

组织学与胚胎学课程思政教学的设计与实施

胡利霞¹ 唐源远¹ 曹兴玥¹ 王琳¹ 孙永琨¹ 张东² 蔡新华¹ 王现伟^{1,3}

【摘要】课程思政建设是立足于解决“培养什么人、怎样培养人、为谁培养人”这一根本问题。组织学与胚胎学是基础医学的主干学科之一，也是学习生命科学的必修课程。为探索组织学与胚胎学课程思政育人模式，本研究首先从组织学与胚胎学课程特点出发，在课程中有针对性地设计、融入思政元素，形成课程思政案例库。文章以受精这一知识点为例，浅析思政元素与专业知识的融入。其次，依托河南省线上线下混合式一流课程的网上教学平台，采用二维三阶的混合式教学方法，将课程思政贯穿于课前、课中和课后。同时开展第二课堂、社会实践和志愿服务，坚持全员全过程全方位育人，从而将素质目标、知识目标和能力目标融为一体，以期实现课程思政与思政课同向同行，形成协同效应。

【关键词】医学；组织学与胚胎学；课程思政；课程建设；改革；教育

【中图分类号】G641 **【文献标识码】**A

【文章编号】1674-9308(2023)08-0005-04

doi: 10.3969/j.issn.1674-9308.2023.08.002

Design and Implementation of Curriculum Ideology Teaching in Histology and Embryology

HU Lixia¹ TANG Yuanyuan¹ CAO Xingyue¹ WANG Lin¹ SUN Yongkun¹ ZHANG Dong² CAI Xinhua¹ WANG Xianwei^{1,3}

1 Department of Human Anatomy & Histoembryology, School of Basic Medical Sciences, Xinxiang Medical University, Xinxiang He'nan 453003, China; 2 Academic

基金项目：2021年度河南省教育科学“十四五”规划一般课题立项项目（2021YB0155）

基金项目：2021年度河南省高等教育教学改革研究与实践项目（2021SJGLX208）

基金项目：2021年度河南省高等教育研究项目（2021SXHLX017）

基金项目：2021年新乡医学院教育教学改革研究项目（2021-XYJG-78）

作者单位：1 新乡医学院基础医学院人体解剖学与组织胚胎学系，河南新乡453003；2 教务处；3 河南省医用组织再生重点实验室

通信作者：王现伟

Affairs Office; 3 He'nan Key Laboratory of Medical Tissue Regeneration

【Abstract】 The ideological and political construction of curriculum is based on solving the fundamental problem of "what kind of people to train, how to cultivate people and for whom to cultivate people". Histology and embryology is an important basic course of medicine. It is a required course for medical students. In order to construct the mode of ideological and political education in the course of histology and embryology, the points of knowledge with ideological education were excavated. Firstly, based on the characteristics of histology and embryology course, curriculum ideology case base has been established by integrating ideological and political elements into the curriculum. Taking fertilization as an example, this paper analyzes the integration of ideological and political elements and professional knowledge. Then, relying on the platform of online and offline mixed first-class courses in He'nan Province, the two-dimensional and three-level mixed teaching method is adopted for the course. Curriculum ideology runs through the course process. At the same time, this course group carry out second classroom, social practice and voluntary service, so as to integrate the quality objectives, knowledge objectives and ability objectives. In the end, curriculum ideology and political courses run through the whole process of talent training.

【Keywords】 medicine; histology and embryology; curriculum ideology; curriculum construction; reform; education

2016年，习近平总书记在全国高校思想政治工作会议上强调：“要用好课堂教学这个主渠道，思想政治理论课要坚持在改进中加强，提升思想政治教育亲和力和针对性，满足学生成长发展需求和期待，其他各门课都要守好一段渠、种好责任田，使各类课程与思想政治理论课同向同行，形成协同效应”^[1]。由此，开启了我国课程思政改革发展的历史新篇章。为推动课程思政建设，构筑“三全育人”格局，教育部强化顶层设计，出台了一系列文件。2020年5月，教育部印发《高等学校课程思政建设指导纲要》对“高校课程思政建设干什么、怎

么干、谁来干”进行全面部署，为高校开展课程思政提供了清晰的行动指南。教学实践中，课程门门有思政，教师人人讲育人^[2]，但如何在医学专业课程教学中，以春风化雨、润物无声的方式，使习近平新时代中国特色社会主义思想入耳、入脑、入心、入行^[3]，培养出具有革命人道主义精神且具备较强岗位胜任能力的医学人才，服务人民、贡献社会，是当前医学教学改革的重要内容。

1 课程基本情况及课程思政育人目标

组织学、胚胎学是相关的两门学科，我国的医学教育习惯性地将它们列为一门课程——组织学与胚胎学。组织学与胚胎学在传统上被归类于形态学，其中组织学通常又被称为微观解剖学，或者显微解剖学，是基础医学的主干学科之一，也是学习生命科学的必修课程。组织学是研究机体微细结构及其相关功能的科学，包括细胞、组织、器官和系统。在机体内，不同层次的各级结构彼此相互影响，相互依存，既有一定的独立性，又有严密而完整的统一性，在神经内分泌系统的支配和协调下，完成各种生命活动。胚胎学是研究从受精卵发育为新生个体的过程及其机制的科学，研究内容包括生殖细胞形成、受精、胚胎发育、胚胎与母体的关系、先天畸形等^[4-5]。本课程的授课对象为大学一年级学生，他们正经历从中学到大学的过渡，思想会发生巨大变化，心理逐渐从幼稚向成熟转变。在这一时期，若能得到辅导员、思政课教师以及专业课教师的共同指引，将有效地帮助他们树立正确的价值观、人生观和世界观^[6]。因此，作为组织学与胚胎学专业教师，从本学科特点出发，在课程中融入思政元素，经过近几年的摸索，积累了一些感悟，现将组织学与胚胎学课程思政设计和实施过程中的思考与大家分享。

2 课程思政教学与对应知识点设计

笔者分别从家国情怀和社会责任、专业伦理和道德法制、科学精神和职业发展、哲学原理和思维方式、人文精神和传统文化等方面进行了思政元素的挖掘，采取画龙点睛式、案例穿插式、专题嵌入式、隐形渗透式、讨论辨析式等融入方式，编写组织学与胚胎学课程思政教学案例并出版，详见高等教育出版社高等医学院校课程思政资源库《铸魂强基—基础医学课程思政教学案例》组织学与胚胎学课程思政案例^[7]。希望该书的思政案例能够起到抛砖引玉的作用，引起广大医学院校师生的思考、讨论；更希望在学习与借鉴、分享与交流中，加强课程思政教学案例的应用、实践，促进当前高等教育的

教育教学改革工作。

下面以胚胎学中受精这一知识点为例，浅析思政元素与专业知识的融入。

2.1 思政元素一：人文精神与传统文化

受精是胚胎发生总论章节中的重点内容之一，也是理解人类生命起源的重要理论基础^[8]。以往的教学设计中，教师通常用图片和歌诀帮助学生理解精子和卵子的结构和功能，歌诀如下：卵子：卵子排出未成熟（停留于减数第二次分裂中期），细胞周围双保护（透明带、放射冠）；精子：有头有尾，比例适中。受精开始的标志是，精子与卵子相遇并接触。而在某种机制下，需要有500个左右的精子共同去竞争一个卵子才能完成受精，这让大家想到了什么？先秦诗经《国风·周南·关雎》里的诗句：关关雎鸠，在河之洲。窈窕淑女，君子好逑。500个左右的精子共同去竞争一个卵子是否是窈窕淑女，君子好逑的真实写照？通过对传统文化的赏析，增强学生的文化自信。

2.2 思政元素二：家国情怀和社会责任

受精的过程是教学难点，教师通常用歌诀和动画使该过程更生动、更便于学习和理解。歌诀如下：获能精子遇到卵（即受精的开始），顶体反应释放酶；一吐（指顶体释放酶）二溶（溶解放射冠和透明带）三进去（一个精子进去），卵子三变有秩序（当精子进去后，卵子要发生三种变化）；雌雄原核融一起，受精完成二倍体。同时，利用视频动画展示精卵结合的过程。成功受精的条件是：精子获能有质量，卵子处于减Ⅱ期，生殖管道要通畅，精卵相遇须及时。围绕这些条件，若某些条件达不到，均可能导致不孕或不育。每个人今天有幸成为这样健康的个体，从生命起源来看，当初是经过了层层筛选，排除了重重困难，满足了天时、地利、人和才造就了个体的诞生。生命来之不易，第一，要学会尊重生命，目前有个别青少年不堪困难、挫折的困扰而选择轻生，很是遗憾。可是大家回头想想在生命之初，每个人就如此优秀，还有什么困难、挫折能够打倒大家呢？第二，要学会敬畏生命，在今后的行医路上，不能剥夺、践踏他人的生命，要有“敬佑生命、救死扶伤、甘于奉献、大爱无疆”的医者精神，启发学生珍爱生命、勇于承担责任意识，加强医者仁心教育。

在讲到精子获能有质量时，会着重提到人类精子质量令人担忧，目前使用的是WHO第五版精子质量标准^[9]，对比第一到四版的标准发现正常精子比例越来越低，造成这一现象是为什么呢？因素很复杂，但其中很重要的一个影响因素就是环境污染^[10]。对于治理环境污染，早在2005年，习近平就提出了“绿水青山就是金山银山”

的理念。今天,这一理念已经成为全党全社会的共识和行动,建设生态文明是人类永续发展的根本大计^[11]。党的十八大以来,建立并实施了一系列的规划和方案,大力推动绿色发展,建设生态文明,以生命共同体为基础,使我国的生态环境保护发生了历史性和转折性变化。人民享有优美舒适的人居环境,安全可靠的绿色产品,社会和生态系统平稳有序^[12]。通过对“绿水青山就是金山银山”这一理念的引入,增强学生坚持中国特色社会主义道路自信、理论自信、制度自信。

2.3 思政元素三:专业伦理和道德法制

卵子只有一种X型的染色体,精子有X和Y型两种性染色体,当一个卵子和一个X型的精子结合则形成女性的胚胎,当一个卵子和一个Y型的精子结合就会形成男性的胚胎,性别一旦形成将不可改变。基于目前少数人仍有重男轻女的思想,国务院印发《国家人口发展规划(2016—2030年)》的通知中指出,坚持男女平等基本国策,将性别平等全面纳入法律体系和公共政策。加大打击非医学需要的胎儿性别鉴定和选择性别的人工终止妊娠行为力度。通过对基本国策的解读,使学生们了解我国为保障妇女的合法权益,营造男女平等、尊重女性、保护女童的社会氛围所做的工作,同时明了作为医务工作者所肩负的责任,增强学生的职业荣誉感和使命感。

通过思政元素将素质目标、知识目标和能力目标融为一体,协同育人。

3 课程思政教学设计与实施

3.1 授课方式

依托河南省线上线下混合式一流课程的网上教学平台,本课程组采用二维三阶的混合式教学方法,即线上、线下混合和课前、课中、课后相结合。

3.1.1 线上、线下混合

3.1.1.1 网上教学资源

本课程录制完成了所有章节的微课视频,涵盖了本课程教学中所有的重点和难点内容,建设了包括教学目标、视频、课件、课后习题、课程思政等在内的丰富的课程资源,搭建了涵盖答疑区和讨论区的课程互动平台以及学期阶段性测试的考核区。课程主要基于超星泛雅平台自建小规模限制性在线课程(small private online course, SPOC)资源,课程的网址是:<http://mooc1.chaoxing.com/course/206304088.html>。

3.1.1.2 线下教学资源

组织学实验教学:利用 motic digilab II - 网络数码互动实验系统。此系统内含组织和病理数字切片 300 余张。

实验室具有切片标本库,能帮助学生从不同角度理解和掌握相关的知识,并完成相关的实验设计。

胚胎学实验教学:将胚胎发育的模型从不同角度进行拍摄,配上相应的标注制作成“数字”模型,讲解胚胎标本做成微视频,便于学生课前、课中和课后进行学习。

3.1.2 课前、课中、课后相结合

3.1.2.1 课前

首先,教研室发挥教学组织作用,建立课程思政集体研讨制度,修订带课程思政内容的教学大纲,组织教师参加高校教师课程思政教学能力培训,提升育人能力。每位教师均参与教学研讨,把自己的观点和感悟形成文字,参与到新乡医学院举办的优秀课程思政教育教研论文的评比中。同时新乡医学院鼓励教师们将优秀课程思政论文公开发表,把论文写在祖国大地上,真正做到课程门门有思政、教师人人讲育人。

其次,课前教师引导、学生自主探究。教师利用学习通平台及时发放课件和视频及蕴含思政内容的话题,让学生自主学习,查阅资料,深入讨论,并将通过作业表现出来的共性问题作为备课的重点,有针对性的备课。

3.1.2.2 课中

理论课上,教师讲解学生未掌握或有疑问的知识点,将挖掘的课程思政案例,利用视频、图片等多种教学方式有机地融入课堂教学中,唤起学生的认知、认同,达到课程思政内容“入耳”。实验课上,师生互动,以小组讨论的形式,给予学生充分展示自己的机会,巩固专业知识、提升专业技能和医学思维能力,为综合能力的提升奠定良好的基础,达到润物无声的育人效果。

3.1.2.3 课后

以视觉思维培养为基础,线上:让学生在 SPOC 平台上完成章节作业、章节测试;线下:学生通过提交思维导图、明信片式绘图作业、超轻黏土手工模型、录制微视频,提高动手、动脑、动口能力,体会专业中蕴含的思政元素带来的启示,从而让知识点入脑、入心,实现“讲得清楚才是真的懂,做得出来才是真的会”。在认知建构过程中,达到课程思政内容“入脑、入心”。

3.2 开展第二课堂、社会实践和志愿服务

充分利用第二课堂,组织学生参加社会实践和志愿服务^[13-14]。教师们身体力行带头做,给学生们树立榜样,坚持言传与身教相统一,使学生将“读万卷书”与“行万里路”相结合,扎根中国大地了解国情民情,在实践中增长智慧才干,在艰苦奋斗中锤炼意志品质。勤于反思,行为塑造,达到课程思政内容“入行”。

3.3 坚持全员全过程全方位育人

立德树人是全方位的三全育人，借助学校各媒体平台和辅导员的助力，充分开展校园文化活动，运用大学生喜闻乐见的形式把爱党爱国教育、社会主义核心价值观教育、民族团结进步教育、家国情怀、社会责任等融入活动中，实现育人“润物无声”。此外，同家庭和社会力量形成协同效应，使育人空间不断拓展，将育人思想贯穿学生成长成才的全过程，构建全员全过程全方位育人大格局^[15-16]。

4 课程思政教学反思

课程思政建设，教师是关键。教师教书育人的政治站位越高、专业能力越强，融入程度就越高^[17]。提升教师课程思政建设的意识和能力，可以通过以下几个方面：

(1) 充分发挥教研室、教学团队、课程组等基层教学组织作用，建立课程思政集体教研制度，进一步强化育人意识。将课程思政落实到课程教学大纲修订、教材编审选用、教案编写和课件制作各方面，贯穿于教学设计、课前准备、课堂授课、课后训练和教学研讨各环节。(2) 依托新乡医学院教师教学发展中心、网络培训中心等，促进思政课教师与专业课教师合作，组建教学研讨团队，让思政课教师与专业课教师从理论层面共同探讨教学活动中的重点、难点问题，深入学习，找准课程思政教育的切入点。(3) 利用现代信息技术，创新课堂教学模式。信息技术的不断发展不仅改变了人们的生活习惯，也改变了人们的学习习惯。推进现代信息技术在课程教学中的应用，通过网络选取丰富的教学资源，将思政有机地融入课程思政教学中，同时注重应用新的培养模式改革教学方法，增强课程的实用性和趣味性，激发学生学习兴趣，引导学生深入思考。(4) 在新乡医学院和基础医学院的大力支持下，利用现代信息技术手段，同其他高校搭建课程思政建设交流平台，开展经常性的典型经验交流。同时，鼓励教师赴重点院校进行现场教学观摩、教师教学培训等活动，促进优质资源共享共用，进一步提升育人能力，不断拓展课程思政建设方法和途径。

课程思政是一个长期系统的工程，要不断挖掘、积累，以达到更好的育人效果。单一的组织学与胚胎学课程思政融合只是沧海一粟，但“星星之火，可以燎原”，“其作始也简，其将毕也必巨”，思政融入必将在医科教育中展现巨大的推动力和做出卓越的贡献。

参考文献

[1] 习近平. 把思想政治工作贯穿教育教学全过程 开

创我国高等教育事业发展新局面 [N]. 人民日报, 2016-12-09 (1).

- [2] 仲计水. 简析新时代课程思政建设应坚持的五项原则 [J]. 北京教育 (高教), 2020 (9): 90-92.
- [3] 金斐. 新媒体在高校精准思政中的实践路径 [J]. 党政论坛, 2020 (9): 47-49.
- [4] 李继承, 曾园山. 组织学与胚胎学 [M]. 北京: 人民卫生出版社, 2020: 2.
- [5] 席焕久. 中国解剖学学科史简要回顾与启示 [J]. 解剖学杂志, 2020, 43 (5): 382-387.
- [6] 张婷婷, 杨小东, 邬旭东, 等. 新时代加强大学生理想信念教育路径探析 [J]. 宿州学院学报, 2021, 36 (4): 6-11.
- [7] 王宏玲, 任峰. 铸魂强基——基础医学课程思政教学案例 [M]. 北京: 高等教育出版社、高等教育电子音像出版社, 2022: 1-2.
- [8] 周琪. 生命的创造与延续——从基础科学到应用科学 [J]. 工程研究——跨学科事业中的工程, 2020, 12 (5): 457-462.
- [9] World Health Organization. WHO laboratory manual for the examination and processing of human semen, 5th ed [M]. Geneva: WHO Press, 2010: 223-224.
- [10] DAMIANO P, CARLO F, ANDREA G, et al. Pollutants and sperm quality: a systematic review and meta-analysis [J]. Environ Sci Pollut Res Int, 2021, 28 (4): 4059-4103.
- [11] 郭亚军, 冯宗宪. “绿水青山就是金山银山”的辩证关系及发展路径 [J]. 西北农林科技大学学报, 2022, 22 (1): 8-14.
- [12] 薛安泰. 美丽中国愿景下“绿水青山就是金山银山”的价值意蕴及路径选择 [J]. 黄河科技学院学报, 2022, 24 (6): 26-29.
- [13] 王巧云, 吴峰阶, 赵静. 机能实验学课程思政教学模式的构建与实践 [J]. 中国继续医学教育, 2022, 14 (7): 113-117.
- [14] 陶丹. 思政课程、课程思政与第二课堂育人共同体机制研究 [J]. 山西青年职业学院学报, 2021, 34 (4): 92-95.
- [15] 徐张杰, 区铜, 桂雄斌, 等. 三全育人视角下中医临床课程思政建设的探索 [J]. 中国继续医学教育, 2022, 14 (3): 147-150.
- [16] 侯波. 高校“三全育人”多位互动协同机制构建探讨 [J]. 广西社会科学, 2021 (5): 176-181.
- [17] 鄢显俊. 论高校“课程思政”的“思政元素”实践误区及教育评估 [J]. 思想教育研究, 2020 (2): 88-92.