

## 医共体区域内基层护士胰岛素注射知信行现状调查与培训效果评价

陈月柳, 张翠雁, 梁晓清, 马玉姗, 胡静仪, 冯绮玲

广东省开平市中心医院 广东开平

**【摘要】目的** 调查医共体区域内基层护士胰岛素注射知识、信念及行为（知信行）现状，并评价培训效果。**方法** 采用便利抽样法，选取本地区医共体所有医疗机构的456名临床护士作为研究对象。根据《中国糖尿病药物注射技术指南》及中华护理学会糖尿病护理专委会的相关问卷，设计调查问卷进行调查。**结果** 护士对于胰岛素分类及注射时间的准确率低于55.48%，注射部位不重复使用同一注射点的准确率为17.54%，处理针头不规范率为27.85%，注射部位处理正确率为48.25%，胰岛素专用注射器抽吸胰岛素错误率为49.56%；42.32%的护士认为自己需要参加胰岛素规范注射相关培训，39.04%的护士有信心正确指导糖尿病患者进行胰岛素注射；护士在执行胰岛素注射相关操作方面的执行率存在差异，如提前30分钟从冰箱取出胰岛素回暖的执行率为67.76%，关注患者血糖情况的执行率为83.33%等。培训后，基层护士在胰岛素注射知信行试卷得分及操作得分上均有提高（ $P < 0.05$ ）。**结论** 对医共体区域内基层护士进行胰岛素注射知信行调查与培训，能规范操作，保障糖尿病病人疗效及安全性。制定规范操作流程、管理细则及考核标准，可为基层医院提供学习参考，并培养胰岛素注射培训导师，以提升基层护士的服务能力及质量

**【关键词】** 基层护士；胰岛素注射；知识；信念；行为

**【基金项目】** 江门市科学技术局：2022YL10007

**【收稿日期】** 2024年9月23日

**【出刊日期】** 2024年10月28日

**【DOI】** 10.12208/j.ijnr.20240350

### Investigation on the knowledge, attitude and practice of insulin injection among grassroots nurses in the medical community region and evaluation of training effectiveness

Yueliu Chen, Cuiyan Zhang, Xiaqing Liang, Yushan Ma, Jingyi Hu, Qiling Feng

Endocrinology Department of Kaiping Central Hospital, Kaiping, Guangdong

**【Abstract】 Objective** To investigate the current status of insulin injection knowledge, beliefs, and behaviors (knowledge, beliefs, and actions) among grassroots nurses in the medical community region, and evaluate the training effectiveness. **Methods** Convenience sampling was used to select 456 clinical nurses from all medical institutions in the local medical community as the research subjects. According to the Technical Guidelines for diabetes Drug Injection in China and the related questionnaires of the diabetes Nursing Special Committee of the Chinese Nursing Society, a questionnaire was designed for investigation. **Results** The accuracy rate of nurses in classifying insulin and injection timing was less than 55.48%. The accuracy rate of not reusing the same injection site was 17.54%, the rate of non-standard handling of needles was 27.85%, the accuracy rate of handling injection sites was 48.25%, and the error rate of insulin specific syringes for suctioning insulin was 49.56%; 42.32% of the nurses believed that they needed to participate in the training related to standardized insulin injection, and 39.04% of the nurses were confident to correctly guide diabetes patients to conduct insulin injection; There are differences in the execution rate of nurses in performing insulin injection related operations, such as 67.76% in retrieving insulin from the refrigerator 30 minutes in advance and warming it up, and 83.33% in monitoring patients' blood sugar levels. After the training, the scores of grassroots nurses in the insulin injection knowledge, belief and practice test paper and operation test were both improved ( $P < 0.05$ ). **Conclusion** The investigation and training on the knowledge, belief and practice of insulin injection among primary nurses in the medical community

area can standardize the operation and ensure the efficacy and safety of diabetes patients. Developing standardized operating procedures, management rules, and assessment standards can provide learning references for grassroots hospitals and cultivate insulin injection training instructors to enhance the service capabilities and quality of grassroots nurses

【Keywords】 Grassroots nurses; Insulin injection; Knowledge; Belief; behavior

我国糖尿病发病率逐年上升, 目前高达 11.6%。在接受胰岛素治疗的病人中, 仅 39.7%能有效控制血糖, 注射技术不规范是重要原因之一<sup>[1]</sup>。胰岛素注射技术关乎血糖控制疗效和病人生命安全, 护士规范注射是保证治疗效果的重要因素<sup>[2]</sup>。因此, 开展胰岛素注射知识调查及培训, 提升基层护士护理能力, 对提高糖尿病病人疗效及安全性至关重要<sup>[3]</sup>。

## 1 资料与方法

### 1.1 一般资料

采用便利抽样法选取 2022 年 12 月 1 日至 2022 年 12 月 8 日地区医共体所有医疗机构 456 名临床护士作为研究对象。纳入标准: 临床工作时间 > 6 个月者; 临床科室应用胰岛素治疗者; 有护士执业资格证者。排除标准: 实习护士; 毕业不满半年护士; 休产假护士。

### 1.2 方法

本项目由本院内分泌科护士长主导, 联合糖尿病专科护理骨干及开平市护理学会, 针对医共体区域内基层护士的胰岛素注射相关知识、信念、行为及院内管理现状进行调查与培训。具体步骤包括: ①设计调查问卷, 内容涵盖相关知识、信念、行为及管理现状; ②采用问卷星电子问卷形式, 确保有效回收率; ③分析调查结果, 制定培训计划, 并进行考核, 以检验培训成效。

### 1.3 统计学处理

用统计学软件 SPSS21.0 对数据进行分析, 符合正态分布的计量资料用  $(\bar{x} \pm s)$  表示,  $t$  验证, 若  $P < 0.05$  说明差异有统计学意义。

## 2 结果

表 1 胰岛素注射相关知识分析[n,(%)] (n=456)

影响因素		人数	百分比 (%)
是否正确分类胰岛素及按时间注射	是	253	55.48
	否	203	44.52
是否规范处理胰岛素笔针头	是	329	72.15
	否	127	27.85
是否正确处理注射部位	是	220	48.25
	否	236	51.75
是否正确胰岛素专用注射器抽取胰岛素	是	230	50.44
	否	226	49.56

表 2 胰岛素注射相关信念分析[n,(%)] (n=456)

影响因素		人数	百分比 (%)
是否认为需要参加胰岛素注射相关培训	是	193	42.33
	否	263	57.68
是否有信心指导糖尿病患者进行胰岛素注射	是	178	39.04
	否	278	60.97

表 3 胰岛素注射相关行为分析[n,(%)] (n=456)

影响因素		人数	百分比 (%)
是否能提前 30 分钟从冰箱取出未开封的瓶装胰岛素或胰岛素笔芯回暖	是	309	67.76
	否	147	32.24
是否在注射胰岛素前关注患者血糖情况	是	380	83.33
	否	76	16.67
是否在注射胰岛素前询问患者上一次注射部位	是	344	75.44
	否	112	24.56
是否根据轮换法选择注射部位	是	341	74.78
	否	115	25.22
是否使用捏皮技术或采用倾斜 45°进针≥6mm 的笔用针头或注射器注射胰岛素	是	324	71.05
	否	132	29.95

表 4 培训前后医共体区域内基层护士胰岛素注射知信行试卷得分 (n=456,  $\bar{x} \pm s$ )

时间	知识	信念	行为
培训前	75.64±3.54	80.36±4.21	90.74±3.47
培训后	79.59±3.97	84.74±5.07	95.14±4.21
t	15.858	14.225	17.222
P	<0.001	<0.001	<0.001

### 3 讨论

医共体区域内基层护士胰岛素注射知识现状: 本研究结果显示, 护士对于胰岛素分类及注射时间准确率低于 55.48%; 胰岛素笔注射完毕后, 处理针头不规范率 27.85%; 胰岛素笔注射完毕拔出针头后, 注射部位处理正确率 48.25%; 胰岛素专用注射器抽吸胰岛素错误率 49.56%。分析原因可能是因为护士未接受过专业胰岛素注射的培训, 对胰岛素专业知识了解不够全面。有效提高临床护士的胰岛素注射专业水平, 可以确保胰岛素治疗的安全性和有效性<sup>[4]</sup>。

医共体区域内基层护士胰岛素注射信念现状, 本研究显示, 约有 42.33% 的护士认为胰岛素规范注射培训对自身有一定教育意义; 有信心正确指导糖尿病患者进行胰岛素注射达 39.04%, 说明护士自身认为缺乏胰岛素注射相关知识的培训, 进而无法利用正确的知识水平指导患者进行注射。应积极开展胰岛素注射教育培训增强护士规范化注射意识, 使其熟练掌握基本

知识<sup>[5]</sup>。

医共体区域内基层护士胰岛素注射行为现状: 本研究显示, 护士提前 30 分钟从冰箱取出未开封的瓶装胰岛素或胰岛素笔芯回暖执行率为 67.76%; 给患者注射胰岛素前, 关注患者血糖情况执行率 83.33%; 给患者注射胰岛素前, 询问患者上一次注射部位执行率 75.44%; 根据轮换法选择注射部位执行率 74.78%。这说明, 临床护士胰岛素注射行为较好, 其中提前 30 分钟从冰箱取出未开封的瓶装胰岛素或胰岛素笔芯回暖执行率相对较低, 应加强护士操作前准备工作意识<sup>[6]</sup>。

胰岛素注射培训效果评价: 研究显示, 培训前医共体区域内基层护士胰岛素注射知信行试卷得分以及操作得分均较低, 这与张苍结果相一致<sup>[7]</sup>。本次培训由经验丰富的糖尿病专科医务人员组成教师团队, 采用多元化教学模式, 结合临床知识进行培训。利用掌医课堂 APP 发布教学视频, 提供便捷高效的学习机会。培训后进行理论知识和操作考核, 项目团队还定期巡查指

导。培训结束后, 基层护士胰岛素注射知信行及操作得分均有提高, 说明本培训有助于提升护士的胰岛素注射知识水平和操作水平。

综上所述, 胰岛素是控制血糖、维持糖尿病患者正常生理功能的关键, 正确注射技术至关重要, 否则可能导致严重并发症。本研究旨在调查本地区医共体内基层护士胰岛素注射技术的知信行现状, 并开展操作培训, 以提升同质化护理水平, 增强服务能力, 保障患者疗效及安全。

### 参考文献

- [1] 邓彩金, 陈秀英, 陈秀媚, 等. 老年糖尿病患者胰岛素注射知信行现状及培训需求调查[J]. 保健医学研究与实践, 2023, 20(9): 119-122.
- [2] 袁丽, 赵芳, 张明霞, 等. 我国临床护士胰岛素注射操作实地评价现状及影响因素[J]. 护理研究, 2022, 36(11): 1887-1893.
- [3] 崔培荣, 周莹霞, 张明霞, 等. 护士胰岛素注射知信行临床实践与指南差距的调查研究[J]. 中华护理杂志, 2023, 58(10): 1178-1185.
- [4] 刘芬, 赵淑盼, 彭涛, 等. 北京地区非内分泌科护士胰岛素

注射知信行横断面调查[J]. 中日友好医院学报, 2022, 36(5): 287-290, 294.

- [5] 郑静, 管玉香, 郑红英, 等. 安徽省护士胰岛素注射知信行现状及影响因素分析[J]. 沈阳医学院学报, 2023, 25(3): 278-283.
- [6] 李建荣, 王群, 赵芳, 等. 北京市护士胰岛素注射知-信-行现状及影响因素分析[J]. 中华现代护理杂志, 2024, 30(8): 1078-1083.
- [7] 张苍, 胡细玲, 郭晓迪, 等. 临床护士胰岛素规范注射知信行现状及影响因素分析[J]. 全科护理, 2021, 19(12): 1713-1716.

**版权声明:** ©2024 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**