

· 经验介绍 ·

改良翼点入路夹闭颅内前循环动脉瘤 87 例体会

王建飞

【摘要】目的 探讨改良翼点入路显微手术夹闭颅内前循环动脉瘤的效果。**方法** 回顾性分析 2016 年 1 月至 2018 年 1 月经改良翼点入路显微手术夹闭治疗的 87 例颅内前循环动脉瘤的临床资料。**结果** 术后死亡 3 例。84 例存活病人术后随访 1~1.5 年,按 GOS 评分:恢复良好 39 例,中残 27 例,重残 11 例,植物生存 7 例。**结论** 改良翼点入路手术夹闭颅内前循环动脉瘤疗效良好。

【关键词】 颅内动脉瘤;前循环;显微手术;疗效

【文章编号】 1009-153X(2020)01-0047-02 **【文献标志码】** B **【中国图书资料分类号】** R 743.9; R 651.1²

2016 年 1 月~2018 年 1 月经改良翼点入路显微手术夹闭颅内前循环动脉瘤 87 例,现报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 87 例中,男 40 例,女 47 例;年龄 39~63 岁;平均(52.2±5.7)岁。术前 Hunt-Hess 分级:Ⅰ级 13 例,Ⅱ级 28 例,Ⅲ级 29 例,Ⅳ级 13 例,Ⅴ级 4 例。

1.2 影像学资料 术前均行头颅 CT 检查,87 例均存在蛛网膜下腔出血,其中 3 例合并额叶血肿,5 例合并颞叶血肿。87 例动脉瘤均经 CTA 确诊,共计 94 个动脉瘤,其中多发动脉瘤 7 例(左大脑中动脉合并左侧后交通动脉动脉瘤 4 例,前交通动脉合并右侧大脑中动脉分叉处动脉瘤 3 例);单发动脉瘤 80 例,其中动脉瘤位于后交通动脉 33 例,前交通动脉 33 例,大脑中动脉 14 例。

1.3 手术方法 术前采用 CTA 模拟手术路径,均经改良翼点入路开颅,其中 8 例术前发生脑疝,采用大骨瓣开颅。颞弓上与耳屏前 1 cm 处作切口,暴露颅骨并游离骨瓣,磨除蝶骨嵴,切开硬膜后,将硬膜向蝶骨嵴方向翻开。剪开侧裂区蛛网膜,释放脑脊液,至脑组织塌陷满意。必要时行侧脑室穿刺,或术前预置腰大池引流,使颅内压有效降低,获得充足操作空间。逐步分开,找到动脉瘤,暴露载瘤动脉,仔细分离,暴露瘤颈及周围血管,选择合适动脉瘤夹夹闭瘤颈。

2 结果

术后死亡 3 例,其中 2 例术后脑血管痉挛至下丘脑损伤而导致电解质发生严重紊乱死亡,1 例术后

并发脑积水放弃治疗后死亡。84 例存活病人术后随访 1~1.5 年,按 GOS 评分:恢复良好 39 例,中残 27 例,重残 11 例,植物生存 7 例。

3 讨论

颅内动脉瘤手术,原则上是使动脉瘤远离血液循环,免于破裂;同时使载瘤动脉通畅,以防脑出血现象发生^[1]。翼点入路适合发生在 Willis 环各个部位的动脉瘤,能有效显露动脉瘤,利于术中分离、夹闭等操作,损伤小^[2]。本文 87 例 CTA 诊断均为前循环动脉瘤,为此采用改良翼点入路,同时遵循 Rhoton Jr^[3]提出的原则。本文 8 例术前合并脑疝,采用大骨瓣开颅。

术中分离显露动脉瘤是夹闭成功的关键,首先需要暴露载瘤动脉近段,以便发生出血时临时阻断载瘤动脉^[4]。动脉瘤颈分离要适度,以能安放瘤夹为标准,稳妥缓慢置入瘤夹,必要时需再次临时阻断载瘤动脉,对瘤颈塑形后,再夹闭,夹闭后抽吸瘤内血液,验证是否完全夹闭^[5]。对瘤颈较宽的广基底动脉瘤,单个瘤夹无法夹闭时,可用双极电凝轻灼瘤颈,使基底部变软或产生收缩以适应夹闭。本文 5 例存在瘤体较大状况,行瘤囊内血栓吸出或动脉瘤体切除处理,解除占位效应。

术中为防止动脉瘤破裂,需保持血压平稳,分离、夹闭操作时将血压降低到 90 mmHg。对颅内存在血肿,应视血肿状况进行操作,如果血肿较大,可部分清除,以防动脉瘤破裂。术中常规准备两套吸引器,一个用于吸除积血,一个用于寻找出血口。出血口找到后,在该部位放置棉片,严禁用各种方式盲目压迫破口,使血液流向脑底深处脑池,从而加重损伤。开颅时发生早期动脉瘤破裂,应尽可能将手术完成,将动脉瘤区域迅速暴露,临时阻断载瘤动脉,

用吸引器快速清理出血部位血液,并把动脉瘤吸入,充分游离后移除临时阻断夹^[6]。

脑血管痉挛会引发脑缺血,导致脑梗死^[7]。术中分离载瘤动脉时,操作要精细,避免干扰载瘤动脉;同时,充分清除脑池内积血;夹闭后,冲洗术腔与脑池或在载瘤血管处贴敷罂粟碱棉片。本文 2 例出现脑血管痉挛,其中 1 例术中分离载瘤动脉时,操作出现干扰,导致脑血管痉挛;1 例脑池内积血清理不干净,导致脑血管痉挛。

【参考文献】

[1] 杨树成,郎立峰,张雪峰,等.显微手术治疗前交通动脉瘤破裂合并脑内血肿 45 例疗效分析[J].中国临床医生杂志,2017,45(5):79-80.
[2] Jr RA, Saeki N, Perlmutter D, et al. Microsurgical anatomy of common aneurysm sites [J]. Clin Neurosurg, 1979, 26(26): 248-306.

[3] Rhoton Jr AL. The supratentorial cranial space: microsurgical anatomy and surgical approaches [J]. Neurosurgery, 2002, 51(4): 207-272.
[4] 韦 玮,杨延庆,曹慧琴.颅内动脉瘤手术中载瘤动脉临时阻断对手术风险的影响分析[J].临床和实验医学杂志,2016,15(21):2132-2135.
[5] 徐春林,沈 育,胡均贤,等.开颅夹闭术中前循环动脉瘤破裂患者的预后影响因素分析[J].新乡医学院学报,2016,33(10):891-893.
[6] Briganti F, Leone G, Marseglia M, et al. p64 Flow Modulation Device in the treatment of intracranial aneurysms: initial experience and technical aspects [J]. J Neurointervent Surg, 2016, 8(2): 173-180.
[7] 林令超,赛力克·对山拜.大脑中动脉动脉瘤破裂伴脑内血肿手术治疗研究进展[J].中国微侵袭神经外科杂志,2016,21(2):94-96.

(2018-08-14 收稿,2018-12-06 修回)

神经内镜辅助下小骨窗手术治疗高血压性脑出血体会

刘宏斌 周厚杰 郭 强 吴 涛

【摘要】目的 探讨神经内镜辅助下小骨窗手术治疗高血压性脑出血的效果。方法 回顾性分析 2015 年 4 月至 2017 年 4 月神经内镜辅助下小骨窗手术治疗的 20 例高血压性脑出血的临床资料。结果 术后 48 h 内复查头颅 CT,显示 15 例血肿清除彻底、完全消失,5 例残留少量血肿(10~20 ml,经引流后消失);20 例均无术后再出血。术后行气管切开术 5 例,发生呼吸道感染 10 例、消化道出血 3 例。术后随访 3~12 个月,GOS 评分 5 分 11 例,4 分 6 例,3 分 3 例。结论 神经内镜辅助下小骨窗开颅手术治疗高血压性脑出血视野清晰,深部血肿显示良好,止血更加方便彻底,是一种有效的治疗手段。

【关键词】高血压性脑出血;小骨窗手术;神经内镜

【文章编号】1009-153X(2020)01-0048-03 【文献标志码】B 【中国图书资料分类号】R 743.34; R 651.1*2

目前,脑血管疾病已经成为我国人民死因的第一位,其中高血压性脑出血是最常见的致残率、病死率很高的脑血管疾病。随着我国人口老龄化的不断进展,高血压性脑出血病人数量不断增多,现在已成神经外科临床工作中主要病种之一。对于高血压性脑出血,若采用骨瓣开颅脑内血肿清除术,创伤大,不易被病人接受。近年来,神经内镜技术发展迅速,为高血压性脑出血的手术治疗提供了一个新方法。2015 年 4 月至 2017 年 4 月神经内镜辅助下小骨窗手

术治疗高血压性脑出血 20 例,取得良好疗效,现报道如下。

1 资料与方法

1.1 研究对象 均为高血压性脑出血,既往有高血压病史;术前 CTA 排除颅内动脉瘤、血管畸形、烟雾病等脑血管疾病;血肿超过 30 ml,有手术指征;意识朦胧或浅昏迷状态,瞳孔无散大。30 例中,男 12 例,女 8 例;年龄 35~75 岁,平均 52.8 岁;发病至手术时间 6~48 h,平均 10.2 h;术前 GCS 评分 8~9 分 6 例,10~11 分 14 例。丘脑、基底节区出血 15 例,颞枕叶出血 3 例,皮层下出血 2 例;出血量>40 ml 6 例,30~40 ml 14 例。
1.2 手术方法 依据 CT 扫描,选取血肿最厚层面为

doi:10.13798/j.issn.1009-153X.2020.01.018

作者单位:518036 广东深圳,北京大学深圳医院神经外科(刘宏斌、周厚杰、郭 强、吴 涛)

通讯作者:吴 涛,E-mail:wutao2002cn@163.com