红色文化融入“医学免疫学”教学探索

李 涛,柳思涵,王瑾瑜,张 冉
湖南师范大学医学技术与转化学院免疫教研室,湖南 长沙 410013

摘要:医学免疫学是医学教育体系中重要的基础课程。红色文化是中国共产党领导中国革命、建设和改革实践中创造、凝聚的精神文化结晶。将红色文化融入医学免疫学教学,是医学教育与思政教育同向同行、协同育人的重要体现。在医学免疫学教学实践中,可以引用红色文化的事迹案例、名人名言、诗词歌曲、文学影视作品,通过类比、对比等方式,展现免疫学教学内容与红色文化精神共同之处,从而丰富教学素材、创新教学模式、突破重点难点、培养哲学思维、传承红色血脉、锻造优良作风品格。总的来说,在医学免疫学教学中有效融入红色文化教育,是落实“立德树人”的根本任务,培养合格医学生的有效路径,能够促进课程教学,同时达成思政教育目标。

关键词:医学免疫学;课程思政;红色文化
DOI:10.13555/j.cnki.c.m.e.2026.05.017
中图分类号:G642.0 **文献标志码:**A **文章编号:**2096-3181(2026)05-0782-05

Exploration of Integrating Red Culture into the Teaching of “Medical Immunology”

LI Tao, LIU Sihan, WANG Jinyu, ZHANG Ran

Department of Medical Immunology, School of Medical Technology and Translational Medicine, Hunan Normal University, Changsha 410013, China

Abstract: Medical Immunology is an important foundational course in the medical education system. Red culture is the spiritual and cultural crystallization created and consolidated by the Communist Party of China through its practice in leading the Chinese revolution, construction, and reform. Integrating red culture into Medical Immunology teaching is a significant manifestation of the coordinated development and collaborative education between medical education and ideological and political education. In the teaching practices of Medical Immunology, various resources related to red culture, such as exemplary deeds, quotations from renowned figures, poems and songs, as well as literary and cinematic works, can be incorporated. Through methods like analogy and contrast, the commonalities between immunological teaching content and the spirit of red culture can be demonstrated, thereby enriching teaching materials, innovating teaching modes, addressing key challenges, cultivating philosophical thinking, passing on the red legacy, and shaping students' ethical integrity and professional conduct. In summary, effectively integrating red culture education into Medical Immunology teaching is a fundamental approach to implementing the educational principle of “cultivating virtue and nurturing talents”, an effective pathway to cultivate qualified medical students, and a method that

收稿日期:2025-11-03
基金项目:湖南省教育厅学位与研究生教学改革研究项目(2023JGYB113);2025年度湖南师范大学医学部教学改革研究项目;2025年度湖南师范大学大学生创新创业训练计划一般项目(2025439)
作者简介:李 涛(1979—),男,湖南永州人,教授,博士,主要研究方向为干细胞修复。
通信作者:张 冉(1966—),女,湖南岳阳人,教授,博士,主要研究方向为抗体工程。

promotes course instruction while achieving ideological and political education objectives.

Keywords: Medical Immunology; Ideology and politics; Red culture

党的十八大把“立德树人”确立为教育的根本任务，十九大进一步强调要“落实立德树人根本任务”。高等教育要将知识传授、能力培养和价值塑造融为一体，实现专业教育与思政教育同向同行、协同育人，坚定“四个自信”，培养中国特色社会主义事业的建设者和接班人。红色文化是中国共产党领导中国人民在长期革命战争以及社会主义建设中铸就的先进文化，体现着中国共产党人的思想理念、精神意志、工作态度和作风品格，蕴藏着压倒一切强敌、克服万千险阻、夺取伟大胜利的强大精神力量。习近平总书记指出：“中国式现代化是物质文明和精神文明相协调的现代化。物质富足、精神富有是社会主义现代化的根本要求。物质贫困不是社会主义，精神贫乏也不是社会主义。”并反复强调“保护好、运用好红色资源”“传承红色基因，赓续红色血脉”[1]。运用红色文化，做好医学教育和思政教育的有机融合，是医学院校实施立德树人工程、培育优秀医学人才的重要环节，是时代赋予的重要课题。

医学免疫学是医学教育体系中重要的基础课程。医学免疫学阐释机体免疫系统组成和生理功能，核心为免疫系统识别抗原后发生免疫应答的规律，以及免疫学理论、方法和技术在医学领域的广泛应用。免疫学知识与疾病病因和病理研究，以及疾病的预防、诊断和治疗关系极其密切。在医学免疫学教学中有效融入思政教育，融入红色文化教育，是落实“立德树人”的根本教育宗旨，培养合格医学生的有效路径[2]。

1 红色文化融入医学免疫学教学的合理性、必要性和可行性

医学免疫学与红色文化在教育对象和教育目标上具有共通性。二者都是面向朝气蓬勃的青年学生，通过知识传授、能力培育、情感和价值观引领培养德才兼备的医学人才。大学阶段是青年学生树立人生理想、锤炼品行意志、学习本领技能的关键时期，青年学生需要了解掌握民族复兴旅程上的一路风霜、社会主义建设中的筚路蓝缕，从而培养艰苦朴素、吃苦耐劳、独立自主、拼搏奋进的意志品质，在风雨摔打中不趴下、不抛弃、不放弃，勇立潮头、敢为人先，谦虚谨慎、务实求真，从而成为中国特色社会主义事业的建设者和接班人。因此，在医学免疫学教学中融入红色文化教育，既有合理性也有必要性，可以做到同向同行、协同育人。

医学免疫学与红色文化在内容上具有相似的内涵特性，可以互相融通借鉴。医学免疫学的核心内容为机体免疫系统与外界病原体（细菌、病毒、寄生虫等）以及体内异常细胞（肿瘤细胞、衰老细胞、畸变细胞）的斗争，其中蕴含了丰富的斗争哲学和斗争艺术，与中国近现代波澜壮阔的革命历程有不少暗合之处。因此，在医学免疫学教学实践中，可以借鉴革命历史和文化进行相关教学，运用故事案例、诗词歌曲、文献语录、图像视频、文学影视作品等不同红色资源，既增加了教学的趣味性，化繁为简、通俗易懂，也进行了潜在的爱国主义教育[3-9]。比如，可将免疫系统类比为人民军队，免疫细胞比拟为保家卫国的解放军战士、人民警察，不同的细胞肩负不同使命，发挥各自功能。毛泽东同志在《论联合政府》报告中提出“没有一个人民的军队，便没有人民的一切。”同理，没有健康的免疫系统，个体生命也难以维系。因此，医学免疫学教学中融入红色文化教育，具有充分的可行性，可操作、可复制、可推广。

2 红色文化融入医学免疫学教学的路径和效用

探索红色文化融入医学免疫学教学的方法路径，应找准内容契合点，灵活采选、运用红色文化资源，在知识传授、能力培育、情感和价值观引领等多方面进行多点接洽，达成理论教学与思政教育在内容、形式上的无缝融合、润物无声。红色文化的课堂呈现途径可以多种多样，可以导入红色文化的名言、诗句、图片，播放歌曲、视频，对课堂教学内容进行导入、深入阐释以及总结归纳。甚至可以在课后以红色文化事迹为案例，改编为综合思考题。

2.1 红色文化事例作为教学素材、案例

很多红色文化事例，可以作为教学素材、案例，融入医学免疫学教学。比如在讲授固有免疫系统组成的时候，其一为皮肤黏膜屏障，此时可以列举白求恩的故事。1939年11月1日，白求恩为一位患颈部丹毒合并蜂窝织炎的伤员做手术，不慎被手术刀划破手套和皮肤，导致细菌跨过皮肤屏障、直接侵入血管，快速转为败血症，弥漫全身感染中毒。同年11月12日，白求恩终因败血症医治无效在河北省唐县黄石口村逝世，年仅49岁。毛泽东在1939年12月21日撰文《纪念白求恩》，形容他是一个“高尚的、纯粹的、有道德的、脱离了低级趣味的、有益于人民的人。”在固有免疫应答介绍皮肤黏膜屏障时，可以展示白求恩在野战医院

手术的工作照，回顾史实，进行基于医学角度的分析，既达到了免疫学教学知识传授和巩固强调的作用，也温习了白求恩毫不利己、专门利人的共产主义精神，以及对医疗工作热忱负责、对技术精益求精的职业精神。

在免疫学实验教学讲授肥达氏反应时，可以结合1956年电影《祝福》片段，展示贺老六卧床、祥林嫂凄苦哀叹的画面，进行伤寒相关知识的介绍。贺老六是鲁迅小说《祝福》里面祥林嫂的丈夫。“她的男人是坚实人，谁知道年纪轻轻，就会断送在伤寒上。本来已经好了的，吃了一碗冷饭，复发了。”现在的医学生已经很少听闻伤寒杆菌感染这种可怕的疾病，因为公共卫生与医药事业的发展已经改变了疾病谱。为什么贺老六“吃了一碗冷饭”便走向死亡？这是因为伤寒的主要病变为肠黏膜坏死、溃疡，由此会引发一系列的临床症状，如发热、全身不适、腹痛腹泻、食欲缺乏等。贺老六依靠自身免疫系统已经熬过了急性感染的全身发热、腹泻阶段，食欲逐步好转，但此时溃疡还没有完全愈合，最好进食流质或半流质，若接受粗糙性食物和刺激性很强的物质，就容易发生肠穿孔、肠出血等严重的并发症。年轻力壮的贺老六在医疗知识和资源极端贫乏的情况下一步踏错，最终撒手人寰。这一案例说明了黏膜屏障被破坏的重大危害，既有利于免疫学基础教学，还能学习了解伤寒的病理特征，增加对临床疾病肠穿孔的认识；还通过今昔对比，了解了中国公共卫生和医疗事业的伟大进步。

2.2 红色文化名言注释教学重点难点

免疫学涉及正邪对抗，正好与打败一切内外敌人、荡涤一切旧社会污泥浊水的革命战争历程相契合。远去了战火纷飞、弹雨枪林，在和平岁月中沉淀的战争记忆、伟人语录依旧熠熠生辉，倔强地闪耀着智慧光芒，当年指引了千军万马、红旗漫卷，如今依然能够点拨免疫学教学，力拔千钧、突破教学要点难点。

当进行免疫学绪论教学、讲解免疫防御时，配以“落后就要挨打”，阐释当人体免疫力不足时，病原体就容易乘虚而入，比如儿童、老年人相对来说就是免疫脆弱人群。

“谁是我们的敌人，谁是我们的朋友？这个问题是革命的首要问题。”这句话非常契合对现代免疫学的分析。在免疫学发展历程中，经典免疫学强调的是免疫系统对病原体的攻击清除。而现代免疫学则强调，免疫系统的工作原则是“先识别、后应答”，识别为自身抗原则产生免疫耐受，识别为非己抗原则产生正性免疫应答。因此，免疫系统对抗原属性、特征及其来源的识别，是免疫系统应答的首要问题。

“革命不是请客吃饭，不是做文章，不是绘画绣花，不能那样雅致，那样从容不迫，文质彬彬，那样温良恭俭让。革命是暴动，是一个阶级推翻另一个阶级的暴烈的行动。”革命不是请客吃饭，免疫应答也有疾风骤雨、狂暴不羁的一面，在免疫应答过程中各种炎症因子活化会造成发烧、不适，甚至细胞因子风暴。在教学中，可以将免疫应答的种种不良反应汇聚成一句话，“革命不是请客吃饭”，加深学生对免疫应答正性和负性效应的认识。

在淋巴结中的体液免疫应答环节，T细胞和B细胞相互趋化，近距离产生T、B细胞协同。在实际教学中，可以首先提出问题“抗原特异性T、B细胞如何在淋巴细胞的茫茫大海之中找到彼此”。然后引出毛泽东同志在《为人民服务》的著名语录，“我们都是来自五湖四海，为了一个共同的革命目标，走到一起来了。”展开解释，T、B细胞相互协同的关键因素就是被同一抗原所激活，黏附因子和趋化因子表达改变，从而在淋巴细胞的茫茫海洋之中，相互吸引、趋近，最终走到一起，达成了共同的革命目标，即激活B细胞、产生抗体、消灭入侵的抗原。

“岂有豪情似旧时，花开花落两由之”，这是鲁迅1933年《悼杨铨》的名句，抒发了诗人在白色恐怖压迫下、挚友遇难之后精神上的压抑低回。这一名言可以在教学中引证，以揭示T细胞耗竭的病理原因和表现形式。T细胞耗竭是指在慢性感染或肿瘤等环境中抗原持续刺激，导致效应T细胞逐渐丧失活化，分泌细胞因子能力下降、杀伤活性减弱以及表面PD-1等抑制性受体的高表达。在教学中可以引用该诗的书法真迹，同时感受鲁迅诗词和书法艺术的魅力。

2.3 红色文化意象丰富教学方式方法

红色文化是人民群众共同记忆的重要组成，历经时光淬炼而深入骨髓。正因为如此，在教学中引用红色文化片段，借助师生共同的文化记忆进行知识迁移，可以以类比、对比等方式快速调动学生学习思考，丰富教学方式方法，将枯燥的理论知识变得更加趣味、灵活、生动。

歌曲《我的祖国》中有一段家喻户晓的歌词：“朋友来了有好酒，若是那豺狼来了，迎接它的有猎枪。”这一句歌词可以用来形容免疫系统应对外敌入侵时的战斗意志和战斗准备。在教学中还需要展开和强调，在应对不同性质、不同来源的敌人时，免疫系统不仅仅有猎枪，还有各种不同款式的武器。溶菌酶、抗菌肽犹如大刀长矛，而抗体就如同长了眼睛的导弹，精

准且威力强大。抗体有IgM、IgG、IgA、IgE等不同类型,各具特色,各有所长。

对比抗体和补体的作用和特点,可以引用《游击队歌》进行提问,“每一颗子弹消灭一个敌人”是什么让日本侵略者头破血流、长枪还是子弹?显然枪起到了瞄准和激发作用,而子弹发挥了洞穿破坏的作用。对比而言,抗体犹如长枪,补体如同子弹,迎头痛击一切侵略者。

在课堂教学中还可以赏析《中国人民解放军军歌》,里面的歌词“从无畏惧,绝不屈服,英勇战斗”,“同志们整齐步伐奔向解放的战场,同志们整齐步伐奔赴祖国的边疆”,恰好是免疫细胞发育成熟后,意气风发奔赴外周淋巴器官和皮肤黏膜等组织戍边、巡边、战斗的写照。1945年,毛泽东同志在《论联合政府》中赞誉人民军队:“这个军队具有一往无前的精神,它要压倒一切敌人,而决不被敌人所屈服。不论在任何艰难困苦的场合,只要还有一个人,这个人就要继续战斗下去。”人民军队的战士,有着崇高的革命觉悟,向死而生、英勇决绝,形成了压倒一切敌人而决不被敌人所屈服的伟大英雄气概。在人体的免疫系统中,中性粒细胞等免疫细胞就是英勇无畏的伟大战士。在面对细菌入侵时,中性粒细胞前赴后继、慷慨捐躯,哪怕粉身碎骨也要通过胞外诱捕网等方式迟滞细菌的扩散速度。在教学中,可以引用习近平总书记重要讲话“功成不必在我”“功成必定有我”[10]。对于中性粒细胞而言,它们不忘初心、牢记使命,竭己“功成”之力,而不求“功成”之誉。正如习近平总书记所说的“我将无我,不负人民”[11]。

2.4 红色文化思想启迪哲学思维

哲学是世界观又是方法论,哲学思想具有指引性、方向性,它是医学生临床思维和科研思维的重要智力支撑[12-14]。红色文化积累深厚,思想指导意义强,是滋养医学生职业成长、培养人生观和哲学思维的重要精神源泉。

习近平总书记指出:“毛泽东同志就是一位伟大的哲学家、思想家、社会科学家,他撰写的《矛盾论》《实践论》等哲学名篇至今仍具有重要指导意义。”[15]“两论”揭示的哲学思想,在疾病内外因分析、矛盾转化、调查实践等方面,仍然发挥着理论指导作用。毛泽东同志深谙战争艺术,他提出“从战争中学习战争”,强调实践的作用,指引人民军队从小到大、由弱到强。而B细胞在免疫应答过程中也有类似的过程,B细胞在对抗原识别过程中通过增殖和BCR编码基因高频突变,从而产生高亲和力的BCR和抗体,不断提高对抗原的结合和清除能力。在实际教学中,还可以将这种“从战争中学习战争”的哲学思想推而广之,医学生在治病救人的临床工作中也需要重视实践和反思。

邓小平同志的经典名言:“不管黑猫白猫,能捉老鼠的就是好猫。”这句话也可用于免疫学教学。在免疫系统中,B细胞分为B1和B2,分别识别糖脂类和蛋白类抗原。学生经常会疑惑,为何有了进化上更高级的B2细胞,还需要B1细胞。在教学中,可以先抛出问题,再引用邓小平同志富有哲理的猫论,加以深入阐释。B1和B2细胞都是负责抓耗子的猫,只不过B1的特性使得其能针对细菌的细胞壁成分进行应答,而B2细胞更偏向于蛋白类抗原,二者特性不同,各有所长,各司其职,各有效应阶段。

鲁迅的诗作《无题·万家墨面没蒿莱》:“心事浩茫连广宇,于无声处听惊雷”。对于健康人而言,免疫系统不对自身组织细胞进行攻击,看上去平淡无奇,实际上隐藏着震耳欲聋的沉默无言。这就是免疫耐受,它是免疫系统特异性不攻击自身组织细胞,一旦紊乱则会造成严重的自身免疫疾病。对免疫耐受的研究,就是于无声处听惊雷。在实际教学中,可以结合辩证唯物主义对立统一原理,加以辨析。“无声”与“惊雷”,辩证的对立统一。“无声”是表面的沉默,“惊雷”是免疫耐受对于人体的重要意义。免疫系统不是毫不费力地在维持自身免疫耐受,而是默默付出了巨大努力和艰辛。

2.5 红色文化熏陶培养家国情怀、意志品质和职业素养

红色文化本身蕴含着近现代无数先贤先驱的拼搏奋斗,其事迹可歌可泣,是厚植家国情怀、锻造坚毅品质、培育职业素养的良好精神食粮。

比如,在讲解中药注射液引发过敏反应时,可以引用首个中药注射液柴胡注射液的故事[16]。抗日战争时期,为解决战士因感染、疟疾等引起的发热问题,八路军129师卫生部部长钱信忠建议将中药柴胡蒸馏制成针剂。科研人员将柴胡煎煮液蒸馏提纯,制成注射剂直接用于静脉或肌肉注射,首先在自己身上使用,随后在职工和医院内扩大临床试验,确认退热效果显著,1941年这种针剂被正式命名为“柴胡注射液”。柴胡注射液成为中药西制的首创,在缺医少药的艰难岁月里为挽救生命做出了重要贡献,彭德怀患疟疾时也曾接受注射。柴胡注射液临床应用长达80多年,药物不良反应问题逐渐浮出水面,2018年国家药监局明确要求“儿童禁用”。在教学中,可以引用八路军利华药厂历史照片以及2018年药监局26号公

告，追寻医学科研工作者的使命担当，抗日军民的坚毅不屈，以及今昔对比下对柴胡注射液的辩证认识。

破伤风是破伤风梭菌感染造成的中毒性疾病。子弹击中人体后造成的创口，内部感染以及厌氧环境，非常有利于破伤风梭菌繁殖致病，在战争年代夺走了无数战士的宝贵生命。1940年陕甘宁边区在简陋的工作条件下，成功研制出破伤风类毒素疫苗和抗血清，有效降低了战场伤员的感染风险。分娩过程中未消毒完全的剪刀等器械会造成产妇或新生儿感染破伤风，又称剪刀风、脐风。随着中华人民共和国成立，百白破三联疫苗的大规模应用，住院分娩的推广，产妇和新生儿破伤风感染大幅度降低。中国于2012年10月30日正式宣布消除孕产妇及新生儿破伤风，展现了新中国公共卫生事业和妇女儿童保护事业的伟大成就[17-18]。在实际教学中可以抗日战争伤员、旧式接生、百白破疫苗、WHO公告等历史照片为时代线索，抚今追昔，借用陈毅《梅岭三章》、毛泽东《忆秦娥·娄山关》抒发感慨，“创业艰难百战多”“而今迈步从头越”。

3 结语

总的来说，红色文化融入免疫学教学，具有理论层面上的合理性和必要性，实践层面上的可行性及教育对象层面上的适恰性。在医学免疫学教学中可以回顾峥嵘岁月以增强道路自信，展望今朝辉煌以增强制度自信，讲好中国故事以增强文化自信，解析思想内涵以增强理论自信。在医学免疫学教学中融入红色文化，有利于丰富教学素材、创新教学模式、突破重点难点、培养哲学思维、传承红色血脉、锻造优良作风品格，能够有效提升课程思政教育的吸引力、感染力和渗透力，是免疫学课程思政的重要教学形式和方法创新。

参考文献：

[1]魏扬明.逻辑·价值·传承：习近平文化思想对红色文化的阐释与弘扬[J].实事求是，2025(1)：5-14.
[2]马兴铭，邱华中源，王玲玲，等.医学免疫学课程思政教学效果Meta分析[J].医学教育研究与实践，2025，33(1)：55-64.
[3]陈月华，李莹.红色歌曲融入医学院校德育培养的路径探析[J].江西中医药大学学报，2025，37(2)：109-112.
[4]冯璇.红色文化融入中医儿科学教学路径探讨[J].中国中医药现代远程教育，2024，22(19)：199-203.
[5]赵丽，刘晴晴.新时代高等中医药院校开展红色教育的实践路径研究[J].中国医学伦理学，2022，35(9)：1046-1049.
[6]齐小玉，王嘉琦，程畅波.高校红色文化传承模式的实践和探索：以河南中医药大学康复医学院为例[J].河南教育(高校版)，2022(11)：49-51.
[7]寇丹阳.新时代医学生红色文化教育的意义及实践路径研究[J].中国医学伦理学，2021，34(11)：1428-1431.
[8]戴品怡.新医科建设背景下红医精神价值意蕴和育人策略[J].医学教育研究与实践，2023，31(3)：263-267.
[9]郭玉伟.红医精神融入医学院校思政课的价值之基、实然之困、应然之路[J].医学教育研究与实践，2023，31(2)：160-163.
[10]孙芳.“功成不必在我”论断的哲学思考[J].哈尔滨职业技术学院学报，2019(3)：107-109.
[11]李清洪.“我将无我，不负人民”之历史唯物主义思考[J].改革与开放，2020(S4)：31-34.
[12]李涛，唐琦凯，张冉，等.在Ⅰ型超敏反应教学中融合唯物辩证法的探讨[J].中国继续医学教育，2024，16(23)：5-10.
[13]李涛，张冉，唐琦凯，等.融合唯物辩证法促进“免疫学”教学[J].教育教学论坛，2024(22)：21-24.
[14]李涛，汪萍萍，翁晓菲，等.基于辩证唯物主义视角的微生物与免疫学绪论教学[J].河南大学学报(医学版)，2021，40(5)：363-366.
[15]习近平.在哲学社会科学工作座谈会上的讲话(2016年5月17日)[J].党的生活(青海)，2025(1)：6-18.
[16]孟红.柴胡注射液背后的故事[J].党史纵览，2023(9)：42-44.
[17]徐吉，黄国庆，杨宁，等.1990—2021年中国破伤风流行病学负担分析[J].中国感染控制杂志，2025，24(7)：923-931.
[18]王冠中.百年来中国共产党保障人民健康的伟大成就与基本经验[J].岭南学刊，2021(3)：5-14.

（编辑：杨雪莹）