

# 球囊扩张形成术及支架置入治疗肠系膜上动脉栓塞疗效观察

鹿永平<sup>1</sup>, 杨春梅<sup>2</sup>, 姜永斌<sup>3</sup>(河北北方学院附属第三医院介入科<sup>1</sup>、骨科<sup>2</sup>、普外科<sup>3</sup>, 河北 张家口 075000)

**【摘要】** 目的 观察球囊扩张形成术及支架置入治疗肠系膜上动脉栓塞的临床效果。方法 选择2014年9月至2016年8月我院收治的80例肠系膜上动脉栓塞患者为研究对象,按照数字表法随机分为对照组34例和观察组46例。所有患者均行腹主动脉和肠系膜上动脉造影,确定栓塞位置。对照组采取取栓、溶栓治疗,患者症状得不到改善或改善不明显者即进行外科手术治疗。观察组采取取栓治疗,若疗效不理想则采用球囊扩张形成术及支架置入治疗。比较两组患者的临床治疗效果。结果 对照组患者的治疗有效率为64.7%,其中痊愈15例,显效7例,无效12例;观察组治疗有效率为89.1%,其中痊愈35例,显效6例,无效5例。观察组有效率明显高于对照组,差异有统计学意义( $P < 0.05$ )。结论 球囊扩张形成术及支架置入治疗肠系膜上动脉栓塞的总有效率明显高于手术取栓,临床疗效满意。

**【关键词】** 球囊扩张形成术;支架置入;肠系膜上动脉栓塞;临床疗效

**【中图分类号】** R657.2 **【文献标识码】** B **【文章编号】** 1003-6350(2017)05-0811-02

肠系膜上动脉栓塞是由于肠系膜上动脉中栓子的进入造成动脉阻塞所引起的疾病<sup>[1]</sup>。由于肠系膜上动脉主干口径较大,且与腹主动脉呈倾斜夹角,栓子容易进入,故本病在临床上多见,在急性肠系膜血管缺血中占40%~50%<sup>[2]</sup>。栓子多见于风心病、冠心病、感染性心内膜炎及近期心梗患者的心脏腹壁血栓。临床常见的并发症主要是节段性肠缺血坏死、周围循环衰竭、休克等。临床中肠系膜上动脉栓塞的治疗可分为手术治疗、药物治疗,而影响其治疗结果的因素往往与确诊的早晚有密切的关系<sup>[3]</sup>。药物治疗时,由于溶栓和抗凝治疗效果不明确,故在使用时应根据患者的情况具体分析,决定是否使用该疗法。球囊扩张支架置入是利用各种技术,使狭窄、闭塞的血管或腔道扩张、再通,解决传统手术盲区的一种技术<sup>[4]</sup>,具有微创、操作简单、疗效确切、可重复操作等优点。本文旨在观察球囊扩张形成术及支架置入治疗肠系膜上动脉栓塞的疗效。

## 1 资料与方法

1.1 一般资料 选择2014年9月至2016年8月在我院确诊为肠系膜上动脉栓塞患者80例为研究对象,患者年龄45~65岁,发病时间<10 h,排除球囊扩张术及支架置入治疗禁忌证者。按照数字表法随机分为对照组与观察组,对照组34例,男性16例,女性18例;平均年龄(52.2±2.7)岁;合并糖尿病患者9例,合并高血压者10例,合并房颤者7例。观察组46例,其中男性30例,女性16例;平均年龄(53.1±1.8)岁;合并糖尿病患者12例,合并高血压者15例,合并房颤者10例。两组患者在年龄、性别以及合并症等基线资料方面比

较,差异均无统计学意义( $P > 0.05$ ),具有可比性。

1.2 治疗方法 对照组与观察组患者确诊后均即刻进行腹主动脉和肠系膜上动脉造影,确定肠系膜上动脉栓塞位置,为下一步治疗提供定位基础。在确定肠系膜上动脉栓塞位置后,两组治疗方法分别如下:①对照组患者采用取栓导管吸取新鲜血栓,并利用溶栓导管将尿激酶及抗凝药物缓慢泵入肠系膜上动脉。对药物溶栓之后效果不佳、症状仍较为严重者立即行外科手术治疗。②观察组患者使用取栓导管吸取新鲜血栓后观察病情变化,若病灶处有残余狭窄,即以直径3~4 mm的小球囊预扩张狭窄段血管<sup>[5]</sup>,狭窄仍>30%者,置入大小合适的球囊扩张式支架,观察确认血管开通情况,开通后在肠系膜上动脉注入适量罂粟碱(30~60 mg)<sup>[6]</sup>,以解除可能出现的肠痉挛。

1.3 疗效标准<sup>[7]</sup> ①基本痊愈:动脉狭窄<30%,患者无腹痛症状、阳性体征,无并发症发生;②显著有效:动脉狭窄<70%,患者腹痛、阳性体征明显减轻,无并发症发生;③无效:血管仍阻塞,患者腹痛和腹膜刺激征仍存在;④恶化:患者腹痛进行性加重,出现肠道梗死、脑出血、血管破裂等并发症,甚至死亡。

1.4 统计学方法 应用SPSS19.0统计软件进行数据分析,计量资料以均数±标准差( $\bar{x} \pm s$ )表示,组间比较采用成组设计的 $t$ 检验,计数资料采用 $\chi^2$ 检验,以 $P < 0.05$ 表示差异有统计学意义。

## 2 结果

2.1 两组患者的治疗情况 对照组34例患者在取栓、溶栓治疗后,22例治疗效果明显,12例治疗效果不佳,而后根据病情3例采取囊扩张术治疗,9例置

基金项目:河北省张家口市2013年科学技术与计划指导项目(编号:1321059D)

通讯作者:鹿永平。E-mail:383750767@qq.com

入支架术治疗,患者症状改善,无并发症及恶化情况出现。观察组患者只采取了取栓治疗者 9 例(19.6%),行取栓与球囊扩张术治疗者 25 例(54.3%),行取栓、球囊扩张形成术及支架置入治疗者 12 例(26.1%)。

2.2 两组患者疗效比较 对照组患者痊愈 15 例(44.1%),显效 7 例(20.6%),无效 12 例(35.3%),恶化 0 例,治疗总有效率为 64.7%;观察组患者痊愈 35 例,显效 6 例,无效 5 例,总有效率为 89.1%。两组患者的治疗总有效率比较差异有统计学意义( $\chi^2=3.834, P<0.05$ )。

### 3 讨论

肠系膜上动脉栓塞一般分为急性肠系膜上动脉闭塞与慢性肠系膜血管闭塞<sup>[8]</sup>。急性肠系膜上动脉闭塞是肠缺血最常见的原因,通常是由于血栓形成和栓塞所致。而慢性肠系膜血管闭塞大多数病例都伴有动脉硬化狭窄或内脏血管阻塞。

临床上,肠系膜上动脉栓塞的治疗效果往往与确诊时间直接相关,及早发现、及早治疗能有效提高治疗效果。本组 80 例患者均在 10 h 以内得到确诊。张义雄等<sup>[9]</sup>通过观察凝血酶-抗凝血酶复合物(TAT)、肠脂肪酸结合蛋白(IFABP)在肠系膜上动脉栓塞模型犬外周血含量的变化,来探讨肠系膜上动脉栓塞的早期诊断指标,结果显示栓塞后 30 min,肠系膜上动脉栓塞组 TAT 值、IFABP 值均明显升高,与正常对照组比较差异有统计学意义,但与假手术组比较 TAT 值栓塞前 1 h 差异无统计学意义( $P>0.05$ ),各时间点的 IFABP 值差异均有统计学意义( $P<0.05$ )。肠系膜上动脉栓塞犬外周血 DD 值、LDH 值也明显升高,但升高时间迟于 TAT 和 IFABP。检验效能分析显示:联合 TAT 和 IFABP 检测可保持较高的诊断敏感度,并提高诊断特异性。认为 TAT、IFABP 可能作为肠系膜上动脉栓塞的早期诊断指标,但需将两者联合检测,以提高诊断特异性。

目前,肠系膜上动脉栓塞临床治疗多采用手术取栓治疗,潘升权等<sup>[10]</sup>通过观察 Angiojet 血栓抽吸系统对急性肠系膜上动脉栓塞进行治疗,认为采用 Angiojet 血栓抽吸系统能够早期清除血栓,恢复血供。郭帅<sup>[11]</sup>对急性肠系膜上动脉栓塞的临床特点及治疗措施进行研究,根据患者病情特点行取栓、吸栓或加介入溶栓治疗,随访治疗效果。结果显示急性肠系膜上动脉栓塞早期诊断和治疗至关重要,腔内介入溶栓治疗是治疗急性肠系膜上动脉栓塞的有效手段。但总体而言,受到栓塞部位、栓塞程度以及个体不同等因素的影响,临床疗效参差不齐。

随着医疗技术的不断发展,球囊扩张术被广泛的应用于心脏、血管、支气管等疾病的治疗中,胡伟等<sup>[12]</sup>通过探讨颈动脉支架成形术中 ACST 后立即采取球囊扩张术治疗的临床效果。随访结果发现所有患者颈动脉超声检查无支架内血栓形成,CT 检查无新发脑梗

死。表明在行颈动脉支架成形术过程中,若发生支架内急性血栓形成且尚未形成血凝块,球囊扩张术是有效的治疗方法。本组对肠系膜上动脉栓塞患者在传统取栓治疗后进行病情进行观察,对取栓后疗效不佳者先以直径 3~4 mm 的小球囊预扩张狭窄段血管,狭窄仍>30%者,置入大小合适的球囊扩张式支架。研究结果显示,对照组患者采取传统取栓、溶栓的治疗总有效率为 64.7%,观察组患者对取栓治疗后效果不理想患者行球囊扩张形成术及支架置入治疗,治疗总有效率为 89.1%,观察组总有效率显著高于对照组,组间差异有统计学意义( $P<0.05$ )。

总之,肠系膜上动脉栓塞采用球囊扩张形成术及支架置入治疗方案,其临床疗效显著高于取栓、溶栓的治疗方案,并可以提高患者临床治愈率,减轻患者临床症状。

### 参考文献

- [1] Rispoli P, Conforti M, Melloni C, et al. Superior mesenteric and renal artery embolism during PTA and re-stenting of infrarenal abdominal aorta. Report of a case and review of the literature [J]. *J Cardiovasc Surg (Torino)*, 2000, 41(5): 763-766.
- [2] Umeda Y, Matsumoto S, Mori Y, et al. Postoperative superior mesenteric artery and cerebral infarction possibly due to the thrombus at the left superior pulmonary vein stump [J]. *Kyobu geka, Kyobu Geka*, 2015, 68(12): 967-969.
- [3] Lehtimäki TT, Kärkkäinen JM, Saari P, et al. Detecting acute mesenteric ischemia in CT of the acute abdomen is dependent on clinical suspicion: Review of 95 consecutive patients [J]. *Eur J Radiol*, 2015, 84(12): 2444-2453.
- [4] 周倩静,严伟弘,曾利泉,等. 多层 CT 在诊断原发性急性肠系膜缺血中的价值[J]. *中国 CT 和 MRI 杂志*, 2015, 13(6): 74-77, 116.
- [5] Wang H, Xiao X, Zhang W. Imaging of acute superior mesenteric artery embolus using spectral CT in a canine model [J]. *Br J Radiol*, 2015, 88(1053): 20150296.
- [6] 李凤贺,赵渝,代远斌,等. 急性肠系膜上动脉缺血的腔内介入治疗[J]. *中华消化外科杂志*, 2015, 14(9): 728-732.
- [7] Notsuda H, Hoshikawa Y, Sakurada A, et al. Perioperative management of lung cancer patients with cardiovascular complications [J]. *Kyobu geka. The Japanese journal of thoracic surgery*, 2015, 68(4): 255-259.
- [8] Kärkkäinen JM, Lehtimäki TT, Saari P, et al. Endovascular therapy as a primary revascularization modality in acute mesenteric ischemia [J]. *Cardiovascular and Interventional Radiology*, 2015, 38(5): 1119-1129.
- [9] 张义雄,刘智龄,宋德婷,等. 凝血酶-抗凝血酶复合物及肠脂肪酸结合蛋白检测在早期诊断肠系膜上动脉栓塞的实验研究[J]. *临床急诊杂志*, 2015, 16(3): 208-212.
- [10] 潘升权,殷世武,龙海灯. Angiojet 血栓抽吸系统在急性肠系膜上动脉栓塞治疗中的应用[J]. *中国动脉硬化杂志*, 2016, 24(7): 733-736.
- [11] 郭帅. 急性肠系膜上动脉栓塞临床治疗分析[J]. *中国现代药物应用*, 2014, 8(24): 47-48.
- [12] 胡伟,任明山,王国平. 球囊扩张术治疗颈动脉支架内急性血栓形成的临床分析[J]. *医学研究生学报*, 2016, 29(1): 83-86.

(收稿日期:2016-09-12)