

· 论著 ·

# 急诊护理干预对老年糖尿病伴低血糖昏迷患者血糖水平及救治成功率的影响\*

杨艳莉<sup>1,2</sup> 袁景茹<sup>1,\*</sup> 李朝政<sup>3</sup>

1.河南科技大学第一附属医院护理部(河南 洛阳 471000)

2.河南科技大学护理学院(河南 洛阳 471000)

3.河南科技大学第一附属医院急诊科(河南 洛阳 471000)

**【摘要】目的** 探讨急诊护理干预对老年糖尿病伴低血糖昏迷患者血糖水平及救治成功率的影响。**方法** 采用方便抽样法选取2020年1月至2021年12月在本院急诊科收治的老年糖尿病伴低血糖昏迷患者38例作为A组,将2022年1月至2023年6月在本院急诊科收治的老年糖尿病伴低血糖昏迷患者69例作为B组。A组采用常规护理, B组采用急诊护理。统计两组入院急救时间、住院时间、血糖指标、抢救成功率、并发症发生率、患者满意度。**结果** B组入院急救时间、住院时间均短于A组( $P<0.05$ );干预后B组FPG、2hPG、HbA1c水平低于A组( $P<0.05$ ); B组抢救成功率高于A组( $P<0.05$ ), 并发症发生率低于A组( $P<0.05$ ); B组护理满意度高于A组( $P<0.05$ )。**结论** 在老年糖尿病伴低血糖昏迷患者中进行急诊护理干预能够有效降低血糖水平, 提高抢救成功率, 减少并发症的发生率, 缩短入院急救时间和住院时间, 且患者满意度较高, 具有一定的临床价值和推广意义。

**【关键词】** 老年; 糖尿病; 低血糖; 急诊; 抢救成功率; 血糖**【中图分类号】** R587.1**【文献标识码】** A**【基金项目】** 洛阳市科技局项目2101067A

DOI:10.3969/j.issn.1009-3257.2024.8.056

## Effect of Emergency Nursing Intervention on Blood Glucose Level and Success Rate of Treatment in Elderly Diabetic Patients with Hypoglycemic Coma\*

YANG Yan-li<sup>1,2</sup>, YUAN Jing-ru<sup>1,\*</sup>, LI Chao-zheng<sup>3</sup>.

1.Nursing Department, The First Affiliated Hospital of Henan University of Science and Technology, Luoyang 471000, Henan Province, China

2.School of Nursing, Henan University of Science and Technology, Luoyang 471000, Henan Province, China

3.Emergency Department, The First Affiliated Hospital of Henan University of Science and Technology, Luoyang 471000, Henan Province, China

**Abstract: Objective** To investigate the effect of emergency nursing intervention on blood glucose level and success rate of treatment in elderly patients with diabetes mellitus accompanied by hypoglycemic coma. **Methods** A total of 38 elderly patients with diabetes mellitus and hypoglycemic coma admitted to the emergency department of our hospital from January 2020 to December 2021 were selected as group A by convenient sampling method, and 69 elderly patients with diabetes mellitus and hypoglycemic coma admitted to the emergency department of our hospital from January 2022 to June 2023 were selected as group B. Group A received routine nursing and group B received emergency nursing. The first aid time, hospital stay, blood sugar index, rescue success rate, complication rate and patient satisfaction were analyzed in the two groups. **Results** Group B hospital emergency time, length of hospital stay were shorter in group A ( $P<0.05$ ); the levels of FPG, 2hPG and HbA1c in group B were lower than those in group A ( $P<0.05$ ). Group B rescue success rate is higher than group A ( $P<0.05$ ), lower incidence of complications in group A ( $P<0.05$ ); Nursing satisfaction group B than in group A ( $P<0.05$ ). **Conclusion** Emergency nursing intervention in elderly diabetic patients with hypoglycemic coma can effectively reduce blood sugar level, improve the success rate of rescue, reduce the incidence of complications, shorten the time of admission and hospitalization, and the patient satisfaction is high, which has certain clinical value and popularization significance.

**Keywords:** Old Age; Diabetes Mellitus; Hypoglycemia; Emergency Treatment; Success Rate of Rescue; Blood Sugar

随着人口老龄化程度的加剧,老年糖尿病逐渐成为一种常见的慢性代谢性疾病<sup>[1]</sup>。据统计,目前中国老年人群中糖尿病患病率已经达到了20.9%<sup>[2]</sup>。而老年糖尿病患者一旦出现低血糖昏迷,则容易导致各种严重后果,如脑损伤、肺炎、肾功能衰竭等<sup>[3]</sup>。糖尿病是一种由于胰岛素分泌不足或者胰岛素作用减弱导致的高血糖病,具有慢性进展和多种并发症的特点。数据显示<sup>[4]</sup>,截至2020年底,全国糖尿病患者总数已经达到了1.17亿人,占人口总数的8.5%。其中,老年人群是糖尿病患病率最高的群体之一,数据显示近三年来60岁以上人群糖尿病患病率分别为16.4%、18.7%和19.6%<sup>[5]</sup>。低血糖昏迷发生率高达30%以上,尤其是在老年人中更加常见<sup>[6]</sup>。低血糖昏迷时,大脑神经细胞缺乏葡萄糖供应,易导致脑损伤、认知障碍等后果,严重者还可能因缺氧导致不可逆的神经功能障碍<sup>[7]</sup>。此外,低血糖昏迷还可能也

会引发其他严重的后果,如肺炎、心脏病、肾功能衰竭等。急诊护理干预就提供了一种有效的方法,可迅速提高患者生命体征,改善患者的血糖水平,提高治疗效果<sup>[8]</sup>。因此,探究急诊护理干预对老年糖尿病伴低血糖昏迷患者的影响,既是对护理干预策略的验证,也是对临床实践的指导和推广,内容如下。

### 1 资料与方法

**1.1 一般资料** 采用方便抽样法选取2020年1月至2021年12月在本院急诊科收治的老年糖尿病伴低血糖昏迷患者38例作为A组,将2022年1月至2023年6月在本院急诊科收治的老年糖尿病伴低血糖昏迷患者69例作为B组。

纳入标准:年龄 $\geq 65$ 岁;糖尿病病史 $\geq 1$ 年;血糖水平低于3.9 mmol/L;意识障碍。排除标准:严重器官功能不全;

【第一作者】杨艳莉,女,副主任护师,主要研究方向:急危重症护理、护理管理。E-mail: AMKRJS666@163.com

【通讯作者】袁景茹,女,副主任护师,主要研究方向:护理管理、护理教育。E-mail: yjr1997@sina.com

有颅内出血、脑肿瘤等神经系统疾病；有明显炎症、感染等情况；患有其他严重疾病，如肺癌、胃癌等；有其他影响血糖水平的因素。A组：男性20例，女性18例，年龄66~85岁，平均年龄(73.54±7.23)岁，病程2~13年，平均病程(7.53±1.34)年。B组：男性40例，女性29例，年龄65~86岁，平均年龄(73.37±7.35)岁，病程2~14年，平均病程(7.42±1.28)年。两组一般资料比较差异不显著(P>0.05)。

**1.2 方法** A组采用常规护理，B组采用急诊护理。A组：常规监测生命体征，并行相应救治工作，建立静脉通道等。B组：(1)生命体征分析与监测：对患者的生命体征进行全面分析与监测，包括心率、血压、呼吸频率及氧饱和度等，以评估患者的整体状况及昏迷程度；利用现代化监测设备，实时记录血糖变化，并与临床症状相结合，及时识别低血糖的表现；护理团队需快速进行神经功能评估，观察患者的意识状态，优先处理生命危险情况；同时，依据监测结果，制定个性化的抢救方案，确保在第一时间采取有效措施，例如静脉输入葡萄糖溶液，迅速纠正低血糖状态，提升救治成功率，并最大限度保障患者的安全和稳定。(2)静脉通道与液体摄入：在患者送往医院后，积极建立静脉通道，便于后续治疗。遵医嘱行液体摄入，严格控制滴注速度，以维持患者的液体平衡。(3)体位调整与呼吸管理：选取仰卧位，将头部偏向一边，根据呼吸情况进行相应排痰工作，依据呼吸情况，予以不同浓度吸氧，并密切观察神志和瞳孔状态。(4)血糖监测与控制：每隔30min检测1次，以掌握血糖的变化规律，预防低血糖情况的发生。对于血糖出现下降但是没有达到低血糖者，及时监测肾功能、尿糖等指标，并根据确诊病因进行相应的护理。(5)葡萄糖注射与监测：对于低血糖患者，推注50%浓度的葡萄糖注射液，并静脉滴注葡萄糖，直至意识恢复。意识不稳定者，行肾上腺素及影像检查，排查脑血管事件。(6)意识清醒后的心理护理：在患者意识恢复后，护理人员应以通俗易懂的语言向其介绍糖尿病低血糖的相关知识，包括低血糖的成因、症状及其对身体的影响，此外，护理人员需强调平衡饮食和规律用药的重要性，以及日常生活中如何注意血糖监测和饮食控制，以防止低血糖事件的再次发生，同时，倾听患者的感受与担忧，提供心理支持，帮助其树立信心，积极面对糖尿病的管理与控制。(7)饮食干预与运动指导：饮食干预方面，护理人员需为患者提供个性化的营养建议，强调低血糖患者应如何合理搭配膳食，确保摄入适量的碳水化合物、蛋白质及纤维素，并建议定时进餐，以维持稳定的血糖水平；在运动指导上，护理人员应告诉患者适合的锻炼方式及强度，强调在运动前后应检查血糖水平，特别是在运动前适当补充碳水化合物，以防止运动引起的低血糖。

**1.3 观察指标** (1)入院急救时间、住院时间；(2)血糖指标：采集患者空腹静脉血3mL，离心，3000r/min，离心5min，采用血糖仪检测血糖指标FPG、2hPG、HbA1c水平；(3)抢救成功率、并发症发生率；(4)患者满意度：采用患者满意度调查表评估，包括服务态度(0~25分)、护患沟通(0~25分)、满足需求的及时性(0~20分)、业务水平(0~30分)、健康教育(0~20分)，总分100分。

**1.4 统计学方法** 采用SPSS 27.0统计软件对数据进行分析，计量资料用( $\bar{x} \pm s$ )表示，比较用t检验；计数资料用[n(%)]表示，比较用 $\chi^2$ 检验；以P<0.05为差异有统计学意义。

## 2 结果

**2.1 两组入院急救时间、住院时间比较** B组入院急救时间、住院时间均短于A组(P<0.05)，见表1。

**2.2 两组血糖指标比较** 干预前，两组血糖指标(FPG、2hPG、HbA1c)比较差异不显著(P>0.05)，干预后两组血糖指标(FPG、2hPG、HbA1c)水平均较干预前下降，组间比较B组血糖指标(FPG、2hPG、HbA1c)水平低于A组(P<0.05)，见表2。

**2.3 两组抢救成功率、并发症发生率比较** B组抢救成功率高于A组(P<0.05)，并发症发生率低于A组(P<0.05)，见表3。

**2.4 两组护理满意度比较** B组护理满意度评分高于A组(P<0.05)，见表4。

表1 两组入院急救时间、住院时间比较[d]

组别	例数	入院急救时间	住院时间
A组	38	49.54±4.57	6.53±1.48
B组	69	35.23±4.21	4.15±1.11
t		14.197	7.930
P		<0.001	<0.001

表2 两组血糖指标比较

组别	时间	FPG(mmol/L)	2hPG(mmol/L)	HbA1c(mmol/L)
A组(n=38)	干预前	7.35±0.46	10.41±0.48	8.51±0.71
	干预后	6.22±0.33	9.07±0.35	7.25±0.51
	配对t,P	7.530,<0.001	5.718,<0.001	5.935,<0.001
B组(n=69)	干预前	7.37±0.51	10.43±0.51	8.53±0.72
	干预后	5.35±0.41	7.72±0.58	6.56±0.42
	配对t,P	9.875,<0.001	7.771,<0.001	8.131,<0.001
两组比较				
(成组t,P)	干预前	0.014,0.989	0.014,0.989	0.022,0.983
	干预后	2.605,0.011	2.979,0.004	2.671,0.00

表3 两组抢救成功率、并发症发生率比较[n(%)]

组别	例数	抢救成功率	并发症发生率
A组	38	35(92.11)	4(10.53)
B组	69	69(100.00)	1(1.45)
$\chi^2$		5.605	4.533
P		0.018	0.033

表4 两组护理满意度比较[分]

组别	例数	服务态度	护患沟通	满足需求的及时性	业务水平	健康教育	总分
A组	38	8.71±1.12	17.21±2.85	8.04±2.81	9.71±1.82	10.57±2.82	58.47±7.34
B组	69	13.57±2.82	23.78±2.76	18.23±3.45	18.91±3.65	18.54±3.18	88.36±5.32
t		10.174	11.648	15.574	14.551	12.902	24.222
P		<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001

## 3 讨论

本次研究结果显示，B组入院急救时间、住院时间均短于A组，说明急诊护理干预能够有效地提高护理质量和治疗效果，有利于缓解老年糖尿病伴低血糖昏迷患者的病情和减少住院时间。急诊护理干预的优势在于它实现了护理和治疗的无缝衔接，强调

了护理的全过程性和个体化，护理措施包括生命体征分析与监测、静脉通道与液体摄入、体位调整与呼吸管理、血糖监测与控制、葡萄糖注射与监测、意识清醒后的心理护理、饮食干预与运动指导等，涵盖了病情评估、危险因素控制、药物治疗等多个方面，为患者提供了全面的健康管理<sup>[9]</sup>。此外，急诊护理干预强调

了现代化医疗技术在护理过程中的应用,如实时监测病情、快速救治等技术手段,这些措施能够更加精准地把握患者的病情变化,提高了治疗的效果和护理的质量。

本研究还发现,B组血糖指标(FPG、2hPG、HbA1c)水平低于A组。分析原因,急诊护理干预通过全面监测生命体征和血糖变化,能够及时识别并处理低血糖状态,这种实时反馈机制有助于迅速制定个性化的救治方案,确保在第一时间内纠正低血糖,从而避免了进一步的并发症<sup>[10]</sup>。而在静脉输入葡萄糖溶液的过程中,由于快速补充能量,能够有效提高患者的血糖水平,根本上改善了其代谢状态<sup>[11]</sup>。此外,B组护理中强调的心理疏导和教育,帮助患者增强了对自身病情的认知,促使其积极参与到饮食和血糖监测中,从而降低了低血糖发生的风险;通过饮食干预和运动指导,护理人员为患者提供了科学的营养建议与锻炼方法,确保患者能够在日常生活中保持稳定的血糖水平<sup>[12]</sup>。因此,B组患者的血糖控制较优,为其后续的糖尿病管理奠定了基础。

B组抢救成功率高于A组( $P<0.05$ ),并发症发生率低于A组。B组采用急诊护理的干预措施,针对老年糖尿病伴低血糖昏迷患者的特点,因而可能达到更好的效果;B组采用的干预措施中,重点包括对生命体征的强化监测,及时发现异常变化并协助医生进行紧急处理,以减少并发症的发生<sup>[13]</sup>;严密监测患者的血糖水平,预防低血糖情况的发生;采用50%浓度的葡萄糖注射液并静脉滴注葡萄糖治疗低血糖,提高抢救成功率<sup>[14]</sup>。B组护理满意度评分高于A组,B组的急诊护理措施强调了对生命体征的强化监测和及时处理异常情况。及时发现并处理患者病情的变化,可以增强患者的安全感和信任感,提高对护士和医疗团队的满意度。低血糖是老年糖尿病患者常见的并发症,严重时可导致昏迷甚至危及生命。通过密切监测血糖并及时给予葡萄糖治疗,B组护理可以减少低血糖的发生率,提高患者的安全感和满意度。另外,B组护理强调心理护理和教育,帮助患者了解疾病的原因、治疗和自我管理的重要性,心理护理的有效实施可以减轻患者的焦虑、恐惧和抑郁情绪,增加他们对护理团队的信任,并提高护理的满意度<sup>[15]</sup>。此外,B组还对饮食干预和运动指导进行了详细的规划和指导,帮助患者制定合理的饮食计划和适量的运动方案,通过引导患者改善饮食结构和控制体重,减轻病情和降低并发症的风险,患者可以感受到B组护理的实际效果,提高满意度<sup>[16]</sup>。

综上所述,在老年糖尿病伴低血糖昏迷患者中进行急诊护理干预能够有效降低血糖水平,提高抢救成功率,减少并发症的发生率,缩短入院急救时间和住院时间,且患者满意度较高,具有一定的临床价值和推广意义。

## 参考文献

- [1] 穆琳. 认知护理干预模式对老年糖尿病高血压患者跌倒情况及生活质量影响[J]. 罕少疾病杂志, 2024, 31(01): 125-127.
- [2] Prochaska JH, Jünger C, Schulz A, et al. Effects of empagliflozin on left ventricular diastolic function in addition to usual care in individuals with type 2 diabetes mellitus—results from the randomized, double-blind, placebo-controlled EmDia trial[J]. Clin Res Cardiol. 2023, 112(7): 911-922.

- [3] Green JB, Mottl AK, Bakris G, et al. Design of the COmbination effect of FInerenone and Empagliflozin in participants with chronic kidney disease and type 2 diabetes using a UACR Endpoint study (CONFIDENCE) [J]. Nephrol Dial Transplant, 2023, 38(4): 894-903.
- [4] Ueki K, Sasako T, Okazaki Y, et al. Multifactorial intervention has a significant effect on diabetic kidney disease in patients with type 2 diabetes [J]. Kidney Int, 2021, 99(1): 256-266.
- [5] 吴金萍, 彭涯利. 基于网络平台管理的个体化运动处方对于2型糖尿病患者血糖的影响分析[J]. 罕少疾病杂志, 2021, 28(4): 106-108.
- [6] Peña A, Olson ML, Hooker E, et al. Effects of a diabetes prevention program on type 2 diabetes risk factors and quality of life among latino youths with prediabetes: A randomized clinical trial [J]. JAMA Netw Open, 2022, 5(9): e2231196.
- [7] 王国良, 马光, 滕伟等. 冠脉CTA在评估糖尿病患者冠脉临界病变管腔狭窄程度中的应用[J]. 中国CT和MRI杂志, 2018, 16(6): 6-8.
- [8] Gerstein HC, Li Z, Ramasundaramhettige C, et al. Exploring the relationship between epeglenatide dose and cardiovascular outcomes in type 2 diabetes: insights from the AMPLITUDE-0 Trial [J]. Circulation, 2023, 147(13): 1004-1013.
- [9] Scholtes RA, Hesp AC, Mosterd CM, et al. Kidney hemodynamic effects of angiotensin receptor blockade, sodium-glucose cotransporter-2 inhibition alone, and their combination: A crossover randomized trial in people with type 2 diabetes [J]. Circulation, 2022, 146(24): 1895-1897.
- [10] Safari M, Asadi A, Aryaiean N, et al. The effects of melissa officinalis on depression and anxiety in type 2 diabetes patients with depression: a randomized double-blinded placebo-controlled clinical trial [J]. BMC Complement Med Ther. 2023, 23(1): 140.
- [11] 杜森焱, 徐江, 朱杰, 等. 低辐射剂量和低对比剂剂量的下肢CTA方案在疑似糖尿病下肢动脉闭塞性病变检查中的应用[J]. 中国CT和MRI杂志, 2023, 21(11): 153-155.
- [12] Corbin KD, Pittas AG, Desouza C, et al. Indices of hepatic steatosis and fibrosis in prediabetes and association with diabetes development in the vitamin D and type 2 diabetes study [J]. J Diabetes Complications, 2023, 37(6): 108475.
- [13] 祝红梅, 江秀娟, 谢建蓉. DR、CT检查显示老年糖尿病性足病早期骨质及血管改变情况及其临床应用价值[J]. 中国CT和MRI杂志, 2022, 20(8): 172-173.
- [14] Thiele K, Rau M, Grebe J, et al. Empagliflozin improves left atrial strain in patients with type 2 diabetes: data from a randomized, placebo-controlled study [J]. Circ Cardiovasc Imaging, 2023, 16(4): e015176.
- [15] Brinkmann C, Hof H, Gysan DB, et al. Lifestyle intervention reduces risk score for cardiovascular mortality in company employees with prediabetes or diabetes mellitus—A secondary analysis of the PreFord randomized controlled trial with 3 years of follow-up [J]. Front Endocrinol (Lausanne), 2023, 14: 1106334.
- [16] van Hemert ND, Rozemeijer R, Voskuil M, et al. Clinical outcomes after permanent polymer or polymer-free stent implantation in patients with diabetes mellitus: The ReCre8 diabetes substudy [J]. Catheter Cardiovasc Interv, 2022, 99(2): 366-372.

(收稿日期: 2024-05-25)

(校对编辑: 姚丽娜)