

# 临床本科病理学课程 CBL 教学案例库的构建及评价

杨 丞 牛海艳\* 郑 晶 丁莉利 牛莉娜

(海南医学院 海南海口 571199)

**【摘要】** 目的构建适合临床本科生病理教学的案例库,提高病理学教学质量、优化案例教学法教学流程,扩充病理学教育资源。方法经教学小组讨论选择典型案例,根据病理学专家评价结果,构建适用于本校临床本科生病理教学的案例库。结果构建了集实体及数字标本于一体的12个案例的病理学教学案例库。结论教学小组讨论和专家的评价结果提示构建的教学案例库质量较好,可适用于本校临床本科生病理教学。

**【关键词】** 临床本科生;病理学;CBL教学;案例库

DOI: 10.18686/jyfyzy.v2i10.30861

CBL (Case Based Learning) 教学法是以案例为基础的临床教学方法,其教学方式是以学生为主体,以问题为基础来进行<sup>[1]</sup>。此教学方法要求就某一主题选择典型的临床案例并提炼知识点,由有经验的教师组织医学生学习和讨论,因为此教学手段注重培养学生的信息素养、评判性思维和临床能力,其教学优势已经得到广泛地认可<sup>[2-3]</sup>。近年来,在我国亦有多多个医学院校尝试和报道<sup>[4-5]</sup>,都取得了较好的效果和较高的学生满意度及评价,但也存在一些不足,如教学案例质量不高或不具备本学科特点、数量无法满足教学需要等。本研究将遵循 CBL 教学模式、案例编写原则和病理学教学大纲,结合本学科的特点,构建一套较完善的、可操作性强的案例库,用于本校临床医学本科生病理 CBL 教学,以期实现早期临床医学教育的效果。

## 1 案例库的构建方法

### 1.1 案例库的构建原则

遵循病理学教学大纲及教学案例评估标准<sup>[6]</sup>,以临床真实病例为基础进行编写,编写的案例需符合病理学的学科特点以及教学大纲对学生知识层次的学习要求。

### 1.2 案例库的构建

#### 1.2.1 案例编写主题的确定

教研室任课教师进行集体讨论,根据本课程教学大纲需掌握的内容及教学目标,以“系统器官的炎症及肿瘤”为主题,确定“心血管系统”“呼吸系统”“消化系统”“泌尿系统”“生殖系统和乳腺疾病”、“内分泌系统”等6个章节重要器官的常见炎症和肿瘤性疾病作为案例编写的内容,以供教学过程中有计划地使用。

#### 1.2.2 案例的收集和编写

教研室教师分为6组,每组2位教师,每组负责1

个系统疾病的收集。经医院相关部门及科室领导的批准后,各组教师分别在本校附属医院的相关科室调阅相关病例并针对同一病种选择3~4个典型病例,整理、分析并提取不同案例中有价值的信息进行病例内容的整合。教师编写案例需设定教学目标,按照病例书写的格式进行编写,根据教学目标合理地设计问题。每个系统章节至少编写一个炎症性疾病和一个肿瘤性疾病,编写完毕后每组至少需另外两个组审阅并给予意见,审阅的核心工作主要是针对每个案例的教学目标、知识点的全面性、问题的深浅度、案例的完整性来进行,初修后6组教师经共同讨论后再次修改完善,最终形成完整案例库。

### 1.3 案例库的评价

#### 1.3.1 专家评价

案例构建后将遴选6位专家进行评价。其中至少3位专家为从事过病理学教学的副高级职称以上的医师,其他为从事病理学的专任教师(至少为副教授)。

#### 1.3.2 评价表格设计及评分

案例评价表格参照文献<sup>[7-8]</sup>进行设计,主要针对每个个案以及整个案例库的结构和内容评分,个案部分的评价满分为70分,其中结构为10分,内容为60分,内容评分点包括案例是否真实合理,是否具备疾病典型特点;案例库部分的评价满分为30分,其中结构为10分,内容为20分,其结构主要指案例的数量和编写格式的规范性,其内容则是指案例是否与知识点紧密相关,难易度是否合适,知识点是否全面系统。专家阅读案例后,按照案例评价表进行打分评估。分别计算个案及案例库的结构平均分和内容平均分,以 $(\bar{x} \pm s)$ 表示,并计算各项得分指数。得分指数=(实际得分/该项满分) $\times 100\%$ ,得分指数高,说明各项评分点分值占比高,意味着案例的评分高。

#### 1.4 统计分析

应用软件 SPSS 19.0 进行统计分析。

## 2 案例库的构建结果

### 2.1 形成病理学教学案例库

编写和修改的案例库由 6 个器官系统共 12 个个案组成, 从炎症和肿瘤性疾病的角度来编写, 每个案例内容均包括学习目标、重点及难点、案例正文(主诉、现病史、既往史、体检、辅助检查、相关标本图片或索引、相关治疗情况)以及设定的问题等。经过专家的指导, 教师的讨论修改, 每个个案的学习目标明确, 内容与学习目标呼应, 问题按学习目标递进设置, 收集的病理大体标本、切片标本或图片匹配案例内容, 形成一套较完整的病理学教学案例库。

### 2.2 专家对案例库的评价

6 位专家对案例评分后统计结果见表 1。个案结构得分指数最高为 90.00%, 内容得分指数最高为 96.67%, 平均分得分指数为 90.42%; 案例库结构得分指数最高为 83.00%, 内容得分指数最高为 87.50%, 平均分得分指数最高为 82.56%。专家评价意见如下: “个案案例内容与主题相契合, 结构编写合理, 情境真实反映临床, 但知识点的多样性以及系统性有待进一步完善, 还可逐步增加个案数量充实案例库。此案例库可以应用于临床本科病理学教学”。

## 3 案例库的构建讨论

病理学采用 CBL 教学具有重要意义。临床本科生的病理学教学目前以教师理论授课为主流形式, 在学习病理学时, 学生一般已具有解剖、组胚、生理学的基础, 但还未开始学习临床学科。由于病理学本身是桥梁学科, 涉及到疾病病理变化和临床病理联系, 通过病例讨论, 可以激发学生的主观能动性, 在还未临床实习前就可以提前进入临床医师的角色, 形成按临床工作路径进行分析、推理、判断和决策的能力。CBL 教学以学生参与发言为主要形式, 也是让学生把被动学习变成主动学习的最好形式, 同时成为理论讲授课程的最好补充。而要促使学生积极参与课堂并让课堂学习助力学生的知识与能力的提升, 案例的选择就显得尤为重要。

但实际在 CBL 讨论课中教学案例的运用存在较多不足。比如有些案例是教师根据教学大纲、课程内容自编虚构的案例, 从临床收集的真实信息较少, 其中主要是编者自己的主观判断和想象, 这样的案例会受制于编者自身的知识结构, 难以将一些临床实际问题很好地反映在教学中, 甚至可能使案例脱离临床实际, 不利于学生解决问题能力的提升; 还有些案例编写主题不够突出, 导致案例的教学目的不明确, 从而问题的设计与教学目的无法呼应; 另外也可能出现教学案例难易程度与学生认知能力不匹配, 编写过于简单或过于复杂, 前者可能仅针对单一的知识点, 不能全面反映教学目标, 而且可能缺乏足够的信息让学生展开讨论, 后者则无法突出教学重难点, 对尚不具备临床经验的学生来说, 繁冗的信息让学生无所适从, 更加混乱, 也不利于培养学生的临床思维。

要保证教学过程中 CBL 课程形式真正能达到预期目的, 必须大力从 CBL 案例着手, 从学科自身特点出发, 构建适合课程本身的要求, 又符合学生此时的知识结构和认知能力的案例库, 而案例库在构建完毕后, 是否适合在教学中使用, 最好能经过专业的评估。

有学者认为案例质量评价最重要的指标为案例库及其中所有案例的结构和内容<sup>[7-8]</sup>。本研究基于此两项指标设计了教学案例评价表, 包括个案评价表和案例库评价表, 在个案评价表中个案结构的评分点包括结构合理性和结构逻辑性, 内容的评分点包括案例是否真实合理, 是否具备疾病典型特点。而案例库评价表主要包括案例的数量和编写格式的规范性, 案例是否与知识点紧密相关, 难易度是否合适, 知识点是否全面系统。而且个案评价占比比较大, 为 70 分, 因为个案的质量决定案例库的质量。评价专家都是从事该专业有经验的临床医师以及教师, 从设计的表格及评价专家的遴选来看, 此评价方式对于构建好的案例库具有可普及的应用价值。

根据专家评分结果计算出个案内容分及所有个案平均分的得分指数均超过 90%, 说明专家对个案内容的质量有较高的认可度。专家们认为病例的编写符合学科定位, 与确定的主题呼应, 病例典型, 问题的设计能够实现教学目标等。在评价过程中, 专家们还给予了以下建

表 1 案例评价结果

	结构分	得分指数 %	内容分	得分指数 %	平均分	得分指数 %
病例个案	8.42 ± 0.39	84.17	54.88 ± 1.42	91.46	63.29 ± 1.77	90.42
案例库	8.10 ± 0.14	81.00	16.67 ± 0.51	83.33	24.77 ± 0.44	82.56

议：第一，对于个案，不要直接命名为 CBL1、CBL2 等，针对其主题内容给予一个具有吸引力的标题，既能引起学生的兴趣，又与内容相关，但不直接暴露疾病的最后诊断。第二，病理学虽然以形态学内容的掌握为主，但也希望从病例讨论中锻炼学生临床思维，因此案例的拓展资料应多元化，除了大体或切片标本，或标本图片外，最好能有的放矢地补充一些其他辅助资料，如影像学资料等。第三，对于案例库，部分专家认为个案数量应增加至 20~30 个更加合适，因为案例库应覆盖本课程常见器官疾病，而非仅仅选择的 6 个器官系统，并且每个器官系统可以再继续完善其他常见炎症和肿瘤的病例。第四，专家认为病例个案主题定位在炎症和肿瘤，所以在炎症和肿瘤的共性的知识点是重合的，因此在课程教学中，建议有选择性的选取 4~5 个案例进行病理学 CBL 教学即可。

本套经专家评估的案例库，将被有计划地应用于病理学课程 CBL 教学，学生在该教学模式中可培养自己思考处理问题的能力，并及时纠正和改进自己的学习态度和方式，同时能让老师通过及时的沟通和反馈发现教学过程中的漏洞和不足，调整自己的教学方法和内容，真正做到教学相长。

**作者简介：**杨丞（1979.7—），女，湖南津市人，硕士，副教授、副主任医师，研究方向：医学生病理学课程教学改革、肿瘤病理学。通讯作者简介：牛海艳（1976.2—），女，山西长治人，博士，教授、主任医师，研究方向：医学生病理学课程教学改革、肿瘤病理学。

**基金项目：**海南医学院教育科研课题（HYZ201903），海南医学院教育科研课题（HYYB202062）。

## 【参考文献】

- [1] Carder L, Willingham P, Bibb D. Case-based, problem-based learning: information literacy for the real world [J]. Research Strategies, 2001 (3): 181-190.
- [2] Gray M, Aspland T. Midwifery practice in the university context: Perspectives of postgraduate students on the effectiveness of case — based learning in preparation for the workplace[J]. Teach Learn Nurs, 2011 (2): 38-45.
- [3] Nordquist J, Sundberg K, Johansson L, et al. Case — based learning in surgery: Lessons learned [J]. World J Surg, 2012 (5): 945-955.
- [4] 王学晶, 赵旭, 吕文娟, 等. 基于案例学习结合基于问题学习在实验诊断学实习课教学中的应用 [J]. 中华医学教育杂志, 2018 (2): 272-275.
- [5] 党瑞, 郭雨, 关素珍, 等. 基于案例教学法浅谈临床专业学习预防医学的重要性 [J]. 高教学刊, 2016 (14): 110-111.
- [6] 中国公共管理案例中心. 案例评估 [EB/OL]. [2013-05-03]. [http://case.sppm.tsinghua.edu.cn:9090/ggalzx/detail\\_wh.jsp?boardid=14&pageno=1](http://case.sppm.tsinghua.edu.cn:9090/ggalzx/detail_wh.jsp?boardid=14&pageno=1).
- [7] 周梅妮. 校案例库建设评价指标体系研究 [J]. 西南交通大学学报 (社会科学版), 2008 (3): 101-104.
- [8] 孙桔. 初构案例教学的评价指标体系—基于现代教育技术课程 [J]. 中国教育信息化, 2016 (3): 69-71.