

作者：康护工程系 于晶

适用课程：病原生物学

《小细菌大危害》

摘要：结核病是由结核分枝杆菌引起的一类慢性感染性全身疾病，可累及肺脏、胸膜以及肺外器官，其中以肺结核最为常见，约占80%-90%。以病原生物学课程中“课点14结核分枝杆菌”为例，按照以“学生”为中心，教师为主导的教学原则，将课程思政元素在线上线下地进行整合，通过图片、案例、视频等素材更生动地展示结核分枝杆菌的形态、致病物质、防治方法等。采用任务驱动法，提前下发案例给学生，培养学生对问题的思考与解决能力，培养学生的健康意识和社会责任感。

关键词：结核分枝杆菌；肺结核

一、背景介绍

《健康中国“2030”规划纲要》第二篇普及健康生活中第四章指出要加强健康教育。2022年国务院办公厅关于印发“十四五”国民健康规划的通知中提到全方位干预健康问题和影响因素，加强传染病、寄生虫病和地方病防控，强化疫苗预防接种，深入开展爱国卫生运动。大学生接收、消化、转化知识能力较强，有责任有义务将所学知识传播出去。

《病原生物学》是四年制护理学专业学生的一门学科基础必修课，开设于大二第一学期，共24学时，在课程体系中具有重要地位，本课程与《医学免疫学》《生理学》《生物化学》等课程构成重要基础课，为相继开设的《药理学》《内科护理学》《传染病护理学》等专

业课程的学习和将来从事护理及相关医学专业岗位工作打下必要的基础。

二、项目案例

（一）项目案例内容

1. 项目案例来源：线下授课

2. 项目案例内容：

患者男，21岁，就诊时主诉，近3个月持续咳嗽，痰中时有血丝，自觉乏力，午后低热，心悸，食欲不振，夜间盗汗。

既往史：平时体弱，无糖尿病史，否认有肝炎，伤寒，结核等传染病史。预防接种史不详，否认手术及外伤史，否认输血史，否认药物过敏史。

体格检查：体温38.5℃，P78次/min，R19次/min，BP120/80mmHg，神志清，精神差，较瘦体型，慢性病容，表情痛苦，身皮肤黏膜无黄染，浅表淋巴结无肿大。

辅助检查：白细胞 $11 \times 10^9/L$ 。X线透视：左肺尖小斑片状阴影，边界模糊。痰抗酸染色见红色细长略弯曲的杆菌。

（1）该患者可能诊断为什么病？

（2）引起该病的病原菌是什么？有何生物学特点？致病物质有哪些？

（3）该病是如何传播的？应如何进行预防和治疗？

3. 项目案例工作流程

课前下发→课中汇报→课后反思

（二）关键点

1. 态度目标：强化学生的健康意识，认识到预防疾病的重要性，

培养自我保健能力，激发学生的社会责任感，理解并传播结核病防治知识，为公共卫生事业贡献力量。

2. 知识目标：使学生掌握结核分枝杆菌的形态特征、致病机制、传播途径及主要防治方法。

3. 技能目标：通过案例分析、任务驱动等方法，培养学生独立思考、解决问题的能力及团队协作精神。

（三）教学使用

1. 课前准备：

（1）视频素材：制作或选用高质量的动画视频，生动展示结核分枝杆菌的形态（如细长略带弯曲的杆菌形态）、生长环境（如阴暗潮湿的土壤、痰液中）及致病过程（侵入人体、引起免疫反应等）。视频结尾可加入简短的健康提示和防治呼吁。

（2）小故事：编写或选用真实感人的结核病防治小故事，通过线上线下平台分享给学生，让学生感受疾病对个人、家庭及社会的影响，激发其同情心和社会责任感。

（3）图片展示：收集并整理结核病患者治疗前后对比照片、疫苗接种现场照片等，直观展示防治效果，增强说服力。

（3）任务驱动：提前下发结核病案例分析任务，要求学生分组研究某一具体案例，分析病因、传播途径、防治措施等，并准备课堂汇报。

2. 课堂教学：

（1）导入环节：简要回顾课前视频、小故事及图片内容，引导学生进入学习状态，同时强调结核病防治的重要性和紧迫性。

(2) 知识讲解：结合PPT详细讲解结核分枝杆菌的形态、致病物质、传播途径及防治方法。在讲解过程中，穿插相关思政元素，如强调个人卫生习惯的重要性、公共卫生的社会责任等。

(3) 案例分析：组织学生分组汇报课前研究的结核病案例，教师引导全班进行讨论和交流。通过案例分析，加深学生对知识的理解与记忆，同时培养其分析问题和解决问题的能力。

(4) 情感共鸣：邀请曾患结核病或从事结核病防治工作的嘉宾进行现场分享，让学生近距离感受疾病的危害与防治的艰辛，进一步激发其健康意识和社会责任感。

(5) 总结提升：教师总结本节课的重点内容，强调结核病防治的关键点和注意事项。同时，鼓励学生将所学知识应用于日常生活中，积极传播健康知识，为公共卫生事业贡献自己的力量。

3. 课后拓展：

(1) 在线讨论：利用学习平台开设结核病防治专题讨论区，鼓励学生分享学习心得、交流防治经验，形成积极向上的学习氛围。

(2) 作业布置：要求学生撰写一篇关于结核病防治的短文或制作一份宣传海报，进一步巩固所学知识并提升实践能力。

(3) 资源推荐：提供结核病防治相关的书籍、网站、视频等学习资源链接，鼓励学生自主拓展学习。

4. 教学效果：

(1) 知识掌握：通过项目实施，学生对肺结核的流行病学特征、病因、临床表现、诊断及治疗原则有了全面深入地了解。

(2) 能力提升：学生的分析问题、解决问题及团队协作能力得到显著提升。通过案例分析和角色扮演等活动，学生能够灵活运用所学知识解决实际问题。

(3) 态度提升：学生的健康意识和社会责任感得到增强。他们更加关注公共卫生事业，愿意为预防和控制肺结核等传染病贡献自己的力量。

5. 教学价值：

(1) 促进知识传播：项目通过线上线下相结合的方式，有效扩大了肺结核防治知识的传播范围，提高了公众的认知水平。

(2) 提升教学质量：通过引入案例教学法、任务驱动法等先进教学方法激发了学生的学习兴趣 and 积极性，提高了教学质量和效果。

(3) 培养综合素质：项目不仅注重知识的传授，更重视能力的培养和情感的引领。通过项目实施，学生的综合素质得到全面提升，为其未来的职业生涯和社会生活奠定了坚实基础。