

# 阳虚患者植物神经系统功能、甲皱微循环和血液流变学的改变及相互关系

第四军医大学西京医院妇产科教研室 叶雪清 杨少文\* 李安 马玉

我们对阳虚证患者进行了植物神经系统功能、甲皱微循环和血液流变学的改变观察，并探讨了其相互关系，现介绍如下。

## 临床资料

在妇科内分泌门诊中对具有畏寒、头昏、便溏、乏力，经辨证为阳虚证者39例为观察组，年龄45~55岁。对照组16例为年龄相仿的健康者。

## 研究方法

一、微循环：用Olympus解剖显微镜，高压汞灯落射光源，观察左手无名指甲皱微循环，观察项目及诊断标准参考金惠铭等的报道<sup>(1)</sup>。

二、植物神经系统功能：(1)Wenger植物神经系统平衡因子分析法和复温试验的具体操作和评定标准参考以前工作<sup>(2)</sup>。(2)心搏间距差异(简称R—R)乃常规测9个导联心电图，然后在深呼吸状态下记录1导联30秒钟，以最大和最小心搏间距(以每分钟心率表示)的差异作为心搏间距差异。正常值为15以上<sup>(3)</sup>。

三、血液流变学：采用毛细管法分析。

四、用逐步回归法分析各指标间的互相关系。

## 结果

### 一、植物神经系统功能检测结果

1. Wenger植物神经系统平衡因子分析：39例的 $\bar{y}$ 值全都<0，平均值为-0.73。 $\bar{y}$ 值正常(0±0.56)者仅11例。28例为交感神经功能衰减。

2. 复温试验：32例表现为交感功能衰减，其中重度者24例，轻度者8例；7例属副交感功能亢进。39例中指皮温均值为28.6°C，入水后下降温度平均为9.57°C，复温延缓者32例。结合上述两试验看来，阳虚者植物神经系统均有功能障碍，以交感衰减为主，占82%。

3. 心搏间距差异：39例的R—R均值为17.5±7.2，其中不正常者(<15)15例，占38%。

二、甲皱微循环的变化：39例中微血管欠清晰者11例，不整齐者9例，管袢间出血或渗出者各9例。袢长<0.2mm者26例，袢宽值小于正常者37例，占95%。39例中无1例血流全呈线流状者，线流率在80~90%的仅10例。39例的平均线流率为45.9%。39例均出现粒流，平均粒流率为43.85%。冷刺激阳性者11例。微血管畸形率高于正常者32例(82%)，其中4例畸形率达70~80%。总之，阳虚证者微循环的主要改变是血流速度减缓，其次是袢间出血和渗出率增加和畸形率增加。

三、血液流变学检测结果：见附表。两组间各指标结果相比，无明显差异( $P$ 均>0.05)。

### 四、各检查结果相互间关系

附表 两组血液流变学指标比较 (M±SD)

组别	例数	高切 (比)	低切 (比)	RBC电泳 (%)	RBC压积 (%)	沉降率 (mm/h)	血浆粘度 (比)
阳虚	39	5.24±0.60	7.3±1.3	20.7±5.6	39.8±4.3	27.6±12.6	1.75±1.30
对照	16	4.72±0.35	5.9±1.7	17.7±1.7	32.2±3.0	22.2±11.0	1.65±0.08

1. 植物神经系统功能与甲皱微循环各指标关系：(1) $\bar{y}$ 值与微循环的关系分析。 $\bar{y}$ 值与微血管血流速度及管袢出血、渗出率有明显关系， $\bar{y}$ 值越低则线流率越低，而袢间出血，渗出率却越高。(2)复温试验时手浸泡冷水后出水时中指皮温下降度数与微血管长度、支数和血流粒流率明显相关，中指皮温下降越低

者，粒流率越高，袢长越短，支数少， $P$ 值均<0.05。(3)中指原皮温与微血管长度及支数明显相关， $P$ 值均<0.05。(4)R—R值与微血管袢排列整齐率及线流率有明显关系。R—R越低，微血管越不整齐，线流率越低， $P$ 值均<0.01。

2. 血流变学与甲皱微循环的关系：血浆粘度与微血管的粒流率呈明显正相关， $P$ 值<0.01。

\*中医教研室

## 讨 论

一、阳虚患者植物神经系统功能主要表现为交感神经功能衰减，影响微血管前阻力和后阻力的改变，导致微循环的改变，使微血管伴数减少，流速减慢，伴间出血和渗出。正是这些改变，引起临幊上畏寒、手足冰冷、头昏、乏力、便溏等系列证候。

二、内经有云：“阳生阴长，阳杀阴藏”，说明阴阳依赖又相互平衡。现代医学认为植物神经系统支配人体所有器官和系统功能。其中交感与副交感神经的功能也有相互依存和平衡的关系。阳虚证者主要表现为交感功能衰减，可能是交感神经系曾过度亢进或副交

感功能本来低下或相对不足所致。根据传统中医和现代医学这两种理论看来，对阳虚证的治则应是在滋阴基础上壮阳。另一方面，阳虚证者甲皱微循环多不正常，因此还应兼顾活血化瘀，或可提高疗效。

## 参 考 文 献

1. 金惠铭，等. 人体微循环的观察的设备、指标及操作常规. 中华医学杂志 1984; (1):10.
2. 叶雪清，等. 月经不调八纲辨证与植物神经系统功能关系的研究. 中西医结合杂志 1984; 4(4):198.
3. 邱安望，等. 糖尿病患者植物神经系统功能紊乱时心搏间隔测定的临床意义. 中华内科学杂志 1980; 19(2):92.

## 中华乌鸡精治疗虚证 251 例

中国中医研究院西苑医院 李连达 姚雨珍 吴余升 周庆保  
北京大学校医院 乔 净 陈清芬  
北京市海淀区医院 邓淑琼 刘庆恩

乌骨鸡为我国特有的珍贵补品。为进一步观察乌骨鸡对人体的影响，我们选择各种虚证 251 例，口服乌骨鸡精进行临床观察，结果如下。

**临床资料** 本组 251 例中，男 116 例，女 135 例； $<14$  岁 35 例， $\geq 14$  岁 216 例。根据 1986 年全国中西医结合虚证及老年病研究专业委员会制定的“中西医虚证辨证参考标准”分型：气虚 22 例，血虚 8 例，气血俱虚 24 例，心虚 32 例，脾虚 54 例，肾虚 28 例，心脾俱虚 36 例，心肾俱虚 12 例，脾肾俱虚 31 例，其他 4 例。

**治疗方法** 口服中华乌鸡精（北京乌鸡精厂提供），早晚各 1 支，连服 1 个月判断疗效。

**结 果** 疗效判断标准：显效：指 2 项以上症状消失或 3 项以上好转者；好转：指 1 项以上症状消失或好转者；无效：指各项症状均无好转者。结果：251 例中显效 203 例（包括气虚 19 例，血虚 5 例，气血俱虚 20 例，心虚 25 例，脾虚 44 例，肾虚 22 例，心脾俱虚 33 例，心肾俱虚 10 例，脾肾俱虚 25 例），占 80.80%；有效 33 例（包括气虚 2 例，血虚 2 例，气血俱虚 2 例，心虚 5 例，脾虚 8 例，肾虚 4 例，心肾俱虚 2 例，脾肾俱虚 4 例，其他 4 例），占 13.15%；无效 15 例，占 5.98%。总有效率 94.03%。全部患者服药后血色素

有上升趋势，甘油三酯则有下降，其他化验指标（白细胞、胆固醇、 $\beta$ -脂蛋白）无明显变化，96 例患者服药前后对照检查了 GPT 无明显改变。

**讨 论** 乌骨鸡为我国特有珍禽，明朝李时珍在《本草纲目》中列出一些以乌骨鸡为主的复方，治疗赤白带下、遗精白浊、脾虚滑泄等证。后世医书认为，乌骨鸡性味甘平，入肝肾经，功用主治为养阴退热、平肝熄风、益肾固精，可治多种虚损证、妇科病等。近年研究发现，乌骨鸡在化学成分、生理功能及药用价值等方面独具特点，其氨基酸构成与普通家鸡不尽相同。乌骨鸡肉中含 17 种氨基酸，包括 7 种人体必需氨基酸。乌骨鸡有 13 种氨基酸含量高于白洛克鸡。我们的实验研究曾证实，它可提高机体生理功能，具有增强耐寒、耐热、耐缺氧、耐疲劳能力及免疫功能，延缓衰老过程等作用，且安全无毒。临床观察证明，它对气虚、血虚、脾虚等各型虚证均有良好疗效，对幼儿体质虚弱，老人衰老证候，特别是性机能障碍及妇科诸证尤为有效。一些老年性便秘者服用乌鸡精后，大便自通、胃腹舒适、食欲大增，随之体力加强。此外乌鸡精对血压也有一定调整作用。本组全部患者服用后未发现不良反应。