



YIYAOKEJIFAZHAN

科技普及读物

ZhongguoKejiShihua

中国科技史话

医药科技 发展

〈下〉



辽海出版社

邢春如·主编

中国科技史话

医药科技发展 (下册)

邢春如 主编

辽海出版社

陶弘景

陶弘景 (456 ~ 536)，字通明，晚号华阳隐居，历南朝宋、齐、梁三朝，死后谥贞白先生，丹阳秣陵（今江苏省镇江市附近）人。陶弘景幼聪敏，貌明秀。少时得葛洪《神仙传》等，“昼夜研寻，便有养生之志”。后曾做过诸王侍读，壮年后辞去，隐居句容茅山，人称“陶隐居”。从此，“受符图经法，偏历名山，寻访仙药”，陶氏与梁武帝关系密切，很受梁武帝宠信，梁武帝曾多次派人请他出仕，均婉辞不就，但“国家每有吉凶征讨大事，无不前往谘问”，故时人有以“山中宰相”称之者。陶氏思想杂糅儒、佛、道三者，尤以道教为主，为南朝著名道教徒。梁武帝曾赐以黄金、朱砂、曾青、雄黄等炼制神丹，加之晋著名道教徒葛洪也是句容人，致使道教此一时期在三吴及滨海各地尤为得势。陶氏晚年又皈依佛门，曾“自誓受五大戒”。

陶弘景一生嗜学，“老而弥笃”，隐居 40 余年，读书万卷，由于他“一事不知，深以为耻”，故知识非常渊博，举凡天文、历法、地理、博物、数学以及医术、本草等，无所不通。他治学态度严谨，注重调查研究。如《诗经》中有“蜾蠃衔螟蛉幼虫为己子”的说法，陶氏不轻信旧注，经亲自细心观察，终于发现，蜾蠃衔来螟蛉幼虫是作为自己幼虫的食物，并非以其为己子，否定了旧说。陶氏在天文历算、

二、秦汉医学

医药、冶炼等方面成就较大。他曾亲手制作天文仪器“浑天象”；其《古今刀剑录》中首次记载的“杂炼生钢”的灌钢炼钢法，在冶金史上有一定的历史价值。医药方面，除增补葛洪《肘后备急方》为《补厥肘后百一方》外，最重要的是著有《本草经集注》一书。此外尚有《效验方》、《药总诀》、《养生延命录》、《养生经》等医药书籍及不少炼丹服石之作。前几年曾有人报道在河北省还发现一部题为梁代陶弘景撰的《辅行诀脏腑用药法要》的传抄本，谓系敦煌卷子中得之而流传至今。该传抄本首尾不全，但比较完整地记载了51首方剂。其中虽有不少道家的神秘之论，但所论方药朴实，临床有一定参考价值。

陶弘景所著《本草经集注》（7卷）是《神农本草经》较早注本之一。《神农本草经》流传至陶氏所处时代已有4个多世纪，当时传本因辗转传抄而“遗误相继，字义残缺”，药物数量不一，分类混乱，有必要重加纂注。同时，自《神农本草经》成书后，新的药物品种逐渐增多，对药物的性味、功效等也不断有新的认识，还出现了搜集汉魏以来名医用药经验的药物学著作《名医别录》等。陶弘景在梁武帝的支持下，对当时药物学又作了新的总结，写成《本草经集注》一书。该书在整理补充《神农本草经》365种药物的基础上，又选入《名医别录》等的药物365种，所载药物品种增至730种。书中凡属《神农本草经》的内容用朱书，后加的内容用墨书，体现其治学态度的认真严谨。陶氏还补充发挥了《神农本草经》的“序例”部分，如说：“上品药性，亦皆能遣疾，但其势力和厚，不为仓卒

之效”，及“旧方用药，亦有相恶相反者，服之乃不为害，或能有制持之者”等，多为实践经验之言。陶氏还改上、中、下三品分类为玉石、草木、虫兽、果菜、米食及有名未用七类，这是药物分类的一次革新与进步，后世一直沿用了1000多年。书中还创立了“诸病通用药”的分类体例，即根据药物的作用来进行分类，这种分类法不仅便于学习、掌握，尤使临床处方用药时易于检索，开后世按药物功用分类之先河。在药物性味方面，他比较重视寒热二性。此外，对药物产地、采集、炮制、真伪鉴别、贮存等，均有较多的补充和说明，这对保证药材质量，提高药效都是十分重要的。如他批评了当时“众医睹不识药”，“皆委采送之人”，使药材“真伪好恶莫测”的现象。他在强调地道药材时指出：“诸药所生，皆有境界……自江东以来，小小杂药，多出近道，气力性理，不及本邦。假令荆益不通，则全用历阳当归，钱塘三建（指天雄、附子、乌头），岂得相似。所以疗病不如往人，亦当缘此故也。”近来有人从各地水土中微量元素含量之差异性的角度，来探讨中药学中的“地道药材”理论，证实其有一定的科学性。其他如说麻黄应在秋收时采功效为胜、常山以形似鸡骨者为真等，都是在采集、鉴别实践中总结的经验之谈。《本草经集注》还注意总结汉晋以来中外药物交流的成果，记载了一些临床很有效验的外来药物，如现代临床用以治疗心血管疾病取得良好效果的苏合香等，正是由陶氏首先收入中国本草学著作的。

《本草经集注》是对汉魏以来本草学的一次较为全面的

二、秦汉医学

总结，问世后影响很大，唐《新修本草》即是在此基础上进一步补充修订完成的。本书也存在一些缺点，如宣扬了一些道教的丹药服石方面的内容，以及由于当时三方鼎峙，南北睽隔，故书中对北方药物了解不足等。由于陶弘景撰写此书得到了梁武帝的支持，使该书带有半官方的性质，故我国生药学泰斗赵燏黄先生曾认为我国第一部药典应为《本草经集注》，但因本书并未经过当时政府审查、颁布，没有法律的约束作用，故这种观点没有得到公认。《本草经集注》原书早佚，其主要内容仍保存于《证类本草》等书。本世纪初，从敦煌石窟中发现唐以前写本残卷（第一卷）一种，但却流落日本。近人据《证类本草》及《千金翼方》本草部分编校出版了《本草经集注》辑佚本数种，基本上能反映陶氏原著的面貌。

皇甫谧与《针灸甲乙经》

皇甫谧(215~282)，字士安，号玄晏先生，安定朝那(今甘肃省灵台县朝那镇)人。出身贫寒，曾过继在叔父门下，并随叔父迁居新安(今河南省浍池县)，40岁时方还本宗。谧幼时不知治学，终日游荡，20岁后才发愤读书，耕种之余，手不释卷，边耕边读，至为精勤，竟成一代名家。甘露年间(256~259)，曾患风病，兼苦耳聋，缠绵百日方得治愈。因感于诸医学术浅薄，遂自己立志研究医药，搜求古典医籍，遥宗古人妙



皇甫谧

术。魏晋政府曾几次请他出仕，他都坚辞不就，研习医药之志向终生未渝。究其原因，则于他认识到身体是根本、医学有大用，如他自己所说的：“夫受先人之体，有八尺之躯，而不知医事，此所谓游魂耳。若不精通于医道，虽有忠孝之心，仁慈之性，君父危困，赤子涂地，无以济之，此固圣人所以精思极论，尽其理也，由此言之，焉可忽乎？”两晋时期，炼丹服石之风盛行，皇甫谧亦曾一度濡染，他52岁时，

二、秦汉医学

因服石引起一场重病，痛苦之极，险些令其自尽。因亲受服石之害，遂作《寒食散论》一卷，力贬服石的陋习。可惜未流传下来，仅有部分内容保存在《诸病源候论》中。

皇甫谧精思博习，勤于著述，对经史各家都有研究，先后有《帝王世纪》、《高士传》、《逸世传》、《列女传》、《玄晏春秋》等书梓行于世，显露出文中才华。在医学方面，除已佚的《依诸方撰》等之外，主要有《针灸甲乙经》12卷，作为第一部针灸学专著流传至今，在中国医学史上产生了深远的影响。

《针灸甲乙经》这一书名，是明代新安吴勉学校本始用的，而历代史志对本书书名及卷数的记载并不一致。《隋书·经籍志》载：《黄帝甲乙经》10卷；《旧唐书·经籍志》载：《黄帝三部针灸经》13卷；《新唐书·艺文志》载：《黄帝三部针灸经》12卷；《通志·艺文略》载：《黄帝三部针灸经》13卷；《宋史·艺文志》载：《黄帝三部针灸经》12卷。从以上记载看，只有《隋书》所载的10卷本名为“甲乙”。关于“甲乙”的含义，日人丹波元坚根据《隋志》所载，其卷第以甲、乙、丙、丁……名之，他认为“玄晏原书，以十干列，故以‘甲乙’命名”，观《旧唐书》以后诸史志所载的版本都不是10卷，也都不名以“甲乙”，颇觉丹波氏的观点可信。有人认为《甲乙经》的全称应定为《黄帝三部针灸甲乙经》，这是将古书记载的两种书名合为一起了。《甲乙经》自西晋太康三年行世之后，历代经过多次传抄，所以书名和卷数有所变更是容易理解的。

《针灸甲乙经》是一部汇编性著作，它是根据《素问》、

《针经》（即《灵枢》）、《明堂孔穴针灸治要》三部书的内容编纂而成的。皇甫谧认为“三部同归，文多重复，错互非一”，于是“撰集三部，使事类相从，删其浮辞，除其重复，论其精要，至为十二卷”。目的则在于便于学习，便于应用。拿现存的《内经》对照来看，皇甫谧在编纂《甲乙经》时是下了一番选材和整理功夫的。《内经》的主要内容，几乎都被本书选录，所以本书虽为针灸专著，但实际上把中医的基本理论都包括在内了。

今本《针灸甲乙经》分12卷，128篇。内容可大致分为两类。第一类论述人的生理功能、人体经脉、骨度、肠度及胃肠所受、俞穴主治、诊法、针道、生理病理等。第二类则为临床治疗部分，包括内外妇儿各科，尤以内科为重点。《针灸甲乙经》在统一针灸经络穴位，探讨针灸治疗的适应症和禁忌症等方面，都做出了显著的成就。该书对我国针灸学的发展有着重大的影响，后世著名的针灸著作基本上都是在此基础上发挥而成的，所以后世一直把本书视为中医针灸学之祖。

《甲乙经》较早传到国外。8世纪，日本医界即以该书为教科书。现在法国针灸界正组织力量翻译此书。在此之前，已有了《甲乙经》的英译本。其国际影响是很大的。

外科手术与外科学发展

在两晋南北朝时期，我国医学的外科手术与外科学发展水平是比较高的。这里首先让我们看看属于现代整形外科的实际水平。《晋书·魏咏之传》：“魏咏之生而唇裂，十八岁时，听说荆州刺史殷仲堪（？~399）帐下有名医能疗之，即往求治……”魏咏之到了殷仲堪家说明来意，仲堪嘉其盛意，便召医为咏之诊视。医生说：唇裂可用手术修补，但必须在百日之内只进稀粥，而且不可笑语。咏之听后说：即使半生不说话，还有半生，何况只一百天不可笑语，所以一定要治疗。于是仲堪令人为咏之安排了住室，请医生为咏之尽心修补，咏之听从医生的嘱咐，闭口不语，只食薄粥，唇裂修补手术取得了良好的效果。魏咏之在手术后十分满意地回去。这段记述虽然未能详述手术的具体方法和步骤，但手术确实取得了令人满意的效果，说明唇裂这一先天性畸形在晋代已有了很好的修补手术，而且已达到比较理想的水平。但是，令人遗憾的是，有些人总是怀疑中国在那么早的时期外科手术不可能达到如此高的水平。他们怀疑华佗不可能有那么高明的腹部外科手术成就，当在不得不承认当时确曾做过这些复杂的手术时，又说这些手术技术是外来的，甚至怀疑华佗本非中国人，这些可笑的逻辑，的确曾经迷惑了不少人。对距华佗不远的晋代曾有佚名医生为魏咏之进行的唇裂

修补术，也有人提出怀疑。不过这种怀疑就更加缺乏依据了。同样，对此手术我们也可提出更多的实证，说明我国晋代有医生成功进行这一手术是完全可能的。例如：公元9世纪时，有一位知识分子名叫方干，考取进士，但因先天性唇裂，面貌不雅，被除去了录取的资格，情志十分消沉。方干年老时遇一补唇先生，便请求为自己进行了唇裂修补手术，获愈。根据《唐诗纪事》卷六十三方干条记载，这位医生曾给10余位唇裂患者进行了修补手术，都取得了较好的效果。不但如此，在12世纪、15世纪、16世纪、17世纪等，都有关于我国医学家成功进行这一手术的记载，有些记载出自外科学者的外科著作。因此，手术方法、步骤、护理等均有具体的比较科学的要求，我们有十分充分的证据，可以说明晋代的唇裂修补手术绝非偶然。

外科学发展，特别是对治疗创伤和化脓性感染，从其最初阶段就可能与狩猎和战争密切相关。我国最早的医事制度和分科中所谓的金疮、折伤很能说明这一观点的正确性，《五十二病方》的内容也有相关之证据。南北朝时期出现的《刘涓子鬼遗方》，是现存较早的一部外科专书，其来源和内容更给予外科学发展同战争损伤相关的论点以更有力的支持。该书的编撰者龚庆宣在序中写道：“……遗一卷《痈疽方》，并药一白，时（刘）宋武北征，有被创者，以药涂之即愈。论者云，圣人所作，天必助之，以此天授武帝也。涓子用方为治，千无一失，演为十卷，号曰鬼遗方。”由此可见，所谓刘涓子鬼遗方，实际上是刘宋武帝（420~422）时，随军外科医师龚庆宣的治疗战伤和疮疡痈疽经验的理论总结，当

收貯如缺唇先以小氣針作三針計之用細線
條兩頭挂豬毛以唾涎蘸抹傷口藥於線上下
線三截定穿却以麻藥抹缺處以剪刀口抹日
藥薄剪去些皮以線即縫合就以雞子黃油搽
處以金毛狗脊毛薄鋪於上却以封日藥末搽於
上每日用藥水輕洗去標油換藥換每日只換
次待日剪去線擦藥

洗藥

桑白皮 刺茶 連翹 黃連 黃芩 當歸
白芍藥 白芷 牛地黃 石脂去滓炒

明代王肯堂《外科准繩》

中所記述的唇裂修补手术方法

然也不能排除他是在前人经验和论著的基础上完成的。但很明显，其军阵外科的性质是很清楚的。至于他所谓的鬼遗故事，纯属编造，或借以为奇来提高著作的影响力，或借以示刘裕称帝乃天意之所为。这个书名故事，既不影响该书的科学价值，也不影响龚庆宣整理成书的功绩。刘涓子若果有其人其事，他当是该书原始资料的积累者、奠基人。

《刘涓子鬼遗方》原题 10 卷，今传本为 5 卷，可知佚散十分严重。仅就现存之内容，仍不失两晋南北朝以来外科学发展水平的代表作面貌，特别关于痈、疽、疮、疡化脓性感染等外科疾病的理论论述和临床治疗经验技术都是很先进的。例如：该书重视和提倡外科疮疡要早期治疗的思想，主张积极的切开排脓，对脓肿切开的部位也作了科学的论述，所载方药，内服外用，都相当丰富。又如：金疮内容尤为丰富，所以学者多认为《刘涓子鬼遗方》是我国古代军阵外科的代表作之一。

陈延之与《小品方》

陈延之已不知何许人，其生死年代亦失考，所撰《小品方》即《经方小品》10卷，是两晋南北朝时期医方著作的代表作，有着十分广泛的影响。不但隋唐时期的中国医学书籍广泛引用其内容，当时日本的医学书籍也颇多引用其论述和医方。更重要的影响，是我国隋唐时期太医署明确规定《小品方》为必须讲授的教材，在日本的《大宝律令》、《延喜式》等，也对将《小品方》作为教科书作了清楚的规定，而且对课时要求多达300天，足见其如何重要了。既然我国的隋唐和当时的日本医学界都如此重视《小品方》，必然有其值得重视的原因。可是在1985年以前，人们只能从《千金要方》、《千金翼方》、《外台秘要》、《医心方》等书中窥知其极小部分内容，且极不系统，也很难作出比较全面的评价。因为，这部在历史上曾经发挥了重要作用的著作，大约在宋元时期已散佚不见了。

1985年日本学者于日本尊经阁文库《图书分类目录》医学部中发现《经方小品》残卷，经研究确认是陈延之所撰《小品方》之第一卷抄本，其抄写年代约在公元1190—1324年间。这一发现给予研究《小品方》提供了极为可贵的资料。根据这一发现，我们确知《小品方》共12卷，第一卷包括有序文、总目录、用药犯禁诀等，第二到五卷为渴利、

虚劳、霍乱、食毒等内科杂病方；第六卷专论伤寒、温热病之证治；第七卷为妇人方；第八卷为少小方；第九卷专论服石所致疾病之证治；第十卷为外科疮疡骨折损伤等；第十一卷为本草；第十二卷为针灸等。由上述分卷所反映出的分科论述确是前所未有的，仅12卷就全面论述了医学各科常见病的证治，也可以说是一次高度的概括。因为《小品方》12卷，据陈延之自己讲是参考了300多卷前人的18种著作。为什么陈氏要进行这样的严格精选呢？他在序言中向我们交代了他的动机和目的。他说：“若不欲以方术为业，惟防病救危者，当先读此《经方小品》，紧急仓卒之间，即可用也。……僮幼始学治病者，亦应先习此《小品》以为入门。”由此可见，陈氏作此书有两个目的，一是向群众普及医药救急知识，并非作为专门医生的参考书；二是提供青少年开始学习医学的入门读物。我们可以毫不夸张地说，他的两个愿望完全达到了，其影响很大，特别是中国、日本的医学最高学府都明令规定《小品方》为医学生必修课。不但如此，中国著名医学家孙思邈、王焘，日本著名医学家丹波康赖等，都从《小品方》中为自己的不朽巨著吸收了许多营养。例如：唐代王焘撰《外台秘要》，引用《小品方》卷10“疗人井塚闷死方”的理论和技術：“凡五月六月，井中及深塚中，皆有伏气，入中，令人郁闷杀人。如其必须入中者，先以鸡鸭杂鸟毛投之，直下至底，则无伏气。若徘徊不下，则有毒气也。亦可内生六畜等置中，若有毒，其物即死。必须入，不得已，当先以酒，若无，以苦酒数升，先洒井塚中四边畔，停少时，然后可入……”这段记述有着很高的科学水平，这

二、秦汉医学

种利用动物实验以判断井塚中有毒与否，是人类实验诊断技术的较早成就。这种技术在现代实验检验发明前，一直是我国历代医学家用以探明枯井、深塚和矿井、山洞有无毒气的可靠方法，它使不知多少人免遭中毒、死亡。又如：日本丹波康赖撰的《医心方》卷14，引用陈延之叫《小品方》卷10关于“疗自缢方”两条资料。这两条资料虽然可以判断陈氏的原始出处可能来自张仲景《金匱要略》，但陈氏的叙述较医圣张仲景所叙述的方法是有所改进的。他强调：“傍人见自缢者，未可辄割绳，必可登物令及其头，既悬牵头发，举其身起，令绳微得宽也；别使一人，坚塞两耳，勿令耳气通；又别使一人，以葱叶刺其鼻中，吹令通；又别使一人，啮死人两踵跟，待其苏活乃止也。”这个抢救自缢身亡患者的方法，与张仲景的人工呼吸法相比虽有不足之处，如缺少按压胸部和牵拉四肢以促进呼吸功能恢复的人工呼吸法，但塞耳用葱叶管刺激鼻粘膜和吹气以促进呼吸之恢复，也有其科学的理论依据。又如急救误吞针入咽不出《外台秘要》引用了《小品方》的“取真吸铁磁石”，用以吸针外出，这种方法在孙思邈以及后世医家多加改进而广泛应用，救治无数危急患儿。仅以上数例足可证明《小品方》确是一部内容简明扼要，医疗理论和方法技术先进的集两晋南北朝医学精华的代表之作。它对我国医学发展，以及日本等国的医学发展等，确曾做过很大的贡献和产生深远的影响。

三、隋唐医学

《诸病源候论》

巢元方，隋代医学家，生卒籍里不详。大业中（605～618）曾任太医博士。巢元方对医学理论有着很深的造诣，实践经验也很丰富。公元609年，主持运河工程的大总管麻数谋，患风逆不得起坐，隋炀帝特命巢元方往宁陵（今河南省宁陵县）诊视，经调治迅速痊愈，可见其临证疗效之验。

两晋南北朝时期的医学有一个特点，即比较重视医方的搜集整理，和在临证实际中对疾病的探求验证。相对来说，对医学理论的研究却有忽视的倾向。但许多医学家在长期实践中却积累了许多可贵的经验。至隋代，我国医药学又有了显著的进步。隋炀帝其人好大喜功，什么都要搞得大而全，在医学上也是如此，如他下令编纂的方书《四海类聚方》达2600卷之巨。正是在前人积累的大量资料的基础上，在隋代医药学显著进步的条件下，巢元方与同道奉隋炀帝之诏，共