

“课程思政”融入高职生理学实验教学的例说

曹滢丹 蒋佩 王琳 申竞进 杨莉萍

娄底职业技术学院 湖南 娄底 417000

【摘要】：“课程思政”有效融入专业课程，是各高职院校“三全育人”中重要的环节，“立德树人”是“三全育人”过程中的根本任务，以基础医学生理学的实验教学为例，深入挖掘专业课程的思政元素，利用好实验教学这个主渠道，寻找合适不突兀的思政切入点，创新实施方法，灵活运用多种教学手段，思政与专业课程的同向同行，形成协同效应。本文以思政融入生理实验教学为例，尝试探索“课程思政”与实验教学的有机融合。

【关键词】：课程思政；生理学实验教学；融合

1 前言

医学是极具特色的一门科学，专业性极强，在医学高等院校里，以往的普遍观念，专业课程的理论课堂中注重专业知识的讲解，实验课注重操作技能的反复强化，相对留给思政教育的时间并不是很多，觉得思政该是由专业的思想政治老师去完成。而其实“立德树人”是作为每一个教育工作者的根本任务，并不是担任思政课程的老师去独立完成的，成才之前先立德，所以如何做到“课程思政”有效融入专业课程，并多课程同向同行，形成协同效应，是作为新时代老师要去思考和解决的教学问题。以生理学课程为例，它属于医学基础课程，主要讲解的是人体的正常功能和活动规律，在实验教学过程中主要是引导学生进行探究验证机制原理，在验证探索过程中，学习人体功能。因此，本文以生理学实验教学为例，探讨如何将思政与实验有机融合。

2 “课程思政”融入高职生理实验教学的举例

2.1 唯物辩证法与生理实验的融合

唯物辩证法是马克思主义哲学的重要组成部分，它包括三个基本规律以下三个规律：对立统一规律、质量互变规律和否定之否定规律。对立统一规律即一切事物既对立又统一的矛盾组合，这一规律和生理学里的许多机制原理是相通的，如心脏的兴奋与抑制、肌肉的收缩与舒张、消化道的分泌与吸收、激素的合成与分解等。尝试将这一规律和生理学实验探究的原理机制相融合，发现能起到专业知识和哲学的相互加深理解作用。例如，在虚拟仿真实验时，我们用电刺激心迷走神经产生抑制心脏的效果，刺激心交感神经能增加心脏兴奋功能，两者作用于心脏的结果是矛盾对立的关系，但又相互有关联和统一，在两者共同调节下，最后让心脏保持一定的兴奋，既不会因抑制导致心脏停搏，也不会过度兴奋而产生疾病。

质量互变规律是指从量变到质变，描述的是某个事物处

在不断的变化之中，由微小的变化（即量变）慢慢累积，达到一定程度就会导致事物性质发生根本改变（即质变）。例如，在开展生理动物实验时，我们选择牛蛙的骨骼肌进行电刺激实验，当我们给予肌肉一次电刺激时，看到的结果是产生单收缩波形，也就是肌肉发生了量变，若我们逐步加快刺激的频率，当频率增快到达某个临界值时，看到的结果是连续“锯齿”样波形，此时形成的波形叫强直收缩，肌肉发生了质变。在引导学生完成这个探究性实验的过程中，我们可以利用质量互变规律来解释肌肉从量变到了质变的过程。

否定之否定规律描述的是事物发展的总趋势是前进的，过程却是迂回曲折的，肯定前面过程的一部分，在这个基础上再继续发展，以此不断完善事物的过程。例如，我们在上理实一体化实验讲解生殖功能的时候，可以巧妙的借用这一哲学规律来进行有意思的融合，通过flash动画的展示，精子和卵子结合后，形成受精卵直至发育成胚盘乃至分娩形成新的个体，新的个体在性成熟后，在激素作用下产生新的精子或卵子，再次与卵子或精子结合，形成新的个体，在这个过程中，推动了整个人类的不断进化，这就是否定之否定规律。

2.2 救死扶伤、医者仁心等职业素养与生理实验的融合

从古至今，医疗工作者在社会承担着消除疾病、救死扶伤的职业责任，也是每个医学生必须具备的职业素养。例如，在开展血型鉴定实验课之前，先以讲故事的方式追溯生理学的输血历史，经过几代科学家不懈努力的探索，从狗与狗之间的输血，发展到人与人之间输血的尝试，1930年在前人基础上血型之父Karl Landsteiner发现了人类血液原来是分型（ABO血型）的，这一重大发现让他荣获诺贝尔生理医学奖。血型的确定给人类生命健康的保障带来了质的飞跃，成千上万失血的患者可以通过鉴定血型后来进行输血治疗，挽救了大量生命，用科学的力量实现救死扶伤。

怀揣仁爱之心，敬畏一切生命，是医学生职业生涯的主

旋律, 医疗工作者需要具备较强的同理心, 学会尊重患者、理解患者、爱惜患者, 对生命需要永远保持一颗敬畏之心。生理学里的部分实验是在动物身上完成的, 例如家兔、牛蛙、小白鼠等, 它们的牺牲是为了培养将来的人类健康卫士, 因此在动物实验开设之时, 要教育学生学会爱惜、尊重动物。例如, 在给家兔进行麻醉时, 一定要仔细观察家兔的麻醉效果, 防止麻醉过快或是过度导致家兔死亡, 造成不必要的牺牲, 但也不能麻醉过少, 否则在后续手术操作时会加重家兔的痛苦, 生命没有贵贱, 对生命保持敬畏感。以此联系临床, 当面对患者时, 要心存仁爱, 尊重他们的生命, 用娴熟的专业技能服务好他们, 爱惜他们的身体, 帮助他们解决疾病带去的痛苦, “治疗”、“用心”双管齐下。

2.3 社会责任感和使命感与生理实验课的融合

当代学生生活在中国经济飞速发展和与国际全方面接轨的新时代, 难免国内外一些消极事件通过多种渠道传播到青年学生耳中, 导致部分学生的价值取向与责任感出现了认知偏差, 他们认为一技之长只是为了挣钱, 以后能更好的享受物质生活的手段, 愿意用自己的技能服务社会的使命感不够强。因此, 我们在锤炼他们一“技”之长时, 要加强社会责任感和使命感的培养。例如, 在血压测量的实验课上, 适当分享部分往届学生在“三下乡”期间、社区服务、养老院送温暖等活动中测血压的照片和视频, 让学生直观了解运用所学之长, 哪怕只是学会了一个小技能, 也能帮助到有需要的人。并无形中在解决国家目前老年化日益严重, 医疗服务工作者相对短缺的社会问题上做出自己一份力所能及的贡献。一个国家, 一个民族的将来和希望, 一定是落在青年学生身上的。

2.4 严谨的工作作风, 探索科学的态度与生理实验的融合

医疗工作者需要具备严谨的工作作风, 精湛的业务水平, 才能使患者得到及时有效的救治和康复, 最大可能杜绝因工作不严谨而导致的医疗事故。例如, 在分小组进行红细胞渗透脆性实验时, 每个班总有部分小组的结果是不准确

的。在引导学生分析结果失败原因时, 总结发现大部分原因是蒸馏水和 0.9%NaCl 的取液量不标准, 看错刻度、俯视或是仰视刻度、取液平视所取刻度的最高点等, 如此一来, 取液的不精确, 导致配备的低渗盐溶液浓度不准确, 结果失败。在总结时, 借此切入教育学生, 实验过程中, 一个看似微小的错误操作影响了最后结果, 如果是在临床上, 你一时的疏忽或失误, 可能给患者带去的就是无可挽回的伤害。

探究是推进医疗进步的重要助力, 从神农辨药尝百草到华佗醉肠洗涤, 缝腹摩膏, 至如今的中西医结合, 人类在维护健康的道路上也是通过不断摸索探究, 才有了社会的进步。因此, 培养学生的探索精神, 营造崇尚真理的学习氛围也就显得格外重要了。生理实验最具特色的地方就是通过大量验证实验证明机体功能和活动规律。以动物实验牛蛙验证早搏形成原理为例, 首先让学生分组合作, 按步骤进行蛙心处理, 连接信号采集系统后, 安排学生分别在收缩期、舒张早期、舒张晚期给予心脏额外电刺激后截图波形, 然后分组讨论什么时段的刺激会让波形变化了? 为什么只有在这个时期给予额外刺激时出现了“M”样波形? 引导学生结合所学的心肌细胞的有效不应期、性对不应期、超常期的钠离子通道特点, 自主探究出早搏形成的原因。通过这种探究型的实验课的设置, 锻炼学生动手能力的同时, 亦能培养科学的思维模式, 学会探究寻找专业答案。

3 小结

课程思政是一个长期的过程, 需要在教学过程中不断摸索实践。思政元素自然而然的融入课程之中对于专业课程就是锦上添花, 这对高职教师提出了新的要求。生理老师在教学内容和方法上要花更多的功夫去打磨自己, 树立融合思政的理念, 不断提升和优化自己的专业知识及人文修养, 才会具备隐性思政的底蕴, 挖掘专业课的思政元素, 灵活地运用思政元素, 不生搬硬套, 强行思政结合, 让思政教育与专业教学实现真正意义上的协调同步, 实现知识传授与价值引领的有机融合, 实现全员、全过程、全方位育人, 促进学生的品质和技术双丰收。

参考文献:

- [1] 杨丽娜,高丽. 课程思政视角下高职生理学教学改革探讨[J]. 卫生职业教育,2021,39(3):29-30.
- [2] 焦宗伟,张永忠. 基于课程思政的高职生理学教学改革与实践[J]. 特别健康,2021(20):128-129.
- [3] 张中海,崔洁,李翠,等. 思政课融入生理学教学的方法探析[J]. 卫生职业教育,2019,37(12):20-21.

作者简介: 曹滢丹 1987.01 女 汉族 湖南娄底人 娄底职业技术学院医学部副主任/讲师 本科学历 研究基础医学教学 信息化教学