

# 促黄体汤对假孕大鼠垂体卵巢轴功能的影响

江西医学院 奚 明 符式珪 吴忠华 辛 华

本实验以孕酮(P)和促黄体激素(LH)含量为指标,观察补肾方促黄体汤(下称本方)对假孕大鼠垂体卵巢轴功能的影响,探讨补肾方药在改善黄体功能方面的药理学意义。

## 材料和方法

动物及分组:雌性杂种健康大鼠,5~6月龄,体重 $210\pm 10$ g,饲养于室温 $20\pm 3^{\circ}\text{C}$ 、湿度50~70%、光照14h/黑暗10h环境中,混合精饲料、鲜菜、自来水随意摄取。适应性饲养10天左右后,选用有2个连续4~5天性周期的大鼠,在动情期采用改良式阴道与子宫口机械刺激方法诱发假孕<sup>(1,2)</sup>,随机分为二组:实验组自假孕第4天始,用本方水煎浓缩液灌胃;对照组灌等容量生理盐水,剂量按体重计为成人量的15倍(生药2.6g/100g体重)<sup>(3)</sup>,每日灌胃一次。于假孕第4天(即 $D_4$ 、余同)、 $D_6$ 、 $D_8$ 、 $D_{12}$ 各收集断尾血标本,并分别在 $D_6$ (15例)和 $D_{12}$ (21例)断头处死。

促黄体汤组方:肉苁蓉10g 杜仲10g 菟丝子15g 淮山药15g 莲肉15g 益智仁10g 紫石英10g。水煎,最终浓度为生药1.7g/ml。

取材和测定:所收血样立即分离血浆置 $-20^{\circ}\text{C}$ 保存。处死动物完整取出双侧子宫、卵巢和垂体前叶,称重并计算重量指数(组织湿重mg/体重g),计数卵巢表面黄体,用生理盐水将卵巢和垂体前叶分别制成匀浆,2500rpm/10min离心,取上清液置 $-20^{\circ}\text{C}$ 保存。孕酮(P)测定用RIA法,药盒为上海内分泌研究所1985

年3月批产品,用Backman LS 1081型液闪仪检测,测量误差 $\text{CV}<5\%$ 。LH测定用HCG/LH放射受体法<sup>(3)</sup>, $^{125}\text{I}$ -HCG系江西医学院医学教研室标记,碘化纯度为92.2%,经过免疫学和生物学活性鉴定。用FT-613型自动计算 $^{125}\text{I}$ 放免测量仪检测。测量误差 $\text{CV}<4\%$ 。

## 结 果

两组子宫、卵巢、垂体前叶重量指数和黄体计数等检测结果,均无显著性差异。血浆P含量动态观察见表1。实验组 $D_6$ 和 $D_8$ 比对照组显著升高( $P<0.05$ 和 $P<0.005$ ),也比同组 $D_4$ 显著上升( $P<0.05$ ),而对照组未见显著升高。

表1 外周血浆P含量动态变化 (ng/ml,  $M\pm SE$ )

| 组别 | 外周血P含量        |                         |                               |               |               |
|----|---------------|-------------------------|-------------------------------|---------------|---------------|
|    | $D_4$         | $D_6$                   | $D_8$                         | $D_{12}$      | $D_{13}$      |
| 实验 | $20.7\pm 2.1$ | $32.2\pm 4.0^{*\Delta}$ | $33.2\pm 3.8^{*\Delta\Delta}$ | $17.1\pm 3.0$ | $13.1\pm 2.4$ |
| 对照 | $25.0\pm 3.2$ | $25.6\pm 2.5$           | $20.7\pm 3.5$                 | $13.1\pm 1.8$ | $11.3\pm 1.1$ |

注:与同组 $D_4$ 比 $^{*}P<0.05$ ;与对照组比 $\Delta P<0.05$ , $\Delta\Delta P<0.005$ ;两组动物数均为17

血浆P、LH含量分别与卵巢组织P及垂体前叶组织中LH含量比较见表2。 $D_6$ 处死动物,实验组血浆P、LH含量分别显著高于相应对照组( $P<0.01$ , $P<0.05$ ),但卵巢组织中P含量在两组间无明显差异,垂体前叶组织中LH含量则是对照组显著高于实验组( $P<0.01$ ); $D_{12}$ 处死动物,两组血浆P含量均降到基值水平,而卵巢P含量则实验组比对照组显著增高( $P<0.05$ )。

表2 外周血浆P、LH和卵巢P及垂体前叶LH含量比较 ( $M\pm SE$ )

| 组别 | 外周血浆(ng/ml)   |               |               |               | 卵巢P              |                   | 垂体前叶LH          |               |
|----|---------------|---------------|---------------|---------------|------------------|-------------------|-----------------|---------------|
|    | P             |               | LH            |               | (mg/100mg)       |                   | (ng/100mg)      |               |
|    | $D_4$         | $D_{12}$      | $D_6$         | $D_{12}$      | $D_6$            | $D_{12}$          | $D_6$           | $D_{12}$      |
| 实验 | $36.7\pm 4.3$ | $13.1\pm 2.4$ | $57.3\pm 3.5$ | $33.7\pm 8.9$ | $959.3\pm 255.5$ | $1200.7\pm 161.5$ | $66.1\pm 7.5$   | $22.9\pm 2.3$ |
| 对照 | $14.2\pm 2.3$ | $11.3\pm 1.1$ | $37.2\pm 4.1$ | $15.2\pm 9.7$ | $909.8\pm 72.0$  | $836.7\pm 60.0$   | $102.0\pm 16.5$ | $31.8\pm 2.5$ |
| P值 | $<0.01$       |               | $<0.005$      |               | $<0.05$          |                   | $<0.01$         |               |

## 讨 论

本实验组 $D_4$ 、 $D_{12}$ 血浆P水平与对照组非常接近,而 $D_6$ 、 $D_8$ 则显著高于对照组,提示本方能进一步提高黄

体分泌P高峰期水平,且能延长P分泌高峰期时间,但不能延长黄体寿命。此外,实验组血浆LH水平也显著升高,而卵巢、垂体前叶重量指数和黄体数在两组间无明显差异。所以,黄体功能增强除受本方的直接作

用外,还可能与垂体分泌LH增加有一定的联系。表明本方在黄体功能旺盛期能直接或间接作用于卵巢,提高和支持它的功能,但不干扰生理性的黄体衰退。这一结果可为临床运用补肾活血方调理月经,改善黄体功能提供一定的药理学基础。

## 参 考 文 献

1. Yang WH. Induction of pseudopregnancy in rats by vaginal tampon. *Endocrinology* 1968; 82(2):423.
2. De Feo VJ. Vaginal-cervical vibration: A simple and effective method for the induction of pseudopregnancy in the rat. *Endocrinology* 1966; 79(2):440.
3. 余运初. HCG/LH 放射受体测定方法的建立. *生殖与避孕* 1982; 2(1):48.

# 100多味中药和复方抗凝血酶 作用的实验观察

中国中医研究院基础理论研究所 欧兴长 丁家欣 张 玲

本文对126味中药和7个复方进行抗凝血酶作用的观察,现将结果简报如下。

**材料和方法** 中药:购自中国药材公司北京市公司,均经本院中药所鉴定。牛凝血酶:购自天津生化制品厂,90u/支。人血纤维蛋白原:购自天津生化制品厂,100mg/支。

**方法:**按Fritz方法(*Method Enzymol* 1970;19:924)用纯纤维蛋白原溶液代替血浆进行实验。实验组和生理盐水对照组均以平行3个试管的测定结果进行统计学处理,按t检验方法比较实验组与对照组凝聚时间的差异,当 $P < 0.01$ 时为有抗凝作用。每味中药先后提取两次,结果一致。每味药都是从提取的原液(0.2g生药/ml)开始试验,若原液的凝聚时间比对照组显著延长,再将其逐步稀释,直到无抗凝作用为止。

**结 果** 按照每味药能表现出抗凝作用的最低浓度分3组:

1. 无抗凝作用:原液与对照组相比,实验组凝血时间没有显著延长。有白芷、生姜、葱白、紫苏、菊花、薄荷、北柴胡、蝉衣、葛根、赫石、玳瑁、钩藤、桑枝、地风子、松节、秦艽、羌活、虎杖、老鹳草、稀莪草、络石藤、石楠叶、桑寄生、海桐皮、淫羊藿叶、水红花子、刘寄奴、郁金、月季花、凌霄花、血竭、干漆、王不留行、荔枝核、降香、柿蒂、香附、枳实、

沉香、青皮、砂仁、檀香、厚朴、天南星、草河车、夜交藤、大黄、五灵脂共48个单味药。

2. 弱抗凝作用:原液与对照组相比实验组时间的延长有显著性。有辛夷、防风、桑叶、木贼、牛蒡子、谷精草、浮萍草、天麻、石决明、白蒺藜、蜈蚣、紫贝齿、苍耳子、威灵仙、穿山龙、草薢、路路通、乌蛇、清风藤、白花蛇、马鞭草、益母草、三棱、自然铜、桃仁、延胡索、寻骨风、木香、铁丝草、附子、水牛角、白藓皮、丝瓜络、石菖蒲、苏子共40个单味药。复方有镇肝息风汤、大定风珠、五虎追风汤、清热息风汤、阿胶鸡子黄汤。

3. 强抗凝作用:将原液稀释5倍(0.04g生药/ml)或20倍(0.01g生药/ml)与对照组相比,实验组时间的延长仍有显著性。有麻黄、淡豆豉、荆芥、细辛、桂枝、升麻、蔓荆子、前胡、僵蚕、全蝎、稽豆衣、地龙、牛黄(人工合成)、藁本、伸筋草、海风藤、蚕砂、木瓜、五加皮、千年健、独活、苍术、川芎、丹参、乳香、泽兰、土鳖虫、红花、莪术、姜黄片、没药、水蛭、佛手、香橼、乌药、桔皮、薤白、大腹皮、甘松、苦参、白附子、狗脊、天竺黄(人工合成)共45个单味药。复方有加味天麻汤、玉真散。

以上为126味中药和7个复方抗凝作用的初步观察结果。

## 南京市白下区私立拉丁文函授班第20期招生

拉丁文为医药工作者所必需,本班教师尚德寿,系医学院校退休教师,兼有教学和临床经验。他为函授班编写的讲义,详述字母拼音,精选常用药物拉丁文名称和处方用语,重点明确,易懂易记。并负责解答疑问,批改作业,印发标准答案,期终考核发给成绩单。欢迎各市、县、乡镇及厂矿企业的医护、药检人员报名。每人每期(5个月)学杂书费共14元,欲购磁带者另加7.3元。款汇:南京光华门拉丁文函授班收。集体报名需另寄名单。款到即寄收据和讲义。