

2型糖尿病合并中枢性尿崩症1例

陈小婷

遂宁市第一人民医院内分泌科, 四川 遂宁

收稿日期: 2026年2月23日; 录用日期: 2026年3月18日; 发布日期: 2026年3月31日

摘要

多饮、口干、多尿作为内分泌病人常见的主诉症状, 最常见于因高血糖导致渗透性利尿的糖尿病。而尿崩症患者由于抗利尿激素(ADH)分泌不足或肾脏对ADH感应缺陷也可出现多尿等症状。临床上, 糖尿病合并尿崩症病例报道较少, 二者症状类似, 易导致漏诊或误诊, 需引起重视。本文通过1例2型糖尿病合并中枢性尿崩症(CDI)的临床病例学习及复习相关知识, 旨在提升临床医生对这类罕见共病的认知及对此类病例的管理水平。

关键词

糖尿病, 尿崩症, 多尿, 抗利尿激素

A Case Report of Type 2 Diabetes Mellitus Complicated with Central Diabetes Insipidus

Xiaoting Chen

Department of Endocrinology, First People's Hospital of Suining City, Suining Sichuan

Received: February 23, 2026; accepted: March 18, 2026; published: March 31, 2026

Abstract

Polydipsia, dry mouth, and polyuria as common presenting complaints in endocrine patients. They are most frequently seen in diabetes caused by osmotic diuresis due to high blood sugar. In patients with diabetes insipidus, symptoms such as polyuria can also occur due to deficient secretion of antidiuretic hormone (ADH) or a defect in the kidney's response to ADH. Clinically, concurrent cases of diabetes mellitus and diabetes insipidus are rarely reported. Due to the similarity in their symptoms, such cases are prone to missed diagnosis or misdiagnosis, which warrants increased clinical

attention. This article aims to enhance clinicians' understanding of this rare comorbidity and improve their management of such cases by studying a clinical case of type 2 diabetes mellitus complicated by central diabetes insipidus (CDI) and reviewing the relevant literature.

Keywords

Diabetes, Diabetes Insipidus, Polyuria, Antidiuretic Hormone

Copyright © 2026 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

糖尿病与尿崩症作为两种完全不同的内分泌疾病，均可表现出典型的多饮、多尿症状，但两者的病理生理机制却存在本质差异。2 型糖尿病是一种因胰岛素抵抗和/或胰岛素分泌不足导致的以高血糖为主要特征的代谢性疾病，其多尿症状主要源于渗透性利尿作用；而 CDI 则是由 ADH 分泌或释放缺陷所引起的水代谢紊乱。尽管这两种疾病在临床表现上存在相似之处，但目前国内外二者共存的病例在临床上极为罕见。本文通过报道一例 2 型糖尿病合并 CDI 的病例，以探讨此类病例可能的发病机制，并为未来类似病例的诊治提供参考。

2. 病例介绍

患者男，64 岁，因“发现血糖升高 2+ 年，加重 1+ 月”于 2024 年 11 月 26 日入院。2+ 年前，患者无明显诱因开始出现口干、多饮，每日饮水量达 3000 ML~4000 ML，多尿，伴体重下降约 5 Kg，于当地医院就诊，完善相关检查，诊断为“2 型糖尿病”，长期服用“西格列他钠片 32 mg·qd”控制血糖。1+ 月前，患者自觉口干、多饮、多尿症状较前明显加重，每日饮水量达 6000 ML~8000 ML。既往体健，否认颅脑外伤史及肾病病史。入院查体：体温 36.5℃，脉搏 86 次/分，呼吸 20 次/分，血压 136/96 mmHg。入院指血糖：6.2 mmol/L。神志清楚，精神差，双眼粗测视力下降，心肺腹均无异常，双下肢无水肿，双足背动脉及胫后动脉搏动稍减弱，双下肢踝关节以下浅感觉减退。四肢肌力 5 级，病理反射未引出。辅助检查：体液检验报告尿比重 1.000。生化检验报告：*钾 3.97 mmol/L，*钠 142.0 mmol/L，*氯 104.0 mmol/L。免疫检验报告：抗核抗体(荧光免疫) 1:100 阳性(+)。POCT 血酮体测定 0.10 mmol/L。c 肽(空腹) 0.457 nmol/L，胰岛素(空腹) 22.40 pmol/L。2 小时 c 肽测定 1.74 nmol/L，2 小时胰岛素测定 115.00 pmol/L。空腹血糖：6.08 mol/L。葡萄糖(餐后 2 小时) 7.11 mmol/L。尿比重 1.005。三病快检、血常规、甲功三项、肝功、肾功、血脂、电解质、心肌损伤标志物、粪便常规均未见异常。心电图：1) 窦性心律；2) Q-T 间期延长。

患者住院期间予以西格列他钠片降糖治疗，整体血糖控制在 5.7~8.3 mmol/L 之间，但患者仍感多饮、多尿明显。遂完善禁水 - 加压素试验：禁水 8 h 总尿量 1150 mL，注射垂体后叶素后尿量明显较少，1 h 尿量约 50 mL。禁水前、注射垂体后叶素 5 U 后尿比重分别为 1.005、1.010，血渗透压分别为 317.98 mOsm/L、302.71 mOsm/L，提示试验结果阳性。完善垂体 MRI 平扫未见明显异常(未见垂体后叶高信号消失)，皮质醇、促肾上腺皮质激素均未见明显异常。综上，患者诊断为 2 型糖尿病合并中枢性尿崩症，给予患者去氨加压素 0.05 mg，2 次/d，患者服药当日饮水量明显减少，多尿症状也明显减轻，患者病情好转出院。

出院后 1 个月随访复诊，无特殊不适。

3. 讨论

本例患者以多饮、多尿等症状起病，但在血糖控制平稳情况下症状持续存在，提示需考虑其他病因。完善禁水 - 加压素试验：禁水期间尿比重为 1.005，无明显变化，给予垂体后叶素 5U 皮下注射后，尿比重增高到 1.010，表明患者 ADH 储备不足，结合患者多饮、多尿等临床表现，最终支持 CDI 诊断。这提醒医务人员在糖尿病管理中需警惕非血糖相关性多尿，而对于“难治性多尿”更需要积极筛查尿崩症。

临床上糖尿病合并尿崩症病例比较罕见，1938 年 Don Wolfram 等[1]学者首次提出这一诊断。目前糖尿病与 CDI 的关联机制尚未完全明确，可能涉及以下机理。Wolfram 综合征 1 以糖尿病、尿崩症、视神经萎缩及耳聋为主要临床特征，其病因为 WFS1 基因突变，是一种罕见的常染色体隐性遗传性神经退行性疾病[2][3]。本例无听力下降等相关表现，可排除。下丘脑 - 垂体轴可因某些因素如创伤、肿瘤、浸润性疾病、感染或自身免疫性疾病[4] (如糖尿病) 而受损[5][6]，其中自身免疫(如自身免疫性垂体炎)介导的垂体功能障碍可导致 ADH 分泌不足，从而引起烦渴、多尿等症状[5]。本例患者可完善抗垂体抗体进一步排查病因。此外，糖尿病血管病变可广泛影响全身血管，包括脑部血循环[7]。长期慢性高血糖可能通过激活氧化应激(如活性氧 ROS 生成)和促炎因子的生成，导致内皮细胞功能障碍、局部缺血[7]，可能直接损伤中枢神经系统[8]，这提示包括调控水盐平衡的神经元可因此受损，从而干扰 ADH 的合成或释放。虽然本例患者糖尿病病程仅 2 + 年，但某些 2 型糖尿病患者起病隐匿，在确诊糖尿病前，可经历一段数年到十余年不等的“无症状期”，因此该患者需要完善血管病变等并发症筛查以明确病因。

糖尿病作为一种复杂的慢性代谢性疾病，其患病率逐年上升[9]。临床中，糖尿病患者出现口干、多饮、多尿症状，血糖控制欠佳通常被认为是首要原因。需要注意的是，在实现血糖良好控制后若患者多尿等症状仍持续存在，需要考虑积极筛查内分泌少见疾病 - 尿崩症[10][11]。总之，内分泌疾病典型病例常有特征性的临床症状和体征，但许多疾病有共同临床表现，临床工作中针对某一症状持续不易缓解时，临床医师需要拓宽诊疗思维及鉴别诊断，加强思考，最大程度地避免和减少误诊漏诊，从而更好地改善患者预后。

声明

该病例报道已获得病人的知情同意。

基金项目

医学科研院内 2025 (13)。

参考文献

- [1] Wolfram, D.J. (1938) Diabetes Mellitus and Simple Optic Atrophy among Siblings: Report of Four Cases. *Mayo Clinic Proceedings*, **13**, 715-718. [https://doi.org/10.1016/s0025-6196\(26\)04711-7](https://doi.org/10.1016/s0025-6196(26)04711-7)
- [2] Rigoli, L., Caruso, V., Salzano, G. and Lombardo, F. (2022) Wolfram Syndrome 1: From Genetics to Therapy. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, **19**, Article 3225. <https://doi.org/10.3390/ijerph19063225>
- [3] Caruso, V., Raia, A. and Rigoli, L. (2024) Wolfram Syndrome 1: A Neuropsychiatric Perspective on a Rare Disease. *Genes*, **15**, Article 984. <https://doi.org/10.3390/genes15080984>
- [4] Frasca, F., Piticchio, T., Le Moli, R., Malaguarnera, R., Campenni, A., Cannavò, S., et al. (2021) Recent Insights into the Pathogenesis of Autoimmune Hypophysitis. *Expert Review of Clinical Immunology*, **17**, 1175-1185. <https://doi.org/10.1080/1744666x.2021.1974297>
- [5] Sahoo, D.P., Rout, B.R. and War, G. (2025) Autoimmune Hypophysitis: A Cause of Central Diabetes Insipidus. *Cureus*,

- 17, e80369. <https://doi.org/10.7759/cureus.80369>
- [6] Tomkins, M., Lawless, S., Martin-Grace, J., Sherlock, M. and Thompson, C.J. (2022) Diagnosis and Management of Central Diabetes Insipidus in Adults. *The Journal of Clinical Endocrinology & Metabolism*, **107**, 2701-2715. <https://doi.org/10.1210/clinem/dgac381>
- [7] Lu, Y., Wang, W., Liu, J., Xie, M., Liu, Q. and Li, S. (2023) Vascular Complications of Diabetes: A Narrative Review. *Medicine*, **102**, e35285. <https://doi.org/10.1097/md.00000000000035285>
- [8] Mazumdar, D. and Singh, S. (2022) Diabetic Encephalopathy: Role of Oxidative and Nitrosative Factors in Type 2 Diabetes. *Indian Journal of Clinical Biochemistry*, **39**, 3-17. <https://doi.org/10.1007/s12291-022-01107-y>
- [9] Xu, Y., Lu, J., Li, M., Wang, T., Wang, K., Cao, Q., *et al.* (2024) Diabetes in China Part 1: Epidemiology and Risk Factors. *The Lancet Public Health*, **9**, e1089-e1097. [https://doi.org/10.1016/s2468-2667\(24\)00250-0](https://doi.org/10.1016/s2468-2667(24)00250-0)
- [10] Palumbo, C., Nicolaci, N., La Manna, A.A., *et al.* (2018) Association between Central Diabetes Insipidus and Type 2 Diabetes Mellitus. *Medicina*, **78**, 127-130.
- [11] Ohara, N., Takada, T., Seki, Y., Akiyama, K. and Yoneoka, Y. (2022) A 75-Year-Old Woman with a 5-Year History of Controlled Type 2 Diabetes Mellitus Presenting with Polydipsia and Polyuria and a Diagnosis of Central Diabetes Insipidus. *American Journal of Case Reports*, **24**, e938482. <https://doi.org/10.12659/ajcr.938482>