

国家级继续医学教育园地

文章编号 :1005-2208(2003)09-0574-03

重症急性胰腺炎的腹腔镜手术治疗

郑阳春 周总光

中图分类号 :R6 文献标识码 :A

如何进一步提高重症急性胰腺炎(SAP)手术及非手术治疗,降低SAP病死率仍然是胰腺学科亟待解决的重要课题。腹腔镜胆囊切除、胆总管探查在胆石性胰腺炎治疗中的价值已得到充分肯定^[1,2];腹腔镜技术直接应用于非胆源性胰腺炎不同阶段治疗的可行性,近年来国内外许多学者也相继开始了探索,初步获得了令人鼓舞的结果^[3-6]。

1 急性反应期

SAP早期机体处于有效循环血容量不足及严重的应激状态中,鲁莽的手术干预势必会加重病人的应激,增加术后并发症发生率及病死率。因此,目前的共识是SAP早期采用非手术治疗为主,后期出现继发感染时行手术治疗的“个体化治疗方案”^[7]。也有学者主张在SAP早期利用微创手段施行“不骚扰”胰腺的腹腔内灌注术,积极引流腹腔内血管活性物质和有害的胰源性毒素^[3,8,9]。Zhu等^[9]对10例SAP于发病后24~48h内即进行腹腔镜探查、腹腔灌注及引流术,术后持续腹腔灌注7~14d。结果1例死于急性呼吸窘迫综合征(ARDS),1例术后7d胰腺炎症状复发经保守治疗痊愈,其余8例病人均顺利恢复,平均住院时间10~30d。薛宝军等^[10]对5例SAP病人行早期腹腔镜灌注引流的经验也表明腹腔镜手术创伤小、探查范围广,既能明确诊断又能准确了解胰腺病变范围。而且腹腔镜下置管准确,冲洗彻底,可充分引流腹腔内存留的炎性介质及胰周坏死组织,有效减少腹腔内感染、胰腺脓肿及胰漏的发生^[3,9]。

2 全身感染期

SAP发展至病程中期,30%~70%的病人可能出现胰腺或胰周坏死组织感染,需要积极的手术治疗^[1,11]。然而,传统的手术采用大切口开腹及反复腹腔内坏死组织清创,对机体打击极大,手术死亡率为15%~25%,术后并发症发生率超过50%^[12]。SAP腹腔镜下胰腺坏死组织清创及腹腔置管引流国内外已见报道,根据胰腺组织坏死感染的类型及部位选择相应的手术入路^[3,5,6,13]。

2.1 胃/结肠后入路 该入路适用于SAP早期感染性腹水或胰腺严重无菌性坏死的病人。根据术前CT显示胰腺损伤较多的部位选择左侧或右侧进腹,第一个穿刺套管自脐部刺入,建立气腹后插入30°腹腔镜,便于显露小网膜囊等困难的角落,随后,在腹腔镜直视下于正中线上插入另两

个套管。进腹后将胃结肠韧带开窗,暴露后腹膜腔,用冲洗吸引器吸尽积液,小心清除胰体、尾部的坏死组织。经胃上方肝胃韧带分离进入小网膜囊也可暴露胰体,但操作时务必非常小心,以免损伤胃左动脉^[5,13,14]。

经结肠后途径是通过游离右侧结肠,进入右肾及腰大肌处的腹膜后腔,清除积聚其中的感染性液体和坏死组织碎屑,然后伸入Kocher及Babcock钳牵拉结肠,暴露十二指肠第二、三段及胰头。左侧胰腺的显露可参照类似的方法,先游离结肠脾曲,再暴露胰体尾部下缘。坏死组织清创选用直径10mm的勺形抓钳,清除的组织放入塑料标本袋内,术毕一并取出。大口径引流管从右下腹戳孔引入或另戳孔置入,一根放于感染灶中央,另两根放在小网膜囊位置,左侧腹膜腔也应放置引流管以利术后充分引流^[5,13,14]。

2.2 腹膜后入路 腹腔镜下经腹膜后胰腺坏死组织清创适用于胰腺坏死早期,瘢痕、炎症反应及组织水肿轻的病例。病人取侧卧位,根据胰腺坏死的部位由腹壁左或右侧进入腹膜后腔。在侧腹部肋弓与髂嵴之间切一小口,伸入手指分开腹壁肌肉,穿刺套管由此刺入。缝合戳孔并收紧结扎后,充入CO₂建立气腹,压力不低于2kPa,根据需要可达到2.67kPa。开始时应用0°腹腔镜,推开腹膜后组织建立操作空间。术中以肾的左、右侧作为胰头及胰尾的解剖标志,沿着腰大肌向下对此区域进行清创^[5,13]。

2.3 经胃壁入路 该入路适用于胰腺坏死感染后期、胰腺假性囊肿或脓肿形成的病例,通过切开胃后壁行胰腺坏死组织清创及引流^[5,13]。建立气腹后,在腹腔镜直视下经胃前壁插入特制的末端带有气囊的穿刺套管,拔除芯针后,气囊膨胀使套管固定于胃腔内,通过胃内套管插入5mm腹腔镜。术中结合胃镜检查调整胃管位置并注入气体使胃充盈建立术野,随后在腹腔镜监控下,另外两枚5~7mm的套管也刺入胃腔,由此置入腹腔镜电凝钩或冲洗吸引器。囊肿的位置通过腹腔镜超声或经皮细针穿刺抽吸确定后,在胃后壁顺皱襞方向做一线形切口,插入5mm的组织活检钳进行清创,坏死组织可直接引流至胃内,经肠道排出。清创完毕后,胃壁套管戳孔用2个0丝线缝合,胃造瘘口内不放置引流管^[5,13,15]。

3 残余感染期

在残余感染期,急性期的渗液、出血、坏死组织或胰液因引流不畅积聚于胰周或小网膜囊,刺激周围组织炎性增生和纤维包裹,形成没有真正包膜的假性囊肿。大部分

胰腺假性囊肿在 6 周内自然吸收、消退,小部分囊肿可继发囊内感染、出血、甚至破裂等导致病情恶化。因此,只有在认为其不能自然吸收或可能产生严重并发症时,才适宜手术治疗。SAP 后期胰腺囊肿的标准术式为囊肿内引流术,而胰腺脓肿则宜行外引流术^[16]。

3.1 胰腺囊肿内引流术 腹腔镜胰腺假性囊肿内引流是最先开展的腹腔镜胰腺手术,根据囊肿距胃、空肠或十二指肠的远近,可选择囊肿胃吻合、囊肿空肠吻合或囊肿十二指肠吻合术,目前常用的是囊肿胃吻合术。

胰腺囊肿胃吻合术适用于囊肿靠近胃小弯或胃后壁、组织粘连致密者。最先的腹腔镜胰腺囊肿胃吻合术需在胃前壁行一长切口来显露胃后壁,其缺点是先后切开两层胃壁,手术完成时又需关闭胃前壁,胃和囊肿内容物有可能溢出而污染腹腔^[17]。腹腔内腹腔镜操作技术可以弥补上述缺陷。手术时使用一种特制的末端带有气囊的穿刺套管,套管刺入胃壁后,末端的气囊放射状膨胀使套管固定于胃壁。胃内充入气体建立术野后,确定囊肿位置,然后于胃后壁作一 4~5cm 切口,腹腔镜器械经此窗口进入囊腔内清创。手术完毕时,只需关闭胃壁套管戳口,胃后壁造瘘口不需特殊处理,直接充当囊肿胃吻合口^[17,18]。另一种改良的方法是进入腹腔后,利用超声刀在胃后壁及囊肿壁作一小切口,由此插入线形钉合切开器(Endo-GIA)的下叶,压紧手柄,前推切开便可完成囊肿胃造瘘。这种方法较前者更为简单,止血及吻合都更可靠,但费用较高^[19]。

经小网膜囊途径的腹腔镜囊肿胃吻合术是近年发展起来的新术式。进腹后,剪开胃结肠韧带,暴露小网膜囊,分离与囊肿粘连的胃后壁。然后,分别于胃后壁、囊肿壁相应位置电凝切开一 1cm 小口,经此两切口插入线形钉合器的上下叶,激发钉合器即可完成囊肿胃吻合。该手术不需要在胃前壁作切口或行穿刺,因而对胃的侵入更小。

囊肿空肠吻合术是腹腔镜胰腺假性囊肿内引流术中另一种较常用的吻合方式,适用于巨大胰腺囊肿(>10~15cm)病例。研究表明,对于巨大的胰腺假性囊肿,囊肿空肠吻合较囊肿胃吻合的引流效果更确切,吻合口钉合更可靠。开腹囊肿内引流术因造瘘口对视野的限制,无法彻底清除囊腔内的分隔和坏死组织,导致术后多发腹膜后感染、出血等并发症。腹腔镜因其直视下操作的优势可经较小的囊肿造瘘口进入囊腔彻底清创,从而预防巨大胰腺假性囊肿术后腹膜后的并发症。Oria 等报道了 10 例腹腔镜辅助下的胰腺假性囊肿空肠 Roux-en-Y 吻合术。所有病人囊肿直径均>10cm,胰腺平均坏死范围 50%,从胰腺炎发作到手术的时间平均 7.7 周。术后所有病人都顺利恢复,无一例发生并发症,平均住院时间 8.2d。

3.2 胰腺脓肿外引流术 传统的胰腺脓肿外引流术采用大切口开腹和反复坏死组织清创导致病死率和并发症发生率居高不下。放射线引导的脓肿经皮置管引流术避免了开腹手术大切口带来的并发症,在 SAP 胰腺脓肿治疗方面显示了其优越性,但该技术在引流管管理方面非常麻烦,而且

对坏死组织碎屑引流不充分。相比较,腹腔镜下脓肿清创及外引流术不仅避免了开腹,同时又可保证术后脓腔的充分引流。Horvath 等报道了利用腹腔镜技术对经皮引流失败的 6 例胰腺脓肿病人进行治疗的成功经验。病人侧卧位,在侧腹部经或不经原引流口作一 4~5cm 的辅助切口,在引流管窦道指引下分离进入后腹膜腔。2 枚腹腔镜套管沿引流管窦道平行置入脓腔,充入 CO₂ 建立术野,在腹腔镜监视下利用勺形抓钳和冲洗吸引器清除坏死组织,粘连紧密的组织不予强行分离,术后脓腔内留置灌注引流管。结果 1 例病人术中因发现多房性分隔积液而中转开腹,1 例病人术后复发感染性积液,引流失败后行开腹手术治愈,其余 4 例病人都顺利恢复。Horvath 认为,腹腔镜胰腺脓肿外引流术并发症少、引流效果确切、术后病人恢复快,尤其适合于经皮引流失败的病例。

综上,腹腔镜技术适用于 SAP 病情发展的各个阶段,绝大部分开腹手术的操作都能在腹腔镜下成功完成,而且腹腔镜手术因其微创的优势,减轻了手术打击,促进了病情恢复。但值得注意的是,腹腔镜 SAP 的治疗是一技术难度高、专业性强的临床技能,涉及 SAP 开腹手术和腹腔镜操作经验,并且腹腔镜手术仅是 SAP 治疗中的一个环节,应高度重视术后的综合治疗。腹腔镜手术在 SAP 外科治疗中的地位,还有待更多临床实践的论证和支持。

(测试题及答题卡见彩色插页)

参 考 文 献

- 1 Baron TH, Morgan DE. Acute necrotizing pancreatitis. *N Engl J Med*, 1999, 340(18):1412-1417
- 2 Ricci F, Castaldini G, de Manzoni G, et al. Treatment of gallstone pancreatitis: six-year experience in a single center. *World J Surg*, 2002, 26(1):85-90
- 3 周总光, 袁朝新, 孙炜, 等. 重症急性胰腺炎腹腔镜手术治疗的临床研究. *中华外科杂志*, 2001, 39(4):272-274
- 4 周总光. 微创消化外科的发展与 21 世纪的医学进步. *世界华人消化杂志*, 2002, 10(8):869-872
- 5 Gagner M. Laparoscopic treatment of acute necrotizing pancreatitis. *Semin Laparosc Surg*, 1996, 3(1):21-28
- 6 Cuschieri SA, Jakimowicz JJ, Stultiens G. Laparoscopic infracolic approach for complications of acute pancreatitis. *Semin Laparosc Surg*, 1998, 3(3):189-194
- 7 张圣道, 张臣烈, 汤耀卿, 等. 急性坏死性胰腺炎全程演变及治疗对策. *中华外科杂志*, 1997, 35(3):156-157
- 8 汪训实, 蔡逊, 曹庭嘉, 等. 不骚扰胰腺手术治疗早期重症胰腺炎. *世界华人消化杂志*, 2001, 9(1):121-122
- 9 Zhu JF, Fan XH, Zhang XH. Laparoscopic treatment of severe acute pancreatitis. *Surg Endosc*, 2001, 15(2):146-148
- 10 薛宝军, 季节, 杨玉伦. 经腹腔镜腹腔灌注引流治疗早期重症胰腺炎 5 例. *中国微创外科杂志*, 2002, 2(1):54
- 11 Ashley SW, Perez A, Pierce EA, et al. Necrotizing pancreatitis: contemporary analysis of 99 consecutive cases. *Ann Surg*, 2001, 234(4):572579

12 Duinink TM, Libsch KD, Ueno T, et al. Infected pancreatic necrosis. *Prob General Surg* 2002, 19(1):72-80

13 Pamoukian VN, Gagner M. Laparoscopic necrosectomy for acute necrotizing pancreatitis. *J Hepatobiliary Pancreat Surg* 2001, 8(3):221-223

14 Cuschieri A. Pancreatic necrosis: pathogenesis and endoscopic management. *Semin Laparosc Surg* 2002, 8(1):54-63

15 Ammori BJ. Laparoscopic transgastric pancreatic necrosectomy for infected pancreatic necrosis. *Surg Endosc* 2002, 16(9):1362

16 Toouli J, Brooke-Smith M, Bassi C, et al. Guidelines for the man-

agement of acute pancreatitis. *J Gastroenterol Hepatol* 2002, 17(Suppl) S15-39

17 Mori T, Abe N, Sugiyama M, et al. Laparoscopic pancreatic cyst-gastrostomy. *J Hepatobiliary Pancreat Surg* 2000, 7(1):28-34

18 Way LW, Legha P, Mori T. Laparoscopic pancreatic cystgastrostomy: the first operation in the new field of intraluminal laparoscopic surgery. *Surg Endosc* 1994, 8(3):235-239

19 Chowbey PK, Soni V, Sharma A, et al. Laparoscopic intragastric stapled cystogastrostomy for pancreatic pseudocyst. *J Laparoendosc Adv Surg Tech A* 2001, 11(4):201-205

(2003-02-20 收稿 2003-04-25 修回)

论著摘要

下肢深静脉血栓形成治疗方法的选择

万葆冬 宋茂力 翟立滨 周伟中

我院 1996 年 9 月至 2002 年 10 月共收治下肢深静脉血栓形成(DVT)病人 85 例。

全组共 85 例(85 条肢体),男 48 例,女 37 例。年龄 15~79 岁,平均 53.4 岁。左下肢 69 例(81%),右下肢 16 例(19%)。临床表现:患肢肿胀、疼痛,浅静脉扩张,股三角区疼痛及压痛,Homans 征阳性。术前均行彩色超声检查。周围型 7 例,中央型 33 例,混合型 45 例。发病至就诊时间 8h 至 7d 79 例,30d 1 例,15d 1 例。半数病人行静脉造影,周围型可见胫腓静脉内有充盈缺损或中断,肌内静脉窦闭塞,腘静脉可见充盈缺损或闭塞;中央型可见髂股静脉充盈缺损或完全闭塞,周围型往往有扩张的细小侧支循环;全肢型可见全下肢深静脉不显影或局段显影,浅静脉呈网状扩张。

将仅有小腿肿胀的周围型列为第 1 组,共 7 例。将膝上 15cm 处周径小于 10cm、膝下 10cm 周径小于 6cm 者列为第 2 组,共 24 例。大于上述周径者列为第 3 组,共 54 例。第 1 组均行药物溶栓治疗。其余两组病人均行药物溶栓和手术取栓治疗,具体情况如下:药物溶栓:尿激酶 50 万单位加入低分子右旋糖酐 500mL 内,于患侧足部或踝部静点 1~2 周,同时应用肝素治疗。手术取栓:经股静脉行球囊导管取栓术及小腿挤压法挤出血栓,术中术后抗凝、溶解残余血栓。

结果:第 1 组病人经溶栓治疗后肿胀完全消失,周径与健侧相同;第 2 组手术取栓 13 例,术后症状完全消失 4 例(30%),2 周后静脉造影显示深静脉完全再通。药物溶栓 11 例,术后症状完全消失 3 例(27%),2 周后静脉造影显示深静脉完全再通;第 3 组手术取栓 29 例,术后症状完全消失 3 例(11%),2 周后静脉造影显示深静脉完全再通。药物溶栓 25 例,2 周后无一例患肢恢复到正常周径,静脉造影亦无一例显示完全再通。

全组 85 例,55 例获随访,随访率 64.7%。最短 6 个

月,最长 54 个月,平均 18 个月。随访第 2 组手术取栓病人 10 例,症状完全消失 4 例,占 40%;随访药物溶栓病人 8 例,症状完全消失 3 例。随访第 3 组手术取栓病人 21 例,症状完全消失 3 例;随访药物溶栓病人 16 例,均有不同程度血栓后综合征表现。

对深静脉血栓形成治疗方法的选择,目前为止仍存在不同的意见。我们认为,采取哪种治疗方法要根据静脉血栓的具体情况而定,关键是判断病情的严重程度。DVT 病变程度与发病时间及发病急缓有密切关系。对于发病时间短、病情进展缓慢、患肢周径轻度增大、张力不很大的情况下,溶栓治疗也可取得较理想的疗效。而溶栓治疗避免了手术给病人带来的精神压力、痛苦及可能发生的并发症。所以我们认为对这种病变程度的病人,溶栓优于取栓。而目前常用的尿激酶在生理浓度抗纤溶酶存在下对纤维蛋白原具有较高的亲和力,使全身纤溶溶进。其优点是对新鲜血栓溶解迅速、准确,局部给药优于静脉给药,但对陈旧性血栓效果差。这可能是早期、病情较轻的下肢 DVT 溶栓治疗的理论基础。

较重的髂股段血栓及全肢型静脉血栓,下肢深静脉均处于闭塞状态,且大部分静脉分支被堵塞,侧支回流受限。患肢周径明显增粗,超过健侧 10cm 以上,且张力明显增大。而纤溶药物很难进入血栓内,故溶栓效果较差。第 3 组溶栓病例无完全再通者即证明这一问题。尽早手术,通过各种取栓方法一次性取出全部或大部血栓,迅速降低静脉腔内压力,缓解肢体水肿,恢复、建立静脉侧支,促进静脉侧支建立,辅以抗凝、溶解残余血栓、预防复发等综合治疗措施。其疗效远比溶栓治疗显著。

我们感到,周围型、较轻的中央型和混合型(第 1、2 组)下肢深静脉血栓完全可以溶栓治疗而不必手术取栓。较重中央型及混合型要尽早手术取栓治疗。

(2003-03-20 收稿 2003-06-20 修回)