

老年消化道穿孔多学科病例讨论

徐德全, 周昊昕, 侯利民

哈尔滨医科大学附属第一医院急诊外科, 黑龙江 哈尔滨 150001

关键词: 老年病人; 溃疡性穿孔; 大肠穿孔; 急腹症

中图分类号: R656.6⁺2 文献标识码: D 文章编号: 1674-8182(2023)09-1423-04

随着人口老龄化的加剧, 门急诊老年患者量逐年增多, 老年急腹症的外科治疗也越来越受到大家重视。然而, 老年急腹症与其他年龄群患者相比, 往往需面临更高的要求和挑战。哈尔滨医科大学附属第一医院急诊治疗失败 1 例老年急性消化道穿孔患者。为了给老年急腹症患者带来更好的临床获益, 避免类似临床悲剧再次发生。现对该例的诊治特点进行讨论。

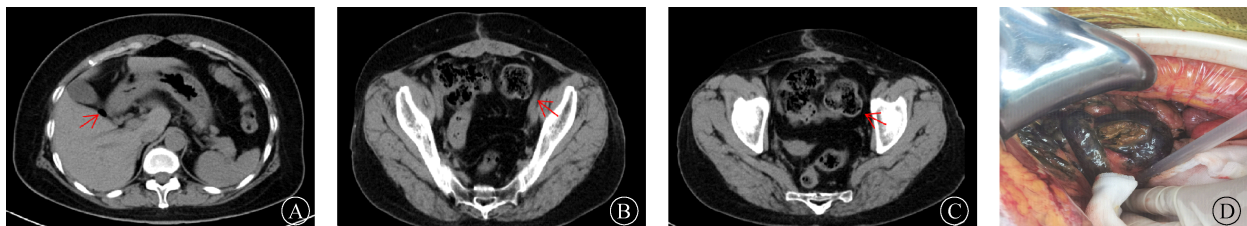
1 病例简介

患者, 女, 64 岁。以“突发腹部疼痛 6 小时, 伴恶心呕吐”为主诉入院。患者自诉近一个月偶有腹胀、上腹部不适。自行口服奥美拉唑、L-谷氨酰胺呱仑酸钠(麦滋林)等药物治疗, 期间症状有所缓解。6 小时前突发腹部胀痛, 伴恶心呕吐。呕吐物为少量胃内容物, 呕吐后腹痛略有缓解。无发热, 无寒战, 无皮肤、巩膜黄染。患者长年便秘, 每 2 天左右排便一次。入院时排少量便一次。患者既往胃炎、胃溃疡病史, 乙肝病, 甲状腺癌手术史, 畸胎瘤手术史, 卵巢癌子宫附件切除手术史, 静脉曲张手术史。查体: 神志清楚, 无贫血貌, 脐下正中可见长约 20 cm 纵行手术瘢痕, 腹饱满, 全腹压痛阳性, 伴肌紧张和反跳痛(参照面部表情量表评估腹痛程度为疼痛明显, 患者可耐受疼痛)。入院时体温: 36.8 °C, 脉搏: 78 次/分, 呼吸频率: 31 次/分, 血压: 115/75 mmHg。入院后实验室检查示白细胞计数 $13.8 \times 10^9/L$, 中性粒细胞比例 87.8%, 血糖 7.6 mmol/L, 余血检结果均正常。影像学检查腹部 CT 示肝周积气、左肾结石、肠管扩张、下腹部术后改变(图 1)。肺 CT 示左肺上叶钙化灶、左肺微小结节。心脏彩超示各房、室内径正常范围, 射

血分数 59%。总体而言, 患者术前心肺功能正常。患者初步诊断为急性消化道穿孔, 结合胃溃疡病史不排除急性溃疡性穿孔。患者初步评估为 Boey 1 分、消化性溃疡穿孔(peptic ulcer perforation, PULP)评分低危组和美国麻醉师协会评分(ASA 评分)分级 II 级。

结合以上结果, 建议患者早期行剖腹探查手术治疗。患者因既往多次手术史对手术异常排斥, 且患者疼痛程度可耐受, 生命体征稳定, 患者及家属均拒绝手术治疗, 要求暂行非手术治疗。遂给予患者抗炎、补液支持、胃肠减压、质子泵抑制剂等保守治疗措施, 同时密切监测生命体征, 动态评估患者状态。非手术治疗仅 3 个小时后, 患者生命体征发生明显变化。心率: 120 次/分, 血压 90/60 mmHg。体位不能平躺, 为半卧位, 出现轻度躁动表现。再次与家属沟通后, 同意手术探查。1 小时后, 经麻醉诱导后, 取上腹正中切口进行探查。术中见大网膜完全粘连固定于下腹壁, 大网膜表面散在瓜子等异物, 未嗅到臭味。分离粘连的大网膜后, 探查见胃及十二指肠无异常。首次延长切口以探查下腹腔及盆腔病变。患者因既往两次腹部手术史, 脐下小肠肠管之间以及小肠肠管与腹壁之间多发粘连。仔细分离粘连后发现乙状结肠穿孔(图 1D)。因患者术中血压不稳定, 再次延长切口后, 选择切除坏死肠管, 远端封闭, 近端造瘘的手术方式。手术共历时 3 个小时, 术后患者即转入 ICU。

术后第 2 天, ICU 复查血常规示白细胞计数 $2.85 \times 10^9/L$, 中性粒细胞比例 72.9%。凝血常规出现危急值, 其中凝血酶原时间(PT) 15.4 s(正常范围: 9.8~12.1 s), 活化部分凝血活酶时间(APTT) 70.7 s



注:A、B、C 为术前 CT 影像,A 箭头处为肝周积气,B、C 箭头处为肠管扩张;D 为术中所见乙状结肠穿孔。

图 1 患者术前 CT 影像及术中所见

Fig. 1 Preoperative CT images and intraoperative findings of the patient

(正常范围:25~31.3 s)。术后第 2 天复查肺 CT 示双侧胸腔积液伴双肺膨胀不全。患者术后早期出现多器官衰竭,术后 SOFA 评分 11 分。患者术后持续低血压,给予升压治疗,呼吸机辅助呼吸治疗。术后第 4 天行血液净化治疗(患者家属早期拒绝血液净化治疗)。术后第 6 天,家属放弃继续治疗,患者脱机后死亡。术后病理回报乙状结肠憩室样结构。

2 讨论

2.1 老年急腹症患者诊治特点 老年医学科:2015 年日本腹部急救医学学会联合日本放射学会、日本初级保健协会、日本妇产科协会以及日本血管协会共同编写并发表了首个英文版急腹症管理指南 *The Practice Guidelines for Primary Care of Acute Abdomen 2015*^[1]。指南中第 89 项临床问题主要针对老年急腹症。指南指出老年急腹症患者的症状和体征不典型,多合并心血管和其他疾病。体格检查和实验室指标往往不能反映疾病的严重程度。老年急腹症患者的诊断更多依赖于辅助检查。相比 X 线和超声检查,指南推荐 CT 检查有助于老年急腹症的诊断。

结合本例患者,术前检查虽然提示消化道穿孔且术中证实为结肠穿孔,然而患者术前检验结果仅白细胞增高,查体腹痛也能耐受。因此,临床医生诊断老年急腹症时需要更加慎重。相关研究表明肠穿孔患者,呼吸急促和心动过速是早期表现,低血压和发热会在发病后 4~6 h 内出现。老年肠穿孔患者,症状和体征通常很轻微,甚至看似无症状^[2]。

2.2 急性溃疡性穿孔的诊断及治疗

2.2.1 消化科 2020 年世界急诊外科学会(WSES)发布了《消化性溃疡穿孔和出血的诊治指南》^[3]。指南明确消化性溃疡穿孔就是指胃和十二指肠的穿孔。临床上对于怀疑消化溃疡穿孔患者,建议可口服或通过胃管内注射水溶性造影剂进一步明确诊断。只有明确了患者为溃疡性穿孔,才可按溃疡性穿孔的治疗进行。指南指出溃疡性穿孔的治疗分为非手术治疗

包括抗生素的应用、补液复苏、胃肠减压治疗、抑制胃酸分泌、质子泵抑制剂治疗,手术治疗以及内镜下治疗。本例消化道穿孔患者,在未明确诊断为溃疡性穿孔的情况下,应慎重选择非手术治疗方案

2.2.2 影像科 泛影葡胺是一种可口服的水溶性造影剂,有效成分是碘,能吸收 X 线并与周围组织形成密度对比而显影。临床上对怀疑胃肠道穿孔患者,不宜选用传统钡剂造影,以避免进入腹腔后加重腹膜炎。泛影葡胺较稀薄,且毒性较低,刺激性小,经口或胃管内注入后能迅速被吸收,一般口服 1 小时后可到达直肠,能进入微小穿孔和较细的瘘管。同时泛影葡胺进入腹腔也可被吸收,不会加剧胃肠道穿孔或增加粘连风险^[4]。此外这种造影剂还是一种高渗性水溶液,其渗透压为细胞外液的 6 倍,其高渗性作用还可以减轻肠管水肿,加速肠内容物通过,从而加速肠麻痹和术后早期小肠梗阻(EPSBO)的缓解。

2.2.3 介入科 对于溃疡性穿孔患者,由于纤维组织丧失了顺应性,不建议进行内镜下的夹闭或纤维蛋白胶的封堵治疗。Bergström 等^[5]对 8 例十二指肠溃疡穿孔的患者进行了腹腔镜与内镜联合的治疗方法。即在腹腔镜下进行胃镜检查并放置可自体膨胀金属支架生物膜封堵穿孔部位,然后于腹腔镜下放置引流管。对于一些不能耐受手术、合并症严重或诊断延迟的患者,可考虑这种联合替代治疗方案。

2.3 反复腹腔手术,腹腔粘连患者的术中处理 胃肠外科:患者因多次腹腔手术后腹腔严重粘连,再次手术时常常会出现腹腔内正常解剖层次消失,肠管广泛粘连。临床医生在面对这种多次手术或某些疾病所致的肠粘连时,首先需明确这种粘连是否已造成梗阻。如果这种粘连并未造成梗阻,术中可避免对这种慢性非梗阻性粘连进行松解,因为这些粘连已经将小肠襻“锁定”在通畅位置,松解这些粘连的结果有时候会适得其反,可能会引起 EPSBO。因此急诊手术目的以解决主要矛盾即治疗本次剖腹探查的疾病,而非见粘连即松解。

如这种粘连已造成梗阻,术中首选对粘连肠管的松解治疗。对粘连无法分开或局部粘连严重者,如粘连范围不大,可考虑“复杂小肠疾病的一次性手术”的原则。即在保留足够小肠避免短肠综合征的前提下,不过多分离肠管,而将病变肠管切除^[6]。若粘连范围较大,不宜强行分离,可做近端肠造口缓解梗阻,梗阻远端小肠可插管或外置造口,术后给予肠内营养,并将近端小肠的消化液收集回输。对于腹茧症或广泛严重的肠粘连,如术者没有足够的把握,应及时结束手术,仅做最简单的处理以缓解症状,为后续的手术提供方便^[7]。

2.4 结肠穿孔患者预后及常见原因

2.4.1 结直肠外科

肠穿孔可导致严重的腹膜炎,并发感染性休克或多器官衰竭。立即手术治疗仍是改善预后结局的关键。然而,即使实施了急诊手术治疗,肠穿孔患者术后依然具有较高的死亡率。研究显示肠穿孔总体死亡率不到10%,但如果发生在老年人,死亡率上升到30%。延迟诊断超过12小时死亡率增加一倍,24小时后死亡率增加八倍^[8]。如果结肠穿孔导致粪便性腹膜炎,死亡率可达30%~60%。并且穿孔部位离肛门越近,死亡率越高^[9]。本例患者乙状结肠穿孔,初步判断临床预后极差。

2.4.2 血液科

结肠穿孔患者会出现严重的脓毒症,其造成的骨髓抑制会导致中性粒细胞减少。这种脓毒症还会导致T细胞免疫失效,造成患者的免疫力持续恶化。相关研究显示白细胞减少组患者的死亡率明显高于白细胞增多组^[10]。本例患者术后第2日复查血常规示白细胞明显降低是机体出现严重脓毒症的体现。

2.4.3 病理科

自发性结肠穿孔最常见的病因为肿瘤和憩室。结合患者病理结果可判断患者为结肠憩室穿孔所致。结肠憩室是结肠壁向外凸出形成袋状。可以是单个,但更多是一连串由肠腔向外的囊状突出。结肠憩室的形成与结肠内压力增高有关。长期便秘、低纤维饮食者排便时结肠内压力会增加是本病的主要致病因素之一。

2.4.4 急诊外科

随着人口老龄化的加剧,结肠憩室病(包括憩室出血和憩室炎)的患者人数随之上升。结肠憩室性疾病在流行病学上,美国白人多发生在左侧结肠,日本人则以右侧结肠多见。2022年世界急诊外科学会(WSES)、意大利老年外科学会(SICG)、意大利急诊创伤外科协会(SICUT)和急诊医学护理学会(AcEMC)等机构共同制定并发布了《老年急性左结肠憩室炎的诊治指南》^[11]。其指出

老年急性左结肠憩室炎(acute left colonic diverticulitis, ALCD)与年轻患者相比,临床表现不显著,住院率和术后死亡率更高。指南在传统的Hinchey分级的基础上结合CT影像学评估制定了基于影像学累及范围的ALCD分级方法,在此一并列出供读者参考。详见表1。

表1 WSES左结肠憩室炎分级标准

Tab. 1 WSES left colonic diverticulitis grading standard

单纯性憩室炎	
0级	憩室壁增厚,结肠周围脂肪密度增加
复杂性憩室炎	
1a级	结肠周围气泡或少量结肠周围渗出,无脓肿(距炎症肠管5 cm以内)
1b级	脓肿≤4 cm
2a级	脓肿>4 cm
2b级	远端游离气体(距炎症肠管5 cm以上)
3级	弥漫性腹腔积液不伴远端游离气体
4级	弥漫性腹腔积液伴远端游离气体

指南指出ALCD的治疗包括非手术治疗、介入治疗以及手术治疗。对于患有ALCD的老年患者,CT显示为远处腹腔内游离气体和无游离液体的患者,建议不采用非手术治疗方法。对于出现了弥漫性腹膜炎的ALCD老年患者,建议立即进行有效的源头控制手术。在手术方式选择方面,指南指出对于伴有全身性腹膜炎的穿孔性ALCD老年患者,Hartmann手术和一期吻合切除术都是合理的选择。

2.5 老年急腹症如何有效术前评估

2.5.1 营养科

老年患者多数存在潜在的营养风险或营养不良,其原因可能由于衰老引起的食欲减退、肠道吸收能力下降,肿瘤或本身并存病所致。老年营养风险指数(GNRI)评估为国际上推荐的适合老年人的营养评估指标。计算公式为:GNRI = 1.489 × 白蛋白比重(g/L) + 41.7 × (体质量/理想体质量);理想体质量计算公式:男性 = 身高(cm) - 100 - [身高(cm) - 150]/4, 女性 = 身高(cm) - 100 - [身高(cm) - 150]/2.5^[12]。及早发现营养不良及其影响因素并给予相应的干预,可能对提高老年患者的预后有重要作用。

2.5.2 急诊外科

目前临床常用的术前评分标准如Boey、PULP及ASA分级标准等并不适用于老年急腹症患者^[13]。本例患者术前Boey 1分、PULP 低危组和ASA分级Ⅱ级,总体评估预后优良,最终却死亡,当然不排除本身疾病因素所致。2016年哈佛大学医学院附属麻省总医院通过使用美国外科医师学会国家外科质量改进计划(ACS-NSQIP)数据库,首次提出针对急诊病人的术前外科急诊评分系统

(Emergency Surgery Score, ESS)^[14]。该评分系统共包含 22 个医学项目,其中 3 项为人口统计学变量,10 项为合并症,9 项为实验室指标。研究表明 ESS 系统可以有效预测老年患者急诊普外手术术后死亡率及并发症发生率,但其准确性随年龄升高而降低。

2.6 如何增加患者医从性 医学人文科:医患沟通已成为医疗活动中的重要组成部分。在实际交流过程中,外科医生要避免用过多的专业术语,防止患者在倾听时一头雾水。可以通过举例子或打比方的方式,用通俗易懂的语言使患者能够理解医生的意思。总之,良好的沟通不仅是要让患方知道、了解自己的疾病。更重要的是要让患方能够配合治疗。当然良好的沟通也是避免医疗纠纷的重要方法。

针对本案例,临床医生可将穿孔性疾病类比成向鱼塘排放污水的过程。排放内容物的不同造成的结局必然不同。轻度污染可能不会对鱼群造成影响,重度污染(结肠穿孔)的后果对于鱼群而言可能是致命的。外科手术的目的主要是将排污源头处理,然而已经排放到鱼塘的污染物,仍需进一步处理,否则鱼群依旧无法存活。所以说消化道穿孔术后并不等于脱离危险,腹腔的感染以及已造成的脓毒症仍需积极治疗,必要时术后需立即进行血液净化治疗。

3 总结

老年急腹症的诊断是急诊外科医生越来越重要的课题^[15]。在临床实践中,应强调对老年人病生理特点的重视,仔细观察与全面分析老年急腹症不典型的临床表现,正确把握老年急腹症的治疗原则,再加上相关学科的密切协作,是提高老年急腹症诊疗效果的重要手段。

利益冲突 无

参考文献

[1] Mayumi T, Yoshida M, Tazuma S, et al. The practice guidelines for primary care of acute abdomen 2015 [J]. *Jpn J Radiol*, 2016, 34(1): 80-115.

[2] Hendrickson M, Naparst TR. Abdominal surgical emergencies in the elderly [J]. *Emerg Med Clin North Am*, 2003, 21(4): 937-969.

[3] Tarasconi A, Coccolini F, Biffl WL, et al. Perforated and bleeding peptic ulcer: WSES guidelines [J]. *World J Emerg Surg*, 2020, 15: 3.

[4] 左兆勇,张伟,桑轶研.口服泛影葡胺在上消化道 X 线造影的应用研究 [J]. *中国医师杂志*, 2016(S1): 143-144.

Zuo ZY, Zhang W, Sang YY. Study on the application of oral meglumine diatrizoate in upper gastrointestinal radiography [J]. *China Ind Econ*, 2016(S1): 143-144.

[5] Bergström M, Arroyo Vázquez JA, Park PO. Self-expandable metal stents as a new treatment option for perforated duodenal ulcer [J]. *Endoscopy*, 2013, 45(3): 222-225.

[6] 张忠涛.普通外科围术期管理及并发症处理经典病例解析 [M]. 北京:人民卫生出版社, 2017.

Zhang ZT. Analysis on typical cases of perioperative management and complication management in general surgery [M]. Beijing: People's Medical Publishing House, 2017.

[7] 朱维铭.肠梗阻的手术治疗 [J]. *中国实用外科杂志*, 2008, 28(9): 692-694.

Zhu WM. Surgical treatment of bowel obstruction [J]. *Chinese Journal of Practical Surgery*, 2008, 28(9): 692-694.

[8] Wakayama T, Ishizaki Y, Mitsusada M, et al. Risk factors influencing the short-term results of gastroduodenal perforation [J]. *Surg Today*, 1994, 24(8): 681-687.

[9] Sharma M, Agrawal A. Case report: stercoral sigmoid colonic perforation with fecal peritonitis [J]. *Indian J Radiol Imaging*, 2010, 20(2): 126-128.

[10] Tanaka H, Ikeda T, Ono S, et al. White blood cell counts have an impact on septic patient outcome followed by polymyxin-b immobilized fiber with direct hemoperfusion [J]. *Crit Care*, 2015, 19(suppl 1): P128.

[11] Fugazzola P, Ceresoli M, Coccolini F, et al. The WSES/SICG/ACOI/SICUT/AcEMC/SIFIPAC guidelines for diagnosis and treatment of acute left colonic diverticulitis in the elderly [J]. *World J Emerg Surg*, 2022, 17(1): 1-16.

[12] 中华医学会老年医学分会,解放军总医院老年医学教研室.老年患者术前评估中国专家建议(2015) [J]. *中华老年医学杂志*, 2015, 34(11): 1273-1280.

Chinese Society of Geriatrics. China expert's advice on preoperative evaluation of elderly patients (2015) [J]. *Chin J Geriatr*, 2015, 34(11): 1273-1280.

[13] Xu DQ, Yin YE, Hou LM, et al. A special acute care surgery model for dealing with dilemmas involved in emergency department in China [J]. *Sci Rep*, 2021, 11: 1723.

[14] Sangji NF, Bohnen JD, Ramly EP, et al. Derivation and validation of a novel Emergency Surgery Acuity Score (ESAS) [J]. *J Trauma Acute Care Surg*, 2016, 81(2): 213-220.

[15] Xu DQ, Hou LM, Zhou HX. Challenges faced by acute care surgeons in China [J]. *World J Emerg Surg*, 2019, 14(1): 1-5.

收稿日期: 2022-07-03 修回日期: 2023-02-24 编辑: 王国品