

胃肠道狭窄或梗阻内支架置入术后常见 并发症及其处理

程英升 茅爱武 杨仁杰 庄奇新 尚克中

摘要:目的:探讨胃肠道狭窄或梗阻内支架置入术后常见并发症及其处理办法。对象与方法:60例胃肠道狭窄或梗阻病人,其中食管狭窄或梗阻39例,胃十二指肠梗阻或狭窄21例。在X光线监视下共放置支架66只(3例同一部位放置两只支架,3例不同部位放置2只支架),其中带膜27只,不带膜39只。结果:60例病人中,所有支架安放1~3次成功。疼痛12例(20%),其中轻微胀痛10例(17%),中度胀痛1例(1.7%),重度疼痛1例(1.7%)。对轻中度胀痛给予止痛片等对症处理;重度疼痛,药物控制无效者,给予硬膜外麻醉止痛。胃肠道再狭窄9例(15%),其中肿瘤过度生长6例(10%),肉芽组织增生3例(5%)。肿瘤过度生长放置第二只支架2例,胃镜下热极烧灼4例;肉芽组织增生放置第二只支架1例,胃镜下热极烧灼2例。胃食管反流5例(8%),连续给予止酸剂(洛赛克)胃粘膜保护剂(舒可捷)胃肠动力药(吗叮啉)等一个月,症状消失。发生内支架移位3例(5%)。其中2例胃镜下取出,1例胃镜下复位。出血3例(5%),2例给予安络血后消失,1例反复渗血致缺铁性贫血,给予补铁、止血。止血后好转。食物嵌顿2例(3%),采用探条和胃镜给予疏通。结论:胃肠道狭窄或梗阻内支架置入后常见并发症为疼痛(20%),胃肠道再狭窄(15%),胃食管反流(8%),支架移位(5%)、出血(5%)和食物嵌顿(3%)。并发症的处理应以内支架、胃镜和药物相结合的办法来进行。

关键词:胃肠道 狭窄/梗阻 并发症 处理

Common Complications and Treatment in Stricture or Obstruction of Gastrointestinal Tract with Stent Insertion

Cheng Yingshen, Mao Aiwu, Yang Renjie, et al. Department of Radiology, Shanghai Sixth People's Hospital, Shanghai, 200233, P. R. China

ABSTRACT: Purpose: To study common complications and method of treatment in stricture or obstruction of gastrointestinal tract with stent insertion. Materials and Methods: Strictures or obstructions of gastrointestinal tract in 60 patients were inserted with 66 stents under fluoroscopic control. 39 of 60 patients had strictures or obstructions of esophagus; 21 had strictures or obstructions of gastroduodenum; including 23 coated and 39 uncoated stents. Results: All stents were by one to three times successfully placed in sixty patients. Chest pain occurred in 12 patients(20%) Slight or dull chest pain in 10 with one patients treated by analgesic and serious chest pain in one treated by peridural anesthesia. Restenosis of gastrointestinal tract in 9 patients(15%) including tumor overgrowth in 6 and hyperplasia of granulation tissue in 3 which were necessary for inserting the second stent in 3 patients under fluoroscopic control and cauterized by hot - node therapy in 6 patients under gastroscopy guidance. Reflux occurred in these 5 patients(8%) after stent placement, reflux esophagitis was managed by common antireflux measures. Stent

作者单位:200233 上海市 第六人民医院(程英升、庄奇新、尚克中),上海市同仁医院介入诊疗科(茅爱武),北京医科大学临床肿瘤学院介入诊疗科(杨仁杰)

displacement occurred in 3 patients(5%) and were cured by extraction in 2 with replacement in one patients under gastroscope. Gastrointestinal hemorrhage occurred in 3 patients(5%) and were treated by hemostat. Food - bolus obstruction in 2 patients(3%) were treated by means of endoscopic removal. Conclusion: Common complications in stricture or obstruction of gastrointestinal tract with stent insertion were chest pain and restenosis of gastrointestinal tract, reflux, stent displacement, bleeding and food - bolus obstruction. Complications were treated in combination of stents gastroscopy and drugs.

Key Words: Gastrointestinal tract Stricture or Obstruction Complication Treatment

胃肠道狭窄或梗阻是胃肠道腔内和腔外各种疾病所伴发的一种常见并发症。过去多采用手术治疗,但有相当多的病人失去手术机会。近年来非血管内支架技术的不断发展和完善,使这类病人得到了治疗。从治疗技术和效果来看,这种方法是有益,但仍存在不少问题。主要表现为各种并发症发生和处理。我们自 1994 年以来,共放置胃肠内支架 60 例,对其中经常出现的各种并发症给予有效的处理。现报告如下。

对象和方法

一、对象:

本组 60 例胃肠道狭窄或梗阻病人,男 41 例,女 19 例,年龄 38 ~ 82 岁,平均年龄 53 岁。所有病人均经内镜或胃肠钡餐造影证实。60 例中食管狭窄或梗阻 39 例,食管癌性梗阻 24 例(合并气管支气管瘘 7 例);食管胃吻合狭窄 9 例;化学灼伤 1 例;贲门失弛缓 5 例。胃十二指肠狭窄或梗阻 21 例,胃小肠吻合狭窄 6 例;胃窦癌性狭窄 2 例;胰腺癌和壶腹部肿瘤性狭窄 13 例。所有病人术前均有吞咽困难,吞咽 I 困难分级 3 ~ 4;术后 90% 的病人吞咽困难消失,吞咽困难分级 0 ~ 1 级。所有病人随访 10 天 ~ 2.5 年不等。肿瘤病人内支架置入后,再给予血管内化疗或放疗等措施继续治疗。

二、方法

所有病人的内支架均在 X 线监视下安放 1 ~ 3 次成功。其中一次成功 55 例(92%);2 次成功 3 例(5%);3 次成功 2 例(3%)。对胃肠道完全梗阻的病人,先进行胃镜下热极烧灼打通

导丝通路,然后放置内支架。对狭窄或梗阻程度较重的病人,先给予探条或球囊进行反复扩张,提高支架安放的成功率。共放置内支架 66 只,其中 3 例不同部位放置 2 只支架;2 例同一部位放置 2 只支架;1 例同一部位放置 3 只支架(其中 1 只支架由外院放置,2 只支架由我们放置)。66 只支架中带膜支架 27 只,不带膜支架 39 只。进口 COOKGianturco 带膜支架 5 只和 Wallstent 不带膜支架 2 只;国产带膜支架 22 只和不带膜 37 只。

结 果

各种并发症见表。

附表 1 胃肠道狭窄或梗阻的常见并发症

疼痛感	胃肠道再狭窄	胃食管返流	出血(小)或支架移位	食物嵌顿
轻度 10 例	2 例贲门失弛缓	3 例贲门失弛缓	3 例贲门失弛缓出血	1 例食管癌放疗后狭窄
中度 1 例	1 例放疗后疤痕狭窄	2 例贲门癌	2 例吻合口狭窄移位	1 例吻合口狭窄
重度 1 例	6 例肿瘤过度生长		1 例化学烧伤狭窄移位	
12 例(20%)	9 例(15%)	5 例(8%)	3 例(5%)	2 例(3%)

并发症的处理根据每一病例的具体情况而定。对于轻中度疼痛(11 例)不影响工作和休息的,一般不予处理;影响工作或休息的,常规给予止痛片处理。重度疼痛者(1 例),先给予药物止痛,若药物止痛无效者,我们给予硬膜外麻醉止痛,2 天后疼痛消失。胃肠道狭窄或梗阻内支架置入后发生再狭窄 9 例,6 例为肿瘤过度生

长,其中肿瘤向腔内生长 2 例(均为未带膜支架),向支架两端生长 4 例(均为带膜支架)。2 例在 X 线监视下放置第二只支架;1 例放置第二和第三只支架;3 例使用内镜进行热极烧灼肿瘤组织后,再狭窄好转或消失。3 例肉芽组织增生中,2 例为贲门失弛缓内支架(未带膜支架)置入后,1 例为食管癌放疗后疤痕狭窄(未带膜支架)。贲门失弛缓内支架置入后再狭窄(2 例),采用内镜下热极烧灼后好转。食管癌放疗后疤痕狭窄内支架置入后再狭窄(1 例)采用内镜下微波治疗后好转。胃食管反流 5 例,其中贲门失弛缓 3 例,贲门癌 2 例。贲门失弛缓内支架置入后胃食管反流 3 例,连续给予止酸剂(洛赛克),胃粘膜保护剂(舒可捷)和胃肠动力药(吗叮啉等)一个月,2 例需用止酸剂 3 个月以上。2 例贲门癌给予以上抗反流措施 2 周,症状好转即减量停用。出血 3 例皆为贲门失弛缓内支架置入后,2 例静脉注射安络血 2 周后消失;1 例因反复渗血致缺铁性贫血,给予止酸,补铁和止血剂后好转。内支架移位 3 例,1 例为化学烧伤后疤痕狭窄内支架(带膜支架)置入后移位,2 例为吻合口狭窄内支架(带膜支架)置入后。2 例通过胃镜取出;1 例用胃镜复位。2 例食物嵌顿,1 例为食管癌放疗后疤痕狭窄内支架(不带膜)置入后;1 例为食管癌内支架置入后。分别采用探条和胃镜疏通各 1 例。

讨 论

胃肠道狭窄或梗阻内支架置入后并发症除疼痛感外并不常见,但若不能很好进行处理,将影响该技术的应用和发展。并发症发生不但与支架本身的材料结构和操作技术等密切相关,还与病变的部位、性质和病人的体质有关。而并发症的处理往往较困难,多需采取综合处理的办法,方才有效。

疼痛是胃肠道狭窄或梗阻内支架置入后较多见的并发症。一般多在 2 周或 1 月内消失,极少数可以超过 1 个月。疼痛的原因是多方面的,支架的因素可能是支架内径过大,完全张开后组织承受大于本身可以承受的最大张力,导致疼痛;病变的因素有狭窄较为严重,但所用的支架多设计到能完全恢复正常饮食的管腔直径,所以支架完全扩张以后,一种是狭窄处承受的张力过大,再横向压迫正常组织造成疼痛;另一种是狭窄段扩张,造成纵向的正常牵拉导致疼痛。再者就是解剖结构的关系,位于食管上段或食管下段的病变,食管上段对疼痛比较敏感;食管下段容易反流导致食管粘膜糜烂造成烧灼痛。我们的 12 例疼痛,其中 11 例轻中度胀痛的主要原因是狭窄多较严重(5 例)或位于食管上段(3 例)或为良性病变(7 例),而且多数使用的支架直径(20mm)较大(9 例)。后来对严重狭窄或食管上下段或良性病人使用 16mm 直径支架后,疼痛的明显减少;1 例贲门失弛缓内支架置入后一个半月,因停用洛赛克,3 天后,发生剧烈疼痛,给予度冷丁无效后,遂行静脉注射洛赛克和硬膜外麻醉止痛 2 天后,疼痛消失。在内支架置入后的疼痛方面,我们的病例(占 20%)比国外发生率稍高,主要是我们的病人多为良性狭窄病人(7 例)且早期使用支架直径过大所致。

胃肠道再狭窄是内支架置入后比较棘手的问题。根据原发病变又分良性再狭窄和恶性再狭窄。良性再狭窄主要是肉芽组织增生和使用不带膜支架所致。恶性再狭窄主要是肿瘤组织过度生长所致,一般是使用不带膜支架则向腔内生长;使用带膜支架则向支架两端无膜处或超出支架口向支架上下段生长。对于再狭窄,我们一般采取两种措施,要么放置第 2(2 例)或第 3 只(1 例)支架;要么在胃镜下进行热极烧灼(5 例)或微波治疗(1 例),多数都能取得明显好

转。肿瘤病人特别是估计其生存期较长的病人,多主张使用带膜支架减少再狭窄的发生率。但有的病人因病变部位的关系,如壶腹部(胆总管开口处)或十二指肠降段以下(因距离较远,带膜支架摩擦力较大且不易变形使推送器难以到达病变远端),不能使用带膜支架,则需做好预防再狭窄的准备(如可通过血管化疗或放疗等方法抑制肿瘤的生长),我们有一例腺癌浸润十二指肠降段手术无法切除,只做胆总管改道于十二指肠球部。考虑到使用带膜支架容易造成梗阻性黄疸,所以在放置内支架时使用不带膜支架,虽采取一些其他措施,但3个月后仍发生再狭窄,放置第2只支架后好转。对于良性狭窄,因带膜支架的应用尚不成熟,一般多用不带膜支架,所以更容易产生再狭窄。我们有3例良性再狭窄,2例为贲门失弛缓内支架置入后(1例发生2次再狭窄);1例为食管癌放疗后疤痕狭窄内支架置入后。只有吻合口狭窄内支架置入后未见再狭窄。我们的病例(发生率15%)与国外报道相仿(3%~20%)。

胃食管反流多发生在食管下段病变,特别是贲门病变,且非常容易继发出血。因支架在食管下段或贲门部位扩张,使正常的食管和胃之间的功能失调,使含大量胃酸的内容物反流,造成食管下段的粘膜受损。糜烂甚至出血,严重者可导致反流性食管炎或慢性渗血致缺铁性贫血。我们有3例贲门失弛缓安放内支架后,既有反流,又有小量出血,经给予止酸止血、补铁(1例)和抗反流后好转。我们的病例中反流(8%)比国外报道(10%~50%)要少,出血则相当。反流少的原因,一是我们使用的支架直径较小(16mm或14mm);二是对食管下段和贲门部位使用内支架的病人,我们常规要采取抗反流1个月,等症状好转后减量停用。

支架移位是胃肠道内支架置入后较早期出现的并发症。一般多发生在使用带膜支架病例中,而且多在1周或1月之内发生。发生移位多

用内镜取出或复位,也有报道通过胃肠道排出(镍钛合金支架)。我们的3例病人均为Gianturco带膜支架(2支进口COOK,1只国产,材料为不锈钢丝)。我们的病例中移位发生率(5%)与国外接近(0%~12.5%)。

食物嵌顿比较少见,国外报道发生率7%~20%,我们的发生率为3%。一般支架安放后,我们多向病人交代清楚饮食注意事项,比如禁食大块食物,早期进流质或半流质,少食多餐等。所以发生率低。一旦发生用探条或胃镜疏通即可。

胃肠道内支架在恶性病变中使用效果较好,对提高晚期肿瘤病人的生存质量非常有益的。由于生存期较短,所以出现并发症处理也较易。而良性狭窄病人放置内支架则要慎重,特别是永久放置更应注意。从我们的病例来看,除吻合口放置永久内支架效果较好外,对其他良性狭窄尚不合适,主要表现为并发症多且处理困难。目前只有加速可回收内支架开发和生物可降解内支架的研究,才能有望解决胃肠道良性狭窄的治疗和再狭窄的预防,并可大大地降低内支架并发症的发生率。对于胃肠道内支架置入后的并发症处理,应以支架内镜和药物相结合的综合措施进行处理,才能使胃肠道内支架的应用更加广阔和前景。

参考文献

1. 程英升,尚克中. 食管自扩支架(SEMS)的临床应用现状. 国外医学临床放射学分册,1996 19:224.
2. 杨仁杰,张宏志,黄俊,等. 被覆支架成行术在食管癌姑息治疗中的应用. 中华放射学杂志,1995, 29:461.
3. 韩新巍,李天晓,王瑞林,等. 癌性食管气管瘘的被膜自膨胀式金属内支架植入治疗. 中华放射学杂志,1997 31:741.
4. 吴雄,葛荣,李培基,等. 三种自行设计和改进的食管支架的临床应用. 中华放射学杂志,1997 31:172.
5. 董宗俊,薛祥禄,许庆生,镍钛合金食管支撑物的初步

临床应用. 中华外科学杂志, 1993, 31: 264.

6. 翟仁友, 戴定可. 食管支架治疗食管良恶性狭窄(附 23 例分析). 中华放射学杂志, 1995 29: 741.

7. Winkelbauer FW, Schofl R, Nideerle B, et al. Palliative treatment of Obstructing esophageal cancer with nitinol stents: value, safety, and long-term results. AJR, 1996, 166: 79.

8. Watkinson AF, Ellul J, Entwisle K, et al. Esophageal carcinoma initial results of palliative treatment with covered self-

expanding endoprostheses. Radiology, 1995, 195: 821.

9. Scott - Mackie P, Morgan R, Farrugia M, et al. The role of metallic stent in malignant duodenal obstruction. Radiology, 1997, 70: 252.

10. Mainar A, Fejero E, Maynar M, et al. Coloredial obstruction: treatment with metallic stents. Radiology, 1996, 198: 761.

肝脏恶性肿瘤的化学栓塞治疗

全身化疗对原发或转移性肝癌均无明显的效果。临床实践表明, 化栓这一区域性治疗手段对肝癌是十分有效的。

肝脏具有双重血供。门静脉为正常肝组织提供 75% 的血供, 而肝动脉仅提供 25% 的血供。但肝脏恶性肿瘤的血供几乎全部来自肝动脉。Sigurdson 对结直肠癌肝转移患者作剖腹活检时, 用 Fluorodeoxyuridine (FUDR) 灌注肝动脉或门静脉, 结果发现, 作肝动脉灌注时瘤体内 FUDR 的浓度要比作门静脉灌注的高 15 倍。

化栓治疗是在向肝动脉内灌注高浓度化疗药物的同时对肝动脉进行栓塞。栓塞后可使瘤体缺血, 不能取得营养和氧气。现知, 由 ATP 驱动的细胞膜泵是可使瘤细胞产生抗药性的原因之一。栓塞缺血可以使此泵瘫痪, 从而使瘤细胞内的药物浓度大大升高, 比单纯作灌注化疗时的浓度还要高出 10 ~ 25 倍。而且化栓后药物在体内的存留时间也大大延长, 甚至在化栓一个月后还能测得。另外, 几乎 85% 的药物滞于肝内, 因此药物的全身毒性就十分低。

乙碘油 (Lipiodol) 会选择性地积聚在肝癌的瘤体内。将碘油和抗癌药物混合或乳化后注射, 同时注射颗粒型栓塞剂, 可提高疗效。研究发现, 注入肝动脉内的碘油停滞在肝小动脉远端, 在肝血窦前水平慢慢流入门静脉末梢分支, 再缓缓汇入肝血窦。流着的动脉血液不断把混有

药物的碘油经上述途径从肝内冲洗掉。如果同时用微粒阻塞肝血窦前的动-门脉分流部位, 则就可使瘤体长时间保留碘油, 维持缺血状态。

美国费城宾州大学医学院使用 Cisplatin 100 ~ 150mg, Doxorubicin 50mg, Mitomycin - C 10mg, 溶于 10ml 造影剂内, 与 10ml 碘油及 I-valon 微粒一起乳化。为减轻栓塞的疼痛, 可经动脉注射 Lidocaine (每次 30mg, 总量可用至 200mg), 静注 Fentanyl 和吗啡。将化栓混合物经由超选插入肿瘤供血动脉内的导管缓缓注入, 一直到血流近于完全阻断为止。病员在手术前后均应充分水化。3 周后复查, 4 周后再次治疗。对于瘤体超过肝脏 50%, LDH > 425IU/L, AST > 100IU/L 总胆红素 $\geq 2\text{mg/dL}$ 的患者, 栓塞可引起急性肝衰, 应视为禁忌证。大部分病员在术后发生栓塞后综合征, 表现有疼痛, 发热, 恶心, 呕吐。肝衰、肝梗塞、肝癌破裂等严重并发症的发生率约为 3% ~ 4%。

摘自 Soulen MC: Seminars in Interventional Radiology 1997, 14: 305

(李伟摘译 顾伟中校)