

• 血管介入 Vascular intervention •

腹部和盆腔动脉大出血的急诊介入治疗

朱培欣, 卢占兴, 夏国强, 肖贾伟, 王闯胜, 张 萍, 沈 琳

【摘要】 目的 探讨急诊介入治疗腹部和盆腔动脉大出血的临床应用价值。方法 收集腹部和盆腔动脉出血患者 67 例, 其中胃十二指肠动脉分支出血 11 例, 肠系膜上动脉分支出血 15 例, 肠系膜下动脉分支出血 6 例, 肾动脉分支出血 12 例和髂内动脉分支出血 23 例。采用 Seldinger 穿刺技术从股动脉插管, 先行靶动脉血管造影明确出血动脉, 选用明胶海绵条或颗粒、弹簧圈或微弹簧圈、PVA 颗粒或海藻酸钠颗粒行超选择性动脉栓塞, 术后密切观察患者生命体征变化, 并定期追踪随访。结果 67 例中 1 次性栓塞成功 65 例, 2 次栓塞成功 1 例, 1 例栓塞后仍有少量出血转行手术治疗。67 例止血总成功率 98.5%。67 例止血中有 50 例术后随访 3 个月~2 年, 平均 12 个月, 未见严重并发症发生及复发。结论 介入栓塞治疗腹部和盆腔动脉大出血, 具有准确、迅速、安全、有效等优点, 对靶血管精确的超选择栓塞是成功的关键。

【关键词】 腹腔; 盆腔; 大出血; 介入性; 栓塞

中图分类号: R543.5 文献标志码: A 文章编号: 1008-794X(2011)-01-0022-03

Emergent interventional therapy for the massive abdominal and pelvic arterial hemorrhage ZHU Pei-xin, LU Zhan-xing, XIA Guo-qiang, XIAO Jia-wei, WANG Chuang-sheng, ZHANG Ping, SHEN Lin. Department of Interventional Radiology, the General Hospital of Zhongping Medical Group, Pingdingshan, Henan Province 467000, China

Corresponding author: ZHU Pei-xin

【Abstract】 **Objective** To evaluate the clinical application of interventional therapy in treating massive abdominal and pelvic arterial hemorrhage. **Methods** Sixty-seven patients with massive abdominal or pelvic arterial hemorrhage were collected for this study. The bleeding sites included gastroduodenal artery ($n = 11$), superior mesenteric artery ($n = 15$), inferior mesenteric artery ($n = 6$), renal artery ($n = 12$) and internal iliac artery branches ($n = 23$). With Seldinger's technique the femoral artery was punctured, which was followed by angiography in order to visualize and to confirm the bleeding arteries, and then by using the gelatin sponge particles, coils or micro-coil, PVA particles or granules of sodium alginate the bleeding arteries were occluded. All the patients were observed closely after the operation, focusing on the vital signs. And follow-up observation and examine were conducted regularly. **Results** Of the 67 patients, successful embolization with single procedure was obtained in 65, with twice procedures in one. The remaining one patient had to receive surgery as there was still small amounts of bleeding after embolization. The total success rate was 98.5%. Fifty patients were followed up for 3 months to 2 years after the arterial embolization (mean 12 months), and no severe complications or recurrence occurred. **Conclusion** Interventional embolization is a safe and effective treatment for massive abdominal and pelvic arterial bleeding. It can precisely and instantly occlude the bleeding arteries. The key point of technical success is the proficient super-selective catheterization skill. (J Intervent Radiol, 2011, 20: 22-24)

【Key words】 abdominal cavity; pelvic cavity; massive bleeding; intervention; embolization

腹部和盆腔动脉急性大出血是临床上常见的疾病之一, 一般病情较危重, 内科保守治疗和传统的外科处理预后均较差, 病死率较高。我院自 2001

年 6 月至 2010 年 3 月, 对 67 例腹部和盆腔动脉大出血患者行动脉栓塞治疗, 取得满意效果, 现总结如下。

1 材料与方法

1.1 材料

1.1.1 一般资料 本组 67 例腹部和盆腔动脉大出血中,男 42 例、女 25 例,年龄 20 ~ 80 岁(平均 50 岁)。出血动脉包括胃十二指肠动脉分支出血 11 例,肠系膜上动脉分支出血 15 例,肠系膜下动脉分支出血 6 例,肾动脉分支出血 12 例和髂内动脉分支出血 23 例。67 例中,外伤性出血 30 例(包括多发动脉出血 2 例),其他原因出血 37 例。

1.1.2 临床及影像学检查资料 30 例外伤性出血(包括医源性)均有明确血管损伤史,腹部出血主要表现为呕血、便血、腹痛及失血性休克,盆腔动脉出血以疼痛、低血容量、失血性休克为主。所有病例均经临床病史、急诊 X 线摄片、CT、彩色多普勒超声、动脉造影及实验室检查等得以确诊。

1.2 方法

1.2.1 动脉造影和栓塞 局麻下采用 Seldinger 穿刺技术经股动脉穿刺插管,根据出血部位选用 5 F 猪尾巴导管、RH 管、Cobra 管、多功能导管或微导管(3 F SP 导管),选择插入靶血管进行造影。仔细观察其造影表现,如发现对比剂外溢、积聚、血管畸形或肿瘤染色征象后,再将导管或微导管超选择性插入出血动脉。然后根据出血动脉的位置、分布、内径,选用合适的弹簧钢圈或微弹簧钢圈、PVA 颗粒、海藻酸钠颗粒或明胶海绵颗粒进行动脉栓塞。栓塞完成后退出导管,再行造影复查确认无对比剂外溢和肿瘤染色,留置导管,固定包扎,观察 1 ~ 2 d 不再出血则可拔管,部分病例经再次造影证实靶动脉不再出血后才拔管。

1.2.2 术后处理 严密观察患者生命体征,对出现栓塞后综合征的患者,及时对症处理。血红蛋白回升,血压平稳 24 h 后,行相应的专科处理其原发病。

2 结果

本组 67 例动脉栓塞术前均造影明确出血动脉部位、出血性质、程度及相关血管情况。

2.1 出血动脉分布及原因

本组明确为胃十二指肠动脉分支出血 11 例,其中外伤性出血 6 例、肿瘤 2 例、溃疡 2 例和憩室 1 例。肠系膜上动脉分支出血 15 例,其中外伤性 4 例、肿瘤 7 例、血管畸形 3 例和憩室 1 例;肠系膜下动脉分支出血 6 例,其中外伤性 2 例、肿瘤 2 例、血管畸形及憩室各 1 例。肾动脉分支出血 12 例,其中

外伤性 7 例、肿瘤 4 例和血管畸形 1 例。髂内动脉分支出血 23 例,其中外伤性 11 例、肿瘤 6 例和其他原因 6 例。

2.2 动脉造影表现

出血动脉毛糙或截断,可见点状、条状及片状对比剂外溢和局部对比剂滞留,范围逐渐扩大,可形成血管湖。消化道出血时可见对比剂外渗到胃腔,滞留或形成血窦,并随胃肠道蠕动。在肿瘤出血患者,均可显示其相应增粗的供血动脉、增生和紊乱分布的肿瘤血管及肿瘤染色。血管畸形出血者,可直接显示其动静脉畸形等。

2.3 临床疗效

本组 67 例中,19 例采用弹簧圈或微弹簧圈栓塞,11 例采用弹簧圈+明胶海绵颗粒栓塞,17 例采用 PVA 或海藻酸钠+明胶海绵颗粒栓塞,21 例采用明胶海绵颗粒或明胶海绵条栓塞。1 次性栓塞的止血成功率为 97%(65/67),栓塞后复查造影均显示出血动脉闭塞,对比剂外溢停止或畸形血管及肿瘤血管消失。本组 1 例胰十二指肠动脉外伤性出血,经胃十二指肠动脉入路栓塞后 24 h 再次出血,后经肠系膜上动脉入路栓塞胰十二指肠下动脉才止血成功。另 1 例小肠 Whipple 术后下消化道出血,经靶动脉栓塞后出血虽明显减缓,但由于侧支血管丰富且较细,栓塞困难,精确定位后改行手术止血。67 例止血总有效率为 98.5%(66/67)。67 例中 50 例经 3 个月 ~ 2 年(平均 12 个月)随访,除 2 例因恶性肿瘤死亡外,均无再发出血。

2.4 并发症

67 例中,栓塞术后部分病例出现局部疼痛或压痛、发热、腹胀、恶心和呕吐、食欲不振等,经积极抗感染和对症处理后,症状逐渐好转,3 ~ 5 d 消失;未见异位栓塞、组织坏死、肠穿孔等与栓塞有关的严重并发症。

3 讨论

3.1 选择性血管造影的意义

腹部和盆腔动脉出血是常见的急症之一,来势凶猛。治疗上除快速补充液体、救治休克外,及时有效的控制出血是降低病死率的关键^[1]。传统的治疗方法是保守治疗和外科手术。保守治疗往往难以奏效,外科手术创伤大,手术风险大,还有可能找不到出血灶。对于急性消化道出血患者,不宜行内镜及消化道造影检查,而慢性出血患者即使检查,仍有部分患者不能明确出血部位和原因^[2]。选择性血管

造影对原因和部位不明的出血,能快速明确出血动脉、出血部位及出血程度^[3]。本组 67 例腹部和盆腔动脉出血患者中,30 例外伤性出血患者均见到动脉出血直接征象——对比剂外溢,其余 37 例除部分发现对比剂外溢外,还发现肿瘤血管及肿瘤染色、血管畸形等间接征象。选择性动脉造影是查找出血动脉的最佳方法,具有定性和定位的作用^[4]。

3.2 栓塞治疗技术要点

根据动脉血管造影表现,在 DSA 路径图指引下,将导管或微导管超选择至出血动脉,导管头要尽可能靠近出血点,栓塞要根据病变的部位、性质,供血动脉的粗细、走行和侧支循环情况,以及导管到位的状况采取不同的栓塞方法和栓塞材料。对于血管破裂、血管畸形、动脉瘤等出血速率较高者,选用弹簧圈或微弹簧圈及 PVA 颗粒等永久性栓塞剂。对于良性病变和出血速率低者,选用明胶海绵或 PVA 颗粒。对于恶性病变,视病变及出血的程度、范围而定,弹簧圈或微弹簧圈、PVA 颗粒、明胶海绵颗粒均可选用。弹簧圈栓塞前要确认导管头的位置及牢固性,避免弹出而误栓其他器官,弹簧圈的选择与血管直径一致或略大。注射颗粒状栓塞剂时,要在影像监视下缓慢、低压、分次、少量注射,以防反流栓塞非靶血管,栓塞后要后退导管,反复造影确认栓塞效果,必要时加用弹簧圈栓塞动脉主干。栓塞成功的标准是无对比剂外溢、异常迂曲增粗的血管团和畸形血管闭塞、病变区无染色。对于消化道动脉出血的栓塞治疗,有学者认为小肠动脉弓远端栓塞容易导致肠管坏死、穿孔。另一种观点认为造成肠段缺血的原因是栓塞的部位过近,较大范围的栓塞造成较长肠段的缺血,使侧支循环不能建立而导致肠壁坏死^[5,6]。本组选用明胶海绵颗粒栓塞 5 例消化道出血患者,均获得成功,未发现肠段坏死穿孔。消化道的血供及侧支相当丰富,所以再发出血的机会相对较大,需要留置导管观察,本组 1 例胰十二指肠动脉出血患者,经 2 次栓塞后止血成功。对肾动脉破裂出血,应作超选择性栓塞,导管头端尽量接近出血部位,最大限度地保留正常肾组织功能。盆腔大出血病因主要有医源性、外伤性、肿瘤和血管畸形等^[7]。各种原因所致的盆腔大出血,首先要行髂总动脉造影明确出血部位、范围和程度,栓塞治疗应遵循两侧血管同时栓塞的原则^[8]。对这类病例本组选用明胶海绵栓塞出血动脉远端分支后再用适当型号的弹簧圈栓塞其近端主干,由于髂内动脉

的侧支循环丰富,未见组织坏死等严重并发症。对子宫大出血以栓塞双侧子宫动脉为主,作者选用明胶海绵颗粒或明胶海绵条栓塞双侧子宫动脉,止血效果也较满意。

3.3 腹部和盆腔动脉出血栓塞治疗的价值

大量文献和临床实践表明集血管造影诊断和栓塞治疗于一体的介入诊疗技术目前已成为急性大出血首选的治疗方法之一^[9]。超选择性动脉插管栓塞治疗急性动脉出血,止血迅速、有效、安全,并发症少,复发率低,是一种急救措施,也为一些原发病变争取了手术切除机会^[10]。

3.4 并发症的防治

急症介入栓塞治疗腹部和盆腔大出血虽然安全有效,但也可能产生一些并发症,本组 67 例患者,栓塞术后部分病例出现局部疼痛或压痛、发热、腹胀、恶心和呕吐等,经积极抗感染和对症处理后,症状逐渐好转,3 ~ 5 d 消失。选择性或超选择性插管、栓塞材料的选择、栓塞的范围、注射栓塞剂的速度等,均系预防并发症的关键。

[参考文献]

- [1] 钱何布,郑志群,陆骏灏,等.床旁介入性血管栓塞抢救骨盆骨折大出血[J].创伤外科杂志,2005,7:98-99.
- [2] 李玉伟,张富强,李云辉,等.不明原因消化道出血的 DSA 诊断与介入治疗[J].现代诊断与治疗杂志,2009,20:13-15.
- [3] Eriksson LG, Ljungdahl M, Sundbom M, et al. Transcatheter arterial embolization versus surgery in the treatment of upper gastrointestinal bleeding after therapeutic endoscopy failure[J]. J Vase Interv Radiol, 2008, 19: 1413-1418.
- [4] 成淑莲,于学荣,耿正顺,等.介入治疗动脉性消化道大出血[J].中国冶金工业医学杂志,2003,20:413-415.
- [5] Horiguchi J, Naito A. Morphologic and histopathologic changes in the bowel after super-selective transcatheter embolization for focal lower gastrointestinal hemorrhage [J]. Acta Radiologica, 2003, 44: 334-339.
- [6] 谭华桥,倪方才,丁乙,等.肠系膜上动脉分支栓塞的试验研究[J].介入放射学杂志,2003,12:445-448.
- [7] 李立,王兴华,陈新国,等.经导管髂内动脉栓塞术后治疗盆腔大出血[J].实用诊断与治疗杂志,2006,20:604-605.
- [8] 兰为顺,甘万崇,代潜,等.经导管髂内动脉栓塞术治疗外伤性盆腔大出血[J].放射学实践,2004,19:743-745.
- [9] 柴小民,黄求理,宋侃侃,等.非创伤性大出血的介入治疗价值探讨[J].医学影像学杂志,2004,14:455-457.
- [10] 靳海英,霍守义,韩新巍,等.超选择性动脉插管栓塞治疗急性动脉出血[J].实用放射学杂志,2007,23:87-89.

(收稿日期:2010-06-17)