

巴曲亭对结肠癌手术患者 160 例止血效果观察

董虹亮, 刘蓉, 夏冬

摘要: [目的] 研究巴曲亭-注射用蛇毒血凝酶在结肠癌手术患者手术中及手术后止血的有效及安全性。[方法] 选取本院行手术治疗的住院病人 160 例, 随机分为两组, 巴曲亭实验组及生理盐水对照组手术前 30 min 及术后 d 1~3 观察两组病人术中伤口渗血及术后引流管引流液情况。[结果] 实验组病人术中伤口渗血量较对照组少, 术后引流血量也较少, 与对照组比较差异有统计学意义 ($P < 0.05$)。实验组病人未出现用药相关并发症。[结论] 巴曲亭能有效地减少结肠癌手术患者手术中出血和术后渗血或再出血, 疗效明确, 并未出现并发症, 临床应用安全有效。

关键词: 血凝酶; 止血; 结肠癌; 凝血功能; 围手术期

CLINICAL INVESTIGATION ON HEMOSTATIC EFFECT OF HEMOCOAGULASE IN 160 PATIENTS WITH COLON CARCINOMA IN PEROPERATIVE PERIOD DONG Hong-liang, LIU Rong, XIA Dong. (Department of General Surgery, the Affiliated Hospital of Luzhou Medical College, Luzhou 646000, China)

Abstract: [Objective] To investigate the hemostatic effect and safety of hemocoagulase for colon cancer patients in peroperative period. [Methods] 160 patients with colon cancer were divided into the hemocoagulase group and the control group randomly. The hemocoagulase group patients received hemocoagulase 30 minutes before operation and on d1, d2, d3 after operation respectively. In the control group only normal saline was used. The volumes of bleeding during the operation and the volumes of postoperative drainage were recorded in all the patients. [Results] The volume of bleeding during the operation and the volume of postoperative drainage in the hemocoagulase group were significantly fewer than those in the control group ($P < 0.05$). The agent-related complications did not occur after the operation in all the hemocoagulase-treated patients. [Conclusion] Hemocoagulase is effective in preventing and treating bleeding during and after operation for colon cancer patients without any complication and can be applied in clinical works effectively and safely.

Key words: Hemocoagulase; Hemostasis; Colon carcinoma; Coagulation function; Peroperative period

围手术期出血是手术中常见的并发症, 严重者足以致命。巴曲亭-注射用蛇毒血凝酶是从巴西矛头蝮蛇毒中采用特异性亲和层析技术提取和精制而成的酶性止血剂, 在临床上主要用于治疗出血性疾病或出血状态, 特别是毛细血管出血。目前在普外科手术中普遍使用。本文对我院 2002 年 4 月~2006 年 8 月收治且进行手术的 160 例结肠癌手术患者在围手术期使用该药的临床作用进行观察分析, 现报道如下。

1 对象和方法

1.1 对象

2002 年 4 月~2006 年 8 月, 我科对 160 例经手术后病理学证实为结肠癌的患者进行临床观察, 年龄 42~65 岁, 平均 53.5 岁。其中男 84 例, 女 76 例, 随机平分为两组, 所有病例术前肝功均达 B 级, 肾功能及凝血功能基本正常, 无严重心肺及脑合并症。两组卡氏评分均在 60 分以上, 两组病例在年龄、性别、身高、体重、病种上差异无统计学意义 ($P > 0.05$), 具有可比性。

作者简介: 董虹亮 (1971-), 男, 本科, 副主任医师, 研究方向: 普外临床

通讯作者: 夏冬, 博士, 主治医师, Tel: 13882728288

作者单位: 四川泸州医学院附属医院普外科, 泸州, 646000

1.2 用药方法

实验组于手术前 30min 静脉注射巴曲亭 2 单位, 并手术后静脉注射巴曲亭 2 单位, q 8 h, 连续 3 d; 对照组用生理盐水替代注射, 其他治疗相同。

1.3 观察方法

所有病例均在手术及术后 d 1、d 3 进行凝血 4 项比较; 手术中出血时间、渗血量的比较; 手术前后肝肾功能、血常规比较。除对全身情况、体温、心率、呼吸、血压观察外, 重点观察并记录术中出血量和术后 d 1、d 2、d 3 腹腔引流管引流量及引流液的颜色。

1.4 统计学处理

计量资料采用 t 检验, 计数资料采用卡方检验, 检验水准 $\alpha=0.05$ 。

2 结果

2.1 两组治疗前后、止血时间和单位面积出血量比较

止血时间和单位面积出血量在实验组和对照组之间差异有统计学意义 ($P < 0.01$), 实验组结果优于对照组, 见表 1。

2.2 两组病人的凝血 4 项指标、安全性及不良反应观察

两组病人在使用药前后各时间段凝血 4 项指标无明显变化; 肝功能 (转氨酶、胆红素)、肾功能 (尿素氮、肌酐) 均无明显异常变化, 组间相比差异无统计学意义 ($P > 0.05$); 两

组病人手术前后的生命体征（体温、脉搏、呼吸、血压）、血常规、尿常规均无明显异常变化，也没有出现明显的全身或局部的不良反应，见表 2。

2.3 两组病人术后腹腔引流管引流液量比较

两组病例术后 d 1、d 2 腹腔引流管引流量减少。实验组腹腔引流管引流量明显减少，且引流液颜色从深红逐渐变为淡红或淡黄，与对照比较有明显的差异 $P < 0.05$ ，实验组优于

对照组，见表 3。

表 1 两组病人治疗前后止血时间、单位面积出血量对照 ($n = 80, \bar{x} \pm s$)

出血量	实验组	对照组	t 值	P 值
手术创面出血量	9.24 ± 2.76	12.45 ± 6.99	0.169	0.0037
单位面积出血量	0.14 ± 0.03	0.21 ± 0.07	0.932	0.0062

表 2 两组病人用药前后凝血象及肝肾功能变化 ($n = 80, \bar{x} \pm s$)

项目	组别	用药前	术后 1d	P 值	术后 3d	P 值
PT (S)	实验组	12.22 ± 0.48	12.16 ± 0.50	> 0.05	12.67 ± 0.39	> 0.05
	对照组	12.36 ± 0.40	12.78 ± 0.34		12.51 ± 0.86	
APTT (S)	实验组	29.36 ± 1.46	30.46 ± 1.13	> 0.05	28.43 ± 1.07	> 0.05
	对照组	28.76 ± 1.42	28.98 ± 1.48		27.78 ± 1.56	
TT (S)	实验组	13.50 ± 0.22	14.05 ± 0.36	> 0.05	13.78 ± 0.46	> 0.05
	对照组	13.31 ± 0.60	13.66 ± 0.27		14.11 ± 0.60	
Fbg (g/L)	实验组	2.89 ± 0.55	2.63 ± 0.36	> 0.05	2.56 ± 0.43	> 0.05
	对照组	2.73 ± 0.48	2.70 ± 0.42		2.62 ± 0.39	
ALT (u/L)	实验组	27.12 ± 5.12	27.32 ± 5.26	> 0.05	27.67 ± 5.39	> 0.05
	对照组	26.85 ± 4.80	27.11 ± 4.73		27.21 ± 4.86	
STB (umol/L)	实验组	18.36 ± 3.65	19.01 ± 2.88	> 0.05	19.05 ± 2.96	> 0.05
	对照组	17.82 ± 3.68	18.21 ± 3.73		18.56 ± 3.85	
Cr (umol/L)	实验组	96.26 ± 6.45	96.28 ± 6.32	> 0.05	96.35 ± 6.28	> 0.05
	对照组	95.37 ± 5.89	96.08 ± 6.38		96.14 ± 6.48	
BUN (umol/L)	实验组	6.23 ± 1.05	5.53 ± 1.18	> 0.05	5.68 ± 1.21	> 0.05
	对照组	4.96 ± 0.98	5.06 ± 1.07		5.10 ± 1.12	

表 3 两组病人术后腹腔引流管引流液量比较

分组	术后 d 1	术后 d 2	术后 d 3
观察组	320 ± 80*	210 ± 65*	80 ± 45*
对照组	460 ± 150	310 ± 80	95 ± 45
t 值	0.42	0.27	0.21

注：与对照组比较， $P < 0.05$

3 讨论

巴曲亭是从巴西矛头蝮蛇毒中提取的注射用蛇毒凝血酶-酶性止血剂，其主要成分为矛头蝮蛇巴曲酶和磷脂依赖性凝血因子 X 激活物 (FXA)。它的作用机制是使纤维蛋白原 Aa 链降解，释放出纤维蛋白肽 A (FPA)，生成不稳定的可溶性纤维蛋白单体 (FIm)，在凝血酶的持续作用下，血管破损处的可溶性纤维蛋白单体聚合成纤维蛋白多聚体 (FIP)，后者能促进血管破损处的血小板聚集，从而生成可溶性纤维蛋白单体，后者在凝血因子及 Ca^{2+} 的作用下交联聚合成难溶性的纤维蛋白丝形成血栓起止血作用^[1]。因巴曲亭对血液具有凝血和止血的双重作用。巴曲亭还具有另一特点：它没有血小板聚集作用，因此不会激活凝血酶原转变为凝血酶，故在正常血管系统内巴曲亭无血管内凝血作用，只促进破损处的凝血酶的形成，在伤口局部发挥止血作用，从而减少血性液的引流量，缩短引流管的放置时间，减少感染的发病率。

结肠癌因手术切除范围及创面较大，出血、渗血较多是术

中、术后最常见的并发症，出血过多需要大输血，不仅造成肺、肾、心、脑等脏器微栓阻塞循环，影响脏器功能，且可带来血源性疾病。渗血可导致血小板和凝血因子消耗而引起凝血功能障碍，可导致红细胞、血红蛋白减少而引起贫血。所以减少术中、术后出血、渗血非常重要，需要指出的是该药对血中缺乏血小板或某些凝血因子（如凝血酶原）没有代偿作用，因此宜在凝血指标正常的情况下使用，或经充分补充血小板及缺失的凝血因子后使用，才能获得良好效果。

巴曲亭静脉注射后 5~10 min 起效，20~30 min 至峰值，峰值持续 2 h，24 h 后止血作用消失；肌注后 20~30 min 起效，45 min 至峰值，峰值持续 24 h，36~72 h 止血作用消失。本组资料临床观察，围手术期应用巴曲亭可使术中创面出血量减少，创面止血时间明显缩短，单位面积出血量明显减少，术后 d 1、d 2 腹腔引流管引流量明显减少，与对照组比较有差异，说明巴曲亭能促进手术创面的毛细血管破损处凝血，减少渗血，保证术野清晰，提高了手术效率。从而减少血液成分的丢失，避免了库血的输入，减少对机体免疫功能的破坏，减少术后并发症的发生，促进术后病人的康复^[2]。结肠癌高压术后出血是较严重的并发症，急性出血需要再次手术止血外，对慢性出血应用巴曲亭治疗效果明显，可以避免再次手术。

本研究中，实验组在创面止血时间的缩短、单位面积出血量减少、腹腔引流管引流液量的减少、引流液颜色改变上明显优于对照组，以上结果说明该药在结肠癌术中、术后止血作用肯定，有利于病人恢复，同时凝血酶只在出血部位迅速形成血

(下转封三)

术毕应放置引流管引流, 术后继续用抗生素治疗至体温正常 7~10 d。鼓励患者早期下床活动, 防止术后粘连, 术后可适当给予理疗, 促进炎症吸收和局限, 利于伤口愈合。

参考文献:

- [1] 曹斌融. 盆腔炎的手术治疗 [J]. 中国实用妇科与产科杂志, 1998, 6 (14): 326.

(上接第 3994 页)

液凝块, 引起血小板聚集, 起止血作用, 对渗到创面外的血液无凝集现象, 有利于创面引流而不会出现堵塞现象, 继而引起一系列严重并发症当然对于活动性出血, 尤其是较大血管出血必须手术缝扎, 不要过分依赖止血药, 反而耽误治疗。

另外本组研究中, 临床应用巴曲亭未发现任何全身或局部的不良反应; 对肝肾功能、血常规及生命体征亦无明显影响; 组间及手术前后凝血 4 项指标亦无明显变化。同时未发现心肌梗塞、血栓栓塞等与高凝有关的并发症, 这充分表明巴曲

- [2] 樊向容. 盆腔炎的治疗 [J]. 中国全科医学, 2004, 7: 1061-1063.
[3] 卢家镇. 对盆腔炎宫内内分泌物细菌培养及耐药性的研究[J]. 实用医技杂志, 2005, 1: 188-190.
[4] 乐杰. 妇产科学 [M]. 第 7 版. 北京: 人民卫生出版社, 2008. 251.

(收稿日期: 2008-10-07)

亭止血疗效确切, 可靠, 安全, 值得临床推广使用。

参考文献:

- [1] 唐镜波. 我国使用巴曲酶 (立止血) 减少手术出血的经验总结 [J]. 中国药房, 1997, 8 (2): 73-74.
[2] 陈克能, 程邦昌, 师晓天, 等. 输血对食管癌手术病人免疫系统的影响[J]. 中华普通外科杂志, 2000, 15 (6): 382.

(收稿日期: 2008-10-28)

(上接第 3997 页)

热作用; 它能增强机体细胞的免疫功能, 提高白细胞、中性粒细胞及巨噬细胞对病毒、细菌的吞噬能力^[4]。喜炎平注射液经过磺化工艺处理, 提高了有效成分穿心莲内脂的纯度, 可减少临床使用中药注射剂的毒副作用。应用喜炎平治疗手足口病具有疗程短, 见效快, 毒副作用少等优点, 值得临床应用^[5]。

手足口病近年来有逐年增多的趋势, 本组 45 例住院患儿中有 21 例发生于 2008 年 3~5 月。该病由唾液飞沫, 疱液和粪便污染多种物件, 经口感染, 预防本病的传播流行主要是及时发现并隔离患儿, 对被污染的日常用品、食具、玩具、洁具等进行消毒处理, 切断传播途径。并做好环境卫生、食品卫生和个人卫生。同时加强疫情报告, 在疾病流行期间家长应尽量少让幼儿到拥挤的公共场所, 以减少被感染机会, 控制疾病的流行^[6]。

参考文献:

- [1] 王侠生, 廖康煌, 杨国亮. 皮肤病学[M]. 第 1 版. 上海: 上海科学技术文献出版社, 2005. 314.
[2] 胡亚美, 江载芳. 诸福棠实用儿科学[M]. 第 7 版. 北京: 人民卫生出版社, 2005. 806-808.
[3] 梁焯芝, 王清学. 重症手足口病 23 例临床分析 [J]. 小儿急救医学, 2003, 10 (2): 116.
[4] 黄添友, 张玉良, 李继来. 穿心莲内脂对小鼠免疫系统影响的实验研究[J]. 第一军医大学学报, 1986, 6 (2): 143.
[5] 费建堂. 喜炎平治疗小儿手足口病疗效观察 [J]. 社区医学杂志, 2007, 5 (22): 114.
[6] 徐旭军, 周景琳. 手足口病 53 例临床分析 [J]. 浙江预防医学, 2004, 16 (10): 68.

(收稿日期: 2008-11-10)

(上接第 3998 页)

癌前病变的发生率也有增多, 使大肠癌的比例有所下降^[3,4]。

通过对无痛组与普通组检查比较, 提示无痛肠镜的安全性高, 可使患者在无知觉情况下, 平静地接受检查, 特别是对大肠息肉等癌前病变及早期癌病发现, 提高大肠癌的治疗效果有重要意义, 是目前对大肠疾病无法替代的一种检查, 值得临床推广应用。

参考文献:

- [1] 王昌泉, 李跃川, 王正栋, 等. 无痛胃肠镜 54 例临床应用体会 [J]. 中国内镜杂志, 2006, 12 (2): 219-220.
[2] 姜希望. 无痛消化内镜术 [M]. 武汉: 武汉中南大学出版社, 2006.
[3] 李政焕. 内科护理学 [M]. 北京: 北京人民出版社, 2004 (5): 99-155.
[4] 吴芙蓉, 晏翠秀, 吴辉芬, 等. 医学理论与实践, 2006, 19: 1.

(收稿日期: 2009-04-20)

(上接第 3999 页)

部形态改变。

本组均使用带负压引流管引流, 因负压和虹吸作用能更彻底地引流出手术创面的渗血、渗液, 从而最大限度减轻渗出物积聚引起的组织反应和粘连。皮下各层采用细针细线缝合, 对合整齐, 残留的线头尽量剪短, 皮肤缝合采用皮内缝合, 该操作简单易学, 患者满意度高。本组仅 1 例对切口表示不满意, 满意率达 99.5%。切口呈线状愈合, 平整、瘢痕细, 具有较好的美容效果, 而且颈部损伤后遗症明显减轻、减少。综上所述, 改良术式治疗甲状腺良性结节更值得推广应用。

参考文献:

- [1] 马东白. 甲状腺结节于术方式的探讨 [J]. 中国实用外科杂志, 2003, 23 (3): 129-130.
[2] 张建明, 苏艳军, 程若川, 等. 105 例复发性结节性甲状腺肿的外科治疗[J]. 云南医药, 2007, 28 (1): 27.
[3] 吴阶平, 裘法祖. 黄家驷外科学[M]. 第 5 版. 北京: 人民卫生出版社, 1992. 880.
[4] 张德恒. 甲状腺疾病癌前状态的外科处理 [J]. 中国实用外科杂志, 1999, 19 (11): 652.
[5] 盖宝东, 张德恒, 林芝. 甲状腺大部分切除术保持颈前肌群完整性的意义[J]. 中国实用外科杂志, 2001, 21 (12): 758.

(收稿日期: 2008-09-26)