

## 引入临床案例分析的黑热病教学实践

郭英慧, 石作荣, 王花欣, 高杰  
(山东中医药大学基础医学院, 山东 济南 250355)

**[摘要]** **目的** 探讨将临床案例分析引入黑热病教学以提高人体寄生虫学的教学水平. **方法** 从分析当前黑热病流行现状入手, 建立病例库, 融合应用 PBL 和多媒体教学方法, 加强教师课堂教学实践, 改革考核方法等. **结果** 在黑热病教学活动中引入临床案例分析的 PBL 教学, 增强了学生兴趣, 取得了较好教学效果. 调查结果显示, 学生评价等级优 (90~100 分)、良 (80~89 分)、中 (60~79 分)、差 (<60 分) 所占比例分别为 89.3%, 7.04%, 3.0%, 0.66%. 学生对引入临床案例分析的黑热病教学实践课的教学质量评价总体较好. **结论** 临床病例教学法可激发学生兴趣, 提高学生临床综合分析能力, 教学效果优于传统教学法.

**[关键词]** 黑热病; 教学改革; PBL 教学

**[中图分类号]** R382.2<sup>2</sup> **[文献标识码]** A **[文章编号]** 1003-4706 (2012) 07-0151-04

## Teaching Practice of Kala-azar by Introducing Analysis of Clinical Cases

GUO Ying-hui, SHI Zuo-rong, WANG Hua-xin, GAO Jie  
(School of Basic Medicine, Shandong University of Traditional Chinese Medicine,  
S Jinan handong 250355, China)

**[Abstract]** **Objective** To investigate how to improve human parasitology teaching level by introducing clinical cases analysis to Kala-azar teaching practice. **Method** We strengthened teacher classroom teaching practice by combining PBL and multimedia teaching methods based on analysis prevalent current situation and establish clinical cases library of Kala-azar. **Results** Reform practice of Kala-azar Teaching by introducing analysis of clinical cases to teaching enhanced the interests of students and gained good teaching effect. The students' evaluation percentage of excellent, good, fair and poor achieved 89.3%, 7.04%, 3.0% and 0.66%, respectively. **Conclusion** PBL teaching method by introducing clinical cases analysis has more advantages than traditional teaching methods by stimulating learning interests and elevating clinical analysis ability of students.

**[Key words]** Kala-azar; Teaching reform; Problem-based learning

黑热病是一种致命性寄生虫病, 又称内脏利什曼病, 是由杜氏利什曼原虫 (*Leishmania donovani*) 引起、经白蛉叮咬传播的慢性地方性传染病<sup>[1]</sup>, 曾流行于我国长江以北的广大农村, 涉及 16 个省 (市、自治区)<sup>[2]</sup>. 新中国成立后国家十分重视黑热病的防治工作, 经积极防治在 1958 年基本消灭黑热病<sup>[3]</sup>, 但仅限于人源型黑热病流行区内, 还不包

括新疆人源型黑热病病区<sup>[4]</sup>. 近年来, 随着我国经济、社会的发展, 黑热病在很多地区又有死灰复燃之势. 如犬源型与野生动物源型黑热病流行区的新发病例迄今仍未间断, 加之黑热病的临床症状没有明显的特异性, 很容易引起误诊、漏诊. 基于这种状况, 在人体寄生虫学教学中引入临床案例分析迫在眉睫, 不仅能加深学生对寄生虫病的理解, 培养

**[基金项目]** 国家自然科学基金资助项目 (81072721); 中国博士后科学基金特别资助项目 (20090451343); 中国博士后科学基金面上资助项目 (20090451343); 山东省博士后创新项目专项基金资助项目 (200803033)

**[作者简介]** 郭英慧 (1976~), 女, 山东新泰市人, 中医学博士后, 讲师, 主要从事寄生虫分子检验技术和情志病证的生理药理机制研究工作.

**[通讯作者]** 高杰. E-mail: [jiegaosdutcm@163.com](mailto:jiogaosdutcm@163.com)

学生处理临床实际问题的能力,而且能够调动学生学习的主动性和积极性。基于以上思考,近些年笔者开展了适合我校实情的黑热病教学改革,成功地将临床案例分析引入课堂,现将情况介绍如下。

## 1 对象与方法

### 1.1 调查对象

以 2007 年 9 月至 2011 年 12 月选修《医学寄生虫学》的中医学七年制、中医学五年制、中西医临床本科五年制、护理学、营养学等专业本科生为教学调查对象,共计 636 人。

### 1.2 方法

**1.2.1 文献检索分析整理,建立病例数据库** 以黑热病为关键词搜索清华同方系列数据库,分析调查黑热病流行现状,依据教学大纲和教学内容,选择能够与教学内容相适合的病例作为重点授课内容,并进行加工、整理和简化,建立黑热病常见病案例数据库。

**1.2.2 以病例导入新课和多媒体教学方法的采用** 课前向学生分发黑热病典型病例和相关问题单页。

上课伊始,播放典型的黑热病案例《离奇的高烧》视频(摘录于 2007 年 CCTV10《走进科学》栏目),然后利用制作精美的图文并茂多媒体课件,针对病例中提出的导向性问题,逐一展开特色讲解。

**1.2.3 以病例进行实验教学复习和考核** 精心设定黑热病实验诊断、防治的一系列相关问题和考核措施,引导学生对大量杜氏利什曼原虫形态图片进行辨别,采取实验、平时及期末考核方式对实验样本取样注意事项,实践操作技能等进行逐一考核。

**1.2.4 教学效果评价** 使用山东中医药大学基础医学院寄生虫学教研室设计的“教学质量学生评价表”进行调查评议,评议内容包括工作态度、授课内容、教学方法等条目,评价结果分为优(90~100分)、良(80~89分)、中(60~79分)、差(<60分)4个等级。对调查结果应用 Excel 和 SPSS 统计软件进行统计分析。

## 2 结果

### 2.1 基于对近年来我国黑热病流行现状分析,建立临床常见黑热病的病例数据库

教学中笔者有效利用网络资源,广泛收集和整理了黑热病的大量研究报道。以黑热病为关键词搜索清华同方系列数据库,共收集到 632 条相关研究

论文和报道。经认真分析资料发现,近年来我国黑热病疫情有所回升。如最近 6 a 调查结果表明,黑热病在西部 6 省(新疆、甘肃、内蒙、陕西、山西和四川)呈散发态势,每年新发生的病例数大致在 400 例左右,其中新疆、甘肃和四川 3 省的新发病例数占全国新发病例数的 90%以上<sup>[4]</sup>。这些调查结果说明现今每年新增的各种黑热病的患者持续存在,但又数量不多,并且众多黑热病的病例报道显示其临床症状没有明显的特异性,因此很容易引起临床诊断上的误诊、漏诊。基于以上分析,笔者对收集到的当代黑热病的常见病例进行认真分析,总结出了现今黑热病的典型常见症状特征。同时积极与医院和科研院所联系,及时收集并细心选取新近病例和查阅相关文献报道的国内新发病例,使病例库不断更新和完善。在此基础上,笔者对重点典型病例进行深入研究分析,依据教学大纲和教学内容,选择能够与教学内容相适合的病例作为重点授课内容,并将选择好的病例认真整理,在真实病例的基础上进行加工、整理、简化,用通俗易懂的语言描述出来,以方便学生学习。而且笔者还事先根据病例,仔细斟酌和设计了包涵内容全面、导向性强、由浅入深的一系列问题,以便充分调动学生的求知欲和兴趣点。

### 2.2 以病例导入新课,结合多媒体课件展开课堂特色讲解

在进行新章节内容讲解前,笔者将与授课内容相关的黑热病典型病例和相关问题提前在上一堂课就发给同学,要求同学们根据教材相关内容进行预习。在正式讲授理论内容时,首先向学生展示病例内容,提出相关问题,通过病例导入教学内容<sup>[5]</sup>。如上课伊始,笔者就为学生播放了一个典型的黑热病案例《离奇的高烧》视频,时间控制在 20 min 左右。该视频展示的病例涉及内容非常全面,几乎囊括了本章节所有的重点问题,并且病例视频编排设计巧妙,通过设计关键问题,生动、直观、层层递进地再现了病例发生发展的整个过程,让学生有身临其境之感,一下子就拉近了同学们与临床的距离,为课堂上的进一步分析与讲解打好了基础。

课堂讲解中,笔者借助精心制作的图文并茂多媒体课件,针对病例中提出的导向性问题,逐一展开特色讲解。在形态教学上,充分利用能自然、逼真地表现杜氏利什曼原虫形态结构特征的图片、视频等;在生活史和传播途径设计上,笔者又联系生活经历等对其进行情景再现;在讲述致病过程和致病机制中,通过广泛收集的典型临床病人不同表现

症状真实图片和病例对其危害进行生动、直观的表现; 在介绍流行和防治中, 利用图表、流程图等对其复杂过程进行简化; 讲授过程中, 还根据内容的需要, 随时穿插病例分析. 如根据疾病演变过程的不同环节插入相对应的病例, 最终将相对独立的知识点有机地结合在一起, 使学生能够更有针对性的学习, 提高学习效率. 这样, 就使原本复杂艰深的教学活动充满了魅力, 加之教师对重点内容讲述、启发和诱导, 使学生对杜氏利什曼原虫形态、生活史、致病特点等印象深刻, 并熟练掌握主要内容, 教学效果很好.

### 2.3 融入病例分析的实验教学复习和考核提高了学生临床实践能力

教学实践中笔者也将病例分析相关知识点融入到黑热病教学复习和考核环节. 教学中进一步采取了实验病例教学复习方法, 在实验教学中注

重启发同学们就黑热病实验诊断相关问题展开讨论, 如实验样本取样注意事项, 传统病原生物学诊断及现代免疫学诊断方法优缺点比较等, 并结合不同病例对应的不同诊断方法开展黑热病传播途径、防治措施的进一步讨论. 通过阶段性复习, 使同学们将学过的知识点进行再回顾和再联系, 以达到巩固和熟练掌握教学主要内容目的.

为了真正达到加强实践教学的目的, 笔者改变了过去沿袭的传统考核办法. 在教学过程的考核环节中, 引入了相应的黑热病典型病例进行考核, 其分值所占比例大约占总分值的 20% ~ 30%. 并且典型病例考核内容可安排在实验、平时与期末考核同时进行, 实验考核重点评价学生对杜氏利什曼原虫形态结构认知情况, 并通过对大量图片辨别、基本实践操作技能、实验报告优劣的综合考察情况, 综合评定学生临床实践能力. 平时考核采用口头提

表 1 教学质量学生评价表

Tab. 1 The student's evaluation table of teaching quality

评价指标	分数标准	评价等级构成比% (95%CI)			
		优	良	中	差
1.教师采取的教学风格和特点, 能调动起你的学习积极性, 你对本课程的兴趣比以前高	10	95.7(95.69 ~ 95.71)	3.2(3.19 ~ 3.21)	1.1(1.09 ~ 1.11)	0(0)
2.教师采用启发讨论式教学, 能鼓励你主动提出问题和质疑, 增强你的自主学习能力	10	90.9(90.87 ~ 90.93)	6.4(6.38 ~ 6.42)	2.4(2.39 ~ 2.41)	0.3(0.29 ~ 0.31)
3.举例合理且具有代表性和典型性, 注重临床实践能力培养和智力开发	10	89.2(89.17 ~ 89.23)	7.7(7.68 ~ 7.72)	2.6(2.59 ~ 2.61)	0.5(0.49 ~ 0.50)
4.教法灵活, 因材施教, 有助于锻炼你的综合分析能力	10	92.2(92.18 ~ 92.22)	5.4(5.38 ~ 5.42)	1.6(1.59 ~ 1.61)	0.8(0.79 ~ 0.81)
5.通过病例教学, 能加强思考分析能力, 提高学习效率	10	93.4(93.38 ~ 93.42)	5.0(4.99 ~ 5.02)	1.6(1.59 ~ 1.61)	0(0)
6.概念准确, 理论严谨, 重点突出, 难点分散, 逻辑性强	10	88.8(88.77 ~ 88.83)	7.7(7.68 ~ 7.72)	3.0(2.99 ~ 3.01)	0.5(0.49 ~ 0.51)
7.本课程的教材或参考书对你适合, 教学环节完整, 课程内容的深度、广度适中, 教师注重内容及时更新	10	87.7(87.67 ~ 87.73)	6.7(6.68 ~ 6.72)	5.1(5.09 ~ 5.12)	0.5(0.49 ~ 0.51)
8.教师备课认真, 内容熟悉, 教师教学辅助手段使用恰当, 能流畅掌控课堂气氛和节奏	10	84.8(84.76 ~ 84.84)	10.6 (10.57 ~ 10.63)	3.6(3.59 ~ 3.61)	1.0(0.99 ~ 1.01)
9.课堂秩序好, 有助于增强师生、同学间交流和合作能力	10	87.1(87.07 ~ 87.14)	7.8(7.78 ~ 7.82)	4.0(3.99 ~ 4.01)	1.1(1.09 ~ 1.11)
10.本课程与先修课之间内容衔接合理, 是否受课堂时间限制及学生医学基础专业学科层次高低影响	10	83.4(83.36 ~ 83.44)	9.9(9.87 ~ 9.93)	4.8(4.79 ~ 4.81)	1.9(1.88 ~ 1.92)
综合评价等级	100	89.3	7.04	3.0	0.66

问、分组讨论积分等方式进行,平时成绩主要反映出学生分析病例、展开讨论时的表现,以重点培养学生分析问题和表达能力。期末考核试题类型为综合应用的病例分析题,具体考核同学根据不同黑热病临床症状进行疾病诊断和分析能力,让同学们事先体验当医生的情景,同时提高了将所学理论知识用于解决实际问题的能力。

#### 2.4 教学效果评价

本章节教学结束后,笔者设计了《教学质量学生评价表》,对参与实施病例教学的学生进行了教学质量问卷调查。本次共发放问卷636份,回收有效问卷625份,回收有效率为98.2%,结果见表1。

从表中可以看出,大多数学生(>90%)认为病例教学可有效提高学习兴趣、学习效率、综合分析及自主学习能力。多数学生(>85%)认为教学内容安排及病例应用合理、教学环节完整、教辅手段使用恰当,有利于提高临床实践能力;有部分学生认为病例教学能提高自身的思考、分析及团队协作能力,以上均以中医学七年制和五年制学生尤为突出;但尚有部分学生(<20%)认为该教学法受课程衔接、课堂教学时间限制,同时学习能力低的学生还是比较倾向传统的灌输式教学,该部分学生以护理学专业专升本学生为主。调查结果显示,学生综合评价等级优(90~100分)、良(80~89分)、中(60~79分)、差(<60分)所占比例分别为89.3%、7.04%、3.0%、0.66%,学生对引入临床案例分析的黑热病教学实践课的教学质量评价总体较好。

### 3 讨论

人体寄生虫学传统的教学方法以讲授为主,讲授每种人体寄生虫时都是以该寄生虫的形态、生活史、致病机制、诊断及流行为主线,教学模式和过程相对固定化,这种循规蹈矩的授课方式虽然在某种程度上有其自己的系统性,但另一方面,它忽视了调动学生(学习的主体)的学习主动性和积极性。而以学生为主的病例分析教学(PBL教学法),重在调动学生探索未知事物的热

情,使其积极主动地学习,使学生成为学习的主体<sup>[5]</sup>。

人体寄生虫学是一门与临床紧密联系的重要的医学基础课,培养具有临床实践能力的医学人才是其根本需要。面对我国黑热病疫情有所回升,临床上误诊、漏诊率比较高的严峻形势,从教学基本环节着手加强学生的相关临床实践能力培养,提高其自己分析问题和解决问题的能力,是适应现代医学发展的必然要求。近年来笔者通过一系列引入临床案例分析的黑热病教学改革实践,在拉近了学生与临床距离的同时,最大限度地调动了学生学习的主动性与积极性。使学生们在有限的学时内,既深刻掌握了黑热病相关章节学习内容和基本操作技能,又逐步培养了学生良好的自学习惯,有效地缓解了教学改革后学时被压缩、教学内容增多的矛盾,提高了教学质量,教学效果明显优于传统教学法。但目前这方面的教学改革实践尚存在不完善之处,如指导老师在知识面拓展、内容更新及带教能力实践方面尚待进一步完善提高,对教改效果量化评价规范化程度不够,不同专业学生医学基础参差不齐等等。下一步我们将结合教师听教活动,对目前开展的黑热病PBL病例教学法进行不断改进和完善,并在其它寄生虫教学中进行推广应用。

#### [参考文献]

- [1] PANDEY K, YANAGI T, PANDEY B D, et al. Characterization of Leishmania isolates from Nepalese Patients with visceral leishmaniasis [J]. Parasitol Res, 2007, 100(6): 1361 - 1372.
- [2] 王鹤亭. 20世纪30年代江苏北部黑热病流行及防治初探[J]. 中华医史杂志, 2004, 34(3): 138 - 141.
- [3] 杨海, 翟云丽, 宗红. 西安地区黑热病防治回顾分析[J]. 职业与健康, 2008, 24(4): 380 - 381.
- [4] 栗军, 张崇唯, 杨新春. 黑热病9例并文献复习[J]. 华西医学, 2008, 23(2): 348.
- [5] 邢杰, 王增田, 阎玉文, 等. 结合病例讨论式PBL教学法在人体寄生虫学教学中的实践[J]. 山西医科大学学报(基础医学教育版), 2008, 10(3): 261 - 262.

(2012-03-12 收稿)