

利伐沙班联合导管碎栓技术治疗肺栓塞患者的效果观察

宋丹丹

湖北省十堰市太和医院

DOI:10.12238/carnc.v3i1.12557

[摘要] 目的: 分析利伐沙班与导管碎栓技术共同治疗肺栓塞的临床效果。方法: 筛选我院102例的肺栓塞患者, 具体时间段在2024年1月-2025年1月之间, 分为两组, 其中对照组为导管碎栓治疗, 而研究组则是利伐沙班共同治疗。结果: 研究组治疗效果更优($P < 0.05$); 研究组凝血功能指标更符合标准($P < 0.05$); 研究组炎症因子更符合正常值($P < 0.05$)。结论: 利伐沙班与导管碎栓技术共同治疗肺栓塞的临床效果更加理想, 能够有效改善临床症状, 调节炎症介质, 恢复凝血功能, 应该推广。

[关键词] 利伐沙班; 导管碎栓技术; 联合治疗; 肺栓塞; 临床效果

中图分类号: R540.4+6 文献标识码: A

Observation of the Effect of Rivaroxaban Combined with Catheter Thrombus Fragmentation Technique in the Treatment of Pulmonary Embolism Patients

Dandan Song

Taihe Hospital, Shiyan City, Hubei Province

[Abstract] Objective: To analyze the clinical efficacy of rivaroxaban combined with catheter thrombectomy in the treatment of pulmonary embolism. Method: 102 patients with pulmonary embolism in our hospital were screened, with a specific time period between January 2024 and January 2025. They were divided into two groups, with the control group receiving catheter embolization treatment and the study group receiving rivaroxaban combined treatment. Results The therapeutic effect of the study group was better ($P < 0.05$). The coagulation function index of the study group was more in line with the standard ($P < 0.05$). The inflammatory factors in the study group were more consistent with the normal values ($P < 0.05$). Conclusion The clinical effect of rivaroxaban and catheter-breaking thrombus in the treatment of pulmonary embolism is more ideal, which can effectively improve clinical symptoms, regulate inflammatory mediators, and restore coagulation function, and should be popularized.

[Key words] rivaroxaban; Catheter fragmentation technology; Combination therapy; Pulmonary embolism; Clinical efficacy

引言

肺栓塞(PE)是因为内源或者外源性的栓子去堵塞患者的肺动脉及其分支造成肺循环发生障碍的一种病理生理性综合症, 其中最为多发的就是下肢深静脉血栓出现脱落, 并造成持续性的病理变化, 从而严重威胁其身心质量^[1]。目前临床治疗该病的主要原则就是缓解临床症状, 避免新血栓的产生, 其中导管碎栓是借助导管把血栓破碎, 从而帮助肺动脉有效再通, 并进一步改善患者的心功能不全以及肺动脉高压等相关症状。可是单一的该技术进行治疗, 只可以震碎血栓却不能完全清除, 所以需要配合抗凝药物来进一步溶解血栓, 并疏通血管。其中利伐沙班能够直接阻断Xa因子, 作为一种口服类的抗凝药物, 能够有效阻断凝血酶的过度产生, 来实现理想的抗凝效果, 可是和导管碎栓技

术予以联合治疗的效果仍然要进一步的探索^[2]。因此我院在肺栓塞治疗期间, 配合以上两者予以共同治疗, 效果满意, 现予以报道。

1 资料与方法

1.1 一般资料

筛选我院102例的肺栓塞患者, 具体时间段在2024年1月-2025年1月之间, 分为两组, 各51例, 其中对照组平均年龄为(55.25±3.15)岁之间, 男女比是29及22例。而研究组平均(55.55±3.35)岁, 男女分别为28及23例, 且资料可比($P > 0.05$)。

1.2 方法

所有患者在入院之后都保持绝对卧床, 提供吸氧、抗凝、恢复心功能以及抗休克等基础治疗。

对照组: 导管碎栓治疗, 维持平卧位, 予以心电监护和吸氧干预, 进行静脉麻醉, 通过健侧股静脉把鞘管有效穿刺, 然后置入导丝和眼镜蛇导管, 通过心脏去进入机体肺动脉, 借助造影评估对应肺动脉。然后退出导管, 并放置猪尾导管, 在5min时间里推注合适剂量的瑞替普酶与生理盐水溶液, 通过造影确认, 保证造影充盈之后, 借助猪尾导管之上的栓头去破坏血栓, 明确血栓减少, 且造影显著改善之后, 拔出对应导丝及导管, 然后退出鞘管, 予以局部包扎。

研究组: 在导管碎栓治疗的基础上与利伐沙班共同治疗, 口服, 剂量是10mg/次, 次数是1次/d, 持续治疗3个月。

1.3观察指标

分析两组治疗效果。

分析两组凝血功能指标。

分析两组炎症因子水平。

1.4统计学方法

数据用SPSS22.0分析, 计数行 χ^2 (%)检验, 计量用t检验, 若 $P<0.05$, 则差异明显。

2 结果

研究组治疗效果更优($P<0.05$), 见表1。

表1 治疗效果(例, %)

组别	例数	显效	有效	无效	有效率
对照组	51	20	22	9	82.4%
研究组	51	28	21	2	96.1%
χ^2	/	5.174	4.402	4.785	4.898
P	/	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05

研究组凝血功能指标更符合标准($P<0.05$), 见表2。

表2 凝血功能指标($\bar{x} \pm s$)

组别	例数	APTT(s)		PT(s)		PLT($\times 10^9/L$)	
		治疗前	治疗后	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
对照组	51	33.9 $\pm$ 3.6	36.7 $\pm$ 3.3	11.3 $\pm$ 2.0	13.1 $\pm$ 2.2	210.5 $\pm$ 8.6	205.4 $\pm$ 7.2
研究组	51	33.8 $\pm$ 4.0	40.6 $\pm$ 4.1	11.5 $\pm$ 1.6	14.5 $\pm$ 1.6	210.6 $\pm$ 4.6	200.1 $\pm$ 6.9
T值	/	1.163	10.498	1.274	10.140	1.148	10.602
P	/	>0.05	<0.05	>0.05	<0.05	>0.05	<0.05

研究组炎症因子更符合正常值($P<0.05$), 见表3。

3 讨论

肺栓塞指的是因为血栓或者其他的异物堵塞机体肺动脉及其分支造成的一种循环障碍类疾病, 整体的发病机制非常复杂, 但和静脉损伤以及血液处于高凝状态等有着明显关系。一旦栓子堵塞机体的肺动脉, 那么就会明显阻碍肺部的血流循环速度, 从而影响正常肺组织的整体灌注与气体交换能力, 随之造成患

者产生呼吸衰竭、心悸、胸部疼痛以及咳嗽等相关症状。而且随着栓子的持续堵塞, 还会造成右心室的压力持续上升, 并产生右心功能衰竭, 病情严重的还会出现循环衰竭, 来危及患者生命, 因此在发病后就要及时治疗^[3-4]。

表3 炎症因子对比($\bar{x} \pm s$)

组别	例数	sICAM-1(ug/L)		ET-1(ng/L)		TXB ₂ (umol/L)	
		治疗前	治疗后	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
对照组	51	216.56 $\pm$	185.15 $\pm$	48.64 $\pm$	56.18 $\pm$	711.55 $\pm$	282.82 $\pm$
		10.41	5.12	2.25	3.56	20.51	10.12
研究组	51	216.58 $\pm$	154.02 $\pm$	48.65 $\pm$	64.62 $\pm$	711.59 $\pm$	250.63 $\pm$
		1.52	5.06	2.23	3.45	20.52	10.14
T值		0.585	10.685	0.612	10.069	0.645	10.439
P值		>0.05	<0.05	>0.05	<0.05	>0.05	<0.05

造成肺栓塞出现的主要诱发原因如下: 首先就是静脉血栓的产生: 大部分肺栓塞的发病是由于下肢产生深静脉血栓, 而血栓的主要常见诱因包括长期卧床、术后、骨折、怀孕以及长时间的活动等。其次就是脂肪栓塞: 患者在出现外伤、严重创伤、组织坏死以及骨折期间, 那么脂肪颗粒就会进入到血液循环中, 然后堵塞肺动脉, 该情况也被称为脂肪栓塞, 更是造成肺栓塞的常见原因。最后为气体栓塞: 该情况指的是外界气体进入到机体血液循环并产生梗塞的一个事件。而气体栓塞会在手术、严重创伤以及其他的特殊事件中出现, 在这里面最为多发的就为空气栓塞。具体危害包括: 首先是呼吸系统: 该病出现后会造成血液供应发生中断, 并持续影响肺部基本功能, 而且患者还容易产生呼吸困难、咯血以及胸痛等临床表现。其次是心血管系统: 该病的出现还会提高机体肺动脉里面的压力, 造成右心室负荷持续加重, 并引发右心衰竭出现。病情严重的患者还会造成血流动力学变化、休克情况出现, 有些甚至还会造成死亡。接下来为并发症: 该病在发病之后会造成很多并发症的出现, 包括肺梗死以及肺部感染等, 以上并发症都会持续加重机体病情, 并延长住院时间, 提高治疗花费。最后是死亡风险: 如果病情非常严重的患者会造成机体迅速出现呼吸及循环衰竭, 来严重威胁自身生命。很多的数据指出, 如果患者没有经过合适治疗, 那么整体的死亡率能够在30%-50%之间, 所以作为一种非常严重并且能够威胁患者生命的急性病症, 在发病后就要及时采取积极的预防及治疗措施, 从而降低对自身生命造成的不良威胁。

表1中, 研究组治疗效果更优($P<0.05$), 确认利伐沙班与导管碎栓技术共同治疗能够有效改善机体的临床症状, 使其尽快康复。目前临床治疗该病大多选择导管碎栓技术, 通过把导管插入机体血栓产生位置, 借助机械震动及冲击等把血栓尽快破碎, 然后移向远端, 来直接清除比较明显的血栓碎片。可是很多的实践发现, 单一治疗只能够破碎比较大血栓, 但不能完全清除所有

血栓,就会导致血小板聚集,从而提高后续复发率。而在该技术的基础上,配合抗凝药物进行联合治疗,可以有效提高整体的临床效果^[5]。其中利伐沙班可以直接抑制机Xa凝血因子的整体活性,避免血液凝集,从而控制肺动脉血栓的产生,恢复血液流动性来缓解临床症状。伴随血栓的逐渐减少,肺部气体的基本交换功能也会进一步提高,从而改善血气指标,并维持基本的血氧与酸碱平衡能力。其次,该药物自身的抗凝效果也可以缓解右心室的不良负担,来稳定心律,并恢复心脏的正常泵血功能。除此之外,和法华林比较,该药物不仅有非常明确的抗凝效果,而且不会对凝血系统产生较大影响,就能够有效控制出血性事件的出现,来进一步改善整体预后。以上两者进行联合治疗,能够发挥各自的协同效果,从而进一步提高抗凝作用,并有效避免该病的进展及复发,来提高最终的治疗效果^[6]。

表2中,研究组凝血功能指标更符合标准($P<0.05$),也能证实联合治疗能恢复其正常的凝血功能。其中利伐沙班属于非常新型的一类抗凝药物,能够发挥非常理想的抗静脉血栓产生作用,具体药理作用就是能够选择性的阻断机体内Xa因子的具体活性位点,让PT和APTT有效延长,来恢复正常的凝血功能。而且该药物会利用特定途径在肾脏与肝脏去予以代谢,所以就不会影响正常的凝血系统,就会进一步提高抗凝效果。而导管碎栓技术,能够把较大的血栓有效破碎,借助血液来清除碎片,配合该药物进行治疗,能够进一步抑制机体凝血酶的系统活性,来避免血小板的过度聚集及血栓,来加强血液流动性,并进一步帮助血液尽快清除血栓,从而恢复肺部通气,来改善预后效果^[7-8]。

研究指出,炎症因子的大量产生能够明显反映肺栓塞的临床严重程度,其中sICAM-1会直接表达该病的程度及预后,且高水平的该物质和血栓产生及肺动脉高压都有着密切关系。而TXB₂指标也会在该病患者里不断升高,并进一步表达病情的具体严重情况,并且该指标的持续升高和血管内皮细胞出现损伤也有较大关系。最后ET-1在该病患者里面大多会出现下降情况,因为该指标的水平与疾病发展为负相关关系,因此也能说明ET-1有可能为保护因素。表3中,研究组炎症因子更符合正常值($P<0.05$),也能进一步证实联合治疗能够有效稳定机体里面的炎症因子水平,从而提高预后效果。原因是因为:导管碎栓技术借助机械处理把大的一些血栓碎片可以直接从机体血管里面清除,来降低血栓对机体血管的不良堵塞,恢复正常血流动力学,并控制炎症介质的过度表达。而利伐沙班自身的抗凝效果也能避免产生新血栓,就能够控制疾病导致的堵塞及血流阻断出现,

从而帮助血液流动,恢复肺血流量及氧气供应,改善呼吸困难以及胸痛等临床表现,调节不良炎症因子,并提高治疗效果。把以上两者予以联合治疗,能够发挥各自的协同效果来最大程度清除血栓,并帮助血液流动,修复损伤的机体肺组织,来缓解炎症反应,并持续降低炎症因子的整体水平。需要注意的是,在临床治疗期间也要持续监测药物的具体使用剂量以及患者使用后的不良反应,来保证整体的治疗安全。

综上所述,利伐沙班与导管碎栓技术共同治疗肺栓塞的临床效果更加理想,能够有效改善临床症状,调节炎症介质,恢复凝血功能,应该推广。

[参考文献]

- [1]钱会,刘魁,蒋亚林,等.利伐沙班用于肺栓塞患者维持期抗凝治疗的临床研究[J].中国临床药理学杂志,2024,40(7):959-962.
- [2]Khalaf M G A,El-Sokkary R T I,Sourial M L A,et al.Comparison of risk assessment scores in patients with pulmonary embolism[J].The Egyptian Journal of Chest Diseases and Tuberculosis,2024,73(4):425-431.
- [3]史浩,卢维龙,石朝海,等.导管搅拌碎栓联合局部高压溶栓治疗急性肺栓塞效果[J].介入放射学杂志,2023,32(1):22-25.
- [4]玉鸾.那屈肝素钙联合利伐沙班治疗肺动脉栓塞患者的临床效果[J].中外医学研究,2025,23(2):43-46.
- [5]Andrew S,Felix M.Contemporary outcomes in patients hospitalized with pulmonary embolism: what can we learn from observational data[J].European Heart Journal,2024,25(22):261-263.
- [6]唐前辉,张显岚.瑞替普酶联合导管碎栓技术治疗肺栓塞有效性及安全性分析[J].实用放射学杂志,2023,23(4):29-31.
- [7]张先锋.利伐沙班联合导管碎栓技术治疗肺栓塞患者的效果观察[J].医学理论与实践,2024,37(20):3469-3472.
- [8]Haukeland-Parker S,Jervan Y,Ghanima W,et al.Physical activity following pulmonary embolism and clinical correlates in selected patients: a cross-sectional study[J].Research and Practice in Thrombosis and Haemostasis,2024,8(2):364-366.

作者简介:

宋丹丹(1992--),女,汉族,湖北十堰市人,本科,护师,研究方向:护理。