



華人老年保健食品國際學術研討會

論 文 集

Proceedings of International Conference
on Old Age Health Food for Chinese
(ICOAHFC'95)

25-30 June 1995, Guangzhou, China

彭志英 主編

華南理工大學出版社

ISBN 7-5623-0867-5



9 787562 308676 >

ISBN 7-5623-0867-5
TS · 16 定价: 90 元

華人老年保健食品國際學術研討會

論 文 集

Proceedings of International Conference
on Old Age Health Food for Chinese
(ICOAHFC'95)

25-30 June 1995, Guangzhou, China

彭志英 主編

華南理工大學出版社

图书在版编目(CIP)数据

华人老年保健食品国际学术研讨会论文集/彭志英主编. —广州:华南理工大学出版社, 1995. 6

ISBN 7-5623-0867-5

I. 华...

I. 彭...

Ⅱ. 老年—保健—食品营养—国际会议; 学术会议—文集

TV. TS2

责任编辑: 罗月花

华南理工大学出版社出版发行

(广州五山 邮编 510641)

珠江水利委员会印刷厂印刷

开本 850×1168 1/16 印张 23.125 字数 535 千

1995 年 6 月第 1 版 1995 年 6 月第 1 次印刷

印数: 1—600

定价: 90 元

华人老年保健食品国际学术研讨会

INTERNATIONAL CONFERENCE ON OLD AGE HEALTH FOOD FOR CHINESE
(ICOAHFC'95)

25—30 June 1995, Guangzhou, China

主办单位(Sponsors):

华南理工大学、广东省食品学会(South China University of Technology, Food Science &
Technology Society of Guangdong Province)

协办单位(In Cooperation with):

中国食品科学技术学会(Chinese Institute of Food Science & Technology)

广东省科学技术协会(Science & Technology Association of Guangdong Province)

中国广东健力宝集团有限公司(Guangdong Jianlibao Group Co., LTD, China)

广东太阳神集团有限公司(Guangdong Apollo Group Co., LTD)

广东蓝带集团股份有限公司(Guangdong Blue Ribbon Group Co., LTD)

广东金曼集团股份有限公司(Guangdong Kingman Group Co., LTD)

肇庆星湖味精股份有限公司(Zhaoqing Star Lake Gourmet Powder Co., LTD)

珠海乐惠(集团)实业有限公司(Zhuhai LEHUI Industry CO., LTD)

广州市福寿仙保健品厂(Guangzhou Immortals of Happiness Longevity Factory)

广州鹰金钱企业集团总公司(Guangzhou Eagle Coin Enterprises Group Co.)

会议顾问:

张学元 中国食品科学技术学会副理事长、教授

陈可冀 中国科学院院士、世界卫生组织医学顾问、博士、教授

蔡景濂 英籍华人、联合国农业专家组成员、教授

张力田 华南理工大学博士生导师、博士、教授

李宝健 中山大学副校长、博士生导师、教授

孙宝年 台湾海洋大学水产学院院长、博士、教授

何志谦 中山医科大学营养学教授、博士、广东省营养学会理事长

刘廷英 台湾食品工业发展研究所所长、博士、研究员

张纫华 暨南大学医学院营养学教授
丁霄霖 无锡轻工业学院院长、博士生导师、教授
高孔荣 华南理工大学博士生导师、教授
姚汝华 华南理工大学博士生导师、教授
郭宝江 华南师范大学副校长、教授、广东省遗传学会理事长

会议组织委员会：

主席：

彭志英 华南理工大学博士生导师、教授，中国食品科学技术学会理事、广东省食品学会理事长

副主席：

尹宗伦 中国食品科学技术学会副理事长、教授
黄中平 台湾食品工业发展研究所副所长、博士、研究员
郭 勇 华南理工大学博士生导师、教授
高大维 华南理工大学轻工食品学院院长、博士生导师、博士、教授
林浩富 日籍华人，日汉保健医学学会董事长、教授
李 锐 广州中医学院教授、广东省食品学会副理事长
余世望 江西—OAI 中德联合研究院副院长、教授
王培炎 广东省食品学会副理事长、主任医师
张旭强 中国食品科学技术学会理事、广东金曼集团董事长
张友生 广州市福寿仙保健品厂厂长、经济师
欧阳瑞文 中国食品科学技术学会副理事长、广东食品工业公司总经理
张坤泉 广东省食品工业办公室副主任、广东省食品学会副理事长、高级工程师
郭树礼 香港理工学院应用化学与生物学系高级讲师、博士
陈 峰 香港大学植物学系高级讲师、博士
刘 昕 中山大学食品工程研究中心主任，广东省食品学会副理事长、高级工程师

秘书长：

郭 勇 兼
曾庆孝 华南理工大学副教授、广东省食品学会副秘书长

前 言

当今,食品科学技术的发展日新月异,保健食品席卷全球,世界人口的老龄化越来越引起人们的关注,华人老年保健食品国际学术研讨会(ICOAHC)的胜利召开,将给广大老年人带来新的福音。这次会议是国际上华人专家、学者的一次盛会,来自美国、加拿大、日本、瑞典等国和中国各地区(香港、台湾),各省市专家学者 200 多人,共收集学术论文 80 多篇。包括:(一)综述性论文 26 篇;(二)应用基础研究及工艺技术论文 34 篇;(三)药理、疗效功能研究性论文 19 篇;(四)论文摘要 9 篇。集中反映了到会专家学者的远见卓识和最新研究成果,内容丰富新颖,包括抗衰老理论与实践,食物结构和发展战略,老年保健食品应用基础、工艺技术及药理、疗效等研究内容。特别是继承和发展中华民族平衡膳食结构,提倡素食为主与动物性食物相结合和“药食同源”优秀文化遗产,对延缓衰老、预防老年性疾病和发展老年保健食品具有重要科学价值和指导意义。目前,保健食品的发展已进入第二代和第三代的分子水平,产品的有效成分、疗效功能、临床试验等均有详细的分析检测数据,并符合国家标签法规定,但也有一些低档、假冒的产品充斥市场。因此,必须加强保健食品的应用基础研究,同时加强技术监督和管理,为人类的保健事业作出新的贡献。这次学术研讨会还同时举办保健食品的产品展示,有利于拓展国内外市场,并给参加会议的有关食品企业授予保健食品金奖奖牌。

这次学术研讨会的胜利召开,受中国食品科学技术学会委托,得到广东省科学技术协会,华南理工大学等单位的关心重视,还得到国内外有关食品企业和公司的大力资助,在此,谨代表广东省食品学会和大会组织委员会致以衷心感谢!

ICOAHC'95 组织委员会

彭志英

1995 年 6 月 26 日

目 录(Contents)

(一)综述性论文(Comprehensive papers)

1. 长寿与保健食品工业 张学元(1)
2. Scientific Research of Qing Court Anti-Aging Recipes Chen Ke-Ji(5)
3. The Chinese Plant Diet Is Good for Longevity Li -Tien Chang(8)
4. Heterotrophic Production of Polyunsaturated Fatty Acids by Microalgae Using Existing Industrial Fermentation Facilities Feng Chen(10)
5. Carbonyls and Biological Aging Dazhong Yin(14)
6. 新型低聚糖研究的进展 彭志英 赵谋明等(18)
7. 海洋天然老年保健食品的研制及其前景 许实波(24)
8. 植物细胞培养生产抗衰老生理活性物质的研究 郭 勇(29)
9. 开发老年保健食品,探索健康长寿之道 高荫楠(31)
10. 老年保健食品的特点及其开发思路 范镇基(37)
11. 浅论黑色功能食品 赖来展 李宝健(42)
12. 超氧化物歧化酶及其抗衰老特性 孙君社 高孔荣(46)
13. 华人老年食品的特点及市场分析 丁培强(51)
14. Foodstuffs and preparation of Health Food for preventing Cardiovascular Diseases
..... Fan Qingsheng, Xiao Xiaonian, She Shiwang(54)
15. 肠道微生态调节与健康的探讨 刘 昕 古德祥等(61)
16. 理想的老年保健食品资源—螺旋藻 王华兴(65)
17. 功能性糖品的生产和应用 周家华 周俊侠等(69)
18. 灵芝多糖在防治老年痴呆症上的应用 罗立新 姚汝华(74)
19. Health Effects of Omega-3 Polyunsaturated Fatty Acids
..... Rema Vazhappilly and Feng Chen(77)

20. Non—Newtonian Rheological Behaviour—a Prolom in the Cultivation and Industrial Production of *Ganoderma Lucidum* S. Q. Zhou, R. H. Yao, L. X. Luo(82)
21. 蛋黄卵磷脂研究概况 肖小年 范育生等(85)
22. 饮茶与长寿 吴 晖 高孔荣(89)
23. 红景天属植物药用研究概况及保健饮品的开发 周 伟 王永理等(95)
24. Buckwheat—an Ideal Crop for Health Food
..... Huaixiang Wu, Harold Corke, Yizhong Cai and Ronghua Huang(98)
25. Dietary Strategies for Preventing Aging O. H. Lau and F. Chen(102)
26. 低脂食品的开发 汪海洪 高大维(106)
- (二)基础研究及工艺技术(Study on Applicable Base and Technologic Technigue)
27. 利用啤酒酵母生产 FDP 的研究 姚汝华 王克勤(112)
28. 江蓠藻的营养学评价 赵谋明 彭志英等(116)
29. Properties of Glucose Isomerase from streptomycetes Sp. Huaxin No. 1
..... Xianming shi, Jumwen Wang, Feng Chen(123)
30. Effects of Deprenyl on Aging Qishen Pang(127)
31. 一种益于老年人健康的食品添加剂 高大维 于淑娟等(132)
32. 活性双歧杆菌老年保健饮品的研究 杨汝德 陈惠音等(137)
33. 微胶囊技术在活性双歧杆菌夹心软糖中的应用研究 刘 昕 吉德祥等(142)
34. 单细胞螺旋藻的制备和应用 周金鑫 谭倬君等(146)
35. 老年人低热值营养功能性巧克力的研究 高荫榆 刘永华等(149)
36. 从酵母制取天然高蛋白营养食品的研究 卢克强 陈江海等(155)
37. 鳕鱼骨油的提取浓缩及其微胶囊化技术的研究 余纲哲 吴克刚等(159)
38. 蔗渣膳食纤维粉的制备方法 杨 斌 高孔荣等(162)
39. “虫草乌鸡王”的研制 谢俊杰 魏华等(165)
40. 黑米素及黑米色素的研究与利用 张名位 赖来展等(170)
41. 益智的保健功能和开发 李远志 简洁莹等(176)
42. 不同年龄人群血清氨基酸代谢特点研究 宁正祥 彭志英等(179)

43. 嗜酸乳杆菌发酵酸豆乳的研究	曾庆孝 阮征等(185)
44. 竹叶提取物清除活性氧自由基作用的研究	张 英 丁霄霖(192)
45. 平衡健身盐的开发及其防治老年病的疗效	钟炳南 邱展鸿等(197)
46. 复合氨基酸营养液的开发研究	卢寅泉 刘昭明(201)
47. 灰树花粉剂的制备	孙连贵 黄接华等(208)
48. 糖尿病食品的研究	徐明芳 高孔荣等(211)
49. 龙眼干肉中可溶成分的浸提和浸提液的澄清	李汴生 卢寅泉等(217)
50. 鳖泥鳅功能食品的研制及功能性观察	任宇红 熊勇华等(222)
51. 大豆分离蛋白的酶法改性	肖凯军 曾庆孝等(225)
52. 新型老年保健食品—苦丁茶	李远志 李鸿武等(232)
53. 南瓜乳酸菌饮料的研制	罗红霞 韩刚(236)
54. 高活性蔗渣膳食纤维添加剂的研究	郑建仙 耿立萍(240)
55. 寿星乳的生产方法	龚福春(244)
56. 新型老年食品黑伏粘糙米粉的研制	赖业展 张名位等(246)
57. 燕窝成分的研究—抗衰老优良补品	杨承炽(250)
58. 两种测定鸡蛋胆固醇方法的比较	曾劲松(253)
59. 冰糖燕窝饮料中燕窝含量测定方法的研究	周达民 周兴起(257)
60. 利用二甲基黄的氧化褪色反应测定食物的硒含量	闾邦瑞 冯启利(261)
(三)药理、疗效功能研究(Study on Pharmacological Activities and Clinical Curativeness)	
61. 蚂蚁胶囊药理实验研究	李 锐 廖雪珍等(266)
62. 健力宝系列饮料的保健作用	江兆基 姚毓才(277)
63. “福寿仙”天然 口服液的保健作用	许实波 胡莹等(279)
64. 螺旋藻(Spirulina)是老年人的保健珍品	郭宝江 唐玫(285)
65. 三文鱼油的保健功效	李柏良(288)
66. 两种有机硒化合物抗肿瘤作用的研究	张亚非 周羽并等(290)
67. 脑力宝对过氧化脂质及皮肤羟脯氨酸作用的研究	叶木荣 李锐等(293)
68. 男士乐制剂的药用作用及其临床疗效分析	陈玉山 王琛玲等(295)

69. 蜂毒多肽(PBV)抗炎作用	王本祥 杨明等(300)
70. SOD 饮料对人体影响的研究	郭培国(304)
71. 真珠钙(口服液)药理作用研究	叶木荣 李锐等(308)
72. 鹿茸中单胺氧化酶(MAO)抑制剂的研究	王本祥(316)
73. 珍珠蜂皇浆口服液药理实验研究	廖雪珍 叶木荣等(327)
74. 解酒保肝茶生理活性的研究	任贵兴 陈玉山等(332)
75. 蜂毒多肽与天然蜂毒某些药理作用的比较及其肾上腺皮质和免疫功能的影响	杨明 王本祥等(336)
76. 花粉的药理与保健作用研究	黄兆胜等(340)
77. “红枣”提取液体外抗癌实验观察	李质怀(342)
78. 生命力口服液对免疫功能及抗应激的影响	黄兆胜 邓响潮等(344)
79. 柞蚕雄蛾水浸液及保幼激素小白鼠性器官影响的实验研究	杨火 孙立等(349)

(四) 论文摘要(Abtract of papers)

80. 灵芝故乡茶提取物抗衰老、减肥作用的研究	刘昕 黄晓宽(352)
81. 应用生物自溶技术加工可食昆虫健康食品的研究	刘昕 古德祥(354)
82. 老年保健奶片的研制	丁庆波 韩刚等(356)
83. 多功能大豆纤维添加剂的应用研究	郑建仙 丁霄霖(356)
84. 用改良的技术制备天然蓝色素蛋白	周金鑫 谭倬君等(358)
85. 双歧杆菌对老年人健康长寿的作用	杨汝德 陈惠音(359)
86. 综合利用沙田柚生产老年保健食品—长寿柚脯	李润秋(360)
87. 香菇提取液对细胞繁殖能力的影响	李佩德 李质怀(360)

长寿与保健食品工业

张学元

中国食品科学技术学会 北京 100029

摘要:本文介绍了国内外老年化状况,膳食结构与生产老年保健食品的重要性,并针对保健食品的生产,销售的失控情况,提出了九条改进意见。

关键词:平衡营养 药食同源 保健食品

人类生长发育,体质健壮,寿命长短,无不与食物的营养有密切关系,合理的平衡营养,是健康长寿,延缓衰老的物质基础,人要长生不老是不可可能的,但靠食物的合理营养,来延缓衰老是可能的。

四十多年来我国人民的平均寿命在不断提高,已从 35 岁提高到 70 岁,1982 年全国第二次普查 60 岁以上人为 7663 万,占总人口的 7.64%,1990 年第四次普查 60 岁以上人口为 9738 万,占总人口的 8.59%,按目前增长速度到 2000 年全国老年人口将达到 1.3 亿,比 82 年几乎翻了一番,将超过全国人口 10% 以上,这证明我国食物消费与营养整体水平提高了,全国老年人口也有显著的增加。

国家人口的老年化必然带来许多新的问题,如社会对老年人的福利问题,增加了养老金的支付问题,增大了医疗费用,以及要增加老年人的饮食生产问题等等。因此有些人把国家人口老年化视为社会的额外负担,似乎老年人多了,国家的负担就大了,这虽然有一方面的道理,但有更重要的另一方面,人们一生,能积累几十年的经验是不容易的,人老了,一般体力活动差了,但他们的脑力活动仍是健康的,国家可以利用他们的

丰富经验总结和发挥这方面的特长,继续为社会做出突出的贡献,国际上一般人到了晚年,常常写自传,写回忆录,作某一个专题的调查报告,为国家作智囊,作咨询服务工作,这个现象是客观的需要,这也是中国人所说的老有所为的涵义,据联合国统计,发达国家到 2000 年,每五人中,将有一个人超过 60 岁,到 2025 年每 4 人中有一人超过 60 岁,所以一个国家的步入老年化,这是正常现象,从某种意义上就正说明这个国家有大量积累了丰富的有经验的人,可以为国家提供有益的经验,为国效劳,老年保健食品就成为食品工业工作者的一个特殊的问题。

四十多年来,中国人平均寿命的提高,正说明我国人民生活是大大提高了,但单纯的从五大营养要素的增长来看,我国人民的膳食结构,碳水化合物、蛋白质、脂肪以及矿物质、维生素五大要素的情况就还远远比不上发达国家,这说明这些基本要素的提供程度与人的年龄的提高,并不成正相关的关系,我国目前各种蛋白质的提供还不充沛,优质蛋白的供应还很不够,但我国目前的人均年龄已达 70 岁,这个情况,充分说明我国饮食在某些方面,有他的特殊优势,这个优势,就是我们无形中吃了不少的保健食品起的作用。老年保健食品,在我国有悠久的传统,中医方面的实践证明,老年人常见病,包括 40% 以上的癌症病患者,是由饮食不当引起的,各国专家针对老年人常见病,多发病,开发老年食品原料,采用科学工艺技术,研究生产出上千种适于特殊老年人食用的

保健性食品,在这方面,日本人根据我国传统的药食同源的理论,利用天然食物,研究开发的老年保健食品,已取得很大的进展,特殊老年保健食品,在治疗预防老年人的常见病起到了巨大的作用,日本在70年代经济发展中,国民生活水准也随之提高,但是随着他们膳食结构变化,脑溢血、冠心病以及癌症等成为老年病危及日本人民的主要疾病,从1980年以来他们的医疗费用急剧增涨,从1984年全国人民的医疗平均每人1042美元,1988年上升为每人1276元,在这种情况下,日本大声疾呼,不要走入欧美膳食结构的歧途,制订有日本特色的膳食结构,他们还提出了把药物保健改为以食品保健为主的思想,并投入大量人力物力研制出许多特殊用途的食品,日本文教部也从预防医学的角度提出以保健食品为基础的保健制度,他们认为研究有效的保健食品,可以减少社会巨大的医药费用,可以通过食品预防疾病,能够调节人体功能,是一种以有利康复为目的而设计加工的食品,这种思路,与我们对保健食品发展的看法是一致的。

我国保健食品起源甚早,有据可查的,已有四五千年的历史,这是人类极为宝贵的财富。

周秦时代《山海经》中载有90多种健养生作用的食物,清代《神农本草经》中把粟、藕、山药、芡实、蜂蜜、薏苡仁、香菇都列为强身保健,延年益寿的上品药,唐代公元六世纪药王孙思邈《备急千金方》篇中有“食疗篇”详细介绍了食治理论和谷、肉、果、菜等154种食物的养生保健和防治疾病的作用,到了宋元明清营养理论和应用上更有全面的发展,李时珍《本草纲目》中有200多种是具有保健医疗作用的食物。

我国民间一向把胡萝卜作为降压明目的食物,花粉作为提高抗病力延缓衰老延年益寿的良药,海藻可治淋巴结核,甲状腺肿,

高血压,疝气,蜂王浆是营养脑髓,安神补血的结晶,梅子是恢复疲劳,增加活力,防治老年病的保健食品,至于人参、党参、黄芪、香菇、灵芝、刺五加、枸杞、桂圆肉等根据各地配方作为老年人各龄的滋补食品。虫草、乌鸡精、虫草茶早已在国际市场上成为供不应求的营养滋补食品。

我国老年食品的系统科学研究和工业化生产还属于刚刚起步阶段,但我们也做出了很多成果,如贵州农学院从刺梨中提取出防癌抗衰老活性物质超氧化歧化酶(SOD)我国海军总院与分子生物研究所,四川省肿瘤研究所等都证明血液病、冠心病及恶性肿瘤患者的血液中SOD的含量大大低于健康人,临床实践证明贵州刺梨中的SOD对人体有调节机体,免疫能力,抗衰老及预防癌症是有作用的,又如航天医学工程研究所用刺五加的提取液对老年骨质疏松有明显效果,对长期卧床者的骨系统,具有保护作用,近年来有许多报导,多糖具有广泛的生物活性,香菇多糖、银耳多糖有抗肿瘤的作用,藻类提取物有抗凝血作用,香菇、多糖酿酒酵母葡聚糖有抗病毒作用,不少多糖均有提高机体免疫系统的功能,大豆中的水苏糖、棉子糖等低聚糖是促进双歧杆菌的增殖剂,这些报导,说明我们很多传统食品中抗衰老的物质是客观存在的,是值得我们研究发掘的。

现在看来,保健食品的功能应当是营养学的延长线,许多保健食品的保健功能是已知营养素的新功能,而有些则尚属还未被列为营养素的生理活性物质等未知因素。由于我们饮食种类的繁多,虽属未知,但在生活中已广泛吃了,这也就是虽然我们蛋白质供应尚不充沛,我国人的寿命已达70岁的原因所在。

我国是一个有着五千年悠久历史的文明古国,在与自然斗争中民间积累了大量保

保健食品配方,其中大量通过实践证明是引之有效的保健食品,但也难免有属于迷信无知,违反科学的,我们面对世界新潮流,面对着保健食品大发展时期,面对联合国卫生组织对我国保健食品药膳能对世界人类健康做出突出贡献,把我们祖先传下来的宝库,集卫生界、医药界、营养界、食品工业界联合起来,分析出它的有效成分,定其性,测其量,甚至分析出其分子结构,使我们中国古老的保健食品,在技术上大大提高一步,这样我国的保健食品,才能真正走上工业化的道路,这是我国保健食品工作者艰巨的、特殊的而又极为伟大光荣的历史任务。

为了开发研制和审评监督的需要,当前应先分清两个界限,一是保健食品与一般食品的界限,保健食品除具一般食品的共性外,还要有特殊的保健功能,二是保健食品与药品的界限,即①保健食品不宣传,不追求临床疗效。②保健食品不论加入何种物质,加入的有效剂量必须保证其供人食用的制成品,达到现代毒理学上的“基本无毒”或“无毒”的安全水平。③保健食品没有剂量限制,无须医生处方。

保健食品应有明确的质量限制,为了加强保健食品的卫生管理应制订统一的全国保健食品管理办法,以解决目前市场上所谓保健食品的失控现象,其内容应有:

①经安全评价,证明安全的有生物效应的成分。

②保健食品必须提出所具保健作用的科学依据,以及制订其保健作用的客观的检测指标。

③保健食品可以标明其保健功效,但不能使用笼统的或难以衡量的用语。

④不得以个人题词、评语、讲话等作为保健食品的标签说明书等。

⑤保健食品必须标明主要食用成分和保健指导及适用对象。

⑥保健食品首次批准为试生产,由卫生部委托专家评审,经部核准同意发给批准证件。

⑦未获批准文件,不准生产经营。

⑧为控制保健食品质量,应借鉴 WHO 和一些国外食品卫生管理经验,对保健食品生产工艺建立完善的生产工艺规范(GMP),逐步建立危害分析与关键控制环节(HACCP),凡经过审查批准的保健食品,可在商标上印有特殊符号,给该种食品应有的地位。

⑨根据目前的实际情况,凡有生产这类产品的传统,要有合理的生产流程。凡历史上已有人群长期食用,而且现在仍在继续食用的,在历史书籍上有明文记载的,经过两阶段毒理试验认可的,即可批准生产,但要有规范化的生产和工业化的规模,据国外资料反映,保健食品近年来销量已呈下降趋势,究其原因一是由于加强了管理许多假冒伪劣产品已不能大量生产,二是消费者对保健食品的认识已大大加强,对没有显著作用的产品,已不再盲目购买,销售市场日趋正常,只要我们根据科学的实践,进一步利用我国丰富资源,生产出新一代真正的保健食品,是完全可以为发展具有中国特色的保健食品,作出突出贡献的。

Lingevity and healthy food industry

Zhang Xieyuan

China Food Science & Technology Association, Beijing 100029

Abstract: The old — ageing state at home and abroad, the dietary structure and the importance of producing old age people health foods were presented in this paper, 9 improved opinions were proposed in accordance with the out of control situation of health food productions and sales.

Keywords: equilibrium nutritionm, the same origin of drug and food, health food.

Scientific Research of Qing Court Anti—Aging Recipes

Pro. Dr. Chen Keji

Xi—yuan Hospital, and Institute of Geriatrics,
China Academy of TCM, Beijing

TCM came up to a new scientific standard during the reign of the Qing Dynasty (1644—1911 A. D.) The appearance of the well—known “School of Epidemic Febrile Diseases” and the compilation of a series of volumes of “The Golden Mirror of Medicine” had special significance, These achievements were also reflected in the Qing Court medication experiences.

There were about forty thousand original documents available in our country at present, being the source materials of medication records for emperors, empresses, royal concubines and higher dignitaries. Among these original documents, there were one hundred or more recipes benefiting for retarding aging process. Emperor Qianlong enjoyed 89 years of age. Empress Dowager Cixi and Emperor Kangxi also died in bed of old age. Perhaps the phenomenon of their Longevity was related to these anti—aging recipes taken by them constantly.

In the last ten years, the author made a number of modern scientific studies on Qing court anti—aging recipes.

1. The clinical and experimental studies on the effect of the retarding aging process of Qing Court Shoutao Pill.

This prescription was a recipe during the reign of Emperor Qianlong. It is made of eight herbs such as Galangal fruit, Walnut parti-

tion, wolfberry fruit, Rehmannia root, etc. Rhubarb, we noticed that it could promote the repairing function of the mucosal epithelial cell of stomach and duodenum when observed with Scanning Electron—microscope.

2. The functions of ancient recipe “Pulse—producing Powder” for the cardiovascular system.

The powder was usually used for the Qing Court emperors and Queens on their death—beds, It consists of Panax Ginseng, Radix Ophiopogonis and Schisandra Chinensis. By using Swan—Ginseng, Radix Ophiopogonis and Schisandra Chinensis. By using Swan—Ganz catheters our clinical research proved that “Pulse-producing— injection” could increase cardiac output in different LVEP and at the same time, reduce the systemic vascular resistance of AMI. It could also raise the EF Value and LVDF (using PFR and FFR as indexes) of aged heart failure by using nuclear stethoscope and ^{99m}Tc Labelled erythrocytes in vitro method.

3. The study of the effect of Qing Court Elixir Tea on experimental hyperlipoidemia of rabbits.

This was a Qing Court excellent remedy for the obesity. It is made of cooling, Liu—an tea, Purple pierilla leaves, Chinese hawthorns slices, etc. We observed in the rapid formation

of domestic rabbits hyper lipoidemia by intravenous injection of high-cholesterol fat emulsion that it could evidently accelerate the fat-clearing process lower the concentration of serum cholesterol and triglyceride and reduce the turbidity of blood. It is also a good remedy for those who are fond of fat-diet.

4. Clinical and experimental researches of Ever — Young Pill on decreased fluid intelligence.

EYP was one of the restricted prescription of Qing Court. It is made of 24 herbs including *Radix rehmanniae*, *Ginseng*, *Cuscuta*, Chinese *Eucommia ulmoides*, *Lycium barbarum*, and has the effect of tonifying the "kidney" and replenishing the vital energy and blood. It has been proved by 157 cases of clinical application for the aged and pre-aged that it can reduce the symptoms of aging due to "kidney deficiency", the results being superior to the 146 cases of VE therapy ($P < 0.05$). The Shoutao Pill can also lower the serum lipidperoxide and raise the efficiency of the scope of memory. In the experiment on the production of lipidperoxides of rat liver homogenous in vitro, we found that it had the effect of inhibition, thus eliminating the superoxide anion radical and hydroxyl radical. In quail life — expectancy experiment, the average life-span of the aged male quails could be prolonged by adding 0.5% Shoutao powder in their daily meals, the effect of which was superior to VE ($P < 0.05$).

5. The clinical and experimental studies on Qing Court Basian Powder for the treatment of elders "Spleen — deficiency" symptom — complexes and improvement of small intestinal absorption function.

This is a Qing Court set prescription which Empress Dowager Cixi was fond of taking, It consists of eight herbs such as lotus seed, Job's tear seed, Chinese yam, *Ginseng*, etc. and has the effect of replenishing the "Spleen," Strengthening the stomach and vital energy and regulating the digestive function, It has been proved by 166 cases of "Spleen — deficiency" symptom — complexes of the aged over 60 that its effect is superior to the control observation of 144 cases treated with pancreatin, yeast and VB6 powder, It can promote the urinary excretion rate of xylose and the concentration of serum carotene, The above shows it can promote the small intestinal absorption function. By using Basian Powder as experimental medication for the Wistar rat "Spleen deficiency" model induced by *Radix Polygalae*, and *Morinda officinalis*, etc. A test was carried out to evaluate the effect of EYP on decreased fluid intelligence by random, xikangle — blind methods. The clinical study of 154 aged individuals were followed for 90 days. The study indicated that EYP (65 cases) was much better than control drugs (nootropil, 60 cases; placebo, 31 cases) in improving fluid intelligence with 8 parameters. In the group of EYP, there were significant differences ($P < 0.01$) in speed of calculation, speed of digits and pictures, two digits span, left and right hand tracing reactions before and after treatment as compared with nootropil and placebo, although nootropil also had certain effects in it. These results proved that EYP could improve the elderly intellectual activity and faculty of memory, enhance the efficiency of work, Experimental research showed that EYP could increase the density of M receptor and inhibit the MAOB activ-