越严重。这可能和肝脏缺血缺氧，能量代谢障碍，钠-钾泵正常功能不能维持，使肝细胞不完整及功能受损；另外缺血再灌注损伤时产生大量氧自由基均可引起肝功能损害。创伤患者一旦并发感染，机体遭受二次打击，使炎症和应激反应进一步放大，形成瀑布样级联反应，这种失控的炎症反应不断发展，最终导致肝脏乃至多器官功能障碍[3]。大量输血患者往往同时合并休克，另外大量输注库存血后，红细胞衰老、生存期明显缩短，加之输血时的机械损伤破坏，可使大量血液血管中溶血，血胆红素明显升高，产生肝功能障碍。

急性肝功能损害如未能及时发现及处理，可能进一步发展成肝功能衰竭，并累及多器官致MODS，影响预后。因此对严重创伤患者，在强调原发伤救治的同时，应重视肝功能的监测和保护。主要采取以下综合防治措施：①尽快纠正休克及缺氧，缩短肝脏缺血时间，保持良好的内脏血液灌注，对避免和减轻肝脏损害至关重要。②保护胃肠功能，适量应用生大黄可抑制全身炎症反应，保护胃肠黏膜，防止肠道细菌和毒素移位，减轻肝脏的肠源性负担[4]。③合理选择抗生素防治感染，尽量避免使用肝毒性药物；严密监测肝脏功能。④对已出现肝功能损害者，可适当应用保肝降酶及退黄药物，如易善复、肝利欣、还原性谷胱甘肽等；肝脏与凝血功能密切相关，肝功能损害可引起肝脏合成凝血因子减少，甚至DIC，除常规补充VitK外，必要时可补充凝血因子、少量多次输新鲜血和血浆，低蛋白血症者酌情补充白蛋白。⑤重视营养支持，保持内环境稳定，静脉营养者应选用支链氨基酸，并增加葡萄糖用量；脂肪乳剂可能加重肝脏负担，必要时可选用中-长链脂肪乳。⑥对肝功能衰竭，严重黄疸，肝昏迷者，可采用人工生物肝支持系统及血浆置换疗法，清除患者体内毒性物质，为肝细胞的修复和再生创造机会。

关键词：创伤；急性肝功能损害；急性肝衰竭；防治对策
中图法分类号：R575.01 文献标识码：B

参考文献：

[1] 王延斌，王安申，关 华. 多发伤的肝功能损害及其临床意义[J]. 中国全科医学，2001，4(1)：76.
[2] 王今达，王宝恩. 多脏器功能失常综合征(MODS)病情分期诊断及严重程度评分标准[J]. 中国危重病急救医学，1995，7(6)：346-347.
[3] OTT L，MCCLAIN C T，GILLESPIE M，*et al*. Cytokines and metabolic dysfunction after severe head injury[J]. J Neurotrauma，1994，11(5)：447-472.
[4] 钱何布，邓志群，王晓东，等. 重型颅脑损伤并发急性肝功能损害38例报告[J]. 中国临床医学，2004，11(1)：91-92.
[5] 岳茂兴，李学振，杨鹤鸣，等. 腹部严重创伤并发MODS的临床特点和救治对策(附36例报告)[J]. 急诊医学，2000，9(1)：50-52.
[6] 陈德昌，吴炳文，杨兴易，等. 大黄对创伤后危重病脓毒症患者的治疗作用[J]. 中华创伤杂志，2003，19(1)：17-19.

(编辑 栗 嘉)

经验交流

文章编号：1000-5404(2006)16-1730-02

腹腔镜引导下小网膜孔置管灌洗治疗重症胰腺炎

赵建勇，李家辉，黄志刚，杜吉义，刘叔仁 (贵阳市第一人民医院普通外科，贵阳 550002)

重症胰腺炎(severe acute pancreatitis，SAP)的早期手术治疗曾受到外科医生推崇，至今仍有学者倡导实施，但手术方式趋向简化，取得一定疗效。由于开放手术创伤大，术后死亡率较高，目前多数学者对早期手术持慎重态度，主张以非手术为主的个体化治疗方案，但疗程长，恢复慢，并发症多。本项目应用腹腔镜引导下小网膜孔置管，早期小网膜囊灌洗治疗SAP，以期探讨SAP的外科治疗新方法。

1 对象与方法

1.1 一般资料

研究对象为我科2002-2003年收治的SAP病例20例，其中男性12例，女性8例，年龄35~78岁。临床诊断及分级标准按中华医学会外科学会胰腺学组《急性胰腺炎的临床诊断及分级标准》(1996年第二次方案)[1]。20例患者均有腹痛、腹胀、呕吐、发热、不同程度的腹膜炎体征、血象升高、血尿淀粉酶升高等。所有病例均行腹穿抽液。随机将患者分为手术组，即腹腔镜引导下小网膜孔置管灌洗治疗组和对照组，即保守治疗组。每组10例患者。其中手术组平均年龄51.7岁；BalthazarCT分级Ⅰ级3例，Ⅱ级3例，级4例；无心、脑、肺、肾、胃肠器官功能衰竭的1例，有1个、2个、3个、4个器官功能衰竭的分别为1例、4例、2例、2例；炎性腹水2例，血性腹水6例，脓性腹水2例。非手术组平均年龄46.1岁；BalthazarCT分级Ⅰ级2例，Ⅱ级6例，级2例；无心、脑、肺、肾、胃肠器官功能衰竭的2例，有1个、2个、3个、4个器官功能衰竭的分别为4例、1例、1例、2例；炎性腹水7例，血性腹水3例。

1.2 手术方式

手术组所有病例于诊断明确，知情同意后24 h内行腹腔镜引导小网膜孔置管引流术。具体操作：在硬膜外麻醉下常规建立气腹后置入腹腔镜探查腹腔，显露小网膜孔并置入26号带侧孔橡皮引流管于小网膜孔自然引流腹水，2例脓性腹水者于右下腹再置相同型号引流管1根，经上腹腔管冲洗，下腹腔管引流，皮肤固定引流管后结束手术。手术时间15~30 min。术后立即以生理盐水1 000 ml冲洗，以后以生理盐水500 ml和

作者简介：赵建勇(1966-)，男，贵州省贵阳市人，硕士，副主任医师，主要从事肝胆胰肿瘤、门静脉高压症及腹腔镜技术等方面的研究。电话：(0851)5833209，(0851)5813741

收稿日期：2006-03-21；修回日期：2006-06-30

0.5% 甲硝唑液 200 ml 每 4 小时交替灌洗腹腔，灌洗液注入腹腔后保留 15 min 后开放。灌洗至症状体征消失、腹水转清并 < 20 ml/d、血清淀粉酶测定正常后逐渐拔管。

两组治疗期间均给予禁食、持续胃肠减压、抗炎、抑制胰酶分泌药物、维持水电解质酸碱平衡、静脉营养支持等常规治疗。每天观察患者腹痛消失时间，肠鸣音恢复时间，血象及血尿淀粉酶恢复正常时间，器官功能障碍恢复时间等指标作为疗效判断，比较两组疗效。手术组用 ELISA 法（试剂由深圳晶美生物工程有限公司提供）测定术前及术后 24 h 白介素-2（IL-2）和白介素-6（IL-6）的变化情况。

1.3　统计学方法

数据以 $\bar{x} \pm s$ 表示，采用 t 检验。

2　结果

2.1　疗效比较

手术组 2 例合并 3 个以上器官功能衰竭病例分别于术后治疗 3、5 d 后死亡，非手术组 2 例合并 3 个以上器官功能衰竭病例分别于治疗后 24 h 内死亡，病死率均为 20.0%。两组其余病例疗效比较见表 1。

两组合并 3 个以上器官功能障碍病例均于治疗中死亡，病死率均为 20.0%，但手术组死亡病例术后存活时间 3 ~ 5 d，而非手术组死亡病例均在入院后 24 h 内死亡。手术组术后腹痛消失时间，肠鸣音恢复时间，血象及血尿淀粉酶恢复正常时间，器官功能障碍恢复时间等指标均优于非手术组。

表 1　手术组与非手术组疗效比较（n =10，t/d）

组别	腹痛消失时间	肠鸣音恢复时间	血象恢复正常时间	血淀粉酶恢复时间	器官功能障碍恢复时间		
					心	肺	肾
非手术组	4.5 ±0.6	4.5 ±0.4	6.5 ±0.6	3 ±0.5	2.5 ±0.5	2.5 ±0.4	5 ±0.5
手术组	0.8 ±0.4[a]	2.5 ±0.6[a]	3.5 ±0.6[a]	2 ±0.5[a]	1.5 ±0.3[a]	1.5 ±0.3[a]	3 ±0.5[a]

a：P <0.01，与非手术组相比较

2.2　IL-2、IL-6 变化

手术组 10 例在术前及术后 24 h 测定 IL-2 和 IL-6 的变化，如下：术前 IL-2（27.21 ±6.13）、IL-6（41.47 ±9.66）；术后 IL-2（23.82 ±9.41）、IL-6（18.00 ±5.33）。本组 10 例重症胰腺炎血清中炎促因子 IL-6 在行腹腔镜引导小网膜孔置管引流术后 24 h 有降低但差异无显著性；血清中抗炎因子 IL-2 在术后 24 h 则升高，差异有显著性（P <0.01）。

3　讨论

SAP 发病急、进展凶猛、病死率高、治疗复杂而困难。目前国内在选择非手术与手术治疗以及手术方式、手术时机方面尚在探索中，是否早期手术一直是临床争论的热点[2]。目前仍存在两种倾向：一是认为根据 SAP 发病机理的酶链学说和现代过度炎症反应学说，SAP 病程中机体过度炎症反应可在胰腺组织未发生严重坏死时就导致心、脑、肺、肾等重要器官功能障碍，治疗上应以非手术治疗为主，若施行长时间和操作复杂的手术必然会造成很高的并发症和病死率[3]。二是认为当胰腺组织发生严重出血坏死时，酶链反应导致过度炎症反应加重以及机体组织自身消化产生的毒素亦将导致重要器官功能障碍，因此，及时行外科治疗清除坏死组织及血性、炎性腹水等显得必要，大量临床实践证明，过分强调保守治疗是不可取的。近年来对 SAP 采用个体化治疗方案及内科综合治疗，治愈率有明显提高，但病死率仍在 20% ~30%[4]。

由于 SAP 急性危重期患者对手术耐受性差，复杂手术术后死亡率高。国内冯玉泉[5]采用腹腔镜引导腹膜腔置管灌洗引流治疗 SAP 取得较好的疗效。腹腔置管灌洗引流能有效地稀释和引流腹腔内毒性渗液，缓解消化酶、炎症介质、细胞因子的损害，能迅速缓解急性期的全身炎症反应。另外，通过抗生素腹腔灌洗，可以减少肠道细菌移位，从而降低全身性炎症反应和腹腔脓肿形成[6]。我们采用腹腔镜下小网膜囊置管灌洗治疗 SAP，以期在微创手术条件下解决重症胰腺炎坏死物清除及胰性腹水的引流问题。术中发现本组病例大网膜均向肝下移位，均有小网膜孔填塞现象，移开大网膜后可见胰性腹水溢出，术后灌洗时有坏死组织引出。手术组非脓性腹水病例术后灌洗时间为 2 ~3 d，脓性腹水者为 4 ~5 d。从手术组的术后腹痛消失时间，肠鸣音恢复时间，血象及血尿淀粉酶恢复正常时间，器官功能障碍恢复时间等指标均优于非手术组。同时，炎促因子 IL-6 在行腹腔镜下小网膜孔置管引流术后 24 h 有降低，抗炎因子 IL-2 在术后 24 h 则显著性升高。该方法具有手术时间短、创伤小、操作简单、引流充分、疗效满意等优点，在临床上有一定实用价值。

关键词：重症胰腺炎；电视腹腔镜；小网膜囊灌洗

中图法分类号：R657.51　　**文献标识码**：B

参考文献：

[1] 中华医学会外科学会胰腺学组. 急性胰腺炎的临床诊断及分级标准（1996 年第二次方案）[J]. 中华外科杂志，1997，35(12)：773 -775.

[2] 张圣道，雷若庆. 重症急性胰腺炎治疗的争论、进展和发展趋势[J]. 中国实用外科杂志，2002，22(1)：22 -23.

[3] 李双全. 急性重症胰腺炎的治疗体会[J]. 腹部外科，2000，13(3)：182.

[4] 黎介寿，李维勤. 重症急性胰腺炎手术指征和时机的再认识[J]. 中国实用外科杂志，2003，23(9)：513 -514.

[5] 冯玉泉，周宁新，王　敬，等. 电视腹腔镜早期腹腔灌洗引流治疗急性坏死性胰腺炎[J]. 肝胆胰脾外科杂志，1997，3(1)：48 -49.

[6] 廖新伟，姚毅明，刘大勇. 胆道梗阻所致重症胰腺炎 25 例治疗体会[J]. 郑州大学学报：医学版，2003，38(4)：648.

（编辑　薛国文）