

- 19 Hocini M, Jais P, Sanders P, et al. Techniques, evaluation, and consequences of linear block at the left atrial roof in paroxysmal atrial fibrillation: a prospective randomized study. *Circulation*. 2005; 112: 3688-3696.
- 20 Jais P, Hocini M, Hsu LF, et al. Technique and results of linear ablation at the mitral isthmus. *Circulation*, 2004, 110:2996-3002.
- 21 Pappone C, Santinelli V, Manguso F, et al. Pulmonary vein denervation enhances long-term benefit after circumferential ablation for paroxysmal atrial fibrillation. *Circulation*, 2004, 109: 327-334.
- 22 Scherlag BJ, Nakagawa H, Jackman WM. Electrical stimulation to identify neural elements on the heart: their role in atrial fibrillation. *J Interv Cardiac Electrophysiol*, 2005, 13:37-42.
- 23 Pachon MJC, Pachon M EI. A new treatment for atrial fibrillation based on spectral analysis to guide the catheter RF-ablation. *Europace*, 2004, 6:590-601.

·病例报告·

氨氯地平联用福辛普利钠致黄疸、肝损害 1 例

杨俊娟 袁云波

患者,男性,78岁。确诊原发性高血压3年,阵发性心房颤动半年,既往无肝肾病史,不吸烟饮酒。联合服用氨氯地平 5mg/d,福辛普利钠 5mg/d,比索洛尔 2.5mg/d 降血压治疗。服药1个月后复诊时,诉近1个月纳差、乏力、消瘦,测血压 140/70mmHg,体形消瘦,皮肤、巩膜黄染,未发现其他阳性体征。心脏超声心动图示左房增大。FT3、FT4、TSH 正常。腹部 B 超:胆囊肿大。肝功能:ALT 1518 IU/L, AST 1502 IU/L, GGT 371 IU/L, TBIL 132.3 $\mu\text{mol/L}$, DBIL 96.7 $\mu\text{mol/L}$, IBIL 35.6 $\mu\text{mol/L}$ 。甲型、丙型肝炎抗体阴性,乙型肝炎两对半检查阴性,肾功能正常。停用氨氯地平、福辛普利钠并保肝治疗1个月后,纳差、乏力症状消失,黄疸消退,复查 ALT 77 IU/L, AST 52 IU/L, GGT 117IU/L, TBIL 38 $\mu\text{mol/L}$, DBIL 15.05 $\mu\text{mol/L}$;继续治疗1个月余,肝功能正常。

讨论:本例患者为老年男性,确诊原发性高血压并阵发

性心房颤动,氨氯地平与福辛普利钠联用,治疗合理,服药1个月后,出现黄疸、肝功能损害。B超排除肝胆恶性肿瘤及感染、梗阻性疾病,并排除了病毒性肝炎。停药2个月后,复查肝功能正常,提示肝损害系上述两药所致药物性肝炎。氨氯地平口服后,经肝脏代谢,主要由肾脏排泄,常见不良反应为头痛、水肿、心悸等。福辛普利钠是前体药物,在肝内水解为活性代谢产物福辛普利拉而起作用,福辛普利拉 44%~50%经肾清除,46%~50%经肝代谢后从肠道排出,常见副作用是头晕、咳嗽、上呼吸道症状等。

肝脏常易受到药物的损害,这不仅是因为肝细胞本身对化学物质特别敏感,更重要的是由于肝脏有丰富的血流和药物代谢酶系,大多数药物都要经过肝脏转化,许多药物或代谢产物可通过直接作用或致敏反应引起肝脏损伤及黄疸。氨氯地平 and 福辛普利拉经肝脏代谢,单独应用极少引起肝损害。本病例为老年人,由于其肝肾功能均有不同程度的减退,所以在氨氯地平联用福辛普利钠时,二者联合作用导致肝损害,因此在联用经肝脏代谢的药物时,尤其是老年人,应注意监测肝功能,若发现异常,要考虑药物性肝损害的可能,应及时停药,使肝功能逆转恢复,以避免肝功衰竭危及生命。

收稿日期:2005-12-12

作者单位:100034 北京市,北京大学第一医院心内科(杨俊娟),
653100 玉溪市,云南省玉溪市人民医院内科(袁云波)

作者简介:杨俊娟,女,1966年生,北京人,医学博士,主任医师/副教授。Tel:66511764/13701381270, E-mail: yjj66@yahoo.com.cn