

立体定向双靶点引流治疗脑出血破入 脑室系统的疗效观察

周 锋 张 毅 赵晓平 方永军 罗 卫

(陕西中医学院附属医院 陕西 咸阳 712020)



(2011) 34 - 4325 - 02

[摘要] **目的** 观察立体定向血肿及脑室双靶点穿刺软通道引流法治疗高血压脑出血破入脑室系统的疗效。**方法** 对 40 例适合微创治疗的脑出血伴全脑室铸型患者行立体定向下血肿腔及血肿侧脑室双靶点穿刺,术后置软通道引流,必要时尿激酶纤溶冲管,神经外科常规治疗 3 d 复查脑 CT,引流效果满意后分次拔除引流管,观察疗效。**结果** 经 6 个月随访,ADL I 级 10 例,ADL II 级 14 例,ADL III 级 9 例,ADL IV 级 4 例,死亡 2 例,放弃治疗 1 例。**结论** 立体定向下血肿及脑室双靶点软通道外引流治疗脑出血破入脑室系统疗效好。

[关键词] 立体定向;双靶点;脑出血破入脑室

[中图分类号] R743.34

[文献标识码] A

[文章编号] 1008 - 8849

Observation of the effect of stereotactic two targets puncture and drainage on cerebral hemorrhage broken into ventricles

Zhou Feng, Zhang Yi, Zhao Xiaoping, Fang Yongjun, Luo Wei

(The Affiliated Hospital of Shaanxi Traditional Chinese Medicine College, Xianyang 712020, Shaanxi, China)

Abstract: **Objective** It is to observe the curative effect of stereotactic induction hematoma and ventricular dual-target puncture and soft-channel drainage on hypertensive cerebral hemorrhage broken into the ventricular system. **Methods** Forty cases of cerebral hemorrhage patients with intraventricular hemorrhage cast who need minimally invasive treatment were treated by stereotactic intraventricular hematoma and the hematoma cavity dual-target lateral puncture, soft channel drainage after the operation, if necessary urokinase and plasminogen were used to douche tube, general neurosurgery treatment for 3 days and then the cranial CT was reexamined, drainage tubes were removed when drainage effect was satisfactory. **Results** After 6 months following-up, there were ADL I 10 cases, ADL II 14 cases, ADL III 9 cases, ADL IV 4 cases, 2 dead cases, 1 abandoned treatment case. **Conclusion** Stereotactic induction hematoma and ventricular dual-target puncture and soft-channel drainage treatment for the cerebral hemorrhage broken into ventricles is an effective way.

Key words: stereotactic; two targets; cerebral hemorrhage broken into ventricles

高血压脑出血致死率及致残率极高^[1]。脑实质出血破入脑室系统是脑出血的常见类型之一,仅丘脑出血破入脑室就可占到该病的 10% ~ 20%^[2]。因其原发部位及继发部位广泛,病理变化复杂,给临床治疗带来极大困难。为探讨脑出血伴全脑室出血铸型更为有效的治疗方法,本院 2007—2008 年采用立体定向下血肿及脑室双靶点软通道外引流方法治疗脑出血破入脑室系统患者 40 例,疗效满意,现报道如下。

1 临床资料

1.1 一般资料 选高血压脑实质出血破入脑室患者 40 例,男 22 例,女 18 例;年龄 51 ~ 79 岁,平均 64.3 岁;均有明确高血压病史 2 ~ 10 a;伴糖尿病 10 例,高血脂 9 例,既往检查有腔隙性脑梗死 30 例,余患者以前未做 CT 检查。术前哥拉斯格计分法(GCS)^[3]评分:3 ~ 5 分 13 例,6 ~ 8 分 21 例,8 分以

上 6 例。患者均于发病后 2 ~ 24 h 来院就诊。17 例以突发头痛、呕吐、肢体偏瘫为主要症状,23 例除有以上起始症状外均继发不同程度昏迷,其中深度昏迷 5 例。查体:单侧瞳孔散大 8 例,双侧瞳孔散大 3 例,双侧病理征 10 例,单侧病理征 28 例,全部有不同程度的肢体瘫痪。CT 检查证实均为脑实质出血破入脑室系统伴脑室铸型,丘脑出血破入脑室(脑内血肿 > 10 mL) 16 例,基底节区出血(脑内血肿 > 30 mL) 23 例,小脑出血破入第四脑室(脑内血肿 < 10 mL) 1 例。

1.2 手术方法 给予 20% 甘露醇脱水及对症处理后,行立体定向下脑内血肿及侧脑室穿刺外引流术。安装立体定向柱架,CT 扫描,选择脑内血肿最大扫描层面,并分别以血肿中点及同侧侧脑室前角确定为靶点,分别计算 x、y、z 坐标值。血肿穿刺采用顶结节前入路,脑室穿刺采用额前入路,消毒铺巾,浸润麻醉,行血肿腔穿刺,以前额发际上 12.5 cm、旁开 2.5 cm 点为中心纵向切开头皮,钻孔,电凝并切开硬脑膜,核对血肿腔坐标值后安装定向弓及导向器进行脑室前脚靶点穿

[作者简介] 周锋(1980—),男,主治医师,讲师,研究方向为脑外伤和脑出血的微创治疗。

[基金项目] 咸阳市科技局课题项目(xk0817-4(3))

刺缓慢释放少许陈旧性黑色血液或小血凝块后沿原穿刺方向置入硅胶引流管,用少量生理盐水冲洗确保通畅,缝合头皮,暂时关闭引流;同法选择前额发际上 2.5 cm、旁开 2.5 cm 点为中心,穿刺同侧侧脑室腔,双引流管接袋,术后脑室内引流管抬高 10~15 cm 控制性引流。术后根据引流管通畅程度、引流液性状及 CT 扫描结果(前 3 d 复查 3 次),向双引流管内注入含尿激酶 1 万~2 万 IU 的生理盐水 5 mL 冲管,双侧交替注药,开放和闭管,每次闭管 2 h,至复查原发血肿灶清除 2/3 以上,以及第三脑室及中脑导水管、第四脑室血肿溶解,先拔除血肿腔引流,在夹管 1 d 未见异常情况后拔除脑室内引流管。

1.3 疗效评定标准^[4] 按照日常生活能力(ADL)评分作为评级标准。ADL I 级:完全恢复日常生活;ADL II 级:部分恢复日常生活;ADL III 级:家庭生活需人帮助;ADL IV 级:卧床不起但意识清楚;ADL V 级:植物生存。

2 结果

术后 3 d 复查 CT 结果显示:10 例脑室出血患者血肿腔及脑室系统内血肿引流干净;28 例脑实质出血破入脑室患者脑室已通畅,第三、第四脑室及导水管积血消失,仅两侧侧脑室枕角残留少量积血,脑内血肿仅少量残余;2 例死亡,1 例因继发性颅内出血死亡,另外 1 例为小脑出血引起突发呼吸衰竭死亡;术后 2 周时 1 例因昏迷不醒并发肺部感染放弃治疗。出院后随访 6 个月,ADL I 级 10 例(25%),ADL II 级 14 例(35%),ADL III 级 9 例(22%),ADL IV 级 4 例(10%)。

3 讨论

脑出血破入脑室系统一般因为脑实质深在范围出血,如基底节区或丘脑区血肿,距离脑室壁很近,加之血肿腔压力渐进性增大,破坏脑室侧脑组织,穿通侧脑室壁后使血肿进入侧脑室,终形成脑室铸型。在脑组织及脑功能破坏方面,脑实质出血伴发脑室铸型较单纯脑实质出血或脑室出血更能引起严重的破坏作用。丘脑和基底节区位置深在,功能复杂,周边重要结构多,出血后血肿对内囊及丘脑的破坏性极大,患者运动功能恢复较差^[5]。丘脑出血后往往出现较多的并发症,比如瘫痪、植物生存、水电解质紊乱、高热等,为临床治疗造成困难。出血破入脑室进一步加重病情变化,脑室内血肿可直接或间接损伤丘脑下部、脑干,引起不同程度的丘脑下部综合征和脑干损害。脑实质深部出血容易破入脑室,造成脑室本身激发损伤,影响脑脊液循环通畅性,增加颅内压,加重脑水肿,损害脑干及脑室周围结构^[6]。因其造成损伤范围较大,继发损害复杂,对该类疾病的救治应该在微创治疗的基础上最大限度地清除原发血肿,中断或减轻因血肿压迫或脑脊液循环障碍造成的继发性损害。

丘脑、基底节区及脑室血肿位置深在,通过大脑皮质较厚,结构重要,若丘脑血肿大于 15 mL 并形成梗阻性脑积水,或中量(30~60 mL)脑基底节区出血,运用开颅手术治疗时势必加大脑组织创伤,不适用于开颅手术清除血肿的方法。立体定向技术定位精确,副损伤小,可多靶点定位施术,能有

效清除血肿,并能有效引流脑室内积血或积水,从而减轻脑出血和脑积水后对脑组织的二次损伤。而立体定向手术治疗脑出血患者,其血肿周边水肿明显减轻,预后改善。

在运用立体定向下血肿及脑室双靶点软通道外引流治疗脑出血破入脑室系统的过程中,笔者体会到操作细节极为重要。首先,抓住抢救时机:脑出血 6~7 h 血肿及脑室阻塞所致的脑积水压迫脑组织,形成高频压,血肿病理产物对正常脑组织及血管等还有化学损害,常引起病情迅速加重^[7]。尽早手术清除部分陈旧血液或脑脊液,缓解脑受压,疏通脑脊液循环,保护脑组织,有利于功能恢复。其次,立体定向引导下血肿腔及侧脑室钻孔双靶点软通道引流术在治疗脑室铸型中优势明显:不用开颅手术,精确度高,损伤小,脑实质出血破入脑室系统会伴随脑移位,特别是脑水肿形成,压迫脑室移位,清除血肿后盲目的行侧脑室穿刺,往往会致穿刺失败,损伤脑实质,在立体定向引导下可实现精确穿刺;立体定向下可灵活把握穿刺深度,可精确放置引流管,并且立体定向下可以进行包括原发血肿灶在内的多靶点置管引流,进行脑室穿刺外,可根据情况进行脑实质内血肿引流,既有利于颅内血肿早期清除,减轻原发灶损伤,又可兼顾脑室内血肿清除及脑室循环梗阻的解决,提高治疗效果。再次,术后引流在治疗中占有极为重要的作用,由于脑实质和脑室系统内充满血凝块,加之并发脑室积水,故尽早清除脑室内积血,通畅脑脊液循环,减少继发性脑损害很重要,务必保证引流通畅性,进行控制性引流,尿激酶冲管时开放另一通道,交替时冲管,减轻颅内压增高损害周围脑细胞,保证脑室内液化物质容量及压力保持相对稳定状态,也给液化剂创造出恒稳“工作腔”,使脑室内积血通过开放通道形成的压力梯度流出。第三、第四脑室及室间孔空间狭小,脑波动影响小,积血早期排出困难,但第三、第四脑室内积血的早期清除是治疗成败关键,术后反复脑室内尿激酶灌洗可加快血凝块的溶解,使第三、第四脑室内积血溶解后逐渐流入侧脑室,缩短引流时间,提高疗效。

综上所述,立体定向下血肿及脑室双靶点软通道外引流治疗脑出血破入脑室系统伴脑室铸型临床疗效明显,提高了救治率,缩短了病程,减少了功能残疾。

[参考文献]

- [1] 李俊明,吴燕平. 自发性脑室出血并脑室铸型 10 例治疗体会[J]. 中华现代外科学杂志, 2010, 7(5): 69-73
- [2] 陈伟阳,焦德让. 高血压脑出血的外科治疗进展[J]. 中国老年学杂志, 2006, 26(4): 456-457
- [3] 王维治. 神经病学[M]. 5 版. 北京:人民卫生出版社, 2004: 4-5
- [4] 刘明. 脑出血手术方法探讨与治疗进展[J]. 中国临床医学, 2002, 9(4): 415
- [5] 谢才兰,潘军,卢家璋,等. 高血压丘脑出血的分型及治疗[J]. 广东医学, 2007, 28(2): 246-247
- [6] 张安龙,张志红,庞一强. 高血压丘脑出血破入脑室的立体定向多靶点穿刺治疗[J]. 包头医学院学报, 2008, 24(6): 601-602
- [7] 王子鸿,陈光烈,沈锋,等. CT 立体定向多靶点置管侧脑室外引流治疗重症脑溢血[J]. 中国基层医药, 2004, 11(6): 707-708

[收稿日期] 2011-05-15