



•临床研究•

亚低温疗法辅助颅内血肿清除术治疗脑出血对患者血清炎症因子水平及其预后的影响

李一心

长沙市三医院 神经内科一 湖南长沙 410000

摘要：目的 探讨亚低温治疗应用在颅内血肿清除术后对脑出血患者炎症因子影响分析。方法 将2016年1月-2016年12月在我院治疗脑出血患者行颅内血肿清除术110例临床资料，根据其治疗方式分为对照组和观察组，对照组采取颅内血肿清除手术治疗，观察组联合亚低温治疗，对比两组治疗效果。结果 观察组治疗后C反应蛋白 (6.78 ± 1.13) ng/ml，肿瘤坏死因子- α (0.67 ± 0.23) ng/ml；对照组治疗后C反应蛋白 (12.03 ± 2.96) ng/ml，肿瘤坏死因子- α (1.54 ± 0.81) ng/ml，组间比较差异有统计学意义 $(P < 0.05)$ 。观察组治疗后格拉斯哥昏迷量表评分 (13.54 ± 2.45) 分，日常生活能力量表评分 (88.16 ± 9.36) 分；对照组治疗后格拉斯哥昏迷量表评分 (10.04 ± 1.76) 分，日常生活能力量表评分 (68.37 ± 6.79) 分，组间比较差异有统计学意义 $(P < 0.05)$ 。结论 亚低温治疗应用在颅内血肿清除术后对脑出血患者中能够降低体内炎症因子浓度，提升日常生活能力，值得临床推广应用。

关键词：亚低温；颅内血肿清除术；脑出血；炎症因子

中图分类号：R256.12

文献标识码：A

文章编号：1009-5187(2017)15-039-02

急性脑出血属于神经系统常见的疾病，治疗的目的是阻止出血引发的脑组织病理和生化反应，控制患者脑水肿并防止神经元进一步死亡，本病占到急性脑血管病20-30%，死亡率在30-40%，严重的影响了患者生活质量[1]。常规的临床治疗可以降低脑出血后脑水肿引发的颅内压升高，但是无法阻断脑水肿形成的过程，近年来发现亚低温治疗可以减轻脑出血后脑水肿的形成，可以通过多个环节发挥脑保护作用，降低患者致残率和病死率[2-3]。我院观察了亚低温治疗应用在颅内血肿清除术后脑出血患者中对炎症因子影响及预后，现汇报如下。

1 资料与方法

1.1 患者一般资料

分析2016年1月-2016年12月在我院接受治疗的脑出血患者的临床资料。病例纳入标准：(1)年龄 ≥ 18 周岁；(2)患者符合第二届全国脑血管疾病会议修订诊断标准，经头颅CT或者MRI确诊，出血量 > 30 ml，患者均在我院接受颅内血肿清除手术治疗；排除标准：(1)临床资料不全者；(2)除外外伤后脑出血、溶栓后脑出血以及动脉瘤和动-静脉畸形造成的脑出血；(3)合并严重肝肾功能不全患者。本研究经我院伦理委员会通过后实施，患者均获取知情同意并签署同意书。根据纳入排除标准共纳入病例数110例，其中对照组55例，其中男性36例，女性19例，年龄38-71岁，平均 58.37 ± 4.52 岁；观察组55例，其中男性34例，女性21例，年龄34-76岁，平均 58.54 ± 4.48 岁。两组的一般资料比较无差别，具有可比性。

1.2 方法

对照组：采取颅内血肿清除手术治疗，经翼点入颅，开颅前给予20%甘露醇输注，采取呼吸机辅助通气，硬膜剪开后切开蛛网膜，开放侧裂池，暴露岛叶将无血管区域皮质切开1.5cm进入血肿腔内将血肿清除，采取电凝止血，手术结束后给予常规基础治疗。

观察组：在对照组基础上联合亚低温治疗，采用智能低温治疗仪半导体制冷冰帽，自动调节温度在 $30-32^{\circ}\text{C}$ ，将冰帽戴在患者的头部，将患者头部放入头盔后冰帽温度设置在 $-2-4^{\circ}\text{C}$ ，开启自动调节温度，亚低温维持时间48-72h，复温过程中采用每隔1-2d恢复 1°C 的升温方法，确保每小时不超过 0.1°C 。

1.3 评价指标

采用免疫比浊法检测患者治疗前后C反应蛋白浓度，采用酶联免疫法测定肿瘤坏死因子- α 浓度变化。采用格拉斯哥评分方法评定患者预后，采用Barthel指数评定患者日常生活能力变化。

1.4 统计学处理

数据录入后，采用SPSS 11.5软件进行分析。计数和计量资料分别采用例数和均数 $\pm$ 标准差表示。两组患者治疗效果的比较采用卡方检验进行分析，计量资料比较采用t检验进行统计学处理。 $P < 0.05$ ；差异有统计学意义。

2 结果

2.1 两组炎症因子浓度变化

观察组治疗后C反应蛋白和肿瘤坏死因子- α 浓度均较对照组改善明显，组间比较差异有统计学意义，见表1。

表1 两组炎症因子浓度变化

组别	例数	CRP (ng/ml)		TNF- α (ng/ml)	
		治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
对照组	55	28.65 ± 4.89	$12.03 \pm 2.96a$	3.89 ± 1.35	$1.54 \pm 0.81a$
观察组	55	28.89 ± 4.93	$6.78 \pm 1.13ab$	3.97 ± 1.39	$0.67 \pm 0.23ab$
t值		0.2563	12.2887	0.3062	7.6626
P值		0.7977	0.0000	0.7595	0.0000

注：与治疗前比较， $aP < 0.05$ ；与对照组比较， $aP < 0.05$ 。

2.2 两组格拉斯哥昏迷量表评分和日常生活能力量表评分变化

均较对照组提升，组间比较差异有统计学意义，见表2。

观察组治疗后格拉斯哥昏迷量表评分和日常生活能力量表评分

表2 两组格拉斯哥昏迷量表评分和日常生活能力量表评分变化

组别	例数	格拉斯哥昏迷量表评分(分)	日常生活能力量表评分(分)
----	----	---------------	---------------



		治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
对照组	55	8.29±1.01	10.04±1.76a	54.89±4.61	68.37±6.79a
观察组	55	8.38±1.02	13.54±2.45ab	53.43±4.58	88.16±9.36ab
t 值		0.4650	8.6045	1.6662	12.6923
P 值		0.6419	0.0000	0.0957	0.0000

注:与治疗前比较, $aP<0.05$; 与对照组比较, $aP<0.05$ 。

3 讨论

近年来随着我国人口老龄化加剧脑出血发病率呈现升高的趋势,常见的出血部位为基底节,占到了50%以上,预后相对较差,研究发现脑出血后患者体内炎症反应是神经元继发性损伤与神经功能障碍家中的主要原因[4]。有报道证实脑出血患者出血灶以及周边脑组织C反应蛋白和肿瘤坏死因子- α 细胞因子升高同疾病程度密切相关,患者继发脑组织损伤激发了胶质细胞和星形细胞释放出炎症因子,引发患者脑损伤,一方面炎症因子会引发多核细胞集聚,激活了炎症因子进一步增多,同时黏附分子合成释放会增加脑水肿程度;另一方面炎症因子释放引发局部血管痉挛与血肿周边脑组织缺氧缺血,让血肿周边的脑细胞发生死亡,同时对血管内皮细胞产生作用,破坏了通透性和血脑屏障,增加患者脑水肿的程度[5]。

以往我院采取颅内血肿清除手术治疗脑出血,但是对于深部和重要概念区域出血的手术相对较为困难,近年来微创手术创伤小,简单便捷,病死率较低,已成为治疗脑出血的首选方案,但是对于大量出血患者该手术虽然可以一定程度降低颅内压力,阻断了脑组织损伤的恶性循环,但是大量出血会导致脑内一系列病理损伤,因此联合内科治疗极为重要[6]。亚低温治疗方法是近年来新兴模式,通过采取低温疗法可以降低患者脑细胞能量代谢,减少患者体内乳酸的堆积,保护了患者血脑屏障,减轻了脑水肿;另一方面亚低温治疗能够抑制体内炎症因子释放,减少了对于脑细胞损伤,防止细胞进一步凋亡,减轻了体内钙离子内流,调节钙调蛋白激酶活性,能够减轻脑细胞蛋白被破坏,促进了患者脑细胞结构与功能的康复[7]。此外亚低温治疗还可以稳定下丘脑-垂体-甲状腺轴,让患者下丘脑与垂体保持正常的分泌功能,减轻了人体对于突发脑血管病的应激反应[8]。

(上接第38页)

表2. 两组临床疗效情况(n, %)

项目	例数	显效	有效	无效	总有效率
对照组	30	16 (53.33)	8 (26.67)	6 (20.00)	24 (80.00)
观察组	30	20 (66.67)	8 (26.67)	2 (6.67)	28 (93.33)
χ^2 值					6.5127
P 值					<0.05

3. 讨论

股骨粗隆间骨折是一种典型的骨科病症,多见于老年人群,与老年人群身体素质 and 免疫能力低下,对钙离子吸收不足产生骨质疏松有着密切的联系,同时,老年患者术后身体器官功能减弱,伤口愈合速度较慢,康复所需时间较多[3],此时,手术方案的选择非常的重要和关键。

PFNA技术是应用螺旋刀片的锁定技术,优点有[4]:主钉为空心,钉子切口小,主钉易进入髓腔,血液循环破坏程度小,能够降低并发症的发生率;在股骨远端加入固定或活动螺钉孔,能解决聚集增大问题,防止骨干骨折。髓关节置换术具有无需牵引、固定牢靠的优点,两种手术方法进行比较,髓关节置换术治疗的患者手术时间、住院时间和愈合时间明显更短,术中出血量更低,疗效更高,值得应用[5]。本文中,通过对比PFNA内固定与髓关节置换术治疗老年股骨粗隆间骨折的应用效果,表明,髓关节置换术值得优先选用。

综上所述,髓关节置换术治疗老年股骨粗隆间骨折的应用效果显

著,缩短了手术时间、住院时间和愈合时间,减少了术中出血量,提高了疗效,髓关节置换术值得老年股骨粗隆间骨折患者应用。

参考文献

- [1] 翟安林,袁森,苟志勇,等.亚低温疗法辅助颅内血肿清除术治疗脑出血对患者血清炎症因子水平及其预后的影响[J].山东医药,2014,54(3):68-70.
- [2] 王晓萍,赵遵,林庆明,等.亚低温对大鼠脑出血后脑水肿及缺氧诱导因子-1 α 、血管内皮生长因子表达的影响[J].中华急诊医学杂志,2013,22(5):496-500.
- [3] 李晓玲,王满侠,张博,等.亚低温对脑出血后非caspase酶依赖性凋亡通路的影响[J].中国神经免疫学和神经病学杂志,2014,21(1):44-47.
- [4] 王志恒.颅内血肿微创清除术联合亚低温治疗重症高血压脑出血的临床疗效观察[J].牡丹江医学院学报,2014,35(1):16-19.
- [5] 张庆生.颅内血肿微创清除术联合亚低温治疗重症高血压脑出血的临床疗效观察[J].现代诊断与治疗,2015,26(16):3709-3710.
- [6] 陈永群,吴国彪,张欣瑜,等.重症高血压脑出血手术方式的选择及预后分析[J].中国实用神经疾病杂志,2015,18(11):34-35.
- [7] 陈其结,陈谦学,郭振涛,等.微创术联合亚低温治疗高血压脑出血的Meta分析[J].中国神经免疫学和神经病学杂志,2013,20(1):30-33.
- [8] 孟祥武,唐荣华.头颅局部亚低温与依达拉奉治疗脑出血的疗效[J].中国老年学杂志,2013,33(20):5118-5120.

著,缩短了手术时间、住院时间和愈合时间,减少了术中出血量,提高了疗效,髓关节置换术值得老年股骨粗隆间骨折患者应用。

参考文献

- [1] 李海波.人工髋关节置换术与内固定术治疗老年股骨粗隆间骨折的Meta分析[J].世界临床医学,2015,9(4):43-44.
- [2] 张超凡,张文明,黄子达,等.人工髋关节置换术与内固定术治疗老年不稳定股骨粗隆间骨折的Meta分析[J].中国骨与关节损伤杂志,2015,30(10):1035-1039.
- [3] 雷飞跃,张雪平.内固定术与人工髋关节置换术治疗老年股骨粗隆间骨折的疗效对比[J].中国骨与关节损伤杂志,2016,31(4):405-406.
- [4] 刘朋,张力.PFNA内固定与髋关节置换治疗老年股骨粗隆间骨折的Meta分析[J].中国老年学,2015,35(5):1186-1189.
- [5] 王刚.老年股骨粗隆间骨折采用人工关节置换术与内固定治疗的效果对比分析[J].中国卫生标准管理,2015,6(2):192-193.