

中药复方 962 对老年雄性大鼠血清中激素水平的影响

李 斌, 李 林, 叶翠飞, 李宗信, 郑金兰, 安文林, 楚 晋
(首都医科大学宣武医院, 北京 100053)

摘要: 研究复方中药 962 胶囊对老年大鼠血清睾酮(TES)、雌二醇(E₂)及三碘甲状腺原氨酸(T₃)、四碘甲状腺原氨酸(T₄)水平的影响。结果表明中药复方 962 胶囊能显著提高老年动物 TES 水平及 TES/E₂ 比值($P < 0.05$)。提示该方通过补益肾精而达到延缓衰老, 改善大脑的学习记忆的作用。

关键词: 中药复方; 激素; 抗衰老

中图分类号: R285.5 文献标识码: B 文章编号: 1005-9903(2001)04-0027-02

Effect of Traditional Chinese Compound Prescription 962 on Serum Hormone in Aged Male Rats

LI Bin, LI Lin, YE Cui-fei, LI Zong-xin, ZHENG Jin-lan, CHU Jin, AN Wen-lin
(Capital University of Medical Sciences, Beijing, 100053)

Abstract: To investigate the effect of traditional Chinese compound prescription 962 on serum testosterone (TES), estradiol (E₂), triiodothyronine (T₃) and tetraiodothyronine(T₄) in aged male rats. Results show traditional Chinese compound prescription 962 significantly increased the serum TES concentration and TES/E₂ ratio ($P < 0.05$). So traditional Chinese compound prescription 962 Capsule may invigorate the kidney and replenish vital essence, postpone senility, and so improve the learning and memory ability of brain.

Key words: Traditional Chinese compound prescription 962; Hormones; Postpone senility

老年痴呆作为老年人致残最严重的疾病之一, 随着人口的老齡化将给家庭和社会带来沉重的负担。因此防治老年性痴呆药物的寻求和研究是当前医学界的一个紧迫问题。我们在总结我院防治老年性痴呆经验的基础上, 结合现代药理研究成果, 组成中药复方制剂“962”胶囊, 以往的实验结果表明, 该方具有改善老年大鼠学习记忆功能的作用^[1,2]。衰

老是老年性痴呆发生的基础, 衰老能造成机体分泌水平的改变, 因此, 本实验观察了该药对老年大鼠血清睾酮、雌二醇及 T₃、T₄ 水平的影响。

1 材料

1.1 动物 Wistar 大鼠, 老年雄性大鼠 24 月龄, 体重 516 ± 55g。青年对照鼠 5 月龄, 体重 386 ± 68g。均由卫生部药品生物制品检定所提供, 批号: 京动管制字 Wistar 082。

1.2 药品与试剂 复方中药 962 胶囊, 主要成分为何首乌、淫羊藿等, 由北京第四制药厂提供, 批号: 980515, 每克干粉含生药量 6.25g。实验时采用水溶解, 小剂量 5.6g 生药/kg 体重, 大剂量 11.2g 生药/kg

收稿日期: 2000-11-27

基金项目: 北京市科委资助北京市重点科技实验室项目 No: 951890600, 北京市科委资助北京市科技项目编号 952601800, 北京市自然科学基金资助项目 No: 7982006, 国家人事部资助优秀留学回国人员科研项目 1998

体重。阳性对照药脑复康(Piracetam, 乙酰胺吡咯烷酮) 0.56g/kg 体重, 由北京曙光制药厂提供, 批号 970618, 京卫准字(19967)第 138050 号。三碘甲状腺原氨酸素(T₃)、甲状腺素(T₄)、雌二醇(E₂)、睾酮(TES)测定试剂盒由美国 DPC 公司提供。

1.3 仪器 化学发光免疫分析仪 IMMVLITE 1000 型为美国 Diagnostic Products Corporation 生产。

2 方法

2.1 动物分组及处理 实验分为青年对照组、老年模型组、脑复康组、962 小剂量和 962 大剂量组五组, 每日灌胃给药一次, 连续灌胃 1 个月。

2.2 激素水平测定方法 1% 戊巴比妥钠麻醉后于

大鼠腹部主动脉取血, 分离血清, 采用化学发光免疫分析仪 IMMVLITE 1000 型自动测定。

2.3 统计方法 所有数据均采用 SPSS 10.0 软件单因素方差分析, 两两间采用 LST 检验。

3 结果

老年大鼠组血清 TES 及 TES/E₂ 的比值较青年对照组低, E₂ 较青年组高, 其中 E₂ 及 TES/E₂ 有显著性差异(P < 0.05)。962 胶囊组 TES 及 TES/E₂ 水平较老年组升高, 其中大剂量有显著性差异(P < 0.05)。各组间血清 T₃、T₄ 浓度无显著性差异。阳性对照药脑复康与老年模型组各指标间无显著性差异, 见表 1 所示。

表 1 962 胶囊对老年雄性大鼠血清中激素水平的影响

组别	剂量(g/kg)	n	TES(pg/ml)	E ₂ (pg/ml)	TES/E ₂	T ₃ (ng/dl)	T ₄ (ug/dl)
青年对照组		9	936.3 ± 666.7	26.6 ± 5.2*	36.9 ± 25.4*	73.3 ± 16.7	5.3 ± 1.51
老年模型组		7	631.4 ± 589.1	47.2 ± 13.1	14.1 ± 13.4	66.8 ± 18.7	4.4 ± 0.91
脑复康组	0.56	9	692.8 ± 487.7	46.2 ± 19.5	15.0 ± 11.6	66.1 ± 19.2	4.3 ± 1.25
962 小剂量组	5.6	7	1010.6 ± 858.4	45.3 ± 28.7	20.5 ± 12.0	67.1 ± 28.4	4.1 ± 1.3
962 大剂量组	11.2	8	1491.5 ± 529.5*	38.6 ± 12.7	44.9 ± 27.8*	78.2 ± 20.0	3.9 ± 0.79

注: 单因素方差分析, 两两间采用 LST 检验, 与老年模型组比较 * P < 0.05

4 讨论

根据传统中医理论及实践, 老年性痴呆的病机是肾精亏虚。现代研究发现, 机体在老化过程中, 性激素的含量下降是人类衰老的共同特征之一。在男性, 血中睾酮(TES)浓度在 20 岁时达到高峰, 40 岁以后几乎呈直线方式降低, 同时雌二醇(E₂)水平增高, TES/E₂ 比值逐渐下降, 这种现象在肾虚衰老患者中尤为明显^[3]。

中药复方 962 胶囊以何首乌为君药, 何首乌性味甘、苦、涩、微温, 入肝肾经, 具有补益肝肾, 益精血, 乌须发之功。可用于肝肾不足之证, 肾藏精, 肝藏血, 精血同源, 肝肾同源, 补精血而健脑益智。淫羊藿为臣药, 淫羊藿味辛性温, 入肝肾之经, 具有补阳益精气之功, 与首乌阴阳相济, 即寓“阳中求阴”之

意, 鼓动精血蒸化上充于脑。本研究结果表明 962 胶囊能显著提高老年动物 TES 及 TES/E₂ 水平, 这可能是该方具有补肾益精作用的生化基础。因此, 该方可能是通过补益肾精而达到延缓衰老, 改善老年性痴呆学习记忆的作用。

参考文献:

[1] 李 斌, 李 林, 李宗信, 等. 补肾健脑 1 号合剂对小鼠学习记忆及抗疲劳能力的影响[J]. 中国中药杂志, 1999, 24(2): 104.

[2] 刘汇波, 李 林, 李 斌, 等. 正交 t 值法在中药方剂 961 的主药分析中的应用[J]. 中国临床药理与治疗学杂志, 1998, 3(2): 89.

[3] 陈 勤. 抗衰老研究实验方法[M]. 北京: 中国科技医药出版社, 1996. 220.