

LMWHs 联合物理治疗对高危孕妇产后血栓性疾病的预防效果

赖晓芳

惠州市第二妇幼保健院 广东惠州 516000

摘要: **目的:** 探讨低分子肝素钠 (LMWHs) 联合物理治疗对高危孕妇产后血栓性疾病的预防效果。 **方法:** 截取的研究时间为 2021 年 08 月~2022 年 08 月, 研究对象为 80 例高危孕妇, 随机分组, 对照组用物理治疗, 观察组在常规物理治疗基础上联合低分子肝素钠治疗, 评价两种治疗方案在预防产后血栓性疾病方面产生的效果。 **结果:** 治疗后, 观察组孕妇下肢深静脉血栓发生率低于对照组, 差异有统计学意义 ($P < 0.05$); 观察组孕妇凝血功能比对照组好, 有明显的差异性 ($P < 0.05$); 观察组孕妇 Maryland 评分高于对照组, 差异显著 ($P < 0.05$)。 **结论:** 低分子肝素钠联合物理治疗, 可降低高危孕妇产后血栓性疾病发生几率, 能够改善凝血功能, 有利于促进孕妇产后恢复, 具有较好的临床推广性。

关键词: 低分子肝素钠; 物理治疗; 高危孕妇; 血栓性疾病

The preventive effect of LMWHs combined with physical therapy on postpartum thrombotic diseases in high-risk pregnant women

Xiaofang Lai

The Second Maternal and Child Health Care Hospital of Huizhou, Guangdong 516000

Abstract: Objective: To explore the preventive effect of low molecular weight heparin sodium (LMWHs) combined with physical therapy on postpartum thrombotic diseases in high-risk pregnant women. Method: The study period was from August 2021 to August 2022, and 80 high-risk pregnant women were randomly divided into two groups. The control group received physical therapy, while the observation group received low-molecular-weight heparin sodium combined with conventional physical therapy to evaluate the effectiveness of two treatment plans in preventing postpartum thrombotic diseases. Results: After treatment, the incidence of lower extremity deep vein thrombosis in observation group was lower than that in control group, the difference was statistically significant ($P < 0.05$); The coagulation function of pregnant women in the observation group was better than that in the control group, with significant differences ($P < 0.05$); The Maryland score of pregnant women in the observation group was significantly higher than that of the control group ($P < 0.05$). Conclusion: The combination of low molecular weight heparin sodium and physical therapy can reduce the incidence of postpartum thrombotic disease in high-risk pregnant women, improve coagulation function, and promote postpartum recovery of pregnant women. It has good clinical applicability.

Keywords: Low molecular weight heparin sodium; Physical therapy; High-risk pregnant women; Thrombotic disease

引言

高危孕妇数量逐年攀升, 行剖宫产分娩的高危孕妇占比也越来越高, 但研究发现, 高危孕妇产后有不同程度的血栓表现, 发生血栓性疾病的风险很高, 增加了肺栓塞发生可能性, 孕妇产后生命安全无法得到保障。研究认为, 加强高危孕妇产后血栓性疾病的预防至关重要, 可降低术后下肢深静脉血栓发生概率, 有利于促使高危孕妇产后快速恢复身体健康。现阶段, 临床上多采取物理治疗方法进行干预, 虽取得了一定的干预效果, 但未能从根本上控制产后血栓性疾病的发生。有研究指出, 在常规物理治疗基础上联合低分子肝素治疗能够取得理想的疗效, 将上述治疗方法应用在高危孕妇

产后血栓性疾病预防中, 切实可行^[1]。基于此, 本文于本院 2021 年 08 月~2022 年 08 月收治的高危孕妇中, 随机选取 80 例作为研究对象, 研究了低分子肝素钠联合物理治疗的预防效果。

一、资料与方法

1. 一般资料

随机分组, 观察组 ($n=40$), 最小年龄 26 岁, 最大年龄 42 (36.54 ± 3.21) 岁; 平均孕周 (40.72 ± 0.88)。对照组 40 例患者的年龄区间为 25~40 (35.32 ± 4.25) 岁; 平均孕周 (40.55 ± 0.76) 周。纳入标准: ①均为高危孕妇; ②均行剖宫产手术; ③研究对象了解本研究内容; ④临床资料完整者。

排除标准：①中途退出本试验者；②伴有精神类疾病者；③凝血功能障碍；④有严重脏器疾病者。上述研究人员的有关资料相比较，差异无统计学意义 ($P>0.05$)。本课题通过了医院伦理委员会的审批，患者家属知情。

2.方法

对照组孕妇实施物理治疗，指导患者配合体位摆放，帮助孕妇按摩肢体，促使局部血液循环，预防肌肉萎缩，鼓励孕妇家属参与其中，协助孕妇翻身，活动上肢和下肢，及时补液，维持机体水电解质平衡；结合孕妇实际情况，遵医嘱使用抗生素或是镇静剂类的药物，保障孕妇安全。

观察组孕妇在上述治疗基础上，联合低分子肝素钠（爱德药业（北京）有限公司，国药准字 H20066825）进行治疗，在孕妇产后第二天，皮下注射低分子肝素钠，每天注射两次，总剂量控制在 18000U/d，治疗周期为 5 天，观察疗效。

3.观察指标

(1) 观察高危孕妇发生血栓性疾病发生情况；(2) 观察孕妇产前、产后 APTT、血小板计数、纤维蛋白原、PT 指标变化情况；(3) 用 Maryland 评分量表评定孕妇产后活动情况，评分越高，则表示孕妇产后活动能力越强；(4) 观察血液流变学发生的变化。

4.统计学方法

采用 SPSS 21.0 软件处理数据，计数资料采用 χ^2 检验，以 (%) 表示。计量资料采用 t 检验，以 ($\bar{x} \pm s$) 表示。 $P<0.05$ 视为差异有统计学意义。

二、结果

1.下肢深静脉血栓

治疗后，观察组发生血栓性疾病的孕妇数量更少，总发生率低于对照组，组间数据比较，有明显的差异性 ($P<0.05$)；见表 1：

表 1 两组高危孕妇下肢深静脉血栓发生率对比 (n/%)

组别	n	发生例数	总发生率
观察组	40	2	5.00
对照组	40	9	22.50
χ^2			5.932
P			<0.05

2.临床指标

治疗后，观察组纤维蛋白原水平更低，与对照组比

较，有明显的差异性 ($P<0.05$)；见表 2：

表 2 两组孕妇治疗前后临床指标对比 ($\bar{x} \pm s$ /分)

组别	例数	APTT (s)		血小板计数 ($\times 10^9 \cdot L^{-1}$)	
		治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
观察组	40	34.55 ± 3.31	34.47 ± 3.28	195.45 ± 42.66	196.86 ± 43.29
对照组	40	34.57 ± 3.33	34.43 ± 3.26	195.46 ± 42.68	195.33 ± 43.52
t		0.785	6.124	0.987	5.773
P		>0.05	<0.05	>0.05	<0.05

组别	例数	纤维蛋白原 ($g \cdot L^{-1}$)		PT (s)	
		治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
观察组	40	5.16 ± 0.74	4.55 ± 0.69	13.43 ± 1.06	13.02 ± 1.02
对照组	40	5.18 ± 0.76	5.63 ± 0.41	13.44 ± 1.08	13.06 ± 1.05
t		0.436	5.612	0.876	7.342
P		>0.05	<0.05	>0.05	<0.05

3.Maryland 评分

治疗后，观察组孕妇产后 Maryland 评分有明显升高趋势，与对照组比较，优势显著 ($P<0.05$)；见表 3：

表 3 两组高危孕妇 Maryland 评分对比 ($\bar{x} \pm s$ /分)

组别	n	产后 1d	产后 2d	产后 3d
观察组	40	75.48 ± 5.06	85.65 ± 7.16	96.75 ± 6.33
对照组	40	63.43 ± 4.28	72.34 ± 5.64	77.86 ± 6.35
t		5.789	7.126	6.543
P		<0.05	<0.05	<0.05

4.血液流变学水平

治疗后，观察组孕妇血液流变学水平下降更明显，与对照组相比，有明显的差异性 ($P<0.05$)；见表 4：

表 4 两组孕妇治疗前后血液流变学水平对比($\bar{x} \pm s$)

组别	例数	血浆黏度 (mPa·s)		全血高切黏度 (mPa·s)	
		治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
观察组	4	1.84±	1.59±	6.45±	5.05±
	0	0.13	0.15	0.82	1.02
对照组	4	1.85±	1.73±	6.48±	6.11±
	0	0.15	0.21	0.81	1.06
t		0.656	7.186	0.876	8.112
P		>0.05	<0.05	>0.05	<0.05

组别	例数	红细胞比容 (%)		全血低切黏度 (mPa·s)	
		治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
观察组	4	48.55±	44.16±	12.16±	10.65±
	0	4.58	3.48	1.06	1.26
对照组	4	48.57±	46.23±	12.18±	12.11±
	0	4.55	4.55	1.08	1.07
t		0.542	8.165	0.645	9.231
P		>0.05	<0.05	>0.05	<0.05

三、讨论

妇产医学技术不断进步和发展,剖宫产技术水平也随之提升,在临床应用中,取得了理想的成效。高危孕妇通常采取剖宫产手术进行分娩,但仍存在一定的手术风险,加之,手术本身侵入性的操作,会造成机体组织不同程度的损伤,术后容易引发一系列的并发症,不利于孕妇产后恢复。研究发现,下肢深静脉血栓是孕妇剖宫产术后严重的并发症,危害性极大^[2]。有数据统计显示高危孕妇剖宫产术后死亡与下肢深静脉血栓密切相关,对孕妇生命安全产生了巨大的威胁^[3]。

分析血栓形成机制发现,机体凝血系统、抗凝系统很复杂,在正常的生理情况下,血液也是正常流动的状态,在血管内,能够无障碍的循环。但很多疾病的发生,与凝血因素均有相关性,当血管发生破裂时,血液会凝固于血管受损的部位。而在静脉系统中,血管壁损伤、凝血因子过多等因素,均会促使静脉血栓的形成;尤其是部分血凝块进入肺脏或,会形成肺栓塞,进一步威胁患者的生命安全。同时,急性冠

脉综合征也会诱发血栓的形成;此外,房颤会引起血流动力学的改变,若是栓子随血液进入脑部后,会增加脑梗中发病风险。在预防血栓性疾病发生方面,临床主要以基础预防、物理预防或是药物预防为主;目的在于降低血栓性疾病发生几率,最大程度上改善患者的生命质量。在药物治疗方面,低分子肝素这类抗凝药物在血栓性疾病预防方面,展现了显著的药理作用。研究认为,加强对高危孕妇产后血栓性疾病的预防,可降低下肢深静脉血栓发生几率,能够保障孕妇的生命安全,对孕妇产后恢复有促进作用^[4]。研究表明,产妇产后晚期阶段,血小板功能会发生一定的变化,检测可见凝血因子数量增加,纤维蛋白原也增加,机体处于高凝状态^[5]。在剖宫产手术操作下,会造成机体损伤,进而加速血小板聚合;同时,产后孕妇需要卧床休息一段时间,活动量相对较少,因此,增加了下肢深静脉血栓发生几率。已有研究表明,肥胖、高龄、糖尿病等因素也是诱发下肢深静脉血栓的关键性因素。为防范高危孕妇术后血栓性疾病的发生,临床积极开展相应的干预工作,于高危孕妇产后 2~5 天进行超声检查。尽早发现血栓,并配合肢体按摩,预防血栓的形成,从而降低肺栓塞发生可能性,促使高危孕妇产后恢复,尽快转换身份角色,更好回归家庭和社会。

剖宫产手术会对高危孕妇机体组织造成一定的破坏,进而促使凝血激活酶释放,加上术后孕妇卧床休息造成下肢血液淤积,同时,补液不及时,也会造成血液发生浓缩,因此,高危孕妇剖宫产术后发生血栓性疾病的可能性很大。在剖宫产术后血栓性疾病预防方面,临床多采取物理方法治疗,包括体位护理、抗生素治疗等,虽然取得了一定的干预效果,但整体疗效不显著,下肢深静脉血栓发生率仍然很高。观察本文研究结果可见,实施单一的物理治疗后,对照组孕妇有 9 例孕妇出现了下肢深静脉血栓情况,发生率为 22.50%,提示物理治疗方法有待改进。同时,本组孕妇血小板计数上升不明显,产后活动能力相对较差。低分子肝素钠在防治下肢深静脉血栓方面很安全、很有效,皮下注射给药后,对纤维蛋白原、机体血小板结合等功能影响很小,能够抑制抗凝血因子,从而达到预防下肢深静脉血栓的效果。有研究显示,低分子肝素钠在血液透析中有明显的抗凝作用,可以起到抗凝、抗血栓的作用。本研究中,实施低分子肝素钠+物理治疗方案后,观察组仅有 2 例孕妇出现下肢深静脉血栓症状,发生率仅为 5.00%,与单一物理治疗方案相比,优势显著 ($P < 0.05$);数据结果表明低分子肝素钠联合物理治疗有效性强,能够起到预防孕妇产后血栓性疾病的作用,对产妇产后康复产生了积极的影响。

观察高危孕妇剖宫产术后凝血功能指标发现,两组孕妇 APTT、PT、血小板计数比较,无明显的差异性 ($P>0.05$),纤维蛋白原指标水平比对照组更低,两组数据相比较,差异有统计学意义 ($P<0.05$);进一步说明低分子肝素钠在临床应用中的安全性,可降低产后出血风险,对高危孕妇 APTT、PT、血小板计数影响很小,具有应用在产后血栓性疾病预防中的可行性。有报道称,孕妇在妊娠期间,生理、血流动力学等方面发生着诸多的改变,进而增加了血栓性疾病发生率。有数据统计显示,妊娠女性因产后血栓所致的肺栓塞疾病发生率明显比非妊娠女性更高。临床将年龄在 35 岁及以上的孕妇视为高危孕妇,或是有肥胖症、有糖尿病等疾病的孕妇均为高危孕妇。另有研究显示,剖宫产是孕妇围生期血栓性疾病发生的高危因素,且高危孕妇剖宫产术后合并血栓性疾病的风险很高,若高危孕妇剖宫产术后发生深静脉血栓,患侧有不同程度肿胀表现、有瘀表现,伴有一定的疼痛感,影响高危孕妇产后恢复同时,增加了孕妇产后痛苦程度。治疗不及时的话,会进一步加重血栓程度,并逐渐累及深静脉主干,若是栓子掉落血液中,会随着血液循环发生变化,加剧了肺栓塞发生风险,产妇身体健康水平也随之下降。因此,采取科学有效的方法预防高危孕妇剖宫产术后血栓性疾病尤为重要。

物理疗法作为下肢深静脉血栓常规的治疗方法,治疗周期较长,取得的收效不显著,且降低了孕妇产后治疗依从性,无法从根本上预防产后血栓性疾病的发生。低分子肝素钠属于抗凝类药物,在抑制 Xa 因子生物活性方面展现了显著的药理作用,能够改善机体高凝表现,抗血栓作用很明显。观察高危孕妇产后活动情况发现,治疗后,观察组孕妇产后 1d、产后 2d、产后 3d Maryland 评分,分别为 (75.48 ± 5.06)、(85.65 ± 7.16)、(96.75 ± 6.33),呈现出明显上升的趋势,且明显比对照组更高,两组数据相比较,差异有统计学意义 ($P<0.05$);上述数据结果说明低分子肝素钠联合物理疗法能够增强预防效果,对高危产妇产后身体恢复有促进作用,有利于促进孕妇产后恢复。低分子肝素钠半衰期长,治疗方式是皮下注射,患者接受程度高,经济成本可控,患者心理承受能力更强。观察上文研究结果可见,治疗后观察组孕妇血浆黏度、全血高切黏度、红细胞比容、全血低切黏度,分

别为 (1.59 ± 0.15)、(5.05 ± 1.02)、(44.16 ± 3.48)、(10.65 ± 1.26),上述血液流变学水平均呈现下调的趋势,与对照组比较,指标水平更低,组间数据比较,差异有统计学意义 ($P<0.05$);说明低分子肝素钠联合物理治疗很有效,能够改善高危孕妇剖宫产术后血液流变学水平,降低出血风险同时,有效防范血栓性经的发生,对孕妇产后恢复有促进作用。本文研究成果,证实了低分子肝素钠+物理治疗的应用价值,为临床血栓性疾病的预防提供了科学的指导。

建议临床在防治剖宫产术后血栓性疾病方面,配合相应的护理措施进行干预,最大程度上降低产后下肢深静脉血栓发生率,保障产妇产后生命安全,加速产后恢复。同时,在联合低分子肝素这类抗凝药物时,要严格控制药物剂量,防范出血,降低致命性出血发生几率;用药期间,做好监测,出现异常,及时对症处理。在物理预防方面,加强对相关医务人员的专业化培训,规范行为,保证干预效果。

综上所述,LMWHs 联合物理治疗对高危孕妇产后血栓性疾病的预防效果显著,能够降低下肢深静脉血栓发生可行性,可以改善纤维蛋白原水平,具有较好的临床推广性。

参考文献:

- [1]刘秋瑾.LMWHs 联合物理治疗对高危孕妇产后血栓性疾病的预防[J].临床研究,2020,28(04):58-59.
- [2]朱月悦,张锦文,马锐翔.产后血栓性疾病的危险因素分析[J].上海交通大学学报(医学版),2022,42(04):415-421.
- [3]李小龙.低分子肝素钠、下肢气压康复仪对防治初孕妇产后血栓性疾病的临床效果及对患者血流的影响[J].中国现代医生,2021,59(16):83-86.
- [4]冯爱荣,闫真.低相对分子质量肝素联合下肢气压泵预防产后血栓性疾病的疗效观察[J].血栓与止血学,2020,26(02):294-295.
- [5]郭大龙,马红利,魏秋玲.低分子肝素钠联合双下肢气压泵治疗预防产后血栓性疾病的疗效[J].北方药学,2020,17(04):139-140.

作者简介:赖晓芳(1993年3月)女、民族:汉族;籍贯:广东省惠州市惠阳区;职称:护理师、学历:本科;研究方向:产后血栓。