

思维导图在《儿科护理学》教学中的应用研究

倪春梅^{1,4}, 陈玉瑛^{2,4}, 钱敏^{3,4}

(扬州大学附属医院 1. 儿科; 2. 护理部, 江苏 扬州, 225001;

3. 江苏省苏北人民医院 新生儿科, 江苏 扬州, 225001;

4. 扬州大学护理学院, 江苏 扬州, 225009)

摘要: **目的** 探讨思维导图在《儿科护理学》教学中的应用效果。**方法** 2017年9月—12月选取扬州大学护理学院2015级71例全日制护理本科生作为试验组, 回顾性选取2014级57例全日制护理本科生作为对照组。对照组采用传统讲授与自由复习方法, 试验组采用结合思维导图的讲授与复习方法。对比2组《儿科护理学》期末理论及实践成绩, 观察试验组问卷的调查结果。**结果** 试验组期末考核成绩为(79.08±7.94)分, 高于对照组的(72.80±7.56)分($t=4.542, P<0.01$)。试验组学生认为运用思维导图可以帮助最终复习应考(94.37%)、帮助巩固知识点(92.96%)、增进逻辑思维能力(92.96%)、使案例分析更具条理(84.51%)、能提高自主学习能力(81.70%)。**结论** 将思维导图运用到《儿科护理学》教学过程中具有科学性和实用性, 有助于完善教学体系, 提高临床教学质量。

关键词: 思维导图; 儿科; 护理教学; 评判性思维

中图分类号: R 192.6 文献标志码: A 文章编号: 2096-0867(2018)09-0185-04

Application of mind mapping in the clinical teaching of pediatric nursing

NI Chunmei^{1,4}, CHEN Yuying^{2,4}, QIAN Min^{3,4}

(1. Department of Pediatrics; 2. Department of Nursing, Affiliated Hospital of Yangzhou University, Yangzhou, Jiangsu, 225001;

3. Department of Neonatology, Northern Jiangsu People's Hospital, Yangzhou, Jiangsu, 225001;

4. School of Nursing Yang Zhou University, Yangzhou, Jiangsu, 225009)

ABSTRACT: Objective To investigate the application of mind mapping in the clinical teaching of pediatric nursing. **Methods** Totally 71 full-time nursing students of academic year 2015 in School of Nursing Yang Zhou University were selected as the experimental group. Another 57 nursing students of academic year 2014 were retrospectively collected as the control group. Nursing students in the control group received traditional teaching and independent review methods, and those in the experimental group were taught with teaching and independent review methods based on mind mapping. The outcomes of theory test and practice assessment were compared between two groups. A questionnaire survey was conducted to students in the experimental group.

Results The score of final test was higher in the experimental group than that in the control group (79.08±7.94 vs. 72.80±7.56, $t=4.542, P<0.01$). Students in the experimental group considered that the teaching methods based on mind mapping can help them to pass the final test (94.37%), review the knowledge (92.96%), enhance the logical thinking ability (92.96%), make case-study more organized (84.51%) and improve the self-ability ability (81.70%).

Conclusion It is scientific and practical to apply mind mapping into clinical teaching of pediatric nursing, which in turn may help to improve the teaching system and teaching quality.

KEY WORDS: mind map; pediatrics; nursing teaching; critical thinking

《儿科护理学》涉及儿童健康的所有问题,包括儿童的生理与心理健康保健、疾病预防和护理以及生长发育^[1]。在儿科医疗范畴内,儿童的年龄、体质量及心智的跨度变化均很大,其涉及的医疗及护理知识专业性强、数据多、变化大。作为护理学生,需要掌握的知识量大、范围广,学习难度更高。但现行的护理教育方式存在诸多弊端,如缺乏系统的教学方法、教学实践倾向于书本理论知识教育、护理学生未能真正接触到实际案例,学生们理论联系实际的能力相对薄弱^[2];占主导地位的传统教学模式,表现为教师课堂照本宣科,学生未能主动掌握知识,导致学生批判性思维能力差、创造性能力较弱等^[3];从教学效果来看,课堂教学知识量大、范围广,学生难以快速消化和吸收,对专业知识的掌握缺乏系统性等。以上问题都是当下教学改革中针对教学方法迫切需要解决的课题^[4]。

思维导图又被翻译为脑力激荡图、心智图,它是一种运用线条、符号、词组和色彩、图像等信息,组成树杈式和节点式的结构,把繁冗长的文字转变成层次简明、呈放射状的图画绘制在纸上的过程^[5]。在绘制过程中,人的左右脑半球需同时运作,形象思维和逻辑思维被有效结合,因此,思维导图绘制过程是一个能适应大脑由点及面思维方式、容易记忆的自然表达过程。思维导图绘制过程能使绘制者更加有效地记忆和提取相关信息,增强学习效果、提高工作效率^[5]。

作为一种可视化的辅助教学工具,思维导图越来越受到国内外学者的关注,但在护理专业教学中思维导图的应用研究并不多见。本研究旨在将思维导图应用于《儿科护理学》的教学过程中,探索其对增强本科护理学生的学习兴趣、提高复习效率、增强记忆效果、提高成绩等方面的影响。

1 资料与方法

1.1 一般资料

考虑到在同一校区内进行平行对比研究时,无法阻断学生之间的资源共享和交流所带来的信息不准确,故进行回顾性研究。2017年9月—12月选取扬州大学护理学院2015级全日制护理本科生71例作为试验组,其中男7例,女64例;年龄20~21岁。回顾性选取2014级全日制护理本科生57例作为对照组,其中男2例,女55例;年龄19~23岁。《儿科护理学》为扬州大学护理学

院护理专业三年级第一学期开课课程,理论课48学时,实践课12课时。使用人民卫生出版社出版的崔焱主编《儿科护理学》第六版为教材。2组对象均为首次接触《儿科护理学》课程,年龄、入学成绩等方面差异无统计学意义($P>0.05$)。

1.2 方法

对照组采用传统的教师课堂讲授、学生自行预习、课堂学习笔记并自行复习的模式进行本学科学习。试验组首先在正式开课前对学生进行思维导图制作方法的培训,主要采用纸质制作的方法,由教师分步骤演示讲解,学生使用白纸及不同颜色笔从中心点到分支点呈树枝状对所学相关知识进行绘图。专业课则采用在传统讲授与预习复习的基础上,教师结合思维导图并将其展示在课件中进行重点部分内容讲授,学生在课堂上根据教师展示的部分思维导图进行思路分析并跟进专科学学习。课后复习采取小组制,每4人为一学习小组,对本系统主要疾病及护理知识点共同研究制作思维导图1份,该导图作业将作为本组成员共同的平时成绩进行记录。对有条件的学生鼓励使用思维导图软件。每节课均展示部分优秀导图,对其中1份思维导图进行学生评价,讨论优缺点并改进,教师进行总结后作为形成性评价的作业提交。激励学生学习和制作思维导图的兴趣,培养团结协作能力。

1.3 观察指标

1.3.1 客观评价:对2014级和2015级《儿科护理学》期末理论及实践成绩进行对比评价。由教研室根据教学大纲及备课要求统一从题库中抽取试题,形成难易度相当的两套试卷。考试内容包括理论和实践技能,题型包括单选题、多选题、填空题、名词解释、简答题和案例分析题。采用闭卷考试、百分制的形式。考试结束由专业课教师进行封闭式流水作业阅卷。

1.3.2 问卷调查:使用自行设计的调查问卷进行测评。通过评价了解思维导图对学生的影响及学生在自主学习过程中对使用思维导图的意向性等。问卷主要涉及以下几个方面:与以往相比制作思维导图是否影响课后复习时间;思维导图对巩固《儿科护理学》知识点是否有帮助;已形成的思维导图作为复习资料对最终的复习应考是否有帮助;如果没有压力,是否会继续使用思维导图进行学习;是否能提高自主学习能力并激发学习《儿科护理学》的兴趣;是否增进逻辑思维能力;

案例分析有条理性方面有无改进;电脑软件对思维导图制作是否有帮助等。问卷备选项有“是”“否”“不确定”3项。为不影响调查结果,排除学生认为可能对成绩的评判的顾虑,问卷调查在课程考试全部结束后匿名进行,共发放调查表71份,回收71份,回收率100%,均为有效调查。

1.4 统计学方法

采用SPSS 22.0软件,计量资料以均数 \pm 标准差($\bar{x} \pm s$)表示,采用独立样本 t 检验,计数资料以率(%)表示,采用 χ^2 检验, $\alpha = 0.05$ 为检验水准, $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 2组考核成绩比较

表1 试验组学生对思维导图在《儿科护理学》教学中的教学评价[n(%)]

项目	是	否	不确定
帮助最终复习应考	67(94.37)	4(5.63)	0
帮助巩固知识点	66(92.96)	5(7.04)	0
增进逻辑思维能力	66(92.96)	0	5(7.04)
案例分析更具条理	60(84.51)	8(11.26)	3(4.23)
提高自主学习能力	58(81.70)	4(5.63)	9(12.67)
继续使用思维导图	54(76.05)	3(4.23)	14(19.72)
软件对制图有帮助	39(54.93)	0	32(45.07)
课后复习时间延长	5(7.04)	62(87.32)	4(5.63)

3 讨论

作为一种教学辅助工具,思维导图能把繁复冗长的文字内容变成层次简明的图示,其可视化的特点被多个学者^[6-9]应用于护理专科教育领域。思维导图具有提高护理专业知识课堂讲授内容趣味性、使学生学习护理知识兴趣提高、增强记忆效果、提高理论联系实际的临床实践能力的作用^[10]。

3.1 思维导图在《儿科护理学》教学中对学生方面的应用效果

3.1.1 应用思维导图巩固知识点: 思维导图是学生思考过程的体现,教学过程中要求学生小组在每一章节理论学习后,将所学章节知识的主要内容、关键环节和线性联系用思维导图方法绘制出来,并根据不同的层级进行色彩的标识,同组的组员均需对最后形成的思维导图作业负责。由表1可以看出92.96%的学生认为,通过思维导图的制作能够增强对《儿科护理学》知识的理解和应用,有助于巩固知识点。通过思维导图的制作和优秀导图展示,既有助于教师清晰地了解学生对知识的掌握情况及在思维导图制作过程中遇到的问题,从而因材施教,更有助于学生自己认识到自身对专业知识的掌握情况,帮助自我复习。

3.1.2 应用思维导图改变学生思维方法: 黄颖

试验组期末考核成绩为(79.08 \pm 7.94)分高于对照组的(72.80 \pm 7.56)分,差异有统计学意义($t = 4.542, P < 0.01$)。其中试验组 ≥ 90 分5例,80~89分35例,70~79分23例,60~69分8例;对照组 ≥ 90 分1例,80~89分12例,70~79分27例,60~69分17例。

2.2 试验组学生对思维导图的教学评价

运用思维导图可以帮助最终复习应考(94.37%)、帮助巩固知识点(92.96%)、增进逻辑思维能力(92.96%)、使案例分析更具条理(84.51%)、能提高自主学习能力(81.70%),76.05%的学生表示会继续使用思维导图。见表1。

等^[11]认为,评判性思维能力差是大多数护理专业类本科学生的弱点。王庆华^[12]在研究中指出,思维导图的核心是以图画和线条的方式在纸上表现出作者经过形象思维和抽象思维结合后的学习成果,激发学习者改变学习的方式,由粗到细,由总干到分支,由近端到远端,使思维进行延续式有条理的发散,使思维过程变得具体、形象、直观、易懂。通过本研究教学过程发现,结合思维导图的授课方法可以激发学生的创造性思维和灵感;绘制思维导图的过程中,学生需要不断思考、修改和归纳,可以增强学生思维的层次性、条理性、联想性和记忆能力;同时与他人合作绘制思维导图,能增强团队协作能力。王庆华^[16]同时发现思维导图的运用对培养学生的逻辑思维、抽象思维、创新思维和解决问题能力有很大帮助。在本研究中,有92.96%的学生认为能够增进逻辑思维能力。

3.1.3 应用思维导图提高学习成绩及案例分析能力: 护理专科理论考试中,案例分析题通常占比很高,同时也是容易大比分失分的题型。表1可以看出92.96%的学生认为,思维导图的制作有利于逻辑思维的提高,84.51%的学生认为在接触真实病案后,运用思维导图能使案例汇报和分析更具有条理性。将思维导图作为巩固学习成果的

复习方法,并未增加学生的学习负担,有 87.32% 学生否认可能延长用于复习的时间,94.37% 学生认为可以帮助复习迎考。

3.1.4 应用思维导图可提高自主学习能力: 94.37% 的试验组学生认为运用思维导图能够有助于复习;81.70% 的学生认为思维导图法对提高自主学习能力有效,学习《儿科护理学》的兴趣得以提高;76.05% 的学生愿意在以后的学习中继续运用思维导图。由分析结果可以看出,大多数学生认为在《儿科护理学》学习和复习中运用思维导图是有效的学习方法。

3.1.5 制作思维导图能增强团队协作能力: 每一次的思维导图制作都要求学生以学习小组为单位,且每一名学生都要对最后形成的导图负责,导图的成绩将作为该学习小组每个成员的平时成绩进行记录。因此,学生在每一份思维导图的制作过程中都要认真学习和积极沟通,否则一份思维导图的结果将影响全组成员的平时成绩。通过与他人合作绘制思维导图,能增强团队协作能力。

3.2 思维导图在《儿科护理学》教学中对教师方面的应用效果

思维导图不仅可以用作教师备课的参考依据,而且能够用于评价教学效果。教师在教学之前,首先要对思维导图有清晰的认识和理解,掌握思维导图制作的方法和要求,其次要对上课内容充分理解后方能制作成条理清晰符合讲授内容的思维导图。在《儿科护理学》备课过程中,教师制作并运用思维导图能使其对教案的准备更加有条理,有助于对课堂教学过程和结果的把握;将思维导图结合案例分析讲解的方法应用到教学过程中,能使教学主旨鲜明,知识结构明朗,教学重难点更加突出。使教师在教学过程中教学相长,教学水平得以提高。

3.3 思维导图教学方法在应用过程中存在的问题及对策

展开及闭合各级分支的动态性能、可快速排版并随时反复修改是电子版思维导图相对于手绘版的一大优点。但是在实际应用过程中,仅有 54.93% 学生认为软件有利于思维导图的制作。在已提交的使用软件制作的导图作业中,仅有小部分学生使用了色彩进行描述。通过对学生的访问了解到,主要是由于学生自身拥有计算机及打印机的人数较少或学校计算机使用不够便捷、打印机色彩单一不能满足需要,阻碍了学生使用相应软件来绘制思维导图。大部分学生使用手工绘制,而手

工绘图存在图例先期位置及大小评估难度大、工具运用相对复杂、返工涂改情况多、耗时较长、整体美观性不足等缺点。今后教学过程中,将结合本校的智慧校园建设,进一步提高学生思维导图的制作能力及水准,同时将学生优秀的思维导图作品作为教学过程性评价成果进行展示,提高学生学习的信心,增强学生专业课程的学习效果。

作为先进的辅助教学工具,将思维导图运用于《儿科护理学》教学过程中,有利于学生学习效率的提高,可助其巩固所学专科知识的学习点、提高自主学习能力、锻炼学生的逻辑思维能力,提升学习成绩。将该教学方法引入《儿科护理学》教学中具有积极意义,有推广价值。

参考文献

- [1] 崔焱,仰曙芬. 儿科护理学[M]. 6版. 北京:人民卫生出版社,2017:3.
- [2] 卞龙艳. 美国东部护理教育的特点以及对我国高职护理专业发展的启示[J]. 护理研究,2016,30(26):3306-3308.
- [3] 王红艳,杨玲娜,钟晓利,等. 思维导图在护理教学中的应用研究现状[J]. 护理实践与研究,2017,14(9):28-29.
- [4] KOTCHERLAKOTA S, ZIMMERMAN L, BERGER A M. Developing scholarly thinking using mind maps in graduate nursing education[J]. Nurse Educ, 2013, 38(6):252-255.
- [5] CROWE M, SHEPPARD L. Mind mapping research methods[J]. Qual Quant, 2012, 46(5):1493-1504.
- [6] 吴晓燕,黄梅,李静. 思维导图在急诊科护生入科指导中的应用[J]. 护理学杂志,2012,27(3):64-65.
- [7] BOLEY D A. Use of premade mind maps to enhance simulation learning[J]. Nurse Educ, 2008, 33(5):220-223.
- [8] 王红艳,梁小利,包锐,等. 思维导图结合PBL教学法在内科护理教学中的应用研究[J]. 护理研究,2017,31(6):734-736.
- [9] 黄鹏鸣. 思维导图在实习生护理操作教学中的应用[J]. 中华护理教育,2013,10(6):255-256.
- [10] 林虹,吕一婷,林梅. 思维导图在高职护理专业内科护理学中的应用研究[J]. 中华护理教育,2015,12(5):363-366.
- [11] 黄颖,严璐,谭玉婷,等. 我国护生评判性思维能力研究的文献分析[J]. 护理学杂志,2016,31(3):70-73.
- [12] 王庆华. 思维导图在《护理伦理学》教学中的应用效果分析[J]. 中国医学伦理学,2015,28(6):972-974.

(本文编辑:刘小欢)