

2.6 增强科研能力的培养 作为一名优秀的检验工作者,要在熟悉临床工作的基础上有较强的科研能力。实习单位应该加强对实习同学科研思维的灌输,开展科研讲座提高检验实习生的科研意识。介绍国内外检验专业的较好的杂志,可以让学

生不断开拓思路,更新专业知识^[7]。还可以通过一对一的带教模式让有科研能力的带教老师指导本科生完成毕业论文。有条件的科室可以让科主任给每一位员工下达科研任务,让每一位实习同学都有指定的带论文老师(包括没有要求的写毕业论文专科生也有老师指导),让他们都能接触论文设计、实验操作、论文写作以及论文发表等相关知识。

2.7 增强生物安全意识培养 检验科承担着全院患者的临床标本的检验工作,是各种潜在传染源相对集中的地方。检验专业实习生由于经验不足及心理紧张等原因,容易受到职业危险因素的伤害。带教老师应将系统的防护知识传授给实习学生,包括讲授日常工作中需注意的基本常识,如正确使用各种生物防护设备和用品,如何做好日常消毒,各类意外情况下的应急处理措施等,并且要多举一些工作中或学生实习时发生的实例增进实习生对生物安全的认识^[8]。

总之,检验科应发现实习教学过程中的问题,采取正确的措施加强检验实习教学,为培养合格和高素质的检验人员打下基础。

参考文献

[1] 钟政荣,郭普,田万林,等.医学检验专业实习教学中存在

的问题[J].安徽医药,2012,16(10):1552-1553.

[2] 申家字,申家辉.医学院校实习生带教现状及管理措施探讨——以临床检验专业学生为例[J].齐齐哈尔师范高等专科学校学报,2011,30(3):98-99.

[3] 张莺莺,吕坤.浅谈临床微生物检验实习规范教学体系的建立与实施[J].检验医学与临床,2014,11(9):1291-1292.

[4] 安哲,屈梦.简析当前检验专业学生实习阶段教学存在的薄弱环节[J].国际检验医学杂志,2012,33(3):378-379.

[5] 吴开进.新形势下对检验医学实习教学工作再探讨[J].检验医学与临床,2012,9(14):1803-1804.

[6] 秦琴,孙懿,李闻捷,等.医学检验专业本科实习全程质量控制带教模式探讨[J].基础医学教育,2014,16(1):47-49.

[7] 周运恒,唐建彬,叶春林.小讲课在医学检验实习带教中的作用[J].卫生职业教育,2012,30(14):104-105.

[8] 戴芳,黄冬梅,唐玉竺,等.新形势下医学检验临床体液液实践教学的研究[J].检验医学与临床,2015,12(12):1809-1810.

(收稿日期:2015-10-11 修回日期:2015-12-15)

耳鼻咽喉科学教学中 TBL 教学模式的应用探讨

王 冰,姚红兵,舒 燕[△](重庆医科大学附属儿童医院耳鼻喉科 400014)

【摘要】 目的 探讨以团队为基础的学习(TBL)教学模式在耳鼻咽喉科学教学中应用。**方法** 在 2014 年上学期口腔系的耳鼻咽喉科学教学中,选择 81 名学生作为研究对象,随机分成研究组和对照组,分别采用 TBL 教学模式和传统教学模式进行教学,两组学生由同一教师进行授课,且学时一致。课程结束后采用统一试卷进行考试和同一组老师进行实践考核,从理论成绩和实践成绩两个方面评价教学效果。**结果** 对照组和研究组平均理论成绩分别为(81.25±12.51)、(89.21±7.98)分,平均实践成绩分别为(73.93±8.72)、(83.45±8.16)分,差异均有统计学意义($P<0.05$)。采用 TBL 教学的研究组学生的学习兴趣、学习的主动性和独立性、协作精神、解决问题的能力均优于采用传统教学模式的对照组,且赞成 TBL 教学的学生居多。**结论** 在耳鼻咽喉科的教学中,TBL 教学模式明显优于传统教学模式,能有效提高学生的学习效果,并能提高学生独立分析问题、解决问题的能力及对知识掌握的牢固程度。

【关键词】 TBL 教学模式; 耳鼻咽喉科学; 教学

DOI:10.3969/j.issn.1672-9455.2016.08.059 文献标志码:C 文章编号:1672-9455(2016)08-1148-02

耳鼻咽喉科学是我国医学生的必修课,在临床医学的教学 中占有重要的地位。但由于其专业性较强,解剖复杂,抽象性 高等原因,造成耳鼻咽喉科学在教学中的很多难点,也使学 生在耳鼻咽喉科的学习中普遍缺乏积极性和主动性,传统的教 学模式往往不能取得较好的教学效果。

以团队为基础的学习(team based learning,TBL)教学模式 是在 PBL 模式的基础上经过改革创新发展起来的一种新的 教学模式,是一种以团队为基础的学习教学模式使教学变得多 元化,激发了学生主动学习的动力,注重理论知识的理解和实 际应用结合,课堂效率高^[1]。是一种以提高学生综合素质为目 标的一种学习模式。本科室在口腔系的耳鼻咽喉科学教学中 尝试采用 TBL 教学法,现将教学效果报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 选择重庆医科大学口腔系学生作为研究对 象,将 81 名学生随机分成两组,一组采用 TBL 教学模式(研究 组, $n=40$),另一组采用传统教学模式(对照组, $n=41$)进行教 学。两组学生年龄、性别、入学成绩差异无统计学意义($P>0.05$),具有可比性。

1.2 内容和方法

1.2.1 内容 两组学生的授课均为耳鼻咽喉科学,教材均为 人民卫生出版社《耳鼻咽喉科学》(第 5 版),由同一老师授课。

1.2.2 方法 研究组采用 TBL 教学模式进行教学,主要通过 “课前准备-团队组成-知识应用-最后评估”4 个步骤进行教学。 按随机的原则将研究组学生分为 8 个学习小组,每小组 5 人,

每个学习小组中选取一名学习认真、既往成绩较好、有较强组织能力的学生担任组长,由组长分工,组织小组的成员进行相关资料的查阅、相关问题讨论及交流。最后由老师参与讨论并对其讨论的内容和结果进行补充和评价。对照组采用传统教学模式进行教学,由同一名教师带采用“组织教学、复习上次课内容、上这次新课、布置作业,强调重点”的传统教学方法。

1.3 统计学处理 学期末由同一老师组织对两组学生进行考试。理论考试采用完全相同的试卷,并由同一名教师判卷。实践考试也由同一老师进行考核并打分。问卷调查:对实验组学生进行学习兴趣调查的问卷调查,内容主要是实习方式和内容能否激发学习兴趣、提高学习效率、有利于临床技能的掌握、提高临床思维能力以及是否赞成该项教学方式。结果均采用 SPSS17.0 进行统计学分析。计量资料采用 $\bar{x} \pm s$ 表示,组间对比采用独立样本 t 检验, $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结 果

2.1 理论成绩 研究组的平均理论成绩为(89.21±7.98)分,而对照组为(81.25±12.51)分,研究组的理论成绩明显高于对照组,差异有统计学意义($P=0.031$),见表 1。

2.2 实践成绩 研究组的平均实践成绩为(83.45±8.16)分,而对照组为(73.93±8.72)分,研究组的实践成绩也明显高于对照组,差异有统计学意义($P=0.015$),见表 1。

2.3 学习兴趣调查 采用 TBL 教学的研究组学生的学习兴趣和学习的主动性和独立性、协作精神、解决问题的能力均优于采用传统教学模式的对照组,且赞成 TBL 教学的学生居多,见表 2。

表 1 两组学生考核成绩比较(分, $\bar{x} \pm s$)

组别	<i>n</i>	理论成绩	实践成绩
研究组	40	89.21±7.98	83.45±8.16
对照组	41	81.25±12.51	73.93±8.72
<i>P</i>		0.031	0.015

表 2 两组学生学习兴趣的调查结果[*n*(%)]

调查内容	传统教学模式	TBL 教学模式	<i>P</i>
激发学习兴趣	15(36.59)	36(90.00)	<0.01
提高学习主动性和独立性	10(24.39)	35(87.50)	<0.01
拓宽知识面	13(31.71)	34(85.00)	<0.01
解决问题能力增强	21(51.22)	37(92.50)	<0.01
利于临床技能的掌握	20(48.78)	39(97.50)	<0.01
赞成该项教学	28(68.29)	34(85.00)	0.023

3 讨 论

TBL 教学模式是一种以团队为基础的教学法,这一教学方法是 20 世纪 80 年代初由 Michaelsen 等^[2]和 Grady 等^[3]为商学院的大班课堂教学提出的,使其具有小班教学的优点,并于 2001 年在 Baylor 医学院开始被应用于医学教育领域。TBL 教学模式的核心是把学生分为若干小组,在小组内进行团队的讨论及合作,这样可以有效提高学生主动性、积极性和合作的意愿。并在教学的同时加强了学生的语言表达能力和有效的沟通能力。而传统的教学模式由于受到多方面因素的影响,在耳鼻咽喉科学中教学效率较低,从而影响学生学习积极性及学习热情,导致学生学习效果较差,不利于学生临床专业技能的培养^[4]。

本研究从理论成绩及实践考核两方面对 TBL 教学模式和

传统教学模式进行了评价,研究组学生理论成绩高对照组。在技能考核方面,研究组学生成绩也高于对照组。这说明在提高学生的临能力方面,TBL 教学模式有更加明显的优势。

传统的教学方模式,是通过教师的单方面的主观的灌输给学生,将教材中的相关知识通过课堂授课的方式讲授给学生,没能调动学生的主观能动性和积极性,造成传统教学模式的被动型与局限性,使学习显得枯燥,很难提高学生的学习热情。

与传统教学模式相比,TBL 教学模式更有利于促进学生的动手操作能力,提高学生的学习主动性及积极性。提高学生主动的查阅相关的知识,使学生更能深入的理解耳鼻咽喉科学的相关知识、并学会用相关的知识解答耳鼻咽喉科临床的一些问题,从而增强了学生的学习兴趣,并且使学生更灵活和扎实地掌握相关知识。同时由于 TBL 教学模式的基本方法是分组讨论,这就有利于让学生在团队中学习、交流,从而加强学生的逻辑推理、综合理解、归纳总结等能力,并有利于培养学生团结,互助的精神。并在讨论中使每个学生的语言表达能力得到加强。TBL 教学方法增强了学生自主学习的能力,提高了学生学习的主动性,每位小组成员都能参与其中,既能陈述自己的观点,又能通过讨论、交流来达成一致,真正体现了学生间的团队合作精神^[5]。但 TBL 模式也有一些不足,比如房租一定要仔细,如果小组搭配不当,很容易造成每一组学生之间的成绩差异较大。还有如果学生积极性不足引起课前的准备时间不足,很可能会直接影响教学质量。最主要的不足时,由于分组讨论会花费大量时间。然而课堂时间有限,势必造成老师课间传授的内容相对减少,这就需要把一些相对不重要的内容交给学生自习。

TBL 教学模式已经在很多领域得以应用,但运用于医学教学方面还处于一个较新的阶段,尤其在耳鼻咽喉科学的教学,属于起步阶段。运用教学 TBL 教学模式能够使学生更明确自己的学习目的,改善自己的学习观,提高对自身的要求。同时对教师的要求也会相应的更高,要求教师改变传统的灌输式的教学理念,改变教师在教学中的地位,从教学的绝对指导者,变为一个重要的参与者和组织者,从一个领导者变为一个指导者。这些对教师提出了更高的要求。要求教师具有更强课堂的驾驭能力,更熟悉授课内容,熟练的把握课程的节奏,做到有的放矢,收放自如,有张有弛。

参考文献

[1] Beatty SJ, Kelley KA, Metzger AH, et al. Team-based learning in therapeutics workshop sessions[J]. Am J Pharm Educ, 2009, 73(6):100.

[2] Michaelsen LK, Watson W, Cragin JP, et al. Team learning: A potential solution to the problems of large classes[J]. J Manag Edu, 1982, 7(1):13-22.

[3] Grady SE. Team-based learning in pharmacotherapeutics[J]. Am J Pharm Educ, 2011, 75(7):136.

[4] 孙亚男, 朱丹, 任敬远, 等. TBL 模式在耳鼻咽喉科教学中应用的初步探讨[J]. 中国高等医学教育, 2011(1):109.

[5] Wiener H, Plass H, Marz R. Team-based learning in intensive course format for frist year medical students[J]. Croat Med J, 2009, 50(1):69-76.