

血凝酶应用于胸科手术止血效果的临床观察

杨志勇 喻秋平 鲁兵

[摘要] 目的 研究血凝酶应用于胸科手术止血的效果。方法 选取我院住院 40 例在全麻下行肺癌、食管癌手术患者,随机分成 2 组,实验组(20 例)术前 30min 应用常规剂量的血凝酶,术后应用常规剂量血凝酶;对照组(20 例)术后应用止血敏和止血芳酸。观察 2 组术中出血量、凝血功能指标及术后 12、24h 引流量。结果 实验组术中出血量、术后 12、24h 引流量均少于对照组($P<0.01$),凝血功能指标 2 组组内及组间比较差异均无显著性($P>0.05$)。结论 胸科手术应用血凝酶,止血效果显著,对凝血功能无影响,安全性高。

[关键词] 血凝酶;胸科手术;止血

[中图分类号] R973.1

出血是胸科手术常见的并发症,随着对手术期间输异体血并发症的认识和节约用血意识的提高,控制术中、术后出血在整个围术期间就显得非常重要。本研究通过围术期应用血凝酶与止血敏、止血芳酸的对比观察,探讨血凝酶在胸外科手术中、术后止血的效果及其对凝血功能的影响。

1 资料与方法

1.1 临床资料 选择九江学院附属医院院收治的肺癌、食管癌切除术的患者 40 例,其中男 28 例,女 12 例。随机分为 2 组,每组 20 例。2 组患者术前均无血液系统疾病,凝血功能及肝功能均正常,未使用过凝血及抗凝的药物;2 组患者年龄及体重差异无显著性,具有可比性。

1.2 治疗方法 实验组术前 30min 静脉注射 2u 血凝酶(巴曲亭,山东蓬莱诺康药业有限公司),术后静脉注射 1u 血凝酶,1 次/12h,连续 3d;对照组术前注射等量生理盐水,术后静脉注射止血敏 2.0g,止血芳酸 0.4g,1 次/24h,连续 3d。

1.3 观察指标 监测 2 组患者术中出血量(术中出血量按每 30min 重量法测定纱布上的血液量及吸引器瓶刻度计量来确定)及术中 30min、术毕即刻抽取 2 组患者静脉血测定凝血酶原时间(PT)和部分凝血活酶时间(APTT)时间;监测 2 组患者术后 12、24h 引流量。

1.4 统计学方法 计量资料用均数 \pm 标准差($\bar{x}\pm s$)表示,所获数据采用 SPSS13.0 统计软件进行统计学处理,各组间、组内数值比较采用 t 检验,以 $P<0.05$ 表示有显著性差异, $P<0.01$ 表示有非常显著差异。

2 结果

2.1 术中出血量比较 实验组术中出血量(183.6 ± 24.2)ml,

对照组术中出血量(227.3 ± 23.1)ml,2 组间比较差异具有非常显著意义($P<0.01$),说明实验组出血量明显减少。

2.2 凝血功能指标比较 分别与术中 30min 及术毕即刻抽取 2 组患者静脉血测定凝血酶原时间(PT)和部分凝血活酶时间(APTT)时间,2 组患者各时点组内及组间比较均差异无显著性($P>0.05$)。见附表。

附表 2 组患者不同时间凝血功能指标比较($\bar{x}\pm s$)

n	PT(s)		APTT(s)		
	30min	术毕	30min	术毕	
实验组	20	14.4 \pm 1.5	13.9 \pm 1.4	26.8 \pm 2.2	27.3 \pm 2.5
对照组	20	14.9 \pm 1.7	14.4 \pm 1.6	27.2 \pm 2.2	27.5 \pm 2.5

2.3 术后引流量比较 术后 12h 实验组引流量(132 ± 40)ml,对照组(225 ± 56)ml;术后 24h 实验组引流量(168 ± 79)ml,对照组(281 ± 84)ml,引流量均小于对照组,两者比较差异有显著性($P<0.01$)。

3 讨论

外科手术可因组织损伤和血管断裂而产生不同程度的出血,手术出血会诱发全身性或局部性、速发性或迟发性并发症,造成不良后果^[1]。对于胸外科手术切口大、时间长、手术分离创面大,非常容易出血,尤其是手术后胸管开放引流,胸膜腔负压,血压升高可以导致已止血小血管的再出血,所以术后每天引流量常常达到几百毫升。随着对输异体血并发症的认识和节约用血意识的提高,术中严密止血,术后合理使用止血药物引起越来越多的外科医师重视。

血凝酶是由巴西蝮蛇毒经过分离和提纯后制备而成的凝血激酶类物质^[2],主要成分是矛头蝮蛇巴曲酶和磷脂依赖性凝血因子 X 激活物^[3],矛头蝮蛇巴曲酶作用于纤维蛋白原,使之释放出纤维蛋白肽 A,并

生成可溶性的纤维蛋白单体。在矛头蝮蛇巴曲酶的持续作用下,血管破损口处的可溶性纤维蛋白单体聚合成纤维蛋白多聚体,后者能促进血管破损处的血小板聚集,加速血栓形成,发挥初期止血效应。磷脂依赖性凝血因子 x 激活物与血管破损处暴露血小板磷脂结合,将凝血因子 x 激活成 x_a ,后者与 Ca^{2+} 、凝血因子 V_a 以及PF3形成复合物(凝血酶原激活物),共同作用于凝血酶原,促进血管破损处凝血酶的形成,因而该药对血液具有凝血和止血的双重作用^[4]。本研究表明:实验组术前及术后应用常规剂量血凝酶,术中出血量及术后各时点胸腔引流量均明显少于对照组,说明血凝酶在胸外科手术中的止血效果是非常显著的。

血凝酶在手术中毛细血管损伤引起出血时作为促凝剂,导致出血部位不仅血小板凝集,产生白色栓子,而且凝血酶形成,这样达到良好的凝血效应和止血作用;同时,血凝酶类凝血激酶作用使凝血因子裂解,仅生成可溶性纤维蛋白,其在纤溶酶的作用

下被迅速分解,故无血管内凝血作用^[5]。在本研究中也证实了这点:2组患者不同时间点的PT和APTT值,2组组内前后比较和组间比较均差异无显著性,这充分说明血凝酶仅可能在出血部位产生凝血,而并不使血液处于高凝状态,其常规剂量在临床使用上是安全可靠的。

参考文献

- [1] Takeyama M, Sakurai Y, Shima M, et al. Heparin-induced inhibitory effects of a prothrombin complex concentrate on global tests of haemostasis. *Blood Coagul Fibrinolysis*, 2007, 18(1): 1
- [2] 张焕柱, 任荣祥. 血凝酶在人工股骨头置换术中的应用观察. *山东医药*, 2008, 48(18): 90
- [3] Schoni R. The use of snake venom-derived compounds for new functional diagnostic test kits in the field of haemostasis. *Pathophysiol Haemost Thromb*, 2005, 34(4-5): 234
- [4] 余奇劲, 周青山, 蔡忠香. 注射用白眉蛇毒血凝酶对乳腺癌根治术患者术中出血量与凝血功能的影响. *医药导报*, 2008, 27(6): 676
- [5] 修佳. 注射用血凝酶在肝脏手术期的应用. *医药论坛杂志*, 2007, 28(1): 98

(收稿日期 2009-03-26)

超低位大骨瓣开颅治疗重型颅脑创伤 98 例

李金亮 袁晓兵 陈小平

[摘要] 目的 探讨治疗重型颅脑创伤脑疝病人更为有效的手术方式。方法 对 98 例重型颅脑创伤合并有颞叶沟回疝患者采用超低位大骨瓣开颅基础上加行小脑幕裂孔切开术。结果 GCS3~5 分 38 例, GCS6~8 分 60 例, 恢复良好 59 例(60.2%), 中残 19 例(19.4%), 重残 10 例(10.2%), 植物生存 4 例(4.1%), 死亡 6 例(6.1%)。结论 超低位大骨瓣开颅基础上行小脑幕裂孔切开可进一步提高脑疝患者救治成功率, 改善预后。

[关键词] 颅脑损伤; 脑疝; 超低位大骨瓣开颅术; 小脑幕裂孔切开术; 预后

[中图分类号] R651.15

2005 年 1 月~ 2008 年 10 月我院采用超低位大骨瓣开颅小脑幕裂孔切开术, 治疗重型、特重型颅脑创伤合并颞叶沟回疝患者 98 例, 救治成功率明显提高。现就手术操作中切口设计、头位、术中注意事项等问题报告如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 所有患者均有明确头部外伤史, GCS<8 分, 其中男 68 例, 女 30 例; 年龄 15~79 岁, 平均 43.2 岁。头颅 CT 检查: 左或右侧额颞顶急性硬膜下血肿 43 例, 其中脑肿胀 13 例, 弥漫性轴索损伤 8 例; 左或右侧额颞顶叶广泛性脑挫裂伤伴急性硬膜下血肿 55 例, 其中伴颅内血肿 22 例, 对侧额颞叶

脑挫裂伤 16 例。中线结构移位 8~19mm。GCS 评分: 8~6 分 64 例, 5~3 分 34 例, 全部病人均有不同程度的去大脑强直。瞳孔变化: 单瞳孔散大 52 例, 双瞳孔散大 46 例。呼吸情况: 呼吸不规则 6 例。

1.2 方法 开颅前患侧急诊钻孔, 挑开硬膜放出部分硬膜下血肿减压^[1]。钻孔部位一般为耳廓上, 相应部位为颞叶, 硬膜下血肿较厚, 减压效果好。气管插管, 在全麻下施行手术。手术步骤: (1) 手术切口: 手术切口起始于颞弓上缘耳屏前 1cm, 沿耳廓上方向后延伸至乳突部, 与上顶线相连后继而呈弧形向前上方移行至顶结节处, 然后沿旁正中线(旁开中线 3cm)向前至前额部中点发迹内, 皮瓣形成大杯口状; (2) 去骨瓣和扩大骨窗: 在相应的头皮切口下方钻颅