

DOI: 10.12235/E20230485

文章编号: 1007-1989 (2024) 07-0082-07

临床研究

急性食管损伤的临床特点及经验总结 (附61例报告)

李杰, 崔曼莉, 路宁, 李茜, 温华, 张明鑫

(西安医学院第一附属医院 消化内科, 陕西 西安 710077)

摘要: **目的** 分析急性食管损伤患者的临床特点, 以提高临床医生对此类疾病的诊治水平。**方法** 回顾性分析2013年1月—2023年3月该院收治的163例急性食管损伤患者的临床资料 and 治疗方法, 并进行总结分析。**结果** 最终纳入急性食管损伤患者61例。其中, 食管贲门黏膜撕裂综合征54例, 食管血肿4例, 自发性食管破裂2例, 食管血肿合并食管贲门黏膜撕裂综合征1例。食管贲门黏膜撕裂综合征患者大部分为男性(72.2%), 年龄(52.04±17.96)岁, 诱因为胃镜检查术的患者29例(53.7%), 以呕血和黑便为主要表现(63.0%), 平均住院时间(6.39±3.53)d, 13例(24.1%)出现贫血并发症, 输血8例(14.8%), 39例(72.2%)经输液等保守治疗后出院, 只有15例(27.8%)需要行内镜下止血治疗。1例食管血肿合并食管贲门黏膜撕裂综合征, 为老年男患者, 有高血压和脑梗死病史, 长期口服阿司匹林, 并发重度贫血, 内镜下给予去甲肾上腺素止血, 术后经保守治疗, 食管黏膜恢复良好, 住院总时间为22d。4例食管血肿患者均为中青年男性, 2例发病前存在饮食不当的诱因, 2例表现为呕血, 1例出现胸痛, 1例出现咽喉异物感, 2例经内镜下干预, 其余2例保守治疗后出院。2例自发性食管破裂患者均为中青年男性, 临床表现为胸闷或胸骨后不适, 1例食管破裂伴有左侧液气胸, 行食管破裂修补术+胸膜粘连烙断术+开胸止血术+胸内异物清除术, 术后内镜下放置食管支架, 52d后出院; 另1例食管瘘口较小, 在胃镜引导下置入三腔营养管, 7d后食管恢复良好, 出院。**结论** 急性食管损伤是临床上的急危疾病, 尤其是食管血肿和自发性食管破裂较为罕见, 对于保守治疗失败的食管血肿破裂患者, 及时行内镜血凝块清除是一种可行的方法, 自发性食管破裂患者在外科手术后, 于内镜下放置食管支架, 黏膜恢复良好。临床医生需警惕食管损伤患者中并发贫血, 甚至需要输血的患者, 应早期明确诊断, 及时通过内镜或手术干预来避免病情进展。

关键词: 急性食管损伤; 食管贲门黏膜撕裂综合征; 食管血肿; 自发性食管破裂

中图分类号: R571

Clinical characteristics of acute esophageal injury and summary of experience (61 cases)

Li Jie, Cui Manli, Lu Ning, Li Qian, Wen Hua, Zhang Mingxin

(Department of Gastroenterology, the First Affiliated Hospital of Xi'an Medical University, Xi'an, Shaanxi 710077, China)

Abstract: Objective To analyze the clinical characteristics of patients with acute esophageal injuries in order

收稿日期: 2023-10-16

[通信作者] 张明鑫, E-mail: zmx3115@163.com

to improve clinicians' diagnosis and treatment of such diseases. **Methods** The general data and treatment methods of 61 patients with acute esophageal injury from January 2013 to March 2023 were retrospectively analyzed. **Results** Majority of the patients with esophageal and cardia mucosal tear syndrome were male (72.2%), age (52.04 ± 17.96) years, triggering factor was gastroscopy in 29 patients (53.7%), and vomiting of blood and black stools was the main clinical manifestation (63.0%), the average length of hospital stay was (6.39 ± 3.53) d and 13 (24.1%) patients had anaemic complications, blood transfusion was given to 8 patients (14.8%), 39 patients (72.2%) were discharged after conservative treatment with transfusion, and only 15 patients (27.8%) required endoscopic hemostasis. 1 case of esophageal hematoma combined with esophageal cardia mucosal tear syndrome was an elderly male patient with a history of hypertension, cerebral infarction, and long term use of oral aspirin, complicated by severe anemia, who was given desipirofloxacin to stop the hemostasis endoscopically, the total length of hospital stay was 22 d. 4 patients with esophageal hematoma were young and middle-aged males, 2 patients had a predisposing factor of poor diet prior to the onset of the disease, 2 patients presented with vomiting of blood, 1 with chest pain and 1 with a foreign body sensation in the throat, 2 patients were discharged with endoscopic intervention, and the remaining 2 patients were discharged after conservative treatment. 2 patients with spontaneous esophageal rupture were young and middle-aged males, clinical manifestations were chest tightness or retrosternal discomfort, and one patient had esophageal rupture with left-sided liquid pneumothorax, esophageal rupture repair+pleural adhesion branding+open thoracic hemostasis+intrathoracic foreign body removal was performed, and an esophageal stent was placed endoscopically after the operation, and the patient was discharged from the hospital after 52 d, in another case, the patient's esophageal fistula was small, and a three-lumen nutrient tube was placed under gastroscopic guidance, the patient's esophagus recovered well after 7 d, and the patient was discharged from the hospital. **Conclusion** Acute esophageal injury is a clinical emergency, among them, esophageal hematoma and spontaneous esophageal rupture are relatively rare. Prompt endoscopic clot removal is a viable option for patients with ruptured esophageal hematomas who have failed conservative treatment, and patients with spontaneous esophageal rupture who have surgically placed esophageal stents have good mucosal recovery. Clinicians need to be vigilant for patients with esophageal injuries that are associated with anemia, or even require blood transfusion, should make a clear diagnosis at an early stage, with timely endoscopic or surgical intervention to avoid progression of the disease.

Keywords: acute esophageal injury; esophageal and cardia mucosal tear syndrome; esophageal hematoma; spontaneous esophageal rupture

食管损伤是一种由多种原因引起,以食管破裂穿孔为主要病变的疾病。1723年,BOERHAAVE首次报道了自发性食管破裂这一疾病^[1]。在此之后,一般将急性食管损伤分为了3种不同类型:黏膜撕裂(即:食管贲门黏膜撕裂综合征,也被称为Mallory-Weiss综合征)、全层破裂(即:自发性食管破裂,也被称为Boerhaave综合征)和食管黏膜下血肿(也被称为食管血肿)。这些食管损伤可以是医源性的,如:食道器械(胃镜检查)的使用,也可以是自发性的。在许多情况下,自发性食管损伤与反胃和呕吐有关,

常导致食管内压力突然增加。由于诊断性/治疗性内镜检查的广泛使用,医源性损伤已经成为食管损伤的最常见原因^[2]。这也使得食管损伤的发病率逐渐升高,但临床医生对于急性食管损伤患者的临床特点尚不清楚。本研究旨在提高临床医生对急性食管损伤的认知水平,以进行快速诊断和适当治疗。

1 资料与方法

1.1 一般资料

回顾性分析2013年1月—2023年3月西安医学院

第一附属医院发现的163例急性食管损伤患者的临床资料。通过纳入和排除标准，最终纳入急性食管损伤患者61例，被排除的患者均为门诊就诊，病情较轻，诊断为食管贲门黏膜撕裂综合征。其中，食管贲门黏膜撕裂综合征54例，食管血肿4例，自发性食管破裂2例，食管血肿合并食管贲门黏膜撕裂综合征1例。

1.2 纳入和排除标准

1.2.1 纳入标准 经胃镜或胸部CT诊断为急性食管损伤（诊断为食管贲门黏膜撕裂综合征、食管血肿或自发性食管破裂）。

1.2.2 排除标准 临床资料不全，如：门诊就诊、既往史和个人史等信息不明确者。

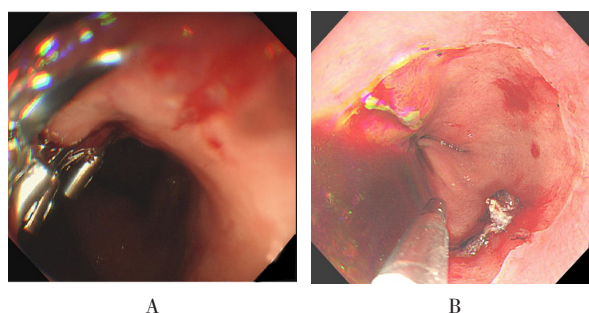
2 结果

2.1 食管贲门黏膜撕裂综合征的临床特点

54例患者中，男39例（72.2%），女15例（27.8%）；年龄12~85岁，平均（52.04±17.96）岁，60岁以上者19例；有基础疾病的患者14例（25.9%），使用抗凝药物的11例（20.4%）。诱因：29例（53.7%）行胃镜检查术时发现食管贲门黏膜撕裂，18例（33.3%）有饮食不当史，6例（11.1%）发病前饮酒，1例（1.9%）有明确接触化工物质史。临床表现：以恶心呕吐为主要表现的12例（22.2%），以呕血黑便为主要表现的34例（63.0%），以腹痛腹胀为主要表现的5例（9.2%），以胸痛或胸骨后不适为主要表现的2例（3.7%），1例（1.9%）无特殊临床表现。存在凝血功能异常的患者20例（37.0%）；住院时间（6.39±3.53）d，13例（24.1%）出现贫血并发症；输血8例（14.8%）。39例（72.2%）经输液等保守治疗后出院，15例（27.8%）需要进行内镜下止血治疗（图1）。其中，使用去甲肾上腺素（8 mg/100 mL）或联合肾上腺素（1:10 000）、凝血酶（2 u/10 mL）喷洒止血的3例，使用钛夹止血11例，钛夹夹闭+氩等离子体凝固术（argon-plasma coagulation, APC）1例。

2.2 食管血肿合并食管贲门黏膜撕裂综合征的临床特点

1例食管血肿合并食管贲门黏膜撕裂综合征，是



A: 镜下可见黏膜撕裂出血，给予钛夹夹闭，表面喷洒去甲肾上腺素；B: 采用氩等离子体凝固术治疗。

图1 食管贲门黏膜撕裂综合征的内镜治疗

Fig.1 Endoscopic treatment of esophageal and cardia mucosal tear syndrome

一位老年男患者，有高血压和脑梗死病史，长期口服阿司匹林，住院时并发重度贫血，内镜下给予去甲肾上腺素止血，术后经保守治疗，食管黏膜恢复良好，住院时间为22 d。

2.3 食管血肿患者的临床特点

4例食管血肿患者均为中青年男性，2例发病前存在饮酒的诱因，2例表现为呕血，1例胸痛，1例咽喉异物感；所有患者均未行输血治疗，平均住院时间8.25 d（4号患者住院3 d后，由于费用问题要求出院）。见表1。1号患者在内镜下行空肠营养管置入治疗，2号患者保守治疗后呕血反复，复查胃镜发现血肿破裂，在内镜下行血凝块清除+空肠营养管置入，该患者经半年随访，黏膜恢复良好。见图2。

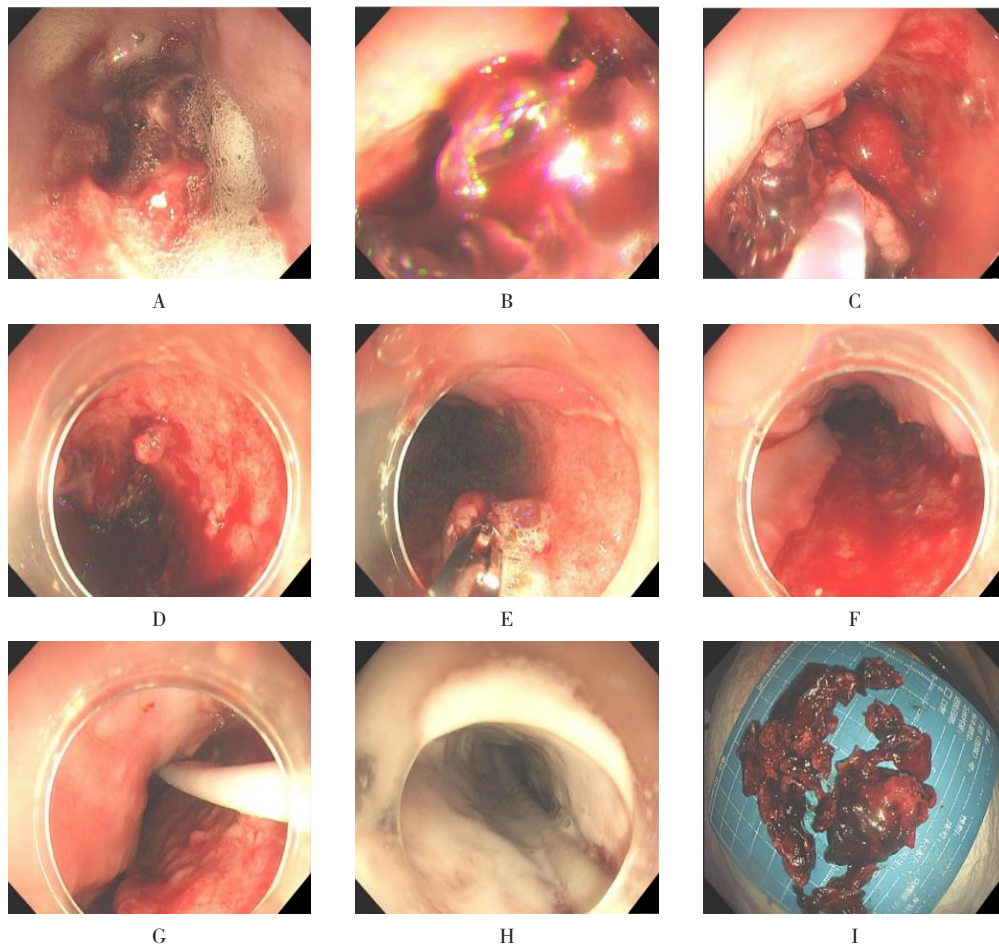
2.4 自发性食管破裂的临床特点

2例自发性食管破裂的患者均为中青年男性。临床表现为胸闷或胸骨后不适，均无高血压等基础疾病。见表2。1号患者为无明显诱因出现胸闷，胸部CT提示：食管破裂及左侧液气胸，胸腔闭式引流可见菜叶等食物残渣，食管-胸腔瘘诊断明确，行食管破裂修补术+胸膜粘连烙断术+开胸止血术+胸内异物清除术，术后完成胃镜检查术，提示食管仍存在裂口，内镜下行食管支架置入（图3），52 d后顺利出院；2号患者饮食不当，出现胸骨后不适，胸部CT提示食管瘘，在胃镜引导下置入三腔营养管，食管瘘口恢复良好，7 d后出院。

表1 4例食管血肿患者临床特点

Table 1 The clinical characteristics of 4 patients with esophageal hematoma

序号	性别	年龄	诱因	临床表现	住院天数	基础疾病	输血	治疗方法
1	男	38岁	饮食不当	呕血	8 d	高血压	否	空肠营养管置入
2	男	48岁	饮酒	呕血	12 d	高血压	否	血凝块清除+空肠营养管置入
3	男	20岁	饮食不当	胸痛	10 d	无	否	保守治疗
4	男	50岁	饮酒	咽喉异物感	3 d	无	否	保守治疗



A和B: 可见纵行的巨大剥脱黑色坏死组织及紫红色和红色血肿, 创面有多处活动性渗血; C~F: 用圈套器对部分坏死组织圈套切除, 用热活检钳和氩气刀处理创面血管; G: 放置空肠营养管; H: 创面喷洒硫糖铝; I: 清除的坏死组织。

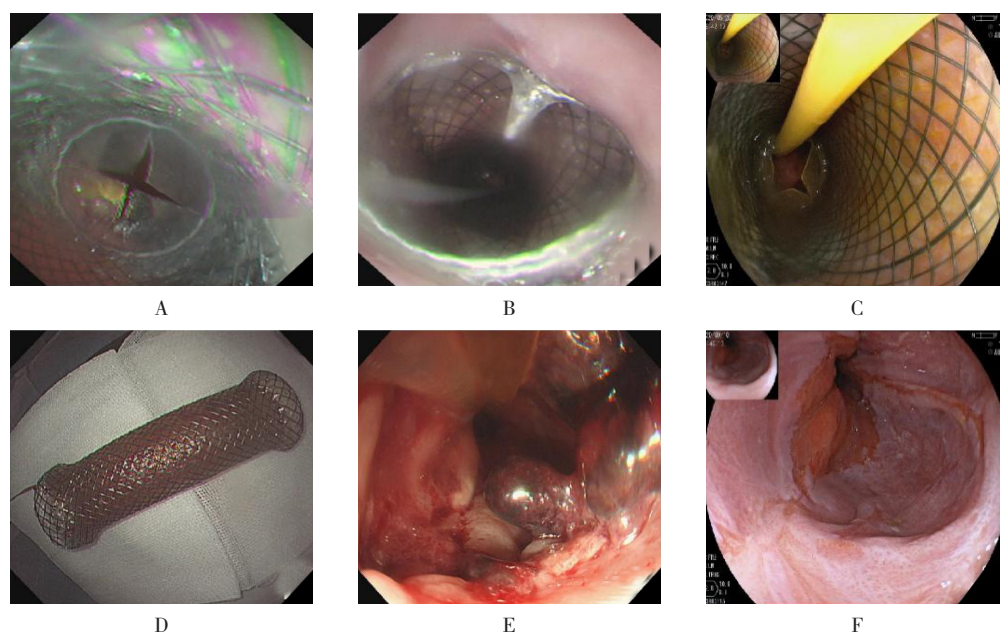
图2 内镜下血凝块清除+空肠营养管置入

Fig.2 Endoscopic blood clot removal+jejunal nutritional tube placement

表2 2例自发性食管破裂患者临床特点

Table 2 The clinical characteristics of 2 patients with spontaneous esophageal rupture

序号	性别	年龄	诱因	临床表现	住院天数	基础疾病	输血	治疗方法
1	男	45岁	饮酒	胸闷	52 d	无	是	食管破裂修补术+胸膜粘连烙断术+开胸止血术+胸内异物清除术+食管支架置入
2	男	17岁	饮食不当	胸骨后不适	7 d	无	否	胃镜引导下三腔营养管置入



A和B: 内镜下放置食管支架; C: 放置支架2周; D: 食管支架置入1个月取出; E: 食管无瘘口, 食管支架取出后改变; F: 食管支架置入4个月后, 食管黏膜恢复良好。

图3 内镜下食管支架置入

Fig.3 Endoscopic esophageal stent placement

3 讨论

3.1 食管贲门黏膜撕裂综合征的临床治疗

食管贲门黏膜撕裂综合征也被称为Mallory-Weiss综合征, 是一种较为常见的消化道疾病, 由于频繁且剧烈的呕吐, 导致腹压增高, 造成胃贲门、食管远端黏膜和黏膜下端撕裂, 同时伴有大量出血的现象^[3]。有文献^[4]指出, 食管贲门黏膜撕裂可于任何年龄发病, 以40~60岁为主, 男性居多, 与男性食量大、多食和饮酒有关。本研究结果显示, 食管贲门黏膜撕裂综合征好发于中青年男性。食管贲门黏膜撕裂综合征出血在所有上消化道出血疾病中的比例为6%~14%, 属于内科急症, 病情严重的患者出血迅速, 短期内会引起失血性休克, 甚至死亡^[5-6], 这类患者往往有大量酗酒史、消化道疾病史或慢性病史; 大部分患者在就诊时表现为恶心, 且伴有剧烈的呕吐、呕血(常为咖啡色或暗红色)或黑便, 多为无痛性出血, 出血量在200~2500 mL左右; 少部分患者可无明显临床症状, 在内镜检查或胸部CT检查中发现^[7]。本研究中, 53.7%的患者在行胃镜检查术时, 发现食管贲门黏膜撕裂, 这可能与近年来内镜检查使用率的增加有关。目前, 临床上对于出血量较小的食管贲门黏膜

撕裂综合征患者, 一般采取保守治疗, 而内镜下止血也是食管贲门黏膜撕裂综合征的重要治疗手段。对于一般活动性出血患者, 可首先使用去甲肾上腺素(8 mg/100 mL)、肾上腺素(1:10 000)和凝血酶(2 u/10 mL)喷洒止血, 治愈率较高, 而再出血的发生率低。在止血效果差时, 可用钛夹止血, 或直接用圈套器套扎^[8-9]。也有研究^[10]指出, APC可以用来治疗食管贲门黏膜撕裂综合征。本研究中, 有11例患者使用钛夹止血, 止血效果较好; 有1例患者钛夹夹闭止血效果不佳, 使用APC后出血停止。

3.2 食管血肿的临床治疗

食管血肿在临床上相对少见。近年来, 随着人口老龄化、抗凝、抗血小板药物应用的增加和内镜技术的发展等, 其发病率逐年增加。但文献^[11-12]中, 大多以个案报道或病例报道等方式阐述这类疾病。国外有研究^[13]认为, 食管血肿是介于食管贲门黏膜撕裂综合征和自发性食管破裂的一种中间过渡状态。食管血肿在老年患者中发病率高^[14], 常见症状为胸痛(84.0%)、吞咽困难(59.0%)和呕血(54.0%)^[15]。其发病机制尚不完全清楚, 病因包括: 食管直接损伤, 剧烈恶心、呕吐, 异常的吞咽, 以及潜在的凝血障碍和自发形成等^[16]。其中, 1/3以上的食管血肿是

由凝血功能异常引起^[17]。本研究结果表明,食管血肿患者多合并高血压,这可能与高血压患者血管脆性增加和血小板功能障碍等因素有关。由于食管黏膜修复迅速,食管血肿的治疗以内科保守治疗为主^[18]。经禁食禁饮、减少内脏血流量、抑酸、止血、保护食管、胃黏膜、维持水电解质平衡和支持治疗,大多数食管血肿患者的病程为2至3周,预后良好。对于尚未破裂的食管巨大血肿,也有少量使用内镜下黏膜切开治疗的报道^[19-20]。本研究中,1例食管巨大血肿患者经保守治疗后病情加重,胃镜下可见食管巨大血肿已经破裂,笔者采取内镜下血凝块清除后,放置鼻空肠营养管,半年后随访,患者黏膜愈合良好。以往关于如何处理内镜下已经破裂的食管血肿的报道较罕见,由于血凝块较大且易碎,笔者采用一种类似于内镜下片状黏膜切除术的方法,彻底清除了血凝块,并放置鼻空肠营养管,保护食管黏膜,以保证患者营养,预后良好,可以为临床医生提供参考。

3.3 自发性食管破裂的临床治疗

自发性食管破裂,也称为Boerhaave综合征,是指由各种原因导致的食管内压力增高,从而发生食管的全层破裂。临床上较为少见,发病率仅为1/6 000,多为30~60岁的男性^[21-22],一旦发病,病情进展迅速,误诊率和病死率均较高^[23]。导致自发性食管破裂的原因主要包括:不协调的呕吐反射、食管内压突然升高和存在基础食管疾病等。临床上,自发性食管破裂大多是因饮酒或暴饮暴食后发生剧烈呕吐所引起^[24]。在本研究中,2例患者均有饮食不当或饮酒的病史。诊断自发性食管破裂的主要方法是:胸部CT和上消化道造影,并结合患者临床表现,而对于破口大于1 cm的患者,应尽可能地避免使用胃镜检查术^[25]。目前,治疗自发性食管破裂的方法包括:外科手术、内科保守治疗和内镜下治疗。近年来,治疗方法的选择存在较大的争议^[26],但外科手术仍是临床首选和主要的治疗方式^[27-28]。对于外科手术治疗,不应片面地将I期修补术的时间界限定为24 h,在患者全身状况允许,且胸腔、纵隔感染和食管壁水肿不是十分严重时,均应行I期修补术。在食管I期修补术后,大部分患者可愈合,小部分患者在保守治疗后,小食管瘘可完全愈合。随着内镜技术的发展,食管内支架已广泛用于治疗食管良恶性狭窄和各种食管瘘等,而自发性食管破裂的主要临床表现就是食管胸膜

瘘,也有学者^[29]将食管内支架用于治疗自发性食管破裂。本研究中,1例患者在急性期首先进行了外科手术,术后在内镜下放置食管内支架,经过长期随访,该患者预后良好。

综上所述,胸内负压使食管破裂后,会快速污染纵隔和胸膜,如果不及早发现并积极治疗,会导致全身炎症反应和多器官衰竭,严重者甚至死亡,且急性食管损伤中的食管血肿和自发性食管破裂较为罕见,临床医生应提高警惕,早期明确诊断,及时通过内镜或外科手术干预来避免病情的进展。

参 考 文 献 :

- [1] POMARA C, BELLO S, D'ERRICO S, et al. Sudden death due to a dissecting intramural hematoma of the esophagus (DIHE) in a woman with severe neurofibromatosis-related scoliosis[J]. *Forensic Sci Int*, 2013, 228(1-3): e71-e75.
- [2] YOUNES Z, JOHNSON D A. The spectrum of spontaneous and iatrogenic esophageal injury: perforations, Mallory-Weiss tears, and hematomas[J]. *J Clin Gastroenterol*, 1999, 29(4): 306-317.
- [3] 李征波,黎培员,何理,等.食管贲门黏膜撕裂综合征诊治64例临床体会[J].*世界华人消化杂志*, 2015, 23(5): 772-776.
- [4] LI Z B, LI P Y, HE L, et al. Diagnosis and treatment of Mallory-Weiss syndrome: our experience with 64 cases[J]. *World Chinese Journal of Digestology*, 2015, 23(5): 772-776. Chinese
- [5] 李基诚,和为美. Mallory-Weiss综合征20例临床分析[J].*中华消化内镜杂志*, 2002, 19(1): 20.
- [6] LI J C, HE W M. Clinical analysis of 20 cases of Mallory-Weiss syndrome[J]. *Chinese Journal of Digestive Endoscopy*, 2002, 19(1): 20. Chinese
- [7] PONTE A, PINHO R, SILVA J, et al. Tulip-bundle technique as rescue hemostatic therapy in a deep Mallory-Weiss tear[J]. *Endoscopy*, 2016, 48 Suppl 1 UCTN: e42-e43.
- [8] AKHTAR A J, PADDA M S. Natural history of Mallory-Weiss tear in African American and Hispanic patients[J]. *J Natl Med Assoc*, 2011, 103(5): 412-415.
- [9] KONO T, WATARI J, HARA K, et al. Asymptomatic free air caused by Mallory-Weiss tears during endoscopy[J]. *Intern Med*, 2015, 54(15): 1865-1868.
- [10] 张丽,刘运祥,黄留业,等.内镜下注射硬化剂治疗食管贲门黏膜撕裂综合征的临床研究[J].*现代生物医学进展*, 2012, 12(18): 3498-3501.
- [11] ZHANG L, LIU Y X, HUANG L Y, et al. Endoscopic sclerosing agent injection for treatment of Mallory-Weiss syndrome[J]. *Progress in Modern Biomedicine*, 2012, 12(18): 3498-3501. Chinese
- [12] 李阳,刘梅,汲书生.钛夹治疗食管贲门黏膜撕裂综合征的临床疗效[J].*世界华人消化杂志*, 2016, 24(11): 1714-1717.

- [9] LI Y, LIU M, JI S S. Clinical efficacy of endoscopic hemoclips for treatment of Mallory-Weiss syndrome[J]. World Chinese Journal of Digestology, 2016, 24(11): 1714-1717. Chinese
- [10] 冉军, 肖马, 王晶杰. 内镜下氩离子束凝固术治疗贲门黏膜撕裂综合征疗效观察[J]. 中国现代医生, 2009, 47(9): 49.
- [10] RAN J, XIAO M, WANG J J. Effective of endoscopic argon plasma coagulation in the treatment of Mallory-Weiss syndrome[J]. China Modern Doctor, 2009, 47(9): 49. Chinese
- [11] 高金才, 王鹏. 进食致食管壁内巨大血肿1例[J]. 河北医科大学学报, 2010, 31(11): 1395.
- [11] GAO J C, WANG P. A case of feeding-induced giant haematoma in the oesophageal wall[J]. Journal of Hebei Medical University, 2010, 31(11): 1395. Chinese
- [12] 陈燕, 马振华, 朱阿楠, 等. 食管全段血肿一例[J]. 中华消化杂志, 2011, 31(5): 354-355.
- [12] CHEN Y, MA Z H, ZHU A N, et al. A case of whole esophagus haematoma[J]. Chinese Journal of Digestion, 2011, 31(5): 354-355. Chinese
- [13] CHOI H, YAN KANG H, SONG I H. Intramural perforation with hematoma of the esophagus[J]. Clin Res Hepatol Gastroenterol, 2012, 36(2): 101-102.
- [14] YAMASHITA K, OKUDA H, FUKUSHIMA H, et al. A case of intramural esophageal hematoma: complication of anticoagulation with heparin[J]. Gastrointest Endosc, 2000, 52(4): 559-561.
- [15] CULLEN S N, MCINTYRE A S. Dissecting intramural haematoma of the oesophagus[J]. Eur J Gastroenterol Hepatol, 2000, 12(10): 1151-1162.
- [16] TONG M, HUNG W K, LAW S, et al. Esophageal hematoma[J]. Dis Esophagus, 2006, 19(3): 200-202.
- [17] HIRANO K, YAMAMICHI N, FUJISHIRO M, et al. Education and imaging. Gastrointestinal: esophageal hematoma: a rare cause of upper gastrointestinal bleeding[J]. J Gastroenterol Hepatol, 2012, 27(10): 1642.
- [18] DAGLI S U, BEYAZIT Y, KURT M, et al. Esophageal hematoma mimicking downhill varices: resolution after esomeprazole therapy[J]. Gastroenterol Nurs, 2010, 33(3): 236-267.
- [19] 孙燕滨, 袁学敏, 张晴晴, 等. 内镜下黏膜切开治疗食管巨大血肿1例[J]. 中国内镜杂志, 2020, 26(10): 86-88.
- [19] SUN Y B, YUAN X M, ZHANG Q Q, et al. Endoscopic mucosal dissection in treatment of huge esophageal hematoma (1 case)[J]. China Journal of Endoscopy, 2020, 26(10): 86-88. Chinese
- [20] 郑庆芬, 涂秋月, 周洋洋, 等. 食管巨大血肿伴或不伴黏膜破溃的临床研究[J]. 胃肠病学和肝病学杂志, 2022, 31(7): 781-783.
- [20] ZHENG Q F, TU Q Y, ZHOU Y Y, et al. Clinical study of esophageal huge hematoma with or without mucosa rupture[J]. Chinese Journal of Gastroenterology and Hepatology, 2022, 31(7): 781-783. Chinese
- [21] JAGMINAS L, SILVERMAN R A. Boerhaave's syndrome presenting with abdominal pain and right hydropneumothorax[J]. Am J Emerg Med, 1996, 14(1): 53-56.
- [22] DAYEN C, MISHELLANY H, HELLMUTH D, et al. Spontaneous rupture of the esophagus or Boerhaave syndrome. Report of 3 cases and review of the literature[J]. Rev Mal Respir, 2001, 18(5): 537-540.
- [23] 崔永, 王天佑, 王化生. 自发性食管破裂的诊断与治疗[J]. 中华外科杂志, 2005, 43(6): 63-64.
- [23] CUI Y, WANG T Y, WANG H S. Diagnosis and treatment of spontaneous oesophageal rupture[J]. Chinese Journal of Surgery, 2005, 43(6): 63-64. Chinese
- [24] ATALLAH F N, RIU B M, NGUYEN L B, et al. Boerhaave's syndrome after postoperative vomiting[J]. Anesth Analg, 2004, 98(4): 1164-1166.
- [25] 李建忠, 赵锋, 张晋, 等. 44例食管破裂患者的临床诊疗研究[J]. 西南国防医药, 2020, 30(2): 131-133.
- [25] LI J Z, ZHAO F, ZHANG J, et al. Clinical diagnosis and treatment of 44 patients with oesophageal rupture[J]. Medical Journal of National Defending Forces in Southwest China, 2020, 30(2): 131-133. Chinese
- [26] VALLBÖHMER D, HÖLSCHER A H, HÖLSCHER M, et al. Options in the management of esophageal perforation: analysis over a 12-year period[J]. Dis Esophagus, 2010, 23(3): 185-190.
- [27] JOUGON J, MC BRIDE T, DELCAMBRE F, et al. Primary esophageal repair for Boerhaave's syndrome whatever the free interval between perforation and treatment[J]. Eur J Cardiothorac Surg, 2004, 25(4): 475-479.
- [28] 高丽萍, 马洪升. 自发性食管破裂的诊断及治疗进展[J]. 国际消化病杂志, 2010, 30(6): 338-339.
- [28] GAO L P, MA H S. Progress in diagnosis and treatment of spontaneous rupture of esophagus[J]. International Journal of Digestive Diseases, 2010, 30(6): 338-339. Chinese
- [29] SALMINEN P, GULLICHSEN R, LAINE S. Use of self-expandable metal stents for the treatment of esophageal perforations and anastomotic leaks[J]. Surg Endosc, 2009, 23(7): 1526-1530.

(曾文军 编辑)

本文引用格式:

李杰, 崔曼莉, 路宁, 等. 急性食管损伤的临床特点及经验总结(附61例报告)[J]. 中国内镜杂志, 2024, 30(7): 82-88.

LI J, CUI M L, LU N, et al. Clinical characteristics of acute esophageal injury and summary of experience (61 cases)[J]. China Journal of Endoscopy, 2024, 30(7): 82-88. Chinese