

# The Application Value of Interventional Therapy in Patients with Ischemic Cerebrovascular Disease

Cui Tang

Chongqing Shapingba District People's Hospital, Chongqing, 400000, China

## Abstract

**Objective:** To investigate the effect of interventional therapy on ischemic cerebrovascular disease. **Methods:** A total of 100 patients were selected from 2023.1 to 2024.1 in our hospital, all of whom were diagnosed with ischemic cerebrovascular disease. They were divided into 2 groups according to numerical random table method, of which 50 cases received conventional treatment and 50 cases received interventional treatment. The efficacy of the two groups was compared. **Results:** After treatment, the clinical efficacy of the observation group was significantly higher than that of the control group, and the effective rates of the two groups were 96.00% (48/60) and 74.00% (37/50), respectively, with statistical significance ( $P < 0.05$ ). After treatment, the cerebral hemodynamic indexes, NIHSS and VS values of intracranial arteries were statistically significant between groups ( $P < 0.05$ ). The incidence of complications in the observation group was 6.00% (3/50) compared with 24.00% (12/50) in the control group, with significant and statistical significance ( $P < 0.05$ ). **Conclusion:** Interventional therapy for patients with ischemic cerebrovascular disease has significant effect, and the cerebral hemodynamics of patients can be effectively improved, ensuring the safety and effectiveness of treatment, improving the prognosis of patients, and having the prospect of clinical popularization.

## Keywords

ischemic cerebrovascular disease; interventional therapy; cerebral hemodynamics; NIHSS

## 缺血性脑血管病患者中介入治疗的应用价值

唐翠

重庆市沙坪坝区人民医院, 中国·重庆 400000

## 摘要

**目的:** 探讨对缺血性脑血管病进行介入治疗的效果。**方法:** 均选取2023.1—2024.1期间, 我院收治患者共100例, 均确诊缺血性脑血管病。按照数字随机表法分为2组, 其中50例予以常规治疗, 50例予以介入治疗。对比两组疗效。**结果:** 治疗后观察组的临床疗效较对照组明显更高, 两组分别为96.00% (48/60)、74.00% (37/50) 的治疗有效率, 对比差异有统计学意义 ( $P < 0.05$ ); 治疗后, 脑血流动力学指标、NIHSS、颅内动脉VS值组间对比有统计学意义 ( $P < 0.05$ ); 观察组的并发症发生率6.00% (3/50) 相较于对照组24.00% (12/50), 对比显著同样有统计学意义 ( $P < 0.05$ )。**结论:** 对缺血性脑血管病患者行介入治疗, 疗效显著, 患者的脑血流动力学得到有效改善, 保证治疗安全有效性, 提高患者预后疗效, 具有临床推广前景。

## 关键词

缺血性脑血管病; 介入治疗; 脑血流动力学; NIHSS

## 1 引言

缺血性脑血管病在临床一般指的是人体供应脑血管壁因病变因素, 可能影响机体血流动力学障碍, 于是脑部相继出现血液供应障碍造成脑组织软化、缺氧、坏死的情况, 这对患者大脑有着持续性、弥漫性损害<sup>[1]</sup>。据多项研究反映, 大多数脑梗死患者多因脑动脉血栓所致, 一旦患者出现脑动脉缺血、阻塞就会在短时间内迅速引发缺血瀑布状反应, 更甚之致死<sup>[2]</sup>。据统计, 临床脑血管病的致残率、致死率高居

不下, 临床症状集中在患者神经功能受损, 肢体运动及感觉障碍<sup>[3]</sup>。临床治疗此症主张根据缺血性脑血管病患者的功能障碍病情, 制定有效的治疗方案, 从而控制病情严重程度, 减少治疗时间, 遏制疾病发展。以往采取常规用药、引流、清除血肿等治疗方案, 虽然取得一定效果, 但是依然有很大的局限性<sup>[4]</sup>。基于此, 论文探讨介入治疗用于缺血性脑血管病的临床疗效, 现报道如下。

## 2 资料与方法

### 2.1 一般资料

选取2023年1月至2024年1月期间, 我院收治确诊缺血性脑血管病的100例患者展开研究。按照随机数字表法

**【作者简介】**唐翠 (1987-), 女, 中国四川南充人, 本科, 主管护师。

均分为对照组（常规治疗）50例与观察组（介入治疗）50例。对照组中男女患者各为28/22例，年龄极值最小、最大分别为35~75岁，平均（60.28±7.11）岁；观察组中男女患者各为27/23例，年龄极值最小、最大分别为34~76岁，平均（61.45±7.32）岁。两组临床资料对比并无明显区别，差异不大，有可比性（ $P > 0.05$ ）。

## 2.2 纳入与排除标准

纳入标准：①所有纳入本研究患者均经临床确诊符合缺血性脑血管病影像学诊断标准；②本研究获得我院伦理委员会审批；患者资料全；③研究全过程患者知情同意。

排除标准：①合并严重心肝肾系统疾病者，存在合并高出血倾向者；②伴随其他严重内科疾病；近期采用其他治疗方案；③中途退出研究者，存在介入治疗禁忌症。

## 2.3 方法

对照组予以临床常规治疗方案，包括予以抗血小板、抗凝、血管扩张用药，以及调节患者机体胆固醇的他汀类药物，以及抗高血压药物。

观察组予以介入治疗，在介入术前4天根据患者机体情况，服用1~3片阿司匹林肠溶片，采取全麻方式，确保相较于正常人，缺血性脑血管病患者的凝血酶激活时间达到3倍。全身肝素化后密切监测生命体征，并进行股动脉逆向穿刺置入支架，由医师操作超导管丝直至成功引入其中各个血管。使用涉嫌血管造影设备，对Seldinger右股动脉行穿刺造影检查，指导患者保持常规体位，完成选择性动脉造影，在狭窄远端固定支架，使用微导丝引导固定于狭窄区域。直至成功固定支架，使用压力泵释放支架即可。患者在术后需要搭配服用75mg/d氯吡格雷+100mg/d阿司匹林，以患者病情选择相应配合用药。

## 2.4 观察指标

对比两组疗效，使用NIHSS评分量表评估患者的神经功能缺损情况，根据统计两组患者的NIHSS评分治疗前后改善程度，划分疗效为三种，与治疗前相比，NIHSS评分改善程度在80%以上，为显效；与治疗前相比，NIHSS评

分改善程度在50%~80%，为有效；与治疗前相比，NIHSS评分改善程度不足50%，为无效。统计两组治疗后脑血流动力学指标，颅内动脉VS值，以及两组并发症发生率。

## 2.5 统计学方法

对本研究数据处理均利用统计学软件SPSS22.0完成，研究中各项计量资料使用（ $\bar{x} \pm s$ ）表示，行 $t$ 值检验，对于临床总有效率及术后并发症发生率这类计数资料使用（%）表示， $\chi^2$ 检验，以 $P < 0.05$ 代表差异显著，有统计学意义。

## 3 结果

### 3.1 两组临床疗效相比

统计发现，治疗后观察组的临床疗效较对照组明显更高，两组分别为96.00%（48/60）、74.00%（37/50）的治疗有效率，对比差异有统计学意义（ $P < 0.05$ ）。详细统计见表1。

表1 两组临床疗效相比

组别	<i>n</i>	显效	有效	无效	总有效率
观察组	50	25 (50.00%)	23 (46.00%)	2 (4.00%)	48 (96.00%)
对照组	50	12 (24.00%)	25 (50.00%)	13 (26.00%)	37 (74.00%)
$\chi^2$	—	—	—	—	9.490
<i>P</i>	—	—	—	—	< 0.05

### 3.2 两组治疗后脑血流动力学、NIHSS及颅内动脉VS值相比

统计发现，治疗后，脑血流动力学指标、NIHSS、颅内动脉VS值两组相比较差异明显，对比有统计学意义（ $P < 0.05$ ）。详细统计见表2。

### 3.3 两组并发症发生率相比

统计发现，观察组的并发症发生率6.00%（3/50）相较于对照组24.00%（12/50），对比显著同样有统计学意义（ $P < 0.05$ ）。详细统计见表3。

表2 两组治疗后脑血流动力学、NIHSS及颅内动脉VS值相比

组别	<i>n</i>	脑血流动力学			
		最小血流速度（cm/s）	最小血流量（ml/s）	动态阻抗（Pa·s/ml）	脑血管外周阻力（Pa·s/mL）
观察组	50	9.56±1.48	5.05±1.13	472.36±50.45	1854.29±56.77
对照组	50	8.33±1.12	4.45±1.03	423.41±41.62	1961.47±61.32
<i>t</i>	—	4.686	2.774	5.292	9.070
<i>P</i>	—	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05

续表

组别	<i>n</i>	颅内动脉VS值（cm·s）	NIHSS评分（分）
观察组	50	210.24±11.27	11.06±2.44
对照组	50	219.73±13.55	17.38±3.43
<i>t</i>	—	3.807	10.616
<i>P</i>	—	< 0.05	< 0.05

表3 两组并发症发生率相比

组别	n	肺部感染	下肢 DVT	脑水肿	总发生率
观察组	50	3 (6.00%)	0	0	3 (6.00%)
对照组	50	6 (12.00%)	4 (8.00%)	2 (4.00%)	12 (24.00%)
$\chi^2$	—	—	—	—	6.352
P	—	—	—	—	< 0.05

## 4 讨论

中国临床脑血管疾病的病发率与致死致残率始终高居不下,据报道每年脑血管病呈 8.3% 的明显增势,以中老年患者为多发群体,近些年青壮年患者占比也逐年递增。多项研究表明,脑血管病的危险因素复杂多样,包括高血压、肥胖、糖尿病、高胆固醇血症等,另外家族遗传也会受同样环境的影响作用,成为患者的发病风险因素。在脑血管病的病情进展中,高胆固醇血症、肥胖都在其中起到推动病情进展的作用,所以根据患者发病危险因素,积极予以对症治疗干预,成功消除危险因素,对于提高缺血性脑血管病的预后疗效意义重大。

缺血性脑血管病一旦病发,脑梗死、短暂性脑缺血这两类病情最为常见,临床治疗缺血性脑血管病的常规方法,包括药物治疗,改变患者的生活方式,来消除危险因素,通过改善生活及饮食习惯,加强身体锻炼,控制血糖、血压、血脂,虽然可以取得一定疗效,但是对于一些严重脑血管病例,无法有效地改善患者脑部血液供应,于是介入治疗一经提出,便得到临床脑血管病研究的广泛重视。近年来将介入治疗用于缺血性脑血管病,在脑血管内操作导管、微型器械设备,成功帮助患者改善血流灌注,解除血管阻塞。

介入治疗用于缺血性脑血管病治疗,有着简单易操作,减小术中对患者的创伤程度,可以明显改善患者治疗预后的技术优势,作为临床新型微创术式。有研究提出,脑血管病应用介入治疗,能够保证疗效基础上减小对患者的创伤,降低脑部水肿发生率。介入治疗还能避免神经元继发性受损,帮助患者重塑脑功能,从而提高治疗预后。在介入治疗过程中,临床医师在影像学设备的辅助引导下,操作导丝、扩张球和支架等处理病变位置,加快患者术后恢复,极大地降低

了患者的致残率<sup>[5]</sup>。而本研究应用介入治疗所用支架,其支撑力达到预期,可以应用支架避免血管阻塞成功控制病情进展。神经功能缺损作为缺血性脑血管病的重要临床表现,神经功能缺损评分直接关乎患者的治疗预后。而且脑血流动力学指标同样作为临床评估预后疗效的关键指标,研究结果表明,治疗后,脑血流动力学指标、NIHSS、颅内动脉 VS 值两组相较差异明显,而且观察组的并发症发生率 6.00% (3/50) 相较于对照组 24.00% (12/50),对比显著同样有统计学意义。与临床以往研究结果相似,证明介入治疗成功改善缺血性脑血管病患者的神经功能缺损评分与脑血流动力学指标,还有效保证了临床治疗安全性。治疗后观察组的临床疗效较对照组明显更高,两组分别为 96.00% (48/60)、74.00% (37/50) 的治疗有效率,说明介入治疗相比于常规治疗的疗效明显,可以达到预期临床应用价值。

综上所述,对缺血性脑血管病患者行介入治疗,疗效显著,患者的脑血流动力学得到有效改善,保证治疗安全有效性,提高患者预后疗效,具有临床推广前景。

## 参考文献

- [1] 中华医学会神经病学分会,中华医学会神经病学分会神经血管介入协作组.中国缺血性脑血管病非急诊介入治疗术前评估专家共识[J].中华内科杂志,2020,59(4):277-285.
- [2] 朱秋霞,闻世祺.介入疗法应用于神经内科脑血管病的临床效果分析[J].中国实用医药,2021,16(36):38-40.
- [3] 张理.分析介入技术在缺血性脑血管病治疗中的应用价值[J].世界复合医学,2022,8(11):109-112.
- [4] 林尚勋.氯吡格雷联合血管内介入治疗在急性缺血性脑血管病患者中的应用效果评估[J].中外医疗,2023,42(36):89-92.
- [5] 李宁宁,于洋,肖新兴,等.老年急性缺血性脑卒中患者N-myc下游调节基因3和信号素3A表达及其临床意义[J].中华老年心脑血管病杂志,2023,25(10):1065-1069.
- [6] Pan Xin, Wu Xueqin, Xueqin W U. Effect of Clopidogrel Combined with Intravascular Interventional Therapy on Acute Ischemic Cerebrovascular Disease[J]. Chinese and Foreign Medical Research, 2023,21(11):53-56.