

# 眉弓锁孔入路、翼点入路手术应用于治疗前交通动脉瘤临床效果的对比分析

贺 峰 霍文君

航天中心医院 北京 100049

**摘要:**目的: 对比眉弓锁孔入路、翼点入路手术应用于治疗前交通动脉瘤临床效果。方法: 选取于2016年到2021年本院收治的60例前交通动脉瘤患者, 随机分为观察组(眉弓锁孔入路治疗)和对照组(翼点入路治疗)各30人。结果: 观察组治疗总有效率、治疗满意度均较高, 并发症低, 日常生活能力及生活质量改善更明显( $P<0.05$ )。结论: 眉弓锁孔入路手术应用于治疗前交通动脉瘤的临床效果更加显著。

**关键词:** 眉弓锁孔入路; 翼点入路; 前交通动脉瘤

## Comparative analysis of clinical effects of eyebrow keyhole approach and pterional approach in the treatment of anterior communicating artery aneurysm

Feng He, Wenjun Huo

Aerospace Central Hospital, Beijing, 100049

**Abstract:** Objective: To compare the clinical effects of eyebrow arch keyhole approach and pterional approach in the treatment of anterior communicating artery aneurysm. **Methods:** From 2016 to 2021, 60 patients with anterior communicating artery aneurysms were selected and randomly divided into observation group (keyhole approach to eyebrow arch) and control group (pterional approach), with 30 patients in each group. **Results:** In the observation group, the total effective rate and satisfaction of treatment were higher, the complications were lower, and the daily living ability and quality of life were improved more obviously ( $P<0.05$ ). **Conclusion:** The eyebrow arch keyhole approach is more effective in the treatment of anterior communicating artery aneurysms.

**Keywords:** Eyebrow keyhole approach; Pterional approach; Anterior communicating artery aneurysm

前交通动脉复合体存在复杂的解剖结构, 其生长位置具有较高的变异率, 在此部位容易出现动脉瘤, 一旦破裂具有非常高的病死率。在前交通动脉瘤治疗中, 经翼点入路夹闭是常规的手术方法, 然而由于在操作过程中对软组织涉及比较多, 术后容易出现相关并发症, 例如手术瘢痕、颞骨空洞、咀嚼困难等<sup>[1]</sup>。锁孔的概念在1998年首次提出<sup>[2]</sup>, 相关学者认为, 经眉弓锁孔入路能够使鞍区或前颅窝的病变充分显露出来, 防止长时间的暴露脑组织, 能够减轻对脑组织的回缩和牵拉, 同时还可以使手术时间缩短, 减少术后并发症的发生。但是, 现阶段在前交通动脉瘤治疗过程中, 针对上述两种入路

的安全性和有效性还存在一定的争议。本文旨在对比眉弓锁孔入路、翼点入路手术应用于治疗前交通动脉瘤临床效果。

### 1 资料与方法

#### 1.1 一般资料

选取于2016年到2021年本院收治的60例前交通动脉瘤患者, 随机分为观察组和对照组各30人。观察组男17例、女13例, 平均年龄( $47.26 \pm 8.13$ )岁; 对照组男19例、女11例, 平均年龄( $47.87 \pm 7.19$ )岁。资料差异不明显,  $P>0.05$ 。

#### 1.2 方法

对两组均实施全身麻醉,眉弓锁孔入路治疗观察组:取仰卧位,从眶上孔外侧向外做一手术切口,额角外磨骨孔,将眉弓上骨瓣打开,硬膜剪开,侧裂蛛网膜、额叶底部打开,使颈内动脉暴露出来,对动脉瘤进行分离。

翼点入路治疗对照组:按照患者的实际病变状况对左侧或右侧翼点入路进行选择,取仰卧位,垫高手术侧的肩部,向对侧旋转头部20至30°;将头皮、颞肌、筋膜逐层切开,使载瘤动脉的远近端暴露出来,对动脉瘤进行分离。

### 1.3 观察指标

(1) 治疗效果;(2) 治疗满意度;(3) 并发症;(4) 术后3个月,运用ADL评分评价日常生活能力;(5) 参照简明健康量表(SF-36)评价生活质量。

### 1.4 疗效评价标准

运用GOS评分评价治疗效果,5分时为治愈;4分时为良好;2至3分时为植物生存或重残;1分时为死亡。治愈和良好的总和与总例数的比值×100%为总有效率。

### 1.5 统计学分析

运用SPSS 22.0统计学软件,用“( $\bar{x} \pm s$ )”、[n(%)]表示,“t”、“ $\chi^2$ ”检验,P<0.05为差异有统计学意义。

## 2 结果

2.1 治疗总有效率:观察组高于对照组(P<0.05),见表1。

表1 治疗总有效率【n(%)】

组别	例数	治愈	良好	植物生存或重残	死亡	总有效率
观察组	30	18	9	2	1	90.0% (27/30)
对照组	30	13	8	6	3	70.0% (21/30)
$\chi^2$						13.965
P						<0.05

2.2 治疗满意度:观察组高于对照组(P<0.05),见表2。

表2 治疗满意度【n(%)】

组别	例数	非常满意	满意	不满意	总满意度
观察组	30	11	17	2	93.3% (28/30)
对照组	30	9	13	8	73.3% (22/30)
$\chi^2$					12.054
P					<0.05

2.3 并发症:观察组低于对照组(P<0.05),见表3。

表3 并发症【n(%)】

组别	例数	切口感染	咀嚼困难	总发生率
观察组	30	2	0	6.7% (2/30)
对照组	30	4	2	20.0% (6/30)
$\chi^2$				13.474
P				<0.05

2.4 ADL评分:术后3个月,观察组高于对照组(P<0.05),见表4。

表4 ADL评分( $\bar{x} \pm s$ ,分)

组别	例数	术前	术后3个月
观察组	30	39.58 ± 6.41	64.25 ± 6.85
对照组	30	40.25 ± 6.47	52.84 ± 5.16
t		10.287	13.628
P		<0.05	<0.05

2.5 生活质量:观察组治疗后均高于对照组(P<0.05),见表5。

## 3 讨论

前交通动脉瘤是颅内动脉瘤的一种,如果不发生破裂,患者可能没有任何的临床表现。很多动脉瘤的发现是在尸体解剖的时候发现病人存在动脉瘤,患者一生没有出现过破裂出血;部分病人是在做常规查体时发现动脉瘤,MRA或者CTA检查会很清楚地发现脑血管正常与否。当动脉瘤发生破裂出血时,此时的症状与出血量或者部位有着直接的关系<sup>[3]</sup>。一般情况下,这种动脉瘤的破裂出血,病人反应会非常严重,会突发剧烈头痛,频繁恶心、呕吐,甚至病情严重的患者会直接昏迷,可能会引起肢体偏瘫,清醒的患者可能会出现言语表达不清

表5 生活质量( $\bar{x} \pm s$ ,分)

组别	例数	躯体功能		社会功能		角色功能		认知功能		总体健康	
		治疗前	治疗后								
观察组	30	74.52 ± 5.68	90.11 ± 6.35	75.21 ± 4.57	91.66 ± 6.33	72.33 ± 5.16	92.65 ± 6.04	73.24 ± 6.02	90.57 ± 6.33	75.28 ± 5.17	91.58 ± 7.25
对照组	30	74.65 ± 5.10	81.84 ± 5.67	74.96 ± 5.02	80.48 ± 6.58	71.98 ± 4.98	79.36 ± 5.99	74.05 ± 5.78	82.64 ± 6.21	75.48 ± 5.05	83.24 ± 6.95
t		0.142	8.128	0.308	10.245	0.408	13.071	0.812	7.740	0.231	6.948
P		> 0.05	<0.05	> 0.05	<0.05	> 0.05	<0.05	> 0.05	<0.05	> 0.05	<0.05

楚, 或者出现大小便失禁等神经功能的缺失情况。一旦出现上述情况, 必须对患者进行及时的治疗。突发头痛、头晕、恶心、呕吐是典型的颅内压增高表现, 所以积极、有效的治疗尤为重要。

当前, 前交通动脉瘤的治疗手段主要为手术, 然而诸多的因素会对手术治疗效果产生影响, 例如手术入路。经翼点入路是临床治疗前交通动脉瘤的传统方式, 然而术后具有较高的并发症发生率, 其中最常见并发症为咀嚼困难, 原因主要为经翼点入路需要对颞肌进行直接切割, 缝合以后颞肌存在较大的张力导致。经眉弓锁孔入路属于一种微创技术, 它主要通过锁孔的门镜效应, 由前视方向深入至脑深部, 能够减少对颞叶部分的遮挡, 能够准确、直接的到达病变位置, 并且能够避免无效开颅<sup>[4]</sup>。然而, 术后也容易出现眶上麻痹、眶上感觉异常等并发症, 原因在于因眶上神经由眶上孔发出, 经眉弓锁孔入路手术过程中较易对眶上神经产生损伤; 并且术中剥离上颞线时, 对面神经颞支产生损伤导致。总而言之, 不论选择哪种入路, 在手术之前均需要对表面解剖结构进行仔细标记, 包括眶上神经、神经颞支等, 术中防止对颞肌肌肉、筋膜进行横向烧灼, 进而减少对对面神经颞支的损伤。本文通过对比眉弓锁孔入路、翼点入路手术应用于治疗前交通动脉瘤临床效果, 结果显示, 观察组治疗总有效率、治疗满意度均较高, 并发症低, 日常生活能力及生活质量改善更明显 ( $P < 0.05$ )。主要原因: 在到达前交通动脉复合体过程中, 翼点入路虽然可以提供最短的距离, 且手术操作对脑组织存在较小的前拉力, 然而该手术入路的创伤较大。而经眉弓锁孔入路只需要一个小的手术切口, 切口的位置在眉毛内, 对患者机体产生的创伤较小, 手术切口的瘢痕也不十分明显, 所以患者对该手术入路的接受度更高。通过总结发现, 经眉弓锁孔入路的优点主要包括: (1) 可以将开颅范围缩小, 减少对正常脑组织的干扰、暴露; (2) 通过侧裂池等颅内正常的解剖间隙, 可以减轻对脑组织的牵拉; (3) 手术的创伤性比较小, 能够传统开颅手术相比, 能够减少术中血肿、术后癫痫等并发症的发生, 促进手术的安全性有效提高; (4) 降低手术出血量; (5) 术后患

者具有较快的恢复速度, 能够缩短住院时间, 减轻患者的经济压力。然而, 眉弓锁孔入路也有一定的不足存在, 包括: (1) 因手术的切口比较小, 所以术中不容易对入路进行修正<sup>[5]</sup>; (2) 对手术技巧、设备等具有较高的要求; (3) 术中容易出现意外情况, 例如动脉瘤破裂出血、急性脑肿胀等, 处理难度大; (4) 有适应症的限制, 对于巨大动脉瘤、复杂动脉瘤患者来说, 不适宜使用眉弓锁孔入路治疗; (5) 手术期间不能进行去骨瓣减压。因此, 在手术过程中, 神经外科医生需要将操作技术熟练掌握, 制定出科学、合理的手术计划, 并与护理、麻醉等密切配合, 进而确保手术的安全性和有效性, 改善患者的预后恢复<sup>[6]</sup>。

综上所述, 相比于翼点入路手术, 使用眉弓锁孔入路手术治疗前交通动脉瘤患者可以获得更高的治疗效果和治疗满意度, 并发症低, 同时能够提升患者的日常生活能力, 改善其生活质量。

#### 参考文献:

- [1] 李兴, 宋志斌, 刘庆国, 等. 经眉弓锁孔入路与经翼点入路手术治疗破裂前交通动脉瘤的对比研究[J]. 中华神经外科杂志, 2019, 35 (6): 567-571.
- [2] 陈安平, 潘开昌, 周宁全, 等. 翼点入路和眉弓锁孔入路对前交通动脉复合体显露的解剖学对比研究[J]. 国际神经病学神经外科学杂志, 2016, 43 (6): 540-543.
- [3] 李俊锋. 经眉弓眶上锁孔入路的微创夹闭治疗前交通动脉瘤的临床观察[J]. 肿瘤基础与临床, 2019, 32 (6): 525-526.
- [4] 孙红山, 娄永利, 娄平阳, 等. 3D打印模型拟手术应用于经眉弓-眶上锁孔入路前交通动脉瘤微创夹闭术的临床价值[J]. 河南外科学杂志, 2019, 25 (2): 3-5.
- [5] 张海, 曾令勇, 徐剑峰, 等. 经额外侧锁孔与经翼点入路夹闭前交通动脉瘤术后认知功能障碍及神经损伤的影响比较[J]. 广东医学, 2022, 43 (1): 108-112.
- [6] 段文杰. 破裂前交通动脉瘤患者经翼点入路夹闭术治疗预后的影响因素分析[J]. 黑龙江医学, 2022, 46 (3): 285-286, 289.