Moreover, it can improve the patient's comfortableness and acceptability as well. (J Intervent Radiol, 2012, 21: 1028-1031)

【Key words】 femoral artery; hemostasis; interventional therapy

近年来,随着介入材料与技术的发展,经股动脉介入治疗在临床上的应用日益增多,但存在穿刺点渗血、皮下血肿、假性动脉瘤、动静脉瘘等并发症,尤其是对于存在高危因素的患者,如动脉硬化、高血压病、抗凝、抗血小板治疗的患者。虽然目前市售血管缝合器与封堵器可用于股动脉止血,但由于技术要求高、费用昂贵,未能在临床推广普及。“威派”止血贴是美国 Angiotech 公司研制的一种新型股动脉穿刺点止血工具,文献报道其止血迅速、效果良好^[1-3]。本研究通过对“威派”止血贴与传统徒手压迫止血方法进行比较,评价“威派”止血贴的临床应用价值。

1 材料与方法

1.1 一般资料

选择 2010 年 5 月至 2012 年 5 月在我科经股动脉穿刺行介入诊疗的 320 例患者。选用 5 F 鞘组 180 例,随机分为对照组及观察组,每组各 90 例;选用 7 F 鞘组 140 例,随机分为对照组及观察组,每组各 70 例。对照组采用传统的徒手压迫法,观察组采用“威派”止血贴压迫止血。5 F 鞘组均为肿瘤灌注化疗栓塞患者,7 F 鞘组中行下肢动脉成形术 58 例,颈动脉支架置入术 42 例,肾动脉支架置入术 24 例,锁骨下动脉支架置入术 16 例。7 F 鞘组患者术前均口服阿司匹林 100 mg/d,氯吡格雷 75 mg/d,至少 3 d,术中均给予肝素化,术后低分子肝素钙(速碧林)85 u/kg,皮下注射,每 12 h 1 次,常规抗凝治疗 3 d,阿司匹林 100 mg/d,至少半年,氯吡格雷 75 mg/d,至少 3 个月。

1.2 患者入组及排除条件

1.2.1 入组条件 患者精神正常,依从性强,能遵医嘱执行穿刺侧肢体制动及卧床。5 F 组:① 年龄 40 ~ 60 岁;② 凝血功能正常;③ 无高血压病史。7 F 组:① 收缩压低于 160 mmHg,舒张压低于 100 mmHg;

② 凝血常规正常。排除标准:① 老年患者皮肤松弛,术后导致弹力绷带松弛者;② 依从性差,不能遵医嘱执行穿刺侧肢体制动及卧床者。

1.3 方法

1.3.1 徒手按压 5 F 鞘组徒手按压 5 ~ 8 min,7 F 鞘组 10 ~ 15 min,然后松手观察有无出血,如有出血继续按压 10 ~ 15 min 后加压包扎,穿刺侧下肢制动 8 h,5 F 鞘组 24 h 后解除压迫包扎、下床活动,7 F 鞘组 24 h 后下床活动,48 h 后解除压迫包扎。

1.3.2 止血贴压迫止血 为了降低患者手术费用,每例患者使用 1/2 贴,止血贴放在皮肤穿刺点上,拔鞘后喷血“一元硬币”面积,激活“威派”中有效成分进入穿刺道,紧压止血纱布于皮肤穿刺点,同时按压血管穿刺点,5 F 鞘组按压 5 min,7 F 鞘组按压 7 min,然后加压包扎。5 F 鞘组穿刺侧下肢制动 2 h,观察有无出血,如无出血,采用半卧位或坐位,4 h 后可床上活动,8 h 后可下床活动,24 h 后解除压迫包扎。7 F 鞘组穿刺侧下肢制动 4 h,观察有无出血,如无出血,采用半卧位或坐位,6 h 后可床上活动,8 h 后可下床活动。

1.4 术语定义

皮下渗血:血液留在皮下组织,局部皮肤形成青紫。皮下血肿:血液积聚在皮肤中所形成的肿块,局部隆起或可有波动感。本研究将术后 24 或 48 h 后解除压迫包扎时即已出现的皮下渗血或血肿定义为压迫不力导致的局部并发症,纳入阳性结果;术后 24 或 48 h 后解除压迫包扎时穿刺部位无皮下渗血或血肿,经充分抗血小板及抗凝后,缓慢出现皮下渗血或血肿,不认为是压迫不力导致的局部并发症,认为是抗血小板及抗凝有效的局部并发症,未纳入阳性结果。

1.5 统计学方法

采用 SPSS13.0 软件包进行统计分析,均数间的比较采用 t 检验, $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

在 5 F 鞘组,对照组与观察组的压迫、制动、卧床时间及腰背部酸痛、需导尿患者的发生率分别为 $(8.1 \pm 2.2)\text{min}$ 比 $(5.1 \pm 0.3)\text{min}$ 、 $(8.3 \pm 0.5)\text{h}$ 比

$(2.3 \pm 0.4)\text{h}$ 、 $(20.3 \pm 2.6)\text{h}$ 比 $(7.5 \pm 1.6)\text{h}$ 、41.1% 比 10%、4.4% 比 0,两亚组间差异均有统计学意义 ($P < 0.05$);皮下渗血、皮下血肿发生率分别为 2.2% 比 1.1%、1.1% 比 0,两亚组间差异均无统计学意义 ($P > 0.05$)。两组均无假性动脉瘤发生。见表 1。

表 1 对照组与观察组患者各参数比较

组别	压迫时间(min)	制动时间(h)	卧床时间(h)	皮下渗血	皮下血肿	假性动脉瘤	腰背部酸痛	需导尿患者
5 F 鞘组								
对照组	8.1 ± 2.2	8.3 ± 0.5	20.3 ± 2.6	2.2% (2/90)	1.1% (1/90)	0	41.1% (37/90)	4.4% (4/90)
观察组	5.1 ± 0.3^a	2.3 ± 0.4^a	7.5 ± 1.6^a	1.1% (1/90)	0	0	10.0% (9/90) ^a	0 ^a
7 F 鞘组								
对照组	16.4 ± 6.8	8.8 ± 1.3	22.6 ± 4.3	30.0% (21/70)	8.6% (6/70)	1.4% (1/70)	47.1% (33/70)	5.7% (4/70)
观察组	9.1 ± 3.7^a	4.7 ± 0.7^a	9.1 ± 1.7^a	12.9% (9/70) ^a	2.9% (2/70) ^a	0	11.4% (8/70) ^a	0 ^a

注:^a与对照组比 $P < 0.05$

在 7 F 鞘组,对照组与观察组的压迫、制动、卧床时间分别为 $(16.4 \pm 6.8)\text{min}$ 比 $(9.1 \pm 3.7)\text{min}$ 、 $(8.8 \pm 1.3)\text{h}$ 比 $(4.7 \pm 0.7)\text{h}$ 、 $(22.6 \pm 4.3)\text{h}$ 比 $(9.1 \pm 1.7)\text{h}$,两亚组间差异均有统计学意义 ($P < 0.05$)。皮下渗血、皮下血肿、腰背部酸痛、需导尿患者的发生率分别为 30.0% 比 12.9%、8.6% 比 2.9%、47.1% 比 11.4% 和 5.7% 比 0,两亚组间差异均有统计学意义 ($P < 0.05$)。对照组有 1 例患者发生假性动脉瘤;两亚组患者均无严重并发症发生。见表 1。

3 讨论

股动脉穿刺部位渗血、血肿是介入诊疗后常见的并发症,传统的处理方法是采用人工压迫止血 15 ~ 20 min 后绷带加压包扎,再让患者制动 8 h,卧床 24 h^[4],但此种压迫方法存在以下诸多缺点:①术后患者制动时间较长,腰背部疼痛难忍、下肢麻木等发生率较高;②老年人长时间卧床更容易形成压疮、尿潴留;③血栓高危患者还可导致深静脉血栓等潜在的致命并发症;④医师压迫穿刺点费时费力。因此,临床上需要一种操作简单、快速、安全、易推广应用的止血新方法。

“威派”止血贴是一种新型、无创的股动脉穿刺点止血工具,由 3 层薄纱布缝合而成,内含促进止血和凝血过程的亲水混合物,主要包括壳聚糖乳酸盐(带正电荷),其通过吸附血小板(带负电荷)至穿刺道,穿刺道暴露的胶原蛋白引起血小板快速反应,从而加速血小板聚集,并启动内源性凝血机制,引起凝血级联反应,最终达到止血效果。

本研究结果提示,5 F 鞘组由于 5 F 鞘直径较细,临床应用最为普遍,主要并发症(皮下渗血、皮下血肿、假性动脉瘤)发生率两亚组间差异无统计

学意义,但“威派”止血贴可以明显缩短患者压迫、制动、卧床时间及降低腰背部酸痛、需导尿的发生率,降低患者术后的不适。初步认为,临床上使用 5 F 鞘的患者介入术后是否使用“威派”止血贴,应充分告知患者,结合患者意愿及经济状况决定。在 7 F 鞘组,“威派”止血贴可显著缩短压迫、制动、卧床时间,降低皮下渗血、皮下血肿、腰背部酸痛、需导尿患者的发生率,两亚组间差异均有统计学意义 ($P < 0.05$),与文献报道相似^[2]。由于 7 F 鞘直径较粗,建议临床上使用 7 F 鞘的患者介入术后常规使用“威派”止血贴,尤其是存在高危因素的患者。本研究中 1 例老年女性使用 7 F 鞘支架治疗术后发生假性动脉瘤,主要考虑与患者较胖导致的压迫不力有关。对本研究的 320 例患者进行术后问卷调查显示:“威派”止血贴还有助于减少患者对介入术后长时间卧床的心理畏惧,一定程度的提高了患者对介入治疗的接受度。

本研究中无其他严重并发症及对“威派”止血贴过敏的患者,由于“威派”止血贴只是加快穿刺道内自然凝血过程,不会造成血管内血栓形成。初步认为“威派”止血贴是一种安全的股动脉穿刺点止血工具。

总而言之,“威派”止血贴在介入治疗术后股动脉穿刺点止血方面较徒手压迫具有一定的优势,不但能够降低穿刺点局部并发症的发生,而且还能提高患者舒适度及对介入治疗的接受度,具有一定的临床应用价值,值得临床上推广应用。

[参考文献]

- [1] Gruchevsky M, Manubens C, Bajaj S, et al. Rapid hemostasis

- leading to early ambulation in diagnostic cardiac and peripheral angiography patients using V + PadTM in conjunction with manual digital pressure at Florida Cath Lab [J]. Cath Lab Digest, 2006, 14: 1 - 4.
- [2] 朱中生, 陈绍良, 叶 飞, 等. 经股动脉行介入诊疗术后股动脉止血贴的应用[J]. 介入放射学杂志, 2010, 19: 9 - 11.
- [3] 姚均迪, 赵 峰, 陆传新, 等. “威派”无创止血贴用于股动脉介入诊疗术后止血的临床观察[J]. 中国医师进修杂志, 2011, 34: 49 - 50.
- [4] 李红霞, 左秀兰, 刘延军, 等. 海王星止血贴片在介入诊疗术后股动脉穿刺点止血的应用[J]. 实用放射学杂志, 2011, 27: 465 - 466.
- (收稿日期: 2012-06-25)
(本文编辑: 侯虹鲁)

·临床研究 Clinical research·

超选择性动脉栓塞在医源性肾出血中的应用

熊 斌, 江广斌, 郑传胜, 冯敢生, 梁惠民, 叶天和

【摘要】 目的 探讨超选择性动脉栓塞在医源性损伤导致的肾出血中的应用价值。**方法** 2009 年 12 月至 2012 年 2 月收治 11 例医源性损伤导致的肾出血患者, 其中肾造瘘术后出血 3 例, 经皮肾镜取石术后出血 3 例, 肾肿瘤部分性肾切除术后出血 3 例, 钬激光术后 2 例。采用超选择方法将导管置于出血动脉, 用聚乙烯醇颗粒及弹簧圈或(和)微弹簧圈栓塞治疗。**结果** 所有患者均一次性成功进行出血动脉栓塞治疗, 造影过程中可见动静脉瘘, 对比剂外溢、滞留及假性动脉瘤形成。所有患者在栓塞治疗后出血症状均消失, 未观察到明显的肾功能损害, 临床随访 4 ~ 35 个月未再发生出血。**结论** 超选择性动脉栓塞是治疗医源性肾出血的有效、安全的方法, 值得在临床推广应用。

【关键词】 肾出血; 医源性; 超选择性动脉栓塞

中图分类号: R642.6 文献标志码: B 文章编号: 1008-794X(2012)-12-1031-05

The application of super-selective arterial embolization in treating renal hemorrhage due to iatrogenic injuries XIONG Bin, JIANG Guang-bin, ZHENG Chuan-sheng, FENG Gan-sheng, LIANG Hui-min, YE Tian-he. Department of Interventional Radiology, Union Hospital, Tongji Medical College, Huazhong University of Science and Technology, Wuhan 430022, China

Corresponding author: ZHENG Chuan-sheng, E-mail: hqzcsxh@sina.com

【Abstract】 Objective To discuss the value of super-selective arterial embolization in treating renal hemorrhage caused by iatrogenic injuries. **Methods** During the period from Dec. 2009 to Feb. 2012, a total of 11 patients with renal hemorrhage caused by iatrogenic injuries were admitted to authors' hospital. The iatrogenic injuries included nephrostomy ($n = 3$), percutaneous nephrolithotomy ($n = 3$) partial nephrectomy for renal tumors ($n = 3$) and holmium laser therapy ($n = 2$). By using super-selective catheterization technique, the catheter was placed into the bleeding artery, which was followed by embolization management with PVA particles, coils and/or micro-coils. **Results** The embolization was successfully accomplished with single manipulation in all patients. Angiography demonstrated that arteriovenous fistula, contrast extravasation and retention, the formation of pseudoaneurysm, etc. existed in diseased kidney. The hemorrhage disappeared

soon after the embolization treatment and no obvious renal dysfunction was seen in all patients. During the clinical follow-up period lasting for 4 - 35 months, no recurrent hemorrhage occurred.

Conclusion For the treatment of renal

DOI: 10.3969/j.issn.1008-794X.2012.12.016

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(熊斌、郑传胜、冯敢生、梁惠民、叶天和); 鄱阳医学院附属太和医院放射科(江广斌)

通信作者: 郑传胜 E-mail: hqzcsxh@sina.com