

# 护士主导护理模式对危重症病人血糖管理的效果观察

孙 蕾<sup>1\*</sup>, 尤 婷<sup>1</sup>, 胡少飞<sup>2#</sup>

<sup>1</sup>华中科技大学同济医学院附属协和医院重症医学科, 湖北 武汉

<sup>2</sup>华中科技大学同济医学院附属协和医院手术室, 湖北 武汉

收稿日期: 2021年9月6日; 录用日期: 2021年12月19日; 发布日期: 2021年12月30日

## 摘 要

目的: 分析护士主导护理模式对危重症病人血糖管理的干预效果。方法: 将2020年4月~2021年5月于我院接受治疗的80例危重症患者作为主要研究对象, 根据患者入院时间的先后将其分为两组, 每组40例。对照组予以常规护理模式, 观察组开展护士主导护理模式, 对两种护理方法的干预效果进行比较分析。结果: 两组患者干预前的血糖值比较无显著差异, 而干预后两组患者的血糖值均有明显降低, 干预前后相比存在显著差异, 但干预后观察组与对照组患者的血糖值比较并无显著差异; 与对照组相比, 观察组患者的血糖达标时间更短, 胰岛素用量更少, 存在显著差异( $P < 0.05$ ); 观察组的低血糖发生率明显低于对照组, 差异显著( $P < 0.05$ ); 经比较两组患者血糖控制稳定性的相关指标, 结果提示观察组患者的平均血糖值、血糖值标准差和血糖变异率均显著低于对照组, 存在明显差异( $P < 0.05$ ); 经干预后评估两组患者的生活质量, 结果提示观察组的生活质量评分显著低于对照组, 有明显差异( $P < 0.05$ )。结论: 将护士主导护理模式运用在危重症患者的血糖管理中优势显著, 既可以控制血糖值, 减少胰岛素用量, 还有利于保持血糖控制的稳定性, 从整体上提高患者的生活质量, 因此, 此种护理模式具备临床借鉴意义和推广价值。

## 关键词

护士主导护理模式, 危重症病人, 血糖管理, 干预效果

## Observation on the Effect of Nurse-Led Nursing Model on Blood Sugar Management of Critically Ill Patients

Lei Sun\*, Ting You, Shaofei Hu#

\*第一作者。

#通讯作者。

<sup>1</sup>Department of Critical Care Medicine, Union Hospital, Tongji Medical College, Huazhong University of Science and Technology, Wuhan Hubei

<sup>2</sup>Department of Operation Room, Union Hospital, Tongji Medical College, Huazhong University of Science and Technology, Wuhan Hubei

Received: Sep. 6<sup>th</sup>, 2021; accepted: Dec. 19<sup>th</sup>, 2021; published: Dec. 30<sup>th</sup>, 2021

## Abstract

**Objective:** To analyze the intervention effect of nurse led nursing model on blood glucose management of critically ill patients. **Methods:** 80 critically ill patients who were treated in our hospital from April 2020 to May 2021 were taken as the main research object, and were divided into two groups according to their hospitalization time, with 40 patients in each group. The control group was given routine nursing mode, and the observation group carried out nurse led nursing mode. The intervention effects of the two nursing methods were compared and analyzed. **Results:** There was no significant difference in blood glucose between the two groups before the intervention, but the blood glucose of the two groups decreased significantly after the intervention. There was a significant difference before and after the intervention, but there was no significant difference between the observation group and the control group after the intervention; compared with the control group, the blood glucose standard time of the observation group was shorter and the amount of insulin was less, with significant difference ( $P < 0.05$ ); the incidence of hypoglycemia in the observation group was significantly lower than that in the control group ( $P < 0.05$ ); the results showed that the average blood glucose value, standard deviation of blood glucose value and blood glucose variation rate in the observation group were significantly lower than those in the control group ( $P < 0.05$ ); after the intervention, the quality of life of the two groups was evaluated. The results showed that the quality of life score of the observation group was significantly lower than that of the control group ( $P < 0.05$ ). **Conclusion:** The nurse led nursing model has significant advantages in the blood glucose management of critically ill patients. It can not only control the blood glucose value and reduce the amount of insulin, but also maintain the stability of blood glucose control and improve the quality of life of patients as a whole. Therefore, this nursing model has clinical reference significance and promotion value.

## Keywords

Nurse Led Nursing Model, Critically Ill Patients, Blood Glucose Management, Intervention Effect

Copyright © 2021 by author(s) and Hans Publishers Inc.

This work is licensed under the Creative Commons Attribution International License (CC BY 4.0).

<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>



Open Access

## 1. 引言

据调查显示, 约有 45% 的危重症患者会出现应激性高血糖, 而应激性高血糖的发生不仅增加了机体的分解代谢, 增加了创口愈合不良、创口感染的发生风险, 同时也会对机体内环境的稳定性造成不良影响, 造成患者的病情加重, 导致患者的死亡风险提高[1] [2]。目前对危重症患者血糖管理时主要采用连续静脉输注胰岛素的方法, 但在胰岛素治疗过程中血糖不断降低, 多数患者容易出现低血糖的情况, 同样也会增加患者的死亡风险。因此, 在治疗的过程中要配合针对性的护理方法。护士主导护理模式是指护

士将被动护理变为主动护理,综合患者的实际情况和护理需求,为每一位患者制定有针对性的护理方案,确保护理方案的科学性、合理性和可实施性。而护士主导护理模式在危重症患者血糖管理中是否能够取得较好的干预效果,这是本次研究的重点。现选取 80 例危重症患者,旨在进一步分析和探讨护士主导护理模式对危重症患者血糖管理的干预效果,如下所示。

## 2. 资料与方法

### 2.1. 一般资料

本研究对象是从我院在 2020 年 4 月~2021 年 5 月期间内收治的危重症患者抽取的,共选取 80 例。以随机数字表法的原则分组,各 40 例。观察组:男 24 例,女 16 例;年龄 28~76 岁,平均 $(45.26 \pm 2.33)$ 岁。对照组:男 25 例,女 15 例;年龄 27~78 岁,平均 $(45.32 \pm 2.41)$ 岁。经比较两组的基础性资料, $P > 0.05$ ,可见无显著差异,说明存在可比性。

纳入标准[3]:① 所有病患的住院时间均超过 24 h;② 符合应激性高血糖的相关诊断标准,即患者的随机血糖  $\geq 11.1$  mmol/L;③ 临床资料完整,且年龄在 18 周岁以上;④ 患者家属对本研究表示知情同意。

排除标准[4]:① 糖代谢异常;② 有糖尿病史;③ 严重营养不良;④ 重要脏器功能障碍;⑤ 行血液透析或持续床旁血液过滤治疗者;⑥ 既往有激素治疗史。

### 2.2. 研究方法

对照组行常规护理,由医生决定护理方案和级别,护理人员遵照医嘱开展护理工作。

观察组采取以护士主导护理模式开展工作:① 在科室内成立血糖管理控制小组,由护士长担任小组组长,负责对护理方案的执行情况进行监督,其余小组成员配合组长完成护理任务。加强对小组成员关于血糖控制的相关培训,采取集中理论授课、案例分析、示范操作等方式,向小组成员系统、详细的介绍胰岛素使用、血糖控制操作流程等相关知识。② 制定血糖控制的标准化流程:监测血糖的方法选择指尖血糖,休克、重度低血压、重度脱水等患者选择检测动脉血糖或中心静脉血血糖,当血糖值在 4~6 mmol/L、10~14 mmol/L 时需要动态监测血糖;若患者的血糖值低于 3.9 mmol/L 或高于 22.2 mmol/L 时,则需要重新检测,以确保检测结果的准确性。经微量泵静脉持续泵入胰岛素,保障每 24 h 更换一次胰岛素配制液,肠内营养患者在行持续营养泵注的同时要停止使用其他口服类降糖药物和胰岛素药物。血糖低于 3.9 mmol/L 时,每 15 分钟监测一次血糖;中断或结束肠外营养时每 1 h 监测一次;改变肠内营养或肠外营养输注速度时或患者血糖不稳定时,每 2 h 监测一次;血糖值稳定且超过 48 h 患者,每 8 h 监测一次。血糖值处于 14~16 mmol/L 时,立即静注 2 IU 胰岛素,持续静脉胰岛素 2 IU/h;血糖值为 16.1~19 mmol/L 时,立即静注 3 IU 胰岛素,持续静脉胰岛素 3~4 IU/h;血糖值为  $>19.1$  mmol/L 时,立即静注 4 IU 胰岛素,持续静脉胰岛素 4~6 IU/h。

### 2.3. 观察指标

对两组患者的血糖值(干预前后)、血糖达标时间、胰岛素用量、低血糖发生率进行组间比较。

根据指尖血糖监测结果,对 24 h 内患者的血糖变化情况进行计算,并对两组的平均血糖值、血糖值标准差和血糖变异率进行比较。

评估干预后患者的生活质量,以 SF-36 量表[5]作为评估工具,主要评估四个维度,各维度的评分范围均是 0~100 分,所得分数越高,说明患者在该维度上体现出的生活质量越佳。

## 2.4. 统计学处理

在 SPSS24.0 版本的统计学软件中键入计量资料( $\bar{x} \pm s$ ), 选择 t 检验方式对组间数据差异性进行比较分析; 键入计数资料(n, %), 选择  $\chi^2$  检验方式对组间数据差异性进行比较分析, 当计算结果 P 值在 0.05 以下说明存在显著差异。

## 3. 结果

### 3.1. 比较干预前和干预后两组患者的血糖值

于干预前检测两组患者的血糖值, 结果提示  $P > 0.05$ , 不存在显著差异; 干预后和干预前相比, 观察组、对照组患者的血糖值均降低, 干预前后比较存在显著差异( $P < 0.05$ ), 干预后比较观察组和对照组患者的血糖值, 结果提示  $P > 0.05$ , 不存在明显差异, 见表 1。

**Table 1.** Comparison of blood glucose levels between the two groups of patients before and after intervention (mmol/L)

**表 1.** 干预前和干预后两组患者的血糖值比较(mmol/L)

组别	干预前	干预后	t	P
观察组(n = 40)	14.95 ± 2.63	8.85 ± 1.65	12.426	0.000
对照组(n = 40)	14.92 ± 2.78	8.92 ± 1.76	11.533	0.000
t	0.049	0.184	/	
P	0.961	0.855	/	

### 3.2. 比较两组患者的血糖达标时间和胰岛素用量

相比于对照组, 观察组患者的血糖达标时间更短, 患者的胰岛素用量更少, 两组的两项指标比较提示  $P < 0.05$ , 存在明显差异, 见表 2。

**Table 2.** Comparison and analysis of blood glucose reaching target time and insulin dosage between groups ( $\bar{x} \pm s$ )

**表 2.** 血糖达标时间和胰岛素用量的组间比较分析( $\bar{x} \pm s$ )

组别	例数	血糖达标时间(h)	胰岛素用量(IU/d)
观察组	40	10.52 ± 2.26	29.05 ± 2.48
对照组	40	13.79 ± 2.55	32.58 ± 2.47
t	/	6.069	6.378
P	/	0.000	0.000

### 3.3. 比较两组的低血糖发生率

经统计两组的低血糖发生情况, 结果提示观察组的低血糖发生率明显低于对照组, 两组之间比较  $P < 0.05$ , 存在显著差异, 见表 3。

**Table 3.** Comparative analysis of the incidence of hypoglycemia between groups (n, %)

**表 3.** 低血糖发生率的组间比较分析(n, %)

组别	例数	低血糖	低血糖发生率
观察组	40	1	2.50
对照组	40	6	15.0
$\chi^2$	/		3.914
P	/		0.047

### 3.4. 比较两组的血糖控制稳定性指标

经对比观察组与对照组患者的血糖控制稳定性相关指标, 结果提示观察组患者的平均血糖值、血糖值标准差和血糖变异率与对照组相比均相对较低, 两组之间的各项指标比较  $P < 0.05$ , 存在显著差异, 见表 4。

**Table 4.** Comparative analysis of related indicators of blood glucose control stability ( $\bar{x} \pm s$ )

**表 4.** 血糖控制稳定性相关指标比较分析( $\bar{x} \pm s$ )

组别	例数	平均血糖值(mmol/L)	血糖值标准差(mmol/L)	血糖变异率(%)
观察组	40	8.56 ± 1.45	1.02 ± 0.45	17.49 ± 2.55
对照组	40	10.66 ± 1.38	1.68 ± 0.32	24.51 ± 2.13
<i>t</i>	/	6.635	7.559	13.363
<i>P</i>	/	0.000	0.000	0.000

### 3.5. 比较两组患者干预后的生活质量评分

于干预结束后对两组患者的生活质量予以评价, 结果提示观察组患者的生活质量评分显著低于对照组, 见表 5。

**Table 5.** Comparison of the quality of life scores of the two groups of patients after intervention ( $\bar{x} \pm s$ , points)

**表 5.** 干预后比较两组患者的生活质量评分( $\bar{x} \pm s$ , 分)

组别	生理职能	情感职能	心理职能	社会角色
观察组(n = 40)	68.85 ± 2.45	67.94 ± 2.33	69.96 ± 2.18	65.53 ± 2.05
对照组(n = 40)	50.62 ± 2.13	51.46 ± 2.05	52.54 ± 2.23	50.22 ± 2.89
<i>t</i>	35.515	33.585	35.328	27.327
<i>P</i>	0.000	0.000	0.000	0.000

## 4. 讨论

危重症患者的病情危急且严重, 并发症的发生风险高, 其中, 应激性高血糖是危重症患者颇为常见的并发症之一, 是由于机体在受到应激性刺激后能量代谢异常和物质代谢异常所致。危重症患者的血糖波动幅度较大, 若血糖控制不佳会导致患者的病症加重, 增加患者的死亡风险[6] [7]。而根据患者的血糖波动情况及时调整用药方法和用药剂量, 是控制危重症患者血糖波动的最佳途径。但在胰岛素调节过程中, 护理人员缺乏相关的专业知识, 不清楚胰岛素安全调节的相关知识, 导致患者的血糖达标时间延长, 增加了低血糖的发生风险。护士主导护理模式体现出了护理人员在临床工作中的重要性, 可以让护理人员更全面的、连续性的参与到护理活动中, 护理人员可以更直接的与患者和家属沟通交流, 全程主动参与患者的救治中, 并为患者提供更优质的护理服务。通过成立血糖控制小组, 制定血糖控制标准化流程, 护理人员可在护理的过程中根据患者的具体情况及时调整胰岛素使用量, 及时处理低血糖等情况, 更有利于将患者的血糖值平稳的控制目标值范围内[8]。并且, 护理人员不断反馈和完善治疗方案, 能够缩短血糖异常的持续时间, 降低病患的死亡风险。本研究显示, 经实施护士主导护理的危重症患者其血糖明显降低, 血糖达标时间更短, 胰岛素用量更少, 血糖更稳定, 低血糖发生率更低, 且患者的生活质量评分更高。

综上, 护士主导护理模式对危重症患者血糖管理的干预效果显著, 值得推广。

## 参考文献

- [1] 李彩宏, 沈犁. 基于移动医疗的个案管理模式对 2 型糖尿病患者自我管理及血糖控制的干预效果评价[J]. 中国糖尿病杂志, 2018, 26(11): 914-918.
- [2] 安娜, 李妍, 于雪冬, 常京平. 护士主导的个案管理模式对 2 型糖尿病患者自护行为及授权能力的影响[J]. 护理学报, 2018, 25(3): 66-69.
- [3] 刘琳, 吴慧群, 章玉玲. 院内专科一体化围术期血糖管理模式的构建与实施[J]. 中华现代护理杂志, 2018, 24(36): 4415-4418.
- [4] 王迪麟, 罗少芳. 护士主导护理模式在危重症病人血糖管理中的应用研究[J]. 全科护理, 2020, 18(5): 578-581.
- [5] 李彩宏, 沈犁. 基于移动医疗的个案管理模式对 2 型糖尿病患者自我管理及血糖控制的干预效果评价[J]. 中国糖尿病杂志, 2018, 26(11): 914-918.
- [6] 马青, 刘红, 范晓婷, 等. 专科护士主导下的骨科围术期糖尿病患者血糖管理模式的构建与实践[J]. 齐鲁护理杂志, 2020, 26(12): 21-24.
- [7] 范会敬, 蒋瑞. 以护士为主导的个案管理模式对 2 型糖尿病患者的干预效果[J]. 解放军护理杂志, 2018, 35(9): 7-11.
- [8] 苏玉敏, 白亚楠, 刘丹丹, 等. 护士主导护理模式在急诊重症监护室患者血糖管理中的应用研究[J]. 齐齐哈尔医学院学报, 2020, 41(1): 113-115.