

·临床研究 Clinical research·

老年胃十二指肠恶性狭窄支架并动脉灌注治疗

俞炳根, 刘清欣, 胡新伟

【摘要】 目的 探讨老年胃十二指肠恶性狭窄患者的支架置入方法,评价支架置入后序贯动脉灌注化疗的作用。**方法** 75 岁以上高龄老年胃十二指肠恶性狭窄患者 32 例。在 X 线监视下经口行超滑导丝导管并使之过胃十二指肠狭窄或阻塞段;经交换导管替换软头特硬导丝后引入镍钛合金支架及套管式推送器将支架送入狭窄段,置入金属支架。其中 15 例患者给予 1~3 次经动脉药物灌注和栓塞治疗。**结果** 32 例成功地放置了 35 枚胃十二指肠支架。术中患者生命体征平稳,未出现缺氧、呛咳、误吸等不良情况。支架置入后患者临床症状完全缓解 30 例,部分缓解 2 例。术后 1 个月复查支架通畅率 93.6%,中位生存期为 6.3 个月。**结论** 高龄老年恶性病患者能安全接受经口十二指肠支架置入术。

【关键词】 老年;支架;胃、十二指肠;动脉灌注;介入放射学

中图分类号:R735.2 文献标志码:B 文章编号:1008-794X(2012)-05-0418-04

Metal stenting together with arterial infusion for malignant gastroduodenal stenosis in elderly patients YU Bing-gen, LIU Qing-xin, HU Xin-wei. First People's Hospital, Jiashan, Zhejiang Province 314100, China

Corresponding author: YU Bing-gen, E-mail: 21734242@qq.com

【Abstract】 Objective To discuss the technical points of stent implantation for malignant gastroduodenal stenosis in elderly patients, and to evaluate the clinical efficacy of metal stenting combined with arterial infusion. **Methods** A total of 32 patients of malignant gastroduodenal stenosis with ages over 75 years were enrolled in this study. Proper nursing care and medication were carried out during the perioperative period. Under fluoroscopic guidance, the catheter was orally inserted along a guidewire into the stomach and was pushed forward until the catheter tip passed through the gastroduodenal stricture or the obstructed segment. By using catheter exchange technique, the special super-hard guidewire with soft head was replaced by a delivery catheter system, through which the nickel-titanium alloy stent was placed in the narrowed segment. One to three times of arterial infusion and embolization were given to 15 patients. After the procedure, all the patients were kept under careful observation. **Results** A total of 35 gastroduodenal stents were successfully placed in 32 patients. During the procedure, the vital signs were stable in all patients and no hypoxia, coughing, aspiration or other adverse effects occurred. After stent implantation, the clinical symptoms were completely relieved in 30 cases, partially relieved in 2 cases. One month after the treatment, the stent patency rate was 93.6%. The median survival rate was 6.3 months. **Conclusion** Peroral duodenal stent implantation can be safely performed in elderly patients with malignant gastroduodenal stenosis. When combined with intra-arterial chemotherapy, the patient's living quality can be effectively improved and the survival time can be elongated. (J Intervent Radiol, 2012, 21: 418-421)

【Key words】 elderly patient; stent; gastro-duodenum; arterial infusion; interventional radiology

胃癌、胰腺癌、十二指肠癌是老年人常见的上消化道恶性肿瘤,由于肿瘤位于或邻近十二指肠,

极易引起十二指肠狭窄梗阻,导致上消化道梗阻,患者生活质量低下,甚至可危及生命。外科手术对高龄老年常不适用^[1]。胃十二指肠支架放置术治疗梗阻,可以很快改善患者梗阻症状,结合术后动脉灌注化疗可进一步延长患者生存期^[2]。胃十二指肠支架置入操作有一定技术难度,老年患者若医疗照

DOI:10.3969/j.issn.1008-794X.2012.05.015

作者单位:314100 浙江省嘉善第一人民医院(俞炳根、胡新伟);复旦大学附属中山医院介入科(刘清欣)

通信作者:俞炳根 E-mail: 21734242@qq.com

顾不当,仍会发生风险。我们通过针对高龄老年患者特点,自 2003 年以来成功为 32 例 75 岁以上高龄老年患者放置胃十二指肠支架治疗恶性梗阻^[3,4],取得良好效果。

1 材料与方法

1.1 材料

1.1.1 一般资料 2003 至 2011 年收治的高龄十二指肠恶性狭窄患者 32 例。男 21 例,女 11 例,年龄 75 ~ 90 岁,平均 77 岁。32 例均有不同程度的进流质食物困难、恶心、呕吐等梗阻症状;其中 14 例已完全禁食并置胃肠减压引流管,引流管留置时间 4 ~ 22 d。所有患者经胃镜或手术、CT、MR、上消化道造影检查证实。原发肿瘤部位有胃肿瘤 11 例、胰腺肿瘤 13 例、十二指肠肿瘤 3 例、肝肿瘤 5 例。梗阻部位在胃窦幽门部 15 例,十二指肠 17 例。

1.1.2 器械材料

1.1.2.1 使用数字胃肠机进行支架放置,DSA 机行动脉介入治疗。

1.1.2.2 内支架 胃十二指肠支架选用国产直径 20 mm,长度 6 ~ 16 cm,丝径 0.22 mm。我们用 MTN-CG-L 的肠道支架(南京微创);肠道支架置入器 MTN-CR-6/1400,直径 6 mm,长度 140 cm,可通过导丝 0.038 英寸。

1.2.3 支架输送辅助材料 超滑导丝(Terumo 公司)长度 260 cm。胆道扩张导管(COOK 公司),头端 4 F、后段 7 F,长度 200 cm。超硬导丝(南京微创),直径 0.038 inch、长度 420 cm。支架输送器套管改制的支架助推器。旧球囊导管改制的 6 ~ 8 F 双腔导管。

1.2 方法

1.2.1 术前准备 ① 常规检查血常规、肝肾功能、心电图、出凝血时间、心肺功能。② 术前行上消化道造影,明确狭窄部位、长度。行 CT 或 MRI 了解与血管、周围脏器的距离。③ 消化道梗阻导致反复呕吐,需经静脉补液纠正水电解质和酸碱平衡,以改善身体营养状况,可行中心静脉置管术。④ 若梗阻严重,患者常出现胃潴留胃扩张,易造成推送器在胃大弯处弯曲迂曲,术前数天应行胃管胃肠减压以减少胃的扩张,以减少支架置入的难度。⑤ 术前禁食、禁饮 10 h。必要时术前半小时内肌注地西洋 10 mg 及用阿托品 0.5 mg 作镇痛及减少唾液分泌。检查口腔,去掉假牙。

1.2.2 胃十二指肠支架放置方法 患者卧于 DSA 机或胃肠机上,对狭窄部位再次定位、测量长度。参考术前造影片,在 X 机上用导管造影并可用导管实际测量狭窄长度,必要时记录骨骼或在相应体表作金属标记,定好狭窄段上下端位置。

在 X 线监视下经口通过导管送入超滑导丝,并使导丝通过胃十二指肠狭窄、梗阻段,有时狭窄严重致导丝难以通过,需用导管头对准狭窄处,加压注射对比剂,可看到对比剂通过狭窄段,这样就较容易通过狭窄段。然后将导丝导管送达狭窄段以远约 50 ~ 100 cm,进入空肠。通过导管交换软头特硬导丝,由硬导丝引入推送器过狭窄段释放支架,使支架超出狭窄的上下两端。撤出释放系统,导管注入对比剂,显示支架位置、膨胀情况及梗阻解除情况(图 1)。支架释放后,将在 24 ~ 48 h 内完全打开,如支架未能膨胀 50% 以上者酌情用球囊扩张^[3,5]。

术后卧床休息 1 ~ 3 d,避免剧烈活动引起支架



图 1 胰腺癌致十二指肠狭窄支架置入前后

移位。密切监测生命体征(特别是血压、心率)和可能出现出血、腹痛等症状。

1.2.3 动脉灌注化疗方法 本组有 15 例患者在支架的植入的基础上,随着全身状况改善,分别给予 1 ~ 3 次、共计 20 次多靶点药物灌注和栓塞治疗。选

择用 5F-RH、RLG 导管。对胃窦、肝脏肿瘤(转移癌)分别超选择性插入胃十二指肠动脉、肝固有动脉,用表阿霉素 30 ~ 40 mg、奥沙利铂 100 ~ 150 mg、5-FU 0.5 ~ 1.0 g,三药联合局部缓慢灌注,肝脏用碘油药物乳剂进行栓塞。胰腺肿瘤、后腹膜淋巴结转移

患者采用多靶点药物灌注治疗,分别超选择性插入胃十二指肠动脉、胃右动脉、胰背动脉以及参与肿瘤供血的腰动脉,采用吉西他滨 1.0 g 加 5-FU 0.5 ~ 1.0 g,或吉西他滨 1.0 g 联合奥沙利铂 100 ~ 150 mg 等药物灌注。一般在置入支架后在 6 ~ 10 d 内给予动脉内药物灌注治疗,时间间隔为 3 ~ 6 周,共行 1 ~ 3 次治疗。

2 结果

2.1 支架置放情况

本组 32 例经 39 例次操作,成功地放置了 35 枚胃十二指肠支架。置入后造影,见对比剂均能顺利通过支架及狭窄段。置入胃窦幽门部支架 15 例,十二指肠支架 17 例。2 例十二指肠支架经 2 次操作放置支架成功,1 例十二指肠支架经 3 次操作放置支架成功。放置 2 枚支架 3 例。其中 1 例幽门严重狭窄,1 例十二指肠严重狭窄,借助胃镜插入导丝通过狭窄段,余均采用 X 线透视监视下直接放置支架。2 例十二指肠狭窄扩张不佳,用 15 mm 球囊导管对狭窄段进行扩张后改善。2 例放置位置欠佳,但未出现并发症。

2.2 临床疗效

32 例术后进食情况均获改善,30 例可进食半流质,2 例可进食流质。恶心呕吐较治疗前有明显改善。术后复查支架通畅,狭窄处直径由 0 ~ 4 mm 增至 5 ~ 20 mm。术后 1 个月复查支架通畅率 93.6%。无支架移位脱落。部分患者放置支架后仍不能进食的原因为远端肠道的梗阻及长期胃扩张引起的胃肠麻痹。患者的死亡原因主要为转移和全身衰竭。

15 例胃支架植入、十二指肠支架植入并多靶点药物灌注和栓塞治疗患者,CT 复查病灶有缩小或控制,支架扩张程度有改善,肝内病灶碘油有沉积。术后 1 个月复查支架通畅率 93.6%,中位生存期为 6.3 个月。

2.3 不良反应及并发症

术后 2 例有较明显腹痛、腹部不适;2 例出现腹泻;1 例术后 4 h 出血较多,呕血量约 600 ml,经积极止血处理,3 d 后血止,并在置入支架术后 150 d,因消化道大出血抢救无效死亡;本组病例中有 5 例发生再狭窄,主要发生在支架两端及中间,其中 3 例在支架内再放置更长的支架。无其他严重并发症。

3 讨论

胃癌和胰腺癌是引起胃十二指肠狭窄最常见

的恶性病变。如不进行有效治疗,随着病程的进展,患者呕吐症状加剧,不能正常饮食,营养不良及脱水,最终加速患者的死亡^[6]。

3.1 十二指肠支架,因操作复杂放置尚不普遍。由于胃窦、十二指肠经口、弯道多,肠管走向变异度增大,这使十二指肠支架定位和操作均有一定技术难度。手术失败的原因常为导丝无法通过胃十二指肠狭窄段,或胃潴留扩张,推送器在胃体内弯曲缺乏支撑力,无法通过狭窄段。通过本组病例总结,我们认为通过以下措施可提高手术的成功率:①老年胃十二指肠支架放置时患者充分的术前准备很重要。充分的胃肠减压后,胃腔回缩,加上 Cobra 导管的配合,使得导管,导丝盘曲程度减轻,较易通过狭窄段。②缺少硬质软头导丝牵或放置在空肠内过短也是安置失败的主要原因。要使用超硬导引钢丝和较细、前段柔软的置放器,避免置放器在胃内盘曲不向幽门方向移动。③使用 COOK 公司的长度 200 cm 头端 4 F 后段 7 F 胆道扩张导管作指引导管。及用废旧支架输送器套管改制的支架助推器,有助于在弯曲的胃囊和十二指肠传送出支撑力,必要时助手在患者腹部用手往上压在胃内弯曲的推送器外管。④准备并选择具有柔韧性推送器材能在弯曲肠管内拐弯、推进器套管合理搭配,使支架释放容易。⑤选择单丝裸支架。覆膜支架虽然可以防止肿瘤内生,但是其移位率高。⑥深部梗阻或阻塞严重时可利用内镜帮助^[3,7]。

3.2 并发症的观察及处理

3.2.1 出血的处理 本组 3 例患者放置支架后出现局部少量出血,操作轻柔可减少或避免出血。

3.2.2 腹痛的处理 腹痛是金属支架置入后较常见的并发症,程度不一,可能是置入支架后病变本身的原因导致狭窄处承受过大的张力,横向压迫造成的。本组有 8 例患者在术后有轻、中度的腹部不适或疼痛,2 ~ 3 d 后均自行缓解。对支架置入当日有剧烈疼痛的患者,需要排除穿孔可能。

3.2.3 再狭窄的处理 包括炎性肉芽组织增生和肿瘤侵犯再次堵塞支架。本组 5 例患者于术后因肿瘤向支架内浸润生长导致梗阻复发,出现腹胀、反复呕吐等症状,经造影,内镜仔细检查后排除支架移位、食物堵塞、支架回缩和胃动力异常,予放置第 2 枚支架后缓解。本组患者中均未出现以上严重并发症。

3.3 饮食指导

术后根据病情需要进食,支架置入 24 h 后,若

腹胀、呕吐缓解,可进食水和无渣流质饮食,第 2 ~ 3 d 开始进无渣饮食, 注意防止因饮食导致支架移位、堵塞、脱落,做到有计划、有规律进食。禁食期间静脉补充足够能量,以满足机体所需。出院后指导嘱患者养成良好的生活习惯;进食少渣、粗纤维素含量少的饮食,避免进食黏糯及刺激性食物,以免食物堵塞支架;遵医嘱按时服药,定期到医院复查,及时了解病情及支架通畅情况。

内支架放置成形治疗能有效缓解梗阻,如采用动脉介入或静脉化疗,可控制肿瘤生长,可明显延长支架通畅时间,也延长了患者生命^[8-10]。本组 15 例病例在放置金属内支架的同时应用肿瘤供血动脉插管灌注的方法进行治疗,达到了稳定病情、控制肿瘤生长的良好效果。术后患者临床症状改善明显,特别是灌注后患者腰背部、肝区的疼痛明显减轻,部分患者不再需要服用止痛剂。

[参 考 文 献]

- [1] Maetani I, Tada T, Ukita T, et al. Comparison of duodenal stent placement with surgical gastrojejunostomy for palliation in patients with duodenal obstructions caused by pancreaticobiliary malignancies[J]. Endoscopy, 2004, 36: 73 - 78.
- [2] Schiefke I, Zabel-Langhennig A, Wiedmann M, et al. Self-expandable metallic stents for malignant duodenal obstruction caused by biliary tract Cancer[J]. Gastrointest Endosc, 2003, 58: 213 - 219.
- [3] 茅爱武, 杨仁杰, 刘寺义, 等. 经口放置金属支架治疗胃、十二指肠及空肠恶性狭窄 67 例 [J]. 介入放射学杂志, 2001, 10: 42 - 44.
- [4] 刘清欣, 王建华, 颜志平, 等. 胃十二指肠恶性梗阻内支架治疗 12 例报告[J]. 临床放射学杂志, 2004, 23: 236 - 238.
- [5] 林含舜, 曹美萍, 李军苗. 金属内支架植入治疗胃窦幽门恶性狭窄[J]. 介入放射学杂志, 2005, 14: 79 - 80.
- [6] 王忠敏, 陈克敏, 贡 桔, 等. 胃、十二指肠恶性梗阻双介入治疗的临床应用[J]. 癌症, 2007, 26: 1107 - 1111.
- [7] Balachandran P, Sikora SS, Raghavendra Rao RV, et al. Haemorrhagic complications of pancreaticoduodenectomy [J]. ANZ J Surg, 2004, 74: 945 - 950.
- [8] 虞希祥, 茅爱武, 司同国, 等. 内支架治疗消化道恶性梗阻的探讨[J]. 影像诊断与介入放射学, 2006, 15: 143 - 145.
- [9] 曹 军, 刘洪强, 何 阳, 等. 金属支架置入结合动脉灌注化疗治疗胃、十二指肠恶性梗阻[J]. 介入放射学杂志, 2011, 20: 996 - 999.
- [10] 茅爱武, 程永德. 重视对晚期肿瘤患者介入诊疗技术的应用[J]. 介入放射学杂志, 2007, 16: 721 - 723.

(收稿日期:2011-05-11)

(本文编辑:俞瑞纲)

·临床研究 Clinical research·

微球囊扩张成形术在膝下动脉闭塞性疾病治疗中的初步应用

郭晓华, 张 焱, 胡宪清, 何建荣, 金红来, 林开勤, 胡晓钢, 吴素理 梅英

【摘要】 目的 探讨膝下血管微球囊扩张成形术在下肢动脉闭塞性疾病治疗中的应用价值。
方法 选择以膝下动脉闭塞为主的下肢动脉闭塞性疾病患者 32 例,共 38 条肢体,均采用单纯球囊扩张成形术治疗闭塞或严重狭窄病变。**结果** 38 条肢体中技术成功 36 条(94.73%)。主要并发症有动脉穿孔(1 例)、痉挛(1 例)及穿刺点血肿(1 例)。随访 6 个月,临床成功率 92.11%(35/38)。11 例坏疽患者中,1 例膝上截肢,救肢率 90.91%(10/11)。**结论** 血管微球囊扩张成形术为治疗膝下动脉硬化闭塞症的安全有效的治疗方法,近期疗效满意。

【关键词】 下肢动脉闭塞性疾病;膝下动脉;血管成形术;微球囊

中图分类号:R543.5 文献标志码:A 文章编号:1008-794X(2012)-05-0421-04

Micro-balloon dilatation angioplasty for arteriosclerosis obliterans of infra-popliteal arteries: initial experience in clinical application GUO Xiao-hua, ZHANG Yan, HU Xian-qing, HE Jian-rong, JIN

DOI: 10.3969/j.issn.1008-794X.2012.05.016

作者单位: 321000 浙江省金华市中心医院放射介入科

通信作者: 郭晓华 E-mail: skybb@163.com

Hong-lai, LIN Kai-qin, HU Xiao-gang, WU

Su-li, MEI Ying. Department of

Interventional Radiology, Jinhua Municipal