

• 案例分析 •

血红蛋白异常升高发现 2 型糖尿病酮症酸中毒 1 例

周芳竹, 王子萌[△]

(川渝共建感染性疾病中西医结合诊治重庆市重点实验室/重庆市中医院检验科, 重庆 400021)

[摘要] 该院消化科门诊就诊 1 例以口干症状为临床表现的青年男性, 因其血常规血红蛋白明显升高引起检验人员高度重视, 结合临床表现进行血糖检测结果已达 24 mmol/L。经综合分析, 提示患者已出现糖尿病酮症酸中毒症状, 立即转诊内分泌科治疗。该案例中, 实验室诊断大大缩短临床诊疗时间, 有效防止漏诊、误诊, 以期临床 2 型糖尿病酮症酸中毒的早诊早治提供一定参考。

[关键词] 血红蛋白异常; 危急值; 糖尿病酮症酸中毒; 2 型糖尿病; 病例报告

DOI: 10.3969/j.issn.1009-5519.2023.14.037

中图法分类号: R446

文章编号: 1009-5519(2023)14-2507-03

文献标识码: B

糖尿病是威胁人类健康的重大疾病, 国内成人患病率较高, 其临床常见急性并发症为糖尿病酮症酸中毒(DKA), 如果得不到及时有效的救治, 短期内即可导致患者死亡^[1]。因此, 及时诊断 DKA 对患者的救治至关重要。DKA 的发生与糖尿病类型有关, 部分 1 型糖尿病(T1DM)患者会以 DKA 为首发表现; 2 型糖尿病(T2DM)患者也可被某些因素诱发 DKA, 并且此类病例报道也日益增多^[2-4]。由于 DKA 患者临床表现缺少特异性并存在个体化差异, 容易导致初诊时误诊及漏诊。本文报道 1 例由血红蛋白异常升高, 进而发现 DKA 并最终确诊 T2DM 的病例。作者结合文献分析, 以期引起临床与检验的重视, 根据患者不典型表现可及时判断, 并进行血糖、血酮检测, 从而提高患者 DKA 的早期诊治率, 改善预后。

1 临床资料

1.1 一般资料 患者, 男, 27 岁, 因 1 年前无明显诱因出现口干症状于本院消化内科门诊就诊。患病以来神清, 精神可, 进食一般, 睡眠可, 二便正常。消化内科门诊诊断为口干, 口糜(脾胃潮热证)。

1.2 实验室资料 血常规结果显示血红蛋白 200 g/L, 属危急值, 引起检验科工作人员高度重视。经血常规报告综合分析, 排除生理性升高及血液系统疾病的可能。结合患者口干临床表现, 高度怀疑为 DKA

脱水引起的血红蛋白相对升高。于是使用科内 POCT 血糖仪将血常规标本进行血糖检测, 结果显示血糖浓度高达 24 mmol/L。立即联系患者与门诊医生, 经与临床沟通, 将患者转入内分泌科救治。

1.3 诊疗与转归 内分泌科详细病例资料显示, 患者无糖尿病家族史。查体: 明显脱水貌。患者 1 个月前无明显诱因体重下降约 15 kg, 未引起重视; 10 d 前出现口干, 伴多饮(饮水量 3 000 mL/d 以上), 多尿(与饮水量相当), 仍未进一步治疗, 上述症状未缓解; 2 d 前, 呕吐, 伴头晕、乏力。患者既往吸烟、饮酒史 10 余年, 均未戒除。

门诊末梢血糖 27.3 mmol/L, 血酮 4.4 mmol/L, 入院随机末梢血糖 30.4 mmol/L, 血酮 4.8 mmol/L。综合以上检查结果, 患者 2 次随机血糖 > 11.1 mmol/L, 2 次血酮明显升高, 故诊断糖尿病酮症, 立即实施抢救措施, 建立静脉双通道, 快速补液同时给予胰岛素泵降糖。动脉血气、血常规、血清葡萄糖检测结果, 见表 1。2 h 后复查结果提示, 患者酮症酸中毒顽固, 给予碳酸氢钠注射液 125 mL 纠酸。后续另行 OGTT 及 C 肽释放试验, 结果如下: 葡萄糖: 15.8 mmol/L, C 肽: 1.1 ng/mL, 1 h 血糖: 18.2 mmol/L, 1 h C 肽: 1.4 ng/mL, 2 h 血糖: 19.2 mmol/L, 2 h C 肽: 1.5 ng/mL, 患者可明确诊断为 T2DM, 见表 1。

表 1 患者各项指标实验室检测时间及结果情况

项目	门诊检测		入院后							
	消化内科	内分泌科	0 h	2 h	4 h	6 h	8 h	12 h	24 h	48 h
红细胞($\times 10^{12} L^{-1}$)	6.54	—	—	7.01	3.98	—	—	4.82	4.95	4.89
红细胞压积(%)	57.9	—	—	62.7	35.6	—	—	43.0	44.7	44.1
血红蛋白(g/L)	200.0	—	—	212.0	128.0	—	—	155.0	154.0	156.0
葡萄糖(mmol/L)	24.0	27.3	30.4	25.8	—	—	—	—	—	15.8(空腹)

[△] 通信作者, E-mail: 243910340@qq.com。

续表 1 患者各项指标实验室检测时间及结果情况

项目	门诊检测		入院后							
	消化内科	内分泌科	0 h	2 h	4 h	6 h	8 h	12 h	24 h	48 h
pH 值	—	—	—	7.14	7.16	7.30	—	7.33	7.39	—
碳酸氢根(mmol/L)	—	—	—	6.8	8.7	8.5	10.9	17.1	21.3	25.3
血酮(mmol/L)	—	4.4	4.8	—	—	—	—	—	—	—

注：—表示无此项。

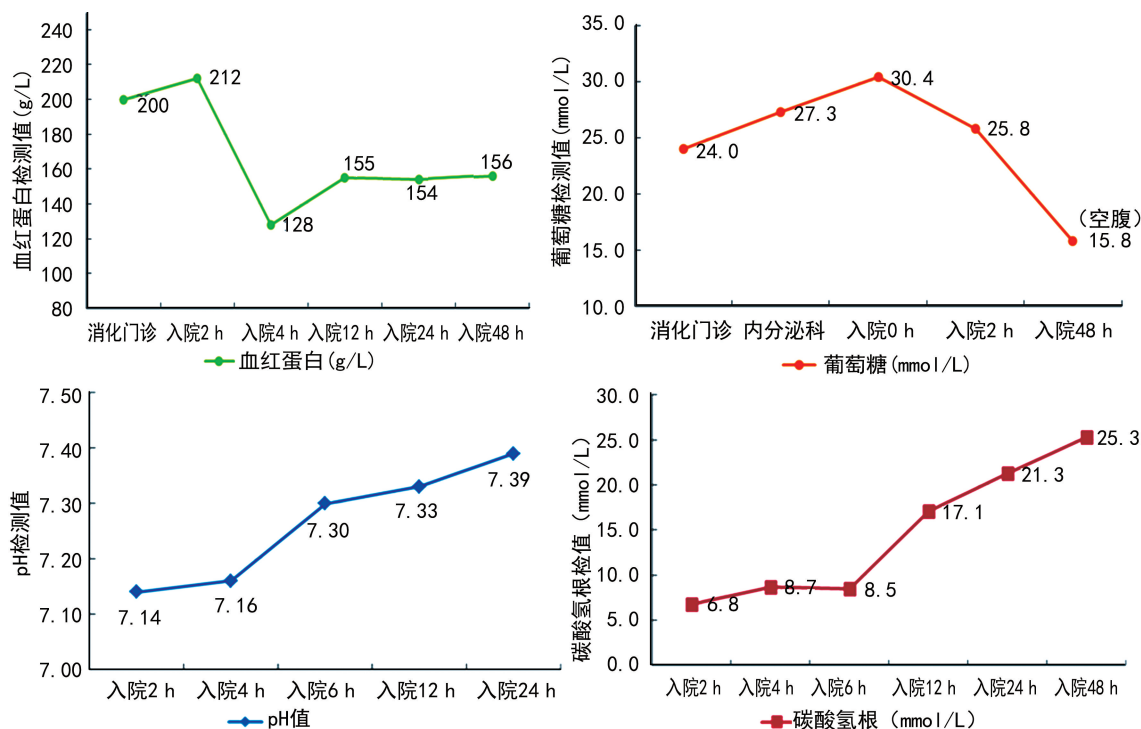


图 1 各实验室检测指标检测随时间变化趋势图

2 讨 论

近 30 年来,我国成人糖尿病患病率呈明显上升趋势且以 T2DM 为主。2013 年我国成人 T2DM 患病率约 10.4%^[5], 2015—2017 年糖尿病患病率为 11.2%^[6]。截至 2020 年,我国 18 岁及以上居民糖尿病患病率上升至约 11.9%, 其中 T2DM 仍是主要类型^[7]。目前, T2DM 的病因和发病机制也不明确, 其显著的病理生理学特征为胰岛素调控葡萄糖代谢能力下降(胰岛素抵抗)伴随胰岛 β 细胞功能缺陷所导致的胰岛素分泌减少(或相对减少)^[1,7]。T2DM 为代谢紊乱性疾病, 具有家族聚集性, 遗传基因易感性, 其发病受遗传因素及环境因素双重影响, 常见于 40 岁以上成人, 体型肥胖、起病隐匿、症状较轻、较少自然发生 DKA^[8]。但是, 随着社会的不断发展进步, 饮食结构及作息规律的变化, 疾病临床表现逐渐出现多样化和不典型性, 增加了临床辨别与诊治的难度^[9]。

DKA 是最常见的糖尿病急症, 以高血糖、酮症和酸中毒为主要表现, T1DM 和 T2DM 均可发生 DKA^[4,10]。中/重度的 DKA 会有生命危险, 救治不及时死亡率高。因此, 及时筛查血糖、血酮至关重要。研究报道, 当随机血糖超过 19.1 mmol/L(血清酮

体 ≥ 3.0 mmol/L), 血清碳酸氢根低于 10.0 mmol/L 时, 即使无典型临床表现也应预警 DKA^[11]。

本例患者因血红蛋白异常升高发现 DKA, 继而诊断 T2DM, 此类案例鲜见报道。血红蛋白在人体内含量相对稳定, 但在某些生理或病理情况下会显著升高。生理性升高见于高原居住人群、新生儿、饮水过少或排汗较多造成血液浓缩情况者。病理性升高可由腹泻、严重呕吐、烧伤、糖尿病酸中毒等血浆中水分丢失过多, 造成血液浓缩, 也可见于血液疾病、心源性疾病、肿瘤等疾病造成血红蛋白绝对升高^[12]。同时, 临床上也应警惕由于急性胰腺炎、输注脂肪乳等原因导致的血红蛋白假性升高。此病例中, 检验科医生结合临床表现综合分析, 及时告知临床 DKA 的可能性, 极大缩短患者诊治时间, 经临床进一步诊断治疗, 患者好转出院。

综上所述, 此病例提示 T2DM 起病隐匿, 临床症状不典型, 容易发生漏诊、误诊。另一方面也证实, 实验室指标结合病情可以及时有效的为临床提供诊断支持, 共同实现疾病的早发现、早诊断、早治疗。此外, 本案例的报道以期增加临床医生对该疾病的进一步认识, 提高对疾病临床症状个体化、差异性、多样性

的敏锐度,及时行必要的早期筛检,以免误诊、漏诊,延误患者救治时机。同时对检验医生提出更高要求,实现检验结果与临床的紧密结合,丰富临床思维的训练,及时有效进行临床沟通,共同为患者提供优质服务。

参考文献

- [1] 中华医学会糖尿病学分会. 中国 2 型糖尿病防治指南(2017 年版)[J]. 中华糖尿病杂志, 2018, 10(1):64-67.
- [2] 周少碧,邱俊霖,陈文. 酮症酸中毒起病的 2 型糖尿病患者的临床特点[J]. 吉林医学, 2021, 42(8):1835-1838.
- [3] 邱俊霖,苏会璇,陈文,等. 糖尿病酮症酸中毒的流行病学调查[J]. 广西医科大学学报, 2017, 34(9):1394-1397.
- [4] KAMEL K S, SCHREIBER M, CARLOTTI A P, et al. Approach to the treatment of diabetic ketoacidosis [J]. Am J Kidney Dis, 2016, 68(6):967-972.
- [5] WANG L, GAO P, ZHAN G M, et al. Prevalence and ethnic pattern of diabetes and prediabetes in China in 2013 [J]. JAMA, 2017, 317(24):2515-2523.
- [6] LI Y, TENG D, SHI X, et al. Prevalence of diabetes recorded in mainland China using 2018 diagnostic criteria from the American diabetes as-

sociation: National cross sectional study [J]. BMJ, 2020, 369:997-1001.

- [7] 中华医学会糖尿病学分会. 中国 2 型糖尿病防治指南(2020 年版)[J]. 中华糖尿病杂志, 2021, 13(4):315-409.
- [8] 葛均波,徐永健,王辰. 内科学[M]. 9 版. 北京:人民卫生出版社, 2018, 12(7):725-730.
- [9] ZHENG Y, LEY S H, HU F B, et al. Global etiology and epidemiology of type 2 diabetes mellitus and its complications [J]. Nature Rev Endocrinol, 2018, 14(1):88-98.
- [10] 谭晓娟,王慧,张瑞. 新诊断合并糖尿病酮症酸中毒的 1 型糖尿病和 2 型糖尿病患者临床特征比较[J]. 中国医药, 2020, 15(2):235-238.
- [11] GAO L, LI Y, FEI D, et al. Prevalence of and risk factors for diabetic ketosis in Chinese diabetic patients with random blood glucose levels >13.9 mmol/L: Results from the China study in China of diabetic ketosis (CHECK) study [J]. J Diabetes, 2017, 20(3):7-11.
- [12] 尚红,王毓三,申子瑜. 全国临床检验操作规程[M]. 4 版. 北京:人民卫生出版社, 2015, 10(3):9-10.

(收稿日期:2022-12-19 修回日期:2023-02-23)

• 案例分析 •

阑尾炎穿孔继发腹壁坏死性筋膜炎 1 例

冉瑞军¹, 张国如^{2△}

(1. 广州医科大学研究生院, 广东 广州 511400; 2. 三亚中心医院/海南省第三人民医院骨科, 海南 三亚 572000)

【摘要】 探讨阑尾炎穿孔继发腹壁坏死性筋膜炎的临床特点及诊疗措施。回顾性分析 2022 年 7 月 3 日三亚中心医院/海南省第三人民医院收治的阑尾炎穿孔继发腹壁坏死性筋膜炎 1 例患者的临床资料, 患者经多次清创及负压封闭引流装置引流后治愈出院。在阑尾炎穿孔继发腹壁坏死性筋膜炎诊疗过程中早期诊断、早期清创为治疗该病的关键, 可为临床相似病例的诊治提供参考依据。

【关键词】 阑尾炎; 穿孔; 坏死性筋膜炎; 糖尿病; 清创; 病例报告

DOI: 10. 3969/j. issn. 1009-5519. 2023. 14. 038

中图法分类号: R686. 3

文章编号: 1009-5519(2023)14-2509-05

文献标识码: B

坏死性筋膜炎是一种以广泛而迅速的皮下组织和筋膜坏死为特征的软组织感染, 起病急, 短期内可波及整个肢体, 如不及时治疗将迅速导致脓毒性休克和死亡^[1], 其发病率低, 年发病率仅为 0. 01%^[2], 由于在疾病的初始阶段缺乏特定的临床特征, 85%~100% 的患者被延迟诊断^[3], 病死率可达 16%~34%^[4]。由于阑尾炎穿孔导致肠道菌群逸出, 随后通

过软组织和筋膜平面扩散而引起的坏死性筋膜炎极为少见。现回顾性分析三亚中心医院/海南省第三人民医院收治的阑尾炎穿孔继发腹壁坏死性筋膜炎 1 例患者的临床资料, 并结合相关文献进行探讨。

1 临床资料

患者, 男, 49 岁。以右下腹疼痛 2 周于 2022 年 7 月 3 日收治三亚中心医院/海南省第三人民医院, 患

△ 通信作者, E-mail: zgr3035@163. com.