

在中西医结合思想指导下中药药理研究的某些进展(一)

军事医学科学院药理毒理研究所 周金黄

在中西医理论与实践相结合的基础上,近年来中药药理作用的研究取得了大幅度的进展。本文拟就其中某些较突出的进展加以综述,以说明根据中医理论进行中药研究是具有指导意义的,并带有方向性的研究途径。中药药理研究之所以获得显著而又迅速的进展,有赖于多方面的客观因素的相互促进作用,探讨这个问题无疑是比较复杂的。我们以为中西医结合的思想在指导中药药理研究起到重要的推动作用⁽¹⁾。对于进一步在这个思想指导下进行深入研究,还有待国内实验药理学和临床药理学工作者的继续努力,我们深信它必然会带来更为丰硕的成果。这里仅就其中某些较突出的进展情况做一初步归纳,不妥之处,希读者指正。

一、中西医结合药理学 (中药药理学)的基础

在中西医结合的指导下,进行中药药理研究,使之成为现代药理学的一个重要组成部分,首先需要认识中医理论与西医理论相结合的必要性。

中医学和西医学由于历史背景的不同,各有其本身的优点和缺点。这正是中西医结合的条件,取长补短,创造我国现代医药学的客观根据。中医学的学术思想主要体现在整体观和各脏腑之间的相互制约的辩证法思想。在几千年的长期临床治疗基础上形成了中医的理论体系,如阴阳学说,脏象学说,四诊八纲等基础概念。在中医理论指导下,结合中药的药性与配伍,给后世遗留下来不少世代相传的著名方剂,如生脉散,当归补血汤,四君子汤,六味地黄丸等。但是,由于历代封建制度的统治,使中医药学得不到应有的发展,特别是受现代自然科学发展的影响较少⁽²⁾。我们应当力求用现代医药科学知识来补充这些不足之处。

现代医学的发展是受近三百年自然科学发展而成长起来的。现代医学本身属于现代生物科学范畴之列。近年来更有生物医学(Bio-medicine)一词以表达现代医学与生物科学基础的密切关系。例如,分子生物学的发展,促进了分子药理学,分子病理学,分子

免疫学等基础医学的飞跃发展。在深入探讨微观生物医学的研究中,现代医学往往忽视了宏观生物医学论。如果在中医理论和临床实践的基础上,促进中医学与现代基础医学和临床医学相结合,这将无疑地加快中医中药现代化的步伐。这就是中西医结合的基本任务和前进的方向。

在这个思想指导下,研究中药的前景是非常广阔的。我们今天正处在中西医结合研究中药药理学的初创时期,现在还不可能达到高水平的结合。但是近几年的研究已经获得了相当数量和质量较高的中药现代药理研究的进展,在若干方面已初步形成了系统性的研究成果,为今后现代中药药理学的深入探讨打下了基础,指明了方向。

中西医结合的药理学的任务是在中医理论指导下,结合中医临床疗效,用现代药理学知识来研究中药的药理作用或效应。它可简称为中药药理学。不用现代药理学知识和方法研究中药的功效,叫做本草学或中药学,古已有之,如《本草纲目》、中药学或中草药学等。用现代药理学知识研究中药而不以中医理论为基础,那就是把中药当做植物药或天然产品来研究,国外早已有这门学科,叫做植物药或天然药的药理学。国外学者一般是以这个思想来研究中国的药材的。国内也有不少单位做这方面的工作。虽然本草学和植物药药理学不能与中药药理学相等同,但是它们研究的成果或资料仍然是有价值的,可以为研究中药药理提供参考。

中药药理学与现代药理学的根本区别在于中医理论与西医(现代医学)理论之不同。它们是不同的范畴的两种医学体系。它们对人体生理功能、发病机理、病机或病理生理以及疾病的诊断和治疗等方面的认识是很不相同的。因此,研究中药,必须了解中医理论,从而理解中医用药的道理。在中医药的术语中称之为“理法方药”。

中医理论中有阴阳、虚实、气血诸学说。中医辨别身体衰弱的诸证就有阴虚、阳虚、气虚、血虚或阴阳两虚、气血两虚等。用药就有滋阴药、助阳药、补气药、补血药等。因此,中药学的分类是按中医理论

和中医临床用药的实践中产生的。根据长期（几百年或几千年）的医疗经验，每一大类药物中就有若干种单味药。这些药物往往根据其相辅、相克的作用性能加以配伍，制成煎剂等，以发挥药物的相互作用。

研究中药药理学的主要目标是探讨中医用药为什么有效的作用机理，其共同基础是什么？例如，补气药的共同作用是什么？通过药理学实验方法发现其作用的基本规律，通过植化提取方法发现其有效成分，通过临床药理学的观测说明其有效提取物的效价和相互配伍的依据。通过这些药理、植化、临床疗效的研究，就可以逐步说明补气药人参、党参、黄芪等的药理作用的共性，或活血化瘀药丹参、红花、川芎等的共同作用的基础。

药理学研究既要研究药物作用的共性，也要研究各药作用的特性，在药理作用的共性及各药的特性的基础上逐渐形成比较完整的、系统的药理学概念。有些类型的药物经过几十年的研究达到了这个水平。在现代药理学中以植物性（自主性）神经系统的药理作用较为突出。今天仍然有一些西药的药理作用还不够系统化，例如抗癌药等。

中药药理学研究，用现代医学研究方法开始探讨其作用性质，从本世纪早年就开始了，成绩是显著的。然而，以中医理论为指导来进行研究，则开展较晚，不少问题仍处在探索阶段。要求对中药药理作用说得像传统西药那样清楚或深入，这种想法是脱离目前实际的。应当采取扶持的态度，使它逐渐根深叶茂地成长起来；以较完整的、系统的药理作用机理说明中药的临床效应的道理，使现代药理学的内容更加充实起来。

中药的分类是按中医疗效来划分的，而不是按现代药理学以生理解剖作用部位或受体学说归类的。有的药物功效在中西医的认识上差别不大，其分类也就比较相近，如驱虫药，泻下药，消食药，化痰止咳药等。属于这些类别的具体药物，在中药和西药的品种或药物来源上，有些是很不相同的，这也是显而易见的。

中药分类中有几大类是相当重要的常用中药，如清热解毒药，多用于感染性疾病。这类药的研究报告也较多，成绩明显，特别是用抑制细菌生长的实验方法表明其抗菌作用以及抗病毒作用的范围。但是，从中医的整体观，调节机体的抗病能力等方面，进一步研究这类药在体内的作用性质，尚有待深入开展。近来，这些方面已有报告，如穿心莲内酯制剂（注射液）治疗肺炎，疗效显著，特别对休克性肺炎的疗效突

出。研究其作用机理，发现其直接抗菌作用甚微，初步实验研究表明它可显著地促进免疫功能，增强实验动物中性粒细胞吞噬金葡萄菌和肺炎球菌，因而调动了机体抗感染的能力⁽³⁾。

中医辨证，重在分清虚实、表里、寒热、阴阳，以及判断病机的主要脏腑，如脾气虚，心气虚、肾阳虚等。中药的作用也随之有归经之说。如人参归脾肺心经，表明人参对心血管功能有独到之处。益母草归肝心膀胱经，表示益母草除有活血祛瘀功效外，还有利尿消除水肿的功效。中医药学的这些论点，如何结合现代医学知识和药理学实验进行探讨，或加以肯定，或加以修改、补充。这些问题都是中药药理学应当逐步研究和解决的内容。总之，在中药药理作用的研究中，虽然取得了明显进展，仍然有许多值得研究的课题，在研究过程中应当逐步达到“去粗取精，去伪存真”的目标。

二、活血化瘀药的药理研究进展

在中医理论中，指导“血瘀证”治疗的基础是气血学说。中医的“气滞血瘀”是一个统一的概念。所谓气滞是指全身或局部功能障碍，从而导致循环系统功能障碍（血瘀），特别是微循环障碍。所以气滞血瘀是全身性病理生理和临床综合征的概念，有多种多样的功能变化和临床症状。冠心病是目前较集中研究的课题之一，治疗冠心病的药物和方剂也很多。70年代初，北京中医研究院等单位研制冠心II号方（丹参、川芎、红花、赤芍、降香）在临床上已广泛应用多年，疗效显著⁽⁴⁾。通过动物实验也证明有改善心血管系统和血液流变学的作用⁽⁵⁾。据初步统计，活血化瘀药在临床和药理研究中有一定效应的不下几十种。

在长期研究活血化瘀药的药理作用中，取得了显著进展，积累了研究思路和研究途径的有关经验^(6,7)。我们以为较重要的有以下几条可供参考。

（一）结合中医血瘀证，相对固定方药，验证疗效，开展临床研究。这是活血化瘀药的研究取得突出进展的最主要的经验，它推动了中西医结合临床药理研究的开展。

现代医学中冠心病心绞痛、急性心肌梗塞、急性脑血栓、子宫外孕、血栓闭塞性脉管炎、硬皮病、烧伤瘢痕等，中医认为均属血瘀证，用活血化瘀药都有明显疗效。在临床治疗中，发现活血化瘀药对病人的血小板聚集性有明显下降，增强冠脉循环，加快微循环血流速度，促进血浆纤维蛋白溶解活性，提高胶原酶活性等多方面作用。

对这些不同病种的治疗方剂也不相同,各有所长。如宫外孕的中药方,首先由山西医学院研究制成I号方(赤芍、丹参、桃仁)和II号方(I号方加三棱、莪术)对少腹血瘀证(宫外孕)可促进腹腔血肿包块吸收。在大鼠静脉旁路循环实验中检测宫外孕II号方对血栓形成的影响也证明有明显防止血栓形成的效应,而且随着剂量的增加,它对血栓的抑制率也相应增加⁽⁸⁾。

上海地区不少单位研究丹参及其有效成分之一丹参酮IIA对冠心病人有改善循环,增加冠脉流量,加快红细胞电泳速度,降低血液粘度,使微循环血瘀表现大为改善。俞国瑞等⁽⁹⁾观测丹参静脉注射可明显加快微循环血流速度,保护小鼠缺氧心肌的超微结构变化。

(二)在实验药理学和病理生理学方面,研制“血瘀”动物模型,探讨活血化瘀病理机制,研究有效药物的药理作用。这些方面的研究进展亦甚为突出。目前有关血瘀模型以下列几种较为常见。

1. 实验性微循环障碍。例如以高分子葡聚糖引起家兔球结膜微循环血流障碍,丹参有改善障碍的效应。地鼠颊中微血管亦可观察药物的影响和小鼠肠系膜血管微循环障碍等^(11,10)。

2. 实验性心肌缺血。如用垂体后叶素诱发兔或大鼠短暂心肌缺血,使心电图出现明显改变。多数活血化瘀药可以保护之,或使异常心电图提前恢复⁽⁶⁾。

3. 实验性心肌梗塞。以手术造成狗或兔冠状动脉前降支结构,形成部分心肌梗塞和坏死。并记录心外膜心电图和心肌细胞及超微结构(电镜下)的病理形态变化。活血化瘀药有保护作用,减少梗塞范围,减轻病变程度。此外,还发现活血化瘀药可以提高冠脉流

量,减少心肌耗氧量等作用⁽¹²⁾。

4. 实验性血栓形成。如体外血栓形成和体内(兔)血栓形成均可观察到活血化瘀药有预防血栓形成作用。通过在体实验方法造成大鼠颈总动脉与颈外静脉旁路血栓形成法,发现当归及其有效成分之一阿魏酸钠可明显抑制血栓形成⁽¹³⁾。

在研究中药对血栓形成的作用机理方面,对血小板聚集的性能,发现阿魏酸钠、川芎嗪等对血小板凝集素(TXA₂)有明显抑制作用,但对血管壁生成的前列环素(PGI₂)则无影响。PGI₂有抑制血小板聚集和舒张血管作用。阿斯匹林对TXA₂和PGI₂均有抑制作用。这些研究结果提示,这类中药对TXA₂和PGI₂的选择作用比阿斯匹林更好,有利于临床选用⁽¹⁴⁾。

5. 实验性腹腔血凝块的吸收试验。其目的在于观察宫外孕II号方对植入家兔腹腔自身血凝块的吸收过程,发现有促进吸收作用。

6. 心肌细胞培养及药物的效应。近年国内开展这项研究,发现活血化瘀药可调节心肌细胞的自发搏动率和收缩力⁽¹⁵⁾。例如,附子I号(消旋去甲乌药碱)可使心肌细胞兴奋,搏动加快加强。这效应与中医认为附子有回阳救逆的功效相符。附子I号用于临床对心率失调者有明显疗效。而另一中药秃毛冬青II号(二羟基苯乙酮)则相反,可减慢心肌频率和节率,可对抗异丙肾上腺素的兴奋作用⁽¹⁶⁾。秃毛冬青是治疗冠心病心绞痛等疾病的有效药物。

关于活血化瘀药的临床药理学和实验药理学的研究报告,近几年来在数量上和质量上均有明显提高和深入。以上简介说明,结合中医血瘀证的理论和临床实际,对中西医学的发展已做出了相当贡献。(待续)

《中华医史杂志》征订启事

《中华医史杂志》是全国性医史学术刊物,由中华医史杂志编辑委员会编辑,中华医学会出版,主要内容:中国医学史、世界医学史、专科史、文献研究、少数民族医学史、医史教学等专栏,内容丰富,是医史研究、教学人员以及医史爱好者必备的读物。

季刊。国内定价每册0.5元,请及时到当地邮电局或报刊发行处办理1983年预订手续。本刊代号2—65。

《中华医史杂志》编辑委员会

欢迎订阅《解放军医学杂志》

《解放军医学杂志》是向国内外公开发行的以军事医学为特点的综合性医学学术刊物。由中国人民解放军总后勤部卫生部人民军医出版社出版,北京报刊发行局总发行,全国各地邮局均可订阅,国内定价每册五角。本刊为双月刊。国内代号:2—74;国外代号:BM499。

为进一步加强解放军医务工作者与全国医务界和外军的学术交流,欢迎广大读者向当地邮局订阅。国外读者请向中国国际书店(北京2820信箱)订阅。

人民军医出版社