

# 应用锥颅置管引流手术治疗急性高血压脑出血

宣兆博 罗艳卓

(黑龙江省佳木斯大学第一附属医院神经外科 黑龙江 佳木斯 154002)

**摘要:**探讨应用锥颅置管引流术治疗急性高血压脑出血的临床治疗效果。**方法:**对62例应用锥颅置管引流术治疗的高血压脑出血病人进行了回顾性分析。对高血压脑出血的全组病例的发病年龄、性别、诱发病因、病史、常见发病部位、类型、手术方式以及临床效果进行了分析。**结果:**手术后2-6个月,按GOS方法判定病人治疗效果。手术治疗结果:全组有痊愈者20例,中残者23例,重残者9例,植物生存者4例,死亡者6例(死亡率为10%)。**结论:**锥颅置管引流的手术方式,安全、医疗费用非常低廉,而且该手术后并发症和死亡率均降低。加之它简便、疗效确切,故值得临床广泛推广应用。

**关键词:**脑外科;脑出血;锥颅引流

**中图分类号:**R651.1 **文献标识码:**A

## The application of drilling skull set- in tube drainage in the treatment of patients with acute hypertensive cerebral hemorrhage

XUAN Zhao- bo, LUO Yan- zhuo

Department of Neurosurgery, The First Affiliated Hospital of Jiamusi University 154002, Heilongjiang Province, China

**ABSTRACT Objective:** To investigate the clinical effects of drilling skull set- in tube drainage in the treatment of the patients with acute hypertensive cerebral hemorrhage. **Methods:** 62 patients with acute hypertensive cerebral hemorrhage were treated by using drilling skull set- in tube drainage and their clinical data were retrospectively analysed. **Results:** Postoperative effects were evaluated in 2- 6 months by means of GOS. Surgical results showed that there were 20 cases of recovery, 23 cases of middle disabled, 9 cases of serious disabled, 4 cases of vegetables, 6 cases of death(mortality 10 per cent) . **Conclusion:** This surgical method is both safe, effective and easy to operate, with lower medical expenses and less mortality and postoperative complications, therefore, which is worth spreading in the clinical application.

**Key words:** Cerebral Surgery; Cerebral hemorrhage; Drilling skull drainage

## 前言

急性高血压脑出血病人,如果得不到及早诊断和合理治疗,则愈后极为险恶。此病一直是神经内外科医师共同关注的研究课题之一。本文报告、分析一组采用快捷、有效的锥颅置管引流手术来治疗急性高血压脑出血的病人。

## 1 材料和方法

### 1.1 一般资料:

本组患急性高血压脑出血的病人62例。其中男性38例,女性24例。45-55岁11例,56-75岁31例,76-86岁20例,平均年龄58.5岁。本组皆有长期未经正规治疗过的高血压及脑梗塞病史。本组多数病人发病前有诱因,诸如,精神受刺激,激动,紧张等,可于清醒状态下,突然发病。可能伴有头痛、头晕、恶心、呕吐等,极少数病人伴有癫痫发作。多数病人有意识障碍,并伴有某肢体活动失灵,即有脑的局灶症状。经常于数分钟内病情迅速进展至高峰。

### 1.2 CT及MRI扫描:

本组病人均在发病后1-72小时内做了1-2次头颅CT

或MRI扫描检查,并确诊为本病。扫描发现颅内血肿的部位:左侧基底节35例,右侧基底节27例。其中5例血肿破入脑室。颅内血肿体积按下列公式计算: $(\pi/6) \times \text{长} \times \text{宽} \times \text{层面数}$ ,本组颅内血肿体积如下:20-30ml者20例,31-60ml者22例,61-80ml者16例,80ml以上者4例。

### 1.3 发病至手术时间:

2h内15例,2-4h25例,5-8h10例,9-24h7例,25-72h5例。

### 1.4 手术方式:

手术前依据头颅CT或MRI检查测定颅内血肿位置,选择颅内血肿最厚部位,即扫描显示脑内血肿最大层面中心为靶点,局麻下锥颅置入硅胶管于颅内血肿部位,抽出液态血液,并将硅胶管缝合于头皮固定之。从管注入生理盐水反复冲洗颅内血肿腔,直至流出液清淡时为止。再从管内注入尿激酶2万单位后夹管2小时,开放管道低位无菌引流。每8小时后再重复前述程序一次。术后隔日复查头颅CT或MRI,发现血肿基本清除后拔出引流管,平均拔管时间5.3天(2-7天)。本组有1例注入尿激酶后有少量新鲜出血,当即从管内注入凝血酶6000单位,夹管两小时后无再出血。本组有5例,引流新鲜血量明显增加(并被头颅扫描证实),将患者即刻中转开颅手术,止血、清除血肿。

## 2 结果

作者简介:宣兆博,(1973-),男,本科,主治医师,

主要研究方向:高血压脑出血的外科手术治疗。

通讯作者:宣兆博,E-mail:angelo@163.com

(收稿日期:2006-03-28 接受日期:2006-05-08)

(下转第32页)

为 5ml/s, 压力为 600PSI, 设定不同的曝光频率和曝光时间段进行次序曝光, 即: ① 曝光频率 2.5 次/s, 曝光时间 4s; ④ 曝光频率 1 次/s, 曝光时间 4s; ④ 曝光频率 0.5 次/s, 曝光时间 8s。椎动脉总剂量为 6ml, 流速为 4ml/s, 压力曝光频率及曝光时间同颈动脉。当 AVMB 存在而窦期不延长时(即正常显影 6~8s 内)定为 A 型。此时, 造影剂总量应增加 1~2ml, 流速也相应提高 1ml/s, 压力不变, 曝光频率提高至 4 次/s, 曝光 4.0s; 2 次/s, 曝光 4.0s; 1 次/s, 曝光 8s; 总曝光时间不变。当 AVMB 合并静脉梗阻时, 窦期显影会相应延长(即大于正常的 8s)定为 B 型, 由于 B 型除 A-V 短路外, 还存在静脉梗阻, 故造影剂量可以不变。曝光频率应调整为 4 次/s, 曝光 4.0s; 2 次/s, 曝光 4.0s; 0.5 次/s, 曝光 10s。总曝光时间延长 2s。目前, 微导管基本分为: ① 微量造影漂浮管。④ 导引导管。微量造影漂浮管的管腔细且柔软, 能进入较深的 AVMB。因此管腔阻力大, 此时造影剂总量应设定在 1.0ml 以内, 流速小于 0.5ml/s, 压力 120PSI, 更由于其压力衰减大, 可能会造成第一次造影不显影, 所以重复造影一次很有必要。导引导管的管腔粗, 材质硬, 所以造影剂总量可适当提高, 但应小于 2.0ml, 流量小于 0.75ml/s, 压力 150PSI 微导管造影的目的仅为显示管口位置, 故曝光时间按术中需要而定。

### 3 讨论

正常颈动脉造影在目前的设备条件下, 采用造影剂总量为 7ml, 流速 5ml/s 压力 600PSI, 曝光频率及曝光时间如上所述, 已能很好地显示所有动静脉血管及良好的毛细血管染色, 静脉窦显示良好<sup>[3]</sup>。椎动脉造影采用造影剂总量 6ml 流速 4ml/s, 压力为 600PSI, 其各期血管影亦能得到良好显示, 本科室到目前为止, 开展诊断造影 5 千余例, 在常规剂量下, 对

AVMB 的检出率为 100%。当 AVMB 存在时, 由于 A-V 短路或合并静脉梗阻, 原有血流动力学改变, A-V 瘘提前显影并流速加快或窦期延长(B 型)。此时, 常规造影剂量, 曝光频率及曝光时间很难详细显示血管结构及血流动力学变化。因此, 造影剂量, 曝光频率及曝光时间的适当调整能更好地显示 AVMB 结构及 A-V 短路和静脉梗阻的病变程度, 为治疗医师提供更直接更全面的影像信息<sup>[2]</sup>。介入治疗最终的决策还依赖于微导管在 AVMB 内的位置, 良好的微量造影能提供诸如供血动脉解剖, AVMB 团及引流静脉的详细情况<sup>[4]</sup>。由于微导管腔细, 在血管内行走路径长, 故管腔内阻力大, 压力衰减明显。根据微导管的产品参数及我们的经验, 采用微量低压力及重复曝光的方法其微导管的位置及供血动脉解剖均能得到很好显示<sup>[5]</sup>。总之, DSA 检查是脑 AVMB 精确诊断的重要手段, 是神经外科医师为 AVMB 患者选择和制定治疗方案, 特别是施行外科手术治疗和介入放射栓塞治疗必不可少的检查手段。

#### 参考文献

- [1] Martin NA, Khanna R, Doberstein C, et al. Therapeutic embolization of arteriovenous malformations: the case for and against[J]. Clin Neurosurg. 2000, 46: 295-318
- [2] 戴建平. 神经影像学手册[J]. 北京科技出版社
- [3] 戴建平, 朱明旺. 颅内血管畸形[J]. 中国计算机成像技术杂志, 2000, 6(1): 44
- [4] Tanaka H, Numaguchi Y, Konno S, et al. Initial experience with helical CT and reconstruction in therapeutic of cerebral AVM: comparison with 3D time of flight MRA and digital subtraction angiography[J]. J Com Asst Tomog, 1997, 5: 811
- [5] 张晓龙, 黄祥龙, 邓钢, 等. 颅内动脉静脉畸形的 DSA 形态学特征研究[J]. 中国计算机成像技术杂志, 2000, 6(3): 153

(上接第 26 页)

本组 62 例均在手术后第 2-6 个月内判断治疗效果, 按 GOS 评定病人。本组痊愈者 20 例, 中残 23 例, 重残 9 例, 植物生存者 4 例, 死亡 6 例, 本组死亡率为 10%。

### 3 讨论

目前关于急性高血压脑出血的治疗方法, 国内外学者的意见仍有分歧。由于颅内血肿会对脑组织造成原发性脑损害(血肿占位造成其周围脑组织缺血)及继发性脑损害(血肿凝固及溶解时释放出毒素), 故仅采用内科保守治疗方法无法解决上述两个问题。而全麻下开颅手术更会对血肿相邻脑组织造成严重副损伤, 愈后并不太乐观。锥颅置管引流手术治疗本病, 是一种快捷、简单、有效的手术方式。它不需要全麻、输血, 以及复杂设备条件, 它对脑组织副损伤轻微, 对老年及体弱伴有心肺疾病的患者尤其适用。因此手术的危险及侵袭性较小, 费用低廉, 故易被患者及家属所接受。亦被基层神经外科医师所赞赏。应该指出, 此术式特别适用于发病后意识障碍较轻, 脑出血量在 20-60ml, 无脑疝体征者(血肿较深的老

年患者亦适用)。

本病的术后护理至关重要。诸如, 严防颅内引流管脱落, 并保持其通畅。按时冲洗和注药, 注意无菌操作, 预防颅内感染。要重视对病人生命体征的连续监测(上监护仪), 对伴意识障碍的病人, 尤应加强呼吸道护理。按时吸痰及雾化吸入, 必要时施行气管切开手术。

#### 参考文献

- [1] 刘敬业, 只达石, 靳永恒等. 急性重型脑损伤 453 例临床分析[J]. 中华神经外科杂志, 1995, 11: 141-143
- [2] Fang NC. The application of acute drilling skull drainage for cerebral traumatic patient with cerebral hemia[J]. Emergency Medicine, 1996, 5: 96-97 方乃成. 急诊锥颅置管引流术在颅脑损伤后脑疝患者的应用[J]. 急诊医学, 1996, 5: 96-97
- [3] Eauer A, Doppenberg E, Woodward J, et al. Continuous monitoring of cerebral Substrate delivery and clearance: Initial experience in 24 patients with severe acute brain injuries[J]. Neurosurgery, 1997, 41: 1082-1092