

· 经验交流 ·

复合手术救治重症动脉瘤性蛛网膜下腔出血的体会

林志忠*, 田进军, 李谋仪, 蔡紫峰, 黄建兴, 杨清洞, 张 含

(福建医科大学附属泉州第一医院神经外科, 泉州 362000)

【关键词】 蛛网膜下腔出血; 脑室外引流; 血管内栓塞

【中图分类号】 R743.3

【文献标识码】 B

【DOI】 10.11915/j.issn.1671-5403.2016.07.130

随着神经外科手术技术的不断提高,动脉瘤破裂急性期开颅手术可显著降低动脉瘤再次破裂的风险。但是,对于重症颅内动脉瘤性蛛网膜下腔出血(aneurysmal subarachnoid hemorrhage, aSAH)患者,早期单纯开颅手术往往效果差,术中脑肿胀而使夹闭术进行困难。福建医科大学附属泉州第一医院神经外科 2013 年 1 月至 2014 年 6 月在复合手术室条件下,对危急重症 18 例破裂动脉瘤患者(Hunt-Hess 分级Ⅳ级~Ⅴ级)进行复合手术,即患者头颅 CT 检查怀疑 aSAH,病情判断 Hunt-Hess 分级Ⅳ级~Ⅴ级,立即送入复合手术室,行全脑血管造影,确认动脉瘤,行动脉瘤介入栓塞术,介入栓塞后即行脑室外引流术(同一手术单元);其中 10 例单纯脑室外引流,8 例行一侧脑室外引流加对侧脑室穿刺 Ommaya 囊植入(待对侧脑室引流后,如需要,随时可以行 Ommaya 囊穿刺引流),取得良好效果。现报道如下。

1 临床资料

18 例危急重症破裂动脉瘤患者中,男 11 例,女 7 例,年龄 33~76 岁,平均 58.5 岁。其中 Hunt-Hess 分级Ⅳ级 10 例,Ⅴ级 8 例;均在 aSAH 2~12 h 内急性早期行全脑血管造影及血管内动脉瘤栓塞术、脑室外引流术。前交通动脉动脉瘤 8 例,大脑中动脉动脉瘤 2 例,后交通动脉动脉瘤 5 例,基底动脉动脉瘤 3 例。

手术方法:所有患者行气管插管后进行全身麻醉,股动脉插管,患者头颅 CT 检查怀疑动脉瘤性蛛网膜下腔出血,病情判断 Hunt-Hess 分级Ⅳ级~Ⅴ级,立即送入复合手术室,行全脑血管造影,确认动脉瘤,行动脉瘤介入栓塞术,介入栓塞后即行脑室外引流术(同一手术单元);其中 10 例单纯脑室外引流,8 例行一侧脑室外引流加对侧脑室穿刺 Ommaya 囊植入。每日控制引流脑脊液量在 150~300 ml,5~7 d 后将引流管拔出;其中有 5 例脑室引流后再行腰穿置管引流 5~7 d。有 4 例脑室引流后再行 Ommaya 囊穿刺引流 2~7 d。术后均采取常规脱水 and 止血治疗。为预防脑血管痉挛的发生,均连续给予 2 周的尼莫地平(nimodipine, 20 mg/d),持续微量泵静脉注射。

本组 18 例患者,死亡 2 例,重残 3 例,轻度功能障碍 5 例,其余 8 例恢复良好。其中合并脑积水 1 例再行脑室腹腔内分流术,2 例因脑梗死颅内压增高再行去骨瓣减压术(其中 1 例死亡,1 例重残)。

2 讨论

颅内 aSAH 是严重损伤中枢神经系统并对全身多个器官产生病理影响的急性脑血管疾病^[1]。由于动脉瘤破裂出血、尤其是重症动脉瘤性蛛网膜下腔出血(severe aneurysmal subarachnoid hemorrhage, SaSAH),对脑组织造成的原发性损伤,加之动脉瘤早期再破裂出血、急性脑积水、脑血管痉挛等继发性脑损伤,以及疾病中后期循环、呼吸等系统并发症的影响^[2]; SaSAH 患者发病急骤,动脉瘤一旦发生破裂出血,容易发生再次破裂出血(24 h 内再出血发生率为 4.0%~13.6%),发生再出血的患者,>80% 预后不良,并且再出血发生得越早,预后就越差^[3];因此,对大多数破裂动脉瘤应尽早进行病因治疗,以降低再次破裂出血的风险。蛛网膜下腔出血后的脑血管痉挛、脑水肿、脑肿胀,给外科开颅手术治疗增加难度,目前的临床治疗是早期进行外科或介入干预,有利于对出血造成的一系列继发性损伤进行治疗。

Hunt-Hess 分级Ⅳ级~Ⅴ级患者,病情危重,昏迷,既往认为是手术禁忌证,往往开颅手术中脑压高、脑肿胀,给动脉瘤夹闭术操作带来很大困难。因此,患者在复合手术室条件下采取全麻下造影后行介入栓塞术。考虑该类患者蛛网膜下腔出血多、Hunt-Hess 分级Ⅳ级~Ⅴ级、脑内或脑室内有血块、有弥漫性蛛网膜下腔出血,是引起脑血管痉挛的主要因素。脑积水是蛛网膜下腔出血患者术后恢复不良的重要因素,蛛网膜下腔出血越多,脑积水发生的可能性就越大,因此,释放出脑部的血液及其分解产物可减少积血对脑膜的刺激,从而预防和降低脑积水的发生。蛛网膜下腔出血后引起的脑血管痉挛是颅内动脉瘤破裂出血患者的重要并发症之一,也是其主要致死原因。

近年来随着学者的不断探索,目前已知蛛网膜下腔出血导致脑血管痉挛。因此,早期蛛网膜下腔积血的清除能在一

定程度上减少脑血管痉挛的发生。研究发现,颅内动脉瘤破裂出血的血性脑脊液是引起脑水肿和脑血管痉挛的根本原因,而脑血管痉挛的发生与红细胞崩解产物有关,一般在出血后第6~8天达到高峰,第12天左右开始呈现下降趋势,动脉瘤术后行脑脊液引流明显可降低患者脑积水和脑血管痉挛的发生。急性或亚急性脑积水引起颅内压增高时,除常规处理外,通常在未出现脑疝的情况下,处理动脉瘤后,可选择控制性经脑室外引流,但其也有风险,主要为动脉瘤再出血和感染等并发症^[4,5];脑室穿刺 Ommaya 囊植入的优点在于可以反复多次穿刺引流,操作方便,减少引流所致感染风险性,减少脑积水的发生。腰大池引流存在诱发脑疝的风险,不作为合并脑积水患者的首选治疗方法。由此,我们采用急诊动脉瘤介入栓塞治疗下行脑室引流术,取得良好的治疗效果。

【参考文献】

- [1] Connolly ES Jr, Rabinstein AA, Carhuapoma JR, *et al.* Guidelines for the management of aneurysmal subarachnoid hemorrhage: a guideline for healthcare professionals from the American Heart

Association/American Stroke Association [J]. *Stroke*, 2012, 43(6): 1711-1737.

- [2] Diringer MN, Bleck TP, Claude Hemphill J 3rd, *et al.* Critical care management of patients following aneurysmal subarachnoid hemorrhage: recommendations from the Neurocritical Care Society's Multidisciplinary Consensus Conference [J]. *Neurocrit Care*, 2011, 15(2): 211-240.
- [3] Zhou JX. *Neurosurgery Intensive Monitoring and Treatment* [M]. Beijing: People's Medical Publishing House, 2013: 257-276. [周建新. 神经外科重症监测与治疗 [M]. 北京: 人民卫生出版社, 2013: 257-276.]
- [4] Paré L, Delfino R, Leblanc R. The relationship of ventricular drainage to aneurysmal rebleeding [J]. *J Neurosurg*, 1992, 76(3): 422-427.
- [5] Melver JJ, Friedman JA, Wijdicks EF, *et al.* Preoperative ventriculostomy and rebleeding after aneurysmal subarachnoid hemorrhage [J]. *J Neurosurg*, 2002, 97(5): 1042-1044.

(编辑: 周宇红)

· 消 息 ·

《中华老年多器官疾病杂志》征稿、征订启事

《中华老年多器官疾病杂志》是由中国人民解放军总医院主管、解放军总医院老年心血管病研究所主办的医学期刊,创办于2002年,月刊。本刊是国内外唯一的一本反映老年多器官疾病的期刊,主要交流老年心血管疾病,尤其是老年心血管疾病合并其他疾病,老年两个以上器官疾病及其他老年多发疾病的诊治经验与发病机制的研究成果。开设的栏目有述评、综述、临床研究、基础研究、临床病理讨论等。

本刊热忱欢迎从事老年病学及其相关领域的专家学者踊跃投稿并订阅杂志,我们真诚期待您的关注和参与。

地址: 100853 北京市复兴路28号,《中华老年多器官疾病杂志》编辑部

电话: 010-66936756

网址: www.mode301.cn

E-mail: zhlnmqg@mode301.cn