

肿瘤学课程在非医学本科生防癌意识的教学实践与反思

周灿¹, 王蓓², 田刚³, 陈小燕⁴, 卢新兰⁵, 施秉银^{6*}

1. 西安交通大学第一附属医院乳腺外科, 陕西西安;
2. 西安交通大学第一附属医院教学科, 陕西西安;
3. 西安交通大学第一附属医院心血管内科, 陕西西安;
4. 西安交通大学第一附属医院呼吸内科, 陕西西安;
5. 西安交通大学第一附属医院消化内科, 陕西西安;
6. 西安交通大学第一附属医院内分泌科, 陕西西安

摘要: 目的: 探讨肿瘤学课程在提高非医学本科生防癌抗癌意识方面的教学效果。方法: 描述统计学分析《健康与疾病》期末试题答题卷中肿瘤三级预防相关内容。结果: 147名同学中, 64.9% (94/147) 同学意识到肿瘤是人类死亡重要原因, 肿瘤发生率 (56.5%, 83/147) 和死亡率逐年上升 (45.6%, 67/147)。结论: 肿瘤学课程在增加非医学专业本科生防癌抗癌意识方面具有重要作用, 推广高校健康教育是非医学专业本科生形成正确健康意识、树立健康观念的重要路径。

关键词: 肿瘤学课程; 非医学专业本科生; 防癌抗癌

Practice and Reflection on Oncology Course in Improving the Awareness of Cancer Prevention and Treatment for Non-Medical Undergraduates

Can Zhou¹, Bei Wang², Gang Tian³, Xiaoyan Chen⁴, Xinlan Lu⁵, Bingyin Shi^{6*}

1. Department of Breast Surgery, First Affiliated Hospital of Xi'an Jiaotong University, Xi'an, Shaan'xi;
2. Department of Education, First Affiliated Hospital of Xi'an Jiaotong University, Xi'an, Shaan'xi;
3. Department of Cardiovascular Medicine, First Affiliated Hospital of Xi'an Jiaotong University, Xi'an, Shaan'xi;
4. Department of Respiratory Medicine, First Affiliated Hospital of Xi'an Jiaotong University, Xi'an, Shaan'xi;
5. Department of Gastroenterology, First Affiliated Hospital of Xi'an Jiaotong University, Xi'an, Shaan'xi;
6. Department of Endocrinology, First Affiliated Hospital of Xi'an Jiaotong University, Xi'an, Shaan'xi

Abstract: Objective: This study aimed to evaluate the teachers' performance in awareness of cancer prevention and treatment for non-medical undergraduates in oncology course. Methods: Retrospectively collected the data from

* 作者简介: 第一作者: 周灿 (1981.06-) 男, 汉族, 河南省驻马店人, 医学博士, 西安交通大学第一附属医院乳腺外科副主任医师, 硕士生导师, 主要从事乳腺癌综合治疗和肿瘤学教学。

*通讯作者: 施秉银 (1959.05-) , 男, 汉族, 甘肃兰州人, 中共党员, 教授、博士研究生导师, 西安交通大学第一附属医院内分泌科主任医师, 主要从事自身免疫性甲状腺病发病机制及甲状腺疾病综合防治, 糖尿病胰岛素代谢动力学研究。

answer sheets of the final examination for Health and Disease course for 147 non-medical undergraduates. Descriptive statistical analysis was performed by Microsoft Excel. Results: Among the 147 non-medical undergraduates, a total of 94 (64.9%, 94/147) undergraduates were aware that tumors were one of the major causes of human death, with the incidence (56.5%, 83/147) and modality (45.6%, 67/147) increased year by year. Conclusion: Oncology course play an essential role in improving the awareness of cancer prevention and treatment for non-medical undergraduates. The promotion of health education in university could be one important approach to develop the healthy consciousness and concept.

Keywords: Oncology Course; Non-medical Undergraduates; Cancer Prevention and Treatment

国家癌症中心发布的数据显示[1,2],癌症是严重威胁群众生命健康的重大疾病和需重点防控的慢性病[3,4]。《健康中国行动(2019-2030年)》要求普及防癌健康科普知识,提高全民防癌抗癌意识,动员群众参与癌症防治,以有效减少癌症危害,增进群众健康福祉、共建共享健康中国[5]。

肿瘤学为西安交通大学非医学专业本科生特色课程《健康与疾病》课程重要部分,涉及甲状腺乳腺、消化道肿瘤和呼吸系统肿瘤,主要授课内容为肿瘤的病因、三级预防、综合治疗、临床病例分析等内容,主要教学方式为线下课堂教学,教学目的为提高非医学专业本科生防癌抗癌意识。为探索和验证肿瘤学教学在非医学专业本科生的课堂教学效果,本研究基于2024-2025学年第一学期期末试题答题卷内容,提取非医学专业本科生在肿瘤三级预防相关内容,以期为我国高质量本科生综合教育注入新的活力。

1 资料与方法

1.1 临床资料

本研究数据提取自西安交通大学2024-2025学年第一学期本科生选修课《健康与疾病》期末试题答题卷,考试方式为开卷考试,考试题目为“I promise not to have malignant tumors for 50 years”,共147份。

纳入和排除标准:

纳入标准: 1.《健康与疾病》期末试题“I promise not to have malignant tumors for 50 years”的答题卷; 2.答题资料完整。

排除标准: 1.答题资料空白或少于答题内容少于2页; 2.主修专业信息缺失或不完整。

1.2 研究方法

1.2.1 资料提取

以回顾性研究形式,围绕西安交通大学2024-2025学年第一学期本科生选修课《健康与疾病》期末试题答题试卷内容中防癌抗癌的意义和肿瘤三级预防的理念进行资料提取,共设计27个问题,均为单项选择题。问卷调查内容包括“主修专业”、“是否提及肿瘤是导致死亡的重要原因”、“是否提及肿瘤发生率上升”、“是否提及肿瘤死亡率上升”、“是否提及肿瘤死亡率下降”、“是否提及肿瘤三级预防”、“是否提及肿瘤1级预防或病因预防”、“是否提及避免致癌物质”、“是否提及戒烟或者减少吸烟”、“是否提及限制饮酒”、“是否提及避免有害化学物质”、“是否提及避免辐射环境”、“是否提及调整生活方式”、“是否提及增加水果或谷类摄入”、“是否提及减少脂肪摄入”、“是否提及减少糖、盐等摄入”等信息。

1.2.2 赋值

根据上述条目赋值,每个条目分2级,具体为0或1,0表示否,1表示是,如“是否提及肿瘤是导

致死的重要原因”中是为“1”，否为“0”。

1.3 统计学方法

采用WPS Office软件进行描述统计学分析，计数资料采用频数表及绝对数（%）表示，构成比采用Excel办公软件制作条形图。

2 结果

2.1 选修《健康与疾病》课程专业分布

共收到147份期末试题答题，试卷答题内容均超过2页，共有147名本科同学的期末试题答题被纳入；如图1，147名同学中，排名前五的专业分别为：外国语（11人，7.5%）、经济学（11人，7.5%）、计算机（9人，6.1%）、物理强基（8人，5.4%）和自动化科学与工程（7人，4.8%），临床医学专业仅4人（2.7%）。

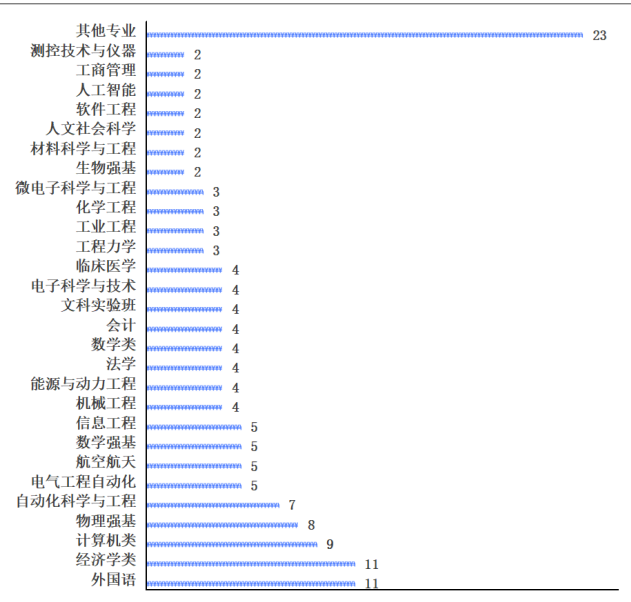


图1. 选修《健康与疾病》课程同学的专业分布图

2.2 防癌抗癌价值条目

如表1，147名非医学本科同学中，64.9%（94/147）者意识到肿瘤是人类死亡重要原因，56.5%（83/147）认为肿瘤发生率上升，45.6%（67/147）提及肿瘤死亡率上升，6.1%（9/147）提及肿瘤死亡率下降，表明选修《健康与疾病》非医学本科同学中，超过50%同学意识到肿瘤对人类生

命健康的危险，提示针对非医学本科同学进行防癌抗癌理念的推广具有重要意义。

表1. 防癌抗癌价值条目

条目	是		否	
	n	%	n	%
是否提及肿瘤是死亡重要原因	94	63.9	53	36.1
是否提及肿瘤发生率上升	83	56.5	64	43.5
是否提及肿瘤死亡率上升	67	45.6	80	54.4
是否提及肿瘤死亡率下降	9	6.1	138	93.9

2.3 肿瘤的三级预防条目

2.3.1 肿瘤的一级预防

如表2，147份试卷答题卡中，29.3%（43/147）提及肿瘤三级预防的名称，95.9%（141/147）提及肿瘤一级预防或病因预防，同时多数同学提出为达到肿瘤病因预防，要避免致癌物质（74.1%，109/147），避免有害化学物质（77.6%，114/147），避免辐射环境（70.7%，104/147），戒烟或减少吸烟（86.4%，127/147）或限制饮酒（84.4%，124/147），调整生活方式（83.0%，122/147），进行心理健康改善（70.7%，104/147），增加运动锻炼（91.8%，135/147），增加水果或谷类摄入（87.1%，128/147），减少脂肪摄入（84.4%，124/147），减少糖、盐等摄入（79.6%，117/147），减少红肉加工肉等摄入（53.1%，78/147），注重疫苗接种肿瘤预防（33.3%，49/147）。此外，63.9%（94/147）同学意识到遗传因素和肿瘤的关系，12.9%（19/147）同学意识到药物预防在肿瘤中的作用。

2.3.2 肿瘤的二级和三级预防

147份试卷答题卡中，58.5%（43/147）者提及肿瘤二级预防的名称，具体措施为定期体检（67.3%，99/147）或肿瘤筛查（72.1%，106/147），注重肿瘤治疗（33.3%，49/147）和肿瘤康复治疗（19.1%，28/147），以提高肿瘤患者的早期诊断率和生活质量。

表2. 肿瘤的病因预防条目

条目	是		否	
	n	%	n	%
是否提及肿瘤三级预防	43	29.3	104	70.7
是否提及肿瘤一级预防或病因预防	141	95.9	6	4.1
是否提及避免致癌物质	109	74.1	38	25.9
是否提及戒烟或者减少吸烟	127	86.4	20	13.6
是否提及限制饮酒	124	84.4	23	15.6
是否提及避免有害化学物质	114	77.6	33	22.4
是否提及避免辐射环境	104	70.7	43	29.3
是否提及调整生活方式	122	83.0	25	17.0
是否提及增加水果或谷类摄入	128	87.1	19	12.9
是否提及减少脂肪摄入	124	84.4	23	15.6
是否提及减少糖、盐等摄入	117	79.6	30	20.4
是否提及减少红肉加工肉等摄入	78	53.1	69	46.9
是否提及运动锻炼	135	91.8	12	8.2
是否提及心理健康改善	104	70.7	43	29.3
是否提及遗传因素	94	63.9	53	36.1
是否提及肿瘤疫苗接种	49	33.3	98	66.7
是否提及药物预防	19	12.9	128	87.1

表3. 肿瘤的二级和三级预防条目

条目	是		否	
	n	%	n	%
是否提及肿瘤二级预防	86	58.5	61	41.5
是否提及定期体检	99	67.3	48	32.7
是否提及肿瘤筛查	106	72.1	41	27.9
是否提及肿瘤治疗	49	33.3	98	66.7
是否提及康复治疗	28	19.1	119	80.9

3 讨论

防癌抗癌理念是肿瘤防治的重要步骤，对于预防癌症、降低癌症的风险、改善患者整体生存质量和生存结局具有重要影响[6-11]。本研究中高达147名选修《健康与疾病》课程专业的本科同学中，外国语、经济学、计算机等非医学专业高达97%以上，临床医学专业者不足3%。本研究还发现，近2/3同学意识到肿瘤是人类死亡重要原因，半数或近半数同学意识到肿瘤发生率和死亡率均呈上升趋势，这符合目前恶性肿瘤的主流观点，表明选修《健康与疾病》后非医学本科同学的疾病意识较

高，多数同学已准确意识到日益严峻的恶性防癌抗癌防控形势。

肿瘤三级预防是目前防癌抗癌的重要手段[12,13]，其中一级预防核心理念是指在恶性肿瘤发生前，通过病因预防从源头上遏制肿瘤的发生，降低恶性肿瘤的发生率[14-16]。本研究发现，近95%同学提及肿瘤一级预防或病因预防，远高于国内居民对于防癌核心知识的知晓情况[17-19]，且多数同学还对肿瘤病因有较深的掌握，并为预防恶性肿瘤提出具体措施，如戒烟或减少吸烟，增加水果或谷类摄入等，表明选修《健康与疾病》后非医学本科同学的防癌抗癌认知得到提高，多数同学已准确掌握肿瘤一级预防意识。

二级预防为通过识别影响肿瘤筛查的关键因素，即在疾病的早期或癌前病变期通过定期检查将其早发现，早诊断其性质、以控制其发展，提高治愈率[12,17]，进而提高恶性肿瘤的生存率[20,21-27]。本研究发现，非医学本科同学对肿瘤二级预防概念的知晓率近60%，仅1/3同学提及肿瘤治疗，1/5同学提及肿瘤康复治疗，预示选修《健康与疾病》后非医学本科同学的肿瘤预防意识较高，更为重要的是2/3以上同学提出定期体检或肿瘤筛查等肿瘤二级预防具体措施。

综上所述，基于2024-2025学年第一学期期末试题“I promise not to have malignant tumors for 50 years”答题卷内容，提取非医学本科生在肿瘤三级预防的内容以探索本科生的防癌抗癌意识发现，多数同学意识到肿瘤防控的严峻形式，近全数同学提及肿瘤一级预防或病因预防及具体措施，且多数同学在试卷答题卷表明“癌症意识明显提高”，因此本研究认为肿瘤学课程在非医学本科生高校健康教育具有重要作用，全面推广高校健康教育是非医学本科生形成正确健康意识、树立健康观念的重要路径。

参考文献

[1] 郑荣寿, 陈茹, 韩冰峰, 等. 2022年中国恶性肿瘤流行情况分析[J]. 中华肿瘤杂志, 2024, 46(3): 221-231.
[2] Han B, Zheng R, Zeng H, et al. Cancer incidence and mortality

- in China, 2022[J]. J Natl Cancer Cent. 2024, 4(1): 47-53.
- [3] 周灿, 刘洋, 张健, 等. 思政教育融入肿瘤学本科生教学模式的路径研究[J]. 肿瘤基础与临床. 2024, 37(3): 368-372.
- [4] 张健, 周灿, 王彬, 等. 基于乳腺癌医疗纠纷事件探索肿瘤学教育高质量医德医风建设路径[J]. 2024, 6: 192-195.
- [5] 国卫医急发(2023)30号. 关于印发健康中国行动一癌症防治行动实施方案(2023-2030年)的通知[J]. https://www.gov.cn/zhengce/zhengceku/202311/content_6915380.htm.
- [6] 崔久嵬. 肿瘤防治中“上医治未病”理念的实施与挑战[J]. 医学与哲学, 2021, 42(11): 5-10.
- [7] 杜欢, 于磊. 健康管理理念在肿瘤防治中的应用[J]. 山西医药杂志, 2022, 51(22): 2604-2605.
- [8] 左彬, 黄山鹰. 健康中国背景下我国体育与医疗卫生融合发展的实践价值、现实困境与优化路径[J]. 中国卫生经济, 2024, 43(1): 53-56, 71.
- [9] 王征, 刘晶. “体医结合”指导下的高校健康体育课程构建策略[J]. 吉林省教育学院学报, 2024, 7(40): 141-145.
- [10] 张琳, 孙彭赛男, 黄洁, 等. 心脏移植术后新发恶性肿瘤发病率及危险因素分析[J]. 中华器官移植杂志, 2023, 44(6): 360-365.
- [11] 周薇, 史宁宁, 靳晶晶, 等. 河北省血液透析患者恶性肿瘤发生情况的流行病学研究[J]. 中国血液净化, 2022, 21(6): 398-402.
- [12] 洪美容, 高雅婷, 张若林, 等. 干预框架图在肿瘤三级预防的研究进展[J]. 中国医学科学院学报, 2023, 45(1): 117-123.
- [13] 胡洋洋, 肖滢, 罗越, 等. 《原发性肝癌三级预防共识(2022年版)》解读[J]. 河北医科大学学报, 2023, 44(11): 1241-1247.
- [14] 胡尚英, 赵雪莲, 张勇, 等. 《预防宫颈癌: WHO宫颈癌前病变筛查和治疗指南(第二版)》解读. 中华医学杂志, 2021, 101(34): 2653-2657.
- [15] 黄璜, 孙培元, 邹开勇, 等. 中国恶性肿瘤一级预防现状与展望[J]. 中华肿瘤杂志, 2022, 44(9): 942-949.
- [16] 孙培元, 谢瑀婷, 鄢然然, 等. 药物戒烟在中国恶性肿瘤一级预防中的卫生经济学评价[J]. 中华肿瘤杂志, 2024, 46(1): 66-75.
- [17] 李道娟, 刘江惠, 梁迪, 等. 河北省居民癌症防治核心知识知晓情况调查分析[J]. 中国肿瘤, 2021, 30(6): 437-444.
- [18] 梁岭, 刘芳江, 王一茸, 等. 深圳市居民癌症防治核心知识知晓情况调查分析[J]. 中国慢性病预防与控制, 2022, 30(5): 361-364.
- [19] 马婧, 乔良, 刘潇霞, 等. 四川省成年居民癌症防治核心知识知晓情况调查分析[J]. 现代预防医学, 2023, 50(19): 3576-3581, 3588.
- [20] 骆晨雨, 周月阳, 李娜, 等. 中国癌症疾病负担及三级预防现状[J]. 中华流行病学杂志, 2024, 45(5): 621-625.
- [21] 贾瑞珍, 杜兵. 体检在恶性肿瘤二级预防中的价值[J]. 中国肿瘤临床与康复, 2006, 13(4): 300-301.
- [22] 周辉, 陈志恒, 刘迎新, 等. 长沙地区246124人次健康体检恶性肿瘤检出分析[J]. 实用预防医学, 2011, 18(10): 1868-1869.
- [23] 康志杰, 闫金松. 肿瘤预防与筛查原则的哲学思考[J]. 医学与哲学, 2021, 42(11): 1-4, 28.
- [24] 周瑜瑾, 罗迪贤, 刘权, 等. 深圳市31956例健康体检人群肿瘤标志物检测结果分析[J]. 检验医学与临床, 2023, 20(14): 1985-1988, 1993.
- [25] 庞德湘. 《金匱要略》治未病思想与肿瘤病学三级预防[J]. 中华中医药杂志, 2006, 21(3): 171-173.
- [26] 孙桂苓, 卢瑞芝, 石守银, 等. 肿瘤专科医院在肿瘤三级预防实践中的探索[J]. 中国误诊学杂志, 2010, 10(13): 3127-3128.
- [27] 中华医学会消化病学分会, 中华医学会消化病学分会消化系统肿瘤协作组. 中国结直肠癌肿瘤综合预防共识意见(2021年, 上海)[J]. 胃肠病学, 2021, 26(5): 279-311.

