

血管内微导管介入术治疗脑动脉瘤患者的临床疗效及对血清学、预后的影响分析

王代桦

成都市郫都区人民医院 611730

【摘要】目的 观察血管内微导管介入术治疗脑动脉瘤的疗效。**方法** 纳入 2021 年 5 月~2022 年 5 月就诊的 78 例脑动脉瘤患者。夹闭手术组 (39 例): 实施夹闭手术治疗。血管内微导管介入术组 (39 例): 实施血管内微导管介入术治疗。探讨效果。**结果** 血管内微导管介入术组临床病情控制优良率更高 [94.88%, 同夹闭手术组的 76.92% 比较] ($p < 0.05$)。血管内微导管介入术组并发症发生率更低 [5.12%, 同夹闭手术组的 23.07% 对比] ($p < 0.05$)。治疗后, 血管内微导管介入术组纤维蛋白原 (VEGF) 浓度更低 [(203.69±20.11) ng/L, 同夹闭手术组的 (252.61±27.44) ng/L 比较] ($p < 0.05$)。**结论** 将血管内微导管介入术, 用于脑动脉瘤患者, 效果更好。

【关键词】 血管内微导管介入术; 脑动脉瘤; 效果

【中图分类号】 R732.2

【文献标识码】 A

【文章编号】 1002-3763 (2023) 07-020-02

前言

脑动脉瘤是指动脉壁的一种瘤状突出, 属于临床常见的脑血管疾病^[1]。患者多伴有头痛、呕吐、意识障碍等症, 生活质量显著降低^[2]。此病瘤体有破裂风险, 一经确诊, 应尽快治疗。对于此病, 可实施夹闭手术、血管内微导管介入术等治疗^[3]。为验证疗效更佳方案, 本文观察夹闭手术、血管内微导管介入术治疗脑动脉瘤的疗效。现报告如下。

1 资料和方法

1.1 资料

纳入 2021 年 5 月~2022 年 5 月就诊的 78 例脑动脉瘤患者。夹闭手术组内, 男 20 例, 女 19 例, 44~55 岁, 平均 (50.08±2.07) 岁。血管内微导管介入术组内, 男 19 例, 女 20 例, 43~55 岁, 平均 (50.11±2.12) 岁。

1.2 方法

夹闭手术组: 高倍显微镜下, 经枕下远外侧入路, 打开临近脑池, 吸出脑脊液, 暴露载瘤动脉, 并予以分离, 采用动脉瘤夹闭。术毕放置引流管, 常规关闭切口。

血管内微导管介入术组: 予以全身麻醉, 予以肝素化抗凝, 常规生理盐水冲洗导管。经股动脉插管, 予以全脑血管造影, 明确脑动脉瘤的具体情况, 测量其瘤体宽度、直径。导管经患侧的颈内动脉, 进入动脉瘤腔。

1.3 评价指标

比较临床病情控制优良率、并发症发生率、纤维蛋白原 (VEGF) 浓度。

1.4 统计学分析

用 SPSS22.0 分析数据, 计量资料行 t 检验。计数资料行卡方检验。若 $P < 0.05$, 代表差异有统计学意义。

2 结果

2.1 临床病情控制优良率

血管内微导管介入术组临床病情控制优良率更高 [94.88%, 同夹闭手术组的 76.92% 比较] ($p < 0.05$)。见表 1。

2.2 并发症发生率

血管内微导管介入术组并发症发生率更低 [5.12%, 同夹闭手术组的 23.07% 对比] ($p < 0.05$)。见表 2。

表 1: 研究临床病情控制优良率

组别	脑动脉瘤患者 (例)	优 (例 /%)	良 (例 /%)	可 (例 /%)	差 (例 /%)	临床病情控制优良率 (例 /%)
夹闭手术组	39	23/58.97	7/17.95	4/10.26	5/12.82	30/76.92
血管内微导管介入术组	39	29/74.36	8/20.51	1/2.56	1/2.56	37/94.88
χ^2 值	--	--	--	--	--	5.1859
p 值	--	--	--	--	--	0.0228

表 2: 研究并发症发生率

组别	脑动脉瘤患者 (例)	脑积水 (例 /%)	脑血管痉挛 (例 /%)	瘤颈残留 (例 /%)	其他 (例 /%)	并发症发生率 (例 /%)
夹闭手术组	39	1/2.26	5/12.82	1/2.26	1/2.26	9/23.07
血管内微导管介入术组	39	1/2.26	1/2.26	0/0.00	0/0.00	2/5.12
t 值	--	--	--	--	--	5.1859
p 值	--	--	--	--	--	0.0228

2.3 VEGF 浓度

治疗后, 血管内微导管介入术组 VEGF 浓度更低 [(203.69±20.11) ng/L, 同夹闭手术组的 (252.61±27.44) ng/L 比较] ($p < 0.05$)。见表 3。

3 讨论

脑动脉瘤无特殊症状表现, 易被忽视, 一旦破裂, 最严重的症状就是蛛网膜下腔出血, 易导致突发的头痛、呕吐, 甚至是突发的昏迷不醒, 威胁生命。经诊断后, 患者需要积极

配合接受治疗, 以免威胁生命^[3]。常规情况下, 对于脑动脉瘤患者, 临床多予以夹闭手术治疗, 但易发生脑积水、脑血管痉挛、瘤颈残留等并发症, 整体效果欠佳。研究表明, 针对脑动脉瘤, 可实施血管内微导管介入术治疗^[4]。基于此, 本文观察血管内微导管介入术治疗脑动脉瘤的疗效。

结果显示, 落实血管内微导管介入术疗法后, 患者 VEGF 浓度更低、临床病情控制优良率更高 ($p < 0.05$); 并发症 (下转第 22 页)

表 1: 两组术后 1 天和术后 3 个月的 UCVA

时间	飞秒激光组 (n=2)	传统超声乳化组 (n=3)	P 值 *
术后 1 天	0.93±0.20	0.84±0.15	< 0.01*
术后 3 月	0.95±0.18	0.89±0.11	< 0.01*

* 两独立样本 t 检验

2.4 散光

FLACS 组患者术后 3 个月时总和散光小于 PCS 组, 差异有统计学意义 ($P < 0.05$); FLACS 组患者术后 3 个月总和散光与术前软件预计残余散光 ($0.22 \pm 0.15D$) 相比, 差异无统计学意义 ($P > 0.05$)。

2.5 等值球镜和目标屈光度的差值

用等值球镜和目标屈光度的差值 (manifest refractive spherical equivalent, MRSE) 来评价屈光稳定性。术后 3 个月 FLACS 组 MRSE 均值 $-0.17 \pm 0.14D$, PCS 组为 $-0.49 \pm 0.35D$ 。表明 FLACS 组屈光稳定性和准确性好于 PCS 组, 差异具有统计学意义 ($p < 0.05$)。

2.6 角膜内皮细胞数率

FLACS 组角膜内皮细胞丢失率为 $3.59 \pm 2.17\%$, 低于 PCS 组 $5.31 \pm 3.91\%$, 差异具有统计学意义 ($p < 0.05$), 见表 2。

表 2: 两组角膜内皮细胞数 (细胞数/mm²)

时间	飞秒激光组 (n=2)	传统超声乳化组 (n=3)	P 值 *
术前	2479.27±370.20	2418.28±362.15	> 0.05
术后 3 月	2322.95±479.18	2340.85±315.11	> 0.05
丢失率	3.59±2.17%	5.31±3.91%	< 0.05

* 两独立样本 t 检验

2.7 并发症

随访期间无失访患者, 两组患者眼压处于正常范围, 未发生继发性青光眼、角膜内皮失代偿、虹膜睫状体炎、黄斑水肿等并发症。

3 讨论

白内障的手术治疗被认为是最安全有效的治疗方法之一, 但目前仍有许多限制。角膜切口的不完整及亚临床切口渗液均增加了眼内炎发生的几率。目前手术的预后很大程度上取决于术者的手术技巧和经验。环形撕囊不连续、人工晶状体植

入偏斜及后囊浑浊均可导致残存屈光不正影响视力恢复。^[3]当前的研究主要集中在探索小切口手术方式以及降低能量的方法。飞秒激光是超短脉冲的激光, 周期仅为 10-15 秒, 因此其仅需要很少的能量就可以产生高达百万亿瓦的瞬时功率, 因此可以降低因激光能量产生的损伤。且飞秒激光不会增加因白内障手术造成的内皮细胞丢失, 对 Fuchs 角膜内皮营养不良的患者来说飞秒激光是更佳的选择。刘铭等^[4]研究表明 FLACS 手术后房水闪辉、角膜内皮丢失率均低于传统超声乳化组, 且术后视力改善明显、并发症发生率低。Taka'cs AI 等^[5]发现 FLACS 术后早期角膜水肿发生少可能与 FLACS 对于角膜内皮创伤少, 从而降低角膜内皮细胞的丢失率, 而在本研究中 FLACS 组角膜内皮细胞丢失率为 $3.59 \pm 2.17\%$, 低于 PCS 组 $5.31 \pm 3.91\%$ 。内皮细胞丢失率的降低与超声乳化能量的减少有关, CDE 值降低, 因此角膜内皮损伤降低。此外飞秒激光的环形撕囊更加精确, 有效地减少了术后 IOL 的移位、慧差及球差^[6]。

将飞秒激光技术引入白内障手术是划时代的技术革新, 其能量低、损伤少、撕囊精准、屈光可预测性高、有效晶状体位置变化少、安全等优点显著改善了白内障患者的预后, 显著提升了患者满意度。

参考文献

[1] 王静, 王涵, 马立威, 赵江月, 张劲松. LenSx 飞秒激光辅助白内障手术安全性和有效性的临床研究. 国际眼科杂志. 2021.16(10):1858-1861.

[2] Abouzeid H, Ferrini W. Femtosecond-laser assisted cataract surgery: a review. Acta Ophthalmol. 2018. 92(7): 597-603.

[3] Sanders DR, Sarver EJ, Cooke DL. Accuracy and precision of a new system for measuring toric intraocular lens axis rotation. J Cataract Refract Surg. 2021. 39(8): 1190-5.

[4] 刘铭, 曾果, 成仲夏. 飞秒激光辅助超声乳化手术的效果及预后. 国际眼科杂志. 2021.16(8):1557-1560.

[5] Takács AI, Kovács I, Miháltz K, Filkorn T, Knorz MC, Nagy ZZ. Central corneal volume and endothelial cell count following femtosecond laser-assisted refractive cataract surgery compared to conventional phacoemulsification. J Refract Surg. 2022. 28(6): 387-91.

(上接第 20 页)

发生率更低 ($p < 0.05$)。证明, 在脑动脉瘤患者中, 进行血管内微导管介入术疗法, 效果更好。具体而言, 血管内微导管介入术在 DSA 系统的支持下, 建立进入脑动脉的通道, 采用血管内导管操作技术, 发挥堵塞动脉瘤的效果, 达到根治动脉瘤的目的^[5]。

综上所述, 在脑动脉瘤患者中, 进行血管内微导管介入术治疗, 效果更好。

参考文献

[1] 杨帆, 刘海涛. 血管内微导管介入治疗与夹闭手术治疗脑动脉瘤的临床疗效对比分析 [J]. 贵州医药, 2023, 47(03):433-434.

[2] 王兆斌, 薛勇, 赵学俊等. 血管内微导管介入治疗与夹闭手术治疗脑动脉瘤的效果比较 [J]. 临床医学研究与实践, 2020, 5(24):40-41+44.

[3] 郝心乐, 陈宏尊, 张玉. 对比分析血管内微导管介入治疗与夹闭手术治疗脑动脉瘤的临床疗效 [J]. 世界最新医学信

息文摘, 2019, 19(A4):140-141.

[4] 冯斌, 蔡明, 黄立超等. 血管内微导管介入治疗与夹闭手术治疗脑动脉瘤的临床效果比较分析 [J]. 临床医药文献电子杂志, 2018, 5(60):31+33.

[5] 王志勇, 朱耀祖, 周有东等. 血管内微导管介入治疗与夹闭手术治疗脑动脉瘤的临床效果比较 [J]. 检验医学与临床, 2018, 15(05):611-613+616.

表 3: 研究 VEGF 浓度

组别	脑动脉瘤患者 (例)	VEGF 浓度 (ng/L)	
		治疗前	治疗后
夹闭手术组	39	524.85±51.34	252.51±27.44*
血管内微导管介入术组	39	523.88±51.42	203.59±20.11*
t 值	--	0.0834	8.9801
p 值	--	0.9338	0.0000

注: * 本组治疗后, 分别同治疗前对比, $p < 0.05$ 。