

小药丸大故事

小药丸 大故事

从古老的传奇走向**国家机密** *STORY*



ISBN 978-7-81121-160-3



9 787811 211603 >

定价:10.80元

主 编 周俊杰

上海中医药大学出版社

小药丸 大故事

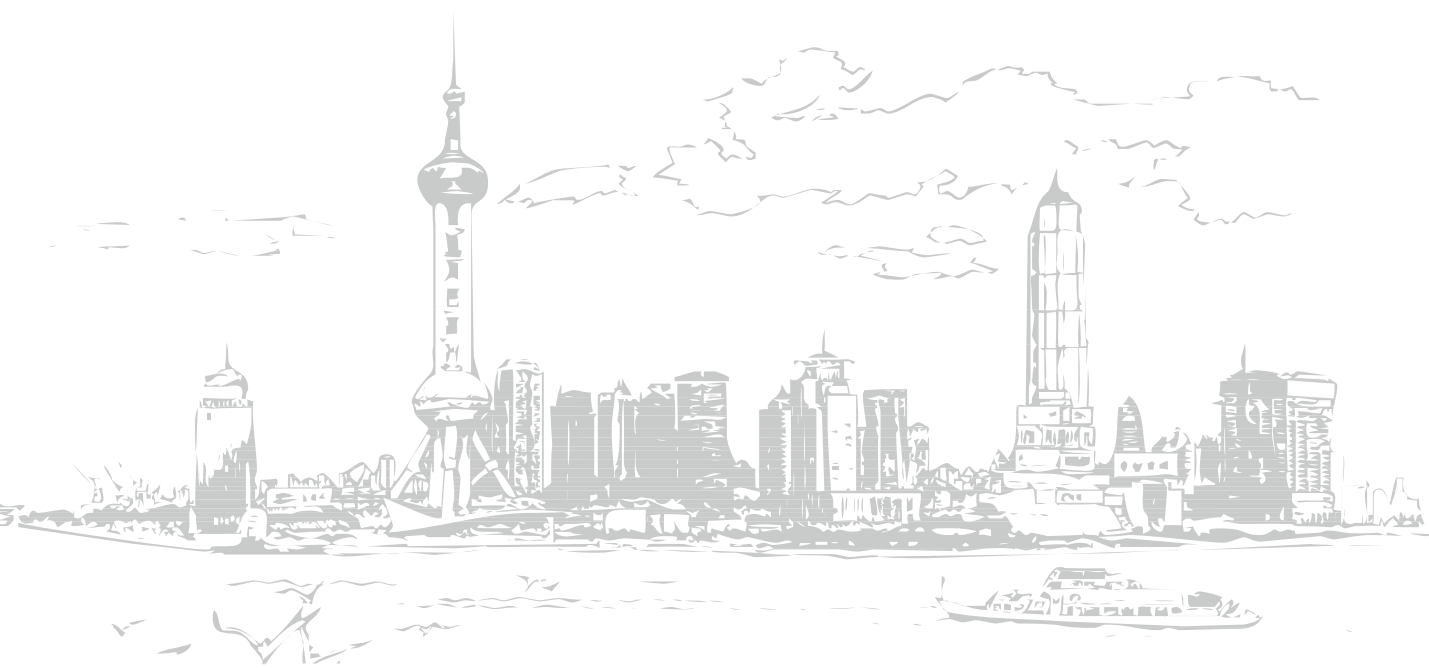
从古老的传奇走向国家机密

主 编：周俊杰 顾 问：戴瑞鸿

内容简介

这是一本散发着现代中药药香的书，写的不是中药的历史，而是用中药写的历史。

本书语言生动、图文并茂，中西医结合、撷采崇严、史料丰富，清晰介绍了冠心病防治经典药物『麝香保心丸』组方渊源、研发故事、药理药效、实验研究和临床实践，具有较强的指导性、实用性和可读性，并具有一定的学术价值和历史价值。



上海中医药大学出版社



中国中西医结合学会会长
上海中医药大学校长
陈凯先院士

世濟心鴻 良有賴

方 陳凱先



欣闻《小药丸大故事》画册即将付梓出版，
嘱我作序，我有三句话想说。

第一句话 生命无价，良医好药亦无价。

在我国中西医结合心内科权威、麝香保心丸发明人戴瑞鸿先生八秩华诞时，我曾写四句话相赠：“瑞手施仁，泽惠天下；鸿心济世，赖有良方。”我认为，这十六个字，应当是每一位医者——无论是中医还是西医——都应当秉承的信念：用妙手仁心，写济世良方，救护天下苍生。

从这个意义上说，良方、好药，对于处方医生和普通患者，绝不仅仅是一个姓名或一纸文字，而是一个鲜活、美好而宝贵的生命。正如药王孙思邈所言：“人命至重，有贵千金，一方济之，德逾于此。”

每一位医生，都应当以做“苍生大医”为准绳，做良医，用好药，济世救人。如此，才不枉悬壶济世之谓！

第二句话 不要带着有色眼镜看中医药。

受历史上多重因素影响，我国有部分人士，对维护中华民族繁衍昌盛的中医药持有偏见，带着有色眼镜对待这一华夏奇葩，令人感到惋惜和痛心。

我大学本科学习的专业是放射化学，长期从事的是药物化学研究。尽管我对中医中药知之不多，但我对中医药的科学意义和价值，一直深信不疑。

因为，我从在中科院上海药物所多年工作的经历中，清楚地看到，我国科技工作者取得的新药研究优异成果中，有相当大的比例来自于中药和天然药物。比如抗疟新药蒿甲醚、治疗急性早幼粒细胞性白血病药物三氧化二砷制剂（砒霜）、抗早老性痴呆药物石杉碱甲等。心脑血管病药物麝香保心丸

也是其中引人注目的一个。这些成果均已在国内外产生很大的影响，青蒿素类抗疟新药已经得到世界卫生组织的认可。

纵观当今世界，“上工治未病”等中医观念，正在“东学西渐”，对全球医药卫生事业产生深刻影响，欧美国家的许多科研机构 and 科学家纷纷投入可观的人力物力，加强对中医药的研究和应用。我国政府和民众热盼中医药发挥更大的光和热。在此背景下，麝香保心丸等一批现代中药，继承发扬传统中医学，去芜存菁，并用“循证医学”模式加以提高，发挥了重要的作用。

温家宝总理曾专门题词：“实行中西医结合，发展传统医药学”，指明了医药卫生事业发展的趋势，是每个从医者所应当共同努力的方向。

我坚信，中西医药学有机结合，将在新世纪大放异彩，为国人创造更大的价值。

第三句话 临床和老百姓需要更多的“保心丸”。

随着环境污染加剧、生活方式改变，目前，心脑血管病已成为社会的巨大负担，心

梗、心衰、脑卒中患者数以千万计，“三高症”患者数量更是惊人。临床医生和患者，都渴盼有更多疗效确切、安全性高、性价比好的药物，祛疾除病、预防养生。

麝香保心丸因为满足了医生和患者的上述要求，被老百姓称作“保心丸”、“救命丹”，造就了其长盛不衰的口碑，引发了许多感人的故事。目前，这样的良药在中国还觉太少。这也就是我对戴瑞鸿教授十分尊敬的原因，我衷心希望中国有更多这样的良医、好药。

这本画册，梳理了麝香保心丸“从《黄帝内经》到循证医学，从古方到现代中药”的历程，文化味道浓郁，故事有趣感人，机理和临床证据充分，图文并茂，好看好读，言简意深，开卷有益，为患者、临床医生和其他医药界同仁，提供了独特的阅读感受和学术价值。

透过这本画册，我们能看到，中华民族从远古绵延而来的龙骨节节凸显，仿佛能触摸历史的脉动，感受着中医药文明的光彩。

以上是我想到的三句话，若能对每位读者提供些微启发，则倍感荣幸。

目录 CONTENTS



苏合香丸的传奇

01

苏合香丸，最早见于900年前的《太平惠民和剂局方》，芳香温通法的代表药，自宋代以来，一直是历代岐黄圣手“治卒心痛”的首选良药。医家在叹服之余，将其奉为“圣药”，并演绎出众多的传奇故事。

公元1445年，苏合香丸又远传朝鲜、日本，对日韩汉方医学的发展产生了深远影响。



众里寻他千百度

09

日本汉方药“救心丹”在中国的热销，直接促成了麝香保心丸的诞生。

原上海中药制药一厂（现上海和黄药业）和戴瑞鸿等专家用近十年心血，以《太平惠民和剂局方》中芳香温通代表方剂苏合香丸为根本，去芜存菁，历经冠心苏合丸、苏冰滴丸、人参苏合香丸等阶段，最终使古方剂以麝香保心丸的身份得以完美重生！

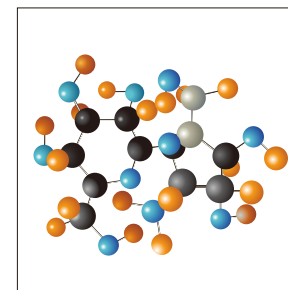


中医用药如用兵

19

中医用药，如用兵一样，讲求配合密切、精准快速，麝香保心丸以君药麝香为统帅，力攻疾病的主要症结，臣药人参、苏合香为副将，佐药蟾酥、肉桂、牛黄协同作战。7味中药，互为“君臣佐使”：既能快速出击，最快30秒缓解症状；又能打持久战，长期应用，保护血管。

专家盛赞曰：综合全方，君臣佐使，辟邪补益，丝丝相扣；急则救标，缓则图本，无不相宜。



破解中药复方的密码

29

中医药由于缺少具有说服力的药物标准、药理研究或临床试验，故一直有人言其“似药非药”，处境尴尬。麝香保心丸结束了这种尴尬，物质基础和药物代谢的研究证明：麝香保心丸95个纯化合物物质基础明确，28个入血成分明确，不同批次化学物质稳定。

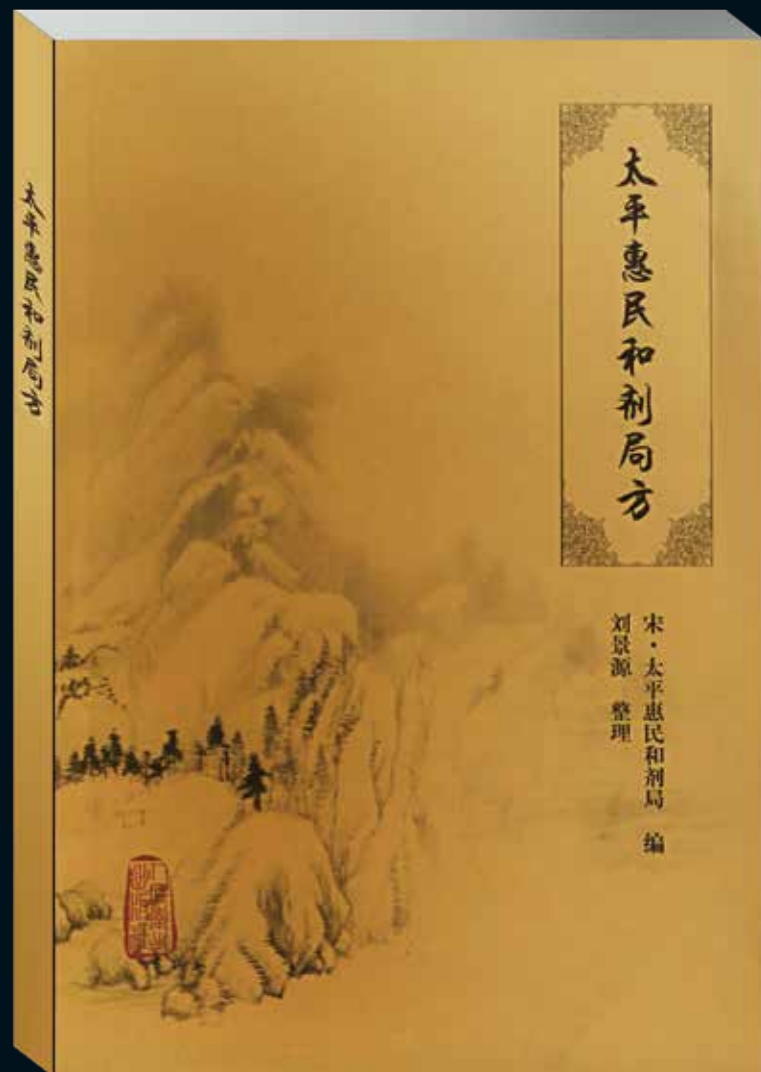
2006年，麝香保心丸的处方及生产工艺被认定为国家秘密技术，受到国家最高保护。



有什么比心脏更需要保护

37

心脏跳动终生不息，如果一个人的寿命是80岁，那么他的心脏一生将连续不停地跳动超过30亿次。一位临床药师发现一个非常有意思的现象：我国上海市的冠心病高危因素很多，同时麝香保心丸在上海的心血管药物中使用量最大，而上海市的人均寿命达到全国之首的82岁，这背后不知和麝香保心丸的神奇力量存在着什么样的关联……



《太平惠民和剂局方》：初刊于1078年，距今已有930多年，是一部流传广、影响大的临床方书，简称《和剂局方》，共收录处方788种。是世界上最早的制药法典。

苏合香丸的传奇

苏合香丸，最早见于900年前的《太平惠民和剂局方》，芳香温通法的代表药，自宋代以来，一直是历代岐黄圣手“治卒心痛”的首选良药。医家在叹服之余，将其奉为“圣药”，并演绎出众多的传奇故事。

公元1445年，苏合香丸又远传朝鲜、日本，对日韩汉方医学的发展产生了深远影响。

《清明上河图》，中国十大传世名画之一，属一级国宝。十二世纪，中国已经达到封建社会的鼎盛时期，到北宋徽宗赵佶时，国力强盛，商业发达，《清明上河图》生动地记录了当时汴京清明时节的繁荣景象，是汴京当年繁荣的见证，也是北宋城市经济情况的写照。苏合香丸正是诞生于那一时期。



苏合香丸的传奇

苏合香丸绝不是某医家突发奇想，毫无章法地拿了苏合香等十几味药炼制而成，它组方理论的渊源可以追溯到两千年多年前的《黄帝内经》。

苏合香丸到底是哪位医家所创，至今还无从查证；最早见于哪本医籍，也有争议。据沈括《梦溪笔谈》记载，苏合香丸最早见于唐玄宗开元年间的《广济方》，但是在《广济方》里名为“吃力迦丸”。“吃力迦”属于外来语言，所以名字听起来很奇怪。后来此方又被编入《千金方》和《外台秘要》。

到了宋徽宗赵佶时，裴宗元等医官奉召将官药局所收药方校订后编成《太平惠民和剂局方》，作为官药局的制药规范。新添诸局经验秘方“吃力迦丸”，被统一更名为苏合香丸，不但改了名字，连药量也翻了一番。虽然苏合香丸的药物组成、功效主治与《广济方》中的“吃力迦丸”完全相同，但在《太平惠民和剂局方》中



《黄帝内经》简介：成书于秦汉时期，是目前中国最广为为人知的一本奇书，也是第一部冠以中华民族先祖“黄帝”之名的传世巨著，是我国医学宝库中现存成书最早的一部医学典籍。

第一次被改名为苏合香丸，且药量也改了，可以说是此药已非彼药，所以，目前公认苏合香丸最早见于900年前的《太平惠民和剂局方》。

苏合香丸绝不是某医家突发奇想，毫无章法地拿了苏合香等十几味药炼制而成，它组方理论的渊源可以追溯到两千多年前，《黄帝内经》中不但提到了“心病者，胸中痛，胁支满，胁下痛，膺背肩甲间痛，两臂内痛”及“真心痛，手足青至节，心痛甚，旦发夕死，夕发旦死”等类似冠心病的症状，最重要的是提出了冠心病的治则：“芳香



针灸铜人：中国古代供针灸教学用的青铜浇铸而成的人体经络腧穴模型，在中医针灸事业发展史上具有里程碑式的意义。我国第一具针灸铜人为北宋天圣五年（1027年）宋仁宗诏命翰林医官王惟一所制造，其原件已于明朝正统八年（1443年）后遗失。此图为1978年研制的仿宋针灸铜人。

宋徽宗时校编的《太平惠民和剂局方》收录了苏合香丸，此药本来只在皇宫御用，至宋真宗时，流传民间，可谓“御药”飞入寻常百姓家。

温通法”——“痛痹，心痛，有寒故痛，温则消而去之”。人们，尤其是北方的人感触最深，一到冬天，北风肆虐，温度骤降，到处都是冰天雪地，人们冻得脸生疼，瑟瑟发抖，手脚都痉挛了。而人体内寒气太重也会导致血管痉挛、血液凝滞成块，血管不通，运行不畅，甚至血管破裂，那么就必须用温热性的药来祛除寒气，消散凝滞的血液，使血管通畅。苏合香丸正是据此治则研制而成，成为“芳香温通”的代表药。

苏合香丸本来只在皇宫流传，乃皇室御药，只有皇亲国戚才能用。至宋真宗时，真宗见王太尉（王旦）体弱多病，有感于君臣一体、君臣情深，一时起了怜悯之心，赐给王旦一壶酒，

并令其空腹饮下。王旦喝后，竟然大觉安健，感到一种从来没有过的舒畅，于是趁上朝时再三叩谢真宗隆恩浩荡。真宗龙颜大悦，哈哈大笑，不觉说出：“此乃苏合香酒，每一斗酒用苏合香丸一两同煮。对调理五脏、治疗腹内各种疾病非常有效。你每次冒寒早起时，就可以饮一杯。”言毕命人拿出好几盒苏合香丸赏赐予近臣。自此大臣百姓之家都效仿制作，苏合香丸因此盛行一时，可谓“御药”飞入寻常百姓家（见《梦溪笔谈》卷九）。随着苏合香丸在民间的广泛应用，由此演绎出众多的传奇故事。



司南是世界上最早的指南工具，北宋年间，人们掌握了人工磁化技术，并用经过人工磁化的钢针来指示南北，才诞生了真正意义上的指南针。



《芙蓉锦鸡图》：宋徽宗赵佶（1082~1135年）传世名作之一，现藏于北京故宫博物院。画中锦鸡落处，芙蓉摇曳下坠之状逼真如实，锦鸡视线之际，双蝶欢舞，相映成趣，乃中国绘画史上院体画的上乘之作。其另一幅作品《写生珍禽图卷》曾拍出2530万元的天价。



自宋代以来，苏合香丸一直是历代岐黄圣手“治卒心痛”的首选良药。医家在叹服之余，将其奉为圣药，并演绎出众多的传奇故事。

公元1445年，苏合香丸又远传朝鲜、日本，对日韩汉方医学的发展产生了深远影响。

在《苏沈良方》卷十五中，沈括关于苏合香丸的记载，读时让人顿觉眼前一亮：“淮南监司官谢执方呕血时久，手足皆冷，鼻息都绝，后以半两苏合香丸灌之，即刻苏醒。”“又有一船工子患伤寒，日久而死，但心窝尚暖，服四丸苏合香丸即省人事。”病案中的谢执方和船工的儿子都是重危病人，一个呼吸已经停止，断气了；一个只有胸口处还有点热气，马上就要去鬼门关报到了，放在今天，医院也肯定给家属下《病危通知书》了，而沈括给他们服了苏合香丸后，不久两人居然都“活”了过来，实在让人不得不感叹苏合香丸之于治病救人，堪称奇绝也！沈括不但亲手治愈了病人，他还在书中总结出苏合香丸不仅适于胸痹心痛（冠

心病）重症病人的急救，还可用于瘟疫中毒、肺结核等症，并特做批注：“人家不可无此药，以备急难。”

自宋以后，大量的临床病例证明了苏合香丸的神奇疗效，医家在叹服之余，将其奉为“圣药”，广泛应用于胸痹、心痛、卒中等疾病的治疗，在元明清的医学典籍中都能寻到它的身影。

公元1445年，苏合香丸又被朝鲜金礼蒙《医方类聚》收录，远传朝鲜，后来此书又辗转流传到日本，对日韩汉方医学的发展产生了深远影响。日本后来生产的抗心绞痛的中药制剂，其组方思路很多都来源于苏合香丸。直到今天，苏合香丸仍然是中医治疗心绞痛等症的主要药物。

历代验案举隅

北宋《苏沈良方》卷十五中记载，“淮南监司官谢执方呕血时久，手足皆冷，鼻息都绝，后以半两苏合香丸灌之，即刻苏醒。”“又有一船工子患伤寒，日久而死，但心窝尚暖，服四丸苏合香丸即省人事。”沈括不但亲手治愈了病人，他还在书中总结出苏合香丸不仅适于胸痹心痛（相当于冠心病）重症病人的急救，还可用于瘟疫中毒、肺结核等症，并特做批注：“人家不可无此药，以备急难。”

明 王肯堂，是个传奇人物，中过进士，进过翰林院，官至福建参政，后因朝廷不纳他的抗倭疏议，愤然称病辞职回乡，从此重操少时喜爱的医学。奇才就是奇才，王肯堂很快就成了当地的名医，他成功地为人做过眼窝边毒瘤切除术、落耳再植术，还用“以惊驱惊”的方法治愈了一富家子弟因科举得中惊喜过度而得的精神病。王肯堂也喜用苏合香丸，在其宏伟巨著《证治准绳》“卒中”、“中寒”、“中气”等章节中多次记载了苏合香丸的功用。



叶橘泉（1896—1989年）浙江省湖州市人，1955年任中国科学院学部委员。1973年任中国药科大学副校长、一级教授。他一贯主张运用科学方法研究、继承、发扬中医药学。

元 危亦林，医学世家出身，家中五世行医，他从小就热爱医学，所学包括内外妇儿各科。20岁时行医乡里，虽年纪轻轻，医术却极为精湛，“所治全活者众”，堂前经常是门庭若市。他善用苏合香丸、芳香温通之法治疗“卒暴心痛”，并将其经验所得明确记载于他唯一的传世巨著《世医得效方》中。

清 叶天士，一生对医学孜孜以求，笃信“三人行，必有我师”的古训。不管什么人，只要有一点所取，他必不惮辛劳，欲得之而后快。从十二岁到十八岁仅仅六年，他除继家学外（其父、其祖皆为名医），先后踵门求教过的名医就有十七人，他的老师有长辈，有同行，有病人，有道士，有和尚，可谓“师门深广”，谦学的态度令人肃然起敬。而叶天士博采众长，也最终成为一代宗师。叶天士对苏合香丸的运用颇有心得，在他的著作《临证指南医案》中，关于苏合香丸的病案就有22则之多。

叶橘泉，我国中医界一代宗师，被当地群众誉为“神医”。叶橘泉早年在家乡行医，有一外乡人求他出急诊，当时交通不便，步行两个小时后改乘小船，3个小时后才抵达病家。叶进门一看，床帐已拆除，患者已身穿白色寿衣，停尸待殓了。家人围之痛哭。他急步趋前，发现“死者”肢体冰凉，但脉欲绝而未绝，解衣后可见颈项、胸部尚有微汗。叶橘泉赶紧从随身药囊中取出一粒褐色大药丸（苏合香丸），用烛火烧此药熏蒸于病人鼻端，不久，病人竟逐渐苏醒。病人家属惊愕不已，跪地谢恩，连连称叶橘泉为“神医”。



戴瑞鸿，我国著名的心血管疾病专家，致力于心血管领域的中西医结合临床治疗和药理研究工作，1981年，成功开发了目前使用广泛的冠心病防治药物——麝香保心丸。

现任复旦大学附属华山医院心内科终身教授、博士研究生导师、美国心脏学院院士、中国中西医结合学会心血管分会名誉主任委员、国家中药工程技术研究中心生化与临床研究室主任。

众里寻他千百度

日本汉方药“救心丹”在中国的热销，直接促成了麝香保心丸的诞生。

原上海中药制药一厂（现上海和黄药业）和戴瑞鸿等专家用近十年心血，以《太平惠民和剂局方》中芳香温通代表方剂苏合香丸为根本，去芜存菁，历经冠心苏合丸、苏冰滴丸、人参苏合香丸等阶段，最终使古方剂以麝香保心丸的身份得以完美重生！

鉴真东渡图



鉴真（公元688—763年），唐代高僧，医家。晚年受日本僧人邀请而前往日本传佛，先后六次始获成功。鉴真到日本后，受到了日本天皇的隆重礼遇，他不仅传扬佛法，还把我国中药鉴别、炮制、配方等技术带到了日本，并传授医学。在日本医药界享有崇高的地位和威望，被称为汉方医药始祖。

以拿我们的经典名方进行二次开发，而我们自己却不去做呢？难道作为中医药的发源地，中国发展了5000多年的中医药，优势还不如日本吗？要知道日本的中医药学还是在唐朝鉴真东渡之后，才开始正式发展的，他们只是对我们的承袭啊。不！谁说汉方药的优势已经不在中国，我们有着绝对无可比拟的优势！于是，许多中医药专家纷纷提出：“要充分发挥我国中医药的优势，开发出一种治疗冠心病的新型成药。”中国医药界空前团结起来。

众里寻他千百度



以汉方药理论为指导研制出的日本救心丹，被称为“救命药”，20世纪70年代时在中国引起巨大轰动。

苏合香丸问世一千多年后，来自日本的汉方药，竟在中国掀起一阵飓风。在二十世纪七十年代，日本一家中药企业研制出的汉方药“救心丹”，开始从香港、广州进入中国市场，因其对冠心病有较好的效果，迅即在国内掀起了抢购浪潮，许多冠心病患者千方百计求人代购，各大医院也纷纷将此用于临床冠心病急救，一些新闻媒体还把此药称为“救命药”、“救命丹”。此药价格昂贵，年销售额竟达1亿美元，几乎等于全中国中成药出口创汇总额。一时之间，对我国中医药界造成飓风般的冲击，“汉方药的优势已经不在中国”的舆论传得沸沸扬扬。

日本“救心丹”犹如在中国投放了一枚炸弹，惊醒了中国医药界，深深触动了中国人的民族心，大家不禁扪心自问：为什么日本人可



原上海中药制药一厂（现上海和黄药业）20世纪70年代部分技术人员



原上海中药制药一厂（现上海和黄药业），是由沪上四家百年药店雷允上、胡庆余、童涵春、蔡同德合并而成，是上海医药系统中拥有名牌产品最多的企业，产品远销日本、东南亚、欧美等二十多个国家，具有良好的品牌形象和市场占有率。



麝香保心丸的主要研发单位之一
——上海华山医院



麝香保心丸的主要研发单位之一
——上海医药工业研究院



麝香保心丸的主要研发单位之一
——上海市心血管病研究所

麝香保心丸的主要研发人戴瑞鸿教授当时是上海华山医院的一位心内科大夫，谈起当年的研发经历说：“当时治疗心绞痛的药物不多，日本‘救心丹’在上海要用外汇券才能买到，看着‘汉方药’风靡一时，大家心里都不是滋味，所以研发新药的干劲也非常足。”日本在汉方药方面的成果无意间也成为麝香保心丸诞生的催化剂。

说做就做！原上海的医药界率先行动起来，1974年，在上海市卫生局的牵头下，上海中药一厂（现上海和黄药业）和以上海华山医院戴瑞鸿教授为主的专家组临危受命，抱着一定要开发出比日本“救心丹”药效更

好的中成药的决心，开始了新药的研制工作。

周恩来总理当时提出：“中医好，西医好，中西医结合更好。”专家组认为，既然中医有中医的优势，西医有西医的优势，那么不如就取两家之长以补两家之短，采用西医的先进技术来开发新型中成药，也为国家所提倡的“中西医结合”开山辟路。就这样，一个集医疗、科研、生产为一体的攻关协作小组开始了新药的研制工作。

专家组遇到的第一个问题就是选方。中医古籍浩如烟海，老祖宗留下了上千首方剂，关于冠心病治疗的也有几十首，到底该选用哪一首作为重新组方研究的基础呢？

麝香保心丸研发历程

900年前	15味	苏合香丸	价格高，药丸大，服用不便，多用于急救。
1974年	5味	冠心苏合丸	青木香含马兜铃酸，长期服用会引起严重不良反应。
1976年	2味	苏冰滴丸	冰片含量高，对胃肠道刺激大，滴丸剂型，天热易粘连。
1979年	8味	人参苏合香丸	组方偏热性，价格也偏高。
1981年	7味	麝香保心丸	最快30秒起效，83.4%的患者在5分钟内缓解症状。

专家组在苏合香丸原方基础上，历经冠心苏合丸、苏冰滴丸、人参苏合香丸等阶段，终于在1981年成功开发了独特的麝香保心丸微粒丸制剂。

为此，专家组一次次展开讨论，戴瑞鸿教授更是多次登门拜访自己中医学习上的恩师，也是当时中医界最有名的一代大师姜春华。当姜老听完戴瑞鸿教授的陈述后，一下子就认定了苏合香丸。他指出：《黄帝内经》上记载了“痛痹，心痛，有寒故痛，温则消而去之”，而苏合香丸正是据此治则研制而成，是芳香温通的代表方剂，在中国已有上千年的临床实践，治疗冠心病疗效卓著，甚至一直被人称为灵丹妙药，所以选方就用苏合香丸。戴瑞鸿教授听后，又惊又喜，原来，选方用苏合香丸正是戴教授和研发小组大多数人的意见，真是“众里寻他千百度”啊。

苏合香丸存在着药丸较大、价格贵、病人服用不便等不足。在苏合香丸原方基础上，专家组运用现代药理研究方法，对苏合香丸治疗冠心病的有效成分逐一进行筛选，在保留了原组方中的心血管活性成分、去除了药效不明显或有害的成分后，历经冠心苏合丸、苏冰滴丸、人参苏合香丸等阶段，终于在1981年优化确定了现有麝香保心丸的7味药组方和含量，并采用了独特的微粒丸技

术。十年磨一剑，苏合香丸几经变更，最终以麝香保心丸的身份得以完美重生！
1981年，由戴瑞鸿教授等组成的专家组怀着无比兴奋和期待之情，在上海市华山、中山等五大医院进行麝香保心丸与日本“救心丹”的双盲对照试验，结果两药临床疗效相近，而副反应以麝香保心丸为小；起效时



麝香保心丸上市第2年
即荣获上海市优秀新产品一等奖

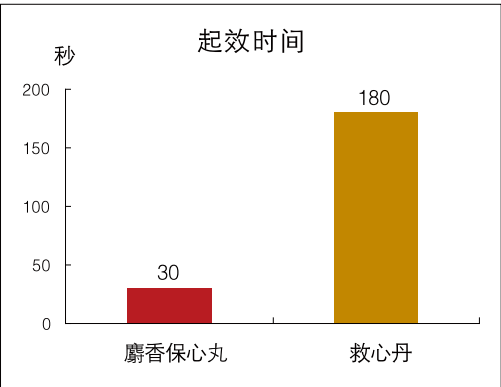
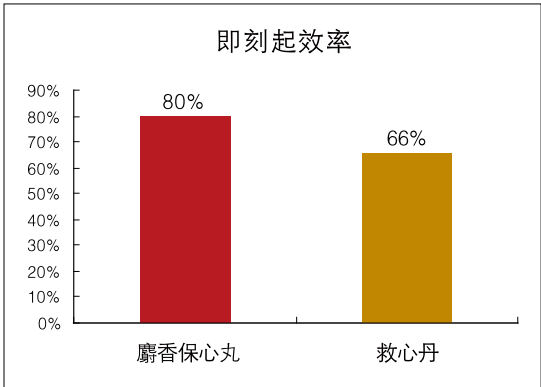
部分麝香保心丸研发历史照片





循证医学的创始人之一：科克伦 (Archiebald L. Cochrane, 1909—1988)，英国内科医生、流行病学家。循证医学的核心：“大样本、多中心、随机、双盲、对照”。

麝香保心丸与“救心丹” 双盲对照研究



1989年，捷克举办世界传统医学大会，中国仅有 2 个药物研究成果受到邀请，分别是青蒿素和麝香保心丸。



1986年，《文汇报》在二版头条以“一粒小药丸，多少人心血”为题，报道了麝香保心丸研制成功的消息。当年投放市场的10多万盒，受到广大冠心病患者的热烈欢迎。自此，麝香保心丸治病救人屡建奇功的故事不断见诸报端。



戴瑞鸿教授向国外专家介绍麝香保心丸的学术研究成果

间麝香保心丸最快为30秒，而“救心丹”为3分钟。麝香保心丸优于日本“救心丹”，双盲对照的结果让中国医药界再次扬眉吐气！麝香保心丸一经上市便立即引起了轰动，在上市的第二年获得上海市优秀产品一等奖，在之后的日子，成为解救心绞痛的首选良药。

“路漫漫其修远兮，吾将上下而求索”。原中药一厂和戴瑞鸿等专家并没有因为麝香保心丸的研发成功而止步，继续对其药效、药理研究，认为只有不断深入发掘、加以提高，才是对中国乃至世界数千万冠心病病人及其家属负责。戴瑞鸿等专家高瞻远瞩，将麝香保心丸作用机理研究提高到细胞分子学和系统生物学层面，洋为中用、中西结合、大胆创新，逐步揭示了麝香保心丸扩张冠状动脉、保护血管内皮、保护缺血心肌、预防心室重构等作用，近年，又发现了麝香保心丸具有促进治疗性血管新生的作用。北京医院的一位老前辈说：“假如每一种中成药，都能有麝香保心丸这样的科研成果，中西医结合事业一定能够阔步前进。”



麝香保心丸包装变迁：
20世纪80年代麝香保心丸包装为20丸/盒，放在同一个药瓶中，因当时主要用于急救，后期对包装进行调整，将包装调整为8丸×3瓶的24丸包装。
随着研发的进展，麝香保心丸保护内皮等作用机理被发现，临床显示长期用药能减少心绞痛发作，为适应患者长期服用，将8丸×3瓶改为24丸×1瓶。
2000年后，麝香保心丸血管新生等作用被发现，更多的患者开始长期使用麝香保心丸。为方便医生处方及患者服用，从2006年起，将麝香保心丸改为一周用量42丸，包装同时调整为42丸×1瓶/盒。



麝香保心丸的七味组方：麝香、人参、牛黄、肉桂、苏合香、蟾酥、冰片。

中医**用药**如用兵

中医用药，如用兵一样，讲求配合密切、精准快速，麝香保心丸以君药麝香为统帅，力攻疾病的主要症结，臣药人参、苏合香为副将，佐药蟾酥、肉桂、牛黄协同作战。7味中药，互为“君臣佐使”：既能快速出击，最快30秒缓解症状；又能打持久战，长期应用，保护血管。

专家盛赞曰：综合全方，君臣佐使，辟邪补益，丝丝相扣；急则救标，缓则图本，无不相宜。

	成分	中医功效	心血管药理特点					
			耐缺氧力	血压	心率	冠脉流量	心肌耗氧	心收缩力
君药	麝香	其味辛，性温，通行十二经，辛散温通，芳香走窜，故能开窍醒神、通经活络、消肿止痛，为治中风、痰厥、高热等证所致神昏不醒的主药		↓	↓			↑
臣药	人参提取物	人参提取物源于人参，人参具有大补元气、益气生津之功。助君药益气扶正，补气固脱	↑	↓			↓	↑
	苏合香	苏合香味甘、辛，性温，辛散温通，芳香辟恶，有类似麝香的开窍作用，但药力较逊，能助君药加强芳香开窍之功	↑		↓	↑	↓	
佐药	牛黄	清心、豁痰、开窍、凉肝、息风、解毒，用于热病神昏、中风痰迷、惊痫抽搐、癫痫发狂等						↑
	蟾酥	蟾酥味甘、辛，性温，有毒，有解毒消肿、止痛开窍作用		↑	↓			↑
	肉桂	味辛、甘，性大热，能补命门之火，有引火归元、益阳消阴之功				↑		↑
使药	冰片	味辛、苦，性微寒，辛散走窜，有类似麝香开窍醒神之功，但药力稍逊。功能清热止痛	↑		↓	↑	↓	

中医用药如用兵

中医用药如用兵，而用兵之道讲究配合密切，麝香保心丸最终确立了麝香、人参、牛黄、肉桂、苏合香、蟾酥、冰片7味中药成分，使得中药“君臣佐使”的组方原则再次在麝香保心丸上得以体现：用兵之道讲究快——麝香保心丸最快30秒起效，可谓兵贵神速；“兵在精而不在多”——麝香保心丸由苏合香丸十几味药最终精简为7味药；用兵之道讲究准——麝香保心丸以君药麝香为统帅，力攻疾病的主要症结，臣药人参、苏合香为副将，佐药蟾酥、肉桂、牛黄协同作战。

根据中医药专家对麝香保心丸的方解：

“借君药麝香芳香而善走窜通闭之长，合苏合香辛香而专于辟秽浊，祛痰涎，消瘀阻，止胸痛，利心窍，复苏醒之性，以针对胸痹者心脉常为浊痰瘀血所阻，全方又以大剂人参为臣，肉桂为佐，取人参急助心气之功，借肉桂温振心阳之力，参桂同用，心胸阳气重振，气血得畅，令痹阻之痰浊秽涎自散，心胸之脉通利，气血畅达，君明而五脏皆安。借人参为臣药，有扶正之效，还可防范芳香之药过于走窜，以致心气涣散之势。综合全方，君臣佐使，辟邪补益，丝丝相扣；急则救标，缓则图本，无不相宜。”



生产流水线上，麝香保心丸整队出列，如同将要开往战场的一群士兵。



秦代错金“杜”字铜虎符，高4厘米，刻有嵌金铭文40字，记述调兵对象和范围。秦杜虎符是我国考古学家发现最早的虎符，现存于陕西博物馆。

“符”是一种古代信物，是我国古代君主或皇帝授予臣属兵权后调动军队的凭信物，多以青铜铸造，因其状呈虎形，故称“虎符”，也称“兵符”。虎符均由左右两半组成，调动军队时，由君主或皇帝派出的使臣将符相合，方能调兵。

冰片，又称『龙脑』，辛，苦，微寒，具有开窍醒神，清热止痛的功效。因具有明确的抗心肌缺血作用，能降低心肌耗氧量，故常用在治疗冠心病的中成药组方中。

冰片性凉，长期过量服用可能会带来副作用，临床上选择中成药应考虑冰片含量较少，及组方中应加入温性药物的中成药，以避免冰片带来的不利影响。



冰片，为龙脑香科乔木的树脂加工品，主产于东南亚，我国海南等地亦有引种。

麝香保心丸在冠心病防治中的价值，已远远超越了上市初期仅用于心绞痛缓解症状的水平，而是针对冠心病多靶点发挥作用了。

中医药学对于麝香保心丸的方解可谓精辟全面，同样，通过对麝香保心丸各药材成分的药理研究发现，全方的配伍不得不让人称奇。首先，“君药”麝香具有轻度扩张血管的作用，同时能够降低心率、增强心肌收缩力，而冰片具有较强的扩张冠脉的作用，两者搭配，能够充分发挥快速扩张冠状动脉的作用，而冰片又不需使用很大的量。又如，麝香长服“散气”，而组方中的人参提取物恰可“补气”；再如，冰片为寒性药物，而温性药物肉桂的加入，使得药性更加和缓；牛黄、蟾酥具有解毒功效，和抑制血管斑块的炎症反应密切相关。

中药的作用在于整体的药性，以及药物

之间的配伍，并不单单在某种有效成分。麝香保心丸作为一个药物军团，虽然每种组分的单独心血管活性已经比较明确，但是作为麝香保心丸整体，其药理作用绝非七味药作用的简单相加，而是七味药协同作用。

从1974年开始研发算起，针对麝香保心丸的研究已经走过了35年，积累的研究论文400多篇：1981年，初步了解到麝香保心丸能够快速扩张冠状动脉，1995年，发现了麝香保心丸的血管内皮保护作用，1998年，发现了减少心梗面积的特性，2002年，麝香保心丸被证实为第一个能够促进治疗性血管新生的中成药。

麝香保心丸整体保护血管，促进血管新生



1 1981年的研究证实：该药可扩张冠状动脉



2 1995年的研究证实：该药可保护血管内皮



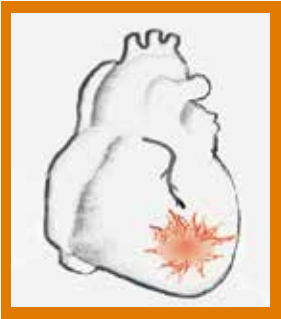
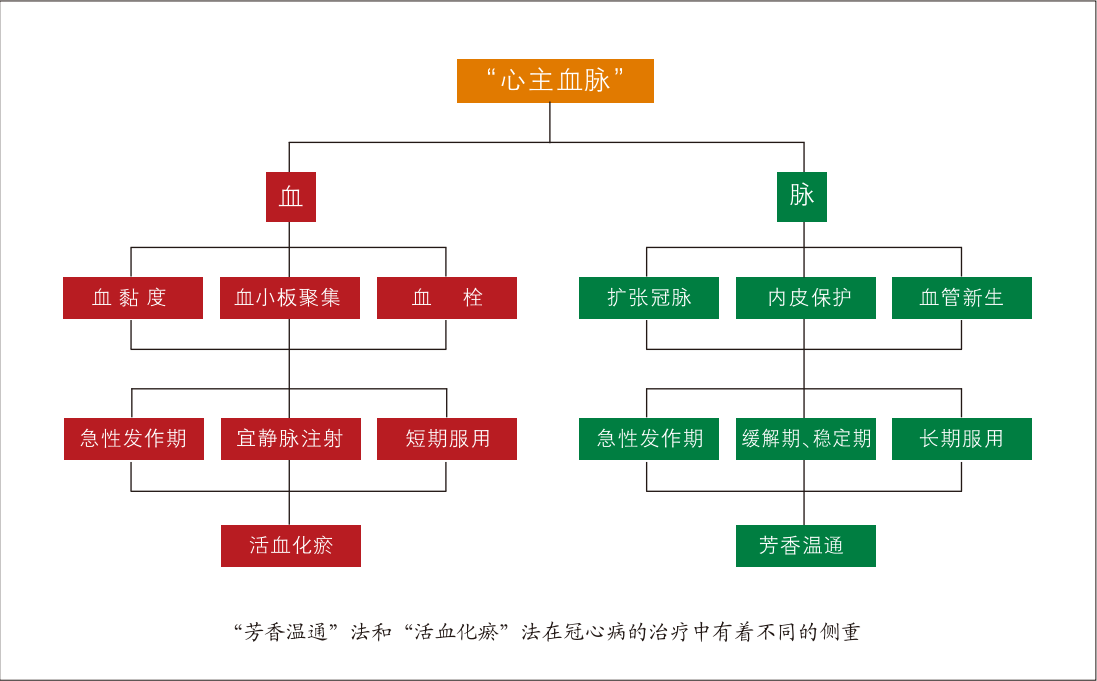
3 1998年的研究证实：该药可减少心梗面积



4 2002年的研究证实：该药可促进血管新生



5 2006年的研究证实：该药可稳定斑块

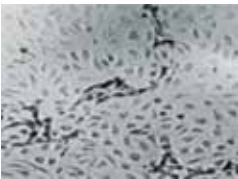
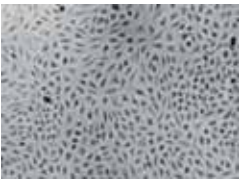


血管新生概念的提出和发展

1971年：Folkman首先提出血管新生现象
1983年：Kumar等在梗死后心肌发现“血管生长因子”
2002年：发现麝香保心丸对心肌梗塞大鼠的促血管新生作用
2003年：发现麝香保心丸促进鸡胚绒毛尿囊膜血管新生及血管内皮细胞管腔结构形成
2004年：麝香保心丸促进血管新生研究结果发表于美国《life sciences》杂志
2006年：麝香保心丸促进血管新生系列研究荣获中西医结合学会科学技术奖

自从Folkman提出血管新生以来的三十多年中，麝香保心丸是第一个广泛用于临床的具有促进缺血心肌血管新生的中成药。

麝香保心丸促进血管新生的实验室研究

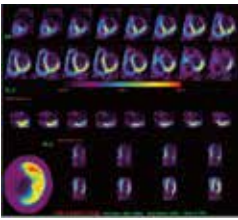
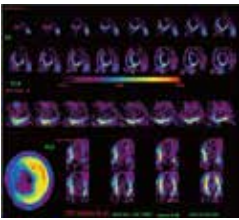


● 促进培养的内皮细胞管腔结构形成



● 促进鸡胚绒毛尿囊膜血管生成

冠心病患者心肌灌注显像



● 麝香保心丸治疗6周后正电子发射计算机断层扫描（PET）显像显示心肌灌注/代谢改善，缺血面积减少



随着麝香保心丸作用机理的逐渐清晰，我们也逐渐体会中医药理论所蕴含的科学性，有时，其中的科学性远远超出我们的想象。早在《内经》中已有记载：“心主血脉”，说明“心”与“血”及“脉”均有密切关系，冠心病治疗可以从“血”或“脉”两条途径入手。治疗冠心病的中成药也被分为以丹参类为代表的活血化瘀药和以麝香保心丸为代表的芳香温通药两种主要类型，通过对活血化瘀药物的系统研究，发现其具有降低血黏度、抑制血小

板聚集、防止血栓形成甚至溶栓的作用，也就是主要针对血液起作用；芳香温通类药物麝香保心丸，具有保护血管内皮、阻遏动脉粥样硬化进展、稳定血管斑块等作用，近年还发现能够促进缺血心肌的血管新生，治疗侧重于冠状动脉血管的病理变化，主要针对“血管”起作用。这样的发现，竟然可以完善地解释几千年的治疗准则，而且可以有效地继续应用于临床治疗，这不禁让我们想起德国著名哲学家康德说过的话：“有些东西，愈是经常和持久地思考它们，对它们日久弥新和不断增长之魅力以及崇敬之情就愈加充实着我的心灵。”

血管新生是麝香保心丸众多机理发现中异常独特之处，治疗性血管新生，即通过某些干预，在缺血心肌上调促进血管生长的细胞因子或受体，促进新的小血管生长，建立能够有效供血的侧枝循环，达到恢复缺血心肌血供、改善患者症状和预后的目的，也可以形象地称它为“药物促进的心脏自身搭桥”。而对于治疗性血管新生的认识过程同样充满戏剧性。



2006年，麝香保心丸因血管新生作用的系列研究而获得首届中国中西医结合学会科学技术奖

早在20世纪70年代，美国肿瘤学家福柯曼发现，恶性肿瘤的生长需要有丰富的血管，如果抑制滋养肿瘤生长的血管，肿瘤的生长也受到抑制，遂提出了肿瘤的新生血管学说，并开始使用抑制血管新生的药物治疗肿瘤。

1983年，在kumar等人发现梗死后的心肌周围存在“血管生长因子”后，关于冠心病治疗的研究方向被导向缺血心肌的血管新生：如果在缺血心肌的周围能够生长新的小血管，那不是就能够建立起侧支循环，恢复缺血区域的血供，改善心肌缺血吗？这在冠心病的治疗中，将是多么值得期待的突破啊！在随后的研究中，相继发现了能够促进血管新生的各种因子如VEGF、bFGF，并且

试图通过心肌注射、冠脉介入、病毒转移等方式将这些血管生长因子运送到缺血心肌而发挥作用，但是，人体的复杂性远远超过我们的想象，由于存在有效性和安全性的质疑，这项方法迄今未能应用于临床治疗。

自从Folkman提出血管生长以来的三十多年中，单一因子（如VEGF、bFGF）的局部干预在动物实验研究中能有效促进缺血心肌的血管生长，但其临床应用至今未能推广，其中原因之一是临床疗效并非如预期显著。病理生理情况下，缺血心肌的血供同样受到众多因素的调节和影响，包括各种促血管生长因子及其受体，以及血管生长抑制因子等。

2002年前后，关于麝香保心丸促进治疗

性血管新生的一系列研究相继发表：认为此药能够促进血管生长因子的分泌、促进血管内皮管腔形成、促进动物模型缺血心肌周围的血管新生，并且通过对病人的心肌影像学评估也发现此药能改善缺血心肌血供。与以往的血管新生研究不同，这次使用的麝香保心丸已经是在治疗冠心病中应用成熟的药物，麝香保心丸对血管新生的促进，是通过人体的调节发挥综合作用，而不同于简单地引入外来的生长因子，所以没有发现肿瘤的血管新生被促进，也没有发现斑块的血管新生被促进。

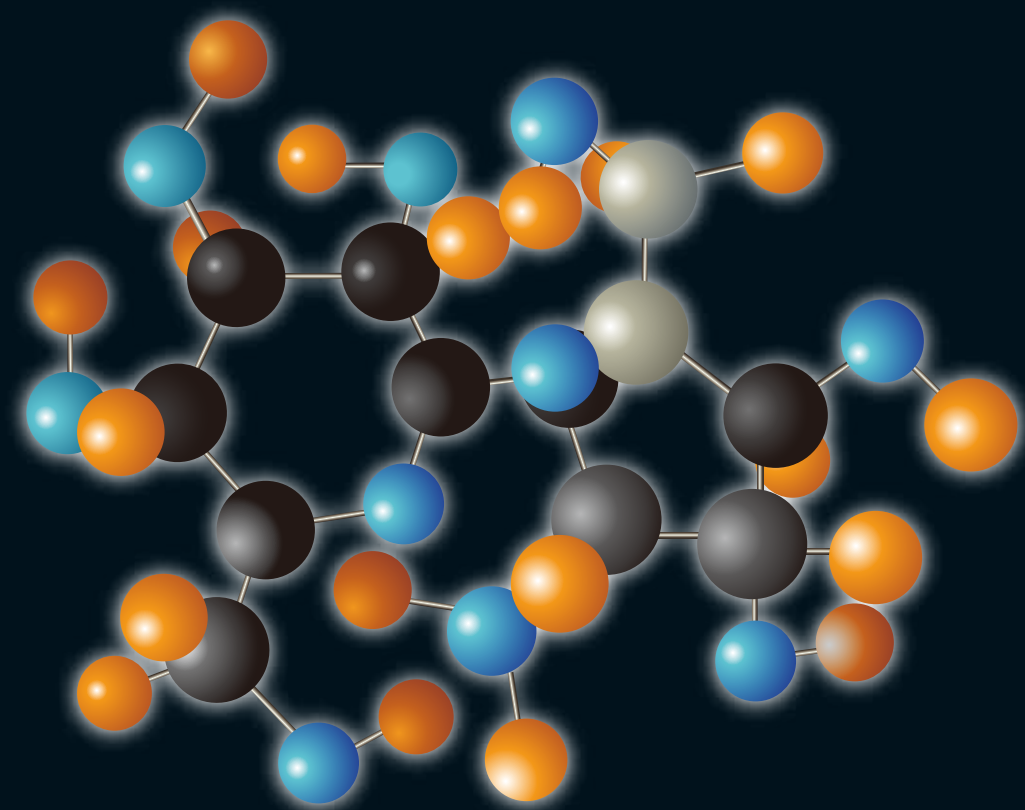


佛克曼 Judah Folkman (1933–2008)

美国国家科学院院士，于20世纪70年代提出了肿瘤新生血管学说，该理论后被心血管领域应用于促血管新生研究。



论述麝香保心丸的血管新生作用，2004年发表于美国《life sciences》杂志



破解中药复方的密码

中医药由于缺少具有说服力的药物标准、药理研究或临床试验，故一直有人言其“似药非药”，处境尴尬。麝香保心丸结束了这种尴尬，物质基础和药物代谢的研究证明：麝香保心丸95个纯化合物物质基础明确，28个入血成分明确，不同批次化学物质稳定。

2006年，麝香保心丸的处方及生产工艺被认定为国家秘密技术，受到国家最高保护。



我国著名的中西医结合心血管病专家戴瑞鸿教授，回顾麝香保心丸研发应用30多年来的体会提出：中药现代化之路应当做到遵循传统、尊重科学、发扬创新的原则。

破解中药复方的密码

中医药是一个内涵丰富的符号，稍微深入了解中医药，就会发现，支撑它的历史、文化、社会元素的背后，都有着非常深刻的理由。在医药领域的业内人士，大多都相信一个原研化学药物平均需要花费8~10年的时间，8~10亿美元的研发费这样的说法。但从研发药物的历史来看，西药中最经典的阿司匹林，诞生不过百年，大名鼎鼎的青霉素不过60年，而中药的研究和应用，已有几千年的历史，从目前跨国制药公司从植物中筛选新药的研发动向可以看到，中医药的经验积累，不仅仅是为国人，更为整个世界留下了一份丰富的遗产，我们身边耳熟能详的中药，承载了包含化学、动物学、植物学、哲学的理论支持……

中医药尽管在许多疾病治疗方面有着令西药“羡慕”的优势，但近百年来，它一直不是医疗领域的“官方语言”。在国外，它更多地被当作冬令进补抑或强身健体的保健品，而非治病救人的主流药物，只凭记录经验之谈的文献，没有具有说服力的药物标准、药理研究或临床试验，中药总在“似药非药”的尴尬境地中徘徊不已。

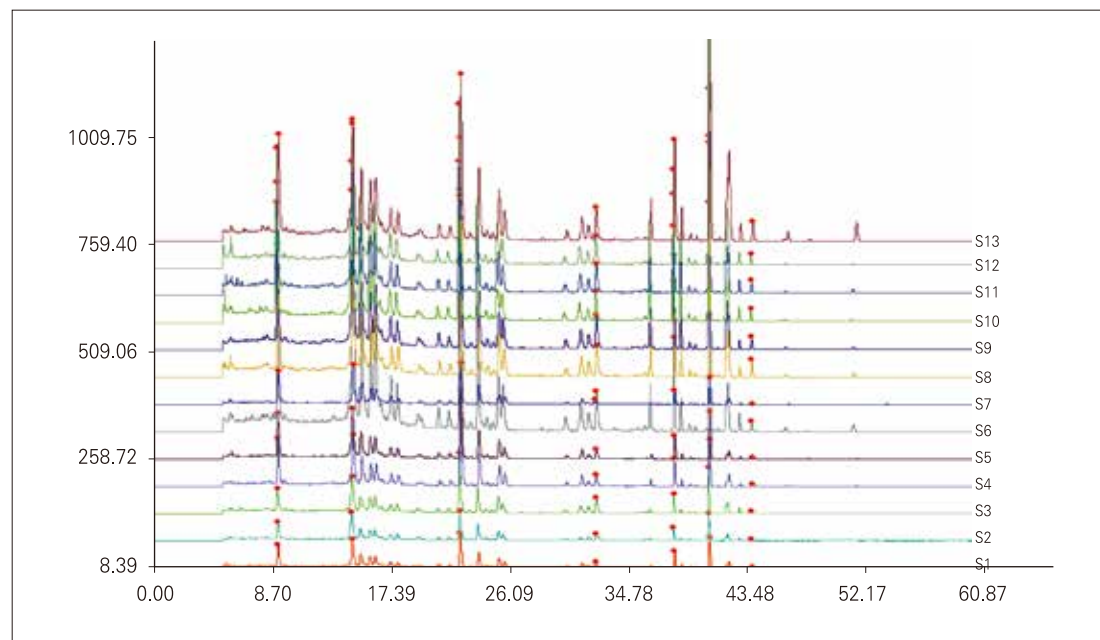
为此，我国著名的中西医结合心血管病专家戴瑞鸿教授，回顾麝香保心丸研发应用30年来的体会提出：中药现代化之路应当树立遵循传统、尊重科学、发扬创新的原则。

遵循传统：麝香保心丸由中医经典名方苏合香丸演变而来。研发过程中，遵古而不泥古，严格遵循中医君臣佐使组方原则，去粗取精、去伪存真，引进现代先进科学技术

手段，取长补短，中西结合，最终打造出2.85mm的完美微粒。

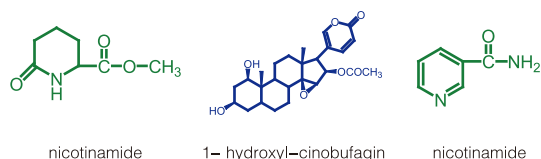
尊重科学：中医是整体医学，从整体看问题；西医是对抗医学，更多从微观看问题。虽然理论体系存在巨大的差别，但是能揭示药物作用的科学方法是通用的。2004年，麝香保心丸促进缺血心肌血管新生的研究成果发表在《生命科学（life sciences）》杂志，说明只要遵循科学的研究方法，中医药同样能得到西方医学界的认可。

发扬创新：2000年，Carmeliet等提出了血管新生的概念。通过对细胞培养、动物模型的研究，并经过人体心肌核素显像、正电子发射断层显像技术监测，确实发现了麝香保心丸具有促进缺血心肌血管新生的作用，成为治疗冠心病的又一重要机制。而且，



麝香保心丸指纹图谱的建立，为生产稳定、均一的产品提供了保障。指纹图谱分析显示，不同批次麝香保心丸指纹图谱相似度高，说明不同批次的药物中各种化学物质成分稳定，证实了临床疗效的稳定性，消除了医师对中成药质量稳定性差的忧虑。

对于一个现代药物学家来说，他可能首先想要弄明白的是：中药复方的物质是怎么组成的？其次，这些物质组成在药物中是否稳定可控？第三，这些物质进入人体后代谢情况如何？



麝香保心丸中共分离得到95个纯化合物，并运用各种波谱技术鉴定了其化学结构。

中成药是通过机体原有的血管新生的正相调节起到促进的作用，与西医通过引入外来的细胞因子进行促进的机制完全不同，是治疗性的血管新生，避免了各种不良反应的发生。

对于一个现代药物学家来说，他可能首先想要弄明白的是：中药复方的物质是怎么组成的？其次，这些物质组成在药物中是否稳定可控？第三，这些物质进入人体后代谢情况如何？在上海市科委多年的研究资助和“十一五”国家科技支撑计划重点项目支持下，对麝香保心丸进行了物质基础和药物代谢的研究，使这些问题逐渐找到了答案。

物质基础明确：研究采用经典柱色谱结合制备、半制备液相色谱等技术，对麝香保心丸及其麝香、牛黄、蟾酥等组成药材进行了系统分离和结构鉴定研究。目前共分离得到95个纯化合物，并运用各种波谱技术鉴定了其化学结构，其中4个为新化合物。

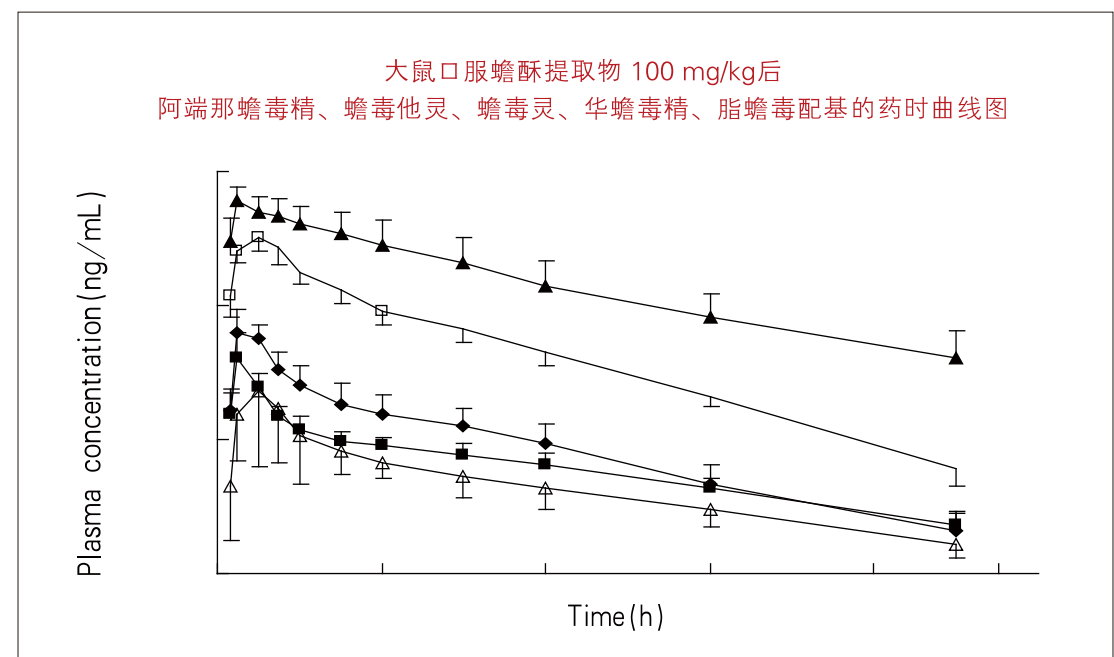
主要成分代谢明确：对蟾酥主要成分进行临床前体内药代动力学研究，为指导临床用药提供了科学依据；初步开展麝香保心丸系统生物学研究（即生物体系经受复杂的中药物质组扰动后的应答过程和变化规律）。

批次稳定性得到确认：研究对12批样品色图谱分别采用相似度软件（中国药典委《评价系统》）和主成分分析（principal components analysis, PCA）统计处理，发现目前12批成品相似度范围在0.925~0.981（完全相似为1）。不同批次麝香保心丸指纹图谱相似度高，说明不同批次的药物中各种化学物质成分稳定，证实了临床疗效的稳定性，消除了医师对中成药质量稳定性差的忧虑。

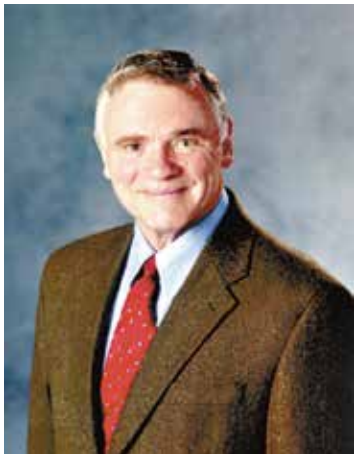
入血成分明确：通过初步比较UV图谱血清和ELSD血清图谱发现，麝香保心丸有28个入血成分，其中包括11个原形入血成分，17个代谢产物，为进一步明确入血成分的药理作用机制、药代动力学研究及系统生物学研究提供了保障。



通过大量动物实验，麝香保心丸入血成分的生理活性和作用靶点逐渐清晰，中药复方的“君臣佐使”作用不再神秘。



蟾酥药代动力学研究发现，蟾酥有效成分在体内代谢的半衰期很短，不易造成蓄积中毒。患者连续6个月服用麝香保心丸，血液、肝肾功能等各项指标未见异常，从而解除了临床医生对含有蟾酥类药物安全性的疑虑，为麝香保心丸长期服用提供了合理依据。



系统生物学将是21世纪医学和生物学的核心驱动力

Leroy Hood莱诺伊·胡德 系统生物学之父

人体是一个复杂的应答系统，需要对一个生物系统中所有组成成分（基因、mRNA、蛋白质等）的构成，以及在特定条件下这些组分间的相互关系进行研究。系统生物学是以整体性研究为特征的一种大科学。

21世纪系统生物学兴起，它以整体性研究为特征。系统生物学创始人之一美国科学家胡德说：“系统生物学将是21世纪医学和生物学的核心驱动力。”中医具有无可比拟的优势，因为中医的理论核心和灵魂就是整体论和辩证法，这和系统论不谋而合。

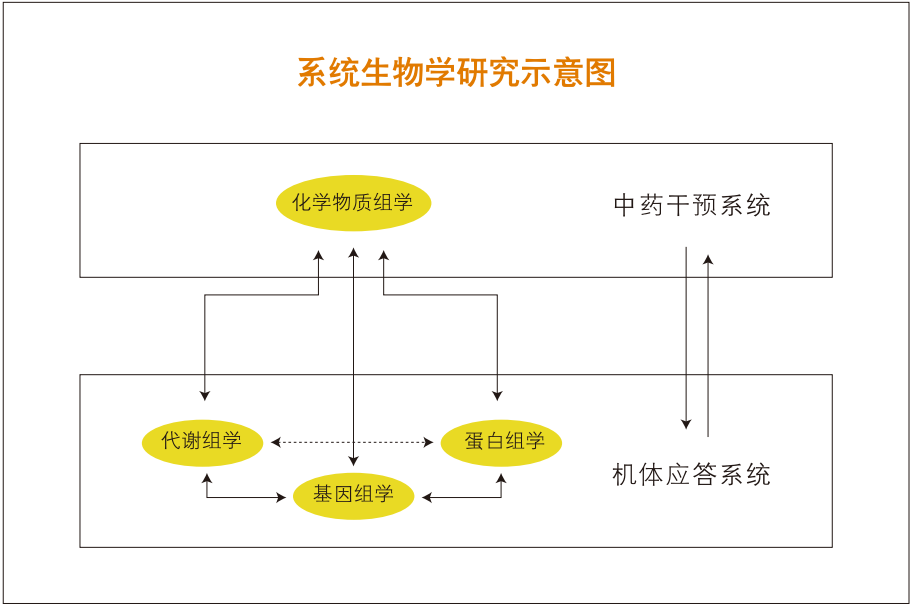
麝香保心丸的物质基础初步明确后，入血成分发挥怎样的生物活性，对随后通过系统生物学并结合经典药理学研究阐明麝香保心丸的作用机制产生了积极意



义，为现代医药科学解释麝香保心丸独特的促血管新生作用提供了保障。后继的国家“重大新药创制专项”研究，将进一步破解麝香保心丸治疗冠心病的密码。

在药物制剂方面，麝香保心丸改变了传统中药药丸大、有效含量粗放的缺点，在原先水丸、蜜丸、滴丸的基础上进行了大量的技术攻关和革新，最终采用了独特的微粒丸制剂，标定含量22.5毫克，直径仅2.85毫米，确保了制剂稳定、药物释放迅速、生物利用度高。

2006年，麝香保心丸的处方及生产工艺被认定为国家秘密技术，这也意味着麝香保心丸的处方和生产工艺受到国家最高保护。





有什么比心脏更需要保护？

心脏跳动终生不息，如果一个人的寿命是80岁，那么他的心脏一生将连续不停地跳动超过30亿次。一位临床药师发现一个非常有意思的现象：我国上海市的冠心病高危因素很多，同时麝香保心丸在上海的心血管药物中使用量最大，而上海市的人均寿命达到全国之首的82岁，这背后不知和麝香保心丸的神奇力量存在着什么样的关联……



1994年，上海十大医院对麝香保心丸的多中心临床结果显示：麝香保心丸的症状疗效与心电图疗效与硝酸酯类药物相当，而副作用则明显小于硝酸酯类药物。麝香保心丸也是唯一有运动平板试验证实疗效的中成药。为此，我国著名的心血管专家黄峻教授曾提出「中药制剂也可救心」。

第三招：血管新生，“另辟蹊径”——

麝香保心丸的促进血管新生，就是在缺血心肌的周围，促进新生的小血管生长，通过这些小血管向心肌供血，就犹如向受旱田地铺设了新的灌溉管线。这些新的管线虽然不及原来的冠状动脉宽阔，但是多条小管线也能带来可观的血流量，缓解心脏“旱情”，在医学上称为“侧支循环”的建立。麝香保心丸是目前唯一临床可用的促血管新生药物，在临床可以看到，很多病人即使在服用一段时间后停药，心肌的血流灌注也有持续的改善。血管新生发挥了重要的作用。

麝香保心丸的促进血管新生，就是在缺血心肌的周围，促进新生的小血管生长，通过这些小血管向心肌供血，就犹如向受旱田地铺设了新的灌溉管线。

有什么比心脏更需要保护？

心脏跳动终生不息，如果一个人的寿命是80岁，那么他的心脏一生将连续不停地跳动超过30亿次，泵出血液，通过全身血管供应各个脏器组织，而心脏本身对血液的需求也最大、要求最高。供应心脏本身血液的冠状动脉，直接从主动脉上分出，也就是说血液最优先供应给心脏本身，可见心脏是多么的重要和需要保护。冠心病是由于供养心脏本身血液的冠状动脉发生粥样硬化，引起血管狭窄或阻塞，从而导致心脏供血不足的疾病。发生了冠心病，就好比心脏遭遇了旱情，对人体是一场严重的灾害：心肌得不到充足的血液供应，轻则发生胸闷、心绞痛，重则部分心肌完全丧失血供，发生心肌梗死。冠心病的治疗好比心脏“抗旱”。麝香保心丸治疗冠心病有三招：

第一招：快速扩冠，“开闸放水”——

冠心病发作时，会出现明显的心绞痛症状，这是心肌供血不足的信号，当务之急是赶快增加心肌血供，或者是让心脏休息下来，降低心肌氧耗，减少对血液的需求。

麝香保心丸具有快速扩张冠状动脉的作用，使得灌注流量增加，解决心肌供血和氧耗的矛盾，是目前缓解心绞痛起效最快的中成药，最快30秒起效，80%的病人在5分钟内得到缓解，起到“紧急救援”的作用，临床症状改善率、心电图改善率及起效时间与硝酸酯类药物相当。

第二招：保护血管，“疏通渠道”——

冠状动脉就好像分布在心肌上的渠道，血液通过冠状动脉为心肌带来氧气和养料，

但是渠道年久失修，免不了发生淤堵或垮塌，冠状动脉也是如此。冠心病就是由于供应心肌的冠状动脉阻塞引起，而麝香保心丸能够保护血管内皮、阻遏动脉粥样硬化的进展，确保心肌血液供应的长期稳定而不至于淤堵。

冠状动脉这条长河的堤坝，还会有一些易损斑块。易损斑块就像堤坝上的薄弱部分，最容易发生破裂垮塌，在冠状动脉内就引起血栓形成，导致血管的突然堵塞，发生严重的心肌缺血即心肌梗死，危及病人生命。研究发现，麝香保心丸能够通过保护血管内皮、阻遏动脉粥样硬化、稳定易损斑块，起到整体保护血管的作用。如果在疾病缓解期也坚持服用，可以起到维持心脏灌溉渠道长治久安的作用。从冠心病的长期治疗原则来看，保护血管是关键。



由于安全、有效、经济，麝香保心丸已成为使用最多的冠心病治疗药物之一。

麝香保心丸在冠心病治疗中还有很多优势，例如：麝香保心丸与阿司匹林合用，从抗血小板和保护血管两条途径发挥作用，并且不良反应不会叠加；麝香保心丸可以与β受体阻滞剂取长补短，减轻β受体阻滞剂所导致的负性肌力作用，避免疲乏、气短等不良反应，提高了患者对美托洛尔的依从性；麝香保心丸还具有协同降压降脂的作用，如此合用，可以更有效地控制疾病，同时减少化学药物的用量，减少由此带来的不良反应发生率。

目前对于冠心病治疗药物的评价，更多地关注通过药物治疗，是否能降低远期心血管事件，也就是，一组病人经过药物一段时间治疗后，看是否减少死亡和发生心梗、心

绞痛等疾病的比例，以获得临床用药选择的证据，是为“循证医学”，冠心病的治疗指南也由此产生。麝香保心丸上市以来，进行了上百项临床研究，荟萃分析这些研究结果发现：长期使用麝香保心丸的病人，不但能有效改善心绞痛症状，更重要的是确能减少心血管危险事件发生。严格设计的大样本、多中心、双盲对照的临床研究也即将开展。

通常中药的安全性并不引起人们过多的重视，在一般人眼里，中药和中成药通常是副反应较少，使用比较安全，但随着药物监测和评价系统的不断完善，近年来关于中药的安全性担忧也在不断加深：马兜铃酸导致肾衰、鱼腥草事件、丹参滴丸不良反应等一度被媒体炒作得沸沸扬扬，但也同时引起我

长期使用麝香保心丸的病人，不但能有效改善心绞痛症状，更重要的是确能减少心血管危险事件的发生。

服药方式	急救治疗 预防、急救	疗程治疗 三个月疗程	长期治疗 至少一年以上
适用人群	1.胸闷、心绞痛急性发作时 2.年长者在爬山、登楼、乘飞机等运动超负荷或情绪激动情况下	1.有胸闷、心绞痛发作史 2.冠心病合并高血压、高血脂、糖尿病、脑血管疾病患者（尤其在冬春、夏秋季节交替时）	1.有心肌梗死发作史 2.有长期、频繁心绞痛发作史
服药方法	2~4粒，舌下即刻含服 胸闷、气急等症状未缓解可以在5分钟内重复服用一次	一日3次，每次2粒，口服 极小部分有胃肠道反应者，建议饭后服用或舌下含服	
用药疗程	即刻服用	服用三个月以上	至少服用一年以上



照消耗量的粗略估计，已有累计8000万冠心病患者安全使用。

麝香保心丸正式进入临床使用至今已将近20年，按

们的重视：中药和中成药同样需要严格的安全性评价和监测。回顾麝香保心丸的研发应用历程：在确定组方时，由于逐味药材分析筛选，去除了原方中的青木香（含马兜铃酸）、朱砂（含硫化汞）；在临床前安全性评价时，实验大鼠连续三个月服用相当于人用量的3、15、74倍麝香保心丸时，没有明显毒性反应；上市后的临床安全性评价监测了2182例长期使用麝香保心丸的病人，也没有严重不良反应发生，其中密切观察了一部分连续服用一年的病人，其血、尿常规检查，肝肾功能均无不良改变；2007年国家药监局的监测报告显示：在上市以来使用量排名前5位的心血管中成药中，麝香保心丸不良反应最少；临床医生关于组方中蟾酥成分是否蓄积的担心也在药物体内代谢研究中有了初步结果：蟾酥在体内的代谢很短，每天3次的服用方法很难产生蓄积中毒。



2007年国家药监局的监测报告显示：在上市以来使用量排名前5位的心血管中成药中，麝香保心丸不良反应最少。



1998年，李嘉诚重金投资打造香港『中药港』；2001年，成立上海和黄药业有限公司，并在欧洲设立具有1000多家连锁店的和黄药业大药房，随后分别与北京同仁堂、广州白云山等成立合资企业，在上海张江成立专门的研究中心；2006年，和黄药业中国医药科技在伦敦上市，成为首家在英国上市的中药制药企业。目前，中药国际化已经成为和黄记黄埔的战略核心业务。

“中药业可以造福人类，是一个非常有意义的行业。”李嘉诚有着很深的“中药国际化”情结，他想为自己、也为全体中国人，圆一个“中药国际梦”。

一位临床药师发现一个非常有意思的现象：我国上海市的冠心病高危因素很多，同时麝香保心丸在上海的血管药物中使用量最大，而上海市的人均寿命达到全国之首的82岁，这背后不知和麝香保心丸的神奇力量存在着什么样的关联……

按照现代医学标准制定的冠心病治疗指南，即使不合并其他疾病的冠心病患者，长期需要服用的药物至少应包括抗血小板药物、 β 受体阻滞剂、他汀类降脂药及改善症状的药物4~5种，每年的药物费用数千元，而这其中很多病人又由于药物不良反应、经济因素等未能坚持治疗。根据美国威斯康辛大学的分析，如果全美740万冠心病病人，仅

仅使用瑞舒伐他汀治疗1年的花费为89亿美元，能够预防3万例心血管事件和死亡，即减少1例心血管事件（心脏病发作和脑卒中）需花费20万美元，减少1例死亡的代价是48万美元。

根据中国具体情况的治疗方案，安全、有效、经济的中医药更加应该有所担当，能在相对贫瘠的土地上繁衍着密度最高的人口，创造并延续灿烂的中华文明史，中医药应当说功不可没。

文明的车轮已驶入21世纪，冠心病治疗方法日新月异，但事实提醒我们不可忘记传统药物的重要性，尤其对于中国，更值得我们反省目前的治疗现状和对中医药的思考。



公元2009年，上海，外滩。

外白渡桥的整体桥身经过一年的维修，已经重新安装上桥墩，这座1907年诞生的百年铁桥，又焕发出新的生机，继续承载着跨越苏州河的车流。透过铁灰的钢梁，浦江对岸陆家嘴的幢幢高楼直插云霄，传统和现代在浦江两岸交相辉映的如此和谐。

经典也许不需要太多的理由，时间已经说明了一切，如同麝香保心丸，正以崭新的面目引领着中医药的创新和现代化。

云层开始散去，早春的阳光并不强烈，铁桥镀上了一层辉煌的金色柔光。



麝香保心丸大事记

- 1974 研发麝香保心丸开始，采用首创的微粒丸技术
- 1981 麝香保心丸正式上市，开始扩大临床疗效评估
- 1983 荣获上海市优秀新产品一等奖
- 1985 荣获国际传统医药荣誉奖
- 1991 荣获首届上海市科学技术博览会金奖
- 1994 运动平板试验、消心痛对照试验证实麝香保心丸疗效
- 1994 入选国家中药保护品种
- 1995 荣获中国中药名牌产品称号
- 1995 明确麝香保心丸的血管内皮保护作用
- 1998 明确扩张冠脉、减少心梗面积和心室重构作用
- 2000 入选国家基本药物目录
- 2000 入选国家基本医疗保险甲类目录
- 2002 被证实为第一个促进治疗性血管新生的中成药
- 2004 促进血管新生结果发表在《Life sciences》杂志
- 2005 麝香保心丸研发应用30周年，超过5000万患者使用
- 2006 促进血管新生系列研究荣获中国中西医结合学会科学技术奖
- 2006 麝香保心丸入选国家中药保密品种
- 2007 麝香保心丸获国家“十一五”科技支撑计划重点项目支持
- 2008 麝香保心丸入选国家“重大新药创制”科技专项

图书在版编目（CIP）数据

小药丸大故事：从古老的传奇走向国家机密 / 周俊杰著. —上海：上海中医药大学出版社，2009.5
ISBN 978-7-81121-160-3
I .小… II .周… III .麝香—应用—中成药—基本知识 IV .R282.74

中国版本图书馆CIP数据核字（2009）第062537号

小药丸大故事

主 编：周俊杰

责任编辑：秦葆平

责任校对：郁 静

封面设计：付 易

出 版 人：华卫国

上海中医药大学出版社出版发行

地 址：上海浦东新区蔡伦路1200号 邮政编码：201203

网 址：www.tcmonline.com.cn

印 刷：上海华文印刷厂

新华书店上海发行所经销

柏青营销机构排版

开 本：787mm×1092mm 1/16

印 张：3.25 字数40千字 印数1—10000册

版 次：2009年5月第1版 印次2009年5月第1次印刷

ISBN 978-7-81121-160-3/R.148

定价10.80元