

病例教学法在中医院校医学影像教学中的应用分析*

闵晓黎, 吕红玲, 俞桦, 李潇 (云南中医学院, 昆明 650500)

【摘要】 目的 探讨病例教学法在中医院校《医学影像学》教学中的应用效果。方法 实验组采用病例教学法, 对照组采用传统教学法进行教学。结果 实验组理论考试和阅片技能测试成绩均明显优于对照组, 差异有统计学意义 ($P < 0.05$); 问卷调查结果显示实验组 96.4% 的学生赞成采用病例教学法。结论 病例教学法能够提高教学质量, 更好地体现医学影像学的桥梁课作用, 培养学生多方面的能力, 是实现中医院校素质教育的一条有效途径。

【关键词】 病例教学法; 中医院校; 医学影像教学

DOI: 10.3969/j.issn.1672-9455.2013.20.086 文献标志码: C 文章编号: 1672-9455(2013)20-2779-01

医学影像学是一门连接基础医学与临床医学的重要桥梁课程, 不仅强调对影像特征的识别, 更应重视影像学及相关各医学基础学科及临床学科知识的横向联系。病例教学法 (CBS) 是指在教学过程中选择一个或若干个典型的病例, 经教师精心设计一系列程序后, 引入不同的教学环节, 提出相关问题, 引导学生层层深入地展开讨论分析, 从中概括出知识要点^[1]。作者尝试将病例教学法应用于本校《医学影像学》课程的教学, 对部分教学内容进行改革, 收到了较好的教学效果。

1 资料与方法

1.1 研究对象 选取本校 2010 级中医专升本班学生 106 例作为传统教学法组 (对照组), 2011 级中医专升本班学生 112 例作为病例教学法组 (实验组)。两组学生课程设置、授课教师一致, 年龄、性别、前期医学基础课程总平均成绩差异无统计学意义, 具有可比性。

1.2 病例资料收集与整理 病例资料大部分来自本校第一附属医院实际就诊病例, 少部分来自专业书籍、互联网。所选病例既具有典型的临床症状、体征, 又具有典型的影像学表现和清晰的影像学图像, 经适当加工整理, 制作成多媒体课件, 力求精练、突出重点、体现教学意图。

1.3 教学设计与实施 对照组: 采用传统教学法。实验组: 采用病例教学法实施教学。具体步骤如下: 课前发给学生导学材料, 指导学生查阅书籍文献自学, 对病例相关基础科目和临床科目知识进行温习和预习; 大课讲授病例所涉及影像图片和视频的形态学改变特点及其病理意义; 以 4~6 人为一小组进行分组式病例讨论, 回答相关问题, 分析影像学上形态改变的病理基础和临床意义, 作出临床诊断; 小组代表归纳发言, 教师引导启发、总结评价, 归纳出知识要点和学习重点。

1.4 考核评价办法 通过期末理论考试、阅片技能测试成绩分析和学生问卷调查的方法考核评价教学效果。两组学生所用试卷题型相同、难度相当。在参阅文献后自行编制调查问卷, 于期末集中发放给实验组学生, 无记名方式调查, 当场收回。

1.5 统计学处理 计量资料采用 t 检验, 计数资料采用 χ^2 检验, $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 理论考试及阅片技能测试成绩 本课程期末考试成绩

分析结果显示, 实验组学生的理论考试成绩和阅片技能测试成绩均明显优于对照组, 差异有统计学意义 ($P < 0.05$)。见表 1。

表 1 两组学生期末考试成绩比较 ($\bar{x} \pm s$, 分)

组别	<i>n</i>	理论考试成绩	阅片技能成绩
实验组	112	86.42 ± 7.83	86.72 ± 5.43
对照组	106	79.86 ± 7.84	81.47 ± 5.25
<i>t</i>		2.92	3.18
<i>P</i>		<0.05	<0.05

2.2 问卷调查结果 对 112 名接受病例教学法授课的学生进行了问卷调查, 问卷回收率 100%, 没有无效问卷。调查结果显示, 绝大多数学生 (96.4%) 赞成采用病例教学法, 认为此教学法能够激发学习兴趣、活跃课堂气氛、使抽象理论变得通俗易懂、促进对所学知识的记忆与理解、提高学习效率、提高影像阅片能力; 并有利于培养自学能力、语言表达、分析解决问题及临床思维能力, 希望在以后的教学中尽量多的采用该方法, 并建议进一步增加学时和病例数, 见表 2。少部分学生 (3.6%) 认为所选病例偏难, 跟不上教学进度; 大部分学生 (94.7%) 认为适中, 只有 1.7% 的学生认为简单。

表 2 学生对病例教学法的教学效果评价 (% , $n = 112$)

调查项目	完全同意	同意	不同意
激发学习兴趣	86.6	6.3	7.1
活跃课堂气氛、师生互动	88.4	7.1	4.5
促进知识记忆理解运用	43.1	51.5	5.4
提高学习效率	61.6	25.9	12.5
有利于培养自学能力	37.5	53.6	8.9
有利于培养分析问题能力	50.0	47.3	2.7
有利于培养解决问题能力	28.6	68.7	2.7
有利于培养口头表达能力	23.2	66.1	10.7
有利于培养团队协作能力	34.8	55.4	9.8
有利于培养临床思维能力	83.9	8.1	8.0
有利于提高影像阅片能力	51.8	45.5	2.7
赞成采用病例教学法	89.3	7.1	3.6

(下转封 3)

* 基金项目: 云南省教育厅科学基金项目 (2011C226)。

(上接第 2779 页)

3 讨 论

病例教学法特点是打破学科界限,围绕临床问题编制综合课程,以提高学生获取新知识、运用知识解决新问题的能力为教学目标^[2]。目前该教学法被广泛应用到国内外医学教学中并取得显著效果,被认为是以提高临床思维能力而展开的一种教学模式,适应了现代医学教育改革的趋势^[3-4]。另有研究显示在进入临床实践前,采用病例教学法优势更明显^[5]。在医学影像教学实践中,以病例分析为切入点,通过病例将临床表现与影像学特征联系起来,提高了学生临床分析问题和影像发现阳性表现的能力,契合医学影像教学的目标,收到了良好的教学效果。

3.1 病例教学法有利于体现医学影像学的桥梁课作用 教学过程中,首先教会学生透过现象看本质。在阅片观察影像学表现时,认识疾病引起的解剖结构和病理变化会引起相应的影像学变化,由此理解影像特征及其意义,从而将孤立的单科知识融会贯通,实现影像学桥梁课承前的作用。然后,利用典型病例衔接临床科目知识,结合临床病史做出初步诊断及鉴别诊断,培养临床思维能力,从而实现影像学桥梁课启后的作用。

3.2 病例教学法有利于提高医学影像学的教学质量,培养学生多方面的能力 质量保障是大学的内在目的,“授人以鱼”更要“授人以渔”,学习不能仅满足于对知识的识记,更应学会如何获取知识和灵活运用知识。课前给学生发放大纲、讲义和导学材料,指导学生利用学校图书馆库藏书籍和网络信息平台进行检索、查找资料,培养学生主动获取知识、自主学习的能力。课堂中,导入典型病例,组织学生积极参与讨论分析,转变被动听课为主动学习,教师在旁引导发言、适时鼓励,充分调动学生的积极性、激发学习兴趣、活跃课堂气氛、促进师生互动;围绕病例为中心,层层深入分析讨论,归纳出知识要点、影像阅片方法和观察重点,现场解答学生讨论中的代表性问题,从而提高学习效率,促进了学生对教学内容的理解记忆,培养了学生综合分析和处理问题、语言表达和团队协作的能力;课堂提问以疾病为线索,打破学科界限,将基础、影像、临床各学科知识以“疾病”为主线重新整合、连接起来,培养了学生的临床思维能力,缩短了课堂与临床之间的距离,为学生尽早适应临床奠定基础。

3.3 存在的不足及对策 在教学实践中同时也发现一些不足之处,包括:此法并非对任何教学内容均适宜;理论课学生人数过多、学时紧张,限制讨论型教学的开展;问卷调查结果显示有 3.6% 的学生不太适应该法教学。分析原因是这部分学生的基础医学知识薄弱,认为所选病例偏难,长期以来习惯于传统教学方式被动接受知识,不擅长主动学习,从而跟不上教学进度。针对这些问题,应调整改进病例教学法的具体实施。首先,集中安排授课时间,保证每次授课学时相对充裕,至少 3~4 学时。其次,采取小班授课,减少课堂学生容量,以便给学生更多锻炼机会,尽量让每一个学生都能发表自己的见解。再次,教学内容区别对待,针对每一解剖系统的正常影像学表现、常见异常影像学特征,以教师精讲为主,而之后的每一系统常见多发疾病的影像学表现,则采用病例教学法进行讨论式、探究型学习。最后,在病例选择和课堂提问设计上,应根据学生现有的知识水平和接受能力注意把握难度,由易到难,循序渐进,允许学生有一个适应的过程,对个别基础较差的学生有针对性地进行课外单独辅导,尽快培养其自主学习的习惯。

因此,只要应用得当,病例教学法不失为一条实现素质教育的有效途径,有助于培养高素质综合型的中医人才。

参考文献

- [1] 牛淑冬,赵堃,王滨. 医学生理学的典型病例教学策略[J]. 中国医药导报, 2010, 7(13): 147-149.
- [2] 邓华菲. 病例教学法与循证医学相结合在病理生理学教学中的应用[J]. 现代医药卫生, 2011, 27(10): 1590-1592.
- [3] 曾亮,潘涛,袁永丰. 案例式教学(CTM)在医学影像学教学中的应用与探索[J]. 南京中医药大学学报: 社会科学版, 2010, 11(1): 60-62.
- [4] Mahan JD, Ferris ME. Case-based education at the 2009 pediatric nephrology fellows conference [J]. Ren Fail, 2010, 32(1): 14-20.
- [5] Op't Holt TB. Problem-based and case-based learning in respiratory care education [J]. Respir Care Clin N Am, 2005, 11(3): 489-504.

(收稿日期:2013-01-11 修回日期:2013-04-01)

(上接第 2778)

- [4] 李全磊,颜美琼,张晓菊,等. PICC 经不同静脉和上肢置入对穿刺成功与并发症发生影响的系统评价[J]. 护理学杂志, 2012, 27(21): 56-62.
- [5] 郑海燕,陈桂华. 改良塞丁格引导的 PICC 临床应用[J]. 中华全科医学, 2011, 9(3): 477-478.
- [6] Wald M, Happel CM, Kirchner L, et al. A new modified Seldinger technique for 2- and 3-French peripherally inserted central venous catheters [J]. Eur J Pediatr, 2008, 167(11): 1327-1329.
- [7] 龚萍,陈传英,孟爱凤,等. 超声引导下改良塞丁格技术与

传统 PICC 置管术的对比研究[J]. 临床护理杂志, 2012, 11(5): 72-74.

- [8] Pongruangporn M, Ajenjo MC, Russo AJ, et al. Patient- and device-specific risk factors for peripherally inserted central venous catheter-related bloodstream infections [J]. Infect Control Hosp Epidemiol, 2013, 34(2): 184-189.
- [9] 马姗,马容莉,林静. 超声引导和改良塞丁格技术置入 PICC 的研究进展[J]. 护理学杂志, 2010, 25(9): 89-91.

(收稿日期:2013-01-22 修回日期:2013-04-26)