

# 奥扎格雷钠联合血栓通注射液治疗急性脑梗死疗效的系统评价

郑财济<sup>1\*</sup>, 吴逢波<sup>1</sup>, 毛棉<sup>2</sup>, 徐珽<sup>1#</sup> (1. 四川大学华西医院药剂科, 成都 610041; 2. 四川省肿瘤医院药学部, 成都 610041)

中图分类号 R969.3 文献标志码 A 文章编号 1001-0408(2014)04-0322-05

DOI 10.6039/j.issn.1001-0408.2014.04.10

**摘要** 目的: 系统评价奥扎格雷钠联合血栓通注射液治疗急性脑梗死(ACI)的疗效。方法: 检索 Cochrane 图书馆临床对照试验资料库、PubMed、EMbase、中国生物医学文献数据库、中国期刊全文数据库、中文科技期刊全文数据库, 纳入奥扎格雷钠联合血栓通注射液治疗 ACI 的随机对照试验(RCT), 并手工检索其他的相关文献, 对纳入研究进行方法学质量评价, 并采用 Rev Man 5.2.4 统计软件进行 Meta 分析。结果: 共纳入 13 项 RCT, 合计 1 075 例患者。Meta 分析结果显示, 奥扎格雷钠联合血栓通注射液可以显著提高患者的总有效率[RR=1.24, 95%CI(1.17, 1.31),  $P<0.000$ ]、痊愈率[RR=1.96, 95%CI(1.63, 2.36),  $P<0.000$ ], 差异均有统计学意义。结论: 奥扎格雷钠联合血栓通注射液治疗 ACI 疗效显著。由于纳入研究的质量不高, 结论尚需设计严谨、大样本、高质量的 RCT 进一步证实。

**关键词** 奥扎格雷钠; 血栓通注射液; 急性脑梗死; 系统评价

## A Systematic Review of Sodium Ozagrel Combined with Xueshuantong Injection in the Treatment of Acute Cerebral Infarction

ZHENG Cai-ji<sup>1</sup>, WU Feng-bo<sup>1</sup>, MAO Mian<sup>2</sup>, XU Ting<sup>1</sup> (1. Dept. of Pharmacy, West China Hospital of Sichuan University, Chengdu 610041, China; 2. Dept. of Pharmacy, Sichuan Cancer Hospital, Chengdu 610041, China)

**ABSTRACT** OBJECTIVE: To evaluate the effectiveness and safety of sodium ozagrel combined with Xueshuantong injection for acute cerebral infarction (ACI). METHODS: Retrieved from Cochrane Central Register of Controlled Trials, PubMed, EMbase, CBM, CNKI and VIP, randomized controlled trails (RCTS) about sodium ozagrel combined with Xueshuantong injection for ACI were included; while other relative researches were hand-searched, and methodology quality evaluation of included studies were conducted; Meta-analysis of those studies were carried out by Rev Man 5.2.4 statistical software. RESULTS: A total of 13 RCTs were included, involving 1 075 patients. Results of Meta-analysis showed sodium ozagrel combined with Xueshuantong injection could improve total response rate [RR=1.24, 95%CI (1.17, 1.31),  $P<0.000$ ] and cure rate [RR=1.96, 95%CI(1.63, 2.36),  $P<0.000$ ] significantly; there was statistical significance. CONCLUSIONS: Sodium ozagrel combined with Xueshuantong injection improve total response rate and cure rate of ACI patients. It is effective in the treatment of ACI. However, because of the low methodological quality of the trials enrolled in the study, the well-designed, large-scale and high-quality RCTs are required to confirm the conclusion.

**KEYWORDS** Sodium ozagrel; Xueshuantong injection; Acute cerebral infarction; Systematic review

急性脑梗死(ACI)是临床常见的神经科疾病, 致死、致残率较高。ACI是最常见的缺血性卒中类型。在我国, 缺血性卒中占有所有卒中的80%左右<sup>[1]</sup>。目前其主要治疗方法为溶栓、抗栓及脑保护。奥扎格雷钠能有效抑制血小板聚集和血管收缩, 减少血栓形成, 改善脑组织急性缺血期的循环障碍。血栓通注射液具有抗血栓及溶栓作用, 临床广泛用于治疗闭塞性心脑血管疾病<sup>[2]</sup>。奥扎格雷钠和血栓通注射液联合治疗 ACI, 充分发挥了两者改善微循环、抑制血栓再形成、促进缺血组织的血液循环的作用。近年来, 有研究对两药联合治疗 ACI 进行了报道, 结果显示可以有效缩小梗死体积, 改善神经功能缺失, 缓解临床症状, 但尚未见相关系统评价。因此, 笔者对奥扎格雷钠联合血栓通注射液治疗 ACI 的疗效进行了系统评价。

## 1 资料与方法

### 1.1 检索策略

计算机检索 EMbase(1974—2012.10)、PubMed(1978—2012.10)、Cochrane 图书馆临床对照试验资料库(1960 年第 1 期—2012 年第 10 期)、中国期刊全文数据库(CNKI, 1979—2012.10)、中国生物医学文献数据库(CBM, 1978—2012.10)、中文科技期刊全文数据库(VIP, 1989—2012.10)。中文检索词:“血栓通”“奥扎格雷钠”“急性脑梗死”“对照试验”“随机”; 英文检索词:“cerebral infarction”“xueshuantong”“sodium ozagrel”等。

### 1.2 纳入与排除标准

1.2.1 研究类型 随机对照试验(RCT)。

1.2.2 研究对象 患者年龄、性别不限, 诊断符合 1995 年全国第四届脑血管病学术会议制定的《各类脑血管病诊断要点》<sup>[3]</sup>, 并经头颅 CT 或 MRI 证实。排除脑出血者、有自身免疫性疾病

\* 药师。研究方向: 临床药学。E-mail: Caijizheng09@163.com

# 通信作者: 副教授。研究方向: 临床药学和循证药学。电话: 028-85422664。E-mail: tingx2009@163.com

者、肿瘤患者、有心肌梗死患者、合并感染性疾病者(如严重的上呼吸道感染、肺炎、高热等)、有严重的肝肾功能损害者。

1.2.3 干预措施 试验组患者给予奥扎格雷钠联合血栓通注射液治疗,且可采用其他与对照组相同的治疗方法;对照组患者给予其他中药注射剂常规治疗,干预措施、剂量不限。

1.2.4 结局指标 以总有效率、痊愈率为指标进行观察。

### 1.3 文献质量评价

文献质量评价参考Cochrane系统评价员手册5.0.1版和Juni P<sup>[4]</sup>等关于RCT的质量评价标准:(1)基线是否一致;(2)随机分配方法是否正确;(3)是否采用盲法;(4)是否做到分配隐藏;(5)有无失访或退出;(6)是否采用意向性治疗分析(ITT)。所有的质量标准均满足者,发生偏倚的可能性最低,评价为A级;如果其中任何一条或多条质量评价标准仅部分满足(或不清楚),则该研究存在相应偏倚的可能性为中等,评价为B级;如果其中任何一条或多条完全不满足,则该项研究存在相应偏倚的高度可能性,评价为C级。

### 1.4 资料提取

应用文献管理软件合并检索的结果并剔除重复的文献,通过阅读摘要排除明显不相关的文献,进一步阅读全文筛选出符合纳入标准的文献。由两位研究者各自独立地按预先设计的表格提取资料并进行质量评价,评价结束后互相复核意见,有分歧时通过讨论解决,或由第三位研究者协调解决。必要时致电原文献作者确定试验具体实施过程。

### 1.5 统计学方法

采用Rev Man 5.2.4统计软件进行数据处理。二分类变量采用相对危险度(Relative risk,RR)统计,连续变量采用均数差(Mean difference,MD)统计,二者均用95%可信区间(CI)表示。采用 $\chi^2$ 检验分析统计学异质性,显著性水平设定为 $\alpha=0.1$ 。如果各研究间无统计学异质性( $P>0.1$ 或 $I^2<50%$ ),采用固定效应模型分析;若各研究间异质性显著( $P\leq 0.1$ 或 $I^2\geq 50%$ ),则查找原因,若能找到原因,去除对结果影响较大的研究后采用随机效应模型分析,当不能找出原因时,则进行描述性分析。

## 2 结果

### 2.1 纳入研究基本信息

根据制定的检索策略,检索得到88篇文献,经阅读文题及摘要后,初步筛选得到13篇文献,进一步阅读全文后,最后共纳入13项RCT<sup>[5-17]</sup>,合计1075例患者(试验组560例,对照组515例)。所有研究均为中文,纳入研究基本信息详见表1。

### 2.2 纳入研究方法学质量评价

本研究纳入的13项RCT中有3项RCT未对分组后患者基线进行报道,但均提及分组后患者基线一致<sup>[5,14,17]</sup>,其余10项均对分组后患者的基线情况进行报道<sup>[6-13,15-16]</sup>,但只有1项RCT采用了系统抽样法进行随机分组<sup>[13]</sup>;所有的RCT均未报道盲法及隐藏分组和失访的情况,且均未进行ITT分析,评分均为C级。纳入研究方法学质量评价详见表2。

表1 纳入研究基本信息

Tab 1 General characteristics of included studies

第一作者及发表年份	组别	例数	年龄,岁	干预措施	疗程, d	结局指标
		男性/女性				
常新荣(2010) <sup>[5]</sup>	试验组			奥扎格雷钠80 mg,静脉滴注,bid+血栓通注射液400 mg,静脉滴注,qd 复方丹参注射液20 ml,静脉滴注,qd	14	总有效率、痊愈率
	对照组					
顾志燕(2009) <sup>[6]</sup>	试验组	25/18	56.9±8.7	奥扎格雷钠80 mg,静脉滴注,qd+血栓通注射液0.75 g,静脉滴注,qd 复方丹参注射液20 ml,静脉滴注,qd	15	总有效率、痊愈率
	对照组	26/17	57.3±7.9			
胡可军(2008) <sup>[7]</sup>	试验组	27/13	65	奥扎格雷钠80 mg,静脉滴注,qd+血栓通注射液0.5 g,静脉滴注,qd 丹参注射液30 ml,静脉滴注,qd+脉络宁注射液30 ml,静脉滴注,qd		总有效率、痊愈率
	对照组	24/16	64.5			
经德龙(2008) <sup>[8]</sup>	试验组	24/16	59	奥扎格雷钠80 mg,静脉滴注,qd+血栓通注射液20 ml,静脉滴注,qd 复方丹参注射液20 ml,静脉滴注,qd	14	总有效率、痊愈率
	对照组	25/15	59			
梁国红(2008) <sup>[9]</sup>	试验组	18/12	55~81	奥扎格雷钠160 mg,静脉滴注,qd+血栓通注射液0.5 g,静脉滴注,qd 红花注射液20 ml,静脉滴注,qd	14	总有效率、痊愈率
	对照组	21/9	57~80			
刘 钦(2007) <sup>[10]</sup>	试验组	44/21	65±8	奥扎格雷钠80 mg,静脉滴注,qd+血栓通注射液15 ml,静脉滴注,qd 脉络宁注射液30 ml,静脉滴注,qd	15	总有效率、痊愈率
	对照组	38/14	64±9			
李伟强(2012) <sup>[11]</sup>	试验组	23/15	64.3	奥扎格雷钠80 mg,静脉滴注,bid+血栓通注射液20 ml,静脉滴注,qd 复方丹参注射液20 ml,静脉滴注,qd	14	总有效率、痊愈率
	对照组	22/16	64.7			
门德良(2007) <sup>[12]</sup>	试验组	18/16	58±19	奥扎格雷钠80 mg,静脉滴注,bid+血栓通注射液140 mg,静脉滴注,qd 香丹注射液20 ml,静脉滴注,qd+维脑路通注射液0.6 g,静脉滴注,qd+ 培他啶氯化钠注射液500 ml,静脉滴注,qd	14	总有效率、痊愈率
	对照组	17/14	58±18.5			
王 翀(2009) <sup>[13]</sup>	试验组	41/9	73±10	奥扎格雷钠80 mg,静脉滴注,bid+血栓通注射液20 ml,静脉滴注,qd 复方丹参注射液20 ml,静脉滴注,qd	14	总有效率、痊愈率
	对照组	30/10	72±11			
王 宇(2009) <sup>[14]</sup>	试验组			奥扎格雷钠80 mg,静脉滴注,bid+血栓通注射液20 ml,静脉滴注,qd 复方丹参注射液20 ml,静脉滴注,qd	14	总有效率、痊愈率
	对照组					
杨慧兰(2009) <sup>[15]</sup>	试验组	17/13	50~78	奥扎格雷钠80 mg,静脉滴注,qd+血栓通注射液15 ml,静脉滴注,qd 脉络宁注射液30 ml,静脉滴注,qd	15	总有效率、痊愈率
	对照组	18/12	54~77			
杨 琳(2011) <sup>[16]</sup>	试验组	21/19	43~78	奥扎格雷钠80 mg,静脉滴注,bid+血栓通注射液20 ml,静脉滴注,qd 川芎嗪注射液80 ml,静脉滴注,qd	14	总有效率、痊愈率
	对照组	20/20	41~79			
张向军(2008) <sup>[17]</sup>	试验组			奥扎格雷钠80 mg,静脉滴注,bid+血栓通注射液400 mg,静脉滴注,qd 香丹注射液20 ml,静脉滴注,qd+维脑路通注射液0.6 g,静脉滴注,qd+ 培他啶氯化钠注射液500 ml,静脉滴注,qd	14	总有效率、痊愈率
	对照组					

表2 纳入研究方法学质量评价

Tab 2 Methodological quality evaluation of included studies

第一作者	基线相似	随机分配	盲法	隐藏分组	失访人数	IIT分析	等级
常新荣 <sup>[5]</sup>	可比	不清楚	未提及	未提及	未提及	未提及	C
顾志燕 <sup>[6]</sup>	可比	不清楚	未提及	未提及	未提及	未提及	C
胡可军 <sup>[7]</sup>	可比	不清楚	未提及	未提及	未提及	未提及	C
经德龙 <sup>[8]</sup>	可比	不清楚	未提及	未提及	未提及	未提及	C
梁国红 <sup>[9]</sup>	可比	不清楚	未提及	未提及	未提及	未提及	C
刘钦 <sup>[10]</sup>	可比	不清楚	未提及	未提及	未提及	未提及	C
李伟强 <sup>[11]</sup>	可比	不清楚	未提及	未提及	未提及	未提及	C
门德良 <sup>[12]</sup>	可比	不清楚	未提及	未提及	未提及	未提及	C
王翀 <sup>[13]</sup>	可比	系统抽样法	未提及	未提及	未提及	未提及	C
王宇 <sup>[14]</sup>	可比	不清楚	未提及	未提及	未提及	未提及	C
杨慧兰 <sup>[15]</sup>	可比	不清楚	未提及	未提及	未提及	未提及	C
杨琳 <sup>[16]</sup>	可比	不清楚	未提及	未提及	未提及	未提及	C
张向军 <sup>[17]</sup>	可比	不清楚	未提及	未提及	未提及	未提及	C

2.3 Meta分析结果

2.3.1 总有效率 13项研究报道了奥扎格雷钠联合血栓通注射液治疗ACI的总有效率<sup>[5-17]</sup>,各研究间无统计学异质性( $P=0.99, I^2=0$ ),采用固定效应模型进行分析,详见图1。Meta分析结果显示,两组患者比较差异有统计学意义[RR=1.24, 95% CI(1.17, 1.31),  $P<0.000$ ]。根据对照组干预措施的不同,将所有研究分为6个亚组进一步分析。①6项研究报道了奥扎格雷钠联合血栓通注射液对比复方丹参注射液治疗ACI的总有效率<sup>[5-6, 8, 11, 13-14]</sup>,各研究间无统计学异质性( $P=0.99, I^2=0$ ),采用固定效应模型进行分析,详见图1。Meta分析结果显示,奥扎格雷钠联合血栓通注射液能够显著提高患者的总有效率,差异有统计学意义[RR=1.25, 95% CI(1.15, 1.36),  $P<0.000$ ]。②2项研究报道了奥扎格雷钠联合血栓通注射液对比香丹注射液联合维脑路通注射液(含培他啶氯化钠溶媒)治疗ACI的总有效率<sup>[12, 17]</sup>,各研究间无统计学异质性( $P=0.68, I^2=0$ ),采用固定效应模型进行分析,详见图1。Meta分析结果显示,奥扎格雷钠联合血栓通注射液能够显著提高患者的总有效率,差异有统计学意义[RR=1.23, 95% CI(1.08, 1.39),  $P=0.002$ ]。③2项研究报道了奥扎格雷钠联合血栓通注射液对比脉络宁注射液治疗ACI的总有效率<sup>[10, 15]</sup>,各研究间无统计学异质性( $P=0.99, I^2=0$ ),采用固定效应模型进行分析,详见图1。Meta分析结果显示,奥扎格雷钠联合血栓通注射液能显著提高患者的总有效率,差异有统计学意义[RR=1.29, 95% CI(1.10, 1.51),  $P=0.002$ ]。④1项研究报道了奥扎格雷钠联合血栓通注射液对比复方丹参注射液联合脉络宁注射液治疗ACI的总有效率<sup>[7]</sup>,详见图1。Meta分析结果显示,两组比较差异无统计学意义[RR=1.19, 95% CI(0.99, 1.44),  $P=0.07$ ]。⑤1项研究报道了奥扎格雷钠联合血栓通注射液对比红花注射液治疗ACI的总有效率<sup>[9]</sup>,详见图1。Meta分析结果显示,两组比较差异无统计学意义[RR=1.08, 95% CI(0.88, 1.32),  $P=0.45$ ]。⑥1项研究报道了奥扎格雷钠联合血栓通注射液对比川芎嗪注射液治疗ACI的总有效率<sup>[16]</sup>,详见图1。Meta分析结果显示,奥扎格雷钠联合血栓通注射液能显著提高患者的总有效率,差异有统计学意义[RR=1.28, 95% CI(1.03, 1.57),  $P=0.02$ ]。

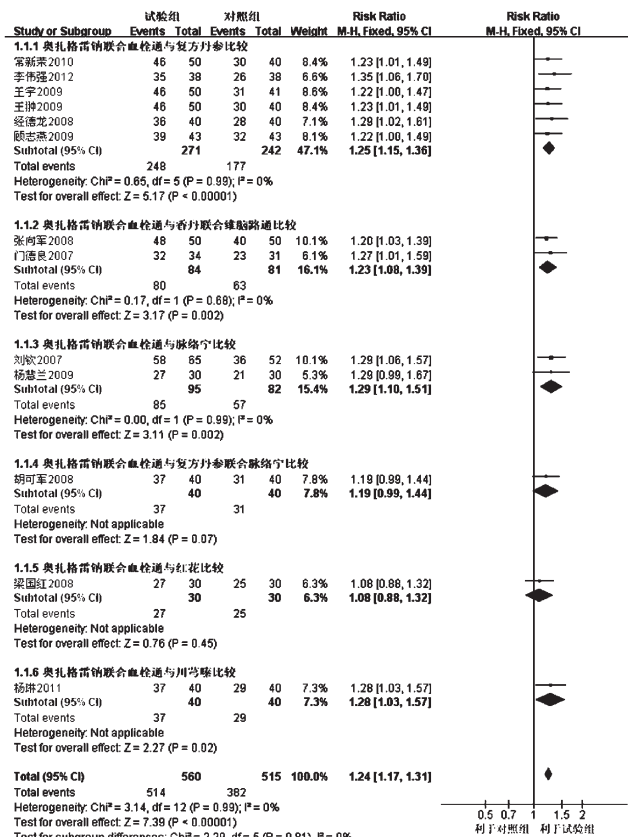


图1 两组患者总有效率的Meta分析森林图

Fig 1 Forest plot of Meta-analysis of total response rate in 2 groups

2.3.2 痊愈率 13项研究报道了奥扎格雷钠联合血栓通注射液治疗ACI的痊愈率<sup>[5-17]</sup>,各研究间无统计学异质性( $P=0.91, I^2=0$ ),采用固定效应模型进行分析,详见图2。Meta分析结果显示,两组患者比较差异有统计学意义[RR=1.96, 95% CI(1.63, 2.36),  $P<0.000$ ]。根据对照组干预措施的不同,将所有研究分为6个亚组进一步分析。①6项研究报道了奥扎格雷钠联合血栓通注射液对比复方丹参注射液治疗ACI的痊愈率<sup>[5-6, 8, 11, 13-14]</sup>,各研究间无统计学异质性( $P=0.89, I^2=0$ ),采用固定效应模型进行分析,详见图2。Meta分析结果显示,奥扎格雷钠联合血栓通注射液能显著提高患者的痊愈率,差异有统计学意义[RR=1.79, 95% CI(1.37, 2.33),  $P<0.000$ ]。②2项研究报道了奥扎格雷钠联合血栓通注射液对比香丹注射液联合维脑路通注射液(含培他啶氯化钠溶媒)治疗ACI的痊愈率<sup>[12, 17]</sup>,各研究间无统计学异质性( $P=0.67, I^2=0$ ),采用固定效应模型进行分析,详见图2。Meta分析结果显示,奥扎格雷钠联合血栓通注射液能显著提高患者的痊愈率,差异有统计学意义[RR=2.06, 95% CI(1.45, 2.91),  $P<0.000$ ]。③2项研究报道了奥扎格雷钠联合血栓通注射液对比脉络宁注射液治疗ACI的痊愈率<sup>[10, 15]</sup>,各研究间无统计学异质性( $P=0.95, I^2=0$ ),采用固定效应模型进行分析,详见图2。Meta分析结果显示,奥扎格雷钠联合血栓通注射液能显著提高患者的痊愈率,差异有统计学意义[RR=4.17, 95% CI(1.66, 10.45),  $P=0.02$ ]。④1项研究报道了奥扎格雷钠联合血栓通注射液对比复方丹参注射液联合脉络宁注射液治疗ACI的痊愈率<sup>[7]</sup>,详见

图2。Meta分析结果显示,两组比较差异无统计学意义[RR=1.67,95%CI(0.83,3.36),P=0.15]。⑤1项研究报道了奥扎格雷钠联合血栓通注射液对比红花注射液治疗ACI的痊愈率<sup>[9]</sup>,详见图2。Meta分析结果显示,两组比较差异无统计学意义[RR=1.60,95%CI(0.87,2.94),P=0.13]。⑥1项研究报道了奥扎格雷钠联合血栓通注射液对比川芎嗪注射液治疗ACI的痊愈率<sup>[16]</sup>,详见图2。Meta分析结果显示,两组比较差异无统计学意义[RR=2.40,95%CI(0.93,6.19),P=0.07]。

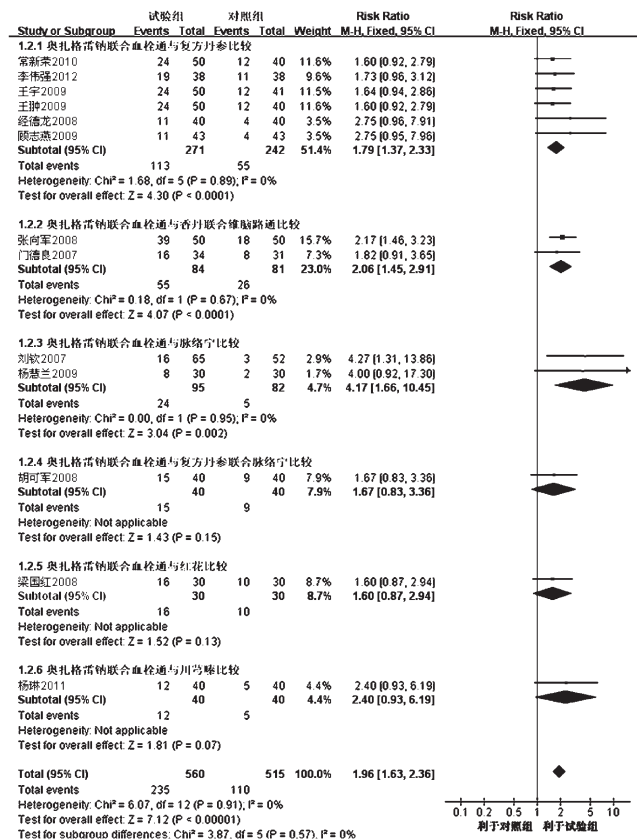


图2 两组患者痊愈率的Meta分析森林图

Fig 2 Forest plot of Meta-analysis of cure rate in 2 groups

#### 2.4 发表偏倚分析结果

针对纳入的13项研究的总有效率和痊愈率作倒漏斗图分析,结果详见图3、图4。

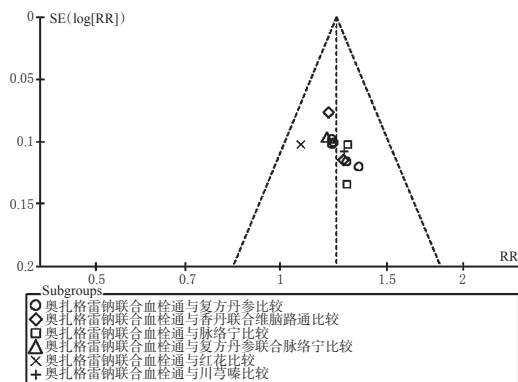


图3 两组患者总有效率的倒漏斗图

Fig 3 Inverted funnel plot of total effective rate in 2 groups

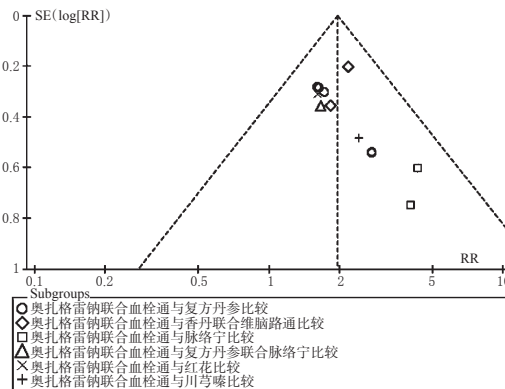


图4 两组患者痊愈率的倒漏斗图

Fig 4 Inverted funnel plot of cure rate in 2 groups

由图3、图4可知,绘制的倒漏斗图左右不对称,提示存在潜在的发表偏倚。

#### 2.5 不良反应发生率

本次评价纳入13项研究中,有2项研究未进行不良反应报道<sup>[5,15]</sup>,有1项研究报道了对照组有2例脑出血<sup>[13]</sup>,其余研究均提及奥扎格雷钠联合血栓通注射液未见明显不良反应发生<sup>[6-12,14,16-17]</sup>。由此可见,奥扎格雷钠联合血栓通注射液治疗ACI的安全性较好。

#### 3 讨论

ACI属于中医“中风”范畴。中医认为瘀血是缺血性脑卒中的病理产物,血瘀是其主导病机。纵观目前治疗ACI的中药方案,一是益气养阴、生脉固脱,如参麦注射液;二是活血化瘀、祛风通络,如血栓通注射液、复方丹参注射液;三是清热解毒、凉血活血,如苦碟子注射液。单用中药注射剂治疗ACI可改善神经功能症状,有一定的临床疗效。而本研究针对奥扎格雷钠联合血栓通注射液治疗ACI的疗效进行了系统评价。

##### 3.1 奥扎格雷钠联合血栓通注射液治疗ACI的疗效

本系统评价纳入13项奥扎格雷钠联合血栓通注射液治疗ACI的RCT,通过与对照组比较,并根据对照组不同分为6个亚组,比较了治疗后患者的总有效率和痊愈率。结果表明,对比复方丹参注射液、香丹注射液联合维脑路通注射液(含培他啶氯化钠溶媒)、脉络宁注射液、川芎嗪注射液,奥扎格雷钠联合血栓通注射液能显著提高患者的总有效率和痊愈率,差异有统计学意义;而与复方丹参注射液联合脉络宁注射液、红花注射液比较则差异无统计学意义。此外,香丹注射液联合维脑路通注射液由于溶媒培他啶氯化钠注射液也是治疗脑血管病的药物,可能会影响到与试验组的对比效果,故将其作为对照组中治疗药物的一种。

##### 3.2 奥扎格雷钠联合血栓通注射液治疗ACI的安全性

本系统评价纳入13项研究中有2项未报道不良反应,其余11项均报道无严重不良反应发生,提示奥扎格雷钠联合血栓通注射液治疗ACI的安全性较好。由于中药注射剂质量标准偏低,临床应严格按照中医辨证选用药物以避免不良反应的发生。另外,选用溶媒不当、滴注速度过快、擅自改变输注方式以及配药操作不规范等亦可引起不良反应的发生,临床使用应谨慎。中药注射剂不良反应表现多种多样,可涉及各个系统和器官,轻者表现为瘙痒、皮疹等皮肤反应,严重时

发生过过敏性休克、器官功能衰竭等。故临床应用中药注射剂需严密监控其不良反应。建议临床应用时应坚持辨证施治,以单用为主,尽量减少配伍用药,对特殊人群谨慎使用。

### 3.3 本研究的局限性

本系统评价共纳入13项研究,合计1 075例患者。所有研究均有明确的诊断标准,对干预前患者基线进行分析,使奥扎格雷钠联合血栓通注射液与对照组之间具有可比性。但是,纳入的研究质量不高,且例数较少,只有1项研究描述了具体的随机方法<sup>[13]</sup>,其余研究虽标明“随机”,但未说明具体的随机方法,同时所有的研究均未提及分配隐藏,因此存在选择性偏倚、实施性偏倚和测量偏倚的可能性。另外,有些研究是否随访不详,缺少致残率、病死率等随访指标。建议今后的研究扩大样本量、严格执行正确的随机分组方法、实施分配隐藏、说明是否采用盲法,并且描述失访、退出、依从性等情况。除主要的总有效率和痊愈率外,还可选用更具意义的特异性指标来进一步观察奥扎格雷钠联合血栓通注射液治疗ACI的疗效和安全性,以获取最佳证据,为临床治疗提供可靠的循证医学的依据。

综上所述,本研究只能作为评价奥扎格雷钠联合血栓通注射液治疗ACI疗效的参考,建议今后国内开展RCT时应充分考虑到现在临床试验的局限性,期待严谨的多中心、大样本的RCT进一步验证。

### 参考文献

[1] Liu M, Wu B, Wang WZ, et al. Stroke in china: epidemiology, prevention, and management strategies[J]. *Lancet Neurol*, 2007,6(5):456.

[2] 梁天佳,陈钊德,尹敏,等.血栓通联合康复训练治疗缺血性脑卒中的临床研究[J].*现代中西医结合杂志*,2012,21(21):2323.

[3] 中华神经科学会,中华神经外科学会.各类脑血管疾病诊断要点[J].*中华神经科杂志*,1996,29(6):379.

[4] Juni P, Altman DG, Eger M. Assessing the quality of controlled clinical trials[J]. *BMJ*, 2001,323(27):42.

[5] 常新荣.血栓通联合奥扎格雷钠联合治疗急性脑梗死临床疗效研究[J].*中国中医药咨讯*,2010,2(10):119.

[6] 顾志燕,王永.血栓通联合奥扎格雷钠治疗急性脑梗死43例临床观察[J].*中国医药导刊*,2009,11(12):2075.

[7] 胡可军.血栓通联合奥扎格雷治疗急性脑梗死40例疗效观察[J].*临床和实验医学杂志*,2008,7(12):25.

[8] 经德龙.奥扎格雷钠联合血栓通治疗急性脑梗死40例疗效观察[J].*中国医药导报*,2008,5(6):72.

[9] 梁国红,韩燕,吴勇伟.奥扎格雷钠与血栓通联合治疗脑梗死疗效观察[J].*临床和实验医学杂志*,2008,7(9):72.

[10] 刘钦.奥扎格雷钠与血栓通联合治疗急性脑梗死疗效观察[J].*中国乡村医药*,2007,14(12):18.

[11] 李伟强.血栓通联合奥扎格雷钠治疗急性脑梗死的疗效观察[J].*中国现代药物应用*,2012,6(2):49.

[12] 门德良.血栓通联合奥扎格雷钠治疗急性脑梗死疗效观察[J].*社区医学杂志*,2007,5(19):19.

[13] 王翀,黄嵘,赵辉.奥扎格雷钠联合血栓通治疗急性脑梗死临床疗效对比分析[J].*中国药物与临床*,2009,9(8):746.

[14] 王宇.两种药物联合治疗急性脑梗死临床疗效研究[J].*航空航天医药*,2009,20(11):87.

[15] 杨慧兰.奥扎格雷钠与血栓通联合治疗急性脑梗死30例效果观察[J].*新医学导刊*,2009,8(4):39.

[16] 杨琳.奥扎格雷钠联合血栓通注射液治疗急性脑梗死80例临床分析[J].*中国健康月刊*,2011,30(11):258.

[17] 张向军.奥扎格雷钠联合血栓通治疗脑梗死50例[J].*中西医结合心脑血管病杂志*,2008,6(6):735.

(收稿日期:2013-04-02 修回日期:2013-11-29)

## 国家卫生和计划生育委员会副主任崔丽在国家民委委员全体会议上介绍卫生计生系统支持民族地区工作经验

**本刊讯** 2013年12月18日,国家民委委员全体会议在北京召开,中共中央政治局委员、国务院副总理刘延东出席会议并作重要讲话。全国政协副主席、国家民委主任王正伟主持会议。崔丽副主任代表国家卫生计生委在大会作经验介绍。

2013年以来,国家卫生计生委在5个方面采取了20多项有力措施,着力提高民族地区群众的健康保障水平。

一是切实加强组织领导。国家卫生计生委研究决定成立由委主要负责同志挂帅、分管副主任负责的专门领导机构,设专门处室负责此项工作,做到年初订计划、中期抓督促、年终有总结,确保各项措施落到实处。

二是制定落实有针对性的政策措施。确定“普惠政策项目重点支持、试点政策项目优先支持、没有明确政策的项目积极争取特殊支持”的原则。2013年安排专项资金378.3亿元,用于支持民族地区卫生计生基础设施、“新农合”制度、人才培养培训等。不断提高基本公共卫生服务补助标准,开展结核病、地方病防治等项目,支持建设艾滋病综合防治示范区。

三是加强人才培养培训。相继开展农村订单定向医学生免费培养、县级医院骨干医师培训等项目,培养培训各类人员

11万人次;与民族地区互派29名双向挂职干部。

四是动员各方力量对口支援。先后召开全国卫生计生系统援疆、援藏工作会议,重点部署帮助缓解卫生计生服务人员紧缺问题。实施万名医师支援农村卫生工程,安排城市三级医院对口支援县级医院、二级以上医疗机构对口支援乡镇卫生院等帮扶活动。派出12支国家医疗队到新疆、西藏等民族地区开展巡回医疗。在人才、技术等方面全方位对口支援新疆、西藏、青海等地。

五是量身定做特色项目。开展了贫困地区儿童营养改善项目,中央财政安排资金从2012年的1亿元增加到2013年的3亿元,试点县从100个扩大到300个,对82.2万名6个月至2岁的婴幼儿实施营养干预。组织4趟“健康快车”,分赴广西贵港、青海玉树等民族地区,开展3949例白内障复明手术。启动“光彩·健康促进工程”,提高孕产妇住院分娩率,减少孕产妇及婴幼儿死亡,惠及200万藏区人口、4万户新生儿家庭。在5个省级自治区的大部分民族地区开展贫困地区新生儿疾病筛查项目,降低儿童智障和听力残疾发生率。