

基础医学形态学案例教学法的研究与实践^①

李海, 庞广福, 王金花, 陈建海, 黄海玲, 解继胜

(右江民族医学院, 广西 百色 533000 E-mail: lihaiying702@163.com)

关键词: 基础医学; 医学形态学; 案例教学法

中图分类号: G642

文献标识码: A

文章编号: 1001-5817(2014)03-0504-02

doi:10.3969/j.issn.1001-5817.2014.03.103

基础医学医学形态学包括人体解剖学、组织学与胚胎学、病理学和寄生虫学等课程,是医学生必修的课程。这些课程的特点是均为形态学,概念和名词繁多,结构复杂,结构与功能密切相关,正常结构与病理改变密切相关。学生感觉学习枯燥乏味,难于记忆和理解。通过案例的引入,学生可以把正常形态结构和功能与病理改变及临床症状联系起来,增加了学习的兴趣和积极性,主动克服学习中的困难,取得良好的学习效果。

1 案例教学法基础医学形态学课程中应用

1.1 案例教学法在人体解剖学中应用 人体解剖学中各系统的结构与其它基础医学课程和临床医学课程密切相关,它在各个医学课程中起到纽带作用,它是迈向临床医学所必需通过的桥梁,也是步入临床医学殿堂第一个阶梯。在传统的教学中一般都采用单一的方式教学。人体各个系统、各个器官都有大小不一、形态不同、深浅不等繁杂的结构,而且实验室还有气味难闻的防腐剂(福尔马林)。入学初由于好奇心缘故,学生学习还蛮有热情,随着时间延长,单调而且枯燥的结构名词,与临床实际脱节乏味的叙述,使学生的积极性直线下降。我们通过 3 个学年教学实践,建立基础医学形态学案例教学的模式,调动了低年级医学生的积极性,教学效果明显提高。比如,在讲股骨头结构和血管分布时,引入股骨头骨折引起股骨头坏死的病例,使学生理解股骨头骨折引起股骨头坏死与其结构和血管分布特点有关,把结构和功能与临床病理改变结合起来,激发学生的学习兴趣 and 积极性,提高学习效率。

1.2 案例教学法在组织胚胎学中应用 组织学与胚胎学属形态学范畴,是医学生一门重要必修基础课程,组织学重点讲授的是人体正常的微细结构和相关功能,不能直接肉眼观察,内容比较抽象、微观,学生难以理解和记忆。胚胎学讲授的是从受精卵到胎儿出生前的发生、发育及畸形的形成。发生过程复杂、抽象,与临床实际脱节,而且学生对该课程的必要性和重要性没有清醒地认识,学习兴趣不高。要改变这种现状,激发学生的学习热情和能动性,就必须应用案例教学法,联系临床实际,把基础知识与临床实际相结合。比如,在讲授上皮和结缔组织时,引入临床常见烧伤形成瘢痕的病例,使学生理解“瘢痕”是结缔组织修复并取代上皮或其它组织形成的结构,虽然瘢痕有一定的修复作用但不能完成上皮或其它组织的功能。这样学生既能掌握上皮和结缔组织的特点,也能理解两种组织结构 and 功能的差异。

1.3 案例教学法在病理学中应用 病理学是一门与临床医学直接相关的基础医学形态学,在授课中根据内容的需要,引入常见且典型的相关病例。比如,在讲肝硬化时,通过视频播放肝硬化引起腹水的病例。病人出现消瘦、反复腹水和受伤出血

不易止血等临床症状,而且静脉输入人血浆白蛋白,腹水明显减少且维持时间较长。然后给学生观察正常肝组织的镜下结构。看到肝小叶大小正常、分布均匀、肝小叶中央静脉、肝血窦、肝细胞和肝细胞索结构正常。最后展示肝硬化镜下病理改变,看到肝小叶大小不等、分布不均匀、肝小叶的中央静脉、肝血窦、肝细胞和肝细胞索大小不等,排列混乱。肝组织中肝小叶所占的比例明显减少,肝组织中结缔组织所占的比例明显增多,肝组织有明显被纤维化的病理改变。正常肝细胞的数量减少,引起其合成的白蛋白减少,导致血浆白蛋白含量降低,而球蛋白相对升高,导致血液胶体渗透压下降,血管的水分往外渗,引起临床症状为水肿和腹水。正常肝细胞数量的减少,引起其合成的凝血酶原和纤维蛋白原合成减少,引起凝血功能障碍,导致病人易出血或出血不易止血。这样就加深了学生对病理改变与临床症状关系的理解,提高学习兴趣,增加克服学习困难的动力。

1.4 案例教学法在寄生虫学中应用 钩虫病是一种常见病,特别是卫生条件较差的农村地区更为常见。钩虫是一种肉眼不易观察到的微小寄生虫,早期幼虫入侵皮肤引起皮肤局部皮炎,出现红、肿和痒。随后幼虫经血液进入消化道变为成虫,寄生在消化道。在这章节插入一个钩虫引起贫血的病例。病例:患者,女,45岁,农民。主诉,消瘦、头晕、乏力,干重体力活有气喘,已有 5 年余,吃了各种补血药未见转。体格检查,消瘦,贫血面容,血压正常,心率 98 次/分钟。血常规检查,红细胞变小, Hb 6.8 g/L。诊断为:钩虫病引起缺铁性贫血。用左旋咪唑片和硫酸亚铁片治疗,药费 3.8 元,治愈多年贫血。介绍了病例,再讲述钩虫病引起缺铁性贫血原因。大量钩虫的成虫寄生在消化道,除吸取营养外还咬伤消化管壁,引起长期慢性失血导致缺铁,从而引起缺铁性贫血。学生通过这病例就很容易掌握钩虫病习性特点和致病原理。

2 案例教学法基础医学形态学课程中应用效果

2.1 案例教学法在人体解剖学中应用效果 以人体解剖学的系统(大体)解剖学的理论课作为案例教学试用课程,以本学院 2012 级临床本科专业 2 个班为观察组,以同年级临床医学本科专业另 2 个班作为案例教学的对照组。严格按照临床医学本科专业解剖学课程的教学大纲进行授课,而对照组利用传统方法进行教学,实验组则根据课程不同的章节和内容采用案例教学法。

表 1 结果显示,两组学生在入学时高考成绩比较,差异无统计学意义。基线的资料说明,两组学生成绩有可比性。两组(实验组和对照组)的学生系统解剖学理论课期考试成绩经过 U 检验呈现差异有统计学意义,实验组的期考均分(81.8±10.5)分明显高于对照组(75.9±12.0)分。案例教学法有利于提高

① 基金项目:2012 年度新世纪广西高等教育教学改革工程重点项目(桂教高教[2012]22 号,编号:2012JGZ136);右江民族医学院 2010 年教改重点资助课题(右医院字[2011]22 号);右江民族医学院 2013 年教改专项课题(右医院字[2013]68 号)

学生的学习兴趣,加深系统解剖学知识的理解,学生能系统学习解剖学大纲所要求掌握的知识,学习成绩得到了明显提高。

2.2 案例教学法在组织胚胎学中应用效果 以本学院2012级临床本科2个班为观察组。以2012级临床本科其它2个班为对照组。两组学生期末理论考试的试卷由不参加实验组和对照组授课的其它老师按教学大纲要求的标准答案进行批改。期考的成绩评定的计算方法是: ≥ 80 分评为优秀,60分 \leq 及格 < 80 分,优秀率=优秀人数 \div 参考人数 $\times 100\%$,及格率=(优秀人数+及格人数)/参考人数 $\times 100\%$,观察组统计的及格率为96.00%,而对照组统计及格率是82.35%,实验结果数据采用统计学方法进行处理,结果显示案例教学法观察组的学生期考成绩的优秀率和学生期考成绩的及格率均高于对照组。两组学生期考理论成绩结果,见表2。

表1 对照组与实验组成绩的结果比较 ($\bar{x} \pm s$,分)

组别	n	入学时的成绩	期考的成绩
对照组	102	523.5 \pm 12.5	75.9 \pm 12.0
实验组	100	522.8 \pm 10.6	81.8 \pm 10.5
U		0.470	4.053
P		0.639	< 0.001

表2 两组学生《组织学与胚胎学》理论期考成绩结果 (n,%)

组别	n	优秀	及格	不及格	及格率
实验组	100	41(41.00)	55(55.00)	4(4.00)	96(96.00)
对照组	102	20(19.61)	64(62.75)	18(17.65)	84(82.35)
χ^2		10.402			9.690
P		0.001			0.002

3 讨论

案例教学法是在教材相关章节编入相关的病例,或者课前老师提供相关病例,学生可以课前预习,课堂上老师再播放病例的视频,这样可以给学生创设真实而且生动的教学情境,可以使同学们有身临其景的感觉,提高学生学习兴趣。学生如果有了对基础医学形态学的学习兴趣和动力,不管遇到多大学习困难都能很好地克服。虽然案例教学能提高学生学习兴趣,克服基础医学形态学的相对繁杂和乏味,但对于未具备临床知识的一年级医学生来说其难度是很大的。基础医学通常的教学法都是以教师课堂讲授为主,这种传统教学法其明显优点是在较短的课堂时间内,能够系统、全面讲授相关专业,对于接受能力较快,专注力较强的学生来说,可以学到更多知识。但传统教学不能很好激发学生对形态学学习兴趣,老师难以调动听课学生的学习热情和积极性,也不利于培养学生自主学习能力和创新精神。案例教学法方法是课前布置学生预习相关

的章节和病例,并提供给学生有关病例的思考问题,课堂上通过视频导出与本次课要讲授内容紧密相关的案例。也可以老师首先讲授基础专业知识,再播放病例视频或展示病例文档,并提出要病例中的问题,然后让学生分组进行讨论,最后老师进行点评、总结。两年多的教学实践证明案例教学法在医学形态学教学效果良好^[1],但案例教学法需要老师和学生的逐步适应,另外,案例教学法还需要不断完善和补充。

实践证明案例教学的成败关键因素是在于教师。病例的筛选,病例展播形式,病例引入时机和相关问题的数量和质量,以及解答相关问题,都要求教师不仅有形态学的基础医学专业知识,也要有较好的临床知识。选择案例既要常见、典型,又要能很好激发学生学习积极性和兴趣,提出的问题难易程度和问题数量都要适当,过于难学生不能很好利用已学过的知识进行解答。问题数量太多影响老师讲授基础知识,学生难于理解和吸收,影响学习效果^[2-3]。在案例教学的实践中体会到,医学形态学的寄生虫致病的典型病例,随着社会的进步,环境卫生和个人卫生极大改善,医学形态学的寄生虫致病的典型病例越来越少,给教学病例库建立带来很大困难,必须多渠道收集病例,有利于案例教学开展;医学形态学的组织学病例与正常组织关联度不是很高,需要老师的精心挑选和编排内容,使病例更加通俗易懂,更加有代表性;适合医学形态学的解剖学的病例相对于其它医学形态学多,但是如果不经精心筛选,不能与教学内容紧密连接,不能很好体现结构与功能,正常结构与病理改变的病例,同样难以取得满意教学效果。所以教学效果直接与病例选择有关。

案例教学法教学在基础医学形态学应用也要一个适应过程^[4],对于刚踏入医学院校门的低年级学生,由于习惯了被动学习的应试教育,学生要尽快适应大学自主学习为主的学习方法,需要老师引导和帮助。课堂上,前面的几节课老师要慢讲,而且要学生注意学习方法,及时适应大学主动学习。课后,学生通过QQ、短信和网络教学的互动平台与老师交流,及时解决学习中的疑难问题。经过一段时间的适应,学习效率会明显的提高,学生既学到知识,还学会了如何学习,对学生以后的学习和成长会有极大帮助,终生受益。

参考文献:

- [1] 倪晶晶,陶冬英.案例教学法在人体形态学教学中的应用和思考[J].中国高等医学教育,2011(10):96-97.
- [2] 邢雪松,吕威力,赵海.案例教学法在人体解剖学教学中的应用[J].解剖学研究,2010,32(6):452-454.
- [3] 李奕,陈颖,陈雪,等.案例教学法在《组织学与胚胎学》教学中应用[J].辽宁医学院学报:社会科学版,2012,10(4):33-35.
- [4] 李海,庞广福,王金凤,等.少数民族地区医学院校基础医学形态学案例教学实施现状分析[J].右江民族医学院学报,2014,36(1):118-119.

收稿日期:2014-03-06;修回日期:2014-05-15