

XIAN DAI YI XUE JIAO YU JI BEN FANG FA YU JI SHU

梁万年 席彪 刘民 金承刚 编著

现代医学教育 基本方法与技术

华夏出版社

现代医学教育基本方法与技术

梁万年 席彪 刘民 金承刚 编著

华夏出版社

医学图书馆书单

图书在版编目(CIP)数据

现代医学教育基本方法与技术/梁万年等编著. —北京:
华夏出版社, 1999. 12

ISBN 7-5080-2033-2

I. 现… II. 梁… III. ①医学教育—教学法 ②医学教育—技术 IV. R-4

中国版本图书馆 CIP 数据核字(1999)第 72393 号

华夏出版社出版发行

(北京东直门外香河园北里 4 号 邮编: 100028)

新华书店经销

中国科学院印刷厂印刷

850×1168 1/32 开本 10 印张 245 千字

1999 年 12 月北京第 1 版 1999 年 12 月北京第 1 次印刷

印数 1-5000 册

定价: 19.00 元

本版图书凡印刷、装订错误, 可及时向我社发行部调换

前 言

医学教育的目的是培养促进全民健康的合格医生。病人希望的医生是:专心的倾听者、仔细的观察者、敏锐的交谈者和有效的诊治者。将一名学生培养成为一名合格的医生,其过程是漫长的。作为培养医生的医学教育工作者和医学教师,如何才能完成医学教育所赋予的使命呢?怎样才能将医学生培养成为满足社会需求的合格医生呢?本书试图在此方面做一些探索。

全书共分为5章。第一章介绍了医学教育所面临的一些挑战和机遇,论述了医学教育的社会环境、教育环境与医学生的选拔问题;第二章介绍了医学教育中常用的教学方法,如小组教学、以问题为中心的学习、实验室学习、社区学习,以及从经验中学习等;第三章介绍了教授各种专业技能的方法,包括询问技能、临床推理技能、临床决策技能、咨询技能,以及健康教育技能等的培训;第四章介绍了医学教育常用的评价方法,在书面考试题设计、实施病人管理问题设计、结构化临床考试设计,以及医生职业行为的评价等方面都做了详细的阐述;第五章主要针对如何明确教学内容、创造学习条件、安排教学时间、利用教学资源 and 评价教学效果等医学教育中的主要问题,通过大量的教学实例展示了常用教学方法和技巧的具体应用。

与国内现有的医学教育的有关书籍相比较,本书具有以下几个显著的特点:

(1)根据社会的需求来界定医生必须的素质,再将素质分解为各种有关的专业能力,并以其为导向,详尽地介绍医学教育中基本

的教学方法和教学技术。

(2)本书较少涉及医学教育理论,重点介绍了医学教育中的各种教学方法和技术。改变了过去有关书籍只注重理论介绍,而忽视对相应的方法和技术介绍的做法,因此,具有很强的实用性。

(3)书中介绍的各种教学方法和技术不仅是医学教育中常用的,而且是医学教师必须掌握的。从实用的角度,我们在每个方法和技术的章节中都配有大量的教学案例,所以,具有很强的操作性。

本书适用于各级各类医学教育机构的医学教师和管理者,以及在校的医学生和在职医务人员。我们真诚地期望本书能够成为一本医学教师和管理者的教学手册,同时也成为医学生和医务工作者的学习指南。

由于我们水平所限,书中错误或不妥之处在所难免。热忱欢迎有关领域的前辈、同道及广大读者与我们进行讨论,并不吝赐教。

编 者

1999年9月于北京

本书为论述现代医学教育方法
和技术的专著，它吸取了国内外医
学教育方面的先进经验，结合我国
现状，总结出一套实用的医学教学
方法与技术。与其他有关书籍比
较，它重点阐述教育的方法与技术，
并针对明确教学内容、创造学习条
件、安排教学时间、利用教学资源
和评价教学效果等问题，用大量的
教学实例展示了医学教育方法与技
巧的具体运用。有利于医学院校和
教师的教学改革、医学生和医务人
员学习方法的改进。观念超前、注
重实效、操作性强，是医学教师和
医学教育管理者的教学手册，也是
医学生和医务工作者的学习指南。

目 录

第一章 医学教育的环境与期望	(1)
第一节 医学教育的教育环境	(2)
第二节 医学教育的社会环境	(8)
第三节 医学生的选拔	(13)
第二章 教学方法	(19)
第一节 概述	(19)
第二节 学生的学习过程	(21)
第三节 计划和实施讲课	(25)
第四节 帮助学生在小组教学中学习	(34)
第五节 以问题为中心的学习	(46)
第六节 预先学习、挑战性练习及批判性思维练习	(52)
第七节 从社区中学习	(62)
第八节 帮助学生从经验中学习	(68)
第九节 有效使用学习指南	(73)
第十节 有效使用临床模拟	(77)
第三章 专业技能的教学	(80)
第一节 概述	(80)
第二节 临床能力的内涵	(82)
第三节 成为一名合格的医生	(88)
第四节 临床推理的教学	(92)
第五节 临床决策的教学	(98)
第六节 临床教学	(104)
第七节 问诊技能的教学	(110)

第八节	咨询技能的教学	(126)
第九节	生命伦理决策技能的教学	(132)
第十节	健康教育技能的教学	(136)
第十一节	培养学生的终身学习能力	(139)
第四章	评价	(145)
第一节	书面测试	(145)
第二节	简答题、改良论述题和论述题	(149)
第三节	多选题	(154)
第四节	多选题考卷的设计	(162)
第五节	多选题考试的意义	(167)
第六节	多选题题库的组织	(172)
第七节	病人管理问题	(174)
第八节	客观结构化临床考试	(180)
第九节	绩效评价	(185)
第十节	职业行为的评价	(197)
第十一节	自我评价	(201)
第十二节	如何评分	(205)
第十三节	考分的处理	(209)
第五章	常用教学技巧应用实例	(218)
第一节	明确教学内容	(218)
第二节	创造教学条件	(229)
第三节	安排教学活动	(245)
第四节	利用教学资源	(277)
第五节	评价教学效果	(293)
后记		(312)

第一章 医学教育的环境与期望

随着经济、技术、信息的全球化,宏观政策的改革与经济结构的调整,医学的外部环境正在发生着巨大的变化。医生作为一种职业不再拥有至高无上的权利,而是面临着重新定位的问题。改善医患关系、以人为中心、以健康为导向的卫生服务已成为每个医生的职责。

人口老龄化和环境危险因素的增加,使得人类的疾病谱发生了很大的改变。随着经济的发展,人们对卫生服务的需求和期望越来越高。市场经济的建立和卫生管理体制、运行机制的改革,使得医疗卫生服务机构面临着两方面的问题。一方面,政府经费相对地减少、资金短缺;另一方面,面对着日益增加的同行竞争;加之卫生服务筹资体制的改革,社会呼唤着经济有效的医疗卫生服务。总之,医疗卫生部门必须考虑如何在预算不足和充满竞争的环境下,为公众提供经济有效的医疗卫生服务。

许多成功企业的经验表明,人才是最重要的资产。技术、设备的领先只是暂时的。只有具有高素质的人才,才能在变化的环境中不断地创新,保持服务技术的领先,保持组织的竞争力。据世界卫生组织估算,卫生部门 60%~80% 的资源用于卫生人力,因此人力的素质成为关注的焦点。由于上述因素,卫生医疗服务组织越来越重视其竞争力,越来越重视人才素质。过去,人们重视所得到的学历、文凭,而现在,除了学历、文凭以外,更注重人们所具有实际分析问题、解决问题的技能,团队合作、人际交流与沟通技能等。如何提高素质教育已成为医学人才培养机构的一个重要课题。

人才培养机构正面对着日益变化的社会,培养高素质的人才
是教育机构的长远发展战略。有效的教学能力、教学过程是高素质
人才培养战略实施的质量保证体系。

第一节 医学教育的教育环境

(一)决定医学任务的因素

我们面临着 4 种选择:第一,等待新的功能和任务出现后再作
出反应;第二,为未来所有的可能性做好准备;第三,根据目前的趋
势,利用过去和现在的资料来预测未来;第四,主动行动,创造未
来。

医学院校和医学专业在进行这些选择时面临着许多困难。由
于迄今对这些问题还没有进行充分的、有组织的讨论,也没有能够
达成共识,因而医学教师常常被这些问题所困惑。通常,不同的选
择反映不同的医学角色观和任务观,而这种角色观和任务观反过
来又影响着每一次的选择。

人才培养需要有一个过程,因此,有必要明确决定医学任务的
因素,从而可预期其对医疗卫生服务工作和医学教育的影响。

1. 疾病谱

据一份科学杂志报道,在人类可以预防的死亡病例中,因生活
方式因素致死的占 50%、环境因素致死的占 20%、人类生物因素
致死的占 20%、缺乏卫生保健的占 10%。医学实践和医学教育是
否可以转向控制吸烟、酗酒和吸毒,转向促进健康与减肥,转向意
外事故的预防?换句话说,是否可以将医学的重点放在预防、疾病
的早期诊断、健康教育和健康促进上?迄今尚未对此问题达成共
识。医学教师这方面的教学技能几乎没有得到什么发展,相关的
课程甚少,考试中更无此方面的内容。

患有慢性病和不可逆失能症的老年人群日趋增加,既往对他

们采取的预防措施已满足不了他们的需求。医学生是否应承担起维护这些日渐衰老人群健康的职能？何时进行主动干预才是有效的和具有成本效益的？医生们能否同其他保健人员一起协同工作？

2. 医学实践

科学技术的发展促使医学实践日趋专业化，医院亦是如此。它们依据器官和特定的程序对保健工作进行分类。甚至连教学医院也没有设立全科诊所，普内、普外科医生的职业结构逐渐消失。从病人角度看，这种保健实际上是一种“不连续”的保健。依照器官设置机构的做法，强调医院是技术性的“躯体车间”，专科医生则是“躯体的技师”。若对医院各项任务不实行综合管理的话，病人就不太可能得到连续性的和全面的保健。基础和临床学科不断专业化的后果之一，是专家愈来愈不了解本专业以外的知识。这种状况最明显的表现，就是不知道其他卫生专业人员正在做什么和能够做什么，有多少风险以及有哪些对病人更有利的方案。

以医院为基础的教学，不可避免地要由相互独立的专科医生来执行。他们各自按什么标准来确定教学内容？以耳鼻喉科医生为例，他该不该教授临床病人所表现的一般症状和体征？是否要教授使用耳鼻喉科诊断工具的技能，处理常见病变和诊断、处理急诊病人的能力，耳鼻喉科的进展以及何时该向上级耳鼻喉科转诊？

在如此相互不了解的情况下，一组不同专业的专家如何来确定教学重点呢？如果教师有各自专业的医学观，那么他们将如何讲授总体医学观呢？这样必然会导致课程设置为各独立部分的简单累加，而不是有机的整合。

3. 社会

大量的社会调查表明，社会强烈地需要有效的沟通、综合的整体保健、保健人员的协同合作及健康教育和健康促进，更需要医生深入到社区家庭之中。要对上述需求做出反应，必须明确医生在

哪里学习、如何学习以及如何对此进行评价。如果医学属于服务事业,那么是由医生、专业学会、病人、家庭,还是政府来规定其服务内涵?目前,医学虽依据其固有的疾病理论行使功能,但对疾病的概念了解甚微,而对健康或社区则更是一无所知。

4. 政府

卫生保健的资源(经费、人员、房屋、设备、培训)有限,政府和其他第三方付费团体(如保险公司、卫生基金会、企业等)需控制费用,以保证资金用在刀刃上。由于医疗费用快速地上涨,就需要考虑现行的医疗保健的有效性。卫生投入能产生健康效益吗?人们开始重新思考实际的利用观与效果观、社会平等的政治观和讲究效益的经济观,以及卫生医疗的福利观等问题。

(二)冲击医疗实践的价值观

当今,医学是公共舆论、宣传媒介、法律辩护及政府紧缩资源的焦点,人们普遍要求医学对日益增多的期望都做出相应的反应,以下各种期望反映了问题的重要性。

(1)治疗措施的效果:如治疗疾病、缓解病痛、控制症状以及避免副作用。

(2)病人的效用:恢复失能状态、能独立从事体力活动。

(3)人道:关心、接纳。

(4)病人的权利:充分征得病人同意,使其情感和身体自主,尊重安乐死。

(5)连贯保健职责:疾病登记、社会支持。

(6)保健公平性:公平地承担费用、获得高质量的保健、以最少检查成本获得医生有效的照料。

(7)时间和资源的有效利用:节俭行医,使用符合成本效益的检查、药品和服务,重视机会成本。

但是,并不是上述所有的期望都能得以满足。一定程度上,这些价值观在特定病例往往是相互矛盾的。那么,医学院校有责任

根据这些不断扩展的社会价值观来发展医学专业的教育。例如,教师可指派给学生不同的任务,并实地处理特定病例,然后请学生们各抒己见,找出在哪些方面应该妥协,并弄清解决冲突的最好办法。教师可有目的地列举这样一种情况,既往选择诊疗方案主要是基于人道主义,而今许多的价值观因素,会对抉择有重要的影响。

医学的要求很庞杂。既要热情人道,又要综合考虑诸如效率等的价值因素;既要全心全意为病人服务,又要对待同事坦诚;既要了解高技术,又要会使用普通技术;既要关注社会问题,又要避免医学性的社会疾病。要让医学生有机会去体验社会对医学的要求,早期接触社区、病人,培养正确的价值观,以便毕业后做医生时对此有深刻印象。在校时若不解决医学生价值观念上的一些问题,不明确其地位,毕业后他们便会独立行事,缺乏人情味,甚至会不公平地对待病人。

目前的卫生保健系统尚不连贯,医疗与预防相脱节;群体与个体保健相脱节;医学教育与医疗实践相脱节;学校教育、毕业后教育和继续教育相脱节。目前,很少有教师拥有足够的知识和经验来指导学生,使其能充分理解医学机构及其管理。

(三)医生应该承担初级卫生保健任务

政府很支持初级卫生保健这种管理政策。初级卫生保健特别强调公平分配卫生服务及社区承担初级保健的任务。如果可预防的死亡同生活方式和环境有关,那么医学专业和医学院校应承担什么样的任务呢?医学是仅提供治病服务,还是包括一、二、三级水平的卫生保健?若是后者,则对医学毕业生的技能要求已超出了现有医学教育范畴,而医学院校如何来培养学生以适应这种广泛的任务呢?

卫生保健所包含的技能主要有:

(1)医疗技能:处理急、慢性疾病。

(2)沟通技能:搞清病人、家庭、社区及同事对待特定问题的看法。

(3)流行病学技能:了解事件发生的各个环节,了解病原体 and 传播途径。

(4)社会学技能:了解在社会功能中有意义的体系、价值观、习惯、文化背景及愿望等。

(5)决策技能:明确地确定所要解决的问题,什么是关键因素、何时采取行动等。

(6)协作技能:与其他有关的卫生部门和卫生保健人员协作的能力。

(7)教育技能:明确地引导与劝告他人改变不良行为的能力。

(8)领导和组织技能:动员、管理和监督解决卫生问题的综合能力。

(9)研究和评价技能:深入研究复杂的卫生问题,评价各种干预方案和评价干预效果的能力。

(四)医学和医学教师要适应新的形势

由于医学研究和医疗实践非常复杂,它们具有不同的特性,因此医学专业和医学院校难以对上述问题做出一致的反应。参与决策的人们各有各的观点,他们对医学的理解可能是多种多样的,可能的理解有:①医学是研究疾病并发现治疗方法的科学;②医学是解决病人疾病问题的应用科学;③医学是采用高技术检查或干预的专家和医院;④医学是一种提供咨询的服务性职业;⑤医学是以社区为基础的保健和社会支持系统;⑥医学是多学科的团队协作式保健;⑦医学是预防疾病,促进健康;⑧医学是咨询、心理支持和治疗疾病。

所有这些看法都有一定道理,但它们并不都能在医学教程中得以理解与融汇。要使学生在目前和未来都能够最大限度地掌握这门学科。医学教师在制订教程时,应明确两大原则:

(1)依据知识量设置课程的方法存在着问题。即试图在固定学制中安排呈指数增长的知识。这种通过课程传授给学生知识的方法,根本无法适应目前日益增长的知识需求。这一问题可以通过重新定义教学目标来解决。即仅教授一些学生毕业后必须掌握的重要卫生问题,其中应重点教授理解卫生问题机制,以及处理问题的必备知识。

(2)由于知识增长而引起的角色和职责的分离,也导致了一系列决策问题。这类决策涉及到“谁做什么”“何时学习做”等问题,对此必须深思熟虑,因为它关系着未来专业角色和能力的选择问题。

决策途径有:

- 某种特定的能力是否要求所有的学生都掌握?
- 该能力是否只需部分学生掌握,是否列为选修课?
- 该能力是否可以等到毕业后再学习?
- 该能力是否仅为医疗专业所独有?其他卫生工作者是否也应该掌握?

●在明确各自负责的领域方面,是否要做大量的研究和开发?

同时要考虑,医学是要处理所有的卫生问题,还是仅对那些已经患有疾病的人群提供保健?在医学所抉择的问题中,医生该充当什么角色?若现行的卫生系统尚没有充当起所选择的角色,应不应该来重新调整卫生系统?

再回到本章开头所提及的4种备选策略。医学院校可以“等待观望”,在某种程度上确实如此。对待公众期望的卫生保健系统的迅速改变和不断增加的卫生专业功能,医学院校似乎无动于衷。如一些国家的卫生部门正在将重点由医疗转向其他方面的保健时,而很多医学院校根本就不知道或不关心此事。

过去,预测未来并不是医学院校的职责。现今,竞争的环境使得医学院校必须采取主动的方式预测未来。从决定医学的因素

中,可以推测并证实上述结果。若认真地考虑诸如疾病谱、医学专业、社会及政府等因素,并广泛应用新的技术,可望得到更多的预测结果。医学院校若想采取合适的对策,应需要有一定的机制,促进、鼓励、澄清观念,讨论、明确发展趋势。

确定了保健观、毕业生职责范围以及将要处理的卫生问题,医学院校可以勾画出自己的未来,可望能深刻认识卫生问题,探明其复杂性和影响因素,以及需要团队协作等等,并明确病人本身在预防、自我保健和康复中的中心作用。

如果医学院校培养的学生,只晓得等待教师告诉他们学什么就记什么的话,则永远实现不了上述变革。学校、教师和学生都要着眼于未来,要努力培养独立性,并培养创造性思维能力,去思考解决健康与卫生保健等问题。为了成功地适应与目前迥然不同的未来,医学生和医学院校亟需引导。

第二节 医学教育的社会环境

医学教育为社会提供的服务就是培养合格的医疗卫生人员,以满足社会对医疗保健的需求。为此,医学教育机构和教师必须能够识别和阐明社会的保健需求,并安排适宜的教育项目。

绝大多数的医学院校都注意到了这一职责,但往往在理解上有偏差。通常认为,社会需求主要依据对服务人群的特定流行病学调查来确定。这种对疾病的调查固然有意义,而且是需求分析必不可少的组成部分,但它所提供的图像并不完整。在现代社会里,卫生保健机构和专业已经在界定其功能和提供各种服务方面形成了复杂的体系。社会期望在变化,而且期望与所提供服务的冲突日益增加。因而,医学院校必须明确哪些期望才是医学院校的实质性需求。简言之,公众对医学专业及其提供的服务不满的最重要的原因是:对社会期望不明确。

以下的内容介绍了现代社会期望的多样性。在某些情况下,医学教师面临的问题是:不同人群的期望不同。与医学实践关系特别密切的人群主要有:病人或卫生服务的消费者、管理和资助卫生服务的管理人员,以及与医学专业有关的其他专业人员等。

(一)病人期望

病人是一个特定的人群,他们觉得自己状况不好而去寻求医疗服务或寻求咨询以减轻病痛。很多人自觉不适时并不去就医。澳大利亚的一项研究表明,在抽样调查的人群中,有65%的人于调查前2周内患过病,但就医者仅占18%。影响病人寻求卫生保健的因素包括:既往健康状况和患病经历、卫生行为以及如年龄、经济收入、社会地位、知识和紧张程度等个人特征等。在发达国家,富裕和教育水平较高者更倾向于有病就医。因此,病人的就医期望既受其个人背景的影响,又受社区中有关疾病传说等传统信念的影响。

病人对医生的期望也受到医生对病人期望的影响。当医生和/或病人对各自的角色有分歧,或任一方的行为偏离期望时就会有问题出现。因此,医学生要理解在他们实践活动中可能遇到的各种期望,同时也要认识到医学专业本身的期望。如,对医生而言,其接收轻症病人住院可能是获取满意治疗结果的最有效方法;但对不同文化背景和期望的病人来说,住院可能就意味着医生推托对其治疗,甚至毙命在即。

确切的病人期望很难确定。理由很简单,即使处在同一社会和相同文化背景的病人中,他们的需求也是有很大差异的。流行病学研究表明,一个地方的关于卫生保健需求的定义仅仅对该地方有重要价值。虽然难以定义所有病人的期望,但可以假定一些最低标准。尽管这些标准不一定是有些病人所期望的,但对绝大多数病人来说是愿意接受的。病人对医生的最低期望包括:胜任工作、知识与技能不陈旧、关心环境与社区的影响、以完整的人为