PBL 教学法在外科手术学基础教学中的应用

Application of PBL teaching method applied in foundational surgical operation

马如梦[1],王 琦[1],马 进[2],马 哲[3],涂艳阳[1] (第四军医大学:1. 唐都医院实验外科,陕西 西安 710038;2. 航空航天医学院医学装备教研室,陕西 西安 710032;3. 训练部函授处,陕西 西安 710032)

[关键词] PBL 教学法;教学改革;传统讲授法
[中图分类号] R61;G642.4 [文献标识码] B [文章编号] 1672-5042(2013)01-0117-02

PBL(problem-based learning)教学理念认为问题是学习的起点,也是选择知识的依据,因此教学过程中应先问题,后内容,整个教学过程中学生才是教学的主体,教师 90% 的时间退居幕后[1]。它的教学目标是围绕问题来编织综合课程,以教师为引导,问题为中心,学生为主体。整个教学过程是以"提出问题—讨论解疑—重点讲授—总结归纳"为主体。为了提高教学效果,使学生更好地掌握理论知识,我们尝试采用 PBL 教学法,并和传统教学做了一个比较研究,现报告如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料

本校 2009 级临床医学专业本科学生 208 人,全部为男生。随机分成对照组和观察组两组,每组 104 人。对照组采用传统教学法(Lecture Based Learning,LBL),观察组采用 PBL 教学法。两组学生之前学习成绩无明显差异。本次理论课的内容为:腹前外侧壁外科实用解剖及常用手术。包括:腹前外侧壁外科的实用解剖及腹部切口;腹股沟部外科实用解剖及腹股沟疝修补术。本次理论课时间为 90 min,要求学生掌握腹前外侧壁外科的实用解剖及腹部切口的解剖层次;掌握腹股沟部的外科实用解剖以及掌握巴希尼式疝修补法。所用教材为临床医学本科生教材《外科手术学基础》,第四军医大学出版社,赵佐庆、朱延光主编。

1.2 实验方法

LBL 组:上课前不对学生做任何的要求。课堂上由教师讲解本次课的所有内容,时间为 90 min,并结合本次课所必须掌握的手术操作腹股沟疝修补术播放视频给学生看,最后由老师归纳总结本次课的重点。时间安排为教师讲解本次课的全部内容 70 min,播放幻灯手术视频 10 min,教师总结归纳 10 min。

PBL 组:理论课按照学生自学、教师辅导和归纳提高的过程进行。将所有学习内容制成问题,主要包括:腹前外侧壁的界限是什么?解剖层次有哪些?其血液供应、淋巴回流、神经支配分别是什么?纵切口、斜切口、横切口以及联合切口的解剖层次分别是什么?巴西尼疝修补方法的步骤方法是什么等等。在开课前两周发给学生自行准备,让学生围绕所要解决的问题提前进行预习,并告诉学生本次理论课由学生自己讲解,使用幻灯汇报的形式讲解本次课的所有内容。学生自行分组,每组 8 ~ 10 人,在解决问题的过程中相互讨论,相互合作。课堂上首先由教师介绍课程内容、时间安排和实施方法。然后由学生代表主持课程进行。按照提前下发和准备的问题每组随机抽选学员上台进行幻灯汇报讲解,期间任何学员和教师可以提问、质疑和补充。问题讲解结束后,最后由教师进行归纳整理,对难点和重点内容提示,理清概念并点评。时间安排为每组学生代表做幻灯汇报讲解 50 min,学生有针对性的提问及相互答疑讨论 30 min,教师总结 10 min。

1.3 考核方式

本次理论课结束后,分别对两组学生进行了闭卷考核,测试题包括了本次理论课所需要掌握的相关内容与相关的手术操作知识。采用问卷调查形式了解学生对两种方法的反馈情况。

2 结果

LBL 教学方法组(对照组)与 PBL 教学方法组(观察组)比较发现,对照组的考核成绩显著低于观察组的成绩($t = -3.79$, $P < 0.05$),说明采用 PBL 教学法能够极大促进同学们的学习热情,显著提高学习成绩。问卷调查发现大多数同学更喜欢 PBL 教学法,而且主观上也觉得这种方法学习效果更好。

3 讨论

PBL 教学模式的内涵就是教学以学生为中心,知识是以问题的方法提出,学生在教师的指导下,通过讨论和自学,还要利用临床技能培训等训练,达到学习目的。其特点就是培养学员的能力。学员在自学过程中,除了阅读讲义、参考资料及网络资源等,掌握和了解大量书本上见不到的内容和知识,极大地扩展了知识面,学会和提高如何学习的能力。PBL 教学是一个理论上通用的基础模式,PBL 教学模式是医学教育改革的一个重大进步,它推动了医学教育理念的变革,课程体系的重构,教学方法的革新和教学评价的重建,因而极大地推动着医学科研和临床实践的发展[2]。实践证明,PBL 教学有助于培养学生的自主学习能力,提高教学效果[3]。经过 PBL 教学法培养出来的学生,能较快地学会思考,有创新意识,能更好地解决所遇到的问题。PBL 教学模式通过学习者合作解决真实性问题,来学习隐含于问题背后的科学知识,形成解决问题的技能,培养自主学习的能

DOI:10.11659/jjssx.1672-5042.2013010061
[收稿日期] 2012-09-15 [修回日期] 2012-09-27

力[4]。而且通过问卷调查可以得出大多数同学更愿意接受 PBL 教学方式。由此可见,在教学中采用 PBL 教学法,可以培养学生的观察能力,提高学生自主解决问题的能力,提高了学生的学习主动性,值得在以后的教学中开展。

[参考文献]

[1] Keyte D, Richardson C. Re-thinking pain educational strategies: Pain a new model using e-learning and PBL[J]. Nurse Education Today, 2011,31(2):117 - 121.

[2] Zenobia, CY. Chan Role-playing in the problem-based learning class [J]. Nurse Education in Practice, 2012, 12(1): 21 - 27

[3] Selcuk GS, Caliskan S. A small-scale study comparing the impacts of problem-based learning and traditional methods on student satisfaction in the introductory physics course[J]. Procedia Social and Behavioral Sciences, 2010, 2(2):809 - 813.

[4] 王 斌,糜漫天,朱俊东,等. PBL 在临床医学专业营养教学中的应用[J]. 局解手术学杂志,2010,19(2):142.

(编辑:周小林)

形象化教学对护理专业耳鼻咽喉头颈外科临床教学的意义

Pedagogical significance of visualized teaching on applied anatomy for ENT nursing students

钟 诚,张学渊,姜振东,魏运军,袁 伟 (第三军医大学西南医院耳鼻咽喉头颈外科,重庆 400038)

[关键词] 护理;耳鼻咽喉头颈外科;应用解剖

[中图分类号] G642; R76 [文献标识码] B [文章编号] 1672-5042(2013)01-0118-02

耳鼻咽喉头颈外科因其所授课的解剖结构复杂,腔隙深在,生理病理变化理论及其机制甚为复杂,而其临床诊治的方式也难以直观显示,特别对于护理专业学员来说,更具有相当难度。因此,其以往的教学效果往往难以令人满意。经过长期对护理专业学生的教学实践,以及反复征求学生对教学方法的意见,我们认识到形象化教学是较为容易接受与理解的一种措施。因此,我们从教学理念、课程设计、教学手段等方面都做了较大幅度改进,围绕教学目标、进行形象化教学。

1 形象化教学理念的引出

形象化教学意义在于把抽象的问题具体化、把深奥的理论简单化、把曲折的过程明了化、把枯燥的教学趣味化[1]。针对护理专业学生的特点,其教学理念也应具有针对性[2]。由于护理专业学生女性占绝大多数,因而其对于所学课程的理解力、认知力等方面与其它专业学员以及男性学员为主的班次有差异,如何合理认识和正确利用这种差异性,使教学效果达到最佳,是值得深入探讨的命题之一。尤其对于耳鼻咽喉头颈外科手术及围手术期护理相关的应用解剖而言,更存在结构复杂、腔隙弯曲深邃、毗邻重要血管神经及颅底重要结构。同时,空间及立体定位、定向、三维立体形象重建困难也是障碍之一。

形象化教学对护理专业耳鼻咽喉头颈外科临床应用解剖教学的重要性在于对于包括护理专业在内的学生而言,均存在解剖结构复杂、听觉等生理病理机制、听觉重建外科技术难以理解的难点,学生常反映难听懂、难看懂、难记住、难掌握。因此,针对其解剖应用及相关护理要点等的学习就有无源之水、无本之木的困惑,形象化教学则可很好解决此问题。

DOI:10.11659/jjssx.1672-5042.2013010062

[收稿日期] 2012-10-17 [修回日期] 2012-10-25

2 形象化教学课程设计

随着多媒体技术的广泛应用,理论课的讲解具有了传统授课方式无法比拟的优势,互动网页、flash 动画、视频等手段都能够取得较好的直观化效果;内镜、显微镜及辅助显像录像系统对于解剖、病变和检查手术的形象、动态、广角、放大效果是其他教学方式难以企及的。我们综合利用了上述有力方式,使得学生具有了良好的教学效果和训练成绩。对于完整的耳鼻咽喉头颈外科护理学临床教学而言,包括集中的理论课授课部分与相对分散的临床实践学习部分。对于理论部分,我们采取的方式在于充分利用多媒体、动画、教学软件等方式,直观显示教学难点、要点,阐述解释疾病机制和特点,对于实践部分,我们则充分利用"内镜显微镜引导教学"(EMGT, endoscopic and microscopic guidied training)方式展示解剖、手术及相关护理要点。

3 多元的形象化教学手段

3.1 多媒体互联网技术

随着互联网的应用和推广以及云技术的广泛采用,以往单一的从"书本到黑板"(B2B, book to blackboard)传统教学模式逐渐被更加丰富多彩的教学手段所取代,即所谓的"从多媒体到网络"(M2W, multimedia to websites)模式。我们采用自建的教学资源库中自行设计制作或通过共享方式获得的教学多媒体课件、软件、静态或动态的教学素材,可显示单一层面的解剖、病理生理改变,也可显示连续动态的机制变化。听觉传导及听觉生理这一部分,通过结合虚拟三维解剖软件和网页动画技术,既让学生清晰看到了中耳、内耳的超精细显微结构,也生动地展示了听觉信号的传导和转化过程,从而使相关理论变得形象化,这一部分的传统也难点变得亲切易懂。