

# 临床药理学教学中寓教于乐的几点体会

王淑民\*(首都医科大学附属北京同仁医院,北京 100730)

中图分类号 R95 文献标志码 A 文章编号 1001-0408(2013)44-4215-02

DOI 10.6039/j.issn.1001-0408.2013.44.28

**摘要** 目的:为提高临床药理学的教学质量提供参考。方法:结合笔者的临床药理学的教学实践经验,列举实例,探讨提高该课程教学质量的方法和途径。结果与结论:采用多媒体教学、以问题为基础的教学、增加互动等多元化的教学形式,在教学中寓教于乐,激发学生的学习兴趣,并通过提高教师自身的专业素质与教学艺术,提高了临床药理学课程的教学质量。

**关键词** 临床药理学;教学;寓教于乐;体会

## Some Experience of Edutainment in the Teaching of Clinical Pharmacology

WANG Shu-min(Beijing Tongren Hospital, Affiliated to Capital Medical University, Beijing 100730, China)

**ABSTRACT** OBJECTIVE: To provide reference to improve the teaching quality of clinical pharmacology among medical students. METHODS: According to the author's teaching experience of clinical pharmacology, the means of improving the teaching quality were explored. RESULTS & CONCLUSIONS: The diversified forms of teaching have been adopted, including multimedia teaching, PBL teaching, increasing interaction. Edutainment can inspire the learning interest of medical students. Edutainment can improve the teaching quality of clinical pharmacology among medical students by improving the professional quality and art of teaching of teachers.

**KEY WORDS** Clinical pharmacology; Teaching; Edutainment; Experience

长期以来,我国医学专业的临床药理学教育一直未得到应有的重视,主要表现为课程的学时数偏少,课程设置不合理,且大部分学校都将其作为选修课程等。学生对临床药理学知之甚少,可一旦走上工作岗位却发现临床药理学具有举足轻重的作用。临床药理学是基础医学与临床医学、药学与医学之间的桥梁学科,其内容丰富庞杂,药物种类较多,且知识点分散,内容抽象性、理论性及实践性都很强<sup>[1]</sup>。为此,笔者在临床药理学的教学实践中不断思考和探索提高教学质量的方法和途径,使临床药理学的教学寓教于乐。

### 1 寓教于乐,乐在形式

#### 1.1 多媒体教学,图文并茂

多媒体教学的优势是可以同时采取多种形式,包括图片、动画幻灯片、有声媒体材料等,笔者在教学工作中按教学内容的需要采取了上述多种教学工具模式,取得了较好的效果。例如,在讲授药物不良反应时,笔者查阅了大量文献,利用多媒体教学的优势,引用了大量的图片,采用图文并茂的教学方法,在上课时并没有直接给学生讲解不良反应的定义,而是首

先展示了人类用药史上的最大灾难“反应停”事件的受害者“海豹儿”照片,包括其新生儿、婴儿、儿童、青年等不同时期,详细介绍了事件发生的背景,以及各国报道的“海豹儿”人数,现存的“海豹儿”的生活状态;然后展示了曾经让国人震撼的舞蹈节目“千手观音”,21位舞蹈演员中有18位因药致聋;又用数据列举了龙胆泻肝丸导致肾脏衰竭的患者每年需要花费的巨大的医疗费用,如透析费用是5~8万元,换肾5年的费用是20~30万元。在照片和数据强有力的冲击下,学生一下子就理解了药物不良反应带给人类的灾难,使学生理解了药物是双刃剑,既可治病,也可致病。另外,在讲解不良反应及不良事件的定义时,笔者没有对教材上的定义进行简单讲解,而是加以举例,说明两个定义的区别和联系。例如,一个患者吃了某个药物,路上踩了香蕉皮摔倒,造成了骨折,那么可以认为是一个偶发的不良事件。但是,很多患者吃了这个药后,出现了各式的摔跤,那么此时就要评判是否因为服用这个药物而导致患者摔跤,如果是药物造成的,这就是药物的不良反应。

#### 1.2 以问题为基础的教学(PBL)方法

[8] 车京浩.泰舒达治疗早期帕金森病30例临床观察[J].中国实用医药,2011,6(8):192.

[9] 蒋萍萍,杨福纪,李圣贤.吡贝地尔对帕金森病患者多项运动障碍的作用[J].中国临床康复,2005,9(37):110.

[10] 王冰,杨永利,施学忠.吡贝地尔联合左旋多巴治疗帕金森

病的疗效观察[J].临床荟萃,2008,23(11):814.

[11] 何湛,徐静,宋宏锐.吡贝地尔的合成工艺研究[J].中国药物化学杂志,2010,20(4):285.

[12] 郭晓红,吴文娟,杨文.盐酸吡贝地尔口崩片的处方筛选[J].中国药房,2008,19(22):1727.

(收稿日期:2013-07-05 修回日期:2013-09-11)

\*副主任药师,博士。研究方向:临床药理学、新药基础。电话:010-58268486。E-mail:shuminwang7000@163.com

PBL教学法最早是在20世纪50年代中期在美国医学教学中发展起来的,在发达国家高等院校的多个学科中已被广泛应用。PBL法是指通过提出问题并给予学生一定的解题思路,使学生在最佳的探求心理状态下自己解答问题,从而取得良好的学习效果<sup>[9]</sup>。药动学对于医学生来说,内容非常晦涩难懂。药动学参数及其意义,以及大量的数学公式的推导,让学生听起来往往不知所云,失去了学习兴趣。笔者在讲解这部分内容时也深感枯燥无趣,后来通过摸索,结合PBL教学法,在授课时增加了互动,显著地提高了学生的学习效率。在讲授药动学内容之前,笔者先布置了任务,请学生不要局限于课本,在网络上查找药动学的相关内容。上课时先随机抽取几个学生,挑选几个药动学的知识点提问,要求学生按照自己的理解和查找的内容回答,学生的答案自由发挥,气氛非常轻松,然后笔者向学生分发几份提前从医院药房找到的药品说明书,轮流阅读(这些药品说明书详细介绍了有关此药的药动学内容),然后结合药品说明书给学生讲解作为医师应如何去理解半衰期( $t_{1/2}$ )、药-时曲线下面积(AUC)等药动学参数,在治疗疾病时如何更好地应用药物以及回答患者提出的有关药物使用的问题。这样的引入,会让学生提起兴趣,知道学习药动学对以后工作的帮助,这种教学方法相比一开始就采取“填鸭式”的方式直接进入药动学内容讲解,学生更愿意接受。

### 1.3 引用武侠名著,增加互动

笔者在讲授“中毒与解毒”这一章节时,发现内容非常多,如果一股脑把内容硬塞给学生,枯燥的讲解难免会让学生在课堂上“昏昏欲睡”。为此,笔者引用了很多学生都非常熟悉的一部武侠名著作开场,而且穿插了相关不良反应和剂型的内容,把平时讲解的知识点联系起来。学生课后反映很好,现将此部分教学内容简单介绍如下。

金庸的武侠小说《神雕侠侣》中有一段描述:杨过在绝情谷中了情花之毒后,当他想起小龙女的时候,就觉得“手指上刺损处突然剧痛,而且宛如胸口突然被人用大铁锤猛击一下”。原来若是中了情花之毒,就不能动相思之念,否则苦楚难当。按照现代药学的知识,口服药物经过胃、肠道吸收,分布,肝脏代谢,再通过尿液或粪便排出;如果是注射液,药物不经过胃、肠道,直接进入血液,最后也经过代谢排出体外。根据现代药学研究可以知道,这种小分子在体内停留的时间是极有限的,只有个别药物的半衰期很长,如胺碘酮。根据小说中描述的杨过的病情,基本上可以排除小分子毒素中毒的可能性。有理由相信,这情花之毒是一种微生物(暂称其为A),寄居在情花的花刺之上,进入到人体后,可能是人类对其没有免疫力,所以杨过的免疫系统大概只能暂时压制其繁殖,但却不能完全将其从体内清除。而由于缺乏有效手段来抑制微生物A的生长,这种病菌在杨过体内慢慢繁殖,所以他的病情越来越严重。这种病菌在体内可以被荷尔蒙所激活,释放出某种类似前列腺素的致痛物质(暂称其为B),物质B能使人产生强烈的痛感。杨过在想到小龙女的时候,他体内的荷尔蒙水平肯定会提高,高水平的荷尔蒙激活了血液中的微生物A,释放出大量的化合物B,所以杨过才会有那种“胸口突然被给人用大铁锤猛击一下”的感觉。最后,杨过的毒是用断肠草解的,这种断肠草与情花相伴而生。这也符合植物学的原理:一般说来,一个物种要生长,一定要有保护自己的措施,长在情花旁边,就要有能力抵御情花上所寄居的微生物的侵袭。

其实,目前人们所使用的中药,很多药材的有效成分都是植物在生长过程中为了抵御外来物种的侵害而产生的。在断肠草中能够找到情花之毒的解药也就很容易理解了。公孙芷的解药(特效解毒药)应该是经过了化学修饰,使得解药具有相应的药效,且毒副作用比较低;而杨过所吃的是没有经过任何处理和修饰的断肠草,所以吃了以后,出现恶心、呕吐、腹痛等严重不良反应。

引用武侠名著这种方式,也许不具有完全的科学性,但是让学生感觉非常新颖,提高了听课的兴趣,也更容易接受授课内容。

## 2 寓教于乐,乐在内涵

### 2.1 提高教师自身的专业素质

作为教师必须拥有该学科的渊博知识,必须具有“一桶水对付一碗水”的本领,才能在教学中厚积薄发、游刃有余。否则,形式华丽,也会被学生认为是“嘴尖皮厚腹中空”的“山间竹笋”。因此,教师能够通晓学科知识、拓展知识面,真正成为让学生佩服的教师,才是教师必备的重要素质。临床药理学是一门交叉学科,要求教师必须要有非常扎实的药学和临床医学知识,还要熟悉临床常用药物,具备丰富的临床药学实践经验。教科书上的用药知识存在一定的滞后性,临床广泛应用的许多药物都未编进教材<sup>[3]</sup>,医学生迫切需要了解当前临床用药的新情况,为此教师必须通过查阅文献、参加学术会议、参与临床实践等途径收集信息,更新知识,掌握本学科的前沿知识。

### 2.2 提高教师自身的教学艺术

教学艺术是一种高度综合的艺术,属于教学实践活动的范畴。教学艺术不仅需要形象性、情感性、审美性、表演性,还要具有创造性、新颖性、灵活性,才能解决教学中出现的各种复杂问题。学识渊博,不代表教学成功。这就要求教师从自身出发,提高教学艺术,具有吸引学生的独特魅力。对此,教师应该做到以下几点:态度随和,语言幽默;因势利导,巧于点拨;深入浅出,化难为易;多元形式,激发兴趣;以乐促学,导之以行。

## 3 结语

“教无定法,法无定式,贵在得法”。上述的教学方法,虽然对于提高学生的兴趣和和能力起着重要的作用,但在使用的广度和幅度上,还需要根据授课内容有选择地使用。既要避免幻灯片大量文字照抄教科书内容,也要避免仅显示章节标题或形式花哨没有重点内容的简单教学。总之,教学是一门艺术,教师可以根据每章节所讲授内容的不同,采用灵活多变的方法和手段,寓教于乐,让学生愉快地接受,力求达到最佳效果,从而提高教学质量。

## 参考文献

- [1] 姜红.临床药理学教学的实践与思考[J].首都医科大学学报:社会科学版,增刊,2010,481.
- [2] 王玉和,何勇,张文志.基于问题导向教学法在医院药房实习教学中的实践[J].中国药房,2007,18(25):1992.
- [3] 李娟,朱深银,邱峰,等.临床药理学的教学改革探索[J].中国药房,2012,23(4):379.

(收稿日期:2013-01-21 修回日期:2013-04-09)