



教师版

临床 PBL 教程

— 中日友好医院 PBL 案例集

王 辰 姚树坤 主审
王 君 主编

PBL



北京大学医学出版社



中日友好医院

临床 PBL 教程（教师版）

中日友好医院 PBL 案例集

主 审 王 辰 姚树坤

主 编 王 君

副主编 王在永 刘 颖 李 菁 张艳丽 郑承宁
梁海燕 章 璐

编 委 （以姓名汉语拼音排序）

陈晓平	杜时雨	黄 絮	黄振国	贾红兵
景 红	李 菁	李 俊	梁海燕	刘海滨
刘 颖	沈 希	帅 英	孙 伟	王慧芬
王 君	王在永	肖 飞	张春霞	张艳丽
章 璐	甄雅南	郑承宁	周 雷	周益峰

北京大学医学出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

临床 PBL 教程 (教师版): 中日友好医院 PBL 案例集 /
王君主著. —北京: 北京大学医学出版社, 2018. 7
ISBN 978-7-5659-1834-6

I. ①临… II. ①王… III. ①临床医学 - 案例 - 医学
院校 - 教材 IV. ①R4

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2018) 第 158178 号

临床PBL教程 (教师版) -中日友好医院PBL案例集

主 编: 王 君

出版发行: 北京大学医学出版社

地 址: (100191) 北京市海淀区学院路38号 北京大学医学部院内

电 话: 发行部 010-82802230; 图书邮购 010-82802495

网 址: <http://www.pumpress.com.cn>

E-mail: booksale@bjmu.edu.cn

印 刷: 北京瑞达方舟印务有限公司

经 销: 新华书店

责任编辑: 刘云涛 责任校对: 金彤文 责任印制: 李 啸

开 本: 850mm×1168mm 1/16 印张: 12.75 字数: 352千字

版 次: 2018年7月第1版 2018年7月第1次印刷

书 号: ISBN 978-7-5659-1834-6

定 价: 50.00元

版权所有, 违者必究

(凡属质量问题请与本社发行部联系退换)

序

进入 21 世纪，人类社会面临新的挑战，人口老龄化加剧、疾病谱变化和环境污染等威胁着人类的健康，处于相互依存背景下的全球卫生系统承担着为人类健康提供保障的重任。为卫生系统提供人才支撑的医学教育急需做出适应性调整和改革，以输送合格的医药卫生人才。

鉴于此，我们需要充分了解医学教育的发展过程，设计出符合新时代医学教育的方案。现代医学教育先后经历了以学科型课程设置为重点的第一代医学教育改革，以问题为基础的教学方法创新和按器官系统模式的课程体系构建，即第二代医学教育改革。进入 21 世纪，基于卫生系统的教育改革成为第三代医学教育改革的特征，强调在相互依存背景下的转化式学习和跨专业、跨行业合作，强调以胜任力为导向，改进整个卫生系统的绩效。

在上述背景下，北京大学医学部自 2008 年开始，以“全人教育”为指导思想，提出“仁智兼养、德理双修，为人为学相统一”的教育理念，实施了“新途径”教育教学改革。

在改革中，北京大学医学部强调学生自主学习，鼓励多种教学方法的应用，其中包括以问题为基础的学习（problem-based learning, PBL）和以案例为基础的学习（case-based learning, CBL）。通过问题指导，培养学生的临床思维能力和终生学习能力，得到了师生的认可并被广泛开展。

北京大学中日友好临床医学院自 2014 年起开展 PBL，进展良好，同时也得到了相关专家的支持。医院教育处积极组织广大临床教师进行课程设计，组织专家进行案例撰写与审核并培训了一批 PBL 带教教师。同时，依托北京大学基础医学院 PBL 教学中心，完善教学过程评价改革方案，使学生们能更积极与努力地学习，达到了“北大医学”的教学改革要求。

在北京社科基金项目“住院医师指导医师胜任力培训体系的研究”支持下，医院教育处将这些工作资料汇总整理，这些资料体现了中日友好临床医学院师生在医学教育教学改革方面的思考、实践与收获。

高质量的案例是 PBL 的关键，该书为广大医学教育工作者提供了很好的参照，为各级医院开展 PBL 提供了良好的示范和案例。本书立足临床教学实践案例，全面具体，具有很强的科学性和可操作性，将有助于提高学生临床思维能力，激发师生教与学的兴趣，提升医学教育质量，推进教育教学改革的深入。

PBL 作为中日友好临床医学院临床专业本科生和住院医师临床培养的重要手段，相信其在全局提高医学教学质量方面将呈现出更多的精彩和更大的进步。



北京大学医学部副主任
2017 年 11 月

前言

医学是实践性很强的学科。在我国，受到传统应试教育的影响，学生进入临床实习后，基础的理论知识和临床实践相脱节的问题仍未得到根本解决。提倡素质教育，培养有能力的应用型人才已经成为社会发展的必然要求。如何结合中国的教育特点进行教学改革是当今教育界关注的焦点。

PBL作为一种新的教学模式，强调把学习设置到复杂的、有意义的问题情景中，鼓励学生通过自主学习和集体讨论、相互协作来分析、解决问题，从而学习到相关的科学知识。与传统的教学模式相比，PBL将“以教师为中心”、通过教师向学生传授知识的被动学习方式转变为以“学生为中心”、由教师引导学生通过多种途径，在解决实际问题中获取知识的主动学习模式。

案例的撰写对于能否实现PBL教学目的有至关重要的作用。它需要体现出实用性、模拟性、完整性的特点，将理论知识与临床真实病例紧密结合在一起，激发医学生的学习兴趣，将被动学习变成主动学习。用日常生活真实或虚拟的案例，通过小组讨论的方法，以互动的模式取代传统单向的教学方式，使医学生主动而积极地学习并培养他们的团队合作能力和医学人文精神。

中日友好医院2014年8月开始承担北京大学医学部基础医学八年制学生的临床教学工作。每年授课时间为半年，总授课课时为588学时。其中理论课310学时，PBL48学时，临床见习230学时。

根据北京大学医学部的医学教学改革要求，我们在基础医学八年制临床教学中开展了PBL。教育处及全院各有关科室都为教学改革做了充分的准备，配备了医疗经验丰富及善于教学的教师，陆续开展了系统的PBL教学培训、撰写教学案例，以及讨论、修改教学案例等工作，共培训了解熟悉PBL专项老师49名。成立了院内PBL案例撰写审核小组，成员12人，并聘请院外审核专家（北京大学基础医学院教授）3人。召开教学案例撰写审核会、讨论会共7次。每个案例由院内专家审核后修改2次，送北医3位教授审核，审核后再修改。每个案例的撰写均经历“拟定初稿—医院审核小组评阅—修改完善—校外专家评阅—修改完善—定稿—集体备课—实践应用—教学反思—再修改更新”等一系列流程，共撰写8个案例，参加案例撰写的教师30余名，内容涵盖内、外、妇、儿各专业。PBL课程共48学时，授课教师24人。每次PBL课上课前，每组教师集体备课，教师们仔细推敲每一个问题，认真研究引导学生的每一个关键节点。PBL课程激发了学生的学习兴趣和热情，增加了主动获得大量有用知识的机会，提高了学生自主学习的能力。经过三年的教学实践，老师们始终坚持从课程设计开始就注重培养学生掌握并运用知识的能力，使其受益终生。

本书每个PBL案例教师指南主要体例是案例题目、关键词、前言（学生应具备的背景知识、预期学习目标、病例摘要、关键词、课堂安排、注意事项）、第一幕（案例信息、学习重点、引导问题、教师注意事项）、第二幕（案例信息、学习重点、引导问题、教师注意事项）、第三幕（案例信息、学习重点、引导问题、教师注意事项）、学习资源、参考资料。

对于PBL典型临床案例，可从多学科分析，找出解决临床问题的方法，发挥了临床教师的优势。真正体现了学生是课程的主体，教师只是领路人，也受到了授课教师的好评。对我院近4年开展PBL临床教学实践，特别是教学案例的撰写经验进行总结，将对PBL模式的推广和应用

起推动作用。本书可作为广大临床教师进行 PBL 的蓝本，也可作为临床住院医师开展教学工作的参考书。我们的 PBL 课程尚处于探索阶段，还存在很多不足，今后将逐步加入虚拟病例系统，并更加贴近临床。我们将在今后的课程中不断总结，不断探索，使 PBL 不断完善。

最后，在 PBL 过程中，学生需通过 PBL 网络进行讨论、交作业、评价，学生与老师以及学生之间的互评也需通过网络进行，网络的应用得到了北京大学基础医学院的大力支持。在此，向北京大学基础医学院的领导及老师表示感谢。

王君

目 录

中日友好医院开展 PBL 的实践和思考	1
临床教师在实施 PBL 中的角色转变对策	3
案例一 都是“养心”惹的祸?	7
案例二 “死里逃生”的年轻人小王	27
案例三 突如其来的腰痛	63
案例四 “闹更年期”的李阿姨	83
案例五 老王的“胰胆相照”	99
案例六 都是“麻将”惹的祸?	123
案例七 急诊室里腹痛的少女	151
案例八 被下病危通知单的小东	174
中日友好医院 PBL 简表	192

有案例信息。

三、完整的 PBL 考核评价系统

科学、客观的评价系统对于激发学生学习的积极性起着至关重要的作用。PBL 需要有与之相适应的评价方法来确保 PBL 效果。PBL 考核更强调学生在 PBL 过程中的表现。PBL 考核体系包括两部分,一部分是导师做的评价,主要包括导师对小组讨论记录及评价、导师对案例的评价、导师对小组汇报的评价;另一部分是学生的评价,主要包括 PBL 学生自评、学生互评、学生对导师评价、学生对案例评价等内容。通过以上不同方式、不同侧面的考核,确保 PBL 效果。在 PBL 实践中,PBL 导师应该是客观评价方法的探究者,导师应重点关注作为 PBL 评价的其他元素,例如学生参与 PBL 的热情、学生呈现学习资料的范围、学生发言对其他小组成员的影响、学生对学习问题的分析、学生对解决问题方案的取舍等学生的个体行为。在学业评价中增加学生自我评价、学生间互相评价分值等来强化教学评价。我院采用北京大学基础医学院 PBL 中心导师用和学生用 PBL 效果评价表,综合评估案例、导师和学生。对学生学习过程的评价指标主要包括:上课纪律、课前准备与知识掌握、课堂交流与研讨、团队合作情况等;对导师的评价指标主要包括:准备与态度、过程控制、对学生的激励、交流与反馈等;对案例的评价指标包括:学习目标、案例难度、时间分配、语言表述等。效果评价可采用定性与定量研究相结合的方法。

四、教学管理人员的精心组织是实施 PBL 的保障

在实施 PBL 之前,教育处等院校教育管理人员要根据医院教学计划和教学大纲的要求,组织遴选 PBL 师资队伍,组织案例撰写组、案例审核组、教师培训等。这样才能设计出适合学生探究的典型病例。案例设计是 PBL 的关键与核心。案例设计要注重基础和临床知识的整合,而且能激发学生探究的热情和兴趣。在 PBL 实施过程中,教学管理人员应根据学生的学习能力和特点进行分组,组织学生以小组为单位展开讨论。每组 12 ~ 13 名学生,更换案例时学生重新分组,以利于学生间的沟通与交流。教学管理人员在整个 PBL 过程中要加强督导,每个案例上课前要组织导师们进行集体备课,并为其提供必要的信息和工具的支持,使 PBL 顺利进行。每一个案例课程结束后,管理人员督促师生及时进行考核评价,提醒导师开展教学反思,撰写教学总结,完善教学案例。

五、思考

我院 PBL 案例全部来源于我院临床教师临床实践工作,均能营造出一些临床出现过的冲突情境,案例具有鲜明的故事性和人文讨论点,同时导师在案例编写中能够紧扣教学目标,很好地把握基础知识的切入点。在 4 年的教学实践中,这些案例得到了学生们的肯定和欢迎。随着教学改革的深入,在 PBL 中不断引入虚拟病人、高级模拟人,将是我院下一步开展工作的方向。这将对导师提出更高的要求。在 PBL 过程中,教学管理人员要善于发现问题,使 PBL 在实践中得到不断的发展和完善。

(王 君)



临床教师在实施 PBL 中的角色转变对策

PBL 是一种以问题为基础的小组讨论式学习方法。可有效培养学生自主学习能力、创新能力和实践能力。由于 PBL 采用小组讨论的形式,因此需要更多的老师来实施 PBL 课程,我院于 2014 年建立 PBL 团队,每月对教师进行 PBL 培训,主要是针对 PBL 小组老师能力的培养,对如何撰写教案、如何指导和协调小组讨论等,以及在小组讨论中学生所反映出来的问题、课程设置上的问题、学生学习中遇到的困难等问题进行培训。教师角色的转变是保障整个 PBL 顺利进行的关键因素,也是 PBL 导师培训的主要内容,本文总结我院近 4 年开展 PBL 教学实践经验,以期为广大临床教学医院推广和应用 PBL 模式提供借鉴和参考。

一、PBL 实践中的问题和难点

PBL 中教师的素质和能力,大大影响 PBL 的效果。PBL 需要教师投入更多的精力和时间。教师不仅需要转变传统教学观念,树立正确的 PBL 理念,掌握 PBL 流程、实施方式、问题设计,还必须了解实行 PBL 可能遇到的问题及其对策等。很多教师对这种学习方法本身就存在误区,认为学生是讲课者,而老师只是听课和评分。其实,在 PBL 过程中,教师的主要角色应该定位在引导与促进。“让学生学会学习”是 PBL 模式最鲜明的特点之一。导师不教给学生知识的细节,而是要引导学生自己找到答案。导师要努力创造一种宽松的学习环境,激发学生思考,鼓励学生提出质疑和发表自己的观点,在学生思考解决问题方案时给予支持和促进。同时,导师要充分信任学生有自己解决问题的能力。在 PBL 实施过程中,有很多老师在学生讨论过程中“忍不住”,认为学生的理解有问题,急于要把正确的答案告诉学生或是明显表现出不赞同的表情,导致学生怕说错、不敢说,过分依赖导师,从而大大影响了学生讨论的效果。有些导师索性对学生的讨论不管不顾,任由其发展,致使无法完成学习目标。然而引导技巧的娴熟应用并不是单凭参加一次培训就能达到的,需要一个学习—实践—反思—改进—提高的不断循环和提升的过程。因此,教师需要强化培训与不断的实践,适应角色的转变,才能真正获得合格导师必备的能力。

导师在 PBL 实践中的难点是临床教师角色的转变。PBL 学习法整合了不同学科,没有现成的教科书,而是对传统的教学内容有所取舍,将各基础学科和临床学科的知识点贯穿于一个真实的案例,各学科相互渗透,目的在于培养学生以病例诊治为中心的发散思维和横向思维。这对导师提出了挑战,要求导师不断完善自己的知识结构,主动查阅相关资料,增加自己知识结构的广度与深度,不仅要熟练掌握本专业、本课程内容,还应掌握相关学科的知识。从基础到临床、从理论到实践,转变自己的思维方式。同时,还需具备较强的知识综合能力和组织领导能力。

二、明确 PBL 导师的角色定位

导师在 PBL 中充当着策划组织者、观察协调者、引导推动者、监督评价者四个角色。案例设计是 PBL 的关键与核心,在实施 PBL 时教师的角色首先是策划组织者。在实施 PBL 之前,导



师要根据教学计划和教学大纲的要求,撰写适合学生探究的典型病例。病例设计要注重基础和临床知识的整合,而且能激发学生探究的热情和兴趣。同时,给学生展现的信息要有适当的层次,“一波未平一波又起”。分为3~4个场景,留给学生充分探索的空间。在PBL实施过程中,导师根据学生的学习能力和特点进行分组,组织学生以小组为单位展开讨论。

其次,在实施PBL时教师的角色是观察协调者。PBL强调小组中每个成员都有效地参与到解决问题的过程中。对于一些性格外向的学生来说,PBL优势非常明显,PBL模式可使理论知识得到强化,分析问题、解决问题的能力得到提高。而对于一些性格内向或不善于表达的学生,虽然他们基础知识扎实,但往往难以利用PBL模式使他们得到提高。因此,这就需要导师充当全过程的观察者,加强对PBL全过程的监控,提升引导和控制讨论场面的能力,充分调动学生的积极性,鼓励每位学生参与其中。同时,导师还要协调小组内部的人际关系和掌控讨论的进程,通过提问来调整学习的进程和难度,以维持学习过程中的张力和趣味性。

再次,在实施PBL时教师的角色是促进者、推动者和帮助者。导师的及时引导是开展PBL的有力保证,以往学生们大多习惯于传统的教师讲授型课堂,对于PBL模式还不能适应。尽管学生学习兴趣高,但是常常会讨论很长时间都未能进入主题,或讨论时争执不下导致讨论不能顺利进行。因此,在整个PBL过程中,导师要在形式上“隐退”,而主要任务是时刻观察、认真聆听、鼓励学生积极讨论交流,在学生讨论偏离主题时,及时引导学生回到正确的方向上来,指导并帮助学生选择有价值的参考资料和技术信息,合理调动、利用各种知识和技术资源,指导、启发学生把注意力集中到解决问题上,并适当控制课堂学习进度和问题的引导。导师引导学生通过多种渠道获得新的知识信息,让学生学会如何通过这种学习方式来解决实际问题,培养学生创新意识和创新能力。

最后,PBL目标的达成要靠学生主动积极配合,因此实施PBL的导师的角色应该是监督评价者。学生要结合病例去查阅大量的文献资料,并积极参与头脑风暴,大家同心协力得出最佳结论。这样的学习,花费的精力远远多于普通的课堂学习,要求学生有学习的自觉性和主动性。导师在整个PBL过程中要加强指导,使学生较快地进入状态,对学生探索活动提供必要的信息和工具的支持,使PBL法效率更高。同时,导师还要对学生的学习态度、任务进展、课程参与程度、小组合作程度等进行全程跟踪。

当一个病例结束后,导师要对小组讨论的学习目标达成情况、讨论的工作效率、小组成员参与讨论状况、沟通过程、不同意见的相互沟通和达成共识的能力、发言状况、分析问题能力、查找资料能力等方面给予回馈。同时纳入学生自我评价以及学生间相互评价,以公平客观的形式评价学生在PBL过程中的表现,使学生有效完成学习任务。

三、编写PBL案例相应的教师指南是导师角色的实现途径

为了使PBL顺利完成,编写每一个PBL案例时,需根据学习目标选择相应的病例,经集体讨论,形成相应的教师指南和学生指南。PBL案例教师指南能够让具有不同知识背景的导师对病例的关键信息有一个明确的、统一的认识。然而,教师指南最重要的作用是对如何引导学生讨论方向给出具体的建议,以保证讨论课学习目标的实现。我院PBL案例教师指南主要体例是案例题目、关键词、前言(学生应具备的背景知识、预期学习目标、病例摘要、关键词、课堂安排、注意事项)、第一幕(案例信息、学习重点、引导问题、教师注意事项)、第二幕(案例信息、学习重点、引导问题、教师注意事项)、第三幕(案例信息、学习重点、引导问题、教师注意事项)、学习资源、参考资料。

确定学习目标是案例教师指南撰写的第一步。PBL的总学习目标是让学生通过分析病例信息,



提出学习问题,再通过资料查询、信息评判和凝练来解决学习问题,从而探讨疾病病因、诊断和治疗等相关的细胞及分子机制。而撰写合适的案例之前,则需要根据课程所涉及的知识点来明确每一个案例讨论所要达到的具体学习目标。学习目标也可以涉及其他相关基础或临床课程的知识点以及公共卫生、医学伦理、医患关系、医疗保险等内容。这样的案例不仅能加强学生对医学知识的整合与应用,还能让低年级的医学生及早认识到作为一名医生将要面对的疾病以外的问题。学习目标的确立要考虑到不同学习模块的衔接问题以及学习目标的内在联系,并尽可能设计包括 P (population: 社区、群体与制度)、B (behavior: 行为、信仰与伦理)、L (life sciences: 生命科学知识) 在内的不同层次的学习目标。

PBL 案例的标题应具有吸引力,让学生第一眼即产生兴趣,渴望继续阅读下去。建议尽量采用人性化设计,主人翁不使用“某某某”代替,而是虚拟出形象化的人物名称。

PBL 案例是对临床病例的巧妙改编,因此 PBL 案例尽量选择有代表性且诊断明确的病例,并且由简单到复杂病例逐步过渡。首先收集临床的真实病例或病例报告,然后对真实病例信息适当地改编。案例信息编写一般从患者主诉开始,按照一定的逻辑顺序依次展开病史、检查、治疗和转归等。编辑过程中要充分阅读疾病相关的基础和临床研究文献,获取最新的机制研究成果和诊疗信息,然后在编写的案例中巧妙地加入讨论线索,插入能引导学生探究新知识的情境,以便学生深入展开讨论。

案例比临床病例更人性化,编写需要描述患者的一些个人经历及家庭背景,以让学生关注到患者本人,关心其疾病转归,并且获取疾病相关信息。但是案例内容要精练,没有不必要的语句。描述的语言要生动而不夸张,符合临床实际又不枯燥。案例相关的检查结果等临床信息,则要来源于真实的临床记录。同时也要注意保护患者的隐私。案例信息不局限于文字描述,医学影像资料、音频、视频甚至患者本人自愿的叙述、综合高级模拟人、标准化病人 (standard patient)、虚拟病人等都可以作为案例信息的呈现形式。在教学中引入 PBL, 强调以真实的临床病例问题为导向,注重临床医学与预防、基础、康复等各学科之间的交叉和融合,这无疑能极大地调动学生的积极性,给学生主动参与、独立思考提供了一条途径,同时也在学习过程中培养了学生的科学思维方法,有助于提高其发现问题、提出问题和解决问题的能力,对于团队合作能力的培养也具有重要作用。

参考文献用于引导学生深入学习和探究疾病相关细胞与分子机制的新进展;同时,也促使学生逐步提高阅读英文专业文献的能力。拓展文献以及教师参考文献都应该是实时更新的。作为指南核心的案例信息部分,则需根据 PBL 实施后的师生反馈以及诊疗机制的最新进展而实时完善和更新。例如有关冠心病的分子机制、诊断与治疗的研究进展很快,有些新药在临床研究阶段已展示出很好的应用前景,相关案例就应该及时更新相应信息,并且设置新的问题以引导学生对新药的分子机制的探究,同时还可以引导学生关注大型临床研究的设计与实施。提供给学生的英文拓展文献则需紧跟疾病核心分子机制的新进展,通常选用权威杂志中有代表性而结构不太复杂的文章。

每个案例上课前,授课导师以教师版为蓝本进行集体备课,确保课程质量。教师指南中病例概述、引导问题和参考文献部分不能提供给学生,否则自主学习的效果将大打折扣。学习目标可以在案例讨论总结反馈时告知学生,以让他们明确课后应该达到的学习目标。

学生版包括讨论安排、病例信息和案例相关拓展文献。对于初次参加 PBL 学习课的学生,依据学生版进行 PBL 培训,内容包括 PBL 的理论、小组分工、小组不同角色特点及要求、规则、文献检索常用资源、文献引用要求和规则、学习问题书写要求、自评与他评细则等。

PBL 案例教师指南的初稿需通过专门的案例审核小组审核,修改完善。合格的案例才可以应用于 PBL 实践。每个案例每个学年结束后,都要根据教和学两方面的反馈对案例进一步修订。



重点关注学习问题的凝练和学习目标的实现情况。是否促进学生的学习，应该是 PBL 案例评判的基本标准。当学生应用一个新的案例时，如果能在已有的知识背景下对案例信息展开分析讨论，并且及时总结、归纳出相应的学习问题，进一步利用所学知识点对问题做出 PBL 案例的完善与更新，这其实是一个持续的动态的过程，不仅要结合学习反馈以及临床和基础的新进展，还需要充分考虑每一届学生知识结构和自主学习能力的变化。此外，一个优质 PBL 案例的实际学习效果还取决于 PBL 具体实施过程是否规范。

综上所述，PBL 工作的完善，是一个长期的大工程，需要临床教师深厚的专业积累，需要编写者的灵感和创意，同时也需要教和学双方全心的投入和不懈的努力。

(王 君)



案例一

题 目：都是“养心”惹的祸？

关键词：上消化道出血、消化性溃疡、非甾体抗炎药相关性溃疡、幽门螺杆菌

前言

一、进行本案例教学，学生应具备的背景知识（Students Preparation and Prerequisite Knowledge）

解剖学、组织胚胎学、生理学、病理生理学、病理学、药理学、免疫学、病原微生物学、预防医学

二、预期学习目标（Learning Objectives）

- 1. 消化性溃疡的病因和发病机制，尤其是幽门螺杆菌、非甾体抗炎药在消化性溃疡发病中的作用；
- 2. 消化性溃疡的临床表现、常见并发症；
- 3. 消化性溃疡的药物治疗及作用原理；
- 4. 幽门螺杆菌的诊断和治疗原则；
- 5. 上消化道出血的临床表现、常见病因和急诊诊治原则；
- 6. 消化性溃疡合并上消化道出血的药物和非药物治疗原则。

三、病例摘要（Abstract）

65岁的老薛因近一周黑便、呕血，被送到急诊，医生了解到老薛一直服用阿司匹林和硫酸氢氯吡格雷片（波立维），经急诊胃镜诊断十二指肠球溃疡合并出血，收入消化内科病房。住院期间，老薛出血停止，进食后再次出现呕血、休克，遂急诊胃镜行止血治疗，之后老薛仍存在活动性出血。经多科会诊后，决定行血管介入治疗，对造影剂外渗的胃十二指肠动脉末端，使用弹簧圈和明胶海绵注射，术后老薛未再出血，好转出院。

四、关键词（Key Words）

上消化道出血 消化性溃疡 非甾体抗炎药相关性溃疡 幽门螺杆菌

五、课堂安排（Classroom Management）

课程	内容	大约时间
一	暖场、推选学生主席、记录人和相互介绍	15min
	第一幕：展开讨论	45min
	第二幕：展开讨论	60min
	第三幕：展开讨论	60min
二	根据第一次讨论中汇集的问题分别展开讨论	120min
	每个同学反馈学习心得	45min
	主持老师对案例学习过程和学生情况进行点评	15min

六、注意事项（Specific Issues of Emphasis）

- 1. 参与本次病例讨论的学生为基础八年制学生，已基本完成基础课的学习，目前为临床学



习，故本次 PBL 课程的目的主要是通过对消化性溃疡合并上消化道出血这一案例的学习，掌握消化性溃疡和上消化道出血的临床表现、发病机制和诊治的原则；学会将消化系统的解剖学、生理学、病理学、病理生理学及病原学、药理学等基础学科的知识综合起来，从整体角度上认识该疾病；能够深入理解消化性溃疡的诊断、治疗原则，同时掌握幽门螺杆菌的诊断方法和治疗原则。

2. 上消化道出血作为消化性溃疡的最常见并发症，本案例讨论过程中需要学生了解目前止血治疗的药物和非药物方法，以及外科手术的指征，并不需要深入了解各种内镜、介入操作和手术的详细细节，故讨论时应注意深度。

3. 教师手册请勿与学生分享。



第一幕

老薛今年 65 岁，是一名退休干部。去年他因心前区疼痛被诊断为冠心病、冠状动脉狭窄，行冠状动脉内支架植入术。术后，他特别听医生的话，戒烟戒酒，按时服药，适度锻炼。1 周前老薛发现自己的大便发黑，但没有什么不舒服的感觉，所以就没有在意。今天午饭后 1 个小时，老薛感觉胃胀，伴有上腹烧灼感，恶心、呕吐咖啡色胃内容物约 500ml，其中可见食物残渣，呕吐后感上腹胀稍好些，但是觉得乏力、心慌、胸闷，并有便意，上厕所排了很多黑色柏油色稀便，站起时感眼前发黑，额头出冷汗，恶心想吐，但没吐出来，家人立刻把老薛送到我院急诊。

急诊室里，医生边简单询问病情，边查体，老薛在冠状动脉支架植入术后一直服用阿司匹林和氯吡格雷。同时医生还让护士给老薛吸氧、监测心电图、血压、血氧饱和度，并建立静脉通路输液、做床旁心电图和抽血化验。并请消化科急会诊。

急诊室查体：体温 36.8℃，脉搏 90 次/分，呼吸 20 次/分，血压 90/60mmHg。意识清晰，巩膜无黄染，结膜苍白，心律规整，双肺呼吸音清晰，腹平软，无压痛，肝脾肋下未及，移动性浊音阴性，肠鸣音 5 次/分钟。

急诊查血常规：血色素 90g/L，白细胞 $12 \times 10^9/L$ ，中性粒细胞比例 86%，血小板 $150 \times 10^9/L$ 。

消化科急会诊后立即行急诊胃镜：食管和贲门黏膜完整，胃内可见少量咖啡色液体，但无明显出血病灶，胃窦活检 1 块送病理+幽门螺杆菌检查；十二指肠球前壁可见一直径约 1.0cm 的不规则溃疡，底覆白苔，中央可见黑褐色血痂形成，无活动性渗血，局部喷洒凝血酶后退镜（图 1-1）。

患者遂从急诊转入消化科病房继续诊治。

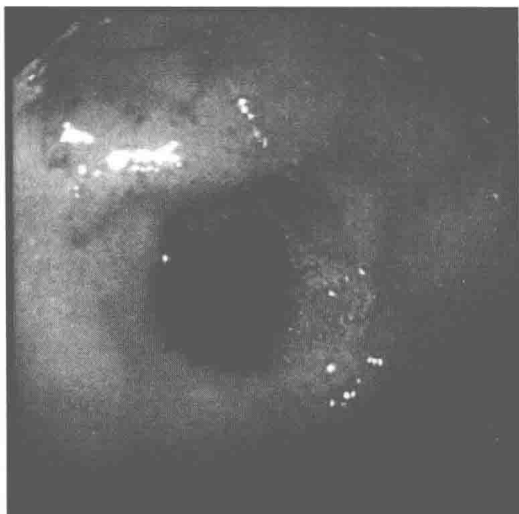


图 1-1 十二指肠球前壁溃疡 基底血痂形成

学习重点 (Learning Issues)

1. 上消化道解剖和上消化道出血的定义。
2. 上消化道出血的常见病因。
3. 上消化道出血的病理生理过程。
4. 急性上消化道出血的急诊处理原则。

引导问题 (Guiding Questions)

1. 老薛的黑便、呕血符合上消化道出血的表现吗?
2. 上消化道出血的定义和常见病因有哪些?
3. 上消化道出血时的病理生理改变是什么?
4. 急性上消化道出血如何判断出血量、严重程度和是否存在活动性出血?
5. 急性上消化道出血的急诊诊治原则是什么?
6. 消化性溃疡必须经胃镜诊断吗?

教师注意事项 (Tutor Attention)

1. 建议讨论时间为 45min。
2. 注意避免学生深究急诊具体药物的名称，只需要引导学生了解急诊处理消化道出血的原则。

