文章编号:1000-5404(2007)17-1733-02

经验交流

29例腹部手术后肠外瘘的治疗分析

沈 健,张 超 (第三军医大学西南医院普通外科,重庆 400038)

腹部手术后并发肠外瘘不多见,但却非常严重,其病死率为15%~20%[1]。随着对肠外瘘的病理生理改变的进一步认识,肠外瘘的治疗逐渐发展为有营养支持、控制感染、生长抑素、生长激素、外科手术的联合治疗,提高了肠外瘘的治愈率,本科自1999年1月至2005年11月共收治腹部手术后并发肠外瘘患者29例,我们对该组临床资料进行分析,探讨治疗方法,现报告如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料

本组肠外瘘29例,其中男性22例,女性7例,年龄18~76(44.2±7.6)岁。高位小肠外瘘6例(瘘位于近端空肠100 cm以内),低位小肠外瘘10例,结直肠外瘘13例,其中高流量瘘(>500 ml/d)10例(34.5%),其他19例为低流量瘘;管状瘘为24例,唇状瘘5例;腹部手术的原发疾病主要是肠梗阻5例,腹部外伤4例,胃肠道肿瘤3例,胃肠道良性疾病7例,炎性肠病5例,胆道疾病3例,胰腺疾病2例;致瘘的主要原因为吻合口破裂(含阑尾残端瘘)11例(37.9%),手术损伤9例(31%),腹部外伤(未经处理或遗漏)4例(13.8%),肿瘤复发(由于肿瘤切缘距离不够而致残留)3例(10.3%),急性胰腺炎2例(6.9%)。发生瘘的时间为术后第1天至术后1个半月。

1.2 治疗方法

1.2.1 非手术治疗 所有病例的基本治疗是:①禁食,持续胃肠减压2周左右;②持续通畅的腹腔引流;③加强抗感染;④颈内静脉插管行全肠外营养(total parenteral nutrition,TPN),每日补充非蛋白质热量104.67~125.60 kJ/(kg·d);蛋白质为15 g/(kg·d),具体补液方案如下:11.4%复方氨基酸500 ml、10%(或20%)脂肪乳500(或250)ml、10%葡萄糖1 500~2 000 ml、谷氨酰胺100 ml、复合微量元素10 ml、水溶性维生素467.07 mg、脂溶性维生素10 ml、胰岛素注射液20~32 U,混合液热量6 012.24~6 849.60 kJ。支持时间为16~45 d,等到引流量减少到100 ml以下,腹壁窦道形成,腹腔感染局限时,逐渐应用肠内营养(enteral nutrition,EN),即6例高位瘘患者经瘘口向小肠远端置入内径为1 mm的硅胶或聚氨酯的喂养管予以肠内营养。肠内营养液开始时可用12.5%~15.0%的浓度,温度40 ℃左右,每小时滴注40~50 ml,以后逐渐增加滴入量和浓度,最多每日可供能量10 467~12 560 kJ。⑤生长抑素、生长激素序贯治疗,6例高流量瘘在感染基本控制后,予思他宁(Stalin,生长抑素14肽)首剂250 μg静推冲击量,然后6 mg静脉泵入维持24 h(250 μg/h),疗程7~19 d。之后3例患者待血象恢复正常,胃肠功能基本正常,引流量明显减少(100 ml/d)后再给予生长激素肌注,8~10 U/d,连续使用12~18 d。

1.2.2 手术治疗 29例中,瘘口不能自愈行确定性手术11例,距第1次腹部手术时间为1~36个月,平均3.5个月。其中6例行肠切除吻合术,3例行肠修补术,1例行肠短路吻合术,1例行肠造口术。

2 结果

本组经非手术治疗的18例中,瘘口自愈12例,平均自愈时间28 d,死亡2例,4例带腹腔引流管出院恢复性治疗。11例手术中,9例成功,死亡2例。死亡原因:腹腔感染引流不畅继发脓毒血症3例,重度营养不良引发多器官功能衰竭1例。

3 讨论

3.1 感染的控制

感染是肠外瘘患者治疗失败的主要原因,本组中3例是由于腹腔感染时用烟卷引流,引流不畅继发脓毒血症而致死亡。早期有效的用双套管负压深坑引流(sumpdrain)或三腔管负压引流是控制感染的关键[2];另一方面,早期根据腹腔感染主要为革兰阴性杆菌及大量各类厌氧菌混合感染的特点,选择强力广谱抗生素(第3代头孢菌素或喹诺酮类药物)与抗厌氧菌药(甲硝唑)联合应用,再根据腹腔脓液及血培养结果调整抗生素种类和疗程,注意二重感染,这样有效降低感染及炎性刺激所致组织蛋白的丢失,直接提高生存率。

3.2 营养支持

营养状况的改善在整个疾病预后中占有非常重要的地位,本组死亡1例就是因为患者因为经费原因拒绝支持治疗而出现重度营养不良引发多器官功能衰竭。全肠外营养(TPN)在保证水、电解质平衡以及人体所需各种营养物质供应和能量供应充分的前提下,使胃肠道分泌量大为减少,加用生长抑素可进一步减少胃肠外瘘的分泌及消化酶的含量,有助于合并的严重感染得以控制,对提高管状瘘的治愈率与确定性手术的成功率都起着积极的作用[3]。而近年来发现肠内营养支持不仅可以纠正治疗对象的营养不足,而且还能通过其中特异营养物的药理学作用达到治疗目的[4]。等到患者肠功能恢复后逐步过度到肠内营养。本组均先后在患者肠外瘘引流明显减少(<100 ml/d,排除引流不畅的可能),感染局限,腹膜炎症状消失,腹壁窦道形成,造影确定肠瘘远端肠道通畅,应用了肠内营养。对高位肠瘘,可通过瘘口置营养管到远侧肠腔灌注要素膳、匀浆膳及混合配方膳等肠内营养制剂,显著提高瘘的自愈率和手

作者简介:沈 健(1972-),男,江苏省海门市人,硕士,主治医师,主要从事胃肠、乳腺外科方面的研究,发表论文5篇。现在成都市第二人民医院普通外科,成都 610017。电话:(028)86621522-6901,E-mail:shenjia7711@sina.com

通讯作者:张 超,电话:(023)68765274,E-mail:zhangchao5642@163.com

收稿日期:2006-08-20;修回日期:2006-10-30

术的成功率[5]。本组患者经非手术治疗18例中，瘘的自愈率为66.7%(4例带腹腔引流管出院恢复性治疗)，经手术治疗11例，成功率为81.8%。

3.3 生长抑素和生长激素的应用

生长抑素能抑制各种胃肠激素分泌，减少肠液溢出量，有利于胃肠黏膜微循环改善及黏膜修复，促进肠外瘘形成完整的瘘道[6]。生长激素可以提高肝细胞中mRNA的表达，促进蛋白质合成，有利于创面和肠黏膜的生长可促进组织修复，两者序贯应用可促进肠外瘘愈合，即先用生长抑素减少引流量，再用生长激素促进上皮增生[7]。本组6例高流量瘘在感染基本控制后，予以思他宁首剂250 μg静推冲击量，然后6 mg静脉泵入维持24 h(250 μg/h)，疗程7～19 d，之后3例患者待血象恢复正常，胃肠功能基本正常，引流量明显减少(100 ml/d)后再给予生长激素肌注，8～10 U/d，连续使用12～18 d，瘘口自愈。

3.4 适时的手术治疗

本组中1例肠梗阻术后瘘1个月即行肠切除肠吻合术致更严重的多发瘘，再瘘后4 d又手术，但失败。可见把握手术时机和手术指征十分重要，任建安等[8]认为，应从下面几个方面把握手术指征：①肠外瘘已无自愈可能；②大多数唇状瘘不易自愈；③瘘口远端肠道有梗阻；④瘘管周围疤痕组织过多，管内已有上皮增生或有异物残留；⑤继发于特殊疾病如肿瘤、结核、局限性肠炎等的肠瘘也多需手术治疗。值得提出的是在严重腹腔感染或全身感染，低蛋白，内环境紊乱的状况下，任何手术都难以获得成功，应引起临床医师高度重视。当然，现在有些学者认为在具备以下条件者亦可进行早期确定性手术：①瘘发生后2周以内；②除腹腔感染外，无其他严重并发症；③无严重营养不良；④确定性手术不复杂；⑤应用生长抑素和生长激素序贯使用治疗。

总之，腹部手术后肠外瘘的发生，往往伴随很长的住院时间和巨额的医疗费用。因此，在研究如何提高肠外瘘治疗水平的同时仍应强调术中肠外瘘的预防。

关键词：腹部手术；肠外瘘；治疗学

中图法分类号：R656　　**文献标识码**：B

参考文献：

[1] Evers B M. Small bowel[M]// Townsend C M, Beauchamp D R, Evers M B, *et al*. Sabiston Textbook of Surgery. 16th ed. Philadephia: Saunders Company, 2001: 873－916.

[2] 黎介寿，任建安，尹　路，等. 肠外瘘的治疗[J]. 中华外科杂志，2002，40(2)：100－103.

[3] 张　超，蔡志明，余佩武. 28例小肠瘘的肠外营养治疗分析[J]. 重庆医学，2004，33(1)：84－85.

[4] 任建安，黎介寿. 感染病人的营养支持策略及途径选择[J]. 中国实用外科杂志，2003，23(2)：68－70.

[5] 隋　芳，彭南海. 肠瘘患者肠内营养实施途径及护理[J]. 实用临床医药杂志，2005，9(6)：1－2.

[6] Fagniez P L, Yahchouchy E. Use of somatostatin in the treatment of digestive fistulas. Pharmacoeconomic issues[J]. Digestion, 1999, 60(Suppl 3): 65－70.

[7] Shimoda N, Tashiro T, Yamamori H, *et al*. Effects of growth hormone and insulin-like growth foctor-1 on protein metabolism, gut morphology, and cell-mediated immunity in burned rats[J]. Nutrition, 1997, 13(6): 540－546.

[8] 任建安，黎介寿. 肠外瘘多次手术治疗的经验[J]. 中国实用外科杂志，2002，22(4)：209－211.

(编辑　薛国文)

经验交流

文章编号：1000-5404(2007)17-1734-02

三七总皂甙对兔心肌挫伤治疗作用的实验研究

徐　刚[1]，罗　猛[1]，牛文民[1]，宋永祥[1]，周继红[2]　([1]遵义医学院附属医院胸心外科，遵义 563003；[2]第三军医大学大坪医院野战外科研究所第四研究室，创伤、烧伤与复合伤国家重点实验室，重庆 400042)

心肌挫伤(myocardial contusion，MC)常引起程度不等的心肌并发症[1]，严重威胁伤员的生命。三七总皂甙(panax notoginseng saponins，PNS)具有保护心肌、抗休克等作用，目前已用于治疗缺血性心肌损伤[2]、冠心病心绞痛[3]等疾病。本实验旨在探讨PNS对家兔钝性心肌挫伤的影响。

1　材料与方法

1.1　材料

家兔及BIM-Ⅱ型水平式生物撞击机(第三军医大学野战外科研究所提供)。三七总皂甙注射液(昆明兴中制药有限责任公司生产，国药准字Z53021499)；超氧化物歧化酶(SOD)及丙二醛(MDA)测试盒(南京建成生物工程研究所提供)。

1.2　方法

1.2.1　动物模型　　家兔24只，体质量(2.53±0.26) kg，用单纯随机分组法分为3组，每组8只：正常对照组，除不撞击胸壁外，余均同MC组；MC组撞击后5 min给予生理盐水5 ml/kg静脉滴注；PNS治疗组，撞击后立即给予PNS 5 ml/kg静脉滴注。采用BIM-Ⅱ型水平式生物撞击机制备兔MC模型[4]。制模时监测左室收缩末期压力(LVESP)、左室舒张末期压力(LVEDP)。

1.2.2　检测指标　　各组分别于撞击前0.5 h，撞击后0.5，2，4，6，8 h自兔左股静脉采血4 ml，分离血清，血浆备用；用TBA法测定MDA，羟胺法测定SOD。具体操作步骤及结果检测按

基金项目：贵州省"十五"社会发展攻关课题[黔科合农社字(2001)1132号]Supported by the "Tenth Five-Year Plan" for Social Development Project of Guizhou Province (2001-1132)

作者简介：徐　刚(1966－)，男，贵州省遵义市人，硕士，副主任医师，主要从事药物对心肌损伤的保护方面的研究。电话：13002870510，E-mail：xgll3336@163.com

收稿日期：2006-09-04；修回日期：2006-11-13