

· 病例报道 ·

气肿性肾盂肾炎 1 例两年随访报道并文献复习

张晓 吴极钟荣 俞鹏奎 卢毅

气肿性肾盂肾炎(emphysematous pyelonephritis, EPN)是一种临床上罕见、病情进展迅速的疾病,目前对于该疾病的分型、治疗方案的选择等仍缺乏共识。本院收治 1 例典型的 EPN 合并 2 型糖尿病及梅毒血清试验阳性患者,在初诊时出现误诊,5 d 后及时修正诊断,合适处理后病情好转,目前已经随访 2 年,恢复满意。现结合相关文献复习,报道如下。

1 临床资料

患者,男性,41岁,个体工商户,因“尿频尿急伴排尿不畅 7 d,左腰痛伴发热 2 d”于 2017 年 5 月 15 日首次来我院就诊,否认外院诊治病史,否认糖尿病史,否认冶游史,否认类似疾病发作史。入院查体:体温 39.8 ℃,心率 140 次/分,呼吸 24 次/分,血压 160/85 mmHg,左肾区叩痛,测随机末梢血糖 23.2 mmol/L。急诊查血常规:白细胞绝对值 $7.49 \times 10^9/L$,中性粒细胞绝对值 $6.82 \times 10^9/L$,血红蛋白 150 g/L,血小板绝对值 $202 \times 10^9/L$ 。生化:钾 4.16 mmol/L,钠 135 mmol/L,氯 94.6 mmol/L,钙 2.36 mmol/L,尿素 4.41 mmol/L,肌酐 $71.7 \mu\text{mol/L}$ 。尿常规:外观浑浊,蛋白 1+,红细胞 $32/\mu\text{l}$,白细胞 $3026/\mu\text{l}$ 。超敏 C 反应蛋白 113.84 mg/L,降钙素原定量测定 0.21 ng/ml。入院初步诊断:左侧急性肾盂肾炎、2 型糖尿病。内分泌科会诊后予控制血糖,并予以哌拉西林他唑巴坦针 2.5 g 静脉滴注,一天两次,抗感染。治疗 3 d 后效果不佳,患者持续发热。血培养、尿培养均提示大肠埃希菌感染,查梅毒血清螺旋体特异性抗体阳性,梅毒甲苯胺红试验 1:64。于 2017 年 5 月 18 日查腹部 CT,示左肾体积增大,上级为著,其内可见气体密度影及气液平面,周围脂肪间隙模糊,并可见少许气体密度影,左肾周筋膜增厚,考虑 EPN。

DOI: 10.13558/j.cnki.issn1672-3686.2020.002.025

作者单位:312400 浙江嵊州,嵊州市人民医院(浙大一院嵊州分院)泌尿外科

修正诊断后,于 5 月 20 日在全麻下行左肾切排引流术。术中见:左肾周筋膜张力偏高,腰大肌表面组织渗出水肿。左肾上极靠近腹侧可见脓肿,直径约 5 cm,其内含气体及脓血性液体,伴恶臭。术中脓液细菌培养提示大肠埃希菌感染,根据药敏结果,改用亚胺培南西司他汀针 0.5 g 静脉滴注,每 8 小时一次,抗感染,体温逐渐下降。6 月 5 日(术后 15 d)复查腹部 CT,示左肾形态不规则,上极区可见团片状影,以气体密度影为主,左肾周及左侧腹膜后见少量积气,周围脂肪间隙模糊。提示病灶较前好转。6 月 10 日(术后 20 d)予以拔除创腔引流管,引流管细菌培养仍提示大肠埃希菌感染,送血培养未见致病菌生长。因患者血糖控制理想,体温正常,无腰痛等症状,予以带胰岛素针出院,嘱内分泌科门诊随访控制血糖。7 月 13 日(术后 53 d)门诊复查腹部 CT,示左肾形态不规则,左肾上极区可见斑片状低密度影,边缘欠清,周围脂肪间隙模糊,增强后病灶未见明显强化。提示病灶继续好转。门诊治疗予以注射卞星青霉素针 240 万单位分两侧臀部肌注,每周一次,共 4 次。9 月 14 日(出院后 3 月)复查梅毒甲苯胺红实验 1:6。期间血糖控制平稳。2019 年 10 月 29 日,发病后 2 年余门诊随访,复查腹部 CT,示左肾愈合,未见实质萎缩,未见气体及液平,治疗效果满意。

2 讨论

EPN 最早于 1898 年被报道,并于 1962 年被首次命名,是一种急性、严重、坏死性疾病,该病以肾集合系统以及肾周围组织积气为特征,若不及时控制,可能致命^[1]。EPN 的发病因素主要为未控制的糖尿病(见于 90% 的患者)、产气菌所致的尿路梗阻、免疫力低下等^[2]。EPN 属于混合性感染,其主要产气菌为大肠埃希菌(约占 70%)、其次为肺炎克雷伯菌及变形杆菌等,住院期间的多次血培养及尿培

养结果均提示大肠埃希菌,同相关报道均符合^[3]。根据文献报道,血糖的控制与疾病的预后密切相关^[4,5],该病例的诊治中,该患者既往未监测血糖,入院血糖 23.2 mmol/L,故糖尿病的具体病程不详,考虑患者长期处于高血糖环境下为主要诱发因素。

EPN 早期的主要症状类似肾盂肾炎表现^[6,7],故在发病初期,较容易引起误诊。诊断的关键在于早期行 CT 检查,既能明确肾脏中气体的位置及其范围,又能反映肾实质的损害程度,还能指导分型和指导疾病治疗、预后,目前被认为是主要及有效的影像学检查方法^[2,8,9]。

EPN 的治疗方案多样化,并立足于疾病的分型,目前被采用较广泛的为 Huang 和 Tseng 在 2 000 年提出的基于 CT 表现的分型法^[2]。根据其分型方法,本例患者考虑 II~III A 型之间,故在内科抗感染基础上的积极外科引流,包括经皮肾穿刺引流做为首选方案^[10,11]。本例患者在诊断 EPN 明确后立即选择开放手术切开引流,疗效满意,成功避免了肾切除术等严重后果。

特殊的是,该患者合并梅毒甲苯胺红试验阳性。对于该患者而言,梅毒血清试验阳性是为偶发的伴随疾病。或者梅毒血清试验阳性也可能作为 EPN 的某个易感因素,目前仍不明确,需要进一步评估及更多的病例来明确。

综合文献资料及本例患者的诊治经验,建议对于合并糖尿病的肾盂肾炎临床表现患者,需要尽早完善腹部 CT 检查,排除气肿性肾盂肾炎可能,以避免误诊。一旦确诊,需要根据分型方法及危险因素,确定治疗方案,内科保守治疗(主要为敏感抗生素)联合各种外科引流保留肾脏的治疗方法作为首选方案。但若是分型较高,合并危险因素较多的病例,在保守治疗及外科引流效果不佳的情况下,需要及时行肾切除以挽救生命^[12]。

参考文献

- Schultz EH, Klorfein EH. Emphysematous pyelonephritis[J]. J Urol, 1962, 87(6): 762-766.
- Huang JJ, Tseng CC. Emphysematous pyelonephritis: clinical

- coradiological classification, management, prognosis, and pathogenesis[J]. Arch Intern Med, 2000, 160(6): 797-805.
- 李国钢, 周杨霄, 李佳俊, 等. 糖尿病住院患者尿路感染病原菌的体外耐药性监测[J]. 全科医学临床与教育, 2013, 1(11): 87-88.
- Yeung A, Cheng CH, Chu P, et al. A rare case of asymptomatic emphysematous pyelonephritis[J]. Urol Case Rep, 2019, 26: 100962.
- Harsch IA, Langer K, Abramowski C, et al. Emphysematous pyelonephritis - a rare complication of diabetes mellitus[J]. Wiad Lek, 2018, 71(4): 917-921.
- 陈超, 陈骋, 张建华, 等. 气肿性肾盂肾炎的临床诊治及文献回顾[J]. 现代泌尿外科杂志, 2017, 9(22): 687-689.
- Sama S, Chandra N. Unusual presentation of emphysematous pyelonephritis[J]. Intensive Care Med, 2019, 45(4): 525.
- Somani BK, Nabi G, Thorpe P, et al. Is percutaneous drainage the new gold standard in the management of emphysematous pyelonephritis? Evidence from a systematic review[J]. J Urol, 2008, 179(5): 1844-1849.
- Elawdy MM, Osman Y, Abouelkheir RT, et al. Emphysematous pyelonephritis treatment strategies in correlation to the CT classification: have the current experience and prognosis changed? [J]. Int Urol Nephrol, 2019, 51(10): 1709-1713.
- Kangjam SM, Irom KS, Khumallambam IS, et al. Role of conservative management in emphysematous pyelonephritis - a retrospective study[J]. J Clin Diagn Res, 2015, 9(11): PC09-11.
- Olvera-Posada D, Armengod-Fischer G, Vazquez-Lavista LG, et al. Emphysematous pyelonephritis: multicenter clinical and therapeutic experience in Mexico[J]. Urology, 2014, 83(6): 1280-1284.
- Ozawa M, Ichianagi O, Fujita S, et al. Risk of SOFA deterioration in conservative treatment for emphysematous pyelonephritis: pitfalls of current trends in therapeutics from multicenter clinical experience[J]. Curr Urol, 2019, 12(3): 134-141.

(收稿日期 2019-11-20)

(本文编辑 蔡华波)