

试论亚里士多德对盖伦医学的影响

涂江波

(长江大学马克思主义学院, 湖北荆州, 434023)

摘要: 盖伦医学是建立在亚里士多德哲学基础上的一座医学大厦。亚里士多德对盖伦医学的影响是全方位的, 其中既有研究方法上的影响, 又有具体观点上的影响。盖伦秉承了亚里士多德哲学中的经验观察法与逻辑演绎法。盖伦在解剖学上的成就, 既与他重视了亚氏留下的大量动物解剖学资料有关, 也与他运用亚里士多德的哲学方法从事医学研究有关。盖伦遵循亚里士多德天地回轮的设想, 提出了血液运动潮汐说。亚里士多德的灵魂学说是盖伦灵气学说的哲学基础, 其三种灵气思想发展了亚里士多德的三种灵魂学说。盖伦的目的论思想, 也主要来源于亚里士多德。

关键词: 亚里士多德; 哲学; 盖伦; 医学

中图分类号: R-02

文献标识码: A

文章编号: 1672-3104(2014)01-0155-06

盖伦(Galen, 约公元 129 年—199 年), 是西方医学史上继希波克拉底之后最有影响的医学权威, 他有着和希波克拉底一样的崇高地位——希波克拉底被后世尊为“医学之父”(the Father of Medicine), 盖伦则有着“医王”(the Prince of Physicians)的美誉^{[1](22)}。在整个中世纪, 盖伦的医学观点一直被教会奉为不容批评的金科玉律, 任何对他言论的真实性、权威性加以质疑的人, 都有被指控为异端而受到严酷惩罚的危险。盖伦知识渊博, 成果极丰, 一生共写下了 300 多本著作。通过这些著作, 盖伦创立了一个综合性的医学知识体系, 这一体系被公认为古希腊医学最高成就的代表。在这些著作当中, 除医学著作外, 还包括哲学、修辞学等不同领域的书籍和论文。而这也说明, 盖伦同时拥有着医学家、哲学家等多重身份。事实上, 盖伦的声誉不仅来自他的医学成就, 还来自他的哲学贡献。与盖伦同时代的亚里士多德哲学的评注者阿弗罗狄西亚的亚历山大(Alexander of Aphrodisias), 即把盖伦归入哲学大师的行列, 将其与柏拉图、亚里士多德等相提并论^{[2](320)}。盖伦延续了古希腊的一个传统——如他的一篇短文题目——“最好的医生也是哲学家”。

盖伦医学具有明显的折衷主义倾向, 他试图把当时各医学派别的思想统一起来。但是, 大体上, 盖伦是亚里士多德的忠实信徒, 盖伦医学是亚里士多德哲学结出的一个硕果, 是建立在亚里士多德哲学基础上的一座医学大厦。因此, 要理解盖伦的医学思想, 如果忽视了亚里士多德哲学的影响, 将会是很不充分的。

而且, 我们将看到, 亚里士多德哲学对盖伦医学的影响是全方位的, 其中既有研究方法上的影响, 又有具体观点上的影响。

一、亚氏对盖伦医学研究方法的影响

要理解盖伦的医学思想, 首先必须从认识他的研究方法开始。盖伦有着对研究方法的自觉, 他在许多著作中都强调了对研究方法的应有重视。例如, 在《论希波克拉底和柏拉图的学说》第一卷中, 他说:“我提醒每一位要从事任何研究工作的人, 首先要在研究方法上训练自己。”^{3}在《论治疗方法》《论先导原因》等篇章中, 盖伦也特别告诫青年人首先要学习逻辑和科学的方法。他还专门就逻辑和科学方法写下了大量的论文, 其数量与他就解剖学所写的论文数量几乎相当, 而在所有相关著作中, 以皇皇十五卷巨著《论证明》对逻辑和科学方法的论述最为具体详尽。

盖伦对研究方法的讨论与实践, 基本精神可上溯至自亚里士多德。亚里士多德的哲学方法, 一般来说, 首要的是经验的方法, 即: 在认识事物本质属性时, 突出感觉经验的作用, 将考察的对象作为经验的东西、感性的存在, 从某种现象而不是概念入手, 去寻找那种对象的本质。在这一点上, 亚里士多德背离了其老师柏拉图的哲学主旨, 如论者所说:“柏拉图因为坚持理性的作用而贬低感觉的作用, 亚里士多德则重新恢复了观察。……而亚里士多德根本的而且具有持久影

响力的贡献则是他既在理论上主张,又在实践中确实证明,进行具体经验研究是有价值的。”^{[4](120)}

亚里士多德认为,感觉经验对于理解世界具有重要的意义。感觉经验乃是人类知识的起点,“离开感觉,没有人能够理解任何东西。”^{[5](39)}而要产生感觉经验,必须依靠自己的亲自观察。经验的方法在实践中即为观察的方法。因此,亚里士多德突出强调了观察的作用,观察被认为既是产生感觉经验乃至科学知识的源泉,又是检验它们的标准。亚里士多德在自然科学方面的成就主要在生物学特别是动物学方面,而其生物学研究方法主要就是经验观察法。亚里士多德将其生物学建立在观察基础之上,他亲自从事动植物学研究,并以无比严谨的态度收集、组织观察材料。从《动物志》的记载来看,他亲自观察和解剖过至少50种不同的动物以研究它们的结构,并试图以目的论去解释动物构造之间的相互关联。此外,他还按照形状特征,对540种动物进行了分类,提出应以动物出生体的成熟程度作为分类的重要标准,并尽可能多地考察了足以进行区别的特性。在这一方法的支配下,亚里士多德在生物学领域取得了卓越的成就。有人对此评价道:“就是在亚里士多德那里,哲学的广阔视野也决定着对生命现象的解释。他在许多方面都超过了他的先辈们,因为他把对生物学材料的系统搜集、观察和实验,作为认识生物界的经验基础。”^{[6](4)}

以感觉经验作为认识的出发点,突出观察的作用,这在亚里士多德的哲学研究和盖伦的医学研究中是共有的特点。我们甚至可以发现,盖伦对感觉经验尤其个人经验的强调,似乎更胜于亚里士多德。像亚里士多德一样,盖伦把感觉经验当全部医学知识的源泉,因此,他极其重视临床实验和观察,认为这是通往科学和真理的唯一道路。盖伦曾经做过大量巧妙的医学实验,通过仔细观察,获得了一些科学价值极高的结论,例如:通过分离动物心脏考察心搏肌的生理,明确了心搏是独立于神经刺激之外的;通过从不同平面切割骨髓,证明了各种麻痹的机理;用动物实验证明了切断喉区神经可致失音;大脑和小脑损害有不同症状;在《自然的特性》中,盖伦还详细记载了关于尿液生成及从肾不可逆地流到膀胱的整个实验观察结果^[7]。

以经验的方式考察对象,这是亚里士多德哲学方法的一个首要特征。不过,亚里士多德并没停留在事物的现象层面,到经验为止。亚里士多德意识到,“感官知觉必定是关涉特殊的,而知识则是对普遍的认识”,“所以很明显,知识不能通过感官知觉而获得”。^{[8](305)}要从特殊经验的不断重复中,得到关于普

遍的见解,需要利用到另一种方法:归纳演绎,亦即逻辑的方法。归纳在前,演绎在后,其程序为:由观察到一般原理再到观察。首先,正是由于归纳推理,人们才能从感觉经验中得出有关形式的概括。亚里士多德讨论过“简单枚举归纳法”。通过简单枚举归纳法,可以将所观察到的适用于若干个体的事件或性质概括为适合于个体所属的种的性质;或者在更高的层次上,把所观察到的适用于若干种的事件或性质概括为适合于种所属的性质。其次,在肯定归纳推理的重要作用的同时,亚里士多德也比较注重思维的纯粹形式——演绎推理。亚里士多德认为,理想的科学是一个从一些不证自明的公理出发进行演绎的知识体系,其中每一个命题都由前面一个更普遍的命题必然地推演出来,这样的知识具有逻辑上的必然性。在西方哲学史上,亚里士多德首先对这种方法作出了明确的界说,这就是由亚里士多德创立的三段论样式的形式逻辑。

然而,尽管亚里士多德很重视演绎法,在他的哲学中,这样一种方法却没有被充分地运用,他的哲学并不是演绎式的——差不多所有重要的哲学问题都被亚里士多德提到,但是亚里士多德并不都是按照逻辑的方式去解决这些问题。形式逻辑的重大意义在于,它是亚里士多德对希腊科学方法特别是数学方法的哲学概括和总结。亚里士多德的这一总结,为欧几里德几何学提供了示范。欧氏几何才完全是演绎式的。欧几里德利用了亚里士多德关于公理与公设的区分,在确定几条公理之后,运用亚里士多德的三段论逻辑写出了《几何原本》:“在理性主义的古希腊哲学背景之中,亚里士多德发现了形式逻辑,它一方面是受到了正在形成的几何理论体系的影响,另一方面,形式逻辑的发现无疑把逻辑和构造结合起来,以至于古代伟大的数学家欧几里德最后能赋予几何学以一种明确的逻辑构造型理论体系。”^{[9](109)}

盖伦在他的著作中表达了对欧几里德几何学的由衷赞叹:“几何学从原已存在的论据推导出第一定理,从第一定理推导出第二定理,由此继续推导出一个又一个定理。直到最后,运用先前已经获得的一切知识,推导出不仅关于日、月、地的大小,而且关于它们的距离这样一类知识,这在无教养的人看来是不可置信的。”^{[10](85)}受欧几里德几何学的影响(可以认为是间接地受到了亚里士多德形式逻辑的影响),盖伦试图用类似于欧几里德几何学的逻辑来建构自己的医学体系。盖伦期望并力图实现的是,将关于医学与疾病的诸项判断均以几何学的方式,由原已存在的论据推绎出来,使医学从经验的汇集上升到一个具有逻辑必然性的知识系统。无论是在从事医学实验研究和临床医疗时,

还是在表述问题和观点时，盖伦都非常强调这种演绎方法，总是追求用数学推理所要求的那种严谨进行思维，以保证结论的准确。

二、亚氏对盖伦解剖学思想的影响

解剖学是西方医学理论的基石，在西方经历了漫长的发展历程。亚里士多德是解剖学的先驱，是最早触及解剖领域的哲学家之一。在《动物志》中，亚里士多德通过大量的解剖和观察，记载了各种动物的生活习性，并分门别类地对有血动物(鸟类、鱼类和哺乳类等动物)以及无血动物(包括软体类、软甲类、介壳类和节肢类等动物)的头、颈、肢体等外部结构以及心、肺、胃等内脏器官的构造依次作了详尽的描述。他记述过动物的“胃反刍”现象，对于大静脉的分支和哺乳动物臂部的表浅血管也留下了相当准确的记载，指出多数静脉与动脉相伴而行；他还把神经和肌腱区别开来，指出心脏是血液循环的中枢。亚里士多德为后世提供了大量的动物解剖学资料。不过，亚里士多德的解剖对象限于动物，由于宗教和伦理的约束，他从来没有实际解剖过人体，因此，他对人体解剖知识不甚了解，而主要是通过解剖动物来臆想有关人体的知识，如认为心脏是人的重要思想器官。

继亚里士多德之后，解剖学在盖伦那里得到发扬光大。盖伦对西方医学的最大贡献正是在解剖学方面，他被誉为“解剖学之父”。一系列解剖学方面的著作，构成了盖伦所有医学作品中最重要、最有价值的部分，它们将包括亚里士多德在内的古代解剖学知识系统化了。十六卷《论解剖过程》和反映其解剖哲学观的《论人体各部分的功用》是盖伦解剖学成就的代表作，书中阐述了盖伦在解剖学方面的许多发现，反映了他敏锐的观察能力、实践能力以及卓越的学术成就。与亚里士多德一样，盖伦并没有真正解剖过人体。在罗马人统治的时代，受教会思想的控制，人体解剖是被严格禁止的，因此，盖伦只能通过观察腐烂的尸体和动物解剖来得到人体解剖学知识。而就是在此简陋的条件下，盖伦却把解剖学推向了西方古代医学的顶峰。

盖伦极为重视解剖学的作用，强调解剖学对于医学的不可缺少性和基础地位。盖伦认为，医生缺乏解剖知识就象建筑师没有设计图。对解剖学的重视，在盖伦那里不是一种偶然现象，而是与盖伦的医学研究方法有着直接的关联。首先，对感觉经验的强调必然导致对解剖学的重视。作为一门依靠实践观察的学问，解剖学本身就是现象的和经验的。与解剖观察到的经验现象相比，意见不足以保证什么，因为意见必须经

过解剖实践的检验才是可信的。盖伦说：“关于灵魂的诸种论述的根据除了从解剖那里找还能从哪里找呢？”^{3}反过来，对解剖学的重视又必然导致对感觉经验的强调。重视解剖学在一定程度上正是为了进一步强调感觉经验在获取医学知识过程中的重要性。解剖可以让我们看到更多关于身体的现象，这些被观察到的现象将成为知识的来源和分析的基础。因此，只有从解剖学的角度出发才能更好地理解盖伦所追求的医学研究方法，而盖伦所讲解剖学，只有以他的基于感觉经验的研究方法作为前提才具有合理性。同时，盖伦也充分运用了亚里士多德的归纳法去整理、比较和分析第一手的解剖资料，运用亚里士多德的演绎法去推断、论证新的解剖学结论，从而把解剖这样一种经验性的医术变成了一门真正的科学。

盖伦从事过多年的动物解剖实验，并勤于观察记录，他的理论一方面得益于亚里士多德留下的大量解剖学资料，另一方面则基于自己大量的解剖实践和临床经验。盖伦不满足于纯粹的、结构式的解剖描述，而是把探索的触角进一步延伸到各组织器官的生理功能，将原来单纯的解剖学发展为实验性的生理学，由此奠定了受控实验动物生理学的基础。通过对大量哺乳动物和冷血动物进行活体解剖实验，盖伦考察了心脏的作用，并且对脑和脊髓进行了研究，从而认识到神经起源于脊髓，生物体有消化、呼吸和神经等系统。他看到猴子和猿类的身体结构与人很相似，因而把在动物实验中的发现和观点应用到解释人体当中，对人体结构和器官的功能有了一些正确的描述和说明，例如，他所划分的骨的种类今天依然为我们所用；他明确指出血管内运行的是血液而不是空气；神经是按区分布的，脑神经有七对，等等。

在文艺复兴之前的1500多年间，人们普遍相信，盖伦的解剖学绝对正确，有他的经典著作在，人体解剖已没有存在的必要了，至于偶尔发现盖伦的描述与人体的实际有不相符之处，那也是由于千百年来，人类的退化使人体结构发生了变化，而不是盖伦错了。就这样，盖伦解剖学中的错误和他的成功一样，长期统治着西方医学界。典型如盖伦对血液运动的解释。盖伦认为，心脏扩张时吸进空气，在肝脏形成的血液流动是单向的，流出的血液完全被身体吸收不再返回，血液无论是在静脉或在动脉中，都是以单程直线运动方法往返活动，这是一种来回濡湿的灌溉而非一种循环的运动，犹如潮汐一涨一落。这种观点被后人称为“血液运动潮汐说”。“血液运动潮汐说”遵循的是亚里士多德关于天地回轮的设想。亚里士多德认为，不朽的天体做的是永不休止的匀速圆周运动，而地球上

的一切事物所做的都是有开始和终结的直线运动^{[11](251-253)}。这一见解影响了盖伦对血液运动的正确认识,而盖伦的错误也遏制了血液循环思想的发展,成为后来进一步研究血液运动问题难以逾越的障碍。

三、亚氏对盖伦灵气学说的影响

亚里士多德在研究动物的生理机制时,曾对人体的形态、功能作过许多推测和探讨。根据机能的不同,亚里士多德把有生命的自然物分为植物、动物、人三类,这是一个由低级到高级的序列。它们的基本特征是生命。“所谓生命,我们指说自行进食(营养)与生长、衰死的功能。”^{[12](83)}凡有生命的自然物都具有“灵魂”。亚里士多德对灵魂的论述丰富而深刻,他甚至专门写过一本《论灵魂》,这一著作的主题就是研究“灵魂是什么(实体)以及灵魂的属性是什么”^{[12](43)}等问题。

在《论灵魂》中,亚里士多德除了用范畴论分析灵魂的实体和属性之外,还考察了灵魂是潜在的存在者还是现实的存在者、是单一的还是复合的^{[12](44)}。亚里士多德对“灵魂”下了三个定义。首先,“灵魂就必须是一个自然事物的‘形式’,这个自然物体则‘潜在地’具有生命。实是正是在形式命意上的实现。于是,灵魂就正是我们上述这一级类的事物的‘现实’。”^{[12](83)}在亚里士多德看来,这里的灵魂是生命物的形式或目的,是生命的现实性原则。其次,亚里士多德又说:“灵魂盖是潜在地具有生命的一个自然物体的原始实现,而这个物体则必需是具有官能的。”^{[12](84)}这里的灵魂被亚里士多德看作是身体生灭和运动的原因,灵魂在身体内部推动生命活动。亚里士多德关于灵魂的第三个定义是:“于是,我们倘欲撰造一个可以通用于各种灵魂的公式,这就不妨说‘灵魂是具有诸官能的自然物体的原始实现’。”^{[12](84)}

亚里士多德还对灵魂作了具体的分类,指出了灵魂与有生命的自然物相对应的层次性。他将“灵魂”也分为三种:植物灵魂、动物灵魂、人类灵魂。植物灵魂具有营养功能,如消化、繁殖;动物灵魂在此基础上还有感性功能,如感觉、生理欲望、行动;人类灵魂在动物灵魂基础上还有理性功能,其中又包括理论理性(如想象、抽象等)和实践理性(如思虑、选择等)。可见,较高一级的灵魂具有较低一级的灵魂的功能,反之却不然。人的特质就在于具有动物和植物所没有的理性和智慧。所以,亚里士多德最推崇人,认为在一切生物中,人最富有神性。他对人的灵魂即理性灵魂作了详细的分析。理性灵魂是人所独有的一种灵魂,它可分为主动的理性灵魂和被动的理性灵魂。主动的

理性灵魂以理性自身为对象,不依存于肉体 and 思维对象,能够和身体相分离,甚至能创造出所有事物,它是永恒不朽的;被动的理性灵魂以外界事物为对象,既受人的肉体 and 欲望的影响,也受认识对象的制约,它不能脱离肉体而单独存在,将随着身体的消亡而消亡。体现在人身上的主要是被动的理性灵魂,只有世界灵魂或宇宙灵魂才是积极的、主动的理性灵魂^{[12](75-81)}。

亚里士多德的灵魂学说向后人昭示了:人与其他事物的本质区别在于人具有丰富的精神现象。后来的医学家们认同这一哲学观念并试图为此寻找到解剖学和生理学的证据。亚历山大里亚时期的埃拉斯特拉图斯(Erasistratus,约公元前310年~250年)最早将亚里士多德关于“灵魂”的学说移植到人体生理学中,他是一位名医,也是一位解剖生理学家。埃拉斯特拉图斯认为,人的心脏可以形成“生命灵气”(vital spirit),生命灵气由动脉输送至全身,又在脑中转变为“动物灵气”(animal spirit),由神经传入全身各个部位。这种灵气学说被盖伦进一步继承、发展和完善。盖伦的灵气学说开创了医学研究人类精神现象的新时代,对之后两千年的西方医学史产生了深远影响。从根本来看,亚里士多德的灵魂学说是盖伦灵气学说的哲学基础,其影响在盖伦的灵气学说中表现得十分明显,如论者所说:“盖伦在生命的本质研究中提出‘三种灵气’思想发展了亚里士多德的‘三种灵魂学说’。”^{[13](124-125)}

盖伦认为,灵气是生命的要素,身体只不过是灵魂的工具。灵气与灵魂是一致的,既是生命体的组成部分,又为生命体提供动力。人体内存在三种灵气:其一,“自然灵气”,表现出生长活动的生殖灵魂,储存于肝,是营养和新陈代谢的中心,其机理是食物经过消化变成乳糜经门静脉输入肝脏,形成血液,与自然灵气结合,由静脉将自然灵气和营养物质送到全身各处;其二,“生命灵气”,表现出动物行为的感觉灵魂,储存于(左)心,是血液循环和身体内调节热量的中心,其机理是来自肝脏的血液通过心室中间隔的微孔进入左心后,与生命灵气相混合,变成高级血液,沿动脉运行至全身各部,使人生存;其三,“理性灵气”,表现出人的智力的理性灵魂,储存于脑,是感觉和运动的中心,其机理是当高级血液流经脑时,吸收理性灵气,通过神经分布身体各处,使人能感觉与运动。可见,盖伦的灵气学说,表达的是人的消化、呼吸和神经三大身体系统与精神状态相结合的观点,机体的各个部分因获得自然灵气、生命灵气和理性灵气,就分别表现出各种适合的运动^{[14](216-218)}。

四、亚氏对盖伦目的论思想的影响

盖伦医学表达出了一种经验主义的目的论——盖伦力图使他的研究能够适应一系列目的论的命题，这是盖伦医学的一个整体特征。而这些目的论思想，主要来源于亚里士多德。亚里士多德的整个哲学就是一个目的论的学说体系。对于亚里士多德来说，目的论不仅仅是一个偶然的猜想，而且是他所有哲学思想的基本原则。

在亚里士多德看来，自然世界是一个有着等级秩序的合目的的世界，万事万物都有其出现的目的，这一目的要么已经实现，要么有待实现。此外，还有一个终极目的，它是目的自身，是每个事物的最高目的，每个事物自身固有的目的从属于这个最高目的，并且受到它的支配和规定。这是亚里士多德解释万事万物的总学说。在亚里士多德的自然哲学著作中，可以很容易找到他关于自然目的论的表述：“自然所作绝无虚妄，也不赘余”、“自然就是一个最聪慧的工匠”、“自然总是能够做得最好”、“大自然就像一个有理智的设计师”……亚里士多德的生物学和解剖学研究，主要是为了对他的目的论观点提供实证支持。在《论动物的各部分》《动物的产生》《动物的历史》等著作中，通过对动物的构造与生殖等问题的分析，亚里士多德探讨了所有生命活动的形式及其生理功能，论证了生物界一切事情总是先有目的，才起变动，各种动物机体的不同生理构造充分表现出了这些动物的形式因或目的因。

亚里士多德的目的论思想对盖伦医学产生了重要影响，盖伦几乎是将亚里士多德的目的论思想照搬到了他的医学研究当中。在人和宇宙的关系问题上，他和亚里士多德一样，是一个十足的目的论者。盖伦认为，大自然在以完善的智慧运行着，自然界的一切事物、现象都有其目的，自然不做无用和多余之事。盖伦将他全部的实验观察服务于论证目的论的教条，这在他的《部位的功用》这一著作中有着突出的表现和集中的表达。盖伦认为，人体的各部器官，是配合它们的功能生成的，结构和功能相一致，每一部分都与某种预定的目的相适应。根据这种观点，盖伦推论，左心壁比右心壁厚也比右心壁重，是因为要保持心脏的垂直位置，使含血量较少的左心室与含血量较多的右心室保持平衡；静脉壁是多孔的，目的是要使血液能通过脉壁，使身体得到营养；动脉壁是致密的，目的是更好地使动脉壁内微小气体散出。

在自然目的问题上，盖伦只有一点与亚里士多德

不同。在亚里士多德那里，自然的合目的性并非出于神意，它可以根据自然(包括所有生命实体)的内在结构和作用机制，通过纯粹技术的方式来实现，因此不需要预设一个超自然的存在物——上帝——存在。而盖伦的自然目的论以他对上帝的信仰为基础。盖伦虔诚地信奉上帝，他把基督教关于上帝的观念与亚里士多德的目的论结合起来，以上帝取代了亚里士多德自然哲学中天体的位置。盖伦认为，一切都由上帝决定，一切都由上帝通过自然法则所造，人体的一切构造和活动，都是造物主有目的的安排。他说：“机体中没有任何部分是无用或无目的的，机体中所有的部分都是被神灵安排来执行自己的职能的，并且都为造物主完成了特殊的功能。”^{[15](85)}人体结构乃是上帝最精妙的制品，因此，研究人体的结构和功能，较之研究任何奇迹，更能显示神性，显示上帝的力量、睿智和伟大。从这一命题中，我们可以清楚地看到盖伦医学的出发点与归宿。

参考文献：

- [1] David Cantor. Reinventing Hippocrates [M]. Aldershot: Ashgate Publishing Limited Carella, 2002.
- [2] Vivian Nutton. Galen in the Eyes of His Contemporaries [J]. Bulletin of the History of Medicine, 1984, 58(3): 315-324.
- [3] Galen. On the Doctrines of Hippocrates and Plato[M]. Berlin: Akademie Verlag, 1978.
- [4] G.E.R.劳埃德. 早期希腊科学[M]. 上海: 上海科技教育出版社, 2004.
- [5] 陈修斋. 欧洲哲学史上的经验主义和理性主义[M]. 北京: 人民出版社, 1986.
- [6] W.普勒赛, D.鲁克斯. 世界著名生物学家传记[M]. 北京: 科学出版社, 1985.
- [7] Galen. On the Natural Faculties • book I [M]. Cambridge: Cambridge University Press, 1916.
- [8] 亚里士多德. 亚里士多德全集·第一卷[M]. 北京: 中国人民大学出版社, 1990.
- [9] 刘青峰. 让科学的光芒照亮自己[M]. 成都: 四川人民出版社, 1984.
- [10] Galen. On Medical Experience[M]. Oxford: Oxford University Press, 1944.
- [11] 亚里士多德. 形而上学[M]. 北京: 商务印书馆, 1996.
- [12] 亚里士多德. 灵魂论及其他[M]. 北京: 商务印书馆, 1999.
- [13] 萨缪尔·伊诺克·斯通普夫, 詹姆斯·菲泽. 西方哲学史·第7版[M]. 北京: 中华书局, 2005.
- [14] Siegel. Galen's System of Physiology and Medicine[M]. Basel: S. Karger AG, 1968.
- [15] Galen. Setected Works [M]. Oxford: Oxford University Press, 1997.

On Aristotle's effects on Galen's medical science

TU Jiangbo

(College of Marxism, Yangtze University, Jingzhou 434023, China)

Abstract: Galen's Medical Science is a medical system based on the Aristotle's philosophy. Aristotle exerted an all-wave effect on Galen's Medical Science in both aspects of research methods and the aspects of specific perspectives. Galen has adopted Aristotle's experience in observation method and logically deducting method. Aristotle provides a large number of animal anatomy data to Galen. Galen highly values anatomy, and his achievements result in employing Aristotle's philosophy method in medical research and the material provided as well. Galen followed the Aristotle's idea that heaven and earth keep a back-round moving and put forward the blood tidal moving doctrine. Aristotle's soul theory is the philosophical foundation of Galen's anima theory, and Galen's three kinds of animas though had developed from Aristotle's doctrine of three kinds of the soul.

Key Words: Aristotle; philosophy; Galen; medical science; effect

[编辑: 颜关明]

(上接第 51 页)

started to reshape the political authority of the Communist Party of China. First of all, to solve their authority and party leaders, he carried out the retirement system. Second, he emphaed democracy and the rule of law authority, and insisted that the authority of the party and the government's authority should be based on people's democracy. He led the party into a socialist legal system to the orbit of political authority, and established the foundation of law. Third, he strengthened the central authority and believed China's socialist modernization construction is a great and difficult course, which he led the must depend on the central authority, and must be led by the leadership of the communist party.

Key Words: Deng Xiaoping; political authority; reconstruction

[编辑: 颜关明]