

# 病理实验教学改革初探

李翠蓉, 徐志伟

(西昌学院, 四川 西昌 615013)

【摘要】综合运用多媒体推行病理学电视示教教学, 加强对超微病理结构认识。

【关键词】电视示教; 病理切片; 细胞超微病变; 血栓

【中图分类号】G642.0 【文献标识码】A 【文章编号】1673-1891(2005)03-0151-02

近年来, 由于信息量激增, 要求改变传统的教学模式, 形象直观的现代视听手段便成为教学改革中最活跃的一部分。随着医学科学的迅速发展, 将病理学教学推进到一个新的阶段。一是多学科相互渗透, 病理学不再仅仅是一门纯形态学科。以往学生在病理学实习课中单纯学习肉眼及镜下标本的观察已不能适应教学要求; 二是随着学科的发展, 出现许多新的理论和内容, 如免疫理, 细胞超微结构病理变化等, 亦成为学生应掌握的内容。新的动物疾病种类也较以前增多, 如禽流感、痒病等。但是, 因受学制总体规划的限制, 学时不可能再增加, 所以教学内容的深入与时间的矛盾较为突出。为了解决这些问题, 我们进行多种教学方法的改革, 采用电视示教教学和加强病理切片观察等, 取得了良好效果。

多媒体技术应用于病理学教学, 可提高学生的学习兴趣和令某些艰深、抽象的知识可以更有效和更简易的方式来讲授。多媒体教学包括板书、挂图、幻灯、投影、录像、电影、电视等等。这些媒体的选择要因地制宜, 我们试验的病理学电视示教教学便是其中的一种。事实证明应用电视示教教学可以开阔知识教授面, 在不增多学时的基础上, 增加了新的内容和病种, 提高了教学效率和教学质量, 还可以很方便地阐明某些板书难以表达清除的内容。

(1) 在临床过程中收集家畜及小动物的病变组织, 采用石蜡冰冻切片法制作病理组织片。

(2) 对某些难度较大的病变, 我们选择在实习课开始时先播自制录像, 让学生先有一个形态印象, 避免在镜下盲目寻找, 花费过多时间。如实习“肾的贫血性梗死”时, 在梗死灶周围有三几个近曲小管上皮细胞胞浆出现玻璃样小滴变。过去由学生自己看, 有些学生一直到下课时仍旧未找到病灶。由老师在显

微镜下带领学生观察, 一次只能一个学生看, 要排起队伍轮流, 费时费力效果差。现在, 我们在实习课开始先作电视示教, 学生先有一个感性认识, 然后自己观察玻片。学生一般能在10分钟左右便可找到病灶。

(3) 某些标本我们先要求学生自己观察, 然后分析不同病变之间的关系。我们选择在实习课中间播出示教片。如观察“血栓形成”一片时, 有两条血管内有血栓形成。我们让学生判断哪一条血管的血栓先形成。部分学生认为在一张玻片上病变是静止的, 无从判断。我们在电视示教片显示了两处血栓形成的不同形态, 其中一条血栓是新鲜的, 另一条已明显机化, 说明后者时间较长。并让学生了解机化的意义及形态特征, 我们进一步说明病理变化一般来说不是静止的, 要善于从病理变化洞察一个动态过程。我们还让学生观察除了血栓形成以外, 是否还有其他病变, 它们之间关系如何? 学生们先自己观察, 思考或三两个人讨论, 争议。我们在电视示教片中显示出除了血栓形成之外, 周围的结缔组织充血, 水肿, 后者是由于血栓形成后, 血液回流阻力增大, 远端血管流体静压升高, 加上血管壁缺氧, 损伤, 通透性升高所引起的继发改变。这样, 通过一个标本的实习, 既加深了学生对血栓形成, 机化, 淤血, 水肿等病理形态的认识, 也让他们对几种病变的发展有机地联系起来。

(4) 对某几种特点相似, 但类型不同的病变, 我们选择在实习课后期播出, 让学生对几种不同的病变有所比较, 提高其鉴别诊断能力。如门脉性肝硬变与坏死后肝硬变, 成血吸虫肝硬变, 过去学生们反映不容易鉴别。我们让这几种肝硬变放在一起示教, 着重指出它们的异同, 分析各自的特点, 收到很好效果。

收稿日期: 2005-08-19

作者简介: 李翠蓉(1958- )女, 副教授, 主要从事动物科学专业生理病理教学和科研工作。

综上所述,通过病理学实习课电视示教教学,明显缩短了教学时间。我们的理论讲授增加了免疫病理学等内容;实习切片由原来的74片增加到目前的100片,比原来增加了35%。理论课讲授的疾病或病变都有实习标本对应,达到理论与实践的统一,而实习时数基本不增加。实习课电视示教教学也提高了教学质量。我们曾作过一个对比试验,随机抽取两个小班分别对同一种难度较大的切片观察“肾小管细胞玻璃滴状变”,10分钟后作统计。先看过电视示教片的小班有82%的同学找到了病变;未使用电视示教片的小班只有33%的同学能自己找到病变。学生成绩的对比因受生源质量及试题难度差异的影响而

较难实行。

病理学不仅仅是一门形态学科,而且与生理、生化、免疫、遗传等有着广泛的联系。为了让学生了解这种学科的发展趋势,我们引进了一些这方面的软件,也自己动手拍摄了“兔的空气栓塞”等电视片,除了介绍空气栓塞的形态改变外,还介绍了相关的生化改变,让同学们理解病理形态改变与代谢和功能影响的有机联系。计算机辅助教学(CAI)可以综合运用多媒体演示教学内容,还可以实行交互式操作,具有其它视听手段无法比拟的优点。但是,作为百花齐放,电视示教教学结合病理切片观察仍有其生存空间。

## Preliminary Research on Teaching Reformation of Pathological Experiment

LI Cui-rong, XU Zhi-wei

(Xichang College, Xichang 615013, Sichuan)

**Abstract:** By means of multi-media to apply TV's teaching on pathology and strengthen the understanding of ultra micro-pathological structure.

**Key words:** Teaching on TV; Pathological slices; Ultra micro-pathological changes of cell; Thrombus