室性期前收缩心电图特点微课设计与制作体会

李薇薇

(安康职业技术学院医学院, 陕西 安康 725000)

摘要: 微课具有主题突出、指向明确、短小精悍、素材丰富等特点, 适合信息化时代移动化教学。心电图一直被认为是医学院校《诊断学》教学中的重点和难点。所谓重点, 是因为至今心电图在临床仍然是一项价格低廉、操作方便、实用价值大、普及程度极高的无创性检查, 尤其在心律失常的诊断中具有其他检查不可替代的作用。所谓难点, 是因为心电图学习必须要求学生具有扎实的解剖和心脏电生理基础, 具有较强的抽象思维和空间想象能力以及综合分析问题的能力。而微课视频可以让学生较直观、形象地学习室性期前收缩的心电图产生原理, 从而掌握这种心电图的特点, 以达到教学目标。

关键词: 课设计与制作; 室性期前收缩; 心电图

本微课所介绍的室性期前收缩心电图特点是全国高职高专《诊断学》第七版教材第六篇第一章第6节第三部分——期前收缩的其中一个分类。期前收缩这种心律失常在临床上最为常见, 是学生必须掌握的知识点。而心电图是《诊断学》课程中重要但抽象不易掌握的内容之一。微课具有主题突出、指向明确、短小精悍、素材丰富等特点 [1], 因此通过微课这种新颖的教学形式, 让学生较直观、形象地学习室性期前收缩的心电图产生原理, 从而掌握这种心电图的特点, 以达到教学目标。

高职临床医学专业大二学生已经完成了医学基础课程的学习, 渴望接触临床课程。《诊断学》正是带领学生从基础跨向临床的桥梁, 因此学生一开始对课程有比较浓厚的兴趣。但由于高职学生整体学习能力稍逊色于本科学生, 在面对抽象的难度较大的心电图时容易产生挫败感, 丧失信心。所以在进行心电图教学时更应该多鼓励学生, 由简入繁, 增强学生学习的信心。另外当代学生对网络、手机等电子产品依赖度高, 我们要尽量疏而不能堵, 因此投其所好以微课这种教学形式以提高学生的学习兴趣, 也便于学生在课后温习, 进一步消化新知识。

一、微课设计

微课设计至关重要, 好的微课设计要引人入胜, 吸引学生学习兴趣; 另外结构框架要明了, 环环相扣, 学生在学习才容易理解。

(一) 导入与过渡

以问题导入, 问题设计首先要简单, 以增加学生的自信心, 其次要与本次课的内容密切相关, 以便顺利过渡到本节课内容。

问题 1: 心脏的传导系统有哪些结构? 同学在思考这个问题时也就知道了传导系统中窦房结以外的部位可以成为潜在的起搏点。回顾复习心脏传导系统之后, 插入心脏传导系统动画, 在动画中可以看到心脏电激动依次沿窦房结、结间束、房室结、希氏束、左右束支、浦肯野纤维顺序传导, 并形成心电图上相应的 P 波、QSR 波群、ST 段和 T 波。

问题 2: 心脏的正常起搏点在哪里? 同学在回答这个问题的同时教师对为什么窦房结能够成为起搏点加以解释, 从而过渡到当某些原因导致传导系统中其他部位兴奋性过高就可以成为异位起搏点, 而引起期前收缩。

(二) 概念介绍

由上述问题的答案引出室性期前收缩的概念: 如果异位起搏

点位于心室则称为室性期前收缩。

(三) 产生原理

①相关术语介绍②原理详释③归纳特点④例图分析。

(四) 通过精心设计并绘制 PPT 中的演示动画, 并精确控制动画播放与讲解内容, 使其协调同步, 让同学清楚看到室性期前收缩的心电图特点, 并学会测量代偿间歇和联律间期的方法;

(五) 小结

以图片、口诀形式简单、明了的将本微课内容进行归纳总结。

二、微课制作

好的设计思路微课成功的一半, 而精心的微课制作是微课成功的另一半, 环节包括 PPT 制作、脚本的编写、录制与编辑 [2]。

(一) PPT 制作

首先选定一套精美的 PPT 模板, 从视觉上给人一种清新的感觉。PPT 的版面设计要遵循版心与对齐、对比与和谐、重复与统一、亲密与层级四个原则, 这样制作出来的 PPT 就是很棒的作品。文字和图片搭配, 文字要凝练, 另外给文字和图片设置恰当的出现及消失的动画, 这样录制出来的视频就非常生动有趣。

(二) 脚本的编写

PPT 制作好之后就需要编写脚本, 包括每一个镜头的处理、PPT、视频和动画的切换需要如何处理要详细说明, PPT 中每一页的讲解词要认真编写, 反复阅读、斟酌, 做到字字珠玑。

(三) 录制与编辑

本微课的录制采用 Camtasia studio 软件进行全屏录制, 录制时要选择隔音效果好、安静的环境, 减少杂音。教师戴上耳麦, 可以让声音清晰洪亮, 按照脚本编写的内容, 对照 PPT 讲解词进行 PPT 演示及插入视频。录制完毕后进行保存, 然后继续在 Camtasia studio 软件中进行剪辑, 并加入字幕, 最后根据需要可以加入舒缓优美的背景音乐。视频编辑完毕后, 选择生成设置, 创建 MP4 文件, 将文件保存。

三、体会

本节微课时长为 8 分 57 秒, 符合人注意力高度集中的维持时间, 提高教学效率。内容安排由简入繁, 以旧带新, 使学生循序渐进的掌握知识点。借微课的自身优势, 学生在课后可以反复观看, 巩固知识。

但由于教师本人动画制作水平有限, 使得知识的呈现方式较局限, 以后加强学习, 课余时间还需多阅读专业相关知识, 并注重素材的搜集。

参考文献:

[1] 白瑞樱, 李晓娟, 罗晓秋, 等. 人体生理学微课的设计与制作——以全国三等奖微课心脏的机械活动为例 [J]. 中国高等医学教育, 2017, 6: 23-24.

[2] 彭慧琴, 危晓莉, 李冬梅等. 人体形态学虚拟实验微课资源库的建设与应用 [J]. 基础医学教育, 2018, 20(10): 898-900.

基金项目: 本文系安康职业技术学院院级科研项目“基于微课的翻转课堂在诊断学教学中的应用”(项目编号: AZJKY2018004) 的研究成果。