

# 微课在《肿瘤放疗治疗学》实践教学改革中的应用

李心红<sup>1</sup> 赵鹏伟\*

1. 内蒙古医科大学附属医院放疗科, 中国·内蒙古 呼和浩特 010060

\* 通讯作者: 内蒙古医科大学基础医学院, 中国·内蒙古 呼和浩特 010059

**【摘要】**《肿瘤放疗治疗学》是一门交叉学科, 学科种类较多, 知识范围较为广泛, 而传统教学内容以文字性叙述为主, 教学枯燥, 学生容易反感。使用一种创新性教学方法显得至关重要。微课是以课堂教学视频为载体, 既有别于传统单一资源类型的教学课例、教学课件, 又是在其基础上继承和发展起来的一种新型教学资源。本文将会重点分析微课在《肿瘤放射治疗学》教学改革中的应用。

**【关键词】**微课; 肿瘤放疗治疗学; 教学改革

《肿瘤放疗治疗学》是一门交叉学科, 需要掌握一般临床知识、肿瘤学知识、临床放射物理学知识、临床放射生物学知识。知识较为复杂、抽象、枯燥, 传统教学不易引起学生的兴趣。一种将抽象学习内容具体化、复杂知识简单化, 引起学生学习热情的创新性教学方法格外重要。我们采用了一个大胆尝试。微课是信息时代的产物, 我们将微课引入到教学实践中, 以期提高教学质量, 提升学生的积极性和主动性、教师的教学能力。

## 1 微课特点

微课是1993年美国北爱荷华大学McGrew教授所提出的60秒课程的理念, 是近年来兴起的一种新型的教学模式。它是指运用信息技术按照认知规律, 呈现碎片化学习内容、过程及扩展素材的结构化数字资源, 是一种情景化、多元化的网络视频课程。

1.1 便利性。其所需内存小, 视频播放模式支持线上观看, 也支持下载, 方便师生学习。

1.2 高效性。对知识点进行了系统归类, 知识点突出, 提高了查阅知识的高效性和师生知识交流的高效性。

1.3 简短性。其时长较短, 是传统教学的1/5, 甚至还少, 可以称之为“课例片段”或是“微课例”。

1.4 自主性。其内容微小, 人人都可以发布一些自己熟悉的、可讲解的知识。激发了人们学习自主性。

## 2 教学现状

世界卫生组织(WTO)在90年代初, 统计肿瘤的治愈情况指出, 肿瘤的治愈率可达到45%, 其中外科手术为22%, 放射治疗为18%, 化学治疗为5%。在肿瘤的临床治疗中, 大约有70%的患者需要进行放疗。《肿瘤放疗治疗学》是肿瘤学的基础, 是影像学的重要课程, 随着科技的进步, 放射治疗的手段也在不断的进步, 不断的精准, 但是也给了《肿瘤放疗治疗学》的教学带来很大的挑战。

2.1 理论教学方面。过于强调对疾病知识点的死记硬背, 很难引起学生的学习热情, 打消了学习的积极性。学生虽然记住了理论上的疾病特点, 但是并不能真正的理解该疾病, 而且理论和实际有一定的差距, 学生就很难用他们所掌握的理论上的知识去解释临床的疾病, 降低了他们的临床解决问题的能力。教学效果差, 也很难展现出老师的教学能力。

2.2 临床实践方面。医学的知识都具有很强的临床实践性, 一旦脱离临床实践就显得毫无意义。大多数人认为放射治疗学只是简单的仪器拍照, 不需要太多的专业知识。这是一种普遍的误解, 虽然不用像外科医生一样操作手术刀, 但是放射科医生也有他们特殊的“手术刀”, 他们需要鼠标为患者做计划及实施治疗。所以与临床的结合至关重要。我们要学会CT 模拟定位、靶区勾画, 计划的设计及实施等整个放疗的流程。靶区勾画尤为重要, 需要有相当丰富的临床经验。

## 3 使用微课的优势

3.1 临床性。由于微课的创作方式不受限制, 我们可以录

制临床案例, 结合临床具体案例向同学们传授理论知识, 临床和实践可以更好的相结合。例如可以通过微视学习靶区勾画等, 可以将抽象的理论知识通过视频牢记在记忆中。

3.2 广泛性。我们采用微课的形式将肿瘤放射治疗学的知识进行传播, 不仅可以方便我们的学生, 不受时间空间的限制去学习, 对于不是本专业的同学也可以对放射治疗学有一定的基础了解, 打破他们对我们的偏见。打破了传统教学受众的局限性, 知识的传播具有了广泛性。

3.3 易掌握性。科学统计发现, 人的视觉记忆力较文字记忆力快速, 牢固。微课通过将知识可视化, 较传统教学更易被学生掌握, 提高了教学质量和学生的学习热情。

学生对传统教学方式的印象是专业术语性文字太多, 导致课程枯燥无聊, 知识很难理解, 很难记忆, 和教学初衷相悖。但是随着微课视频方式的运用, 引起了同学们的好奇心, 能够主动去翻阅课本寻找答案, 很好的将理论和实践结合起来。

## 4 《肿瘤放射治疗学》微课的制备

微课的核心视频的制作。如何制作视频, 制作什么样的视频, 都是微课成功的关键因素。

4.1 主题。微课主题的选择, 就像锁和钥匙, 只有钥匙和锁般配才可以。所以主题的选择至关重要, 我们要选择最新的且同学们最关注的, 这样才能很好的切入问题, 进而可以提出问题, 然后引导同学去解决问题, 这样才能加深同学们对于知识的掌握。

4.2 形式。在制作过程中要注意文字、图片、动画的适当结合, 把复杂的知识简单化, 调动同学们的学习热情。把临床的特殊案例通过微课形式展现给同学, 将理论知识和临床实践结合起来, 不要把知识过于理论化。

4.3 内容。微课时间较短, 所以知识点要简明扼要, 但又要重点突出, 使同学们能快速掌握知识点并牢记。

综上, 微课在教学改革中的应用, 一方面提高了学生的学习热情, 知识的掌握, 加强了理论知识与临床实践的结合; 另一方面提高了老师的教学水平, 知识的传播, 促进了学科的发展。期待更多的方法出现在教学改革中, 促进知识的普及及传播。

## 参考文献:

[1]. McGrew LA. A 60-second course in organic chemist [J]. J Chem Educ, 1993(70): 543-544.

[2]. 吴军其, 彭玉秋, 吕爽, 等. 基于手机终端移动微学习的可行性分析[J]. 中国教育信息化·高教职教, 2012, 19(10): 13-15.

[3]. 殷蔚伯, 谷铎之. 肿瘤放射治疗学[M]. 北京: 中国协和医科大学出版社, 2008: 1-3.

## 作者简介:

李心红(1977.8-), 女, 汉, 内蒙古, 副主任医师, 博士, 研究方向: 肿瘤放疗。

赵鹏伟(1984.1-), 男, 汉, 河北, 副教授, 博士, 研究方向: 微生物与免疫。