



国家卫生和计划生育委员会“十二五”规划教材
全国高等医药教材建设研究会“十二五”规划教材

全国高等学校器官-系统整合教材

Organ-systems-based Curriculum

供临床医学及相关专业用

器官-系统整合课程 PBL 教程

主 审 陈震寰

主 编 曹永孝

副主编 梅文瀚 黄亚玲

器官-系统
整合教材

P B L

人民卫生出版社
PEOPLE'S MEDICAL PUBLISHING HOUSE



国家卫生和计划生育委员会“十二五”规划教材
全国高等医药教材建设研究会“十二五”规划教材

全国高等学校器官-系统整合教材

Organ-systems-based Curriculum

供临床医学及相关专业用

器官 - 系统整合课程 PBL 教程

主 审 陈震寰

主 编 曹永孝

副主编 梅文瀚 黄亚玲

编 者 (以姓氏笔画为序)

王 渊 (西安交通大学医学部)

吕海侠 (西安交通大学医学部)

刘进军 (西安交通大学医学部)

刘建新 (西安交通大学医学部)

李洪岩 (吉林大学基础医学院)

张艳萍 (上海交通大学医学院)

陈 红 (上海交通大学医学院)

黄亚玲 (华中科技大学同济医学院)

梅文瀚 (上海交通大学医学院)

曹永孝 (西安交通大学医学部)

程彦斌 (西安交通大学医学部)

熊咏民 (西安交通大学医学部)

潘爱华 (中南大学湘雅医学院)

学术秘书 吕海侠 (西安交通大学医学部)



人民卫生出版社
PEOPLE'S MEDICAL PUBLISHING HOUSE

图书在版编目 (CIP) 数据

器官 - 系统整合课程 PBL 教程 / 曹永孝主编. —北京:
人民卫生出版社, 2015

ISBN 978-7-117-21308-0

I. ①器… II. ①曹… III. ①人体器官 - 疾病 - 诊疗 - 医学院校 - 教材 IV. ①R322 ②R4

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2015) 第 247222 号

人卫社官网	www.pmph.com	出版物查询, 在线购书
人卫医学网	www.ipmph.com	医学考试辅导, 医学数据库服务, 医学教育资源, 大众健康资讯

版权所有, 侵权必究!

器官 - 系统整合课程 PBL 教程

主 编: 曹永孝

出版发行: 人民卫生出版社 (中继线 010-59780011)

地 址: 北京市朝阳区潘家园南里 19 号

邮 编: 100021

E - mail: pmph@pmph.com

购书热线: 010-59787592 010-59787584 010-65264830

印 刷: 北京铭成印刷有限公司

经 销: 新华书店

开 本: 850 × 1168 1/16 印张: 17

字 数: 468 千字

版 次: 2015 年 12 月第 1 版 2015 年 12 月第 1 版第 1 次印刷

标准书号: ISBN 978-7-117-21308-0/R · 21309

定 价: 43.00 元

打击盗版举报电话: 010-59787491 E-mail: WQ@pmph.com

(凡属印装质量问题请与本社市场营销中心联系退换)

20 世纪 50 年代,美国凯斯西储大学(Case Western Reserve University)率先开展以器官-系统为基础的多学科综合性课程(organ-systems-based curriculum, OSBC)改革,继而遍及世界许多国家和地区,如加拿大、澳大利亚和日本等国家和地区的医学院校。1969 年,加拿大麦克马斯特大学(McMaster University)首次将“以问题为导向”的教学方法(problem-based learning, PBL)应用于医学课程教学实践,且取得了巨大的成功。随后的医学教育改革不断将 OSBC 与 PBL 紧密结合,出现了不同形式的整合课程与 PBL 结合的典范,如 1985 年哈佛大学建立的“新途径(New pathway)”课程计划、2003 年约翰·霍普金斯大学医学院开始的“Gene to society curriculum”新课程体系等。世界卫生组织资料显示,目前全世界约有 1700 所医药院校在开展 PBL 教学。

20 世纪 50 年代起,我国部分医药院校即开始 OSBC 教学实践。20 世纪 80 年代,原西安医科大学(现西安交通大学医学部)和原上海第二医科大学(现上海交通大学医学院)开始 PBL 教学。随后,北京大学医学部、复旦大学上海医学院、浙江大学医学院、四川大学华西医学院、中国医科大学、哈尔滨医科大学、汕头大学医学院、辽宁医学院等一大批医药院校开始尝试不同模式的 OSBC 和 PBL 教学。但长期以来,缺乏一套根据 OSBC 要求重新整合的国家级规划教材一直是制约我国 OSBC 和 PBL 教育发展的瓶颈。2011 年,教育部、原卫生部联合召开了全国医学教育改革工作会议,对医学教育综合改革进行了系统推动,提出深化以岗位胜任力为导向的教育教学改革,把医学生职业素养和临床能力培养作为改革关键点,积极推进基础医学与临床课程整合,优化课程体系;积极推进以问题为导向的启发式、研讨式教学方法改革;积极推进以能力为导向的学生评价方式;强化临床实践教学,严格临床实习实训管理,着力提升医学生临床思维能力和解决临床实际问题的能力。

2013 年 6 月,全国高等医药教材建设研究会、人民卫生出版社和教育部临床医学改革西安交通大学项目组共同对国内主要开展 OSBC 和 PBL 教学的医药院校进行了调研,并于同年 10 月在西安组织全国医学教育专家,对我国医学教育中 OSBC 和 PBL 教学现状、教材使用等方面进行了全面分析,确定编写一套适合我国医学教育发展的 OSBC 和 PBL 国家级规划教材。会议组建了“全国高等学校临床医学及相关专业器官-系统整合规划教材评审委员会”,讨论并确定了教材的编写思想和原则、教材门类、主编遴选原则及时间安排等。2014 年 3 月,本套教材主编人会议在西安召开,教材编写正式启动。

本套教材旨在适应现代医学教育改革模式,加强学生自主学习能力,服务医疗卫生改革,培养创新卓越医生。教材编写仍然遵循“三基”“五性”“三特定”的特点,同时坚持“淡化学科,注重整合”的原则,不仅注重学科间知识内容的整合,同时也注重了基础医学与临床医学的整合,以及临床医学与人文社会科学、

预防医学的整合。

整套教材体现五个特点。①纵横对接:基础与临床纵向贯通,实现早临床、多临床、反复临床;预防、人文和社会科学等学科横向有机融合,实现职业素养、道德和专业素质的综合培养。②“双循环”与“单循环”的对接:根据我国医学教育目前存在的 OSBC 和 PBL 师资不足以及传统教学机构设置等实际情况,此次教材编写中,各系统基础课程教材与临床课程教材暂时分开编写,即实现所谓“双循环”。器官-系统整合教材编写和课程实施最终将实现各系统基础与临床课程的全面整合,即所谓“单循环”打通。③点与面的对接:基础或临床的每个知识点都考虑与整个系统的对接与整合,同时做到知识、创新、岗位胜任力统一。④基础与临床的对接:教材编写和教学虽然按各器官-系统的基础课程和临床课程体系进行,但基础课程教材前瞻临床问题,临床课程教材回顾基础知识,相互对接,解决临床问题。组织一个共同的编委会进行基础与相应临床课程的教材编写,基础课程教材有相应领域的临床专家参与编写,临床课程教材也有相关的基础医学专家参与编写,以解决整合与交叉重复问题。⑤教与学的对接:变教材为学材,促进学生主动学习、自主学习和创新学习。

本套教材分为三类共 27 种,分别是导论与技能类 4 种,基础医学与临床医学整合教材类 21 种,PBL 案例教材类 2 种。

导论与技能类教材包括《器官-系统整合课程 PBL 教程》《基础医学导论》《临床医学导论》和《临床技能培训与实践》。

基础医学与临床医学整合类教材包括《运动系统》《运动系统损伤与疾病》《血液与肿瘤》《血液与肿瘤疾病》《中枢神经系统与感觉器官》《神经与精神疾病》《内分泌系统》《内分泌与代谢系统疾病》《病原与宿主防御系统》《感染性疾病》《心血管系统》《心血管系统疾病》《呼吸系统》《呼吸系统疾病》《消化系统》《消化系统疾病》《泌尿系统》《泌尿系统疾病》《生殖系统》《女性生殖系统疾病》和《儿童疾病与生长发育》。

PBL 案例类教材包括《生物医学 PBL 教学案例集》和《临床医学 PBL 教学案例集》。

为便于学生同步掌握重点内容,并兼顾准备国家执业医师资格考试复习,除 2 种 PBL 案例集、PBL 教程和《临床技能培训与实践》外,每种教材均编写了与之配套的学习指导及习题集。

本套教材主要用于长学制和五年制临床医学及相关专业教学,也可作为国家卓越医生培养计划及“5+3”住院医师规范化培训教材使用。

1 基础医学导论	主审 樊小力 主编 俞小瑞	副主编 秦晓群 郑立红
2 基础医学导论学习指导及习题集	主编 俞小瑞	副主编 秦晓群 郑立红
3 临床医学导论	主编 和水祥 黄 钢	副主编 陶晓南 赵 光 张 明 董 健
4 临床医学导论学习指导及习题集	主编 黄 钢 和水祥	副主编 张 明 赵 光 陶晓南 董 健
5 临床技能培训与实践	主编 刘 原 曾学军	副主编 刘成玉 刘 平 鲍红光
6 运动系统	主编 刘 勇 谭德炎	副主编 蔡道章 刘仁刚
7 运动系统学习指导及习题集	主编 谭德炎 刘 勇	副主编 蔡道章 刘仁刚
8 运动系统损伤与疾病	主审 陈仲强 主编 贺西京 裴福兴 田 伟	副主编 陈安民 邹利光 姜林娣
9 运动系统损伤与疾病学习指导及习题集	主编 贺西京 裴福兴 田 伟	副主编 陈安民 邹利光 姜林娣
10 血液与肿瘤	主审 文继舫 主编 苏 敏 陈建斌	副主编 马春蕾 金捷萍
11 血液与肿瘤学习指导及习题集	主编 陈建斌 苏 敏	副主编 韩安家 马春蕾
12 血液与肿瘤疾病	主审 黄晓军 主编 张 梅 胡翊群	副主编 邵宗鸿 胡 豫 陈正堂
13 血液与肿瘤疾病学习指导及习题集	主编 胡翊群 张 梅	副主编 邵宗鸿 胡 豫 陈正堂 贺鹏程
14 中枢神经系统与感觉器官	主审 鞠 躬 主编 闫剑群	副主编 王唯析 罗本燕 安美霞
15 中枢神经系统与感觉器官学习指导及习题集	主编 闫剑群	副主编 王唯析 罗本燕 安美霞
16 神经与精神疾病	主审 李春岩 主编 陈生弟 高成阁	副主编 庄明华 王丽华 陈 炜
17 神经与精神疾病学习指导及习题集	主编 高成阁 陈生弟	副主编 庄明华 王丽华 陈 炜
18 内分泌系统	主编 吕社民 刘学政	副主编 乔 虹 侯 琳
19 内分泌系统学习指导及习题集	主编 吕社民 刘学政	副主编 乔 虹 侯 琳
20 内分泌与代谢系统疾病	主审 宁 光 主编 施秉银 陈璐璐	副主编 童南伟 沈 洁
21 内分泌与代谢系统疾病学习指导及习题集	主编 陈璐璐 施秉银	副主编 童南伟 沈 洁
22 病原与宿主防御系统	主审 曹雪涛 主编 徐纪茹 吕昌龙	副主编 程彦斌 吴雄文
23 病原与宿主防御系统学习指导及习题集	主编 吕昌龙 徐纪茹	副主编 程彦斌 吴雄文

24	感染性疾病	主审 主编	李兰娟 杨东亮	翁心华 唐 红	副主编	毛 青	蔺淑梅	
25	感染性疾病学习指导及习题集	主编	唐 红	杨东亮	副主编	毛 青	蔺淑梅	
26	心血管系统	主审 主编	杨宝峰 臧伟进	吴立玲	副主编	王国平	黄 岚	
27	心血管系统学习指导及习题集	主编	吴立玲	臧伟进	副主编	王国平	黄 岚	裴建明
28	心血管系统疾病	主审 主编	葛均波 马爱群	王建安	副主编	肖颖彬	刘锦纷	陈晓平 夏黎明
29	心血管系统疾病学习指导及习题集	主编	郑小璞	马爱群	副主编	孙彦隽	刘志军	黄 莹
30	呼吸系统	主编	郑 煜	陈 霞	副主编	艾 静	罗自强	郭雪君
31	呼吸系统学习指导及习题集	主编	陈 霞	郑 煜	副主编	艾 静	罗自强	郭雪君
32	呼吸系统疾病	主审 主编	钱桂生 杨 岚	沈华浩	副主编	王长征	郭述良	朱文珍
33	呼吸系统疾病学习指导及习题集	主编	沈华浩	杨 岚	副主编	王长征	郭述良	朱文珍
34	消化系统	主编	董卫国		副主编	魏云巍	富冀枫	
35	消化系统学习指导及习题集	主编	董卫国		副主编	富冀枫	魏云巍	
36	消化系统疾病	主编	赵玉沛	吕 毅	副主编	姜洪池	唐承薇	府伟灵
37	消化系统疾病学习指导及习题集	主编	吕 毅	赵玉沛	副主编	张太平	胡 兵	刘连新
38	泌尿系统	主审 主编	郭应禄 徐长福	唐孝达 魏 强	副主编	张 宁	赵成海	陈 斌
39	泌尿系统学习指导及习题集	主编	徐长福	魏 强	副主编	张 宁	赵成海	陈 斌 任淑婷
40	泌尿系统疾病	主审 主编	刘志红 陈江华	孙颖浩 王子明	副主编	陈 楠	邹和群	安瑞华
41	泌尿系统疾病学习指导及习题集	主编	王子明	陈江华	副主编	陈 楠	邹和群	安瑞华
42	生殖系统	主编	李 和	黄 辰	副主编	谭文华	谢遵江	
43	生殖系统学习指导及习题集	主编	黄 辰	谢遵江	副主编	徐锡金	周劲松	郝爱军 李宏莲
44	女性生殖系统疾病	主编	李 旭	徐丛剑	副主编	刘彩霞	李雪兰	漆洪波
45	女性生殖系统疾病学习指导及习题集	主编	徐丛剑	李 旭	副主编	刘彩霞	李雪兰	漆洪波 鹿 欣
46	儿童疾病与生长发育	主审 主编	许积德 孙 锟	母得志	副主编	高 亚	武军驻	黄松明 祝益民
47	儿童疾病与生长发育学习指导及习题集	主编	母得志	孙 锟	副主编	高 亚	黄松明	祝益民 罗小平
48	生物医学 PBL 教学案例集	主编	夏 强	钱睿哲	副主编	李庆平	潘爱华	
49	临床医学 PBL 教学案例集	主审 主编	刘允怡 李宗芳	狄 文	副主编	侯晓华	陈世耀	武宇明
50	器官-系统整合课程 PBL 教程	主审 主编	陈震寰 曹永孝		副主编	梅文瀚	黄亚玲	

顾问

赵玉沛 石鹏建 陈灏珠 文历阳 张心湜 陈贤义

主任委员

闫剑群(西安交通大学)

副主任委员 (按姓氏笔画排序)

万学红(四川大学)

马建辉(华中科技大学)

冯友梅(武汉大学)

杜 贤(人民卫生出版社)

黄 钢(上海交通大学)

颜 虹(西安交通大学)

委员 (按姓氏笔画排序)

文民刚(南方医科大学)

王 杉(北京大学)

王庭槐(中山大学)

刘佩梅(天津医科大学)

刘学政(辽宁医学院)

吕 毅(西安交通大学)

张绍祥(第三军医大学)

杨 晋(人民卫生出版社)

杨令瑀(台湾阳明大学)

杨棉华(汕头大学)

俞 方(浙江大学)

施秉银(西安交通大学)

闻德亮(大连医科大学)

殷进功(第四军医大学)

陶立坚(中南大学)

高兴亚(南京医科大学)

曹德品(哈尔滨医科大学)

黄志贤(台湾阳明大学)

傅 丽(首都医科大学)

董 志(重庆医科大学)

鲁映青(复旦大学)

臧伟进(西安交通大学)

秘书长

臧伟进(西安交通大学)

刘 水(人民卫生出版社)

秘书

王 渊(西安交通大学)

程彦斌(西安交通大学)



陈震寰

陈震寰,国立阳明大学医学系内科教授,博士生导师。台湾医学院评鉴委员会(Taiwan Medical Accreditation Committee)委员,台湾医学教育学会理事,台湾公私立医学学校院长会议新制医学系工作小组委员,台北荣民总医院教学部教师培育科主任,台湾心脏学会预防医学委员会主任委员,台湾高血压学会学术委员会主任委员。

自1997年起加入台北荣民总医院医学教育改进小组,协助阳明大学医学系进行医学教育改革,开始推动PBL小组教学;1998年8月起,回聘国立阳明大学并陆续担任社会医学科主任、医学系副主任以及医学系主任(2003—2012),持续推动PBL教学,着手设计并推动新课程;2002年9月招收新生,开始接受全新课程,包括一二年级的医预课程,三四年级的PBL基础临床整合课程,以及五六年级的核心临床训练;2009年6月,新课程第一届学生毕业,顺利完成阳明大学医学系自1975年成立以来,首次全面性的浩大课程改革工程。长期献身医学教育,获重大教育成果,当选2014年国立阳明大学杰出校友,并荣获2014年台北荣民总医院医教奉献奖。



曹永孝

曹永孝,医学学士,药学硕士,理学博士,药理学教授,博士研究生导师。西安交通大学教学名师,王宽诚育才奖获得者。陕西省药理学会秘书长;*Toxicology & Applied Pharmacology* 副主编,《西安交通大学学报(医学版)》、《海峡药学》和《西北药学杂志》编委。

从事教育教学工作 30 年,主管药理学教学 15 年,担任西安交通大学医学部 PBL 讨论组组长和呼吸区段负责人 6 年。主编国家规划教材 2 部,副主编 5 部,参与编写教材、专著 15 本。主要从事血管药理学和新药药理毒理评价。获陕西省科学技术进步一等奖、二等奖各 1 项,获陕西高等学校科学技术一等奖 2 项,二、三等奖各 1 项;获陕西省高等教育教学成果二等奖 1 项。申请发明专利 15 项。主持参与国家、省部级科研基金等项目 20 项,主持新药研究课题 50 余项。发表教学科研论文 220 篇,其中 SCI 收录 60 篇。培养硕士、博士生 40 名,指导大学生获全国大学生创新竞赛一等奖 2 项,陕西省一等奖 2 项。



梅文瀚

梅文瀚,副教授,上海交通大学医学院教务处副处长。

从事教学工作 18 年,主要承担生物化学及分子生物学、器官系统整合课程、PBL 等教学任务,发表教学论文多篇。整合课程“内分泌系统”主讲教师,参编整合课程教材《内分泌系统》。撰写 PBL 案例获得上海交通大学医学院 2013 年度 PBL 案例大赛一等奖。国家级继续医学教育项目《基于器官系统整合课程的 PBL 教师培训》授课教师。获上海交通大学 2011—2012 学年“教学新秀”奖和第二届全国医学(医药)院校青年教师教学基本功比赛三等奖。多年来一直从事恶性肿瘤和血友病基因治疗的基础研究,负责完成多项国家自然科学基金及上海市科委科研项目,并发表科研论文多篇。



黄亚玲

黄亚玲,华中科技大学同济医学院第一临床学院儿科学系教授,华中科技大学同济医学院附属协和医院儿科主任医师。华中学者,华中科技大学名师,宝钢基金全国优秀教师,华中科技大学同济医学院第一临床学院教学标兵,华中科技大学医学教育委员会委员。

从事教学 30 余年,曾脱产 5 年进行教学研究工作,对 PBL、sandwich 教学法进行深入研究,主持教学课题 8 项,获国家级教学成果二等奖,湖北省教学成果一、二、三等奖多次,华中科技大学优秀教学质量一等奖。主编《现代医学教育方法学》,参编八年制统编教材《循证医学》及《PBL 导论》;主持“sandwich 教学方法”及“MCQ 命题方法”教师培训项目,举办 sandwich 教学方法校内教师培训班十四期,全国教师培训班七期。曾赴台湾中山大学学习交流 PBL,是华中科技大学首批 PBL 专家组成员,华中科技大学国家级教师成长中心骨干教师,担任院内 PBL 教师培训主讲教师;任华中科技大学 PBL 教师教学技能竞赛评委组长,制定竞赛规则;应邀赴国内十余所大学进行教师教学方法培训。

教育部和原卫生部《关于实施临床医学教育综合改革的若干意见》(教高〔2012〕6号)明确提出:实施“卓越医生教育培养计划”需“推进医学基础与临床课程整合,推进以学生自主学习为导向的教学方法改革,完善以能力为导向的形成性与终结性相结合的评定体系”。PBL(problem-based learning)正是这样一种教学,其注重激发、培养和提高学生自主学习和终身学习的意识和能力,强调能力的形成性评定,有利于调动学生的积极性和创造性,适合于开拓型、创新型、合作型人才的培养,倍受现代教育推崇。

目前,我国医学院校 PBL 实践正在快速推广,但仍还存在一些问题,影响 PBL 实施的效果和优势的发挥,可能最重要的是未能与整合课程同步进行。目前,大多数院校的 PBL 教学是在学科内部或临床教学阶段进行,其实质仍属案例讨论形式,未能充分体现学科间的交互融合,更没有形成像台湾阳明大学、加拿大麦克马斯特大学、香港大学李嘉诚医学院等知名学校实施的整合型 PBL 体系。

早在 1986 年,西安医科大学(西安交通大学医学部)将 PBL 引入教学,是国内最早引入 PBL 教学的学校之一。又于 2008 年以人体器官系统为主线,将传统的基础医学和临床医学的学科课程进行整合,在整合课程的基础上进行 PBL 教学。目前,已经积累了丰富的 PBL 教学经验,培养了一批骨干教师,其中有 60 名教师曾在台湾阳明大学、美国 UCLA、英国曼切斯特大学等接受过系统 PBL 训练。

整合型课程及其 PBL 教学体系目前还不能全面推广的重要原因之一是缺乏系统性的整合型课程教材。正是在这种背景下,由全国高等医药教材建设研究会、人民卫生出版社和教育部医学专业综合改革西安交通大学项目组,组织出版了全国高等学校临床医学专业器官系统整合规划教材系列丛书,以“推进医学基础与临床课程整合”。《器官-系统整合课 PBL 教程》正是这套教材之一,由国内较早开展 PBL 教学院校、具有丰富经验的专家,在总结国内外 PBL 经验的基础上编写。在介绍 PBL 的原则、理念、思想的基础上,详细介绍整合课程的 PBL 教学流程。

《器官-系统整合课 PBL 教程》共 5 篇 13 章。第一篇绪论,介绍 PBL 的基本理论、整合课程与 PBL 模式;第二篇组织实施,介绍 PBL 中的学生与教师、PBL 的组织实施及机制图;第三篇考评,介绍 PBL 的评价和考核;第四篇案例,介绍案例设计思路、案例编写要求和案例样例;第五篇心得,介绍参与 PBL 教师和学生的心得体会;后附案例讨论总结报告。编写过程中,由于可参考的资料相对较少,编写难度大,各位编者边编写,边构思,边完善,付出了巨大的艰辛。许多资料参考源自中国台湾阳明大学的成功经验和 PBL 案例,在编写过程中,得到了西安交通大学、上海交通大学、华中科技大学、吉林大学、中南大学等院

校及其专家的大力支持,承蒙台湾阳明大学陈震寰教授审阅。在本书出版之际,对所有编者、参与者和支持者表示崇高的敬意和衷心的感谢。

本书适用于基础医学和临床医学 PBL 教学的管理人员、引导教师和学生使用,相信能对 PBL 的教学管理、教师引导和学生学习产生积极的指导作用。但由于我们水平的限制以及 PBL 本身的开放性,编写中缺点、错误、疏漏和遗憾难免,敬请 PBL 专家、广大师生提出宝贵意见。

曹永孝

2015 年 6 月

第一篇	绪论	1
第一章	PBL 基本理论	2
第二章	整合课程与 PBL 模式	11
第二篇	组织实施	21
第三章	PBL 教学模式中的学生和教师	22
第四章	PBL 的组织与实施	42
第五章	机制图	90
第三篇	考评	103
第六章	PBL 的评价	104
第七章	PBL 考核	113
第四篇	案例	129
第八章	PBL 案例设计思路	130
第九章	PBL 案例编写要求	141
第十章	PBL 案例样例	153
第五篇	心得	193
第十一章	PBL 案例编写心得	194

第十二章	Tutor 经历分享	198
第十三章	PBL 学生心得	213
	附:案例讨论总结报告	223
	主要参考文献	251
	索引	252

第一篇 绪 论

第一章 PBL 基本理论 2

第二章 整合课程与 PBL 模式 11

第一章 PBL 基本理论

PBL 是 problem-based learning 的英文首字母缩写,一般翻译为“问题为导向的学习”、“问题为本位的学习”或“基于问题的学习”等。PBL 是通过现实问题,导入隐含知识,学生共同讨论案例情境(幕),从中找出问题,认真分析问题,努力寻找解决问题的方法,从而学到有用的知识。PBL 强调以学生为中心的自主学习,将学习与问题挂钩,使学生投入问题中,鼓励自主探究,激发学生的思维。PBL 教学模式作为一种教学理念,可以理解为一种学习策略、教学策略、教学组织形式或教学过程。PBL 注重激发学生自主学习的意识,培养和提高学生自主学习的能力,建立终身学习的习惯,调动学生的积极性、创造性,倍受现代医学教育的推崇。

第一节 PBL 的形成、发展与应用现状

一、PBL 的形成背景

1896 年杜威(John Dewey)根据其“教育即生活,学校即社会”的理念,建立芝加哥大学实验学校(Laboratory School at the University of Chicago)。杜威强调学生的心理发展依赖于共同参与活动,学校实施道德教育并非教导诚实、高尚、仁爱等与道德相关的空泛知识,而是通过设立在生活中的道德教育课程,培养学生良好的习惯,养成良好判断力,提升学生的独立思维和创造力。杜威理论为 PBL 的思想萌芽奠定了初步的认知理论基础。

1910 年,《Flexner 报告》使美国的医学教育发生革命性的变革,彻底改变美国的医学教育落后和混乱的状况,形成全新的医学教育模式,即以学科为基础的课程。医学教育课程包括 4 年,前两年是以学科为基础的基础医学课程(discipline-based basic science lectures),包括解剖学、药理学、生理学、病理学、微生物学、医学伦理等。后 2 年进行临床实践教育,学生要参加包括内科、儿科、外科、妇产科等的临床实践学习。《Flexner 报告》是现代美国医学教育的奠基石,也是世界医学教育发展的里程碑,开启现代医学教育之门。同时也提出教学方法改革的需求,为 PBL 得以实施提供了实践性的铺垫。

20 世纪 20 年代,医学和医学相关知识不断地丰富,医学生负荷不断加重,在要求学生死记硬背理论的同时,忽略了对其实践能力和医德医风的培养,医学教育中存在偏差和危机,英国医学教育界提出医学教育模式改革的问题,开始不同教学模式的改革和探索,为 PBL 萌芽提供直接的动因。

1920 年,哈佛商学院创立案例教学法(case study method),教师在教学中扮演着设计者和激励者的角色,鼓励学生积极参与讨论。案例教学法是管理理论与经验的有效融合,其精髓在于让学生主动思考问题,拉近了教学与实际的距离,培养学生适应未来工作必要的心理准备、知识结构、操作能力和判断能力,为 PBL 的萌芽提供了例证。

直到 20 世纪 60 年代初,美国著名心理学家 Jerome S. Bruner 将认知发展理论与教育理论相结合,提出知识的获取是一种主动的、积极的认知过程,学习受强烈的认知需求驱使。布鲁纳强调学习过程,因而提出探究式学习法(learning by discovery)。Bruner 明确指出,学习是一种过程,