引起肺吸虫脑病的原因主要是因为生食或半生食了含有肺吸虫囊蚴的溪蟹或喇蛄。本组病例均来自三峡库区的万县、西阳、开江、奉节、涪陵等地，当地居民防病意识差，普遍有生食溪蟹或吃火烤、油煎溪蟹、喇蛄的习惯，这是造成肺吸虫病的流行进一步加重的原因。随着三峡水利工程的兴建，库区的自然环境、社会与经济结构都将发生巨大的变化，将会形成更多适合螺、溪蟹孳生的溪沟、山涧；加之三峡库区的大移民及生产基地变动，使居民的环境容量进一步缩小[2]。这些因素都将有可能导致肺吸虫病的流行。严重的肺吸虫脑病会影响人们的生活、学习，特别是对青少年的危害，甚至带来不良后果，因此，肺吸虫病的防治工作尤为重要。

关键词：脑型肺吸虫病；误诊；三峡库区
中图法分类号：R532.2 文献标识码：B

参考文献：

[1] 张敬如，王 英，杨 松，等. 三峡库区肺吸虫病临床表现和误诊原因分析[J]. 第三军医大学学报，2003，25(12)：1068-1072.
[2] 张锡林，王 英，黄 勇，等. 三峡建坝后库区环境变化对肺吸虫病流行的影响[J]. 中国寄生虫病防治杂志，2002，15(1)：30-32.

（编辑 栾 嘉）

文章编号：1000-5404(2007)07-0649-02

经验交流

显微外科手术治疗颅内动脉瘤42例临床分析

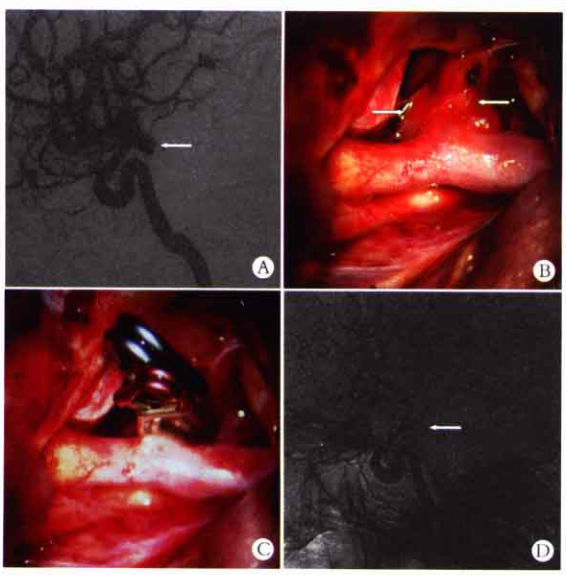
谢明祥，李 毅，刘同华，李 刚，犹春跃，肖顺武，张学军 （遵义医学院附属医院神经外科，遵义 563003）

颅内动脉瘤是最常见的蛛网膜下腔出血（subarachnoid hemorrhage，SAH）的原因，致死率及致残率均很高，随着影像学及显微外科技术的发展，颅内动脉瘤的手术效果有了显著的提高。现对我院2000年6月至2006年5月进行显微外科手术治疗的42例颅内动脉瘤分析报告如下。

1 临床资料

1.1 一般资料

本组42例，男性18例，女性24例，年龄31～67岁，平均42.56岁，第1次出血38例，术前Hunt-Hess分级Ⅰ级6例，Ⅱ级21例，Ⅲ级8例，Ⅳ级3例。第2次出血4例，Hunt-Hess分级Ⅱ级1例（图1），Ⅲ级2例，Ⅳ级1例。



A：术前；B、C：术中（箭头为动脉瘤）；D：术后（↑：动脉瘤夹）

图1 右侧后交通动脉瘤术后脑血管造影（未减影）

作者简介：谢明祥（1967-），男，贵州省威宁市人，副教授，主要从事脑血管疾病、脊髓疾病方面的研究。电话：(0852)8118558

收稿日期：2006-07-19；修回日期：2006-12-31

1.2 临床表现

34例为典型的蛛网膜下腔出血，表现为突发剧烈头痛，伴或不伴昏迷、呕吐、视力障碍、肢体瘫痪、大小便失禁等。8例主要表现为动眼神经麻痹。

1.3 影像学表现

患者均行CT检查，蛛网膜下腔出血36例，脑室内积血6例，外侧裂积血伴脑内血肿2例，脑积水5例。6例行MRA检查，4例发现动脉瘤。患者均行全脑血管造影检查：前交通动脉瘤13例，其中双侧ACA发育良好，对称5例；不对称或单侧ACA供应双侧大脑半球内侧面者8例，后交通动脉瘤26例，其中1例合并有Moyamoya征，大脑中动脉瘤3例。本组手术病例无多发动脉瘤。

1.4 手术时机及方法

发病后72 h内手术26例，超时72 h 16例。手术在气管插管静脉复合麻醉和控制性低血压下进行，按Yasargil翼点入路，显微镜下沿外侧裂静脉剪开蛛网膜分离外侧裂池、颈动脉池或鞍上池，充分显露载瘤动脉后，分离显露动脉瘤颈，选择适当的动脉瘤夹夹闭动脉瘤颈。用罂粟碱的生理盐水冲洗脑池，再用罂粟碱明胶海绵包裹载瘤动脉。术中切开硬膜后即可控制血压（收缩压）在60～80 mmHg左右，术中若动脉瘤破裂出血，可用吸引头吸出血液，保持术野清晰可辨，必要时行载瘤动脉暂时性阻断，迅速完成瘤颈的分离和夹闭。

2 结果

42例颅内动脉瘤全部行开颅动脉瘤夹闭，术前动脉瘤破裂形成外侧裂血肿1例，术中分离瘤期动脉瘤破裂8例，术后血管痉挛致大片脑梗死/或脑水肿4例，其中1例行去骨瓣减压术，1例合并Moyamoya征，术后颞叶出血，再次手术清除血肿，出院时良好（无明显神经功能障碍）21例，轻度残疾（有神经功能障碍，生活自理）15例，重度残疾（有神经功能障碍，生活不能自理）4例，无植物状态生存，死亡2例。

3 讨论

颅内动脉瘤是潜在的致死性疾病，由于动脉瘤的体积很小，主要位于脑底动脉环的大动脉之上，在破裂之前很少引起症状，一旦破裂，其致死率及致残率都很高，其首次破裂出血的死亡率为43%[1]，再次破裂出血的病或致死率为40%～75%[2]。

目前公认的最好的治疗方法是显微直视下行动脉瘤的夹闭术，我们通过对42例动脉瘤的治疗及文献复习，有如下体会。

3.1 手术时机

赵继宗等[3]认为：破裂动脉瘤出血后，如能及时行脑血管造影、紧急手术，不仅能降低因动脉瘤再破裂而致患者死亡的几率，而且手术清除蛛网膜下积血，有效地防止脑血管痉挛的发生。延期手术，可能减少手术本身的死亡率，但由于此期间再破裂发生率高，总的死亡率不一定降低。并可能因为脑血管痉挛、脑积水等所造脑的进一步损害，使一部分患者失去了手术的最佳时机。秦尚振等[4]认为：出血3 d内只要不是双瞳孔散大，呼吸不好与濒死状态者，都应积极争取早期或超早期手术。我们体会：对于Hunt-Hess属Ⅰ、Ⅱ级，部分意识水平较好的Ⅲ级患者，一经确诊应尽可能早期手术；对于部分Ⅲ级及以上的患者，若患者家属积极要求手术治疗，也应积极创造适于手术治疗的条件早期手术，解除动脉瘤再出血的危险性，全力以赴地防治脑血管痉挛和脑缺血，同时消除延期手术过程中既担心再次出血，又要防治脑血管痉挛及脑缺血等矛盾。本组发病后72 h内手术26例。

3.2 术中动脉瘤破裂

文献[5]报道术中动脉瘤破裂的发生率为16.6%，本组为19.05%较文献报道的高，可能与早期手术有关。动脉瘤破裂的危害是出血使术野不清，盲目操作所造成的脑组织、血管及颅神经的损伤。我们体会为了避免术中动脉瘤破裂出血，应当控制性降压，使收缩压控制在60～80 mmHg左右，手术显露尽量减少脑牵拉，严格按照动脉瘤的病理解剖特点，先分离载瘤动脉近端，最后分离动脉瘤颈部，避免牵拉瘤顶，若术中动脉瘤破裂出血，可放置临时动脉瘤夹阻断血流。宋振全[6]认为：诱发动脉瘤破裂的主要原因为牵拉拨动瘤体，寻找游离瘤颈，分离牵拉瘤周组织，清除血肿，破裂多发生于分离期。选择适当的动脉瘤夹，合理应用角度及深度，一次夹闭动脉瘤，避免松动及调整动脉瘤夹的位置。一旦动脉瘤破裂出血要沉着冷静，保持术野清晰可辨，确定出血部位，若瘤颈已分离出可直接夹闭，若瘤颈尚未分出，可临时阻断载瘤动脉远近两端，快速分离并夹闭动脉瘤。严禁以各种方法盲目压迫破口，使血液流向脑底深处的脑池加重脑损伤[7,8]。

3.3 脑血管痉挛的防治及处理

颅内动脉瘤破裂后蛛网膜下腔出血引起的脑血管痉挛继发的脑缺血梗塞与脑水肿是术后患者死亡和致残的主要因素，文献[9]报道发生率高达67%。蛛网膜下腔出血，红细胞释放出血管活性物质，使动脉壁平滑肌痉挛，痉挛的程度及持续的时间与局部血凝块的大小，存在的时间长短呈现正相关。脑血管痉挛的防治及处理应贯穿于动脉瘤治疗的始终，我们体会以下措施可减少术后脑血管痉挛的发生/或发生的程度：①术中分离显露载瘤动脉时尽量减少对载瘤动脉的干扰，如临时阻断等。②早期手术时，尽可能清除脑池内积血，夹闭动脉瘤后用罂粟碱棉片贴敷血管载瘤，并可用罂粟碱的生理盐水冲洗脑池。③术中脑底的基底池置硅胶引流管引流血性脑脊液，同时还可以减少脑积水的发生。④由于动脉瘤已夹闭，术后可放心予以钙拮抗剂治疗。⑤必要时可进行"3H"（即高血压、高血容量、高度血液稀释）治疗。本组术后因脑血管痉挛发生严重脑水肿4例，其中1例行去骨瓣减压术。

3.4 预后

通过本组42例的治疗体会，我们认为：术前患者的Hunt-Hess分级。蛛网膜下腔出血的量及分布，术中动脉瘤是否破裂。术后脑血管的痉挛程度对术后患者的预后有直接的影响。另外Ogilvy等[10]认为，患者年龄、动脉瘤的大小和部位等对动脉瘤手术有独立的影响。

关键词：显微外科手术；颅内动脉瘤

中图法分类号：R739.41 **文献标识码**：B

参考资料：

[1] King J T, Berlin J A, Flamm E S. Morbidity and mortality from elective surgery for asymptomatic unruptured, intracranial aneurysms: a meta analysis [J]. J Neurosurg, 1994, 81(6): 837-842.

[2] 刘承基. 颅内动脉瘤的治疗进展[J]. 江苏医药杂志, 2000, 26(11): 838-839.

[3] 赵继宗. 我国颅内动脉瘤外科治疗现状和展望[J]. 中华神经外科杂志, 2001, 17(2): 67.

[4] 秦尚振, 马廉亭, 余 泽, 等. 颅内动脉瘤的诊断和治疗方法探讨[J]. 中华外科杂志, 2001, 39(2): 123-125.

[5] 赵继宗, 王忠诚, 刘 藏, 等. 手术中的脑动脉瘤破裂[J]. 微侵袭神经外科杂志, 1996, 1(2): 85-87.

[6] 宋振全, 魏学忠, 薛洪利, 等. 73例颅内动脉瘤术中破裂的处理体会[J]. 卒中与神经疾病, 2002, 9(3): 151-153.

[7] 孙红卫, 张志强, 宋来君. 巨大脑动脉瘤5例手术治疗体会[J]. 郑州大学学报: 医学版, 2004, 39(2): 339-340.

[8] 庞长河, 宋来君, 刘献志. 颅内动脉瘤55例显微手术体会[J]. 郑州大学学报: 医学版, 2004, 39(2): 331-333.

[9] Ohman J, Servo A, Heiskanen O. Risks factors for cerebral infarction in good-grade patients after aneurysmal subarachnoid hemorrhage and surgery: a prospective study[J]. J Neurosurg, 1991, 74(1): 14-20.

[10] Ogilvy C S, Carter B S, A proposed comprehensive grading system to predict outcome for surgical management of intracranial aneurysms [J]. Neurosurgery, 1998, 42(5): 959-968.

（编辑 薛国文）