

## · 临床经验 ·

## 64例急性重症胰腺炎的治疗探讨

耿文茂 吴亚光 苏忠学 秦成坤

急性胰腺炎是常见外科急腹症,20%患者为重症胰腺炎,其发病急,并发症多,预后差,病死率15%~40%。重症胰腺炎的诊断临床已无困难,但治疗方法仍存争议,本文回顾性分析我院2006年6月至2010年6月收治的64例重症胰腺炎患者临床资料,探讨重症胰腺炎的治疗以期改善其预后。

## 一、资料与方法

1. 入选标准:急性胰腺炎的诊断标准参照中华医学会外科学胰腺学组1996年制定的急性胰腺炎临床诊断标准<sup>[1]</sup>,轻重分型参照APACHE II评分系统分为轻、重型,≥8分者为重症急性胰腺炎。

2. 一般资料:64例患者中,男44例,女20例,年龄22~82岁,平均年龄42.5岁。发病诱因:既往胆道疾病史者34例,发病前饮酒12例。临床表现主要为全腹胀痛,呕吐,腹胀尤其明显者40例,发热44例,体温37~38℃,呼吸困难28例,窦性心动过速40例,尿少64例,肛门停止排气排便64例。入院时血液检查白细胞升高44例,最高达 $22.3 \times 10^9/L$ ,血小板减少28例,最低为 $50 \times 10^9/L$ ,血淀粉酶为216~5550 U/L,尿淀粉酶为1500~5450 U/L。血钙降低50例,腹部超声检查64例,腹部X线检查40例,腹部增强CT检查52例,腹部CT平扫12例,CT影像和超声均提示胆囊体积增大,胰腺不同程度的肿大、胰周间隙消失,肠管扩张,胸腹腔积液,52例强化CT影像均提示胰腺内低密度坏死灶。单纯胆囊结石24例,其中泥沙样结石20例;胆囊结石合并胆管结石6例,单纯胆管结石4例。

3. 治疗方法:入院后予以禁食、胃肠减压,调整水、电解质平衡、预防感染,抑制胰腺分泌等常规处理。10例胆管结石患者入院后即行十二指肠乳头切开,鼻胆管引流术,2例因操作失败改行胆囊穿刺引流术。54例入院后行血液滤过,54例患者入院后行超声引导下腹腔置管引流,引流管放置于肝下、左侧脾门胰尾下区、小网膜囊区、盆腔区并生理盐水持续灌洗,其中46例患者腹胀和腹痛及全身炎症反应减轻明显,无患者急性期行开放性手术治疗。51例患者后期出现坏死组织感染,其中27例患者因年龄较大或单发较大坏死灶行超声引导下穿刺引流术,17例因引流效果差中转开腹手术;24例患者因胰腺及周围多灶坏死组织感染直接行胰床松解,坏死组织清除,空肠造瘘,腹腔置管引流冲洗术,术后每周复查腹部强化CT观察胰腺及腹腔内坏死感染组织的变化。

## 二、结果

急性期治疗中,10例患者痊愈,1例高龄患者及2例合并严重慢性阻塞性肺疾病患者入院72h内死亡,死因为多脏器功能衰竭;感染期治疗中,3例患者自动出院,2例患者因严重肺部感染死亡,4例拒绝二次坏死清除手术,死于严重腹腔感染,1例因腹腔内大出血死亡,10例发生胰腺假性囊肿,4例术后发生胰腺

外瘘,1例结肠瘘,均经穿刺引流冲洗后痊愈。住院时间1~94d,平均56d。

## 三、讨论

重症胰腺炎发病至2周左右为急性反应期,以全身炎症反应综合征并多脏器功能不全综合征为特点,为临床第一个死亡高峰。此期除禁食,胃肠减压,抑制胰酶分泌,预防感染等处理外,防止急性脏器功能损伤和控制全身炎症反应具有重要地位。早期液体复苏尤应引起重视,此类患者血管通透性增加,液体外溢至组织间隙,入量难以估计。有效液体复苏可稳定血流动力学,改善胰腺微循环和脏器功能,利于平稳度过急性反应期。本组患者以目标导向性治疗为原则<sup>[2]</sup>,控制目标为<sup>[3]</sup>:心率80~110次/min、尿量 $\geq 0.5 \text{ ml} \cdot \text{kg}^{-1} \cdot \text{h}^{-1}$ 、平均动脉压(MAP) $\geq 65 \text{ mm Hg}$ 、中心静脉压(CVP)8~12 mm Hg、红细胞比容(HCT) $\geq 30\%$ 、中心静脉血氧饱和度( $\text{ScvO}_2$ ) $\geq 70\%$ 。患者通过锁骨下静脉穿刺检测CVP,采用晶胶并用,晶体为主,边补边脱的方法,晶体以平衡盐溶液为主。入院后先给予250~300 ml/h晶体液约1000 ml,快速补液缓解血液浓缩、维持血流动力学稳定,然后用晶体和胶体液继续扩充容量(晶、胶比例2:1)。CVP达到8~12 mm Hg时,即进入调整液体分布阶段。适当减慢输液速度、减少输入量,增加胶体液比例(晶体、胶体比例1:1),减少第三间隙液体分布。结合患者对液体治疗的敏感性和临床表现,给予适当利尿和超滤治疗,维持尿量 $\geq 0.5 \text{ ml} \cdot \text{kg}^{-1} \cdot \text{h}^{-1}$ 。

重症胰腺炎时机体释放大炎症因子,可引起严重炎症反应,易致机体脏器功能损害。血滤可清除炎症介质,如TNF、IL-1、内毒素、磷脂酶A2、缓激肽等<sup>[4]</sup>。此外,血滤亦可清除脂血、应激激素、胰腺外分泌酶等<sup>[5]</sup>及保护血管内皮细胞功能<sup>[6-7]</sup>。以下情况尤应考虑血滤:(1)容量正平衡 $> 3000 \text{ ml}$ ;(2)尿量 $< 0.3 \text{ ml} \cdot \text{kg}^{-1} \cdot \text{h}^{-1}$ ,并伴有急性肾功能不全;(3)心率 $> 120 \text{ 次/min}$ ,CVP $> 16 \text{ mm Hg}$ 。单纯液体复苏时,大量液体外渗至组织间隙,易发间质性肺水肿、脑水肿或加重腹腔间隔室综合征,使液体复苏陷入困境。此时血液滤过可辅助液体复苏,复苏开始时零超滤,靠弥散功能清除部分炎症介质,复苏达标时开始低容量超滤,通过弥散和对流清除炎症介质。开始超滤率为 $25 \text{ ml} \cdot \text{kg}^{-1} \cdot \text{h}^{-1}$ ,后渐至高容量超滤,超滤率为 $50 \text{ ml} \cdot \text{kg}^{-1} \cdot \text{h}^{-1}$ 。全身炎症反应缓解、内环境相对稳定和脏器功能的评价指标接近正常时,可考虑终止血滤。

引流在重症胰腺炎患者的治疗中具有重要作用,分为早期引流和晚期引流,晚期引流在手术中讨论。早期引流目的为缓解腹腔高压,引流毒性腹腔积液和腹腔灌洗治疗。急性重症胰腺炎易合并大量腹腔积液,可引起严重全身炎症反应及腹腔高压,应早期处理<sup>[8]</sup>。常用方法有腹腔镜下置管引流,局麻下麦氏切口盆腔置管引流和超声引导下置管引流术<sup>[9-10]</sup>。本组54例患者采用超声引导下置管引流术,简便易行,可重复进行,引流管多放置于肝下、左侧脾门胰尾下区、小网膜囊区、盆腔区。根据超声检查适度调整,置管成功后予以生理盐水持续灌洗。上腹部引流管为进水通路,盆腔引流为出水通路,灌洗液体维持

DOI: 10.3877/cma.j.issn.1674-0785.2012.07.073

作者单位: 250021 济南,山东大学附属省立医院肝胆外科

通讯作者: 耿文茂, Email: geng\_wenmao@yahoo.com.cn

300 ml/h,腹水颜色清,淀粉酶正常后改为自然引流,其中46例患者腹胀和腹痛减轻明显。因引流管易于堵塞,需记录出入水量,床旁超声定期观察腹腔积液变化,引流管根据需要调整。有研究称早期腹腔引流可减少后期胰腺坏死感染和周围组织感染的发生,全部通过非手术治疗而痊愈<sup>[11]</sup>,但是本组患者早期引流仅缓解急性期症状,后期感染率与报道并无明显差异。

手术治疗对于部分重症胰腺炎患者非常必要<sup>[12]</sup>。早期手术主要针对胆源性重症胰腺炎合并完全胆管梗阻,严重腹腔高压,爆发性胰腺炎。常用术式为胆囊切除,胆管探查,T管引流,坏死组织清除,胰床松解,空肠造瘘,腹腔引流术。胆源性胰腺炎患者如条件允许,可行内镜下鼻胆管引流术,该操作创伤小,但部分患者操作困难,且引流管易堵塞,可配合胆囊穿刺引流行胆道减压。本组10例胆管结石患者,8例成功放置鼻胆管引流,2例失败而改行经皮经肝胆囊穿刺引流,早期胆系感染症状均明显缓解,胆管结石二期手术处理。

重症胰腺炎后期手术主要处理感染坏死组织、胰腺脓肿等并发症,选择时机非常重要。坏死感染临床表现无特异性,应排除肺部、血管内导管和其他部位感染。CT扫描下坏死组织中气泡征提示合并感染,但出现率低。CT或超声引导下的组织细针穿刺物的细菌学检验被认为是金标准<sup>[13]</sup>。但细菌学检查时间长,如不能识别严重感染的早期征象,易造成治疗延误。如下征象多提示严重感染:(1)临床状况突然显著恶化:体温短时间内明显升高;气促>30次/min;意识状态改变;血糖显著增高等。(2)血流动力学发生变化:低血压(收缩压<90 mm Hg);心排出指数下降;低氧血症;急性少尿,尿量<0.5 ml·kg<sup>-1</sup>·h<sup>-1</sup>至少2 h;肌酐增加≥5 mg/L;凝血异常(INR>1.5或APTT>60 s);腹胀消失后复现(无肠鸣音);血小板减少症;高胆红素血症等。(3)出现组织低灌注征象。

手术治疗可以分为CT或超声引导下经皮穿刺置管引流和开腹手术。如下几种情况我们首选经皮穿刺引流:高龄或全身情况差,经皮穿刺引流后,改善患者全身状况,为进一步开腹引流创造条件;坏死组织清除术后形成的脓肿,因坏死组织少,引流效果好;无明显坏死组织和碎片的脓肿;远离胰腺的脓肿,如结肠后或盆腔脓肿,往往有较少坏死组织;单腔且无明显坏死组织和碎片的脓肿;时间较长,脓壁形成明显且坏死组织已液化者。本组27例患者采用超声定位,引流胰腺周围单个5 cm以上坏死感染组织,使用18 F单腔导管,仅10例痊愈,17例患者因坏死组织稠厚,引流不畅而最终中转手术,所以此方法仅能部分代替手术。

胰腺及周围多灶坏死感染,超声引流效果欠佳者宜采用开放手术治疗。以往开腹手术过度追求清除坏死组织,破坏性大,易引起严重并发症。本组41例患者采用简化手术,适度钝性清除坏死组织,充分引流胰性毒性物质及术后持续冲洗。引流管的放置尤为重要,随意放置不可取,单纯引流易被坏死组织堵

塞,本组均放置伴行双管于感染坏死部位,多者放置8组,术后每天持续冲洗10~30 L生理盐水,以患者耐受和不加重腹胀为标准,每天动态观察引流量、颜色、性质,每周行引流液细菌培养+药物敏感试验,及时调整引流管,平均冲洗26 d,冲洗液中淀粉酶正常,坏死残渣消失时改为自然引流。术后每周复查CT观察坏死感染组织变化情况,仅4例患者因需二次手术清除坏死组织。

总之,重症胰腺炎的治疗根据不同时期病情特点而定,早期应重视急性脏器功能损伤和全身炎症反应,中后期要注意坏死感染和脓肿形成等并发症处理。

## 参 考 文 献

- [1] 中华医学会外科学胰腺学组. 急性胰腺炎的临床诊断及分级标准. 中华外科杂志, 1997, 35: 773-775.
- [2] Rivers E, Nguyen B, Havstad S, et al. Early goal-directed therapy in the treatment of severe sepsis and septic shock. N Engl J Med, 2001, 345: 1368-1377.
- [3] 许守平, 孙备, 姜洪池. 急性胰腺炎若干研究进展. 中国实用外科杂志, 2009, 29: 604-606.
- [4] 毛恩强, 李磊, 秦帅. 暴发性急性胰腺炎急性反应期治疗体会. 中华外科杂志, 2006, 44: 1185-1188.
- [5] Xie H, Ji D, Gong D, et al. Continuous veno-venous hemofiltration in treatment of acute necrotizing pancreatitis. Chin Med J (Engl), 2003, 116: 549-553.
- [6] Yan XW, Li WQ, Wang H, et al. Effects of high-volume continuous hemofiltration on experimental pancreatitis associated lung injury in pigs. Int J Artif Organs, 2006, 29: 293-302.
- [7] 毛恩强, 李磊, 武钧, 等. 血液滤过治疗重症急性胰腺炎和暴发性胰腺炎的策略与疗效. 中华外科杂志, 2009, 47: 1468-1471.
- [8] 蔡小勇, 高枫, 陈利生. 腹内高压和腹腔间隔室综合征研究进展. 中华外科杂志, 2007, 45: 780-782.
- [9] 王敏, 许志伟, 雷若庆, 等. 重症急性胰腺炎临床特征及治疗方案的选择. 中华外科杂志, 2007, 45: 745-749.
- [10] 李德新, 李敬东, 李强, 等. 彩色超声引导下腹腔双套管反复冲洗低负压引流治疗重症急性胰腺炎[J/CD]. 中华临床医师杂志: 电子版, 2011, 5: 5169-5171.
- [11] Tang LJ, Wang T, Cui JF, et al. Percutaneous catheter drainage in combination with choledochoscope-guided debridement in treatment of peripancreatic infection. World J Gastroenterol, 2010, 28, 16: 513-517.
- [12] 周蒙滔, 张启瑜, 王春友, 等. 重型非胆道梗阻性急性胆源性胰腺炎的外科处理. 中华肝胆外科杂志, 2007, 13: 533-535.
- [13] 李维勤, 李宁, 黎介寿. 重症急性胰腺炎坏死感染的诊断与治疗实践. 中国实用外科杂志, 2009, 29: 976-978.

(收稿日期: 2011-12-19)

(本文编辑: 马超)

耿文茂, 吴亚光, 苏忠学, 等. 64例急性重症胰腺炎的治疗探讨[J/CD]. 中华临床医师杂志: 电子版, 2012, 6(7): 1944-1945.