



医学实验课中的立德树人|《外科学总论实验》

编者言

推进课程思政建设，是落实习近平总书记在全国高校思想政治工作会议上强调的“守好一段渠、种好责任田，使各类课程与思政课同向同行、形成协同效应”的重要举措，旨在使德育与智育相统一，推动实现全员全过程全方位育人。

本期分享 临床学院 杨凯老师

《外科学总论实验》中的医学人文素养

负责人简介

杨凯，男，汉族，中共党员，外科学总论教研室负责人，毕业于河南大学，从事临床一线工作7年，在工作期间取得主治医师资格。2019年9月就职于新乡医学院三全学院，2020年4月聘为讲师，2021年被评为校级优秀教师。多次获得学校大学生临床技能大赛优秀指导教师，任职以来，发表教改论文3篇，参与编写河南省十四五规划教材1部，获实用新型专利授权3项，主持校级以上课题3项，参与申请省部级课题1项，参与建设河南省职业教育和继续教育精品在线开放课程一项。

育人箴言：所谓大医精诚者，仁心仁术也。教学不仅是教会学生专业知识，在潜移默化中影响学生，启迪学生，引导学生做

一名有温度的医生。



图1 教师风采

团队成员

毋乃朴、刘亚楠、臧建新



图2 教师风采

课程简介

外科学总论实验是基础医学与临床医学的桥梁课程，是临床医学中的核心课程，是每一位医学生所必须掌握的一门课程，通过对外科学无菌术、外科学基本操作、导尿术、吸氧术、心肺复苏术、四肢骨折固定搬运等内容的学习，可系统性地培养学生的临床基本操作能力和临床逻辑思维，为以后的临床实践打下坚实的基础。



一、课程思政开展工作

自 2019 年 9 月，外科学总论教研室深入贯彻落实习近平总书记关于教育的重要论述和全国教育大会精神，积极开展教育思想大讨论活动和教学研究活动，进行集体备课深入挖掘反复探讨思政元素，逐步将其融入专业课程教学中。面向的学生群体为大三年级临床医学专业学生，此时是学生人生观、价值观形成的关键时刻，存在不确定性，容易受到外界的影响，所以思政教育要贯穿教育教学全过程，将医学人文素养根植在外科学技能教学的土壤里，以落实立德树人的根本任务，在培养精湛医术的同时，教育引导学生始终把人民群众生命安全和身体健康放在首位，尊重患者，善于沟通，提升综合素养和人文修养，做党和人民信赖的好医生。

（一）前期开展工作

1. 制定《课程思政在外科学总论实验教学中的实施方案》

- （1）深入挖掘课程思政元素
- （2）积极拓展课程思政渠道
- （3）加强教师教育与培训
- （4）开展课程思政学习活动
- （5）讨论并确立课程思政元素

2. 结合每次授课内容，制定《外总实验课课程思政实施计划》，保证了课程思政方案的执行。



3. 教学实施过程

(1) 课堂

(2) 线上

(3) 第二课堂

二、思政育人目标

知识目标：能够知道外科基本操作的重要性，反复练习基本操作技术，能够知道基本操作应用的场景，能够根据不同临床情景做出正确选择。

能力目标：能够熟练进行规范的基本操作，能够严格按照要求进行各项操作，培养科学严谨的工作态度；培养实事求是的工作作风；通过案例导入提高学生的临床思维能力。

素质目标：引导学生树立正确的政治方向，树立正确的价值观，提高个人职业素养；培养学生“敬畏生命，救死扶伤，医者仁心，大医精诚”的医者精神，促进医学生人文素养，科学素养，思想政治素养等综合素养的提高。

三、设计思路

教研室全体教师以思想引领和价值观塑造为目标，根据授课内容深入挖掘相关思政元素，如疫情防控、时政要闻、历史典故等，精心设计教学过程，培养医学生仁心、精诚、爱国等意识，实现润物细无声的育人目标。将价值导向与知识传授相融合，将思想价值引领贯穿课程方案、课程标准、教学计划、备课授课、

教学评价等教育教学全过程，在传道授业解惑中引人以大道、启人以大智，培养学生踏实严谨、耐心专注、吃苦耐劳、追求卓越等优秀品质，使其成长为心系社会并有时代担当的医学专业技术型人才。

专业知识与思政元素融合点的发掘是课程思政的重点，而两者的有效融合是成功实施课程思政的难点。在外科学总论实验课临床技能训练过程中重在教会学生掌握各项基本操作技术，养成以患者为中心、尊重患者、爱护患者的行为习惯，规范地进行各项基本操作。在“三全育人”格局下的外科学总论实验课程思政设计理念重在突出全员参与，全过程融入，全方位渗透三个要素。总体思路是充分挖掘和提炼专业课程中所蕴含的思政教育元素，如医德医风、工匠精神、敬佑生命、使命担当、家国情怀等。将价值导向与知识传授相融合，选取合适的思政元素，制定课程思政方案及实施计划。将思政元素融入专业课程的教学效果与传统教学有明显区别，特别是课堂的氛围，学生的积极参与程度，比原来更加活跃，学生的学习自觉性和主动性都有所提高。

四、课程思政典型教学案例

案例一 树立无菌观念，融入“慎独”精神



无菌术在整个外科手术的过程中占着举足轻重的地位。在上一世纪 50 年代，医生的无菌观念还不是很强，统计数据表明，在医院的护士与医生洗手的次数仅为应有的 1/3 到一半，医生们与正在感染的患者进行握手，从伤处拔除黏住的衣物，用听诊器紧贴汗湿的胸口，之后大部分人顶多是在白大褂上蹭几下手，然后继续该干什么就干什么，看下一个病人，在病历上狂写，甚至是抓取食物，这就造成了传播。作为医学生，应在校内就树立无菌观念，认识到洗手以及系列无菌操作的重要性，尤其是外科手术，无菌操作贯穿整个手术过程，因此在开始手术之前就要积极的进行消毒以及严格按照无菌的操作，不应该对患者造成不必要的伤害，这样才可以提高患者的生存期，以及后续的一个康复过程。而医学生也是个普通的人，在面对每日重复的无菌准备（洗刷手、穿手术衣戴手套等）中，难免会存在惰性和侥幸心理，因此在学习外科无菌术这一部分内容时，除了教授具体操作，强调及帮助学生认识到该部分内容的重要性外，还应融入“慎独”精神，慎独是指在独处中谨慎不苟，无人监督之时，更须谨慎从事，自觉遵守各种道德准则。源自西汉礼学家戴圣《礼记·大学》：此谓诚于中，形于外，故君子必慎其独也。因此慎独是对学生提出的态度要求。无菌术你看到看不到它都在那里，不能因为旁边有人就好好地做，旁若无人就草草地做，这样不仅违背无菌观念，还容易引发医疗



隐患，教导学生要把无菌观念记到心里，印到脑子里，实践在日常的医疗活动中，只有这样，才能不枉这身白衣，不枉医生这个职业。

案例二 强化安全意识，预防职业暴露

医学生在校内学习专业知识和技能是基础，对其进行职业安全教育必不可少。众所周知，医疗护理工作中不可避免地会出现被针头、刀片等锐器刺伤、划破皮肤等现象。若为患有经血液传播疾病病人做治疗时出现此种现象便会有被感染的危险。那么，如何预防和控制此类事件的发生以保护医护人员自身安全，防止医源性感染就显得尤为重要。因此，在教学中让学生了解医疗操作中职业暴露以及职业暴露的重要性尤其必要。学生在学习外科手术基本操作时，涉及锐器的操作有切开（手术刀的使用和传递）、分离（手术剪的使用和传递）以及缝合（带针持针器的使用和传递）等，通过嵌入白求恩的故事，强化学生的安全意识，告知其器械使用安全的重要性。白求恩在一个异国生疏而又无比艰苦的战场上，没有丝毫“洋专家”的架子，1939年11月12日因在为受伤战士进行手术时被手术刀划伤感染丹毒致败血症而亡，其“毫不利己，专门利人”的精神，感动了无数人。



案例三 从一针一线开始，践行学医初心

“德不近佛者不可为医，才不近仙者不可为医”，出自明·裴一中《言医·序》，这段话的意思是说：心灵不亲近于佛，即不具有慈悲之心，断不可将医生作为职业去贻误生命。医者应有大爱，我们每一天遇到的不仅是人的“病”，也是“病”的人，是人的眼泪，人的微笑，人的故事，因此我们在进行外科手术的时候，应全方位考虑患者的病情、患者的需求以及患者的经济情况等，不能只想病不顾人，不能只想着用新“武器”（如肠切除肠吻合时用切割器和吻合器等），而忘了自己的基本功。学医的初心，早在入学宣誓时就已告知天地，而自己又是否在内心中和实践践行了呢？外总实验课中有两次肠吻合，一次是立体肠管吻合，一次是活体肠管吻合，吻合需要一针一针的穿，一针一针的缝，费时费力，虽然吻合器大幅缩短了手术时间，但有些病人就是因

为经济条件达不到，而无法使用这些“新武器”，因此，医生的缝合的基本功对此类患者的预后有着非常大的影响，我们应从一针一线为患者考虑，尤其在学生阶段，就要一步步打好打牢基本功，时时刻刻践行我们的学医初心。通过中国肝胆之父吴孟超先生在《朗读者》中的朗诵，再次道出对医学生的期望：“孩子们，这个世界上不缺乏专家，不缺乏权威，缺乏的是一个‘人’——一个肯把自己给出去的人。当你们帮助别人时，请记住医药是有时穷尽的，唯有不竭的爱能照亮一个人受苦的灵魂”。



五、成果与成效

（一）课程教学成果

1. 教学研究

（1）《“翻转课堂”教学模式和“S2S”学习法在外科学实验课教学应用的探讨》，河南省卫健委，参与，2017年—2019

年;

(2) 《以结果为导向的临床思维训练课程》，第二批产学协同合作育人项目，主持，2018 年;

(3) 《OBE 教学改革背景下对外总实验课实施形成性评价的探索》，校级专项教改课题，主持，2018—2020 年;

(4) 《形成性评价在外科实验操作中的设计与应用研究》，河南省卫健委，主持，2019 年—2021 年;

(5) 《基于 OBE 理念临床思维系统在医学生实践教学中的应用探索》，河南省卫健委，主持，2020—2022 年;

(6) 《“线上、线下混合式教学”在外科学总论教学中的应用研究》，河南省民办教育协会，主持，2020;

(7) 《临床医学综合》获河南省优秀线上课程，主持，2020;

(8) 2021 年河南省大学生医学技术技能大赛临床医学赛道中荣获：一等奖;

(9) 《老龄化养老服务模式现状研究——以新乡市红旗区为调查对象》，河南省社科联，参与，2021;

(10) 《疫情背景下肿瘤患者心理健康问题的研究及策略》，新乡市社科联，参与，2022 年;

(11) 《“新冠肺炎”疫情影响下临床医学本科生就业价值观分析及对策研究》，河南省大中专院校就业创业课题，主持，2022 年;

(12) 《本科生科研导师制在民办医学高校的应用和实践研究》，河南省民办教育协会，主持，2022 年；

(13) 《网络暴力对新乡市大学生的影响和干预策略》，新乡市社科联，主持，2022 年；

(14) 《民办高校学业导师制的探索与实施》，河南省民办教育协会，主持，2022 年；

(15) 《“翻转课堂+”在临床技能学实践教学中的创新研究》，校级，主持，2022 年；

(16) 《“互联网+”背景下老年人生活现状的调查研究》，新乡市社科联，主持，2022 年；

(17) 《宫腔镜虚拟仿真项目》，河南省虚拟仿真实验教学项目，主持，2022 年；

(18) 《外科学总论实验》，河南省继续教育精品在线开放课程立项，2022 年；

(19) 《人工智能在医学教育领域的伦理问题研究》，新乡市社科联，主持，2022 年；

(20) 《虚拟病人教学模式在临床思维训练课程中的应用和评价》，河南省医学教育研究项目，2022 年

2. 所获奖励

(1) 新乡医学院三全学院第三届教学竞赛讲师组二等奖，校级，第一，2018 年；



- (2) 河南省优质课评选二等奖，省级，第一，2018 年；
- (3) 首届应用型课程设计大赛三等奖，校级，第一，2018 年；
- (4) 人卫慕课在线课程与教学资源比赛在线课程与教学资源比赛三等奖，国家级，第一，2019 年；
- (5) 河南省教育厅教育信息化创新应用一等奖，厅级，第一，2019 年；
- 7 (6) 河南省教育厅教育信息化研究二等奖，厅级，第一，2019 年；
- (7) 第二十三届全国教师教育教学信息化交流活动高等教育组微课三等奖，厅级，第一，2019 年；
- (8) 第二十三届全国教师教育教学信息化交流活动高等教育组课件三等奖，厅级，第一，2019 年；
- (9) 河南省第五届信息技术与课程融合优质课大赛高教组微课二等奖，厅级，第一，2019 年；
- (10) 中华医学会教育技术优秀教学成果奖二等奖，厅级，第一，2019 年；
- (11) 第二届人卫慕课在线课程与教学资源比赛课件三等奖，厅级，第一，2019 年；
- (12) 第二届人卫慕课在线课程与教学资源比赛课件三等奖，厅级，第一，2019 年；
- (13) 河南省线上教学优秀课程二等奖，省级，第一，2020

年;

(14) 疫情防控期间优秀网络教学案例评选二等奖, 校级, 第一, 2020 年;

(15) 《心肺复苏术》- 河南省教育教学信息化大赛 - 微课二等奖, 河南省教育厅, 第一, 2021 年;

(16) 《抗疫背景下线上教学课后测试对教学质量的影响分析》, 河南省教育信息化理论研究成果一等奖, 第一, 2022 年;

(17) 《重大卫生事件线上多模态混合教学实践探索——以临床技能学课程为例》, 河南省教育信息化理论研究成果二等奖, 第一, 2022 年;

(18) 《“灭绝师太”转型记》—2022 年河南省高校“同心喜迎二十大 师德筑梦育新人”教师思想政治教育典型案例三等奖, 厅级, 第一, 2022 年;

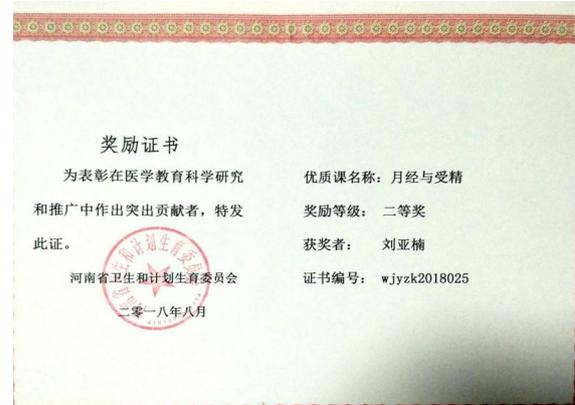
(19) 《虚拟病例系统在临床思维训练课程中的应用研究》二等奖, 厅级, 第一, 2022 年;

(20) 教育系统教学技能竞赛, 二等奖, 河南省教育厅, 第一, 2022 年;

(21) 《外科手术基本操作》, 校级, 优秀奖, 第一, 2023 年;

(22) 《宫腔镜技术虚拟仿真项目》, 校级, 三等奖, 第一, 2023 年





（二）发表论文

1. 臧建新、毋乃朴，翻转课堂与“S2S”学习法结合在外科学实验教学中的应用，《教育学》，2019年
2. 杨凯，医疗改革背景下医学教育的探索，中国教工，2020年3月
3. 杨凯，临床医学专业实验教学对医学人才培养的探索，中国教工，2020年6月
4. 刘亚楠、王炳先、杨凯，以临床技能学为载体的医学生职业精神培育研究，《现代职业教育》，2020年5月

5. 刘亚楠、王炳先、杨凯，抗疫背景下线上教学课后测试对教学质量的影响分析，《中国高等医学教育》，2020年12月

6. 臧建新，虚拟病例系统在临床思维训练课程中的应用研究，《教学方法创新与实践》，2022年

7. 刘亚楠、路臣桂、王炳先，基于OBE教学模式的多元化形成性评价方式在外总实验课中的应用，《河南教育（高教）》，2023年

8. 宋倩、于秉汝，临床医学专业机能学实验课程思政建设分析，《国际援助》，2023年

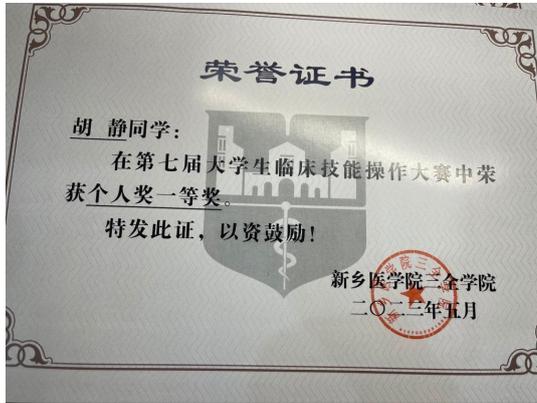
9. 徐丽涣、毋乃朴，麻醉教学中运用PBL结合案例教学探究，《教育前沿》，2023年

（三）学生获奖

1. 河南省首届本科高等学校大学生医学技术技能大赛
2. 指导学生或实用新型专利



3. 2023 年第七届技能大赛指导学生：王璐瑶、王思懿、贺亚东获团队特等奖。胡静个人一等奖。



(四) 社会实践活动

1. 2021 年 5 月带学生参加社区义诊。



2. 2021年12月13日，带领学生到新乡市一中进行急救培训



“施救者以右手食指和中指，沿肋弓向中间滑行至两侧肋弓交界点，也就是剑突，然后将食指和中指横放在剑突的上方，食指上方的胸骨就是按压点……”12月13日下午，新乡医学院三全学院青年教师毋乃朴跪在地上，边讲解边示范心肺复苏术的具体操作步骤。这次他的授课对象不是医学院的学生，而是新乡市第一中学的教师。



3. 2021年12月24日，带领学生到原阳县北街中心小学进行急救培训



4. 2023年3月25日，带领学生到河南师范大学附属中学， 向师生现场普及心脏复苏技能。

【河南日报客户端】救”在身边！新乡一高校党员志愿服务队走出校门普及急救知识

作者：王玲玲 新闻来源：党委宣传部 责任编辑：王玲玲 浏览次数：238 发布时间：2023-03-30

“左手掌根部紧贴胸骨，右手掌根部放在左手的手部上方，双手掌跟相叠，十指相扣……”3月25日，新乡医学院三全学院“救”在身边党员志愿服务队走进河南师范大学附属中学，37名志愿者向师生现场普及心脏复苏技能。

24个全身模拟人、30个半身模拟人及相应的配套器械被分配到初一各个班级，700余名师生将课桌排列成正方形，留出中间位置做演示。两个多小时里，新乡医学院三全学院临床学院外总教研室教师母乃朴几乎全程跪在地上，一边讲解，一边对着模拟人示范或是手把手挨个辅导中学生实操。

据了解，在我国，每年约有54万人发生心脏骤停，平均约每分钟发生1例。心脏骤停发生前毫无征兆，约80%发生在院外，第一目击者往往是病人的家人、朋友、同事，甚至是陌生人。

河南师范大学附属中学副校长侯伟表示，目前心肺复苏已经走进中学课堂，但救命技能不可“纸上谈兵”，这样的普及活动对培养学校师生的心脏复苏实操能力来说，很及时、很管用！

“30次按压，两次人工呼吸为一个循环，做5个循环后进行判断，如果患者没有恢复，继续按压，直至救护车赶到现场为患者提供高级生命支持。”新乡医学院三全学院临床学院外总教研室教师母乃朴保持蹲姿跪姿两个多小时，辅导60余名学生每人实操3遍。