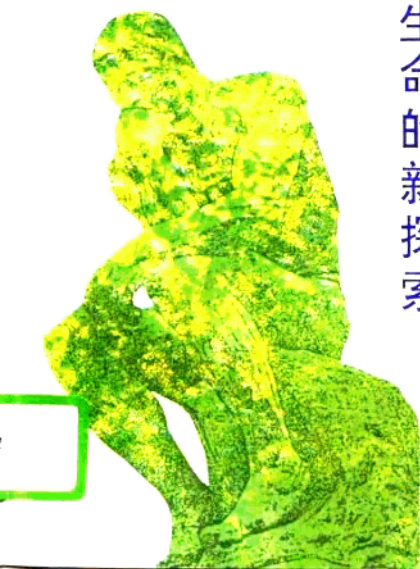


XIUFU YILIAO
YANCHANG SHENGMIING DE XIN TANSUO

安徽科学技术出版社

耿洪森
著

修复医疗 延长生命的新探索



序

在临床医学的实践中，尤其是在急诊病人的抢救中，总感觉病人来的太晚了，失去了许多机会。早期病变为什么不来就医，非到病入膏肓的程度才入院治疗。对有些治疗、抢救不成功的病员，深为之叹息，也引起许多联想。

著名的数学家华罗庚先生猝死于异国讲坛上，使我为之震动，几夜难眠。这样一位杰出的科学家，没有得到保护，诚然太可惜了。他去世的也太早了，本来可以为人类作出更多的贡献。华罗庚先生的逝世，激发了我从事老年医学保健研究的决心，并萌发了修复医疗的构想，几年来，致力于修复医疗的研究。在国内、外首次提出人体生命系统应予保养、修复。为此，创立了修复医疗，其宗旨是维护健康、保护长寿。

修复医疗集现代医学技能于一体，应用中药宝库及发展中的边缘科学，是一个新的医学系统工程，是超前研究延长生命的新课题。修复医疗初级阶段是对人体进行保养、修复；使不正常或处于病态的器官，恢复到正常或接近正常的生理功能。

修复医疗也是“生命工程”的体系，是超前发展的、预防和治理相结合的新学科。可应用到各医疗学科、系统。如：皮肤科的皮肤修复（美容法）、五官科的听力修复、眼科的视力矫正、口腔科的牙齿修复、外科的整形法，内科各系统、各器官的保养与修复，甚至小儿科的钙平衡、弱智的预防性保养也在修复之中。随着科学的高速发展，医学领域，特别是“生命工程”越来越会受到人们的关注。关心人、研究人，将会摆在人们的议事日程。

修复医疗的下一步是小修，再下一步是大修，置换器官及启动再生，直向实现人类的美好理想——返老还童攀登。

健康是第一财富，保护人才的健康与长寿，就是保护最大的生产力。

修复医疗是未来最新的医疗方式和手段，是保护中老年健康长寿有效的措施。

人类在改造大自然的同时，也应努力保护好自身；一要健康、二要长寿。提高本身的身体素质和文化素质。修复医疗将为人类的健康长寿，开辟新的途径。愿人们生活得更愉快，活得更长久。

耿洪森

1994. 6

目 录

第一章 概述.....	1
一、修复医疗的构想	1
二、修复医疗的简介	2
三、修复医疗的方法	2
四、修复医疗的前景	5
第二章 修复医疗的第一程序——疏通管道.....	6
一、应用中医学说：活血化瘀	6
二、疏通应用抗凝、溶栓法	30
三、疏通血管的治疗	41
四、疏通其他管道的方法	49
五、未来疏通管道的设想	53
第三章 修复医疗的第二程序——血液净化	54
一、饮食净化	54
二、空气净化	98
第四章 修复医疗的第三程序——补充各种营养要素.....	104
一、补充胶原蛋白	104
二、补充蛋白质	104
三、补充必需的维生素	109
四、补充微量元素	113
五、补充适量的能量	117
六、补充适当的激素	122
七、补充抗衰老药物制剂	124
第五章 修复医疗的第四程序——功能恢复.....	128

一、选择适当的运动	128
二、按摩、气功的应用	132
三、运用各种理疗	149
四、末梢循环运动法	156
五、常用几种运动法	161
第六章 修复医疗在各科中的临床应用	177
一、大脑的修复与保健	177
二、心脏的修复与保健	183
三、面部的修复与美容	190
第七章 延年益寿在修复医疗中的展望	202
一、修复医疗预防、治疗多种中老年慢性疾病	202
二、修复医疗延长寿命的预测	203
三、为人类的美好理想——返老还童拉开序幕	203
第八章 抗衰老常选药品及食物	205
一、抗衰老常选药品	205
二、抗衰老常选食品	219
第九章 修复医疗的典型病例	223
附录	225
一、常用检验参考值	225
二、血液流变检验参考值	235
三、怎样预测您的寿命	235

第一章 概 述

一、修复医疗的构想

人类期望健康长寿，想往长生不老，中国道教最早提出延年益寿成仙得道之说，并致力于实践，从炼丹、气功、阴阳八卦具体行动中进行探索。多少世纪以来，人们不断追求寻找长生之法，历代医学家为之奋斗，精心钻研，但终因科研条件、技术设施所限，难以实现长寿理想。绵绵数千年，几无突破，进展十分缓慢，也终为向往。

在科学发展的今天，在技术力量越来越齐全，设备越来越完善的当代，已具备了向健康长寿进军的客观条件和基础。

“修复医疗”是在医学发达，各学科高度发展的前提下面萌发的构想，为国内、外首次提出的学说。实践5年余，现不断用于临床，收效显著，目前尚待进一步的实践，以获取更多的客观资料。

修复医疗是融合当今各种先进的医学科学，养生理论，长寿学说汇集的结晶，也是人类生存发展的必然向往，这种思路的萌发，是多年临床经验教训的启迪，预防重于治疗，早注意养生保护，检查修复，是健康长寿最有效的途径。

二、修复医疗的简介

修复医疗从构思到提出已近 5 年,1991 年底安徽省医学情报研究所检索中心检索,目前国内、外尚无此学说及提法,实为首次提出。

修复医疗的主要内容及医学推理和医疗方案可简介之:修复即对人体的维修、调整。使其不正常的生理功能得以恢复。修复医疗如同汽车一样需要维修保养让其延长使用寿命。修复的目的是使人体各系统,各器官功能因受损而处于病态或接近病态,修复至正常或接近正常。治疗、预防动脉硬化,维护正常的生理功能,保护健康并进而延长寿命。

“修复医疗”是综合现代医学理论和各种医疗新技术,是老年医疗保健新课题,它将开辟延长人类寿命的新途径,探索抗衰老的有效方法。修复医疗对中、老年慢性疾患也将是有效的治疗和理想的保健措施。其实际意义,疏通血管及其他管道,改善微循环,维护新陈代谢,恢复各器官的功能,防治动脉硬化,延缓衰老。修复医疗的进一步发展,将为人类的健康长寿开辟一条新的医疗途径。预计人的寿命可望提高 20~30 岁,甚至更长。

修复医疗经过几年的临床实践,已确切的显示了防治心、脑血管病的明显效果,经多数专家、学者的评论,符合医疗逻辑,是超前的研究、预防和治疗的结合,大有发展前途、前景无限。

三、修复医疗的方法

设计中的修复医疗方案,拟分 4 个程序进行。

(一) 疏通管道

主要疏通血管，改善微循环。其次疏通重要脏器的管道，如：呼吸道、泌尿道、消化道、胆道、淋巴管等。疏通血管，首先应用活血化瘀法。受中医理论的影响，祖国医学宝库遗产的发掘，认为“气”、“血”乃生命之本。“血”要流畅，“气”要调和，活血是其主导，化瘀则是主攻方向。修复医疗的第一步，将应用活血化瘀，这是首先要进行的措施和治疗方法。“活血化瘀”应采用疗效确切，安全有效的药物，如：当归、丹参、桃仁、红花、三七、水蛭、蜈蚣等。成药有腹蛇抗栓酶、尿激酶、低分子右旋糖酐等。我们研制的疏通1号、疏通2号，疗效满意。经活血化瘀、抗凝、溶栓，可溶解小血栓、微小血栓，防止血流受阻、供血不良，促使血管乃至微血管疏通、血液流畅，从而保证了各系统、各器官的正常供血。

（二）血液净化

当血管疏通后，为不使稠、粘的血液或变浓的血粘在血管壁上，再度形成微血栓，必须将多年运行的血液净化。其方法可用：①饮食净化；②空气净化；③药物净化；④器械净化等。使血液新鲜、干净、代谢正常、恢复活力。

（三）补充各营养要素

首先补充胶原蛋白，人体衰老提示胶原蛋白损失过多，补充不足，故应予补给。常食用的含量较多的胶原蛋白食品有：甲鱼、鳕鱼、泥鳅、肉皮、蹄筋、海参等。维生素A、C、E、B₆是国际公认的抗衰老之元素应予补充。前列腺素，胸腺素、睾丸素等激素也有返老还童之功效、激发青春再现，可适量补充。其次矿物质元素及能量的补充也非常必要，适当的进补抗衰老制剂，尤其是中、草药的抗衰老制品是重要的措施。

（四）功能恢复

经上述三步骤以后，继而进行功能锻炼，促其恢复。可适量

行太极拳、气功、按摩、慢跑、散步等。以舒筋活血、促进血液循环、循环无阻，使维护修复的各器官运转正常。“生命在于运动”，我国古代就有“天行健、君子以自强不息”之说。生命是物质存在的最高形式，无运动则无生命。对此，古代劳动人民已有相当深刻的认识。早在二千多年前，古希腊的山崖上就刻着：“你想聪明吗？运动吧！你想健康吗？运动吧！你想强壮吗？运动吧！”的名言。我国在春秋战国时期人们就认识到运动对生命的意义了。“养备而动时，则天不能使之病，养略而动罕，则天不能使之全”。人们以“流水不腐，户枢不朽”的自然现象中得出了“形不动则精不流”的可贵结论。随着科学的发展，人们进一步认识到体育运动及锻炼对生命的价值了，用进废退，遗传变异，同化异化，增强体力，延长寿命等无不与运动有密切联系。当然，运动亦不能无限度。运动要因人而异，因体质而异、要适度不要蛮干，要科学不要迷信。

以上4个程序为1疗程，约需12~15天。预防1~2个疗程亦可，治疗者可依据病情增加次数。一般2~3疗程。修复医疗治疗前后应进行检查，以期对照。其检测如：血液流变学的检测、血小板、体外血栓形成仪、甲皱微循环、心电图、脑血流图、肺功能等。40岁以上的中年人应早期预防性治疗，每2~3年修复医疗1次，其寿命预测可延长20~30年。且少患或不患慢性疾病。几经此治疗者，均诉精神为此一振、自感轻松畅快、精力充沛。中老年患心、脑血管疾患的病人，经修复医疗后症状显著好转，且预后极佳。后几经修复医疗者日趋健康，几无一例发生过意外和病情加重迹象。我们试治近1000例患者，脑血管意外、心肌供血不良、心肌梗塞等严重病情，无一例继续恶化，均康复出院。修复医疗是最新的医疗方案，虽已经近千例的临床应用，疗效90%以上。但尚需不断完善改进，摸索一系列检查项目，制定一些客

观指标、长期追踪、不断修复。提炼、探索一套较完整、较有效的修复医疗方案。

四、修复医疗的前景

修复医疗是最新的构思和全方位、多系统的医疗方法的运用，是一个“生命系统”预防、保健、医疗工程，是一门学科。修复医疗的初级阶段是保护性的医疗预防。重点是维护、调整、养生。所进行的四个程序目的和预期效果是：改善促进其正常的血液循环，恢复维护重要组织、器官正常的生理功能，从而防治老年慢性病，延缓衰老，为人的健康长寿开辟新的途径。

修复医疗可运用于各科、各系统，如：皮肤科的皮肤修复，五官科的五官修复，口腔科的齿修复，如补牙、装假牙等修补为人所理解。内科系统也能修复，如消化系统胃炎、胃溃疡的修复，早期保护胃粘膜及调节各分泌功能。胆结石不是一日形成的，是日积月累的结果。如若早期排除、定期清理、疏通胆道也不致于形成结石、磨损胆囊壁造成胆囊炎。

修复医疗对人体而言，可从头发修复白转黑、少变多，至骨骼含钙成分及结构的调整修复无一不可。

修复医疗下一步研究是小修、小补、再下一步是器官的置换、组织的再生功能，拉开返老还童的序幕。

组织一流的科研人材，配置一流的仪器、设备，培养一流的服务人员，从事人类“生命工程”的研究，努力使人的寿命翻一番或更长。

第二章 修复医疗的第一程序 ——疏通管道

修复医疗的第一步是疏通管道。如同维修管道系统一样，进行清瘀、疏通。尤其心血管系统，疏通更为重要和明显。可使全身血管乃至微血管，血液流畅通行无阻，有效的、正常的完成新陈代谢，供血任务。确保各系统、各组织，尤其心、脑、肝、肾等重要脏器的供血，从而使人充满生机，健康的生活。《三国志》引华佗说：“血脉流通，病不得生。”只要保持血脉流通循环正常，人就能充分享其天年，延长寿命。疏通血管，目前首选方法是活血化瘀。当然，将来会有更多的疏通血管的手段。“活血化瘀”原是祖国中医运用的治疗法则，已有很长的历史，早在《黄帝内经》中已有关于瘀血的记载；《神农本草经》也载有治疗瘀血的药物；汉代武威竹简记载了治瘀血的药方，张仲景的《伤寒论》和《金匮要略》更详述了瘀血的病证和治疗方药，奠定了辨证论治的基础。此后，经过反复实践、不断扩充、肯定了活血化瘀这一治疗法则的实践性和科学性。近年来，广大医务工作者目睹“活血化瘀”在临床上具有疗效的客观事实，进一步通过临床观察、总结，证实了过去理论的指导意义，现在全国各地都开展了活血化瘀这一课题的研究，从临床病例进展到基础学科，探索瘀血的本质、化瘀的原理。

一、应用中医学说：活血化瘀

（一）“瘀”的含义

“瘀”本由淤水积滞的“淤”字转化而来，因为属于病的范围，

所以以后改为癥部，象征着瘀浊的水，不能流行畅利。汉代许慎《说文》言：“瘀、积血也。”最早提出瘀就是血液停积、不能流通的意义。

唐代颜师古《急就章注》言：“瘀，积血之病也。”也是这个意思。清代段玉裁的《段氏说文解字》注：“血积于中之病也。”说明“瘀”是血液停留在人体内的疾病。《灵枢·水胀篇》说：“恶血当泻不泻，衃以留止。”明代张景岳注：“败血凝聚，色紫黑者，曰衃。”“恶血即是瘀滞之血，因其没有生机，所以景岳又称为“败血”，又因它色转紫黑，凝聚成块，故又称“衃”。衃，即瘀血之意。

（二）瘀血的病因

1. 气 《素问·调经论》说：“五脏之道皆出于经隧，以行血气，血气不和，百病乃变化而生”经隧系指脉管，脉管是行气血的，气血不和即可产生多种疾病。古人认为血随气行，其实是气行则血行，气推动血。

2. 寒 《内经》中有很多篇提到血受寒凝而病，略述之：《灵枢·痈疽篇》言：“寒邪客于经络之中，则血泣（同涩），血泣则不通。”《灵枢·贼风篇》言：“其若开而遇风寒，则血气凝结与故邪相袭，则为寒痹（关节痛）。”《素问·举痛论》言“人之五藏卒痛，……经脉流行不止、环周不休，寒气入经而稽迟，泣而不行，客于脉外则血少，客于脉中则气不通，故卒然而痛。”此说寒气使脉不通，不通则痛。《素问·调经论》言：“气血者，喜温而恶寒，寒则泣不能流，温则消而去之。”

《内经》畅述气血喜温暖而畏寒，因于寒可致血泣、寒痹、成积、石瘕、痛、不仁等病理变化或症状。这是古人从生活中体验而来，如水受冷而凝结成冰，豆油、麻油受寒凝滞不易流动，因而推论血液受寒亦可致瘀滞。

3. 热 瘀在《内经》大都归于寒，而张仲景《伤寒论》则认为多属热病所致。且此热系由伤于寒所致，只是其表现已属热证，故可归因于热。元代朱丹溪《格致采论·痛风论》首先把瘀归因于血热，另加风冷。清代王清任《医林改错·积块论》言“血受寒则凝结成块，血受热则煎熬成块。”认为“瘀”有寒热两种因素。血受热成块也可从生活中验证，如鸡血、鸭血受热煎熬凝固成块。

4. 伤 明代缪希雍《神农本草经疏·杂症门》言：“《蓄血俗名内伤，或积劳，或多怒，或饱后行房，或负重努力，或登高坠下，或奔逐过急，皆致蓄血。”指出当时并未见出血，而瘀血已成病证。

5. 由于吐衄不尽，治疗不彻或病后 宋代陈无择《三因极一病证方论·病余瘀血证治》言：“病者或因发汗不彻，及吐衄不尽，瘀蓄在内。”

6. 由于出血后 后世医家认为“离经之血”便是“瘀”。凡是离开血管的血，应该排出而未排出的血都属于瘀血。

7. 由于精神波动生活失宜 《灵枢·百病始生篇》言：“百病之始生也，皆生于……喜怒，喜怒不节则伤藏。”“若内伤于忧怒则气上逆，上逆则六腑不通，湿气不行，凝血蕴里而不散，津液涩渗，著而不去而积皆成矣。”《素问·生气通天论》言：“大怒则形气绝，而血菀于上，使人薄厥。”菀同郁，血郁则运行不畅，为一时性郁血，亦属瘀的范畴。总之七情内伤，也可致血郁或血凝，而生百病。

明代王肯堂《证治准绳·瘀血篇》言：“夫人饮食起居，一失其宜，皆能使血瘀滞不行，故百病由污血者多。”在此又补充了饮食起居失宜亦可导致血瘀而致百病。

（三）瘀血的症状与体征

瘀血的症状，根据历代医书所载，约有以下几方面：

1. 痛 其痛多固定不移，尖锐状如针刺。《医林改错》言：“凡肚腹疼痛总不移动是瘀血。”

2. 出血 各种出血既是瘀血的原因，也是瘀血的一种症状。

3. 寒热 有瘀血常有发热，而且热型多种多样。

4. 自觉腹满 病人自感腹内胀满而外表检查并不胀满，亦属瘀血为患。《金匱要略》言：“腹不满，其人言我满，为有瘀也。”

5. 腹内热如汤火 周学海《读医随笔·瘀血内热》言：“腹中自觉有一段热如汤火者，此无与于气化之事也，非实火内热，亦非阴虚内热，是瘀血之所为也。”

6. 燥、渴 《巢氏诸病源候论·卒被损瘀血候》说：“口燥，但欲漱水、水欲咽”“口燥不渴，唾如浆状，此有留血尔。”《血证论》言：“瘀血在里则口渴，所以然者，血与气本不相离，内有瘀血，故气不得通，不能载水津上升，是以发渴，瘀血去则不渴矣。”

7. 唇、舌、鼻、皮肤、指爪诸候 《灵枢·经脉篇》言：“血不流则髦色不泽，故其面黑如漆柴者。”《金匱要略》言：“病人胸满、唇萎舌青，……为有瘀血。”《诸病源候论·卒被损瘀血候》言：“夫有瘀血者，……唇萎、舌青。”凡临床上见有全舌紫黯、舌边有青紫斑块、齿龈暗红、口唇有黑斑、眼球结膜及皮肤有青紫斑点，面部有蟹爪纹（微血管扩张）或红点红纹（蜘蛛痣），肌肉红肿成块等体征，均属瘀血的表现。如《素问·调经论》说：“络外溢、则经有留血也。”古之络或孙络约相当于今之毛细血管。

8. 脉候 宋代崔嘉彦《脉诀》说：“瘀血内蓄，却宜牢大，沉小涩微，反成其害。”《金匱要略·惊悸吐衄下血胸满瘀血病脉证治》说：“脉微大来迟……为有瘀血。”

（四）活血化瘀与辨证论治

辨证论治是中医治病的施治法则，瘀血的治疗也是这样。可

按病程的久暂之殊，人体的虚实寒热之分，气血有相互关联，在治疗上联系到人体各方面情况而予以考虑。治疗瘀血总的法则是活血化瘀，在活血化瘀这一法则之下，再分别按照行血、活血、破血、逐血、消结软坚、温阳通脉、清营消瘀、泻火消壅、养血和血、利气活血、益气行血等原则进行治疗。

辨证论治奠基人，汉代张仲景能从某些症状中鉴别出不同的致病机理，如同样的腹满腹痛、有属胃家实，有属瘀血，治法上也就不同。因为症同病异，治疗亦异。他是在辨证论治基础上作出辨证施治。到了宋元时代，不仅对某些病证符合于瘀血的就应用活血化瘀法，而且进一步对具体的人作出具体的分析，从体质的强弱、气血的关系、分清主次。或先治气、或先治血、或气血同治、或先补、或先攻、或攻补兼施，在辨证论治基础上有了进一步的发展。至清代王清任更为突出，他的膈下逐瘀汤，通窍活血汤等都可治疗二三十种病，而同一病种，根据不同情况可作出不同处理，这种同病异治、异病同治在历代名医验案中也不少见。总之，根据具体情况作出具体处理、区别对待、不执成见、才能有效地运用活血化瘀这一治疗法则。对于一个病例，即使需用活血化瘀治疗、也不一定一成不变，因为病有初、中、末的过程，人体可有各种因素改变其体质、体征、症状、因此不可能只用一方，需要随时按辨证施治原则加以调整。

《内经》中对于治疗早定下好些原则，如热者寒之，寒者热之；虚则补之，实则泻之等。在治疗上，有主张血瘀用气药，认为气行则血行，也有人认为在某些情况下，可以考虑到行气的问题，而不应作为主要方面。在血瘀为主时，治疗当以活血化瘀为主，如果气滞也起重要作用时，当然也应考虑到气的问题。

（五）活血化瘀与分型用药

根据辨证施治，活血化瘀法有以下几个方面：

1. 一切血瘀 一般情况均可用活血法。用当归、赤芍、桃仁、红花、丹参、川芎、生地。本方为活血基本药，有特殊情况，随症加减。
2. 血瘀气滞 胸闷腹胀用活血利气法，选加川楝、枳壳、香附、橘皮、木香、乌药、青皮。
3. 血瘀血热 如出血、发斑、神昏等，用凉血活血法，选加丹皮、山梔、犀角、鲜生地。
4. 瘀血症而形寒 怕冷、肢冷、腹痛等，用活血温阳法，选加附子、炮姜、干姜、桂心、桂枝、吴萸、川椒。
5. 胸阳闭塞、胸部闷痛 用活血通阳法，选加桂枝、半夏、生姜、细辛、葱白、薤白、瓜蒌。
6. 瘀血症而发热者 用活血清热法，选加黄芩、黄柏、知母、大黄、羊蹄、石膏、地骨、青蒿、柴胡、连翘。
7. 瘀血较重、腹内肿块、用活血攻坚法 选加水蛭、虻虫、三棱、莪术、鼠妇。
8. 血瘀面贫血者 症见面色萎黄、舌淡、唇淡。用活血补血法，选加桂圆、阿胶、党参、熟地、首乌、杞子。
9. 血瘀而气虚者 症见四肢困倦、少气懒言等。用益气活血法，选加党参（人参）、黄芪、白术。
10. 血瘀而阴虚者 症见消瘦、口干、舌红、少苔。用滋阴活血法，选加熟地、阿胶、元参、麦冬、天冬、石斛。
11. 瘀血与痰相结者 如皮下结块、口面歪斜、四肢麻痹等。用消痰活血法，选加南星、半夏、茯苓、陈皮、白附子。
12. 瘀血与水相结者 如大腹水肿。用利水活血法，选加茯苓、泽泻、续随子。
13. 瘀血脉络阻滞者 如肝脾肿大、静脉阻塞等。用活血通络法，选加广地龙、炮山甲。

14. 瘀血之出血者 如吐血、咯血、便血、崩漏等。留有余血，用活血止血法，选加三七、蒲黄、茜根、地榆。

15. 血瘀之关节疼痛 用活血补风法，选加秦艽、独活、川乌、姜黄。

16. 干血、血滞、腹内结块、脐下结痛 用活血祛瘀法，加大黄、蟅虫、虻虫。

17. 症坚结痞 如甲状腺肿大、脾大，用活血软坚法，甲状腺肿选加昆布、海藻、脾肿大加鳖甲、泽兰、石见穿。

18. 内外肿痛、形寒发热、一切炎症 用活血解毒法，选金银花、连翘、贯众、蚤体、蒲公英、板蓝根、大青叶、升麻、败酱草。

(六) 中医活血化瘀药物对血流量的影响

探讨祖国医学所说的“血脉不通”和“血脉流通”是否包括有血流量的减少或增加的变化，研究各种活血化瘀药物，尤其是在临床上已经证实对一些血瘀症，如冠心病、心绞痛、心肌梗塞、脉管炎等具有良好疗效的一些药物，如丹参、川芎、赤芍等是十分重要的。

湖南医学院第一附属医院用 12 只狗，在麻醉开胸条件下暴露心脏，用改良的 Rayford 氏玻璃导管，经右心房插入冠脉窦，并经右颈处静脉使冠脉窦血回流到心脏，以自制气泡流量计测流速，并计算流量，研究了丹参注射液对狗冠状动脉循环的影响。结果表明，静脉 10 分钟恒速滴注丹参 4g/kg 后，冠脉流量平均增加 70.97%，冠脉流量于 1~2 分钟开始增加，平均 16 分钟达高峰，持续时间多在 30 分钟以上，血压平均下降了 31.7%，冠脉阻力降低 46.4%，心率减慢 19.25%，统计学上均有显著差异，心肌收缩力略有增加，心肌耗氧量及氧利用率则无明显影响。然而，上海药物研究所应用同一方法实验结果有异，复方丹参注射液只显