

. 经验介绍 .

颅内动脉瘤显微手术治疗临床分析

刘骏辉 陈谦学

【摘要】目的 总结颅内动脉瘤的手术治疗经验。**方法** 回顾性分析显微手术治疗的 68 例颅内动脉瘤患者的临床资料,均经翼点入路行动脉瘤夹闭手术。**结果** 4 例术中发生动脉瘤破裂,经处理后完成夹闭术。出院时按 GOS 评分评估预后,其中恢复良好 54 例(79.4%),中残 11 例(16.2%),死亡 3 例(4.4%)。**结论** 尽早明确颅内动脉瘤的诊断,早期(72 h 以内)完成动脉瘤夹闭术有利于改善患者临床预后。

【关键词】 颅内动脉瘤;显微手术;效果

【文章编号】 1009-153X(2015)06-0370-03 **【文献标志码】** B **【中国图书资料分类号】** R 743.9; R 651.1²

我院 2013 年 9 月到 2014 年 6 月显微手术夹闭颅内动脉瘤 68 例,现报道如下。

1 临床资料

1.1 一般资料 本组男 31 例,女 37 例;年龄 34~80 岁,平均(51.1±9.1)岁。

1.2 临床表现 本组未破裂动脉瘤 4 例;64 例破裂动脉瘤患者中存在脑膜刺激征 32 例,视物模糊 5 例,颅神经麻痹 16 例,一过性意识障碍 18 例,持续意识障碍 9 例,癫痫发作 7 例,偏瘫 3 例,失语 2 例。入院时 GCS 评分 ≥13 分 43 例,9~12 分 10 例,3~8 分 13 例,<3 分 2 例。入院时 Hunt-Hess 分级 0 级例, I 级 7 例, II 级 31 例, III 级 19 例, IV 级 7 例。

1.3 影像学检查 本研究所有患者术前均常规行头颅 CT、CT 血管造影或 DSA 检查,确诊为颅内动脉瘤。结果显示大多数患者均可见蛛网膜下腔出血,其中合并颅内血肿 8 例,破入脑室 5 例,脑积水 3 例。本组 Fisher 分级 0 级 5 例,1 级 52 例,2 级 3 例,3 级 6 例,4 级 2 例。总共发现 81 个动脉瘤,其中 11 例为多发动脉瘤,57 例为单发动脉瘤。颈内动脉床突上段动脉瘤 7 个,前交通动脉动脉瘤 17 个,后交通动脉动脉瘤 24 个,大脑中动脉动脉瘤 19 个,大脑前动脉动脉瘤 7 个,脉络膜前动脉动脉瘤 3 个,大脑后动脉动脉瘤 2 个,基底动脉分部 2 个(图 1)。动脉瘤直径 2 mm~2.3 cm,其中 <5 mm 16 个,5~10 mm 44 个,>10 mm 21 个。

1.4 手术时机及入路 本组 68 例患者均经翼点入路行动脉瘤夹闭手术。根据最近一次动脉瘤破裂时间,发病 3 d 内手术治疗 39 例,4~14 d 22 例,>14 d 7 例。

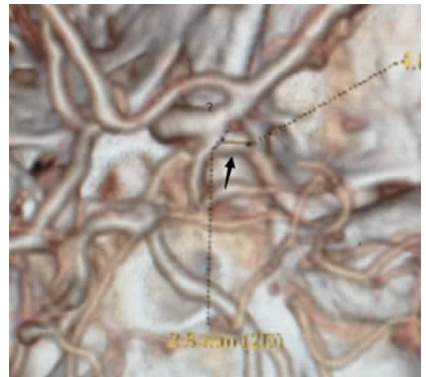


图 1 1 例基底动脉分部动脉瘤患者术前 CT 血管造影(↑示动脉瘤)

2 结果

64 例患者手术过程顺利,4 例术中发生动脉瘤破裂,经处理后均完成动脉瘤夹闭术。术后发生肺部感染 5 例,迟发性脑缺血或脑梗死 7 例,癫痫发作 6 例,并发脑积水 2 例,均予以对症支持治疗后,临床症状好转。出院时 GOS 评分显示恢复良好 54 例(79.4%),中残 11 例(16.2%),死亡 3 例(4.4%)。

3 讨论

动脉瘤破裂引起蛛网膜下腔出血的发生率为(3~17.8)/10 万人次^[1,2],且大约有 85% 自发性蛛网膜下腔出血患者是因颅内动脉瘤破裂引起^[3]。

3.1 临床表现 颅内动脉瘤是否破裂决定着患者的临床表现。大约 90% 未破裂动脉瘤无明显症状

doi:10.13798/j.issn.1009-153X.2015.06.019

作者单位:430060 武汉,武汉大学人民医院神经外科(刘骏辉、陈谦学)

通讯作者:陈谦学, E-mail: chenqx666@sohu.com

或缺乏较特异临床表现。头痛及恶心呕吐是动脉瘤破裂出血时较为常见的临床表现,而相当一部分患者还可能其他颅内压增高相关表现,短暂性或持续性意识丧失。本研究多数患者发病时出现头痛及恶心呕吐等临床表现,27例(39.7%)存在意识障碍,16例(23.5%)出现颅神经麻痹,7例(10.3%)伴癫痫发作,3例(4.4%)偏瘫,2例(2.9%)失语。因此,对于可疑动脉瘤破裂的患者,除识别较为常见的临床表现外,对于一些较为罕见的临床表现如癫痫、失语、偏身感觉障碍、偏身运动障碍等也应保持高度警惕。

3.2 诊断 动脉瘤性蛛网膜下腔出血早期诊断主要依赖头颅CT扫描,CT诊断蛛网膜下腔出血敏感性与蛛网膜下腔内血液的吸收与重分布有关,蛛网膜下腔出血后5d内为85%,2周以后则不足30%^[4]。通过蛛网膜下腔出血在CT片上的表现,我们将68例患者进行Fisher分级,级别高低与脑血管痉挛的发生密切相关,其分级越低表明出血程度越严重,其临床预后越差。本研究所有患者均于入院前或入院时常规行头颅CT检查,多数患者经检查后可见蛛网膜下腔出血。而对于颅内动脉瘤的确诊则主要依靠CTA及DSA,CTA在诊断颅内动脉瘤方面应用较为广泛,其对颅内动脉瘤的检出率可达97.6%,对于直径>2mm的动脉瘤检查率接近100%,而对于直径<2mm者检出率只有66.7%^[5]。目前动脉瘤性蛛网膜下腔出血诊断的金标准仍是DSA。本研究68例行动脉瘤夹闭术的患者术前均行DSA或CTA检查。尽管CTA能检出大部分的颅内动脉瘤,但是我们认为术前DSA检查具有无可比拟的优势,3D-DSA能清晰的显示动脉瘤的部位、大小、形态、瘤颈指向及动脉瘤与附近血管及脑实质的关系,能为手术治疗提供依据且可有效的指导外科手术医生放置动脉夹,降低手术风险。

3.3 治疗 颅内动脉瘤治疗的首要目标是尽可能的完全闭塞动脉瘤腔,从而减少术后再次破裂出血几率。显微手术夹闭动脉瘤是目前主要的治疗方法,其适应症包括:①存在颅内血肿占位效应的病例;②宽颈动脉瘤;③动脉瘤体发出分支血管;④大脑中动脉及胼周动脉动脉瘤;⑤血管和动脉瘤形态不适用于血管内栓塞治疗等情况具有明显优势。本研究68例动脉瘤患者均采用翼点入路,术中发生破裂出血仅4例,占5.8%,明显低于文献[6]报道的20%~26%。早期(发病后3d内)手术患者当中82.4%的患者预后良好。随着研究的不断深入,有学者提出超早期(<24h)治疗(手术夹闭或血管内栓塞)能有效

降低再出血风险,降低死亡率,改善临床预后^[7,8]。手术时机的选择直接关乎患者临床预后,因此我们应谨慎地考虑动脉瘤手术夹闭最佳的时机。相关的循证医学证据及临床经验都倾向早期显微手术夹闭颅内动脉瘤,而动脉瘤性蛛网膜下腔出血后脑血管痉挛多发生于动脉瘤破裂后7~10d^[9],因此对于蛛网膜下腔出血后中期(4~14d)手术患者,我们需谨慎对待。

3.4 脑血管痉挛的防治 术后脑血管痉挛是影响患者预后、引起死亡及严重致残的首要因素,有20%~30%出血后脑梗死或脑缺血的患者是脑血管痉挛引起^[10]。如何在术前、术中及术后应用有效措施预防和治疗脑血管痉挛的发生已成为降低死亡率改善预后的重要手段。尼莫地平是唯一一种被证实在动脉瘤性蛛网膜下腔出血后抗血管痉挛治疗有效的药物。为了预防脑血管痉挛的发生,我们采取了以下措施:①常规的术前给予尼莫同连续静脉泵入;②术中积极清除脑池内积血;③操作时避免用力牵拉,器械触碰等刺激;④尽量缩短载瘤动脉阻断时间;⑤动脉瘤夹闭完成后,常规使用罂粟碱湿敷手术野;⑥术后常规予以低分子右旋糖苷及持续静脉泵入尼莫地平治疗。因积极采用多种措施进行抗血管痉挛预防及治疗,本研究术后并发脑血管痉挛相关性迟发性脑缺血7例(10.3%)。因此动脉瘤性蛛网膜下腔出血抗血管痉挛的药物治疗十分必要,其对于减少迟发型缺血发作,降低死亡率及改善患者预后等方面均有重要作用。

【参考文献】

- [1] de Rooij NK, Linn FH, van der Plas JA, *et al.* Incidence of subarachnoid haemorrhage: a systematic review with emphasis on region, age, gender and time trends [J]. *J Neurol Neurosurg Psychiatry*, 2007, 78(12): 1365-1372.
- [2] Rinkel GJ. Natural history, epidemiology and screening of unruptured intracranial aneurysms [J]. *Rev Neurol (Paris)*, 2008, 164(10): 781-786.
- [3] van Gijn J, Rinkel GJ. Subarachnoid haemorrhage: diagnosis, causes and management [J]. *Brain*, 2001, 124(Pt2): 249-278.
- [4] Steiner T, Juvela S, Unterberg A, *et al.* European Stroke Organization guidelines for the management of intracranial aneurysms and subarachnoid haemorrhage [J]. *Cerebrovasc Dis*, 2013, 35(2): 93-112.

- [5] 王 龙,陈谦学,田道锋,等. 3D-CTA 在颅内动脉瘤诊断中的临床应用价值[J]. 中国临床神经外科杂志, 2009, 14(8):449-452.
- [6] Kassell NF, Torner JC, Haley EJ, *et al.* The international cooperative study on the timing of aneurysm surgery. Part 1: Overall management results [J]. J Neurosurg, 1990, 73(1): 18-36.
- [7] Phillips TJ, Dowling RJ, Yan B, *et al.* Does treatment of ruptured intracranial aneurysms within 24 hours improve clinical outcome [J]? Stroke, 2011, 42(7): 1936-1945.
- [8] 马志国,陈恩智,常 刚,等. 超早期扩大翼点入路治疗 IV~V 级颅内动脉瘤[J]. 中国临床神经外科杂志, 2014, 19:49-50.
- [9] Connolly EJ, 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.
- [10] Lee Y, Zuckerman SL, Mocco J. Current controversies in the prediction, diagnosis, and management of cerebral vasospasm: where do we stand [J]? Neurol Res Int, 2013, 2013, 3734-58.

(2014-12-23 收稿, 2015-04-15 修回)

