

〔文章编号〕 1007-0893(2020)21-0128-02

DOI: 10.16458/j.cnki.1007-0893.2020.21.061

# 蛇毒血凝酶在高血压性脑出血术前止血疗效分析

卢泽均 徐 聪 罗嘉文

(江门市第二人民医院, 广东 江门 529030)

〔摘要〕 **目的:** 探讨高血压性脑出血术前止血中运用蛇毒血凝酶的临床效果。**方法:** 选择2015年1月至2019年1月期间江门市第二人民医院收治的高血压性脑出血患者60例为研究对象, 根据数字随机法将其分为两组, 对照组术前不用药, 术后给予常规止血治疗, 而观察组术前运用蛇毒血凝酶, 对两组的止血效果进行比较。**结果:** 术前, 两组患者的凝血功能和血小板(PLT)各项指标比较, 差异均无统计学意义( $P > 0.05$ ); 术后, 与对照组相比, 观察组患者的纤维蛋白原(FIB)、活化部分凝血活酶时间(APTT)、凝血酶时间(TT)、凝血酶原时间(PT)以及PLT出现轻微变化, 但差异均无统计学意义( $P > 0.05$ ); 观察组患者的术后24 h引流量、输血量、术中出血量以及术后再次出血量与对照组相比均较少, 差异具有统计学意义( $P < 0.05$ ); 两组患者的术后不良反应发生率比较, 差异无统计学意义( $P > 0.05$ )。**结论:** 临床上给予高血压性脑出血患者蛇毒血凝酶术前止血可以获得较好的效果。

〔关键词〕 高血压性脑出血; 术前止血; 蛇毒血凝酶

〔中图分类号〕 R 651.1 〔文献标识码〕 B

高血压是临床上的一种常见病、多发病, 具有病程长、迁延不愈的特点, 如果患者长时间处于高血压状态, 则容易出现诸多并发症, 尤其是高血压性脑出血, 不仅危害患者健康, 严重的情况下, 甚至导致患者死亡<sup>[1]</sup>。当前在治疗高血压性脑出血时, 手术是常用的一种方法, 其目的主要为清除血肿, 但是术后容易出现继发性出血, 影响治疗效果, 所以术前止血尤为重要。因此, 本研究对蛇毒血凝酶运用在高血压性脑出血术前止血中的临床价值进行了探讨, 结果报道如下。

## 1 资料和方法

### 1.1 一般资料

选择本院2015年1月至2019年1月期间收治的60例高血压性脑出血患者作为研究对象, 按照随机数字法将其分为两组, 每组30例。对照组高血压病程( $9.4 \pm 2.7$ )年, 年龄( $65.8 \pm 10.2$ )岁, 其中10例为女性、20例为男性; 观察组高血压病程( $9.6 \pm 2.8$ )年, 年龄( $67.1 \pm 10.4$ )岁, 其中12例为女性、18例为男性。两组患者的病程、年龄等一般资料比较, 差异均无统计学意义( $P > 0.05$ ), 具有可比性。

### 1.2 方法

两组患者均行全麻开颅手术清除颅内血肿, 术中电凝止血, 运用0.9%氯化钠注射液对血肿腔进行冲洗, 确定无活动性出血后, 将腔内液体吸净。

1.2.1 对照组 术前不用药, 术后常规使用止血药, 氨甲苯酸注射液(湖南洞庭药业股份有限公司, 国药准字

H43021565)0.3 g加入0.9%氯化钠注射液100 mL静脉滴注, 每日1次, 连续治疗3 d。

1.2.2 观察组 患者则运用蛇毒血凝酶治疗: 即术前30~60 min, 运用0.9%氯化钠注射液2 mL+蛇毒血凝酶1 U(兆科药业(合肥)有限责任公司, 国药准字H20060895)对患者进行静脉推注, 并且术后次日分别于上、下午再次运用1 U蛇毒血凝酶对患者进行静脉推注, 术后常规使用止血药。

### 1.3 观察指标

1.3.1 凝血功能和血小板指标 于术前和术后, 分别对两组患者的血小板(platelet, PLT)和凝血功能指标进行检测, 包括纤维蛋白原(fibrinogen, FIB)、活化部分凝血活酶时间(activated partial thromboplastin time, APTT)、凝血酶时间(thrombin time, TT)以及凝血酶原时间(prothrombin time, PT)。

1.3.2 术后不良反应 分别对两组患者的术后不良反应发生情况进行观察, 包括血栓性疾病、过敏样反应、呕吐、恶心以及腹泻等, 并且计算不良反应发生率。

1.3.3 临床指标 对两组患者的各项指标进行观察, 包括术后24 h引流量、输血量、术后再次出血量以及术中出血量等。

### 1.4 统计学分析

采用SPSS 18.0软件进行数据处理, 计量资料以 $\bar{x} \pm s$ 表示, 采用 $t$ 检验, 计数资料用百分比表示, 采用 $\chi^2$ 检验,  $P < 0.05$ 为差异具有统计学意义。

〔收稿日期〕 2020-07-30

〔作者简介〕 卢泽均, 男, 主治医师, 主要从事外科工作。

## 2 结果

### 2.1 两组患者的止血效果比较

与对照组相比, 观察组的术中出血量、输血量、术后再次出血量以及术后 24 h 引流量均较少, 差异均具有统计学意义 ( $P < 0.05$ ), 见表 1。

### 2.2 两组患者 PLT 和凝血功能指标比较

两组患者术前的凝血功能和 PLT 指标比较, 差异均无统计学意义 ( $P > 0.05$ ); 术后, 与对照组相比, 观察组患

者的 FIB、APTT、TT、PT 以及 PLT 均出现轻微变化, 但差异均无统计学意义 ( $P > 0.05$ ), 见表 2。

表 1 两组患者的止血效果比较 ( $n = 30, \bar{x} \pm s, \text{mL}$ )

组别	术中出血量	输血量	术后 24 h 引流量	术后再次出血量
对照组	945.21 ± 100.24	736.98 ± 73.09	183.29 ± 22.18	90.34 ± 15.35
观察组	704.38 ± 80.63 <sup>a</sup>	570.22 ± 60.15 <sup>a</sup>	150.02 ± 14.28 <sup>a</sup>	30.01 ± 4.56 <sup>a</sup>

与对照组比较, <sup>a</sup> $P < 0.05$

表 2 两组患者 PLT 和凝血功能指标比较 ( $n = 30, \bar{x} \pm s$ )

组别	时间	FIB/g · L <sup>-1</sup>	APTT/s	TT/s	PT/s	PLT/×10 <sup>9</sup> · L <sup>-1</sup>
对照组	术前	3.15 ± 1.08	30.12 ± 4.77	16.75 ± 3.09	11.38 ± 0.95	189.54 ± 16.71
	术后	3.08 ± 1.17	26.58 ± 3.97	17.69 ± 1.88	11.75 ± 1.24	183.17 ± 18.34
观察组	术前	3.09 ± 0.88	29.55 ± 5.08	16.62 ± 2.88	11.45 ± 1.12	196.55 ± 15.23
	术后	2.98 ± 0.61	27.39 ± 3.72	17.57 ± 2.43	12.26 ± 0.96	189.28 ± 20.16

注: PLT 一血小板; FIB 一纤维蛋白原; APTT 一活化部分凝血活酶时间; TT 一凝血酶时间; PT 一凝血酶原时间

### 2.3 两组患者不良反应发生情况比较

两组患者的术后不良反应发生率比较, 差异无统计学意义 ( $P > 0.05$ ), 见表 3。

表 3 两组患者不良反应发生情况比较 ( $n = 30, \text{例}$ )

组别	呕吐	腹泻	过敏样反应	发生率/%
对照组	2	2	2	20.00
观察组	2	1	1	13.33

## 3 讨论

高血压性脑出血患者由于出血量大, 通常需要行开颅血肿清除术, 但是手术具有时间长、创面大的特点, 会消耗大量的凝血因子, 使术中渗血和出血增多, 从而增加止血难度<sup>[2]</sup>。有研究发现, 术中出血量多不仅会影响手术的顺利进行, 还会导致血肿残留, 不利于患者术后恢复, 所以减少术中出血, 确保术野清晰, 使围手术期输血减少, 对手术成功率的提高有着极其重要的意义<sup>[3]</sup>。蛇毒血凝酶作为生物类的一种止血药物, 其主要成分包括类凝血激酶和类凝血酶, 经静脉推注后, 其起效时间通常为 30 min, 并且作用机制包括以下几点: (1) 可以对凝血因子 VIII、VII、VI 进行活化, 对 PLT 聚集进行刺激, 并且使凝血酶原向凝血酶转化, 从而缩短血管破损处纤维蛋白原和血浆凝固时间<sup>[4]</sup>; (2) 进入人体后, 能够对纤维蛋白原的  $\alpha$  链进行水解, 增加纤维蛋白 A 肽释放量, 生成大量纤维蛋白单体, 聚合成纤维蛋白多聚体, 覆盖在 PLT 血栓及其周边, 加固 PLT 血栓, 从而发挥止血效果<sup>[5]</sup>; (3) 能够裂解凝血因子 I, 使可溶性纤维蛋白 I 形成, 对出血部位发生止血效果, 并且不会将机体的凝血-纤溶系统平衡打破, 从而降低了发生血栓和血管内凝血的风险<sup>[6]</sup>。但是单爱莲等<sup>[7]</sup>在文献中报道, 在无破损的血管壁内, 蛇毒血凝酶不会诱发 PLT 聚集, 不能将凝血酶原激活, 不会形成 PLT 血栓, 也不会发挥凝血作用。本研究结果显示,

与对照组相比, 观察组的止血效果好, 且不良反应发生率低, 这一结果与 Maedeker JA 等<sup>[8]</sup>研究报道一致, 提示蛇毒血凝酶能够减少纤维蛋白原含量, 使血液凝固时间缩短, 发挥止血效果, 但是不会影响 PLT 数量, 具有较好的安全性。

综上所述, 临床上给予高血压性脑出血患者术前蛇毒血凝酶治疗, 不仅可以减少术中出血量, 还不会影响 PLT 和凝血功能, 能够预防术后不良反应, 从而改善患者预后。

## 〔参考文献〕

- (1) 莫祖娥, 魏德胜. 神经外科手术中局部喷洒注射用血凝酶的效果分析 (J). 局解手术学杂志, 2016, 25(3): 199-201.
- (2) 杨兴华, 王瑞丹, 焦思萌, 等. 血凝酶治疗神经外科手术出血的疗效和安全性系统评价 (J). 中华临床医师杂志 (电子版), 2016, 10(12): 1765-1773.
- (3) 郑胜, 徐跃, 谭德明, 等. 蛇毒血凝酶对急性创伤的止血疗效及安全性 (J). 中国中西医结合外科杂志, 2018, 24(1): 39-42.
- (4) 吴志明. 血凝酶与氨甲环酸对颅脑外伤手术患者止血效果比较 (J). 医药导报, 2018, 37(9): 1086-1089.
- (5) 齐洪武, 乔民, 刘岩松, 等. 注射用白眉蛇毒血凝酶用于颅脑手术头皮切口止血疗效观察 (J). 中国药师, 2018, 21(10): 1807-1809.
- (6) 张石革, 王汝龙, 陆道培. 血液系统专家圆桌会议暨注射用血凝酶 (巴曲亭) 合理应用专家共识研讨会议纪要 (J). 中国医院用药评价与分析, 2012, 12(6): 481-484.
- (7) 单爱莲, 注射用血凝酶安全性回顾研究协作组. 外科手术中应用注射用血凝酶安全性多中心大样本回顾性调查 (J). 中国新药与临床杂志, 2011, 30(12): 942-946.
- (8) Maedeker JA, Stoka KV, Bhayani SA, et al. Hypertension and decreased aortic compliance due to reduced elastin amounts do not increase atherosclerotic plaque accumulation in Ldlr<sup>-/-</sup> mice (J). Atherosclerosis, 2016, 249(1): 22-29.