

连续动态血糖监测联合胰岛素泵治疗酮症酸中毒的效果与安全性分析

江丽娟 李 萍 朱 茜

南昌大学第一附属医院内分泌代谢科 330006

〔摘要〕目的 探讨连续动态血糖监测联合胰岛素泵治疗酮症酸中毒的效果与安全性。方法 采集本院 2021 年 8 月至 2022 年 9 月期间接收的 92 例酮症酸中毒患者，随机分为对照组与观察组各 46 例，对照组运用常规胰岛素微量泵治疗，观察组运用连续动态血糖监测联合胰岛素泵治疗，分析不同治疗后患者治疗疗效、治疗恢复速度、低血糖发生率情况。结果 血糖达标时间、血酮转阴时间、住院时间指标上，观察组各项明显少于对照组^[1]，对比有统计学意义 ($p < 0.05$)；在患者治疗有效率上，观察组 93.48%，对照组 71.74%，对比有统计学意义 ($p < 0.05$)；在低血糖发生率上，观察组 2.17%，对照组 15.22%，对比有统计学意义 ($p < 0.05$)。结论 连续动态血糖监测联合胰岛素泵治疗酮症酸中毒，可以有效地提升治疗疗效，加快治疗恢复速度，减少低血糖的风险。

〔关键词〕连续动态血糖监测；胰岛素泵；酮症酸中毒；治疗效果；安全性

〔中图分类号〕R587.2 **〔文献标识码〕**A **〔文章编号〕**2095-7165 (2023) 01-030-02

糖尿病酮症酸中毒属于糖尿病患者的急性并发症，一般是由于患者胰岛素缺乏所导致的高血糖、高酮血症以及代谢性的酸中毒有关综合征问题。患者会因为糖尿病病情加重，胃肠道呼吸以及神志状况异常，会导致患者多功能症状，构成生命威胁。本文采集 92 例酮症酸中毒患者，分析运用连续动态血糖监测联合胰岛素泵治疗后患者治疗疗效、治疗恢复速度、低血糖发生率情况，具体内容如下：

1 资料与方法

1.1 一般资料

采集本院 2021 年 8 月至 2022 年 9 月期间接收的 92 例酮症酸中毒患者，随机分为对照组与观察组各 46 例。对照组中，男：女=25:21；年龄范围从 42 岁至 78 岁，平均 (64.72±3.19) 岁；病程从 1 年至 9 年，平均 (5.26±4.81) 岁；观察组中，男：女=29:17；年龄范围从 41 岁至 76 岁，平均 (63.16±4.68) 岁；病程从 1 年至 9 年，平均 (5.42±4.65) 岁；两组患者在基本年龄、性别、病程等信息上没有明显差异，有对比研究意义。

1.2 方法

对照组运用常规胰岛素微量泵治疗，在没有进食之前，通过微量泵静脉胰岛素注射的方式，按照 0.1U/kg·h 进行，同时每 1h 做一次监测，适宜地做好泵注速度的调整，如果血糖水平控制在 10mmol/L 内，可以停止泵注，开始正常进食。同时每天三餐与睡前进行胰岛素皮下注射，剂量分别占比为 30%、20%、20%、30%，进行血糖监测，同时合理地做好剂量的调控。

观察组运用连续动态血糖监测联合胰岛素泵治疗，运用连续动态血糖监测，在腹部皮下使用输入针的预置，在进食前可以进行胰岛素的基础剂量泵注，依据对应的剂量使用，如果血糖达到 10mmol/L，可以将微量泵替换为胰岛素泵，一般保持 40% 至 50% 的基础剂量全天注射量使用，剩下则为餐前负荷剂量。做好血糖监测，进行剂量的灵活调整。

1.3 评估观察

分析不同治疗后患者治疗疗效、治疗恢复速度、低血糖发生率情况。治疗疗效分为显效、有效以及无效。显效为患

者治疗后血糖恢复到正常指标，有关疾病症状消除，血酮体与尿酮体指标都转阴；有效为患者血糖指标恢复正常标准，症状有明显改善，血酮体与尿酮体指标得到显著好转；无效为各指标没有明显改善。治疗总有效率 = 显效率 + 有效率。治疗恢复速度主要集中在血糖达标时间、血酮转阴时间、住院时间指标上。

1.4 统计学分析

数据运用 spss22.0 软件处理，计数资料使用 n(%) 表示，采用卡方检验，计量资料运用 ($\bar{x} \pm s$) 表示，采用 t 检验， $P < 0.05$ 具备统计学意义。

2 结果

2.1 患者治疗疗效情况分析

见表 1 所示，在患者治疗有效率上，观察组 93.48%，对照组 71.74%，对比有统计学意义 ($p < 0.05$)；在低血糖发生率上，观察组 2.17%，对照组 15.22%，对比有统计学意义 ($p < 0.05$)。

表 1 患者治疗疗效评估结果 [n(%)]

分组	n	显效	有效	无效	治疗总有效率
观察组	46	19 (41.30)	24 (52.17)	3 (6.52)	93.48%
对照组	46	12 (26.09)	21 (45.65)	13 (28.26)	71.74%

注：两组对比， $p < 0.05$

2.2 两组患者救治恢复速度情况

见表 2，通过对比两组血糖达标时间、血酮转阴时间、住院时间指标，观察组各项明显少于对照组，对比有统计学意义 ($p < 0.05$)；

表 2 各组患者救治恢复速度结果 ($\bar{x} \pm s$)

分组	例数 (n)	血糖达标时间 (h)	血酮转阴时间 (h)	住院时间 (d)
观察组	46	5.18±0.76	31.58±4.98	7.85±1.54
对照组	46	6.28±1.02	40.22±5.16	11.54±3.12

注：两组对比， $p < 0.05$

3 讨论

酮症酸中毒在糖尿病住院患者中发病率约为 15%，属于糖尿病常见的并发症之一。该问题会导致患者出现休克、昏迷，

情况严重会导致患者死亡^[2]。胰岛素分泌不足是导致糖尿病酮症酸中毒产生的关键性问题，需要及时补充胰岛素来改善疾病症状。对于胰岛素的给药方式以及病情监测方式，一直是有关疾病治疗研究关注的重点^[3]。一般常见的用药方式集中在胰岛素泵持续皮下注射以及微量胰岛素持续静脉输入治疗。而两种治疗方式上，前者方式效果相对更理想。小剂量的胰岛素持续静脉输入方式与胰岛素分泌的规律相对不匹配，容易导致患者血糖异常波动^[4]，进而导致患者有更大可能出现低血糖的风险。因此，该问题治疗过程中，也需要注重做好患者血糖波动水平的监测，由此来减少疾病治疗过程的风险性^[5]。胰岛素泵持续皮下输入治疗可以更好地与人体生理性胰岛素分泌规律相符合，模拟相似度更高，由此来减少患者用药过程中的胰岛素抵抗问题，解决其脱水与酸中毒问题。

通过本研究结果可以发现，观察组运用连续动态血糖监测联合胰岛素泵治疗的方式，患者酮症酸中毒问题的解决效果更为理想，同时低血糖发生率更低，患者疾病症状改善速度更快，治疗效果与安全性更高，说明这种治疗方式的有效性。虽然样本量相对有限，但是也从侧面说明了这种治疗方式的有效性，对于多数患者而言具有一定的适用性。在具体处理应对中，还需要配合做好患者健康教育指导工作。提升患者对疾病的认识，提高有关教育指导工作落实的效果。提升工作开展的有效性，减少因为认知偏差导致的不良问题。要做

好患者生活管理，配合用药工作的开展。要意识到有关疾病治疗，不仅要做好用药管理，也需要做好饮食、运动、作息、心理状态等各方面调整，提升工作开展的综合效果。避免因为个人认知错误导致的不良因素影响。尤其是老年患者较多，要做好家属的指导，提升家属的支持工作，避免家庭护理工作对患者病情波动构成的影响。

总而言之，连续动态血糖监测联合胰岛素泵治疗酮症酸中毒，可以有效地提升治疗疗效，加快治疗恢复速度，减少低血糖风险。

[参考文献]

- [1] 侯保健, 严兆丹, 刘梦江, 张令晖. 持续静滴胰岛素与胰岛素泵对糖尿病酮症酸中毒的治疗效果对比[J]. 家庭医药. 就医选药, 2018(03):88-89.
- [2] 唐英琪. 胰岛素泵治疗糖尿病酮症酸中毒的疗效[J]. 中国医疗器械信息, 2022, 28(4):152-154.
- [3] 王海英. 胰岛素泵治疗糖尿病酮症酸中毒的临床疗效观察[J]. 中国医疗器械信息, 2021, 27(17):140-141, 150.
- [4] 徐秀菊. 探讨胰岛素泵联合静脉补液治疗糖尿病酮症酸中毒的临床疗效[J]. 世界最新医学信息文摘(连续型电子期刊), 2019, 19(16):192.
- [5] 郑金清, 杨小兰, 李正明, 等. 持续静滴胰岛素与胰岛素泵治疗糖尿病酮症酸中毒的效果与氧化应激水平对比[J]. 糖尿病新世界, 2022, 25(19):23-26.

(上接第 28 页)

指标。女性盆底功能障碍性疾病与女性性功能障碍性疾病的关系密切，两者呈正相关影响，我们可以通过电生理治疗使症状改善。

女性的性高潮是一种短暂的、可变的、强力愉悦的高峰知觉所产生的意识状态，伴随有自发的、有节律的盆底肌阴道肌肉的收缩，子宫及肛门的收缩和强直能够解除性交时的盆底血管充血状态（有时候仅为部分性的），盆底肌肉的强直能够产生幸福感及满足感，简单的说，由于性唤起导致女性盆底结构充血及血管充血，性高潮被看作一种消除盆腔不适感的自然方法。临床上性高潮障碍是女性抑郁的普遍原因，人需要充足的证据，证明某些治疗的方法是有效的安全的，关于女性性功能高潮生理及性高潮障碍的病理机制仍有待研究。盆底肌肉功能障碍性疾病的电刺激是有效的，其主要作用有唤醒本体感受器，帮助患者学会正确的收缩方法；肌肉的被动锻炼，达到缩紧盆底肌的效果；抑制膀胱逼尿肌的收缩，

缓解因膀胱逼尿肌过度活动而引起的尿频、尿急、急迫性尿失禁等；镇痛：缓解盆腔痛、疤痕痛、性交疼痛；促进局部血液循环。而电刺激在医疗方面的好处是多种多样的，可以用于治疗盆底肌肉松弛导致的脏器脱垂、尿失禁、血肿机化、肠粘连和皮肤瘢痕增生肥厚等疾病，需要注意的是，孕妇、体内有恶性肿瘤、局部出血或者有先天性心血管疾病的患者在使用电刺激治疗时要格外注意。电刺激相对于其他治疗方法来说，具有安全和稳定的特点，一般情况下，电刺激对人体的危害性较小，提倡采取治疗。

[参考文献]

- [1] 朱兰, 娄文佳. 2018. 重视女性性功能障碍性疾病. 实用妇产科杂志
- [2] 王忠民. 2018. 女性性功能障碍的治疗. 实用妇产科杂志
- [3] 段亚文, 吴彩琴. 2007. 中国性科学
- [4] 胡葵葵, 何伟, 张毛毛等. 盆底功能与女性性功能障碍的文献复习. 2015. 中国美容整形外科杂志

(上接第 29 页)

正，帮助神经细胞功能尽快恢复，使颅内压、脑水肿现象下降，更快的创建侧支循环，加快病变血管、脑功能恢复进程^[4]。同时辅以早期康复，对病患的日常动作和语言等均予以训练，可以促使其肢体尽早恢复，帮助其尽快融入正常生活。

干预前，两组 ADL、NIHSS 评分不存在大的差异， $P>0.05$ ，经干预，两组 ADL 评分均上升，但观察组上升幅度更高，两组 NIHSS 评分均降低，但观察组降低幅度更大， $P<0.05$ 。观察组 GOS 评分同对照组相比较更高， $P<0.05$ 。

综上所述，为老年高血压脑出血患者行早期康复加高压氧治疗，可以帮助病患改善其神经功能，并优化其生活能力，应得到继续推崇。

[参考文献]

- [1] 李树卓. 早期康复联合高压氧治疗对老年高血压脑出血的有效性评价[J]. 中国实用医药, 2022, 17(20):166-169.
- [2] 谢梦情, 陈静, 周晓光, 等. 超早期康复护理对老年高血压脑出血患者肢体运动功能及日常生活能力的影响[J]. 当代临床医刊, 2021, 34(05):92+65.
- [3] 刘伟, 王映晨, 刘月伟, 等. 早期康复联合高压氧治疗对高血压脑出血患者神经功能及预后的影响[J]. 中国临床医生杂志, 2021, 49(07):797-799.
- [4] 成冲. 早期高压氧治疗对高血压脑出血微创术后患者康复效果的影响[J]. 临床研究, 2021, 29(04):92-94.