

# 经结肠镜钳道直视下置入金属支架治疗 胃十二指肠恶性梗阻的效果观察

王洪达, 尹彦丽, 唐红娟, 陶兴惠

辽宁省抚顺市矿务局总医院内窥镜室, 辽宁 抚顺 113008

**摘要:** **目的** 探讨经结肠镜钳道直视下置入金属支架治疗胃十二指肠恶性梗阻的临床疗效。**方法** 将 2010 年 6 月至 2015 年 6 月收治的 30 例行经结肠镜钳道直视下置入金属支架治疗的胃十二指肠恶性梗阻患者作为研究组, 另选取同期收治的 36 例行常规外科手术治疗的患者作为对照组, 对比两组的梗阻改善情况。**结果** 研究组患者的金属支架全部置入成功, 两组患者的梗阻全部得到了有效缓解。研究组治疗后的狭窄段直径显著大于对照组 [(5.43 ± 1.75) cm vs (4.75 ± 1.12) cm,  $P < 0.05$ ], 研究组并发症发生率略低于对照组, 但差异无统计学意义 [(10.00% vs 22.22%,  $P > 0.05$ )。两组患者的平均生存期比较无明显差异 [(24.5 ± 3.6) 个月 vs (23.9 ± 4.4) 个月,  $P > 0.05$ )。 **结论** 对胃十二直肠恶性梗阻患者行经结肠镜钳道直视下置入金属支架治疗, 能迅速、有效地解除梗阻, 同时还具有可重复性强、操作简单、耐受性好等优点。

**关键词:** 胃十二直肠; 恶性梗阻; 结肠镜; 金属支架; 并发症

**中图分类号:** R 735 **文献标识码:** B **文章编号:** 1674-8182(2016)05-0634-03

胃十二直肠恶性梗阻是临床较为常见的下消化道恶性肿瘤并发症, 其临床表现以顽固性腹胀、恶心、呕吐、进食困难为主。虽然外科手术是解除胃十二直肠恶性梗阻的有效手段, 但由于此时多已处于癌症晚期, 患者的一般情况较差, 往往不能满足手术指征, 所以难以通过手术来解除梗阻。对患者进行简单的胃肠减压、静脉内或小肠置管营养支持都无法达到解除梗阻的效果<sup>[1]</sup>。金属支架置入技术是近年来兴起的一种微创技术, 其在解除下消化道严重狭窄方面具有重要作用。由于胃十二直肠的解剖位置较为特殊, 对操作技术有较高的要求, 所以该治疗方式尚未全面推广开来<sup>[2]</sup>。我院在胃十二直肠恶性梗阻的临床治疗中, 采用了经结肠镜钳道直视下联合 X 线置入金属支架术, 并取得了较为满意的效果。现报道如下。

## 1 资料与方法

**1.1 一般资料** 选取我院在 2010 年 6 月至 2015 年 6 月收治的 30 例行经结肠镜钳道直视下置入金属支架治疗的胃十二指肠恶性梗阻患者作为研究组, 另选取同期收治的行外科手术治疗的 36 例胃十二直肠恶性梗阻患者作为对照组, 两组患者的性别、年龄、癌症类型等一般资料对比差异无统计学意义 ( $P$  均  $> 0.05$ ), 有可比性。见表 1。

表 1 两组患者的一般资料比较

指标	对照组 ( $n=36$ )	研究组 ( $n=30$ )	$t/\chi^2$ 值	$P$ 值
性别(例)				
男	20	18	0.64	0.59
女	16	12		
年龄(岁, $\bar{x} \pm s$ )	64.1 ± 10.6	63.3 ± 11.4	0.55	0.72
癌症类型(例)				
胃窦癌	20	18	0.23	0.98
十二指肠癌	4	2	0.36	0.84
胰头癌	3	2	0.34	0.87
壶腹癌	2	1	0.59	0.69
胆管下段癌	1	2	0.63	0.62
胃癌术后吻合口复发 浸润十二指肠	3	3	0.73	0.51
结肠癌术后转移浸润 十二指肠	3	2	0.34	0.87
梗阻类型(例)				
完全梗阻	19	16		
不完全梗阻	17	14	0.60	0.84
狭窄段长度(mm, $\bar{x} \pm s$ )	5.7 ± 2.6	5.1 ± 2.1	0.15	0.96

## 1.2 方法

**1.2.1 对照组** 患者常规行癌症切除术, 术后实施对症治疗。

**1.2.2 研究组** 行经结肠镜钳道直视下置入金属支架治疗: (1) 术前准备: 术前对患者做碘过敏试验, 并进行肝肾功能、凝血功能、心电图检查。置入金属支架前 1~2 d, 将胃管插入到梗阻病变处, 进行持续胃肠减压, 将胃腔内滞留的食物引出, 以确保操作过程中内镜视野清晰。静脉补液, 以纠正水电解质紊乱和贫血、低蛋白血症, 改善机体一般状况。术前禁食 8 h, 术前 30 min, 肌内注射 5 mg 地西泮, 静脉注射

10 mg 山莨菪碱。准备手术仪器与材料: Niti-s Pyloric/Duodenal 支架, 内支架长 60 ~ 120 mm, 直径 3.4 mm, 舒张后直径 18 ~ 20 mm; 富士能 2200 型结肠镜, 内径 3.8 mm; Terumo 公司生产的导丝。(2) 金属支架置入: 金属支架置入操作在结肠镜钳道直视下联合 X 线电视监视下完成。将结肠镜插入至梗阻病变近端, 在内径直视下将超滑导丝插入内镜活检孔直至梗阻近端, 然后注入对比剂, 以显示狭窄部位, 并在 X 线电视监视下插入导丝直达病变远端。对于不能通过的狭窄段, 要经内镜在 X 线电视监视下进行微波烧灼, 在烧灼出小通道后将导丝插入到病变远端。对于狭窄角度不理想且结肠镜直径较大, 旋钮调节不灵活, 无法经结肠镜钳道插入导丝通过狭窄段者, 可在调节较为灵活、内径较细的胃镜下插入导丝通过狭窄段, 再在导丝引导下转换成结肠镜。利用导丝引导, 将直头侧孔导管送入病变远端, 然后将导丝退出, 在 X 线电视监视下注入对比剂, 观察狭窄段走向、范围及程度。截取图像, 以胸腰椎为骨性标志, 明确支架放置的形状、直径与长度。选用两端开口较大的支架, 将超滑导丝重新插入导管内, 经过狭窄段, 留取适当长度。导丝引导下经由结肠镜钳道置入支架, 通过 X 线了解支架通过狭窄段远端的情况, 并在内镜直视下了解狭窄段近端情况, 然后持续调整, 缓慢地将支架释放。释放支架后, 要在 X 线监视和结肠镜直视下, 观察支架的开放程度与位置, 如果支架位置或长度未达到预期目标, 要及时进行调整, 直至效果满意。

1.2.3 术后处理与随访 术后禁食禁饮, 补液 1 ~ 2 d 后开始进水, 进食无渣或少渣的流质饮食, 注意观察患者的腹胀、腹痛、呕吐改善情况, 以及有无便血、呕血等症状发生。术后第 3 天进行 X 线片复查, 观察支架位置及扩张情况。

1.3 统计学方法 采用 SPSS 20.0 软件进行数据处理。计数资料比较进行  $\chi^2$  检验; 计量资料以  $\bar{x} \pm s$  表示, 组间比较采用独立样本  $t$  检验, 组内比较采用配对  $t$  检验。  $P < 0.05$  为差异有统计学意义。

## 2 结果

2.1 支架置入情况 研究组患者的金属支架全部置入成功, 金属支架置入成功率为 100%。其中幽门及胃窦部置入 23 枚支架, 十二指肠远端和降段置入 6 枚支架, 3 例患者因狭窄过长或单枚支架的支撑力不足而置入 2 枚支架。术后梗阻症状显著缓解, 口服对比剂可见对比剂能顺利经过梗阻段。

2.2 狭窄段直径 两组患者治疗后, 梗阻全部得到了有效缓解, 梗阻缓解率均为 100%。两组患者治疗

前的狭窄段直径比较无显著差异 ( $P > 0.05$ ), 治疗后, 两组狭窄段直径均明显增加, 且研究组治疗后的狭窄段直径显著大于对照组 ( $P < 0.05$ )。见表 1。

2.3 术后并发症 研究组术后的并发症发生率为 10.00%, 对照组为 22.22%, 组间比较差异无统计学意义 ( $P > 0.05$ )。见表 2。对发生并发症的患者采取对症处理措施后, 症状逐渐缓解, 未发生穿孔、出血等严重并发症。

表 1 两组患者治疗前后的狭窄段直径比较 (cm,  $\bar{x} \pm s$ )

组别	例数	治疗前	治疗后
研究组	30	1.38 ± 0.12	5.43 ± 1.75
对照组	36	1.44 ± 0.36	4.75 ± 1.12
$t$ 值		0.65	17.88
$P$ 值		0.43	0.03

表 2 两组患者术后的并发症发生率对比 (例)

组别	例数	黑便	腹痛	梗阻性 黄疸	肠漏	腹腔感染	总发生率 (%)
研究组	30	1	1	1	0	0	10.00
对照组	36	0	1	1	2	4	22.22

2.4 生存情况 两组患者出院后均随访 4 年以上, 研究组术后 1 年的生存率为 70.0% (21/30), 术后 2 年为 56.67% (17/30), 术后 3 年为 43.33% (13/30), 术后 4 年为 40.00% (12/30), 随访 4 年生存期为 (24.5 ± 3.6) 个月; 对照组术后 1 年的生存率为 69.44% (25/36), 术后 2 年为 52.78% (19/36), 术后 3 年为 44.44% (16/36), 术后 4 年为 38.89% (14/36), 随访 4 年生存期为 (23.9 ± 4.4) 个月。两组患者的 4 年生存期对比差异无统计学意义 ( $t = 0.598$ ,  $P > 0.05$ )。

## 3 讨论

胃十二直肠恶性梗阻, 是指胃、十二指肠附近脏器肿瘤浸润压迫引起的肠道梗阻, 其会引起顽固性进食困难、恶心呕吐, 最终造成患者全身衰竭而亡<sup>[3]</sup>。手术是治疗下消化道梗阻的有效手段, 但其具有术后并发症多、手术创伤大、手术风险大等缺陷, 同时术后患者需行人工肛门排便, 所以会对患者的生活质量造成严重影响。一直以来, 怎样通过微创治疗来有效缓解恶性梗阻症状, 恢复患者的胃肠动力, 提高患者的生存质量, 延长患者的生存期都是肛肠科面临的难题<sup>[4]</sup>。

既往有大量研究显示, 金属支架置入治疗胃十二指肠梗阻具有较好的效果<sup>[5-6]</sup>。但金属支架置入所采用的方法都是经导丝单引导置入, 再将胃镜插入, 在胃镜下观察支架植入情况, 这种只用导丝引导进行

支架植入的方法具有较大的盲目性,支架在经过胃大弯、胃底、食管生理弯曲等大角度弯曲处时,很容易发生插伤,严重时还可引起出血或穿孔<sup>[7]</sup>。并且支架释放器的质地较硬,无法随意地调节方向,所以要通过十二指肠或幽门的狭窄处有较大难度,必须多次调整才能让支架到达狭窄处,所以耗时较长。我科根据逆行胰胆管造影胆道金属支架置放术的原理,设想通过内镜活检孔道和导丝来对金属支架进行双导入放置,这样就能让内镜活检孔道发挥保护、引导作用,同时利用内镜所具有旋钮调节功能来对支架插入方向进行调节,就能很好地避免盲目插入所造成的插伤<sup>[8-10]</sup>。但是,由于胃镜的钳道直径较小(3.2 mm),而金属支架的内径较大(3.4 mm),所以金属支架很难经胃镜钳道置入。为了让金属支架能够通过内镜钳道,我科使用了内径为 3.8 mm 的结肠镜。在胃十二直肠恶性梗阻的临床治疗中,采用经结肠镜钳道和导丝双引导联合 X 线电视监视置入支架治疗,具有多重优点:一是能够有效提高支架置入的成功率。通过结肠镜钳道插入导丝、置入支架,能够让操作更具有方向性,并且内镜还能对支架和导丝提供良好的支撑。二是有效缩短了操作时间。结肠镜钳道通过发挥其旋钮调节作用和保护引导作用,能够让支架更顺利地通过胃部、食管等处的生理弯曲,从而有效缩短操作时间<sup>[11]</sup>。同时还能规避支架释放时造成的黏膜损伤,减少医生与患者的 X 射线接触时间,从而将射线伤害降至最低。三是定位准确、释放准确。内镜直视下可以清晰地观察到梗阻近端情况,而在 X 线电视监视下能够清楚地观察到梗阻远端的情况,这样能够让支架的定位、释放更加准确。四是能够减少手术相关并发症的发生。在内镜钳道的保护下,使操作难度大为降低,同时也能减少穿孔、出血等严重并发症的发生。

本研究结果显示,研究组患者的金属支架全部置入成功,患者治疗后的狭窄段直径明显增加,梗阻得到了有效缓解,且术后未发生穿孔、出血等严重并发症。这一结果与陈幼祥等<sup>[12-13]</sup>的文献报道结果相符。本研究结果还显示,研究组患者治疗后的狭窄段直径明显比对照组更大,术后并发症发生率略低于对照组,但差异无统计学意义,平均生存期与对照组比较无明显差异。说明经结肠镜钳道直视下置入金属支架治疗胃十二直肠恶性梗阻的疗效与外科手术相当。此外,经结肠镜钳道直视下置入金属架治疗还能保留患者正常的肛门排便功能,患者更易接受,并且还具有一切手术操作简单、用时短、创伤小的优点,其在改

善患者术后生存质量方面具有重要意义<sup>[14-15]</sup>。

综上所述,对胃十二直肠恶性梗阻患者行结肠镜钳道直视下置入金属支架治疗,能迅速、有效地解除梗阻,并保留正常生理状态的肛门排便,同时还具有可重复性强、操作简单、耐受性好等优点,临床应用优势显著。

#### 参考文献

- [1] 张正坤. 经内镜置入金属支架治疗胃十二指肠恶性梗阻的临床应用[J]. 临床消化病杂志, 2012, 24(5): 273-274.
- [2] 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(12): 996.
- [3] 温瑞芳, 任太平, 谢海燕. 金属支架置入治疗胃十二指肠恶性梗阻的临床观察[J]. 中国保健营养(下旬刊), 2012, 22(1): 78.
- [4] 刘婷, 江莺, 许惠利. 内镜下支架置入治疗恶性胃出口梗阻的临床应用进展[J]. 实用癌症杂志, 2012, 31(1): 437-439.
- [5] 顾星石, 白旭明, 程龙, 等. X 线引导下金属支架置入治疗胃十二指肠恶性梗阻 32 例临床随访研究[J]. 实用医学影像杂志, 2012, 13(3): 189-191.
- [6] Kang MK, Song HY, Kim JW, et al. Additional gastroduodenal stent placement: retrospective evaluation of 68 consecutive patients with malignant gastroduodenal obstruction [J]. Acta Radiol, 2013, 54(8): 944-948.
- [7] Costamaqna G, Tringali A, Spicak J, et al. Treatment of malignant gastroduodenal obstruction with a nitinol self-expanding metal stent: an international prospective multicentre registry [J]. Dig Liver Dis, 2012, 44(1): 37-43.
- [8] 李浩, 李钊, 邹振玉, 等. 支架与肠梗阻导管在腹腔镜手术治疗梗阻性结肠癌中的应用[J]. 腹腔镜外科杂志, 2015, 20(3): 179-182.
- [9] 于剑锋, 郝建宇, 吴东方, 等. 恶性胆总管梗阻合并胃出口-十二指肠梗阻的内镜治疗价值分析[J]. 中华消化内镜杂志, 2013, 30(7): 372-375.
- [10] 张平, 江军, 郝云龙, 等. 经结肠镜钳道直视下联合 X 线监视置入金属支架治疗胃十二指肠恶性梗阻 38 例[J]. 中国内镜杂志, 2014, 20(11): 1204-1206.
- [11] 罗俏. 肠梗阻导管在结直肠癌性肠梗阻治疗中的应用[J]. 医学理论与实践, 2015, 28(5): 680-681.
- [12] 陈幼祥, 李国华, 周小江, 等. 内镜联合 X 线监视支架置入治疗十二指肠恶性梗阻 9 例分析[J]. 中华消化内镜杂志, 2010, 27(1): 40-41.
- [13] 苏冀. 导管置入治疗急性结直肠癌性梗阻的应用研究[J]. 中国现代医学杂志, 2014, 24(15): 102-106.
- [14] 张尉. 自膨式金属支架治疗右半结肠癌伴梗阻临床研究[D]. 福州: 福建医科大学, 2014: 121-124.
- [15] 杨玲, 郝晓雯, 李鹏, 等. 食管良性狭窄金属支架置入术后合并症分析[J]. 首都医科大学学报, 2014, 35(5): 621-625.

收稿日期: 2016-01-18 修回日期: 2016-02-18 编辑: 周永彬