

# 活力甦抗衰老作用研究\*

## ——507例中老年人双盲对照临床观察

成都中医学院 杜 辛<sup>1</sup> 张仲莲<sup>1</sup> 吴永刚<sup>1</sup> 邹振林<sup>1</sup>  
姚鸣春<sup>2</sup> 罗忠友<sup>3</sup>  
达县地区医院 陈文道 杨如兰  
川棉职工医院 罗桂声 李德宣  
叙永县卫生局 段大钧

**内容提要** 本文报告由何首乌、黄芪、丹参等中药制成的口服液——活力甦的抗衰老作用。583例中老年人随机分为观察组和安慰剂对照组，双盲观察连续服药三个月的结果，获复查资料者507例(87%)，活力甦组287例，对照组220例。活力甦组在改善精神、体力、睡眠、增进食欲、改善脱发白发、视力、握力、提高血抗氧化酶活力、细胞免疫功能、降低血清脂褐素定量等方面，显著优于对照组。总有效率前者为76.6%，后者为34.5%， $X^2=90.7$ ， $P<0.001$ ，表明活力甦有抗衰老作用。

活力甦是1980年我们在实验室工作中发现何首乌具有抗衰老作用的基础上<sup>(1)</sup>，参照古代养老防病方，结合老中医宋鹭冰教授的临床经验而提出的处方，由成都中医学院附属药厂制成现口服液。并经实验室及小样本临床预试，初步认为有抗衰老效果，于1984年6月按随机分组、双盲对照的临床观察方案<sup>(2~7)</sup>，由四个医院共同对583例（活力甦组——以下简称Ⅰ组，329例；安慰剂组——以下简称Ⅱ组，254例）中老年人进行临床抗衰老观察，三个月后复查。获复查资料者Ⅰ组287例(87.2%)，Ⅱ组220例(86.6%)，现将Ⅰ、Ⅱ两组共507例临床观察结果，报告如下。

### 对象与方法

一、观察对象：于门诊选择45岁以上中老年人，经常规询问病史，作体检、胸透、心电

图、血尿常规化验，排除重度器质性疾病者，作为观察对象。Ⅰ组287例中，男193例，女94例，平均年龄 $56.8 \pm 7.35$  ( $M \pm SD$ )岁。职业：干部170例，工人39例，科技人员34例，医务人员32例，教师6例，其他6例，Ⅱ组220例中，男142例，女78例，平均年龄 $57.0 \pm 6.66$  ( $M \pm SD$ )。职业：干部104例，工人46例，科技人员33例，医务人员26例，教师4例，其它7例。两组性别、年龄、职业分布均无明显差异。

二、药物及服药方法：活力甦(Ⅰ号药)由何首乌、黄芪、丹参等六味常用中药组成，由成都中医学院附属药厂制备供应，每安瓿10ml装。安慰剂(Ⅱ号药)由赋形剂制成，不含任何药物，外观性状与活力甦相似。在完成服药前检查后，按组别每日睡前服Ⅰ号或Ⅱ号药1安瓿，开水送服；服药期间不服其他药物<sup>(2~5)</sup>。如因感冒、腹泻等可短期对症治疗。每1~2周由观察者发给药物一次，同时询问有关反应，连续服同型药物90天为一疗程。服药期间，原有生活习惯不变。

\* 本文曾在1985年11月中国中西医结合研究会第二届全国会员代表大会分组会议宣读。(北京)

1. 附属医院老年病组、2. 生化教研室、3. 附属药厂

三、观察方法：由专人观察，内容包括：

1. 自我感觉：共观察精神、体力、睡眠、食量、食欲、脱发、白发、多尿(夜尿)、便秘腹泻、畏冷、多汗、易感冒、咳嗽等共13项。各按程度轻重，分为五级(0~4分)记分。以精神为例，精神良好，可连续看书或工作3~4小时，不感疲劳，熬夜后次日感觉良好，记0分；精神尚佳，可连续看书或工作2~3小时不疲劳，熬夜后次日微疲倦，记1分；精神尚可，只能看书或工作1~2小时即感劳顿，熬夜次日甚疲倦，记2分；精神不佳，只能看书或工作半小时即疲劳，不能熬夜，记3分；精神甚差，看书工作不易坚持10~20分钟以上，记4分。

2. 体检：包括体重、脉搏、血压、远近视力、听力、握力、老年环、皮肤褐色斑等，服药前后检查条件尽可能一致。

3. 心肺功能检查：随机抽样，测定同一例患者服药前后心肺功能。采用国产FG—I型肺功能仪，测定肺活量，第一秒肺活量，最大通气量，并按体表面积计算其占应有值的%。心肺功能检查测定QZ、LVET、PEP、SV、CO等。

4. 化验检查：包括血常规、血清胆固醇、甘油三酯、高密度脂蛋白定量、 $T_3$ 、 $T_4$ 放射免疫检查，细胞免疫(淋转、总花、活花)功能检查等。

5. 抗氧化酶及脂褐素测定：包括全血超氧化物歧化酶(Masyasu Minami法)、血清过氧化氢酶(用改良的Бах-Зубкава法)血清铜蓝蛋白(方法见湖南医学院主编《临床生化检查》)，血清脂褐素定量等(按八木国夫氏修改法)<sup>(3,5)</sup>。

服药前I、II组之年龄、性别、职业分布及上述各项检查，经统计学处理，均无明显差异，两组具可比性。疗程后复查，资料总结分析后，由药厂公布I号及II号制剂所含内容。

## 结 果

### 一、抗衰老效果评定标准

根据目前国内外较公认的衰老测定方法，按前述五大类观测内容，以客观检查为主，综合评定每例效果<sup>(2~6)</sup>。

1. 显效：自我感觉记分减少3分以上，其

余四类检查中三类项目有好转，无加重情况者。

2. 有效：自我感觉记分减少3分，体检中体重、血压、脉搏、握力、远、近视力六项中有两项以上好转；化验检查除免疫功能外有二项以上好转；抗氧化酶三项中一项好转；脂褐素减少或无明显增加；细胞免疫功能检查三项中一项好转；除记分外以上四类中两类项目有好转，余无变化或仅有一项加重，即为有效。

3. 无变化：无论“记分”减分如何，客观检查好转未达到“有效”要求，而加重未超过1/4项目者。

4. 加重：记分无减少或反而增加，客观检查项目1/4以上加重者。

### 二、抗衰老效果

1. 自我感觉记分的变化，两组比较如表1。

表1 两组自觉症状记分比较(M±SD)

|     | 例数  | 服药前        | 服药后        | t     | P      |
|-----|-----|------------|------------|-------|--------|
| I组  | 287 | 12.64±5.63 | 7.67±5.05  | 11.14 | <0.001 |
| II组 | 220 | 11.71±6.01 | 10.75±5.51 | 1.75  | >0.1   |
| t   |     | 1.18       | 6.47       |       |        |
| P   |     | >0.1       | <0.001     |       |        |

13项自我感觉好转情况见表2。

表2 两组服药前后自我感觉好转比较

|       | I组  |     |      | II组 |     |      | 两组比较<br>P值 |
|-------|-----|-----|------|-----|-----|------|------------|
|       | 服药前 | 服药后 | 好转 % | 服药前 | 服药后 | 好转 % |            |
| 精神欠佳  | 209 | 112 | 53.6 | 135 | 40  | 29.6 | <0.001     |
| 体力不足  | 187 | 100 | 53.5 | 112 | 33  | 29.5 | <0.001     |
| 睡眠不好  | 199 | 142 | 71.4 | 145 | 62  | 42.7 | <0.001     |
| 食量减少  | 158 | 61  | 38.6 | 100 | 24  | 24.0 | <0.05      |
| 食欲不佳  | 146 | 62  | 42.5 | 88  | 24  | 27.3 | <0.05      |
| 脱发    | 213 | 92  | 43.2 | 122 | 33  | 27.0 | <0.01      |
| 白发    | 253 | 35  | 13.8 | 147 | 10  | 9.8  | <0.05      |
| 多汗或自汗 | 156 | 63  | 40.4 | 126 | 29  | 23.0 | <0.01      |
| 咳嗽    | 204 | 118 | 57.8 | 128 | 56  | 43.8 | <0.05      |
| 易感冒   | 227 | 136 | 59.9 | 138 | 70  | 50.7 | >0.1       |
| 夜尿增加  | 202 | 73  | 36.1 | 143 | 39  | 27.3 | >0.1       |
| 便秘或腹泻 | 147 | 59  | 40.1 | 94  | 36  | 38.3 | >0.5       |
| 怕冷    | 165 | 65  | 39.4 | 104 | 32  | 30.8 | >0.1       |

活力甦改善精神、体力、睡眠、脱发白发、多汗等项与II组比较，差异十分显著，改善食

欲、食量、咳嗽等项差异显著, 其他四项则差异不显著。

## 2. 体检变化

(1) 体重: 以(身高-100)±10(kg)作为标准体重计, 服药前 I 组超重者 28 例(占 9.9%)、不足者 36 例(12.5%)、服药后 4 例超重者、5 例不足者转为正常, 但在原正常中, 有 3 例转为超重, 2 例转为不足。II 组亦有类似升降。从总的看, I 组服药前体重均值为  $57.2 \pm 9.1 \text{ kg}$ , (M±SD) 服药后为  $56.9 \pm 9.2$ ; II 组服药前后为  $58.1 \pm 10.2$  及  $57.4 \pm 10.4$ , 各组服药前后及组间比较, P 值均 > 0.1, 说明服活力甙三个月对体重影响不大。

(2) 血压、脉搏以 100~160/60~95mmHg 及 50~90 次/分为正常上下限, 两组服药前后均无明显超限者, 其中 I 组服药前后血压均值分别为  $118.75 \pm 20.2/75.51 \pm 10.91$ 、 $118.42 \pm 17.07/75.05 \pm 9.41$ , 脉搏分别为  $74.68 \pm 9.48$ 、 $74.33 \pm 8.32$ 、II 组服药前后血压均值分别为  $120.89 \pm 12.59/76.6 \pm 10.49$ 、 $117.68 \pm 15.19/74.18 \pm 10.19$ , 脉搏均值分别为  $76.09 \pm 9.66$ 、 $75.42 \pm 8.69$ 。各组的均值亦无显著差异, 说明活力甙对血压脉搏无明显影响。

(3) 握力、视力变化: 见表 3。

表3 两组服药前后握力及视力比较 (M±SD)

|      | I 组 |                 |                     | II 组 |                |                |
|------|-----|-----------------|---------------------|------|----------------|----------------|
|      | 例数  | 服药前             | 服药后                 | 例数   | 服药前            | 服药后            |
| 握力△  | 177 | $27.8 \pm 10.3$ | $28.8 \pm 10.2^*$   | 120  | $27.6 \pm 11$  | $27.2 \pm 11$  |
| 远视力○ | 262 | $0.84 \pm 0.37$ | $0.92 \pm 0.4^{**}$ | 209  | $0.83 \pm 0.3$ | $0.85 \pm 0.4$ |
| 近视力  | 271 | $0.35 \pm 0.19$ | $0.38 \pm 0.2^*$    | 206  | $0.33 \pm 0.2$ | $0.34 \pm 0.2$ |

△握力按左右手平均数计算, 单位为 kg, ○视力按国际 E 形远视力表以左右两眼平均数计算。

同组服药前后比 \*P<0.05 \*\*P<0.02

3. 心、肺功能测定: 两组间及各组服药前后比较, 差异均不显著。

4. 化验检查: 血常规、血胆固醇、甘油三酯、高密度脂蛋白、T<sub>g</sub>、T<sub>4</sub>放射免疫等测定表明, 两组服药前后及组间比较, 差异均不显著。说明活力甙对上述指标影响不大, 细胞免疫功能测

定结果, 见表 4。II 组服药前后差异不显著而 I 组除总花外, 差异显著, 说明本方可提高淋转及活花<sup>(2,10)</sup>功能。

表4 两组细胞免疫功能比较 (M±SD)

|          | I 组 |                 |                     | II 组 |                 |                 |
|----------|-----|-----------------|---------------------|------|-----------------|-----------------|
|          | 例数  | 服药前             | 服药后                 | 例数   | 服药前             | 服药后             |
| 淋转 LBT   | 24  | $67.8 \pm 14.6$ | $70.5 \pm 10.3^*$   | 10   | $62.6 \pm 10.6$ | $60.8 \pm 8.6$  |
| 总花 EtRFC | 19  | $64.2 \pm 9.4$  | $63.4 \pm 7.3^{**}$ | 15   | $63.5 \pm 10.5$ | $62.5 \pm 10.6$ |
| 活花 EaRFC | 22  | $32.7 \pm 6.6$  | $41.0 \pm 6.9$      | 115  | $34.8 \pm 10.0$ | $36.2 \pm 6.2$  |

同组服药前后比 \*P<0.05 \*\*P<0.001

5. 抗氧化酶: 两组变化见表 5。三种酶服药前 I、II 两组间比较差异不显著, 服药后差异显著。各组服药前后自身比较, I 组差异十分显著(P<0.001), II 组差异不显著, (P>0.05)。说明活力甙能提高抗氧酶活力<sup>(1,2,3,5,10)</sup>。

表5 两组服药前后抗氧化酶的变化 (M±SD)

|         | I 组 |                  |                         | II 组 |                  |                       |
|---------|-----|------------------|-------------------------|------|------------------|-----------------------|
|         | 例数  | 服药前              | 服药后                     | 例数   | 服药前              | 服药后                   |
| 超氧化物歧化酶 | 95  | $18.02 \pm 7.96$ | $30.86 \pm 9.76^*$      | 42   | $19.44 \pm 7.55$ | $18.44 \pm 8.08^{**}$ |
| 过氧化氢酶   | 126 | $2.99 \pm 0.58$  | $3.70 \pm 0.53^*$       | 77   | $2.96 \pm 0.51$  | $3.12 \pm 0.5^{**}$   |
| 铜兰蛋白    | 117 | $38.35 \pm 9.09$ | $47.23 \pm 11.24^{*66}$ | 66   | $37.85 \pm 8.15$ | $42.87 \pm 7.87^{**}$ |

同组服药前后比 \*P<0.001 \*\*P>0.05

血清脂褐素测定<sup>(2,5,6)</sup>, 服药后 I 组 53 例均值为  $2.69 \pm 0.79 \text{ nmol/ml}$ , II 组 38 例为  $4.39 \pm 0.99 \text{ nmol/ml}$ , P<0.001, 似可说明活力甙可降低血清脂褐素。

6. 总疗效: 按前述评定标准, I 组 287 例中显效 13 例, 有效 207 例, 有效率 76.6%, II 组 220 例中有效 76 例, 有效率 34.5%, 两组比较  $X^2=90.7$ , P<0.001, 差异十分显著, 说明活力甙确有抗衰老效果。

## 讨 论

一、祖国医学文献中有关“养生”“防老”的记载甚多, 近年来国内外对抗衰老药物, 有不少研究<sup>(2,5~9)</sup>, 但较系统地进行基础和临床的研究, 报告尚不多见。“活力甙”系根据宋代《和剂局方》何首乌丸、明代《证治准绳》枸杞丸等



古代名方，结合老中医经验加减化裁而成，以何首乌为主药，含黄芪、丹参等，诸药合用，平补阴阳，调养五脏，温而不燥，补而不腻，性味平和，无阴阳偏盛之弊。我们认为较系统地采用现代科学手段进行基础和临床的研究，对继承和发扬祖国医学遗产、发展中医事业，有一定意义。

二、衰老产生的机制，学说颇多<sup>(1,3,5,10)</sup>。目前多认为与自由基、免疫及代谢等有关。从服活力甙三个月情况看：(1)随机抽样查细胞免疫功能(见表4)、LBT、EaRFC、活力甙组服药前后有显著差异，P值分别 $<0.05$ 及 $<0.001$ ，而安慰剂组服药前后无变化，说明活力甙可以提高受试者的细胞免疫功能。(2)抗氧化酶类变化(见表5)，活力甙组较对照组显著提高。(3)服药后两组血清脂褐素差异十分显著，似可说明活力甙可降低脂褐素。我们认为活力甙可能是通过增强机体细胞免疫功能，提高抗氧酶的活力，抑制自由基的有害性氧化作用，增加细胞膜的稳定性及抗脂质的过氧化作用来抑制脂褐素的形成等，从而发挥其抗衰老作用。

三、活力甙由常用中药组成，价不昂贵，性味平和，具有改善睡眠，增强精神体力，促进食欲，提高免疫功能，增加身体抵抗力，达及延缓衰老作用<sup>(2,5,6)</sup>。无毒副作用，老年人乐于服用，易于推广。

### 参 考 文 献

1. 姚鸣春,等. 何首乌抗衰老机制初探. 老年学杂志. 1984; 2(1):26.
2. 王永雁,等. 人类衰老的测定方法, 国外医学老年医学分册 1982; 3(2):12.
3. 曾育生,等. 抗老药物研究的现状及方法. 国外医学老年医学分册1982; 3(2):1.
4. 刘吉生,等. 自由基与衰老. 国外医学老年医学分册 1984; 5(4):147.
5. 刘梓荣,等. 老年医学. 北京:人民卫生出版社, 1981: 28—55.
6. 郑集. 从代谢观点看衰老机制. 中华老年医学杂志 1983 2(1):25.
7. 王本祥. 人参抗衰老作用的探讨. 中华老年医学杂志 1983; 2(1):57.
8. Kents(史文华译). 抗老药——普鲁卡因. 国外医学老年医学分册 1983, 4(1):17.
9. 刘吉生. Vit-E与衰老. 国外医学老年医学分册 1983; 4(2):49.
10. Marc E. Waksler. Senescence of the immune system The Med Clin of Nor Am. 1983; 67(2):263.

## 四川省新建立一批 中西医结合基地

1984年2月，四川省召开全省振兴中医大会，一年多来，在省委和政府的亲切关怀下，中西医结合工作取得显著成绩。到目前为止，经省卫生厅正式批准，该省建立了一个中西医结合研究所，即成都市中西医结合研究所；先后在成都、渡口、达县地区成立了三所中西医结合医院；有九个地区级以上的综合医院设立了中西医结合病区，全省拥有中西医结合病床千余张。与此同时，成都中医学院举办两年一期的西医学习中医班，专门培训西学中高级人才。目前，全省共有中西医结合队伍九千余人，其中西医学习中医两年以上者近三百人，学习一年以上者一千一百多人。全省成立了中西医结合研究会，会员已达四百余名。

(李正华)

## 河北省尚义县举办乡镇医生 中西医结合学习班

张家口中西医结合研究会遵照中共中央书记处关于卫生工作决定中指出的“要坚持中西医结合的方针”及卫生部崔月犁部长在中国中西医结合研究会“二大”闭幕式上讲话中指出的“充分调动中医、西医搞中西医结合的积极性，出成果、出人才”的精神，经与尚义县中西医结合研究会协商，在有关领导部门的积极支持下，在尚义县举办乡镇医生中西医结合学习班。以自学为主，每月以乡镇为单位集中讲课三次，每次一天，师资由各医院自行挑选有教学经验的主任、主治医师担任。以张家口医学院第一附属医院编著的《中西医结合常见内科疾病的诊断及防治》为教材。学习班每月测验记分，半年后进行结业考试，合格者由县卫生局发给结业证书，以扩大中西医结合队伍。

(赫希孟)

## Abstracts of Original Articles

### Study on T Cell Function of Aged Persons Treated with Kidney-Reinforcing Principle

Hu Guorang (胡国让), et al

*Research Laboratory of Visceral Manifestation, Institute of*

*Integrated Traditional and Western Medicine, Shanghai medical University, Shanghai*

The reduction in number and hypofunction of T-cell is an important sign of aging. In this paper, Con A-induced Ts function, Con A- and PHA-induced lymphocyte transformation were adopted to observe the T cell function of aged persons. The results of these tests showed that the level of senile persons was significantly lower than that of normal adults. Further research was undertaken in 14 cases of aged persons with ages over 60, in which a recipe of kidney-reinforcing principle, prepared as "Bu Shen Yi Shou (BSYS, 补肾益寿)" tablet was taken orally for two months. The results showed that both Con A-induced and PHA-induced lymphocyte transformation in these cases were promoted by BSYS tablet, meanwhile Con A-induced Ts function was raised in the cases with lowered Ts function, other than the normal Ts function persons. These results indicated that the Chinese materia medica of kidney-reinforcing principle could promote or regulate the T cell function of aged persons.

(Original article on page 264)

### An Analysis of Curative Effect of 320 Cases of Gastric Cancer Treated with

### Li Wei Hua Jie Decoction (理胃化结汤) in Combination with Surgical Intervention and Chemotherapy

Pan Mingji (潘明继), et al

*Cancer Department, First Hospital of Fuzhou, Fuzhou*

This article deals with the therapeutic effect of our jointly prescribed Li Wei Hua Jie Decoction (理胃化结汤, decoction for regulation functioning of the stomach and eliminating stasis or node therein), with addition or subtraction of individual ingredients in combination with chemotherapy in the treatment of 320 cases of gastric cancer of medium-late stage after various kinds of operation: in 76 cases with radical operation the survival rate of 3, 5 and 10 years is 60.52%, 47.36% and 18.40% respectively, 177 cases with palliative excision the survival rate of the same is 44.06%, 23.16% and 5.00% respectively and of those treated with changed route operation, the 3-year survival rate is 15%, much higher than those treated with western medicine alone reported domestically. The clinical observation and experiments demonstrate that Li Wei Hua Jie Decoction has the effects of both Fu Zheng (扶正, promoting the host's natural defence) and inhibiting cancer in the stomach. It is effective while administered alone, and more so in combination with surgical operation and chemotherapy. Surgical operation is still the main measure in treating gastric cancer up to the present. TCM-WM treatment given before the operation, will broaden indications or adaptabilities of cases for surgical intervention, reduce complications and increase curative effect. The longer survivals are mostly the result of timely and persistent application of TCM-WM treatment after operation. Prognosis would be better if the case is earlier in stage, the patient is optimistic, the differentiation of cancer cells is higher or changes in the ulcer of the cancer exist. Otherwise prognosis would be worse. Prognosis of patients before 30 years of age or after 70 is usually poor.

(Original article on page 268)

### Clinical Observations on Antisenility Effect of "Vita-Rev"

### — A 507 Cases Report of Middle and Old Aged Persons by Double-Blind Control

Du Xin (杜辛), Zhang Zhonglian (张仲莲), et al

*Chengdu College of TCM, Chengdu*

The prescription of the "Vita-Rev" (Vitality Revival) was a sum-up of the experienced old TCM doctors and extracted from Chinese medical books of the past dynasties and ancient efficacious recipes. The "Vita-Rev" was composed of six Chinese medicinal herbs, such as *Polygonum multiflorum*, *Astragalus*