

思维导图在放射专业住院医师规范化培训中的应用

古冬连, 阳 君*

广西医科大学附属肿瘤医院, 广西 南宁

收稿日期: 2021年10月24日; 录用日期: 2021年11月22日; 发布日期: 2021年11月29日

摘 要

思维导图是一种新颖的强化记忆的思维工具。在放射专业住院医师规范化培训中引入思维导图, 有利于调动学员积极性和主动性, 有利于促进教与学, 有利于培养临床思维能力和构建知识体系。

关键词

思维导图, 放射专业, 住院医师规范化培训, 应用

Application of Mind Mapping in Standardized Training for Radiology Resident

Donglian Gu, Jun Yang*

Guangxi Medical University Affiliated Cancer Hospital, Nanning Guangxi

Received: Oct. 24th, 2021; accepted: Nov. 22nd, 2021; published: Nov. 29th, 2021

Abstract

Mind mapping is a novel thinking tool to enhance memory. The introduction of mind mapping in the standardized training of radiology residents is beneficial to arouse students' enthusiasm and promote teaching and learning. It can also help radiology residents develop clinical thinking ability and build knowledge system.

*通讯作者。

Keywords

Mind Mapping, Radiology, Standardized Training for Residents, Application

Copyright © 2021 by author(s) and Hans Publishers Inc.

This work is licensed under the Creative Commons Attribution International License (CC BY 4.0).

<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>



Open Access

1. 引言

住院医师规范化培训是指通过对医学毕业生进行系统化、规范化的临床工作训练,从而培养合格的临床医学人才制度。它是继续教育的重要组成部分,在培养合格的临床医学人才中起着理论联系临床、承上启下的桥梁作用。

放射影像学是一门涉及面广、整体性强、发展迅速、独立而成熟的学科,它主要包括 X 射线诊断、X 射线造影诊断、计算机断层成像(CT)、磁共振成像(MRI)、介入放射学等临床应用方向。放射专业住院医师规范化培训是放射医师继续医学教育的重要组成部分,要求学员了解以放射医学为主的医学影像学现状和发展前景,建立较为完整的现代医学影像概念(包括放射影像诊断及治疗)。在初步掌握专业知识的基础上,熟悉放射影像诊断中各种常见病的临床表现(症状、体征和实验室检查),掌握放射影像诊断对这些病变的诊断和鉴别诊断。了解适于影像介入治疗常见疾病的临床表现、各种治疗方法。放射专业规范化培训学员任务繁重,他们一方面要承担一定的临床工作,一方面还要阅读放射专业书籍和学习相关知识,因此,如何在有限的时间内让学员掌握专业知识并熟练、正确运用于日常诊断工作中,是放射专业住院医师规范化培训的难点。

随着信息化技术快速发展,放射科检查设备如 DR、CT、MRI 等已经进入数字化时代,图像的存储、传输模式、显示方式也发生改变,传统的教学模式以教师讲解为主,学员被动接受,属于“填鸭式”教学,这种模式不能充分调动学员积极性和主动性,已经不能满足现代化教育的要求。近年来出现了许多新的教学模式如慕课、微课、翻转课堂等,还有智能教学工具“雨课堂”和新的思维工具“思维导图”,这些都给教学工作带来巨大改变。思维导图教学法作为一种新型的临床教学方法,可以把影像图片与枯燥的知识点有机结合起来,建立层次分明的知识架构图,有利于把握知识体系。本文就思维导图在放射专业住院医师规范化培训中的应用展开论述。

2. 思维导图概述

思维导图最初由英国教育学、心理学专家 Tony Buzan 在 20 世纪 60 年代提出,它是一种新颖的强化记忆的思维工具[1]。思维导图是人类发散性思维的表达,是人类大脑自然思考的方式,它衍生于对文本、思维想象的形象解读,又反过来影响人们对文本、思维想象的再认识,从而弥补了文与图各自表达上的不足,使阅读成为一种创造性的思维活动,使“书”与“图”的对立统一于“思维导图”,体现了语言、文字、图像三者之间密切的关系内容[2]。思维导图利用左右大脑的潜能,通过图文并重的技巧将抽象思维转化为具体化、形象化的知识结构网络图。思维导图以某一个知识点为思维中心,引发出与之相关的其他知识点,其他知识点又成为另外的思维中心,把各级主题的关系用相互隶属与相关的层级图表现出来,这种层级图主次分明,逻辑清晰,有利于构建知识框架和知识体系,能够帮助人们快速分析问题、整理思路、记忆[3][4]。

3. 思维导图在放射专业住院医师规范化培训中的应用

3.1. 思维导图在小讲课中的应用

根据放射科住院医师规范化培训内容与标准, 规范化培训基地每周要进行一次系统化的小讲课。小讲课是住院医师规范化培训必要的教学手段和环节。放射诊断学包括全身各系统的解剖和疾病的影像诊断, 又与临床、病理知识联系紧密, 知识点分布比较零散, 难点多, 如何在小讲课有限的时间里将零散知识点串联, 是教师急需解决的问题。思维导图作为一种具有逻辑性及关联性的思维工具, 可以利用主题词、连线、图形、子分类把零散知识点串联起来, 进行综合和总结。目前有专业思维导图制作软件可以进行快速编辑, 如 XMind、MindManager 等, 可以有效的解决以上难题。

教师在小讲课教学设计过程中引入思维导图, 可以化繁为简, 建立教学内容的层级关系, 优化教学过程。教师在掌握医学影像学知识体系和知识框架的基础上, 对知识点进行分析、加工、创造[5], 以一疾病为一个课时的中心主题, 将该疾病典型的影像图片及相关的解剖、临床、病理知识用思维导图建立连接, 将发散的、杂乱的知识用知识框架结合起来, 使授课内容主次分明, 逻辑清晰。在授课过程中还可以录制视频, 通过网络将视频及 PPT 上传至共享平台, 学员课后可随时随地通过网络观看视频, 通过教学视频了解、熟悉、掌握相关的知识, 利用思维导图这一直观可视化的笔记视图, 对知识点进行复习、巩固、记忆。

3.2. 思维导图在疑难病例讨论中的应用

疑难病例讨论是放射科住院医师规范化培训的重要环节。利用思维导图进行疑难病例讨论, 教师先向学生介绍思维导图的相关知识, 给出常见病例讨论的思维导图示例, 然后教师给出疑难病例讨论的病例图像、病史、实验室检查结果并提出问题, 要求学员查阅相关资料, 采用临床思维方法, 根据病例相关的实验室检查、临床表现、影像特征及典型层面图像、疾病的诊断等环节展开联想, 制作影像疾病诊断的思维导图, 同时利用思维导图制作软件中的比较与对比模板, 将该疾病的影像特征及鉴别诊断疾病的影像特征进行比较[6]。教师对学员制作的思维导图进行指导、修正和重构, 帮助学生梳理、总结知识点。通过绘制思维导图, 可以大大的调动学员积极性与参与性, 促进学员学习、理解和掌握新知识, 提高学员的影像诊断水平。

3.3. 思维导图在临床思维能力培养及知识体系构建中的应用

一名优秀的放射科医师应该具有发散复杂、横向、逆向的临床思维模式。形式上的学习对于培养临床思维能力收效甚微。思维导图以某一个知识点为思维中心, 用线或箭头向外辐射, 连接到与之相关的其他知识点, 然后又继续向外发散连接, 其他知识点又成为另外的思维中心, 将知识与知识间的关系清晰地展现在眼前[6]。知识点发散的过程也是思维发散的过程, 可以体现学员的思维过程, 通过绘制思维导图可以培养学员发散性思维。在思维导图的绘制过程中, 学员通过对知识进行分类、整体化梳理和总结, 掌握知识的逻辑关系和层次, 从而构建知识体系。

4. 思维导图在放射专业住院医师规范化培训中的应用展望

刘倩等[6]将思维导图引入医学影像学本科见习课教学中, 结果证明思维导图可以调动学生学习的积极性和主动性, 提高自主学习能力, 有利于培养临床思维能力和构建知识体系。徐岩等[7]将微课结合思维导图教学模式引入放射科住院医师规培中, 结果证明思维导图结合微课教学模式可以有效地提高在放射科进行规范化培训住院医师的临床技能成绩, 改善教学质量、提高影像逻辑分析能力。徐丽莹等[8]通过实验发现思维导图结合案例教学法可以提高放射科学员影像诊断思维能力, 提高整体培训质量。目前

思维导图在我国还处于探索阶段, 相信在今后的教学中, 教师与学员通过不断学习, 可以进一步提高思维导图的绘制能力及应用水平, 更好地将思维导图应用于放射专业住院医师规范化培训中。

参考文献

- [1] 托尼·巴赞. 思维导图[M]. 北京: 作家出版社, 1999.
- [2] 刘晓宁. 我国思维导图研究综述[J]. 四川教育学院学报, 2009, 25(5): 109-116.
- [3] 东尼·博赞. 启动大脑[M]. 北京: 化学工业出版社, 2015: 87-93.
- [4] 牛玉军, 牛放, 闫晓虹, 等. 思维导图在大学医学影像学研究性教学模式中应用[J]. 中国继续医学教育, 2019, 11(29): 84-86.
- [5] 杨丞, 陈明净, 吴文婷. 思维导图在病理专业住院医师规范化培训中的应用[J]. 卫生职业教育, 2019, 37(14): 146-147.
- [6] 刘倩, 刘文亚, 赵圆, 等. 思维导图在医学影像学教学中的实践与探索[J]. 新疆医科大学学报, 2021, 44(1): 130-132.
- [7] 徐岩, 杨正汉, 王振常. 微课结合思维导图在放射科住院医师规培中的应用研究[J]. 继续医学教育, 2018, 32(1): 41-42.
- [8] 徐丽莹, 李思睿, 胡元楠, 等. 探讨案例教学法结合思维导图在提高住院医师影像诊断思维能力中的应用价值[J]. 中国毕业后医学教育, 2019, 3(5): 458-461.