

## 参考文献:

- [1] 中国药典[S]1977年版一部:198.  
 [2] 辛义周,张希成,唐文照.地耳草的化学成分及药理作用研究进展[J].山东医药工业,2003,22(2):28.  
 [3] 傅 芑,李廷钊,柳润辉,等.田基黄黄酮类化学成分的研究[J].中国天然药物,2004,2(5):283.  
 [4] 徐叔云,卞如廉,陈 修.药理实验方法学[M].第3版.北京:人民卫生出版社,2002:1346~1347.

收稿日期:2005-09-22

## 成年女性不同年龄组的肝代谢功能研究

李群安(中国人民解放军第303医院药剂科,广西南宁530021)

**摘要** 目的:探讨健康成年女性不同年龄组肝代谢功能的差别。方法:用RP-HPLC检测49例18~34岁,46例35~50岁,18例51~60岁成年女性健康受试者的唾液咖啡因清除率(SCL)。结果:18~34岁年龄组的SCL在正常值范围,18~34岁年龄组、35~50岁年龄组和51~60岁年龄组各组间比较,差别显著( $P < 0.001$ )。结论:女性随着年龄的增长,SCL下降,肝代谢功能减低。

关键词 成年女性;咖啡因;肝代谢功能

中图分类号:R969.1 文献标识码:A 文章编号:1006-0111(2005)06-0344-02

## Study on liver metabolism function in adult female at different ages

Li Qun-an(No. 303 Hospital of PLA, Nanning 530021, China)

**ABSTRACT Objective:** To investigate the difference of liver metabolism function in healthy adult female at different ages. **Methods:** The saliva caffeine clearance(SCL) was determined by RP-HPLC method in 49 healthy adult females aged 18~34 years, 46 aged 35~50 and 18 aged 51~60 years. **Results:** The SCL of 18~34 year group was normal. There was significant difference between 18~34 year group and others ( $P < 0.001$ ), significant difference was also found between 35~50 year group and 51~60 year group ( $P < 0.001$ ). **Conclusion:** The SCL in female decreased with age and the liver metabolism function become lower.

**KEY WORDS** adult female; caffeine clearance; liver metabolism function

为探讨健康女性不同年龄组肝代谢功能的定量资料,我们用RP-HPLC<sup>[1]</sup>检测了49例18~34岁、46例35~50岁、18例51~60岁共113例健康成年女性的唾液咖啡因清除率(SCL),获得了不同年龄组肝代谢功能定量资料,现报告如下:

## 1 材料与方法

**1.1 材料** LC-6A型高效液相色谱仪系统(日本岛津制作所),药代动力学和生物药剂学程序包(PKBP-N1,南京军区总医院编)。咖啡因注射液(上海信谊制药厂,批号:951001)。

**1.2 受试者** 113例健康受试者来自于常规体检无异常发现的广西各部队和本院心、肝、肾均正常的骨科泌尿外科的住院患者。年龄18~60岁,平均38岁。

**1.3 取唾液0.7mL各2份,用RP-HPLC<sup>[1]</sup>测算唾液咖啡因清除率值。**

## 2 结果

113例不同年龄组健康成年女性的肝功能及SCL结果见表1,表1显示49例(18~34岁)SCL为 $2.18 \pm 0.41 \text{ mL}/(\text{min} \cdot \text{kg})$ 与46例(35~50岁)SCL为 $1.66 \pm 0.50 \text{ mL}/(\text{min} \cdot \text{kg})$ 及18例(51~60岁)SCL为 $1.17 \pm 0.21 \text{ mL}/(\text{min} \cdot \text{kg})$ 比较,差别显著( $P$ 均 $< 0.001$ ),表明女性随着年龄增加,SCL下降,肝代谢功能减低。

表1 不同年龄段成年女性的肝功能及唾液咖啡因清除率测定结果( $\bar{x} \pm s$ )

年龄段(岁)	例数	肝功能检查结果 <sup>1)</sup>			SCL <sup>2)</sup> (mL/min·kg)
		ALT(U/L)	ALB(g/L)	PT(s)	
18~34	49	8±5	49±5	12.5±1.02	2.18±0.41
35~50	46	7±4	45±6	12.4±0.83	1.66±0.50
51~60	18	8±3	49±5	12.4±0.69	1.17±0.21

注:1)正常值ALT为5~40U/L,ALB为32~55g/L,PT为11.0~14.0s。

2)第1组分别与第2组、第3组比较, $P$ 均 $< 0.001$ ;第2组与第3组比较 $P < 0.001$ 。

### 3 讨论

本研究 18~34 岁年轻女性的 SCL 为  $2.18 \pm 0.41 \text{ mL}/(\text{min} \cdot \text{kg})$ , 在正常值范围<sup>[2]</sup>, 虽然与正常值  $2.35 \pm 0.49 \text{ mL}/(\text{min} \cdot \text{kg})$  无统计学差异, 但该年龄组的 SCL 还是低于正常值, 表明肝代谢功能具有性别差异。35~50 岁年龄组, 51~60 岁年龄组比 18~34 岁年龄组的 SCL 平均值分别下降了 24% 和 46%, 下降的原因有待进一步研究。35~50 岁年龄组与 51~60 岁年龄组分别与正常值<sup>[2]</sup> 比较, 依次下降了 30% 和 50%。提示在使用肝代谢药物时, 应当

根据其 SCL 值下降的程度减少用药剂量或制订个体给药方案, 以达到用药安全有效。

#### 参考文献:

- [1] 李群安, 张开宿. 反相高效液相色谱法测定血清和唾液咖啡因浓度及药代动力学参数的研究[J]. 色谱, 1994, 4(4):273.
- [2] 李群安, 张开宿, 莫 萍. 唾液咖啡因清除试验检测肝细胞代谢功能正常值范围的研究及应用[J]. 中华消化杂志, 1997, 17(1):16.

收稿日期:2005-07-24

## 元宝草黄酮类成分的抗抑郁作用研究

郭 澄<sup>1</sup>, 郑清明<sup>1,2</sup>, 郑汉臣<sup>2</sup> (1. 上海交通大学附属第六人民医院药剂科, 上海 200233; 2. 第二军医大学药学院生药学教研室, 上海 200433)

**摘要** 目的: 研究元宝草中活性成分的抗抑郁作用。方法: 利用拮抗利血平诱导体温下降实验和小鼠强迫游泳实验考察元宝草总黄酮等成分的抗抑郁活性。结果: 元宝草总黄酮成分(总黄酮含量 68.30%) 能有效缩短小鼠的游泳不动时间, 且存在剂量依赖关系, 总黄酮低中高三个剂量组分别为  $150 \text{ mg}/(\text{kg} \cdot \text{d})$ ,  $300 \text{ mg}/(\text{kg} \cdot \text{d})$ ,  $600 \text{ mg}/(\text{kg} \cdot \text{d})$  (灌胃), 与生理盐水组比较, 不动时间分别减少了 5.97%, 41.85% 和 45.96%。拮抗利血平实验表明, 总黄酮成分低中高三个剂量分别为  $150 \text{ mg}/(\text{kg} \cdot \text{d})$ ,  $300 \text{ mg}/(\text{kg} \cdot \text{d})$ ,  $600 \text{ mg}/(\text{kg} \cdot \text{d})$  (灌胃) 能一定程度拮抗低剂量利血平 ( $5 \text{ mg}/\text{kg}$ , 腹腔注射) 诱导的小鼠体温下降。然而三个剂量组之间不具有量效关系。结论: 黄酮成分是元宝草中主要的抗抑郁活性成分。

**关键词** 元宝草; 总黄酮; 抗抑郁

中图分类号: R286.0 文献标识码: A 文章编号: 1006-0111(2005)06-0345-04

## The Study of antidepressant activity of the total flavonoids product from *Hypericum sampsonii* Hance

GUO Cheng<sup>1</sup>, ZHENG Qing-ming<sup>1,2</sup>, ZHENG Han-chen<sup>2</sup> (1. Department of Pharmacy, Sixth People's Hospital, Shanghai Jiaotong University, Shanghai 200233; 2. School of Pharmacy, Second Military Medical University, Shanghai 200433)

**ABSTRACT Objective:** To observe the antidepressant activity of the active components from *Hypericum sampsonii* Hance. **Methods:** The total flavonoids product from *H. sampsonii* were examined by Forced Swimming Test (FST) and Reserpine Reversal Test (RRT) in mice. **Results:** Three doses ( $150 \text{ mg}/(\text{kg} \cdot \text{d})$ ,  $300 \text{ mg}/(\text{kg} \cdot \text{d})$  and  $600 \text{ mg}/(\text{kg} \cdot \text{d})$ , i. g.) of the total flavonoids product (contains 68.30% total flavonoids) from *H. sampsonii* were examined by FST in mice, which reduced duration immobility with dose response by 5.97%, 41.85% and 45.96% respectively. In addition, the different doses of the total flavonoids ( $150 \text{ mg}/(\text{kg} \cdot \text{d})$ ,  $300 \text{ mg}/(\text{kg} \cdot \text{d})$  and  $600 \text{ mg}/(\text{kg} \cdot \text{d})$ , i. g.) were examined by RRT, which induced hypothermia by low dose reserpine ( $5 \text{ mg}/\text{kg}$ , i. p.). In this study, the three doses of total flavonoids reversed hypothermia to some extent but with no dose response relationship. **Conclusion:** The flavonoids compounds are the antidepressant components from *H. sampsonii* Hance.

**KEY WORDS** *H. sampsonii* Hance; total flavonoids product; antidepressant activity

元宝草 (*Hypericum sampsonii* Hance.) 系金丝桃科 (*Hypericaceae*) 金丝桃属 (*Hypericum*) 多年生草本

植物, 广泛分布于我国长江流域以南各省区<sup>[1]</sup>。民间以全草入药, 具有凉血止血、清热解毒、活血调经、祛风通络的功效。四川等省中药材标准有收载<sup>[2]</sup>。

作者简介: 郭澄 (1965-), 男, 教授, 主任药师。E-mail: gboss@sina.com.