介入取栓术治疗急性肠系膜上动脉栓塞的临床效果评价

刘泓男

(中国医科大学附属第一医院鞍山医院, 辽宁 鞍山 114000)

【摘要】目的 探讨介入取栓术在急性肠系膜上动脉栓塞治疗中的应用效果。**方法** 本次40例研究对象均为本院2015年1月至2019年1月接收的急性肠系膜上动脉栓塞患者,所有患者均接受介入取栓术治疗,首先为患者展开血管造影,详细观察患者的肠系膜动脉开口部位血管栓塞情况以及肾动脉栓塞情况,实施肠系膜上动脉造影,确定患者的阻塞面积、严重程度以及阻塞部位。为患者展开取栓操作,对手术部位进行常规消毒处理,从动脉梗阻位置处,借由超滑导丝进行引导,取出患者血管内部含有的栓子。选取肝素钠为患者持续静脉泵入,发挥出抗凝功效,统计临床治疗效果。**结果** 40例患者中,回肠动脉栓塞、肠系膜上动脉主干血管栓塞、胃十二指肠动脉及肝动脉血栓栓塞、空肠动脉栓塞分别有1例、34例、2例和3例,占比分别是2.50%、85.00%、5.00%和7.50%;经介入取栓治疗40例患者中,1例无效,31例痊愈,8例有效,治疗总有效率为97.50%;取栓成功后,3例慢性肠道缺血性疾病,立即采取支架植入手术治疗;慢性肠道缺血性疾病急性发作者,肠系膜上动脉打通后,1例动脉开口部位出现狭窄严重。**结论** 予以急性肠系膜上动脉栓塞患者介入取栓手术治疗,不仅可以提高临床治疗效果,而且有助于降低并发症发生风险,对降低病死率有重要作用。

【关键词】 介入取栓术;急性肠系膜上动脉栓塞;并发症

中图分类号: R574

文献标识码: B

文章编号: 1671-8194 (2022) 23-0107-03

Clinical Evaluation of Interventional Thrombectomy for Acute Superior Mesenteric Artery Embolism

LIU Hongnan

(Anshan Hospital, the First Affiliated Hospital of China Medical University, Anshan 114000, China)

[Abstract] Objective To investigate the effect of interventional thrombectomy in the treatment of acute superior mesenteric artery embolization. **Methods** A total of 40 cases in the study were in our hospital from January 2015 to January 2019 received in patients with acute superior mesenteric artery embolism, for the treatment of all patients were accepted intervention should, first of all for patients with angiographic, detailed observations of the mesenteric artery vascular embolization and opening part renal artery embolism, the implementation of the superior mesenteric artery angiography, determine the area, severity, and site of the obstruction. The thrombectomy was performed for the patient, the surgical site was routinely disinfected, and the emboli contained in the patient's blood vessels were removed from the arterial obstruction position guided by the super-slip guide wire. Heparin sodium was selected for continuous intravenous pumping of patients to play an anticoagulant effect, and the clinical therapeutic effect was calculated. **Results** Among the 40 patients, there were 1 case of ileum artery embolism, 34 cases of superior mesenteric artery embolism, 2 cases of gastroduodenal artery embolism, hepatic artery embolism and jejunal artery embolism, respectively, accounting for 2.50%, 85.00%, 5.00% and 7.50%. Among the 40 patients treated by interventional thrombectomy, 1 case was ineffective, 31 cases were cured, and 8 cases were effective. The total effective rate was 97.50%. After successful thrombectomy, 3 cases of chronic intestinal ischemic disease were treated by stent implantation immediately. After the superior mesenteric artery was opened up, one case had severe stenosis at the arterial opening. **Conclusion** Interventional thrombectomy for patients with acute superior mesenteric artery embolism can not only improve the clinical therapeutic effect, but also help to reduce the risk of complications, and play an important role in reducing mortality. **[Key words]** Interventional thrombectomy; Acute superior mesenteric artery embolism; Complications

据有关资料显示,急性缺血性肠病具有较高的发病率,但因未及时诊断,病死率高达70%~90%^[1]。从1970年开始,介入放射学、血管造影被广泛应用于临床中,有助于降低此类疾病的病死率。急性肠系膜上动脉血栓或者栓塞是造成急性缺血性肠病的主要因素^[2]。通过介入放射学方法,在进行血管造影时将栓子取出,再次打开动脉,有助于提高疾病治愈率^[3]。本研究主要分析急性肠系膜上动脉栓塞患者采取介入取栓术的治疗效果,现将具体内容报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 随机选取2015年1月至2019年1月本院接收的40例急性肠系膜上动脉栓塞患者。其中,有23例男患,17例女患;年龄60~83岁,平均(68.75±4.94)岁;症状出现至就诊时间3 h~4 d,平均时间(1.26±0.25) d。合并基础疾病:高血压、糖尿病、心房颤动、高血脂、脑梗死分别有7例、9例、6例、11例和7例;临床表现:腹膜炎、血便、肠鸣音减弱、发热、休克、呕吐恶心及腹胀分别有

5例、9例、6例、4例、3例、5例和8例；实验室检查结果：经血常规检查白细胞计数增加程度存在差异，处于 $(11.0\sim 23.5) \times 10^9/L$ ；通过检查凝血功能提示，凝血酶原时间和凝血活酶时间均出现延长；经心电图检查提示，心房颤动29例；腹部CT检查提示9例肠系膜浑浊；经腹部超声检查提示8例动脉栓塞。所有患者均知情同意并签署知情同意书，本研究已获得我院伦理委员会的批准。纳入标准^[4-5]：①自愿签署研究同意书。②具备正常沟通、表达和理解能力。排除标准：①合并精神及心理障碍者。②凝血功能障碍严重者。③缺乏完整临床资料者。

1.2 方法

1.2.1 血管造影 本次研究所选患者均接受正侧位主动脉血管造影，通过该方法对肠系膜动脉开口部位血管栓塞及肾动脉栓塞情况进行观察。行肠系膜上动脉造影，明确阻塞部位、严重程度和面积。

1.2.2 取栓操作 常规消毒手术部位，采用超滑导丝由动脉梗阻位置实施引导，造影管采用8F长动脉鞘管代替穿行在动脉内部，与动脉内导丝平行，然后由动脉梗阻位置穿过，而后进行导管扩张逐步退出。采用10 mL针管回抽，直至针筒内部进入鲜血，然后缓慢向血管中推注针筒中的血液，从而明确是否存在栓子，然后行二次动脉造影，全面了解血流状况。在此期间，需要注意以下问题：若以上操作重复开展，则可以确保血管内栓子全部取出。此外，针对局部细小动脉分支而言，因为动脉管径不同，所以，需以实际管径为依据对导管进行选择，但是抽取方法及原则未改变，判断栓子新鲜程度，然后对是否应用纤维蛋白溶酶进行判定。在取栓期间，予以静脉持续泵入肝素钠，将抗凝作用充分发挥出来，静脉泵入速度调整至800 U/h，一旦在造影期间出现动脉痉挛，通过动脉导管为患者提供罂粟碱，目的是改善动脉平滑肌痉挛，改善血流动力学指标。在手术完成后随访，全面了解患者恢复状况。

1.3 观察指标 统计临床治疗效果。疗效判定标准^[6]：①腹部病症及疼痛全部消失，经相关检查结果提示，超过4周无阳性体征，表示痊愈。②腹部疼痛减轻，伴有部分腹膜刺激，需要向外科转入并治疗，表示有效。③临床病症未减轻，疼痛较重，需转入外科治疗，表示无效。治疗总有效率=（痊愈例数+有效例数）/总例数 $\times 100\%$ 。动脉栓塞包括回肠动脉栓塞、肠系膜上动脉主干血管栓塞、胃十二指肠动脉及肝动脉血栓栓塞、空肠动脉栓塞^[7]。

1.4 统计学方法 采用SPSS 18.0统计学软件对数据进行分析。计量资料采用 $(\bar{x} \pm s)$ 表示，组间比较行 t 检验；计数资料采用 $[n (\%)]$ 表示，组间比较行 χ^2 检

验； $P < 0.05$ 表示差异有统计学意义。

2 结果

2.1 分析动脉栓塞状况 在40例患者中，回肠动脉栓塞、肠系膜上动脉主干血管栓塞、胃十二指肠动脉及肝动脉血栓栓塞、空肠动脉栓塞分别有1例（2.50）、34例（85.00）、2例（5.00）和3例（7.50）。

2.2 分析临床治疗状况 经介入取栓治疗40例患者中，1例无效，31例痊愈，8例有效，治疗总有效率是97.50%（39/40）；在取栓成功后，3例慢性肠道缺血性疾病，立即采取支架植入手术治疗；慢性肠道缺血性疾病急性发作者，肠系膜上动脉打通后，1例动脉开口部位出现狭窄严重。

3 讨论

尽管急性肠系膜上动脉栓塞发生率较低，但一旦诱发该病，大部分患者无法在短时间内诊断、治疗，病情则会进一步损伤肠道，严重时会出现大范围的缺血坏死，甚至造成死亡^[8-9]。利用现代化影像学技术、介入操作等有助于疾病首次诊断准确率的提高^[10]。现阶段，针对急性肠系膜上动脉栓塞，治疗方法以介入治疗为主，特别是利用导管向肠腔内部输入血管扩张药物和溶栓药物，临床应用价值较高^[11-12]。本研究利用机械操作方法进行肠系膜上动脉，以此将血管栓子取出^[13]。据有关资料显示，介入取栓的治疗效果明显，可防止长时间采取大剂量溶栓药物引起的不良反应^[14-15]。

在确诊急性肠系膜上动脉栓塞后，需立即行血管造影，以此准确判断疾病，尤其是需加强对病变闭塞动脉发病部位的重视^[16]。同时，介入手术开展期间，手术操作人员需对患者身体状况及病变程度密切监测，确保动作操作熟练，有效保护动脉内壁^[17-18]。如果在取栓期间产生动脉痉挛或者新鲜血栓，则需为患者提供罂粟碱，目的是改善血管平滑肌痉挛，同时利用人纤维蛋白溶酶，目的是溶解血栓，以此在短时间打开静脉通路，使机体血液灌注及早恢复。在此期间需要注意如下问题^[19]：如果机体肠道缺血时间在10 h以上，除及早恢复动脉血流灌注外，还需积极改善患者腹部疼痛病症，同时密切监测患者病情实际发生情况，避免腹膜炎等疾病的发展，在确诊为此类疾病后，立即行开腹手术，以此确保患者身体健康、生命安全。

手术操作人员在进行取栓手术期间，应加强对以下内容的关注：①急性肠系膜上动脉栓塞判定标准。目前，血管造影结果是判定急性肠系膜上动脉栓塞的主要依据，在患者产生急性肠系膜上动脉栓塞疑似病症时，建议患者立即行血管造影检查，以期为临床治疗提供参考，以便更好的开展治疗，确保良好

的治疗效果；除此之外，在磁共振造影技术及CT血管造影技术飞速发展的背景下，在诊断效果方面，磁共振造影技术相比于传统数字减影血管造影方法无明显差异，所以，在疑似肠道缺血病症时，可通过磁共振造影技术或者CT血管造影技术等方法辅助判断^[20]。②利用血管长鞘管进行取栓，该方法不仅开口明显，而且栓子取出效果明显。在急性肠系膜上动脉栓塞治疗过程中，介入取栓手术的应用，因鞘管做工柔软，导丝轴线可与扩张管轴线平行，可顺利通过病变闭塞血管，将保护血管内壁功效充分发挥出来；从实际临床应用分析，该方法不仅操作有效、安全，而且经济、实惠，未对操作人员技术提出更高的要求；除此之外，由于动脉分支粗细不同，所以可通过不同腔镜鞘管进行取栓，以此获取理想的治疗效果。③早期血栓形成阶段，因为栓子相对新鲜，加之溶解难度小，所以，建议先开展溶栓治疗。但在此期间需注意的是，应加强对脱离心脏栓子的溶栓，防止栓子跟随动脉血流向管腔狭窄的冠状动脉或者脑部动脉流动，导致病情加重。有研究发现，针对慢性缺血性肠道疾病患儿，在取栓治疗开展期间，支架的放置很容易实现保证动脉形态，最大限度的使复发风险降低。

本研究结果显示，40例患者中，回肠动脉栓塞、肠系膜上动脉主干血管栓塞、胃十二指肠动脉及肝动脉血栓栓塞、空肠动脉栓塞分别有1例、34例、2例和3例，占比分别是2.50%、85.00%、5.00%和7.50%；经介入取栓治疗40例患者中，1例无效，31例痊愈，8例有效，治疗总有效率是97.50%；取栓成功后，3例慢性肠道缺血性疾病，立即采取支架植入手术治疗；慢性肠道缺血性疾病急性发作者，肠系膜上动脉打通后，1例动脉开口部位出现狭窄严重。由此可见，通过开展介入取栓术除可以清楚了解急性肠系膜上动脉栓塞类型外，还可改善临床治疗效果，显著减轻患者的临床病症。根据造影数据为患者临床治疗提供数据参考，从而为患者提供科学、合理的治疗方法，以此加快患者的康复速度，以便患者及早恢复健康，促进其日常生活质量的提高。

总而言之，予以急性肠系膜上动脉栓塞患者介入取栓手术治疗，不仅可以提高临床治疗效果，而且有助于降低并发症发生风险，对降低病死率有重要的作用。

参考文献

- [1] 周继明,于林君,李茂魏,等.抽吸及置管溶栓治疗肠系膜上动脉栓塞1例[J].内科急危重症杂志,2021,27(5):438-440.
- [2] 徐鹭.支气管动脉栓塞术治疗肺结核咯血术后复发的相关因

素分析[J].当代医学,2021,27(29):166-168.

- [3] 陈丽娜,丁丽麒.大咯血肺结核患者支气管动脉栓塞术围手术期并发症的观察与护理探讨[J].血栓与止血学,2022,28(2):318-319.
- [4] 郭章允,王立民,李坤.微波消融联合经肝动脉化疗栓塞术对肝癌患者抗肿瘤免疫的影响[J].山西医药杂志,2021,50(21):3038-3041.
- [5] 刘振生,孙勇,匡雄伟,等.脑膜中动脉栓塞治疗高危复发性慢性硬膜下血肿[J].中国介入影像与治疗学,2021,18(11):650-654.
- [6] 戚冲利,李盼盼,沈松鹤.经皮肾上腺动脉栓塞术治疗原发性醛固酮增多症的效果[J].河南医学研究,2021,30(31):5780-5783.
- [7] 芦婧.子宫动脉栓塞术治疗中期妊娠前置胎盘出血的效果观察[J].中国现代药物应用,2021,15(19):55-57.
- [8] 吴琳珊,陈孔敏,庄桂宝.抗病毒治疗联合TACE对HBV相关性肝癌患者肝功能的影响[J].基层医学论坛,2021,25(31):4587-4588.
- [9] 方丽萍,郑丽萍,周莉莉,等.双侧子宫动脉栓塞对剖宫产瘢痕妊娠患者的应用效果观察[J].浙江创伤外科,2021,26(5):931-932.
- [10] 任云霞,李积安.支气管动脉栓塞治疗肺结核咯血的效果及对止血效率和预后的影响[J].中国药物与临床,2021,21(20):3406-3408.
- [11] 陈竺,谭廷廷,孙秋蕾,等.影响剖宫产瘢痕妊娠治疗效果的危险因素分析[J].介入放射学杂志,2021,30(10):1048-1052.
- [12] 谭磊.脾动脉栓塞术预处理联合腹腔镜脾切除术治疗门静脉高压脾功能亢进患者的疗效评价[J].临床研究,2021,29(10):10-12.
- [13] 陈南霞,谢志英.子宫动脉栓塞治疗产后大出血的效果及安全性分析[J].当代医学,2021,27(28):96-98.
- [14] 许晓茜,马健.支气管动脉栓塞术治疗大咯血的介入护理研究[J].中国医药指南,2021,19(27):49-51.
- [15] 陈少川,张源锋,郑旭峰,等.CT血管造影联合CT尿路成像在重度闭合性肾损伤患者中的临床应用价值分析[J].现代生物医学进展,2021,21(18):3583-3587.
- [16] 周兵.血清HGF、IL-6水平对原发性肝癌患者TACE治疗预后的预测价值[J].河南医学研究,2021,30(29):5423-5426.
- [17] 张未.高强度聚焦超声与子宫动脉栓塞术治疗子宫腺肌症的疗效比较[J].中国煤炭工业医学杂志,2021,24(5):550-554.
- [18] 狄奇,李三林,张靖,等.聚桂醇局部注射联合经导管动脉栓塞治疗儿童富血供型血管瘤的疗效[J].临床药物治疗杂志,2021,19(10):40-43.
- [19] 冬雪.责任制管理模式对瘢痕妊娠子宫动脉栓塞术联合清宫术治疗患者应激反应及术后恢复效果[J].中国计划生育学杂志,2021,29(10):2228-2231.
- [20] 周明慧,马丽丽,唐田田,等.子宫动脉栓塞术治疗高龄孕妇剖宫产产后出血效果及对子宫血流动力学影响[J].中国计划生育学杂志,2021,29(10):2154-2157.