

定植多重耐药菌,对ICU患者的多重耐药菌及时进行主动筛查,并根据实际情况进行有效的消毒隔离处理,有助于避免病菌大规模传播和感染。

[参考文献]

- (1) 郭辅政,朱凤雪,李纾,等.主动筛查对重症监护病房内耐碳青霉烯类肠杆菌感染率的影响(J).中国医药,2018,13(2):270-273.
- (2) 魏颖,赵炳朕,刘漫,等.卡瓦布消毒湿巾在ICU多重耐药菌感染患者高频接触物体表面消毒中的应用效果(J).中华现代护理杂志,2019,25(12):1505-1509.
- (3) 罗小强,龚雅利,张成,等.159例烧伤重症监护病房导管相关性血流感染患者病原菌分布及耐药性分析(J).中华烧伤杂志,2020,36(1):24-31.
- (4) 中华人民共和国卫生部.医院感染诊断标准(试行)(J).
- (5) 中华医学杂志,2001,81(5):314-320.
- (5) 赵志芳,陈菲儿,夏国琴,等.MRSA主动筛查及综合防控措施对外科手术患者感染控制的效果评价(J).中华临床感染病杂志,2019,12(5):367-371.
- (6) 郭立华,沈秀丽,刘锋.多重耐药定植菌与医院感染的关系及去定植措施的效果研究(J).中华医院感染学杂志,2018,28(15):2249-2252.
- (7) 王慧敏,金慧,任淑华,等.ICU医务人员耐甲氧西林金黄色葡萄球菌鼻腔定植情况及耐药性分析(J).中华医院感染学杂志,2019,29(12):1796-1800.
- (8) 王福斌,王广芬,廖丹,等.耐碳青霉烯类肠杆菌科细菌主动筛查研究进展(J).中华医院感染学杂志,2018,28(3):477-480.
- (9) 苗勤,刘海涛,何敬堂,等.多重耐药目标菌主动筛查联合模拟防控训练的干预效果研究(J).河北医科大学学报,2019,40(11):1327-1331.

(文章编号) 1007-0893(2021)22-0044-03

DOI: 10.16458/j.cnki.1007-0893.2021.22.017

脑梗死患者溶栓治疗后颅内出血的影响因素分析

石红敏

(尉氏县人民医院,河南尉氏475500)

[摘要] **目的:**探究脑梗死患者溶栓治疗后发生颅内出血的影响因素。**方法:**回顾性分析2019年2月至2021年1月尉氏县人民医院收治的82例脑梗死溶栓治疗患者的临床资料,查阅患者基线资料,统计患者溶栓后24h发生颅内出血的情况,分析可能导致脑梗死患者溶栓后发生颅内出血的相关因素。**结果:**82例脑梗死患者溶栓后发生颅内出血15例,发生率为18.29%(15/82)。发生组心房颤动史、空腹血糖、发病至溶栓间隔时间、入院时美国国立卫生研究院卒中量表(NIHSS)评分与未发生组比较,差异具有统计学意义($P < 0.05$); Logistic回归分析结果显示,有心房颤动史、空腹血糖高、发病至溶栓间隔时间长、入院NIHSS评分高是脑梗死患者溶栓治疗后发生颅内出血的危险因素。**结论:**脑梗死患者溶栓治疗后发生颅内出血与有心房颤动史、空腹血糖高、发病至溶栓间隔时间长、入院NIHSS评分高有关。

[关键词] 脑梗死; 颅内出血; 溶栓治疗

[中图分类号] R 743.33; R 743.34 [文献标识码] B

Analysis on the Influencing Factors of Intracranial Hemorrhage after Thrombolytic Therapy in Patients with Cerebral Infarction

SHI Hong-min

(Weishi County People's Hospital, Henan Weishi 475500)

(Abstract) **Objective** To explore the influencing factors of intracranial hemorrhage in patients with cerebral infarction after thrombolytic therapy. **Methods** The clinical data of 82 patients with cerebral infarction treated with thrombolytic therapy in Weishi County People's Hospital from February 2019 to January 2021 were analyzed retrospectively, reviewed the baseline data of patients and recorded the baseline data of patients, the occurrence of intracranial hemorrhage 24h after thrombolysis of patients was counted, the related factors that might lead to intracranial hemorrhage after thrombolysis in patients with cerebral infarction were

[收稿日期] 2021-09-22

[作者简介] 石红敏,女,副主任医师,主要从事神经内科工作。

analyzed. **Results** Intracranial hemorrhage occurred in 15 of 82 patients with cerebral infarction after thrombolysis, the incidence rate was 18.29 % (15/82). The history of atrial fibrillation, fasting blood glucose, interval from onset to thrombolysis, and national institutes of health stroke scale (NIHSS) score in the occurrence group were significantly different from those in the non occurrence group ($P < 0.05$). The results of Logistic regression analysis showed that history of atrial fibrillation, high fasting blood glucose, long interval from onset to thrombolysis and high NIHSS score at admission were the risk factors of intracranial hemorrhage after thrombolysis in patients with cerebral infarction. **Conclusion** Intracranial hemorrhage after thrombolytic therapy in patients with cerebral infarction is related to the history of atrial fibrillation, high fasting blood glucose, long interval from onset to thrombolysis and high NIHSS score at admission.

(Key Words) Cerebral infarction; Intracranial hemorrhage; Thrombolytic therapy

脑梗死多因大动脉粥样硬化、小动脉闭塞等所致，常导致患者出现半身不遂、失语等症状，病情严重时会致患者死亡，需及早治疗^[1]。脑梗死发病早期采用溶栓治疗可疏通脑血管，改善脑血流，减轻患者症状^[2]；但溶栓治疗后，患者也可能发生颅内出血，导致昏迷，造成预后不良^[3]。因而探究脑梗死患者溶栓后发生颅内出血的影响因素，并针对性制定干预方案对降低溶栓后颅内出血的发生率至关重要，基于此，本研究分析了脑梗死患者溶栓治疗后发生颅内出血的影响因素，详情报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料

回顾性分析 2019 年 2 月至 2021 年 1 月本院收治的 82 例脑梗死溶栓治疗患者的临床资料，患者男 47 例，女 35 例，年龄 42 ~ 69 岁，平均年龄 (50.09 ± 3.61) 岁。纳入标准：

(1) 脑梗死符合《神经病学》^[4]中相关标准；(2) 头颅计算机断层扫描 (computer tomography, CT) 检测未显示出血灶；(3) 符合溶栓适应证、均在本院完成溶栓治疗的脑梗死患者；(4) 病历资料、临床资料完整。排除标准：

(1) 自身免疫性疾病患者；(2) 伴有肝肾等其他器官病变患者；(3) 入院前 1 个月存在头部外伤史的患者；(4) 存在明显认知障碍的患者。

1.2 方法

1.2.1 颅内出血的判定标准 脑梗死患者溶栓 24 h 后根据颅脑 CT 检查结果进行判断是否发生颅内出血，若 CT 脑出血的影像表现为有出血症状，且有高密度影像，在高密度影像的周边有水腫带，则判定为溶栓治疗后颅内出血。将溶栓 24 h 内发生颅内出血的患者资料纳入发生组，反之纳入未发生组。

1.2.2 基线资料收集方法 查阅患者基线资料并记录研究所需资料，包括性别 (男、女)、年龄、脑卒中史 (有、无)、心房颤动史 (有、无，心房颤动诊断参考《内科学 (第 9 版)》^[5])、空腹血糖 (取患者空腹指尖血，用鱼跃 580 血糖仪 (江苏鱼跃医疗设备股份有限公司，型号 580) 检查空腹血糖)、发病至溶栓间隔时间、入院时美国国立卫生研究院脑卒中量表 (national institutes of health stroke scale, NIHSS) 评分^[6] (NIHSS 量表含视野、意识水平、凝

视等 11 项内容，总分 0 ~ 42 分，得分越高，神经损伤越严重)。

1.3 统计学方法

采用 SPSS 25.0 软件进行数据处理，相关计量资料均经 Shapiro-Wilk 正态性检验，符合正态分布以 $\bar{x} \pm s$ 表示，采用独立样本 t 检验，计数资料用百分比表示，采用 χ^2 检验，采用 Logistic 回归分析检验脑梗死患者溶栓后发生颅内出血的影响因素， $P < 0.05$ 为差异具有统计学意义。

2 结果

2.1 患者的颅内出血发生情况

82 例患者溶栓后发生颅内出血 15 例，发生率为 18.29 % (15/82)。

2.2 两组患者的基线资料比较

发生组患者的心房颤动史、空腹血糖、发病至溶栓间隔时间、入院 NIHSS 评分与未发生组比较，差异均具有统计学意义 ($P < 0.05$)；其他因素比较，差异均无统计学意义 ($P > 0.05$)，见表 1。

表 1 两组患者基线资料比较

基线资料	未发生组 (n = 67)	发生组 (n = 15)	χ^2/t	P
性别 /n (%)				
男	38(56.72)	9(60.00)	0.054	0.816
女	29(43.28)	6(40.00)		
脑卒中史 /n (%)				
有	31(46.27)	8(53.33)	0.245	0.620
无	36(53.73)	7(46.67)		
心房颤动史 /n (%)				
有	20(29.85)	11(73.33)	9.856	0.002
无	47(70.15)	4(26.67)		
年龄 $\bar{x} \pm s$, 岁	49.98 ± 3.58	50.59 ± 3.75	0.592	0.556
空腹血糖 $\bar{x} \pm s$, mmol · L ⁻¹	8.09 ± 1.26	10.39 ± 2.59	5.109	< 0.001
发病至溶栓间隔时间 $\bar{x} \pm s$, h	2.88 ± 0.76	3.69 ± 0.95	3.560	0.001
入院 NIHSS 评分 $\bar{x} \pm s$, 分	10.87 ± 1.65	14.02 ± 2.29	6.200	< 0.001

注：NIHSS — 美国国立卫生研究院脑卒中量表

2.3 脑梗死患者溶栓后发生颅内出血的影响因素分析

将表 1 中两组差异有统计学意义的心房颤动史、空腹血糖、发病至溶栓间隔时间、入院 NIHSS 评分作为自变量，

以脑梗死患者溶栓后颅内出血的发生情况作为因变量展开 Logistic 回归分析,结果显示,有心房颤动史、空腹血糖高、发病至溶栓间隔时间长、入院 NIHSS 评分高是脑梗死患者溶栓后发生颅内出血的危险因素,见表 2。

表 2 脑梗死患者溶栓后发生颅内出血的影响因素分析

变 量	B	S.E.	Wald	P	OR	95 % CI
心房颤动史	1.868	0.642	8.448	0.004	6.463	(1.836,22.745)
空腹血糖	2.536	0.685	13.721	< 0.001	12.633	(3.301,48.345)
发病到溶栓 间隔时间	2.024	0.571	12.542	< 0.001	7.568	(2.469,23.199)
入院 NIHSS 评分	1.179	0.335	12.387	< 0.001	3.250	(1.686, 6.265)

注: NIHSS —美国国立卫生研究院脑卒中量表

3 讨 论

溶栓治疗可促使血栓溶解,缓解脑缺血症状,是治疗脑梗死患者的常用方法,但溶栓治疗有可能引发颅内出血,导致患者昏迷,危害患者的生命安全^[7]。黄勇等^[8]于研究中提出脑梗死患者溶栓后发生颅内出血的发生率为 18.57%。本研究结果显示,82 例脑梗死患者溶栓后发生颅内出血的发生率为 18.29%,差异之处可能与样本量不同有关,提示脑梗死患者溶栓治疗后发生颅内出血情况较普遍,需引起重视。而积极探寻脑梗死患者溶栓后发生颅内出血的影响因素对预防颅内出血至关重要。

本研究初步比较脑梗死溶栓后发生、未发生颅内出血的患者基线资料,经 Logistic 回归分析,结果显示:有心房颤动史、空腹血糖高、发病到溶栓间隔时间长、入院 NIHSS 评分高是脑梗死患者溶栓后发生颅内出血的危险因素。分析原因如下,(1)有心房颤动史:心房颤动患者多存在陈旧性机化血栓,较难被溶栓药物溶解,且心房颤动患者的脱落栓子多较大,血管再通时间较长,容易增加出血转化风险^[9-10]。建议医护人员要求患者定期检测心功能及血管情况,及时发现并解决心房颤动问题,以减低溶栓后颅内出血的发生风险。

(2)空腹血糖高:空腹血糖较高会导致患者的血液黏稠度升高,使血液流动减缓,导致脂质在脑血管壁沉积,加重脑血管壁的损伤,而溶栓治疗会加速患者的血液流动速度,改善血循环,导致患者已损伤的脑血管破裂,引发脑出血现象^[11-12]。建议医护人员治疗空腹血糖高的脑梗死患者时需密切关注其血管情况,积极采取针对的预防措施来减少溶栓后脑出血的发生。(3)发病到溶栓间隔时间长:脑梗死患者发病时,脑血管及脑组织已经存在损伤和坏死的现象,早期的溶栓治疗可控制患者病情,减轻脑血管及脑组织损伤,而患者发病到溶栓间隔时间越长,对病情的控制越不稳定,溶栓后发生脑出血的概率也越大^[13-14]。建议医护人员接到急诊通知后需及时展开抢救,缩短不必要的时间,从而降低颅内出血的危害。(4)入院 NIHSS 评分高:入院 NIHSS 评分越高表明脑梗死患者的脑梗死面积越大,梗死症状越严重,

大脑主干血管损伤越严重,而此类患者溶栓治疗时会促进患者血液流动,容易引起灌注性出血现象,引发颅内出血^[15]。建议医护人员密切观察患者溶栓治疗后的生命体征,及时发现并解决脑出血问题。

综上所述,脑梗死患者溶栓后颅内出血的发生与有心房颤动史、空腹血糖高、发病到溶栓间隔时间长、入院 NIHSS 评分高等因素有关,临床可据此制定针对性干预方案以降低溶栓后颅内出血发生率。

〔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脑血管病学组.中国急性缺血性脑卒中诊治指南 2018 (J).中华神经科杂志,2018,51(9):666-668.
- (2) 陈戈,张洁茵,李丽丝,等.急性脑梗死患者溶栓后出血性脑梗死的防治研究 (J).河北医药,2019,41(4):567-570.
- (3) 梁志刚,杨绍婉,于国平.缺血性卒中静脉溶栓后症状性颅内出血研究进展 (J).中国卒中杂志,2018,13(12):301-308.
- (4) 贾建平,陈生弟.神经病学 (M).8 版.北京:人民卫生出版社,2018:194-210.
- (5) 葛均波.内科学 (M).9 版.北京:人民卫生出版社,2018:188-190.
- (6) 侯东哲,张颖,巫嘉陵,等.中文版美国国立卫生研究院脑卒中量表的信度与效度研究 (J).中华物理医学与康复杂志,2012,34(5):372-374.
- (7) 陈玉芳,林琳.脑梗死静脉溶栓后继发脑出血现状及其高危因素调查 (J).护理实践与研究,2020,17(16):15-17.
- (8) 黄勇,文治成,陈于祥,等.尿激酶溶栓治疗后脑梗死患者颅内出血的相关影响因素分析 (J).安徽医学,2017,38(2):177-180.
- (9) 尹小燕,罗国刚,康丽,等.心房颤动对急性缺血性脑卒中溶栓后出血转化的影响 (J).中国临床神经科学,2019,27(1):22-28.
- (10) 严军.急性脑梗死静脉阿替普酶溶栓患者颅内出血预测因素的回溯性分析 (J).医学理论与实践,2021,34(5):771-773.
- (11) 王浩.急性脑梗死静脉溶栓后出现脑出血转化的相关危险因素分析 (J).中外医疗,2017,36(5):47-49.
- (12) 毛菊花,张明颖.脑小血管病严重程度与脑梗死静脉溶栓后症状性颅内出血的相关性分析 (J).浙江临床医学,2020,22(11):1634-1636.
- (13) 张海燕,巩守平,吕博强,等.急性脑梗死 rt-PA 静脉溶栓后出血性转化危险因素的 meta 分析 (J).西部医学,2021,33(2):223-230,234.
- (14) 石红婷.缺血性脑卒中患者静脉溶栓后颅内出血转化的影响因素分析 (J).吉林医学,2018,16(12):2231-2234.
- (15) 闫慧,赵雪曼.急性脑梗死溶栓治疗后出血转化的危险因素分析 (J).心血管康复医学杂志,2019,15(1):38-41.