

· 病例报道 ·

新型可变形磁环辅助内镜下胃肠吻合术动物实验一例

沈永华 郑汝桦 张松 石亮亮 张舒 徐桂芳 邹晓平 王雷

南京大学医学院附属鼓楼医院消化科 210008

通信作者:王雷, Email: 867152094@qq.com

【摘要】 内镜超声引导下胃肠吻合术近年来开始应用于治疗良恶性胃流出道梗阻,但由于小肠游离度大,内镜超声引导下穿刺有一定难度,置入支架也面临失败的风险。本实验采用健康小型猪,内镜下将新设计的磁环分别释放至胃腔与空肠,使其吸引在一起,1 周后磁环处形成胃肠吻合口,导丝越过吻合口后,循导丝置入腔壁贴合型全覆膜金属支架。磁环的应用可以避免穿刺失败的风险及穿刺并发症,同时可节约费用,且无须内镜超声医师参与,具有良好的应用前景。

【关键词】 动物实验; 胃肠内窥镜; 胃肠吻合; 磁环; 可变形

DOI: 10. 3760/cma.j.cn321463-20191118-00776

健康小型猪一头,体重 26.8 kg,雌性,由南京大学医学院附属鼓楼医院动物实验中心提供。实验动物术前 8 h 禁食。咪达唑仑肌肉注射后固定四肢,取仰卧位,穿刺耳缘静脉进行静脉麻醉,以丙泊酚和芬太尼进行维持,全程监测生命体征。首先插入常规胃镜,进入十二指肠后沿内镜孔道置入导丝至空肠,循导丝以 7Fr 推送器推入磁环(南微医学,南京)至空肠的合适位置。该新型磁环可在导丝作用下延展为直线型,抽取导丝后形成环状(图 1)。缓慢抽出导丝使磁环形成环状,但不完全释放,使其不至于向下移位。退出胃镜,将第 2 个磁环用同样的方法释放至胃腔合适位置,使其与空肠内磁环吸引并贴合在一起(图 2)。1 周后,胃镜观察磁环处形成胃肠吻合口,取出磁环,导丝越过吻合口,循导丝置入腔壁贴合型全覆膜金属支架(南微医学,南京),注射造影剂提示支架通畅(图 3)。1 个月实验猪仍存活。



图 1 可变形磁环体外观察

讨论 近年来,内镜超声引导下胃肠吻合采用腔壁贴合型全覆膜金属支架在胃肠间建立新的通道,具有微创、维持通畅时间长等优势,对良恶性胃流出道梗阻均具有良好的治疗效果^[1]。然而,由于小肠在腹腔内游离度大,内镜超声引导下穿刺有一定技术难度,置入支架也面临失败的风险。因此,积极寻找一种新的替代方案有其重要意义。有研究显

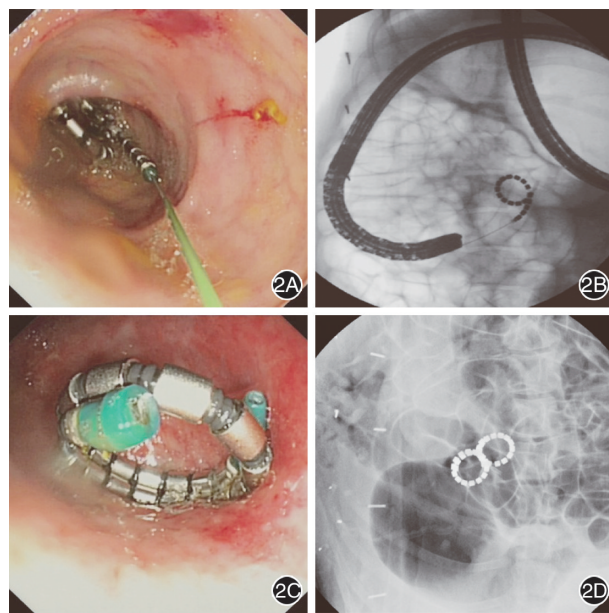


图 2 内镜下置入磁环并吻合 2A:内镜下空肠内置入磁环; 2B:X 线下观察空肠内磁环在位;2C:内镜下胃内放置磁环;2D:X 线下观察胃和空肠内磁环相吻合

示,应用磁环制造胃肠吻合口安全有效,技术成功率可达 88.7%,同时也仅出现一些轻微的并发症^[2]。磁环的应用可以避免穿刺失败的风险及穿刺并发症,同时可节约穿刺针费用,且无须内镜超声医师参与。然而另一项同样使用磁环制造胃肠吻合口的研究中,因出现 1 例患者死亡,作者认为暂时不能推荐临床应用^[3]。

在此前的研究中,研究者采用的均为不可变形的磁环,因此具有顺应性差、置入困难等缺点。本实验在动物猪中应用一种新设计的可变形磁环制造吻合口,可将磁环沿导丝线性向前推进,拔除导丝后即形成环状,有利于磁环置入,有望

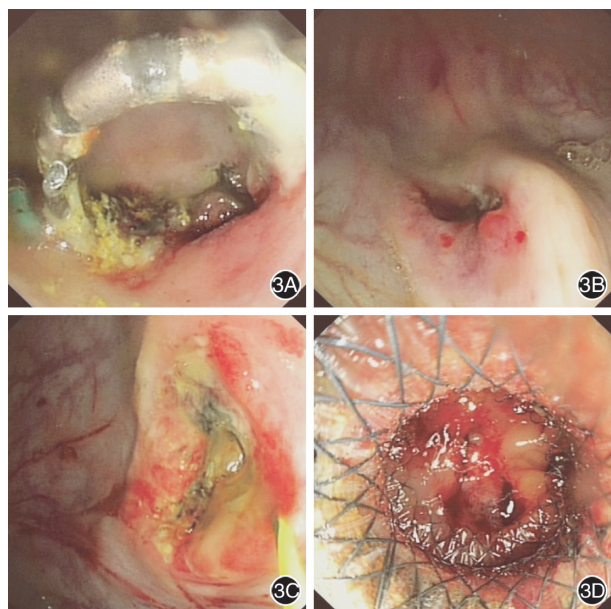


图3 1周后取出磁环及放置胃肠吻合支架 3A:内镜观察胃内磁环;3B:取出磁环后胃内观察胃肠吻合口;3C:导丝越过吻合口;3D:放置支架后自胃内可见空肠黏膜

提高技术成功率。同时也应注意,目前我们仅仅在动物实验中取得初步成功,临床应用前仍需要更多尝试,以期获得更多数据,使其更加安全和有效。

利益冲突 所有作者声明不存在利益冲突

参考文献

- [1] McCarty TR, Garg R, Thompson CC, et al. Efficacy and safety of EUS-guided gastroenterostomy for benign and malignant gastric outlet obstruction: a systematic review and meta-analysis [J]. Endosc Int Open, 2019, 7(11): E1474-1482. DOI: 10.1055/a-0996-8178.
- [2] Chopita N, Vaillaverde A, Cope C, et al. Endoscopic gastroenteric anastomosis using magnets [J]. Endoscopy, 2005, 37(4): 313-317. DOI: 10.1055/s-2005-861358.
- [3] van Hooft JE, Vleggaar FP, Le MO, et al. Endoscopic magnetic gastroenteric anastomosis for palliation of malignant gastric outlet obstruction: a prospective multicenter study [J]. Gastrointest Endosc, 2010, 72(3): 530-535. DOI: 10.1016/j.gie.2010.05.025.

(收稿日期:2019-11-18)

(本文编辑:朱悦)

隐匿型升结肠憩室穿孔一例

杜春 崔洁 宋建忠 李洋 陈平

内蒙古医科大学附属医院消化内科,呼和浩特 010050

通信作者:陈平,Email: nmgcp@sina.com

【摘要】 结肠憩室是指结肠黏膜经肠壁肌层缺损处向外形成囊状突出的病理结构。结肠憩室在欧美等发达国家发病率高,而随着亚洲国家人群生活方式及饮食习惯的逐步西方化,人口老龄化及结肠镜检查的普及,该病发病率也在增长。该病大部分患者临床症状非特异,易出现漏诊或延误诊断。本文报道1例隐匿型升结肠憩室穿孔,分析其临床特征、辅助检查及诊治经过,以为临床医师提供诊治思路。

【关键词】 憩室; 结肠; 肠穿孔; 结肠内窥镜

基金项目: 内蒙古自治区自然科学基金(2019LH08025)

DOI: 10.3760/cma.j.cn321463-20200330-00317

患者男,48岁,因“间断右侧腹痛3年余,加重6d”入我院急诊。患者3年前无明显诱因出现右侧中、上腹部针刺样痛,视觉模拟评分法(visual analogue scale, VAS)2~3分,偶有右下腹痛,伴腹胀、烧心、反酸,与进食无关,无发热、盗汗,每日排1次黄色成形软便。经“胃病”治疗,静脉点滴抗生素,症状缓解。此后患者间断发病,频率1~2次/年,每次持续1~2d,可自行缓解。此次发病于6d前,患者自觉右侧腹痛较前加重,持续性钝痛,VAS 4~5分,伴一过性发热,体温38.5℃。发病以来体重下降1kg,无咳嗽咳痰、盗汗、口眼干、关节肿痛、口腔溃疡、生殖器溃疡等症状。患者曾于1999年行阑尾手术,2016年行肛周脓肿切开引流术,2016年

发现丙肝,否认高血压、冠心病、糖尿病等慢性病史;吸烟30年,约20支/d;饮酒30年,100~150g/d;否认药物及食物过敏史,家族史、婚育史无特殊。入院体格检查:右上腹、右中腹压痛阳性,反跳痛阴性。右下腹见长约4cm手术瘢痕,肠鸣音4次/min。辅助检查:白细胞计数 $13.23 \times 10^9/L$,中性粒细胞比率70.8%,血红蛋白154g/L,血小板 $230 \times 10^9/L$,C反应蛋白97.95mg/L,红细胞沉降率70.0mm/h,丙肝抗体测定有反应性,丙型肝炎病毒核糖核酸(HCV-RNA)低于检测下限,淋巴细胞培养+干扰素(A):0,淋巴细胞培养+干扰素(B):32,结核杆菌脱氧核糖核酸(TB-DNA)阴性,巨细胞病毒(cytomegalovirus, CMV)-IgG>500,CMV-IgM 0.16,炎症