

·医苑·

德国医学教育

Nikendei C 等著,汪青 编译

(复旦大学上海医学院 医学教育研究室,上海 200032)

摘要:2002 年联邦卫生部颁发了医学执照管理新规定之后,德国医学教育发生了一系列变革。“博洛尼亚进程”的实施还是颇有争议的。本文主要描述当今德国医学教育的基本特征,重点放在本科医学教育,同时也涉及研究生教育及继续医学教育。

关键词:医学教育;德国;教育改革;本科教育;毕业后教育

中图分类号:G649.516 **文献标识码:**A **文章编号:**1672-0059(2010)01-0093-04

Medical Education in Germany

Nikendei C et al (writer), WANG Qing (editor-translator)

(Medical Education Research Unit, Shanghai Medical College Fudan University, Shanghai 200032, China)

Abstract: The current teaching situation in undergraduate medical education in Germany is essentially characterized by a reform of medical licensing regulations conducted by the Federal Ministry of Health in the year 2002. The implementation of the Bologna Process is still a matter of intense political debate. In this article, the fundamental cornerstones of medical education in Germany are presented. While undergraduate medical education forms the primary focus, aspects of postgraduate training and continuing medical education are considered.

Key words: Medical education; Germany; Educational reform; Undergraduate education; Postgraduate education

引言

德国医学教育的历史可以追溯到 1386 年,那时德国最古老的医学院在海德堡大学建立。而当前德国的本科医学教育的特征是由两个纲领性文件所决定的,一是 2002 年关于改革医学执照颁发的修正案(以下简称新规),另一个是 2004 年对为期一年半的注册前医学培训的废除,这些变革是德国所有 36 家医学院近年来课程改革的基础,也是对教职员工进行职业化培训所遵循的基本准则。在研究生教育阶段,专科医师资格的获取主要遵循由 17 个全国性的医学协会所规定的临床实践要求。而对于继续医学教育,不同地区在实施方面略有差异。本文主要描述德国医学教育的基本特征,重点放在本科医学教育,同时也涉及研究生教育及继续医学教育。

本科医学教育

在德国,完成本科医学教育的时间通常为 6 年,

分为 12 个学期。近年来本科医学教育的招生办法发生了重大变化。按照新规要求,医学学习仍然划分为临床前期(以基础医学知识学习为主)和临床期(包括最后一年的实践训练),但对全科医学、身心疾病、医学心理学等方面的早期临床实践有了新的要求。另外,作为本科学习的必要组成部分,学生在注册参加第一次联邦考试之前必须完成 3 个月的护理服务,联邦考试合格者在进行最后一年的实践训练之前,还应完成为期 4 个月的自选临床培训,其中要求有一部分是在门诊部的工作见习。

在新规颁布实施以前,36 家医学院的课程体系基本相同,学生转校不会有任何问题。但如今,不同地域乃至不同学校在课程架构、教学方法上出现了明显的差异,例如在柏林、科隆、波鸿、亚琛等地的大学实施的所谓“改革课程”就与传统课程截然不同,每学期学生数减少并且更侧重于以实践为导向。所有课程共同之处是遵循了新规的要求,基本目标在于“培养

在科学知识和实践能力方面都合格的医学人才”,这些毕业生必须“能够独立自主地行医、并完成更高层面的专科培训和继续教育”。新规对合格的临床医师的要求是“具有扎实的科学基础,能够以患者为中心、实践为导向,具备向公众提供全面的卫生保健服务所应有的各方面的基本知识、技能和素质”。

上述能力的培养尤其需要以实践活动或研讨式学习等形式来完成,当然还包括以主题划分的学习小组等其他附属手段。体现在新规中的这种对医学学习实践性的强调进一步促进了创新性教学方法的采用,同时,取消一年半的注册前培训也为积极采纳多元化的、新颖的实践教学模式扫清了障碍,后文将对此进行详细说明。

强调以实践为导向的医学教育必然同时需要基于实践的评价方式与之配套。改革前学生的成绩包括4次联邦统考的分数,即临床前测试及第一、二、三次联邦考试,改革后联邦考试减少到2次,学校也首次对学生成绩有自主决定权,可以自行考试确定学生毕业证书上的39项学科相关的或者跨单元的分。

保证教学质量的一个重要调控手段是对课程的评估,这是每所学校必须完成的,对教学方法的应用和教教职工能力的评估都得到强化,并且除了地区性的教师发展培训项目之外,有了更多的联邦级或国家级师资培训项目可供选择,包括医学教育硕士学位,这是目前可以获得的相关领域最高级别证书。表1显示了与新规颁布相关联的医学教育方面的变革,具体内容详见后述。

表1 2002年医学执照颁发修正案颁布后的本科医学教育变革

	以前的规定	新规定
教学方法	讲座形式的授课、以教师为中心	多种创新性教学方法相结合
实践性临床考试	处于次要地位	作为课程考核和联邦考试的组成部分
教教职工的考核	没有成绩	通过各类培训获取证书或相关资格而得到个人成绩
联邦考试	1次临床前考试,3次联邦考试	2次联邦考试
评估	非必需	必需

1. 招生办法

近年来医学本科教育的招生办法进行了重大改革,2005年以前绝大多数医学院校的招生由中央集权型的国家大学招生办公室划拨,仅有22%的医学生通过面试或类似方法选拔。新规出台后的2004年,60%的名额通过学校自定的选拔标准来录取、20%以申请者在毕业学校的成绩为基础、20%考虑申请者累计等

候的次数(这里的含义似乎较难理解)。这种改变所带来的可喜结果是,医学院校纷纷开始认真考虑制定明晰可靠、合理有效的招生标准。有16个州已经为各医学院校拟定了指导性意见,这些标准包括平均绩点、在毕业学校的成绩、面试选拔结果、以往的职业经历、课外活动的成果奖励及证书、或者与学科相关的学术能力倾向测试。医学院校已开始接受这种预测性的测试,也有更多的研究关注其实际价值,甚至许多学校自发组织协会来制订能力倾向联合测试的方案。但是,真正要建立公平客观的选拔标准以及面试的规范程序,还需要德国的医学教育机构进行更广泛深入的讨论。

2. 新型教学方法的采用

历经数十年的传统课程终于在新规的推动下出现了改观,新型教学手段为许多学校所接纳,从表2的统计中可以看出这一趋势。建立技能实验室的学校由2004年的11所增加到2008年的34所,教学方法也多种多样,有学生主导的、教师主导的、导师制的等不同培训形式;采用标准化病人来培训沟通技能的学校由2007年的13所增加到2008年的30所;PBL教学手段在33所医学院校中得以实施;基于计算机的学习方法也广受欢迎,32所学校加以采用。

表2 德国36所医学院校采用新型创新性教学方法的情况

教学方法	已实施学校数/ (百分比)	拟实施学校数
技能实验室	34 (94%)	2
标准化病人 (SP)	30 (83%)	1
基于问题的学习 (PBL)	33 (92%)	
基于计算机的培训 (CBT)	32 (89%)	

这些教学方法的结合使用以及进一步强化以实践为导向,使得学生的满意度和学习效率大幅提高,临床能力也有了显著改善,但同时也发现在沟通及诊断能力方面的学习还存在差距。尽管有了上述改观,医学学习还是受到一些诟病,认为它正走入“去学术化”和“去科学化”的误区,对患者的健康安危有害无益。

3. 最后一年的医学教育

最后一年的实践性医学教育对医学学习向未来医疗职业的转型非常重要,这段时间会让学生尽可能进入真实的、职业化的工作环境,学习如何以团队成员之一的身份独立处置病人,新规对此也做出了基本的规定。

最后一年的培训分三段:内科实习、外科实习及按各人兴趣选择的亚专科实习,各16周时间。一般在大学诊所和教学医院等处进行,约半数学生至少有1/3的时间在国外完成。另有一些细节由各医学院根据自身条件自行规定,如同时安排的指导课程、教学轮

次、夜班工作安排等。

在全球范围内,最后一年的医学生在病房内的临床工作缺乏监管的现象相当普遍,德国也存在这个问题。原先的第二次联邦考试是作为学生进入最后一年培训的必备条件,而新规取消了这一考试,使得学生的准备性严重不足,同时取消在严格监管下的一年半的注册前培训更是雪上加霜。为应对这一局面,各医学院校积极采用多元化教学手段,如增设整合式的导论模块、充分利用各类记录手册、在临床轮转培训中启用标准化病人等,以帮助学生进行知识整合并提高实践应用能力。甚至还有安排最后一年的实习学生做低年级学生的指导老师(tutor),以促进其临床能力的提高。另有研究证实,实习期间的PBL教学对学生临床决策能力的提高有着极为显著的作用。

4.考核方法

新规中对考核的规定有了很大变化(表3),原来有1次临床前测试和3次联邦考试,即共有4次考试,前2次主要考核医学基础知识和临床理论知识,后2次为床边临床技能考核;而改革后仅进行2次联邦考试,但更加强调实践性,考核理论知识的书面测试题由国家级专门机构负责组卷,在第1次基础学科知识的测试中也会有实践考核的内容,第2次考试更是拓展成为为期两天的临床能力综合测试。如今,有一部分考核学生的职权已经从国家考试委员会下放到各医学院校,尤其是临床方面的考核。第一次联邦考试到最后一年实习前的这两年里,共要发放39张成绩报告单,这些成绩出自各种不同类型的考试,包括口试、多选题、临床病例小测试(MINI-CEX)以及客观结构化临床考试(OSCE)等,各校有自主决定权。目前,在36所医学院校中已有28所(78%)应用OSCE手段来测试临床能力。

表3 改革前后医学学习与考核的分段架构

	第一年	第二年	第三年	第四年	第五年	第六年		
改革前	基础科学	临床前考试	临床基本理论	第一次联邦考试	临床 专科 学习	第二次联邦考试	最后一年实习	第三次联邦考试
改革后	基础与临床基本理论		第一次联邦考试	临床专科 学习		最后一年实习	第三次联邦考试	

取消原来设在最后一年学习之前的第二次联邦考试受到多方的批评,因为现实表明许多医学生在最

后一年学习中临床决策能力明显不如以往的学生,而且近期的调查也发现,在临床医生招聘过程中,学生最后一年的表现和推荐信加上其联邦考试的成绩在招聘官的评判标准当中仅排在第三位,只有38%的负责招聘的领导认为学校的单科成绩比联邦考试成绩更能说明问题。

5.评估机制

按照新规,德国所有医学院校的课程评估是强制进行的,而且必须有学生参与其中,评估专用的标准化调查问卷是最常用的手段,迄今已有越来越多的学校接受外部评估。

6.教职工的职业培训

在德国,有多种不同类型的师资培训项目可供选择,从较为简单的、非结构化的继续教育课程(其内容、形式和质量都各有不同),到为期数天的结构化课程,到两年期的硕士学位课程都有。现阶段,设计比较规范并且为多数人所接受的教师培训课程要属巴登符腾堡州各医学院校正在实施的培训方法,培训项目不仅要求一定的出勤率,而且必须有达到规定时间的实践为保证,合格者可以得到巴登符腾堡州官方出具的高等医学教学法培训合格证书,证书发放的基本标准是以德国医学教育协会教师与机构发展委员所制定的国际标准为参照的。在该州,参加此类培训课程是获取博士后资格的必备条件。而在全国范围内,80%的医学院校也将教学方面取得的成就与获取博士后资格挂钩。在选拔资深教授时,27所学校(73%)明确提出要考虑教学能力。

德国最高的教学资质培训项目是医学教育硕士学位(MME-D),该研究生学位课程2004年起设立,由海德堡大学医学院联合会组织,经费支持来自德国科学基金会,主要培训内容包括:课程建设、教育理论、教学与考核方法、教学评估、团队建设与沟通协作、项目管理、领导能力、学院发展与建设、教育研究等,必须完成一篇教育研究方面的论文才能获得毕业证书。

巴登符腾堡州高等医学教育有一个显著的特点,就是在其州内5所医学院设立不同的教学能力培训中心,如图宾根大学的“教学法中心”、乌尔姆大学的“电子教学中心”、弗莱堡大学的“评估中心”、曼海姆大学的“最后一年教育中心”,以及海德堡大学的“考核方法中心”,这些中心得到来自科学、研究与艺术部的启动经费。而在国家层面,重要的医学教师培训平台是欧洲医学教育协会德国分会,每年组织召开全国范围的年会,出版了许多电子期刊,并不定期发表委员会工作报告。

在欧洲医学教育协会德国分会进行的定性调查

中,医学教育研究方法的掌握与应用、学生评价、自我导向学习的支持与保证等被作为优先考虑的重要内容,许多被调查者指出,需要更多的基金经费支持,需要对教师教学方面的成就给予更多的认可。为此,2006年医学教育学会设立了“青年教师教学成果奖”,各联邦州立科学部也建立了以表彰教师个人教学成就为目的的各种财政指导激励机制。

毕业后医学教育

临床专科医师资质的获取必须在相应专科接受数年临床培训,培训安排在本科学习完成之后,按照17个联邦州的医学教育协会制定的基本教育要求进行。与其他国家不同的是,德国的毕业后培训未附属于任何学术机构,从内容到培训时间都没有规范设计,似乎培训只是受训者个人的责任。因而对规范化的临床专科医师培训项目的呼声越来越高,需求也逐年增长。接近40%的临床医生反映不同临床机构内的毕业后培训方案千差万别,随意性很大。在“没有时间”、“缺乏师资”等借口下,仅仅接受很短时间的培训之后,新的临床医生们就在没有上级医师指导的情况下独立工作,不仅在临床培训上如此,科研和教学领域也有同样的问题。同时,临床医生的继续教育培训也很欠缺。

获得专科医师资格后,临床医生还必须定期参加学术会议、研讨班或学习班、或到学术期刊编辑部等媒体内的教学单位短期工作,以在五年内积满国家规定的250分“继续教育分”。此规定对在各诊所内工作的医生同样适用,不过各州在实施上还是有一些实质性差别的。有些私人机构也获批以研讨班的形式提供继续教育培训课程,以帮助教师改进授课技巧、掌握有效的教学手段,到目前为止效果还相当不错。

前景与挑战

2002年新规出台后的改革还是取得了初步的成效,面临的最大挑战是如何通过课程建设来规范毕业后教育,虽然在某些专科领域已经出现了初步的继续教育模式框架,但哪些内容应该是基于临床的、培训的范围和程度如何确定等都还是需要深入思考的问题。

本科医学教育是否还需要进一步变革也没人说得清楚。1998年,德国成为第一批签署“索尔本宣言(Sorbonne Declaration)”的欧共体成员国之一,一年后的“博洛尼亚进程(Bologna Process)”即以此为基础。(译者注:此两宣言的核心内容是:2010年前欧盟国家

合作构建统一的“欧洲高等教育区”,各参与国的高校设置具有可比性并且相互承认的学科和学位体系,促进学生的流动和就业,互惠共赢并增强在国际上的竞争力。目前已经有46个国家加入了博洛尼亚进程)从那以后,德国的高等教育进行了一系列重大改革。2000年德国仅有202个本科学位课程,104个硕士学位课程,到2005年已增加了10倍。但同时,医学教育领域的专家和学者们对博洛尼亚进程有一些批评的声音,虽然各相关机构在改进欧洲高等教育领域的流动性、灵活性、结构的可比性等方面制订了一些基本的目标,但许多人对将医学学习划分为学士和硕士两种培养方案的做法提出强烈质疑,关键原因在于三年制的医学学士毕业后没有与之相匹配的医疗职业市场,拿着这个证书去找工作会遇到很大的问题。

另一个问题是对博士毕业论文与教学研究的价值的思考。尽管德国90%的执业医师都有“医学博士”的头衔,但博士毕业论文并不是毕业、行医、考研的必备条件,也没有很有说服力的证据支持完成博士毕业论文的必要性。因为经常从事科学研究可能会延迟毕业时间、减少临床上听课、查房等临床技能培训时间、没有足够的时间准备考试等,学生们很不情愿去做,但很多人认为高水平的科研能力对医疗服务非常重要,此类现象的出现实在与新规的要求不相符。

教育研究方面也存在同样的问题,而且是全球性的普遍问题。与生物医学科学研究相比,研究基金匮乏、研究方法更难掌握和应用、存在很多不确定因素的影响等是较为关键的制约因素。在这方面,临床方向的研究生课程运作比较成功,可以借鉴。

一项新举措在16个州开始实行,即向学生征收一定的费用,每学期最高500欧元,直接用于教学,比如一部分作为导师制的实施经费。海德堡大学的导师制就已惠及其医学院的所有学生,通过加强学生社会技能的锻炼、缩短基础医学学科的学习时间、扩招年轻科研人员、提高学生对学院的忠诚度等举措来强化医学教育和职业提升,目的是使医学教育更有吸引力,并使学生和教师都得到丰厚的回报。此举对医学教育教学职业的未来影响还无法评判。

收稿日期:2009-11-20

作者简介:汪青,女,医学硕士,副教授,硕士生导师,复旦大学上海医学院医学教育研究室副主任,主要从事医学教育教学、研究与管理工作。