

免疫学基础理论与临床实际相结合的教学效果

官 杰 罗晓庆 王 慧 钱丽丽

医学免疫学作为生命科学发展的前沿学科,以其广度上的多交叉、深度上的多层次、发展上的高速度成为沟通基础医学和临床医学重要的桥梁学科^[1]。当代医学免疫学的发展日新月异,并和临床疾病的预防、诊断、治疗、发生、发展等诸多环节密切相关。学生初次接触时,觉得学习较为困难。而且现在使用的大多数教材编写的基础免疫与临床相关知识脱节,一些临床医学上的新认识与新概念在当前使用的教材中也未能及时反映出来,这些问题都造成了学生对免疫学学习产生畏难情绪,并缺乏主动探索学习的积极性。要培养一名具有深厚医学基础知识的高级临床医师,必须把基础医学与临床实际紧密联系起来,才能为临床医学解决问题。

面对上述问题,在医学免疫学教学中,2008 级临床 5~8 班采用基础免疫与临床相结合的方法进行教学,教学效果较好,现报告如下。

一、基础免疫与临床相结合的教学法实施

1. 研究对象:2008 级本科临床 5~8 班采用基础免疫与临床相结合的教学方法(实验组),教学时间 2010 年 3~6 月;2007 级本科临床 5~8 班采用传统的教学法(对照组),教学时间 2009 年 3~6 月。实验组在课程结束后闭卷考试结合调查问卷评定结果,与传统教学法的对照组进行比较。两班均由同一名教师授课,均使用人民卫生出版社金伯泉主编第 5 版《医学免疫学》教材,两个班学生的性别、年龄、入学成绩均无显著差异,具有可比性。

2. 研究方法:(1)基础免疫与临床相结合组:1)恰当举例,化难为易:基础免疫教学中始终以“免疫应答”为主干线贯穿于教学中。为了提高学生的兴趣,教学中恰当举例。以结核杆菌感染为例,恰当的将机体称为国家,机体内的免疫细胞称为军人,而引起免疫应答的抗原(结核杆菌)称为敌人,当敌人(结核杆菌)侵入机体就会引起一场战争(免疫应答),战争的结果通常是对机体(国家)是有利的,但在战争

中往往也会对国家的人民(机体自身物质)造成损伤而导致自身免疫病等。把军人的陆军和海军分别比喻为介导细胞免疫的 T 淋巴细胞和介导体液免疫的 B 淋巴细胞,同时海、陆军的合作代表 T、B 细胞间的相互作用,将这样一场清除抗原(结核杆菌)的战争形象生动的展示给同学,并且围绕淋巴细胞与抗原间的战争将其他内容填充进去,如淋巴细胞(军人)怎样识别抗原(敌人),有哪些免疫物质参与这场战争中等等,用恰当的举例把抽象的、难以理解的免疫应答变得通俗易懂,并且让学生对免疫应答的各个环节产生兴趣,主动去探究,提高了学习兴趣,调动了主动学习的积极性。2)联系临床,更新知识:在教学中很多学生反应免疫学课程抽象、难懂、易忘。为解决问题我们把抽象的理论与临床疾病联系在一起,就很容易使学生记住和掌握知识点,从而把抽象理论变成具有实际操作性的课程。所以,在教学中首先将免疫教学与临床知识紧密结合,其次是教师要拓宽知识面,把临床疾病渗透到教学中。如第六章“细胞因子”,这部分内容枯燥、抽象,并且杂乱,首先以干扰素治疗急性乙型肝炎的病例导入主题,使学生了解到细胞因子在临床疾病治疗中的重要作用,并以中药抗肿瘤的科研思路介绍细胞因子在科研中的意义;在介绍细胞因子多效性过程中以“肿瘤患者晚期持续体温升高”的现象说明细胞因子的毒性作用,并引出本章的新进展:细胞因子在临床应用的优缺点。教学中以这样的方式把临床相关知识与理论教学内容紧密融合到一起,扩大了学生的视野、拓宽了知识范围,使免疫学理论教学与临床结合得更紧密,让学生通过学习基础免疫更加深刻地认识基础免疫在临床中的重要性,拓宽思路,将理论与实践有机的结合,学有所用,利于实践能力的培养。3)从临床知识升华到教学艺术^[2]:在教学中将免疫理论内容与临床知识结合是为了更好的理解免疫应答的多样性和完整性,更好地理解免疫功能的改变与临床疾病的关系,所以在教学中我们必须与临床结合。怎样才能巧妙的将基础与临床结合起来,这对基础教师来说是严峻的考

基金项目:齐齐哈尔医学院 2010 年教育科研课题

作者单位:161006 齐齐哈尔医学院医学技术学院免疫教研室

验。因此,在教学中采用各种教学方法:互动式、案例式、启发式、问题式等,提出问题找到基础与临床切入点,循序渐进将基础与临床自然联系起来,不管采用什么方法,教师都要把科学知识的讲授融入到教学艺术中,升华到艺术水平。如第二十三章“免疫学防治”,首先提出问题:谁有被钉子扎伤的经历? 伤后进行怎样的处理? 是否需要打破伤风抗毒素针? 引导学生自由发言。然后提出问题:打破伤风抗毒素针是哪种免疫方式? 然后结合超敏反应的机制继续提问:需要试敏吗? 为什么? 如果过敏怎么处理? 通过问题环环紧扣,把学生的思路紧紧抓住,使学生注意力集中,而且课堂气氛活跃,在师生讨论、互动中,轻松的掌握了知识点,达到了教学目的。4) 课尾小结、课后评估:每次课的内容讲授完后,用 5min 将重点、难点再一次复述,或与学生探讨不太清楚的问题,有益于加深学生对授课内容的系统理解和掌握,对所

讲授的内容形成一个清晰的脉络^[3]。课后评估就是每次上完课后,自我回顾上课中的教学情况,内容是否重点突出,与执业医师考试大纲契合度怎样,教学方法是否恰当,时间安排是否合理,是否符合教学计划,学生的反映如何等等。这种回顾,既总结了经验又避免了不足,为教师上好每一堂课打下坚实的基础。(2) 传统教学组:由教师按教学大纲利用多媒体课件以教师阐述为主讲授理论知识。

3. 评价方法:为客观的评价基础免疫与临床相结合教学法的效果采用成绩分析和问卷调查两种方法评价。

二、基础免疫与临床相结合教学法应用效果

1. 学生成绩考核:将进行基础免疫与临床相结合教学的 2008 级本科临床 5~8 班(实验组)与传统教学方法的 2007 级本科临床 5~8 班(对照班)进行成绩比较,结果见表 1。

表 1 基础免疫与临床相结合教学与传统教学成绩比较

组别	分数段(分)					平均成绩	标准差
	< 60	60 ~ 69	70 ~ 79	80 ~ 89	90 ~ 100		
实验组(n = 212 人)	10	14	62	90	36	86.80	6.89
对照组(n = 208 人)	14	18	65	82	29	80.45	7.45

由试卷成绩可见,试卷难易程度适宜,学生成绩正态分布良好,比较发现实验组成绩明显好于对照组。因此基础免疫与临床相结合教学法所取得的教学效果在考试成绩上优于传统教学法。

2. 学生问卷调查:在 2008 级本科临床 5~8 班发放调查问卷 212 份,回收 210 份,回收率 99.06%。调查结果见表 2。

表 2 对基础免疫与临床相结合教学班测评结果[n(%)]

项目	显著	一般	无效
对知识的理解全面深刻	188(89.52)	20(9.52)	2(0.95)
学习免疫学的兴趣增强	188(89.52)	22(10.48)	0(0)
提高学生综合素质	182(86.67)	26(12.38)	2(0.95)
提高分析问题能力	194(92.38)	15(7.14)	1(0.48)
激发查阅资料兴趣	175(83.33)	25(11.90)	10(4.76)
能活跃课堂气氛	187(89.04)	23(10.95)	1(0.48)
提高独立思考能力	189(90.00)	19(9.05)	2(0.95)
比传统教学方法强	195(92.86)	15(7.14)	0(0)

由表 2 可见,大多数同学认为基础免疫与临床相结合教学法在提高锻炼学生检索文献、筛选文献的能力以及科学的思维方法、探究问题、分析能力、独立思考等方面有很大提高。学生普遍认为这种教学形式

能让他们有更多的收获,对免疫学理论知识的理解更正确、更全面、更深刻,易懂、易记。

三、讨 论

1. 基础免疫与临床相结合的教学法提高学生综合素质:在基础免疫与临床相结合的教学理论联系实际,学生自主学习意识增强,学习成绩、学习积极性明显提高,分析问题的方法、思路都得到了很好的优化,学生能够积极地参与到课堂教学中来,通过与临床联系在免疫基础课上接触到很多前沿的研究领域,拓展了学生的专业知识面,综合素质显著提高。

2. 基础免疫与临床相结合的教学法在应用中的优势:本研究采用联系临床病例教学,用理论知识来解释临床表现,强化了学生的理论学习,提高了免疫学理论学习效果。教师从临床角度来讲解免疫学问题,必然会给学生提出许多需要进一步解决的免疫学问题,更具有启发性,更有利于学生对免疫学理论的理解。理论与临床相结合能有效地激发学生的求知欲望和认识到宽广知识视域的必要性,帮助学生充分理解和吸收知识,学会了正确的临床思维和推理方法,培养了学生综合应用基础医学知识的能力,为学生走入临床奠定了基础。

总之,基础免疫与临床相结合的教学模式就是一个富有学术性、倡导实用性的理想的实践平台。将基础免疫与临床相结合的学习模式引入到免疫学教学中,并通过在实践中逐渐加以完善,让学生在课堂上即可接触到临床信息,才能有利于学生深刻理解免疫学,能改变传统教学模式中学生死记硬背的现象,营造了学生和教师、学生和学生的双向互动,能有效地激发学生的求知欲望和认识到宽广知识视域的必要性,帮助学生充分理解和吸收知识^[4]。

参考文献

- 1 汤红明,赵杰,邓维秀.“四备一试”在医学免疫学教学中的运用[J].山西医科大学学报(基础医学教育版),2004,6(4):352-353
- 2 梁建清.生理学教学与临床相结合的探讨[J].四川生理科学杂志,2007,29(1):47-48
- 3 党荣敏.医学免疫学教学体会[J].黔南民族医专学报,2005,18(1):59-60
- 4 方征.Seminar教学法在教育类课程中的应用研究[J].湖南科技学院学报,2007,28(7):144-145 (收稿:2011-04-12)
(修回:2011-04-26)

现阶段烧伤整形外科研究生教育存在的问题与对策

陈 静 王甲汉

近年来随着我国高校不断扩招和毕业生就业形势日趋严峻,选择继续攻读研究生人数逐年增加,其中尤以医学类研究生最为明显,一名导师同时指导数十名研究生的现象已颇为普遍。临床研究生教育旨在全面提高学生科研能力和临床水平,其中临床工作能力必须在临床实践中学习、掌握、积累,足够的临床实践时间、良好的实践质量对培养一名合格的临床研究生至关重要。但现阶段因为研究生人数的成倍增加、指导教师的人数有限、临床教学资源的缺乏,尤其社会医患关系的紧张、医师执业法的贯彻,都在客观上、主观上导致研究生临床实践的许多不足。本文就烧伤整形研究生教育方面做一总结,在分析不足的同时寻找相应的对策。

一、现阶段烧伤整形外科的形势特点^[1]

随着国民素质的提高和法律法规的完善,患者在医疗过程中希望并可以享有充分的知情权和选择权。另外,医学模式也由以前的生物医学模式向生物-心理-社会医学模式转变,医生不仅要治疗病人的生理疾病,同时要注意病人的心理,提高病人的生活质量。还有,近年循证医学概念的出现,正在挑战长久以来的经验医学模式。这些新形势特点在烧伤整形外科领域表现尤为突出。首先,严重烧伤的医疗费用昂贵,治愈后可能长期生活不能自理和容貌毁损,这些在治疗前都必须与患者家属交代清楚,否则易出现逃费、纠纷等后果。而美容手术更是医疗纠纷高发区,因为美的标准因人而异,医患双方在手术效果的判断

上易发生分歧。其次,医学模式的转变要求我们必须重视严重烧伤患者创伤性心理障碍的防治以及美容求医者的心理评估。另外,整形美容外科手术灵活性强、患者要求千奇百怪,治疗时强调一般性原则(如Millard整形外科原则)与医师个人经验相结合,这就可能有悖于循证医学模式的要求。

二、烧伤整形外科研究生教育存在的问题

近年来由于高校扩招、就业形势严峻导致研究生招生规模显著扩大,其中以应届研究生增多最为明显,但临床导师毕竟有限,于是出现了一名导师同时指导数十名研究生的普遍现象。同时烧伤整形外科学科也较前发生了深刻变化。由于产业结构调整、安全生产制度落实、人们安全意识增强,烧伤病人大为减少,烧伤专科数量减少、规模萎缩。整形外科作为一边缘学科,与眼科、耳鼻喉科、口腔科、骨科、普外科、妇产科等学科交叉,同样面临病人来源不足的难题,最终都演变成美容外科。研究生人数增多、导师数量不足、临床资源减少,直接影响了研究生的培养质量,研究生素质不高又影响了其毕业后的顺利就业与临床工作开展,很多研究生只好选择继续深造,这又造成了博士研究生、博士后数量的急剧增多,这样就可能出现毕业即失业、失业再上学的恶性循环。

在专业特点上,烧伤整形外科学作为外科学的分支,其理论知识繁多,不仅涉及烧伤整形外科疾病理论,还涉及皮肤学、美容学等相关知识。其中,美容性整形外科手术的操作性、灵活性强,需要长期的临床实践才能掌握。目前烧伤整形外科临床研究生的培