

肿瘤合并心血管药理教学思政实践

朱为康¹ 郭伊菲^{2,3,4} 周园奇^{2,3,4} 张健^{2,3,4*}

1 上海中医药大学附属市中医医院, 上海市, 200071;

2 华东理工大学药学院, 上海市, 200237;

3 上海细胞代谢光遗传技术前沿科学中心, 上海市, 200237;

4 上海新药设计重点实验室, 上海市, 200237;

摘要: 目的: 探讨整合医学基础上融入课程思政的混合教学模式在肿瘤合并心血管药理学教学中的应用效果。方法: 选取某医学院 2023 级临床医学专业学生 50 例为研究对象, 采用随机数字法平均分为对照组(传统教学)与研究组(思政融合混合教学)。通过测验成绩、期末成绩、程兴趣以及教学满意度的数值变化分析肿瘤合并心血管药理学思政实践的效果。结果: 研究组测验成绩、期末成绩显著提升($P<0.05$); 课程兴趣等维度评分显著高于对照组; 教学满意度达 96%vs76% ($P<0.05$)。结论: 思政融合教学模式有效提升教学质量和育人成效。

关键词: 课程思政; 肿瘤合并心血管药理学; 混合教学; 医学教育

DOI: 10. 69979/3029-2808. 25. 07. 012

随着世界范围内人口老化、生活习惯改变等因素, 癌心共患的现象逐渐凸显。据统计, 约 1/3 的癌症患者死于心脏疾病, 20-30%靶向药患者使用过程中会出现一定的心脏副反应。这一疾病趋势的发展给从业者带来新问题: 既要准确掌握抗肿瘤药物的作用机制, 又必须熟练掌握心脏相关疾病诊治的实践技能, 还要在复杂的治疗选择中充分体现人性化关怀。但目前医学教育制度对于临床工作中这样一个跨专业、交叉学科的实际需求有所失当, 传统课授课程内容在药理、肿瘤、心病学中割裂处理, 很难让学生形成整体诊治思维。因此, 以增强道德素质教育为重心的课程思政已经在医学教育教学中取得了良好的成果。基于教育部《高等学校课程思政建设指导纲要》, 对于医学类专业而言, 应加强对医德医风的教育, 培养出具备“敬畏生命, 仁爱济世”职业精神的学生。该文选取 2024 年 6 月—2025 年 1 月某医学院 2023 级临床医学专业学生 50 例进行分组研究, 探讨整合医学基础上融入课程思政的混合教学模式在肿瘤合并心血管药理学教学中的应用效果。现报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料

研究对象: 将本次的研究时间确定为 2024 年 6 月—2025 年 1 月。选择某医学院 2023 级临床医学专业学生 50 例为本次的研究对象。采用随机数字法将其分为

对照组与研究组, 每组各 25 例。研究对象在性别、年龄等方面的对比数据详见表 1, 经统计分析得出如下结果, 差异无统计学意义 ($P>0.05$)。

表 1 两组患者一般资料比较 [$\bar{x} \pm s$, n (%)]

组别	性别 (例)		年龄 (岁)
	男	女	
对照组	12	13	56.52±3.11
研究组	13	12	56.48±2.24
t/ χ^2	0.040		0.076
P	0.842		0.940

1.2 教学方法设计

1.2.1 对照组

教师严格遵循教材章节编排顺序展开教学。在教学中, 以教师授课内容讲授为主, 全面讲述了肿瘤药理学和心血管药理学的基本内容、基本概念、基本原理和药物作用的基本原理等。比如在教授抗肿瘤的药物时, 就是按照教材中的类别, 将不同药物的不同性质、用法和药副作用一一列举出来; 同样, 在教授心血管系统相关的药物时, 也是按照教材中的类比, 从药物的靶向、药理活性到使用原则等进行深入的讲解。教学活动只能在课堂教学进行, 学生和老师一定的时间和地点对学生面对面的教学。

1.2.2 研究组

1. 教学准备阶段

在正式授课前组建各学科药理专家(心血管药理学

专家和肿瘤药理专家)组成的教学团队,定期讨论各章节的教学内容及教学方法、学生可能存在的难点等,交流研究进展,提供前沿药理学研究实例。同时,建立典型临床案例库,如由 egfr 抑制剂引起的心衰事件,为教学提供大量素材。

2. 课堂实施

在课程实施中,实施 PBL 教学法,从“肿瘤治疗期的心脏保护”这一问题出发,组织学生讨论,让学生分小组、自主学习、讨论病例并提出解决问题的方案。

同时我们也开展了情景模拟活动,学生作为患者和医生时,进行医患环境下的模拟交流,锻炼学生的沟通能力、人文素养。

3. 线上线下结合

《靶向药物心脏毒性》MOOC 网站上的微课程视频有动画内容、图片以及解释内容,可以辅助学生自主学习,平台上设有专门的论坛用于交流沟通。应用虚拟仿真实验模拟心脏毒性药物的作用机制 3d 显示,便于直观地学生理解复杂的作用机制。

4. 思政内容的嵌入

将立德树人元素融入到授课内容中,以“从格列卫研发到上市”的教育过程为例,培养学生的职业伦理意识;组织学生以 PD-1 抑制剂为话题进行论辩,培养学生的道义责任;模拟晚期癌症患者进行心理疏导,培养学生人文关怀意识;并分析我国创新药物研究的形势,激发学生的爱国热情。

5. 反馈与评价

结合雨课堂的实时答题分析,教师根据答题数据进行教学的适时调整。采用小组评价和教师评价相结合的方法同时对小组的学生进行双向评价。

6. 实践活动与延展

在实践教学环节和拓展环节中,安排学生进入医院药学部实习并进入多学科会诊,让学生了解临床用药情况。安排学生到社区为群众做药物使用科普教育,锻炼他们的知识技能掌握和社会责任感。

两个不同的教学方法设计,并分别实施,对其进行教学效果对比研究,以期对肿瘤并发心血管药理学的教学提供更加科学有效的参考方法,从而提升教学质量,达到育人的目的。

1.3 评价标准

(1) 在课程结束后两组学生均接受课堂测验和期

末考试,测验与考试均满分 100 分,对比两组的平均成绩。

(2) 通过设计问卷评估学生对课程的兴趣、参与度、知识理解等方面的接受程度,问卷每个维度包含一道题目,采用 5 分制评分,1 分表示极低,5 分表示极高。

(3) 统计学生对学校教学工作的满意度。问卷包含一道题目,有“满意”、“基本满意”、“不满意”三个选项,总满意度=(非常满意+满意)/组内例数×100%。

1.4 统计学分析

采用 SPSS 25.0 统计软件,计数资料用(%)代表,结果行 χ^2 检验;计量资料用($\bar{x} \pm s$)代表,结果用 t 检验, $P < 0.05$ 说明差异有统计学意义。

2 结果

2.1 课堂测验与期末考试结果

应用整合医学基础上思政混合教学模式的研究组在课堂测验和期末考试成绩均高于对照组 ($P < 0.05$)

表 1 两组随堂理论考试成绩[($\bar{x} \pm s$), 分]

组别	例数	课堂测验	期末考试成绩
对照组	25	73.23±3.88	63.01±3.47
研究组	25	89.97±3.69	89.45±3.62
t 值	-	15.632	6.421
P 值	-	0.000	0.000

2.2 学生对教学方法的接受程度

研究组学生在课程兴趣、参与度以及知识理解方面的评分显著高于对照组 ($P < 0.05$)。

表 3 两组学生综合能力比较[($\bar{x} \pm s$), 分]

组别	例数	课程兴趣	参与度	知识理解
对照组	25	2.31±0.43	3.04±0.37	2.75±0.31
研究组	25	4.22±0.63	4.53±0.43	4.48±0.51
t 值	-	5.965	13.133	6.116
P	-	0.000	0.000	0.000

2.3 学校教学工作满意度

研究组学生对学校教学工作的总满意度高于对照组,差异具有统计学意义 ($P < 0.05$)。

表 4 两组学生教学满意度比较[n (%)]

组别	例数	满意	基本满意	不满意	满意度
研究组	25	18 (64.00)	8 (32.00)	1 (4.00)	24 (96.00)
对照组	25	9 (36.00)	10 (40.00)	6 (24.00)	19 (76.00)
X ² 值	-				4.153
P 值	-				0.042

3 讨论

3.1 创新点分析

近些年来,整合医学(Integrated Medicine)对这个问题做出解释提供了另一种视角。整合医学主张跨学科、多信息组合训练我们的临床思维模式已应用于心脏疾病和癌症共患共治的教育,并展现出了其优势。本案例基于“肿瘤联合心血管药理学”知识背景,构思了“三维一体”的教育模式:一是在知识上采用肿瘤药物治疗、心血管毒理学以及联合治疗的真实化实践知识教育,二是在技能上采用 3D 虚拟体验及情境模拟教学的临床决策训练,在价值取向上采用经典案例分析和道德冲突情景的医德素养教育。本研究设计的目的是为了证实这种方法对学生学习效果、职业素养、教师教学满意度等因素的影响,使其成为新时期医药人才培养的德育理论依据及应用手段,以期培育“懂药品、会医生、善人处”综合技能的医、药结合型医药人才。

3.2 结果解释

根据本次研究结果可知,研究组测验成绩、期末成绩显著提升($P < 0.05$);课程兴趣等维度评分显著高于对照组($P < 0.05$)。提示将 PBL 教育、病例模拟和虚拟仿真技术应用于“运用理论—做出医疗决策”的教育模式,以“肺癌治疗中原发性心脏保护问题”为例。学生需要将肿瘤药理学和预防心脏毒性结合起来,并综合肺癌病人 EGFR 抑制剂引起的心脏的病例研究进行评价以作出合理方案来治疗,以打破传统分科制教育的束缚,达到学科之间的相互关联。

根据本次研究结果可知,教学满意度达 96% vs 76% ($P < 0.05$)。提示对“为什么学”这样一道出发点和本原性的问题的回答,则只能靠职业道德观念、伦理意识等方面来作解答。“格列卫研究史”体现了科学家的态度和精神;对 PD-1 抑制剂售价的讨论引发公平与正义的讨论;以扮演心理咨询过程的角色来激发人文关怀意

识;让专业学科教育和社会责任感交融在一起,使外在在知识需求成为内在价值观认知,进而激发强烈探知复杂知识的意愿,建立“价值观导向—兴趣驱动的良好交互关系模式”。

3.3 实践启示

建立“课程思政资源云平台”,资源库由不同学科的例子(如针对某种疾病出现的不良反应和伦理问题)、微课视频、虚拟模拟系统和思想政治教育案例(如医学历史、行业新闻)构成,搭建课程思政课程所需资源、案例搜索、跨学科教师备课和学生交流平台,从根本上缓解跨学科思想政治教育资源缺乏的问题。例如,心脑血管及肿瘤药理学教授可以借助网络共享技术,将“医药行业的使命感”“医患之间的沟通”的人文关怀等内容纳入课程内容之中,再将形成的重复利用教学策略发布出来,降低各院校资源开发建设的成本。

通过把不同科别的医生(如癌及心脏病治疗专家)、药师(了解药物相互作用影响)和教育者(专注于医德及心理学问题)形成组合的小分队,通过共同处理诸如“癌心共患药物”“昂贵药物中的道德问题”等,形成一个涵盖医学知识、技能实践及伦理人情的知识模块的“医一药一人文”三方参与的准备课程的方法。例如,针对目标化疗剂心脏毒副作用授课时,老师拿出案例、药师评定用药风险、人文学者领导道德讨论,思想政治教育的渗透便显得平实自然,有助于学生实现从科学到人文的全面发展。

3.4 局限性

由于样本选取的数据仅来源于一所学校 50 名学生,样本数偏少且地缘性比较单一,可能存在选择性偏差。由于不同学院的学科优势、生源情况、临床实践条件等因素的不同可能对多学科思想政治课程效果的稳定性造成冲击,目前还不能很好地确定其普适性。该研究多关注短期学习成绩和满意度,对以课程思政促进职业价值观、医德医风的长远影响未能进一步深入。应关注毕业生的现实行为(如医患沟通、道德选择)并借助职业认同度量表来判定思想政治教育对从业者事业影响的重要性。

综上所述,思政融合教学模式可以有效提升教学质量和育人成效。

参考文献

- [1]郭莉群,邢文,郑书国.整合医学为导向并融入课程思政的混合教学模式研究——以心血管药理学教学为例[J].池州学院学报,2023,37(06):104-106.
- [2]李青峰,王瑞婷,陈明敏.多学科协作式课程思政在临床麻醉学教学中的实践[J].中华医学教育探索杂志,2022,21(09):1183-1186.
- [3]张伯礼,刘鑫,王蕾.中医药课程思政元素挖掘与实施路径研究[J].中医教育,2021,40(04):1-4+8.
- [4]赵海燕,李晓彤,吴伟.基于BOPPPS模型的肿瘤药理学课程思政设计[J].基础医学教育,2023,25(02):123-127.
- [5]王雅菁,周宁,董一筱.案例教学法在心血管临床药理课程中的思政融合实践[J].中国高等医学教育,2022(11):73-75.
- [6]教育部临床医学专业认证工作委员会.临床医学专业课程思政教学指南(试行)[J].中华医学教育杂志,2021,41(05):385-389.
- [7]刘克敏,黄宇光,米卫东.虚拟仿真实验在药理学思政教育中的应用探索[J].实验技术与管理,2020,37(12):214-217.
- [8]陈晓云,李兰娟,郑树森.抗疫精神融入医学专业课程的思政教育模式构建[J].中国医学伦理学,2021,34(03):281-285.
- [9]胡盛寿,顾东风,王增武.心血管专科医师思政能力

培养体系的构建与实践[J].中国循环杂志,2022,37(S1):45-48.

[10]徐建国,宁光,樊嘉.新医科背景下医学课程思政建设的上海模式[J].复旦教育论坛,2023,21(02):105-111.

作者简介:朱为康(1977.10-)男,汉族,上海人,硕士,主任医师,研究方向:中医药防治恶性肿瘤的基础及临床研究。

郭伊菲(2000.12-)女,汉族,福建漳州人,硕士在读,研究方向:心血管疾病及相关代谢综合征的疾病机制研究和新靶标的发现。

周园奇(2001.03-)女,汉族,河南南阳人,硕士在读,研究方向:心血管疾病及相关代谢综合征的疾病机制研究和新靶标的发现。

张健(1986.2-)女,汉族,河北石家庄人,博士,研究员/副教授,研究方向:心血管疾病及相关代谢综合征的疾病机制研究和新靶标的发现。

基金项目:本文为国家自然科学基金“转录因子MCD1在肺动脉高压血管重构中的作用及其机制研究”(编号:82370068),上海中医药大学“十五五”规划前期研究项目(编号:2025FG18)项目成果。