

颅内动脉瘤破裂部位与患者预后相关性研究

刘韵 龙霞* 吴克洪 李正杨 彭文益

重庆铜梁区人民医院神经外科

DOI:10.12238/bmtr.v7i5.16537

[摘要] 目的: 研究不同部位颅内动脉瘤破裂出血与患者预后的关系; 方法: 回顾性分析我院2015年1月-2023年12月颅内动脉瘤出血患者的临床资料。根据动脉瘤位置分为前交通动脉瘤组49例, 后交通动脉瘤62例, 大脑中动脉瘤39例, 大脑前动脉瘤8例, 眼动脉瘤6例, 椎基底动脉瘤5例, 脉络膜前动脉瘤3例。根据治疗方式不同分为介入栓塞组47例, 开颅夹闭组46例, 保守治疗组79例。结果: (1) 不同部位动脉瘤破裂出血患者组间比较, 前循环动脉瘤各组间预后没有显著性差异, 椎基底动脉瘤组患者预后较差, 其余各组间患者预后无显著性差异, 但因椎基底动脉瘤组病例较少, 差距没有统计学意义; (2) 介入栓塞组及开颅夹闭组间比较介入栓塞组患者预后较好, 但差异无统计学意义; (3) 手术治疗组比保守治疗组预后良好, 差异有统计学意义。结论: 在颅内动脉瘤破裂出血的患者中, 前循环动脉瘤部位与患者预后没有相关性, 因本研究后循环动脉瘤病例数较少, 后期需进一步研究。

[关键词] 颅内动脉瘤; 蛛网膜下腔出血; 预后; 格拉斯哥预后评分

中图分类号: R322.1+21 文献标识码: A

Study on the correlation between the site of intracranial aneurysm rupture and patient prognosis

Yun Liu Xia Long* Kehong Wu Zhengyang Li Wenyi Peng

Neurosurgery Department of Tongliang District People's Hospital, Chongqing

[Abstract] Objective: To study the relationship between ruptured intracranial aneurysms in different locations and patient prognosis; Methods: Retrospective analysis of clinical data of patients with intracranial aneurysm hemorrhage in our hospital from 2015 to 2023. According to the location of the aneurysms, there were 49 cases in the anterior communicating artery aneurysm group, 62 cases in the posterior communicating artery aneurysm group, 39 cases in the middle cerebral artery aneurysm group, 8 cases in the anterior cerebral artery aneurysm group, 6 cases in the ophthalmic artery aneurysm group, 5 cases in the vertebrobasilar artery aneurysm group, and 3 cases in the anterior choroidal artery aneurysm group. According to different treatment methods, they were divided into intervention embolization group (47 cases), craniotomy clipping group (46 cases), and conservative treatment group (82 cases); Results: 1. Comparison between different groups of patients with ruptured aneurysms in different locations shows that patients in the vertebral basilar artery aneurysm group have a poorer prognosis, while there is no significant difference in prognosis between the other groups. However, due to the small number of cases in the vertebral basilar artery aneurysm group, the difference is not statistically significant; 2. The prognosis of patients in the interventional embolization group was better than that in the craniotomy clipping group, but the difference was not statistically significant; 3. The surgical treatment group had a better prognosis than the conservative treatment group, and the difference was statistically significant; Conclusion: In patients with ruptured aneurysms, there is no correlation between the location of anterior circulation aneurysms and patient prognosis. As the number of cases of posterior circulation aneurysms in this study is relatively small, further research is needed in the future.

[Key words] Intracranial aneurysm; Subarachnoid hemorrhage; Prognosis; Glasgow prognostic score

引言

颅内动脉瘤破裂出血 (aneurysmal Subarachnoid hemorrhage,

aSAH) 是神经外科常见的急危重症脑血管疾患, 其致死率极高, 即使得到救治存活下来, 患者仍会残留严重的神经功能障碍, 严

重影响患者的生活质量及增加家庭负担^[1]。有研究表明颅内动脉瘤破裂出血的患者约30%在最初两周死亡, 15%患者遗留严重的残疾, 即使得到治疗患者动脉瘤仍存在复发风险^[2]。颅内动脉瘤常见于颅底动脉环的分叉处及其主要分支, 因此存在着不同部位动脉瘤出血的患者。根据患者动脉瘤位置, 主要分成前循环的动脉瘤和后循环的动脉瘤两部分, 前循环动脉瘤发生部位主要在颈内动脉-后交通动脉、大脑前动脉-前交通动脉、大脑中动脉等, 后循环动脉瘤其发生部位在椎动脉、基底动脉、大脑后动脉等。因aSAH具有高死亡率及致残率, 国内外研究者一直不断探索对aSAH有效的诊断及治疗方法, 寻找影响患者预后的因素。颅内动脉瘤的主要治疗方法为介入栓塞术及开颅夹闭术, 两种治疗方式各有优缺点。开颅夹闭术手术效果确切, 能够清除颅内血肿, 长期复发风险小, 但围术期的并发症较多, 对某些部位的动脉瘤无法处理, 介入栓塞治疗创伤小, 患者恢复快, 并发症相对较少, 但费用高、不能清除颅内血肿及复发风险稍大。虽然颅内动脉瘤破裂出血后能够通过手术治疗, 但有部分患者预后仍差, 国内外研究者一直在寻找影响患者预后的因素, 希望以此能更好的指导后续治疗, 改善患者预后。目前研究中表明患者的年龄、动脉瘤大小、病情分级、是否行手术、脑血管痉挛、癫痫以及脑积水等因素是影响患者预后的危险因素^[3]。但在不同的研究中颅内动脉瘤部位与患者预后是否存在相关性仍不明确。有资料表明前交通动脉瘤较其他部位动脉瘤在破裂后更容易引起严重的临床症状, 建议积极处理。何福亮等研究结果表明重症aSAH患者预后与动脉瘤部位不相关, 入院时患者的Hunt-Hess分级是影响患者预后的独立相关因素^[4]。王栋等研究结果得出年龄、术前Fisher分级、术前患者的Hunt-Hess分级及动脉瘤部位均是影响患者预后的因素^[5]。在刘国防等的研究中得出后循环的动脉瘤预后较前循环动脉瘤差, 前循环动脉瘤中前交通动脉瘤患者的预后差于其他位置^[6]。而在张西安等研究中得出不同位置动脉瘤患者预后差异无统计学意义^[7]。目前动脉瘤部位是否影响患者预后仍存在争议, 因此本研究将针对不同部位动脉瘤出血患者进行研究, 探讨不同部位颅内动脉瘤破裂出血引起的蛛网膜下腔出血与患者预后的关系。

1 资料方法

1.1 一般资料

收集2015年1月至2023年12月本院收治的符合本研究要求的172例颅内动脉瘤破裂出血患者的资料。入选标准为: ①CT明确的蛛网膜下腔出血; ②住院期间经CTA或DSA确诊的颅内动脉瘤患者; ③术中发现颅内动脉瘤的患者。排除标准: ①感染性动脉瘤、外伤后假性动脉瘤等继发性动脉瘤; ②颅内多发动脉瘤; ③在随访中资料缺失的患者。根据颅内动脉瘤不同位置分为前交通动脉瘤49例, 后交通动脉瘤62例, 大脑中动脉瘤39例, 大脑前动脉瘤8例, 眼动脉瘤6例, 椎基底动脉瘤5例, 脉络膜前动脉瘤3例。根据治疗方式不同分为介入栓塞组47例, 开颅夹闭组46例, 保守治疗组79例。本文已经我院伦理委员会批准通过, 伦理批号为2023伦审第(38)号。

1.2 方法

患者入院后立即完善头颅CT检查明确为蛛网膜下腔出血, 并在住院期间完善CTA或DSA确诊为颅内动脉瘤患者, 且经手术或保守治疗后出院, 出院时需收集患者格拉斯哥预后评分(GOS评分), GOS最高分5分(恢复正常生活), 最低分1分(死亡), 收集完资料后进行整理分析。

1.3 统计学分析

用Stata软件进行分析, 计量数据用均数±标准差($\bar{x} \pm s$)表示, 组间比较行t检验, $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

相关临床结果: (1) 不同部位动脉瘤破裂出血患者出院时GOS评分组间比较, 椎基底动脉瘤组患者出院时GOS评分(2.20 ± 1.79)较其余各组低, 患者预后较差, 其余各组间无显著性差异, 但因椎基底动脉瘤组病例较少, 差距没有统计学意义, 见表1; (2) 介入栓塞组患者GOS评分(4.62 ± 0.90)及开颅夹闭组患者GOS评分(3.93 ± 1.20)间比较, 介入栓塞组得分稍高, 提示患者预后较好, 但P值为 $0.067 > 0.05$, 差异无统计学意义, 见表2; (3) 手术治疗组患者GOS评分, 无论介入栓塞手术或者开颅夹闭手术均比保守治疗组患者GOS评分(2.85 ± 1.75)高, 提示患者预后更好, 差异有统计学意义, $P < 0.05$, 见表2。

3 讨论

颅内动脉瘤在脑血管疾患的病因中排在第3位, 是自发性蛛网膜下腔出血的主要原因, 颅内动脉瘤发病率约为3.6%~6%, 破裂出血概率(占颅内动脉瘤人群)为1%~2%。蛛网膜下腔出血导致的并发症包括脑水肿、脑血管痉挛、脑梗死和脑积水等, 均会严重损害患者神经功能, 导致患者病死率及致残率极高^[8]。大量研究表明患者的年龄、动脉瘤大小、病情分级、是否行手术、脑血管痉挛、癫痫及脑积水等因素是影响颅内动脉瘤出血患者预后的独立因素。有研究提示大于65岁动脉瘤出血老年患者预后较差, 主要原因是老年患者合并症较多, 并发症发生的概率增加, 术后恢复时间长^[9]。有资料表明, 入院时患者的病情分级是颅内动脉瘤患者预后的独立危险因素, 研究结果显示入院的患者Hunt-Hess分级越高, 患者术中以及术后发生并发症的可能性越大, 患者预后越差^[10]。针对不同手术方式的选择, 在何朝晖等的研究中表明开颅夹闭术与介入栓塞术之间比较, 两者效果差异较小, 相比而言介入栓塞术创伤小、并发症较少, 值得推荐, 本研究结果与之相符^[11]。在刘国防等的研究中得出后循环的动脉瘤预后较前循环动脉瘤差, 前循环动脉瘤中前交通动脉瘤患者的预后差于其他位置。本文研究数据也表明椎基底动脉瘤组患者预后较差, 与刘国防等的研究相吻合, 可能与椎基底动脉瘤位于脑干等重要结构附近相关, 出血后会直接压迫或刺激脑干导致患者呼吸循环障碍, 但其余各组间比较患者预后没有显著差别。本研究还将患者选择治疗方法进行分组, 其中介入栓塞及开颅夹闭进行分组比较, 介入栓塞组患者预后稍好, 但差异无统计学意义, 与既往研究结论相符^{[12][13]}; 手术治疗组比保守治疗组预后良好, 差异明显有统计学意义, 发病后积极手术治疗

是有意义,因此颅内动脉瘤破裂出血的患者入院后应及时完善检查进行评估,符合手术指征的,应进行早期手术治疗,符合条件的,推荐行介入栓塞治疗。结合本文研究得出在前循环动脉瘤患者中,部位与患者预后没有相关性,因本研究后循环动脉瘤病例数较少,后期需进一步研究。

4 结论

在动脉瘤破裂出血患者中,前循环动脉瘤部位与患者预后没有相关性,因本研究后循环动脉瘤病例数较少,后期需进一步研究。

表1 不同部位动脉瘤各组间GOS评分比较(x±s)

	例数(例)	GOS 评分(分)
前交通动脉瘤组	49	3.89±1.58
后交通动脉瘤组	62	3.53±1.69
大脑中动脉瘤组	39	3.62±1.68
大脑前动脉瘤组	8	3.67±1.75
眼动脉瘤组	6	3.00±1.60
椎基底动脉瘤组	5	2.20±1.79
脉络膜前动脉瘤组	3	3.67±1.15

表2 不同治疗方式组间评分比较(x±s)

	例数(例)	GOS 评分(分)
保守组	79	2.85±1.75
介入栓塞组	47	4.62±0.90
开颅夹闭组	46	3.93±1.20

[基金项目]

2023年重庆市铜梁区科技计划项目,项目编号:2023070。

[参考文献]

[1]石文杰,罗然,田春雷,等.颅内动脉瘤临床诊断及手术治疗研究进展[J].基层医学论坛,2020,24(07):1011-1013.

[2]杨劲,周怡兴.影响动脉瘤性蛛网膜下腔出血预后因素研究进展[J].现代医院,2021,21(08):1297-1300.

[3]贺文高,戴晶,高杰善,等.颅内动脉瘤的临床特点及预后相关因素分析[J].临床医药文献电子杂志,2017,4(97):19073-19075.

[4]何福亮,张鸿祺,李萌,等.影响重症动脉瘤性蛛网膜下腔

出血预后因素的分析[J].中国脑血管病杂志,2010,07(8):411-415.

[5]王栋,鹿海龙,王心刚,等.影响介入栓塞与开颅瘤颈夹闭术治疗颅内动脉瘤患者预后的危险因素分析[J].神经损伤与功能重建,2020,15(1):39-41.

[6]刘国防,叶明.颅内动脉瘤手术预后的影响因素分析[J].中西医结合心脑血管病杂志,2013,11(09):1148-1149.

[7]张西安,豆涛涛,行治国,等.颅内动脉瘤患者术前Hunt-Hess分级、手术时机对血管内栓塞治疗预后的影响[J].海南医学,2022,33(24):3200-3203.

[8]Brisman J L,Yasunari N,Song J K,et al.Aneurysmal rupture during coiling: low incidence and good outcomes at a single large volume center[J].Neurosurgery,2005(6):1103-9.

[9]李天贵,贺民.颅内破裂动脉瘤手术时机与预后研究[C]//中华医学会(Chinese Medical Association),中华医学会神经外科分会.中华医学会神经外科学分会第九次学术会议论文汇编.四川大学华西医院神经外科,2010:2.

[10]邢德广,韩超,王敏卿,等.颅内破裂动脉瘤手术夹闭时机与预后分析[C]//中国医师协会,中国医师协会神经外科医师分会.第十三届中国医师协会神经外科医师年会摘要集.山东大学第二医院神经外科,2018:1.

[11]覃王,何朝晖.弹簧圈栓塞与显微外科夹闭对颅内动脉瘤患者的治疗效果[J].世界临床医学,2019,13(4):5.

[12]谭皓,唐权伟,李世权,等.开颅夹闭术和介入栓塞术治疗颅内动脉瘤破裂的临床效果分析[J].中国社区医师,2024,40(07):26-28.

[13]郑洪彩,张羽,张凯.开颅夹闭术和介入栓塞术治疗颅内动脉瘤疗效对比[J].潍坊医学院学报,2023,45(03):214-217.

作者简介:
刘韵(1992—),男,汉族,重庆市铜梁区人,硕士,住院医师,研究方向为颅脑外伤、脑出血、脑肿瘤、功能神经外科。

***通讯作者:**
龙霞(1991—),女,汉族,四川省宜宾市人,硕士,主治医师,研究方向为痴呆、脑梗塞、帕金森病、面肌痉挛。