

恶性肠梗阻的诊治进展

成红艳¹, 李苏宜²

(1. 江苏省人民医院, 江苏 南京 210029;

2. 安徽省肿瘤医院, 安徽 合肥 230031)

摘要:恶性肠梗阻是晚期癌症患者常见的并发症之一, 患者预后较差, 平均生存期 4~9 个月。影像学检查除腹部立卧位平片、CT 扫描外, 无肠道准备磁共振成像对于恶性肠梗阻检查简便、诊断准确。恶性肠梗阻的治疗包括手术、药物治疗、置入扩张式支架, 以及经皮内镜下胃造口和鼻胃管引流等。本文就目前恶性肠梗阻的诊断及治疗作一综述。

主题词:恶性肠梗阻; 诊断; 治疗

中图分类号: R574.2 **文献标识码:** A **文章编号:** 1671-170X(2014)08-0625-06

doi: 10.11735/j.issn.1671-170X.2014.08.B003

Progress in the Diagnosis and Treatment of Malignant Bowel Obstruction

CHENG Hong-yan¹, LI Su-yi²

(1. Jiangsu Provincial People's Hospital, Nanjing 210029, China;

2. Anhui Provincial Cancer Hospital, Hefei 230031, China)

Abstract: Malignant bowel obstruction is common complication of advanced malignancy patients. Patients usually have a poor prognosis and their mean survival time is 4~9 months. Besides abdominal decubitus flat piece and abdominal computed tomography (CT) scan, MRI by no-bowel preparation method is simple and accuracy. The current treatments of malignant bowel obstruction include surgery, pharmacotherapy, self-expanding stents, percutaneous endoscopic gastrostomy, nasogastric tube and so on. This article mainly focuses on the current methods of diagnosis and therapy of malignant bowel obstruction.

Subject words: malignant bowel obstruction; diagnosis; therapy

恶性肠梗阻 (malignant bowel obstruction, MBO) 是晚期癌症患者常见的并发症之一。恶性肠梗阻, 通过合理的综合治疗, 可以有效缓解症状, 改善患者的生活质量。现就恶性肠梗阻的诊治进展作一综述。

1 MBO 的定义

MBO 指原发性或转移性恶性肿瘤造成的肠道梗阻, 是晚期癌症患者的常见并发症^[1]。广泛的概念包括恶性肿瘤占位直接引起的机械性肠梗阻和肿瘤相关功能性肠梗阻两种。

通讯作者: 成红艳, 副主任医师, 博士; 江苏省人民医院综合内科, 江苏省南京市鼓楼区广州路 300 号(210029); E-mail: chenghongyan68@126.com
收稿日期: 2014-05-05

2 MBO 的发病情况

国外文献报道, 肿瘤并发肠梗阻的发生率为 5%~43%^[2-4]。小肠梗阻发生率为 50%~61%, 大肠梗阻的发生率为 33%~37%。最常见并发肠梗阻的原发肿瘤为卵巢癌(5.5%~51%)、结直肠癌(10%~28%)和胃癌(30%~40%), 卵巢癌并发 MBO 占癌性小肠梗阻的 50%, 占癌性大肠梗阻的 37%。在我国胃癌发病率居消化道肿瘤的首位, 胃癌并发 MBO 的比例可能更高。MBO 可以是单一部位梗阻, 也可以是多部位梗阻。在卵巢癌并发 MBO 的尸检病例中发现, 梗阻同时累及大肠、小肠的比例高达 79%^[5]。文献报道 20% 以上的 MBO 患者大肠和小肠同时受累^[6,7]。

3 MBO 的病因

MBO 病因可分为癌性和非癌性两大类。癌性病因:癌症侵犯、播散(小肠梗阻常见)和原发肿瘤(结肠梗阻常见)是造成机械性肠梗阻的主要原因。恶性肿瘤导致的机械性肠梗阻可能合并炎性水肿、便秘、肿瘤及治疗所致的纤维化、恶液质或电解质紊乱(如低钾)、肠道动力异常、肠道分泌降低、肠道菌群失调及药物不良反应等因素^[7]。非癌性病因:术后或放疗后出现肠粘连、肠道狭窄、低钾血症、腹内疝、年老体弱者粪便嵌顿等。非癌性原因所致的 MBO 发生率约占 MBO 的 3%~48%^[8],也是功能性肠梗阻常见的病因。

4 MBO 的类型

MBO 分为机械性肠梗阻和功能性肠梗阻^[1]。机械性肠梗阻是 MBO 最常见的类型。亚型包括:①肠腔外占位性 MBO,由原发肿瘤、肠系膜和网膜肿物、腹腔或盆腔粘连、放疗后纤维化等所致;②肠腔内占位性 MBO,由原发肿瘤或转移癌引起的息肉样病变、肿瘤沿肠腔环形播散所致;③肠壁内占位 MBO,如皮革肠(intestinal linitus plastica)。功能性肠梗阻:又称动力性肠梗阻,是由于肿瘤浸润肠系膜、肠道肌肉、腹腔及肠道神经丛,导致肠运动障碍。包括:①肠运动障碍:肿瘤浸润导致;②副癌综合征性神经病变:多见肺癌;③副癌性假性肠梗阻;④慢性假性肠梗阻(chronic intestinal pseudo-obstruction, CIP);⑤麻痹性肠梗阻:化疗药物神经毒性作用等^[9]。

5 MBO 的病理生理机制

MBO 的病理生理机制是多因素、多方面的^[10,11]。肠道内液体分泌—吸收平衡破坏是 MBO 的关键性病理生理变化^[12-14]。MBO 导致肠道扩张,水、电解质吸收障碍,肠液分泌进一步增加及肠道异常不协调蠕动。肠道持续不协调蠕动,使肠梗阻近端肠道进一步扩张。梗阻肠腔内压增高,导致肠壁静脉回流障碍,毛细血管及小静脉淤血,肠壁充血水肿。随着病情进展,肠壁动脉血运受阻,动脉内血栓形成,肠壁坏死、穿孔。肠壁充血水肿还可导致前列腺素(PG)、

血管活性肠肽(VIP)等炎性因子分泌增多,从而增加细胞膜通透性,进一步加剧肠腔内液体的积聚。肠梗阻部位的炎性反应还可引起肿瘤水肿,瘤体增大,进一步导致病情恶性循环。肠腔内大量液体聚集,细菌繁殖,引起全身病理生理变化。MBO 一旦发生“分泌—扩张—分泌”、“扩张—分泌—运动”恶性循环,将引发一系列严重的 MBO 临床表现。临床表现为水电解质平衡紊乱、酸碱失衡、循环血容量减少、细菌毒素入血、感染、中毒,病情严重时引起多器官功能衰竭,最终导致休克、死亡。

6 MBO 的辅助影像学检查

①X 线腹部平片:X 线腹部立卧位平片是诊断肠梗阻的常用检查方法。可以显示肠梗阻的一些征象,如肠曲胀气扩大、肠内液气平面。②腹部 CT 扫描:在有条件的情况下推荐腹部 CT 扫描作为肠梗阻影像学诊断的首选方法^[15-17]。腹部 CT 可评估肠梗阻部位及程度,还可能评估肿瘤病变范围,为决定进一步治疗方案(如抗肿瘤治疗、手术治疗、支架治疗或药物姑息治疗等)提供依据,同时还可用于术后随访。③胃肠造影:上段小肠梗阻可口服造影、结直肠梗阻采取灌肠造影,有助于确定梗阻的位置和范围以及伴随的胃肠运动异常。值得注意的是,钡剂虽能提供清晰的对比影像,但因不能吸收,可能导致严重的梗阻,MBO 禁忌使用;推荐使用水溶性碘对比剂,该造影剂可提供与钡剂相似的影像,并且在某些情况下对一些可逆性梗阻可能有助于恢复肠道正常运动。因腹部 CT 的广泛使用,目前临床较少使用胃肠造影技术诊断 MBO。④MRI 肠梗阻为无肠道准备检查提供了天然的充盈状态,磁共振具有较高软组织分辨率,MRI 多序列成像肠梗阻积液信号对比明显,无需注入造影剂,尤其是磁共振弥散加权成像序列,有助于肠梗阻病因的良恶性判定^[18-20]。

7 MBO 的诊断

MBO 的诊断标准依据晚期癌症患者合并肠梗阻治疗的专家共识(2007 年)^[1]:①恶性肿瘤病史;②既往未行或曾行腹部手术、放疗或腹腔内灌注药物治疗;③间歇性腹痛、腹胀、恶心、呕吐等症状,伴

或不伴肛门排气或排便;④腹部体检可见肠型、腹部压痛、肠鸣音亢进或消失;⑤腹部CT或X线腹部平片可见肠腔明显扩张和多个液平面。

8 MBO 的治疗

MBO 的临床症状与梗阻的部位、程度有关,大多数发病缓慢,而且 MBO 多为晚期肿瘤患者,改善生活质量常常是主要的治疗目的,延长生存期是次要的。MBO 的治疗主要包括手术治疗、药物治疗和其他姑息治疗。

8.1 手术治疗

手术治疗是 MBO 治疗手段之一。仅适用于机械性梗阻和/或肿瘤局限、单一部位梗阻,并且有可能对进一步化疗及抗肿瘤治疗获益的患者。对于癌性病因梗阻部位可以考虑进行姑息性手术。手术治疗目的:缓解患者的症状,改善生活质量,延长生存时间。手术治疗方式包括肠切除吻合术、松解粘连、旁路手术、腹腔镜姑息气孔创造等。目前手术治疗的疗效仍有争议,且术后生活质量的改善率不确切^[12,21]。据报道手术治疗的症状缓解率为 42%~85%,并发症发生率为 9%~90%,死亡率为 9%~40%,复发率为 10%~50%^[3,22,23]。多数学者认为,术后生存时间>60d,可以作为姑息手术治疗有效的标志之一^[24]。Zoetmulder 等^[25]的研究显示,在手术治疗获益的患者中,手术治疗的无梗阻生存略优于药物治疗。

8.2 药物治疗

药物治疗包括止痛药(主要为阿片类镇痛药)、止吐药、激素类药及抗分泌药,联合肠外营养支持治疗,目的为缓解恶心、呕吐、腹痛和腹胀等症状,改善患者的生存质量^[11,13,14]。药物治疗的剂量和给药途径需个体化。大多数 MBO 患者不能口服给药,静脉给药最好经中心静脉置管给药,其他可选择皮下注射、经直肠或舌下途径给药。

8.2.1 镇痛药

①阿片类药 阿片类药物为阿片受体激动剂,作用于中枢阿片受体产生镇痛作用。阿片类止痛药是控制 MBO 腹痛最有效的药物,对持续性疼痛和绞痛均有效。可根据病情选择吗啡、芬太尼等强阿片类止痛药。对于无法口服用药的患者,首选芬太尼透皮贴剂,或吗啡皮下、肌肉或静脉注射。哌替啶

因镇痛作用时间短,其代谢产物易产生严重不良反应,故不推荐使用^[7]。阿片类止痛药的临床用药应遵循 WHO 癌症疼痛治疗指南,规范化、个体化用药。强阿片类药物治疗时,应该重视个体化滴定用药剂量,防治恶心呕吐、便秘等药物不良反应。此外,对于未明确病因的肠梗阻患者,应注意使用阿片类药物可能影响病情观察和决策手术。②抗胆碱药 抗胆碱类药物包括氢溴酸东莨菪碱、山莨菪碱等。外周胆碱能受体阻滞剂,缓解胃肠道平滑肌痉挛和抑制蠕动。抗胆碱类药物可用于阿片类药物单药控制不住的腹部绞痛。抗胆碱类药物不能透过血脑屏障,因此中枢性不良反应(如失眠和欣快)较阿片类药物低。

8.2.2 止吐药

①促动力药 加强胃和上部肠道的运动,促进胃蠕动和排空,提高肠内容物的通过率;同时也具有中枢性镇吐作用。适用于肠梗阻早期、不完全性梗阻。由于促动力类止吐药可能会引发腹部绞痛,故不推荐用于完全性机械性肠梗阻。②中枢止吐药 通过作用于与呕吐反应相关的中枢化学感受器,而达到中枢性止吐作用。根据病情选择神经安定类药物,如氟哌啶醇、氯丙嗪和丙氯拉嗪等;或抗组胺药,如茶苯海明、塞克利嗪。

8.2.3 激素类药物

地塞米松常用于治疗镇痛或止吐的辅助用药,使用激素治疗 MBO 时需要权衡其利弊风险。

8.2.4 抗分泌药物

①抗胆碱药物 外周胆碱能抑制剂,抑制胃肠道腺体分泌。与抑制平滑肌蠕动的作用相比较,抗胆碱类药物对胃肠道腺体分泌的抑制作用相对较弱。由于抗胆碱药具有抑制消化液分泌的作用,因此即使无腹部绞痛的 MBO 也可以选择使用抗胆碱类药物。抗胆碱类药物可引起口腔干燥、口渴等不良反应。②生长抑素类似物 生长抑素类似物可以抑制胰腺、胃肠道的内、外分泌,抑制多种胃肠道激素释放,通过减少胃肠道分泌调节胃肠道功能,降低肠道运动、减少胆道分泌、降低内脏血流、增加肠壁对水和电解质的吸收,从而有效控制 MBO 的恶心、呕吐症状。在早期 MBO 患者生长抑素类似物还可能通过抑制 MBO 病理生理过程中的分泌—扩张—分泌活动恶性循环,从而逆转 MBO^[26-28]。国外大量研究证实,与传统抗胆碱药物相比,奥曲肽能更好控制恶

心、呕吐症状,减少胃肠道分泌量。对于丁溴东莨菪碱治疗失败的上部肠道梗阻奥曲肽仍然有效。同时早期联合甲氧氯普胺、地塞米松,不仅可缓解症状,而且可协同促进肠运动功能的快速恢复,逆转肠梗阻^[29-37]。

8.3 其他姑息治疗

8.3.1 扩张性金属支架

对于癌性病因梗阻部位可以考虑进行姑息性手术,而多数 MBO 患者无手术指征,常需要进行内镜下支架治疗、胃肠减压和药物治疗等非手术治疗。由于癌症患者体质较差,部分患者不能耐受手术,对于晚期以及手术风险较大的患者扩张金属支架是一种合理的选择,支架置入多用于幽门近端小肠和结肠梗阻的治疗。文献报道其在全及完全性大肠梗阻中有效率达 64%~100%,在包括幽门、十二指肠、空肠等高位梗阻中有效率超过 70%。可扩式支架治疗肠梗阻于 1991 年开始推广应用,有研究称内镜下支架置入术的临床有效率很高,可改善患者体质,减少手术死亡率和并发症^[38-40]。Nagula 等^[41]研究发现支架比手术更能提高患者的生活和生存质量,并且手术风险小、费用低。

8.3.2 鼻胃管引流

鼻胃管引流仅推荐用于需要暂时性的减少胃滞留的 MBO 患者。长期使用鼻胃管引流仅限于药物治疗不能缓解症状,而又不适于行胃造瘘手术的患者。鼻胃管引流可产生明显严重不适感,引起鼻咽部刺激、鼻软骨腐蚀、出血或换管或自发性脱出等并发症。鼻—肠梗阻导管与鼻胃管的对照性研究显示鼻—肠梗阻导管置入治疗术后粘连性小肠梗阻具有全程减压快速缓解症状的优势有效率可达 80%~88%。经鼻插入型肠梗阻导管引流对低位恶性肠梗阻是一种安全可靠的治疗方法,可有效缓解腹胀、腹痛等症状,促进肠梗阻的恢复^[42,43]。

8.3.3 胃造瘘

胃造瘘适用于药物治疗无法缓解呕吐症状的 MBO 患者。慎用于既往多次腹部手术、肿瘤广泛转移及合并感染的患者;亦慎用于门脉高压、大量腹水及出血风险的患者。胃造瘘方法包括手术胃造瘘和内镜引导下经皮胃造瘘(PEG)。PEG 创伤小,是首选的胃造瘘方法。83%~93%胃造瘘患者的恶心呕吐症状可能明显缓解;胃造瘘及间歇减压后,还可允许患

者少量进食,让患者“恢复”胃肠道的积极功能状态,从而避免使用鼻胃管引流及其导致的身心痛苦。

8.3.4 完全肠外营养

对于晚期癌症患者完全肠外营养(TPN)的支持治疗存在着较多的争议,给予肠外营养可以改善少部分尚无恶病质患者的体质,提高生存质量,但对于体重减轻恶病质的患者完全肠外营养的效果不明显。回顾性分析发现肠外营养对大多数癌症晚期的患者来说并不能提高生存率和生存质量。而且由于完全肠外营养可有多种并发症,如中心静脉炎、高血糖、血栓形成和肝脏功能衰竭等,因此,对完全肠外营养的选择需要非常谨慎。目前认为只有预计生存期长,一般状况良好,准备择期手术的患者适宜选择 TPN^[44]。

恶性肠梗阻是晚期原发或继发性恶性肿瘤的常见并发症,已成为晚期肿瘤患者死亡的常见原因之一,为临床治疗带来了极大的挑战。目前认为 MBO 的治疗原则是个体化姑息治疗,以提高患者的生活质量为主要目的。

参考文献:

- [1] Yu SY, Wang JJ, Wang JW, et al. Consensus of experts on the management of malignant bowel obstruction in patients with advanced cancer[J]. Chinese Journal of Oncology, 2007, 29(8): 637-640. [于世英, 王杰军, 王金万, 等. 晚期癌症患者合并肠梗阻治疗的专家共识[J]. 中华肿瘤杂志, 2007, 29(8): 637-640.]
- [2] Krouse RS. Surgical management malignant bowel obstruction[J]. Surg Oncol Clin N Am, 2004, 13(3): 479-490.
- [3] Davis MP, Nouneh C. Modern management of cancer-related intestinal obstruction[J]. Curr Pain Headache Rep, 2001, 5(3): 257-264.
- [4] Baines M. The pathophysiology and management of malignant intestinal obstruction[M]. Oxford: Oxford University Press, 1993. 311-316.
- [5] Dvoretzky PM, Richards KA, Angel C, et al. Distribution of disease at autopsy in 100 women with ovarian cancer[J]. Hum Pathol, 1988, 19(1): 57-63.
- [6] Ripamonti C, Twycross R, Baines M, et al. Clinical-practice recommendations for the management of bowel obstruction in patients with end-stage cancer[J]. Support Care Cancer, 2001, 9(4): 223-233.
- [7] Ripamonti C, Bruera E. Palliative management of bowel obstruction[J]. Int J Gynecol Cancer, 2002, 21(6): 135-143.
- [8] Roeland E, von Gunten CF. Current concepts in malignant bowel obstruction management[J]. Curr Oncol Rep, 2009, 11(4): 298-303.
- [9] Legendre H, Vanhuyse F, Caroli-Bosc FX, et al. Survival

- and quality of life after palliative surgery for neoplastic gastrointestinal obstruction[J]. *Eur J Surg Oncol*, 2001, 27(4):364-367.
- [10] Baines MJ. The pathophysiology and management of malignant intestinal obstruction. In *Oxford Textbook of Palliative Medicine*[M]. Oxford:Oxford University Press, 1998. 526-534.
 - [11] Roeland E, von Gunten CF. Current concepts in malignant bowel obstruction management[J]. *Curr Oncol Rep*, 2009, 11(4):298-303.
 - [12] Wu TC, Shao YF. Progress on the diagnosis and treatment of malignant intestinal obstruction[J]. *International Journal of Surgery*, 2007, 34(10):658-659.[吴铁成, 邵永孚. 恶性肠梗阻诊治进展[J]. *国际外科学杂志*, 2007, 34(10):658-659.]
 - [13] Ma MH, Huo JG. Progress in traditional Chinese medicine and western medicine treatment of malignant bowel obstruction [J]. *Journal of Emergency in Traditional Chinese Medicine*, 2011, 20(2):295-297.[马鸣花, 霍介格. 恶性肠梗阻的中西医结合治疗进展[J]. *中国中医急症*, 2011, 20(2):295-297.]
 - [14] Ripamonti CI, Easson AM, Gerdes H. Management of malignant bowel obstruction[J]. *Eur J Cancer*, 2008, 44(2):1105-1115.
 - [15] Ming B, Li H, Ma C, et al. Multi-slice spiral CT in diagnosing common primary malignant tumor of the ileum or jejunum [J]. *Journal of Practical Radiology*, 2011, 27(6):897-899.[明兵, 李洪, 马春, 等. 空回肠常见原发恶性肿瘤的多层螺旋CT诊断[J]. *实用放射学杂志*, 2011, 27(6):897-899.]
 - [16] Fen YH. Multi slice CT in the diagnosis of malignant colorectal obstruction[J]. *Chinese Journal of Bases and Clinics in General Surgery*, 2011, 18(11):1199.[冯延欢. 多排螺旋CT在恶性大肠梗阻中的诊断价值[J]. *中国普外基础与临床杂志*, 2011, 18(11):1199.]
 - [17] Chen GQ, Gong JP, Ji JS, et al. The value of Multi-slice spiral CT for the diagnosis of tumorous ileus[J]. *Journal of Clinical Radiology*, 2006, 25(8):750-753.[陈光强, 龚建平, 纪建松, 等. 多层螺旋CT诊断肿瘤性肠梗阻的价值[J]. *临床放射学杂志*, 2006, 25(8):750-753.]
 - [18] Kirchhoff S, Ladurner R, Kirchhoff C, et al. Detection of recurrent hernia and intraabdominal adhesions following incisional hernia repair: a functional cine MRI-study[J]. *Abdom Imaging*, 2010, 35(2):224-231.
 - [19] Qu LT, Xu XC, Cheng YY. MRI features of phytobezoar induced intestinal obstruction [J]. *Chinese Journal of Radiology*, 2013, 47(1):85-86.[曲林涛, 徐希春, 程永远. 植物性粪石所致小肠梗阻的MRI表现特征[J]. *中华放射学杂志*, 2013, 47(1):85-86.]
 - [20] Liu HQ, Liu DF, Gai F. Study of the diagnosis and treatment of malignant bowel obstruction[J]. *China Practical Medical*, 2013, 8(28):27-28.[刘洪全, 刘典夫, 盖凤. 恶性肠梗阻的诊断方式与治疗方案探讨[J]. *中国实用杂志*, 2013, 8(28):27-28.]
 - [21] Kulah B, Ozmen M, Ozer MV, et al. Outcomes of emergency surgical treatment in malignant bowel obstruction[J]. *Hepatogastroenterology*, 2005, 52(64):1122-1127.
 - [22] Selby D, Wright F, Stilos K, et al. Room for improvement? A quality of life assessment in patients with malignant bowel obstruction[J]. *Palliat Med*, 2010, 24(1):38-45.
 - [23] Xia YQ, Jiao AM, Zhu HM. Non operation treatment of 39 cancer patients with intestinal obstruction[J]. *Modern Oncology Medicine*, 2012, 20(2):390-393.[夏月琴, 焦爱民, 朱红梅. 肿瘤患者伴肠梗阻 39 例非手术治疗体会[J]. *现代肿瘤医学*, 2012, 20(2):390-393.]
 - [24] Lau PW, Lorentz TG. Results of surgery for malignant bowel obstruction in advanced, unresectable, recurrent colorectal cancer[J]. *Dis Colon Rectum*, 1993, 36(1):61-64.
 - [25] Zoetmulder FA, Helmerhorst TJ, van Coevorden F, et al. Management of bowel obstruction in patients with advanced ovarian cancer[J]. *Eur J Cancer*, 1994, 30A(11):1625-1628.
 - [26] Clark K, Lam L, Currow D. Reducing gastric secretions a role for histamine 2 antagonists or proton pump inhibitors in malignant bowel obstruction[J]. *Support Care Cancer*, 2009, 17(12):1463-1468.
 - [27] Wen XN, Chen B, Abuduwaile W, et al. Somatostatin (Octreotide) for malignant bowel obstruction[J]. *Chinese Journal of Minimally Invasive Surgery*, 2011, 11(5):409-410, 420.[文西年, 陈兵, 阿不都外力·吾守尔, 等. 奥曲肽在胃肠道肿瘤所致恶性肠梗阻治疗中的应用[J]. *中国微创外科杂志*, 2011, 11(5):409-410, 420.]
 - [28] Gao W, Yang JW, Wang XJ, et al. Octreotide combined with FOLFOX regimen in the treatment for malignant bowel obstruction[J]. *Chinese Journal of Gastrointestinal Surgery*, 2010, 13(3):233-234.[高伟, 杨建伟, 王晓杰, 等. 奥曲肽联合 FOLFOX 化疗方案治疗恶性肠梗阻[J]. *中华胃肠外科杂志*, 2010, 13(3):233-234.]
 - [29] Kubota H, Taguchi K, Kobayashi D, et al. Clinical impact of palliative treatment using octreotide for inoperable malignant bowel obstruction caused by advanced urological cancer[J]. *Asian Pac J Cancer Prev*, 2013, 14(12):7107-7110.
 - [30] Shima Y, Yamaguchi K, Miyata Y, et al. A clinical study using octreotide in relieving gastrointestinal symptoms due to bowel obstruction in a terminally ill cancer patient[J]. *Gan To Kagaku Ryoho*, 2004, 31(9):1377-1382.
 - [31] Murakami H, Matsumoto H, Nakamura M, et al. Octreotide acetate-steroid combination therapy for malignant gastrointestinal obstruction[J]. *Anticancer Res*, 2013, 33(12):5557-5560.
 - [32] Mangili G, Franchi M, Mariani A, et al. Octreotide in the management of bowel obstruction in terminal ovarian cancer[J]. *Gynecol Oncol*, 1996, 61(3):345-348.
 - [33] Mercadante S, Ferrera P, Villari P. Aggressive pharmacological treatment for reversing malignant bowel obstruction [J]. *J Pain Symptom Manage*, 2004, 28(4):412-416.
 - [34] Ripamonti C, Mercadante S, Groff L, et al. Role of octreotide, scopolamine butylbromide, and hydration in symp-

- tom control of patients with inoperable bowel obstruction and nasogastric tubes; a prospective randomized trial[J]. J Pain Symptom Manage, 2000, 19(1): 23-34.
- [35] Mercadante S, Ripamonti C, Casuccio A, et al. Comparison of octreotide and hyoscine butylbromide in controlling gastrointestinal symptoms due to malignant inoperable bowel obstruction [J]. Support Care Cancer, 2000, 8(3): 188-191.
- [36] Mystakidou K, Tsilika E, Kalaidopoulou O, et al. Comparison of octreotide administration vs conservative treatment in the management of inoperable bowel obstruction in patient with far advanced cancer: a randomized, double-blind controlled clinical trial [J]. Anticancer Res, 2002, 22(2B): 1187-1192.
- [37] Mercadante S, Maddaloni S. Octreotide in the management of inoperable gastrointestinal obstruction in terminal cancer patients [J]. J Pain Symptom Manage, 1992, 7(8): 496-498.
- [38] Mackay CD, Craig W, Hussey, et al. Self-expanding metallic stents for large bowel obstruction[J]. Br J Surg, 2011, 98(11): 1625-1629.
- [39] Lujan HJ, Barbosa G, Zeichen MS, et al. Self-expanding metallic stents for palliation and as a bridge to minimally invasive surgery in colorectal obstruction[J]. JSLS, 2013, 17(2): 204-211.
- [40] Wu J, Rong DQ, Liu QF, et al. Endoscopic stent implantation combined with neoadjuvant chemotherapy in the treatment of colorectal malignant obstruction[J]. World Chinese Journal of Digestology, 2013, 21(35): 141-144. [吴洁, 荣大庆, 柳青峰, 等. 内镜下支架置入联合新辅助化疗治疗结直肠癌恶性梗阻[J]. 世界华人消化杂志, 2013, 21(35): 141-144.]
- [41] Nagula S, Ishill N, Nash C, et al. Quality of life and symptom control after stent placement or surgical palliation of malignant colorectal obstruction[J]. J Am Coll Surg, 2010, 210(1): 45-53.
- [42] He XH, Mao AW, Fang SM, et al. Application of DSA guided transnasal intestinal tube insertion placement in treatment of malignant form benign lesions intestinal obstruction[J]. Medical Journal of West China, 2013, 25(10): 1548-1550. [何学红, 茅爱武, 方世明, 等. DSA 引导下经鼻插入型肠梗阻导管治疗良、恶性肠梗阻[J]. 西部医学, 2013, 25(10): 1548-1550.]
- [43] Fang SM. Fluoroscopically-guided transnasal insertion of ileus tube for intestinal decompression in patients with inoperable malignant bowel obstruction [J]. Journal of Interventional Radiology, 2011, 8(12): 61-65. [方世明. X 线引导下鼻-肠梗阻导管插入引流治疗不能手术的恶性肠梗阻[J]. 介入放射学杂志, 2011, 8(12): 61-65.]
- [44] Wang MY, Wu MH, Hsieh DY, et al. Home parenteral nutrition support in adults experience of a medical center in Asia [J]. JPEN J Parenter Enteral Nutr, 2007, 31(4): 306-310.

2014 华东胸部肿瘤论坛优秀论文名单

一等奖 (2 篇)

- (1) A Phase II Study of Endostatin in Combination with Paclitaxel, Carboplatin, and Radiotherapy in Patients Unresectable Locally Advanced Non-small Cell Lung Cancer//第一作者: 孙晓江
- (2) 微泡介导的 microRNAs 传递对乳腺癌细胞化疗耐药的影响//第一作者: 陈伟贤 (* 通讯作者)

二等奖 (4 篇)

- (1) 基于多西他赛为基础的方案在晚期食管鳞癌二线治疗中的疗效//第一作者: 张沂平 (* 通讯作者)
- (2) 转染 microRNA-330-5p 对肺癌细胞侵袭和迁移能力的影响//第一作者: 王剑 (通讯作者: 陈清勇)
- (3) microRNA-181a 靶向 Bcl-2 调节乳腺癌细胞对阿霉素药物的敏感性//第一作者: 朱瑩
- (4) 62 例乳腺癌患者外周血 CTC 的检测分析//第一作者: 刘健 (* 通讯作者)

三等奖 (6 篇)

- (1) 食管癌手术左胸径路下的双喉返神经淋巴结链清扫//第一作者: 胡振东
- (2) RNA 干扰 c-Met 基因表达对非小细胞肺癌侵袭和迁移及顺铂敏感性的影响//第一作者: 沈青 (通讯作者: 徐立群)
- (3) Enhancement of Cell Proliferation Inhibitory by Mild Hyperthermia at 43°C with Paris Saponin I on Lung Adenocarcinoma Cell Line PC-9//第一作者: HAO JIANG, PENG-JUN ZHAO
- (4) MiR-452 逆转人乳腺癌 MCF-7/DOC 细胞对多西他赛耐药性及其机制研究//第一作者: 胡清
- (5) Association of the MDR1 Polymorphism 3435C>T with Response and Hematologic Toxicities in Breast Cancer Patients Treated with Taxanes-based Preoperative Chemotherapy//第一作者: Jian Li
- (6) 早期乳腺癌腋窝前哨淋巴结导航的淋巴结群切除替代腋清与腋清术的随机对照研究//第一作者: 俞星飞 (通讯作者: 杨红健)