

2. 中国高血压防治指南修订委员会. 中国高血压防治指南 (2010 年修订版). 北京: 人民卫生出版社 2012.
3. 刘杰. 老年代谢综合征肾损害及相关因素. 山东医药 2008, 48(46): 66-67.
4. 叶平. 高血压合并血脂异常的诊治. 中国实用内科杂志, 2011, 31(8): 600-602.
5. 陈慧, 俞玲, 刘荔红, 等. 噻嗪类利尿剂、氯沙坦及其复方制剂对高血压患者的血清尿酸水平的影响. 中华心血管病杂志, 2008, 36(6): 523-526.
6. Li DX. Hyperuricemia and metabolic syndrome. Section Endocrinology Foreign Med Sic 2004, 11: 368-388.
7. 张庆燕, 刘志红. 高尿酸血症与肾脏损伤. 肾脏病与透析肾移植杂志 2009, 18(3): 266-271.
8. 杨素萍, 万国生, 周红, 等. 白银市社区高血压患者血糖、血脂和血肌酐检测分析. 中国初级卫生保健 2011, 26(10): 27-28. (收稿: 2013-08-05)

## • 病例报告 •

### 左卡尼汀致精神异常 1 例

张丽红<sup>①</sup> 刘 音<sup>①</sup> 任树风<sup>①</sup> 王玉柱<sup>①△</sup>

#### 临床资料

患者男性 71 岁。因“2 型糖尿病, 糖尿病肾病 V 期”于我院血液透析中心行维持性血液透析 3 年, 每周透析 3 次, 每次透析 4 h, 每 2 周行血液透析滤过、血液透析加灌流各 1 次, 因“透析后乏力”予左卡尼汀注射液 (可益能) 1.0 g 透析后缓慢静脉推注, 每周 3 次, 于用药 12 次后出现精神症状: 夜间睡眠中躁动, 四肢舞动, 跌落至床下, 症状发作时无意识丧失, 无四肢抽搐、口吐白沫、双眼上翻等, 症状持续约 1~20 min 不等, 醒后精神如常, 共发作 4 次, 症状发作与透析日无明显相关性。既往: 2 型糖尿病 30 余年, 目前应用“诺和灵 50R 降糖”, 血糖控制尚可, 萎缩性胃炎 10 余年, 近半年于透析后间断发作上腹部不适, 服用“吗丁啉 10 mg”症状可缓解, 否认脑血管病史, 否认癫痫家族史。查体: 血压 130/80 mmHg, 心率 78 次/min, 神志清楚, 言语流利, 查体合作, 颈抗, 无抵抗, 生理反射正常存在, 病理反射未引出。心肺腹查体未见异常。化验: 血红蛋白 122 g/L, 透析前尿素氮 24.23 mmol/L, 血肌酐 740 μmol/L, 血糖 7.3 mmol/L, 血钾 5.47 mmol/L, 血钠 143 mmol/L, 血氯 104 mmol/L, 二氧化碳结合力 18 mmol/L, 白蛋白 40 g/L, 钙 2.14 mmol/L, 磷 1.57 mmol/L, 透后尿素氮 7.3 mmol/L, 血肌酐 270 μmol/L, 钙 2.79 mmol/L, 磷 0.68 mmol/L; 计算尿素清除指数 (Kt/V) 为 1.47; 头颅 CT: 未见明显异常。

根据上述检查结果, 可除外透析不充分、电解质紊乱、器质性脑病以及其他药物蓄积而导致的精神症状, 考虑很可能与左卡尼汀有关, 予停用该药, 停药 1 周后上述症状消失, 随访半年未再出现上述精神症状。

#### 讨 论

左卡尼汀又称左旋肉碱, 是人体内长链脂肪酸代谢产生能量所必需的一种物质。正常人可通过营养摄入和体内肝肾合成产生肉碱, 但血液透析患者由于因肾衰竭及饮食限制而致合成和摄入均减少, 加上每次透析丢失, 易出现肉碱缺乏, 产生一

系列临床表现, 包括骨骼肌病、心肌病、心律失常、血脂异常等, 血透过程中亦可发生肌痉挛、低血压等。已有报道补充左旋肉碱可改善血透患者肉碱缺乏相关的血液透析并发症<sup>[1]</sup>, 还可改善血液透析患者营养及微炎症状况及氧化应激能力<sup>[2]</sup>。20 余年前国外就开始用左旋卡尼汀对透析患者进行治疗。给药途径有口服、静脉注射、经透析液补充等。对于血液透析患者, 有推荐于透析后经静脉补充, 应用剂量从每周 1.5~15 g 不等。其常见不良反应包括恶心、呕吐、便秘等胃肠道反应及皮肤瘙痒等, 程度较轻, 多发生在最初用药 1~3 周, 无需特殊处理, 继续用药很快缓解或消失, 临床应用是安全的<sup>[3]</sup>。文献曾有关于左卡尼汀致癫痫发作及在高龄患者有诱发低血糖的报道, 具体机制不清。本例该患者应用左卡尼汀后乏力症状有所改善, 但在透析充分、无明显电解质紊乱及器质性脑病前提下出现精神症状, 且停用该药后上述症状消失, 考虑该精神异常与左卡尼汀有关, 因左卡尼汀为小分子物质, 血液透析可清除, 故患者精神异常可能为左卡尼汀副作用而非药物蓄积。虽然患者同时服用吗丁啉, 可能影响锥体外系, 但仅小剂量间断应用, 定期行血液灌流治疗, 而且目前仍在间断服用该药, 未再出现精神异常, 故不考虑吗丁啉副作用或药物蓄积。目前患者已停用左卡尼汀, 随访半年未出现精神异常, 提示临床应用左卡尼汀时应警惕副作用, 一旦可疑立即停用。

#### 参 考 文 献

1. 贾慧, 薛军. 左旋卡尼汀在维持性血液透析患者中的应用. 现代中西医结合杂志 2010, 19(1): 34.
2. 李青华, 谢海英, 何剑零, 等. 关于左卡尼汀改善血透患者营养及微炎症状况的 Meta 分析. 中国中西医结合肾病杂志, 2012, 13(12): 1091-1094.
3. 王英, 王梅, 潘缙圣, 等. 左旋卡尼汀治疗维持性血液透析患者卡尼汀缺乏症的临床研究. 中国临床药理学杂志 2003, 19(4): 356-360.

(收稿: 2013-04-27 修回: 2013-06-22)

<sup>①</sup> 北京市海淀区医院肾内科 (北京 100080)  
<sup>△</sup> 通讯作者