

重症急性胰腺炎合并消化道瘘16例

陈修涛, 何铁英, 邹德平, 苏力坦卡扎·仇曼, 林海, 韩玮, 陈启龙

■背景资料

重症急性胰腺炎(SAP)合并消化道瘘屡见不鲜, 已经引起了人们的高度重视, 其病因复杂, 且其治疗原则仍存在争议, 缺乏公认的临床路径, 在预防及处理消化道瘘方面缺乏共识。

陈修涛, 何铁英, 邹德平, 苏力坦卡扎·仇曼, 林海, 韩玮, 陈启龙, 新疆医科大学第一附属医院胰腺外科 新疆维吾尔自治区乌鲁木齐市 830000

作者贡献分布: 此课题由陈启龙设计; 研究过程由陈修涛、何铁英、邹德平、苏力坦卡扎·仇曼、林海及韩玮共同完成; 数据整理由陈修涛与陈启龙完成; 数据分析由陈修涛与何铁英完成; 本论文写作由陈修涛与陈启龙完成。

通讯作者: 陈启龙, 教授, 主任医师, 硕士生导师, 830000, 新疆维吾尔自治区乌鲁木齐市, 新疆医科大学第一附属医院胰腺外科, chenqilong651003@sohu.com

收稿日期: 2011-11-15 修回日期: 2011-12-05

接受日期: 2012-01-19 在线出版日期: 2012-01-28

Alimentary tract fistula associated with severe acute pancreatitis: an analysis of 16 cases

Xiu-Tao Chen, Tie-Ying He, De-Ping Zou, Sulidankaz-ha-Chouman, Hai Lin, Wei Han, Qi-Long Chen

Xiu-Tao Chen, Tie-Ying He, De-Ping Zou, Sulidankazha-Chouman, Hai Lin, Wei Han, Qi-Long Chen, Department of Pancreatic Surgery, the First Affiliated Hospital Of Xinjiang Medical University, Urumqi 830000, Xinjiang Uygur Autonomous Region, China

Correspondence to: Qi-Long Chen, Professor, Department of Pancreatic Surgery, the First Affiliated Hospital of Xinjiang Medical University, Urumqi 830000, Xinjiang Uygur Autonomous Region, China. chenqilong651003@sohu.com

Received: 2011-11-15 Revised: 2011-12-05

Accepted: 2012-01-19 Published online: 2012-01-28

Abstract

AIM: To investigate the risk factors, diagnosis and treatment of alimentary tract fistulas after severe acute pancreatitis (SAP) to improve the cure rate of SAP and reduce the morbidity and mortality of alimentary tract fistula.

METHODS: A retrospective study was made on 16 SAP cases complicated with alimentary tract fistula, which were treated at our hospital from January 2006 to August 2011, to analyze its risk factors, location, time, influence on the body, and clinical diagnosis and treatment.

RESULTS: Colonic fistulas occurred in 37.5% (6/16) of patients, duodenal fistulas in 31.25% (5/16), gastric fistulas in 18.75% (3/16), duode-

nal fistula + colonic fistula in 6.25% (1/16), and duodenal fistula + intestinal fistula in 6.25% (1/16). Alimentary tract fistulas were mostly found 3-9 weeks postoperatively. All patients had peripancreatic infection and were diagnosed accurately by X-ray. Early surgery was performed in 2 cases (<2 wk) and late operation in 14 patients (>2 wk). Intraoperative placement of drainage tubes (2-11) and postoperative drainage for >2 wk were performed in all patients. Fifteen cases underwent intraoperative prophylactic gastrostomy/jejunostomy and early enteral nutrition. Fourteen cases were cured, and the cure rate was 87.5% (14/16). One patient developed duodenal fistula and abandoned therapy because of abdominal cavity hemorrhage, and one patient who developed colonic fistula died of serious systematic infection and multiple organ failure.

CONCLUSION: Alimentary tract fistula after SAP is related to pancreatic juice corrosion, infection, operation timing and mode, and quantity, position, and placement time of drainage tubes. X-ray is a reliable and safe method for diagnosis of alimentary tract fistulas.

Key Words: Severe acute pancreatitis; Alimentary tract fistula; Intestinal fistula; Colonic fistula; Minimally invasive surgery

Chen XT, He TY, Zou DP, Sulidankazha C, Lin H, Han W, Chen QL. Alimentary tract fistula associated with severe acute pancreatitis: an analysis of 16 cases. *Shijie Huaren Xiaohua Zazhi* 2012; 20(3): 248-252

摘要

目的: 探讨重症急性胰腺炎(severe acute pancreatitis, SAP)合并消化道瘘的危险因素、临床诊治经验, 其目的提高SAP治愈率, 降低消化道瘘的发生率及病死率。

方法: 对2006-01/2011-08我科收治的16例SAP合并消化道瘘的临床资料进行回顾性研究, 分析其发生的高危因素、发生部位、时间及对机体的影响, 并对其临床诊断和治疗进行总结。

■同行评议者

刘宝林, 教授, 中国医科大学附属盛京医院

结果: 本组16例中结肠瘘6例, 占37.5%(6/16), 十二指肠瘘5例, 占31.25%(5/16), 胃瘘3例, 占18.75%(3/16), 十二指肠瘘+结肠瘘1例, 占6.25%(1/16), 十二指肠瘘+小肠瘘1例, 占6.25%(1/16); 消化道瘘发生的时间多在SAP术后3-9 wk内, 16例均有胰外侵犯(胰腺假性囊肿1例, 假性囊肿合并感染出血4例, 胰周脓肿5例, 合并胰腺坏死2例, 细菌合并真菌感染3例), 16例均经引流管造影确诊; 早期手术2例(<2 wk), 晚期手术14例(>2 wk); 术中均放置引流管(2-11不等)且术后行冲洗引流, 放置时间均>2 wk; 15例术中预防性行胃空肠造瘘并早期恢复肠内营养. 本组治愈14例, 治愈率为87.5%(14/16), 因十二指肠瘘合并腹腔大出血自行放弃治疗1例, 因结肠瘘合并全身感染并多发脏器功能衰竭而死亡1例.

结论: SAP合并消化道瘘与胰液腐蚀、感染、手术时机及方式、引流管数量、位置、放置时间、早期恢复肠内营养等相关; 经引流管及窦道造影检查是诊断消化道瘘的一种简便可靠的方法; 防治的重点在于有效选择手术方式如微创并建立充分有效的引流, 同时早期建立肠内营养支持治疗并积极控制感染.

关键词: 重症急性胰腺炎; 消化道瘘; 肠瘘; 结肠瘘; 微创手术

陈修涛, 何铁英, 邹德平, 苏力坦卡扎仇曼, 林海, 韩玮, 陈启龙. 重症急性胰腺炎合并消化道瘘16例. 世界华人消化杂志 2012; 20(3): 248-252

<http://www.wjgnet.com/1009-3079/20/248.asp>

0 引言

重症急性胰腺炎(severe acute pancreatitis, SAP)合并消化道瘘屡见不鲜, 已经引起了人们的高度重视, 其病因复杂, 且其治疗原则仍存在争议, 缺乏公认的临床路径, 在预防及处理消化道瘘方面缺乏共识. 因此, 本文通过对我院16例SAP合并消化道瘘的临床资料进行回顾性研究, 以期提高对SAP合并消化道瘘的认识, 降低其病死率及消化道瘘的发生率.

1 材料和方法

1.1 材料 2006-01/2011-08我科收治的SAP患者108例, 诊断符合2007年中华医学会制定的《重症急性胰腺炎诊治指南》的诊断标准, 且APACHE II评分均>8分. 本组手术60例, 术后发现合并消化道瘘16例, 均经线消化道及窦道造影证实, 其中男12例, 女4例, 年龄24-79岁, 平

均47岁, 汉族11例, 维吾尔族4例, 回族1例. 合并MODS 5例, 病因(高脂血症2例、外伤1例、自身免疫性1例, 其余为胆源性), 结肠瘘6例(横结肠瘘3例, 结肠脾区瘘2例, 降结肠瘘1例), 十二指肠瘘5例, 胃瘘3例, 十二指肠瘘+结肠瘘1例, 十二指肠瘘+小肠瘘1例, 2例合并胰瘘. 16例均有胰外炎症侵犯(胰腺假性囊肿1例, 假性囊肿合并感染出血4例, 胰周脓肿5例, 胰腺坏死2例, 细菌合并真菌感染3例). 早期手术2例(<2 wk), 晚期手术14例(>2 wk); 术中均放置引流管(2-11根不等)且术后行冲洗引流, 放置时间均>2 wk, 术中行预防性胃空肠造瘘15例.

1.2 方法 16例患者均给予常规对症支持治疗, 早期处理急性炎症反应期保护重要脏器功能, 后期预防SAP并发症(感染、出血、消化道瘘), 尽快恢复肠内营养(术后2-3 d), 并适当减少静脉液体入量; 首选微创引流(B、CT定位下行胰腺假性囊肿及胰周脓肿坏死组织引流术)缓解症状; 严格把握适应证后开腹(胰床减压引流、经后上腰清创引流术)并置管冲洗引流; 有效利用微创+开腹综合治疗. 1例(发病5 d)因胰腺坏死组织感染合并出血紧急行开腹清创引流术, 术中发现胃后壁受损给予行修补术, 并预防性行胃空肠造瘘术、胰周及左侧结肠旁沟放置冲洗管(4根); 1例(发病23 d)因胰腺假性囊肿破裂合并感染出血紧急行开腹手术并置管引流(9根)并行预防性胃肠造瘘. 术后待腹部症状明显好转后给予行肠内营养, 早期恢复肠道功能, 重点在于局部有效置管冲洗引流.

2 结果

本组消化道瘘发生率14.8%(结肠瘘5.6%, 十二指肠瘘5.5%, 胃瘘2.8%, 合并瘘各占0.9%), 术后消化道瘘发生率26.7%(结肠瘘10%, 十二指肠瘘8.3%, 胃瘘5%, 合并瘘各占1.6%), 治愈14例, 治愈率为87.5%(14/16), 结肠瘘、十二指肠瘘治愈率分别为83.3%、80%, 3例胃瘘均治愈. 因结肠瘘合并全身感染并多发脏器功能衰竭而死亡1例. 4例十二指肠瘘均行局部冲洗并随临床症状的改善逐渐退管而治愈, 1例十二指肠瘘因合并腹腔大出血自行放弃治疗; 2例结肠瘘长期不愈(>1年). 其中1例行手术治疗术中发现胰体尾粘连严重、引流管末端位于结肠内行肠切除肠吻合, 并再次置管引流治愈, 1例因反复引流少量肠液且无明显临床症状后行瘘口补片封堵治愈.

■ 相关报道

Kriwanek等总结4篇文献发现肠瘘与积极的治疗手术时机是其重要的影响因素. Doberneck提出上消化道瘘的愈合是时间问题.

■同行评价

文献回顾性研究SAP伴发消化道瘘的病例, 总结其可能的临床特征及诊治经验, 以期对未来诊治带来益处。病例尚少, 但仍可说明一定问题, 对临床有潜在指导意义。

3 讨论

早期在原有的急性胰腺炎症状或胰周脓肿、感染的基础上, 感染进一步加重, 出现寒战、持续高热^[1]; 电解质紊乱、能量失衡; 腹部出现持久不愈的脓肿, 术后腹腔引流管有粪样物质或肠液、胆汁、食物等引出。本组皆术后发现10例高热、6例反复低热, 3例胃瘘引流管有食物残渣, 5例十二指肠瘘引流胆汁及胃液, 6例结肠瘘患者引流管均见粪便。本组16例消化道瘘均是低流量瘘($<500\text{ mL/d}$)引流液呈乳白色, 且引流液均见造影剂, 引流液细菌培养阳性。

SAP并发消化道瘘有其自身的因素、炎症发生发展的结果, 手术时机、手术方式、引流管数量及位置, 以及术后的非直视下的换药、冲洗, 更是胃肠瘘相关因素中不可忽视的问题。Kriwanek等^[2]总结4篇文献发现肠瘘与积极的治疗有关。在不强求完全清创的原则下本组16例术中损伤。

腹腔粘连可分为炎性粘连、膜性粘连和瘢痕性粘连。肠管呈炎性粘连时, 无论是锐性分离还是钝性分离极易损伤肠管, 而膜性粘连则较易分离。炎性粘连至膜性粘连的演化平均需3 mo左右的时间, 所以有了确定性手术需等待3 mo的原则。目前公认早期手术($<2\text{ wk}$)较之后期手术的肠瘘发生机会增加^[3]($P<0.05$)。Kriwanek等^[2]研究发现: 手术时机是其重要的影响因素, 认为延迟手术可减少并发症发生率, 但对影响愈后生存的多因素分析结果发现其相对危险度1.01, 95%CI 0.89-1.32, $P=0.89$ 。说明手术时机的选择需根据临床具体病例具体分析, 本组1例因感染合并出血发病5 d即行手术, 术后合并结肠瘘; 1例在等待合适手术时机过程中因囊肿破裂合并感染出血(发病31 d)行紧急手术处理, 后因结肠瘘并多器官功能衰竭死亡。余病例均 $>2\text{ wk}$ 手术, 微创1例、微创+开腹1例、余开腹, 说明胰外炎症侵犯程度是消化道瘘的高危因素。

SAP的手术原则^[4]主要以清除坏死组织、胰床松动、腹腔冲洗及腹腔引流为主, 引流分开放引流和闭合引流2种术式, 必要时反复多次开腹清除腹腔坏死组织, 并保持引流通畅, 辅予胃空肠造瘘、胆囊造瘘。在损伤控制原则的理论下首选微创, 本组13例行预防性胃空肠造瘘术, 1例行横结肠造瘘, 起到了胃肠道减压及早期恢复肠内营养的作用。早在1989年Doberneck^[5]提出多次手术可增加胰腺炎相关肠瘘的发生率, 1991年Egidio^[6]研究对于结肠并发症的

高发生率提出了医源性的病因学, 同样也是小肠瘘的高发因素, 1995年Gregory等^[7]提出瘘或许是医源性造成的。本组胃瘘1例与胃造瘘管拔除过早有关, 1例结肠瘘系引流管损伤, 放置引流管2-11根不等, 在保证引流充分的情况下引流管及冲洗管数量以少为优, 且放置不应压迫肠管, 保证低位短距离引流, 以利于充分引流及术后必要时的换管, 且负压吸引尽量小以免肠管及网膜系膜贴近引流管导致引流不畅。近年我科在术式的选择以微创为主可明显降低开腹机会同样为后续的开腹赢得时间。有学者^[3]分析82例胰腺炎病例中采用以下3种方式: 胰床引流术8例(仅适用于网膜囊积液和脓肿); 开放蝶式引流术20例; 经后上腰引流术48例。发现蝶式引流术较经后上腰引流术的肠瘘发生机会增高($P<0.05$)。有学者^[4]持反对意见: 开放式引流与闭合式引流肠瘘的发生率差异无显著性意义($P>0.05$), 随着手术次数的增加发生肠瘘的机会也增加。正确的外科技术可降低肠瘘的发生率如避免损伤肠管、塑料薄膜纱布保护肠管、仔细的引流定位^[2]。术后换药需及时, 换管尤为重要, 1例胃瘘患者因引流不畅导致间断低热, 常规抗生素治疗效果欠佳, 给予更换冲洗管(其中1天达3次)发现反复脓栓及血凝块堵塞冲洗管侧孔导致引流不畅, 并行导管尖端培养+药敏, 3次均培养I-绿假单胞菌, 给予敏感抗生素及有效的局部引流效果明显。降钙素原(procalcitonin PCT)测定可预测SAP合并感染和系统并发症, 同样可预测其愈合情况^[8]。

胰外炎症侵犯包括: 感染性液体积聚、胰腺假性囊肿、胰周脓肿及坏死组织积聚。伴有胰外炎症侵犯较无胰外侵犯的SAP发生肠瘘的机会增高($P<0.05$)^[3], 本组16例均有胰外炎症侵犯, 胰腺假性囊肿1例, 假性囊肿合并感染出血4例, 胰周脓肿5例, 胰腺坏死2例, 细菌合并真菌感染3例。

胰腺感染包括胰腺及胰周坏死组织感染、急性感染性液体积聚和脓肿。SAP并发感染较无感染的肠瘘发生的机会增高^[3]($P<0.05$)。严重的感染可加重肠损害, 造成肠瘘^[1], 本组16例消化道瘘均合并感染, 2例合并胰腺坏死。Van Minnen等^[9]对16例SAP合并结肠并发症的患者进行回顾性分析发现胰酶扩散和坏死是结肠病理变化的主要原因。胰腺坏死与结肠病变相关, 结肠并发症在急性胰腺炎患者中约占1%^[10], 而在坏死性胰腺炎中达6%-40%^[11]。

早期认识: 胰腺炎、腹部包块、直肠出血三联征应考虑结肠瘘^[11], 后来Suzuki等^[12]总结迁延过长的胰腺炎病程、腹部肿块、血便称为胰结肠瘘三联症。直肠出血和经皮外漏是急性胰腺炎结肠并发症明显的标志, 但通常是后期临床表现, 而早期的基于胰腺炎的结肠病理诊断是很好的临床怀疑指标, 此诊断基于增强CT联合临床症状体征^[13,14]。发现出血、肠外漏后诊断非常容易, 但往往是后期的临床表现, 早期腹部平片可发现结肠截断征和结肠梗阻或假性梗阻, 而CT的诊断价值更高, 但CT、超声对结肠并发症的诊断仍缺乏特异性^[15], Van Minnena等^[9]总结3篇文献发现侵袭性操作如结肠镜检查、腹腔动脉造影检查对诊断有价值, 但考虑到相关风险侵袭性操作就不合适了。Tüney等^[15]使用CT联合直肠水溶性造影剂对比发现胰腺相关性结肠瘘1例, 认为此种方法可增加CT对胰腺相关性结肠瘘的敏感性。Falconi等^[16]总结对肠瘘的诊断: 检测瘘出液的量、性质、水电解质平衡、生化分析、感染及营养状况, 亚甲蓝实验, 水溶性对比增强X线, 水溶性造影剂瘘管造影, CT, MRI。本组16例(3例胃瘘引流管有食物残渣, 5例十二指肠瘘引流胆汁及胃液, 6例结肠瘘患者引流管均见粪便)均经亚甲蓝实验证实, B超、CT并为提示明显消化道瘘征象, 考虑可能与低流量瘘有关, 且16例均置管冲洗局部无明显液体滞留即影像学无明显提示。说明经消化道及引流管亚甲蓝实验在诊断瘘方面显得尤为重要。

结肠瘘大多需手术治疗, 而小肠瘘多经保守治疗如通畅引流、营养支持治愈。在瘘不能自愈时应考虑手术治疗^[1], 手术时机的选择决定于: 胰腺炎的病变是否已完全消退; 胰周脓肿、感染以及其他并发症是否已被控制; 患者全身情况是否已得到改善; 胃肠道功能是否已恢复。手术多在瘘发生后3 mo或更长时间进行, 确定性肠瘘手术的方式主要包括肠瘘肠段切除吻合术、肠瘘肠段旷置术、瘘口缝合及带血管肠浆肌层覆盖修补术, 这主要由病变部位及术中情况决定。早在1995年Tsitos等^[7]发现胃肠道瘘和胰瘘是坏死性重症胰腺炎的常见并发症, 且可控的胃瘘、胰瘘、小肠瘘在很大程度上可自愈, 而十二指肠瘘、结肠瘘可能需要外科干预进行控制或修复。1989年Doberneck^[5]提出上消化道瘘的愈合是时间问题。本组胃瘘3例经鼻肠管饮食及局部有效引流自行愈合, 与文献报告一致无需手术干预。

术中如发现结肠壁损伤或血运障碍时应直接切除肠吻合, 近端造瘘, 并在吻合口旁放置引流管。术后发现肠瘘是不需急于修补或切除吻合, 而是保持瘘口周围的引流通畅^[3]。术后结肠瘘的再次手术中发现广泛的结肠坏死需行切除术^[11], 当术中发现失活的肠断行切除术可避免行结肠造瘘或回肠造瘘和黏膜瘘及Hartmann转流, Tsitos等^[7]对3例没有临床症状、可控、低流量的结肠瘘采用非手术治疗, 其中1例死于败血症合并多器官功能衰竭; 另外5例采用手术处理, 2例行几乎全结肠切除+近端转流, 3例仅行近端转流, 其中2例死于多器官功能衰竭。Van Minnena等^[9]认为通过术中探查发现结肠局部缺血或是早期穿孔征象是不可靠的, 要预防结肠并发症需降低结肠切除标准的门槛。Mohamed等^[17]总结43篇文献后提出对于病情稳定的结肠瘘经保守治疗瘘仍有可能自愈, 但对于已并发严重感染、脓毒血症及胃肠道出血患者手术治疗是其主要手段。Mohamed等^[17]也认为耐心的保守治疗可促进结肠瘘的自发愈合。本组6例结肠瘘中1例因合并MODS死亡, 1例行肠切除肠吻合并置管引流治愈, 1例行瘘口补片封堵治愈, 余在加强营养支持及局部间断冲洗引流下自行愈合。

本组4例十二指肠瘘在经非手术治愈。在保证有效引流的情况下, 根据临床症状给予逐步退管并营养支持、控制感染, 则无需早期手术。我们的方法是建立有效的引流, 经口禁食水并胃肠减压, 早保证有效引流的情况下控制感染, 同时积极补液并维持内环境稳定、保护重要脏器功能, 早期为保证能量供应给予全胃肠外营养(total parenteral nutrition, TPN), 并逐渐过渡到场内营养, 此间不必等待完全胃肠功能恢复, 只要无明显临床症状即可开始场内营养(enteral nutrition, EN), 可置入鼻肠管越过瘘口恢复EN^[18](24 h内), 以有效抑制胃肠液的分泌, 促进瘘口的自然愈合。本组15例术中预防性给予行空肠造瘘, 可更早恢复肠内营养, 对于十二指肠瘘的处理显得尤为重要, 也是我们采用非手术治疗有效的关键。而预防性使用抗生素不会降低感染率及死亡率^[19]。

总之, SAP合并消化道瘘应引起临床工作者的高度重视, 从病因着手预防消化道瘘的发生, 并有效选择合适的处理措施以降低SAP合并消化道瘘的发生率及死亡率, 但Tsitos等^[7]认为SAP合并肠瘘的死亡率24%(6/25)与非肠瘘者28%(10/36)无明显差异。

4 参考文献

- 1 赵允召, 黎介寿. 肠外瘘-重症胰腺炎的严重并发症. 普外临床 1994; 9: 289-292
- 2 Kriwanek S, Gschwantler M, Beckerhinn P, Armbruster C, Roka R. Complications after surgery for necrotising pancreatitis: risk factors and prognosis. *Eur J Surg* 1999; 165: 952-957
- 3 胡伟明, 张肇达, 田伯乐, 韩方海. 重症急性胰腺炎术后并发肠瘘的原因和治疗. 四川医学 2002; 23: 28-29
- 4 张新俊, 莫一我, 孙志为, 王彦坤, 金焰. 重症急性胰腺炎之并发症对预后的影响. 中国普外基础与临床杂志 2003; 10: 551-553
- 5 Doberneck RC. Intestinal fistula complicating necrotizing pancreatitis. *Am J Surg* 1989; 158: 581-583; discussion 581-584
- 6 D'Egidio A, Schein M. Surgical strategies in the treatment of pancreatic necrosis and infection. *Br J Surg* 1991; 78: 133-137
- 7 Tsiotos GG, Smith CD, Sarr MG. Incidence and management of pancreatic and enteric fistulas after surgical management of severe necrotizing pancreatitis. *Arch Surg* 1995; 130: 48-52
- 8 Frigerio I, Bassi C, Gumbs A, Giardino A, Muselli P, Barugola G, Kemppainen E, Buchler MW, Wegscheider K, Puolakkainen P, Beger HG, Schilling MK, Rau B. The Role of Procalcitonin in Predicting Complications and Prognosis in Severe Acute Pancreatitis: A Prospective European Trial. *Journal of the Pancreas* 2004; 5(5 Suppl): 405-453
- 9 Van Minnen LP, Besselink MG, Bosscha K, Van Leeuwen MS, Schipper ME, Gooszen HG. Colonic involvement in acute pancreatitis. A retrospective study of 16 patients. *Dig Surg* 2004; 21: 33-38; discussion 39-40
- 10 Abcarian H, Eftaiha M, Kraft AR, Nyhus LM. Colonic complications of acute pancreatitis. *Arch Surg* 1979; 114: 995-1001
- 11 Russell JC, Welch JP, Clark DG. Colonic complications of acute pancreatitis and pancreatic abscess. *Am J Surg* 1983; 146: 558-564
- 12 Suzuki A, Suzuki S, Sakaguchi T, Oishi K, Fukumoto K, Ota S, Inaba K, Takehara Y, Sugimura H, Uchiyama T, Konno H. Colonic fistula associated with severe acute pancreatitis: report of two cases. *Surg Today* 2008; 38: 178-183
- 13 Puri Y, Rahman SH. Successful management of gastrointestinal haemorrhage associated with ischaemic colonic ulceration in acute pancreatitis with video assisted retroperitoneal debridement. *JOP* 2011; 12: 271-273
- 14 Balthazar EJ. Complications of acute pancreatitis: clinical and CT evaluation. *Radiol Clin North Am* 2002; 40: 1211-1227
- 15 Tüney D, Altun E, Barlas A, Yegen C. Pancreaticocolonic fistula after acute necrotizing pancreatitis. Diagnosis with spiral CT using rectal water soluble contrast media. *JOP* 2008; 9: 26-29
- 16 Falconi M, Pederzoli P. The relevance of gastrointestinal fistulae in clinical practice: a review. *Gut* 2001; 49 Suppl 4: iv2-iv10
- 17 Mohamed SR, Siriwardena AK. Understanding the colonic complications of pancreatitis. *Pancreatology* 2008; 8: 153-158
- 18 Bakker OJ, van Santvoort HC, van Brunschot S, Ahmed Ali U, Besselink MG, Boermeester MA, Bollen TL, Bosscha K, Brink MA, Dejong CH, van Geenen EJ, van Goor H, Heisterkamp J, Houdijk AP, Jansen JM, Karsten TM, Manusama ER, Nieuwenhuijs VB, van Ramshorst B, Schaapherder AF, van der Schelling GP, Spanier MB, Tan A, Vecht J, Weusten BL, Witteman BJ, Akkermans LM, Gooszen HG. Pancreatitis, very early compared with normal start of enteral feeding (PYTHON trial): design and rationale of a randomised controlled multicenter trial. *Trials* 2011; 12: 73
- 19 Wittau M, Mayer B, Scheele J, Henne-Bruns D, Dellinger EP, Isenmann R. Systematic review and meta-analysis of antibiotic prophylaxis in severe acute pancreatitis. *Scand J Gastroenterol* 2011; 46: 261-270

编辑 曹丽鸥 电编 闫晋利

ISSN 1009-3079 (print) ISSN 2219-2859 (online) CN 14-1260/R 2012年版权归世界华人消化杂志

• 消息 •

《世界华人消化杂志》入选《中国学术期刊评价研究报告—RCCSE 权威、核心期刊排行榜与指南》

本刊讯 《中国学术期刊评价研究报告-RCCSE权威、核心期刊排行榜与指南》由中国科学评价研究中心、武汉大学图书馆和信息管理学院联合研发, 采用定量评价和定性分析相结合的方法, 对我国万种期刊大致浏览、反复比较和分析研究, 得出了65个学术期刊排行榜, 其中《世界华人消化杂志》位居396种临床医学类期刊第45位. (编辑部主任: 李军亮 2010-01-08)