

中国与美国医学检验专科教育课程设置比较*

尹 红,甘晓玲,唐 宜[△]
(重庆医药高等专科学校医学技术系,重庆 401331)

DOI:10.3969/j.issn.1673-4130.2013.14.070文献标识码:B文章编号:1673-4130(2013)14-1912-02

医学检验是为临床诊断、治疗和预后提供依据的重要科学。随着循证医学,特别是循证检验医学(Evidence-based laboratory medicine,EBLM)^[1]的应用,医学检验在临床工作中起到越来越重要的作用。课程设置是人才培养方案的核心,直接关系人才培养的成败,是教育研究和教学改革的重要内容。中国医学检验专科教育是为基层医疗单位培养高素质技能型医学检验实用人才,与美国社区大学两年制医学检验教育在招生、学制、学历和就业单位有相似性和可比性。美国医学检验高职教育办学历史悠久,而中国相对较晚。中美两国在政治制度、经济基础、文化背景、世界观和价值观等存在巨大差异,在医学发展水平也有较大差距,这必然导致在人才培养目标和人才培养方案的不同。本文拟通过中美两国医学检验高职教育课程设置比较,找出共性、差异和差距,分析其成因,旨在取长补短,相互借鉴。

1 方 法

中国的3年制医学检验教育招收高中毕业生,毕业生授予大专文凭。美国的医学检验高职教育招收高中毕业生,学制2年,毕业生授予副学士学位。美国的大专文凭和副学士学位都是本科以下文凭,与中国的大专文凭具有等同性。本研究通过书信和访问和国际互联网形式,获得国内6省10所高职院校,3年制医学检验专科教学人才培养计划和美国10所2年制城市(社区)大学的医学检验专科教学人才培养计划。所得资料按照通识课程、专业基础课程、专业课程和选修课程分类,分析中美4类课程的共性和异性。应提供资料单位要求,文中不提及具体单位。

2 结 果

中、美高职医检专业基础课、专业基础课、专业课程比例见表1。

表1 各类课程所占比例[n(%)]

国家	基础课门数	专业基础课门数	专业课门数	平均总课程门数
中国	9.2(34.6)	10.4(39.1)	7(26.3)	26.6
美国	5.1(31.1)	4.7(28.7)	6.6(40.2)	16.4

3 讨 论

中国医学检验高职教育实行3年毕业制。2年在校内学习,按教学计划规定学生必修课程,学生可自由选择少量选修课程,1年在医院实习。虽然有些学校对课程进行了学分量化,但由于教学资源 and 食宿条件的限制,难以实施真正意义上的学分毕业制。美国社区大学高职医学检验教育教学资源丰富,学校不提供住宿。学校实施学分毕业制。大多学生全时读书,在一年半内修完必修课程和选修课程,经半年医院实习后即可毕业。少部分学生因半工学习和其他个人原因,延长毕业时间。中国医学检验高职院校平均共开设26.6门课。其中基础课9.2门,占总课程数的34.6%;专业基础课10.4门,占总课程数的39.1%;专业课7门,占总课程数的26.3%。美国医

学检验高职院校平均共开设16.4门课程。其中基础课5.1门,占总课程数的31.1%;专业基础课4.7门,占总课程数的28.7%;专业课6.6门,占总课程数的40.2%。两国的专业课程门数相近,但中国基础课和专业基础课之和多于美国9.8门。除选修课以外,中国医学检验高职学生周学时为23.8,美国为15.2。

3.1 基础课程 基础课程又名公共课程,是公共社会科学和公共自然科学课程,目的是培养现代大学生的综合素质、文化修养和掌握公共现代科学知识和技术。中国医学检验高职教育基础课程院校间大致相同,美国医学检验高职教育基础课程院校间也大致也相同。但是,由于中美两国社会制度、国情、价值观等存在巨大差异,在人才培养目标和人才综合素质培养也必然有相应的不同,基础课程的内容也必然有所不同。

两国都开设了语文、数学(统计学)和计算机课程,这些知识是现代高素质技能型从业人员必备的文化素质和基本的工作技能。美国一些学校还开设了口头交流基础,以增强学生的口头表达和交流能力。

英语课程是中国高校的必修课程,要求学生具有一定的英语阅读能力,掌握现代检验知识。美国的医学检验高职学校不开设外语课程(美国普通高校都开设外语课程)。

中国医学检验高职教育基础课程中开设了毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论、思想道德修养、时事与政策等课程,要求大学生树立建设中国特色社会主义的坚定信念,具有用马克思主义的立场、观点和方法分析和解决问题的能力,树立科学的人生价值观,立志为人民服务,为社会做贡献。开设这些课程符合中国国情,是中国高等教育培养社会主义事业接班人的重要手段,是中国高等教育的重要内涵和必由之路。由于美国的政治制度、经济基础、文化背景、世界观和价值观与中国有巨大差异,学生不问政治,重视个人奋斗和自我价值,所以没有开设政治课和道德修养课程。

体育课是中国大学教育的必修课,直接关系到学生的身体健康,是培养德、智、体全面发展合格人才的重要组成部分^[2]。体育课每周两节,开设一年。中国高职院校占地较小,体育场地狭窄,设施少,且较差,学生开展体育活动受限。建议中国学校加大体育设施投入,学生也要更加主动锻炼身体,增强体质。美国大学生健身意识较强,喜欢体育运动,加之学校和城市(社区)的体育设施普遍且齐全,学生自行锻炼很活跃。所以,美国的高职业院校没有开设体育课。

《职业生涯规划》和《就业指导》是中国高职院校的一门必修德育课,学时24~40学时不等。目的是引导学生树立正确的人生观和价值观,根据自身的条件和社会需求,实现就业。随着中国实行全民医保,基层医疗单位急需大批实用型医学检验从业人员,近几年高职医学检验毕业生就业形式较好。美国医疗保健事业发达,医学检验高职毕业生供不应求^[3],学校设置就业办公室提供就业相关信息,帮助学生实现就业,不开设

* 基金项目:重庆市教委立项资助课题(2010-2012)(项目编号:103441)。 △ 通讯作者,E-mail:yi.tang66@yahoo.com。

有关就业教育课程。

3.2 专业基础课程 中国高职院校的专业基础课共有 17 门, 平均为 10.4 门。美国高职院校累计有 10 门, 平均为 4.7 门。两国共同开设的课程是解剖学、生理学、化学, (包括普通化学, 有机化学、无机化学和分析化学等), 这是医学检验重要的专业基础课程, 两国所有院校都开设了这三类课程。余下的课程差异很大。总的讲, 中国的专业基础课程设置偏向于临床医学, 而美国偏向于医学检验; 中国的专业基础课程设置涉及面较广, 而美国相对较窄, 紧密围绕专业。中国开设了病理学基础、药理学和临床医学概论, 这三门课程是重要的临床医学专业的专业基础课和专业课, 内容涵盖疾病的发病机理、临床表现和诊断治疗。这些课程对临床专业非常重要。然而, 这些课程对医学检验专业学生全面简要了解临床医学知识虽有积极意义, 但对检验工作直接联系不大。检验工作的任务是对患者标本进行检测, 提供患者体征数据和参数, 为临床医生诊断、治疗提供参考依据。在美国, 医学和药学专业是最高学历教育(博士学位教育), 鉴于医学高职检验工作性质、任务以及学制短的情况, 不开设上述课程。中国高职医检开设的《病理学》采用的是本科教材体系, 学科性很强, 主要讲授组织病理学内容。医学检验工作中很少涉及或不涉及组织病理学, 而涉及细胞病理学(脱落细胞检查)知识较多。建议减少学时, 删去组织病理学, 增设病理技术和细胞病理内容。美国开设了《医学术语》(Medical terminology)课程。该课从词根经过前缀、后缀、词组和缩写等构成医学术语。课程学时少(36 学时), 内容宽泛, 不系统, 无章节, 简介了临床医学的重要名词和意义。中国医学检验专业还开设了仪器分析、临床实验室管理学、医学遗传学和生物安全知识等课程, 占有较多的学时。而美国未开设这些课程。可否考虑对上述课程进行合并、优化与简缩, 减少学时或以讲座形式讲授^[4-5]。中国可否借鉴美国开设《医学实验室介绍》课程, 本课程内容包括生物安全、伦理学和检验科设置等, 替代中国的上述相关课程。中国一些院校开设了《市场营销》课程, 该课程与医学检验工作无直接联系。鉴于绝大多数医学检验毕业生从事医学检验, 而极少数从事检验试剂营销工作。所以, 可否考虑把《市场营销》课程设为选修课, 这样既免除了绝大多数学生学习不必要的课程, 也照顾了少数学生的从业取向。

3.3 专业课程 中美两国医学检验高职专业教育的专业课程门数和种类很相似, 虽有一些课程名称差异, 但内容相似, 这充分体现了两国医学检验高职专业教育基本知识和基本技能要求的高度一致性。但是, 两国专业课程各门课程占的学时比例有较大的差别。如中国血液学课程占专业课总学时的 15.6%, 而美国占到 27.6%, 显然高于中国。血液学包括血细胞的发生、形态、生理和病理过程, 是一门经验性很强的学科, 具备丰富的形态学知识, 需较多时间的训练。行业和实习学生普遍反映血液学知识匮乏, 建议增加学时, 加强训练^[6-8]。美国高职医检教育在基础课、专业基础课和专业课程的时间安排顺序上差别已不太明显, 从第一学期就开始安排了专业课的学习。中国高职医检教育课程安排上有明显的“三段论”的痕迹, 即第一学年的第一学期基本以公共基础课为主, 第二学期则以专业基础课为主, 第二学年学生才进入专业课程的学习^[9]。建议中国去掉“三段论”, 基础课、专业基础课和专业课程轮流安排。这样既有利于减轻学生第二年专业课程的繁重任务, 同时也把学生的素质教育(基础课)贯穿于校内学习的全过程。中美两国都很重视实践教学, 校内理论与实践课程学时比例都在 50% 左右。中国医检高职教育是三年制, 学生有一年的医院实习。美国的高职医检教育是两年制, 学生只有半年实习。美国有少数

学校是集中上一门课程, 完成一门课程的校内教学和医院实习后再上另一门课程。这种教学安排的好处是集中强化训练, 学生对某门专业知识和技能的掌握更系统全面和扎实。然而, 中国高职学校实行学生校内寄宿和实习期间集中住宿, 由于校内教学和校外实习安排的复杂性, 国内学校难以实行这种教学模式。

3.4 选修课 高等院校都开设有选修课程。修课程是与专业相关的拓展课程和与学生兴趣爱好有关的文学艺术修养课程。相对于本科院校和文理学科而言, 高职院校选修课较少。美国高职医检教育实行的是学分制, 学生必须完成 2~3 个学分的选修课程。中国实行的是学年制毕业制度, 对学生选修课未作强制性要求。两国医学检验高职院校的选修课大都是文学和艺术修养方面的课程。中国有的学校开设了专业英语和医学科研方法。专业英语对学生在工作中阅读简单的英文资料很有帮助, 个别毕业生就业于生物医学相关的行业, 医学科研方法对他们工作也有些用处。美国的毕业生几乎都从业于医院检验科, 所以不需此训练。

4 结 论

本研究通过比较分析发现, 两国医学检验高职教育课程设置既有共性, 也有较大差异。两国专业课程门类和内容高度相似。基础课程由于国情的不同, 中国的课程多于美国。我们开设了体育、军事教育、英语和思政教育课程, 目的是提高学生的政治素质和身体素质, 很有必要。两国在专业基础课开设差别显著。中国各校平均专业基础课有 10.4 门, 明显多于美国的 5.7 门。美国的专业基础课少而精, 与专业课程关系密切。而中国的专业基础课宽泛, 具有较浓的临床医学特点。建议中国医学检验高职教育淡化专业基础课程的学科性和系统性, 强调其针对性和实用性; 优化、重组和精简专业基础课程, 减少专业基础课程的门类和学时数; 增加专业课程学时数, 更加突出职业技能教育。

参考文献

- [1] Price CP, Robert H. Christenson, Evidence-Based Laboratory Medicine: From Principles to Practice[M]. USA, Amer Assn for Clinical Chemistry, 2003; 208-210.
- [2] 冉耀文, 谈体育课在青少年生长发育期中的重要性[J]. 青年与社会, 中外教育研究, 2011, 9(1): 84-85.
- [3] 张采, 唐宜. 美国临床实验室技师与技术员就业展望——美国劳工局 2008~2009 年统计报告[J]. 人力资源管理, 学术版, 2009, 9(2): 228-229.
- [4] 侯振江, 李红岩, 李吉勇. 高职高专院校检验医学技术专业教学改革探讨[J]. 国际检验医学杂志, 2009, 30(4): 415-416.
- [5] 马成荣. 职业教育课程改革的若干问题分析[J]. 中国职业技术教育, 2009, 337(1): 70-74.
- [6] 李小民, 黄泽智, 蒙松年, 刘艳. 高职高专医学检验专业《血液学检验》教学改革探讨[J]. 国际检验医学杂志, 2009, 30(10): 1038-1039.
- [7] Denny G Ryman and Donna L Leach, Determining clinical laboratory science curriculum for the 21st century[J]. Clinic Laboratory Science, 2000, 13(2): 93-97.
- [8] 李英, 李安君, 刘文, 等. 《临床血液学与检验》实验教学的几个体会[J]. 国际检验医学杂志, 2012, 33(8): 1016, 1026.
- [9] 张彩, 尹红, 甘晓玲, 高江原, 唐宜. 差异与差距——我国与美国医学检验专科教育课程设置与学时的比较[J]. 重庆医学, 2010, 39(16): 2138-2140.

(收稿日期: 2012-12-08)