

基于 mate 分析的概念图在护理教学中的应用效果分析

刘欣 要玉坤 高新羽

河北中医学院, 中国·河北 石家庄 050020

【摘要】 护理学专业包含大量的护理专业知识, 且与其他学科具有较强的交叉性, 其中很多知识点都需要通过实验进行证实, mate 分析能够对同一问题研究结果进行比较和综合统计, 在护理教学中应用 mate 分析能够更精准的估计和衡量教学效果, 对整体护理教学起到促进作用。

【关键词】 mate 分析; 护理教学; 应用策略

Analysis of the Application Effect of Concept Map in Nursing Teaching Based on Mate Analysis

Liu Xin, Yao Yukun, Gao Xinyu

Hebei University of Chinese Medicine, Hebei, China, Shijiazhuang 050020

[Abstract] there is a lot of care in nursing professional expertise, and has strong and cross with other disciplines, including a lot of knowledge point is confirmed by experiment, mate analysis comparing to the results of the study on the same issue and comprehensive statistics, mate analysis application in nursing teaching can be more accurate to estimate and measure the teaching effect, It can promote the whole nursing teaching.

[Key words] Mate analysis; Nursing teaching; The application strategy.

新课改下, 我们更加注重护理教学的实用性, 开始社会对护理人才标准需求为基点开展护理人才培养工作, 提升教学质量, 培养高素质护理人才是护理专业教师的一致追求。为提升教学效率, 概念图这一思维可视化教学工具被广泛的应用于护理专业教学之中。概念图能够用图形表达人们的认知规律, 因此又被称为认知图, 它能够用节点将相互联系又各自不同的概念联系起来, 且能够用连线表示概念与概念之间的关系。概念图包含层级结构、交叉连线、命题、概念四个构成要素, 是一种思维可视化教学工具。在概念图应用过程中我们发现, 概念图在教学中能够对学生的思维能力、实践能力、理论成绩等产生积极意义。概念图能够在护理教学中起到什么样的作用, 我们需要采用专业的方法进行专业的分析, 我们将在本文中讨论如何利用 mate 分析法对国内外护理专业概念图教学效果进行对照和分析, 对概念图在护理学中的教学效果进行求证, 从而确定该如何在护理教学中应用概念图这一教学工具。

1 检索数据来源与方法

1.1 数据库检索

以中文关键词“认知图”、“概念图”、“护理教育”、“护理教学”对中国知网、万方数据知识服务平台、维普期刊中国期刊服务平台、中国生物医学文献服务系统等平台进行检索; 以英文关键词“concept map”、“concept mapping”、“nursing teaching”、“nursing education”对 map 检索 Ovid、BioMed Central、PubMed、Cochrane Library、Elsevier Science Direct。

文献纳入标准: (1) 针对同一课题的教学结果进行随机对照实验; (2) 文献研究对象为全日制在校护理专业学生; (3) 分别设置对照组、实验组, 对照组用传统方法进行教学、实验组在教学中运用概念图; (4) 满足以上标准的英文文献或中文文献。

文献排除标准:

(1) 没有分别设置传统教学组与概念图教学组进行随机对照试验; (2) 文献研究对象并非在校护理专业学生; (3) 统计学方

法不正确、资料不全、重复发表、指标缺乏特异性且无法与其他相关指标进行合并分析的文献; (4) 非中、英文文献。

1.2 数据提取方法、评价方法

首先, 安排两名评价员, 按照文献排除及纳入标准, 以互盲的方式, 回归对标题、摘要的阅读理解完成最终的文献纳入、收集工作。之后, 评价员对所采集的文献进行全文阅读、理解、分析、总结, 并就各自的意见进行交流探讨, 最终达成一致意见。如果两人在文献分析探讨中出现不同意见且无法达成统一, 则需邀请第三方给予意见, 最终达成一致。

接下来由评价员对收集好的文献进行深度分析及数据提取。在此过程中评价员可以选择使用 Cochrane 风险偏倚评估工具, 分别以选择性报告研究结果、其他来源、随机分配方法、结果数据的完整性、分配方案隐藏、盲法这 6 个角度出发对文献质量进行评价及分级。

1.3 统计学分析

使用 RevMan5.3 软件对收集到的文献进行荟萃分析。得出分析结果后, 如果异质性检验结果为 $P > 0.10$ 时, 则表示以上多个同类研究之间存在同质性, 在这种情况下, 我们可以使用固定效应模型对统计量进行计算与合并; 如果异质性检验结果为 $P \leq 0.10$ 时, 则表示以上多个研究结果之间具备异质性, 这种情况下, 我们可以使用随机效应模型对统计量进行计算合并。在计算数值变量是可以选择标准化均数差 (SMD) 或均数差 (MD) 进行计算与合并。我们需要采用 95% 的可信区间 (95%CI) 表示本研究中出现的所有效应指标。

1.4 文献质量评价及基本特征

本研究最终纳入了 12 篇文献, 在这 12 篇文献当中, 对照组研究对象有 637 名、实验组研究对象 720 名, 总共包含 1357 名研究对象。主要结局指标为评判性思维、自主学习能力、理论成绩, 在评判、评价过程中我们需要将从 9 个方面对评判性思维进行细分并分别进行统计分析。

2 mate 分析结果

(1) 对概念图在护理理论教学中的效果进行分析。我们所选的12篇参考文献中有4篇文献的讨论内容为概念图对护理学理论教学成绩的影响,通过mate分析,我们发现其差异值为 $P \leq 0.10$,具有统计学意义。通过分析我们发现相较于传统护理教学来说,概念图护理理论教学效果有着显著的提升,可见,概念图所体现出来的思维方式以及其逻辑关联都符合学生对护理理论知识的认知、学习过程,且能够在一定程度上丰富课堂教学氛围,提升整体教学效率。

(2) 概念图教学对评判性思维的影响

评价员所选取的12篇文献中,有10篇文献的讨论内容涉及到概念图护理教学对学生评判性思维的培养和成长起到促进作用。通过mate分析,我们发现数据差异值为 $P \leq 0.10$,具有统计学意义。通过这个数据我们可以发现,相较于传统护理教学来说,概念图在护理教学中的应用有利于学生评判性思维的成长。

基于mate分析数据结果来看,概念图工具在护理教学中的应用,有助于护理专业学生学习中认知成熟度、求知欲、自信心、系统化、开放思想、寻找真相、积极分析等能力的提升,这些能力的提升,有助于学生进一步对护理学习产生兴趣,学生可以利用以上能力对护理学知识技能进行学习、研究、分析、探讨、总结、应用,并形成体系化的专业知识与技能,如此,他们在进入工作岗位之后才能得心应手、快速适应。在使用mate对文献数据进行不同角度分析时,其结果方向并没有出现明显改变,说明结果具有较大的稳定性,说明概念图工具在护理教学中起到积极的作用。

3 基于 mate 分析的概念图护理教学优势

3.1 概念图教学有助于学生护理理论成绩提升

通过对文献进行mate分析我们发现,概念图教学法对与护理专业学生理论成绩的提高有着积极的促进作用。

在传统护理理论教学过程中,教师往往习惯于将理论知识以平行的方式进行罗列和讲解,在这种教学模式下,学生只能一个知识点一个知识点的进行学习和理解,大多依赖记忆和背诵提升自身理论知识积累,但是由于知识与知识之间缺乏联系性,学生很难在脑海中形成体系化的护理知识,这样就会导致学生对知识与知识之间的关联不了解,死记硬背在脑海里的知识缺乏融会贯通,很容易在一段时间后就彻底忘记,就算没有忘记,也不知该如何高效的利用护理知识解决实际问题,很有可能在工作岗位上出现知识到用时方恨不善应用的问题,不利于学生学习实用性的提升。概念图能够将护理知识概念、逻辑通过可视化的思维图形方式展示出来,将知识组成具有交叉结构、层级结构的知识体系,在这种教学模式下,学生不但能够理解体系中所包含的所有护理学知识感念、内涵,还能够理解知识与知识之间的内在联系,在脑海中形成体系化的理论知识,并且在解决问题过程中迅速从知识体系中找到适用的知识与技能,以便更加高效的解决相关问题。

3.2 在护理教学中应用概念图有助于提升学生评判性思维

评判性思维指的是学生能够依据实际情况、实际知识对某个观点进行分析和评判,分析指的是分析其中的专业性及逻辑道理,并根据分析判断某个观点是否正确或某个问题的解决方法是否科学合理。要想有效提升医疗护理质量,相关机构不但要进一步对医疗体系进行完善,同时也需要社会进行可负担的、公平的、优质的、综合的、全面的保健照护。护理人员在实际工作过程中,需要依据自己的专业知识以及护理对象的实际情况、实际

需求进行有效的临床决策,这就要求护理人员要具备一定的评判性思维及逻辑性思维。通过mate分析结果,我们发现,相较于传统护理教学模式来说,利用概念图进行辅助教学的护理教学模式,更有利于学生评判性思维的提升。学习和认知是一个积累知识、经验与技能的过程,人们在学习过程中普遍存在一定的规律,如“学习金字塔”理论模型,以听讲为学习基层进而开展阅读、理解、试听、讨论、演示、实践、总结、教授给他人等更加高阶的学习,以上描述的是学生的一种内在的学习规律。传统教学方法很难将知识、技能以上形式呈现给学生,因此与学生的认知学习方式并不十分契合,不利于学生评判性思维的提升;在护理教学中应用概念图进行教学,能够将知识技能以与学生学习规律相符的形式呈现出来,且教师还可借助概念图引导学生对教学当中存在的问题进行分析、批判、总结、改进,有利于其批判性思维的提升,批判性思维能够在学生学习过程中以及日后的工作过程中起到非常明显的作用,能够更好的支持学生做出科学合理的决策,更加高效的解决实际问题。

3.3 概念图能够对学生评判性思维产生多层次影响

评判性思维是一种综合性思维包括推理能力、评价能力、想像能力、求知欲、系统化能力、分析能力、推理能力、认知成熟度、自信心九个因素,这些能力能够支持人们的大脑做出更加科学合理的决策。在护理教学过程中利用概念图进行教学,能够将各种思维层面用可视化的图形展示出来,进行细致的分析、理解、探讨和应用,所以说概念图对学生各类层面批判性思维的成长都能起到一定的促进作用,评判性思维的增强,有利于学生找寻真相。此外,概念图在护理教学中的应用能够提升其求知欲、自信心、系统化能力、分析能力、开放思想能力,其中对学生自信心成长及寻找真相能力成长有着更为明显的促进作用。概念图对护理专业学生推理能力的提升、评价能力的提升影响并不显著。这主要是因为,逐步逐层绘制概念图的过程,就相当于与将一个一个个知识点学明白,串联明白、应用明白并将其体系化的过程,在这一教学模式下,学生的学习思路和学习方法都发生了转变,在进行知识记忆及传递时,学生开始尝试使用概念图的形式进行记忆、理解和归纳,随意其批判性思维得到显著提升,推理能力却不受概念图的显著影响。概念图教学模式下,学生的主体地位在教学活动过程中得以凸显,其学习效率、自信心、学习兴趣都得到了有效提升。

当然,概念图教学也存在一定的弊端,例如,它只能对知识点与知识点之间的关系、概念与概念之间的关系进行体现,却不能明确的解释及演示概念的演变过程,由此可见,概念图在护理教学中的作用也并非全面的,而是只能在某些方面起到促进作用,所以教师在教学过程中也不能对概念图过于依赖,而是要根据学生实际学情及实际教学内容决定是否使用概念图进行教学,使概念图在教学中发挥出最大的价值。研究人员及教师在使用概念图进行护理教学时也不应满足现状,而是要不断的对这一教学工具进行分析、研究和摸索,使其在教学中对学生产生更加全面的积极影响。

3.4 概念图教学有助于提升学生课堂参与性

概念图教学对护理专业学生课堂学习参与度影响的Meta分析表明:概念图在护理教学中的应用,能够有效降低学习难度,提升学生学习效率,从而帮助学生树立学习信心,提升其课堂学习参与度。传统护理教学模式下,学生会因为教学方式的不

同, 教学内容的不同表现出不同的参与兴趣与积极性, 学生对于实验课或者实践活动课参与积极性较高, 对于传统理论课教学参与度较低。如果教师在理论教学中采取了新的教学模式, 那么就能对学生产生新的吸引力, 提升其学习参与度。概念图在护理教学中的应用, 能够使繁杂的护理知识更加体系化, 使抽象的护理知识视觉化、具象化, 从而降低教学难度, 活跃教学氛围, 能够有效吸引学生学习主动性, 提升其课堂学习参与性。

4 概念图在护理课堂教学中的应用策略

概念图是一种可视化思维图形, 具有较强的辅助教学功能, 能够有效提升教学有效性, 在现代化教育改革中起到积极的推动作用。教师要对概念图有正确、全面、深度的理解, 并对概念图进行科学合理的利用, 以期达到更好的教学效果。

4.1 借助概念图, 对教学模式进行创新

通过调查我们发现, 部分家长和教师对于在护理教学中使用概念图是不赞同的, 因为教师认为使用概念图需要对其进行深入的研究和学习, 掌握了概念图的制作和教学运用方法之后, 还需要提前制作概念图, 如此一来, 备课的时间延长, 且对教师的课堂管理能力及软件运用能力都提出了新的要求, 加重了教师的工作压力。部分家长认为概念图并不能对学生的能力、知识方面起到的作用并不十分明显, 认为概念图改变了教师的教学方法、改变了学生的学习方法, 反而会导致学生学习效率下降。其实, 教师不必担心自己备课压力增大的问题, 以为概念图制作过程并不十分复杂, 使用熟练后反而能够提升备课效率与教学效率, 能为教师节省较多时间和精力; 家长所担心的学生学习效率下降的问题, 可能会在概念图应用初期短时间的出现, 学生使用该教学方法之后, 学习效果与学习效率会得到显著提升。

4.2 借助概念图在教学中培养学生批判性思维

现阶段下, 护理工作是围绕着人的健康展开的, 临床护理工作是一项内容多而繁杂的工作, 护理人员需要处理好医护关系与护患关系, 且要有足够的决断力决策出正确的工作方法和策略, 如对不同患者的复杂的信息进行评估, 对患者的护理问题进行识别, 对其心理需求与生理需求进行分析, 并根据实际情况为其提供恰当、正确的护理措施。这要求护理人员具备一定的评判性思维。从传统护理教学情况来看, 学校在读护理专业学生难以将然而, 在校学生难以将临床实践与理论知识进行有效的联系与结合, 这会导致学生在临床实习中难以做到得心应手。学生在面对大量的患者信息不能及时有效的对其进行组织分类, 无法做到高效的将自己在过去所学的护理措施与护理知识很好落实到患者服务中。因此, 学生在临床实习阶段学习护理知识与技能时, 教师可以运用概念图开展护理病例分析教学, 以提升学生临床护理能力。

在传统的护理病例分析教学中教师往往采取护理程序法, 在这一教学模式下, 教师往往会将知识与概念呈平面型罗列, 这种形式的教学中倾向于线性思维, 线性思维很难将各种护理与治疗之间的互相关系解释清楚, 这就容易导致学生对护理专业教材中县城的护理方式与护理计划进行死记硬背, 反而忽略了对护理对象的具体需求或特殊情况, 不利于学生临床护理反应能力及综合能力的提升。

这种模式下, 学生也不善于对另外, 学生不善于对复杂的病例信息进行组织分类, 无法从更加多维的角度对患者进行观察、分析与护理服务, 也很难制定出更适用于患者的个性化护

理方案。与此相比, 概念图能够帮助学生更有计划、更有组织的制定护理方案。概念图教学的理论依据是开展有意义的教学与有意义的学习。所谓有意义的教与学指的是学生在学习过程中能够将新旧知识进行融会贯通, 以知识与知识之间的逻辑关系进行串联, 形成体系化的护理知识与技能, 将护理学理论知识与护理实践技能紧密的联合起来, 使学生能够对自己所学的知识进行运用, 提升其护理实践能力。总的来讲, 有意义的学习指的是学生学习完知识后能够在实际临床护理中进行有效的运用, 如此, 才能称之为有意义的学习。

概念图在护理教学中的应用, 能够帮助学生进行有意义的而学习, 帮助其形成体系化的知识, 提升其对体系知识的应用, 能够将旧知识在新情境、新问题中进行应用, 实用性、实践性、解决问题、创造价值是现代护理学专业的核心教学目标。在护理学临床案例分析教学中, 教师可以概念图的形式呈现出根据患者具体情况做出来的护理诊断, 之后, 教师可以引导学生在概念图上对该护理诊断的相关主观客观资

料进行明确的标注, 方便学生对资料进行主动查阅、对知识进行主动学习、对有效信息进行分类识别与组织, 有助于学生实现理论与实践的结合, 帮助学生对相关知识、问题和观点进行评判性的思考。

概念图能够帮助学生对病例资料进行深度的分析, 能够提升学生理论实践链接性与知识应用的灵活性, 也有利于他们评判性思维技巧的提升与解决问题能力的提升。概念图在临床护理案例教学中的应用, 能够帮助学生对复杂的病例信息进行组织分类以及深度分析, 帮助学生字学习上化被动为主动, 在熟记理论知识的同时, 加强对知识的理解与运用。学生认为, 概念图教学能够帮助他们更全面的开袋患者的实际情况, 使他们对护理的意义有更深刻的认知。总的来说, 大多数学生对概念图教学表示肯定和认可, 认为该教学方法能促进他们评判性思维的提、理论与临床实践的衔接, 能够协助他们为患者制定出个体化的、恰当的个体护理计划。

5 结语

基于mate分析数据我们可以发现, 概念图在护理教学中的使用, 能够给教师及学生带来诸多益处, 例如提升教师教学效率、提升学生综合素养, 因此, 教师可以在护理教学中善用概念图开展教学。

参考文献:

- [1] 杨凯涵, 江智霞, 王小鹏, 等. 基于荟萃分析的概念图在护理教学中的应用效果分析[J]. 医学与社会, 2016, 29 (12): 4.
- [2] 李莉. 概念图在护理病例分析教学中的应用研究[D]. 山西医科大学, 2010.
- [3] 侯丹. 荟萃分析及其在教育学研究中的应用与展望[J]. 商情·科教文萃, 2008.

作者简介:

刘欣 (1982.02-), 女, 汉, 河北省石家庄市人, 职称: 讲师, 学历: 本科, 研究方向: 数学。

要玉坤 (1979.02-) 女, 汉, 河北省保定市人, 职称: 讲师, 学历: 大学本科, 研究方向: 微分方程。

高新羽 (1992.11-) 女, 汉, 河北省石家庄市人, 职称: 讲师, 学历: 研究生, 研究方向: 概率论与数理统计。