

# 全面护理方案对糖尿病酮症酸中毒患者血气指标及应激状态的影响

Effect of comprehensive care regimen on blood gas markers and stress status in patients with diabetic ketoacidosis

周小云

Zhou Xiaoyun

(河南省中医院(河南中医药大学第二附属医院) 郑州 450000)

(Henan Provincial Hospital of Traditional Chinese Medicine (The Second Affiliated Hospital of Henan University of Traditional Chinese Medicine), Zhengzhou 450000, China)

**摘要:**目的: 临床糖尿病酮症酸中毒患者在临床治疗中采用全面护理方案干预的效果及对血气指标与应激状态的影响。方法: 收集本院 2021 年 1 月-2023 年 1 月期间收治的糖尿病酮症酸中毒患者 64 例, 根据随机表法分为对照组 32 例采用常规护理方案和观察组 32 例采用全面护理方案, 对比两组患者干预后的血气指标与应激状态等。结果: 观察组的血气指标 ( $\text{HCO}_3^-$ 、血钾、血钠) 改善效果明显好于对照组, 但 pH 与对照组无明显差异性 ( $P>0.05$ ), 应激状态 (SOD、MDA、GSH-Px、TAC) 改善效果明显优于对照组, 且观察组的酸中毒纠正时间、血糖达标时间、住院时间、满意度均明显优于对照组, 且上述对比军均具有统计学差异性 ( $P<0.05$ )。结论: 糖尿病酮症酸中毒患者在临床中辅以全程护理方案配合能够明显提升治疗效果, 帮助快速改善患者的血气指标及应激状态, 促进患者快速缓解症状, 早日康复出院, 具有积极临床价值。

**Abstract:** Objective: To effect of comprehensive nursing intervention in clinical treatment of patients with diabetic ketoacidosis and its effect on blood gas indexes and stress state. Methods: A total of 64 patients with diabetic ketoacidosis admitted to our hospital from January 2021 to January 2023 were collected, and 32 patients in the control group were divided into control group according to the random table method, 32 cases in the usual nursing regimen and 32 cases in the observation group were treated with a comprehensive nursing plan, and the blood gas indexes and stress status of the two groups were compared after intervention. Results: The improvement effect of blood gas indexes ( $\text{HCO}_3^-$ , blood potassium, blood sodium) in the observation group was significantly better than that in the control group, but there was no significant difference between pH and the control group ( $P>0.05$ ), the improvement effect of stress state (SOD, MDA, GSH-Px, TAC) was significantly better than that of the control group, and the acidosis correction time, blood glucose achievement time, hospital stay time and satisfaction of the observation group were significantly better than those in the control group, and the above comparison armies were statistically different ( $P<0.05$ ). Conclusion: Patients with diabetic ketoacidosis can significantly improve the treatment effect by supplementing the whole nursing plan in clinical practice, help quickly improve the patient's blood gas index and stress state, promote the rapid relief of symptoms, and early recovery and discharge, which has positive clinical value.

**关键词:** 全面护理方案; 糖尿病酮症酸中毒; 血气指标; 应激状态

**Keywords:** comprehensive care program; diabetic ketoacidosis; blood gas index; stress state

糖尿病酮症酸中毒是糖尿病众多并发症之一, 该病患者自身就伴有胰岛素缺乏严重, 酮体挤压现象大量出现在血液与尿液中, 从而致使患者出现机体代谢紊乱的症状, 患者从体表特征表现为厌食严重, 极度口渴、头痛、嗜睡等现象, 病情炎症患者可导致昏迷<sup>[1]</sup>。临床思路是及时纠正酮症酸中毒症状, 降低血糖并稳定血糖水平, 往往给予必要的药物干预与生活饮食、运动干预等等<sup>[2]</sup>。由于长期疾病给患者身心带来沉重压力, 部分患者可能存在消极配合治疗, 消极自护等, 从而严重降低临床疗效, 此时需要护理人员及时进行干预, 对患者采取常识科普, 饮食干预、用药干预、心理干预等等<sup>[3]</sup>。提高患者的配合度, 从而达到理想的治疗效果。

## 1 资料与方法

### 1.1 一般资料

收集本院 2021 年 1 月-2023 年 1 月期间收治的糖尿病酮症酸中毒患者 64 例, 根据随机表法分为对照组 32 例采用常规护理方案和观察组 32 例采用全面护理方案, 对照组中男性 17 例, 女性 15 例, 年龄 22-73 岁, 平均  $(48.79 \pm 4.58)$  岁, 糖尿病患病时间 1-20 年, 平均  $(10.94 \pm 1.54)$  年, 发病入院 2-17 h, 平均  $(8.69 \pm 1.05)$  h; 观察组中男性 16 例, 女性 16 例, 年龄 23-74 岁, 平均  $(48.85 \pm 4.63)$  岁, 糖尿病患病时间 1-19 年, 平均  $(10.54 \pm 1.28)$  年, 发病入院 2-18 h, 平均  $(8.61 \pm 1.11)$  h。两组对比资料不具有统计学意义 ( $P>0.05$ )。纳入标准: (1) 均明确诊断为糖尿病酮症酸中毒; (2) 认知清晰且依从性良好; 排除标准: (1) 具有糖尿病相关药物过敏史; (2) 认知障碍及其他精神疾病患者。

### 1.2 方法

对照组采用常规护理方案, 具体有监测患者的血糖指标及其他生命体征指标变化, 准备好相关急救医疗器械及药物。做好 24h 的

液体出入量的记录, 观察患者的意识, 及病情稳定情况, 稳定后为患者指导正确的饮食和用药指导等。

观察组在常规护理基础上采用全程护理方案, 具体包含: (1) 急救时参与护理配合: 患者送入院后进行急性治疗, 首先为患者建立静脉通路, 根据医嘱为患者注入胰岛素与补液。治疗期间关注患者的血糖波动变化, 及时对胰岛素剂量进行调整。(2) 加强提高患者及其家属的疾病认知水平, 大部分患者对糖尿病的了解较多, 但对酮症酸中毒的了解知之甚少, 不清楚为什么糖尿病会引发该种疾病。(3) 心理护理引导, 糖尿病患者本身长期经受疾病折磨和防控, 身心俱疲, 出现急性并发症对患者可能带来严重的心理障碍和情绪波动, 从而可能在治疗中出现不配合、不遵医嘱等现象, 应当主动与好转后的患者进行沟通, 询问患者的心理状态, 指导患者心理疏导方法, 如与病友相互沟通交流病情及疾病自护知识, 看电影, 看视频, 听音乐等等, 护理人员应当积极回复患者的疑问。(4) 饮食指导, 糖尿病患者本身对饮食就具有忌讳性, 大部分食物对于糖尿病患者都是禁止和少量食用的, 加之酮症酸中毒这一并发症, 对患者的身体加重了负担, 但同时患者康复中需要保证充足的营养摄入, 帮助疾病快速康复。(5) 随访指导, 患者出院后可通过微信平台对医护人员保持联系, 及时报备病情康复情况, 指导患者出院后居家自护护理措施与运动措施等等。

### 1.3 观察指标

(1) 血气指标: 采静脉血使用 PUZS-600A 全自动生化分析仪, 检测 pH 值、碳酸氢根( $\text{HCO}_3^-$ )与血钾、血钠水平。

(2) 氧化应激水平: 采静脉血使用比色法测定超氧化物歧化酶(SOD)、丙二醛(MDA)、谷胱甘肽过氧化物酶(GSH-Px)、总抗氧化能力(TAC)。

(3) 症状消退时间: 酸中毒纠正时间、血糖达标时间  
(4) 住院时间。  
(5) 满意度: 采用院内自制满意度量表评估患者的满意度水平。

#### 1.4 统计学方法

将数据纳入 SPSS23.0 软件中分析, 计量资料(血气指标、应激水平、症状消退时间、住院时间、满意度)比较采用 t 检验, 并以

表 1 血气分析指标[ $\bar{x} \pm s$ ]

组别	例数	pH	HCO <sub>3</sub> <sup>-</sup> / (mmol/L)	血钾/(mmol/L)	血钠/(mmol/L)
观察组	32	7.46 ± 0.32	19.12 ± 3.33	3.87 ± 0.15	141.52 ± 13.02
对照组	32	7.34 ± 0.35	16.28 ± 3.34	4.35 ± 0.28	132.12 ± 12.74
t	-	1.431	3.406	8.548	2.919
P	-	0.157	0.001	0.001	0.005

#### 2.2 氧化应激对比

观察组的 SOD、MDA、GSH-PX、TAC 水平改善效果均明显优

表 2 氧化应激[ $\bar{x} \pm s$ ]

组别	例数	SOD (U/L)	MDA (nmol/ml)	GSH-PX (U/ml)	TAC (U/ml)
观察组	32	113.18 ± 12.39	8.29 ± 0.98	96.35 ± 10.34	7.39 ± 0.43
对照组	32	97.36 ± 11.45	10.65 ± 0.95	85.28 ± 9.86	6.35 ± 0.43
t	-	5.305	9.781	4.383	9.674
P	-	0.001	0.001	0.001	0.001

#### 2.3 症状消退时间、住院时间与满意度对比

观察组的酸中毒纠正时间、血糖达标时间、住院时间、满意度

表 3 症状消退时间、住院时间与满意度[ $\bar{x} \pm s$ ]

组别	例数	酸中毒纠正时间 (d)	血糖达标时间 (d)	住院时间 (d)	满意度
观察组	32	3.22 ± 0.58	6.05 ± 1.34	6.26 ± 1.48	95.62 ± 1.21
对照组	32	5.04 ± 0.63	8.27 ± 1.62	9.08 ± 1.71	85.47 ± 1.27
t	-	12.023	5.973	7.054	32.732
P	-	0.001	0.001	0.001	0.001

### 3 讨论

糖尿病在现代社会中具有较高的发病率, 且能够引发较多并发症, 同时也是患者死亡与残疾的主要引发原因<sup>[4]</sup>。酮症酸中毒在糖尿病群体中具有较高的发生率, 但该病的发生机制目前尚不明确, 具有复杂多样性, 经过临床总结发现, 引发酮症酸中毒的因素可能有: 饮食失控、胰岛素不当使用、其他疾病感染、激素紊乱、情绪波动幅度极大等。该病的内在机制是患者出现胰岛素水平的极速且持续呈现下降趋势, 致使出现代谢异常, 从而在极短时间内造成电解质紊乱, 血液与尿液中出现大量的酮堆积, 此时需要紧急就医治疗, 延误治疗可能引发器官衰竭或死亡。该病具有发病迅速、病情重的特点。本研究中全面护理方案通过急救干预、预后疾病教育、心理引导配合、饮食指导康复、院后指导等多方面的措施提高患者的认知水平与依从性, 从而对改善患者的血气水平与氧化应激状态具有积极作用。本研究中观察组的酮症中毒纠正时间与血糖稳定时

( $\bar{x} \pm s$ ) 表示, (P<0.05) 为差异有统计学意义。

## 2 结果

### 2.1 血气分析指标对比

观察组的 HCO<sub>3</sub><sup>-</sup>、血钾(、血钠水平均改善好于对照组, 具有统计学差异性 (P<0.05), 但两组 pH 治疗后对比无明显差异 (P>0.05)。见表 1:

于对照组, 且对比具有统计学差异性 (P<0.05)。见表 2:

均明显优于对照组, 且对比具有统计学差异性 (P<0.05)。见表 3:

间、住院时间、满意度均明显优于对照组, 且对比有差异性 (P<0.05)。

综上所述, 糖尿病酮症酸中毒患者在临床中辅以全程护理方案配合能够明显提升治疗效果, 帮助快速改善患者的血气指标及应激状态, 促进患者快速缓解症状, 早日康复出院, 具有积极临床价值。

#### 参考文献:

- [1] 谢娟, 刘萱怡, 邹玉琪. 急诊糖尿病酮症酸中毒采取危重值护理干预的临床效果[J]. 糖尿病新世界, 2023, 26(3):159-162.
- [2] 杨金伟. 根因分析模式用于急诊糖尿病酮症酸中毒患者护理效果评价[J]. 中国药业, 2021, 30(S01):180-181
- [3] 卿莉. 急诊糖尿病酮症酸中毒的整体护理干预与效果分析[J]. 中文科技期刊数据库(全文版) 医药卫生, 2022, 10(2):0082-0084
- [4] 庄珊珊, 王明芽, 李碧云, 等. 上消化道出血合并糖尿病酮症酸中毒的护理及健康教育研究[J]. 糖尿病新世界, 2022, 25(20):153-156