

# 烧伤后急性假性结肠梗阻研究进展

孙志刚 李文 齐顺贞

急性假性结肠梗阻 (acute colonic pseudo-obstruction, ACPO) 是指具有结肠机械性肠梗阻的症状和体征,但实际上并不存在结肠器质性病变的一种综合征<sup>[1-3]</sup>。Ogilvie<sup>[1]</sup>在 1948 年报道了 2 例因腹膜后恶性肿瘤侵犯腹腔神经丛而发生结肠机能性肠梗阻的患者,首先对这种综合征进行了描述,因此又称 Ogilvie 综合征。ACPO 在临床上并不少见,预后极差,特别是烧伤患者合并 ACPO 时死亡率较高,必须引起足够的重视。但有关烧伤并发 ACPO 的研究进展缓慢,特别是近 3 年来罕见报道。本文仅对现有文献作一综合分析。

## 一、烧伤合并 ACPO 的特点

1. 发病率:尽管 ACPO 在临床上并不少见,但烧伤合并 ACPO 的报道不多<sup>[2-6]</sup>。Nanni 等<sup>[2]</sup>1982 年报道了 4 例烧伤合并 ACPO 的患者;1999 年 Estela 等<sup>[3]</sup>报道的 350 多例 ACPO 患者中,仅 21 例由烧伤引起,占 6.0%;Kadesky 等<sup>[4]</sup>1995 年分析了 2703 例烧伤患者的并发症,其中只有 8 例发生 ACPO,占 0.3%;Kowal-Vern 等<sup>[5]</sup>对该单位 8 年间收治的 2114 例烧伤患者进行回顾性分析,发生 ACPO 者不足 1.0%。国内鲜见相关报道。

2. 患者特点:(1)年龄偏大,多 >50 岁,男、女比例约为 2:1<sup>[4,7,8]</sup>。(2)烧伤面积通常 >30% TBSA,且面积越大,发病率越高<sup>[3,9]</sup>。(3)多在进行大面积切痂植皮手术后发生 ACPO<sup>[4,9]</sup>。(4)多接受过机械通气或鼻胃管饲营养<sup>[3]</sup>。

3. 临床表现和体征<sup>[7]</sup>:发病通常较隐匿,开始以明显的腹胀为主,并以右侧腹部为重,肠鸣音正常或减弱,腹部无压痛或压痛不明显。起病时多无腹痛或轻微腹痛,可伴食欲不振或排便改变。病情加重时会出现腹部隐痛或胀痛,但多无阵发性加剧和肠鸣音增强;可有恶心、呕吐,呕吐物或胃内引流液通常 ≤500 ml<sup>[9]</sup>。有时伴有发热,可有肛门排气或少量排便。病程后期腹胀加重,表现为严重腹痛和腹膜刺激征,肠鸣音亢进或消失。如果突然出现腹痛加剧随后消失,则可能是盲肠或结肠穿孔所致。

4. 辅助检查:(1)经腹部透视或 X 线平片可见

肠腔内积气,肠腔管径增粗,以升结肠和横结肠为主,肠腔内少见液平面。(2)结肠镜检查可观察到肠腔内有大量气体充盈,肠道内压力增高,结肠壁变薄,血液循环不良,肠壁颜色改变。(3)肛管测压:直肠内压力多 >26.6 mm Hg (1 mm Hg = 0.133 kPa),间接提示为结肠内充气所致的腹腔内压力升高<sup>[10]</sup>。(4)化验结果显示有感染、低钾或低钠等改变。(5)可以采用钡灌肠,但有可能引起结肠穿孔。有学者主张用造影剂泛影葡胺替代钡,以充分显示升结肠和横结肠的扩张情况<sup>[11]</sup>。

5. 诊断:结合上述临床特点可诊断为 ACPO,但应注意鉴别诊断,排除乙状结肠扭转、肿瘤性疾病、肠粘连等机械性肠梗阻或麻痹性肠梗阻<sup>[12]</sup>。

6. 并发症:盲肠穿孔或破裂。机械性肠梗阻的肠穿孔率为 7%,而 ACPO 肠穿孔率为 15%,一旦穿孔,患者死亡率 >50%<sup>[8,11]</sup>。有学者观察到,当肠腔直径 >12 cm 时即可发生肠穿孔,死亡率极高。

## 二、ACPO 的发病机制

研究证实,引发 ACPO 的原发病变与肠道本身的伤病并无较大联系,多以盆腔手术、肾移植、心血管病、肿瘤等为主<sup>[2,13]</sup>。烧伤患者的肠道损伤不是原发病,发生 ACPO 的机制尚不十分清楚,目前多倾向于支配结肠的交感-副交感神经系统自主性功能失调学说<sup>[1,3,11,14]</sup>,即认为副交感神经受损后兴奋性减弱,导致结肠运动受抑制,此为 ACPO 的主要发病原因。一般而言,结肠脾区以上的副交感神经受迷走神经支配,脾区以下则受 S<sub>2,3,4</sub> 神经支配。当 S<sub>2,3,4</sub> 神经受损时,左侧结肠出现张力失调,从而引发结肠梗阻。所以目前普遍认为,当各种原发病变或并发症影响到盆腔或腹膜后时,将导致副交感神经功能抑制,引起左结肠功能障碍,最终发展为 ACPO。另有学者认为交感神经兴奋性增强引起的肠抑制是 ACPO 的主要病因<sup>[15]</sup>。据报道,大肠对损伤因子的刺激耐受性差,受损伤或刺激后功能不能很快恢复,而小肠损伤后肠道功能恢复较快,这一点能说明为什么多为结肠受累,而不会出现小肠假性梗阻<sup>[16]</sup>。结肠的这种生理特性可能是 ACPO 的重要组织学基础,因为它具有这些特点,所以会在某些诱因(如创伤、神经、生物因子等)的刺激下,发生

作者单位:050082 石家庄,白求恩国际和平医院烧伤整形科

ACPO。

### 三、ACPO 的诱发因素

总体讲来,ACPO 的诱发因素主要有脓毒症、大手术打击、水与电解质失衡、长期卧床、腹部创伤、神经病变、心肌梗死、糖尿病及由创伤或药物引起的交感-副交感神经功能紊乱等<sup>[3,9,11,13]</sup>。Gasalla 等<sup>[9]</sup>认为,烧伤合并 ACPO 与烧伤严重程度、卧床时间和使用神经、精神药物有较大的关系,同时年龄因素也不容忽视,年龄大者更易发生 ACPO。Kadesky 等<sup>[4]</sup>认为,烧伤患者发生 ACPO 与其年龄和原有的心血管情况有关,而与烧伤本身没有太大关系。

有学者将 1988~1995 年的 2114 例烧伤患者的胃肠道并发症分为肠道坏死组和其他胃肠道并发症组,观察到感染重、烧伤面积大者易发生肠坏死,并易出现肠梗阻、肠袢肿大等;情况相反者则出现肠系膜上动脉综合征、黏膜出血等非肠坏死性并发症<sup>[5]</sup>。肠道坏死组死亡率 >60%,其病理检查显示为肠坏死出血和黏膜下血肿等,同时认为肠坏死的另一因素是接受了空肠或胃管内管饲营养。严重大面积烧伤后出现全身严重感染,肠壁完整的生理功能受损,管饲营养加剧了肠道功能损害,容易发生肠坏死或肠梗阻。另有研究表明,烧伤后 2 周内合并严重感染者,其肠黏膜渗透性增强,更容易发生全身性感染<sup>[5]</sup>。临床上仅不足 1% 的患者能被诊断出有肠缺血,但这类患者死亡率高达 69%,而且多在尸体解剖后才能确诊。肠缺血时细菌转移到腹膜或系膜内淋巴结,从而发生脓毒血症,由于结肠耐受性差,所以容易发展致 ACPO。烧伤合并 ACPO 的诱发因素不是单一的,而是众多因素综合作用的结果。

### 四、治疗方法

文献表明,当盲肠直径 <12 cm 时 ACPO 患者死亡率为 7%, >14 cm 时则为 14%;发病后 7 d 内行肠内减压死亡率为 27%,7 d 后减压则为 73%<sup>[8]</sup>。所以早期诊断和治疗 ACPO 是降低死亡率的关键。治疗的目的是彻底减轻肠道积气和压力,防止肠穿孔。一般保守治疗 5~7 d 即可见效,如果无效就应及早行手术治疗。

1. 保守治疗:适用于发病早且病情不太严重的患者,除了一般的常规治疗如绝对禁食、持续胃肠减压、积极治疗原发病和抗感染等外,还应包括以下几方面:(1)纠正水、电解质失衡。(2)行盐水灌肠或直肠置管排气减压。(3)应用硬膜外麻醉、蛛网膜下腔麻醉或神经阻滞,改善结肠神经张力。(4)纤维结肠镜减压:新型纤维结肠镜可以放置于横结肠处,充

分将肠腔内气体排出。但有少数患者可能会在 24~48 h 后复发,且有可能增加肠壁穿孔的危险或者导致死亡。因此有学者主张在内窥镜下放置纤维结肠镜,以减少穿孔危险<sup>[3,7,9,11,13,14]</sup>。(5)造影剂泛影葡胺有良好的肠道减压作用,治疗中观察到,用泛影葡胺灌肠前平均结肠直径为 13.0(10.0~15.0)cm,灌肠后为 8.5(6.0~15.0)cm<sup>[17]</sup>。(6)应用新斯的明有良好的效果,但可能出现心悸徐缓<sup>[15,18]</sup>。(7)应用经皮和腹膜的内窥镜行盲肠造口减压术<sup>[19]</sup>。(8)用中药进行调理<sup>[20]</sup>。

2. 手术治疗:(1)适应证:纤维结肠镜减压无效者;怀疑有肠缺血或穿孔者;盲肠直径 >12 cm 者。(2)方法:盲肠插管造瘘减压术;剖腹探查行盲肠插管造瘘或外置造瘘术;右半结肠切除、结肠或回肠造瘘术。

### 参 考 文 献

- Ogilvie H. Large intestine colic due to sympathetic deprivation. A new clinical syndrome. *Br Med J*, 1948;2:671-673.
- Nanni G, Gobini A, Luchetti P, et al. Ogilvie's syndrome (acute colonic pseudo-obstruction): review of the literature (october 1948 ~ march 1980) and report of four additional cases. *Dis Colon Rectum*, 1982;25:157-166.
- Estela CN, Burd DAR. Conservative management of acute pseudo-obstruction in a major burn. *Burns*, 1999;25:523-525.
- Kadesky K, Purdue GF, Humt JT. Acute pseudo-obstruction in critically ill patients with burns. *J Burn Care Rehabil*, 1995;16:132-135.
- Kowal-Vern A, McGill V, Gameui RL. Ischemic necrotic bowel disease in thermal injury. *Arch Surg*, 1997;132:440-443.
- Lescher T, Teegarden D, Pruitt B. Acute pseudo-obstruction of the colon in thermally injured patients. *Dis Colon Rectum*, 1978;21:618-622.
- Rondeau M, Weber JC, Nodot I, et al. Acute colonic pseudo-obstruction in internal medicine: etiology and prognosis, report of a retrospective study. *Rev Med Interne*, 2001;23:536-541.
- Vanek VW, Al-Salti M. Acute pseudo-obstruction of the colon (Ogilvie's syndrome). An analysis of 400 cases. *Dis Colon Rectum*, 1986;29:203-210.
- Gasalla JV, Vazquez-Barro A, Real FP, et al. Acute colonic pseudo-obstruction in a patient. *Burns*, 1999;19:538-548.
- 董长海,宋焕新,马润洲,等. Ogilvie 综合征直肠内压测定及应用 12 例报告. *中华普通外科杂志*, 2000;15:311-312.
- Lves A, Muller M, Pegg S. Colonic pseudo-obstruction in burns patients. *Burns*, 1996;22:598-601.
- 孟荣贵. 急性假性结肠梗阻. *临床外科杂志*, 2000;8:74-75.
- Davies MP, Waed DJ. Long-term gastrointestinal problem in burns patients. *Burns*, 1993;19:423-425.
- Sule AZ, Uba AF, Kidmas AT. Acute colonic pseudo-obstruction (Ogilvie's syndrome). A case presentation and review of literature. *Niger J Med*, 2002;11:56-59.
- Trevisani GT, Htman NH, Church JM. Neostigmine: safe and effective treatment for acute colonic pseudo-obstruction. *Dis Colon Rectum*, 2000;43:599-603.
- Mishra NK, Appert HE, Howard JM. Studies of paralytic ileus.

Effects of intraperitoneal injury on motility of the canine. *Am J Surg*, 1975, 129:559 - 563.

17 Schermer CR, Hanosh JJ, Davis M, et al. Ogilvie's syndrome in the surgical patient; a new therapeutic modality. *J Gastrointest Surg*, 1999, 3:173 - 177.

18 Daran H, Silverberg D, Mayo A, et al. Treatment of acute colonic pseudo-obstruction with neostigmine. *Am Coll Surg*, 2000, 190:315 - 318.

19 Hevallier P, Marcy PY, Francois E, et al. Controlled transperitoneal percutaneous cecostomy as a therapeutic alternative to the endoscopic decompression for Ogilvie's syndrome. *Am J Gastroenterol*, 2002, 97: 471 - 474.

20 葛步军, 蔡同年, 范跃祖. 假性结肠梗阻的诊治. *上海铁道大学学报*, 2000, 21:73 - 74.

(收稿日期:2002-06-07)

(本文编辑:莫 愚 罗 勤)

### · 病例报告 ·

## 同卵孪生子皮肤移植治愈特大面积深度烧伤一例

何晓川 郭力 王熙斌 丁尔英 谢兴乾 李越钢 廖毅 郭杏 蒋婷

患者男, 22 岁, 不慎被浓度约为 800 g/L、温度约 200℃ 的氢氧化钠溶液烧伤。用清水简单冲洗后, 在当地医院输液 6500 ml, 伤后 5 h 转入笔者单位。查体: 体温 37℃, 脉搏 118 次/min, 呼吸 23 次/min, 意识清楚, 心、肺、腹部检查无异常。除右面部、右头顶、胸、腹等少数区域未烧伤外, 其余部位均为Ⅲ度烧伤, 双上、下肢及左臀部脂肪稍厚部位出现脂肪爆裂。诊断: Ⅲ度碱烧伤, 总面积 80% TBSA。

入院后立即行补液抗休克、抗感染等治疗。伤后第 1 个 24 h 输液总量达 14 250 ml, 尿量 120 ml/h。伤后第 4 天行切痂植皮术: 患者有一血型相同的同卵孪生兄弟, 术前全身检查无异常, 自愿为患者捐献皮肤, 遂取其头皮及患者自体头皮行移植术, 外用异体皮覆盖。共取患者孪生兄弟头皮 3 次、自体头皮 8 次, 并取自体部分躯干、臀部皮肤。患者住院 112 d 痊愈出院, 出院后半年皮片成活良好。

**讨论** 同卵孪生子之间有着相同的抗原, 无免疫学差异, 相互移植后不发生排斥反应, 无需应用免疫抑制剂, 如同自体移植。根据这一独特的免疫学特性, 笔者取患者孪生兄弟的头皮修复患者烧伤创面, 其中一次以孪生兄弟头皮覆盖患者双上肢, 外覆异体皮, 一次性修复了切痂创面, 出院后半年皮片成活良好。同时笔者充分利用患者的自体正常头皮 (约 1.5% TBSA), 此亦为修复创面的重要皮源。

本例患者系被高温、高浓度碱烧伤, 伤后经积极补液, 休克期度过较平稳, 为后续治疗创造了良好条件。治疗中为确保大量液体及药物的输入, 对患者行深静脉置管 3 次, 留管最长时间为 18 d, 多次血培养和导管培养均无细菌生长。

利用同卵孪生子皮肤修复患者烧伤创面固然具有较多优点, 但应注意确保取皮后不影响供者毛发生长。本例患者的孪生兄弟取皮 3 次后毛发生长正常, 未形成斑秃。

(收稿日期:2002-02-28)

(本文编辑:莫 愚 罗 勤)

作者单位: 646000 泸州医学院附属医院烧伤整形科

## 高压电击伤并发白内障一例

孟广箴 王德宇 王洪 车建中

白内障为电击伤并发症之一, 但较少见。笔者单位 1985 ~ 2002 年共收治电击伤患者近 600 例, 仅 1 例并发白内障, 现报道如下。

患者男, 32 岁。不慎被 6600 V 高压电击伤并从 1.5 m 高处跌落, 随即昏迷, 呼吸、心跳停止。2 min 后自行苏醒, 伤后 6 h 入院。查体: 电击伤入口位于左肩, 出口位于右足, 均为Ⅲ度烧伤。心电图及脑部 CT 检查未见异常。肢体无麻木感, 感觉、运动功能正常。诊断: Ⅲ度电击伤, 总面积 2% TBSA。入院第 4 天行局部坏死组织切除创面植皮术, 伤后 1 个月痊愈出院。半年后患者视物不清, 经眼科检查, 诊断为

白内障, 无视神经萎缩。1 年后行手术治疗。术后随访 5 年, 视力基本恢复。

**讨论** 电击伤后并发白内障的原因及机制尚不明确, 目前无有效的预防措施<sup>[1]</sup>。一般而言, 颅骨及脑部电击伤后易诱发白内障<sup>[2]</sup>, 而此例患者电击伤部位为左肩及右足, 并非头部, 较为特殊。

### 参 考 文 献

1 黎鳌, 主编. 烧伤治疗学. 第 2 版. 北京: 人民卫生出版社, 1995. 328.

2 方之扬, 吴文中, 高学书, 等. 主编. 烧伤理论与实践. 辽宁: 科技出版社, 1989. 457.

(收稿日期:2002-07-25)

(本文编辑:莫 愚 罗 勤)

作者单位: 116031 大连市第四人民医院烧伤科