

. 经验介绍 .

硬通道穿刺引流术联合持续腰大池引流术治疗
高血压性脑出血破入脑室的疗效

贺 鹏 李 冉 罗文凯

【摘要】目的 探讨硬通道穿刺引流术联合持续腰大池引流(LCFD)治疗高血压性脑出血(HICH)破入脑室的临床疗效。**方法** 回顾性分析2016年1至2019年1月收拾的120例HICH破入脑室的临床资料,其中68例采用硬通道穿刺引流术联合LCFD治疗(观察组),52例采用单纯性硬通道穿刺引流术治疗(对照组)。**结果** 与对照组比较,观察组血肿清除率明显提高($P<0.05$),脑脊液转清时间和住院时间明显缩短($P<0.05$),甘露醇用量明显减少($P<0.05$)。观察组术后发生再出血、颅内感染、脑脊液漏发生率均明显低于对照组($P<0.05$)。术后随访1年,观察组GOS评分[(3.5±1.6)分]、ADL评分[(71.5±15.9)分]均明显高于对照组[分别为(2.6±1.4)分、(56.7±16.2)分; $P<0.05$]。观察组慢性脑积水发生率(4.4%,3/68)和病死率(8.8%,6/68)均明显低于对照组[分别为(23.1%,12/52)、(23.1%,12/52); $P<0.05$]。**结论** 硬通道穿刺引流术联合LCFD治疗HICH破入脑室病人临床疗效显著,并发症少,预后良好。

【关键词】 高血压性脑出血;脑室出血;硬通道穿刺引流术;持续腰大池引流术;疗效

【文章编号】 1009-153X(2020)11-0781-02 **【文献标志码】** B **【中国图书资料分类号】** R 743.34; R 651.1*2

高血压性脑出血(hypertensive intracerebral hemorrhage, HICH)破入脑室是脑出血的最严重类型,占脑出血的40%~70%,病情进展快,可导致脑室铸形或急性梗阻性脑积水^[1-3]。目前,微创手术已成为治疗脑出血的主要趋势。硬通道穿刺引流术能够引流侧脑室血肿和血性脑脊液,早期持续腰大池引流(lumbar cerebrospinal fluid drainage, LCFD)能进一步清除血性脑脊液,改善病人预后^[3-6]。本文探讨硬通道穿刺清除引流术联合LCFD治疗HICH破入脑室的临床疗效。

1 资料与方法

1.1 研究对象 回顾性分析2016年1至2019年1月收拾的120例HICH破入脑室病人的临床资料,其中68例采用硬通道穿刺引流术联合LCFD治疗(观察组),52例采用单纯性硬通道穿刺引流术治疗(对照组)。两组病人性别、年龄、入院GCS评分、Graeb评分、出血量等无统计学差异($P>0.05$)。

1.2 手术治疗

1.2.1 侧脑室硬通道穿刺引流术 选择一次性硬通道清除装置(YL-1型)。以出血侧脑室为钻孔引流侧,于穿刺点旁下0.5~1 cm和双外耳道连线为穿刺方向

进针,当电钻出现落空感后,置入钝性内芯缓慢向侧脑室额角进针,出现血性脑脊液即穿刺成功,缓慢送入碎吸针后拧紧,抽吸血肿后连接一次性穿刺引流装置,保持引流通畅。术后予以尿激酶液化血肿块。当幕下出血量<10 ml,幕上出血量<30 ml时,夹闭引流管后,无病情恶化,可拔除引流管。

1.2.2 LCFD 脑室积血大部分清除、脑积水缓解及脑脊液通畅后进行LCFD。选择L3~L4间隙穿刺,装入LCFD引流装置,缓慢引流血性脑脊液,当脑脊液颜色清亮且化验指标正常后可拔除LCFD引流管。

1.3 观察指标 术后2周疗效指标(血肿清除率、脑脊液转清时间、甘露醇用量、住院时间);术后并发症发生情况(再出血、颅内感染、脊液漏)。随访1年,观察慢性脑积水和死亡率发生情况;根据GOS评分和ADL评分评估预后。根据王用书^[3]报道方法评估慢性脑积水。

1.4 统计学分析 采用SPSS 21.0软件进行分析;计量资料采用 $\bar{x}\pm s$ 表示,采用 t 检验;计数资料采用 χ^2 检验或Fisher精确概率法; $P<0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 两组术后疗效比较 与对照组比较,观察组血肿清除率明显提高($P<0.05$),脑脊液转清时间和住院时间明显缩短($P<0.05$),甘露醇用量明显减少($P<0.05$)。见表1。

2.2 两组术后并发症发生率 观察组术后发生再出

表 1 两组病人手术效果比较

组别	血肿完全清除	脑脊液转清时间(d)	甘露醇用量(L)	住院时间(d)
对照组	36(69.2%)	11.2±1.8	7.1±1.5	19.5±4.2
观察组	60(88.2%)*	8.2±1.9*	4.6±1.9*	17.2±3.8*

注:与对照组相应值比,**P*<0.05

血 1 例(1.5%)、颅内感染 3 例(4.4%)、脑脊液漏 2 例(2.9%);对照组术后发生再出血 6 例(11.6%)、颅内感染 11 例(21.2%)、脑脊液漏 10 例(19.2%)。观察组术后发生再出血、颅内感染、脑脊液漏发生率均明显低于对照组(*P*<0.05)。

2.3 两组术后 1 年预后比较 观察组 GOS 评分[(3.5±1.6)分]、ADL 评分[(71.5±15.9)分]均明显高于对照组[分别为(2.6±1.4)分、(56.7±16.2)分;*P*<0.05]。观察组慢性脑积水发生率(4.4%, 3/68)和病死率(8.8%, 6/68)均明显低于对照组[分别为(23.1%, 12/52)、(23.1%, 12/52);*P*<0.05]。

3 讨论

脑出血是老年人常见的急性脑血管疾病,高血压是最常见的原因。HICH 破入脑室可引起侧脑室或第三、四脑室铸形,脑脊液循环障碍,导致急性脑积水,颅内压急性升高,可出现中枢性高热和昏迷,致残率和病死率极高^[3,5]。因此,选择有效地手术方式是十分重要的,硬通道穿刺引流术能够有效清除脑室血肿和血性脑脊液,而 LCFD 能进一步减少残余血性脑脊液,有效改善病人的预后^[6,7]。

HICH 病人早期脑损伤主要是颅内血肿和血肿周围水肿带引起颅内压明显增高,后期血肿凝固、液化吸收过程中产生如儿茶酚胺、含铁血黄素、凝血酶等活性物质及脑缺氧、炎症反应引起细胞毒性水肿作用可造成继发性脑损害。早期治疗主要是降颅内压、恢复脑脊液循环障碍。硬通道穿刺引流术是治疗脑出血破入脑室的常用微创方法,能够有效地清除脑室内积血,减轻脑组织继发性损害,快速恢复脑脊液循环,减少脑积水,必要时注入尿激酶能够更好地液化血肿,便于引流,迅速有效清除血肿块^[2,3,8]。如果引流术中血肿抽吸过快或过多,脑脊液回流过快形成的压差,可能加速血管破裂,可引起再出血,因此手术时不宜过快抽吸。一旦发生再出血,应加用生理盐水和肾上腺素持续滴注,保持持续引流通畅。LCFD 主要在脊髓蛛网膜下腔置入引流管的情况下持续外放脑脊液,具有操作简单、疗效高、创伤小、密封稳定等优势,对于 HICH 破入脑室病人的治

疗具有重要的作用^[3,6]。硬通道穿刺引流术难以清除的积血,LCFD 可迅速有效地清除,减轻血性脑脊液对脑室的刺激作用,促进神经功能恢复^[5,6]。

总之,硬通道穿刺引流术联合 LCFD 操作方便,疗效显著,创伤小,能有效改善 HICH 破入脑室病人的临床疗效。

【参考文献】

[1] 刘向哲,郭朋飞,王新志. 颅内血肿微创穿刺清除术治疗高血压脑出血的 Meta 分析[J]. 中国中西医结合急救杂志, 2017, 24(3): 257-261.

[2] 陈宏武,林 睿,黄杰浩,等. 脑脊液乳酸与高血压脑出血破入脑室病人颅内压及预后的相关性[J]. 山西医药杂志, 2019, 48(6): 674-676.

[3] 王用书. 持续腰大池外引流在高血压脑出血破入脑室中的应用研究[D]. 遵义医学院, 2018. 1-51.

[4] 张 松,徐 锐,郑斯毅,等. 两种手术方式治疗高血压脑出血破入脑室的效果比较[J]. 中国临床神经外科杂志, 2011, 16(12): 738-740.

[5] Xia D, Jiang X, Li Z, *et al.* External ventricular drainage combined with continuous lumbar drainage in the treatment of ventricular hemorrhage [J]. *Ther Clin Risk Manag*, 2019, 30(15): 677-682.

[6] Staykov D, Kuramatsu JB, Bardutzky J, *et al.* Efficacy and safety of combined intraventricular fibrinolysis with lumbar drainage for prevention of permanent shunt dependency after intracerebral hemorrhage with severe ventricular involvement: a randomized trial and individual patient data meta-analysis [J]. *Ann Neurol*, 2017, 81(1): 93-103.

[7] Airton LDM. Surgery for spontaneous intracerebral hemorrhage [J]. *Crit Care*, 2020, 24(1): 45.

[8] Qureshi AI, Qureshi MH. Acute hypertensive response in patients with intracerebral hemorrhage pathophysiology and treatment [J]. *J Cereb Blood Flow Metab*, 2018, 38(9): 1551-1563.

(2020-07-02 收稿, 2020-07-12 修回)