

文章编号 1006-8147(2023)05-0554-03

病例报告

食用过期藤茶引起急性肾损伤 1 例

马泽军,姜莹莹,任惠珠,李军,于珮

(天津医科大学朱宪彝纪念医院血液净化中心,天津市内分泌研究所,国家卫生健康委员会激素与发育重点实验室,天津市代谢性疾病重点实验室,天津 300314)

关键词 藤茶;急性肾损伤;肾活检

中图分类号 R692

文献标志码 B

急性间质性肾炎(acute interstitial nephritis, AIN)又称急性肾小管-间质性肾炎,是一组以肾间质炎性细胞浸润及肾小管变性为主要病理表现的急性肾脏病。常见病因有药物过敏、感染、自身免疫性疾病、恶性肿瘤、代谢性疾病及病因不明等。现报道 1 例食用过期藤茶引起的急性肾小管间质肾炎,以期提高公众健康意识和加强医生对这种潜在的诱因的警觉性。

1 病例资料

患者,女,47岁,主因“恶心、呕吐、少尿 6 d”于 2021 年 9 月 11 日收入天津医科大学朱宪彝纪念医院肾内科。入院前 6 d 患者饮用“过期 6 个月藤茶”后出现恶心、呕吐,呕吐物为胃内容物,无咖啡色物质,量约 500 mL,同时尿量明显减少,每日尿量仅有 30~50 mL。2 d 前(2021 年 9 月 9 日)就诊于外院急诊,测血压 119/79 mmHg(1 mmHg=0.133 kPa),血肌酐 1 231 $\mu\text{mol/L}$,尿素 32.8 mmol/L,尿酸 647.3 $\mu\text{mol/L}$,给予止吐、补液等对症治疗,症状无明显缓解。为进一步诊治于 2021 年 9 月 11 日收入天津医科大学朱宪彝纪念医院肾内科。平素体健,无特殊用药史。入院查体:体温:36.0℃,脉搏:60 次/min,呼吸:18 次/min,血压:131/64 mmHg;神智清,精神差,皮肤、黏膜无苍白,全身表浅淋巴结未及肿大,眼睑无水肿,结膜无苍白。咽无充血,扁桃体无肿大。甲状腺不大,未及震颤及杂音。双肺呼吸音粗,未闻及干、湿性啰音。心音可,心界不大,心率 60 次/min,律齐,未及杂音。腹软,无压痛、反跳痛,Murphy 征阴性,腹部未闻及血管杂音,双肾区无叩痛。脊柱无侧弯,四肢关节无红肿、无压痛。双下肢无水肿。生理反射存在,病理征阴性。

辅助检查:白细胞(WBC): $10.3\times 10^9/\text{L}$,中性粒细胞(NEU): $7.97\times 10^9/\text{L}$,红细胞(RBC): $4.03\times 10^9/\text{L}$,

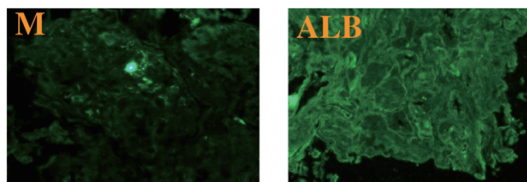
血红蛋白(HGB):124 g/L,血小板(PLT): $139\times 10^9/\text{L}$,嗜酸性粒细胞: $0.22\times 10^9/\text{L}$,嗜酸性粒细胞百分比:2.1%,白蛋白(ALB):31.9 g/L,血肌酐(Crea):1 549.3 $\mu\text{mol/L}$,尿素氮(BUN):33.86 mmol/L,尿酸(UA):704.3 $\mu\text{mol/L}$,肾小球滤过率(GFR):2.11,血钾(K):4.04 mmol/L,血钠(Na):123 mmol/L,血氯(Cl):84.8 mmol/L,二氧化碳结合力(CO_2CP):13.2 mmol/L,谷丙转氨酶、谷草转氨酶无异常。双肾超声:右肾 9.7 cm \times 4.2 cm,左肾 10.3 cm \times 5.1 cm,肾实质回声均匀,双肾彩流信号未见异常。超声心动图:静息状态下未见明显异常。双下肢深静脉超声:双侧股总动脉、股浅静脉、股深静脉及肌间静脉未见明显血栓形成。头+胸 CT:右侧基底节区腔隙灶;双侧胸膜下磨玻璃影,双侧胸膜增厚,间质病变。心电图:窦性心律,心率 63 次/min,右束支传导阻滞。

入院后给予补液、碱化尿液,床旁血滤肾脏替代等治疗。患者尿量逐渐增加,入院后第 5 天,B超引导行肾穿刺活检。入院第 9 天,病理结果回报符合急性肾小管-间质损伤改变。入院第 14 天,患者血肌酐降至正常范围,尿量恢复,病情平稳出院。10 月 19 日患者至门诊复查,血肌酐 76 $\mu\text{mol/L}$,血尿素 4.1 mmol/L,血尿酸 342 $\mu\text{mol/L}$,尿蛋白及尿潜血均阴性。

肾组织活检病理结果:免疫荧光结果见 3 个肾小球,IgG、IgA、IgM、C3、C1q、Fib、血清抗磷脂酶 A2 受体(PLA2R)抗体、1 型血小板反应蛋白 7A 域(THSD7A)、 κ 、 λ 轻链荧光检测均阴性(图 1)。HE、PAS、PASM、Masson 染色(图 2),肾小球无明显病变,肾小管上皮细胞出现颗粒变性,部分肾小管管腔扩张,上皮细胞脱落,刷毛缘消失,可见节段性裸基底膜形成,无明显萎缩,肾间质明显水肿,小灶状炎症细胞浸润,小动脉管壁增厚。刚果红:阴性;氧化刚果红:阴性;普鲁士蓝:阴性。免疫组化:肌红蛋白:阴性。电镜:肾小球基底膜厚度约 230~420 nm,未见电子

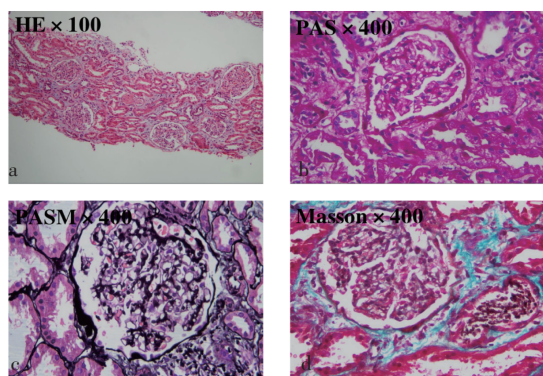
作者简介 马泽军(1979-),男,副主任医师,博士在读,研究方向:慢性肾脏病;E-mail:mazejun2003@163.com。

致密物沉积,肾小管上皮细胞空泡变性,部分管腔扩张,上皮细胞微绒毛脱落。肾间质水肿伴炎症细胞浸润。肾间质血管个别毛细血管管腔内见红细胞聚集(图3)。病理诊断:综合光镜、免疫荧光及电镜检查,符合急性肾小管-间质损伤改变。



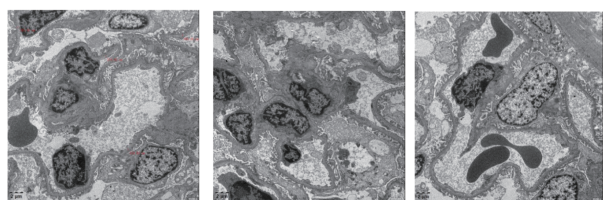
注:IgM(M)和白蛋白(ALB)免疫荧光染色:IgG、IgA、IgM、C3、C1q、Fib、ALB、PLA2R、THSD7A、 κ 、 λ 轻链荧光检测均阴性

图1 患者肾活检免疫荧光染色结果



注:急性肾损伤患者肾组织病理改变;a:HE染色(100x);b:PAS染色(400x);c:PASM染色(400x);d:Masson染色(400x)

图2 患者肾活检光镜病理图



注:肾活检电镜结果(TEM, 3 000x):肾小管上皮细胞空泡变性,肾间质血管个别毛细血管管腔内可见红细胞聚集

图3 患者肾活检电镜病理图

2 讨论

急性肾损伤(acute kidney injury, AKI)是一种以肾小球滤过率(glomerular filtration rate, GFR)急剧下降为特征的严重临床综合征,导致代谢废物积累。急性肾损伤与心血管事件和进展为慢性肾脏疾病或终末期肾病的风险增加密切相关^[1-3]。急性肾小管间质肾炎(acute tubulointerstitial nephritis, ATIN)是急性肾损伤的常见病因,主要影响肾小管及间质组织,肾小球和肾血管通常不会受累,临床特点包括GFR快速下降及肾小管功能障碍^[4-5]。研究发现ATIN表现各异,但典型表现是暂时性与用药或感染有关

的急性肾功能衰竭伴或不伴少尿^[6]。

藤茶又称藤婆茶、山甜茶、长寿藤,是一种木质藤本植物,距今已有3 000多年历史,因其黄酮含量高而备受关注。藤茶的保质期由于工艺不同有所差别,常规下保质期18个月,高工艺藤茶保质期为24个月,存放时需避光、阴凉、干燥,散装放置容易吸潮、吸味,也更容易变质。该患者进食过期藤茶后以急性肾功能损害为主要临床表现,发病特点是在起病6~8 h出现恶心、呕吐,急性肾功能衰竭呈突发性,24 h内出现尿量明显减少,血肌酐水平迅速升高,依据改善全球肾脏病预后组织(KDIGO)急性肾损伤指南可以诊断为急性肾功能衰竭^[7-8]。该患者平素体健,无基础疾病,无慢性肾脏疾病病史,无长期服药史,而肾脏组织穿刺病理结果也无其他免疫性疾病表现,病理结果符合急性肾小管-间质损伤改变,该患者起病前仅服用过过期藤茶,有合理的时间关系,因此支持过期藤茶导致的急性肾小管间质损伤的可能。过期藤茶不仅营养价值会相对流失,还可能在存放过程中产生霉菌以及黄曲霉素等,人体摄入后可能会产生中毒反应,如呕吐、头晕等,严重者可引起本例发生的AKI。查阅国内、外文献,目前尚未见过期藤茶导致急性肾损伤的报道,其具体引起AKI的机制有待进一步研究。

急性肾损伤的治疗主要是支持性治疗,目的是防止肾功能进一步损害和促进肾功能恢复,如果达到重症急性肾损伤,应及时开始肾脏替代治疗^[9-12]。依据《急性肾损伤临床实践指南》中AKI的分期标准,该患者的血Cr升高超过正常值3倍,24 h尿量少于100 mL,可以诊断为急性肾损伤3期,已达到肾脏替代治疗的指征^[13-14]。肾脏替代治疗可有效清除机体代谢废物,减少由此导致的多种并发症,有利于及早恢复肾功能^[15-16]。该例患者在出现少尿、血肌酐升高后,笔者及时给予了2周的床旁血滤治疗,患者在2周内肾功能完全恢复正常,出院继续随访患者肾功能均正常。这种由过期藤茶导致的可逆的急性肾小管间质肾炎,临床上较为罕见,本病例排除其他引起AKI的因素后尽早对AKI做出临床诊断是诊治本病的关键。本病例经上述积极治疗,取得良好疗效,为临床治疗提供了参考。

参考文献:

- [1] HOSTE EAJ, KELLUM J A, SELBY N M, et al. Global epidemiology and outcomes of acute kidney injury[J]. Nat Rev Nephrol, 2018, 14(10):607-625.
- [2] 杨莉,王海燕.提高急性肾损伤的诊断与防治水平[J].中华内科杂志, 2014, 53(3):161-163.
- [3] 杨莉.中国急性肾损伤:一项横断面研究[J].中华内科杂志,

- 2016, 55(3):228.
- [4] MATUSZKIEWICZ-ROWIŃSKA J, MAŁYSZKO J. Acute kidney injury, its definition, and treatment in adults: guidelines and reality[J]. Pol Arch Intern Med, 2020, 130(12):1074–1080.
- [5] 姜俊, 滕杰, 丁小强. 急性肾损伤患者远期预后的研究进展[J]. 中华医学杂志, 2014, 94(8):635–637.
- [6] 尹永杰, 张京晓. 急性肾损伤发病机制的研究进展[J]. 中华急诊医学杂志, 2013, 22(3):324–327.
- [7] OSTERMANN M, BELLOMO R, BURDMANN E A, et al. Controversies in acute kidney injury: conclusions from a kidney disease: improving global outcomes (KDIGO) conference[J]. Kidney Int, 2020, 98(2):294–309.
- [8] LAMEIRE N H, LEVIN A, KELLUM J A, et al. Harmonizing acute and chronic kidney disease definition and classification: report of a kidney disease: improving global outcomes (KDIGO) consensus conference[J]. Kidney Int, 2021, 100(3):516–526.
- [9] RONCO C, BELLOMO R, KELLUM J A. Acute kidney injury[J]. Lancet, 2019, 394(10212):1949–1964.
- [10] MOORE P K, HSU R K, LIU K D. Management of acute kidney injury: core curriculum 2018[J]. Am J Kidney Dis, 2018, 72(1):136–148.
- [11] 张凌, 付平. 急性肾损伤肾替代治疗的新观点与新认识[J]. 中华内科杂志, 2011, 50(12):999–1001.
- [12] 薛翔. 急性肾损伤进展为慢性肾脏病的机制[J]. 肾脏病与透析肾移植杂志, 2023, 32(1):74–78.
- [13] BARBAR S D, CLERE-JEHL R, BOURREDJEM A, et al. Timing of renal-replacement therapy in patients with acute kidney injury and sepsis[J]. N Engl J Med, 2018, 379(15):1431–1442.
- [14] 急性肾损伤专家共识小组. 急性肾损伤诊断与分类专家共识[J]. 中华肾脏病杂志, 2006, 22(11):661–663.
- [15] 关明镜, 张凌. 脓毒症相关急性肾损伤的体外血液净化治疗进展[J]. 中华医学杂志, 2023, 103(8):617–622.
- [16] 黄曼, 耿婷婷. 急性肾损伤的研究进展[J]. 中华急诊医学杂志, 2017, 26(9):986–991.

(2023-01-13 收稿)

·读者·作者·编者·

《天津医科大学学报》对运用统计学方法的有关要求

1. 统计学符号: 按 GB/T 3558.1–2009《统计学词汇及符号》的有关规定, 统计学符号一律采用斜体。

2. 研究设计: 应告知研究设计的名称和主要方法。如调查设计(分为前瞻性、回顾性还是横断面调查研究), 实验设计(应告知具体的设计类型, 如自身配对设计、成组设计、交叉设计、析因设计、正交设计等), 临床试验设计(应告知属于第几期临床试验, 采用了何种盲法措施等); 主要做法应围绕4个基本原则(重复、随机、对照、均衡)概要说明, 尤其要告知如何控制重要非试验因素的干扰和影响。

3. 资料的表达与描述: 用 $\bar{x} \pm s$ 表达近似服从正态分布的定量资料, 用 $M(QR)$ 表达呈偏态分布的定量资料; 用统计表时, 要合理安排纵横标目, 并将数据的含义表达清楚; 用统计图时, 所用统计图的类型应与资料性质相匹配, 并使数轴上刻度值的标法符合数学原则; 用相对数时, 分母不宜小于20, 要注意区分百分率与百分比。

4. 统计学分析方法的选择: 对于定量资料, 应根据所采用的设计类型、资料所具备的条件和分析目的, 选择合适的统计学分析方法, 不应盲目套用 t 检验和单因素方差分析; 对于定性资料, 应根据所采用的设计类型、定性变量的性质和频数所具备的条件及分析目的, 选用合适的统计学分析方法, 不应盲目套用 χ^2 检验。对于回归分析, 应结合专业知识和散布图, 选用合适的回归类型, 不应盲目套用简单直线回归分析; 对具有重复实验数据检验回归分析资料, 不应简单化处理; 对于多因素、多指标资料, 要在一元分析的基础上, 尽可能运用多元统计分析方法, 以便对因素之间的交互作用和多指标之间的内在联系做出全面、合理的解释和评价。

5. 统计结果的解释和表达: 应写明所用统计学方法的具体名称(如: 成组设计资料的 t 检验、两因素析因设计资料的方差分析、多个均数之间两两比较的 q 检验等), 统计量的具体值(如 $t=3.45$, $\chi^2=4.68$, $F=6.79$ 等); 在用不等式表示 P 值的情况下, 一般情况下选用 $P>0.05$ 、 $P<0.05$ 和 $P<0.01$ 3种表达方式, 无须再细分为 $P<0.001$ 或 $P<0.0001$ 。当涉及总体参数(如总体均数、总体率等)时, 在给出显著性检验结果的同时, 应再给出95%可信区间。

本刊编辑部