

低分子肝素钙皮下注射不同按压方式对皮下出血发生率的影响

荆晶

河北省保定市定兴县医院

DOI:10.32629/carnc.v3i9.18144

[摘要] 目的: 分析低分子肝素钙皮下注射不同按压方式对皮下出血发生率的影响。方法: 将2023年4月至2025年4月医院收治的90例低分子肝素钙皮下注射患者随机分为对照组(传统按压, n=45)、试验组(改良按压方式, n=45), 对比干预效果。结果: 试验组的干预效果优于对照组($P < 0.05$)。结论: 改良按压方式能减少皮下出血的发生。

[关键词] 低分子肝素钙; 皮下注射; 按压方式; 皮下出血

中图分类号: R472 文献标识码: A

Effect of Different Pressure Techniques on the Incidence of Subcutaneous Hemorrhage Following Subcutaneous Injection of Low Molecular Weight Heparin Calcium

Jing Jin

Dingxing County Hospital

Abstract: Objective: To analyze the effect of different compression techniques during subcutaneous injection of low molecular weight heparin calcium on the incidence of subcutaneous hemorrhage. Methods: Patients receiving subcutaneous injections of low molecular weight heparin calcium at the hospital between April 2023 and April 2025 were randomly assigned to either a control group (traditional compression, n=45) or an experimental group (modified compression technique, n=45) to compare the effects of the interventions. Results: The intervention in the experimental group demonstrated superior efficacy compared to the control group ($P < 0.05$). Conclusion: Improving the compression technique can reduce the occurrence of subcutaneous bleeding.

Keywords: Low molecular weight heparin calcium; Subcutaneous injection; Compression technique; Subcutaneous hemorrhage

引言

低分子肝素钙是临床实践操作中经常运用的抗凝药物, 属于一种低分子量的肝素, 主要是由具备抗血栓形成与抗凝作用的普通肝素解聚而成, 对于凝血酶、Xa因子等凝血因子的活化具有抑制作用, 可有效阻断血小板聚集, 防止出现血栓^[1]。随着临床对低分子肝素钙的深入研究, 在临床应用范围不断扩大, 比如经皮冠状动脉介入治疗术后患者、不稳定型心绞痛患者、房缺封堵介入术后患者、非ST段抬高型心肌梗死患者等, 已成为临床治疗和预防血栓形成的药物之一^[2]。皮下注射是低分子肝素钙常用的给药方式, 腹部是常用的注射部位, 该部位的血管相对较少, 且运用皮下注射能延缓药物的吸收速度和代谢速度, 更加充分利用低分子肝素钙, 提高低分子肝素钙的生物利用度, 但易发生皮下出血等不良反应, 加重患者的身心负担, 不利于预后^[3]。对于皮下出血, 临床主要借助按压方式进行处理, 常规按压、改良按压方式是两种常用类型, 但不同按压方式的干预效果尚存在

争议。鉴于此, 本文收治90例低分子肝素钙皮下注射患者, 对不同按压方式进行分析, 为临床研究低分子肝素钙皮下注射后的按压方式提供参考, 详细报告如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料

挑选2023.04~2025.04为研究时段, 抽取在该时间段内进入医院行低分子肝素钙皮下注射的患者当作研究对象(纳入样本共90例), 根据研究对象随机原则分组, 每组样本量45例。试验组中男25例、女20例; 年龄最小不低于40岁, 最大不超过75岁, 平均(57.63±4.15)岁。对照组中男26例、女19例; 年龄下限为40岁, 年龄上限为76岁, 平均(57.82±4.19)岁。对比两组的各项信息差异不大($P > 0.05$)。

纳入标准: (1) 入选对象均为低分子肝素钙皮下注射患者; (2) 年龄>18岁; (3) 具备简单沟通能力; (4) 病历资料完整; (5) 对拟采取研究内容知情并签署同意书。

Clinical Application Research of Nursing Care

排除标准：（1）对低分子肝素钙的耐受力较差，无法实施低分子肝素钙皮下注射治疗；（2）局部注射皮肤在注射前存在红肿、溃烂等症状；（3）凝血功能异常；（4）存在出血倾向或活动性消化道溃疡；（5）并发动脉高压；（6）以往存在精神类疾病或认知障碍。

1.2 方法

所有入选对象均给予注射用低分子肝素钙治疗，使用方法：取 60 毫克注射用低分子肝素钙通过皮下注射方式进行治疗，治疗频率为每间隔 12 小时注射一次，持续治疗 3 天。每例患者均注射 6 次，90 例患者注射 540 次，每组注射 270 次。注意：皮下注射前护士应主动与患者沟通，使用简单直白的语言宣讲低分子肝素钙的作用功效、注射方法、注射注意事项等，反复强调低分子肝素钙皮下注射的重要性，通过播放音乐、肢体接触、眼神交流、聊天、深呼吸等心理调节方式舒缓患者的负性情绪，列举科室低分子肝素钙皮下注射成功的案例，获取患者的信任，主动配合完成低分子肝素钙皮下注射治疗。由两名经验丰富的责任护士完成低分子肝素钙皮下注射，注射前安排责任护士培训低分子肝素钙皮下注射技巧、注射部位按压方式等，注射时协助患者维持半卧姿势，挑选距离脐部上下 5 厘米、距离脐部左右 10 厘米的区域当作注射部位，依照左右上下的顺序交替注射，两次注射点之间的距离 > 2 厘米。

完成低分子肝素钙皮下注射后，对照组对注射部位运用常规按压方式，具体方法为：完成注射后快速将针头拔出，左手放开褶皱，把一次性无菌棉签放在注射点后使用指腹进行按压，按压力度以皮肤向下凹陷 1 厘米为宜，按压时间控制在 5 分钟~10 分钟。

完成低分子肝素钙皮下注射后，试验组对注射部位采用改良按压方式，详细方法为：皮下注射结束后快速拔出针头，左手拇指和无名指捏紧皮肤褶皱，右手将一次性无菌棉签放在注射点，随后左手拇指与无名指紧紧捏住皮肤褶皱部位的同时，左手食指垂直按压一次性无菌棉签，按压时间设为 2 分钟。

1.3 观察指标

（1）皮下出血判断依据：皮下注射后仔细查看注射部位皮肤，判断有无血肿或硬结症状，当注射部位皮肤出现硬结及血肿，且硬结及血肿面积在 0.5 厘米及以上，则评定为皮下出血。把注射部位皮肤硬结及血肿面积当作评估依据，注射部位皮肤硬结及血肿面积 ≥ 5 厘米且 < 1 厘米则视为轻度皮下出血，注射部位皮肤硬结及血肿面积在 1 厘米~2 厘米代表中度皮下出血，注射部位皮肤硬结及血肿面积 > 2 厘米视为重度皮下出血。统计两组轻度、中度及重度皮下出血的例数，计算皮下出血发生率。

（2）运用疼痛视觉模拟评分法评估纳入对象的注射部位疼痛程度，量表共计 0~10 分，依照分数划分为 4 个等级，

得分为 0 分代表无痛，得分位于 1 分~3 分之间视为轻度疼痛，得分上下限为 4 分~6 分代表中度疼痛，得分 ≥ 7 分代表重度疼痛。

（3）以 BCS 舒适度量表当作纳入对象舒适度的评估工具，量表共计 0~4 分，得分与舒适度成正比。

（4）挑选生活质量综合评定问卷量表对患者的生活质量进行评估，量表从躯体功能、物质生活、心理功能、社会功能四个维度进行评估，每个维度计为 100 分，分数越低则考虑患者的生活质量越差。

1.4 统计学分析

文中数据的统计学分析、处理由 SPSS 25.0 执行，因其中的计量资料为正态分布，在文中的呈现形式采取 $(\bar{x} \pm s)$ 形式，检验方式为 t 检验；计数资料在文中的呈现形式采取 [n(%)] 形式，检验方式为 χ^2 检验。统计学有意义的判断标准为 $P < 0.05$ 。

2 结果

2.1 评价两组的皮下出血发生率

相较于对照组，试验组的皮下出血发生率更低，组间存在差异 ($P < 0.05$)，见表 1。

表 1 评价两组的皮下出血发生率[n(%)]

组别	注射次数	轻度皮下出血	中度皮下出血	重度皮下出血	总发生率 (%)
试验组	270	24	8	0	32(11.85)
对照组	270	43	21	4	68(25.19)
χ^2	-	-	-	-	15.906
P	-	-	-	-	<0.001

2.2 对比两组的注射部位疼痛程度

同对照组比较，试验组的注射部位疼痛程度更低，对比差异较大 ($P < 0.05$)，见表 2。

表 2 对比两组的注射部位疼痛程度[n(%)]

组别	注射次数	无痛	轻度疼痛	中度疼痛	重度疼痛
试验组	270	48(17.78)	209(77.41)	13(4.81)	0(0.00)
对照组	270	26(9.63)	185(68.52)	59(21.85)	0(0.00)
χ^2	-	7.579	5.407	33.910	0.000
P	-	0.006	0.020	<0.001	1.000

2.3 评价两组的舒适度及生活质量

同对照组相比，试验组的舒适度评分、躯体功能评分、物质生活评分、心理功能评分、社会功能评分均更高，组间存在差异 ($P < 0.05$)，见表 3。

表 3 评价两组的舒适度及生活质量 ($\bar{x} \pm s$, 分)

组别	例数	舒适度评分	生活质量评分		
			躯体功能	物质生活	心理功能
试	4	3.59 ±	80.75 ±	85.92 ±	83.27 ±
对	4	3.59 ±	80.75 ±	85.92 ±	83.27 ±

Clinical Application Research of Nursing Care

验组	5	0.18	6.23	4.36	6.05	4.29
对照组	4	2.97±	72.49±	76.28±	74.85±	76.54±
	5	0.34	8.11	5.14	7.21	5.38
t	-	10.811	5.418	9.594	6.001	8.862
P	-	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001

3 讨论

低分子肝素钙是临床治疗心血管疾病的常用药物,属于氨基葡聚糖硫酸钙,主要通过钙盐形式在人体内发挥药物功效,经皮下注射后沿着血液循环慢慢在人体内扩散,对细胞间毛细血管胶质数量不会产生影 响,也不会对血管的通透性造成影响,并且避免了普通肝素用药后的不良反应。低分子肝素的给药方式主要为皮下注射,存在半衰期较长、生物利用率较高、不需要实时监测凝血时间、出血倾向较小、抗凝效果较好等优点,可有效调节凝血功能,预防静脉血栓形成。低分子肝素钙属于一种抗凝抗血小板药物,药物注射和吸收过程中会对局部毛细血管壁产生破坏作用,使得毛细血管壁破裂而出血,提高皮下出血的风险性较高;同时,皮下注射低分子肝素钙患者通常需长时间服用抗凝药物,在多种抗凝药物相互作用下会进一步增强抗凝作用,增加皮下出血发生的概率^[4]。皮下出血是低分子肝素钙皮下注射后常见的不良反应,易出现注射部位疼痛、注射部位血肿等症状,不仅会降低患者的治疗配合度,还会制约后续皮下注射治疗的区域,影响低分子肝素钙皮下注射效果。因此,临床加强对皮下出血的防治是十分必要的。

在临床预防和减少低分子肝素钙皮下注射后皮下出血时常开展常规按压方式,通过增加按压深度、延长按压时间来减少皮下出血的发生,但效果不理想,不能有效降低皮下出血发生率^[5]。随着临床对低分子肝素钙皮下注射后皮下出血的深入研究,皮下出血的形成原因为皮下注射低分子肝素钙时针头会损伤真皮内毛细血管、注射后药物会依照进针时形成的真皮孔道出现回流,依照皮下出血原因本文提出改良按压方式^[6]。研究结果显示,试验组的皮下出血发生率低于对照组($P<0.05$),提示改良按压方式有助于降低皮下出血发生率。考虑原因为:改良按压方式属于一种新型皮下出血预防手段,其运用左手拇指和无名指紧紧捏住皮肤褶皱的同时,左右食指垂直按压一次性无菌棉签,能有效防止受损的真皮内小血管出血,避免依照进针路径反流的药液同受损真皮内小血管接触,进而减少低分子肝素钙皮下注射后皮下出血的发生^[7]。研究发现,试验组的注射部位疼痛程度低于对照组($P<0.05$),表明改良按压方式可有效减轻注射部位疼痛程度。分析原因为:改良按压方式运用空气栓避免药物反流,直接按压受损的小血管能发挥止血作用,且能避免注射药物沿着注射孔道反流至受损小血管,从而减少皮下出血的发生,减轻注射部位疼痛程度^[8]。研究结果显示,试验组的

舒适度评分、躯体功能评分、物质生活评分、心理功能评分及社会功能评分均高于对照组($P<0.05$),证实改良按压方式能提高患者的舒适度和生活质量。究其原因:低分子肝素钙皮下注射后大面积出现硬结及血肿症状,触碰硬结及血肿部位会产生疼痛感,使得患者会出现焦虑、紧张等负性情绪,使得日常生活质量下降,对治疗的配合度低下,最终影响治疗效果。改良按压方式能最大程度地减少皮下出血的发生,缓解患者紧张情绪,减轻身心负担,减少皮下出血对日常生活造成的影响,提高生活质量;同时改良按压方式能减轻注射部位疼痛程度,提高患者的舒适度。

综上所述,针对低分子肝素钙皮下注射患者,实施改良按压方式的效果确切,有助于降低皮下出血发生率,减轻皮下出血程度及注射部位疼痛程度,提高舒适度和生活质量。然而,本研究纳入的样本量少、以单中心研究为主,研究结果可能存在偏差,今后需扩大样本量、以多中心研究为主,探究改良按压方式的作用效果

[参考文献]

- [1]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(2):119-122.
- [2]潘张益,贾秀眉,刘晓棠,等.预防低分子肝素皮下注射后致皮下出血的循证护理实践[J].中国药物滥用防治杂志,2023,29(9):1662-1665.
- [3]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(2):147-151.
- [4]雷启坤,董玉芬.低分子肝素钙早期干预对脑出血患者临床疗效、凝血指标及深静脉血栓发生率的影响[J].大医生,2023,8(2):26-28.
- [5]王海凤.不同冷敷时间对低分子肝素皮下注射患者疼痛及瘀斑的影响[D].吉林大学,2021.
- [6]李艳玲,杜嫩,负清玲,等.皮下注射低分子肝素后是否按压对皮下出血和硬结的影响[J].河南医学研究,2020,29(6):1049-1051.
- [7]季梅丽,吴琪,夏佩佩,等.老年冠心病患者低分子肝素皮下注射后按压与出血发生率的效应研究[J].介入放射学杂志,2024,33(1):77-81.
- [8]王丽娟.定位标尺应用于腹部皮下注射低分子肝素对降低皮下出血及并发症的应用分析[J].吉林医学,2022,43(8):2205-2208.

作者简介:

荆晶(1987.09-),女,汉族,河北保定人,主管护师,研究方向为注射室人员防护及特殊药物注射注意问题。