

· 临床研究 ·

# 动脉瘤栓塞术及脑脊液置换治疗 85 例动脉瘤性蛛网膜下腔出血疗效分析

杨琳, 杨芳, 何旭

(贵州省铜仁市第一人民医院神经内科 554300)

**摘要:**目的 探讨动脉瘤栓塞术及脑脊液置换治疗动脉瘤性蛛网膜下腔出血(aSAH)的临床疗效。方法 对该院 2010 年 1 月至 2012 年 8 月收治的 85 例 aSAH 患者临床资料进行分析,全部采用动脉瘤栓塞术及脑脊液置换治疗观察其临床效果。结果 85 例患者痊愈或好转 84 例(98.82%),其中死亡 1 例(1.18%),并发症 10 例(11.76%);术后 68 例患者随访 0.5~2.0 年再无出血发生;85 例患者住院时间为 10~40 d,平均(17.5±13)d。结论 动脉瘤栓塞术是治疗 aSAH 安全、有效的方法,同时使用脑脊液置换法,可缩短病程,减少并发症,提高治愈率。

**关键词:**蛛网膜下腔出血;动脉瘤栓塞术;脑脊液置换疗法;临床分析

doi:10.3969/j.issn.1671-8348.2013.31.022

文献标识码:A

文章编号:1671-8348(2013)31-3784-02

## Clinical analysis for transcatheter aneurysm embolization and cerebrospinal fluid replacement therapy for subarachnoid hemorrhage in 85 cases

Yang Lin, Yang Fang, He Xu

(Department of Neurology, the First People's Hospital of Tongren City, Tongren, Guizhou 554300, China)

**Abstract: Objective** To explore clinical effects of transcatheter aneurysm embolization and cerebrospinal fluid replacement therapy for the treatment of subarachnoid hemorrhage. **Methods** Clinical path data of 85 cases of subarachnoid hemorrhage patients from January 2010 to August 2012 were analyzed, and all were used transcatheter aneurysm embolization and cerebrospinal fluid replacement therapy to observe the clinical effects. **Results** A total of 85 patients with 84 cases were cured or improved(98.82%), died in 1 case(1.18%) and occur complications in 10 cases(11.76%). 68 cases of those were followed up for 0.5-2.0 years and no case occurred rebleeding. 85 patients were hospitalized for 10 to 40 days, and the average hospital stay was(17.5±13.0)d. **Conclusion** Transcatheter aneurysm embolization is a safe, effective method treating subarachnoid hemorrhage, combined with cerebrospinal fluid replacement therapy to shorten the course, reduce complications and improve the cure rate.

**Key words:** subarachnoid hemorrhage; transcatheter aneurysm embolization; cerebrospinal fluid replacement therapy; clinical analysis

蛛网膜下腔出血(subarachnoid hemorrhage, SAH)是神经内科重症的常见原因之一,是指血液溢出脑血管之外并充满蛛网膜下腔,其 80% 是由于脑动脉瘤破裂引起,因此称为动脉瘤性蛛网膜下腔出血(aneurysmal subarachnoid hemorrhage, aSAH)<sup>[1-2]</sup>。这将产生一系列有害的病理生理结构改变,直接破坏中枢神经系统复杂的结构和特殊的功能,导致较高的致残率和病死率,严重威胁患者的健康和生命<sup>[3]</sup>。对本院 2010 年 1 月至 2012 年 8 月收治的 85 例 aSAH 患者的临床资料进行回顾性分析,均行动脉瘤栓塞术联合脑脊液置换疗法,以观察其治疗效果,现报道如下。

### 1 资料与方法

**1.1 一般资料** 2010 年 1 月至 2012 年 8 月收治的 85 例 aSAH 患者,其中男 37 例,女 48 例,年龄 36~65 岁,平均 55 岁。临床表现中合并失语者 1 例,动眼神经麻痹 2 例,偏瘫 2 例,意识障碍 3 例。根据 Hunt-Hess 分级:Ⅱ级 27 例,Ⅲ级 35 例,Ⅳ级 15 例,Ⅴ级 8 例。85 例患者中于发病后 10 h 内行栓塞手术者 7 例,10~24 h 内行手术者 29 例,>24~72 h 行手术者 49 例。

**1.2 方法** 患者在入院后均持续泵入尼莫地平,同时行头颅

CT 等影像学检查,明确诊断后尽早采用介入治疗,做好术前准备,术前 30 min 静脉推注尼莫地平,预防术中发生脑血管痉挛(cerebral vasospasm, CVS)。患者取仰卧位,行常规消毒铺巾,在局部麻醉下采用 Seldinger's 技术穿刺股动脉,置入导管鞘,行全脑血管造影确诊为动脉瘤后,对动脉瘤瘤颈、瘤体长径及宽径进行测量,选择不同型号的铂金电解可脱微弹簧圈(GDC)行动脉瘤栓塞术,而后包扎穿刺点,3 h 后拔除导管鞘,对穿刺侧的下肢进行制动,时间为 24 h。

**1.3 术后处理** 手术后尽快行脑脊液置换疗法,常规腰穿进行严格无菌操作,穿刺后测初压,压力高于 250 mm Hg,可先缓慢放少许脑脊液,用针芯抵住针口,压力低于 250 mm Hg,就可行脑脊液置换,用 10~20 mL 注射器取无菌生理盐水等量置换,重复多次,根据病情可每天做,直到脑脊液变黄,压力正常。术后密切观察患者神志变化、瞳孔改变和生命体征情况,加强患者护理。

### 2 结果

**2.1 出血部位统计** 85 例患者全部成功行动脉瘤栓塞术,术中发现动脉瘤的位置:颈内动脉(ICA)33 例,前交通动脉(ACoA)8 例,后交通动脉(PCoA)5 例,大脑中动脉(MCA)24

例,大脑前动脉(ACA)8 例,椎基底动脉(MCA)7 例。

**2.2 治疗效果** 85 例患者痊愈或好转 84 例(98.82%),且无偏瘫、失语、智力障碍和意识障碍等严重后遗症。其中死亡 1 例(1.18%),并发症 10 例(再出血 1 例,脑梗死 3 例,严重 CVS 2 例,合并呼吸道感染 4 例)。术后 68 例患者随访 0.5~2 年无再出血发生。85 例患者住院时间为 10~40 d,平均(17.5±13)d。

### 3 讨论

SAH 80%是由动脉瘤破裂所致,动脉瘤是因为先天或者后天的因素导致颅内动脉血管的管壁结构发生病理改变,导致动脉壁向其他地方异常突起<sup>[4-5]</sup>。随着高血压等相关疾病发生率增加,颅内动脉瘤发病率明显增加,随之 SAH 发病率也增加<sup>[6-7]</sup>。这可能与人们的遗传、生活方式、工作压力等因素有关。

本研究中 85 例 aSAH 患者全部在发病 72 h 内成功行动脉瘤栓塞术。动脉瘤栓塞术相对于传统开颅手术对患者创伤小,术后恢复较快,同时并发症少,是一种新型的治疗方法,其安全性和有效性已经得到临床证实。随着球囊和支架辅助技术等新材料的应用、技术的提高,介入治疗将更广泛地应用于颅内动脉瘤的治疗<sup>[8]</sup>。当然,介入治疗技术要求手术操作医生技术熟练,同时护理、麻醉医师和技术人员之间要配合密切以及对医院设备更高的要求。动脉瘤栓塞术应在条件允许的情况下尽早实施,颅内动脉瘤首次破裂的病死率达 30%,动脉瘤再次破裂多发生在第 1 次破裂的 72 h 内<sup>[9-10]</sup>。在这 72 h 内大部分尚未出现严重 CVS,早期行动脉瘤栓塞治疗,不但可防止 CVS,而且还能防止动脉瘤再次破裂,降低致残率和病死率。本研究中 85 例患者中 84 例(98.82%)患者痊愈或好转,且无偏瘫、失语、智力障碍和意识障碍等严重后遗症。术后 68 例患者随访 0.5~2 年无一例发生再出血。

SAH 致死致残是由于脑疝、严重脑动脉痉挛、血管屏障损害、脑积水等并发症所致,与出血量及血性脑脊液存留的时间密切相关。血性脑脊液的发生是由于蛛网膜积血及分解产物对血管壁发生慢性病理变化起主要作用,如氧合血红蛋白,血栓烷 H<sub>2</sub> 等与血管痉挛有关<sup>[11]</sup>。CVS 可以继发脑梗死,是导致致残的重要并发症,主要与基底池积血有密切关系<sup>[12-13]</sup>。及时的清理蛛网膜下腔中的血凝块以及积血可以有效地减少 CVS 的发病率<sup>[14-15]</sup>。本研究中 85 例患者术后尽早采取了脑脊液置换治疗,这样不仅能迅速清除血性脑脊液对血管壁的刺激,降低颅内压,减轻头痛,而且椎管内注入等量的生理盐水还能保持颅内压相对稳定,稀释血性脑脊液。同时,脑脊液置换治疗操作简单,易行,安全,效果显著。本研究中,10 例并发症中,其中 1 例患者死亡,死因为术后并发脑梗死,于病情好转 1 周左右,梗死部位发生再出血,经再次造影明确;其他的并发症经过相应处理后均好转出院。

综上所述,动脉瘤栓塞联合脑脊液置换术是治疗 aSAH 有效、安全的方法,能够消除动脉瘤、防止破裂再出血,具有微创、术后恢复快且并发症少等优点,减少致残率、致死率,提高

治愈率。

### 参考文献:

- [1] 林忠如,陆昌能. 脑脊液置换疗法治疗蛛网膜下腔出血的疗效观察[J]. 现代保健·医学创新研究,2007,4(1):1-2.
- [2] 唐爱明,万素琴. 脑脊液置换疗法治疗蛛网膜下腔出血 40 例疗效观察[J]. 医学信息,2009,22(7):1380-1390.
- [3] Song JN, Liu SX, Bao G, et al. The early diagnosis and therapy of aneurismal subarachnoid hemorrhage [J]. Zhonghua Wai Ke Za Zhi,2007,45(4):233-236.
- [4] 陈敏. 动脉瘤蛛网膜下腔出血 61 例介入治疗[J]. 吉林医学,2010,31(28):4896-4897.
- [5] Proust F, Bracard S, Thines L, et al. Aneurismal subarachnoid hemorrhage in the elderly subject. Should this patient participate in a randomized clinical trial[J]. Neurochirurgie,2010,56(1):67-72.
- [6] 钱进先,李磊,虞正权,等. 动脉瘤性蛛网膜下腔出血早期预后的多因素分析[J]. 中国急救医学,2010,30(4):297-300.
- [7] Acuna MY. Aneurismal subarachnoid hemorrhage in a chilean population, with emphasis on risk factors [J]. BMC Res Notes,2011,4(5):464-470.
- [8] 张玉,唐玉彬,李文杰,等. 血管内介入治疗颅内动脉瘤:附 59 例报告[J]. 中国临床神经外科杂志,2011,16(2):75-77.
- [9] 白卫星,薛绛宇,赵同源,等. 蛛网膜下腔出血介入干预颅内动脉瘤的时机探讨[J/CD]. 中华脑血管病杂志:电子版,2011,5(3):191-196.
- [10] McLaughlin N, Bojanowski MW. Management of patients with aneurismal subarachnoid hemorrhage and associated symptomatic vasospasm on presentation [J]. Neurochirurgie,2012,58(2/3):160-169.
- [11] 巩占杰. 脑脊液置换疗法在蛛网膜下腔出血中的应用 [J]. 中国中医药现代远程教育,2010,8(2):118-120.
- [12] 翟娟. 脑脊液置换术的临床研究 [J]. 小儿急救医学,2005,12(5):394-395.
- [13] 罗有才. 外伤性蛛网膜下腔出血并发脑梗死 35 例临床分析 [J]. 陕西医学杂志,2008,37(3):369-370.
- [14] 王五洲,李爱丽. 脑脊液置换治疗原发性蛛网膜下腔出血 30 例疗效分析 [J]. 河南医科大学学报,2001,36(3):354-356.
- [15] 刘芳龄,张葆樽,田玉旺,等. 蛛网膜下腔出血后脑血管的病理研究 [J]. 中国神经精神疾病杂志,2007,20(4):193-195.

(收稿日期:2013-06-20 修回日期:2013-07-25)