

· 病例报告 ·

严重烧伤并发急性出血坏死性肠炎和真菌感染一例

赵孝开 娄季鹤 冯新猷 吕涛 李树仁 李延仓 王磊 张建 刘冰

【摘要】 2016 年 6 月 2 日,笔者单位收治 1 例热铅渣严重烧伤合并休克患者,行抗休克、重症监护及抗感染、脏器保护等治疗。伤后 16 d,患者进食饺子后出现急性出血坏死性肠炎,补充血浆及白蛋白,静脉输注奥曲肽抑制肠液分泌、广谱抗生素抗感染,行腹腔穿刺引流,丹参酮 II A 磺酸钠改善肠道微循环,乌司他丁减轻炎症反应,生长抑素减少肠道出血,伏立康唑抗真菌感染,后患者病情逐渐好转,治愈出院。在危重症患者中胃肠道既是脓毒症的始动器官,又是脓毒症过程中最易受损的靶器官之一,此病例提醒我们严重烧伤患者胃肠道管理的重要性。

【关键词】 烧伤; 感染; 真菌; 急性出血坏死性肠炎

One case of severely burned patient complicated by acute hemorrhagic necrotizing enteritis and fungal infection

Zhao Xiaokai, Lou Jihe, Feng Xinxian, Lyu Tao, Li Shuren, Li Yancang, Wang Lei, Zhang Jian, Liu Bing. Department of Burns, the First People's Hospital of Zhengzhou, Zhengzhou 450004, China

Corresponding author: Lou Jihe, Email: loujihe@sina.com

【Abstract】 One severely burned patient, caused by heat lead slag and combined with shock, was hospitalized in our burn unit on 2nd June, 2016. The patient received treatments including anti-shock, intensive care, anti-infection, and organ protection. On post injury day 16, the patient suffered outbreak of acute hemorrhagic necrotizing enteritis after eating dumplings. Plasma and albumin were given, octreotide was intravenously infused to inhibit the secretion of intestinal fluid, the broad-spectrum antibiotics were used for anti-infection, abdominal puncture and drainage were performed, sodium tanshinone II A sulfonate was applied to improve the intestinal microcirculation, ulinastatin was applied to alleviate inflammatory reaction, somatostatin was given to reduce intestinal bleeding, and voriconazole was given for antifungal treatment. The patient gradually recovered and was finally cured and discharged. Among critically ill patients, gastrointestinal tract is not only the initiating organ of sepsis, but also one of the target organs which can be easily damaged during sepsis. This case reminds us the importance of gastrointestinal management in severely burned patients.

【Key words】 Burns; Infection; Fungi; Acute hemorrhagic necrotizing enteritis

患者男,46 岁,于 2016 年 6 月 2 日以“全身多处热铅渣

烧伤后 22 h”为主诉入院。体格检查示患者意识清楚,精神差,体温 37.2 ℃。脉搏 104 次/min,呼吸频率 21 次/min,血压 124/80 mmHg(1 mmHg=0.133 kPa)。创面分布于面部、躯干、臀部及四肢,总面积达 55% TBSA,其中深 II 度烧伤 32% TBSA、III 度烧伤 23% TBSA;既往健康。诊断:特重烧伤合并休克(代偿期)。行补液抗休克、吸氧、重症监护及静脉输注亚胺培南/西司他丁(每次 2 g,每 8 小时 1 次,持续 4 d)预防感染等治疗。伤后 5 d 在全身麻醉下行四肢切割痂+自体头部及左侧躯干邮票皮及网状皮移植术。术后应用头孢哌酮/舒巴坦(每次 3 g,每 6 小时 1 次,持续 4 d)抗感染及全身支持治疗,皮片生长良好。伤后 16 d,患者进食约 15 个猪肉馅饺子数小时后出现恶心、呕吐腹泻,呕吐出胃内容物 3 次,共约 300 mL,非喷射性;大便量约 250 mL,为褐色糊状便;而家属同样进食后无异常。给予静脉输注兰索拉唑(每次 30 mg,每 12 小时 1 次,持续 14 d),口服双歧三联活菌片(每次 2 g,每 8 小时 1 次,持续 19 d,胃肠减压及禁食禁饮时停用),口服复方谷氨酰胺肠溶胶囊(每次 3 粒,每 8 小时 1 次,持续 7 d)后症状缓解,诊断为急性胃肠炎。次日在全身麻醉下行四肢及躯干扩创+自体头部刃厚皮移植术,术后静脉应用比阿培南(每次 0.3 g,每 6 小时 1 次,持续 9 d)抗感染。术后次日(伤后 18 d)患者大便 2 次约 500 mL,为褐色稀糊状,自述腹胀、稍腹痛,肠鸣音 3 次/min 或 4 次/min。伤后 19 d,患者腹泻加重,大便 5 次,总量约 1 000 mL,由褐色稀糊状便转为洗肉水样血便,伴间断呕吐,呕吐物为胃内容物,腹部压痛及反跳痛阳性。予禁食禁饮,继续应用兰索拉唑抑制胃酸分泌,留置胃管间断胃肠减压,大便送检示潜血阳性,未见白细胞。心率 110~116 次/min、血压 140~155/68~82 mmHg,血红蛋白 101 g/L、总蛋白 49.2 g/L、白蛋白 25.0 g/L,血尿酸淀粉酶、电解质正常,凝血酶原时间及部分凝血活酶时间在正常范围内。输注冰冻血浆补充凝血因子,补充白蛋白纠正低蛋白血症。伤后 20 d,患者呕吐、腹泻、腹痛无明显改善,呕吐物为黄绿色胃内容物,大便性质同前,量约 1 500 mL。大便常规示红细胞 40 个/高倍镜视野(HP),白细胞 1~3 个/HP。根据消化内科及胃肠外科医师会诊意见,伤后 20 d 加用奥曲肽(每天 0.4 mg,持续 3 d)抑制肠液分泌及奥硝唑预防厌氧菌感染。当天晚间患者腹胀较前加重,全腹压痛及移动性浊音阳性,腹部彩色多普勒超声提示大量腹腔积液。伤后 21 d 上午行床旁腹腔穿刺引流术,共抽出茶色液体 1 050 mL;18:00 腹部 CT 检查提示小肠主肠管肠壁增厚水肿、腹腔淋巴结肿大,双侧胸腔积液、腹腔积液;20:00 再次行腹腔穿刺引流术,抽出茶色液体 650 mL。22:00 复查床旁彩色多普勒超声,仍提示腹腔大量积液,腹水常规送检结果示红细胞 20 个/HP、有核细胞 10 个/HP;凝血功能检查示凝血酶原时间 16 s,活化部分凝血活酶时间 67 s,凝血酶时间 36 s,D-二聚体 19.4 mg/L;自述腹痛及腹胀未见明显改善;结合 CT 影像学检查及相关实验室检查结

DOI:10.3760/cma.j.issn.1009-2587.2018.08.016

作者单位:450004 郑州市第一人民医院烧伤科(赵孝开、娄季鹤、吕涛、李树仁、李延仓、王磊、张建、刘冰),普外科(冯新猷)

通信作者:娄季鹤,Email:loujihe@sina.com

果,拟诊为急性广泛出血坏死性肠炎。伤后 22 d 于左下腹放置 18 号成人单腔中心静脉置管导管行腹腔引流减压,静脉输注丹参酮 II A 磺酸钠(每天 50 mg,持续 15 d)改善肠道微循环、乌司他丁(每天 1×10^5 U,持续 10 d)减轻炎症反应、微量泵入生长抑素(每次 3 mg,每 12 小时 1 次,持续 12 d)减少肠道出血,予禁食禁饮,行完全肠外营养。

伤后 25 d 7:00 患者突发寒战、高热,体温波动在 39 ~ 40 °C,对症处理后体温控制不理想,降钙素原(PCT)也由 0.56 ng/mL 升至 2.59 ng/mL,考虑新发感染可能,创面分泌物培养结果呈阴性,排除创面感染,给予更换动静脉置管,并留取尖端行微生物培养(阴性),留取高热时血样本行血微生物培养。伤后 22 ~ 25 d,每日引出 800 ~ 1 200 mL 淡黄色腹腔积液,腹水常规送检结果显示白细胞 30 个/HP、红细胞 30 个/HP,腹水涂片检出少量革兰阳性球菌(涂片不能明确细菌种类和药物敏感情况)。患者自述腹痛、腹胀仍无明显减轻,肠鸣音 1 次/min,大便及腹腔积液微生物培养未见细菌生长。伤后 26 d 患者仍持续高热,实验室检查结果示白细胞计数 13×10^9 /L、中性粒细胞 0.92、PCT 10.12 ng/mL,均较前明显升高,调整抗生素为亚胺培南/西司他丁及万古霉素。伤后 28 d 患者仍有反复寒战及高热,最高 40 °C, PCT 2.47 ng/mL,考虑当前抗生素已广泛覆盖常见致病菌群,疑似真菌感染,经验性应用抗真菌药物伏立康唑(第 1 天每次 0.4 g,每 12 小时 1 次,以后每天每次 0.2 g,每 12 小时 1 次,持续 10 d)。伤后 29 d 血微生物培养结果示都柏林假丝酵母菌生长,侵袭性真菌血流感染诊断明确,继续应用伏立康唑。经抗真菌及综合治疗后患者体温峰值逐渐降低,精神有所好转,腹腔积液培养仍无细菌生长,腹胀及腹泻症状逐渐减轻,呕吐症状好转,腹腔引流液逐渐减少至每日 300 mL 左右,肠鸣音逐渐恢复,大便逐渐好转为黑色稀便,每日 1 ~ 3 次。至伤后 32 d 患者各项指标均明显好转,感染指标基本正常,大便逐渐转为正常,拔除胃管及腹腔引流管,开始清淡流质饮食。继续静脉抗真菌巩固治疗至伤后 36 d,后继续行手术植皮直至痊愈出院。

讨论 急性出血坏死性肠炎是一种好发于小肠的急性出血坏死性炎症,病变主要累及空肠和回肠,偶可累及十二指肠和结肠,更甚者累及全消化道^[1]。其病因至今尚不清楚,大部分学者认为与 C 型产气荚膜杆菌感染及自身变态反应有关,因其临床表现不典型,极易造成误诊,诊断主要依据临床表现及腹腔穿刺、超声和 X 线检查等。患者发病前多有不洁饮食史,突然出现腹痛、腹泻、便血、恶心、呕吐及发热等。临床上一般分为急性胃肠炎型、肠出血型、腹膜炎型、肠梗阻型、中毒性休克型,各种分型间可相互转化。影像学检查提示有腹水或肠管壁增厚及腹腔穿刺对确定诊断及指导治疗帮助很大^[2]。目前其治疗主要以非手术治疗为主,当出现肠穿孔症状、反复大量肠出血无好转、腹腔内有脓性或血性渗液或并发出血性休克时应考虑剖腹探查手术,如为局

部肠管坏死予以手术切除后一般预后良好;如为广泛性肠管坏死,则治疗比较棘手、患者病死率高^[3]。

严重烧伤并发胃肠功能紊乱较常见,但并发急性出血坏死性肠炎较罕见。针对本例患者笔者治疗经验如下:(1)早期按照内科治疗原则及时行胃肠减压,严格禁食以减轻胃肠道负担;腹腔放置引流管,持续引流缓解腹部症状。(2)输注新鲜血浆补充凝血因子、白蛋白,及时完善相关专科检查以明确诊断。(3)静脉输注奥曲肽抑制肠液分泌、奥硝唑预防厌氧菌感染,乌司他丁改善肠道微循环,持续泵入生长抑素减少肠道出血等。(4)该患者为肠源性混合感染,但腹水及大便培养自始至终未见细菌生长,缺少微生物学证据。治疗期间出现真菌血流感染,与使用广谱抗生素,肠道细菌移位所致肠源性二重感染有关,根据患者临床表现及强有力广覆盖抗生素治疗史,在致病菌培养结果报告之前经验性应用抗真菌药物有效阻止了病情进一步加重,最终患者未发生肠穿孔,未出现腹腔内脓性积液及中毒性休克症状。

该患者烧伤总面积 55% TBSA,前期病情趋于稳定,饮食好转,进食饺子后出现急性胃肠炎症状。严重烧伤患者常伴发 SIRS 和出现高代谢反应状态,胃肠功能比较薄弱,饺子为不易消化类食物,食用后给胃肠带来额外负担,虽然经过对症治疗病情有所好转,但次日手术再次给胃肠功能带来打击,最终导致病情恶化进而发展为急性出血坏死性肠炎。该患者急性出血坏死性肠炎的疾病发展及临床表现包含了急性胃肠炎型、肠出血型、腹膜炎型 3 种分型,这也再次提醒严重烧伤患者胃肠道管理的重要性。在危重症患者中胃肠道既是脓毒症的始动器官,又是脓毒症过程中最易受损的靶器官之一。近年笔者单位对危重烧伤患者饮食调理遵循“少量、多餐、清洁、易消化”的原则,但仍需要加强对医务人员及家属的教育培训以增强其具体实施效果。

参考文献

- [1] 吴在德,吴肇汉. 外科学[M]. 7 版. 北京:人民卫生出版社, 2008:450-451.
- [2] 文静涛,李景,王文林,等. 急性出血坏死性肠炎的法医学鉴定[J]. 河南科技大学学报(医学版),2016,34(3):226-228. DOI: 10.15926/j.cnki.issn1672-688x.2016.03.019.
- [3] 张喆,林连捷,陈少夫,等. 成人急性出血性坏死性肠炎的临床回顾性分析[J]. 国际消化病杂志,2016,36(3):174-177,181. DOI:10.3969/j.issn.1673-534X.2016.03.013.

(收稿日期:2017-07-30)

本文引用格式

赵孝开,姜季鹤,冯新献,等. 严重烧伤并发急性出血坏死性肠炎和真菌感染一例[J]. 中华烧伤杂志, 2018, 34(8):562-563. DOI:10.3760/cma.j.issn.1009-2587.2018.08.016.
Zhao XK, Lou JH, Feng XX, et al. One case of severely burned patient complicated by acute hemorrhagic necrotizing enteritis and fungal infection[J]. Chin J Burns, 2018, 34(8):562-563. DOI:10.3760/cma.j.issn.1009-2587.2018.08.016.