

能提升,使学生得到全面发展,内化职业品质,提升职业道德,提高综合素质。

**3.2 组建中药技能协会** 以中药技能兴趣小组为平台,建立中药学专业新型学习机制,坚持校内外专家指导、教师培训,学生互助学习的方式,形成全员、全程、全方位育人格局。学生组成中药技能兴趣小组,通过药用植物园、中药标本馆,上山采药认药,制作标本,充分利用专业校内实训基地、校外企业真实车间与工作室,在学校教师与企业导师的指导下,拓展专业知识,培养职业素养,营造良好的学习气氛,不断提高学生的中药技能竞赛能力,在团队中稳步提升专业素质。

**3.3 举办中医药健康文化节** 由五大板块组成,分别为知识讲座、学岗互通、校企互动、技能体验、社会服务。比如学岗互通,致力于培养学生成为高技能型应用型人才,强化学生行业、岗位知识;技能体验包括标本制作大赛、中药传统技能大赛、中医药知识大赛游园会、中医传统特色疗法等环节。中医药健康文化节以药用植物园与中药标本馆为平台,以中药技能小组学生为讲师,邀请广州各中小学学生进行参观学习,普及中医药文化。同时,学生积极进社区,在社区中大力宣传中药知识和中医药健康养生知识,在社会服务中反哺中药技能。

**3.4 开展校级、省级技能比赛** 定期举办职业院校技能大赛,建立“校校有比赛,层层有选拔,国家有大赛”的职业院校技能竞赛序列,是我国高素质劳动者和高水平技能型人才培养选拔的重要途径<sup>[1]</sup>。中药学专业全方位校内实训基地是承办校级、省级中药技能选拔赛的基本条件。每年进行校级比赛,组织学生参加中国职业技术学会的中药调剂员大赛,教育部和省教育厅分别举办全国职业院校技能大赛高职组“中药传统技能”比赛。为积极备战比赛,由中药技能协会推荐,在专业带头人、系部负责人、教师的指导下,充分利用药用植物园、中药标本馆、中药鉴定实训基地、中药调剂实训基地等校内实训基地,积极借助北京同仁堂、广州至信、广州健泽药业等实习基地,充分利用实训资源,让中药技能培训和提升成为一种习惯。因此,近年中药学专业学生在省及全国中药大赛中均取得良好成绩。

**3.5 开展全省中药调剂员技能鉴定** 开展职业培训和技能鉴定,减轻社会就业压力。实训基地依托职业技能鉴定中心,充分利用基地的设施和条件,为学院学生和行业企业准员工开展技能鉴定工作<sup>[12]</sup>。中药调剂实训基地、中药鉴定实训基地的是进行技能鉴定的重要场所。以中药技能协会学生力量为骨干,配合省职业技能鉴定中心作好中药调剂员鉴定工作,拓展实训基地的社会服务功能。

**3.6 开展中药调剂员、中药传统技能大赛教程编撰** 学生在各个实训基地学习后,中药技能得到提升,在某些方面的熟悉度甚至超过老师。为了进一步加强学生的理论实践能力,由中药学专业带头人负责,总结实战经验,编写适合于学生参加中药技能大赛的教程。根据技能大赛方案的要求,学生参与总结心得,教师严格把关编撰教程,学生使用后提出反馈意见,目前尚无相关教程面市,出版后将是中药技能大赛推动专业建设、提升教学质量的又一成果。

#### 4 中药学专业全方位实训基地建设与实践的成效

从 2009 年开始,以中药技能大赛的赛点为参照系,中药专业的建设稳步推进,至今专业全方位校内实训基地基本完成,在教学团队建设、教改课题、精品课程、获奖和申请科研课题成效显著。目前,中药学专业全方位实训基地已是省级实训

基地,举办过 4 次省级及以上的中药技能大赛。教师队伍中,有国家级中医药传承人才、省级领军人才、省级教学名师各 1 人,省级千百十人才 2 人,高层次技能型兼职教师 5 名;建设有国家级精品资源课 2 门、省级精品资源课 3 门,精品开放课 1 门,编撰国家级教材 10 部;获得省级教改课题 10 项,省级科研课题 6 项;学生参加省级、国家级层次的技能比赛、挑战杯比赛二等奖以上共计 20 人次;同时,中药技能培训及比赛也提升了中药调剂员考证通过率,通过率一直在 99% 以上;接待兄弟院校、本科院校、企业同行参观学习数十次。可见,中药技能大赛对于中药学专业全方位校内实训基地的建设有强大的推进作用,以此为依托,值得借鉴和探讨。

要注意的是,中药技能大赛并不是中药学专业培养目标的全部,技能大赛的方案设计提炼了专业核心技能,但也与职业岗位能力需求有一定差异。比如中药炮制的传统操作,现在在实际生产岗位上已经很少使用,因此本校建设了具备现代炮制元素的中药前处理车间、实训仿真软件和资源库;再如中药调剂,在比赛时理想重量误差仅 1%,和实际工作中相差甚远,在培训时要注意。技能大赛的目的是提高全体学生的技能水平,不可因此纯搞高职精英教育,得充分利用专业的多个实训基地,让更多的学生享受技能大赛成果,实现高技能型人才的培养。

#### 参考文献

- [1] 顾明华,袁荣高.技能竞赛资源成果转化的实践研究[J].卫生职业教育,2015,33(9):26-27.
- [2] 顾瑛琪.利用传统技能大赛推动高职中药专业教学改革思考[J].职教通讯,2014(18):67-68.
- [3] 吴汉生,张忠海.以技能竞赛为抓手推进高职内涵建设[J].中国职业技术教育,2014(25):58-61.
- [4] 范亚勤.浅谈技能大赛对常规教学的影响[J].新课程学习:学术教育,2012(11):196.
- [5] 万捷.我国职业技能竞赛热点问题研究[J].教育教学论坛,2016(3):185-186.
- [6] 张志明.全国职业院校技能大赛首届中药传统技能大赛参赛回顾与思考[J].卫生职业教育,2013,31(9):22-23.
- [7] 蔺智挺.基于虚拟仿真实验的模拟集成电路实验教学[J].实验技术与管理,2016,33(1):122-126.
- [8] 项朝阳,贺昉,段丹萍,等.基于 Quest 3D 的仿真制药实训系统的设计与实现[J].中国职业技术教育,2013(5):77-82.
- [9] 庄义修,段启,汪小根,等.中药前处理实训车间的建设与教学实践[J].黑龙江生态工程职业学院学报,2012,25(4):71-74.
- [10] 项朝阳,段丹萍.提取浓缩虚拟车间的设计与实现[J].自动化与仪器仪表,2014(5):195-201.
- [11] 梁明亮,张惠敏.全国高职院校技能大赛对教学改革和人才培养的促进作用[J].实验技术与管理,2011,28(2):161-163.
- [12] 张爱丽,陈春,刘德军.高技能人才药物制剂公共实训基地的建设[J].实验室研究与探索,2015,34(4):217-220.

· 医学教育 · doi:10.3969/j.issn.1671-8348.2017.04.047

## MOOC 时代医学课程 PBL 实施路径探新\*

陶学梅<sup>1</sup>, 朱京慈<sup>2</sup>

(1. 重庆城市管理职业学院 401331; 2. 第三军医大学护理学院, 重庆 400038)

[中图分类号] G434

[文献标识码] B

[文章编号] 1671-8348(2017)04-0559-03

## 1 大规模开放式在线课程 (massive open online courses, MOOC) 的特征

MOOC 国内简称慕课。2011 年, 美国斯坦福大学、哈佛大学等顶尖名校将他们的课程制成视频并上传到特定的网络平台, 免费向全世界的学习者开放, 由此掀起了 MOOC 在全世界的学习浪潮。2014 年 5 月, 中国教育部爱课程网和网易合作推出了拥有中国自主知识产权的 MOOC 平台——中国大学 MOOC (简称爱课程平台), 免费提供北京大学、浙江大学、复旦大学等 985 高校课程, 成为全球最大的中文 MOOC 平台。与传统的课程教学模式相比, MOOC 有如下几个主要特征<sup>[1]</sup>:

(1) 大规模 (massive) 主要体现在上线课程数量众多、注册学生人数众多、参与平台建设的高校及教师团队多等几个方面。

(2) 开放 (open) 首先体现在学习者准入资格的开放, 即无需取得学籍也可进行注册学习; 其次体现在学习形式的开放, 在开放学习资源的同时, 更注重搭建各种社交平台, 向学生开放“咨询、答疑”等现场求助功能。

(3) 在线 (online) MOOC 提供一种 24 h 不间断学习状态, 教育者可以随时随地上传课程资源, 学习者可以随时随地在线学习与交流互动。在线还意味着记录和跟踪, 可以全程掌握学习者的学习行为和过程。

## 2 医学课程基于问题式学习 (problem-based learning, PBL) 实施现状

2.1 PBL 在医学课程教学中的兴起及发展 PBL 于 1969 年由美国学者 Howard Barrows 首先提出, 最初应用于医学教学, 由于教学效果明显, 面世后很快在全球范围内得到广泛传播和应用。到 1991 年全美已有 100 所以上的医学院部分或全部采用 PBL 教学模式; 到 2001 年, 日本有 48% 的医学院校引入 PBL 教育; 另据 WHO 报告, 全世界大约有 1 700 余所医学院采用了 PBL 教学模式<sup>[2]</sup>。

PBL 教学模式为何会在医学课程教学中最先兴起并得到广泛应用, 进而形成一个完整、科学、成熟的的教学模式? 这和医学课程的教学特点、PBL 的实施优势密不可分。医学课程教学体现出两个特点, 一方面从课程体系看, 无论是学科基础课程, 还是专业课程, 都呈现出理论知识多、识记要求高的特点, 学生要想顺利通过考试, 需花大量时间进行记忆和背诵; 另一方面从教学目标看, 医学最终需要培养的并不是学生的记忆、识记能力, 而是解决临床实际问题的能力。以上两个特点带来了医学生在课程学习中的矛盾, 学生为了应付考试, 往往陷入死记硬背的漩涡而忽略了解决实际问题的能力, 这显然违背了医学生培养的初衷。

20 世纪 70 年代, 能够解决以上矛盾的 PBL 教学方法应运而生。PBL 教学模式下, 如 Howard Barrows 教授所设计, 将基础科学和临床问题合并, 以临床实际问题为核心实施教学, 并在教学中给学生提供提问和参与讨论的机会, 在寻求解决问题的过程中实现对理论知识的学习、记忆和巩固。这种将问题与学科知识相融合的教学方法好处在于, 一是切实解决了医学生课程学习目标上的偏差, 二是重置了教师和学生在学习中的主体地位, 强调教师承担引导作用, 学生是学习行为的主体<sup>[3]</sup>。

2.2 PBL 在医学课程中的实施 PBL 的基本流程包括 5 个阶段, 即提出问题-分析问题-解决问题-成果汇报-反思评价。这 5 个阶段的实施要点可总结如表 1。需要注意的是, 在一门课程的学习行为中, 以下 5 个阶段是循环往复的, 即一个问题解决后的反思与评价, 自动成为解决下一个问题的起点。学生在充分应用上一个循环中获得的经验改进下一个问题的解决方法, 由此不断拓宽思路, 提高解决问题的能力, 并在此过程中实现理论知识的巩固与应用。

表 1 PBL 实施流程表

阶段	行为主体角色	行为内容	行为方式	行为场所
提出问题	教师: 编剧 <sup>a</sup> 学生: 潜在演员	科学设置问题	教学设计、向学生布置问题	课堂外
分析问题	学生: 海绵 <sup>a</sup> 教师: 导航	知识获得、回顾、延伸	学习、查阅、小组讨论	课堂外 (图书馆、网络等)
解决问题	学生: 主刀者 <sup>a</sup> 教师: 咨询者	提出措施, 分析利弊	情景模拟、小组讨论、头脑风暴	课堂外
成果汇报	学生: 主演 <sup>a</sup> 教师: 观众	问题的分析、解决	课堂汇报、小组辩论	课堂
反思评价	教师: 点评人 <sup>a</sup> 学生: 获益者 <sup>a</sup>	经验、不足	学生自评互评、教师点评	课堂

<sup>a</sup>: 该环节任务主要完成人<sup>[4]</sup>。

\* 基金项目: 重庆市市级教学改革研究项目 (132124)。 作者简介: 陶学梅 (1975—), 讲师, 硕士, 主要从事医学教育、高等职业教育、教育管理研究。

### 3 MOOC 时代医学课程的 PBL 实施路径

**3.1 MOOC 与 PBL 进行融合的互补性分析** 从本质上来说, MOOC 是一种课程资源的结集形式, 这种形式下的课程资源丰富到令学习者目不暇接的程度, 获取方式也变得便捷, 只要具备网络环境, 任何时间任何地点均可实现资源的获取。但一些不可回避的问题出现了: 学习者在获取这些资源的时候, 是基于一种什么样的目的? 是否有明确的学习目标, 又是在学习完成后检测自己的预期目标是否实现? 是否会在资源唾手可得这样一个知识井喷的环境里迷途, 消耗了大量的时间却发现最终一无所获<sup>[5]</sup>? 从统计数据看, MOOC 平台课程“学习者众多, 学成者少”的高辍学率恰好印证了上述问题的存在<sup>[6]</sup>。

而另一方面, PBL 本质上是一种学习方法, 强调学习者以“解决问题为目标”进行主动学习, 刚好可以弥补 MOOC 资源获取上存在的上述问题。PBL 让学习者在进入 MOOC 资源库之前已有明确的学习动机, 即是带着疑惑、问题, 自动寻找解决问题所需资源, 这样不但可以避免学习者陷入“迷途”一无所获, 同时也可大大提高学习效率, 降低辍学率。

再从二者的特点来看, 不管是 MOOC 的“大规模、开放、在线”特点, 还是 PBL“基于问题”的特点, 要实现良好的学习效果, 都需要遵循“学习者视角”这个前提。MOOC 需要从学习者的视角进行课程资源构架设计, 选择适合学习者学习特点的资源呈现方式; PBL 需要从学习者的视角进行问题设置, 充分考虑学习者在解决问题的过程中是否有途径获得资源支持, 进行课程考核评价需要采取适合学习者的实施方式进行。

应该说, 虽然 PBL 兴起较早, 且已在近 50 年的实施过程中建成了相对完整、规范、科学的实施体系, 但是, 其在实施过程中的一些问题也是不容忽视的, 比如课堂容量小、以问题为串联知识点可能会减弱医学知识的系统性等问题<sup>[7]</sup>。所以, 当 MOOC 这一席卷世界的浪潮在 21 世纪 20 年代出现后, 二者的融合必将为 PBL 带来创新性的理念和实施路径。

### 3.2 MOOC 背景下的 PBL 实施路径

**3.2.1 实施理念和原则** (1) MOOC 使 PBL 在设置问题时更加贴近临床实际情景。MOOC 集成了大量的临床案例、情景视频、教学微课程, 为教师设置问题提供了大量参考信息。问题更科学、更有针对性, 更符合临床实际; 学生通过收看视频, 也能更直观地理解教师提出的问题。(2) MOOC 为分析问题、解决问题提供了更加科学的依据。单独实施 PBL, 问题布置给学生后, 学生从哪里获得资源, 资源的科学性与权威性如何把控, 理解问题是否有偏差等问题一直是 PBL 教学实施中的难点。MOOC 环境下, 不但医学生分析问题和解决问题有大量的文字、声音、视频资源可资借鉴, 而且资源的获得变得如此便捷。比如一个中国医学生, 在遇到某个问题的时候, 完全可以通过注册哈佛等世界顶尖大学的课程网迅捷地获得所需知识。如此, 资源更加丰富, 视野更加广阔, 分析问题和解决问题的效率和质量都将大大提高<sup>[8]</sup>。(3) MOOC 有助于为医学生提供系统化的知识体系。在 PBL 实施过程中, 由于知识点均是围绕问题进行设置, 往往会使医学生关注于解决问题本身, 忽略各个知识点之间的系统性和完整性。MOOC 作为一种大规模的课程资源, 能够实现从“知识点”到“知识地图”的布局规划, 更好地反映出知识体系之间的逻辑关系。

**3.2.2 实施路径和模式** 在医学课程 PBL 教学过程中, 按照提出问题-分析问题-解决问题-成果汇报-反思评价的学习循环, 以问题为学习线索, 应用小组讨论、集体汇报、情景模拟等方法实施教学行为。当其与 MOOC 有效融合后, PBL 的实施路径如图 1 所示。

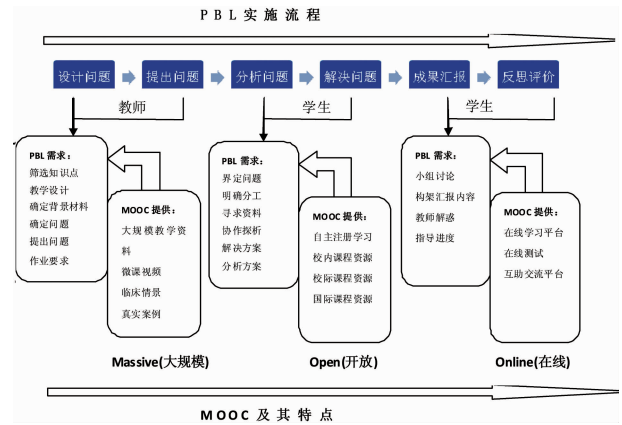


图 1 MOOC 与 PBL 融合实施

### 3.2.3 启迪和探新

**3.2.3.1 微课程要成为课程教学资源的主要呈现形式。** 在 MOOC 条件下实施 PBL 教学, 在教学实施以前需完成大量以微课程为主要呈现形式的课程资源储备。这样, 教师在启动 PBL 教学的首要环节即问题设计及提出时, 才有相当充足的微视频借以展现课程相关的真实案例、临床情景, 并在布置任务时, 明确告知学生是基于课程资源中的某个微视频提出问题。学生在接受教师布置的问题时, 能够非常明确地知晓问题的来源, 这样就实现了教师和学生“对问题”在理解上的统一性, 避免因学生对“问题”理解出现偏差, 而导致分析、解决问题环节出现了更大的偏离, 直接影响教学效果<sup>[9]</sup>。

**3.2.3.2 MOOC 时代, 学生寻求资源的能力成为影响 PBL 实施效果的一个重要因素。** 传统课堂教学中, 学生的主要职责是课堂“听课”, 即无需提前准备, 对老师将要讲授的内容也不关心, 老师讲什么学生就听什么<sup>[10]</sup>。当进入 MOOC 时代, 这样的模式就被颠覆了, MOOC 说到底是一种资源的大规模集结, 教师无法在课堂上用有限的时间把无限多的知识传授给学生, 而将大部分的时间留给学生去自行获取知识解决问题。因此学生能否寻求到科学的途径、获取专业权威的知识, 甚至能否搜寻到契合的案例, 即成为能否顺利解决问题的关键。与传统教学相比, MOOC 时代实施 PBL, 教师需要有意识地在教学设计中加强学生寻求资源能力的培养。

**3.2.3.3 网络与课堂的有效使用。** 不管是 MOOC 出现之前还是之后, PBL 实施过程中很重要的一个媒介是网络。所不同的是, MOOC 出现以前, 学生通过网络获得的知识是片面的、散在的, 既不成体系, 又缺乏权威性, 其中甚至不乏包含伪科学的成分, 直接后果是可能导致学生误入歧途; MOOC 出现以后, 由于实现了知识的大规模集结, 且知识的发布和传授有严格的审核制度, 确保了知识的权威性和体系性构架, 在一定程度上加深了 PBL 实施过程中对于网络的倚重。但是, 课堂教学在实施 PBL 过程中的作用依然不可替代。不管是在提出问题环节的任务布置与说明, 还是在分析问题和解决问题环节的答疑引导, 以及展示汇报和反思评价环节的组织、评价、考核等, 教师与学生在课堂上进行的面对面的即时交流与探讨, 都是成功实施 PBL 不可或缺的重要因素<sup>[11]</sup>。

**3.2.3.4 更加注重课程教学设计。** 表面看来, MOOC 的出现可以实现一劳永逸的效果, 课程基本资源建设完成后, 学生通过网络进行自主学习, 可以大大降低教师的工作量。实际情况正好相反, MOOC 条件下实施 PBL, 需要教师更加注重课程的教学设计。因为把大量的时间交给学生自主安排后, 如果不注重教学设计, 任务布置后疏于过程监控, 只等着最后收取学生作业, 效果必然是不容乐观的<sup>[12]</sup>。注重教学设计, 一是要充分

考虑问题任务与学生的知识水平体系相适应,二是要充分考虑学生完成任务过程中教师对任务方向和进度可实施监控,三是要为学生完成任务提供必要的支持体系,如提供资源获取的途径和技能。

参考文献

[1] 陈肖庚,王顶明. MOOC 的发展历程与主要特征分析[J]. 现代教育技术,2013,13(11):5-10.  
 [2] 李晓丹,张少林. PBL:一种新型的医学教育模式[J]. 第一军医大学分校学报,2004(1):88-90.  
 [3] 宋军,程炼. MOOC 平台下的大学英语 PBL 翻转教学模式研究[J]. 学习与实践,2015,32(5):136-140.  
 [4] 韩玮娜,常亮,阎岑. PBL 教学中教师的转变及作用[J]. 数理医药学,2008,21(4):495.  
 [5] 郝丹. 国内 MOOC 研究现状的文献分析[J]. 中国远程教育,2013,33(11):42-50.

[6] 袁松鹤,刘选. 中国大学 MOOC 实践现状及共有问题[J]. 现代远程教育研究,2014,4(130):3-12.  
 [7] 崔晓阳,李益,撩虎,等. PBL 教学法在我国医学教育中的应用及存在问题[J]. 医学教育探索,2010,9(4):439-442.  
 [8] 梁燕等. 从学生的视角看 PBL 教学实践的效果和努力方向[J]. 复旦教育论坛,2009,30(7):92-96.  
 [9] 黄亚玲,刘亚玲,彭义香,等. 中国学生应用 PBL 学习方法可行性论证[J]. 中国高等医学教育,2007(1):3-4.  
 [10] 阙明坤. 慕课掀起大学教学革命[J]. 教育,2013(26):10.  
 [11] 王晋,蔡弘扬. 结合 PBL 教学法与翻转课堂进行生理学教学的探讨[J]. 卫生职业教育,2015,33(10):59.  
 [12] 彭丽,冉素娟. 医学生医患沟通课程教学设计现状与反思[J]. 重庆医学,2011,40(9):2594-2595.

(收稿日期:2016-09-18 修回日期:2016-10-16)

• 教学教育 • doi:10.3969/j.issn.1671-8348.2017.04.048

## 基于岗位胜任力的四位一体见习教学模式及“1+5”综合评价体系的改革和探索\*

付卫华<sup>1</sup>,肖亚<sup>1</sup>,黄赤兵<sup>1</sup>,张椿<sup>2</sup>,欧阳琳<sup>3△</sup>

(1. 第三军医大学新桥医院泌尿外科,重庆 400037;2. 第三军医大学新桥医院教务科,重庆 400037;  
 3. 第三军医大学训练部教务处,重庆 400038)

[中图分类号] G642

[文献标识码] A

[文章编号] 1671-8348(2017)04-0561-03

见习教学是本科生医学教育核心模块,也是引导学员从课堂步入临床,培养其未来成为合格临床医生的关键起步阶段<sup>[1]</sup>。我国见习教学长期存在着三大问题:(1)内容上重医学理论知识和经验的传授,轻临床思维和实践技能的训练及职业道德素养和人际沟通能力的培养;(2)组织形式上以教师为中心,学员被动接受知识,对学员主动学习能力的激励和引导意识不强,弱化了学员创造性思维培养;(3)评价体系上重视理论考核卷面分数,以其为终结性评价,缺乏过程性评价,且对职业素养能力,包括职业态度、临床实践技能、与患者沟通能力等综合能力考核重视不足<sup>[2-3]</sup>。上述问题严重影响见习教学质量,甚至出现高分低能的“畸形”人才。

针对目前临床见习教学存在的问题,课题组以第三军医大学 2012 级临床医学五年制本科见习学员为研究对象,以泌尿外科见习教学为教改主体,以培养学员岗位胜任力为出发点,将临床专业本科生见习教学目标、内容、形式与“岗位胜任力”标准体系的六大要素进行整合,构建“病房→课堂→病例→病房”四位一体的见习教学模式。另建立理论知识与临床综合能力并重的“1+5”综合评价体系。取得了较好的教学效果,现总结报道如下。

### 1 资料与方法

**1.1 一般资料** 选择第三军医大学 2012 级临床医学五年制本科见习学员为研究对象,共计 118 名,其中男生 106 名,女生 12 名,年龄 21~23 岁,平均 21.3 岁。随机分为教学改革组(简称“教改组”,n=59)和传统教学组(简称“对照组”,n=59)。

教改组及对照组两组学员年龄、性别构成、诊断学、影像学及外科学总论考试成绩差异无统计学意义(P>0.05),具有可比性。见表 1。

表 1 两组学员一般资料

项目	教改组(n=59)	对照组(n=59)
年龄(±s,岁)	21.4±0.23	21.2±0.15
性别[n(%)]		
男	52(88.1)	54(91.5)
女	7(11.9)	5(8.5)
诊断学成绩(±s,分)	85.3±10.4	87.1±13.7
影像学成绩(±s,分)	91.6±10.1	89.1±8.8
外科学总论成绩(±s,分)	88.7±7.9	90.3±9.1

**1.2 方法** 本研究由外科教研室统筹安排,采用双盲研究,学员和教员对分组情况不清楚,教改组与对照组教员不交叉,分组备课及授课。教改组采用“病房→课堂→病例→病房”四位一体的见习教学模式,即病房预习:在集中授课前,学员利用课余时间,在病房接触典型病例,参照书本形成对疾病的直观感性认识,带着疑问走进课堂;课堂讲解和答疑:授课过程中,压缩书本知识的赘述,围绕问题进行互动式分析讨论,重点启发训练学员分析问题、解决问题的临床思维;课后病例巩固:课后布置病例分析题,学员通过查阅文献等途径,结合书本独自制订出诊疗方案报告,包括辅助检查、诊断、鉴别诊断、治疗、预后评

\* 基金项目:第三军医大学教育改革研究课题面上项目(2014B13)。 作者简介:付卫华(1980-),副教授,博士,主要从事泌尿系肿瘤及肾移植的基础及临床相关研究。 △ 通信作者,E-mail:573494094@qq.com。