

## 早发型重度子痫前期凝血功能变化及抗凝治疗的临床成效研究

刘继梅

西安交通大学第一附属医院榆林医院产科 陕西榆林

**【摘要】目的** 研究抗凝治疗对早发型重度子痫前期凝血功能变化的影响与临床成效。**方法** 选择 2023-2025 年 80 例早发型重度子痫前期患者进行医学观察，随机分为一般治疗组与抗凝治疗组，分别实施常规治疗、常规与抗凝联合治疗的方案，对比两组患者的治疗情况。**结果** 治疗后，抗凝治疗组凝血酶原时间、活化部分凝血活酶时间、纤维蛋白原、D-二聚体等指标改善幅度显著于一般治疗组， $P < 0.05$ ；抗凝治疗组顺产分娩率高于一般治疗组， $P < 0.05$ 。且早产、胎儿生长受限、新生儿窒息等情况均优于一般治疗组， $P < 0.05$ 。**结论** 早发型重度子痫前期的患者，可通过抗凝治疗改善凝血功能，改善母婴结局，值得推广。

**【关键词】** 早发型重度子痫前期；凝血功能；抗凝治疗；低分子肝素钙；母婴结局

**【基金项目】** 榆林市科技计划项目（2024-SF-037）

**【收稿日期】** 2026 年 1 月 7 日

**【出刊日期】** 2026 年 2 月 5 日

**【DOI】** 10.12208/j.ijcr.20260061

### Clinical efficacy of anticoagulation therapy in early-onset severe preeclampsia with coagulation dysfunction

Jimei Liu

First Affiliated Hospital of Xi'an Jiaotong University Yulin Hospital Obstetrics, Yulin, Shaanxi

**【Abstract】Objective** To investigate the impact of anticoagulant therapy on coagulation function changes and clinical outcomes in patients with early-onset severe preeclampsia. **Methods** A total of 80 patients with early-onset severe preeclampsia from 2023 to 2025 were randomly assigned to either standard treatment or anticoagulant therapy, receiving either conventional treatment or combined conventional-anticoagulant therapy respectively. **Results** After treatment, the anticoagulant therapy group showed significantly better improvements in prothrombin time, activated partial thromboplastin time, fibrinogen, and D-dimer levels compared to the conventional treatment group ( $P < 0.05$ ). Additionally, the anticoagulant therapy group had a higher rate of vaginal delivery ( $P < 0.05$ ). The outcomes for preterm birth, fetal growth restriction, and neonatal asphyxia were also superior in the anticoagulant therapy group ( $P < 0.05$ ). **Conclusion** Anticoagulant therapy can effectively improve coagulation function and maternal-fetal outcomes in patients with early-onset severe preeclampsia, making it a clinically valuable treatment option worthy of promotion.

**【Keywords】** Early-onset severe preeclampsia; Coagulation function; Anticoagulation therapy; Low molecular weight heparin calcium; Maternal and infant outcomes

早发型重度子痫前期是妊娠期特有的严重并发症，即孕妇在妊娠 34 周前出现收缩压 $\geq 160\text{mmHg}$ 或舒张压 $\geq 110\text{mmHg}$ ，24h 内尿蛋白 $\geq 2.0\text{g}$ 的情况，可能伴随一定肝肾功能损伤和胎儿生长受限的问题<sup>[1]</sup>。若没有及时治疗干预，不仅会威胁到孕产妇生命，还容易发生不良分娩结局，难以保障母婴安全。凝血功能异常在早发型重度子痫前期的发病机制中占重要地位，患者体内会出现血管内皮损伤、炎症反应激活等病理改变，进而处于高凝状态。所以需制定有效抗凝治疗方案，在改

作者简介：刘继梅（1984-）女，汉族，陕西榆林人，硕士，主任医师，主要从事围产保健，高危妊娠管理，产前诊断等临床工作。

善预后的同时提高母婴安全<sup>[2]</sup>。本次报道中，评估抗凝治疗方案的应用效果，并选取 80 例患者纳入研究范围，实际情况如下。

#### 1 资料和方法

##### 1.1 一般资料

选择 2023-2025 年 80 例早发型重度子痫前期患者进行医学观察，随机分为一般治疗组与抗凝治疗组。前组患者年龄 22-35 岁，平均年龄（ $28.53 \pm 3.24$ ）岁；孕周 28-34 周，平均孕周（ $31.20 \pm 1.53$ ）周；初产妇 28

例, 经产妇 12 例。后组患者年龄 23-36 岁, 平均年龄 (29.16±3.53) 岁; 孕周 27-34 周, 平均孕周 (30.82±1.79) 周; 初产妇 26 例, 经产妇 14 例。对比两组患者常规数据, 对应  $P>0.05$ , 可比性较强。医学调查的过程与研究内容均和《赫尔辛基宣言》的标准相符。

### 1.1.1 纳入标准

符合早发型重度子痫前期的诊断标准、且孕周<34 周的患者; 属于单胎妊娠情况的患者; 入院时未接受过抗凝治疗的患者。

### 1.1.2 排除标准

伴随妊娠期糖尿病、心脏病、慢性高血压等基础疾病的患者; 出现肝肾功能严重不全、血液系统疾病的患者; 中途退出医学研究的患者。

## 1.2 方法

一般治疗组采用常规治疗方案, 首先进行降压治疗, 对患者进行拉贝洛尔注射液 (规格: 5ml: 50mg) 静脉滴注, 起始剂量设置为 50mg, 将其和 5%葡萄糖注射液 250ml 混合, 滴速设置为 2mg/min。基于患者血压指标的变化调整药物使用剂量, 将患者的收缩压维持在 140-150mmHg、舒张压维持在 90-100mmHg; 其次进行解痉治疗, 对患者进行硫酸镁注射液 (规格: 10ml: 2.5g), 起始剂量设置为 20ml, 将其和 5%葡萄糖注射液 100ml 混合, 对患者快速静脉滴注, 在半小时内完成。之后以 1-2g/h 的速度持续静脉滴注; 最后进行利尿治疗, 对疑似出现水肿、肺水肿的患者, 实施呋塞米注射液 (规格: 2ml: 20mg) 静脉注射, 剂量设置为 20-40mg/次, 结合病情调整药物使用剂量。

抗凝治疗组以一般治疗组为前提引进抗凝治疗, 选用低分子肝素钙注射液 (规格: 0.4ml: 4100IU), 对患

者皮下注射, 每日治疗 1 次, 每次剂量是 4100IU, 注射在患者腹部前外侧<sup>[3]</sup>。治疗过程中观察患者是否有牙龈出血、皮肤瘀斑、血尿等情况, 若出现异常要对症干预。对全部患者均治疗到分娩后 48h, 统计患者治疗的效果。

## 1.3 观察指标

### 1.3.1 统计凝血功能指标的变化

分别于治疗前、治疗后 72h 检测患者的凝血功能指标, 即采集患者空腹静脉血 5ml, 采用全自动凝血分析仪检测凝血功能, 包含凝血酶原时间、活化部分凝血活酶时间、纤维蛋白原、D-二聚体水平。

### 1.3.2 统计母婴结局

对比两组患者分娩方式(顺产)、早产发生情况(孕周<37 周)、胎儿生长受限发生率、新生儿窒息发生率 (Apgar 评分<7 分)<sup>[4]</sup>。

## 1.4 统计学分析

选取 SPSS20.0 统计学软件, 全面统计与计算数据信息。基于 EXCEL 健全信息库, 对于计量资料 t 的检验, 引进均数±标准差 ( $\bar{x}\pm s$ ) 的形式。对于  $\chi^2$  的检验, 通过[n (%)]形式表示,  $P<0.05$  代表两者之间有显著差异, 满足统计学差异的评价标准。

## 2 结果

### 2.1 比较凝血功能指标的变化

治疗后, 抗凝治疗组凝血酶原时间、活化部分凝血活酶时间、纤维蛋白原、D-二聚体等指标改善幅度显著于一般治疗组,  $P<0.05$ , 详情如表 1。

### 2.2 比较母婴结局

抗凝治疗组顺产分娩率高于一般治疗组,  $p<0.05$ 。且早产、胎儿生长受限、新生儿窒息等情况均优于一般治疗组,  $P<0.05$ , 详情如表 2。

表 1 比较凝血功能指标的变化 ( $\bar{x}\pm s$ )

小组	凝血酶原时间 (s)	活化部分凝血活酶时间 (s)	纤维蛋白原 (g/L)	D-二聚体 (mg/L)
治疗前				
抗凝治疗组	10.16±0.34	25.63±2.40	4.85±0.52	2.76±0.34
一般治疗组	10.20±0.62	25.17±3.04	4.79±0.36	2.70±0.29
t	0.284	0.412	0.451	0.726
P	$P>0.05$	$P>0.05$	$P>0.05$	$P>0.05$
治疗后				
抗凝治疗组	12.47±0.24	33.04±1.26	3.05±0.40	1.13±0.04
一般治疗组	11.03±0.61	27.62±3.24	3.89±0.35	1.85±0.29
t	5.108	6.928	6.422	9.625
P	$<0.05$	$<0.05$	$<0.05$	$<0.05$

表2 比较母婴结局[n (%) ]

小组	分娩方式 (顺产)	早产	胎儿生长受限	新生儿窒息
抗凝治疗组	12 (30.00)	15 (37.50)	3 (7.50)	2 (5.00)
一般治疗组	7 (17.50)	24 (60.00)	10 (25.00)	8 (20.00)
$\chi^2$	7.415	4.326	8.625	6.339
p	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05

### 3 讨论

临床领域内,早发型重度子痫前期是妊娠期高血压疾病的严重类型,相关发病机制比较复杂,现阶段认为主要受到血管内皮损伤、免疫失衡、遗传因素等因素影响。在机体血管内皮受损后,血小板聚集现象会更加明显,且释放大量的组织因子,从而处于高凝状态<sup>[5]</sup>。本次报道的结果表明,治疗前,两组患者凝血酶原时间、活化部分凝血活酶时间指标均低于正常参考值,纤维蛋白原、D-二聚体水平均高于正常参考值,即患者凝血功能处于高凝状态,代表着早发型重度子痫前期患者会发生凝血功能紊乱的问题<sup>[6]</sup>。

在具体治疗期间,对抗凝治疗组患者增加了抗凝治疗的方式,和常规治疗方式比较,低分子肝素钙具备选择性抑制凝血因子活性的功效,基本上不会影响到凝血酶的功能,不仅能够控制血栓的形成,还可规避出血风险<sup>[7]</sup>。对比两组患者的治疗效果,治疗后,抗凝治疗组患者的凝血功能指标均优于一般治疗组,  $P<0.05$ ;明确了抗凝治疗的有效性,帮助患者更好地恢复凝血功能。本质上,低分子肝素钙可和抗凝血酶III高亲和力和结合,缓解患者胎盘血管微血栓的问题,从而促进了子宫-胎盘循环灌注。还以多靶点作用阻断疾病进展,可提高早发型重度子痫前期的规范化治疗效果。

另外,在两组母婴结局的统计中,结果表明:抗凝治疗组顺产分娩率高于一般治疗组,  $P<0.05$ 。且早产、胎儿生长受限、新生儿窒息等情况均优于一般治疗组,  $P<0.05$ 。进一步表明了抗凝治疗的方案可显著保障母婴安全,体现出治疗的安全性。因为孕产妇处于高凝状态时,很有可能出现微血栓,阻碍了身体内的血管灌注过程,甚至引发胎盘血管血栓,造成胎儿生长受限、早产、新生儿窒息等<sup>[8]</sup>。抗凝治疗时,低分子肝素钙能够促进患者血液循环更加通畅,避免发生胎儿生长受限和早产等问题。并且,顺产分娩率的提升,根本原因是抗凝治疗显著控制病情的发展,减少胎盘早剥等严重并发症风险,患者因此有了更好的分娩条件,降低病情危重被迫转为剖宫产的几率。另外结合早产率、新生儿

窒息率的数据,可见和常规治疗方式比较,选择的抗凝治疗方案能够改善母婴耐受性,让妊娠进程更加稳定,明显提高了临床分娩的质量。

综上,抗凝治疗应用于早发型重度子痫前期患者的干预中,能够更好改善患者凝血功能,改善母婴结局,值得推广。

### 参考文献

- [1] 蔡晓扬,罗维远.依诺肝素钠联合硫酸镁治疗早发型重症子痫前期的效果观察及对血液流变学的影响[J].中国妇幼保健,2024,39(24):4827-4830.
- [2] 李春燕,李大欢,庞星.丹参注射液联合硫酸镁治疗重度子痫前期的临床观察[J].实用中西医结合临床,2024,24(23):66-68.
- [3] 王雁,刘国莉.抗凝药物在宫内生长受限防治中的争议[J].中国计划生育和妇产科,2023,15(12):19-21.
- [4] 李玺.子痫前期患者凝血功能变化检测指标及其防治[J].基层医学论坛,2023,27(05):79-81.
- [5] 窦妹,梅峥嵘,施胜英,刘少志,殷锦锦.慢性高血压合并子痫前期并发严重肾功能不全患者术后抗凝方案分析[J].今日药学,2022,32(12):939-943.
- [6] 李璐,谭焯.对比依诺肝素与磺达肝癸钠用于复发性流产患者妊娠期抗凝治疗的妊娠结局和不良事件的发生率[J].智慧健康,2022,8(23):139-142.
- [7] 马玲,马荣虎,樊杨.阿司匹林用于预防子痫前期及改善母儿结局的临床研究[J].甘肃科技,2022,38(12):88-91.
- [8] 王晶,东星,步文华,尚丽新.抗凝治疗方法对抗磷脂综合征患者助孕及妊娠结局的影响[J].武警医学,2022,33(03):226-230.

版权声明: ©2026 作者与开放获取期刊研究中心(OAJRC)所有。本文章按照知识共享署名许可条款发表。

<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>



OPEN ACCESS