维普资讯 http://www.cqvip.com

局解手术学杂志 2005年第14卷第1期
J Regional Anat & Operative Surg, 2005, Vol. 14, No. 1

解剖学实习课的教学改革探讨

Teaching reforms of practical anatomy

陈绍春，郭家智，李兴国，傅希玥 （昆明医学院人体解剖学教研室，云南 昆明 650031）

[关键词] 解剖学；教学；改革
[中图分类号] G427 [文献标识码] B [文章编号] 1672-5042(2005)01-0046-01

解剖学是一门古老的形态学科，实验课是获得感性认识的主要手段。经过反复的总结和实践，我们提出了“同学自己观察，教师巡回指导，创造条件，培养能力”的教学模式。该模式力求在较有限的实习时间内，选择部分具有代表性的内容，教会同学正确观察标本的方法，并努力调动同学的学习兴趣和学习主动性，鼓励同学课后充分利用各种条件自学。新教学模式包括以下环节。

1 拟订实习提纲

教师根据每次课的具体内容和标本的实际情况，将该次课能够观察到的主要结构列成提纲，提前发给学生。对提纲上所列的结构，标出可以在课本上参考的图的编号；给出适当数量的思考题。这样，在每次实习课之前，同学可以对照提纲自学，思考如何在标本上找到这些结构，结合思考题回忆相应的理论知识，做到实习过程心中有数、有的放矢。经问卷调查发现近90%的同学认为实习提纲对更好地观察标本是有帮助的。

2 组织观察

解剖学的知识结构应是立体轮廓式的[1]。解剖实习课不可能每个同学一套标本，幻灯或多媒体往往难以直观示教，而实物示教由于人多，时间有限，难以保证每个同学都观察清楚。因此，观察中应指导学生先粗看，后细看，抓大放小，统揽全局，重点结构重点掌握，返回式强化。在实践中，我们做了以下一些尝试：①同学对照提纲自己找标本观察。把每两个同学编为一组，一个同学戴手套寻找标本和标本上的结构，另一个同学以提纲、课本、图谱进行理论指导，两个同学边观察边讨论，教师巡回指导，直到把提纲上列出的结构观察完为止。②每组同学观察部分标本并归纳总结，与其他组分享观察结果。把一个实验室的同学分成4～5组，把观察内容和标本也分成相应的几部分，每组同学观察讨论一部分，一定时间后把几组同学集中在一起，每组同学就自己观察的内容结合标本进行演示和总结，与其他组分享观察结果，教师进行点评指正。

在尝试不同方法组织观察的同时，我们也针对不同的实习内容进行观察前的重点示教和观察后典型问题的归纳总结，并努力为方便同学观察创造条件，如为每两个同学提供一把镊子等。这样，在整个实习过程中，学生是课堂的主角，改变了以往“教师讲学生听”的单通道输入知识信息的格局，变成了多通道知识信息传递的交换，大大提高了学生的学习兴趣，活跃了学生学术交流的气氛[2]。

3 成绩考核

近年来，特别强调加强对学生动手能力和观察能力的考核，一直在这方面努力地探索，如我们通过让同学寻找或辨认标本上的结构进行实习考试，并制作了若干套专门用于标本考试的光碟，以及尝试用多媒体进行标本考试等。为了真实反映同学的水平，在理论考试中也作了一些改进，将一套试卷以A、B两种不同的方式排版，使考试中一个同学的前后左右是不同版式的试卷，真正杜绝了同学作弊的侥幸心理，鼓励同学通过自己的刻苦学习考出良好的成绩。

现代教育思想注重学员综合能力和素质的培养[3]。以上这一系列改革使得有限的实习课教学较好地培养了学生的自学能力，有效地帮助学生掌握了科学的学习方法，取得了理想的教学效果，为学生学好后续课程奠定了基础。

[参考文献]

[1] 崔希云，付惠远. 浅谈解剖学实验课中的素质教育[J]. 解剖学杂志，2000，23(5)：489-490.
[2] 赵 莉，王震寰，秦登又，等. 人体断层解剖学实验课教学探讨[J]. 解剖学杂志，2000，23(4)：396-397.
[3] 杨 松，冯士生，虞东辉，等. 在解剖实习课中运用“学员示教法”的探讨[J]. 解剖学杂志，2002，25(6)：599-600.

[收稿日期]2004-09-24 [修回日期] 2004-12-10

（编辑：姜 恒）

浅谈多媒体教学在解剖学教学中的应用

Application of multimedia in anatomy teaching

朱传军 （安徽理工大学医学院解剖学教研室，安徽 淮南 232001）

[关键词] 多媒体；解剖学；教学
[中图分类号] R322 [文献标识码] B [文章编号] 1672-5042(2005)01-0046-02

计算机多媒体辅助教学（MCAI）以全方位、立体化的方式把解剖学知识形象生动的呈现出来[1]，目前已经成为解剖学教学中重要的教学手段之一。本文就如何改进多媒体教学，更好的发挥其在解剖学教学中的作用，进行了初步的探讨。

[收稿日期] 2004-09-25 [修回日期] 2004-10-28

维普资讯 http://www.cqvip.com

1 当前多媒体运用于解剖教学所存在的问题

1.1 理论教学形式多表现呆板

使用多媒体进行理论教学，教师往往只注意多媒体带给自己的便利，而忽视了学生的接受能力，照着屏幕朗读课件内容，速度过快，学生很难跟上教师的思路和进度。既忽视了灵活的板书，牺牲了精彩的讲授，也没有真正发挥出多媒体的优势。而使用鼠标键盘操作，教师容易顾此失彼，站着不便切换操作，也无法在课件上进行即时标注，强化重点、难点；坐着操作，又是只闻其声不见其人，使得课堂气氛呆板[2]，缺少教师和学生的直接交流及互动效应。

1.2 实验教学过于依赖多媒体

解剖实验属于验证性实验，需要应用大量标本模型，但由于标本释放有害气体，使用不便等，一些教师避重就轻，用VCD示教片等在实验课上放映的方式，取代标本模型的展示。学生失去了接触标本、亲自观察的机会，理论与实践脱节。

1.3 部分课件制作粗糙

目前课件制作开放性不足，部分教师软件运用能力薄弱，或追求速成，制作的课件相对粗糙。突出的表现便在于教学用图简单，模式图多，实物图少，视频动画少；复杂图片展示，不能及时链接放大效果图片和动画来方便学生观察理解；另外还有课件内容文字过多、过密，字体色彩不协调，课件切换不适宜等问题。这些都会影响课堂教学效果。

2 多媒体教学改进的几点建议

2.1 多媒体教学应与传统教学相结合，优势互补

传统的板书过程中，教师在黑板上书写、擦除，费时费力，粉尘也严重危害师生的健康。目前应用不断改进的多媒体设备和软件技术的虚拟黑板功能，教师可以在虚拟黑板上即时灵活的进行电子板书，同时运用精心准备、艺术化的语言进行授课。特别要注意把握灵活性和节奏感，按照授课进度适当停顿，给学生以思考消化的时间，必要时回放画面，随机提问学生，把学习解剖的好思路、好方法，潜移默化的传授给学生。既有传统教学的表现力强、富于人性化，又有快捷省力、有利健康、方便教师板书讲授等优点，更好的在解剖学教学中发挥多媒体教学的优势。

2.2 利用实时监视系统提高实验教学效果

在解剖学实验课上，学生可以亲自触摸，观察标本，但一些形态较小、结构复杂的组织器官，直接观察，效果不理想。而利用实时监视系统，则可以从最佳视角，放大摄像，清晰显示局部细微结构，实时成像，方便学生观察。例如在颅底结构的实验教学中，由于颅底部孔、裂、门、管、隙繁多，且穿行结构错综复杂，便可利用实时监视辅助教学。与电教片不同，实时监视是师生交互，学生可随时提请教师更换观察角度，给学生心理上一种主观能动学习的情境，很好的激发了学生学习兴趣。当然，实时监视绝对不能取代传统的标本模型和局部解剖实验中学生的亲自操作，它只能是一种辅助手段，在以标本模型展示，学生亲自动手操作观察的基础上，加强传统实验教学的薄弱环节，从而提高解剖学实验教学的质量。

2.3 丰富解剖电子图库 制作精品课件

解剖学是形态学科，图片、动画、影像展示是教学过程中必不可少的。传统挂图数量类别及画面大小有限，且容易破损老化，常常直接影响教学效果，而电子图库正可弥补传统挂图不足。通过多种方式采集制作的电子图库，图像显示质量有了很大的提高，图像的数量和类别大大增加，针对性更强，注解更细致。制作动画模拟运动效果，把静态图片转为动态图像，条件具备的情况下，大量收集制作解剖学影像资料，进一步丰富电子图库。好的素材，是制作精品课件前提之一。在课件中要体现出多媒体的特点，就必须控制文字的使用量，多运用图片，动画，影像资料，特别是一些传统挂图难以表达的复杂图形，如脑血管、心血管血流示意图等，可通过不同的色彩、有层次的显示、闪烁、图形旋转、整体或局部缩放等手段，较为清楚地展示出来[3]，对于神经传导通路、心脏瓣膜活动等可以动画模拟。另外，在字体选择、色彩搭配、幻灯切换等方面还需加以精心编排，这样才能制作出精品课件，在理论教学中发挥出多媒体作用。除课堂教学课件外，还可以把一些有针对性的附带习题的课件，课堂教学和实验教学实时录制的影音资料制作成光盘，提供给学生课外独立学习使用，使得解剖学教学不再拘泥于课堂，教与学都能事半功倍。

[参考文献]

[1] 文 灿. 多媒体课件在外科应用解剖教学中的应用[J]. 局解手术学杂志，2003，12(2)：141－142.
[2] 陆一春. 多媒体教学的不足与对策[J]. 卫生职业教育，2003，21(9)：74－75.
[3] 李亚洁，华艳萍，方玉桂，等. 多媒体教学课件的制作体会[J]. 南方护理学报，2000，7(5)：53－54.

（编辑：蒋登金）

成人教育解剖学教学工作的思考

Views on anatomy teaching in adult education

刘 瑾 （天津医科大学解剖学教研室，天津 300070）

[关键词] 解剖；教学；成人教育
[中图分类号] G424；R322 [文献标识码] B [文章编号] 1672－5042(2005)01－0047－02

在医学教育课程体系中，解剖学是一门重要的基础课，也是医学生首先接触到的课程之一。而成人教育中的解剖学教学工作，学生来源广，知识结构、专业水平、行业背景等差异大，如何组合好课堂知识结构，激发学生主动学习的兴趣，取得最佳的教学效果，是教学中需要深思的问题。现结合笔者多年来的教学工作经验，谈谈以下几点体会。

[收稿日期] 2004－09－25 [修回日期] 2004－11－09