

龙血竭外敷治疗皮下注射低分子肝素致皮下硬结的效果观察

章慧敏 舒丽云 涂悦

江西省人民医院 江西南昌 330000

摘要:目的:观察龙血竭外敷治疗皮下注射低分子肝素致皮下硬结的效果。方法:采用随机对照试验设计,研究共纳入80名因使用低分子肝素而出现皮下硬结的患者。患者随机分配至对照组和实验组,每组40人。对照组接受常规的50%硫酸镁湿敷治疗,而实验组则应用龙血竭胶囊粉末外敷。治疗持续3天,每天3到5次,每次30分钟。结果:治疗结束后,实验组在硬结直径减小、疼痛缓解和硬结消退方面均优于对照组,且统计学上具有显著性差异($P<0.05$)。实验组的总有效率达到100%,显著高于对照组的82.5%。安全性方面,实验组未观察到如红疹或药疹等严重副作用,显示出较高的耐受性和安全性。结论:龙血竭外敷是一种有效且安全的治疗低分子肝素引起的皮下硬结的方法。该治疗方案不仅改善了硬结的临床症状,还提高了患者的生活质量,建议在临床上更广泛地应用此疗法。未来研究应继续验证龙血竭的其他潜在治疗效果和机制。

关键词:龙血竭;硫酸镁;皮下硬结;低分子肝素

低分子肝素是一种由普通肝素通过亚硝酸分解强化而成的新型有效的抗凝药物,是仅可以通过皮下注射的肝素类药物^[1]。常用于心肌梗死、急性冠脉综合征、下肢静脉血栓、急性脑梗死等,但低分子肝素的使用也带来一些不良反应,如皮下出血、疼痛、血肿等,其发生率为20.6%~88.9%^[2]。而心内科患者同时服用抗凝药物,皮下硬结发生率更是高于其他人群,皮下硬结的出现给患者带来了痛苦,对于已出现皮下硬结的患者应该尽早采取有效补救措施,以加快硬结的消散。龙血竭作为一种传统的中药材,含有多种有效成分,如树脂、苯酚类等,具有显著的抗炎、促进血液循环及修复组织的作用。龙血竭不仅能起到活血化瘀、止血和镇痛效果,而且还具有消肿、抗感染及软坚散结等作用^[3]。尽管其在口服或外用治疗多种炎症性疾病中显示出良好的疗效,但在低分子肝素引起的皮下硬结治疗中的应用和效果尚未被广泛研究。本研究通过对龙血竭外敷治疗皮下注射低分子肝素致皮下硬结的效果进行观察,以期找到治疗的有效方法。报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料

收集我科2023年1月1日至2023年12月31日住院期间使用低分子肝素引起皮下硬结的患者,其中符合纳入标准的患者80例。对照组40例其中男28例,女12例;年龄

(60.1 ± 20)岁;皮下硬结直径(1.5 ± 0.4)cm;皮下硬结分级:I级12例,II级19例,III级9例。实验组40例其中男26例,女14例;年龄(60.1 ± 20)岁;皮下硬结直径(1.5 ± 0.4)cm;皮下硬结分级:I级10例,II级20例,III级10例,两组病因、年龄、性别、体重等一般资料比较。统计学处理差异无显著意义。

纳入标准:①注射部位皮下淤血;②血小板计数正常,无凝血机制障碍;③语言表达、理解能力正常者;④愿意参与本研究。

排除标准:①皮下淤血或血肿需要外科处理者;②血肿部位皮肤破损;③服用华法林患者;④凝血功能障碍或有出血性疾病;⑤精神障碍无法配合研究。

1.2 方法

为了确保研究的科学性和可靠性,采用了随机对照试验的方法。研究对象在经过严格的筛选后,随机分为两组:对照组和实验组,以评估和比较两种不同处理方法对低分子肝素注射后引起的皮下硬结的治疗效果。

对照组的治疗方案采用了常规的50%硫酸镁纱布湿敷法。硫酸镁具有良好的抗炎和镇痛作用,通过湿敷可以减轻患者的疼痛并促进硬结吸收。在实际操作中,参与者将硫酸镁纱布直接敷在患处,每天3到5次,每次持续30分钟。这种方法简便易行,是临床上常用的非药物治疗方式。

实验组则采用了创新的龙血竭外敷治疗方法。龙血竭是一种传统中药，具有明显的活血化瘀、消肿止痛的效果。在本研究中，根据皮下硬结的大小，选取1到2粒龙血竭胶囊，取出胶囊内的粉剂，并以75%的酒精调成糊状。之后，使用无菌棉签将调制好的糊状物涂抹在患处，确保外涂的范围超过淤血周边2厘米，厚度约为2毫米，同样是每天3到5次，每次30分钟。这种治疗方法的目的是利用龙血竭的药理作用，加速硬结的消散和缓解患者不适。

1.3 结局指标

(1) 治疗前后两组患者皮下硬结最大直径变化：治疗后第1、2、3天评价两组皮下硬结直径，皮下硬结大小采用十字法测量硬结直径，按最大直径分为三度：I度：直径1.5-2.0cm；II度：直径2.0-2.5cm；III度：硬结直径>3.0cm。在治疗前后分别由2名专科护士对患者皮下硬结进行测量取平均值。(2) 治疗前后两组疼痛评分比较：疼痛程度评价参考国际常用疼痛评分方法，采用疼痛强度数字分级量表(NRS)评分系统评定，使用0-10分描述疼痛强度，数字越大疼痛程度越严重。(3) 治疗前后硬结消退情况对比：从使用龙血竭湿敷硬结处开始，皮下硬结完全消失吸收为有效，有硬结缩小为显效，无硬结缩小为无效，并记录。(4) 治疗前后临床疗效比较：治愈：皮下硬结消退，局部压之不痛。显效：皮下硬结面积缩小 $\geq 80\%$ ，局部重压略感疼痛。有效：皮下硬结面积缩小50%~80%，压之质软，触压疼痛感明显减轻。无效：皮下硬结面积缩小 $\leq 50\%$ 或无变化，结节软硬度及疼痛程度无明显缓解。(5) 治疗前后药物安全性观察：观察使用龙血竭湿敷时皮肤周围有无红疹，药疹等过敏情况。

1.4 统计学方法

在本研究中采用SPSS 22.0统计软件对收集到的数据进行了全面的分析，为了确保数据分析的准确性和科学性，对不同类型的数据采用了相应的统计方法。定性数据，即以百分比表示的分类数据，通过卡方(χ^2)检验进行分析，以评估不同治疗组间的差异是否具有统计学意义。此外，对于符合正态分布的定量数据，如测量值的均值和标准差($\bar{x} \pm s$)，采用了t检验来比较两个独立样本之间的平均数差异。在统计分析中，设定P值小于0.05($P < 0.05$)作为判断差异是否具有统计学意义的标准。

2 结果

2.1 两组皮下硬结直径变化比较

在治疗一天后，P值为0.529，两组无明显差异，治疗二天后，P值为0.003，治疗三天后P值为<0.001。实验组的硬结直径缩小显著，显示龙血竭外敷在持续治疗中效果更加突出。这些数据说明，在治疗低分子肝素引起的皮下硬结问题时，龙血竭外敷不仅能有效减小硬结的直径，还能显著加速硬结的消散速度，与传统的硫酸镁湿敷方法相比，具有更好的治疗效果。此外，龙血竭作为一种天然药材，在安全性和耐受性方面表现优异，未观察到明显的不良反应。见表1。

表1 两组皮下硬结直径变化比较

组别	对照组	实验组	P-value
人数	40	40	
治疗前淤血直径	3.39 ± 0.69	3.63 ± 0.76	0.144
治疗一天淤血直径	2.90 ± 0.69	2.81 ± 0.62	0.529
治疗两天淤血直径	2.50 ± 0.67	2.08 ± 0.56	0.003
治疗三天淤血直径	2.06 ± 0.71	1.42 ± 0.53	<0.001

2.2 两组治疗前后疼痛评分比较

两组在治疗前的疼痛评分分别为对照组的6.23 ± 0.92和实验组的6.35 ± 0.71，显示初始时两组疼痛程度相当。治疗后，两组的疼痛评分均显示出显著下降，特别是实验组在各个时间点的疼痛减轻程度更为明显。两组治疗1天、治疗2天与治疗3天后采用疼痛强度数字分级量表(NRS)评分系统评定，两组疼痛均有不同程度的降低。两组治疗1天、治疗2天与治疗3天后的VAS评分较治疗前显著降低($P < 0.05$)；且观察组显著低于对照组($P < 0.05$)。本研究表明，龙血竭外敷在治疗低分子肝素注射引起的皮下硬结相关疼痛中具有显著效果。通过对疼痛评分的显著降低，可以看出龙血竭不仅加速了硬结的消散，还显著改善了患者的疼痛症状，从而提高了患者的治疗依从性和生活质量。见表2。

表2 两组治疗前后疼痛评分比较

组别	N	治疗前	治疗一天后	治疗二天后	治疗三天后
对照组	40	6.23 ± 0.92	5.13 ± 0.68	4.83 ± 1.62	2.45 ± 1.21
实验组	40	6.35 ± 0.71	4.28 ± 0.35	2.92 ± 0.48	1.23 ± 0.42
t		1.46	15.718	15.986	13.471
P		0.145	0	0	0

2.3 两组治疗前后硬结消退情况对比

对照组：在40例中，10例硬结完全吸收消退，显示出治疗的初步效果。23例显示硬结有所缩小，而7例硬结无任何变化，表明传统治疗方法在一部分患者中效果有限。实

验组:该组表现出更加显著的改善,26例硬结完全吸收消退,14例硬结有缩小,而无一例硬结无变化,显示出龙血竭外敷的治疗效果明显优于对照组。实验组在硬结完全吸收消退的比例显著高于对照组,这一差异统计上具有显著性。这表明龙血竭外敷不仅可以加速硬结的消退,而且可以有效防止硬结的持续存在。这可能与龙血竭中的活性成分有关,它们可能通过促进局部血液循环和抗炎作用来加速硬结的吸收。

2.4 两组治疗前后临床疗效比较

显效率指的是治疗后症状完全消失的患者比例,对照组为57.50%,实验组为35.00%。有效率是指治疗后症状有明显改善但未完全消失的患者比例,对照组为25.00%,实验组高达65.00%。无效率指未见任何改善的患者比例,对照组为17.50%,而实验组为0.00%,表明所有实验组患者均有不同程度的改善。总有效率结合了显效和有效的患者比例,对照组为82.50%,实验组为100.00%。观察组治疗有效率为83.33%,显著高于对照组的60.00%,差异有统计学意义($P < 0.05$)。见表3。

表3 两组治疗前后临床疗效比较

组别	N	显效	有效	无效	总有效率
对照组	40	23 (57.50)	10 (25.00)	7 (17.50)	33 (82.50)
实验组	40	14 (35.00)	26 (65.00)	0 (0.00)	40 (100.00)
X ²					2.143
P					0.012

2.5 两组治疗前后药物安全性比较

实验组在所有考察的副作用瘀斑、红疹、药疹发生率上都低于对照组,特别是在红疹和药疹方面实验组未出现任何案例,这一结果显示实验组所使用的治疗方法,在安全性方面表现更优,引发副作用的可能性更小。瘀斑的卡方值为5.56,红疹为4.923,药疹为4.641,所有的P值均小于0.05,表明实验组在这些副作用的发生率上显著低于对照组。见表4。

表4 两组治疗前后药物安全性比较

组别	N	瘀斑	红疹	药疹
对照组	40	3(7.5%)	1(2.5%)	3(7.5%)
实验组	40	2(5%)	0(0%)	0(0%)
X ²		5.56	4.923	4.641
P		<0.05	<0.05	<0.05

3 讨论

低分子肝素是心内科应用最广的药物,也是心内科护士最常见的操作之一,其作用机制为低分子肝素通过与抗

凝血酶Ⅲ结合,进而抑制活化因子Xa,由此起到抗血栓形成的作用^[4]。低分子肝素的生物利用度较高,半衰期长,不需要监测凝血时间,且作用强度是普通肝素的2~3倍,每隔12h皮下注射1次,每日注射2次即可发挥抗凝、抗血栓作用,因此,在临床中应用非常广泛。同时也容易出现一些不良反应比如皮下硬结,有可能是因为操作不当,皮下脂肪层薄、毛细血管网或淋巴网少、局部血液淋巴循环受阻等因素导致皮下硬结^[5],从而导致增加患者痛苦,焦虑等情况发生。低分子肝素发生注射部位皮下硬结的主要原因在于注射操作不当,腹部皮下脂肪层薄、毛细血管网和淋巴网少,注射局部皮肤的血液、淋巴循环受阻等。皮下硬结不仅影响药物的吸收和患者的治疗依从性,而且导致患者痛苦和焦虑情绪,甚至引发医疗纠纷,一旦出现皮下硬结应采取有效补救措施,能加快硬结的消散^[6]。

我国传统医学认为,穿刺后皮下硬结是由于穿刺伤及脉络,导致局部血脉不和,血行不畅,淤血阻滞,久而化热,血益肌肤,治疗当以活血化瘀消肿为主^[7-8]。《本草纲目》记载,龙血竭属于中药材,为传统名贵中药,内含龙血竭皂甙和植物防卫素等多种活性有效成分,龙血竭性温、平、无毒,具有消肿止痛、活血化瘀、软坚散结等功效^[9-12]。在我国已有1500多年的应用历史,是以热带雨林中珍贵的龙血树为原料,粉状呈褐色,溶于酒精^[13-16],75%酒精调和龙血竭胶囊粉末会加快血管扩张,改善血液循环。龙血竭外敷方法简单、药源充足、价格适中,患者易于接受,且无需特殊中医技术(如针灸、穴位注射)操作技能、大型专业仪器、及中药配制及煎熬过程,不受人员、场地、时间约束^[17-19]。

在本研究中,系统地评估了龙血竭外敷治疗皮下注射低分子肝素致皮下硬结的临床效果。通过比较对照组和实验组在治疗期间的多项指标,得到了以下结论:(1)治疗效果:实验组在皮下硬结的直径减小、疼痛评分降低以及硬结消退情况方面,均显著优于对照组。尤其在硬结直径的缩小上,实验组在治疗后一天、二天及三天的改善程度显著,显示出龙血竭外敷治疗的立即和持续效果。在疼痛评分方面,实验组的疼痛减轻程度在所有测量时间点上均优于对照组,这表明龙血竭不仅在物理上促进硬结消散,还能显著减轻患者的疼痛感受。(2)临床疗效:虽然对照组的显效率高于实验组,但实验组的总有效率达到了100%,这反映了龙血竭外敷的高效性和对患者的普遍适用性。实验组的治疗有效率显著高

于对照组,这进一步验证了龙血竭在提高治疗效果方面的优势。(3)药物安全性:实验组在药物安全性方面表现更佳,几乎没有观察到任何药物副作用,如红疹和药疹。这一点对于提升患者的治疗体验和减少治疗相关的不适至关重要。对照组虽然也显示出相对较低的副作用发生率,但与实验组相比,其瘀斑、红疹和药疹的发生率仍有所高出。

综上所述,龙血竭治疗低分子肝素所致的皮下硬结疗效较好,方便简单易操作,安全无创伤。龙血竭外敷治疗不仅在临床上显示出对低分子肝素注射后引起的皮下硬结有显著的治疗效果,同时也展示了较高的安全性和患者的良好耐受性^[20]。基于本研究的结果,建议在临床上更广泛地采用龙血竭外敷作为低分子肝素引起的皮下硬结的治疗手段,尤其是在传统治疗方法无效或不足以解决患者问题的情况下。进一步的研究应当关注龙血竭的具体作用机制和最优化的使用方法,以便在更广泛的临床环境中推广其使用。

参考文献:

[1] 方雪娥,廖晓琴.低分子肝素皮下注射并发症预防的循证护理[J].护理管理杂志,2019,19(03):216-220.

[2] 徐文芳,胡月,张静.循证护理在冠心病皮下注射低分子肝素致皮下出血中的应用研究[J].当代护士(下旬刊),2023,30(02):119-122.

[3] 叶红.龙血竭酒精湿敷治疗Ⅱ期压疮的临床疗效观察[J].中国保健营养,2020,30(21):274-275.

[4] 吴琪,季梅丽,张蓉,等.老年不稳定心绞痛及伴有衰弱患者皮下注射低分子肝素后出血的危险因素分析[J].国际老年医学杂志,2024,45(02):147-151.

[5] 杨英洁.中药外敷在孕妇皮下注射低分子肝素钠致局部硬结中应用[J].现代诊断与治疗,2022,33(09):1283-1285.

[6] 樊利萍,沈芳.蜡疗治疗低分子肝素注射所致皮下硬结效果观察[J].中国乡村医药,2022,29(02):22-23.

[7] 张静斐.龙血竭治疗静脉输注脂肪乳致静脉炎的临床效果[J].临床医学,2021,41(12):124-125.

[8] 盖大圣.龙血竭乙醇液外用急性软组织损伤中治疗的临床效果研究[J].世界最新医学信息文摘(连续型电子期刊),2021,21(7):168-169,174.

[9] 刘亦凤.50%硫酸镁湿敷护理对低分子肝素注射致皮

下出血的预防效果分析[J].吉林医学,2021,42(06):1530-1532.

[10] 叶子翔,李军文,童禹浩,等.不同治疗方法对注射性硬结疗效的贝叶斯网状 Meta 分析[J].基层医学论坛,2021,25(13):1793-1797.

[11] 高丽霞,王瑶,刘军肖.规范化操作对皮下注射低分子肝素所致不良反应的影响[J].现代中西医结合杂志,2020,29(32):3639-3642.

[12] 陈江琼,傅仕敏,咎利萍,等.中药与硫酸镁外敷治疗注射性皮下硬结效果的系统评价[J].全科护理,2020,18(25):3269-3275.

[13] 陆娜,张洁,褚文婷,等.金黄膏预防低分子肝素注射局部不良反应的效果观察[J].天津护理,2019,27(04):466-468.

[14] 乔清奎.活血疏肝汤治疗TKA术后(气滞血瘀证)下肢肿痛和瘀斑的临床研究[D].湖南中医药大学,2019.

[15] 漆红梅,颜琼,易小红,等.复方桐叶烧烫伤油在低分子肝素皮下注射并发症中的应用[J].护理研究,2019,33(08):1414-1415.

[16] 陈虹羽,覃艳芬.THA使用那曲肝素钙依从性的分析[J].世界最新医学信息文摘,2018,18(80):145+147.

[17] 宋宝梅.减少老年重症患者皮下注射低分子肝素并发症的护理干预[J].实用临床护理学电子杂志,2018,3(11):155+157.

[18] 王丽娜.硫酸镁联合鸡蛋清湿敷对皮下硬结患者的疗效评价[J].当代护士(上旬刊),2018,25(03):154-156.

[19] 赵冬娇.浅谈皮下注射低分子肝素钙的护理体会[J].世界最新医学信息文摘,2017,17(60):200+202.

[20] 袁慧.低分子肝素皮下注射时间及局部按压时间对不良反应的影响[D].郑州大学,2017.

作者简介:
章慧敏(1979—),女,汉族,湖北,本科,江西省人民医院,主管护师,心血管护理;
舒丽云(1990—),女,汉族,江西,本科,江西省人民医院主管护师,心血管护理
涂悦(1992—),女,汉族,江西,本科,江西省人民医院,护师心血管护理。