聚焦护理学专业学生批判性思维培养的 S3DWR 教学实践

徐煌 王可 董波 韩冬[1]

(嘉兴学院 医学院，浙江 嘉兴 314001)

【摘 要】:将嘉兴学院2017级和2018级共计323名护理学专业本科生随机分为实验组(N=162)和对照组(N=161)，对照组采用常规教学模式，实验组则采用基于批判性思维培养的S3DWR教学流程，结果显示，实验组学生的整体批判性思维水平得到提升(t=-7.025,P<0.01),且在开放思想、分析能力、系统化能力、自信心这四个维度上显著高于对照组.由此得出，在护理学专业机能学实验教学中引入批判性思维，可有效提升护理学专业学生的临床应变和处理复杂问题的能力.

【关键词】: 批判性思维 护理学专业 S3DWR教学流程 实验教学

【中图分类号】:R47－45**【文献标志码】**:A**【文章编号】**:1671－3079(2021)06－0130－05

批判性思维是一种敢于怀疑和否认现存的观点和论点的思维方式，具有创新发散和质疑等特性，被广泛应用于各种教学实践中.目前，高校开展的批判性思维培养主要有3种模式：第一种是单独开设批判性思维培养课程，这种形式一般被哲学学科采用；第二种是通过开设隐性课程进行批判性思维培养，这种形式最为灵活，但对教学效果的监测和监督有一定难度；[1]第三种是将批判性思维的培养与专业教学相结合，相比于前两种培养模式，结合专业教学的批判性思维培养方案兼顾了系统性并具有便于教学监测与评价的特点.机能学实验作为护理学专业的重要基础性实验，在整个护理学专业课程体系中占有非常重要的地位.近几年，有关机能学实验教学的研究主要是围绕提高、促进学生的学习能力和培养学生的思维能力进行的.如：刘佳云等在机能学实验中采用PBL、CBL及seminar等多种教学方法提升学生的自主探究的学习能力；[2]徐静等运用人体实验室、互联网+教学、双语教学等多种教学模式，提升了学生分析问题及解决问题能力；[3]张彩英等将TBL教学法+虚拟实验相结合提升了学生的学习自主性；[4]旦菊花等运用病例讨论、PBL等教学法开展机能学实验教学，提升了学生的临床思维能力；[5]李宁等在机能学实验中通过“五类型三阶段”教学模式提升了学生的科研思维能力.[6]本文借助S3DWR教学流程[1],将批判性思维融入护理学专业的机能实验教学，以培养护理学专业学生的批判性思维和临床处理患者信息和复杂问题的能力.[7,8,9]

1 研究对象与方法

1.1 研究对象

选取嘉兴学院2017级和2018级共计323名护理学专业在读本科生作为研究对象,随机分为实验组(N=162)和对照组(N=161),

[1]**作者简介**：徐煌(1974-),女，吉林省吉林市人，嘉兴学院医学院副教授，博士，研究方向为生物化学;韩冬(1976-),男，吉林省吉林市人，嘉兴学院医学院副教授，博士，研究方向为生物化学.

基金项目：教育部产学合作协同育人项目(201802282072)

两组学生的年龄、性别、前期专业课成绩相比较，差异无统计学意义(P>0.05).

1.2 方法

实验教学共计 96 学时，为期 1 年，其中对照组采取教师讲、学生做、后总结的传统教学模式；实验组采用基于批判性思维培养的 S3DWR 教学流程，具体见图 1 所示.

图 1 基于批判性思维培养的 S3DWR 教学流程

第一步，创设情境：在实验教学前，教师结合实验内容创设丰富详实的情境，由情境引出实验需要解决的问题，引导学生主动思考，启发学生的批判性思维.

第二步，科学设疑：在教学关键点上设计一系列具有启发性的问题，提醒学生关注并提出疑问，引导学生的批判性思维.

第三步，讨论交流：在实验教学前，教师首先引导学生应用自主的批判性思维，对教学实践中可能出现的关键问题进行一轮简短的讨论，不提供结论性答案，激发学生的批判性思维.

第四步，实验操作：在教学实验环节中，教师根据实验教学中出现的实验现象，实时动态更新问题，鼓励学生发现问题，提出疑问，以培养学生的批判性思维.

第五步，撰写报告：实验结束后，学生根据实验现象进行分析和思考并完成实验报告，提高学生的批判性思维.

第六步，反思回味：实验结束后，利用课程平台讨论区，鼓励学生在平台上互相提问、互相质疑来巩固学生的批判性思维.

综上，通过 S3DWR 教学流程，学生依次完成了发现问题→批判质疑→合作探究→操作实施→提炼升华→自我反思的思维活动，教师则起到引导、支持、指导、修正、建议、评价的辅助作用，并最终完成对学生思维的激发→聚焦→发散→训练→培养→巩固→提高的培养活动.

本文采用《加利福尼亚批判性思维技能测试》量表对学生整体批判性思维水平进行测试，[10,11]量表共分 7 个维度，分别是寻找真相、开放思想、分析能力、系统化能力、自信心、求知欲和认知成熟度.每个维度分别有 10 道测试题，选择“非常赞同”得 1 分，“相当赞同”得 2 分，“比较赞同”得 3 分，“一般赞同”得 4 分，“相当不赞同”得 5 分，“非常不赞同”得 6 分，每个维度的得分区间为 10～60 分，总得分区间为 70～420 分.

1.3 数据统计

数据采用均数±标准差(x±s)表示，用 SPSS22.0 进行独立样本 t 检验并统计分析，差异有统计学意义(P<0.05).

2 结果与分析

2.1 实验组、对照组整体批判性思维水平比较

表 1 是实验组与对照组整体批判性思维水平的前测数据，由表 1 可知，实验前，实验组与对照组在批判性思维的 7 个维度水平上均无显著性差异.

表 1 实验组与对照组整体批判性思维水平前测数据对比情况

项目	组别	人数	均值	标准差	t 值	P 值
前测总分	实验组	162	261.04	15.41	-1.97	P>0.05
	对照组	161	262.81	16.61		
寻找真相	实验组	162	34.14	4.82	-1.22	P>0.05
	对照组	161	35.33	4.56		
开放思想	实验组	162	37.34	4.33	0.94	P>0.05
	对照组	161	36.63	4.01		
分析能力	实验组	162	38.57	4.52	1.04	P>0.05
	对照组	161	37.69	4.65		
系统化能力	实验组	162	37.57	4.09	-1.17	P>0.05
	对照组	161	38.47	4.58		
自信心	实验组	162	37.31	4.53	-0.12	P>0.05
	对照组	161	37.39	4.17		
求知欲	实验组	162	40.58	5.89	-0.96	P>0.05

	对照组	161	41.43	5.70		
认知成熟度	实验组	162	35.91	5.69	-0.56	P>0.05
	对照组	161	36.34	5.22		

表 2 是教学实验结束后，实验组和对照组整体批判性思维水平的测试结果.由表 2 可知，在开放思想、分析能力、系统化能力、自信心这四个维度上，实验组均高于对照组；而在寻找真相、求知欲、认知成熟度这三个维度上，实验组均低于对照组.究其原因可能是采用的 S3DWR 教学流程存在一定的局限性，并没有提升实验组学生在这三个维度上的能力.

表 2 实验组与对照组整体批判性思维水平后测数据对比情况

维度	组别	人数	均值	标准差	t 值	P 值
后测总分	实验组	162	268.58	16.48	7.018	P<0.01
	对照组	161	261.17	16.40		
寻找真相	实验组	162	34.84	4.47	-0.97	P>0.05
	对照组	161	35.66	4.82		
开放思想	实验组	162	39.05	4.89	2.34	P<0.01
	对照组	161	36.86	4.71		
分析能力	实验组	162	41.30	4.53	5.873	P<0.01
	对照组	161	37.38	4.97		
系统化能力	实验组	162	39.53	4.81	2.45	P<0.01
	对照组	161	37.19	4.57		
自信心	实验组	162	43.41	5.81	2.69	P<0.01
	对照组	161	40.86	5.26		
求知欲	实验组	162	35.46	5.91	-1.18	P>0.05
	对照组	161	36.58	5.88		
认知成熟度	实验组	162	34.89	4.85	-0.86	P>0.05
	对照组	161	35.64	4.87		

2.2 实验组批判性思维水平比较

表 3 是实验组整体批判性思维的前测与后测数据对比情况，由表 3 可知，实验组的后测总分比前测提高了 7.54 分，批判性

思维的 7 个维度仅开放思想、分析能力、系统化能力、自信心这四个维度得分有所提升，而寻找真相、求知欲、认知成熟度这三个维度的得分并没有明显提高，其中求知欲反而降低.原因可能是教学实践时间为 1 年，并不是很长，而批判性思维的培养是一个长期的过程，S3DWR 教学流程并没有在这段时间起到教学效果.另外，认知成熟度和寻找真相这两个维度可能不是教师仅仅通过某些教学方法就能够改善的.而通过进一步调查发现，学生反映现阶段课业繁重、精力有限，不涉及课程内容的则不感兴趣，说明学生求知欲呈现出明显的学业目的性.所以，S3DWR 教学流程并没有明显改善学生求知欲维度的得分.

3 结语

本文采用 S3DWR 教学流程，将批判性思维融入护理专业的机能实验教学中，通过为期 1 年的教学实践，发现学生在开放思想、分析能力、系统化能力、自信心这四个维度上有了明显的提高，而在认知成熟度、寻找真相和求知欲这三个维度上并没有明显变化.由此说明，采用科学的教学方法可以表 3 实验组批判性思维水平前测与后测数据对比情况提升学生的批判性思维水平，但通过单一方法很难在整体上提高学生的批判性思维，因此，需要不断探索和改进现有的教学方法，这对培养和提高护理学专业学生解决临床实际问题具有一定的指导和现实意义.

表 3 实验组批判性思维水平前测与后测数据对比情况

维度	测试	人数	均值	标准差	t 值	P 值
总分	前测	162	261.04	15.41	7.97	P<0.01
	后测	162	268.58	16.48		
寻找真相	前测	162	34.14	4.82	0.78	P>0.05
	后测	162	34.84	4.47		
开放思想	前测	162	37.34	4.33	1.73	P<0.01
	后测	162	39.05	4.89		
分析能力	前测	162	38.57	4.52	2.51	P<0.01
	后测	162	41.30	4.53		
系统化能力	前测	162	37.57	4.09	1.98	P<0.01
	后测	162	39.53	4.81		
自信心	前测	162	37.31	4.53	5.89	P<0.01
	后测	162	43.41	5.81		
求知欲	前测	162	40.58	5.89	-4.76	P<0.01
	后测	162	35.46	5.91		
认知成熟度	前测	162	35.91	5.69	-0.94	P>0.05

	后测	162	34.89	4.85		

参考文献：

[1]夏慧.大学教学中学生的批判性思维及培养路径[J].教育与职业，2014,26(18):185-187.

[2]刘佳云，李丽娟，刘爱东，等，医学机能学实验教学方法探讨[J].卫生职业教育，2019,37(1):102-104.

[3]徐静，孙艺平，刘克敏，等.能力培养的机能学实验教学体系探索与实践[J].2019,38(7):136-138.

[4]张彩英，陈常佳，赵倩倩.“互联网+”与TBL教学相结合在机能学实验中的探索[J].教育现代化，2019,36(2):81-84.

[5]旦菊花，刘静.浅谈多种教学手段在医学机能学实验教学中改革与应用[J].中国多媒体与网络教学学报(电子版),2020,10(3):30-31.

[6]李宁,李红芳,蔺美玲,等.医学机能学实验室实验教学模式的改革与探索[J].实验室研究与探索,2020,39(10):159-163.

[7]夏青.批判性思维的育人价值[J].教育科学研究，2020,30(8):18-24.

[8]刘家卉，凌晶垚.基于课堂提问的批判性思维的培养[J].人民教育，2020,19(1):79-80.

[9]吴诚.批判性思维在学科教学中的创新研究——评《批判性思维》[J].语文建设，2020,8(14):85-88.

[10]罗清旭，杨鑫辉.《加利福尼亚批判性思维倾向问卷》中文版的初步修订[J].心理发展与教育，2001,17(3):47-51.

[11]朱秀丽，沈宁.WGCTA和CCTDI量表的信度及效度测定[J].护理学杂志，2004,19(11):56-58.

注释：

1 S3DWR教学流程的具体步骤为:创设情境(Creat)→科学设疑(Doubt)→讨论交流(Discuss)→实验操作(Do)→撰写报告(Write)→反思回味(Reflect).