

systematic review of the effectiveness of flipped classrooms in medical education [J]. Med Educ, 2017, 51(6): 585-597.

(收稿日期: 2019-12-24 修回日期: 2020-03-01)

• 医学教育 • doi: 10.3969/j.issn.1671-8348.2020.12.035

网络首发 [https://kns.cnki.net/KCMS/detail/50.1097.R.20200212.0937.008.html\(2020-02-12\)](https://kns.cnki.net/KCMS/detail/50.1097.R.20200212.0937.008.html(2020-02-12))

PBL 联合 CBL 教学法在肿瘤学研究生临床教学中的应用探讨*

李喆, 柯晴, 孙洁, 岑洪, 谭晓虹[△]

(广西医科大学附属肿瘤医院淋巴血液肿瘤科, 南宁 530021)

[摘要] 目的 探讨以问题为基础的教学模式(PBL)联合案例教学法(CBL)在肿瘤学研究生临床教学中的应用效果。方法 将 56 名肿瘤学研究生分为 PBL 联合 CBL 组($n=28$)和传统教学模式(LBL 组)($n=28$), 通过病史询问、体格检查、辅助检查的判读、回答问题、书写病历 5 个方面进行考核及满意度调查评估教学效果。结果 PBL 联合 CBL 组在病史询问、辅助检查、回答问题、书写病历均优于 LBL 组($P<0.05$); 在激发学习兴趣、自学能力、信息获取能力、加深课堂理解均优于 LBL 组($P<0.05$)。结论 PBL 联合 CBL 的教学模式用于肿瘤学临床教学, 有利于学生对知识的掌握, 提高临床实习教学质量。

[关键词] 以问题为基础的教学模式; 案例教学法; 肿瘤学; 研究生教学

[中图分类号] G642

[文献标识码] B

[文章编号] 1671-8348(2020)12-2049-03

近年来, 恶性肿瘤已成为危害居民健康的第一杀手^[1], 对于恶性肿瘤的防治是 21 世纪医务工作者的一项重要任务。肿瘤学作为一门独立的新兴学科, 近年来得到快速的发展, 学生掌握基础知识的同时, 需要对前沿领域有一定了解, 教科书内容往往滞后于临床应用, 这为肿瘤学教学工作带来诸多挑战。肿瘤学研究生临床教学是培养肿瘤专科医生的重要途径, 传统的教学理念和方法滞后, 无法适应该学科知识快速更新的要求。近年来, 医学教学工作者在临床教学中不断进行创新和尝试, 问题为基础的教学模式(PBL)联合案例教学法(CBL)在教学工作中取得了较为理想的应用效果^[2-5]。本研究旨在比较 PBL 联合 CBL 教学法与传统教学模式(LBL)在肿瘤学研究生临床教学中应用效果, 现将内容报道如下。

1 资料与方法

1.1 研究对象

选择 2017 年 6 月至 2018 年 12 月在广西医科大学附属肿瘤医院淋巴血液肿瘤科实习的硕士研究生 56 名为研究对象, 分为 PBL 联合 CBL 组和 LBL 组, 每组均为 28 名, 实习周期均为 2 个月, 由 3 年以上主治医师参与教学。两组学生的一般资料比较差异无统计学意义($P>0.05$), 具有可比性。见表 1。

1.2 教学方法

两组均由带教老师采用万德森主编的《临床肿瘤学》第 3 版进行教学, 教学时间为每周 3 个课时, 共 24

个课时。

1.2.1 传统教学方法

LBL 组采用传统教学模式, 教学的主体是教师, 带教老师根据教学大纲要求, 第 1 部分内容是结合理论知识与典型病例进行讲解。第 2 部分内容是进行示范性教学查房, 对所讲病种的临床表现、常见体征、诊断及鉴别诊断、治疗原则进行依此讲解。最后对查房内容进行总结。教学形式表现为教师讲解为主, 学生接受。

表 1 两组研究对象的一般资料比较

基本资料	PBL 联合 CBL 组	LBL 组	<i>P</i>
性别(男/女, n/n)	15/13	12/16	0.422
年龄($\bar{x}\pm s$, 岁)	24.19 \pm 0.42	24.12 \pm 0.46	0.546
民族(汉族/少数民族, n/n)	10/18	13/15	0.415
理论考试成绩($\bar{x}\pm s$, 分)	79.54 \pm 6.67	78.70 \pm 7.37	0.657
临床科室轮转经历(有/无, n/n)	3/25	1/27	0.299
接受 PBL/CBL 教学(是/否, n/n)	3/25	2/26	0.639

1.2.2 PBL 联合 CBL 教学方法

PBL 联合 CBL 组按 4~5 名分为 1 个讨论组, 每组有 1 名组长, 辅助教师参与组织协调教学工作。(1)准备阶段: 在教学查房的前 2 d, 教师根据查房内容选择 2~3 个典型病例, 并根据病例提出相关问题, 问题以教学大纲为基础, 为了让学生对肿瘤诊疗的前

* 基金项目: 广西高等教育本科教学改革工程项目(2017JGA165); 广西医科大学教育教学改革项目(2014XJGB32)。 作者简介: 李喆(1981-), 主治医师, 硕士, 主要从事淋巴血液肿瘤的研究。 [△] 通信作者, E-mail: tanxhong@163.com。

沿领域有所了解,提高学生查阅文献的能力,问题也可以涉及超纲内容。学生通过教科书及查阅文献提前进行思考。(2)讨论阶段:上课时首先由教师引导学生对问题进行小组讨论,每个学生回答 1 个问题,由组长收集讨论结果。(3)查房阶段:进行分组查房,首先由 1 名学生进行病史采集,其余同学补充遗漏病史。由另 1 名学生进行体格检查,其余同学对查体内容、顺序及手法进行补充。最后通过小组讨论总结病例特点,提出诊断和鉴别诊断依据,判读实验室检查结果,以及下一步的诊疗计划。(4)总结评价阶段:教师根据每组问题讨论和查房内容进行点评,首先对学生问题的答案进行点评,结合病例重点讲解错误和疑难的问题,最后对查房阶段病史询问和查体内容给予正确示范。整个教学活动问题的讨论、知识点的延伸、临床技能操作均以典型的病例为基础,如无合适病例,可由学生扮演标准化患者,总之整个过程尽可能保证理论和实际充分结合。

1.3 教学效果评价

1.3.1 出科考核

出科考核包括病史询问、体格检查、辅助检查的判读、回答问题、书写病历。每部分 20 分,共 100 分。

1.3.2 满意度调查

采用调查问卷的形式,内容包括以下方面:激发学习兴趣、自学能力、综合分析能力、信息获取能力、临床实践能力、加深对课堂知识理解。采用 5 分制评分标准,对上述 6 个方面进行评分:非常赞同 5 分,比较赞同 4 分,一般 3 分,不太赞同 2 分,不赞同 1 分。调查问卷以不记名形式,课堂填写后回收。

1.4 统计学处理

采用 SPSS 25.0 统计软件对数据进行处理,计量资料采用 $\bar{x} \pm s$ 表示,比较采用 t 检验,计数资料以率表示,比较采用 χ^2 检验,以 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结 果

2.1 两组学生考核成绩比较

两组学生考核成绩进行比较,在病史询问、辅助检查判读、回答问题和病历书写方面,PBL 联合 CBL 组的成绩优于 LBL 组($P < 0.05$),在体格检查方面,两组之间差异无统计学意义($P > 0.05$),见表 2。

表 2 两组学生考核成绩比较($\bar{x} \pm s$,分)

考核项目	PBL 联合 CBL 组	LBL 组	P
病史询问	12.82 ± 2.51	10.80 ± 2.52	0.004
体格检查	11.09 ± 2.33	11.29 ± 2.11	0.742
辅助检查判读	13.30 ± 1.40	10.23 ± 2.30	<0.001
回答问题	11.63 ± 1.65	9.92 ± 2.02	0.001
病历书写	12.18 ± 2.01	10.41 ± 1.79	0.001

2.2 两组学生满意度调查比较

两组学生满意度调查比较,在激发学习兴趣、自学能力、信息获取能力、加深课堂理解方面,PBL 联合 CBL 组优于 LBL 组,差异有统计学意义($P < 0.05$),其余结果差异均无统计学意义($P > 0.05$),见表 3。

表 3 两组学生满意度调查比较($\bar{x} \pm s$)

问卷内容	PBL 联合 CBL 组	LBL 组	P
激发学习兴趣	4.07 ± 0.72	2.71 ± 0.60	<0.001
自学能力	4.04 ± 0.58	2.43 ± 0.57	<0.001
综合分析能力	4.07 ± 0.66	3.89 ± 0.63	0.306
信息获取能力	4.46 ± 0.51	2.43 ± 0.50	<0.001
临床实践能力	3.14 ± 0.59	3.07 ± 0.60	0.657
加深课堂理解	4.25 ± 0.70	2.54 ± 0.79	<0.001

3 讨 论

目前,我国的肿瘤学教育仍沿袭“填鸭式”模式,教师以大量理论知识授课为主,学生缺乏主动学习能力,自学能力得不到提高。尽管学生完成了理论课的学习,但当遇到需要解决临床问题时,往往不能结合实际情况灵活运用所学知识,缺乏利用相应的软件和网络资源去解决问题的能力,最终导致理论和实践相脱离。因此需要更加有效的教学方法,以达到理想的教学效果。本研究将 PBL 与 CBL 联合,对其应用于肿瘤学研究生的临床教学进行探讨,探索高效的教学模式和方法。

PBL 教学是一种以问题为基础、学生为主体的教学模式,采用问题式、讨论式和启发式等创新教学方法,注重学生能力培养,将知识、能力和素质教育有机结合起来,极大地促进了学生综合素质培养和提高^[6]。CBL 教学具有明确教学目的,选择典型的病例,组织学生通过对病例的阅读、思考、分析和讨论,理论联系实际,加强对基础理论和概念的理解,同时培养学生分析解决问题的能力^[7]。PBL 教学所提问题一方面应具备针对性强,延展性广,具有可操作性特点,同时必须选择合适的案例,根据案例解决实际问题。另一方面问题必须紧扣教学大纲要求,引导学生深入学习和解决问题。因此 PBL 联合 CBL 的教学方式,根据以案例为基础,以问题为导向的教学模式,始终以学生为主体,充分调动学生积极性达到最终的教学目的。

本科开展 PBL 联合 CBL 的教学方法研究表明,与 LBL 比较,考核成绩明显提高,赢得学生更高的评价。考核成绩的提高主要体现在病史询问、辅助检查判读、回答问题和病历书写方面,体格检查未见明显差异。笔者认为获得提高的考核内容正好体现了学生对知识掌握理解,以及综合分析和运用知识能力的提高,但是体格检查主要体现教师的示范性教学,联合教学法的先进之处未得到充分利用,因此与传统教学法无显著差异。本研究的结果与其他研究者的相

似^[8-10]。学生的调查问卷显示,在激发学习兴趣、自学能力、信息获取能力、加深课堂理解方面,学生的满意度更高,这也正好体现了 CBL 教学以病例为基础, PBL 教学以问题为导向的教学理念,学生始终是教学的主体,不再是被动的学习,学习积极性得到提高,从而肯定了联合教学的优越性。在教师方面,临床教学要求教师既要有扎实的理论基础,又要有丰富的临床经验,教师在努力完成教学任务的同时,业务水平也会得到一定提高,因此也从教师的角度体现了联合教学模式的先进性。

PBL 与 CBL 相结合是新兴的教学方法,仍然一些不足:(1)教师能力不足,主要表现在问题和课程的设计、教学过程中的引导启发方式及学科前沿知识的拓展,因此提高教师执行新教学模式的能力势在必行。(2)学生适应能力不足,一些学生更习惯于“老师说,我听”的教学模式,讨论期间不善于阐述自己的观点,导致学习效果不理想。(3)缺乏有效的考核机制,考核结果不能很好体现 PBL 与 CBL 的教学成果。因此目前仍然不能舍弃 LBL。新的教学模式需要在实践过程中不断地完善,应该结合学生的特点,学科的类型和教学条件,有计划、有目的地进行推广。

总之,虽然 PBL 与 CBL 结合的教学模式仍有诸多不足之处,但是通过许多的教学研究显示,在新的教学模式下开展的教学活动,能够充分发挥理论联系实际的优势,最终取得较好教学成果。因此笔者认为 PBL 联合 CBL 的教学模式能更好地适应现今肿瘤学的发展,对于医学生的培养具有更重要的意义。

参考文献

[1] 陈万青,郑荣寿,曾红梅,等. 2011 年中国恶性肿瘤发病和死亡分析[J]. 中国肿瘤, 2015, 24(1):

(上接第 2045 页)

市某区(县)级公立医院薪酬绩效改革效果评价[J]. 重庆医学, 2018, 47(4): 567-569.

[11] 白玲. 基于 DRGs 指标的综合医院绩效评价 TOPSIS 模型分析与验证[J]. 中国卫生统计, 2016, 33(5): 839-841.

[12] 魏俊丽,孙晶晶,万昊,等. BJ-DRGs 在某综合医院科室住院服务评价中的应用研究[J]. 中国医院管理, 2017, 37(3): 49-51.

[13] 陈武朝,张国,林英忠,等. 新常态下我国医院医疗质量管理面临问题与对策思考[J]. 中国医院管理, 2019, 39(1): 37-39.

1-10.

[2] 段钢,李高玉,刘刚,等. PBL 教学法在骨科临床教学中的实践探讨[J]. 卫生职业教育, 2015, 33(13): 64-65.

[3] 袁海军,袁梅,王彪,等. 案例教学法在急诊医学教学中的应用及效果分析[J]. 湘南学院学报: 医学版, 2016, 18(1): 74-76.

[4] 张向荣,李尤,孟绚,等. 案例教学法在内科学教学中的经验总结[J]. 新疆医科大学学报, 2016, 39(3): 384-386.

[5] 陈志宇,别平. PBL 教学法在肝胆外科教学查房中的应用[J]. 西南师范大学学报(自然科学版), 2015, 40(4): 144-146.

[6] MACALLAN D C, KENT A, HOLMES S C, et al. A model of clinical problem-based learning for clinical attachments in medicine [J]. Med Educ, 2009, 43(8): 799-807.

[7] 王韵,陈俊,陈静,等. 案例和问题为导向相结合的教学查房模式与传统教学查房模式对照研究[J]. 中国医药导报, 2013, 10(14): 166-168.

[8] 宗晔,赵海英,孟凡冬,等. 案例教学法结合 PBL 在七年制学生临床教学查房中的应用[J]. 中国医学教育技术, 2015, 29(1): 77-79.

[9] 喻大军,岳喜成,钱军. 以问题为基础学习法结合案例教学法在临床肿瘤学教学中的应用[J]. 安徽医药, 2018, 22(1): 192-194.

[10] 姚本海,刘娇,梁涛,等. PBL 联合 CBL 教学法在神经内科见习中的应用研究[J]. 中国高等医学教育, 2018(5): 111-112.

(收稿日期: 2019-12-28 修回日期: 2020-03-11)

[14] 李乐乐,俞乔. 云南省玉溪市 DRGs 付费改革的实践探索[J]. 卫生经济研究, 2019(3): 47-48, 52.

[15] 李顺飞,刘阳,李佳,等. 基于 DRGs 的军队医院临床医疗服务绩效评价[J]. 重庆医学, 2017, 46(20): 2859-2861.

[16] 季新强,张耀光. DRGs 方法在临床亚专科医疗服务绩效评价中的应用[J]. 中国医院管理, 2017, 37(1): 34-37.

(收稿日期: 2019-12-18 修回日期: 2020-03-02)