

北京中医药科学研究的先驱

★ 张瑞贤 李国坤 (中国中医研究院中药研究所 北京 100700)

关键词: 中药; 科学研究; 北京

中图分类号: R-092 文献标识码: A

关于科学的定义一直是一个有争议的问题。尤其是牵涉到中医是否科学的问题,从西方科学传入以后,就尖锐地摆在人们面前。各种观点互不相让、剑拔弩张,有针锋相对的,也有骑墙中庸的。这项争论虽然变换了许多内容和花样,实际上一直持续到今天也没有截止。近代的衷中参西、中医革命、废医存药、全盘西化等等观点,至今也没有绝种,而是变化了形式延续下来。

中医的科学研究是针对传统中医药学的,尽管有各种所谓派别,归根结底只有两派:一派是把中医当成对象进行研究,另一派是把中医作为主体进行研究。这两种研究有着本质的不同,但客观上都在不同程度上推动中医药的发展。

北京作为中医科研的中心,有着鲜明的代表性。

1 历史追溯

解放前的北京是个动荡的城市,从 20 世纪之前,到 1949 年北京和平解放,北京的人民生活在一个水深火热的边缘,军阀割据,外敌入侵,战火频繁,饥寒交迫,民不聊生。在极为艰苦的情况下,连生活条件都难以满足,更何况科研活动的基本条件。中医药的科研或难以启动,或被迫中断。但即使在如此艰苦的条件下,北京的中医药科研仍然取得了一定成绩。

中医药是中国本土上发育成熟的科学,千百年来有数不清的人为之努力奋斗,其中包括像扁鹊、华佗、张仲景、孙思邈、李时珍等令人敬仰的医药学家,也有野老渔樵一类失去名姓的普通百姓,他们共同使中医药事业不断发展壮大,为中华民族的繁衍昌盛做出卓越的贡献。进入 19 世纪以后,中医药事业受到前所未有的冲击,伴随着西方的鸦片、炮弹和传教士,西医学也以占领者的姿态进入中国的土地。西医学的进入带到中国的是一套完全不同的诊疗技术、药品器械,更重要的是带给了中国一种全新的思维方式。传统中医学“重气化”、“重整体”,注重人体内在病变的外部体征——“藏象”,而不注重其内在变化的实质;注重气候、地理、精神等外界环境对人体的影响,而不是形而上学地孤立地看待人体;注重个人的体质因素的个性特征,而不是只注意患者的共性。西医的思维方式是以寻找病因为出发点的,从人体解剖到显微镜,不断地发现病灶、致病因素和病理变化。当这两种完全不同的诊疗技术相互碰击时造成的影响远远小于

思维方式的撞击。当时的国人特别是中医界人士的反应是极为不同的:惊讶、好奇、恐惧、愤怒、自卑、漠然……形形色色的反应也在不断的变化。中医药的科学研究也在这个时期发生着巨大的变化。全国是这样,北京也是如此。

2 坚持科学研究中医的前辈

北京的中医优势是有历史传统的,远的不说,在明清两代的宫廷御医就名医辈出,而民间的中医也来自各地。为中医药发展交流提供了良好土壤,也为中医药的科学研究提供了基础。在近代,中医学受到冲击势头比中药更猛烈,北京的中医界在中医的生存与发展两方面都作出了积极的努力,在继承和革新方面都取得了一定成就,北京的中医界在科学研究方面是各尽所长、发愤图存。

2.1 继承传统医学经验

在北京,传统中医的继承是占主流地位的。这与北京的传统中心地位有关系,历史上北京多名医,学习中医的学子也赶赴北京,各地医生也多到北京谋求发展。

北京当时有北平国医学院、华北国医学院,还有各种名医带徒,各种形式的中医教育保障了中医不至绝迹。而中医的继承本身就包涵了对传统医学的科学研究在内,实践是检验真理的标准,以实事求是的态度去考察诊断治疗效果,是当时社会、民众、同行以至于各界人士对中医的要求。

京城在上世纪上半叶出现了许多名医,这是在与西医的竞争中出现的,是在反动政府企图取缔中医的危机中出现的。这时的名医不是靠上层路线可以走得通的,也不是靠发表文章来证明的,而是靠实际疗效来证明自己。当时中医各种流派也在竞争中不断钻研医术,提高疗效。正如名医施今墨所说:“中医之生命不在外人,不在官府,而在学术也。”

2.1.1 适应社会,提高疗效 京城有名震南北的四大名医,起初的四大名医是萧龙友、杨浩如、孔伯华、汪逢春四位。各家都在继承中医传统方面作出贡献,并积极创新。孔伯华常说:“古今之人,素质不同,故古今病不相能也。疗病自为家法,占方照脱,十不效一,职是故耳。”因此时常根据疾病的不同而灵活选用古方。因其善用石膏,而被称为“孔石膏”。他创制的清灵甘露茶,在防治感冒、中暑方面作出了贡献。还创制了多种成药。杨浩如 1910 年来到北京,曾任外城官医

作者简介:张瑞贤,研究员,硕士生导师,《家庭中医药》主编,长期从事中药理论、中医古籍整理及中医药文化研究。

院院长。因看到广大百姓被拒官医院门外而断然辞职,创立北京第一家私立中医院“养浩庐中医院”。1917 年晋绥地区以及廊坊一带瘟疫流行,沿村阖户,递相传染。当时流传一首民谣:“今夕聚首言欢,明朝人鬼各域”。可见疫情之猖獗,死亡之惨重。杨浩如、张菊人、孔伯华、曹巽轩等组成临时防疫医疗队,奔赴疫区进行预防和救治,免费为病者诊治施药,避免了瘟疫的流行,挽救了疫区人民的生命。回到北京后,杨浩如编写了《廊坊防疫录》,并与孔伯华、张菊人、陈企董、曹巽轩、陈伯雄、赵云卿等集体编写了《八种传染病症治析疑》10 卷,为瘟病学的科研发展作出了贡献。

2.1.2 薪火相传,不断创新 抛开学校教育,中医的师徒相授在北京也为中医的科研作出贡献。杨浩如去世之后,人们把施今墨补入四大名医之缺。施今墨一生为中医的教育作出了重大贡献,除办学外,他仍然坚持课徒授业,如魏舒和、祝谌予、李德衍等都曾入室学医。师徒相授业不是简单的继承为师经验,门徒也多有所创新。如在儿科方面名噪京城之王润吉、王子仲、王鹏飞三代“小儿王”,虽是世代相传,却也不断创新。王润吉从陕西迁往北京创业,他精通岐黄,创立“体生堂”,将中医濒临失传的诊法“望上腭”继承下来,用于脾胃病辨证。王子仲自幼尽得家传,他不但继承了父亲的望诊经验,还发明了“望头顶”的诊断方法,对患儿首先观察头顶有无“污垢”,通过污垢的颜色、形状辨别患儿的疾病状况。治疗上特别重视调理脾胃,用药喜用茯苓,人称“茯苓大夫”。30 年代起,王子仲医名大震,求医者门庭若市,“石虎胡同小儿王”美名传遍京城。王鹏飞自幼在父亲王子仲耳濡目染下,系统学习了中医经典,并经常向名医前辈汪逢春、马佐泉、倪继武等请教,博采众家之长,在诊断上,对于望上腭进行了发展,通过观察患儿口腔上腭各部位的颜色变化以及有无出血点小凹孔的出现进行诊断。在治疗上,他认为儿科用药独有奇径等等。

2.1.3 门派存立,疗效为本 中医在历史上,大方脉、小方脉(内科、儿科)领域不太容易形成流派,而外科、伤科出现流派却稀松平常,这与外科、伤科在手法技巧和炼丹制剂方面的不易传授有关,许多东西只可意会,不可言传,不易大面积推广。

北京的骨伤科既有以清代宫廷正骨机构上驷院绰班处为代表的蒙古族伤科学派,也有来自中原武术之乡的少林骨科,还有来自各地的骨科高手云集。上驷院绰班处的代表人物夏锡武,20 岁时(1900 年)即被选入上驷院绰班处学习“绰班”。他不仅学习了《医宗金鉴·正骨心法要诀》,掌握了“正骨八法”,而且在“意念归一”功力修养、功力引导下施用一指禅手法方面得到真传,特别强调“心明手巧”、“手随心转”、“法从手出,心不明则法必乱”,深刻领悟了“心法”的含义。刘道信为世医出身,从小随父亲、叔父学习武术和正骨。刘氏正骨流派,以跌打损伤和金疮为主要治疗范围,手法讲求刚劲猛快,以指功点穴按穴加用药为特点。冯泉福为北京捏积冯的第四代传人,对小儿因饮食不良造成的脾胃功能失调

有奇特的疗效,在北京地区极受欢迎。各门派的科研体现在对于传统理论与技法继承和创新上。

30 年代北京的外科名家有三大派,即太医局房氏(房少桥、房幼桥),丁氏弟子(哈锐川、赵炳南等)和段馥亭及门人(段凤舞、赵永昌等)。

房兴桥为清太医院太医,传于其子房少桥、房幼桥,20 年代起他们在六部口寓所应诊,特点是以外科独特的内服药与外用药配合治疗,以其医术精湛自称一派,患者车水马龙,络绎不绝。房少桥有子房芝萱,秉承家传医术,又有独特见解,他认为头疽虽名为疽,而实为痈,临床上多属阳证热证,治疗多用清热解毒法。房幼桥有子房世鸿,擅长治疗乳房病,对丹毒、疔毒、股结核、背痈等有独特治疗经验。

丁德恩是回族人,自幼酷爱中医,自学陈实功《外科正宗》,竟至背诵,可自制红升丹、白降丹等外科常用成药,给教内亲朋义诊施药。在亲友的劝说下改行行医,在花市大街开设德善医室,由于疗效神妙,求医者络绎不绝,被称为“外科小楼丁”。丁德恩不但乐善好施,而且诲人不倦,其门人弟下有哈锐川、赵炳南等。哈锐川从 16 岁就拜在丁德恩门下,丁德恩将毕生临床心得和炼丹配药方法倾囊相授。哈锐川不但学习了丁氏经验,还钻研了《刘涓子鬼遗方》、《外科准绳》、《外科正宗》、《医宗金鉴·外科心法要诀》等外科经典,在外科技术上有相当造诣。如他认为不能拘泥于“痈疽原是火毒生”的教条,要留心“气血偏虚一分,毒邪内侵一寸”。哈锐川曾治一搭背患者,为人力车工人,年过六旬,自敷阳和解凝膏药,肿胀不但未消,反而日益扩大,水米不进。哈锐川见其无神倦怠,面色萎黄,患处盈尺溃瘍,漫肿无脓,诊断为气血虚衰,毒邪壅滞,以培补元气托毒外出之法治之,经两月愈合。哈锐川生前每遇临证心得体会及验案效方,随手札记,以备日后总结,惜其未及整理便驾鹤西行了。哈锐川的门人有其儿子哈玉民及陈彤云和张作舟等。赵炳南原为北京街头的流浪儿,被丁德恩领养,收为门徒,也尽得真传。日后成为一代名医。赵炳南精通中医理论,对皮肤科外科顽癣恶疮等有独特治疗方法。他认为皮肤科的许多疾病都与阴阳失调有关,在治疗上以调和阴阳为原则,往往收到良好的效果。

段馥亭家为中医世家,祖传中医外科,至他已是六代。段馥亭精通中医外科理论,在临床上主张内外兼治,擅长治疗骨结核、淋巴结疮疡、皮肤顽癣、乳腺癌及多种外科疑难杂证。其传人有其子段凤舞及赵永昌等。段凤舞自 13 岁时就跟随其父学医。赵永昌也是世医出身,自幼学习医学。后拜段馥亭学习外科。

2.2 中医科学化

“中医科学化”是 30 年代初到 50 年代初中医界最有影响力的思潮。坚持这一主张并产生广泛影响的医学家有陆渊雷、施今墨、谭次仲、张赞臣、余无言等。为了迎合时代发展的需要,“中医科学化”的倡导者希望中医能与西医具备相同的地位,能与现代科学融为一体。

对于西医传入的态度上,许多医家的见解是不相同的。

清代太医院医官赵云卿的儿子赵树屏也是一代名医,在反动政府企图取缔中医时,他坚决捍卫中医,“山可崩,地可坼,海可枯,石可烂,而吾发扬国医之宏誓大愿,则一成而不可改变。”同时他在1925所著《改进中医刍议》一文就提出:“重订脏腑图说,取近世解剖图说,参以中医气化之理;整理古代医籍,参酌中西,力求学说之昌明。”名医杨浩如就非常赞赏“衷中参西”,也受到中外医务人员的赞扬,常去北京的德国医院、法国医院会诊,中西药并用,取得了较好的疗效,也是早期的“中西医结合”的尝试者。他甚至还提出提炼中草药的设想,得到了同济堂刘翰臣的支持,共同研讨早期的中药制剂改革。类似的改革也可见于汗逢春,他善于将中药制成粉剂,装入胶囊中,与汤药一起使用。据统计,《泊庐医案》中随汤药使用胶囊者达75处之多。

北京四大名医之一的施今墨是“中医科学化”的主帅。施今墨在学术上提倡革新中医,认为中医之改进方法,舍借用西医有关生理、病理以互相佐证,实无别途。他主张中医科学化,强调要用科学方法阐明中医理论。在临床诊治时,他多用西医病名,参照西医疗器械检查的结果。施今墨认为中医病名繁杂,不利于中医的标准化和规范化,呼吁中医标准化,呼吁统一病名。他率先打破框框,把西医的疾病名称引入中医诊疗之中。他所研制的中成药多以西医病名命名(如气管炎丸,神经衰弱丸等)。

1931年,中央国医馆成立,施今墨出任副馆长,主持学术整理委员会工作。1932年创办华北国医学院。他热爱祖国医学,但不讳中医之短,不嫉西医之长,大力提倡革新中医。他把“中医科学化”这一思想也贯彻到办学方针之中。在华北国医学院的课程设置上,以中医理论为主,设立《内经》、《伤寒论》、《金匱要略》、《难经》、《温病条辨》等课程;以西医理论为辅,设立了生理、病理、解剖、药理等课程。施今墨注重实践,在带学生实习时,吸收了西医的检查和化验手段。还经常和西医专家姜泗长等人共磋医疗方法,不断探索中西医结合的治疗新途径。

3 以现代科学技术研究中医药的先驱

西方医学传入以后,先是开办教会医院,后是医学院。欧美和日本还把一批批中国青年招到他们的国家进行西方医学的教育。这些留学生后来成为我国西医学的骨干力量,同时也成为用现代科学方法研究中医药学的先行者。

北京作为当时中国最重要的城市之一,有着其他地方不可取代的地位。20世纪上半叶,北京主要的从事过中药现代科学研究机构有三个:即协和医学院药理室、北平研究院药物研究所和生理研究所、北京大学医学院中药研究所等。

3.1 协和医学院药理室和陈克恢等

北京旧协和医学堂是1906年首先由伦敦教会创办的,不久另有长老会、美以美会、内地会、伦敦教会医学会和英格蘭教会等5个教会加入办理。在这六个教会机构中,英美两国各占一半。在中国的医学校中,这是第一个由英美医务人员合办的学校。1915年,洛克菲勒驻华医社与伦敦教会协

商达成了接办该校的协定。除了原价购买原有房屋地皮设备等财产外,同年7月1日起,由洛氏驻华医社负担该校的一切开支。20年代初,北京的协和医学院完成了新旧协和的交替工作,经过整顿之后,扩充了设备,聘请了一批科学工作者。中药研究的条件也在这个时期逐渐铺平,陈克恢就是在这个时候回到国内,到协和医学院药理室工作的。

陈克恢是我国著名的药理学家,长期致力于中药的药理研究,是20世纪国际药理学的一代宗师,也是现代中药药理研究的创始人。他的突出贡献是,首先发现麻黄素的药理作用,为推动交感胺类化合物的化学合成奠定了基础,并为从天然产物中寻找开发新药起了典范作用。虽然不能完全说他研究起步于北京,但是说他在北京协和医学院的工作对他的一生起了关键作用是一点也不过分的。

陈克恢1916年考入清华学堂,后赴美国威斯康辛大学药理学系学习,在校期间,进行过中药桂皮油的研究,并以此完成了学士论文。后在该校医学系学习,获得博士学位。1923年,因母亲病重回到北京,受聘任协和医学院药理室助教,直到1925年。

陈克恢最著名的研究工作就是在协和医学院时对麻黄碱的研究。

陈克恢的舅父是一位中医,因此他自幼常在中药房里玩耍,深受舅父的影响。在美留学期间,就研究过中药。到协和后他得到系主任C.施密特(Schmidt)的支持,继续进行中药研究。他从舅父处得知麻黄有治疗作用,所以从数百种常用中药中选了麻黄为第一个研究对象。

他几周内即从麻黄中分离出左旋麻黄碱。之后他日夜加班,仅用了6个月就得到不少成果,并在美国实验生物与医学学会北京分会上作了初步报告。他发现给实验动物静脉注射麻黄碱可使颈动脉压长时间升高,心肌收缩力增强,使血管(特别是内脏血管)收缩,支气管舒张,能使离体子宫很快收缩,对中枢神经有兴奋作用,滴入眼内引起瞳孔散大。这些作用都和肾上腺素相同,所不同的是口服有效,且作用时间长,毒性较低。1924年,陈克恢与C.施密特Schmidt联名发表关于麻黄研究的文章,文中指出,麻黄的有效成分麻黄素(麻黄碱)的生理作用与肾上腺素类似而较持久,其效能完全与交感神经兴奋剂相同。论文发表后引起轰动。至此,麻黄素一跃成为国际瞩目的一个拟交感神经新药。

他回美国后,还继续对麻黄进行了大量研究,对麻黄碱药理作用的研究很快进入临床观察,并证明它可以治疗过敏性疾病、干草热和支气管哮喘,还可用于脊椎麻醉,以防血压下降,口服能克服巴比妥类安眠药引起的余醉(hangover)。陈克恢还分析了世界各地产的麻黄草,发现只有中国和东南亚地区产的含左旋麻黄碱。陈克恢和他的同事们进一步研究了很多结构与麻黄碱类似化合物的药理作用,从而推动了无数交感胺类化合物的合成。这些研究不仅发现了很多新药可用于呼吸系统疾病、鼻充血、疲劳、肥胖病和发作性睡症等的治疗,也为后来 α 及 β -阻断剂的研究和开发打下了基

础。数年之内,陈氏单独或领衔发表有关麻黄和麻黄素的论文达 10 余篇之多。各国学者亦纷纷对麻黄和麻黄素进行研究,每年发表的论文最多时竟达百篇以上,形成国际上研究中药的一次高潮。1930 年陈氏又与 Schmidt 合著《麻黄素及其有关化合物》一书在美出版,引证文献 600 余篇,成为研究麻黄素的权威著作。接着,在美国、加拿大、欧洲都进行了麻黄素的临床研究,不久麻黄素被世界公认为是一个治疗支气管哮喘的重要药物,千百万患者由于有了麻黄素而得到缓解。1930 年,麻黄素被收录入《中华药典》,以后相继为日本、美国、英国、苏联等国的药材典所收载,并和其他交感神经兴奋药一起在教科书中出现。这项研究是从天然产物中寻找先导化合物,进行优化,开发新药的一个典范,也为研究和开发祖国医药宝库指明了道路。

陈克恢做药理实验所用的麻黄素是由冯志东提取的,当时他是陈的助手,承担麻黄素的提取工作。陈克恢于 20 年代中期离国去美后,麻黄素的一部分研究工作就由冯志东继续进行。他作了大量的化学研究,提取了麻黄素和右旋伪麻黄碱,探索了它们的理化性质及其分离方法,并研究了结晶条件,提高了收率,还研究了麻黄素和右旋伪麻黄碱的盐类的物理性质,并利用它们的草酸盐在水中溶解度的不同而将之分离。

陈克恢于 1925 年再次去美国,除对麻黄碱的研究有了成果,还用大部分时间研究蟾蜍毒素。他从北京买了大量蟾酥,很快从中分离到两种成分,即华蟾蜍精(Cinobufagin)和华蟾蜍毒素(Cinobufatoxin),并发现这两种成分都有洋地黄样的强心作用,还含有很多其他成分,如儿茶酚胺类,5-羟色胺类及甾体类化合物(包括胆固醇和麦角甾醇等)。他还对 400 多种强心苷和甾体类化合物进行了构效关系的研究,发表了大量文章,丰富了药物化学宝库,并为其他药物的研究提供了宝贵经验。

陈克恢还对很多其他中草药进行过研究,如汉防己、元胡、吴茱萸、贝母、百部、夹竹桃和羊角拗等。特别是在第二次世界大战期间,他发现常山碱丙(γ -Dichroine)的抗疟作用为奎宁的 148 倍。陈克恢在西药研究中也有很多成就,如开发镇痛作用的丙氧芬(Propoxyphene),40 年代,还在麦角、磺胺、维生素、雌激素、抗甲状腺药物和降血糖药物的研究与开发方面都做了大量工作;50 年代以后,又进行了多种抗生素如红霉素、万古霉素和环丝氨酸等的药理研究,都取得优异成绩,并开发出了一些新药。他还发现解救急性氰化合物中毒的方法,并被沿用至今。

陈克恢从事药理学事业先后共 50 余年,发表论文和综述共约 350 多篇,研究领域广泛、深入,对新药开发贡献很大,为药理学界所共仰。1948 年,他被聘为原中国中央研究院研究员。陈克恢曾任美国药理与实验治疗学会主席(1951~1952)和美国实验生物学联合会主席(1952~1953),1972 年,又被选为国际药理联合会(IUPHAR)名誉主席。他也是中国药学会、中国生理学会和中华医学学会的会员,并曾任

中华医学杂志的国外编委。

虽然陈克恢在北京协和医学院的工作仅仅 2 年,却取得了惊人的成绩,至今为人津津乐道。他的研究开创了中药药理学这一当时的新兴学科。

伊博恩在协和医学院时也参与了陈克恢等麻黄素的研究,以后又进入上海的雷士德研究院,数十年来,对于中药文献之整理、译编注释始终不懈。对于中药科学研究,于 1928、1938 及 1947 年曾三次为文检讨。其最重要的作品是他与植物学家刘汝强合作的《本草新注》(Chinese Medicinal Plants From The Pen Ts'ao Kang Mu),1936 年增订三版,对于植物性中药的植物来源、成分与参考文献,均有列述,共收中药 898 种,实系研究中药者必备之参考书。此外,伊氏又译注《本草纲目》中的兽、禽、鳞、介及金石类药物,出版英文本草丛刊。更于抗战期内,译注《救荒本草》及编著《中华国产药物》(Indigenous drugs)两种小册子,以供解决粮荒与药荒问题的参考。

3.2 国立北平研究院与赵承嘏等

国立北平研究院于 1929 年在北平成立,前后共设物理、化学、生理学、药物等 8 个研究所,1936 年后由于日军入侵华北地区而各自撤离北平。其中的药物研究所和生理研究所都分别进行中药研究。

3.2.1 药物研究所 药物研究所成立于 1932 年 9 月,设于北平东皇城根中法大学,赵承嘏为所长。主要以理化方法对天然药物进行有效成分分析、提取及药理作用鉴定,并以药物的有效成分制成制剂。所内设有化学研究部、药性部、制造部。研究人员有朱任宏、梅斌夫等。1934 年左右由北平迁上海,借中法大学药科两间房屋搞实验。药物研究所在赵承嘏的带领下对延胡索、贝母、麻黄、三七、除虫菊、远志、钩吻、防己等进行了化学研究。

赵承嘏为中国著名的植物化学家和药物化学家,原是清末秀才,后留学英国,1910 年在曼彻斯特大学毕业,以后辗转于欧洲的瑞士、法国等国家,获得硕士、博士学位,在国外取得了优越的工作和生活条件。基于对祖国的热爱,1922 年他毅然回国,先后任东南大学化学系教授、协和医学院药理学教授和代主任,后创立国立北平研究院药物研究所,并被选为中央研究院评议员。赵承嘏早年参加中国科学社,1926 年起任中国生物学会主席,1949 年后,任中国科学院药物研究所所长,1955 年当选为中国科学院学部委员(院士)。

赵承嘏在北京的协和医学院和北平研究院两个机构工作过。

1925 年,赵承嘏来到北京,先是在北京协和医学院任药物化学教授兼药理系代主任,开始了中草药研究工作,对麻黄、延胡索、莽草、贝母、钩吻等的化学成分进行了研究,发表了论文 10 余篇,成为我国中草药化学研究的先驱者。

30 年代国内成立了两个研究院,即在南方以蔡元培为首的中央研究院和北方以李石曾为首的北平研究院。1932 年赵承嘏辞去协和医学院职务,受聘于北平研究院,创建了

北平研究院药物研究所,任研究员兼所长。建所初期,在条件不成熟、经费短缺的情况下,赵承燾千方百计筹措资金,订购国外仪器设备、药品和书刊。日本帝国主义侵占华北,北平形势紧张,药物所才被迫南迁上海。1935年,赵承燾当选为中央研究院评议员,这是当时科学界最高荣誉职务,化学方面只有4人当选。

赵承燾长期从事植物化学特别是生物碱的研究,积累了丰富的经验,创造了独到的分离方法,是中国应用科学方法进行中草药研究的先驱。他和他的学生系统地研究了雷公藤、细辛、三七、贝母、常山、防己、延胡索等30多种中草药的化学成分,得到了许多新的生物碱结晶,供药理研究和临床使用;并建立了系统研究、整理祖国医药的一套科学方法;早年在法国从事局部麻醉药普鲁卡因生产工艺方面的研究和设计,曾获得专利;在中外学术期刊上发表论文60余篇。

3.2.2 生理研究所 生理学研究所于1929年10月设立,由经利彬任所长,主要从事动物生理学研究和对中药药理效能研究以及对中国北方食物与北方人血中磷钙质含量之间的关系的研究等。

经利彬早年留学法国里昂大学,获理学及医学两个博士学位。回国后,任北平大学农学院教授兼生物系主任,后任北平女子学院院长、中山大学教授,1934年任北平研究生院生物部部长兼研究室主任。1937年,北平沦陷,只身前往昆明,继任北平研究生院动物研究所所长,兼中国医药研究所所长、云南大学生物系教授。1946年去台湾,任台湾省卫生局局长,因不善官场应酬,不久卸任。在生理研究所期间曾对防己、槐实、党参、川芎、槲寄生、车前、常山、柴胡、半夏、知母、浮萍、地黄、石斛、泽泻、瓦松、玄参、昨夜荷草、苍术、三七、牛膝等20余种中药进行了研究。此外,还比较了退热药、利尿药、利胆药、治消渴药等4种同类中药的药理作用。其研究结果多在该所自己出版的中西文报告汇刊上发表。

经利彬一生比较坎坷,多有非科学因素干扰其研究。在昆明期间因开展不了实验,参与过明代地方本草名著《滇南本草》的整理研究。1945年出版《滇南本草图说》第一集,书中选取《滇南本草》的26种药物,绘制原植物线条图,附图说,列释名、原文、形态、考证、分布、药理、图版说明等,至今仍有一定参考价值。

3.3 北平大学医学院药学系与赵燧黄

北平大学医学院创建于1912年10月,最早叫“国立北京医学专门学校”,其前身为前清医学实业馆,1924年改名为“国立北京医科大学”,1927年改名国立京师大学校医科。最早地址在和平门外虎坊桥西北,正门在后孙公园,民国以后,汤乐和创办医学专门学校,后门在八角琉璃井。有解剖实验室、化学实习室、病理组织实习室、内科检查室、助产练习所。

药学系始建于1941年,原为北平大学中药研究所,1943年以此为基础建立了北京大学医学院药学系,设本草专业和制药专业。学制为5年,陈同度、薛愚相继担任系主任,教授

有赵燧黄、蒋明谦、汪殿华、李炳鲁、郑启栋、林启寿、何茂芝等。1948年第一届学生毕业,共28人,1949年第二届毕业19人。解放以后,1952年改名北京医学院药学系,以后山东医学院药学系部分教师调整至该系。

赵燧黄一生的主要成就是在北京完成的,与北平大学药学系有着密切的联系。赵燧黄,本草学家和中国生药学先驱者。他毕生致力于本草学和生药学的教学和科学研究。他在学术上的突出成就,是应用现代科学方法整理本草,研究中药,考订本草药品名实,为编修中国新本草做了大量开拓性工作,在澄清中药品种混乱方面做出了贡献。

赵燧黄1905年自费赴日本留学,先后入东京药学专门学校、东京帝国大学药学科学习。1907年,他与王焕文、伍晟、蔡钟杰等在东京发起留日药学生组织中华药学会。1911年回国,1918~1960年先后任浙江医药专门学校生药学教授,中央研究院化学研究所研究员,北平研究院生理研究所研究员,上海新亚药厂华北分厂厂长、总技师,北京大学医学院药学系教授,北京大学医学院中药研究所研究员、所长。

早在1928年,赵燧黄就受托草拟了《国立中央研究院拟设中药研究所计划书》。1929年,受蔡元培之聘,任中央研究院化学研究所国药研究室研究员,专门进行本草学和生药学的研究。1934年赵燧黄又应北平研究院院长李石曾之聘,任生理学研究所研究员,继续整理本草,研究国药。

1940年,赵燧黄担任在北平建厂的新亚药厂华北分厂厂长,专门从事利用华北及蒙疆产麻黄草提取麻黄素的研究。这时期在北京大学医学院设立了中药研究所,赵燧黄受医学院院长兼所长鲍鉴清之聘,任医学院教授兼中药研究所专任研究员。1943年秋,医学院成立药学系,他兼任生药学教授。

抗日战争胜利后,赵燧黄一度担任药学系主任,1946年,国民党政府接收北京大学,医学院改称北平临时大学第六分班。由于受人排挤,他被迫离开药学系,出任北平陆军医院药局主任,并在东皇城根甲21号公馆,挂起“赵氏生药学化学研究所”的牌子,从事业余研究。

1949年,北平和平解放,8月,他重回北京大学医学院药学系教授生药学。1951年,中央卫生研究院成立中医研究所,他被聘为顾问,指导筹建中药研究室。1955年,成立中医研究院,他不但指导中药研究所青年科研人员进行中药的本草学和生药学研究,还举办讲座,系统介绍历代本草。晚年他埋头著述,在《国药与本草之检讨》的基础上,撰写《本草新论》,未及完稿,1960年不幸逝世。

赵燧黄对中药研究最大的成就在于生药学的开创。他在上海时,除兼任中法大学药学专修科生药学教授之外,还和徐伯璜教授在《生药学讲义》的基础上编著出版《现代本草生药学》(上册)。该书除引有大量中外文献之外,还吸收了他的生药学研究成果,是我国第一部收载有中药材的生药学教科书,改变了过去生药学只收载外国生药的倾向。蔡元培作序评此书“诚是一新二千年来吾国本草学之壁垒,而其对

于医药界之贡献将未可限量。”药学界公认他是我国现代本草学和生药学的先驱者和奠基人。

1927 年,他在《〈药学专刊〉发刊词》中提出:“地方应当设道地药材研究所,中央应设中药研究院、中药试验场、中外药用植物园。”他曾高瞻远瞩地预言:“一部《本草纲目》中所载之药物,不知含有几许未发现之化学成分在其中,学术之进步,可冀其一一出现于世界药学者之实验场,其前途正未可限量也。”今天,世界各国对中药研究的高度重视和成就,证实了他的预见。

赵燏黄一生的主要成就在北京,他在北平研究院工作期间,得到生理学研究所和植物研究所有关专家的协作,在华北地区对药市及药肆经营的药材进行实地调查考察,撰写了《祁州药志》第一集和两集《本草药品实地之观察》,在本草药品名实考证方面积累了丰富的资料。他总结近 30 年整理本草研究中药的经验,更深刻地认识到“药材的科学研究,鉴定为至难的第一个问题,只有药材的基本建立,进而进行化学及药理学的研究,则错误自少”。1937 年赵燏黄为北平研究院写了《研究本草与国药之方案及其实例》,方案之第一部分为“解决国药之生药学的基本问题及编纂中药典之预备方案”,内容包括鉴定生药之原植物,现行药材与本草药品之互相证明,3 年内继续完成《本草药品实地之观察》之撰著;征求中医习用之国药,实地试验,决择良否,预备编纂中药典;研究地道药材与植物地理之关系。第二部分为“国药之生药学的标准鉴定及中药典之标准试验”,内容包括药材之外形、性状和内部构造的鉴定;粉末生药和灰像生药及偏光显微组织化学的研究;草、根、木、皮等生药学的系统检索法;中药典的标准试验项目等等。

赵燏黄在北京大学中药研究所工作时,积极参加筹创医学院药学系。1949 年他重返北京大学医学院药学系任教时,仍带病坚持工作,为新设置的药学专修科拟订教学大纲,编写《生药学讲义》和《实用生药学》。1953 年,为生药学专业讲授《本草学》。他以一生积累的本草学知识,撰著《本草学讲义》,谆谆教诲学生要热爱祖国医药学事业,研究中药,一定要钻研本草古籍。在教学工作中,他认真备课。《实用生药学》讲授的内容全是常用中药,当时没有现成的教材,每讲一种中药,都要参考许多书籍,证以实物标本、画图等等,为了保证教学效果,他课前一定要把讲义发到学生手里。赵燏黄从事药学教育 40 余年,桃李遍天下,为我国培养了几代药学人才,有的是我国近代著名药学家,有的是当代我国药战线上的骨干。

中华人民共和国成立后,中药研究事业受到国家的重视,赵燏黄发表《国产生药学的研究与历代本草沿革关系》等专论,就中药研究任务、设立中药研究机构、设立中药调查委员会、编纂中药典、整理丸散膏丹、研究制法、改良剂型以及本草古籍的影印出版等提过许多宝贵的建议,受到有关部门的重视。1951 年,中央卫生研究院中医研究所(1952 年后改称中国医药研究所)聘请他为顾问。在他的指导下,筹建了

中药研究室、单秘验方研究室、中药化学分析研究室等机构,对全国常用中药进行调查研究,积累了一些研究资料和中药标本,为新中国培养了一支新生的研究队伍,为中医研究院筹建中药研究所奠定了基础。

在北京,以现代方法研究中药的陈克恢、赵承嘏、赵燏黄、经利彬、伊博恩、冯志东等等,为中医药科研事业做出了卓越的贡献。

其他还有许多非中医药人士也对中医进行了科研,取得了重要的成就。

如著名植物学家钟观光,1918~1926 年任北京大学副教授,1930~1940 年任北平研究院植物研究所专任研究员,在北京期间曾对中药和《本草纲目》进行过科学研究。1924 年,钟观光以自己所采集的标本为基础,主持创建了北大植物标本室。1925 年北京大学生物系成立,钟观光留校继续整理标本。钟观光还将李时珍所著的《本草纲目》用科学的方法加以整理。在他所写的两卷《说文植物类证》中,对《本草纲目》中 54 个科、199 个种的植物做了修改和考证,得到北平研究院院长李煜瀛的高度赞扬。当时北平研究院生理研究所所长经利彬经常向钟观光请教,他总是把自己收集的资料和宝贵经验毫无保留地进行交流。由于他在药物学方面也有较深的造诣,同仁堂药店也经常将他请去,共同研究、实验国药的性效,在经利彬等人的陪同下,钟观光曾赴全国著名的药市——祁州(今河北的安国)进行生药考察。钟观光多年致力于编辑《本草疏证》的巨著,晚年更是倾注他全部心血于该书的编写。不幸的是,该书后来毁于战火。赵燏黄曾说:“我初考本草学就是向钟观光老师学习的。钟老的著述是《本草纲目拾遗的拾遗》。”

近代以来,中医药的研究进入了新的发展阶段,以西方传入的科学方法研究中药就开始于这一时期。许多留学生把从国外学到的现代科学方法运用到中药的研究上,并以此成为科学家。他们中间,有些人在国外已经有了很好的物质生活条件和良好的实验条件,但还是怀着爱国之心回到国内,并且衷情于中国传统药物的研究。尽管 20 世纪上半叶的中国,特别是北京动荡不安,但他们还是在这里作出了惊人的成绩。他们的工作有不少是属于开创性的,他们的研究方法虽然现在已经过时了,但他们的科学思路、研究逻辑至今仍在使用着。尽管后来人或许并不自觉,但他们的影响深深刻在后来人的身上,成为他们科研生命的延续。但是无庸讳言,他们中有许多研究方法至今看起来是幼稚的,在科研管理上也存在着一些弊病、这并不影响他们作为现代方法研究中药的先驱形象。

中医药的科学研究,远不像最初人们想象的那么容易,它的过程极其复杂、极其艰巨。直至今日,我们对于中医药的科学研究的认识并没有完全取得一致的见解。但在解放前,在当时北京最初进行中医药科学研究的人们,做了极为可贵的探索,为后世提供了借鉴,取得了令世人瞩目的成就。

(收稿日期:2004-02-09)