

引用:李昕,陈波,史丽萍. 漫画笔记”在针灸学教学中的应用[J]. 湖南中医杂志,2021,37(10):114-117.

“漫画笔记”在针灸学教学中的应用

李昕,陈波,史丽萍

(天津中医药大学,天津,301617)

[摘要] 针灸学抽象复杂、内容繁多,容易引起学生心理压力与学习负担。“漫画笔记”是将漫画与针灸学结合以应用于针灸学教学的一种方法,在教学中起着构建知识网络,突出课程重点;激发学习兴趣,促进知识应用;培养“象思维”,强化专业知识;丰富教学模式,提升课程质量的作用,在维持专业性的基础上增加了趣味性,并能丰富教学内容,启发学生思考,符合新时代多元教育的需求。

[关键词] 漫画教学;课堂笔记;针灸学;教与学;象思维

[中图分类号] R2-4 **[文献标识码]** A **DOI:** 10.16808/j.cnki.issn1003-7705.2021.10.043

漫画教学是一种通过利用漫画辅助各学科教学以达到提升授课质量、增强学习效果的教学方法,解决了许多教学和学习上的难题,是一种极具潜力的教学手段。南洋理工大学国立教育学院 Toh Tin Lam 教授开展了“漫画数学”系列的教学研究,将漫画引入数学教学,用漫画阐释抽象的数学概念,启发学生思考,培养学生价值观与社会适应能力,取得了显著成效^[1]。针灸学是一门在中医基础理论指导下研究经络腧穴、刺灸方法、针灸治病机制及防治规律的一门学科,作为中医学系列学科的重要部分,其入门和理解存在一定的难度,如经络循行抽象复杂,腧穴内容繁多、功能难明,刺灸补泻手法多样,治病机制深奥难释等^[2]。现试将漫画初步引入针灸学:将趣味性的漫画与专业性的针灸笔记结合,形成针灸漫画笔记作为针灸学漫画教学的重要学习资料,以期利用漫画手段对针灸学中的抽象内容具象化、繁杂内容简单化,达到启发、调动针灸学活力及学生学习积极性的效果。

1 构建知识网络,突出课程重点

有研究认为,当知识点超过相当数量时,两个不直接相连概念之间的关系不容易被发现理解,零散的知识点也可能引起概念边界模糊、关系混乱^[3],将繁杂的概念有意识地经过大脑逻辑处理后可更利于记忆。漫画笔记大纲的构建紧跟教材和

教学大纲,逻辑有序地将课程内容串联起来,辅助针灸学知识点的梳理,在阅读漫画笔记大纲过程中完成知识框架和体系的构建,分散的知识点经系统组织后形成有序的知识网络,横向总结,串联比较,涵盖绪论、经络总论、腧穴总论、经络腧穴各论、刺灸法各论、针灸治疗六部,各部重难点在本部门下以“节点”形式依次展开,突出重点,同时详略得当。

漫画笔记通过构建知识网络,将知识点逻辑进行组合以激发学生对同一层级及不同层级知识点之间关系的主动思考。总体框架上,章与章之间由经络总论到腧穴总论,逐步建立从经络到腧穴的概念,搭建起针灸学的经络系统。章与节之间由腧穴总论到经络腧穴各论,登堂入室,逐步深入具体到每一条经脉和经线上的腧穴。具体内容上,经络腧穴各论首先以十二经脉为核心,构建与十二经脉相联系的脏腑组织器官网络,又以重点脏腑组织器官为核心,构建与重点器官相联系的经脉网络,纵横比较、反复探索,全面地总结了脏腑与经络之间的结构关系,并以严密的逻辑补充了十二经脉在头面胸腹的共同主治规律,以及具体十二经脉各自常见的重点穴位主治特点与功效,探讨了各脏腑经络之间的功能。

漫画笔记以课程重难点内容作为搭建知识网络的“节点”,在保证内容详略得当、层次分明的同

基金项目:第五届中国科协青年人才托举工程项目(2019-2021ZGZJXH-QNRC001);国家中医药管理局项目(G2T-FJS-2020-202);天津中医药大学“混合式教学”改革项目“针灸学导论”;天津中医药大学教育教学改革研究项目(2020JY029)

第一作者:李昕,女,医学硕士,研究方向:中医基础理论

通讯作者:陈波,男,医学博士,主治医师,副教授,硕士研究生导师,研究方向:针灸作用原理与临床研究,E-mail:tjutcm-chenbo@163.com

时,帮助学生“抓大放小”,集中力量首先攻克重难点,发挥“笔记”的特性。刺灸法各论一章中,除了针具、针刺手法、灸法之外,还提出将“得气”作为一节。首先“得气”的内容本身具有重要性,“得气”感有一定的抽象性,安排专门篇幅进行诠释有利于加深学生对中医抽象内容的理解。在“基本针刺操作”一节中,漫画对“押手”进行了扩展,表示“押手”除了固定穴位、辅助进针的基本功能外,还具有针刺前诊察号穴、揣穴定位,针刺中进针及进针补泻,针刺后出针补泻、整理善后的作用,参与针刺的全过程,体现了中医特色的学术观点与思想。

漫画笔记在辅助学生构建知识网络、激发学生主动探索知识点之间关系的过程中,对于学生建立针灸学逻辑思维,判断学科重点,发现价值信息、隐性知识具有重要意义^[4]。与教材配套使用,激励学生课前主动预习,提高课堂表现^[5],辅助课后复习回忆。

2 激发学习兴趣,促进知识应用

漫画本身具有趣味性,能够激发学生的学习兴趣。在阅读过程中通过生动的漫画场景充分诱发学生的主动思考能力,激发创造力与潜能。漫画笔记将针灸学的文字转化为“漫画”图像,唤起脑海中的想象场景,简化了大脑对知识的“翻译”步骤,拉近了知识点与具体场景的距离,这种对知识想象的再创造过程在实践条件不充分的情况下完成了知识点的应用^[6],有利于对知识点进行充分思考和深度理解。关于“常见重点穴位主治特点与功效”一节中,对于某经络上某个重点穴位的作用,如手太阴肺经的“鱼际穴”,其主要作用是“清肺热”。漫画笔记中展示了一个舌尖红、面色红的儿童,漫画的人物形象与动作体态引起了学生对“肺热”的主要表现与易发人群的充分思考,学生对鱼际穴的作用不仅局限于文字表面,而是对“清肺热”进行了深入理解,生动的人物形象蕴藏了丰富的信息,有利于加强记忆。发现难以理解或理解不透彻的内容也有助于激发学生主动深入地探索(见图1)。大量研究表明,反馈的形式有利于学生有意识地反思并提高学生的学习成绩^[7]。阅读漫画笔记的过程也是完成盲点的自我检查以及知识的掌握与熟悉的过程,发现“新”内容可能是学习中的盲点,无法理解的内容可能是理解不充分、掌握不全面的知识。

3 培养“象思维”,强化专业知识

《周易·系辞传》载:“易者,象也。象也者,像



图1 肺热

也。”在中医精气学说、五行学说、阴阳学说中都包含了“象思维”。中医“象”思维以“象”为基本元素,指导中医通过特殊的物象、图像来进行思维^[8]。图像在象思维中发挥着重要作用,利用图像思维进行大脑对“象”的建立、演变及记忆,是象思维的主要基础。图像是中医象思维产生的源头,通过锻炼图像思维培养中医独特的“象”思维^[9]。对于中医院校的学生而言,针灸学强调的视觉想象的思维方式不同于主流的数理逻辑思维,与中医基础理论中感性、直观的成分有所出入。中医思维方式与中国古代哲学密切相关,且基础理论抽象复杂,许多内容不能拿出客观证据,对于初学者而言存在一定困难。但中医思维方式可以用图像和故事辅助理解,多种意象均可通过图像和故事来解释。这在辅助理解抽象观念的同时也培养图像思维的方式,有利于中医思维的培养,对针灸学乃至中医其他有关科目的深入学习均可提供一种新颖良好的思维习惯。

针灸学属于中医基础学科,内容繁杂抽象,对初学者具有一定的挑战性。从生理学的角度而言,人们认识事物往往是从事物形象入手的。图像是一种更直观的书面语言,合乎人类的大脑运作模式,更容易理解事物,帮助记忆。针灸学与“象”密不可分。如《灵枢·九针十二原》载:“所出为井,所溜为荥,所注为俞,所行为经,所入为合。”井穴是经脉气血之源、十二经气初发之处,它所对应的意象为“井”,表示为泉源出水之处;“荥”表示刚出的泉水微流;“输”喻作水流由小到大,由浅入深;“经”表

示水流变大,畅通无阻,经穴的经气盛行;“合”表示经气充盛合于脏腑,所对应的意象“合”表示江河水流汇入湖海。文中借水流来表示人体经气由小到大、由浅入深的特点,漫画以逐渐变大的水流形象排列形成对比,相比于文字,图像更直观具体地表达出五输穴的差异和内涵^[10-11]。腧穴的命名也与意象关系密切,这些由物象命名的穴位以图像的形式直观地表达了命名的由来,具有美感的同时冲击视觉、加强印象^[11-12]。(见图2)



图2 五输穴

4 丰富教学模式,提升课程质量

漫画笔记可以在一定程度上辅助教师教学,丰富教学模式。传统针灸教学模式以教师为中心:教师讲课,学生听课。这种期待学生认真听课,学习教师授课内容,却没有鼓励学生互动及主动分析问题的方式,对于学生而言是一种被动学习,难以长时间保持注意力^[13]。漫画笔记与传统课程结合搭建了学生与教师沟通的桥梁,教师通过对漫画内容的“发挥”,在课堂内外与学生沟通交流。这不仅通过鼓励学生漫画展开联想、提供漫画改进意见等

方式有效激发学生的主动思考,还能由考试之外的其他途径把握学生对学习内容和学习重点的掌握情况,了解不同学生的薄弱点、学习水平及学习能力,形成更加贴近学生真实情况的教学反馈。教师也能够针对性地调整教学节奏及内容,实现以学生为中心的个性化教学^[14],建立起互动式的教学模式,提升课程质量。

针灸学属于传统医学,内容繁多枯燥。相比于单纯的文字课本和教学内容,漫画是图像信息,漫画与文字结合丰富了信息载体,漫画笔记与教材结合丰富了教学内容。漫画具有适应年轻人心理发展的特点,贴近生活^[15],有助于减轻学生的畏难心理,减少教师的教学负担。总体而言,漫画教学在新时代符合多元教育的要求,多种教学方法相互配合,优化组合,丰富教学,解决教学中的难题。

5 小 结

针灸学漫画笔记以针灸学教材为蓝本建立大纲,具有形象生动、简单明了,考点全面、重点突出,横向总结、串联比较的特点,在介绍针灸学基本知识的基础上,融入特色的学术观点以拓展深入教学内容,集艺术性、幽默性、科学性于一体,充分发挥其各自的优势,符合《中医药发展战略规划纲要(2016—2030)》提出的促进中医药新型文化产品和服务的需求。漫画笔记专业性使其与教材结合较好,能与教材配合贯穿学习全过程。漫画笔记的趣味性可帮助学生克服阅读困难,调动起学习的主动性及积极性,对复杂的学科起到启发和调动积极作用。

参考文献

[1] TOH T. L, CHENG L. P, HO S. Y, et al. Use of comics to enhance students' learning for the development of the twenty-first century competencies in the mathematics classroom[J]. Asia Pacific Journal of Education, 2017, 37(1): 1-16.

[2] 刘密, 潘思安, 张国山, 等. 《针灸学》四特性教学方法及教学手段改革的研究和实践[J]. 中国医学创新, 2014, 11(9): 84-86.

[3] JENNA M EVANS, ADALSTEINN BROWN, G ROSS BAKER. Organizational knowledge and capabilities in healthcare: deconstructing and integrating diverse perspectives[J]. SAGE Open Med, 2017(5): 2050312117712655.

[4] TIAN BAI, LEIGUANG GONG, YE WANG, et al. A method for exploring implicit concept relatedness in biomedical knowledge network[J]. BMC Bioinformatics, 2016, 17(9): 265.

引用:韩娟,付姝菲,英孝,刘宏艳,王洪武,周志焕,李静,王强. 基于含附子方剂的安全使用和中毒诊治的虚拟仿真实验教学探索[J]. 湖南中医杂志,2021,37(10):117-120.

基于含附子方剂的安全使用和中毒诊治的虚拟仿真实验教学探索

韩娟¹,付姝菲¹,英孝¹,刘宏艳¹,王洪武¹,周志焕¹,李静²,王强¹

(1. 天津中医药大学,天津,301617;2. 天津市南开医院,天津,300070)

[摘要] 针对中医药人才院校培养模式中实践教学弱化,特别是中医特色实验教学项目匮乏的问题,提出开发并应用虚拟仿真实验教学项目,探索虚拟仿真实验教学在中医药人才培养中的应用。以“基于‘阳虚寒积证’的辨治及含附子方剂的安全使用和中毒诊治”项目为例,从“阳虚寒积证”的辨证论治、温脾汤煎煮、附子中毒诊治等方面介绍项目建设内容,阐释混合式教学过程,探讨中医方剂学虚拟仿真实验教学体系规划,虚拟仿真实验教学项目的应用,以有效提升中医药实践教学质量。

[关键词] 含附子方剂;安全使用;中医思维;虚拟仿真实验;教学改革

[中图分类号] R2-4 **[文献标识码]** A **DOI:** 10.16808/j.cnki.issn1003-7705.2021.10.044

从“神农尝百草,一日而遇七十毒”的传说,到“服药不瞑眩,则厥疾不瘥”的论述,再到臣子为国君试药、儿子为父亲试药的记载,均反映了古代运用药物产生毒副作用的普遍性。随着中医学的发展和药物运用的经验积累,人们逐渐掌握了控制药物毒副作用的方法,至西汉后期,对中药的称谓,已由“毒药”改为“本草”。由于在中医传承的过程中,没有系统总结过有毒药物的减毒方法。在教学过程中,如何让学生掌握用药安全性,是亟待解决的重要课题。虚拟仿真实验教学将虚拟现实技术应用于中医学的教学

中,以严肃游戏的形式呈现实验,使教学内容内容更系统,便于学生学习和掌握,可以很好地解决此难题。

1 建设《方剂学》虚拟仿真实验教学项目的背景

2016年,国务院印发了《中医药发展战略规划纲要(2016—2030年)》,把中医药发展上升为国家战略,提出到2030年,中医药服务领域实现全覆盖,中医药健康服务能力显著增强;要把人才培养作为中医药事业发展的根本,大力发展中医药教育^[1]。目前中医人才培养以院校教育为主,这种教育模式与传统的师承学习相比,学生临床实践较少,缺乏将

第一作者:韩娟,女,医学博士,教授,硕士研究生导师,研究方向:方剂配伍的理论和实验研究

通讯作者:王强,男,医学硕士,副教授,研究方向:中医实训教学,E-mail:strong_wq@sina.com

- [5] CHUNG KWAN LO, KHE FOON HEW. A critical review of flipped classroom challenges in K-12 education: possible solutions and recommendations for future research [J]. Res Pract Technol Enhanc Learn, 2017, 12(1): 4.
- [6] 徐立伟, 宋春侠, 时菁静, 等. 《针灸学》教学应用“双元制”教学模式的探讨[J]. 中国卫生产业, 2019, 16(9): 147-149.
- [7] V DEVI, T MANDAL, S KODIDELA, et al. Integrating students' reflection-in-learning and examination performance as a method for providing educational feedback [J]. J Postgrad Med, 2012, 58(4): 270-274.
- [8] 王小强, 白雪. 浅论以图像思维建立中医象思维[J]. 中医杂志, 2017, 58(10): 895-897.
- [9] 王小强, 白雪. 探索中医象思维的应用方法[J]. 中国中医基础医学杂志, 2017, 23(12): 1691-1693.
- [10] WILMA A. BAINBRIDGE, DAVID BERRON, HARTMUT SCHÜTZE, et al. Memorability of photographs in subjective cognitive decline and mild cognitive impairment: implications for cognitive assessment [J]. Alzheimers Dement (Amst), 2019(11): 610-618.
- [11] WILMA A. BAINBRIDGE, DANIEL D. DILKS, AUDE OLIVA, et al. Memorability: a stimulus-driven perceptual neural signature distinctive from memory [J]. NeuroImage, 2017(149): 141-152.
- [12] LORE GOETSCHALCKX, PIETER MOORS, STEVEN VANMAERCKE, et al. Get the picture goodness of image organization contributes to image memorability [J]. J Cogn, 2019, 2(1): 22.
- [13] XIN MENG, LIANRONG YANG, HUI SUN, et al. Using a novel student-centered teaching method to improve pharmacy student learning [J]. Am J Pharm Educ, 2019, 83(2): 6505.
- [14] PEGGY BRICKMAN, CARA GORMALLY, AMEDEE MARCHAND MARTELLA. Making the Grade: using instructional feedback and evaluation to inspire evidence-based Teaching [J]. CBE Life Sci Educ, 2016, 15(4): 75.
- [15] 傅洪端, 胡雪峰. 漫画在台湾初中生物教材中的体现[J]. 生物学教学, 2019, 44(8): 20-22.

(收稿日期:2021-03-02)