

# 患者胰岛素注射笔用针头重复使用现状调查及原因分析

李阳 李静 宋康佳

西安交通大学第二附属医院 710004

**摘要:** 目的: 探讨患者胰岛素注射笔用针头重复使用现状及原因。方法: 2022年3月-2022年5月, 以医院收治的97例糖尿病患者为此次研究对象, 患者均使用胰岛素注射笔用针头给药治疗, 发放自制调查问卷明确患者的针头使用情况, 并进行统计分析。结果: 患者个人信息汇总如下, 男性患者多于女性患者; 年龄50-69岁患者例数多于30-49岁、≥70岁、<30岁患者; 学历高中患者或大专多于本科、初中及以下、硕士及以上患者; 注射时长1-5年患者多于6-10年、<1年、>10年患者; 97例患者中有6例每次用药均更换针头, 有91例患者未每次用药更换针头, 其中用1天更换针头患者多于用2-7天更换针头、用7天以上更换针头患者。91例做不到每次用药更换针头患者进行进一步调查, “您注射胰岛素为什么不每次更换针头”调查时可知, 认为换不换都行、认为浪费患者多于认为麻烦、其他患者; “您清楚胰岛素注射针头的危害吗”调查时可知, 不清楚患者多于认为没有危害、大概清楚、完全清楚患者。结论: 糖尿病患者的胰岛素注射笔用针头重复使用现象十分频繁, 缺乏准确认知、不了解针头危害, 是导致这一现象的主要原因。临床医护人员需针对这一情况, 积极做好患者的知识普及及知识教育工作, 提高患者的风险意识, 促使患者的胰岛素注射行为规范。

**关键词:** 糖尿病; 胰岛素注射笔用针头; 重复使用; 现状; 原因

## Investigation on the status quo of repeated use of needles for insulin injection pen and analysis of the causes

YangLi JingLi Kangjia Song

The Second Affiliated Hospital of Xi'an Jiaotong University 710004

**abstract:** objective: to investigate the status quo and causes of repeated use of needles for insulin injection pen in patients. Methods: from March 2022 to May 2022, 97 patients with diabetes mellitus were treated with insulin injection pen and needle, self-made questionnaire was issued to clarify the use of needles in patients, and statistical analysis. Results: The Patients' personal information was summarized as follows: male patients were more than female patients, patients aged 50-69 years were more than 30-49 years old, ≥70 years old, <30 years old; Patients with high school or college education were more than those with bachelor's degree, junior high school or below, master's degree or above, and patients with 1-5 years injection duration were more than 6-10 years, <1 year, >10 years Six of the 97 patients changed needles every time they were given medicine, and 91 patients did not change needles every time they were given medicine, among them, patients with 1-day needle replacement with more than 2-7 days to replace the needle, with more than 7 days to replace the needle patients. The 91 patients who couldn't change needles every time they used drugs were further investigated in the "Why don't you change needles every time you take insulin" survey, think It's OK to change or not, think more patients waste than think trouble, other patients; "Do you know the harm of insulin injection needle," the survey can know, unknown patients more than that no harm, probably clear, completely clear patients. Conclusion: the re-use of insulin injection pen needles in patients with diabetes mellitus is very frequent. The main reasons for this phenomenon are lack of accurate cognition and ignorance of the harm of needles. In view of this situation, clinical doctors and nurses should actively popularize and educate the patients' knowledge, improve the patients' risk awareness and promote the patients' insulin injection behavior.

**Keywords:** diabetes; insulin injection pen needle; repeated use; status quo; reasons

糖尿病属于常见慢性代谢性疾病, 具有漫长病程, 需终身进行血糖控制治疗<sup>[1]</sup>。因临床尚未研究出特异性治疗糖尿病的药物, 所以糖尿病无法根治, 多通过降糖

药物口服、胰岛素皮下注射等多种措施辅助患者有效控制血糖水平, 延缓疾病进展速度, 减少疾病相关并发症<sup>[2]</sup>。胰岛素是临床常用的糖尿病治疗方案, 可通过补充

胰岛素改善人体胰岛素分泌不足现象，满足人体对胰岛素的需求，继而有效控制血糖水平<sup>[3-4]</sup>。胰岛素注射治疗期间多应用胰岛素注射笔用针头，这种治疗方案十分简单便捷，对患者的技能水平要求不高，所以在临床普及推广。但应用期间临床发现较多问题，其中胰岛素注射笔用针头重复使用是最常见问题，这是导致胰岛素治疗效果未达到预期、发生注射部位疼痛及红肿等并发症的主要原因。积极分析胰岛素注射笔用针头重复应用现状，深入分析原因，无疑可指导临床医护人员进行针对性干预，全面改善患者的胰岛素注射笔用针头使用行为，提升胰岛素应用有效性及安全性。文章以2022年3月-2022年5月收治的97例糖尿病住院患者为对象，探讨分析患者的胰岛素注射笔用针头重复使用现状及原因，报道内容如下。

## 1. 资料与方法

### 1.1 临床资料

2022年3月-2022年5月，以医院收治的97例糖尿病患者为此次研究对象。纳入标准：（1）患者的胰岛素注射笔注射治疗时间>1月；（2）患者满足世界卫生组织制定的糖尿病诊断标准；（2）患者具有清楚意识及清醒神志，能够充分配合此次调查，并对调查内容知情；（4）患者均具有正常读写以及语言沟通能力，能够自行完成相关调查。排除标准：（1）患者因发生急性糖尿病并发症入院，病情严重且不稳定，不能配合此次研究；（2）患者使用口服降糖药物治疗，未使用胰岛素注射治疗；（3）患者合并严重脏器功能障碍；（4）患者存在血液系统疾病。

### 1.2 方法

此次研究所用调查问卷由问卷由笔者查阅文献和结合临床经验自行编制，全名是“糖尿病患者重复使用胰岛素注射针头现状调查问卷”，结合既往工作经验、专家相关意见、相关文献内容制作而成。确定患者满足问卷调查要求，符合研究纳入标准且在医院住院治疗后，主动与患者沟通交流，在患者知情同意研究内容且绝对自愿的情况下，发放纸质调查问卷进行调查，让患者结合自身真实情况，填写个人信息，包含性别、年龄、文化背景、注射时长、注射胰岛素更换针头情况。确定患者有胰岛素注射针头重复使用现象后，还需指导患者完成调查问卷的进一步调查，包含“您注射胰岛素为什么不每次更换针头”、“您清楚胰岛素注射针头的危害吗”两项调查。

### 1.3 统计学方法

所获取研究数据一一录入Excel表格，并实施数据分析，统计学软件SPSS 24.0，最终进行 $\chi^2$ 检验， $P < 0.05$ 时具有统计学意义。

## 2. 结果

### 2.1 患者个人信息汇总

患者个人信息汇总如下，男性患者多于女性患者；

年龄50-69岁患者例数多于30-49岁、≥70岁、<30岁患者；学历高中患者或大专多于本科、初中及以下、硕士及以上患者；注射时长1-5年患者多于6-10年、<1年、>10年患者；97例患者中有6例每次用药均更换针头，有91例患者未每次用药更换针头，其中用1天更换针头患者多于用2-7天更换针头、用7天以上更换针头患者。见表一。

表1 患者个人信息资料统计 n(%)

患者个人信息资料		例数及百分率
性别	男	65 (67.01%)
	女	32 (32.99%)
年龄	<30岁	2 (2.06%)
	30-49岁	27 (27.84%)
	50-69岁	58 (59.97%)
	≥70岁	10 (10.31%)
学历	初中及以下	14 (14.43%)
	高中或大专	46 (47.42%)
	本科	35 (36.08%)
	硕士及以上	2 (2.06%)
注射时长	<1年	10 (10.31%)
	1-5年	60 (61.86%)
	6-10年	20 (20.62%)
	>10年	7 (7.22%)
注射胰岛素更换针头情况	每次用药均更换针头	6 (6.19%)
	用1天更换针头	41 (42.27%)
	用2-7天更换针头	25 (25.77%)
	用7天以上更换针头	25 (25.77%)

### 2.2 做不到每次用药更换针头患者的进一步调查结果统计

91例做不到每次用药更换针头患者进行进一步调查，“您注射胰岛素为什么不每次更换针头”调查时可知，认为换不换都行、认为浪费患者多于认为麻烦、其他患者；“您清楚胰岛素注射针头的危害吗”调查时可知，完全清楚患者是0，不清楚患者多于认为没有危害、大概清楚患者。见表二。

表2 做不到每次用药更换针头患者的进一步调查结果 n (%)

临床项目	例数及百分率
------	--------

您注射胰岛素为什么不每次更换针头	认为浪费	29 (31.87%)
	认为麻烦	18 (19.78%)
	认为换不换都行	32 (35.16%)
	其他	12 (13.19%)
您清楚胰岛素注射针头的危害吗	完全清楚	0 (0.00%)
	大概清楚	26 (28.57%)
	不清楚	37 (40.66%)
	认为没有危害	28 (30.77%)

### 3. 讨论

糖尿病是一种常见慢性病，也是一种全球性疾病，发病率较高且有逐步年轻化趋向<sup>[5-6]</sup>。从临床调查<sup>[7]</sup>可发现，糖尿病是一种并发症最多且难以根治的慢性病，伴随着人们饮食结构、饮食习惯与生活习惯等变化发病率逐年提升。有调查数据<sup>[8]</sup>显示，现今全球糖尿病患者共计4.22亿，预计2035年的糖尿病患者数量将增长到5.92亿。糖尿病提倡早期有效治疗，胰岛素注射是最常见治疗方式，可及时补充人体胰岛素，缓解胰岛素分泌相对不足诱发的血糖升高现象，预防持续高血糖对人体全身器官组织造成的慢性损害，有效改善患者的生命质量及生命健康<sup>[9]</sup>。现今临床最推崇的胰岛素治疗方式是胰岛素注射笔用针头注射，具有操作便捷、简单好学、携带方便、灵活操作、用药剂量精准控制、注射不适症状轻微。但胰岛素注射笔用针头属于一次性用品，很多患者因为经济问题、认知问题等，重复使用胰岛素注射笔用针头。但针头重复使用，会导致注射部位发生红肿、疼痛等损伤与相关并发症，会降低胰岛素治疗效果，增加患者的生理痛苦，导致患者频繁入院，增加医疗花费，不利于患者身心健康维持<sup>[10]</sup>。

此次调查表明，有91例患者居家期间做不到每次用药更换针头。通过与患者进一步沟通交流可发现，患者住院期间大多可按照要求进行胰岛素注射治疗，依从性相对良好，护士每次注射时均会更换针头，所以住院期间的治疗效果较好。但居家期间，患者因为不了解针头重复使用的危害、自身经济原因或不明确针头更换根本目的，所以存在针头未每次更换的现象。从临床调查可发现，胰岛素注射笔用针头价格不算低，所以很多患者认为使用一次就丢弃十分浪费，重复使用针头还能省去相关麻烦，认为换不换都行，部分患者只有在注射部位感觉疼痛、针头变钝之后才会更换针头。但针头重复使用具有较大危害，不利于患者血糖控制、病情改善，会导致不良预后。第一，重复使用针头会增加注射部位的疼痛感，因为针头多次使用后已经形成肉眼难以发现的钩型弯曲；第二，重复使用针头会增加折断概率，若折断针头停留在人体中会诱发严重不良后果；第三，重

复使用针头会增加感染概率，细菌可通过针头进入针管，继而进入笔芯污染胰岛素，增加注射部位的感染概率；第四，重复使用针头会导致针头堵塞，针头使用后针管大多有残留胰岛素存在，一旦形成结晶就会导致堵塞。针对患者的针头重复使用现象，临床可从以下几方面着手进行干预。第一，加强患者的健康教育，通过通俗易懂语言、胰岛素笔应用手册、医院健康讲座、真实糖尿病案例等途径让患者认识到针头每次更换的必要性，明确针头重复使用的实际危害，尤其是初期应用胰岛素笔治疗患者，更需加强教育让患者形成规范注射意识；第二，加强患者的随访工作，定时了解患者的居家注射情况，明确针头是否有重复使用行为，及时发现重复使用患者并进行加强教育及加强指导，增强患者规范治疗的意识及依从性，养成良好的注射习惯。

综上可知，糖尿病患者的胰岛素笔针头重复使用现象较严重，需临床医护人员高度重视，及时发现这一类患者的存在，加强患者的健康教育与随访干预，减少针头重复使用现象，提升胰岛素注射治疗安全性与有效性。

### 参考文献:

- [1] 周静怡,朱蕾.糖尿病患者居家废弃胰岛素针头处置现状及护理干预[J].当代护士(中旬刊),2021,28(2):20-22.
- [2] 宁静,卜乐.上海新医保政策下胰岛素笔用针头重复使用行为的影响因素分析[J].中华全科医师杂志,2020,19(5):447-450.
- [3] 张雪,钱惠萍.健康教育对居家糖尿病患者使用胰岛素注射针头研究进展[J].中国保健营养,2020,30(5):63,65.
- [4] 朱世飞,黄鑫,陈法余.全科团队健康教育对规范患者胰岛素使用及血糖控制的效果观察[J].中华全科医师杂志,2021,20(8):910-913.
- [5] 张伟,朱冬梅,费朝廷,等.胰岛素针头使用次数与皮下脂肪增生发生关系的网状Meta分析[J].中国全科医学,2020,23(34):4342-4348.
- [6] 张佳莹.胰岛素笔一次性针头重复使用现状及安全性分析[J].中国保健营养,2019,29(2):340-341.
- [7] 纪立农,孙子林,李启富,等.中国四城市糖尿病患者胰岛素注射相关皮下脂肪增生的横断面研究[J].中国糖尿病杂志,2019,27(10):721-727.
- [8] 李海燕,黄生才,陈丽萍,等.抚州市妇幼保健院糖尿病患者胰岛素正确使用情况分析[J].中国当代医药,2021,28(13):212-214.
- [9] 张梅,袁薇,吕忠美,等.老年糖尿病患者胰岛素笔用针头重复使用的现状和危害性调查[J].国际老年医学杂志,2021,42(4):242-245.
- [10] 苏宁,董新梅,崔瑞琦,等.糖尿病患者胰岛素注射笔针头临床使用现状及宣教调查[J].海军医学杂志,2022,43(6):599-602.