

·临床研究 Clinical research·

改良国产 YM-GU 型动脉压迫止血器的临床应用

李郁芳, 叶容珍, 刘爱叶, 卢红伟, 李 燕, 林 静

【摘要】 目的 评价改良国产 YM-GU 型动脉压迫止血器在经股动脉脑血管造影术后止血的安全性和有效性。**方法** 回顾分析 2009 年 5 月—2012 年 3 月接受经股动脉脑血管造影术 196 例患者,前 94 例为 A 组(对照组),采用 YM-GU 型动脉压迫止血器止血;后 102 例为 B 组(观察组),采用改良 YM-GU 型动脉压迫止血器止血,观察患者介入术后穿刺部位并发症、止血时间、制动时间及止血成功率。**结果** A 组出现穿刺部位并发症 26 例,B 组 4 例,两组并发症发生率分别为 27.7%(26/94)、3.9%(4/102),A 组显著高于 B 组,差异有统计学意义($P < 0.05$);止血时间、制动时间及止血成功率 A、B 两组分别为 $(2.36 \pm 1.7)\text{min}$ 、 $(8.3 \pm 1.9)\text{h}$ 、96.8%和 $(2.21 \pm 1.8)\text{min}$ 、 $(8.1 \pm 1.7)\text{h}$ 、97.1%,差异均无统计学意义($P > 0.05$)。**结论** 改良国产 YM-GU 型动脉压迫止血器可明显降低穿刺部位并发症,止血时间、制动时间及止血成功率两者相当,值得临床推广使用。

【关键词】 改良动脉压迫止血器;股动脉;介入术

中图分类号:R543.5 文献标志码:B 文章编号:1008-794X(2013)-07-0599-03

The clinical application of improved domestic YM-GU artery compression hemostatic device LI Yu-fang, YE Rong-zhen, LIU Ai-ye, LU Hong-wei, LI Yan, LIN Jing. Medical Imaging Center, Beijing Aerospace General Hospital, Beijing 100076, China.

Corresponding author: LI Yu-fang, E-mail: lyfuchly@ sina.com

【Abstract】 Objective To evaluate the efficacy and safety of improved domestic YM-GU artery compression hemostatic device in stopping bleeding at puncture site after cerebral angiography via femoral access. **Methods** During the period from May 2009 to March 2012 at authors' hospital, a total of 196 patients received percutaneous cerebral angiography via femoral access. The patients were divided into group A (control group, $n = 94$) and group B (study group, $n = 102$). YM-GU artery compression hemostatic device was employed in patients of group A, while improved domestic YM-GU artery compression hemostatic device was used in patients of group B. The complications at puncturing site, the time of hemostasis, the time of immobilization and the success rate were recorded. The clinical data were retrospectively analyzed. **Results** Complications at puncture site occurred in 26 cases of group A (27.7%) and 4 cases of group B (3.9%), and the incidence in group A was significantly higher than that in group B ($P < 0.05$). The time of hemostasis, the time of immobilization and the success rate were (2.36 ± 1.7) minutes, (8.3 ± 1.9) hours and 96.8% respectively in group A, and were (2.21 ± 1.8) minutes, (8.1 ± 1.7) hours and 97.1% respectively in group B. The differences in the above items between the two groups were not statistically significant. **Conclusion** The use of improved domestic YM-GU artery compression hemostatic device can markedly reduce the incidence of complications occurring at puncture site, and can shorten the hemostasis time as well as the immobilization time. This technique should be highly recommended in clinical practice. (J Intervent Radiol, 2013, 22: 599-601)

【Key words】 improved domestic artery compression hemostatic device; femoral artery; intervention

DOI:10.3969/j.issn.1008-794X.2013.07.018

作者单位: 100076 北京 航天总医院影像中心

通信作者: 李郁芳 E-mail: LYFWCHLYA@sina.com

多年来,经股动脉穿刺仍是外周和神经血管介入的主要途径,而穿刺点止血方法的选择及围手术期穿刺部位并发症仍是时时面临的问题。传统手工压迫法临床应用时间较长,但长时间压迫止血及卧

床增加了医务人员的劳动量和患者的痛苦。自 20 世纪 90 年代中期以来,随着血管闭合器的广泛使用,一定程度缩短患者术后卧床时间,提高患者舒适度,减少相关并发症。但由于血管闭合器价格昂贵限制了其应用。国产 YM-GU 型动脉压迫止血器已广泛应于临床近十年,虽然可明显缩短止血时间及制动时间,且价格适中,但穿刺部位并发症仍较多。我们通过对国产 YM-GU 型动脉压迫止血器改良,明显降低了穿刺部位并发症,取得满意效果,现报道如下。

1 材料与方法

1.1 一般资料

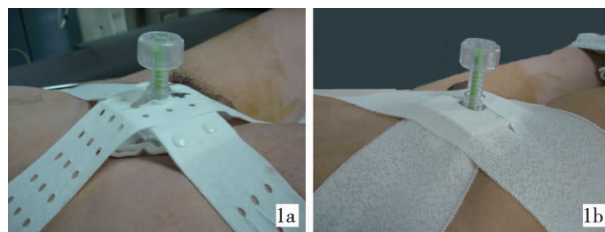
2009 年 5 月—2012 年 3 月期间经股动脉脑血管造影术 196 例患者,男 127 例,女 69 例,年龄 48 ~ 83 岁,平均 67 岁。前 94 例为 A 组(对照组),后 102 例为 B 组(观察组),2 组年龄、性别、实验室指标差异无统计学意义($P > 0.05$)。术前均常规行血小板及凝血功能检查,口服阿司匹林 100 mg/d。术中未行全身肝素化。介入术中使用相同 5 F 动脉鞘,所有患者均无食物和药物过敏史,具有可比性。

1.2 方法

1.2.1 传统 YM-GU 型动脉压迫止血法 为 A 组,94 例,采用天津怡美医疗器械有限公司生产的 YM-GU 型动脉压迫止血(图 1a),具体操作方法如下:首先将动脉鞘适度外撤,确认股动脉穿刺点及鞘管进入股动脉的方向,覆盖 1 ~ 2 块无菌纱布,将压迫止血器椭圆形压板压紧血管穿刺点,十字固定胶带,顺时针方向旋转螺旋手柄 6 ~ 8 周后,拔除血管鞘,通过透明基座观察穿刺点有无出血,酌情加压,以能触到足背动脉搏动为宜。6 ~ 8 h 后,逆时针旋转螺旋手柄至完全松解,撤除十字固定胶带,患者可允许简单下床活动。

1.2.2 改良 YM-GU 型动脉压迫止血法 为 B 组,102 例。方法为用 2 块弹力绑带(法国优格医疗用品有限公司生产 URGO STRAPPING 优力舒)代替十字胶带,每块弹力绑带从中央纵行剪开约 5 cm,呈十字交叉穿过螺旋手柄黏贴于盖板上(图 1b),其他操作相同。

1.2.3 观察指标 ①止血时间:从拔出动脉鞘开始压迫至穿刺部位无出血的时间。②制动时间:从拔出动脉鞘开始压迫至取下动脉压迫止血器后患者可以自由活动的时间。③止血成功率:一次压迫即成功止血。需重复压迫才能止血为无效。④穿刺部



1a 传统 YM-GU 型动脉压迫止血器 1b 改良 YM-GU 型动脉压迫止血器

图 1 两种止血器比较示意

位并发症:包括局部皮肤红斑、水泡、出血、血肿、假性动脉瘤、腹膜后血肿、动静脉瘘、迷走神经反射等。

1.3 统计学处理

采用 SPSS13.0 统计软件包进行统计学处理。计量资料以均数 \pm 标准差表示,组间比较用 t 检验;计数资料以百分率表示,组间比较采用 χ^2 检验。 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 2 种方法止血效果与下肢止血时间、制动时间比较

结果显示 2 组间止血效果与下肢止血时间、制动时间比较无统计学意义($P > 0.05$)。见表 1。

表 1 2 组止血有效率、止血时间及制动时间比较

组别(n)	止血有效率/n(%)	止血时间/min	制动时间/h
A 组(94)	91(96.8)	2.36 \pm 1.7	8.3 \pm 1.9
B 组(102)	99(97.1)	2.21 \pm 1.8	8.1 \pm 1.7

2.2 2 种方法并发症发生率比较

A 组总并发症发生 26 例 (26/94, 27.7%); B 组为 4 例 (4/102, 3.9%), 两组差异有统计学意义($P < 0.05$)。

2.2.1 固定胶带或弹力绑带下皮肤红斑、水泡 A 组发生 17 例 (17/94, 18.0%), 而 B 组无一例发生 ($P < 0.05$), 差异有统计学意义($P < 0.05$)。

2.2.2 出血、血肿 A 组 7 例, B 组 4 例, 差异有统计学意义($P < 0.05$)。

2.2.3 假性动脉瘤 A 组 1 例, B 组无一例, 差异无统计学意义($P > 0.05$)。

2.2.4 迷走神经反射 A 组 1 例, B 组无一例, 差异无统计学意义($P > 0.05$)。

3 讨论

经股动脉介入术后穿刺点止血方法有传统手工压迫法、机械压迫法及血管闭合器止血等。传统

手工压迫止血具有经济实惠、稳定性好、易固定等优点,但压迫费时费力,患者术后制动时间较长,且伴有出血、血肿等并发症及长时间卧床带来诸多不适。血管闭合器由于昂贵的价格限制了其应用。动脉压迫止血器因价格适中,可显著降低止血时间和下肢制动时间,越来越受到广大医生和患者的欢迎。目前应用于股动脉穿刺点的动脉压迫止血器有多种,以 YM-GU 型动脉压迫止血器,临床使用相对较多。

YM-GU 型动脉压迫止血器已广泛应于临床近 10 年,虽然可明显缩短止血时间及制动时间,但也明显增加了穿刺部位并发症^[1-3]。本研究发现 YM-GU 型动脉压迫止血器固定胶带下皮肤出现红斑、水泡高达 27.7%(17/94)。固定胶带导致皮肤过敏反应较高的发生率不容忽视。固定胶带是由医用针刺无纺布涂布丙烯酸酯乳液制成的胶带,丙烯酸酯乳液的化学刺激可能是导致皮肤损害的主要原因,同时也与固定胶带透气性较差及缺乏弹性而黏贴皮肤过紧等因素有关。既往手工压迫止血时我们常使用弹力绑带(优力舒),该弹力绑带对皮肤刺激少见,由此我们得到启发,用该弹力绑带替代过敏反应发生较高的固定胶带,收到了较好的效果。主要表现在:①未见明确过敏反应(102 例无一例过敏)。②透气性能好。③弹力绑带比固定胶带宽且有弹性,稳定性好。过瘦的患者使用 YM-GU 型动脉压迫止血器时螺旋手柄易发生偏移;而过胖的患者因脂肪弹性大,使用压迫器后不易达到合适的压力,两者都容易导致穿刺部位出血、血肿的发生。本研究显示,使用改良 YM-GU 型动脉压迫止血器后,出血、血肿发生率有所降低,A、B 两组分别为 7/94(7.4%);4/102(3.9%),A 组出现假性动脉瘤及迷走神经反射各 1 例,而 B 组无一例发生,这与改良压迫器后增加了螺旋手柄的稳定性及压力有关。

刘楠等^[4]对 150 例脑血管造影患者随机分为三组,A 组(43 例)采用 YM-GU 型动脉压迫止血器,B

组(48 例)采用传统手工压迫法,C 组(59 例)先采用手工压迫止血后,再结合动脉压迫止血器止血。结果发现 A 组局部皮肤淤血、血肿发生率明显高于其他两组;B 组并发症少,但压迫时间及卧床时间长,患者耐受程度差;C 组并发症少,卧床时间短,患者舒适度高,但压迫时间长。周云英等^[5]也对 YM-GU 型动脉压迫止血器进行过改良,方法是改良绷带敷料加压包扎方法,将 4~5 快敷料分别叠成 4 折、3 折、2 折的长条形,叠加置于穿刺部位,再用绷带“8”字加压包扎,并传统手工压迫止血和动脉压迫止血器止血法比较。结果 3 组在制动时间及局部血管并发症的发生率方面比较均无显著差异,改良组和止血器组较传统组减少了徒手压迫时间,传统组和改良组较止血器组降低了患者的止血费用。改良组既减少了压迫时间,又降低了费用,但该方法局部血管并发症的发生率是否和传统手工压迫止血及动脉压迫止血器止血相当尚需大样本进一步研究。

本研究中我们对 YM-GU 型动脉压迫止血器进行了改良,既保留了机械压迫法的优点,又显著降低了胶带过敏及出血、血肿的并发症,是较为理想的止血方法,值得推广应用。

[参考文献]

- [1] 吴雪影,栾桂君,战敏.两种拆除股动脉压迫止血气方法的比较[J].国际护理学杂志,2012,31:170-171.
- [2] 陈春养.经皮冠状动脉介入治疗患者使用股动脉压迫止血器的不良反应及护理[J].护理学报,2008,15:48-50.
- [3] 罗利霞.YM-GU 动脉压迫止血器对减少冠状动脉介入术后血管并发症的效果观察[J].现代临床护理,2008,7:30-32.
- [4] 刘楠,张广平,李慎茂.动脉压迫止血器在脑血管造影术后的应用[J].介入放射学杂志,2012,21:593-596.
- [5] 周云英,李林峰,尹晓姝,等.经股动脉介入术后不同包扎止血方法的比较研究[J].中国实用护理杂志,2011,27:11-12.

(收稿日期:2012-12-25)

(本文编辑:俞瑞纲)