

微创置管吸引术治疗老年脑出血对患者神经功能的改善研究

胡树君

吉林省敦化市医院

DOI:10.32629/ffcr.v3i9.20105

[摘要] 目的：观察对老年脑出血患者进行微创置管吸引术治疗对患者神经功能的影响。方法：前瞻性纳入2024年5月至2025年5月老年脑出血患者66例，通过数字表随机抽样均分2组，对照组（33例）按照常规方案手术治疗，观察组（33例）进行微创置管吸引术治疗。对治疗效果进行观察。结果：观察组各方面指标均优于对照组， $P<0.05$ 。结论：对老年脑出血患者进行微创置管吸引术治疗，可以保障对患者的治疗效果，帮助患者神经功能进行恢复。

[关键词] 微创置管吸引术；老年脑出血；神经功能

中图分类号：R651.1 文献标识码：A

Study on the Improvement of Neurological Function in Elderly Patients with Cerebral Hemorrhage Treated with Minimally Invasive Catheterization and Spspiration

Shujun Hu

Dunhua City Hospital

Abstract: Objective: To observe the effect of minimally invasive catheterization and aspiration on the neurological function of elderly patients with cerebral hemorrhage. Method: A prospective study was conducted on 66 elderly patients with cerebral hemorrhage from May 2024 to May 2025. The patients were randomly divided into two groups using a digital table. The control group (33 cases) received conventional surgical treatment, while the observation group (33 cases) received minimally invasive catheterization and aspiration surgery. Observe the therapeutic effect. Result: All indicators in the observation group were superior to those in the control group, $P<0.05$. Conclusion: Minimally invasive catheterization and suction therapy for elderly patients with cerebral hemorrhage can ensure the treatment effect and help patients recover their neurological function.

Keywords: minimally invasive catheterization and suction surgery; Elderly cerebral hemorrhage; neurological function

引言

老年脑出血属于脑血管疾病中最常见且发生率较高的类型，在临床一直保持有较高的发生率，具备一定风险性。在脑出血症状的影响下，患者脑部神经以及细胞等受到缺氧、缺血或者压迫等影响下，容易促使患者神经功能受到不同程度损伤，从而影响到患者预后^[1-2]。在针对老年脑出血患者进行治疗的过程中，需要采取有效手术方案促使患者颅内出血迅速得到清理，减少病症对患者神经功能造成的影响^[3-4]。在常规手术治疗过程中主要按照小切口开颅切除术进行治疗，虽然能够对患者脑部出血进行清理，但在治疗效果方面依旧存在有一定局限性^[5]。按照微创置管吸引术对该部分患者进行治疗为当前临床对老年脑出血患者治疗的新举措，本次研究主要对该手术方案的具体治疗效果以及对患者神经功能的保护作用进行观察。

1 资料与方法

1.1 一般资料

前瞻性纳入2024年5月至2025年5月老年脑出血患者66例，通过数字表随机抽样均分2组，对照组（33例）按照常规方案手术治疗，观察组（33例）进行微创置管吸引术治疗。在患者组成方面，对照组中男性17例，女性16例，年龄在62~79岁间，均值为 (66.34 ± 1.73) 。体质指数 $22\sim 25\text{kg/m}^2$ ，均值为 $(22.74 \pm 1.02)\text{Kg/m}^2$ 。观察组中男性18例，女性15例，年龄在63~77岁间，均值为 (66.15 ± 1.35) 。体质指数 $22\sim 25\text{kg/m}^2$ ，均值为 $(22.65 \pm 1.22)\text{Kg/m}^2$ 。患者基本资料对比， $P>0.05$ 。

纳入标准：（1）本组患者入院后经过影像学技术诊断均确诊为脑出血。（2）无脑部手术经历。（3）无血液系统疾病。（4）无合并感染疾病。排除标准：（1）伴随脏器功

能损伤。(2)存在颅内肿瘤。(3)焦虑症、抑郁症或者双相情感障碍疾病患者。(4)存在凝血功能障碍。

1.2 方法

1.2.1 对照组

该组患者进行常规手术治疗，对患者进行静脉全麻，结合手术前影像检查确定脑出血部位，并在出血部位上方做一个马蹄形的切口，颅骨开颅，从患者脑非功能区进行入路，迅速到达患者出血部位，在直视状态下对血肿进行清除。在进行该操作的过程中需要尽量减少对周围薄层血肿壁造成的损伤。若在清除血肿的过程中观察到患者存在有活动性出血情况，则需要及时进行电凝止血治疗。确保患者血肿腔无出血后，留置引流管。术后进行常规脱水、抗感染等治疗。

1.2.2 观察组

该组患者进行微创置管吸引术治疗。麻醉方式和对照组保持相同，结合手术前检查，以患者脑出血部位的最大层面处非功能区为穿刺点，以穿刺部位为基础做一个3~5cm头皮切口，颅骨钻孔，并将患者硬脑膜切开一约0.5cm切口，切开后缓慢将引流管放置到患者脑出血部位并进行固定，再实施抽吸清除血肿操作，血肿腔留置引流管并固定。若术后患者存在有引流不畅的情况，则可以对患者使用尿激酶进行治疗（一般控制在5ml左右）。手术后按照和对照组相同方式进行脱水、抗感染等治疗。

1.3 观察指标

围术期指标对比。针对两组患者在手术治疗过程中手术时间、术后1d血肿清除率进行统计。(2)术后炎症反应水平对比。针对两组患者在手术前、手术后7天肘部静脉血进行采集，约为6ml，最短时间内进行离心处理获得上层血清，按照酶联免疫吸附法对C反应蛋白水平、肿瘤坏死因子水平、白细胞介素6水平进行检测与对比。(3)神经功能对比。利用神经功能缺损量表NIHSS对患者神经功能进行评估，分值在0~42分，评分越高则患者神经功能受损越严重。在针对患者神经功能进行评估的过程中，需要由神经外科两名医生共同对患者进行评分，综合分析患者在术后恢复阶段各方面症状变化情况进行评分，算取均值。分别在手术前、手术后3、5、7天进行评价。

1.4 统计学方法

以SPSS 26.0对研究中相关数据进行分析，均值±标准差($\bar{x} \pm s$)对计量数据(包括炎症反应水平、神经功能评分等)，t检测， χ^2 检验计数数据，%表示，(P<0.05)差异具备统计学意义。

2 结果

2.1 围术期指标对比

对两组手术时间、术后1d血肿清除率统计，观察组手

术时间短于对照组，血肿清除率高于对照组，P<0.05，见表1。

表1 两组围术期指标对比 ($\bar{x} \pm s$)

组别	例数	手术时间(min)	术后1d血肿清除率(%)
观察组	33	19.65±2.01	86.48±2.05
对照组	33	55.46±3.15	72.66±3.11
t	-	26.758	35.785
P	-	<0.001	<0.001

2.2 术后炎症反应水平对比

针对两组手术前后炎症反应水平对比，观察组术后低于对照组，P<0.05，见表2。

表2 2组术后炎症反应水平对比 ($\bar{x} \pm s$)

组别	例数	C反应蛋白水平 (ng/L)		肿瘤坏死因子水平 (ng/mL)		白细胞介素6水平 (ng/mL)	
		手术前	手术后7天	手术前	手术后7天	手术前	手术后7天
观察组	3	106.52	65.45	68.55	16.88	41.55	8.55±
	3	±3.11	±2.45	±2.68	±2.25	±3.25	1.23
对照组	3	106.89	82.34	68.77	36.56	41.76	20.05
	3	±2.88	±2.11	±3.11	±3.05	±2.67	±2.11
t	-	0.588	21.411	0.785	26.745	0.588	38.787
P	-	0.815	<0.001	0.525	<0.001	0.345	<0.001

2.3 神经功能对比

针对患者术后NIHSS评分进行统计，观察组评分低于对照组，P<0.05，见表3。

表3 两组神经功能对比 ($\bar{x} \pm s$)

组别	例数	手术前	手术后3天	手术后5天	手术后7天
观察组	3	28.45±	21.45±	18.63±	14.65±
	3	1.55	1.67	1.05	1.52
对照组	3	28.62±	24.05±	22.36±	17.26±
	3	1.36	1.45	1.76	1.75
t	-	1.758	26.757	20.054	18.406
P	-	0.652	<0.001	<0.001	<0.001

3 讨论

脑出血在老年人群中存在有较高的发生率，具备突发性且风险性高，导致老年人出现脑出血的因素较为复杂，动脉粥样硬化、高血压等均可能导致。若患者未及时确诊并接受针对性治疗，甚至可能对患者生命安全造成威胁^[6-7]。此外，在脑出血后患者会在短时间内形成凝血块，从而对周围脑组织细胞、神经系统造成影响，从而导致患者出现不同程度脑损伤症状。在针对老年脑出血患者进行治疗的过程中，需要采取有效治疗措施，促使患者脑出血症状迅速得到控制，并对患者颅内血肿进行清理，对患者颅内压进行控制，从而起到稳定患者病情的目的，避免病症进展性发展对患者脑神

经造成更加严重的影响。在常规手术方案的作用下，通过在患者脑非功能区对骨窗进行建立，对患者颅内血块进行清除等，虽然手术操作较为简单，但在手术治疗过程中对患者造成的创伤较大，同时更可以在实施术中各方面操作的过程中对患者正常脑组织造成损伤，同样可能影响到患者神经功能^[8-9]。此外，在骨窗建立后，容易导致患者脑组织直接暴露在空气中，会促使患者在术后恢复过程中出现感染的风险性增加，不利于患者进行恢复。因此在手术治疗过程中需要采取更加有效方案进行手术治疗。

按照微创置管吸引术进行治疗为当前临床对老年脑出血患者进行手术治疗的新举措，在该手术方案的作用下，能够有效减少手术过程中对患者造成的损伤，手术创口小，手术时间较短，通过在患者颅内血肿进行抽吸清除的过程中，不会对周围脑细胞组织造成损伤，降低对患者神经功能造成的影响，可以为患者术后迅速恢复创造条件^[10]。同时，因该手术方案操作相对较为简单，能够在极短时间内对患者脑部血肿进行清理，针对患者脑组织受压症状进行改善，避免患者出现继发性脑损伤等症状。在本次研究中，观察组则按照微创置管吸引术进行治疗，患者手术时间短于对照组，血肿清除率高于对照组，表明在该手术方案的作用下，能够在极短时间内对患者脑部出血情况进行控制，提升血肿清除率，可以起到迅速控制患者病情的作用。同时，对患者术后炎症反应水平进行观察，观察组术后炎症反应水平低于对照组，表明在进行微创置管吸引术治疗的过程中，术中操作较为简单且针对患者造成的创伤小，在手术过程中不需要对患者进行开颅等操作，能够最大限度控制血肿针对周围软组织造成的影响，从而起到对炎症反应症状进行控制的作用，降低术后炎症反应水平，对于帮助患者术后迅速进行恢复同样具备重要作用。针对患者在术后恢复阶段神经功能进行观察，观察组术后恢复过程中NIHSS评分低于对照组，表明按照微创置管吸引术对患者进行治疗的过程患者，有利于对患者神经功能进行改善，起到帮助患者进行恢复的作用。原因在于通过实施微创置管吸引术进行治疗，在短时间内对患者脑部血肿进行清理，减少脑部血肿对周围脑组织、神经形成的压迫，从而起到帮助患者受损神经功能进行改善的作用，能够促使患者受损神经功能在短时间内进行恢复，有利于综合保障对老年脑出血患者的治疗效果。此外，基于老年脑出血患者多数年龄较大，甚至部分患者伴有高血压等慢性疾病，在按照微创置管吸引术对患者进行治疗的过程中，在保障对患者脑部出血进行清理的同时，最大限度控制手术过程中对患者造成的损伤，能够为患者在手术后迅速恢复提供条件。

综合本次研究，在对老年脑出血患者进行手术治疗的过程中，可以优先按照微创置管吸引术进行治疗，与常规手术方案相比，在进行微创置管吸引术治疗的过程中，可以缩短手术时间，促使患者脑部血肿症状在短时间内进行改善，并对患者术后炎症反应症状进行控制，降低炎症反应程度。同时，基于该治疗措施血肿清除率高以及创伤性小等方面优势，能够促使患者受损神经功能在手术后迅速进行恢复，综合保障临床对老年脑出血患者的治疗效果。

[参考文献]

- [1]崔博.脑出血微创手术+置管吸引术对老年脑出血患者神经功能的影响[J].黑龙江医药科学,2021,44(3):52-53.
- [2]马军辉.微创置管吸引术对老年脑出血患者血清炎症因子水平及神经功能的影响[J].临床医学工程,2020,27(4):457-458.
- [3]王红鑫,李中凡,丁有才,等.微创置管吸引术对高血压脑出血的治疗作用研究[J].中国社区医师,2019,35(25):35+38.
- [4]曹全.脑出血微创手术结合置管吸引术对改善老年脑出血患者神经功能和生活质量的效果[J].世界最新医学信息文摘,2019,19(55):58-59.
- [5]杨继刚.微创手术联合置管吸引术治疗老年脑出血对炎症因子水平及患者生活质量的改善效果[J].医学理论与实践,2019,32(7):948-950.
- [6]杨理媛,陈卉,杜春富.微创置管吸引术治疗老年脑出血效果及外周血HMGB-1、GM-CSF、NSE、MDA水平变化[J].山东医药,2019,59(5):78-80.
- [7]朱如哲.微创置管吸引治疗老年脑出血患者临床疗效及其对患者血清IL-6、TNF- α 和hs-CRP水平的影响[J].吉林医学,2018,39(8):1536-1537.
- [8]李铁男.脑出血微创手术联合置管吸引术对老年脑出血患者神经功能和生活质量的影响[J].临床医药文献电子杂志,2018,5(29):59.
- [9]王顺帆.脑出血微创手术联合置管吸引术对老年脑出血患者神经功能和生活质量的影响[J].中外医学研究,2018,16(9):10-12.
- [10]李海军.脑出血微创手术联合置管吸引术对老年脑出血患者神经功能和生活质量的影响[J].临床医药文献电子杂志,2018,5(23):27.

作者简介：

胡树君（1971.10-），男，汉族，吉林敦化人，本科，研究方向为神经外科。