

思维导图在人体寄生虫学教学中的应用

郑敬彤 李菁华

吉林大学基础医学院病原生物学教研室 吉林 长春 130000

摘要: 一般情况下,用思维导图可以提高教学效果。思维导图被认为是一种高效的学习方法,通常情况下,老师会将每一章节的思维导图进行整理,并将其分发到学生手中,供他们进行课前预习。利用思维导图的方式,不仅能够帮助老师梳理出自己的讲课思路,而且能够帮助学生更好地了解和把握讲课的要点,帮助他们做好讲课笔记,提高讲课的品质。而且,由于思维导图本身的“发散”特性,更有利于培养学生的创造力。由此可以看出,思维导图教学方法可以有效地改善寄生虫学检验的教学品质,同时也可以有效地提高学生的整体素质。

关键词: 人体寄生虫学教学;思维导图;应用分析

人体寄生虫病是指由寄生于宿主体内的寄生虫感染所导致的一种感染性疾病,如果没有得到很好的防治,将会严重危害病人的身体和心理,并会在人群中快速扩散。人兽共患病原包括包虫病、旋毛虫病、包虫病等,也可在动物中传播,造成巨大的经济损失。寄生虫疾病的流行呈现出地方性、季节性和自然疫源性的特征。但是,在当前的全球变暖趋势下,社会经济结构正在转型,人口构成和生活方式也在不断的改变,不同地区之间的交往也在不断的增加,导致了与寄生虫疾病流行有关的自然和社会因素都在不断的改变,这也为我们的疾病预防和治疗带来了新的考验^[1]。《人体寄生虫学》是一门高等医科大学的重点基础课,它讲述了寄生虫的生活史、寄生虫与宿主的相互影响、寄生虫疾病的预防与治疗,是寄生虫疾病预防与治疗的一个重要的纽带。随着医学专业的发展,医学专业的毕业生将面临来自不同地区的病人,他们的生活方式和生活方式也各不相同,因此,在新的形势下,传统的寄生虫学课的内容已难以适应新时期寄生虫疾病防控的要求。思维导图是一种行之有效的思维方式,它是一种将放射状思考具体到现实生活中的一种方式,它以图文并茂的方式,将各个层次的话题之间的联系通过一个互相依存和关联的层次图表达出来。有调查显示,在课堂上运用思维导图可以有效地调动学生的学习兴趣,同时还可以对他们的发散思维进行训练,从而提升他们的自主学习能力和学习效率^[2]。本次研究,主要针对思维导图在人体寄生虫学教学中的应用进行调查和研究。详细内容见下文:

1、人体寄生虫学教学现状和存在问题

人体寄生虫学是研究与医学有关的人体寄生虫和寄生虫病的一门学科,是连接基础医学与临床医学的重要桥梁学科。本课程旨在让学生具备必要的人体寄生虫学知识,培养学生预防、诊断和治疗各种寄生虫病的能力,是一项应用很强的基础学科。

在发展中国家,寄生虫疾病仍然是一个重大的社会问题。伴随着旅游和移民浪潮所引起的人群移动,城市化进程、能源消耗以及农业水利工程建设所引起的生态环境的退化,以及由于全球气候变暖而引起的医药中介生物分布发生变化,这一切都使得寄生虫疾病的流行表现出了与以前完全不一样的趋势,也就是旧的寄生虫问题还没有得到解决,新的问题就开始出现。教室里的课本都是一些已经被多次证实过的最基本的东西,通常变化很小,更新也很慢。在发展中国家,寄生虫疾病仍然是一个重大的社会问题。反问一句。同时,在新方法和新技术的飞速发展下,寄生物的研究亟待与现代生物的发展潮流相结合。但是现在,在人类寄生虫学教科书中,这一部分的内容已经出现了明显的落后现象,它不能对当代科学的发展进行及时的反应,从而造成了寄生理论的教育与学科的发展出现了脱节^[3]。

人体寄生虫学是一门基础课程,在理论课中,有很多要

背诵的内容,让人觉得很无聊。单一的“寄生虫形态、生活史、致病、诊断、流行和防治”的教学方式,导致了学生对学习的兴趣不高,因此,他们经常依靠考前突击来应对考试。目前,在实验室教学中,由少数同学观看一块幻灯片或用多媒体视频来替代动手操作的情况下,学生在教学中总是处在一种消极的学习状态。一节课下来,所有的同学都还没弄明白这到底是怎么回事。继续使用这种落后的教育方式和手段,让学生们的学习积极性降低,他们不能对这些内容有一个真正的了解,无论是老师讲课还是学生的学习结果都不能令人满意。

2、思维导图概述

思维导图,是英文 Mind MappingR 的译名,在我国香港和台湾又被称为“脑图”或“心智图”。思维导图是英国学者托尼·巴赞在二十世纪七十年代提出的一种思考方法,他发现思维导图是一种很好的方法,可以帮助人们更好地理解理解事物,也可以帮助人们更好地理解事物。它的外部表达是“辐射式”的思想,即“辐射式”的思想,它是一种天然的、近乎无意识的思想,即辐射式的思想是人的一种本能。所以,虽然思维导图一开始的目标仅仅是为了增强记忆力和提升笔记效率,但是在后来的应用和研究中,它的功能仍然被持续挖掘,并被在企业、个人、家庭和教育中得到了广泛的应用。现在,在全世界的工作,学习和生活中使用这种思考工具的人已经达到了2.5亿人^[4]。

近年来,思维导图是老师们教学的一种主要方法,它被运用到许多学科中,取得了良好的成绩,受到了学界的高度重视,目前一些学者已经开始将其用于病理学和生理学领域。

另外,制作思维导图时还需要注意以下几个问题:

(1) 层级需要清楚:有的新手由于忽略了条理分明、重点突出的原则,常常会绘制出非常混乱的图表,将各种思路都归类到同一层级,形成了互不关联的思路。

(2) 别以为一个短语就会避单词有更多的意思:短语通常代表一种确定的观念,但同时又排除了其他观念的可能。如果只用一个关键字,就会让人们想起原来的意思,也会让人们了解到这个问题的“另一面”。当你能开阔你的思想,并能接纳其他的想法时,这对于你的思考和创新尤为重要^[5]。

3、思维导图在寄生虫学中的应用

3.1 在寄生虫学中应用思维导图的目的

思维导图是一种将大脑中的想法具象化,通过图形和电脑来体现出来的方法,一张出色的思维导图,必须要经过思考,才能发挥出最大的潜能。其特点是条理清楚,从而使人们对医学寄生虫学的许多形态学方面的内容有较深的了解和把握。同时,通过思维导图的逻辑特性,能够使学生更好的了解和掌握各个知识点的关联性,将知识自始至终进行贯通,构建出一个具有科学性的知识架构。

3.2 在寄生虫学中应用思维导图的意义

在寄生教育中,我们一般可以从两个层面进行研究,一

个是老师,一个是学生。对于寄生虫学中的运用,对于老师来说,其作用是:能更好地把握课本,有很明确的指导思想,极大地提升老师的教学水平。教师在课下备课时,若采用思维导图,将每章每节的知识都放入导图,可以一眼看到重点和难点,备课时可以更好地明确方向,授课时也可以抓住主要矛盾的主要方面,理清教学重点和难点。它对学生的重要作用:做好预习工作,提高他们的学习兴趣,强化他们的课后复习。老师可以在上课之前,把已经做好的思维导图复印出来,并发给每个学生,让他们按照自己的思路来理解他们将要学习的内容,并提前做好准备。思维导图可以是不完全的,在预习的过程中,学生可以把不完全的地方补全,这样不仅可以提前预习要学的东西,而且还能在探究的过程中发现自己的学习兴趣,这样就能在上课的时候更加用心。这显然是一种具有创新意义的启发性教育方法。与此同时,学生要将思维导图保留好,并将其粘贴在课堂笔记之上,以便在课后回顾的时候,能够看清重点和难点,更好的进行课后回顾。除此之外,思维导图还可以在某种意义上提升学生的学习水平,学生们不仅可以通过老师在课前发放的思维导图进行学习,还可以通过自己的领悟来进行绘画,这对他们对知识的记忆和掌握有着极大的帮助,进而促进他们的思维发散和自主学习能力的发展。

4、临床寄生虫学检验思维导图的主要类型

4.1 以虫种为中心主题的思维导图

就链状带绦虫思维导图这个例子来说。在进行思维导图的设计的时候,要将其形态(包括成虫、幼虫、虫卵)、生活史、致病与临床、实验室检查等有关的知识脉络进行清楚的展示,便于学生理解、记忆和掌握每个寄生虫在不同生长阶段的形态特征、产生的致病特征和不同寄生部位引起的疾病等。

4.2 以纲为中心主题的思维导图

人类体内的寄生虫,虽说有很多种,但基本都属于线虫、吸虫、绦虫、根足虫、鞭毛虫、孢子虫、昆虫、蜘蛛等等。以绦虫纲为例,将医学绦虫作为中心主题,以分类、形态、生活史、致病性散为节点,建立记忆联系。通过这种方式,把与医疗绦虫有关的知识,从开始到结束,构建出一个具有科学性的知识架构,从而让学生更好地了解和掌握医疗绦虫知识点与知识点之间的关系^[6]。

4.3 以系统器官为中心主题的思维导图

突破了传统医学蠕虫、医学原虫、医学节肢动物的知识框架,以一个系统或器官为中心主题,以寄生于同一系统器官的人体寄生虫为节点,每一种人体寄生虫都可以成为下一级主题,构建出一个记忆连接,最后,可以绘制出一幅临床寄生虫学检验思维导图,将整个课程的知识点串联起来。通过对肠道中的蛔虫,蛲虫,钩虫,鞭虫,猪带绦虫,牛带绦虫,阿米巴,贾第虫等有关的知识的总结,以系统和器官为线索,不仅可以强化临床寄生虫学实验与其它专业(例如,系统解剖学,组织胚胎学和病理学,病理生理学,病原生物学等)的关系,还可以使学生在前面所学的基础上,进一步加深对该专业的认识,加深对该专业的了解和掌握。

5、在临床寄生虫学检验中应用思维导图的意义

5.1 实现了思维可视化

思想自身是看不见的,但思想导图通过图片和文字将思想呈现出来。教师可以画出对应章节的思维导图,将其与教科书和参考资料进行对比,从而有助于自己整理自己的教学思路,理清清楚教学的重点和难点。有效地处理教材,正确地掌握教学思路,大大提高了临床寄生虫学检验的教学质量。

5.2 锻炼了学生的逻辑思维

思考能力由记忆、理解和创造三部分组成。而这种技能的升级,则是要靠自己的思维在不停地转动,越是运用,越会会让自己的思维变得更加敏捷。虽然在过去的几年里,同学们都能够很好地理解和把握病原体的实验要点,但是从整体上看,他们存在着归纳和归纳的能力不足和纵向和横向知识之间的关联性不足等问题。思维导图可引导、激发、组织思考,让同学们学会从整体上掌握知识,联想思考,寻找事物的内部关系,进而发展出创造性的思考。

5.3 提升了学习效率

在学习方面,它最大的好处就是能把一件事情变得简单。在临床寄生虫学实验中,由于一些概念比较抽象,而且数量比较多,对于一些不善于思考的同学来说,“图像记忆”能够使同学们“熟记”起来更有效果。

5.4 思维导图提高教学效果

通过使用思维导图,可以有效地改善老师的准备工作。运用思维导图进行备课,既能从大的方面掌握整体的教学内容,又能从小的方面明确具体的教学方法。将寄生虫的形态、生活史过程以及实验诊断方法等用一幅图进行清晰地归纳,让教学设计条理清晰、层次分明,进而提升学生的备课效率和质量。运用思维导图改善课堂教学。在以往的寄生虫学的测试中,主要是以对知识点进行的罗列和归纳为主要内容,这并不有利于学生构建一个清楚的知识体系,因此,在学习过程中,学生很难将各种寄生虫形态、生活史等知识点弄得一塌糊涂。但是,通过思维导图,可以将复杂的知识点以可视化、逻辑化的方式展现在课堂上,帮助学生对这些知识点进行梳理、联系和记忆,从而提升了学习的效率。使用思维导图,可有效地做好上课笔记。与常规的记录方式相比,用思维导图记录具有以下优势:有助于提高学生的理解力和记忆力;运用思维导图的可扩展功能来完成知识库的构建。

6、小结

综上所述,在人体寄生虫学课程中,运用思维导图进行教学,其效果如何,还需进一步探讨。自主性是思维导图概念的精华所在,所以,由老师事先画好思维导图的方式,会有一些不足之处,也许可以在教学的过程中,事先将不完全的思维导图交给学生,让他们自己去改进,这样的话,教学的效果会更好。所以,正确合理地运用思维导图来开展教育,指导和激励学生们了解思维导图的概念,运用思维导图的方式来对知识进行归纳和总结,对提升课堂教学质量和学生的学习效率,促进学生们创造性的思维。

参考文献

- [1] 魏春燕,王振生,杨银,王恒. 思维导图在人体寄生虫学教学中的应用[J]. 基础医学与临床,2022,42(01):193-196.
- [2] 丁淑琴,张爱君,师志云,牛宁奎,于晶晶. 思维导图在临床寄生虫学检验教学中的应用[J]. 科教文汇(下旬刊),2020,(24):110-111+116.
- [3] 常婧. 思维导图在寄生虫学检验教学中的应用[J]. 智慧健康,2019,5(20):30-31.
- [4] 高剑,侯秋莲,单骄宇. OBL模式结合思维导图在医学寄生虫学教学中的应用研究[J]. 才智,2019,(17):114.
- [5] 郇乐乐,牛小艳. 思维导图及案例教学法在人体寄生虫学教学中的应用[J]. 教育现代化,2019,6(22):125-127.
- [6] 宋广忠,万双双,黄卫平,华玉凤,吴怡春,杨璐. 思维导图在寄生虫学检验教学中的应用[J]. 浙江医学教育,2018,17(01):8-10+51.