

## 冠心病患者低分子肝素钙皮下注射局部按压时间与 皮下出血关系的临床研究

赵青青, 商文青, 王金晓, 王玲\*

滨州医学院附属医院 山东滨州

**【摘要】** 目的 探讨冠心病患者皮下注射低分子肝素钙后按压时间与皮下出血的关系。方法 选取我院于 2021 年 9 月 2021 年 12 月期间老年医学科收治的 84 例冠心病患者作为研究对象,采用随机数字表法分为 3 组各 28 例患者。行低分子肝素钙后分别按压 3 分钟、5 分钟、10 分钟。观察对比三组患者的出血率。结果 皮下出血与按压时间有关系, 按压时间大于等于 5 分钟可减少皮下出血发生率。结论 低分子肝素钙皮下注射按压大于等于 5 分钟可有效预防冠心病患者的皮下出血率。

**【关键词】** 冠心病; 低分子肝素钙; 按压时间; 皮下出血

**【收稿日期】** 2022 年 9 月 16 日 **【出刊日期】** 2023 年 2 月 28 日 **【DOI】** 10.12208/j.ijnr.20230086

### Clinical study on the relationship between local compression time and subcutaneous bleeding by subcutaneous injection of low molecular weight heparin calcium in patients with coronary heart disease

*Qingqing Zhao, Wenqing Shang, Jinxiao Wang, Ling Wang\**

*Affiliated Hospital of Binzhou Medical College, Binzhou, Shandong*

**【Abstract】 Objective:** To investigate the relationship between compression time and subcutaneous hemorrhage in patients with coronary heart disease after subcutaneous injection of low molecular weight heparin calcium. **Methods** a total of 84 patients with coronary heart disease admitted to geriatrics department of our hospital from September 2021 to December 2021 were selected as the research objects, and were divided into 3 groups with 28 patients in each group by random number table method. Low molecular weight heparin calcium after 3 minutes, 5 minutes, 10 minutes respectively. The bleeding rate of the three groups was observed and compared. **Results** There was a relationship between subcutaneous hemorrhage and pressing time. Pressing time more than 5 minutes could reduce the incidence of subcutaneous hemorrhage. **Conclusion** Low-score heparin calcium can effectively prevent subcutaneous bleeding rate in patients with coronary heart disease by subcutaneous injection and pressing for more than 5 minutes.

**【Keywords】** Coronary heart disease; low molecular weight heparin calcium; compression time; subcutaneous hemorrhage

低分子量肝素钙是临床上比较常见的一种抗凝药物, 该药为抗凝血酶III依赖性抗血栓形成类药物, 它的药理作用类似于普通肝素钠, 而且该药的生物利用率较高, 可达到 90%,  $t_{1/2}$  时间也较长, 抗血栓作用十分显著, 且用药安全性较好, 用药后血小板减少以及出血的发生率均较低。目前在预防、治疗静脉血栓形成以及治疗急性缺血性脑卒中、肾脏疾病患者血液透析治疗时普遍会应用此药, 尤其是在不稳定性心绞痛

与心肌梗塞疾病中的应用最为广泛<sup>[1]</sup>, 但是, 皮下注射低分子肝素钙后, 穿刺点按压时间选择不当, 极有可能会引发皮下出血, 甚至会出现局部硬结、淤血, 这两种情况一旦出现就会阻碍药物的有效注射, 从而导致药物治疗效果降低, 甚至还可能引发局部出血、疼痛以及皮下血肿等现象, 导致患者出现紧张、怀疑等负性情绪, 对疾病治疗产生不良影响, 因此, 分子量肝素钙皮下注射后掌握好注射局部的按压时间至关重要

\*通讯作者: 王玲 (1984-) 女, 汉, 山东滨州人, 主管护师, 副护士长, 研究方向: 老年医学

要。脐周的皮下淋巴以及血管等十分丰富,因而十分有利于药物的吸收,因此,临床工作中一般采取在患者脐周进行皮下注射,低分子肝素钙作为一种抗凝抗血栓药物,可以延长血凝时间<sup>[2]</sup>,故皮下出血是其比较常见的一种并发症,本研究旨在发现皮下出血与局部按压时间的关系,并寻找出最佳的局部按压时间。为了探讨冠心病患者低分子肝素钙皮下注射局部按压时间与皮下出血的关系,现抽选我院老年医学科收治的84例冠心病患者进行分析,并总结结果报道如下。

## 1 资料与方法

### 1.1 临床资料

选取2021年9月至2021年12月进入滨州医学院附属医院老年医学科治疗的冠心病病人842例,按照患者治疗意愿的不同分为三组,年龄在59-82岁之间,平均69岁,共注射303次,无效(按压不当出血2例,触及血管出血3例)5次,有效次数共记298次,采用自身对照法分为3组,分别按压3min、5min、10min。

### 1.2 方法

1.2.1 注射方法:采用腹壁脐周注射,注射范围为脐上、下5cm,脐左、右10cm,避开脐周2cm,操作时用左手捏起腹部选定的区域皮肤,使其形成皱褶,捏起的皮肤皱褶高度均能>1.2cm,确定针尖无药液后,

右手手握笔姿势持注射器垂直快速进针,根据患者皮下脂肪厚度选择进针深度,针头刺入深度0.8~1.2cm,回抽无回血后缓慢注入药液,连同针管内上方的空气一起注完,注射时保持注射器区域腹部皮肤皱褶,对注射部位进行交替注射,连续注射时,注射部位间隔2cm以上。

1.2.2 压迫时间:低分子肝素钙均采用同一厂家生产的,提前对护士进行统一培训,由操作熟练的护士进行操作,第1组的注射部位在脐上、下5cm,注射完毕按压3min,第2组的注射部位在脐左10cm,注射完毕按压5min,第3组的注射部位在脐右10cm,注射完毕按压10min,按压力度均以皮肤下陷1cm为准<sup>[3]</sup>;注射24h后,观察注射部位皮下出血的情况。

1.2.3 皮下出血界定标准:阴性:皮下出血小与等于1mm;阳性:皮下出血大于1mm,包括有皮下硬结者。

1.2.4 排除标准:合并身体其他部位有出血或有可能造成皮下淤血者、注射后立即出现皮下出血者(可能穿破血管)、按压不当出现皮下出血者。

1.2.5 统计学方法:采用 $\chi^2$ 检验  $P < 0.05$  表示差异有统计学意义。

## 2 结果

见表1。

表1 冠心病病人注射低分子肝素钙后不同按压时间后皮下出血情况统计

按压时间 (min)	注射次数	阴性	阳性	阳性率 (%)
3	98	87	11	11.22
5	101	97	4	3.96
10	99	96	4	4.04
$\chi^2$	38			
P	0.00			

从表1显示按压时间3分钟的皮下出血例数为11人,阳性率为11.22%,按压时间为5分的皮下出血人数为4人,阳性率为3.96%,按压时间为10分钟的出血人数为4人,阳性率为4.04%由此可见皮下出血的阳性率随按压时间的延长而逐渐降低,按压时间超过5分钟后,阳性率无明显降低,将数据分为按压3分钟与大于5分钟两组进行统计学分析  $P=0.00(P < 0.05)$ ,有统计学意义,按压5分钟与按压10分钟  $P=0.136$ ,无统计学意义。故减少皮下出血发生的最佳时间为5分钟。

## 3 讨论

目前,心血管外科手术治疗的患者在术后通常会

常规使用低分子肝素钙进行抗凝干预以预防血栓形成。大量研究发现,大量皮下注射低分子肝素钙后患者出现皮下出血等不良反应的情况居高不下,这不仅增加了患者身体上的痛苦,也给患者造成较大的心理负担。如何预防并降低患者皮下注射低分子肝素钙后皮下出血的发生风险,已成为临床护理人员重点关注的问题。

低分子肝素钙主要是通过抑制凝血因子和抗凝血酶活性来发挥其抗血栓形成的作用<sup>[4]</sup>。低分子肝素钙皮下注射以后局部药物浓度高,药物的生物利用度接近100%,极易引起皮下出血。导致皮下出血的主要原因是注射过程中注射器针头对于血管造成了损伤,然后

血液经损伤部位进入到了皮下组织,进而造成了血凝,若注射后按压不及时或是按压不当,则会进一步加重皮下出血的情况。另外,凝血是一个复杂的生理过程,需要一定的时间完成。正常人的凝血时间为3~5分钟<sup>[5]</sup>,所以注射后按压时间一般不少3min,而冠心病病人都长期使用抗凝抗血栓形成药物,注射低分子肝素钙后皮下出血的几率更大,有资料显示:皮下注射后皮下出血与按压时间有关<sup>[6]</sup>,适当延长按压时间可减少皮下出血的发生。有学者即提出,局部按压时间超过10min能够有效降低皮下出血的发生风险。但是也有学者持不同意见,认为皮下注射低分子肝素以后不进行局部按压反而会降低皮下出血风险。目前,关于这一问题,国内尚未达成统一意见。本次研究笔者认为,针对抗凝药物的此类不良反应,护士应当要加强对有皮下出血倾向患者的观察和护理,但是,压迫时间的延长增加了护士的工作,而指导患者或家属自行按压,又不易掌握按压力度及时间,这也是本次研究的一个弊端,所以做好病人及家属的健康指导以及配合临床工作十分重要<sup>[7]</sup>。

在临床观察中,也有一些特殊情况需要我们注意,在按压时间3分钟组有1例皮下出血是因为患者对注射部位进行了热敷,引发皮下淤血,患者发现有小的出血后,错误的对穿刺部位进行热敷,导致淤血范围增大,所以皮下注射低分子肝素钙后要告知患者禁忌热敷<sup>[8]</sup>。在按压时间5分钟组有2例患者出现皮下硬结,原因是因为过度消瘦,皮下脂肪薄,进针深至肌层,引起了出血并形成硬结,所以在对过度消瘦的患者进行低分子肝素钙的皮下注射时,要避免用力过大,进针过深,要掌握正确的注射方法。此外,由于该药注射部位是腹壁,与平时常见的静脉输液,肌内注射部位不同,注射后注射部位留下的瘀斑、小出血点、硬结往往会使患者紧张,这种紧张的情绪及心理暗示不仅会使疼痛加剧还不利于疾病恢复,所以,用药前我们应该向患者进行充分的健康教育,提前告知患者注射部位可能出现出瘀斑、出血点、硬结等异常以及正确按压的方法、按压时间。

另外除了按压时间,注射部位与注射方式也是影响皮下出血的重要因素,现在常规选用腹部脐周注射,注射方法为局部捏起皮肤皱褶垂直进针,垂直进针保持皮肤皱褶,以免针尖触及皮下组织或血管引起出血<sup>[9]</sup>,还有要注意的是现在使用的低分子肝素大多为预灌针剂,预灌针剂的针筒内留有0.1ml的空气,开启保护针帽前把空气弹至上方稍回抽保证针头内无药液溢

出,注射前针头向下,把空气弹至药液上方,注射结束后0.1ml的空气全部注入皮下,气体填充于针管乳头及针头内,用气体代替药液,使药液全部进入皮下,保证足量的药物浓度,达到满意的临床效果,气体进入皮下可形成一定压力对注射部位形成压迫,也可减少皮下出血的发生<sup>[10]</sup>,同时,注射前后不排气也保证了注射前后针尖处无药液沾染,避免针头损伤表皮毛细血管而引起的局部淤斑形成。

综上所述,本研究结合临床及阅读文献,最大化排除了其他干扰因素的影响,来探讨低分子肝素钙皮下注射后皮下出血情况的影响,最终找到最佳的局部按压时间为5分钟。同时,我们在工作中也要根据病人实际情况和病情需要来进行按压时间的选择。

### 参考文献

- [1] 曾义.浅析ACT监测冠心病患者介入手术后抗凝剂应用的临床观察[J].中国医疗设备,2019,34(S1):47-48.
- [2] 廖爱红.改良式腹部注射配合精细化护理对降低低分子肝素钙皮下注射不良反应的作用[J].中国现代医生,2021,59(12):180-183.
- [3] 吴小芳,王芬.品管圈管理在皮下注射低分子肝素中应用效果评价[J].中国卫生产业,2017,14(18):75-77.
- [4] 张宁,李学文,宋小青.用活化凝血时间监测冠心病患者介入手术后抗凝剂的应用[J].中西医结合心脑血管病杂志,2013,11(07):813-815.
- [5] 朱崇智,苏真芳.注射低分子肝素致皮下出血的研究现状[J].全科护理,2020,18(16):1954-1956.
- [6] 谢芳芳,王玉琼.低分子肝素皮下注射部位出血相关因素及预防探讨[J].现代临床医学,2019,45(03):223-226.
- [7] 汤海燕.低分子肝素皮下注射引起皮下出血的预防和护理体会[J].中国医药科学,2017,7(8):166-168.
- [8] 刘长虹.注射低分子肝素致皮下出血的护理进展研究[J].实用临床护理学电子杂志,2019,4(1):91,97.
- [9] 李逸飞,吴依玮,虞正红,等.低分子肝素钙皮下注射最佳按压时间评价[J].中国临床护理,2018,10(3):207-209.
- [10] 胡云霞.皮下注射低分子肝素钙后局部按压时间与皮下出血及出血面积的关系研究[J].临床合理用药杂志,2017,10(33):77-78.

版权声明:©2023 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