

肠系膜上动脉血栓栓塞的早期影像学诊断及介入治疗

朱西琪, 吕健, 蒋洪春, 林薇, 张建梅

(广西壮族自治区南溪山医院医学影像科, 桂林 541001)

【摘要】 目的 评价肠系膜上动脉(SMA)血栓栓塞的早期影像学诊断及介入治疗的应用价值。**方法** 选取 SMA 血栓栓塞患者 72 例为研究对象,按照随机数字表法分为两组,研究组使用介入疗法,对照组使用保守疗法,记录两组治疗有效率,随访 1 个月对死亡率和疾病复发率进行记录,评价治疗安全性。**结果** 对 72 例患者进行血管造影,发现主干动脉、回肠动脉、空肠动脉、肝动脉胃十二指肠动脉栓塞的例数分别为 53 例(73.61%)、6 例(8.33%)、9 例(12.50%)、4 例(5.55%),充盈缺损长度为 4.3~9.7 cm,无肠坏死,50 例(69.44%)肠腔积液、积气,9 例(12.50%)显示出现内膜片;研究组治愈、无效分别为 30 例(83.33%)、2 例(5.56%),总有效率为 94.44%,对照组总有效率仅为 77.78%,差异有统计学意义($P<0.05$);研究组、对照组安全性事件发生率分别为 1 例(2.77%)、4 例(11.11%),其中研究组没有死亡患者,复发率为 1 例(2.77%),对照组有 1 例(2.77%)死亡,复发率为 3 例(8.33%)。**结论** 血管造影联合介入治疗用于急性 SMA 血栓栓塞患者早期诊断和治疗的有效率、安全性较高。

【关键词】 血栓栓塞;肠系膜血管闭塞;血管造影术

DOI:10.3969/J.issn.1672-6790.2019.04.012

Early imaging diagnosis and interventional treatment of superior mesenteric artery thromboembolism

Zhu Xiqi, Lyu Jian, Jiang Hongchun, Lin Wei, Zhang Jianmei (Department of Medical Imaging, Nanxishan Hospital, Guangxi Zhuang Autonomous Region, Guilin 541001, China)

Corresponding author: Lin Wei, Email: gllinwei@163.com

【Abstract】 Objective To evaluate the clinical value of early imaging diagnosis and interventional therapy of superior mesenteric artery (SMA) thromboembolism. **Methods** Seventy-two patients with SMA thromboembolism were enrolled in the study. They were randomly divided into two groups. The study group used interventional therapy and the control group used conservative therapy to record the effectiveness of the two groups. Mortality and disease recurrence rates were recorded one month to assess treatment safety. **Results** The angiographic findings of 72 patients were as follows: 53 cases (73.61%), 6 cases (8.33%), 9 cases (12.50%) and 4 cases (5.55%) were embolized by main artery, ileal artery, jejunal artery and hepatic artery. The length of filling defect was (4.3–9.7) cm, without intestinal necrosis, 50 cases (69.44%) had hydrocele and pneumocele, and 9 cases (12.50%) showed intimal film. There were 30 cases (83.33%) cured and 2 cases (5.56%) ineffective in the study group, and the total effective rate was 94.44%. The total effective rate in the control group was only 77.78%. The difference was statistically significant ($P<0.05$). The incidence of safety incidents in the study group and the control group was 1 case (2.77%) and 4 cases (11.11%). There were no death in the study group and the recurrence rate was 1 case (2.77%). 1 case died (2.77%) and the recurrence rate was 3 cases (8.33%) in the control group. **Conclusion** Interventional therapy combined with angiography for the treatment of acute SMA thromboembolism is safe and effective.

【Keywords】 Thromboembolism; Mesenteric vascular occlusion; Angiography

肠系膜上动脉(SMA)血栓栓塞多在动脉粥样硬化的基础上,右上腹、脐周围和上腹部的阵发性持

续性疼痛,伴有呕吐、腹泻,也会有腹肌紧张、压痛等,预后很差,容易因感染性休克导致死亡。随着

基金项目:广西壮族自治区桂林市科学研究与技术开发计划资助项目(201201214-2)

作者简介:朱西琪,副主任医师,Email: xiqi_zhu@163.com

通信作者:林薇,主任医师,Email: gllinwei@163.com

MRI 软、硬件的技术提高,介入治疗操作水平的提升,分辨率的进一步增加,使得 CT 冠状动脉造影技术应用越发广泛,应用可以弥补磁共振技术图像质量不佳的缺点^[1-2]。现对 72 例急性 SMA 血栓栓塞患者采取不同治疗方案,评价治疗有效性,以及治疗 1 个月内死亡率和复发率。

1 对象与方法

1.1 研究对象 选取 2017 年 1 月至 2018 年 10 月在我院进行治疗的急性 SMA 患者 72 例,均符合急性 SMA 的诊断标准。排除有严重的肝肾功能不全等及发展为肠坏死者。按照随机数字表法分为两组。36 例使用介入取栓疗法的患者为研究组,其中男性 21 例,女性 15 例;年龄范围 37 ~ 79 岁,年龄(63.3 ± 4.6)岁;病程范围 3 ~ 12 h,病程(5.5 ± 0.7)h。36 例接受保守治疗的患者为对照组:男性 23 例,女性 13 例;年龄范围 41 ~ 80 岁,年龄(62.7 ± 5.0)岁,病程范围 2.5 ~ 10 h,病程(6.1 ± 0.7)h。本研究经我院伦理委员会审核通过,所有患者均签署知情同意书。两组患者一般资料差异无统计学意义($P > 0.05$),具有可比性。

1.2 方法

1.2.1 影像学检查 对所有患者取正侧位进行动脉血管造影,排除肾动脉栓塞等,后行 SMA 造影,明确栓塞的大小、位置等。

1.2.2 治疗方案 对照组:对照组行保守治疗,抗凝、溶栓,纠正酸碱和水电解质紊乱,禁食,低流量持续给氧,扩充血容量,应用抗生素、肝素治疗,待病情稳定后,改为口服抗凝剂。研究组:研究组行介入疗法,采用超滑导丝穿行引导至栓塞区域,使用长动脉鞘管进行动脉内穿行,穿过栓塞区后,慢慢的将扩张导管取出,并进行血液回抽,直到看到新鲜血液,确认有无栓子。对于不同直径的血管选取合适的导管,根据血栓陈旧程度来决定是否使用人纤维蛋白溶酶。取栓术需要持续输入肝素钠,速度为 800 u/h。进行为期 1 个月的调查随访,记录疾病的恢复和复发情况。

1.3 指标及评价标准 (1)评价两组治疗有效率,痊愈:各类不适表现消失或者改善明显,检查后评定 1 个月没有阳性体征;有效:各类症状得到缓解,需要转至外科进行持续治疗;无效:症状没有变化,腹部疼痛持续,甚至有明显的腹膜刺激征,转至外科治疗。治疗总有效 = (总数 - 无效)/总数 × 100%^[3-5]。(2)记录两组预后,包括死亡和复发,对

比两组发生率差异。

1.4 统计学处理 采用 SPSS 19.0 软件分析数据。计量数据采用 $\bar{x} \pm s$ 表示,组间比较采用 t 检验。用例数及百分比来表示计数资料,组间对比采用 χ^2 检验。 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 影像学检查结果 对 72 例患者进行血管造影可见,主干动脉、回肠动脉、空肠动脉、肝动脉胃十二指肠肠动脉栓塞的例数分别为 53 例(73.61%)、6 例(8.33%)、9 例(12.50%)、4 例(5.55%),充盈缺损长度为 4.3 ~ 9.7 cm,无肠坏死,50 例(69.44%)肠腔积液、积气,9 例(12.50%)显示出现内膜片。

2.2 两组治疗效果评价 研究组治愈、无效分别为 30 例(83.33%)、2 例(5.56%),总有效率为 94.44%;对照组总有效率仅 77.78%,差异有统计学意义($P < 0.05$)。见表 1。

表 1 两组治疗效果评价[例(%)]

组别	例数	痊愈	有效	无效	总有效
对照组	36	24(66.67)	4(11.11)	8(22.2)	28(77.78)
研究组	36	30(83.33)	4(11.11)	2(5.56)	34(94.44)
χ^2 值					4.181
P 值					0.041

2.3 两组安全性评价 研究组、对照组安全性事件发生率分别为 1 例(2.77%)、4 例(11.11%),其中研究组没有死亡患者,复发 1 例(2.77%);对照组有 1 例(2.77%)死亡,为广泛性的肠坏死所致的感染性休克;复发 3 例(8.33%)。见表 2。

表 2 两组安全性评价[例(%)]

组别	例数	死亡	疾病复发	总发生
对照组	36	1(2.77)	3(8.33)	4(11.11)
研究组	36	0(0.00)	1(2.77)	1(2.77)

3 讨论

CTA 具有更小的扫描宽度、更多的探测器,结合 MRI 对血管进行更全面的扫描,采用的是梯度回波扫描,通过静脉注射对比剂,对血管壁层次结构、内膜厚度、是否有血栓、狭窄程度进行初步判断,明确显示病变部位、范围,结合 MRI 提高了在时间和空间上的分辨率^[6-8]。传统动脉血管造影术可作为诊断的金标准,因为其对细小血管具有高分辨率,对

栓子的大小和病变部位能进行准确的判断,但是该检查方式为有创性检查,有发生感染、出血的可能,且费用较高。CTA 检查技术操作简单、对人体无创,随着科技的发展,高分辨率探头的发明使得对肌肉、血管的二维切片图的显示清晰程度再上一层楼^[9-11]。

对72例患者进行血管造影可得,主干动脉、回肠动脉、空肠动脉、肝动脉胃十二指肠动脉栓塞的例数分别为53例(73.61%)、6例(8.33%)、9例(12.50%)、4例(5.55%),充盈缺损长度为4.3~9.7 cm,无肠坏死,50例(69.44%)肠腔积液、积气,9例(12.50%)显示出现内膜片;研究组治愈、无效分别为30例(83.33%)、2例(5.56%),总有效率为94.44%,对照组总有效率仅为77.78%,差异有统计学意义($P<0.05$);研究组、对照组安全性事件发生分别为1例(2.77%)、4例(11.11%),其中研究组没有死亡患者,复发1例(2.77%);对照组有1例(2.77%)死亡,复发3例(8.33%)。

综上所述,早期有效地诊断、治疗对于SMA的预后有重要的影响,介入治疗较保守治疗更安全有效,明确诊断后可以有效的治疗急性SMA。

参考文献

- [1] 翁延宏,顾国胜,朱永龙,等.急性肠系膜上动脉栓塞的诊断与治疗(附15例报告)[J].中国血管外科杂志:电子版,2016,8(3):212-216. DOI:10.3969/j.issn.1674-7429.2016.03.013.
- [2] 王凯,顾晓诚,贾中芝.急性肠系膜上动脉栓塞疾病的影像诊断与治疗进展[J].实用医学杂志,2016,32

(24):3979-3981.

- [3] 王桂立,韩思林,王利新,等.经腹腔干-胃十二指肠弓逆向介入治疗肠系膜上动脉开口处完全闭塞无残端病变1例[J].中国普通外科杂志,2017,26(6):699-705.
- [4] 金同梅,高扬娟,张廉良,等.64排螺旋CT血管成像对于急性肠系膜上动脉栓塞的诊断价值[J].中国医学装备,2017,14(11):57-61.
- [5] 李海飞,衣高峰.64层螺旋CT血管重建诊断肠系膜上动脉及相关病变[J].医学影像学杂志,2016,26(6):1048-1051.
- [6] 袁刚,张永刚.肠系膜上动脉CT重建立体量化对小肠梗阻的诊断价值[J].医学影像学杂志,2018,28(1):106-108.
- [7] 张希全,葛世堂,朱伟,等.自发性孤立性肠系膜上动脉夹层的血管腔内介入治疗体会[J].中国普外基础与临床杂志,2017,24(4):449-452.
- [8] 周建国,李栋林,何杨燕,等.自发性孤立性肠系膜上动脉夹层的腔内治疗[J].中华普通外科杂志,2015,30(12):949-952.
- [9] 王静,李彦婷,李转平,等.彩色多普勒超声在肠系膜上静脉血栓治疗过程中的应用价值[J].安徽医学,2017,38(8):1023-1025.
- [10] 刘文徽,边祥兵,杨立,等.急性肠系膜上动脉栓塞患者血管基础病变的CT影像分析[J].胃肠病学和肝病学杂志,2015,24(5):586-589.
- [11] 吕和平,倪海真,黄景勇,等.肌酸激酶及CT血管造影检查评估肠系膜上动脉栓塞的短期预后[J].中华消化外科杂志,2016,15(8):840-844.

(收稿日期:2019-02-20)

关注《中国临床保健杂志》官方微信 免费浏览期刊内容

微信公众平台的开通,给杂志的读者、作者、编者增加了一个互动交流的渠道。杂志的优秀论文、专题征稿活动、出刊情况、会议通知等在杂志网站上发布的同时会在平台上即时推送,读者可以通过微信平台免费阅读本刊内容。

关注我们:(1)打开微信,点击下方“发现”,再点击“扫一扫”,扫描本刊二维码关注即可。(2)打开微信,点击右上方“+”按钮,点击“添加朋友”,输入本刊微信公众平台号码,搜索后关注即可。

《中国临床保健杂志》微信公众平台号码:ZGLCBJZZ

《中国临床保健杂志》微信公众平台二维码:

