

# 思维导图在《语言治疗学》教学中的应用研究

席艳玲,阿丽亚克孜·艾合麦提,王宝兰

**【摘要】** 目的:探讨思维导图在《语言治疗学》教学中应用的可行性和应用效果。方法:40例康复治疗学专业学生随机分成观察组和对照组各20例,观察组应用思维导图的教学方法学习《语言治疗学》第三章“与语言障碍相关的神经影像学及神经电生理学”,对照组采取传统教学方法学习同一章节内容,比较分析2组学生章节测试成绩,进行“教学效果评价”和“对思维导图教学方法态度”问卷调查。结果:观察组章节测试总分明显高于对照组( $P < 0.01$ );观察组教学效果在多方面明显优于对照组(均 $P < 0.05$ ),且对思维导图的教学方法持积极态度。结论:思维导图的教学方法应用于《语言治疗学》教学中效果较好,有助于提高学生对知识的掌握度、有效提高学习成绩,值得在教学中借鉴和推广。

**【关键词】** 思维导图;语言治疗学;教学;应用

**【中图分类号】** R49;R494 **【DOI】** 10.3870/zgkf.2020.09.013

思维导图(Mind Map)又被称之为思维地图或心智图,最早是由英国心理学专家托尼·巴赞(Tony Buzan)所创<sup>[1]</sup>。它是一种可视化的思维工具,利用线条、颜色、图画、关键词等与各级主题建立相对应的记忆链接,呈现出放射性的立体记忆结构<sup>[2-3]</sup>,可把各级主题的内在联系以更具体、更形象的方式表现出来<sup>[4]</sup>。鉴于以上特点,思维导图在教学过程中可促进知识的可视化,能把枯燥、零散的信息变成有组织、易于记忆的图画<sup>[5]</sup>,突出知识的内在逻辑关系,增强理解,优化教学设计,可有效提高学生学习效率。思维导图在多个教学领域中被广泛应用<sup>[3]</sup>,在医学相关的教学中也有不少的报道如金明哲等<sup>[6]</sup>、刘奇等<sup>[7]</sup>、王巧稚等<sup>[8]</sup>的研究,但是在康复治疗学专业课程教学方面报道甚少,因此本研究旨在通过将思维导图的教学方法应用于《语言治疗学》教学中,评估其可行性和应用效果。

## 1 资料与方法

1.1 一般资料 选取2017级新疆现代职业技术学院康复治疗学专业学生40例,随机分成观察组和对照组各20例,观察组,男生7例,女生13例,平均年龄( $20.55 \pm 1.19$ )岁;对照组,男生6例,女生14例,平均年龄( $20.50 \pm 0.76$ )岁;所有学生入学成绩要求无显著

性差异,2组一般资料具有可比性。

1.2 方法 2组学生均由同一教师讲课。①思维导图绘制原则讲解:授课老师利用课余时间提前向观察组同学讲解思维导图制作的相关方法如下:主题放正中央;次级主题是中心主题下的延伸,放射状、发散式结构排列,分支线逐渐变细;表达分支内容时要找关键词准确简练;内容可尽量采用不同图标、颜色等对比的形式<sup>[9]</sup>。②教学实施过程:教学过程中,给2组学生相同的授课题目《语言治疗学》第三章“与语言障碍相关的神经影像学及神经电生理学”,要求观察组学生提前预习并绘制相应的思维导图,对照组学生按传统方法预习。课上老师向观察组学生讲解课程内容并绘制教师版的思维导图,观察组同学们对照老师的思维导图进行修改自己制作的思维导图(以《语言治疗学》第三章“与语言障碍相关的神经影像学及神经电生理学”为例),见图1。对照组按照既往传统的教学方式授课,学生课上做常规课时笔记。

1.3 评定标准 教学效果的评估方法:课程结束后于同一时间就授课内容给予2组学生相同的题目进行章节测试,测试考核总分为100分,统计并对比2组分数;向2组均发放“教学效果评价”的调查表,且观察组再发放关于“对思维导图教学方法态度”的调查问卷,同一时间完成并对问卷结果进行总结和分析。

1.4 统计学方法 采用SPSS 24.0统计软件进行统计学分析,计量资料以 $\bar{x} \pm s$ 表示,2组间均数比较采用LSD-t检验;计数资料以百分率表示,组间均数比较

收稿日期:2020-02-16

作者单位:新疆医科大学第一附属医院康复医学科,乌鲁木齐 830054

作者简介:席艳玲(1977-),女,副主任技师,主要从事吞咽、语言、认知康复临床与教学研究。

通讯作者:王宝兰, wbl0308@163.com

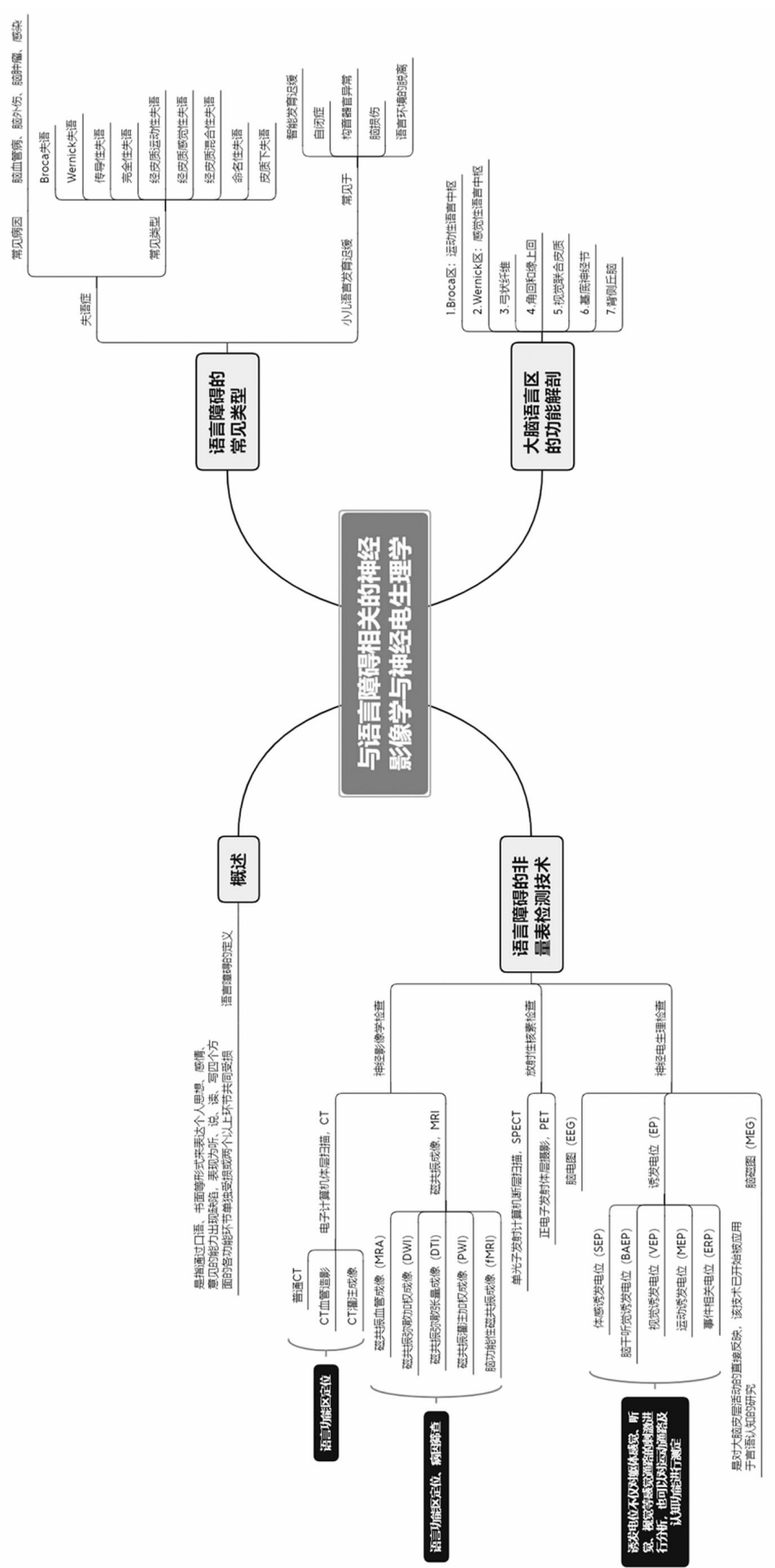


图1 与语言障碍相关的神经影像学及神经电生理学思维导图

采用  $\chi^2$  检验,以  $P < 0.05$  为差异有统计学意义。

## 2 结果

2.1 2组章节测试总分比较 观察组总分(81.40±5.20)分,对照组总分(74.05±6.32)分,观察组总分明显高于对照组( $t=4.015, P < 0.01$ )。

2.2 2组教学效果评价比较 观察组在激发学习兴趣、提高学习主动性、加深对学习的理解和记忆、课前预习具有计划性、有助于课后复习巩固知识、活跃课堂气氛方面的效果均显著优于对照组(均  $P < 0.05$ );且观察组增加学习负担、延长学习时间均较对照组更显著( $P < 0.05, 0.01$ )。在提高解决问题能力方面2组比较差异无统计学意义,见表2。

表2 2组教学效果评价比较 例(%)

教学效果	观察组	对照组	$\chi^2$	P
激发学习兴趣	12(60)	4(20)	6.667	0.010
提高学习的主动性	16(80)	6(30)	8.182	0.040
加深对学习的理解和记忆	16(80)	9(45)	5.227	0.022
提高解决问题的能力	15(75)	14(70)	0.125	0.723
课前预习有计划性	16(80)	8(40)	5.104	0.024
有助于课后复习巩固知识	16(80)	10(50)	3.956	0.047
活跃课堂气氛	17(85)	11(55)	4.286	0.038
增加了学习负担	16(80)	10(50)	3.956	0.047
学习时间明显延长	18(90)	9(45)	9.231	0.002

2.3 观察组对思维导图教学方法的态度 观察组50%以上的学生对思维导图式教学有兴趣,认为其有助于自己的学习,接受并愿意老师在《语言治疗学》其他章节及今后的其他科目中也采用此方法进行教学,见表3。

## 3 讨论

《语言治疗学》是康复治疗学专业的一门重要专业课程<sup>[10]</sup>,是一门对各种语言障碍和交流障碍进行评定、诊断、治疗和研究的学科,它与很多学科之间存在交叉关系,涉及到医学、认知心理学、语言学、教育学、社会科学等<sup>[11]</sup>,需要基础理论和实践的不断交融,被认为是内容繁多,较难学好和掌握的学科之一。思维导图的运用恰好使其抽象繁多复杂的知识内容清晰化、形象化、具体化<sup>[10]</sup>。以往新疆现代职业技术学院康复治疗学专业《语言治疗学》课程主要采用讲授式灌输型教学,不易对大脑形成有效刺激,不足以激发学生的学习兴趣 and 创造性。

本研究将思维导图应用到《语言治疗学》教学中,结果显示相比于传统教学方法,该方法明显提高学生学习成绩。并且教学效果在多数方面优于对照组,此结果与其他相关研究有一致性。人的左侧大脑半球主要处理文字信息,建立逻辑思维,右侧大脑半球处理图

表3 观察组对思维导图教学方法的态度

项目	选项	例(%)
之前是否对思维导图有了解	了解	2(10)
	了解一点	8(40)
	不了解	10(50)
通过本次学习,对思维导图学习工具	比较感兴趣	5(25)
	感兴趣	9(45)
	一般	5(25)
	不感兴趣	1(5)
你认为思维导图方法是否适合你	非常适合	5(25)
	适合	9(45)
	一般	5(25)
	不适合	1(5)
你认为思维导图是否有助于学习	很有帮助	8(40)
	有帮助	6(30)
	一般	5(25)
	没有帮助	1(5)
在言语治疗学以后的章节学习中是否愿意继续采用思维导图教学法	非常愿意	10(50)
	愿意	6(30)
	都可以	3(15)
你是否愿意其他科目老师也采用思维导图教学法	不愿意	1(5)
	非常愿意	8(40)
	愿意	6(30)
	都可以	4(20)
	不愿意	2(10)

片信息,建立形象思维<sup>[9]</sup>。而思维导图借其文字、线条、颜色、图形等多样化的特点成为充分开发刺激大脑左右半球的有效方法。既往绘制思维导图需要手工绘制,耗时久,修改起来繁琐不便。目前随着电脑技术的发展,出现了许多专门制作思维导图的软件如XMind、Free Mind、Mind Master等,方便灵活,功能丰富,可添加多种元素,使用起来不仅方便快捷而且可使所学内容有条理更生动。

2组学生对教学效果进行评价,观察组在激发学习兴趣、提高学习主动性、加深对学习的理解和记忆、课前预习具有计划性、有助于课后复习巩固知识、活跃课堂气氛等方面效果显著优于对照组。但在提高解决问题的能力方面2组比较无显著性差异,其可能与此次研究纳入的样本量较小,学生对调查问卷的作答大意未引起足够的重视,调查问卷的作答带有一定主观性等因素相关。进一步分析其内在原因可能与思维导图的教学方法在突出知识的内在逻辑关系和知识的有效梳理方面有明显优势,但并未强调临床观察和病历讨论等环节,由于临床观察和病历讨论可以有效提高学生主动发现问题和解决问题的能力<sup>[12]</sup>,因此我们考虑将思维导图教学方法在今后实施过程中行进一步优化合理添加临床观察和病历讨论等元素。

观察组多数学生对思维导图的教学方法较认可,认为该方法适合自己学习,对此法有一定的兴趣,持有积极接受的态度,愿意接受老师在今后的课程中继续

采用思维导图式教学,由此可见思维导图式教学在《语言治疗学》中具有较好的可行性和应用效果。但也有少部分学生表示思维导图教学的前期要求过于复杂,绘制过程需要花费更多的精力和时间,不同程度的增加了学习的负担,导致在其他学科上花费的时间缩短,更倾向于选择传统式的教学方法。分析原因可能与首次接触新的教学方法,学生不了解思维导图的学习方式,对思维导图整体学习方法不熟练,出现了一定的抵触心理以及课前预习过程中电脑操作不熟练,操作软件不熟悉、知识储备不足难以有效联系相关知识点等多个因素有关。因此前期老师为学生选择一款好用免费的思维导图操作软件并做好软件操作培训,反复强化思维导图学习方法显得尤为重要,有一款好的软件不仅可大大节约时间,而且更有利于将思维导图的教学方法在老师和学生之间进行推广。对于老师而言思维导图绘制过程本身可以帮助老师优化教学设计,理清教学思路,清晰了解学生的学习状况<sup>[13]</sup>,从而对不同层次的学生进行针对性的教学设计,做到侧重点分明。除此之外既往相关研究显示此法有利于教学备课,课前编写教案等<sup>[14-15]</sup>。

综上所述,结合本文及先前的相关研究结果,思维导图式教学方法可以有效提升学习效率,激发学生学习兴趣,促进师生之间的互动,活跃课堂气氛,提高学习的主动性。对学习的课前课后阶段都有较好的引导作用,显著提高学生的学习成绩,值得在《语言治疗学》及其他康复医学专业教学中借鉴与推广。但本研究仅应用于《语言治疗学》第三章内容,教学内容相对单一,存在一定的局限性。今后我们计划将该方法推广应用用于其他章节及其他康复治疗学专业的课程中,以期通过得到更多的数据和反馈资料,更加全面地评估其应

用效果。

### 【参考文献】

- [1] 梅松丽,高晶磊,陈鹏,等. 思维导图在医学心理学课程中的应用可能性思索[J]. 中国高等医学教育, 2019(5):68-69.
- [2] 彭惠,王晓璇,骆挺. 思维导图在眼科学理论教学中的应用[J]. 中华医学教育探索杂志, 2016,15(6):637-640.
- [3] 濮月华,刘欣,张宁,等. 思维导图在神经病学住院医师培训中的应用研究[J]. 中国卒中杂志, 2017,12(10):978-980.
- [4] 闫守轩. 思维导图:优化课堂教学的新路径[J]. 教育科学, 2016,3(3):24-28.
- [5] 崔银洁,邱继文,董仁卫,等. 对分课堂结合思维导图教学法在临床康复学中的应用[J]. 中国康复, 2019,34(4):58-59.
- [6] 金明哲,黄松花. 思维导图在医学微生物学教学中的应用研究[J]. 教育教学论坛, 2017(29):129-131.
- [7] 刘奇,吴利先,杨雯娟,等. 思维导图在"医学微生物学与免疫学"教学中的应用研究[J]. 大理学院学报, 2018,3(8):30-33.
- [8] 王巧稚,韩艺,张艳,等. 思维导图在医学组织学胚胎学实验教学中的应用[J]. 解剖学报, 2018,49(2):264-267.
- [9] 苏丽平,胡良波,杨全,等. 思维导图结合 PBL 教学法在医学影像学见习教学中的应用[J]. 卫生职业教育, 2018,36(23):110-112.
- [10] 怀宝玉,石润林,汤继芹. 思维导图在《语言治疗学》课程学习中的应用[J]. 中国医学教育技术, 2018,32(1):83-85.
- [11] 李海燕. 特殊教育专业"语言康复训练"课程教学改革与实践思考[J]. 黑龙江科学, 2016,7(16):126-127.
- [12] 李少娟. OTD 教学法在言语治疗技术教学中的应用[J]. 中国康复, 2017,32(5):435-437.
- [13] 纪春磊,徐娜,孟肖路. 思维导图在"行为医学"教学中的应用[J]. 教书育人(高教论坛), 2017,24(8):106-107.
- [14] 李萍,姚晓爱,姜涛. 思维导图在内分泌临床教学中的探索与应用[J]. 基础医学教育, 2016,18(6):472-474.
- [15] 江学成,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, 2013,12(11):1151-1154.

作者·读者·编者

## 《中国康复》杂志实行网站投稿

《中国康复》杂志已经实行网上投稿系统投稿,网址 <http://www.zgkffz.com>,欢迎广大作者投稿,并可来电咨询,本刊电话:027-69378389, E-mail:zgkf1986@163.com;kfk@tjh.tjmu.edu.cn。