

Xmind思维导图在手足外科临床教学中的应用效果研究

蓝文涛, 刘美锭

福建中医药大学附属第二人民医院, 福建 福州

收稿日期: 2023年5月14日; 录用日期: 2023年6月13日; 发布日期: 2023年6月20日

摘要

手足外科, 作为一门重要的医学专业, 主要关注手、足及其相关部位的疾病的诊断、治疗和康复。随着医学技术的不断发展, 手足外科领域的知识体系日益丰富和复杂, 这对临床教学提出了更高的要求。传统的教学方式往往以知识传授为主, 较难满足学生对复杂概念的理解和应用需求。因此, 寻求一种能够提高教学效果的创新方法显得尤为重要。本研究旨在探讨Xmind思维导图在手足外科临床教学中的应用效果。

关键词

Xmind思维导图, 临床教学, 手足外科

Research on the Effect of Xmind Mind Map Applied in Clinical Teaching of Hand and Foot Surgery

Wentao Lan, Meiding Liu

The Second People's Hospital Affiliated to Fujian University of Traditional Chinese Medicine, Fuzhou Fujian

Received: May 14th, 2023; accepted: Jun. 13th, 2023; published: Jun. 20th, 2023

Abstract

Hand and foot surgery, as an important medical specialty, mainly focuses on the diagnosis, treatment and rehabilitation of diseases of the hands, feet and related parts. With the continuous development of medical technology, the knowledge system in the field of hand and foot surgery has

become increasingly rich and complex, which puts forward higher requirements for clinical teaching. Traditional teaching methods are often based on imparting knowledge, which is difficult to meet students' needs for understanding and application of complex concepts. Therefore, it is particularly important to seek an innovative method that can improve the teaching effect. This study aims to explore the application effect of Xmind mind map in clinical teaching of hand and foot surgery.

Keywords

Xmind Mind Map, Clinical Teaching, Hand and Foot Surgery

Copyright © 2023 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

手足外科临床教学是医学教育的重要组成部分,旨在帮助学生掌握各种手术技术和处理手足疾病的方法。然而,传统的教学方式往往强调知识的传授,而忽视了学生对知识的深层理解和应用。传统的教学方法包括课堂讲授、实验室演示、临床实习等,这些方法在一定程度上有助于学生理论知识的积累,但在培养学生实际操作能力和临床思维方面存在局限。

思维导图与传统的直线记录方法完全不同,思维导图以直观形象的图式建立起各概念之间的联系。思维导图(The Mind Map),又名心智导图,是表达发散性思维的有效图形思维工具,它简单却又很有效,同时又非常高效,是一种实用性的思维工具[1]。思维导图,作为一种图形化的信息组织方式,能够直观地表示知识结构和概念之间的关系。它采用树状结构和分支方式表示信息,有助于学生对复杂知识的整合、归纳和记忆。以某一个知识点为思维中心,引发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[2]。近年来,思维导图在医学教育领域得到了广泛关注和应用。在医院的规范化培训中对医学生进行系统化、规范化的临床工作训练,从而培养合格的临床医学人才[3]。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。近年来出现了新的教学模式如“思维导图”,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[4]-[10]。Xmind 是一款具有易用性和高效性的思维导图软件,可支持多种平台,方便学生随时随地进行学习。本研究以 Xmind 思维导图为工具,探讨其在手足外科临床教学中的应用效果。

2. 研究方法

本研究采用随机对照实验的方法,将参与手足外科临床教学的学生随机分为实验组和对照组。实验组使用 Xmind 思维导图辅助教学,对照组则采用传统教学方式。研究期间,实验组学生在学习过程中积极应用思维导图进行知识整合与归纳,以便更好地理解 and 掌握相关概念。为了确保研究的公正性和有效性,实验组和对照组的学生在实验开始前接受统一的培训和指导,以确保他们对所使用的教学方法有清晰的认识。

研究共持续 12 周, 期间对实验组和对照组的学生进行定期的评估, 以了解他们在手足外科知识掌握、临床技能和综合素质方面的进步。评估方法包括理论知识测试、实际操作评估、临床思维能力测试等。

3. 研究结果

研究结果显示, 实验组学生在手足外科知识的掌握程度、临床技能水平和综合素质方面均优于对照组。具体表现如下表 1:

Table 1. Comparison of the evaluation results of students in the experimental group and the control group

表 1. 实验组与对照组学生评估结果比较

项目	实验组平均分	对照组平均分	统计学意义
理论知识测试	86.5	78.2	$P < 0.05$
实际操作评估	92.3	84.1	$P < 0.05$
临床思维能力测试	89.7	81.4	$P < 0.05$

通过试验结果对比, 进行以下分析:

3.1. 知识掌握程度

实验组学生在理论知识测试中的平均分数高于对照组(86.5 分 vs 78.2 分, $P < 0.05$), 说明 Xmind 思维导图有助于提高学生对手足外科理论知识的掌握程度。

3.2. 临床技能水平

实验组学生在实际操作评估中的表现明显优于对照组(92.3 分 vs 84.1 分, $P < 0.05$), 表明 Xmind 思维导图有助于提高学生的手足外科操作技能。

3.3. 综合素质

实验组学生在临床思维能力测试中的得分较高(89.7 分 vs 81.4 分, $P < 0.05$), 说明 Xmind 思维导图能够提高学生的临床思维能力, 有助于培养具备良好综合素质的医学人才。

4. 讨论

Xmind 思维导图作为一种创新的教学工具, 通过将复杂的概念进行分层、分类和逻辑关联, 能够帮助学生形成更为清晰的知识体系。此外, 思维导图的运用还能激发学生的创造力和主动思考, 提高他们对知识的理解和应用能力。本研究结果与其他相关研究一致, 进一步证实了 Xmind 思维导图在医学教育领域的优势。

值得注意的是, Xmind 思维导图在手足外科临床教学中的应用并非一劳永逸的解决方案, 而是需要与其他教学方法相结合, 形成多元化的教学模式。在教学过程中, 教师应根据学生的特点和需求, 灵活运用各种教学方法, 既要注重理论知识的传授, 也要关注实践技能的培养。此外, 教师还应引导学生养成良好的学习习惯, 帮助他们培养批判性思维、团队协作和自主学习等综合能力, 以适应未来医学领域的发展和挑战。

5. 结论

综上所述, 本研究表明 Xmind 思维导图在手足外科临床教学中具有显著的优势, 能够提高学生的学习成果和临床技能水平。因此, 有必要将其推广应用于手足外科及其他医学领域的教学中, 以提升整体

教学质量和效果。

6. 展望

未来的研究可进一步探讨 Xmind 思维导图在其他医学专业和不同层次学生中的应用效果, 以期找到最佳的教学策略。此外, 可以研究如何将 Xmind 思维导图与其他教学技术(如虚拟现实、增强现实等)相结合, 为医学教育带来更多的创新和突破。

在实践应用中, 教育部门和医学院校可以考虑将 Xmind 思维导图纳入教学改革的重要内容, 鼓励和支持教师运用该工具开展教学活动。此外, 可以举办培训班和讲座, 帮助教师和学生熟练掌握 Xmind 思维导图的使用方法和技巧, 以提高教学效果。

最后, 值得关注的是, 虽然 Xmind 思维导图在医学教育领域具有显著优势, 但它也存在一定的局限性。例如, 部分学生可能需要一定时间适应该工具的使用; 过度依赖思维导图可能导致学生忽视其他重要的学习方法。因此, 在推广应用的过程中, 教师和学生应充分认识到这些局限性, 并积极寻求克服和改进的方法。

通过本研究, 我们得出结论: 在手足外科临床教学中, Xmind 思维导图作为一种创新的教学方法, 能有效提高学生的学习和临床技能。

参考文献

- [1] Buzan, T. and Buzan, B. (1996) *The Mind Map Book: Unlock Your Creativity, Boost Your Memory, Change Your Life*. BBC Books, London.
- [2] 翟付敏, 刘雪双, 辛维凤, 等. 应用思维导图改善耳鼻喉科择期手术患者术前准备质量的实践[J]. 中国护理管理, 2016, 16(5): 705-708, 709.
- [3] 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.
- [4] 古冬连, 阳君. 思维导图在放射专业住院医师规范化培训中的应用[J]. 教育进展, 2021, 11(6): 2417-2420.
- [5] 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.
- [6] Farrand, P., Hussain, F. and Hennessy, E. (2002) The Efficacy of the Mind Map Study Technique. *Medical Education*, **36**, 426-431. <https://doi.org/10.1046/j.1365-2923.2002.01205.x>
- [7] Epstein, M.L., Lazarus, A.D., Calvano, T.B., Matthews, K.A., Hendel, R.A., Epstein, B.B. and Brosvic, G.M. (2002) Immediate Feedback Assessment Technique Promotes Learning and Corrects Inaccurate First Responses. *The Psychological Record*, **52**, 187-201. <https://doi.org/10.1007/BF03395423>
- [8] Gao, Y. and Liu, X. (2016) Application of Mind Mapping in Clinical Teaching of Medical Imaging. *Journal of Medical Imaging and Health Informatics*, **6**, 1064-1067.
- [9] Jamieson, S. (2004) Likert Scales: How to (Ab)Use Them. *Medical Education*, **38**, 1217-1218. <https://doi.org/10.1111/j.1365-2929.2004.02012.x>
- [10] 江学成, 文晓兵, 王增慧, 等. 利用思维导图编写临床教案探讨[J]. 中华医学教育探索杂志, 2013(11): 1151-1154.