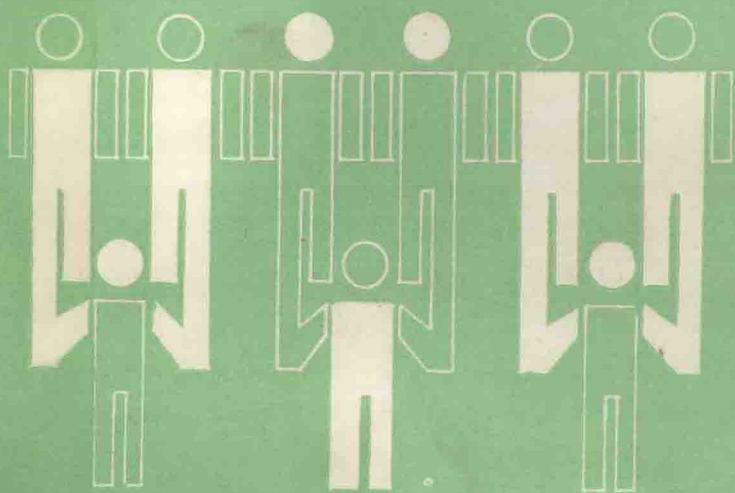
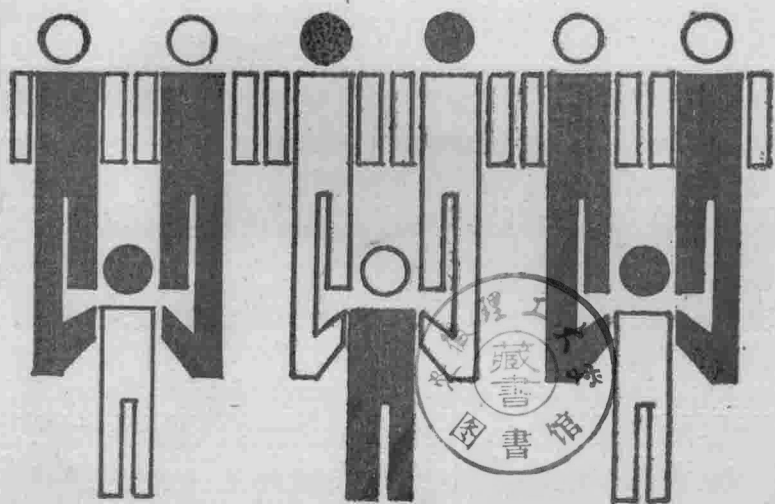


医学概论



湖南省卫生经济管理专业教育函授部

医学概论



湖南省卫生经济管理专业教育函授部

序

医学是一门应用性很强的科学，它产生于人类对生命本能的需要，是人类文明史中最古老、最值得回味的一部分。从上古的魔术进步到今天的现代治疗法、从希波克拉底的体液病理学进步到现代免疫学、从原始的行医方式进步到大型的综合性医院，这些事实记录了医学发展的漫长岁月和艰苦历程。

本世纪以来，医学发展比以往任何时候都要迅速，抗生素的发现使得历史上长期危害人类生命的传染病得以控制；分子生物学和生殖工程研究的发展使得重组DNA、人工授精、试管婴儿不再是幻想；电子计算机断层扫描和核磁共振仪等现代化诊断设备的应用，使得诊断更为直观、精确。与此同时，医学知识的更新正在逐年缩短，而各学科的发展又表现出形式上的精细分支和内容上的高度综合，涌现了一大批边缘型、交叉型和综合型的新学科，这就给我们提出了一系列严峻的问题：一是如何从总体水平认识现代医学的性质、特点和社会作用，在短时间内对医学体系有一个宏观的了解，或者说怎样让医学生先见森林，再见树木；二是医学生如何进入医学，选择自己敏感的问题和主攻方向；三是如何在深入研究本学科的同时，更全面地了解其他相关学科的知识。

我以为有必要开设一门课程解决这些问题。日本和欧美一些国家在这方面的工作比我们做得早些，成果也比我们多些，

我们正在迎头赶上，现在，部分有条件的高等医学院校已把医学概论列入了教学计划，但教材建设慢了些，这次，湖南医科大学、湖南医学专科学校、衡阳医学院等单位的有关同志一起编写了《医学概论》一书，开了个好头。此书的初稿和复稿我都看了，主要有三点感想：其一，该书结构很有特色，层次清楚，全书在辩证唯物主义和历史唯物主义思想的统领下，在十分有限的篇幅内完成了较宏大的构思，既纵向的论述了医学发展规律，又横向的阐明了现代医学各领域的重要内容。其二，该书拓展了医学研究的范围，建立了一些新的医学概念，这对于树立大医学观、大卫生观，推动医学发展，推动医学与社会结盟大有裨益。其三，该书是根据生物心理社会医学模式的要求而编写的，适应范围广、可读性强，既可以作为医学院校各专业的教材，又可以作为医务工作者，特别是卫生管理干部增长知识，开拓视野的参考书。

因此，本书的出版，为全面了解和研究医学提供了一个有效的途径，丰富了医学理论的宝库，它对于推动我国医学科学和医学教育的发展必将起到积极的促进作用。

田文琴

目 录

第一篇 导论

- 第一章 导言：医学的性质和社会作用……………(1)
- 第二章 现代医学的体系结构……………(13)

第二篇 医学的背景

- 第三章 医学发展简史……………(26)
- 第四章 人类生命与生命科学……………(55)
- 第五章 健康 疾病 医学模式……………(69)

第三篇 基础医学

- 第六章 人体构造学……………(92)
- 第七章 人体机能学……………(111)
- 第八章 病因学……………(128)
- 第九章 病理学……………(146)

第四篇 临床医学

- 第十章 症状学……………(169)
- 第十一章 诊断学……………(189)
- 第十二章 治疗学……………(212)

第五篇 预防医学

- 第十三章 流行病学……………(224)
- 第十四章 卫生学……………(254)
- 第十五章 社会医学……………(293)

第六篇 卫生服务系统与卫生发展战略

第十六章 卫生服务系统.....	(311)
第十七章 卫生发展战略.....	(328)
附：第十八章 医学情报.....	(345)

索 目

总论 第一章

(1).....	卫生服务系统概论 第一章
----------	--------------

(61).....	卫生服务系统概论 第二章
-----------	--------------

基本理论 第二章

(62).....	卫生服务系统概论 第三章
-----------	--------------

(63).....	卫生服务系统概论 第四章
-----------	--------------

(64).....	卫生服务系统概论 第五章
-----------	--------------

基础理论 第三章

(65).....	卫生服务系统概论 第六章
-----------	--------------

(111).....	卫生服务系统概论 第七章
------------	--------------

(138).....	卫生服务系统概论 第八章
------------	--------------

(146).....	卫生服务系统概论 第九章
------------	--------------

基础理论 第四章

(166).....	卫生服务系统概论 第十章
------------	--------------

(188).....	卫生服务系统概论 第十一章
------------	---------------

(189).....	卫生服务系统概论 第十二章
------------	---------------

基础理论 第五章

(189).....	卫生服务系统概论 第十三章
------------	---------------

(189).....	卫生服务系统概论 第十四章
------------	---------------

(189).....	卫生服务系统概论 第十五章
------------	---------------

第一篇 导 论

第一章 导言：医学是什么

认识医学的本质和体系结构，是全面掌握医学知识的先决条件。然而，以往的医学教科书都不专门论述这个问题，对此重要问题的理解往往全凭医学生个人的悟性，这不能不说是医学教育中的一个缺憾。为了弥补这一不足，本篇计划分二章对医学的本质和体系结构进行概述，并力图使其与其它五篇衔接起来。

培根(F·Bacon 1561~1626)在《论科学的长处及其改进》一文中指出：“普通的人观察自然，仿佛从高塔上看，满足于表面的观察。如果他们能从塔上下来，接近个别事实，用更大的注意力和顽强性考察同一对象，那么就会获得更实在更有用的知识。毋庸置疑，如果医生拥有一般的观点，又能面对和走近自然，就会达到一位诗人所说的那种程度的希望：因为疾病有了变化，所以治疗方法也变化；与数千种疾病相应的有数千种医治手段……医学不依靠哲学，就是靠不住的。”现在与培根所处的科学大改革的年代相去甚远，然而存在的问题却有惊人的类比性。在医学分支日益精细的今天，一方面医学家忽视了自己应该拥有的一般观点，诸如医学的本质和目的等，另一方

面，他们又习惯于无穷无尽地解析个别事实来构造自己的金字塔，其结果是医学研究和服务对象——人被人为的肢解成一堆零散的器官和细胞，没有了思维和情感。医学实践在根本上与自己的目的产生了对立，日益增多的滥用医学技术说明了这一点。

本章的目的是希望通过对下列论题的讨论，使医学生先登高塔，观察医学之林。

1.1 概念基础

一、医学的概念和医学的三要素

著名医学史学家卡斯蒂格略尼 (Arturo castiglioni) 在《世界医学史》中写道：“现代医疗技术紧密地联系着各时代各民族的经济、文化和政治生活条件，联系着他们的富有和贫困，联系着他们的贸易、法律、战争、哲学、文学和艺术……医学是现代生活中最强有力的潜在因素之一，它既影响个人也影响集体，它总是面对着新的威胁和危险，但也为开辟未来的无限美好的前景提供了新的希望。”医学之所以这样有力量，是因为它对每个人的生活来说几乎都很重要。医学能帮助我们了解我们身心的性质和结构，了解我们与自然社会环境的关系，了解消除疾病，增进健康所能够采取的方法和措施。为了利用医学来保护和增进人类健康，我们需要学习医学。

那么，医学究竟是什么呢？

医学 (medicine) 一词是由拉丁动词 medeor (治疗) 派生的，原指治疗之术。中世纪伟大的阿拉伯医学家阿维森纳 (Avicenna 980~1087) 扩展了这个概念，他在其名著《医典》中指出：“医学是科学，我们从中学到 (a) 人体的种种状态；(i) 在健康时；(ii) 在不健康时；(b) 通过什么方式；(i) 健康易于丧

失；(ii) 丧失健康时使之恢复健康。换言之，医学就是如何维护健康的技艺和健康丧失后使之恢复健康的技艺。”这一定义虽然产生于现代医学体系远未形成之前，但仍不仅阐明了现代医学的基本范畴：基础医学（人体的种种状态），预防医学（健康易于丧失）和临床医学（丧失健康时使之恢复健康），而且指出了医学既有科学性，又有艺术性。

现代医学有了长足的发展，对医学的定义应更为精辟。我们认为，医学是认识人类生命现象，增进健康，防治疾病，促使机体康复的科学技术和实践活动。如果更深入的分析 and 解释这个定义，就会发现：医学是由医学科学（medical science）、医学技术（medical technique）和医学实践（medical practice）三个不同的要素组成的整体。我们可以从区别这三个要素的讨论中加深对医学的理解。

这三个要素主要区别于：第一，表现形式不同。医学科学是医学的知识形态，它代表人类拥有医学知识的数量和质量，它意味着医学具有一般科学所具有的特点，即在于收集事实，形成假说，然后实验检验它的预见，探索规律性，发展知识。医学技术是医学知识的物化形态，即医学知识在物质上的凝聚和沉淀。它代表人类拥有医学的物质手段，如药品器械、设备等。它是医学知识的深化和发展。医学实践是医学的服务形态，它代表医学科学和医学技术服务于人类的过程及水平，它是科学和技术转化为现实生产力的根本途径。第二，地位和作用不同。如果把医学体系形象地比喻成三个要素构成的嵌合体，那么，医学实践是嵌合体的基础，是医学科学和技术的出发点和归宿；医学科学是嵌合体的主体，它虽然来源于实践，但又高于实践，是实践的经验积累，理论总结和升华；医学技术则是嵌合体的核心部分，现代医学技术是医学科学融合现代物理学，

化学,生物学,光学、电子学,工程学的成就而形成的,它在医学研究和应用过程中的作用日益重要,由于它具有物质外壳或以物质为媒介,医学技术成了医学现代化的客观标志。如同我们常把一个地区或医院是否拥有以及拥有多少先进的仪器,设备作为评价它们医学现代化程度的标准一样。医学三要素在发展上还可能不均衡,现代化的医学科技由于管理方面的原因可能致使人们享受不到方便、高效,费用合理的卫生服务,从而使社会不能从医学获得最大的利益。比如:一些发达的资本主义国家医学科技与医学实践是脱节的。

无论如何,医学仍是一个整体。德国物理学家普朗克的话对我们很有启发:“科学是内在的整体,它被分解为单独的要素不是取决于事物的本质,而是取决于人类认识能力的局限性。实际上存在着物理学到化学,通过生物学和人类学到社会科学的连续链条,这是任何一处都不能被打断的。”

二、医学的基本对象

人是医学的对象。

人类生命现象和疾病现象是最高级的物质运动形式,人作为最复杂的存在物既具有自然属性,又具有社会属性。所谓自然属性是指人具有与动物无异的生理反射、本能行为和天赋能力,如渴而饮、饥而食、性行为等。由于人脑的特殊性,人类的天赋能力如记忆能力、感知能力、思维和语言能力等又远比其他高等动物发展的程度要高,是人类之所以能创造社会生活的物质基础。所谓社会属性是指人具有自己独特的进行社会思维和社会生活的能力。人有自己的意识、人格,情感,文化背景、家庭职业和生活习惯等,个体之间存在身体上、精神上、社会上的差别。因此,人类的生命现象和疾病现象既不能简单地用一般的物理学、化学、生物学运动规律阐释,又不能撇开

这些层次的运动规律而笼统地用人文科学和社会科学的规律认识。换句话说，医学研究的是全人，需要多层次、多学科进行综合研究。

个体是医学的基本对象，是临床医学的基本单位。随着医学的进步，特别是预防医学的发展，群体也成为医学的基本对象，如同个体在身体上、精神上、社会上存在差异一样，生活在一定区域的群体（社区）与其它群体不同，他们的体格不同，有地理、人口统计学因素方面的区别；他们在社会、政治和法律结构中不同；他们的精神的和感情的模式不同；种族习俗、宗教信仰，教育程度及所在的社区组织不同。对群体的这种理解正是预防医学，公共卫生和社会医学的基础。这当然不排除临床医学同样需要引入群体的观念。临床流行病学的飞速发展就是很好的证明。

三、医学的基本问题

生存和发展是人类面临的严峻挑战，即便是科学技术高度发展的今天，我们对此也并不是总是胜利者。威胁人类生存和发展的既有食物短缺、人口爆炸、环境污染、能源匮乏、基因库嬗变、生物病原体等物质因素，也有心理变态、信仰危机、社会邪恶、道德上和政治上缺乏导向，人际关系紧张等精神因素。如果删除战争与自然灾害，这些因素终归通过产生疾病，降低健康水平来影响人类生存和发展。可以说，人类远没有享受到他们应有的寿命和健康水平。

医学是关于防治疾病，增进健康，延年益寿的科学技术，它对人类面临的挑战负有重要责任，是人类求生存，求发展的锐利武器和最后屏障。医学研究的问题很多，但最基本的问题是健康与疾病的本质。因为不管是治疗，预防还是康复，也不管是基础医学还是应用医学，几乎所有的问题最终都要归结于

健康与疾病的本质问题。诸如健康与疾病的关系，健康机制与疾病机制等一直为人们所研究。

由于人类几乎刚从对疾病折磨束手无策的窘境中解放出来，所以，对疾病的研究远比对健康的研究充分、透彻。如果说二十一世纪以前的医学是面对疾病的科学，那么，二十一世纪以后的医学才是真正面对健康的科学。

四、医学的基本任务

当代著名医学家斯格里斯(H·E·Sigerist 1892—1957)曾指出：“医学的主要任务将是保持和增进健康，预防疾病。当预防失效时则加以治疗，并最终使病人康复，重新回到社会中去。”这一过程显然是由一系列相互联系的工作环节组成的，从整体来看，医学的基本任务可概括五个方面：

(一)描述 所谓描述(description)是对问题中的事实进行陈述和说明。对医学研究对象的性质、状态、结构、机能进行科学的描述或者说科学地陈述它们是什么(what)，怎么样(how)将是医学研究的第一个任务。科学的描述必须是客观的，这种客观可以建立在直观的基础之上。如临床表现的记录。由于医学研究对象极为复杂，需要经过抽象才能了解其本质，因而根据客观事实推知的描述在医学中应用更广，如流行病学描述等。

(二)解释 我们能够回答事象是什么、怎么样还远远不够，要能够解答为什么(why)才代表这方面的科学已有高度的发展。医学的第二个任务是解释(explanation)，即对事象变化中的原理原则进行说明。

要获得正确的答案必须进行周密的实验研究和临床观察，对收集的资料去粗取精，在深入分析的基础上高度综合，这样才能在错综复杂的相互关联的诸因素中找出特定的因果关系，

继而明了事象的各个层次和整个过程。有时受认识水平和实验条件的影响，对某一过程一时还无法搞清楚，假说就是一种特殊的解释。

(三)评价 医学的第三个任务是评价 (evaluation)。这一任务是根据某些标准对事象作出判断和衡量，包括确定事象属于已知的哪一类。如诊断——对病情进行评价。获得正确的评价结论主要取决于二方面，一是标准和指标：标准是衡量事物运动的水准。标准选择不同，评价的结论也会不同。标准应该是公认的和可接受的，它们（如卫生标准、诊断标准、卫生法律）应由权威机构制定。指标是衡量事物变化的具体参数，它主要反映评价对象不同侧面的性质和状态，它与标准一起构成评价的工具。二是测量，将事象量化并与标准进行比较才能显示评价的意义。因此，测量的方法应该是科学的，测量的结果应该具有真实性和可靠性。

(四)控制 所谓控制 (control) 是根据事象变化的原理，采取措施使某种事象发生或不发生的行为。医学是一门应用科学，控制是医学最重要的任务，它包括预防、治疗、康复三个方面。在治疗方面，医生通常根据疾病发生，发展，转归的机理，采取药物、手术等措施治疗病人，以防止病情恶化，促使机体康复。这个顺序也可以改变，在有些情况下，医生是先治疗病人，然后才获得对疾病变化机理的确切了解，这在方法学上是允许的。

(五)预测 医学还有一个任务是预测 (prediction)。预测是根据事象的发展规律，对未来情况作出的预计和推测。预后是预测疾病可能出现的结局，它是医学的重要任务。预测的目的是为了有效的控制。

五、医学的基本目标

- √(一)预防夭折, 延长寿命。
- √(二)身心健康, 使生理性病变或功能异常降到最低限度。
- √(三)当发生疾病时, 使病人的痛苦或不适降到最低限度。
- √(四)当功能失调时, 使功能丧失降到最低限度。
- √(五)高水平的自我满意或自我满足(内部满足)。
- √(六)对外界环境高水平的满意(外部满足)。
- √(七)增强对疾病的抵抗能力和身体的储备能力, 具有充沛的精力。
- √(八)增强具有参与各种益于健康活动的 ability。

1.2 医学的学科性质和特点

一、医学的学科性质

医学是自然科学还是社会科学?医学同时还是一种艺术吗?这些问题是讨论医学的学科性质时经常提到的。它不仅是一个学术问题,从某种意义上讲,它提出了医学未来发展的一些争论点。

(一)医学是自然科学与社会科学相结合的产物。

医学根置于很多其它门学科的情形使它的构成非常复杂,任何试图将医学单纯归为自然科学或社会科学的想法都是不全面的。长期以来,医学一直被理所当然地视为纯自然科学,时至今日,细胞病理学家魏尔啸(Rudolf Virchow, 1821—1902)早在一百多年前提出的至理名言:“医学是一门社会科学,政治只不过是大大尺度上的医学。”才引起人们足够的重视。我国著名理论家于光远同志作出了精辟的总结:“很明显,医学也不是纯粹的自然科学,而是两个学科门类相结合的科学。因为医学的对象一方面是作为自然界物质的人,另一方面这个人又是在一定社会中生活的,他的健康和疾病受到社会环境的严重影响

有些疾病甚至完全是由社会的原因引起的。”

实际上，医学的每一具体分支学科的性质各异。如解剖学、生理学、生物化学、病理学几乎完全属于自然科学。而精神病学、行为医学、社会医学又有很强的社会科学属性。至于卫生经济学、医学伦理学、医学社会学、卫生管理学等几乎纯粹属于社会科学。

(二) 医学是科学与艺术的结晶

医学是否成为一种艺术既取决于用科学术语无法表达人和人类疾病的全部信息，也取决于我们对艺术的理解。把任何一种活动归入艺术一类的着重点应该在于是否运用技巧和知识，并是否通过从容不迫的努力和全部的情感来实现某一目的。显然，医学完全符合艺术的这一概念。很多研究还证明：医生的人际关系技能可以增进患者的满意感，提高遵医率，进而提高临床疗效。医学的艺术性和科学性是交织在一起，相互依存的。没有艺术，科学将失去人性的光辉，没有科学，艺术将失去存在的依据。医学的艺术是最高境界的艺术，“是一切艺术中最卓越的艺术。”

二、医学的学科特点

(一) 应用性

尽管医学有自己的基础理论，但它仍是一门应用科学。医学知识，医学经验的积累既来源于实践又服务于实践。实践是实现医学目的的必然过程和手段。全部的医学史说明了这一点。

(二) 综合性

医学是一门综合性很强的学科，它融合了其它自然科学和社会科学的成就。由于医学研究对象的复杂性，现代医学必须对生命活动和疾病过程在不同范围、不同层次进行研究，范围上既有生物学的、也有心理学、社会学的，层次上既有基本

粒子、原子、分子、亚细胞、细胞水平的，也有组织、器官、系统、个体水平的、甚至还包括家庭、社区、生物圈水平。医学研究只有在深入分析的基础上采取多学科多部门的协作，将不同范围、不同层次的研究成果加以综合，才能得出正确的结论。

(三) 经验性

医学还是一门经验性很强的学科。其一，医学理论知识是医学实践获得经验加以总结，系统化的结果。也就是说，医学大量的概念、学说、假说多是运用归纳方法对经验事实进行一层深入一层地概括总结得到的，它反映了一定条件下各种相关因素与疾病和健康之间规律性的内在联系，为医学研究提供了较为正确的理论解释。其二，医学知识浩如烟海，任何医学家都根本不可能掌握已有的全部医学理论，这就需要经验知识的补充。其三，随着新病种的出现和医学研究领域的扩大，必然有存在经验事实而现有理论不能完满地解释甚至根本没有理论解释的现象产生。

(四) 伦理性

伦理性是医学的重要特点，这是由医学的对象和医学的目的决定的。医乃仁术。国内外历来把医学看成最神圣、最崇高的职业。的确，医学与对生命基本需要的联系比其它学科更为密切。一方面，医学是维护和提高人类生存价值最直接的手段；另一方面，医学的发展使人类不断面临新的伦理问题。后者主要表现在三个方面，一是现代医学不仅能对抗疾病，而且能在很大程度上控制个体的生命，甚至群体的生活方式亦受影响。如随着生殖研究和分子生物学的进展，人类基因已被复制，妊娠早期确定胎儿性别、人工受精、试管婴儿等已不是什么幻想，所有这些因素不仅严重冲击着计划生育和人口控制，而且也涉

及人类关系、道德和法律问题，甚至包括宗教信仰。又如随着器官移植技术的进步，肾、肝、心肺移植已不成问题，如果有一天能够完成全脑移植手术的话，那么，死亡标准是什么？怎样评价脑死亡呢？二是由于医学和社会生活条件的进步，人类寿命还将继续延长，随之而来的问题是①拒绝治疗时给予生的选择还是死的选择？怎么评价安乐死？②社会对老年人是否应该进行经济援助，如果应该，有没有年龄限度？三是尖端手术和特别护理的巨额费用问题以及滥用医疗技术问题。高技术医学在发达国家已成为了严重的社会问题。尽管心脏手术、肾透析，碎石技术、新生儿强化护理，高技术检查等耗费了大量的卫生资源，但只有很少部分人从中获益，结果使得本来有限的资源分配得更加不公。毫无疑问，医学的伦理问题已经成为我们发展医学的同时需要深入探讨和论证的主题。

1.3 医学的社会作用

一、医学是重要的社会生产力

本世纪以来，医学研究的惊人进步不仅对医学实践和人类幸福，而且对整个社会的社会经济条件产生了深远影响。主要表现在三个方面：①减少因健康不佳而造成的死亡人数，这实际上是增加了劳动力投入生产的绝对数，②减少丧失工作能力和健康不良的人数，即增加了劳动力投入生产的相对数。③减少体质虚弱的人数，提高了劳动力的生产效率。按苏联学者斯特鲁米氏测算，国民收入的增加，20%是靠减少发病率，死亡率和因病缺勤率取得的。

二、医学是人类需要的产物。

人是发展的主体，又是发展的客体。前者是指人促进了社会各方面的发展，在发展中起主导作用。后者是指社会各方面