

周卫凤

(上饶市广丰区人民医院药剂科,江西 上饶 334600)

摘要:目的 评价尤瑞克林治疗脑梗死的临床效果及对患者血清学炎症因子、神经功能恢复、生活质量的影响。方法 选择 2020 年 1 月-2023 年 12 月上饶市广丰区人民医院收治的 60 例脑梗死患者作为研究对象,按照随机数字表法将其分为对照组和研究组,每组 30 例。对照组采用常规治疗,研究组在其基础上采用尤瑞克林治疗。比较两组临床疗效、血清学炎症因子[血清 C 反应蛋白(CRP)、白细胞介素-6(IL-6)]水平、神经功能(NIHSS 评分、CSS 评分)、生活质量(躯体功能、生理功能、社会功能、情感功能)。结果 与对照组治疗总有效率的 73.33%比较,研究组治疗总有效率更高,为 96.67%($P<0.05$)。两组治疗后血清炎症因子水平(CRP、IL-6)低于治疗前,且与对照组比较,研究组治疗后血清炎症因子水平(CRP、IL-6)更低($P<0.05$);两组治疗后 NIHSS 评分、CSS 评分低于治疗前,躯体功能、生理功能、社会功能及情感功能评分均高于治疗前,且与对照组比较,研究组治疗后 NIHSS 评分、CSS 评分更低,躯体功能、生理功能、社会功能及情感功能评分更高($P<0.05$)。结论 尤瑞克林可提升脑梗死患者的临床疗效,改善患者炎症反应,提高患者生活质量和神经功能,值得临床应用。

关键词:尤瑞克林;脑梗死;神经功能

中图分类号:R743.33

文献标识码:A

DOI:10.3969/j.issn.1006-1959.2025.09.026

文章编号:1006-1959(2025)09-0129-04

Effect of Urinary Kallidinogenase in the Treatment of Cerebral Infarction and its Influence on Serological Inflammatory Factors, Neurological Function Recovery and Quality of Life

ZHOU Weifeng

(Department of Pharmacy, Shangrao Guangfeng District People's Hospital, Shangrao 334600, Jiangxi, China)

Abstract: **Objective** To evaluate the clinical effect of urinary kallidinogenase in the treatment of cerebral infarction and its effect on serum inflammatory factors, neurological function recovery and quality of life. **Methods** A total of 60 patients with cerebral infarction admitted to Shangrao Guangfeng District People's Hospital from January 2020 to December 2023 were selected as the research objects, and they were divided into control group and study group according to the random number table method, with 30 patients in each group. The control group was treated with routine treatment, and the study group was treated with urinary kallidinogenase on the basis of routine treatment. The clinical efficacy, serum inflammatory factors [serum C-reactive protein (CRP), interleukin-6 (IL-6)] levels, neurological function (NIHSS score, CSS score), quality of life (physical function, physiological function, social function, emotional function) were compared between the two groups. **Results** Compared with 73.33% of the total effective rate of the control group, the total effective rate of the study group was higher, which was 96.67% ($P<0.05$). The levels of serum inflammatory factors (CRP, IL-6) in the two groups after treatment were lower than those before treatment, and compared with the control group, the levels of serum inflammatory factors (CRP, IL-6) in the study group after treatment were lower ($P<0.05$). The NIHSS score and CSS score of the two groups after treatment were lower than those before treatment, the scores of physical function, physiological function, social function and emotional function were higher than those before treatment, and compared with the control group, the NIHSS score and CSS score of the study group after treatment were lower, and the scores of physical function, physiological function, social function and emotional function were higher ($P<0.05$). **Conclusion** Urinary kallidinogenase can improve the clinical efficacy of patients with cerebral infarction, improve the inflammatory response, improve the quality of life and neurological function of patients, which is worthy of clinical application.

Key words: Urinary kallidinogenase; Cerebral infarction; Neurological function

脑梗死(cerebral infarction)是一种常见的神经内科疾病,以发病率和致残率高、死亡率高为特征,给患者及其家属带来很大的负担^[1]。脑梗塞发生时,缺血半暗带神经元的可逆性损伤是抢救的关键。当前治疗脑梗塞的首要任务是改善脑血液循环,保护患者神经功能^[2-3]。溶栓治疗有严格的时间限制,需要在发生梗死的 3 h 内进行,但绝大多数患者错过

最佳溶栓时机,因此需要使用其他药物治疗改善侧支循环。目前治疗脑梗死最常用药物是尤瑞克林,其可有效缓解脑组织的凝固状态,加强对患者神经细胞的保护^[4]。同时,尤瑞克林能改善局部脑血流,促进脑组织葡萄糖利用,加快神经功能缺损的恢复,缩小脑梗塞范围^[5]。基于此,本研究结合 2020 年 1 月-2023 年 12 月上饶市广丰区人民医院收治的 60 例脑梗死患者临床资料,评价尤瑞克林治疗脑梗死的效果及对患者血清学炎症因子、神经功能恢复、生活

作者简介:周卫凤(1988.6-),女,江西上饶人,本科,主管药师,主要从事临床药学工作

质量的影响,现报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 选择2020年1月–2023年12月上饶市广丰区人民医院收治的60例脑梗死患者作为研究对象,按照随机数字表法将其分为对照组和研究组,每组30例。对照组女11例,男19例;年龄40~81岁,平均年龄(60.94±3.35)岁;发病至入院就医时间2~67 h,平均发病至入院就医时间(10.83±3.92)h。研究组女12例,男18例;年龄40~82岁,平均年龄(60.98±3.34)岁;发病至入院就医时间2~66 h,平均发病至入院就医时间(10.87±3.91)h。两组性别、年龄、发病至入院就医时间比较,差异无统计学意义($P>0.05$),有可比性。本研究中患者知情同意并签署知情同意书。

1.2 纳入及排除标准 纳入标准:均符合《中西医结合脑卒中循证实践指南(2019)》相关诊断标准^[6];经头颅CT、MRI等影像学检查诊断并确诊为脑梗死。排除标准:对尤瑞克林或诊疗过程中所用的其他药物有严重过敏反应;病情较重,脑血管病功能缺损评分为31~45分;合并有肝、肾等功能障碍性疾病;有脑出血等病症。

1.3 方法

1.3.1 对照组 采用常规治疗:患者入院后,采用注射用血栓通[广西梧州制药(集团)股份有限公司,国药准字Z20025652,规格:250 mg],将500 mg药物与250 ml 0.9%的氯化钠注射液混合后进行静脉滴注,滴注1~2次/d。阿司匹林肠溶片(Bayer HealthCare Manufacturing S.r.l., 国药准字HJ20160685,规格:100 mg)口服,100 mg/次,1次/d。

1.3.2 研究组 应用尤瑞克林(广东天普生化医药股份有限公司,国药准字H20052064,规格:0.15 PNA单位)治疗,在起病48 h内开始用药,每次0.15 PNA单位,将其与250 ml氯化钠注射液混合后进行静脉滴注30 min,1次/d,3周为1个疗程。

1.4 观察指标

1.4.1 临床疗效 借助美国国立卫生院卒中量表(NIHSS)对患者治疗效果进行评估,基本痊愈:治疗

后患者NIHSS评分减少程度在90%~100%,且病残程度为0级;显效:NIHSS评分减少程度在50%~90%,病残程度为1~3级;有效:NIHSS评分减少程度在15%~49%;无效:NIHSS评分减少程度在15%以下,或者病情加重甚至死亡。总有效率=(基本痊愈+显效+有效)/总例数×100%^[7]。

1.4.2 血清炎症因子水平 在治疗前1 d、治疗后2周分别采集空腹肘静脉血5 ml,离心处理后,对血清C反应蛋白(CRP)、白细胞介素-6(IL-6)水平进行检测^[8]。

1.4.3 神经功能 参考美国国立卫生研究院卒中量表(NIHSS)、中国卒中量表(CSS)进行评估,前者包含11项条目,后者包含8项条目;二者单项均为9分制,最终所得分值之和越高表示表示神经功能越差^[9]。

1.4.4 生活质量 采用SF-36生活质量量表进行评估,共包含4项评价内容,分别为躯体功能、生理功能、社会功能及情感功能,每项100分,分值越高代表患者生活质量越好^[10]。

1.5 统计学方法 使用SPSS 21.0版本统计学统计软件作为数据分析软件,计数资料以 $[n(\%)]$ 表示,采用 χ^2 检验;计量资料以 $(\bar{x}\pm s)$ 表示,采用 t 检验。 $P<0.05$ 表明差异有统计学意义。

2 结果

2.1 两组治疗效果比较 与对照组比较,研究组治疗总有效率更高($P<0.05$),见表1。

2.2 两组血清炎症因子水平比较 两组治疗后血清炎症因子水平(CRP、IL-6)低于治疗前,且与对照组比较,研究组治疗后血清炎症因子水平(CRP、IL-6)更低($P<0.05$),见表2。

2.3 两组神经功能比较 两组治疗后NIHSS评分、CSS评分均低于治疗前,且与对照组比较,研究组治疗后NIHSS评分、CSS评分更低($P<0.05$),见表3。

2.4 两组生活质量比较 两组治疗后躯体功能、生理功能、社会功能及情感功能评分均高于治疗前,且与对照组比较,研究组治疗后躯体功能、生理功能、社会功能及情感功能评分更高($P<0.05$),见表4。

表1 两组治疗效果比较 $[n(\%)]$

组别	<i>n</i>	基本痊愈	显效	有效	无效	总有效率
对照组	30	5(16.67)	8(26.67)	9(30.00)	8(26.68)	22(73.33)
研究组	30	7(23.33)	10(33.33)	12(40.00)	1(3.33)	29(96.67)*

注:*与对照组比较, $\chi^2=7.862$, $P=0.000$ 。

表 2 两组血清炎症因子水平比较($\bar{x}\pm s$)

组别	n	CRP(mg/L)		IL-6(ng/L)	
		治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
对照组	30	9.88±1.59	7.48±1.16*	60.22±5.39	49.58±2.86*
研究组	30	9.94±1.65	5.80±0.82*	60.31±5.48	40.82±2.03*
t		0.109	7.085	0.055	15.252
P		0.458	0.000	0.479	0.000

注:与同组治疗前比较,* $P<0.05$ 。

表 3 两组神经功能比较($\bar{x}\pm s$,分)

组别	n	NIHSS 评分		CSS 评分	
		治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
对照组	30	13.44±5.21	6.76±1.23*	36.69±8.13	29.87±5.22*
研究组	30	13.86±5.53	4.77±1.34*	36.23±8.74	25.13±4.46*
t		0.346	6.446	0.218	4.102
P		0.732	0.000	0.828	0.000

注:与同组治疗前比较,* $P<0.05$ 。

表 4 两组生活质量比较($\bar{x}\pm s$,分)

组别	n	躯体功能		生理功能		社会功能		情感功能	
		治疗前	治疗后	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
对照组	30	62.38±13.73	71.16±16.32*	58.68±12.52	72.16±13.72*	60.59±14.82	70.38±16.83*	61.48±14.81	69.95±13.82*
研究组	30	62.36±13.86	82.43±16.92*	58.72±12.43	83.58±15.94*	60.62±14.63	84.55±15.18*	61.51±14.63	82.18±15.75*
t		0.005	6.085	0.015	6.362	0.010	7.568	0.010	6.653
P		0.996	0.000	0.988	0.000	0.992	0.000	0.992	0.000

注:与同组治疗前比较,* $P<0.05$ 。

3 讨论

脑梗死是危及机体生命安全的一种常见脑血管病症,国内发病率约占脑卒中群体 80%以上,和脑组织缺血损伤、炎症损伤等因素密切相关^[11]。同时,缺血性损伤为脑梗死常见类型,随着缺血时间延长,会加重缺血程度,致使脑实质坏死区域逐步向周围移动,缩小半暗带区,较为严重时还会导致细胞膜脂质过氧化反应,造成神经细胞不可逆性损伤^[12]。现阶段临床中针对脑梗死大多采用溶栓治疗,可以取得理想效果,但是溶栓时时间窗相对较短,也就是在患者发病后 4.5 h 内必须进行溶栓治疗,这样才可以有效再通血管^[13,14]。尤瑞克林主要是从男性尿液中有效提取出的人尿激肽原酶,将其和氯化钠溶液混合静脉滴注,能够促使激肽原水解,转变成具有血管活性的激肽,有助于提高脑组织血流量,改善脑部微循环,以改善病灶供血情况^[15,16]。另外,该药物还可以对血小板凝聚进行抑制,防止梗死面积再度扩大,减少脑神经缺损,为患者神经功能恢复提供有利条件^[17]。

本研究结果显示,与对照组比较,研究组治疗总有效率更高($P<0.05$),表明尤瑞克林治疗的效果确切,主要是因为尤瑞克林能够对患者低分子量激肽原产生激活作用,使血管释放大量活性肽,从而将激肽原向血管紧张素和激肽转化,有利于舒张局部脑血管,达到缓解局部脑血管微动脉闭塞情况的作用,进一步改善患者的神经功能^[18]。此外,尤瑞克林具备独特的 B1 和 B2 受体选择性激活功能,能有效地舒张动脉血管,增强血流动力,提高脑动脉皮层梗死区域血管的密度。这种作用机制促进了缺血区域的血管新生,同时对神经元产生激发效应,促进神经元的增殖,加快脑神经细胞的再生速率,因此可提升临床治疗效果。此外,两组治疗后血清炎症因子水平(CRP、IL-6)低于治疗前,且与对照组比较,研究组治疗后血清炎症因子水平(CRP、IL-6)更低($P<0.05$),提示尤瑞克林治疗能够减轻患者炎性反应。分析认为,尤瑞克林中尿激肽原酶是该药物的主要成分,本质是一种糖蛋白,为组织型激肽原酶。该药物在用药后,能迅速靶向作用于病变部位,降低血压,同时还

能改善脑组织对氧气及葡萄糖的摄取量,缓解脑组织的缺氧情况。另外,该药物还能较好通过抑制核因子- κ B 等炎症信号通路的激活发挥作用^[19]。同时,两组治疗后 NIHSS 评分、CSS 评分均低于治疗前,且与对照组比较,研究组治疗后 NIHSS 评分、CSS 评分更低($P<0.05$),提示尤瑞克林治疗能够改善患者神经功能。分析原因为,尤瑞克林为人源性激肽原酶,它能增强大脑中血红蛋白的水平,具有舒张脑血管的作用,有助于防止脑梗死区域的进一步扩大,并能改进葡萄糖的代谢过程。同时,它还具有减轻神经细胞损伤的作用,能够促进受伤区域新生血管的形成,显著增加缺血半暗带区域的脑血流灌注,从而实现神经细胞的保护和修复功能。与此同时,两组治疗后躯体功能、生理功能、社会功能及情感功能评分均高于治疗前,且与对照组比较,研究组治疗后躯体功能、生理功能、社会功能及情感功能评分更高($P<0.05$),说明尤瑞克林治疗能够改善患者生活质量,其原因为尤瑞克林有舒张脑血管、改善脑部血液循环状态、增强脑部血氧饱和度的作用,进而可有效控制患者病情,降低并减少脑梗死面积,避免患者脑组织受损过多,或受不可逆损伤,因此患者生活质量较好^[20]。

综上所述,尤瑞克林可提升脑梗死患者的临床疗效,改善患者炎症反应,提高患者生活质量和神经功能,值得临床应用。

参考文献:

- [1]陈丽君,赵文杰,陈浩,等.胞磷胆碱钠胶囊联合尤瑞克林治疗急性脑梗死的效果及对血清 Hcy、CRP 水平的影响[J].中国现代医学杂志,2023,33(16):55-59.
- [2]李波,张婷,周遥,等.尤瑞克林联合阿替普酶静脉溶栓对急性脑梗死患者神经功能及血液流变学的影响[J].中国现代医学杂志,2022,32(24):74-78.
- [3]潘耀新,杨昕翰.尤瑞克林治疗急性脑梗死的疗效及促进患者神经功能恢复和改善疾病相关指标的研究[J].中国临床医生杂志,2022,50(11):1325-1329.
- [4]杨莉,杨玉美,忽胜和,等.法舒地尔联合尤瑞克林治疗急性脑梗死的效果及对血清 SAA、Lp-PLA2 与凝血功能的影响[J].河北医药,2021,43(18):2767-2770.
- [5]刘仲秋,初建峰.尤瑞克林联合阿替普酶溶栓治疗急性脑梗死的疗效及对神经功能与炎症因子的影响[J].临床荟萃,2021,36(6):509-512.
- [6]中华中医药学会脑病分会,广东省中医药学会脑病专业委员会,广东省中西医结合学会卒中专业委员会.中西医结合脑卒中循证实践指南(2019)[J].中国循证医学杂志,2020,20(8):901-912.
- [7]甄诚,曹宾,刘明,等.丁苯酞和尤瑞克林联合治疗老年脑梗死进展期患者疗效及对患者凝血功能和神经功能缺损的影响[J].实用医院临床杂志,2020,17(2):116-119.
- [8]贾云朋,韩雪娟,陈乐乐,等.尿激酶静脉溶栓联合尤瑞克林治疗急性脑梗死效果观察及对血清 MMP-9、VEGF 水平的影响[J].临床误诊误治,2020,33(12):33-38.
- [9]黄德波,冯国宽,毛献泉,等.尤瑞克林联合血栓通对急性缺血性脑梗死患者的临床效果及对患者神经功能缺损评分变化与日常生活能力的影响[J].国际精神病学杂志,2019,46(6):1063-1066.
- [10]华立波,孙兴成,袁伟峰,等.尤瑞克林通过 ERK1/2 通路对急性脑梗死大鼠 HO-1、p-GSK-3 β 蛋白水平表达的影响[J].脑与神经疾病杂志,2019,27(11):673-676.
- [11]李小裴,周盛年,马来酸桂哌齐特联合尤瑞克林治疗急性脑梗死的疗效及对血液流变学和血清 IL-10、TNF- α 、hs-CRP 的影响[J].中西医结合心脑血管病杂志,2018,16(6):785-788.
- [12]李丹,韩冰.醒脑静注射液、尤瑞克林联合治疗对脑梗死病人神经功能缺损及脑血流动力学的影响[J].中西医结合心脑血管病杂志,2018,16(7):846-848.
- [13]杜明洋,邱峰,曹辉,等.尤瑞克林联合丁苯酞胶囊对急性脑梗死患者血清学指标及认知功能的影响[J].中国药师,2018,21(11):1971-1974.
- [14]刘满卓,王慧,赵素霞,等.尤瑞克林联合血管内介入对急性脑梗死患者神经功能、炎症因子和血液流变学的影响[J].现代生物医学进展,2020,20(13):2556-2559,2511.
- [15]辛茹,秦付绕.尤瑞克林联合依达拉奉对急性脑梗死患者血清同型半胱氨酸、血清超敏 C-反应蛋白及 D-二聚体水平的影响[J].药物评价研究,2019,42(1):117-120.
- [16]黄红娟,王增军,田作蓉,等.尤瑞克林联合静脉溶栓治疗急性脑梗塞的临床疗效及对血浆血小板、D-D、Fg 水平的影响[J].现代生物医学进展,2019,19(6):1156-1159.
- [17]李海涛,张永强,孟令弟.尤瑞克林联合静脉溶栓剂对急性脑梗死患者治疗效果及血清学指标的影响[J].中华老年心脑血管病杂志,2020,22(2):169-172.
- [18]张昊,高立功,谭文刚,等.尤瑞克林在前循环急性大血管闭塞性卒中机械取栓术后的应用及对预后的影响[J].安徽医药,2023,27(2):409-413.
- [19]杨美丽,洪志林,蔡若蔚,等.尤瑞克林对局灶性脑缺血再灌注大鼠脑组织 NF- κ B、TNF α 的影响及治疗效果探究[J].神经解剖学杂志,2018,34(5):585-590.
- [20]秦保健,李琳,唐荣盛,等.丁苯酞联合尤瑞克林对分水岭脑梗死急性期患者神经、血管内皮功能及血液流变学的影响[J].中国急救复苏与灾害医学杂志,2022,17(3):353-356.

收稿日期:2024-04-03;修回日期:2024-04-22

编辑/杜帆