

• 临床论著 •

还精煎延缓衰老的临床研究

附 62 例疗效观察

林水森* 丁一谔* 褚秋萍* 姚培发* 李培成** 李志道**
张金福** 包金玉** 房美洲*** 黄贤权**** 钟宝人△

内容提要 本文报告补肾中药还精煎延缓衰老的研究结果。以免疫功能、肺容量及通气功能、肌酐、近视力、握力、抗核抗体、类风湿因子、X线右股骨皮质指数测定为临床指标，疗程一年。结合昆明种小鼠、家蚕蚕蛾生存期及有关基础研究作出评价。临床及实验提示还精煎有一定的延缓衰老作用。

延缓衰老的进程是老年医学研究的重要课题。祖国医学在这方面有丰富的记载，但尚有补肾为主、抑或健脾为主的不同看法。1982年来，我们应用补肾中药还精煎进行临床研究，其中资料完整可供比较的 62 例，结果如下：

一 般 资 料

本文 62 例均为本专科门诊病员，随机分入本组，其中 45 岁～59 岁的老年前期病人 31 例，平均 54.1 岁；60 岁～76 岁老年期病人 31 例，平均 64.9 岁；老年前期与老年期之比为 1:1。男性 28 例，女性 34 例，男女之比为 1:1.2。62 例中有原发性高血压 9 例，冠心病 2 例，慢性支气管炎 4 例，其它均未发现明显器质性病变。

观 察 方 法

据有关文献资料结合中医肾虚的理论，我们选择免疫功能、肺容量及通气功能、血浆肌酐、近视力、握力、抗核抗体、类风湿因子等作为测定衰老的临床指标，疗程一年，服药时间不少于 9 个月。

还精煎主要由地黄、潼蒺藜、锁阳、菟丝子、首乌、牛膝等 18 味中药组成。方中不用

参、芪益气药和鹿角、动物胶类等名贵药材。

治 疗 结 果

一、免疫功能：主要测定氚标记胸腺嘧啶核苷掺入的淋巴细胞转化率、活性 T 细胞、总补体(CH₅₀)、补体 C₃、补体旁路(ACH₅₀)、血清 IgG、IgA、IgM。结果：老年前期和老年期的淋转、活 T、CH₅₀、C₃、IgG；老年期的 IgM 均值治后比治前有所增加。ACH₅₀、IgA 治后比治前有所下降(表 1)。

经治疗前后配对比较显著性测定，老年前期和老年期中淋转治疗后的上升差异十分显著(P<0.01)，老年前期补体 C₃ 的上升及老年期补体 C₃、IgM、IgG 的上升均有显著意义(P<0.05)，其他各值 P>0.05。

二、肺容量及通气功能：主要测定肺活量(实测值/预计值%)、时间肺活量(ml)、最大通气量(实测值/预计值%)、1 秒时间肺活量(%)、残气/肺活量(%)五项指标。结果：治疗后老年前期、老年期肺活量、最大通气量的均值有所增加，老年前期残气/肺总量和 1 秒时间肺活量有所减少(表 2)。

经治疗前后配对比较显著性测定，老年期肺活量的增加有统计学意义(P<0.05)。

三、肌酐、抗核抗体、类风湿因子：血浆肌酐老年前期治疗前 M±SD 为 1.39±0.27，

上海中医学院附属龙华医院：*老年医学研究组 **中心实验室 ***肺功能室 ****放射科 △上海中医学院

表 1 治疗前后各项免疫指标测定(M±SD)

		淋 转 (CPM)	活 T (%)	CH50 (u/ml)	A CH50 (u/ml)	C3 (mg%)	IgG (mg%)	IgA (mg%)	IgM (mg%)
老年 前期	治前	27463.6±17534.4 (n=30)	25.28±6.54 (n=25)	101.6±33.81 (n=16)	20.57±4.08 (n=12)	103.3±20.09 (n=30)	1218.0±246.8 (n=25)	196.8±90.1 (n=25)	140.4±56.1 (n=25)
	治后	47850.5±17679.3 (n=30)	28.6±7.33 (n=25)	90.23±14.22 (n=16)	22.45±2.63 (n=12)	112.07±25.6 (n=30)	1306.4±294.7 (n=25)	190.8±99.3 (n=25)	140.8±48.1 (n=25)
老年 期	治前	28528.4±14234.8 (n=27)	22.04±5.83 (n=24)	98.19±6.03 (n=11)	18.31±4.87 (n=10)	90.4±23.3 (n=27)	1220.8±331.6 (n=26)	215.8±90.2 (n=26)	111.1±47.4 (n=26)
	治后	46855.9±20119.8 (n=27)	26.04±6.96 (n=24)	100±0 (n=11)	16.61±9.19 (n=10)	100.7±18.7 (n=27)	1382.9±294.6 (n=26)	208.0±57.6 (n=26)	119.2±46.7 (n=26)

表 2 治疗前后肺容量及通气功能对照(M±SD)

		肺 活 量 (%)	时间肺活量 (ml)	最大通气量 (%)	1秒时间肺活量 (%)	残气/肺总量 (%)
老年 前期	治 前	84.84±12.45 (n=30)	2737±716.89 (n=30)	82.74±16.82 (n=30)	77.11±7.08 (n=30)	32.45±8.56 (n=26)
	治 后	86.58±11.13 (n=30)	2681.67±697.78 (n=30)	86.17±16.96 (n=30)	77.5±6.37 (n=30)	31.19±8.43 (n=26)
老年 期	治 前	73.74±16.32 (n=27)	2429.62±785.52 (n=27)	75.36±19.31 (n=27)	78.86±8.45 (n=27)	35.05±11.69 (n=27)
	治 后	77.02±14.83 (n=27)	2420±699.37 (n=27)	77.84±19.64 (n=27)	76.16±6.52 (n=27)	35.25±11.08 (n=27)

治疗后为 1.28 ± 0.25 , 治疗后比治疗前有所下降; 老年期 15 例, 治疗前为 1.34 ± 0.22 , 治后为 1.34 ± 0.24 , 治疗前后基本相等。按 Jelliffe

氏公式 ($C_{Cr} = \frac{98 - 16 \times \frac{\text{年龄} - 20}{20}}{\text{肌酐值}}$) 推算肌酐清除

率, 老年前期治后比治前有所上升, 老年期治疗前后均值基本相等。

在 62 例病人中, 治疗前抗核抗体阳性者 9 例, 为颗粒型或周边型, 稀释度为 1:10—1:50, 治疗后 8 例转为阴性, 1 例仍为阳性。类风湿因子治疗前 3 例阳性, 治疗后均转为阴性, 但 2 例治疗前为阴性, 治疗后转为阳性。

四、近视力、握力、骨皮质指数: 近视力测定用 100 瓦白炽灯距近视力表 30cm 为光源。握力用上海体育用品厂 G6199 型握力机测定。骨皮质指数取 X 线右股骨正位片, 测右股骨中段外径 (D) 与内径 (d), 按 $\frac{D^2 - d^2}{D^2}$ 公式计算。结果:

近视力和握力老年期和老年前期的均值治疗后均略高于治疗前。老年前期和老年期的右股骨指数均值治疗后高于治疗前, 尤以老年期为明显 (表 3)。

表 3 治疗前后近视力、握力、骨皮质指数(均值)

		近 视 力		握 力		X 线
		左眼	右眼	左 手 (kg)	右 手 (kg)	右股骨指数 (%)
老年 前期	治前	0.33 (n=20)	0.305 (n=20)	23.67 (n=21)	25.76 (n=21)	56.62 (n=13)
	治后	0.36 (n=20)	0.33 (n=20)	24.21 (n=21)	26.9 (n=21)	57.77 (n=13)
老年 期	治前	0.231 (n=22)	0.21 (n=22)	21.2 (n=23)	22.9 (n=23)	48.55 (n=10)
	治后	0.263 (n=22)	0.215 (n=22)	22.86 (n=23)	25.0 (n=23)	55.10 (n=10)

讨 论

一、关于补肾中药还精煎的抗衰老作用。近十几年来，关于人体衰老的测定方法已越来越多^①，我们选用的只是与中医肾的理论有关的一部份。据王永雁等综述^②，认为肺活量、视敏度及内生肌酐清除率三项较敏感，为逐年有变化的指标，国外学者认为肺活量30岁~80岁，平均逐年减少0.6%；最大通气量30岁~90岁，平均逐年减少0.55%；肌酐清除率20岁~100岁，平均逐年减少0.6%；握力平均每年减少约5%；骨皮质指数平均逐年减少约4.4%。据本文治疗前测定的结果，证实活性T细胞、总补体、C₃、补体旁路、肺活量(%)、时间肺活量(ml)、最大通气量(%)、近视力、握力、X线右股骨指数的均值，老年期均低于老年前期。残气/肺总量，老年期高于老年前期，1秒时间肺活量二者相近(可能与它不易测准有关)。证明这些指标可用于人体衰老的测定。

经使用益肾补精中药还精煎治疗一年后，从均值分析，虽年龄递增，各项指标基本上都维持在一年前水平，其中细胞免疫功能、补体C₃、老年期的肺活量有所改善，经治疗前后自身配对比较显著性测定，有统计学意义($P < 0.05 \sim 0.01$)。用还精煎喂养昆明种小鼠及四龄家蚕，与对照组相比，小鼠及家蚕蛾期平均生存期明显延长($P < 0.05$)，长期喂养小鼠生育未见畸胎，家蚕茧质与对照组相同^③。26月龄昆明种小鼠给药组与对照组相比，可延缓卵巢、子宫、睾丸衰老。超微结构观察对肝细胞有保护作用，能促进能量代谢、核酸、蛋白质合成。小鼠淋巴细胞体外存活量明显提高，能抑制自身花环形成，延长细胞自溶时间。提高肺cAMP含量及肺、肝cAMP/cGMP比值，延缓股骨骨质下降^④，动物实验结果与临床相符。证明还精煎具有一定的延缓衰老作用。

二、还精煎延缓衰老的理论依据。中医理论后世多崇《内经》而行发挥，对衰老的认识也是如此。《素问·上古天真论》强调衰老与精、天

癸密切相关。朱丹溪在《格致余论·养生论》中历举老人各种症象，明确指出原因在精血俱耗。所以我们认为衰老的原因在先天的肾精衰耗，继之元气乏其化源而气虚、神衰、形体衰败。然精血化生与肾、脾、心三脏有关，尤其是后天化生主要在脾。我们曾对237名中老年人按脏腑虚证进行辨证，然后进行迭加统计，结果有肾虚者占80.4%、脾虚者28.3%、心虚者59.8%，肺虚者24.4%，说明上海地区肾虚在衰老中的地位更为重要，所以还精煎在临床上有一定的延缓衰老作用。

三、延缓衰老中补肾药物的组成。由于精血衰耗是衰老的重要原因，而肾虚又有重要地位，因此通过补肾方法以补益精血是主要方法。《景岳全书·新方八略》中云：“精虚者宜补其下，熟地、枸杞之属是也，……其有气因精而虚者，自当补精以化气”，所以益肾补精也能化气。还精煎所取地黄、菟丝、首乌、锁阳、潼蒺藜等皆益肾填精，阴阳两补之品，符合叶天士“下元精血暗亏……温养宜柔”的经验，不取名贵药材以利推广及证实益肾延衰不一定必需贵重药品。

参 考 文 献

1. Bourliere F. Textbook of geriatric medicine and gerontology. 2nd Ed. London: Churchill Livingstone, 1978:73.
2. 王永雁, 等. 人类衰老的测定方法(综述). 国外医学老年医学分册1982; 3(2):12.
3. 丁一谔, 等. 还精煎对昆明种小鼠和家蚕蛾期平均生存期的影响.(待发表).
4. 上海中医学院老年医学基础教研组. 还精煎延缓衰老作用的实验研究.(待发表).

更正 本刊1984年4卷7期399页临床资料下第2行“本组322例”，应为332例。同页右栏第6~7行中转手术共“10例占4.97%”，应为“15例占4.95%”；第8行“死亡5例”句后，应加“病重抢救组2例死亡”；第9行“死亡率1.8%”，应为“2.4%”；倒数第2行“249例占88.64%”，应为“占88.61%”。

(本刊编辑部)

Abstracts of Original Articles

A Clinical Study of the Effect of Essence-Restoring Decoction on Retarding Aging Process

— A Report of 62 Cases

Lin Shuimiao (林水淼), et al

Longhua Hospital Affiliated to Shanghai College of TCM, Shanghai

This paper presents the effect of a kidney tonifying Chinese medicine "Essence-Restoring Decoction" on retarding the process of aging. Clinical indices such as immune function, lung volume, ventilation function, serum creatinine, near visual acuity, grip strength, anti-nuclear antibody (ANA), rheumatoid factor (RF), and X-raying of the right femur for measurement of the periosteum index have been adopted. Duration of treatment is one year. The assessment of the therapeutic effect is based on the integration of the survival time of mice (Kunming breeding) and silkworms fed with this decoction. Post-treatment mean value shows that the indices of lymphocyte transformation, activated T lymphocyte, total complement, C_3 , IgG, vital capacity, maximal ventilation capacity, near visual acuity, grip strength, periosteum index in presenile and senile stages all have a rise. ANA turns to negative. The presenile stage residual volume/total lung capacity ratio and one second expiratory volume have reduced. The senile stage IgM rises, IgA and alternative pathway complement are reduced. The other laboratory estimates maintain the same level as one year before. The rise of lymphocyte transformation, presenile stage C_3 , senile stage IgM and vital capacity is of statistical significance ($P < 0.05$ — 0.01). Comparing with that of the controls, the survival time of Kunming breeding mice and moths of the silkworms is prolonged significantly ($P < 0.05$). Morphology study of medicated 26-month old mice proves that the senility of ovarium, matrix and testis has been retarded; the submicroscopic observation demonstrates that the decoction has protective action on liver cells. It is capable of promoting energy metabolism and synthesis of nucleic acid and protein, improving the survival capacity of lymphocytes in vitro, inhibiting the formation of autogenous rosette, raising lung cAMP content and cAMP/cGMP ratio of the liver and lung, retarding the decrease of bone capacity. As is suggested by clinical and experimental studies the Essence-Restoring Decoction has some effect on retarding aging.

(Original article on page 655)

A Clinical Study of the Effect of Qing Court Shoutao Pill (清宫寿桃丸) in Slowing Down Aging

Chen Keji (陈可冀), Zhou Wenquan (周文泉), et al

Research Department of Geriatrics, Xiyuan Hospital, Academy of TCM, Beijing

This paper reports the clinical effect of Qing Court Shoutao Pill (QCSP, 清宫寿桃丸 made of eight herbs: Galangal fruit, Rehmannia root, Wolfberry fruit, Walnut, etc.). The dosage administered was 10g twice a day. Vit E therapy (50mg three times a day) was taken as control.

Seventy-three aged patients (over 60) suffering from senile syndrome-complexes were divided randomly into two groups and treated with QCSP (37 cases) and Vit E (36 cases) respectively. After eight weeks of treatment, the score of senile syndrome-complexes (including symptoms of fatigue, intolerance to cold, tinnitus, deficiency of libido, nocturia, etc.) of the two groups decreased 7.2 ± 0.62 ($M \pm SE$) and 3.5 ± 0.89 respectively. It showed that the effect of QCSP was better than that of Vit E ($P < 0.01$). The serum lipidperoxide concentration decreased from 2.07 ± 0.54 nM/ml to 1.23 ± 0.33 nM/ml (10 cases) and from 2.11 ± 0.54 nM/ml to 1.22 ± 0.41 nM/ml (11 cases) respectively (both $P < 0.001$). These results proved that both QCSP and Vit E can regulate the serum lipidperoxide level and have the effect of slowing down aging process.

(Original article on page 658)

Changes of Level of Peripheral Blood Lymphocyte Acida-Naphthyl Acetate Esterase in Patients with Deficiency Syndromes and Its Clinical Significance

Wang Guanting (王冠庭), et al

Ruijin Hospital, Shanghai Second Medical College, Shanghai

The paper reports the changes of level of peripheral blood Acida-Naphthyl Acetate Esterase (ANAE) in 71 patients with deficiency syndromes (including cases of posthepatitis with cirrhosis, gastroduodenal ulcer, acute pancreatitis and acute gastroenteritis). The changes of T lymphocyte in patients with deficiency syndromes were studied for the purpose of correlating the deficiency syndromes with cellular immunity. 120 normal controls were studied at the same period. The results of assay showed that in the normal control group ANAE was positive in $54.32 \pm 6.50\%$, while in the group of 50 cases with Qi Xu (deficiency of energy)