

- [16] Determann RM, Weisfelt M, de Gans J, et al. Soluble triggering receptor expressed on myeloid cells 1: a biomarker for bacterial meningitis [J]. *Intensive Care Med*, 2006, 32 (8): 1243-1247. DOI: 10.1007/S00134-006-0240-4.
- [17] Su LX, Feng L, Zhang J, et al. Diagnostic value of urine sTREM-1 for sepsis and relevant acute kidney injuries: a prospective study [J]. *Critical Care*, 2011, 15 (5): R250. DOI: 10.1186/cc10508.

- [18] Wang F, Liu S, Wu S, et al. Blocking TREM-1 signaling prolongs survival of mice with *Pseudomonas aeruginosa* induced sepsis [J]. *Cell Immunol*, 2012, 272 (2): 251-258. DOI: 10.1016/j.cellimm.2011.10.006.

(收稿日期: 2015-08-16)

(本文编辑: 郑辛甜)

· 病例报告 ·

以剧烈腹痛为表现的糖尿病乳酸酸中毒一例

郭兰洁 马竹芳

723000 陕西省汉中, 3201 医院消化内科

DOI: 10.3760/cma.j.issn.1671-0282.2016.03.012

One case report of diabetes lactic acidosis with severe abdominal pain Guo Lanjie, Ma Zhufang

Digestive System Department, 3201 Hospital, Hanzhong 723000, China

糖尿病可引起很多种并发症, 其中乳酸酸中毒 (lactic acidosis, LA) 极其少见, 一旦发生, 病情危重, 病死率极高。现将 1 例以剧烈腹痛为表现的糖尿病 LA 报道如下。

患者男, 71 岁, 主诉“腹泻 2 d, 腹痛 5 h”。入院前 2 天出现腹泻, 每日解稀水便 20 余次, 每次量约 50 mL, 伴恶心、呕吐, 未在意, 未诊治。入院前 5 h 出现剑突下剧烈性疼痛, 无法忍受, 伴胸闷、气短, 就诊于县医院, 给予“盐酸哌替啶”止痛治疗, 效果不佳而来我院。查体: P 130 次/min, R 21 次/min, BP 98/67 mmHg (1 mmHg = 0.133 kPa), T 36.8 °C。嗜睡, 心律不齐, 呈房颤心律, 腹软, 剑突下压痛, 无反跳痛, 肠鸣音活跃。既往史: 6 年前确诊为“2 型糖尿病、糖尿病肾病、心房颤动、冠心病”。辅助检查: 血糖 15.38 mmol/L, 血常规 WBC $21.5 \times 10^9 L^{-1}$, 肾功能 BUN 16.4 mmol/L, CRE 308 $\mu mol/L$, 电解质 K^+ 6.6 mmol/L, TCO_2 3.8 mmol/L, 尿常规 隐血 + 蛋白 + 酮体 +, 血气分析 pH 6.89, 乳酸 > 15 mmol/L。上腹 CT 示, 脾及双肾囊肿; 主动脉血管重建示, 降主动脉瘤样扩张, 主动脉壁多发钙化斑块; 头颅 CT 示, 脑萎缩, 双侧脑白质脱髓鞘样改变。经会诊后转入内分泌科治疗, 给予重组人胰岛素注射液和重组甘精胰岛素注射液降糖, 碳酸氢钠纠正酸中毒、抗感染、纠正电解质紊乱、营养神经、改善微循环、补液治疗。患者未再腹痛, 神志转清, 治疗 9 h 后血气分析: pH 7.39; 治疗 12 h 后血钾: 4.2 mmol/L; 治疗 16 h 后乳酸: 1.3 mmol/L。

讨论 正常人静息状态下血乳酸的浓度为 0.4 ~ 1.4 mmol/L, 当动脉血乳酸 > 5 mmol/L、阴离子间隙 > 18 mmol/L、代谢性酸中毒、pH < 7.35 时即诊断为 LA。文献报告糖尿病 LA, 多数患者发病前有胃肠道症状或胃肠道感染史, 本病例与文献报告一致, 腹泻, 肠道感染, 脱水致血容量不足是 LA 的重要诱因。LA 可表现为胸闷、呼吸困难、低血压、神志模糊、嗜睡、木僵及昏迷等症状, 有时伴恶心、呕吐、腹痛, 偶有腹泻, 发病早期很容易被误诊, 延迟诊断患者病死率明显增加。本例患者腹痛剧烈, 一般

解痉止痛无效, 与急性胃肠炎腹痛特点不符合, 经检查排除了急性胰腺炎、主动脉夹层、心肌梗死、结石性胆囊炎等疾病, 诊断陷入困境, 患者意识障碍逐渐加重, 重新分析检查结果发现 CO_2 结合力 3.8 mmol/L, 急查血气分析后明确诊断。糖尿病 LA 表现为腹痛可能与以下机制有关: 乳酸酸中毒、肾功能不全, 酸性代谢产物堆积, 刺激胃肠黏膜神经末梢引起腹痛; 酸中毒后微循环障碍、胃肠道缺血、缺氧诱发剧烈腹痛; 酸中毒导致胃肠动力障碍, 排空延迟, 刺激胆囊、胆管收缩、乳头括约肌痉挛。糖尿病 LA 治疗方面, 除了消除诱因, 治疗原发病, 抗感染、止泻治疗以外, 首先应进行积极的液体复苏, 纠正休克, 改善微循环, 促进酸性物质排出, 适当使用碳酸氢钠纠正酸中毒。血糖较高者, 给予小剂量的胰岛素持续静脉泵入, 有效且安全^[1]。合并高血钾, 对于糖尿病肾病还未进入血液透析的患者, 应首先给与药物降钾治疗。对于有适应证的患者尽早行机械通气及血液净化治疗, 不同血液净化模式中, 连续性静脉-静脉血液过滤 (CVVH) 治疗糖尿病 LA 疗效最佳, CVVH 更符合生理特性, 快速而平稳改善内环境, 并能直接清除血乳酸, 是值得作为首选的抢救治疗措施。以“消化道症状”为表现的患者就诊, 可涉及多学科疾病, 极易误诊, 延误治疗, 本报道旨在提醒消化内科、急诊科临床医师, 接诊糖尿病患者, 若出现恶心、呕吐、腹泻、腹痛等胃肠道反应, 呼吸困难、低血压、神志模糊、嗜睡及昏迷等症状, 应警惕 LA, 以便早期诊断, 及时处理, 降低病死率。

参 考 文 献

- [1] 彭雪峰, 蒋建家. 糖尿病乳酸酸中毒 21 例临床分析 [J]. 中国现代医生, 2013, 51 (26): 153-154.
Peng XF, Jiang JJ. Diabetic lactic acidosis: A clinical analysis of 21 cases [J]. *China Modern Doctor*, 2013, 51 (26): 153-154.

(收稿日期: 2015-10-23)

(本文编辑: 郑辛甜)