

吉布斯反思循环在护理硕士研究生腹膜透析 临床教学中的应用

王荟苹, 田瑞杰, 徐飒, 史娟娟

摘要: **目的** 探讨吉布斯反思循环对腹膜透析中心护理硕士研究生反思洞察力与学习获得感的干预效果。**方法** 采用便利抽样法选取临床实践的护理硕士研究生 64 名为研究对象, 按照入科时间分成对照组 33 名与试验组 31 名。对照组采用传统带教方法, 试验组在此基础上采取吉布斯反思循环进行临床实践教学, 为期 4 周, 研究生根据吉布斯反思循环要求完成反思日记, 汇报与分享反思成果并应用于临床实践。比较干预前后两组的反思洞察力与学习获得感。**结果** 干预后对照组的反思洞察力得分为 (67.82 ± 2.80) 分, 试验组为 (85.29 ± 2.39) 分; 干预后对照组学习获得感得分为 (92.36 ± 2.53) 分, 试验组为 (98.48 ± 4.36) 分, 两组比较差异有统计学意义 (均 $P < 0.05$)。**结论** 吉布斯反思循环能够在一定程度上提高腹膜透析中心护理硕士研究生的反思洞察力及学习获得感。

关键词: 护理研究生; 腹膜透析; 临床实习; 临床教学; 吉布斯反思循环; 反思洞察力; 学习获得感; 护理教育

中图分类号: R473.5; G643 **DOI:** 10.3870/j.issn.1001-4152.2024.19.077

The application of Gibbs Reflective Cycle in the clinical teaching of peritoneal dialysis for nursing graduate students

Wang Huiping, Tian Ruijie, Xu Sa, Shi Juanjuan. Department of Nephrology, The First Affiliated Hospital of Zhengzhou University, Zhengzhou 450001, China

Abstract: **Objective** To explore the intervention effect of Gibbs Reflective Cycle on self-reflection and insight ability and learning access of nursing postgraduates in peritoneal dialysis center. **Methods** A total of 64 nursing postgraduate students who performed clinical practice were selected by convenience sampling method, 33 cases were divided into control group and 31 cases were divided into experimental group according to admission time. The control group adopted the traditional teaching method, and the experimental group adopted the Gibbs Reflective Cycle for clinical practice teaching for 4 weeks. The postgraduate students completed the reflection diary according to the requirements of the Gibbs Reflective Cycle, reported and shared the reflection results and applied them to clinical practice. The self-reflection and insight ability and learning access were compared between the two groups before and after the intervention. **Results** After intervention, the score of self-reflection and insight ability of the control group was (67.82 ± 2.80) , and that of the experimental group was (85.29 ± 2.39) ; After intervention, the score of learning access of control group was (92.36 ± 2.53) , and that of the experimental group was (98.48 ± 4.36) , the difference between the two groups was significant (both $P < 0.05$). **Conclusion** Gibbs Reflective Cycle can improve the self-reflection and insight ability and learning access of nursing postgraduates in peritoneal dialysis center.

Keywords: nursing postgraduate; peritoneal dialysis; clinical practice; clinical teaching; Gibbs Reflective Cycle; self-reflection and insight ability; learning access; nursing education

护理研究生是推动护理事业发展的中坚力量, 提高其综合素质是护理教育的重要任务之一。自我反思是指个体对思想、感觉和行为的检查和评估, 洞察力是对感知、情绪和行为清晰性的觉察能力^[1]。具备从临床事件中进行全面反思的敏锐洞察力, 并将反思成效应用于临床实践对于护理研究生的能力提升至关重要。学习获得感指研究生因学术与生活需求得到满足, 享有实质或精神收获后所产生的一种正向、

综合、积极的主观心理感受评价^[2]。护理研究生学习获得感越高, 其综合素质水平越强^[3], 同时学习获得感也是护理研究生教育质量的重要测量指标和风向标^[4]。吉布斯反思循环 (Gibb's Reflective Cycle) 是由 Gibbs 于 1988 年提出的理论模型, 指将反思分为描述、感觉、评价、分析、总结及行动 6 个步骤, 以增强学习思路的清晰性与逻辑性, 培养自我认知活动中反思及自觉调控能力, 从而有效解决疑难问题^[5]。吉布斯反思循环在护理本科实习生思维方式的转变和拓展取得了一定效果, 主要包括提高了护生的临床评判性思维能力及临床实践综合能力^[6-7], 目前鲜见吉布斯反思循环对反思洞察力与学习获得影响的相关研究。因此, 本研究以腹膜透析中心护理硕士研究生为研究对象, 以吉布斯反思循环为教学手段, 探究吉布斯反思循环对护理研究生反思洞察力与学习获得感

作者单位: 郑州大学第一附属医院肾脏内科 (河南 郑州, 450001)

王荟苹: 女, 硕士, 主管护师, 471629905@qq.com

通信作者: 田瑞杰, 355330920@qq.com

科研项目: 河南省教育科学“十三五”规划课题 (2020YB0019)

收稿: 2024-05-10; 修回: 2024-07-08

的影响,为培养护理硕士研究生提供新思路。

1 对象与方法

1.1 对象 采用便利抽样法分别选取 2023 年 3—8 月、2023 年 9 月至 2024 年 2 月在郑州大学第一附属医院腹膜透析中心进行临床实践的护理硕士研究生

为对照组(33 名)和试验组(31 名),实习时间 4 周。纳入标准:①全日制护理硕士研究生,处于 3 年级临床实践阶段;②自愿参与本研究,签署知情同意书。剔除在腹膜透析中心实习期未满 4 周者或未能全程参与试验者。两组一般资料,见表 1。

表 1 两组一般资料比较

组别	人数	性别(人)		年龄 (岁, $\bar{x} \pm s$)	生源地(人)		独生子女(人)		临床工作经验(人)		专业选择意愿(人)		专业态度(人)		
		男	女		农村	城市	是	否	有	无	自愿	非自愿	喜欢	一般	不喜欢
对照组	33	3	30	25.61±0.74	21	12	8	25	2	31	10	23	8	10	15
试验组	31	5	26	25.74±0.81	20	11	7	24	3	28	11	20	7	10	14
统计量				$t=-0.696$		$\chi^2=0.005$		$\chi^2=0.025$				$\chi^2=0.195$		$Z=-0.051$	
P		0.468*		0.489	0.943		0.874		0.667*		0.659		0.960		

注: * 为 Fisher 精确概率法。

1.2 方法

对照组采用传统的带教方法。带教老师实施一对一带教。第 1~2 周,带教老师介绍腹膜透析中心环境、常见腹膜透析操作技能及腹膜透析患者护理要点,并完成 1 篇个案分析报告和 1 次小讲课。第 3~4 周,增加护理研究生临床操作机会,协助带教老师分管 3~5 例腹膜透析患者,完成这些患者的日常临床护理工作并及时记录,同时完成 1 篇读书报告和 1 次护理业务查房。试验组在对照组基础上采取吉布斯反思循环法进行临床教学,具体如下。

1.2.1 成立教学小组 教学小组由 1 名护士长、1 名腹膜透析中心负责人、2 名具有 10 年以上工作经验的腹膜透析专科护士组成。护士长主要负责培训吉布斯反思循环的应用、意义及注意事项并评价反思效果;腹膜透析中心负责人主要制定反思内容、反思计划及流程;腹膜透析专科护士对护理研究生反思过程进行监督,对其遇到的问题给予解答及帮助。教学小组成员均掌握吉布斯反思循环的使用方法。

1.2.2 教学实施

1.2.2.1 第 1 周:组织培训、提出反思问题 ①组织培训:从护理研究生入科第 1 天开始,即进行吉布斯反思循环的组织培训。培训内容包括吉布斯反思循环产生背景、实施步骤、作用及其应用中的成功案例;反思日记的形式及书写要点。培训时间 30 min,培训频率 2 次/周。②提出反思问题:第 1 周实习结束,护理研究生依据在腹膜透析中心实习经验提出反思问题,并通过线上或者线下方式与教学小组进行沟通交流,教学小组对其提出的反思问题的意义及可操作性进行把控,如不合适及时给予指导和调整。如学生不能提出反思问题,教学小组可根据腹膜透析患者常见问题制定反思方向及清单给予参考,具体见表 2。

1.2.2.2 第 2~3 周:完成反思日记,内化并做出行动计划 第 2 周,护理研究生依据第 1 周提出的反思问题完成反思日记;教学小组对反思日记质量进行督导。第 3 周,护理研究生对反思日记成果及心得进行汇报分享,教学小组给予点评。如不合格及时给予指

导。反思日记按照吉布斯反思循环 6 步法进行书写。①描述:护理研究生根据在腹膜透析中心的临床实践描述第 1 周提出的反思问题,包括所经历事件的起因、经过、发生的时间和地点、人物、做了什么及结果。如 1 名护理研究生在为 1 例腹膜透析患者进行腹膜透析换液治疗,其体验描述为“11:00,我在腹膜透析室为患者李某进行换腹膜透析液,在腹膜透析液进液过程中速度偏慢,大约 40 min 的时间才完成进液,患者伴随腹部不适,立即报告带教老师,老师询问患者进液量、进液时患者的姿势、患者近日大小便等情况,发现患者近日便秘,随即告知其主管医师,遵医嘱给予患者辅助排便药物应用。此患者 17:00 再次进行腹膜透析治疗时进液时间较前缩短 20 min,同时腹部不适感缓解,患者表示非常满意。”②感觉:根据腹膜透析中心发生的具体事件,探索自己和其他人在这种情况发生时和发生后的体验感受。如“在我不能为该腹膜透析患者解决问题时我内心是焦虑的,我考虑了所有我了解的事件诱因,但均没有效果。我的带教老师却能迅速确定问题发生的原因,并给予最有效的解决方案,她教会了我腹膜透析过程中各种并发症发生原因及解决办法。这件事发生之前,我害怕患者遇到我不能解决的问题,也不能打开思维去了解事情发生原因。带教老师教完我后,使我跃跃欲试去解决患者难题。”③评价:护理研究生从积极和消极方面客观、诚实地评估事件。如该研究生对此次事件的评价为“患者进液障碍能被顺利解除主要是因为带教教师扎实的专业技能及丰富的临床经验,如处理方法不当很可能导致患者无法进行腹膜透析治疗,进而造成毒素堆积。本次事件丰富了我的临床实践经验,增加了我对腹膜透析的了解,明显提高了我解决问题的能力。”④分析:采用思维导图、鱼骨图、柏拉图、流程图等方法对事件发生的原因与细节进行分析。如该护理研究生对本次事件的原因分析为“通过带教老师的指导,我用鱼骨图分析了进液障碍发生的原因,主要包括医生查房没有问诊患者大小便情况;责任护士没有对患者进行针对性的饮食指导;患者在居家情况下屡

次发现进液障碍时没有及时就诊。”⑤总结：自我总结学习效果,并强调应培养哪些技能才能改善结果。如该护理研究生对本次事件的总结为“这件事使我认识到,夯实的临床经验对护理工作的开展十分重要。接下来我首先需要掌握腹膜透析的原理、腹膜透析基础护理操作;我需要学会处理腹膜透析中常见并发症及其处理方法,如果遇到处理不了的问题,及时请求带教老师的指导帮助。”⑥行动计划:树立行为改变的想法,将理论经验应用到临床实践中,列出下一步行动计划。如该护理研究生描述:“为了下次遇到同样的事情,我可以做一些不一样的事情来解决问题,我需要询问患者有无便秘情况,检查患者管路有无翻折,改变患者体位等方式确定问题所在并给予有效解决。”

表 2 反思方向与问题清单

一级清单	二级清单
临床中典型事件	1. 患者出现发热、腹痛、透出液浑浊的临床表现 2. 患者在换腹膜透析液过程中触摸到管路 3. 患者腹膜透析过程中发生进/出液障碍 4. 患者出现水肿、胸闷、恶心呕吐症状
印象深刻的事件	1. 为患者进行腹膜透析时忘记排气 2. 为患者进行腹膜透析时无菌操作观念不强 3. 为患者伤口换药时导管固定不牢而渗血 4. 为腹膜透析患者留取标本时忘记稀释
一件有意义的事	1. 在带教老师指导下解决患者进液障碍 2. 配合带教老师完成新置管患者健康教育 3. 成功教会患者进行居家腹膜透析操作 4. 获得患者及家属感谢,带教老师好评

1.2.2.3 第 4 周:整合、临床应用 护理研究生通过整合反思内容及心得,并将其应用于临床实践工作中。带教老师用反思成效评价表对护理研究生的临床实践进行考核,以此监督考察反思成效并巩固其应用效果。如果考核结果不合格,教学小组给予沟通交流,确定问题所在并给予指导,直至护理研究生基本

掌握反思能力并能运用于临床实践。

1.3 评价方法

1.3.1 评价工具 ①自我反思与洞察力量表(Self-reflection and Insight Scale, SRIS)。SRIS 量表由 Grant 等^[8]于 2002 年编制,由刘健等^[9]进行翻译及跨文化调适。中文版量表包括自我反思(12 个条目)和洞察力(8 个条目)2 个维度 20 个条目。采用 6 级计分法,从“非常不同意”至“非常同意”计 1~6 分,总分 20~120 分,分数越高表示自我反思与洞察力水平越高。量表 Cronbach's α 系数为 0.83,本研究中该量表 Cronbach's α 系数为 0.912。②研究生学习获得感问卷。采用李臣之等^[2]编制的研究生学习获得感问卷。包括导生亲和感(6 个条目)、希望感(6 个条目)、同伴亲近感(6 个条目)、自信感(6 个条目)、愉悦感(3 个条目)5 个维度,共 27 个条目。采用 Likert 5 级计分法,从“很不符合”至“非常符合”计 1~5 分,总分 27~135 分,得分越高表示研究生学习获得感越强。该问卷 Cronbach's α 系数为 0.957。

1.3.2 资料收集方法 临床实践开始及结束时,由本研究团队中对研究方法及内容不知情研究人员对两组护理研究生发放电子问卷进行收集数据。教学小组采用统一的指导语说明问卷填写方法,全部题项作答方可交卷,剔除全部题项均为同一评分的问卷。共发放问卷 64 份,实际收回问卷 64 份,有效回收率 100%。

1.4 统计学方法 采用 SPSS23.0 软件进行数据分析,行 χ^2 检验、Fisher 精确概率法、Wilcoxon 秩和检验及 t 检验;检验水准 $\alpha=0.05$ 。

2 结果

2.1 干预前后两组自我反思洞察力得分比较 见表 3。

2.2 干预前后两组学习获得感得分比较 见表 4。

表 3 干预前后两组自我反思洞察力得分比较

组别	人数	自我反思		洞察力		总分	
		干预前	干预后	干预前	干预后	干预前	干预后
对照组	33	40.27±2.12	40.67±2.28	27.00±1.45	27.15±1.41	67.27±2.63	67.82±2.80
试验组	31	40.48±2.13	49.35±2.16	27.13±1.38	35.94±1.03	67.61±2.47	85.29±2.39
t		-0.397	-15.574	-0.363	-28.206	-0.534	-26.734
P		0.693	<0.001	0.718	<0.001	0.595	<0.001

3 讨论

3.1 吉布斯反思循环可以提升护理硕士研究生临床自我反思洞察力 本研究结果显示,干预后试验组的自我反思与洞察力得分显著高于对照组(均 $P<0.05$),表明与传统教学相比,吉布斯反思循环较传统带教法应用于腹膜透析中心护理硕士研究生临床教学中对提升研究生的反思洞察力效果更好。分析原因:①将吉布斯反思循环应用于护理硕士研究生的临床带教中,使研究生在临床中遇到矛盾、困境、典型事件及

挑战等事情时,通过时间、地点、人物等多维度分析梳理问题,多角度分析自己经历事件期间及后期的感受,并采用思维导图、鱼骨图等方法对事件进行剖析,对事情发生的积极和消极影响作出评价,总结出后续学习过程中应该培养哪些技能才能更好地处理类似的情况,并制订出相应的行动计划。反思过程增强了研究生学习思路的逻辑性和清晰性,增加了对思想、感觉和行为的检查和评估,培养了对感知、情绪和行为清晰性的察觉能力,从而提高了反思洞察力。②传统的带教

方法,研究生只能被动接受带教老师传达的知识和经验,面对既成的结论,他们无需进行主动思考和分析,从而导致他们缺乏反思洞察力^[10]。由此可见,临床工作中带教者有意识引导研究生主动反思推理事件的发生,对个体的情绪和行为至关重要^[11]。但本研究也发现,腹膜透析中心护理硕士研究生的整体反思洞察力能力偏低,在干预前对照组与试验组的反思洞察力得分分别为(67.27±2.63)与(67.61±2.47),仅达到中等水平,虽然干预后试验组的反思洞察力得分有所提升(85.29±2.39),但也无法达到较高水平状态,这与颜红波等^[12]的研究结论一致,分析原因可能为:研究生社会

阅历和临床实践机会较少,缺乏梳理、归纳问题的信心和能力,从而错失了反思和洞察事物的机会;同时研究生学业任务较重,没有充足的时间进行深层次思考也是降低反思洞察力的原因^[13];此外,在专业理论、技能类课程的学习过程中,超过 50%的教师只是偶尔引导学生反思^[14]。教学过程中缺少反思方法的指导,使学生只接受现成的结论和方法,养成固定化的思维模式,降低了学生的反思洞察能力。因此,建议护理教育者结合护理专业特点,采用多元化的教学方法,培养研究生的洞察与反思技能,提高其观察问题的敏锐性与反思洞察问题的深刻性。

表 4 干预前后两组学习获得感得分比较分, $\bar{x} \pm s$

组别	人数	导生亲和感		希望感		同伴亲近感	
		干预前	干预后	干预前	干预后	干预前	干预后
对照组	33	20.06±1.39	20.24±1.14	20.18±1.42	20.79±1.59	20.30±1.57	19.67±0.92
试验组	31	19.94±1.50	22.55±1.82	20.39±1.83	22.23±2.36	20.55±1.94	20.10±1.16
<i>t</i>		0.346	−6.098	−0.501	−2.835	−0.556	−1.641
<i>P</i>		0.721	<0.001	0.618	0.006	0.580	0.106

组别	人数	自信感		愉悦感		总分	
		干预前	干预后	干预前	干预后	干预前	干预后
对照组	33	20.55±1.69	22.03±2.11	9.39±1.41	9.64±1.27	90.48±3.11	92.36±2.53
试验组	31	20.52±1.76	23.10±1.42	9.81±1.10	10.52±1.38	91.19±3.65	98.48±4.36
<i>t</i>		0.068	−2.381	−1.304	−2.648	−0.837	−6.802
<i>P</i>		0.946	0.021	0.197	0.010	0.406	<0.001

3.2 吉布斯反思循环可以提升护理硕士研究生学习获得感 本研究结果显示,干预后试验组的学习获得感得分显著高于对照组($P<0.05$),表明吉布斯反思循环应用于腹膜透析中心护理护理硕士研究生临床教学可提升学习获得感。分析原因可能为:①试验组带教老师定期与研究生进行沟通交流,对整个反思循环过程给予监督和指导,且充分给予研究生自主决策机会,营造充满活力、学术氛围浓厚、务实高效的学习氛围,提升了研究生的导生亲和感和学习愉悦感。②吉布斯反思循环通过打破传统被动接受知识灌输的思想,强调主动学习与反思的重要性与益处^[14-15]。吉布斯反思循环激发护理研究生对临床典型事件、典型操作或有意义的事情等的思考主动性,从而提升自主学习能力,当在临床中再遇见类似问题时,能够给予正确处理,从根本上提高临床实践技能,从而增强了研究生的自信心和对临床执业前景的希望,学习获得感显著增加。本研究还发现,试验组的学习获得感优于对照组主要体现在导生亲和感、希望感、自信感、愉悦感 4 个维度(均 $P<0.05$),在同伴亲近感维度方面两组差异无统计学意义($P>0.05$)。可能原因为本研究过程将重点放在了带教老师和研究生之间的沟通,而忽略了研究生之间的相互学习探讨。同时,由于临床工作繁重,大部分研究生将学习重点放在了临床技能的反思学习,而未重视同伴关系的建设和维持。本研究发现,即使试验组经过干预后,学习获得感得分有所提升(98.48±4.36),但低于赵廷芬等^[16]研究结果。分析原

因可能为一方面培训时间受限,研究生在腹膜透析中心接受培训时间只有 4 周,理想的学习获得感需要较长时间的思维模式训练和临床经验沉淀。另一方面,部分研究生适应了接受单向的知识传递,容易陷入惯性思维,缺乏主动思考和接受新观点的能力,从而学习获得感较低。因此,建议在护理人才培养中,要创新课程教学模式,改善临床带教学术氛围,鼓励学生主动思考临床实际问题,从而提升其学习获得感。

4 结论

本研究证明,吉布斯反思循环应用于腹膜透析中心护理硕士研究生的临床教学中,能够提高其反思洞察力及学习获得感。吉布斯反思循环拥有完整的理论框架,临床实施简单、可操作性与复制性强,可在临床教学中推广应用。由于时间及人力限制,本研究仅便利性抽取郑州市 1 所三甲医院的腹膜透析中心进行临床实践的护理硕士研究生为研究对象,其代表性可能存在偏倚,后续研究可以扩大样本量和延长研究时间,深入探索吉布斯反思循环的作用机制,对本研究结论进一步验证和完善。

参考文献:

[1] 吴文峰,陈甜,黄肖嘉棋,等.中文版自我反思与洞察力量表在青少年群体中的信效度[J].中国临床心理学杂志,2022,30(5):1174-1178.
[2] 李臣之,阮沁汐,陈洁敏.研究生学习获得感:问卷编制及发展特点研究[J].教育科学,2022,38(1):64-72.

大语言模型在护理领域的深入应用与发展。

参考文献:

[1] 钱童心. ChatGPT 已能通过高难度考试 未来教育走向何方? [N]. 第一财经日报, 2023-02-14(A04).

[2] 李钊, 淮盼盼, 杨辉. ChatGPT 在护理教育中的应用状况及优劣分析[J]. 护理学杂志, 2023, 38(21): 117-121.

[3] 马武仁, 弓孟春, 戴辉, 等. 以 ChatGPT 为代表的大语言模型在临床医学中的应用综述[J]. 医学信息学杂志, 2023, 44(7): 9-17.

[4] 郭彩霞, 郭彩旭, 史晓宁, 等. ChatGPT 赋能护理实践: 前景、风险及对策[J]. 协和医学杂志, 2023, 14(6): 1170-1174.

[5] 罗华宇, 许敏, 曾朝蓉, 等. ChatGPT 在护理领域中应用的前景与挑战[J]. 中华护理教育, 2023, 20(12): 1520-1523.

[6] Wu T, He S, Liu J, et al. A brief overview of ChatGpt: the history, status quo and potential future development [J]. IEEE/CAA Journal of Automatica Sinica, 2023, 10(5): 1122-1136.

[7] 王贤勇, 喻斌. 基于布鲁姆学习目标和 SOLO 分类理论的试题对比评析[J]. 物理教师, 2023, 44(1): 84-88, 92.

[8] 杜庆贤. ChatGPT 在财会工作中的应用探索: 基于文心一言、ChatGPT、ChatSonic 测试[J]. 会计之友, 2024(4): 130-137.

[9] Taira K, Itaya T, Hanada A, et al. Performance of the large language model ChatGPT on the National Nurse Examinations in Japan: evaluation study[J]. JMIR Nurs, 2023, 6: e47305.

[10] 穆兰, 徐文博, 王学通. 类 ChatGPT 大语言模型在护理

教育中应用的实证探讨与前景展望[J/OL]. 卫生职业教育, 2024, 42: 1-4[2024-07-19]. <http://kns.cnki.net/kcms/detail/62.1167.R.20240528.1830.002.html>.

[11] 王超, 孔祥辉. 大型预训练语言模型在网络健康信息鉴别中的应用探讨[J]. 农业图书情报学报, 2023, 35(6): 51-59.

[12] Thirunavukarasu A J, Hassan R, Mahmood S, et al. Trialling a large language model (ChatGPT) in general practice with the applied knowledge test: observational study demonstrating opportunities and limitations in primary care[J]. JMIR Med Educ, 2023, 9: e46599.

[13] Elango A, Kannan N, Anandan I, et al. Testing the knowledge and interpretation skills of ChatGPT in pharmacology examination of phase II MBBS [J]. Indian J Pharmacol, 2023, 55(4): 266-267.

[14] Branum C, Schiavenato M. Can ChatGPT accurately answer a PICOT question? Assessing AI response to a clinical question[J]. Nurse Educ, 2023, 48(5): 231-232.

[15] Huang H. Performance of ChatGPT on registered nurse license exam in Taiwan: a descriptive study[J]. Healthcare(Basel), 2023, 11(21): 2855.

[16] Hirose T, Harada Y, Yokose M, et al. Diagnostic accuracy of differential-diagnosis lists generated by generative pretrained transformer 3 Chatbot for clinical vignettes with common chief complaints: a pilot study[J]. Int J Environ Res Public Health, 2023, 20(4): 3378.

[17] 刘乾坤, 戴婧佼, 庞佳雪, 等. ChatGPT 技术在护理教育中的展望[J]. 护士进修杂志, 2024, 39(12): 1285-1290.

(本文编辑 黄辉, 吴红艳)

(上接第 80 页)

[3] Zhang J, Yan Q Y, Yue S T. Nursing research capacity and its management in China: a systematic review[J]. J Nurs Manag, 2020, 28(2): 199-208.

[4] 李臣之, 阮沁汐, 纪海吉. 研究生学习获得感影响因素的质性探究[J]. 现代教育管理, 2020, 11: 102-110.

[5] Forgrave D. Gibbs's reflective cycle[EB/OL]. (2020-11-11)[2024-03-10]. <https://www.ed.ac.uk/reflection/reflectors-toolkit/reflecting-on-experience/gibbs-reflective-cycle>.

[6] Li Y F, Chen W J, Liu C Q, et al. Nurses' psychological feelings about the application of Gibbs reflective cycle of adverse Events[J]. Am J Nurs Sci, 2020, 9(2): 74.

[7] 杜静, 徐明明, 廖国琼, 等. 护生基于 Gibbs 反思循环圈撰写实习反思日志的效果[J]. 护理学杂志, 2021, 36(24): 65-68.

[8] Grant A M, Franklin J, Langford P. The self-reflection and in sight scale: a new measure of private self-consciousness[J]. Soc Behav Pers, 2002, 30(8): 821-835.

[9] 刘健, 刘露, 陈秀红, 等. 自我反思与洞察力量表中文版在精神障碍患者中应用的效度和信度[J]. 中国心理卫生杂志, 2018, 32(5): 369-374.

[10] Chen F F, Chen S Y, Pai H C. Self-reflection and critical

thinking: influence of professional qualifications on registered nurses[J]. Contemp Nurse, 2019, 55(1): 59-70.

[11] Kim J H, Shin H S. Effects of self-reflection-focused career course on career search efficacy, career maturity, and career adaptability in nursing students: a mixed methods study[J]. J Prof Nurs, 2020, 36(5): 395-403.

[12] 颜红波, 于红静, 关玉仙, 等. 反思日记联合案例法在神经外科低年资护士培训中的应用[J]. 护理学杂志, 2019, 34(3): 93-95.

[13] 杨敏菲, 李卫东, 胡佩欣. 护理学生学业复原力与自我控制的相关性研究[J]. 中国校医, 2019, 33(3): 188-190.

[14] 李海秋. 高师院校学前教育专业学生反思现状的调查[J]. 教育观察, 2019, 8(40): 136-137.

[15] Ardian P, Hariyati R T S, Afifah E. Correlation between implementation case reflection discussion based on the Graham Gibbs Cycle and nurses' critical thinking skills [J]. Enfermería Clínica, 2019, 29: 588-593.

[16] 赵廷芬, 张莉, 张耕, 等. 导师指导风格对护理硕士研究生学习获得感的影响研究[J]. 中华护理教育, 2023, 20(8): 936-940.

(本文编辑 黄辉, 吴红艳)