

平行定位标识法管理对糖尿病患者胰岛素注射效果研究

赵恒霞, 杨小燕, 侯彩云, 鹿慧慧, 何燕敏

【摘要】 目的 探究平行定位标识法对糖尿病患者胰岛素注射质控效果。**方法** 将 100 例接受胰岛素注射治疗的糖尿病患者随机分为对照组和平行定位组, 对照组 50 例采用常规管理, 平行定位组 50 例采用平行定位标识法管理, 对比 2 组患者皮下脂肪增生发生率, 并研究皮下脂肪增生发生与血糖情况、不良反应发生率和患者满意度的关系。**结果** 平行定位组注射规范率、注射部位轮换率高于对照组; 平行定位组皮下脂肪增生率、不良反应发生率、空腹血糖、餐后 2 h 血糖低于对照组; 平行定位组护理患者满意度高于对照组, 差异有统计学意义 ($P < 0.05$)。**结论** 平行定位标识法管理可提高胰岛素注射质量, 有效降低皮下脂肪增生率和不良反应发生率, 血糖情况控制更平稳, 为广泛应用于临床提供参考。

【关键词】 平行定位标识法; 糖尿病; 胰岛素; 皮下脂肪增生

【中图分类号】 R473.58 **【文献标志码】** B **【文章编号】** 1672-271X(2021)02-0201-03

【DOI】 10.3969/j.issn.1672-271X.2021.02.021

0 引言

胰岛素注射治疗糖尿病患者皮下脂肪增生发生率为 31.00%~48.00%, 影响胰岛素治疗效果^[1]。有研究显示, 增加注射部位轮换率可降低皮下脂肪增生的发生率^[2]。如何轮换注射部位, 最大程度降低脂肪增生率, 目前一些定位方法如胰岛素注射部位轮换图^[3]、网络式划分法^[4]等, 有一定成效, 但由于这些办法操作性差, 易造成同一部位被重复注射, 发生皮下脂肪增生, 从而影响治疗效果的问题。平行法是每次试验都在相互平行的直线上, 多用于数学理论教学、航空航天研究、测量模型研究等领域等^[5]。本研究将平行定位标识法引入糖尿病患者腹部胰岛素注射质量控制, 取得了良好的成效, 现报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 选取 2019 年 1 月-2020 年 1 月我院收治的 100 例首次采用胰岛素治疗的患者, 随机分为对照组和平行定位组, 各 50 例。纳入标准: ①年龄 40~70 岁; ②首次使用胰岛素治疗; ③腹部

无炎症、疤痕等异常情况。排除标准: ①瘢痕体质; ②精神异常; ③不能坚持完成治疗者; ④全身皮肤情况差; ⑤理解能力不足。对照组进行常规管理, 其中, 男 31 例, 女 19 例, 年龄 (58.72 ± 11.61) 岁, 健康知晓率 87.95%; 平行定位组采用平行定位标识法管理, 其中, 男 30 例, 女 20 例, 年龄 (55.86 ± 14.43) 岁, 健康知晓率 86.89%。2 组患者一般资料比较, 差异无统计学意义 ($P > 0.05$)。所有患者均签署知情同意书, 且本研究经过医院伦理委员会批准 (批准号: 2020-02-002)。

1.2 方法 本研究所有患者均取腹部注射胰岛素。入院第 1 天, 所有患者均给予相同的健康宣教、注射手法培训。对照组采取常规腹部注射护理, 住院期间由护士注射, 离院由患者或者家属自行注射, 2 次注射不在同一点, 注射相隔 1 cm 以上注射。平行定位组在对照组的基础上采用平行定位标识法管理, 具体操作方法: 与腰带平行的直线 (腰带以上或以下部位), 注射点在一条直线上, 每次注射后在注射点旁边做好标记。根据患者视物模糊有否, 下次注射时距离上一注射点 1.5 或 2 cm 的距离再注射, 直到这条线注射结束。根据不同体型、腹部面积大小, 一条线使用时间长短不一。第二条线, 平行于第一条线, 在第一条的下方, 与第一条距离 1.5 或 2 cm (和注射点直接的距离接近)。无论是住院期间

作者单位: 214000 无锡, 解放军联勤保障部队第九〇四医院肾脏内分泌科 (赵恒霞、杨小燕、侯彩云、鹿慧慧、何燕敏)

通信作者: 何燕敏, E-mail: 534016080@qq.com

护士注射还是患者居家自行注射,均按照以上方法。住院期间,对患者进行该方法培训,确保离院前准确掌握该办法,离院后定期随访,确保注射准确。

1.3 观察指标 ①注射规范率,根据《中国糖尿病药物注射技术指南 2011 版》要求,由科室护士长统计护士注射规范情况,同时由科室护士长统计护士注射部位,计算轮换率;②皮下脂肪增生率,通过诊断患者皮下脂肪增生例数占比;不良反应发生率,不良反映包括低血糖、血糖波动大、感染等情况,通过诊断发生不良反应患者占比;③血糖情况,检测患者空腹血糖与餐后 2 h 血糖;④护理满意度,自行设计护理满意度调查表评估患者满意度情况。

1.4 统计学分析 采用 SPSS 21.0 软件进行统计分析,其中计量资料符合正态分布的采用均数±标准差($\bar{x}\pm s$)表示,采用配对 t 检验;计数资料描述采用例数、百分比表示,采用卡方检验;以 $P\leq 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结 果

2.1 胰岛素注射情况 平行定位组患者胰岛素注射规范率为 98%,注射部位正确轮换率为 98%,均较对照组(90%、70%)高,差异有统计学意义($P<0.05$)。

2.2 皮下增生发生率 平行定位组皮下脂肪增生率为 2.00%,不良反应发生率 2.00%均较对照组(30.00%、16.00%)低,差异有统计学意义($P<0.05$)。

2.3 血糖变化情况 干预后,平行定位组空腹血糖、餐后 2h 血糖均低于对照组,差异有统计学意义($P<0.05$)。见表 1。

表 1 血糖变化情况比较($\bar{x}\pm s$, mmol/L)

组别	n	空腹血糖		餐后 2 h 血糖	
		干预前	干预后	干预前	干预后
对照组	50	12.14±3.84	7.42±1.80	19.50±1.80	11.45±2.39
平行定位组	50	11.83±3.93	6.67±1.13	18.92±4.90	8.43±1.43
P 值		0.691	0.014	0.434	0.000

2.4 护理满意度 平行定位组患者护理满意度为 96.00%,高于对照组(84.00%),差异有统计学意义($P<0.05$)。

3 讨 论

3.1 平行定位标识法提高注射规范率及有效预防皮下脂肪增生 当前,胰岛素注射不规范现象在全球普遍存在^[6]。在我国,因注射胰岛素而引起皮下脂肪增生发生率约为 48.70%^[7],其中腹部约为 52.40%,而增生处重复注射胰岛素发生率约为 50%^[8]。研究指出,注射胰岛素引起皮脂肪增生与病程、轮换存在相关性,其中部位轮换影响最大^[9-10]。注射胰岛素后产生局部硬结等不良反应是胰岛素治疗的常见并发症。在临床护理工作中,也使用过其他方法,如注射定位卡、竖向或圆形标识法等,在定位卡使用时,需要多人配合,且卡孔数量太少,不适合年纪大或者注射次数多的患者;竖向或圆形标识法,在执行过程中会偏离;平行标识法是基于日常的腰带或裤袋为平行线,时刻可以对比、修正;本次研究中,平行定位组实施平行定位标识法注射胰岛素,克服了常规注射存在的不规律、无序的不足^[11],每个注射位点相隔 1.5~2.0 cm,用安全标记笔延着水平线做好标识,清晰可见又方便擦除,避免了在同一个位点重复注射,简便易学、患者自我管理效能提升,养成规范轮换习惯,进而注射规范率提高。胰岛素属于生长因子,反复同一部位注射,会导致该部位皮下脂肪细胞变大、脂肪组织肿胀,产生硬结,增大至正常脂肪细胞的 2~3 倍^[12]。本研究通过平行定位标识法,平行定位组注射部位脂肪细胞受胰岛素的影响大大减少,有效降低了胰岛素脂肪增生。

3.2 平行定位标识法可控制血糖情况 在脂肪增生部位注射疼痛感较少,体验感比正确轮换更舒适。但是在增生处注射,血糖控制效果下降,引起血糖波动^[13]。持续的高血糖水平可使患者机体免疫力下降^[14]。糖代谢紊乱包含质与量的变化,在重视空腹血糖、餐后 2 h 血糖及糖化血红蛋白的同时,更需要关注血糖波动^[15]。科室在进行平行标识注射法培训时加强培训注射技术,如注重注射部位等距训练、轮换指导、进针速度、脂肪增生自我检查等,且要求患者主动参与、在出院前进行 3 次正确示范,平行定位组患者空腹血糖、餐后 2 h 血糖均优于对照组,说明在使用胰岛素治疗糖尿病患者中实施平行定位标识法注射能有效提高注射效果。

3.3 加强脂肪增生的识别 在实际工作中,医护人员不重视对胰岛素注射区域的皮肤情况检查,脂肪增生得不到及时解决。用平行定位标识法进行注射后,将注射区域作为常态化的交接班内容,采取视诊、触诊或使用仪器如掌上 B 超。视诊和触诊,方便快捷,使用比较多。视诊时,利用移动光源照射腹部,调整角度使能够看清皮肤表面任何的细微隆起;触诊:若有脂肪增生,能感受到组织的分界,或周围组织中出现抬高处;在增生不明显但又有怀疑时,借助掌上超声来判断,可见到正常皮下脂肪增厚,超声比临床检查更为敏感和特异。通过,同时使用胰岛素治疗的患者,掌上 B 超发现,使用平行定位标识法的平行定位组较对照组的皮下增厚情况发生率低。

综上所述,研究首次将平行定位标识法引入糖尿病患者胰岛素注射治疗,研究发现该方法在规范注射率,注射轮换率,降低皮下脂肪增生,以及患者血糖控制等方面取得一定效果,本探索研究为临床实践提供借鉴。但本研究同样受样本例数以及患者出院后质量控制存在较多因素影响限制,因此后续研究将进一步严格控制偏倚,将平行定位标识法广泛引入临床实践应用,为糖尿病患者胰岛素注射提供合理新方法。

【参考文献】

- [1] 李小红,龙俊宏,杨妙妍. “品管圈”在糖尿病患者胰岛素注射管理中的应用[J]. 中国医药导报, 2016, 13(6): 82-86.
- [2] 康 烁,高俊香,张 玥,等. 品管圈活动对提高糖尿病患者胰岛素注射操作掌握率和护士个人能力的影响[J]. 河北医科大学学报, 2014(11): 1304-1307.
- [3] 李飞霏. 糖尿病胰岛素注射患者皮下脂肪增生现状及相关因素调查[D]. 重庆:重庆医科大学, 2016.
- [4] 武璐璐,张雪芳,陆舒婷. 胰岛素注射治疗患者皮下脂肪增生的临床研究进展[J]. 医学信息, 2017, 30(14): 38-39.
- [5] 徐成照. 关于平行线理论的探讨[J]. 中学教学参考, 2019, (5): 13-14.
- [6] 连丽虹,付静玲,冯龙艳,等. 糖尿病胰岛素注射患者皮下脂肪增生现状与相关因素调查[J]. 护理实践与研究, 2018, 15(7): 18-20.
- [7] 唐春丹. 胰岛素治疗妊娠糖尿病致皮下脂肪增生的相关因素研究[J]. 上海护理, 2019, 19(1): 46-48.
- [8] 欧阳丽娟. 皮肤记号笔在胰岛素腹部轮换注射中的应用效果[J]. 实用临床医学, 2014, 15(8): 30-31.
- [9] 高海波,高海玉,郑月辉. 腹部时钟定位轮换法在胰岛素注射中的应用[J]. 护理学杂志, 2011, 26(1): 32-33.
- [10] 康 烁,高俊香,张 玥,等. 品管圈活动在糖尿病病人自行注射胰岛素规范管理中的应用[J]. 护理研究, 2014, 14(26): 3262-3264.
- [11] 陈瑞芳,洪宝珊,黄 婷,等. 开展品管圈活动对护士胰岛素注射部位规范轮换执行率的影响[J]. 广东医学, 2017, 38(6): 973-976.
- [12] 王兵平,苏金凤,黄立坤. 品管圈活动在糖尿病低血糖患者中的运用及评价[J]. 中国药物与临床, 2016, 16(4): 604-605.
- [13] 瞿 艳,黄金萍,曹拥军,等. 五指定位联合时间轮换法对居家胰岛素注射患者的治疗效果[J]. 解放军护理杂志, 2017, 34(14): 74-76.
- [14] 宁丽萍,王占科,王勋松,等. 糖尿病足患者金黄色葡萄球菌感染率和耐药性分析[J]. 东南国防医药, 2019, 21(1): 65-68.
- [15] 朱小燕,苏建彬,王雪琴,等. 糖尿病高危人群血糖波动的研究进展[J]. 东南国防医药, 2016, 18(6): 640-644.

(收稿日期:2020-04-15; 修回日期:2020-05-20)

(责任编辑:刘玉巧)