

# 微创侧脑室引流联合尿激酶灌注治疗自发性脑室出血临床分析

李汉城, 邱平华, 谢乐辉

(揭阳市人民医院神经外科, 广东 揭阳 522000)

**【摘要】** 目的 探讨微创侧脑室引流联合尿激酶灌注治疗自发性脑室出血的临床疗效。方法 回顾性分析我院神经外科于 2010 年 1 月至 2015 年 12 月期间收治的 72 例自发性脑室出血患者的临床资料, 将其中 12 例采用内科保守治疗的患者纳入对照组, 60 例采用微创侧脑室引流联合尿激酶灌注治疗的患者纳入观察组, 对患者进行 6 个月的随访, 比较两组患者的脑积水发生率及临床疗效。结果 两组患者随访 6 个月时, 观察组患者的治疗良好率为 66.67%, 明显高于对照组的 33.33%, 差异有统计学意义( $P < 0.05$ ); 观察组患者的脑积水发生率为 16.67%, 明显低于对照组的 41.67%, 差异有统计学意义( $P < 0.05$ )。结论 微创侧脑室穿刺引流联合尿激酶灌注治疗自发性脑室出血临床疗效确切, 且可以降低脑积水并发症的发生率, 进而改善患者的预后。

**【关键词】** 自发性脑室出血; 侧脑室引流; 尿激酶; 日常生活能力

**【中图分类号】** R743.34 **【文献标识码】** A **【文章编号】** 1003-6350(2017)07-1150-03

**Clinical analysis of minimally invasive lateral external drainage combined with urokinase infusion in the treatment of spontaneous ventricular hemorrhage.** Li Han-cheng, QIU Ping-hua, XIE Le-hui. Department of Neurosurgery, the People's Hospital of Jieyang City, Jieyang 522000, Guangdong, CHINA

**【Abstract】 Objective** To investigate the clinical effect of minimally invasive lateral external drainage combined with urokinase infusion in the treatment of spontaneous ventricular hemorrhage. **Methods** The clinical data of 72 cases of spontaneous intraventricular hemorrhage patients treated in Department of Neurosurgery of our hospital from January 2010 to December 2015 was retrospectively analyzed. Twelve cases with conservative medical treatment were included into the control group, and sixty cases with lateral external drainage combined with urokinase infusion treatment were included into the observation group, which were followed up for 6 months. The incidence of hydrocephalus and clinical curative effect were compared between the two groups. **Results** After 6 months of follow-up, the good rate of treatment in the observation group was 66.67%, which was significantly higher than 33.33% in the control group ( $P < 0.05$ ). The incidence of hydrocephalus in the observation group was 16.67%, which was significantly lower than 41.67% in the control group ( $P < 0.05$ ). **Conclusion** Minimally invasive lateral external drainage combined with urokinase infusion in the treatment of spontaneous ventricular hemorrhage has a definite curative effect, which can reduce the incidence of hydrocephalus complications, thereby improving the prognosis of patients.

**【Key words】** Spontaneous ventricular hemorrhage; Lateral ventricle drainage; Urokinase; Daily living ability

自发性脑室出血(spontaneous intraventricular hemorrhage)是指非外伤原因导致的颅内血管破裂, 进而引起血液破入脑室系统的一组疾病, 是临床上神经外科的常见危重急症<sup>[1]</sup>。本病具有起病急、病情进展快、预后差的特点, 患者病死率可高达 70%<sup>[2]</sup>。因此, 自发性脑室出血患者及早进行干预治疗对改善预后具有重要意义, 但是目前内科保守治疗及外科开颅手术效果均不理想, 而微创的理念在神经外科手术治疗进一步得到了临床医生与患者的认可。本文旨在探讨微创侧脑室引流联合尿激酶灌注治疗自发性脑室出血的临床疗效, 现报道如下:

## 1 资料与方法

1.1 一般资料 回顾性分析我院神经外科于 2010 年 1 月至 2015 年 12 月期间收治的 72 例自发性脑室出血患者的临床资料, 其中男性 40 例, 女性 32 例; 年龄 39~69 岁, 平均(57.8±8.6)岁; 所有患者均符合我国第 4 届脑血管病学术会议制定的相关诊断标准<sup>[3]</sup>, 且

经头颅影像学(CT 或 MRI)检查证实为脑室出血; 入院时格拉斯哥昏迷评分(GCS) < 8 分者 37 例, GCS 在 8~12 分者 35 例; 原发性 14 例, 继发性 58 例。排除标准: ①脑外伤引起的脑室出血; ②脑实质内血肿在 30 mL 以上需开颅手术治疗的患者; ③合并严重的肝肾功能不全、心力衰竭的患者。根据治疗方法的不同将 12 例内科保守治疗的患者纳入对照组, 60 例采用微创侧脑室引流联合尿激酶灌注治疗的患者纳入观察组, 两组患者在年龄、性别、病因及 GCS 等一般资料方面比较差异均无统计学意义( $P > 0.05$ ), 具有可比性。

1.2 治疗方法 对照组患者采用内科保守治疗, 根据患者的基础疾病及病情制定治疗方案, 主要包括吸氧、镇静、止血以及脱水降颅内压、维持水电解质平衡, 预防感染、消化道出血并发症, 并给予营养支持等综合治疗。观察组患者予微创侧脑室引流联合尿激酶灌注治疗, 方法: 继发性者选择继发于脑实质内出血的一侧, 原发性者则选择出血量多一侧的脑室额角

通讯作者: 李汉城。E-mail: lihia00@126.com

进行穿刺。根据《颅内血肿微创清除术规范化治疗指南》进行规划化操作。穿刺针选用 YL-1 型穿刺针(北京万特福公司生产),成功进行穿刺后可见穿刺针流出血性脑脊液及血凝块,将引流管连接引流袋,引流管固定于脑室平面上 10~15 cm 位置。等待 6 h 后,注入尿激酶 3 万 U,然后将引流管夹闭 2 h 后松开引流,1 次/d。每日记录引流液的量及颜色,并且对患者的病情及生命体征进行严密监测,动态复查头颅 CT,拔管指征:引流液澄清,腰穿证实脑脊液为无色透明,夹闭引流管 24 h 后患者无高颅压症状,CT 检查无脑积水。

1.3 观察指标与评价方法 两组患者均进行 6 个月的随访,判断临床疗效及脑积水的发生率。疗效判断根据日常生活能力(activities of daily living, ADL)分级进行, I 级为患者可以进行正常的日常生活,即

完全自理; II 级指患者的日常生活大部分恢复或者可独立进行生活; III 级指患者可以借助拐杖行走,但是日常生活需要他人进行帮助; IV 级指患者意识清醒但需要卧床; V 级指患者处于植物生存状态或者死亡。其中将 I~III 级定义为恢复良好。

1.4 统计学方法 应用 SPSS17.0 统计软件进行数据分析,两样本率的比较采用  $\chi^2$  检验,以  $P < 0.05$  为差异有统计学意义。

## 2 结果

观察组患者无一例因为应用尿激酶而发生再出血。两组患者随访 6 个月时,观察组患者治疗良好率为 66.67%,明显高于对照组的 33.33%,差异有统计学意义 ( $P < 0.05$ );观察组患者脑积水发生率为 16.67%,明显低于对照组的 41.67%,差异有统计学意义 ( $P < 0.05$ ),见表 1。

表 1 两组患者临床疗效及脑积水发生率比较

组别	例数	术后 6 个月 ADL 分级(例)					良好率(%)	脑积水[例(%)]
		I 级	II 级	III 级	IV 级	V 级		
观察组	60	9	11	20	13	7	66.67	10 (16.67)
对照组	12	1	1	2	4	4	33.33	5 (41.67)
$\chi^2$ 值							4.675	3.989
P 值							<0.05	<0.05

## 3 讨论

脑室出血指的是发生于脑内的间隙出血,自发性脑室出血占全部脑出血的 20%~60%<sup>[4]</sup>。其中根据出血来源又可分为原发性和继发性脑室出血,前者指脑室内脉络丛、脑室壁及室管膜下 1.5 cm 区域内血管在非外伤因素下破裂出血;继发性脑室出血病则多是由于高血压、烟雾病及动脉瘤或血管畸形破裂、凝血功能障碍等原因引起,最常见的为高血压性脑出血<sup>[5]</sup>。自发性脑室出血临床上表现为不同程度的意识障碍、失语、肢体偏瘫等神经功能损害,其机制主要在脑室内积血可影响脑脊液的正常循环,使脑室系统阻塞并导致脑积水形成、颅内高压,最终导致脑疝;此外,积血的质量效应及血肿分解产物可对脑干、下丘脑及深部脑组织造成继发性的损伤,严重者导致多发脏器功能衰竭。因此,自发性脑室出血病情危重、预后差,临床治疗上应该以控制迅速升高的颅内压,尽快将脑室积血清除以使脑脊液循环恢复,减少脑组织的损伤及降低并发症发生率为重点<sup>[6-7]</sup>。既往多内科保守治疗如止血、糖皮质激素、脱水降颅压、营养神经等对症支持治疗,但是因为无法及时清除血肿及有效降低颅内压,导致患者预后较差,患者死亡率可高达 80%。同时由于脑室处于较深的位置且不具备规则的形态,开颅手术会很大程度上造成脑组织的损伤<sup>[8]</sup>。

微创侧脑室穿刺引流术可使引流通道快速建立,具有操作简单、安全且对脑组织损伤小的优点,近年来临床上逐渐得到了广泛的应用。脑室穿刺可通过将血肿液引流起到缓解梗阻性脑积水、缓解脑水肿组织并直接引流血肿、降低颅内压的作用,从而有效预

防患者进一步发展为脑疝<sup>[9]</sup>。江秋玲<sup>[10]</sup>的研究指出侧脑室引流治疗脑室出血具有较好的临床疗效。但是脑室内血块一般需要至少 3 周的时间才能自行溶解,单纯的脑室引流可能使患者存在脑室周围结构受压时间过长的不足,且血凝块也容易引起引流管堵塞。为进一步提高临床疗效,我们在侧脑室引流的基础上联合尿激酶灌注治疗。尿激酶为一种可直接作用于纤溶酶原的酶类溶栓药,具有较强的溶解血肿的作用<sup>[11]</sup>。反复向脑室内灌注尿激酶灌可使血凝块的溶解速度加快,进而减轻及解除周围组织受到的血肿压迫作用,并减少血肿分解产物对脑组织的毒性损伤<sup>[12]</sup>。本研究对比了采用微创侧脑室穿刺引流联合尿激酶灌注治疗与内科保守治疗自发性脑室出血的临床疗效,结果表明观察组患者无一例因为尿激酶的应用而发生再出血。两组患者随访 6 个月时,观察组患者治疗良好率为 66.67%,明显高于对照组的 33.33%,差异有统计学意义 ( $P < 0.05$ );观察组患者脑积水发生率为 16.67%,明显低于对照组的 41.67%,差异有统计学意义 ( $P < 0.05$ )。

综上所述,微创侧脑室穿刺引流联合尿激酶灌注治疗自发性脑室出血可使颅内压迅速降低,加快脑室内积血的清除并减少血肿分解产物的毒性损伤作用,降低脑积水并发症的发生率,进而可以提高临床疗效改善患者的预后。

## 参考文献

- 左峻,吴春平,林勇,等. 102 例自发性脑室出血的临床分析[J]. 中国临床神经外科杂志, 2011, 16(4): 247-248.
- 王彤宇,刘建杰,孙明礼,等. 自发性颅内出血早期血肿扩大的影响

# 液体平衡干预对重症继发性腹膜炎患者术后状况的影响

鲍传裕, 李龙鹤, 邹永平, 韩晓玉  
(海南省人民医院急诊科, 海口 571000)

**【摘要】** 目的 探讨液体平衡干预对重症继发性腹膜炎患者术后状况的影响。方法 回顾性分析我院急诊科 2011 年 1 月至 2012 年 12 月期间收治的 50 例重症继发性腹膜炎患者的临床资料, 依据是否采取液体平衡干预分为观察组(30 例)和对照组(20 例), 对照组术后给予常规处理, 而观察组则给予液体平衡干预, 然后采用 APACHE II 评分来比较两组患者术后状况。结果 手术前、术后第 1 天、第 2 天和第 7 天, 两组患者的 APACHE II 评分比较差异均无统计学意义( $P>0.05$ ), 但在术后第 3 天的 APACHE II 评分比较差异具有统计学意义( $P<0.05$ ); 观察组患者液体出现负平衡量为(3.4±0.7) d, 明显低于对照组的(4.7±1.1) d, 差异有统计学意义( $P<0.05$ ); 观察组患者的脏器功能不全和腹部盆腔感染发生率分别为 33.3%、16.7%, 均明显低于对照组的 50.0%、40.0%; 观察组脏器功能不全和腹部盆腔感染发生率差异均有统计学意义( $P<0.05$ )。结论 临床中对于重症继发性腹膜炎患者术后给予液体平衡干预能够有效地减少相关并发症和降低病情严重程度评分, 值得临床中应用。

**【关键词】** 重症; 继发性腹膜炎; 液体平衡干预; 术后状况

**【中图分类号】** R572.2 **【文献标识码】** B **【文章编号】** 1003-6350(2017)07-1152-02

继发性腹膜炎是外科常见疾病, 发病率高且病情危重, 临床上通常采取手术治疗, 但是术后出现的液体平衡时间相对比较长<sup>[1-2]</sup>。术后液体平衡延迟将预示着其病情的加重和预后不良, 甚至产生严重的并发症<sup>[3]</sup>。为此, 本研究重点分析重症继发性腹膜炎患者术后实施液体平衡干预的效果, 观察其术后相关指标变化, 以了解对继发性腹膜炎术后患者加强液体平衡干预的意义。

## 1 资料与方法

**1.1 一般资料** 选取我院 2011 年 1 月到 2012 年 12 月间 50 例重症继发性腹膜炎患者为研究对象, 且 APACHE II 评分>8 分, 采取回顾性方法分析, 依据是否采取液体平衡干预分为观察组和对照组。观察组 30 例, 男性 15 例, 女性 15 例; 年龄 28~78 岁, 平均(43.1±4.7)岁; 急性阑尾炎 7 例, 消化道穿孔 8 例, 急性胆管炎 15 例。对照组 20 例, 男性 10 例, 女性 10 例; 年龄 26~79 岁, 平均(44.7±4.1)岁; 急性阑尾炎 4 例, 消化道穿孔 9 例, 急性胆管炎 7 例。两组患者的基本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** 对照组患者给予常规术后处理, 而观察组术后给予液体平衡干预, 具体操作方法如下:

**1.2.1 补液计算** 手术中创面非显性失水采取 150~300 mL/h 计算, 而术后非显性失水采取 400 mL/m<sup>2</sup> 计算。对于伴有发热, 体温每次升高 1℃ 需要增加 13 mL/kg·d, 维持尿量在 50~100 mL/h。本组的对象均实施匀速输液, 而高龄或者合并有心肺疾病的对象采取输液泵进行控制输液速度<sup>[4]</sup>。

**1.2.2 出入量干预** 入量主要是采取静脉滴注 3.5% 高渗盐水 280 mL, 12 h/次, 出量主要采取 2.0 mg 布美他尼针, 加入生理盐水稀释为 48 mL, 并且采取微量泵以 2.0 mL/h 的速度泵入, 且依据患者血流动力学指标进行调整, 对于伴有高钾血症患者采取 40.0 mg 的呋塞米进行替代<sup>[5]</sup>。

**1.2.3 时间干预** 出入量平衡或者伴有负平衡的情况下, 及时停止利尿剂, 而出入量重新恢复正平衡, 需要继续干预治疗, 且直至停止干预后能够自然出现出入量负平衡。

**1.3 监测指标** 本研究主要采取手术当日和术

通讯作者: 鲍传裕。E-mail: 13876322886@163.com

\*\*\*\*\*

因素研究[J]. 神经损伤与功能重建, 2011, 6(2): 107-110.

[3] 中华神经科学会, 中华神经外科学会. 各类脑血管疾病诊断要点[J]. 中华神经科杂志, 1996, 29(6): 379-380.

[4] 蒋小群, 郝子龙, 王秋筱. 脑出血患者出血部位与病因构成的相关性研究[J]. 中国脑血管病杂志, 2013, 10(5): 259-263.

[5] 谢乐辉, 邱平华, 李汉城, 等. 微创置管引流治疗高血压性脑出血 70 例疗效观察[J]. 海南医学, 2016, 27(8): 1315-1317.

[6] 杜昌旺, 王茂德, 宋锦宁, 等. 神经内镜手术与钻孔引流治疗高血压脑室出血 66 例效果比较[J]. 中国医药导报, 2013, 10(22): 54-56.

[7] Witsch J, Bruce E, Meyers E, et al. Intraventricular hemorrhage expansion in patients with spontaneous intracerebral hemorrhage [J]. Neurology, 2015, 84(10): 989-994.

[8] 马增路. 脑室出血外科治疗分析[J]. 河北医药, 2009, 31(18): 2441-2442.

[9] 崔元良, 陈霞. 侧脑室引流与腰穿脑脊液等量置换治疗重症脑室出血 65 例疗效分析[J]. 中国实用神经疾病杂志, 2012, 15(15): 78-79.

[10] 江秋玲. 间断侧脑室引流术在脑室出血患者中的应用[J]. 山东医药, 2010, 50(39): 94-95.

[11] 王斌. 尿激酶治疗急性脑梗死不同时间段的量效关系研究[J]. 海南医学, 2012, 23(22): 36-38.

[12] 周锋, 张毅, 方永军, 等. 尿激酶灌注配合脑室外引流治疗脑室出血分析[J]. 临床神经外科杂志, 2012, 9(1): 45.

(收稿日期: 2016-09-30)