将科研献身精神融入解剖生理学教学，为学生注入“红色”基因

——《人体解剖生理学》课程典型案例

张建营　王学斌　胡　婧　周振金　郗冬梅

（临沂大学生命科学学院　山东　临沂　276000）

【摘　要】人体解剖生理学包括人体解剖学和人体生理学两门学科的内容，属于自然科学范畴。人体解剖生理学也是一门实验科学。使学生掌握人体正常解剖结构和生理学实验的基本操作，了解获得生理学知识的科学方法，培养学生严肃认真的工作态度，细致严密的工作方法和实事求是的工作作风，使之具有对事物进行客观地观察、比较、分析等综合能力。将中国科学家的科研献身精神作为课程思政内容融入课程教学建设，突出课程特色，打造深度高效课堂。

【关键词】人剖生理学；课程思政；科研献身精神

The spirit of scientific research dedication is integrated into anatomy and physiology teaching, and “red” gene is injected into students

——Typical cases of human Anatomy and Physiology

Jianying Zhang　Xuebin Wang　Jing Hu　Zhenjin Zhou　Dongmei Xi

(School of Life Sciences, Linyi University, Linyi, Shandong,276000)

[Abstract]Human anatomy physiology involves human physiology, human anatomy two subjects. Human anatomy physiology belongs to basic medical disciplines, the students in the learning human anatomy physiology class can not only learn more knowledge about human body normal anatomical structures of the operations of physiology experiment and skills, can form the comprehensive ability of essential through teaching practice, focus on training students the rigorous work attitude and work style of seeking truth from facts. Integrate the scientific research dedication of Chinese scientists into the course teaching construction as the ideological and political content of the course, highlight the course characteristics, and create a deep and efficient classroom.

[Key words]Human dissection physiology; Curriculum ideology and politics; Dedication to scientific research.

近年来，为深入落实中共中央、国务院《关于新时代加强和改进思想政治工作的意见》以及中共中央办公厅、国务院办公厅《关于深化新时代学校思想政治理论课改革创新的若干意见》，教育部《高等学校课程思政建设指导纲要》等文件精神。课程思政要融入解剖生理学课堂教学建设，在教学中教师充分结合近代我国科学家的科研先生精神等相关案例进行思政教育，循循善诱，将价值塑造、知识传授和能力培养三者融为一体，要寓价值观引导于知识传授和能力培养之中，帮助学生塑造正确的世界观、人生观、价值观，承担好育人责任，守好一段渠、种好责任田，使课程内容与思政内容同向同行，显性教育和隐性教育相统一，形成协同效应，构建全员全程全方位育人大格局，落实立德树人根本任务，从而使课程教学达到思政教育和较好的学习效果。

1 课程思政的育人目标

提升教师自身政治素质水平和思政教育能力，做到“学为人师，行为世范”。要注重科学思维方法的训练和科学伦理的教育，培养学生探索未知、追求真理、勇攀科学高峰的责任感和使命感。分挖掘生理学内容中的思政元素。实现生理学课程知识目标与能力目标的基础上，运用德育的学科思维，把马克思主义立场观点方法的教育与科学精神的培养结合起来，提高学生正确认识问题、分析问题和解决问题的能力，最终促进学生全面发展。根据教学内容及学生特点，合理运用多种教学方法，如“实验式教学法”“情景教学法”“任务驱动教学法”“案例分析式教学法”等，再加入信息化教学手段。教师要针对学生特点，利用互联网内容丰富、形式多样、能够随时随地发布信息等优势，将信息化教学手段应用到生理学“课程思政”

建设中去，以实现立德树人的根本任务。建设有“凝聚力”的教师团队。在生理学“课程思政”建设过程中我们同样重视团体的力量，同组教师共同探讨教学目标、教学重难点、学情分析、教学内容等各个教学环节，各抒己见，取长补短，使教学环节不断优化，教师团队更加团结、默契；与思政教师形成教研团队，听取思政教师针对当下思想政治热点问题、思政教育经验等内容的分享，以提高生理学教师思政执教能力及政治素质。在专业知识的传授过程中要关注学生的情感反应，用教师的人格魅力与渊博学识活跃课堂气氛，让学生在行为体验与情感体验中产生共鸣，让知识的传授更有温度。突破以往思想政治理论课单一育人的困境，构建一种全方位育人的课程体系，引导学生成为有责任、有担当的新青年。

2 在课堂教学中的实践与探索

课程思政内容要落实到课程目标设计、教学大纲修订、教材编审选用、教案课件编写各方面，贯穿于课堂授课、教学研讨、实验实训、作业论文等各环节。创新课堂教学模式，推进现代信息技术在课程思政教学中的应用，激发学生学习兴趣，引导学生深入思考，提高课程思政内涵融入课堂教学的水平。要注重科学思维方法的训练和科学伦理的教育，培养学生探索未知、追求真理、勇攀科学高峰的责任感和使命感。充分利用第二课堂和线上线下相结合的教学模式，实现解剖生理学课程知识目标与能力目标的基础上，运用德育的学科思维，把马克思主义立场观点方法的教育与科学精神的培养结合起来，提高学生正确认识问题、分析问题和解决问题的能力。在专业知识的传授过程中要关注学生的情感反应，用教师的人格魅力与渊博学识活跃课堂气氛，让学生在行为体验与情感体验中产生共鸣，让知识的传授更有温度。突破以往思想政治理论课单一育人的困境，构建一种全方位育人的课程体系，引导学生成为有责任、有担当的新青年。

根据教学内容及学生特点，合理运用多种教学方法，如 “实验式教学法”“情景教学法”“任务驱动教学法”“案例分析式教学法”等，再加入信息化教学手段。教师要针对学生特点，利用互联网内容丰富、形式多样、能够随时随地发布信息等优势，将信息化教学手段应用到生理学“课程思政”建设中去，以实现立德树人的根本任务。

3 思政教育融入课堂的实践与运用

在课前通过推送学习资料，发布学习任务，让学生带着问题学习，如生理学微课、新闻事件、医学史话、科学家传奇、科研进展等，让学生课前检索与学习相关资料，完成线上任务和实践任务。

在课中从多个教学环节融入思政元素，如针对学生迟到设置的点名环节，可以从素质教育角度，融入意识观、自由观教育；在小组讨论环节融入社会主义核心价值观培育，使学生互帮互助、共同进步；在小组讨论环节，培养学生临床思维方式，同时从成员的不同观点切入，融入矛盾观教育；在课堂小测验环节融入诚信观教育。教学过程中，有一个“生理学”专题文献鉴赏的教学环节，选定研究前沿及热点专题，选择 1-2 篇难度适中的文献供学生学习，要求学生在课前通读文献，了解现状及存在的问题，下一步的研究思路等，企图通过专题文献鉴赏，培养学生的科研思维、创新意识和创新能力。对于科研思维活跃的学生，引导他们进行思考，设计课题。创新性强、可行性好的课题可申请校级、省级及国家级创新课题，同时提供实验场地及材料供学生开展下一步的科研工作。

在课后鼓励学生走进社区、走入基层，了解民情。大学培养的应用型人才必须是具有一定创新意识并能够运用知识解决实际问题的人才。走进社区、走入基层，能为学生搭建一个在实践中检验知识、增强本领的平台。学生可通过这个平台，发挥特长，服务群众。使学生直接面对群众，培养学生交流能力、理论知识运用能力、解决实际问题能力，使学生在实践中受教育、长才干、做贡献，提高学生综合素质，使其为建成 富强民主文明和谐的社会主义强国贡献自己的一分力量。

为了在病理生理学实验教学过程中有效地开展，学生的思想政治教育，我们挖掘了病理生理学实验教学过程中的思政元素，并且在病理生理学实验教学过程中进行了课程思政的探索与实践。1）引导同学梦，尊重生命，关爱动物，培养良好的伦理素养。解剖生理学实验教学中以动物实验为主，如小白鼠、家兔等。动物是一个生物体，它们在遇到伤害的时候会逃避、反抗，它们也能感受到痛苦和恐惧。因此，在实验教学过程中强调实验动物伦理学教育，提高学生尊重生命的意识，善待动物，将动物实验的伦理学理念渗透在每个学生心中，如抓取动物时应方法得当、态度温和；操作过程中尽量减少动物的痛苦；在实验过程中应认真、细致地观察动物行为、状态及各种观察指标，杜绝边观察边闲聊、玩手机的现象。有研究发现，粗暴地对待动物会使动物的心理和生理处于应激状态，从而导致所得的实验数据不可靠，因此，善待实验动物既是尊重生命的体现，又培养了学生严谨求实的态

度。2）强调不怕脏、不怕苦、不怕累的实干精神。不怕脏、不怕苦、不怕累的实干精神是一直被中华民族所弘扬的伟大精神。学生将来进入科研工作后，任务重、工作累不说，还经常会有脏、臭、血腥的情况需要处理，因此，对学生而言，更应该加强不怕脏、不怕苦、不怕累的实干精神教育。3）强调团队合作精神。团队合作精神是指建立在团队的基础之上，发挥团队精神、互补互助以达到团队最大工作效率的能力。许多学生在实验心得中写道：“实验的完 成需要团队成员有良好的默契和协作”，“一次成功的实验离不开一支优良团结的团队”等。4）加强学术诚信教育，培养良好的科研素质。近年来高校频繁出现学术造假和学术腐败问题，大学生学术诚信教育亟须加强。大学生学术诚信问题既有学校、社会、制度等方面的外在原因，也有大学生自身素质缺陷的内在原因。因此，提高大学生自身的诚信意识是解决大学生学术诚信问题的关键。在病理生理学实验教学过程中，有的学生在实验过程中得出的实验结果不理想，担心其他同学埋怨，就把实验结果改了；有的学生在实验过程中因为干别的事情去了，漏记了观察结果，就自己随意编了一个结果等。

4 结合近代生理学的发展，宣扬生理学家的爱国精神

王清任是我国医学史上富有创新精神的医学实践家，他在二十岁时已精通古代医籍，对古书中有关脏腑的记载产生怀疑，在行医的过程中深感解剖知识的重要。他在研究了古代的一些脏腑书籍和图形后，发现里面存在着不少矛盾，从此开始了对人体结构的观察研究。他不嫌臭秽的观看瘟疫后墓地里被野狗撕咬过的小儿尸体 30 多具，发现与古书所描绘的脏腑图形有不符之处。有时，王清任没有尸体供解剖研究，就解剖家畜，他也是我国解剖史上第一个做动物解剖实验的医学家，为医学研究提供了新的方法[7]。这个案例告诉学生们，科学不仅要有坚韧的毅力和决心，善于观察，还要敢于勇于创新。当科研环境不能改变，能改变的只有科研思维和科研方法，条条大路通罗马，总有一条科研的路是通往科技进步之路的

臧玉洮教授是我国杰出的神经解剖学家。他建立了国内首个神经解剖切片室，创作了脊椎动物各纲目代表动物的脑切片和大量成人、胎儿连续脑切片，希望以此比较解剖学为基础建立我国的神经解剖学。新中国成立后他为国家培养了一批神经解剖学学术骨干和学科带头人。同时，臧教授热衷于党的教育事业，在教学工作和干部培养上不遗余力。他编写和翻译了多部神经解剖的教材。晚年依然带病工作[8]。这部案例让学生认识了臧玉洮教授的一生是奋斗的一生。他为我国神经解剖学的发展作出了巨大的贡献，他讲宝贵的经验和创新的见解，用著述流传给祖国人民；他以崇高的民族气节和严谨的治学作风永远激励着我们前进。

综上所述，解剖生理学肩负着培养优秀医学人才的使命。解剖生理学的教师把课程思政教育目标融入到专业教学过程中，通过价值引导，帮助学生树立正确的价值观、世界观、人生观，培养学生认真、精益求精的学习态度。借助教学案例向学生传递社会主义核心价值观、中国梦等思想。用发展的眼光探索构建特色的解剖生理学“课程思政”教学体系。

参考文献：

[1] 宋云梅 .《生理学》课程开展课堂思政的实践与探索 [J]. 教育实践 .2019(11):147-147

[2] 段丽芳 , 李鑫 , 张晓芹 , 张红 . 病理生理学教学中课程思政探讨 [J]. 卫生职业教育 .2019(37):81-82

[3] 刘琳 , 王冬雪 , 王淑静 . 非医学院《生理学》课程思政进课堂教学模式初探 [J]. 教育现代化 .2019(103):241-242

[4] 蒋碧梅 . 高校病理生理学实验教学课程思政的探索与实践 [J]. 教育教学论坛 .2020(16):218-219

[5] 吕昆 , 陈文 , 邢乾乾 . 高职高专生理学课程思政实施路径研究 [J]. 卫生职业教育 .2019(37):19-80

[6] 刘智皓 , 袁娟 [J]. 核心素养视域下专业课程有机融入思政教育的探索—以“人体解剖生理学”课程为例 [J].2019(16):22-23

[7] 史慧君 , 付强 , 赵红琼 , 向志宇 , 王金泉 , 姚刚 . 基于新农科建设背景下的《动物生理学》课程思政建设初探 [J]. 湖北畜牧兽医 .2019(40):47-19

[8] 蒋碧梅 . 临床医学八年制《消化系统》课程思政教育教学改革初探 [J]. 教育教学论坛 .2019(12):48-19

【基金项目】临沂大学《人体解剖生理学》“课程思政”示范课程（K2021SZ174）。

作者简介：

张建营（1989-），男，汉，山东临沂人，讲师，博士，研究方向：主要从事动物生理学研究。