

以问题为基础的教学在心胸外科教学中的应用

李智伟 侯 量

石河子大学医学院第一附属医院, 中国·石河子 832008

【摘要】胸外科是一门理论与实践并重的学科,它要求学员具备一定的理论基础,同时对各种常见的心胸外科疾病进行诊断和治疗。因此,在心胸外科医生中,临床教学是非常重要的步骤,尤其在基础知识的基础上,课堂教学尤为重要。为了适应新世纪的心胸外科专业人才,在胸科教学中,采用了“问题式教学模式”“以案例为模板,以案例为基础,以案例为基础,以问题为导向,以学生为主体,积极参与临床诊疗活动,充分调动了学生的主动性,使学生树立“只有提出问题才能更好的解决问题的观念,明显提高了教学效果。临床实践证明,问题导向法是一种很好的应用于胸外科的教学方法”^[1]。

【关键词】基于问题的研究; 临床教学; 胸部外科

Application of Problem-Based Teaching in the Teaching of Cardiothoracic Surgery

Li Zhiwei, Hou Liang

The First Affiliated Hospital of School of Medicine, Shihezi University, Shihezi, China 832008

[Abstract] Thoracic surgery is a discipline that emphasizes both theory and practice. It requires students to have a certain theoretical foundation and to diagnose and treat various common cardiothoracic surgical diseases. Therefore, among cardiothoracic surgeons, clinical teaching is a very important step, especially on the basis of basic knowledge, and classroom teaching is particularly important. In order to adapt to the talents of cardiothoracic surgery in the new century, the "problem-based teaching mode" is adopted in the teaching of thoracic department, "case-based, case-based, problem-oriented, student-centered, Actively participating in clinical diagnosis and treatment activities fully mobilized the initiative of students, enabling students to establish the concept that "only by asking questions can we better solve problems, which significantly improved the teaching effect. Clinical practice has proved that the problem-oriented method is a good teaching method applied in thoracic surgery".

[Key words] problem-based research; clinical teaching; thoracic surgery.

问题导向式教学是医学教育改革的一条路径。目前已经在美国,加拿大,澳大利亚,荷兰,中国,南非等国家的医疗机构得到了广泛的应用和发展,并逐步成为当今医学教学的主流。该教学模式打破了传统灌输式、填鸭式的局限使学生从被动接受转变为积极主动学习以自学为主由教师给予引导发挥了学生主动学习的能动性培养了学生临床思辨能力并将基础医学与临床实践高度结合在一起让学生早期接触临床我们在临床心胸外科教学中采用此种以问题为中心的教学方式起到较好的效果。

1 心胸手术教学中应注意的几个问题

心胸外科由胸部外科、心脏外科、大血管外科三大类组成。但是,当前高校院校的心胸外科专业课程仅有12~16节课,教学时间较短,教学内容与教学时间之间的矛盾十分突出,给教学带来了一定的困难。如何在最短的时间里使学员获得更多的知识,这是每个胸科临床教育工作者都必须认真思考并不断提高的问题。心脏手术的各个器官都是复杂的,部位深,相邻的器官关系错综复杂,易造成新手的困惑,特别是心脏的实体解剖学和教学示意解剖学存在着很大的差异,例如心脏的各个部位、相邻的关系、心脏传导系统的走行、冠状血管的分布。此外,由于胸腔手术中各种病症的征象也不尽相同,因此在体检时往往容易被混淆,尤其是心肺听诊法。虽然在《诊断学》课程中,已经有了详细的心肺检查,但要真正了解病人,却很难做到,呼吸音、心律异常、心脏杂音等都很容易被混淆,很难用语言

来表达,只能通过反复的听诊来了解。所以,关于体检的解释,也是其中的一个难点。心胸外科的诊断与诊断都离不开影像与超音学,所以在初学者的课堂上,应该对胸部X线片、心电图、CT、MRI、超声心动图,以及冠状动脉造影等辅助检查进行全面的讲解,从而帮助学员进行分析、判断、临床思考。但要使学生在短时间内对一系列的辅助检查有一个比较清楚的认识和判断,是一项很重要的任务。心胸外科是一门高风险的学科,临床老师都是临床上的骨干,他们的工作压力很大,大部分时间都在做着手术和病人的工作,再加上科研工作的繁重,很容易出现“重医疗、重科研、轻教学”的思想,影响了教学质量。

2 目标和方式

2.1 课题和方法

选取我校2020级本科学生32人作为调查对象,分成4个小组进行调查。每组8人,两组随机分成一个大组,16个学生采用PBL教学方法进行实验,16个学生采用传统的方法进行控制。本课程以「肺部及支气管肿瘤」的授课,为期三个小时。传统的教学方式是通过灌输的方式,教师要准备数例支气管肺癌的案例。在整个过程中,详细介绍了本病的病因,症状,体征,诊断,治疗等。而在问题型教学小组,则有2-3个案例的精心准备。首先,由教师针对该病的特征和症状,提出一系列肺癌的症状、体征?怎样区分良性肿瘤、肺结核、肺结核?什么是

肺癌的诊断?胸腔进行性出血是怎么回事?在开胸术后进行性大出血的诊断标准有哪些?200mL的胸腔引流术引起的血压不稳定,输血后血压不稳定怎么办等问题由学员自愿进入病房与患者进行问诊和体检,并根据收集到的病史资料自行查阅相关的辅助检查资料,并组织学生进行进一步的检查、初步诊断和治疗。在讨论中教师只给出了简单的指导而不是详细的回答由学生在问题的指导下围绕着这个临床案例进行独立的思考对疾病的发展进行探讨对一些疑难和疑难的问题进行解答并给出必要的诊断和临床发现给学生在治疗过程中出现的错误由老师予以纠正和提示两组学生分别由相同老师带教教学完毕进行一次有关支气管肺癌内容的小测验同时完成一份学习效果调查表。

2.2 成果

两个小组的学习积极性对比实验班16位同学的学习氛围很好,同学们积极的发言,及时查阅文献资料,参考书,进行分析讨论。本课程涵盖了生理学、病理学、诊断学等方面的知识,在回答问题时,能将以前学到的知识与新的学习内容结合起来,从而了解到临床上存在的一些困难和有待深入研究的问题。而控制组的学生在课堂上的学习氛围比较单调,大部分学生都是单纯的接受和回答老师的问题,很少有关于问题的阅读。

实验组与实验组相比,实验组的得分大于90分10人80~90分4人70~79分2人60~69分0人对照组>90分5人80~90分9人与实验组相比差异具有显著性,该测验评价表明实验组有更好的解决分析问题的能力 $p < 0.01$ 。

两组进行教学效果评估后,32位受试者的教学效果评估结果表明:实验组和控制组的激发学习兴趣的比例为16:7提高分析和解决问题的能力为15:6加深基础知识理解为13:6提高临床综合能力为15:7提高语言表达能力和自学能力为15:9两组相比差异具有极其显著性 $P < 0.01$ 。结果表明,问题教学法比传统的灌输法有显著的提高。

3 改进创意思考的方法

“创造性思考是一种先进的精神行为。创造性思维是杰出的政治家、科学家和艺术家的必备品质。创造性思维既能揭示客观事物的本质和内在的关系,又能产生具有社会价值的新颖的思想结果”^[2]。创造性思维是在普通思维的基础上形成的,是通过后天的培养和训练而形成的。卓别林曾说:就像拉小提琴或弹琴一样,思考也要日复一日地进行。方法是知识渊博,善于联想和想象思维,培养思维的灵活性和灵活性,克服习惯思维对新的观念和观念的排斥。当前的教育思想、观念、方法、手段都不利于学生的个性发展,也不利于学生的创造性思维的形成。运用现代医学教育的先进理念和观念,培养创新型、应用型、综合性医学人才是当前医学高等教育面临的一个重大问题。胸科是一门充满创新与机遇的学科,在培养创新意识方面,有利于培养创新型、应用型、综合性医学人才。改革教学方式,培养学生创造性思维。

3.1 拓展思维的发展

传统的教学方法过分注重标准的回答,抑制了学生求异、质疑的精神,不利于发散性思考和创造性思维的形成。所以,要培

养学生的发散性思维和创造性思维,就必须提出一些没有确定的问题和问题,以便使他们能够想出更多的解决办法。先天性心脏病的类型很多,有80多种手术方法。根据心房、心室、动脉的异常联系,将其排列、组合,可获得各种类型的先天性心脏病。了解各种先天性心脏病的病理解剖、病理生理及外科手术的基本知识,强调培养学生的创造性和创造性。技术就像是医疗的生命,而病人的需求,就是他们对新技术的追求。吴清是一位擅长创新的国内外心血管手术专家。通过多年的临床实践,他开创了四种新的外科手术方式,其疗效显著高于常规外科。吴清玉教授一直以来的工作就是不断地顺应病人的需求,不断地进行革新和改进。他对Ebstein畸形进行了试验研究,并在国际上首创了一种新的解剖学矫正技术,包括:将右心室、三尖瓣、右心室等器官的正常结构和功能,避免了瓣膜置换。定期进行专题研讨,以促进学生的学习兴趣,促进创造性思维的培养与形成。

3.2 自主学习和自我反思

在传统的灌输教学中,学生对知识的吸收是被动的,而不是积极的思考与探究。本课程仅教授教学中的难点和要点,以促进学生自主学习和自主思考,有利于培养学生的创造性思维和开拓精神。

3.3 增强创造性

让学生了解本领域的前沿与进展、当前的争论及尚未解决的主要问题,并介绍最新的研究结果和新的研究方法,这将极大地提高学生的学习兴趣,提高学生的创造力。

3.4 考试方式的变革

过分重视考试和成绩,使学生将时间和精力投入到应试中,抑制了学生的创造性和创造性。实行学分制,鼓励学生自学,查阅资料,自主思考,鼓励研究性学习,改革考试内容、方法,使考试形式多元化,有些考试只有及格和不及格,有些课程则采用写总结的方式,鼓励学生进行探究、发现、分析、总结,在平时的学习和积累中,培养学生的创新意识、创新思维和能力。胸科是一门富有创意的学科,应注重对学生创造性思维的培养,培养其创新意识与能力。

3.5 的论述

当前的临床基础和生产实习是三个阶段的教学模式,而心胸外科的教学工作比较繁杂,抽象的学生往往无法将所学到的基础知识与临床实践结合起来这就需要一种能够将理论与实际联系起来又能提高学生兴趣、激发学习热情的学习方法。要做一位好的胸外科医师,不但要有坚实的理论基础,还要能把所学的知识运用到工作中去。PBL教学是按照大纲要求提出核心问题,由学生自主讨论、老师指导为辅的教学方法其最明显的优点就是强调和鼓励积极主动地学习鼓励学生拓宽思路去学习创造性学习。通过对比分析PBL教学法,发现PBL教学法可以显著地改善学生的学习效率和学习兴趣,从而将基础知识与临床知识以及其他专业知识结合起来。“PBL教学模式改变了学生在课堂中的位置”^[3]。这就是从被动的学习到积极的学习。在学习的过程中,学生主动探究知识,在学习的快乐中,认识到自身的缺陷,从而

使自己更加努力。它能极大地激发学生的积极性和积极性, 激发他们的积极思考。

4 应用多媒体技术进行胸部手术教学

“多媒体网络教学是一种新的教育形式, 它在教学手段、方法、形式、师生角色等方面都有了新的意义”^[4]。多媒体教学采用多媒体教学, 图、文、声、像相结合, 大屏幕清楚显示教学内容, 帮助学生理解和记忆, 克服了传统教学中受时间、空间等诸多因素制约而不能呈现的问题。同时, 也可以在教学中适当地运用动画图片, 使授课更具趣味性, 从而达到提高课堂教学质量的目的。通过直观的感觉, 了解疾病的发病机制、临床表现和治疗措施, 从而提高教学效果。利用多媒体技术, 使教师有更多的时间来讲解心脏外科的基础理论、国内外研究进展, 以提高学员的学习热情。通过图片信息、动画、手术录像、病案录像、3D 虚拟实景等手段, 可以增加信息的内容, 从而取得传统教学无法达到的效果。学生在课堂上复印教学软件, 与课本相结合, 可以帮助学生提高记忆力。因此, 充分利用多种媒介, 既可以使课堂教学的有效性最大化, 又可以展现出多种新的教育理念, 从而实现教学的最佳化。

5 加强对大学生的职业操守

随着高等教育的快速发展, 大学的招生规模也在逐步扩大, 高等教育已经步入了大众化的时代。高校的入学门槛较低, 导致了学生的素质参差不齐, 因此, 在教学中要积极主动地调动课堂的氛围, 精心安排教学内容, 提高教学质量, 同时要加强对课堂的管理, 避免课堂气氛过于活跃而影响教学。老师讲授时要有分寸, 幽默风趣, 理论和实际经验的精湛, 使所有的同学都为之倾倒。同时, 要让学生认识到, 仅有理论知识、临床思维和临床操作能力是不够的, 要想成为一名合格的临床医师, 首先要有高尚的思想和高尚的职业操守。结合发现、治疗的历史, 向学生们讲述了历史上的名医济世救人、献身医学的崇高医德, 培养和发展他们的人格、品德、心理素质, 激发他们的学习动力, 使他们成为一名合格的医生, 并使他们养成良好的行为习惯。教学有规律, 但没有固定的规律。在胸科教学中, 如何将其与胸科的教学特色相结合, 有多种方法。作为一名胸科医生, 必须从自身专业、自身的实际出发, 更新思想、勇于探索、不断总结、找准切入点, 才能取得较好的教学效果。

6 结论

“临床教学是医学生教育的一个重要环节, 它直接影响到医学院校的教学质量。注重师资力量、质量、教学观念的培养, 使教学工作与医学、科学研究并驾齐驱, 是提高临床教学质量的关键”^[5]。“加拿大 McMaster 大学于 1969 年率先采取了基于问题的学习方式, 即以病例为先导, 问题为基础, 学生为主体的自学讨论型教学法”^[6]。因其卓有成效, 迅速被国际上的医学教育界所认可。“问题导向”和“案例导向”教学模式是近年来结合自身特点进行的一次改革, 在很多学者的实践和讨论中都取得了很好的效果。它的核心是以临床问题为导向, 以基础医学知识为指导, 以

解决临床中的实际问题, 并在实践中找到问题, 然后在问题的解决中加以解决。它能激发学生的学习兴趣, 启发他们的思维, 把被动的学习转变为积极的学习, 培养学生的独立思考和解决问题的能力, 让他们从“学会”走向“会学”。“在信息化时代, 多媒体教学是一种新型的教学形式, 它在教学手段、方法、形式、师生角色等方面都有了新的意义”^[7]。由各个教研室的老师进行公开授课, 让所有教师都能专心听讲。专家指导老师在课堂上进行授课后, 及时与受评教师进行交流, 确认教学效果, 并指出问题所在, 并提出改进建议。最后, 教务处处长将各方面的评价结果汇总到教务处, 以确认学生的成绩, 并指出存在的问题和缺陷, 以指导被评教的教师有针对性地进行教学, 以提高教学质量。督导工作在提高教学意识、调动教师积极性、提高教学质量方面都有重要意义。

“医学是教学的核心, 是教学的根本, 是科研的动力”^[8]。综合运用各种教学手段、临床与基础相结合、理论讲授与临床实习相结合, 能使学员更迅速地掌握心胸外科的相关知识。在教学实践中, 教师要充分运用现代教学手段和教学手段, 密切结合学科自身的特点与现实, 加强教学与临床的密切联系, 深化教学改革, 优化课程体系, 全面提高教学质量和教学水平。

参考文献:

- [1] 曹炜, 汪丽祥. MDT联合CBL教学模式在心胸外科规培医师教学中的应用[J]. 医学食疗与健康, 2021, 19(01): 160-162.
- [2] 毕慧玲. 心理护理在心胸外科手术中的应用效果研究[J]. 中外医疗, 2019, 38(31): 134-136.
- [3] 潘慧文, 邵爱中, 朱静峰, 丁国文. PBL教学法在心胸外科教学中的应用与探索[J]. 教育教学论坛, 2020(24): 306-308.
- [4] 朱静. 心胸外科手术患者术后下肢深静脉血栓形成的危险因素[J]. 国际护理学杂志, 2022, 41(04): 607-611.
- [5] 盛红娜, 郑红, 邱欣. 我院心胸外科中成药的使用情况与管理对策[J]. 中医药管理杂志, 2021, 29(17): 48-49.
- [6] 李秋红, 赵应灿. 心胸外科术后发生低蛋白血症的危险因素分析[J]. 深圳中西医结合杂志, 2021, 31(09): 31-33.
- [7] 刘红萍. 心胸外科护理分级模式对患者护理效果的影响分析[J]. 基层医学论坛, 2021, 25(09): 1303-1304.
- [8] 潘丹丹. 品管圈教学模式对心胸外科护理质量和实习生综合能力的影响[J]. 中外医学研究, 2020, 18(35): 165-167.

作者简介:

李智伟(1989.09-), 男, 汉, 昌吉市人, 学历: 硕士研究生, 职称: 主治医师, 助教。研究方向: 胸部疾病的腔镜微创手术技术。

通讯作者:

侯量(1980.10-), 男, 汉, 河南省信阳市人, 学历: 硕士研究生, 职称: 主任医师, 副教授。研究方向: 肺癌、食管癌的靶向及免疫治疗机制。