

·病例报道·

内镜下柱状球囊扩张联合多支架一期治疗合并十二指肠球部侵犯的晚期胰头癌 1 例(含视频)



扫码查看操作视频

顾江宁 张迪 孙勇 高峰 孙亚男 杨卓

中国人民解放军北部战区总医院内窥镜科, 沈阳 110000

通信作者: 杨卓, Email: yangzhuocy@163.com

【摘要】 晚期胰头恶性肿瘤除胆、胰管受累外,常因侵犯十二指肠致肠腔狭窄导致患者无法进食。内镜下胆胰管支架置入术是缓解梗阻性黄疸及胰源性腹痛的治疗手段之一。然而,此类患者常因进镜困难而导致内镜治疗失败。报道 1 例合并十二指肠球部受侵狭窄的晚期胰头癌患者,经内镜联合柱状球囊扩张,同期置入胆道金属覆膜支架、胰管塑料支架及肠道支架,术后患者黄疸、腹痛及呕吐症状明显好转,经口进半流食无不适后出院。

【关键词】 胰腺肿瘤; 晚期胰头恶性肿瘤; 内镜治疗; 支架; 十二指肠受侵

Endoscopic cylindrical balloon dilation with multiple stents placement in a single procedure for the treatment of disseminated pancreatic head cancer with duodenal obstruction (with video)

Gu Jiangning, Zhang Di, Sun Yong, Gao Feng, Sun Yanan, Yang Zhuo

Department of Endoscopy, General Hospital of Northern Theater Command, Shenyang 110000, China

Corresponding author: Yang Zhuo, Email: yangzhuocy@163.com

患者男,65岁,因“上腹胀4月,加重伴身目黄染、呕吐半月余”入院。患者4个月前无明显诱因出现上腹部饱胀不适,间断反酸、烧心,无恶心、呕吐,无呕血、黑便,无身目黄染、尿黄,无发热,自行口服药物(具体不详)后未见好转。后于2024年3月于当地医院行胃镜检查回报反流性食管炎(B级)、慢性萎缩性胃炎(C1)、十二指肠球部炎伴糜烂、变形,腹部B超示胆囊炎、肝内胆管多发结石,经“奥美拉唑”抑酸对症治疗后无明显好转。患者半月前出现腹部胀痛不适,进食后恶心、呕吐,呕吐物为胃内容物,身目黄染、尿黄,明显乏力,2天前出现发热、寒战,就诊于外院,完善上腹部电子计算机断层扫描示:(1)胰腺头部占位性病变,并胆道及胰管梗阻,建议进一步行增强磁共振检查;(2)大网膜增厚,并大量腹水,待除外转移性;(3)双肾多发低密度灶,囊肿可能大。进一步完善上腹部磁共振平扫及增强提示:(1)肝门区、胰头旁少血供占位,胆道、胰管梗阻,累及胆总管、十二指肠、胰头,考虑恶性,请结合临床;肝动脉局部显影断续,门静脉明显变细,考虑受累,请结合临床;(2)肝脏多发少血供病灶,转移不排除,请结合临床;(3)双肾多发囊

肿;(4)腹腔积液,考虑腹腔大网膜转移。磁共振胰胆管成像提示:(1)肝门区肝管及上段胆总管管壁增厚,管腔狭窄,建议磁共振增强检查;(2)胰管扩张;(3)腹水。胃镜检查:食管中下段见4条蓝色曲张静脉,胃底散在点状充血,另可见曲张静脉;胃窦黏膜见散在黏膜红斑及点状糜烂;十二指肠球腔变形狭窄,黏膜充血水肿,球降交界隐约可见散在糜烂及溃疡样改变,所见十二指肠降段通畅。诊断:食管胃底静脉曲张、非萎缩性胃炎伴糜烂、十二指肠球降交界处溃疡,考虑肿物侵及。于外院尝试内镜逆行胰胆管造影术(endoscopic retrograde cholangiopancreatography, ERCP)治疗,因十二指肠镜无法通过狭窄段失败,遂转入我院进一步治疗。

入院后,行上消化道口服造影检查考虑食管静脉曲张;胃炎、不排除伴多发浅表溃疡;考虑幽门管狭窄、水肿、十二指肠球后略窄;十二指肠降段憩室伴憩室炎。实验室检查:总胆红素 $448.8\ \mu\text{mol/L}$ 、直接胆红素 $301.0\ \mu\text{mol/L}$ 、间接胆红素 $147.80\ \mu\text{mol/L}$,天冬氨酸转氨酶、丙氨酸转氨酶、碱性磷酸酶及 γ -谷氨酰转肽酶均显著升高。感染指标C反应

DOI: 10.3760/cma.j.cn321463-20250616-00057

收稿日期 2025-06-16 本文编辑 许文立

引用本文:顾江宁,张迪,孙勇,等.内镜下柱状球囊扩张联合多支架一期治疗合并十二指肠球部侵犯的晚期胰头癌 1 例(含视频)[J].中华消化内镜杂志,2026,43(2):151-153. DOI: 10.3760/cma.j.cn321463-20250616-00057.



蛋白 91.01 mg/L、降钙素原 4.31 ng/mL。肿瘤标志物 CA19-9>1 000 U/L, CA724 13.4 /L, AFP、CEA 及 CA153 正常。凝血、肾功能、病毒学检查未见异常。经术前抗感染、肠外营养支持、胃肠减压对症治疗于我科进行 ERCP 治疗。

因外院 ERCP 治疗失败,术中先行普通胃镜探查(奥林巴斯 GIF-H260),见十二指肠球部狭窄明显,黏膜质脆、易出血,似呈浸润性改变,内镜加压勉强通过,降部黏膜未见明确侵犯。通过胃镜留置斑马导丝于远端肠腔内。更换十二指肠镜(奥林巴斯 TJF-260),以导丝为指引至狭窄段,12~15 mm 三级柱状扩张球囊(波士顿科学)带导丝置入狭窄段,在射线监视下,以镜身宽度作为参照,对狭窄段进行充分扩张(图 1、2),后在球囊扩张状态下连同十二指肠镜送入十二指肠降段后取直镜身(图 3),撤去球囊及所有导丝,以切开刀带导丝分别进行胆、胰管双插管并造影观察(图 4)。根据造影结果评估狭窄长度,选取合适参数的支架,分别置入胰管塑料支架(库克,5 Fr×11 cm)及胆道金属覆膜支架(波士顿科学,10 mm×60 mm),胆汁及胰液引流通畅。在完成该步骤后,更换双管道内镜(奥林巴斯 GIF-2T240),于狭窄段放置肠道金属支架(波士顿科学,22 mm×90 mm),复透见支架扩张良好,注入造影剂示远端肠管通畅,术毕(视频)。

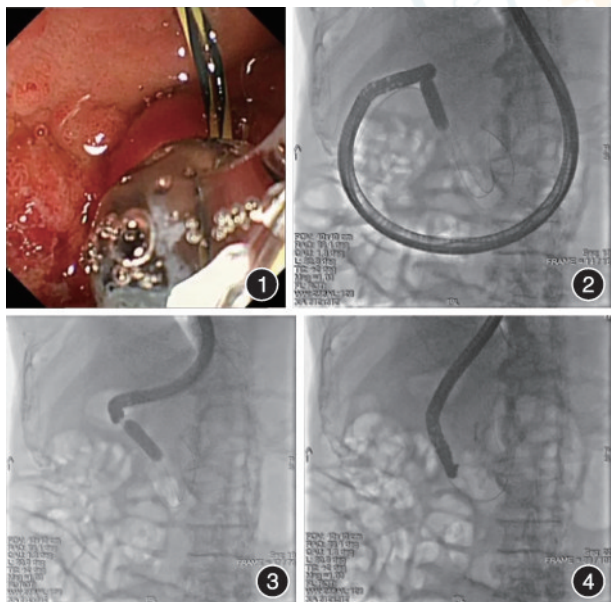


图 1 球囊扩张狭窄段(内镜直视) 图 2 球囊扩张狭窄段(射线监视) 图 3 取直镜身 图 4 胆胰管插管

患者术后第一天腹胀明显好转,无发热、腹痛等不适,无术后并发症。术后第一天复查:总胆红素 400.2 $\mu\text{mol/L}$ 、直接胆红素 286.3 $\mu\text{mol/L}$ 、天冬氨酸转氨酶 178.21 U/L、丙氨酸转氨酶 171.4 U/L、碱性磷酸酶 623.05 U/L、 γ -谷氨酰转氨酶 363.2 U/L。术后第三天开始进食清流食,进食后无不适,黄疸逐渐好转。术后第六天复查总胆红素 135.5 $\mu\text{mol/L}$ 、直接胆红素 112.2 $\mu\text{mol/L}$ 、天冬氨酸转氨酶 42.37 U/L、丙氨酸转氨酶 53.33 U/L、碱性磷酸酶 304.04 U/L、 γ -谷氨酰转氨

酶 137.3 U/L。饮食逐步过渡至半流食,顺利出院。

讨论 梗阻性黄疸是晚期胰头癌最常出现的临床症状,因肿瘤压迫和侵犯胆总管导致梗阻性黄疸、肝功能受损、继发胆管炎、影响脂肪及脂溶性维生素消化吸收等一系列临床症状。此外,还可因胰管高压导致胰源性腹痛;部分晚期患者肿瘤还可侵犯十二指肠或空肠起始部致肠腔狭窄,食物无法通过从而出现进食后呕吐。以上因素相互作用,加速恶病质的进展,并因腹痛、腹胀、呕吐等严重影响患者生活质量。

胆道引流是此类患者姑息性治疗的主要手段,内镜下胆道覆膜金属支架置入术因其通畅时间长,更符合生理的特点,已逐渐取代经皮胆道外引流成为主要治疗手段^[1]。而且同期内镜下置入胰管支架可促进消化吸收及缓解胰源性腹痛^[2]。然而,当十二指肠受侵致肠腔狭窄时,内镜无法通过狭窄段而导致治疗失败。此时,传统方法往往需先行置入十二指肠支架进行扩张,约 72 h 后支架完全膨胀,再进行胆胰管干预。然而,在利用直视镜放置十二指肠支架时常无法观测到病变肛侧从而在部分病例上难以避免地出现支架覆盖乳头区域,导致二次治疗难度增加;另有部分患者出现支架膨胀不良或滑脱等情况。且此类癌症晚期患者因一般状态较差,短时间内施行两次手术不可避免地会增加围手术期相应并发症的概率。因此,我们尝试一期利用柱状气囊扩张狭窄段后,先行完成胆、胰双插管后同期行肠道支架置入术,从而在不影响临床疗效的前提下,减轻患者痛苦,同时大大降低临床治疗费用。

我中心自 2006 年起开始探索多支架治疗合并流出道梗阻的胆、胰晚期恶性肿瘤综合征,至今已完成 200 余例,其中 50 余例一期治疗。分析本中心数据,除少部分患者胰管插管失败外,所有患者均成功置入肠道及胆道支架^[3]。主要有以下几种情况导致二期手术,首先是梗阻平面位于低位,如十二指肠水平部或空肠起始部,或除球部之外于较低平面同时存在多节段狭窄,此类患者往往是首次治疗时未警惕此平面狭窄,而在置入胆道支架术后反复发生胆管炎,再次检查时才得以发现。因此在我中心,治疗之前需常规行胃镜检查,进镜至空肠起始部,如通过困难可用超细胃镜进行探查。第二类患者即狭窄严重,加压扩张时感阻力较大,为避免穿孔等并发症,我们先行肠道支架置入,待 72 h 支架完全膨胀后,进行二期 ERCP 操作,实际操作此类患者时难度极大,因狭窄程度严重,难以对狭窄段进行充分评估,在选择支架方面,如支架过短,则不能完全解除梗阻;如支架过长,则完全覆盖乳头,除压迫胆、胰管开口外,二次 ERCP 操作时不得不在“金属网眼”的狭小区域中操作,进一步增加难度。最后一类患者则是支架短期移位或堵塞,再次出现梗阻症状,从而不得不干预者^[4]。

当然,内镜下多支架置入也有不足之处,除技术难度较大外,对狭窄的十二指肠进行扩张也存在一定风险,如穿孔一旦出现,此类患者外科干预的难度及风险极高。另外,因

肠道支架为编织型、非覆膜支架,发生支架阻塞只是时间问题。根据中心经验,外生型、绒毛状肿瘤患者,支架发生堵塞的时间较早。随着内镜技术的发展,超声内镜下胃空肠吻合术为此类患者提供新的治疗方法,且研究发现其通畅时间显著延长^[5]。同样,对胆道及胰管引流,也有超声内镜下相应治疗措施,如超声内镜下胆管、胰管引流,可作为 ERCP 治疗失败的补救措施,但其操作难度更大、学习曲线更长,且对设备及耗材要求更高^[6-7]。总之,随着内镜技术的发展,处理合并胃流出道梗阻的晚期胆、胰恶性肿瘤综合征将会变得更加安全且从容。

利益冲突 所有作者声明不存在利益冲突

参 考 文 献

- [1] Maire F, Sauvanet A. Palliation of biliary and duodenal obstruction in patients with unresectable pancreatic cancer: endoscopy or surgery? [J]. J Visc Surg, 2013, 150(3 Suppl): S27-31. DOI: 10.1016/j.jvisurg.2013.03.005.
- [2] Siddappa PK, Hawa F, Prokop LJ, et al. Endoscopic pancreatic duct stenting for pain palliation in selected pancreatic cancer patients: a systematic review and meta-analysis[J]. Gastroenterol Rep (Oxf), 2021,9(2):105-114. DOI: 10.1093/gastro/goab001.
- [3] Zhang D, Zhang M, An N, et al. Endoscopic multi-stent placement for combined malignant gastric outlet and distal biliary obstruction; 12-year experience at a tertiary endoscopic center[J]. Surg Endosc, 2026,40(2):1210-1217. DOI: 10.1007/s00464-025-12375-z.
- [4] 麻树人. 经内镜内支架置入术治疗中晚期胰腺癌[J]. 现代消化及介入诊疗,2010,15(6):365-368.
- [5] Teoh A, Lakhtakia S, Tarantino I, et al. Endoscopic ultrasonography-guided gastroenterostomy versus uncovered duodenal metal stenting for unresectable malignant gastric outlet obstruction (DRA-GOO): a multicentre randomised controlled trial[J]. Lancet Gastroenterol Hepatol, 2025,10(6): e8-e16. DOI: 10.1016/S2468-1253(25)00136-0.
- [6] de Jong M, van Delft F, van Geenen EM, et al. Endoscopic ultrasound-guided choledochoduodenostomy results in fewer complications than percutaneous drainage following failed ERCP in malignant distal biliary obstruction[J]. Endoscopy, 2025,57(9):1004-1015. DOI: 10.1055/a-2580-1316.
- [7] Will U, Fuehdner F, Buechner T, et al. Endoscopic ultrasonography-guided drainage of the pancreatic duct (EUS-PD)-indications and results with a literature review[J]. J Clin Med, 2024,13(24):7709. DOI: 10.3390/jcm13247709.

· 读者 · 作者 · 编者 ·

《中华消化内镜杂志》2026 年征订启事

《中华消化内镜杂志》为月刊,全年 12 期,订价 25 元/册,全年 300 元。

· 微信订阅:

关注微信公众号“消化内镜资讯”(微信号“xhnxw”),点击菜单栏“订阅投稿”中的“杂志订阅”

或直接扫描右侧二维码,加任何一位编辑的企业微信号联系订阅

· 网站订阅:登录中华消化内镜杂志网站(<https://www.zhxnjzz.com>),首页“在线订阅”

· 邮局订阅:邮发代号 28-105



(本刊编辑部)