

低分子肝素皮下注射定位卡在预防患者并发症中的应用价值

李秀瑶, 陈诗丽, 钟梦华*

中山大学附属第一医院血管外科 广东广州

【摘要】目的 探讨一种改良式低分子肝素皮下注射定位卡在预防低分子肝素注射患者并发症中的应用价值。**方法** 选取 2023 年 9 月至 2024 年 2 月在我区接受低分子肝素皮下注射治疗的病人 100 例, 采用随机数字表法将病人分为 2 组各 50 例。对照组采用传统目测定位法进行低分子肝素皮下注射穿刺点定位, 干预组则使用改良式低分子肝素注射定位卡进行穿刺点定位, 通过比较两组注射部位准确率、疼痛情况及皮下出血情况, 对两组患者的应用效果进行观察比较。**结果** 对照组皮下注射低分子肝素 390 次, 干预组为 417 次。其中干预组注射部位准确率高达 100%, 远超对照组的 26.2%; 干预组穿刺点中重度疼痛率 16.6%, 低于对照组的 76.7%, 差异显著 ($P < 0.05$); 干预组皮下出血发生率 51.6%, 低于对照组的 94.4%, 差异显著 ($P < 0.05$)。**结论** 行皮下注射低分子肝素治疗者, 给予低分子肝素注射定位卡辅助定位, 可准确定位, 缓解穿刺点疼痛, 降低皮下出血风险, 具备推广价值。

【关键词】 低分子肝素; 皮下注射定位卡; 疼痛; 皮下出血; 预防并发症

【收稿日期】 2025 年 3 月 21 日

【出刊日期】 2025 年 4 月 23 日

【DOI】 10.12208/j.cn.20250162

Application value of low molecular weight heparin subcutaneous injection positioning card in preventing complications in patients

*Xiuyao Li, Shili Chen, Menghua Zhong**

Vascular Surgery, The First Affiliated Hospital of Sun Yat-sen University, Guangzhou, Guangdong

【Abstract】Objective To investigate the application value of a modified low molecular weight heparin subcutaneous positioning card in preventing complications in patients with low molecular weight heparin injection. **Methods** A total of 100 patients who received subcutaneous injection of low molecular weight heparin in our district from September 2023 to February 2024 were selected and divided into 2 groups with 50 patients in each group by random number table method. The traditional visual localization method was used to locate the puncture points of low molecular weight heparin subcutaneous injection in the control group, and the modified low molecular weight heparin injection locator card was used to locate the puncture points in the intervention group. By comparing the injection site accuracy, pain and subcutaneous bleeding of the two groups, the application effects of the two groups were observed and compared. **Results** The subcutaneous injection of low molecular weight heparin was 390 times in the control group and 417 times in the intervention group. The accuracy of injection site in the intervention group was 100%, far higher than 26.2% in the control group. The rate of moderate to severe pain at puncture point in the intervention group was 16.6%, lower than that in the control group (76.7%), and the difference was significant ($P < 0.05$). The incidence of subcutaneous hemorrhage in the intervention group was 51.6%, which was significantly lower than that in the control group (94.4%) ($P < 0.05$). **Conclusion** For patients treated with subcutaneous injection of low molecular weight heparin, low molecular weight heparin injection locator card can be given to assist location, which can accurately locate, relieve pain at puncture point and reduce the risk of subcutaneous bleeding, and has the value of popularization.

【Keywords】 Low molecular weight heparin; Subcutaneous injection locator card; Pain; Subcutaneous hemorrhage; Prevent complications

*通讯作者: 钟梦华

低分子肝素(LMWH)是一种在普通肝素的基础上分解、强化制成的新型抗凝药物,拥有极强的抗血栓能力,是普通肝素的 2.2-3.5 倍,同时 LMWH 还具有半衰期长、利用率高及不良反应少等优点,在临床中得到广泛应用^[1]。其中腹壁是国内外公认的皮下注射首选部位:腹部区域皮下组织层较厚,可降低药液外渗风险;所含神经纤维较少,痛感相对较轻;注射面积大、药物吸收快、不受运动影响;易被患者接受,便于操作。但在临床护理实践中,LMWH 皮下注射极易对患者组织内毛细血管造成损伤,使患者发生皮下出血、瘀斑等不良反应,同时伴有局部疼痛,降低了患者用药依从性,对患者造成生理痛苦,并引起患者心理恐慌、紧张等情绪,影响患者对护理工作的满意度和信任感,甚至会有部分患者出现质疑医疗工作的情况,进一步产生医患纠纷,影响治疗效果^[2]。而有规律地轮换注射部位,避免在同一部位重复注射,2 次注射点间距 2cm 以上,可明显降低注射局部药液浓度过高引起的出血及注射部位疼痛等不适症状,现有情况是大多凭借护士自身目测来选择穿刺点,无法达到准确注射的目的,进而出现相关并发症。国内护理专家针对注射部位轮转制作注射部位定位卡或标注卡指导护士规律选择注射部位,但由于材料不透明、圈位相对固定、操作难度大等原因,不能较灵活地实际应用于临床护理实践操作^[3]。本研究为了规范护理人员在低分子肝素皮下注射时的操作规范和正确处理,经过内部讨论和临床调研,自主设计了一项改良后的低分子皮下注射定位卡,其目的是降低患者不良反应的发生率,且从临床实践中看已经取得了不错的成果。故而,汇报如下。

1 资料和方法

1.1 一般资料

选取 2023 年 9 月至 2024 年 2 月期间收治的 100 例皮下注射低分子肝素治疗患者为样本,随机分组。对照组内 26 例(52%)男性、24 例(48%)女性,年龄 31-81 岁,均值(59.04±15.792)岁;干预组内 25 例(50%)男性、25 例(50%)女性,年龄 31~90 岁,均值(59.22±11.3584)岁。

纳入标准:(1)使用低分子肝素注射液完成皮下注射治疗,且频次均为 0.6mlQD;(2)腹部皮肤无感染、硬结、瘀斑、脂肪增生等情况;(3)血小板计数及凝血酶原时间均正常;(4)未使用溶栓药物;(5)意识清楚,能准确表达疼痛程度;(6)入院后均采用“三抗”治疗,即口服阿司匹林、氯吡格雷和皮下注射低分子肝素;(7)住院期间注射低分子肝素次数≥2 次,

≤16 次;(8)腹壁部位不进行其他药物注射,如胰岛素等。患者相关数据对比,无统计学差异(P>0.05)。

1.2 方法

1.2.1 药物

同一厂家生产的低分子肝素(依诺肝素钠注射液),规格为 0.6ml:6000 AxaIU。注射器厂家统一包装的预装药液注射器,注射器符合国家规范要求,为一次性使用。

1.2.2 注射部位

腹壁,上起自左右肋缘下 1cm,下至耻骨联合上 1cm,左右至脐周 10cm,避开脐周 2cm 以内。要观察患者的注射部位是否有红肿、淤青等情况。

1.2.3 注射方法

两组患者均取屈膝仰卧位,放松腹部,注射前不排气,针尖朝下,将针筒内空气轻弹至药液上方,左手拇指、示指相距 5-6 cm,提捏皮肤成一皱褶,右手持注射器以执笔姿势,于皱褶最高点垂直穿刺进针,注射前不抽回血,持续匀速注射 10s,注射后停留 10s,再快速拔针,拔针后无需按压,如有穿刺处出血或渗液,以穿刺点为中心,垂直向下按压 3-5 min,注射后注射处禁忌热敷、理疗^[4]。

(1)对照组注射部位采用传统目测法选取穿刺点干预组注射部位选取采用改良式低分子肝素皮下注射定位卡选取,进行注射部位的轮换,按照图样进行。具体情况如图 1 所示。

(2)改良式低分子肝素皮下注射定位卡使用方法

①眉栏处黑色签字笔填写患者相关信息;②注射前按阿拉伯数字顺序(1-16)选取注射部位;③将肚脐区空位沿虚线撕脱下来,将卡片肚脐区定位至患者肚脐处;④按顺序选定注射孔位后,将对应孔区挡片沿虚线撕脱下来,把分离开的直径 2cm 的圆形挡片放置在腹壁对应注射部位以作暂时标记,将卡片主体移开;⑤按标准注射方法进行注射;⑥注射后在孔区下方的信息登记框记录当前针次注射的时间和操作者名称;⑦夹回患者床尾资料放置处,确保一人一卡,出院即弃去。

1.3 观察指标及评判标准

1.3.1 注射穿刺点定位的正确性:

按照脐周 2cm 以外,肚脐上下 5cm,左右 10cm 范围,每穿刺点间隔≥2 cm,评价穿刺点定位的正确性;

1.3.2 皮下出血程度:

注射后每隔 24h(下一次注射前)后观察注射部位皮下出血例数及出血面积的大小,测量工具为软尺,范

围为皮肤颜色青紫处无出血的范围是 ($<0.5\text{cm} \times 0.5\text{cm}$); 轻度出血的范围是 ($0.5\text{cm} \times 0.5\text{cm} - 1\text{cm} \times 1\text{cm}$); 中度出血的范围是 ($1\text{cm} \times 1\text{cm} - 2\text{cm} \times 2\text{cm}$); 重度出血的范围是 ($>2\text{cm} \times 2\text{cm}$)。

1.3.3 穿刺点疼痛程度:

采用数字模拟评分法 (VAS 或者 NRS), 用 0-10 代表不同程度的疼痛: 0 为无痛, 1-3 为轻度疼痛, 4-6 为中度疼痛, 7-10 为重度疼痛^[5]。

1.4 统计学分析

使用 SPSS25.0 软件进行统计学分析, 计数资料用例数表示, 并采用 χ^2 检验, 以 $P < 0.05$ 为组间差异有统计学意义。

2 结果

表 1 两组患者疼痛度对比

	疼痛				总计	χ^2	P
	无	轻度	中度	重度			
对照组	10 (2.6%)	81 (20.8%)	202 (51.8%)	97 (24.9%)	390 (100.0%)	301.289	0.000
干预组	60 (14.4%)	288 (69.1%)	60 (14.4%)	9 (2.2%)	417 (100.0%)		

2.3 对比两组患者注射部位选择

在注射部位的选择上, 定位选取正确为 102 (26.2%), 不正确为 288 (73.8%), 干预组均选取正确, 即 417 (100%)。由此可见, 两组对比差异显著 ($P < 0.05$)。

3 讨论

据悉, 低分子肝素钠及低分子肝素钙都是一类以普通肝素为起始原料的新型抗凝剂, 主要通过抑制凝血因子 Xa 活性来影响内源性凝血途径, 最终不能生成纤维蛋白和形成血凝块, 从而起到抗血栓的作用。本研究通过使用改良后的低分子肝素注射定位卡片, 可对患者注射部位进行精准定位, 对照两组数据, 患者皮下出血情况, 特别是中重度出血情况明显改善, 患者疼痛发生率由中重度疼痛向轻度疼痛倾斜, 明显减轻了患者注射部位的疼痛情况^[6]。

此卡片的优势在于: 注射点更多, 可防止对同一个注射点进行反复注射而导致的患者不适, 同时在定位上相较之前更为精准, 能够避免随机性以及由于目测进行注射部位更换而产生的无规律性, 能减轻患者疼痛, 减少了皮下出血、硬结及瘀斑等不良反应的发生率, 同时科室成立低分子肝素皮下注射定位卡使用流程改进小组, 在护理工作中, 需要护士长、血管外科的静脉组护理人员来完成本项工作, 需要对参与者进行

对照组皮下注射低分子肝素 390 次, 干预组为 417 次。在具体结果中可从以下三个方面进行对比调研。

2.1 对比两组患者皮下出血率

对照组皮下出血率人数中, 未出血 22 人, 占比 5.6%, 轻度出血 90 人, 占比 23.1%, 中度出血 157 人, 占比 40.3%, 重度出血 121 人, 占比 31.0%; 干预组未出血 202 人, 占比 48.4%, 轻度出血 192 人, 占比 46.0%, 中度出血 21 人, 占比 5.0%, 重度出血 2 人, 占比 0.5%, 对比差异显著 ($P < 0.05$)。

2.2 对比两组患者疼痛度

此外, 在疼痛程度对比中, 干预组轻度对照组, 对比差异显著 ($P < 0.05$)。如表 1 所示。

统一的, 规范化的培训, 使操作达到要求, 必须做到同质化^[7], 执行规范注射, 保证了低分子肝素这一类药物的正确使用, 应当做好对患者的治疗指导, 不断改进护理工作内容, 提升工作服务效率和整体质量, 在规范的标准的服务下, 能够提升工作的有序性^[8], 并让患者满意。

参考文献

- [1] 刘长虹. 注射低分子肝素致皮下出血的护理进展研究 [J]. 实用临床护理学杂志, 2019, 4(1): 91-97.
- [2] 赵柳华, 朱飞燕, 孙洁, 等. 改良注射方法在低分子肝素皮下注射中的应用 [J]. 天津护理, 2018, 26(04): 469-471.
- [3] 房文瑞, 张瑞, 魏晓辉, 等. 追踪方法学在改良皮下注射低分子肝素钙中的应用 [J]. 实用临床护理学电子杂志, 2018, 3(18): 8-9.
- [4] 李燕, 莫伟, 葛静萍. 抗凝剂皮下注射护理规范专家共识 [J]. 介入放射学杂志, 2019, 28(08): 709-716.
- [5] 彭艳琼, 冯梅, 王秀琴, 等. 改良呼吸放松疗法对减轻皮下注射低分子肝素不良反应的影响 [J]. 保健医学研究与实践, 2016, 13(6): 54-55, 62.
- [6] 吕海琴. 改良注射法用于心血管疾病患者注射低分子肝

素中的效果及安全性 [J].现代养生,第 6 期,第 25 页, 2021 年.

- [7] 吕林荣."同质化卡盘式注射法在低分子肝素皮下注射中的应用."实用临床医学(江西) / 实用临床医学, 1 (2019): 69.

- [8] 2022.冯红云 , 吉立双 , 张琪 , 等 . 循证护理结合 PDCA 循环管理法在降低经皮冠状动脉介入治疗术后

腹部皮下注射低分子肝素局部不良反应的应用效果 [J]. 中国误诊学杂志 , 2018, 13(5): 198-200.

版权声明: ©2025 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