·护理教育研究·

理解性教学模式联合分层次培训在胃肠外科护生规培中的应用

文曰[1]　印义琼[1]　廖婧[1]　刘春娟[2]
[1]四川大学华西医院胃肠外科，成都　610041；[2]四川大学华西护理学院，成都　610000
通信作者：印义琼，Email：Yin Yiqiong051521@163.com

【摘要】 目的　探讨理解性教学模式联合分层次培训在胃肠外科护生规培中的应用。**方法**　选择四川大学华西医院2018年1月至2022年1月在胃肠外科进行规范化培训的63名护生作为研究对象。其中2018年1月至2020年7月的32名护生为对照组，采用常规培训方法培训；2020年8月至2022年1月的31名护生为观察组，采用理解性教学模式联合分层次培训方法培训。比较两组培训完成后的核心能力评分、两组基础理论及实践技能考核评分、两组护生培训期间满意度。采用SPSS 22.0进行t检验。**结果**　培训后观察组核心能力评分高于对照组，差异有统计学意义（P<0.05）。观察组理论考核评分（96.59 ± 3.22）及实践技能考核评分（97.09 ± 2.88）高于对照组（91.52 ± 2.45）（91.14 ± 2.85），差异有统计学意义（P<0.05）。观察组满意度总分（93.48 ± 2.52）高于对照组（86.80 ± 2.22），差异有统计学意义（P<0.05）。**结论**　理解性教学模式联合分层次培训能提高胃肠外科规培护生的核心能力及考核评分，能提高护士满意度。

【关键词】 理解性教学；　分层次培训；　胃肠外科；　护生；　规范化培训
【中图分类号】 R-05
基金项目：四川省科技厅重点研发项目（2022YFS0167）
DOI: 10.3760/cma.j.cn116021-20220703-01362

Application of understanding teaching mode combined with hierarchical training in standardized training of gastrointestinal surgical nurses

Wen Yue[1], Yin Yiqiong[1], Liao Jing[1], Liu Chunjuan[2]
[1]Department of Gastrointestinal Surgery, West China Hospital, Sichuan University, Chengdu 610041, China;
[2]West China School of Nursing, Sichuan University, Chengdu 610000, China
Corresponding author: Yin Yiqiong, Email: Yin Yiqiong051521@163.com

【Abstract】 Objective　To explore the application of understanding teaching mode combined with hierarchical training in the standardized training of nurses in gastrointestinal surgery department. **Methods** Sixty-three nurses who had standardized training in gastrointestinal surgery department in West China Hospital, Sichuan University from January 2018 to January 2022 were selected as the study objects, among which, 32 nurses from January 2018 to July 2020 were set as the control group, taking regular training method, and 31 nurses from August 2020 to January 2022 were set as the observation group, taking the understanding teaching mode combined with hierarchical training method. The core competence scores of the two groups after training were compared, the scores of basic theory and practical skills of the two groups were compared, and the satisfaction degree of nurses during training was compared between the two groups. SPSS 22.0 was used to perform t-test. **Results**　After the training, the scores of core competence in the observation group were higher than that in the control group, and the difference was statistically significant (P < 0.05). The scores of theoretical assessment (96.59 ± 3.22) and practical skills (97.09 ± 2.88) in the observation group were significantly higher than those in the control group (91.52 ± 2.45)(91.14 ± 2.85) (P < 0.05). The total satisfaction scores of the observation group (93.48 ± 2.52) was higher than that of the control group (86.80 ± 2.22), and the difference was statistically significant (P < 0.05). **Conclusion**　It is suggested that understanding teaching mode and joint hierarchical training can improve the core ability and assessment score of nurses in gastrointestinal surgery department, and improve the satisfaction of nurses.

【Key words】 Understanding teaching;　Hierarchical training;　Gastrointestinal surgery;　Nurse;　Standardized training
Fund program: Key R&D Project of Sichuan Science and Technology Department (2022YFS0167)
DOI: 10.3760/cma.j.cn116021-20220703-01362

胃肠外科收治的患者通常病情较急、危、重，且病情变化快，老年患者居多，多数患者需进行手术治疗，由于患者对手术效果及医疗费用方面的担忧，有时负性情绪较重，给胃肠外科护士的护理工作带来一定难度。随着我国老龄化的加剧，胃肠外科收治的患者数量越来越多，加上胃肠外科新理论、新技术的不断出现，对护士的专业技能素养、综合素质等提出了较高的要求[1]。如何对胃肠外科护士进行培训，使其迅速熟悉工作流程及内容，是目前胃肠外科教学工作的重点。传统教学方法注重知识的单向传递，由教学者将知识汇总，规培护生在教学者讲述下获取相关知识。但填鸭式教学已无法满足目前临床的教学需求，需从新的角度为规培护生提供更符合目前临床工作的培训模式。理解性教学模式是由哈佛大学教育研究生院提出的一种有效教学方法[2]，该方法注重知识在情境中的运用，同时对知识接受者开展形成性的评价方式，适合多种学科及不同年级的学生学习。在实际操作中笔者发现，规培护生的学历、专业技能及核心能力均存在一定差异，受上述差异的影响可导致相同培训方法出现的效果差异性较大。因此，本研究引入分层次培训方法，对不同层次胃肠外科护士提供不同培训内容及培训计划，针对性提高不同层级护士的专业技能水平，探讨分层次培训结合理解性教学模式的应用效果，现报道如下。

1　对象与方法

1.1　研究对象

选择四川大学华西医院 2018 年 1 月至 2022 年 1 月在胃肠外科进行规范化培训的 63 名护生作为研究对象，男性 14 名、女性 49 名，大专学历 24 名、本科学历 39 名。将 2018 年 1 月至 2020 年 7 月的 32 名护生设置为对照组，2020 年 8 月至 2022 年 1 月的 31 名护生设置为观察组。对照组护生中男性 6 名、女性 26 名，年龄（23.32 ± 2.45）岁，大专学历 13 名、本科学历 19 名。观察组护生中男性 8 名、女性 23 名，年龄（23.51 ± 1.51）岁，大专学历 11 名、本科学历 20 名。两组护生的一般资料比较差异无统计学意义（$P > 0.05$），具有可比性。

1.2　研究方法

两组在正式开始培训前均进行 1 周的岗前培训，主要内容包括胃肠外科护理岗位基本要求、胃肠外科工作制度及胃肠外科护理工作内容。

1.2.1　对照组方法

对照组采用传统教学方法。由带教教师制作 PPT 进行理论知识讲解，在实践部分由带教教师进行演示示范。其间护士学员进行自主复习，理解消化所学知识，有疑问主动向带教教师请教。而后由带教教师及护师带领规培护生进行临床带教。临床带教完成后进行实际操作演练，带教教师穿插模拟案例讲解。最后进行考核。培训时间为 6 个月。

1.2.2　观察组方法

观察组采用理解性教学模式联合分层次培训。由护士长、科室主任及带教教师商议，根据科室及医院培训护生的要求，结合学科发展需求及临床需求，制定相应的培训方案。

分层次培训：观察组 31 名护生根据工作经历、职称等级、学历，分为 4 个层级进行培训。①第 1 层级培训：以大专学员为主，尚未取得护士职业资格证，为应届毕业生。需要学习无菌操作、腹腔穿刺、静脉注射、心肺复苏、标本采集、导尿、肌肉注射、伤口换药等基础护理操作。其主要培训目标为提升工作能力及职业综合素养。采用“一带一”的培训模式进行。第 1 层级培训时间为 2 周。②第 2 层级培训：以本科学历为主，一般为应届毕业生或有 1 年以下工作经验者。部分未取得护士职业资格证者也许进行第 1 层级培训的基础护理操作学习，在第 1 层级培训完成后开始进行第 2 层级培训，在第 1 层内容基础上增加备皮方法、患者运送方法、导管插入方法。其主要培训目标为提升临床实践操作能力。第 2 层级培训时间为 2 周，培训完成后进入下一阶段培训。③第 3 层级培训：以具有初级护理职称的护士为主，具有 2 年以下的工作经验。在第 2 层级培训内容基础上增加灌肠、心电监护、急腹症急救护理等护理培训内容。其主要培训目标为提升应急处理能力及沟通协调能力。第 3 层级培训 4 周，培训完成后进入下一阶段培训。④第 4 层级培训：以具备一定科研能力、取得护士职业资格证、能独立完成一些基础操作的护士为主。在第 3 层级培训基础上增加对患者的整体护理、气管插管、电除颤等高风险、高难度护理操作培训。其主要培训目标为提升问题处理能力、管理能力及拓展能力。其间对前 3 个层级的培训内容进行复习。第 4 层级培训时间为 16 周。

分层培训首先从第 1 层级开始，依次开展 2、3、4 层级培训，带教教师根据各学员情况安排其进行学习。培训总时间为 6 个月。

理解性教学模式：在上述分层培训过程中插入理解性教学模式，包括提出启发性论题、确定理解目标、设计理解活动、开展持续性评价、实际操作。

①提出启发性论题(要点:资源易获得、课程标准、吸引力)。带教教师分析教材内容,提出胃肠外科常见病种的相关问题,包括发病机制、临床特点、治疗方法及护理方法。例如,针对1级学员可提出××疾病基础护理要点,针对2级学员可提出××疾病手术无菌操作要点,针对3级学员提出××疾病围术期肠道准备需求,针对4级学员可提出××疾病整体护理要点。突出了患者护理核心内容——肠道准备,包括肠道准备的最终需求及如何达到上述需求,涉及灌肠方法、药物的使用等,体现了核心内容,将护理内容与临床相联系。②确定理解目标(要点:陈述准确、关键内容)。综合教材及胃肠外科疾病特点,从临床应用及理论知识两个方向对论题进行深入思考,确定××疾病发病机制、症状及围术期护理要点等,如何对患者进行健康知识宣教。③设计理解活动(要点:可体现护士理解程度,与教学活动相关,需要思考)。适当使用视频及图像展示××疾病的发生发展过程,引导学员思考××疾病可能影响机体的哪些系统,可能导致什么症状,如何鉴别××疾病等。学员思考后再与带教教师进行讨论,完善总结。④开展持续性评价(要点:思考及回答问题)。在教学过程中进行持续性评价,在学员思考及回答问题过程中,由带教教师作出评价,学员之间可互相补充,最后由带教教师总结。⑤实际操作(要点:病例讲解)。选择实际病例,由带教教师讲解,护师实际操作,完成××患者的肠道准备。将上述过程拍摄成为视频,组织学员反复观看,结合每个步骤,进行要点梳理。此过程中带教教师答疑解惑。培训时间为6个月。

1.2.3 教学效果评价方法

观察组在成为4级学员且完成培训后(对照组为培训完成后),进行基础理论及实践技能考核。理论考核由专家命题。两组基础理论及实践技能试题考核均相同,包括名词解释、判断、选择、简答及论述题,目的在于评估学员应用理论知识提出、分析并解决胃肠外科临床问题的相关能力,总分100。实践考核分为基础技能考核(40分)和专科技能考核(60分),基础技能考核内容包括心肺复苏、插管、导尿、静脉穿刺等,专科技能考核包括灌肠、造口护理等,由科室3位高年资护师独立打分,最终分数取平均分。

1.3 观察指标及评价标准

①比较两组培训完成后的核心能力评分。参考《注册护士核心能力量表》中的内容[3],在培训开始前1 d及培训完成后次日对护士核心能力进行评价。该量表包括55个条目,每个条目分数范围0~4分,总分范围0~220分,分数与护士核心能力成正比。②比较两组基础理论及实践技能考核评分。③比较两组护士培训期间的满意度,采用问卷调查的方式进行。其内容包括理论知识掌握、逻辑思维能力、查阅文献能力、学习兴趣、团队协作能力、总结能力、动手能力、学习效率、写作能力及沟通能力10个方面。每项内容10分,满分100,分数与满意程度成正比。

1.4 统计学方法

采用SPSS 22.0统计学软件进行数据分析。计量资料用(均数 ± 标准差)表示,两组间比较采用t检验。检验水准α=0.05。

2 结果

2.1 两组核心能力评分的比较

培训后观察组核心能力评分高于对照组,差异有统计学意义(P<0.05)(表1)。

表1 两组核心能力评分的比较[$(\bar{x} \pm s)$,分]

组别	教育咨询		法律伦理实践		领导能力		人际关系	
	培训前	培训后	培训前	培训后	培训前	培训后	培训前	培训后
对照组(n=32)	13.01 ± 1.34	15.06 ± 2.67[a]	16.31 ± 2.10	18.34 ± 3.06[a]	19.05 ± 2.46	22.42 ± 3.06[a]	16.62 ± 2.86	18.45 ± 2.74[a]
观察组(n=31)	13.04 ± 1.42	19.42 ± 2.59[a]	16.42 ± 2.22	22.58 ± 3.21[a]	19.32 ± 2.57	26.67 ± 3.13[a]	16.68 ± 2.44	23.58 ± 2.46[a]
t值	0.09	6.58	0.20	5.36	0.43	5.45	0.09	7.83
P值	0.932	<0.001	0.841	<0.001	0.672	<0.001	0.929	<0.001
组别	批判性思维及科研		专业发展		临床护理		总分	
	培训前	培训后	培训前	培训后	培训前	培训后	培训前	培训后
对照组(n=32)	20.48 ± 2.85	22.57 ± 3.05[a]	9.85 ± 1.31	12.52 ± 1.45[a]	18.57 ± 2.46	21.58 ± 2.55[a]	113.89 ± 11.52	130.94 ± 13.52[a]
观察组(n=31)	20.51 ± 2.86	25.61 ± 3.52[a]	9.88 ± 1.35	16.75 ± 2.41[a]	18.94 ± 2.42	26.87 ± 3.05[a]	114.79 ± 14.86	161.48 ± 18.55[a]
t值	0.04	3.66	0.09	8.41	0.60	7.46	0.27	7.45
P值	0.967	0.001	0.929	<0.001	0.550	<0.001	0.790	<0.001

注:a,与培训前比较P<0.05。

2.2　两组考核评分的比较

观察组理论考核评分及实践技能考核评分高于对照组，差异有统计学意义（$P<0.05$）（表2）。

表2　两组考核评分的比较[$(\bar{x}\pm s)$，分]

组别	理论考核	实践技能考核
对照组（n=32）	91.52 ± 2.45	91.14 ± 2.85
观察组（n=31）	96.59 ± 3.22	97.09 ± 2.88
t值	7.02	8.24
P值	<0.001	<0.001

2.3　两组满意度的比较

观察组满意度总分高于对照组，差异有统计学意义（$P<0.05$）（表3）。

3　讨论

胃肠外科为临床医学重要构成部分，具有病种多、疾病发病率高、患者数量多、诊断及治疗困难、急危症多、护理难度大等特点[4]。因此，合格的胃肠外科护士需具备扎实的理论知识基础及熟练的操作技能，同时应具备一定独立解决问题的能力。自国家卫计委在2016年颁布了《新入职护士规范培训大纲》以来[5]，目前在培训模式方面已较为完善，且该制度已成为培养高素质护理人才的重要手段。但在教学方法方面，未进行较为全面的改进，多采用传统填鸭式教学模式，强调带教教师的作用，易忽略学员在学习过程中的多种感受。传统教学模式的培养，只能使学员掌握基本的操作技能及一定的理论知识，岗位胜任力、独立解决问题能力、创新能力及综合素养难以得到培养，对学员的全面发展产生了一定影响。

随着教学方法的不断改进，目前教学模式从传统的以带教教师为中心逐渐向以学员为中心转变，教学过程中越来越注重学员对知识及技能的理解，并以解决实际问题为导向，培养学员在真实情况下解决问题的能力[6]。近年来出现的理解性教学模式在临床培训工作中发挥了重要作用，最早由哈佛大学教育研究生院提出，在多学科教学活动中发挥重要作用。其一定程度上解决了传统教学方法中“填鸭式”传授知识导致学员水平提升慢的问题，受到了目前多数学者的关注。此外有研究报道[7]，护士的护理质量及能力受工作年限、职称、学历等影响较大，不同职称、学历及工作年限的护士知识水平及技能操作水平不同。传统方法中的统一管理不但无法有效提升不同层次护士的水平及能力，且不利于发挥个体的最大价值。研究指出，传统护士培训及管理方式中，主要培训及管理内容需契合多数水平一般护士的实际需求，而较高层次的护士已掌握良好基础护理技能与知识，较低层次护士往往无法适应带教内容[8-10]。因此，目前多数学者认为，在规培过程中应对学员进行分层次培训，针对不同层次学员进行针对性培养，如基础知识欠缺的学员首先培养基础知识再进行复杂知识的培训，避免了传统教学模式中出现的部分知识掌握度欠缺学员出现的听课难度大等情况。冯长菊等[11]对内分泌科规培护生采用微格教学联合分层次培训的带教模式，结果显示该模式能明显提升规培护生的实践操作及理论知识水平，同时能提高规培护生的满意度。

本研究中结合了理解性教学模式与分层次培训两种带教方法，以分层次培训为框架，在带教过程中选择理解性教学模式，将二者有机结合，根据观察组护士的学历、工作年限、职称将其分为1~4四个不同层级，穿插理解性教学模式。其中第1层级培训对象无工作经验[12]，对胃肠外科护理内容、规章制度、基础知识缺乏，故采用“一带一”的教学方法，快速提升护士的基础知识。第2层级培训对象能够部分掌握胃肠外科护理基础操作[13]，具备一定基础知识，但实际操作能力有限，缺乏组织协调能力及实践经验，在教学过程中选择患者转运、备皮等内

表3　两组满意度的比较[$(\bar{x}\pm s)$，分]

组别	理论知识掌握	动手能力	沟通能力	团队协作能力	写作能力	查阅文献能力
对照组（n=32）	8.76 ± 1.14	8.73 ± 0.52	8.82 ± 1.05	8.85 ± 1.09	8.62 ± 0.95	8.62 ± 0.68
观察组（n=31）	9.59 ± 1.05	9.51 ± 0.75	9.52 ± 1.12	9.57 ± 1.22	9.42 ± 0.99	9.37 ± 1.04
t值	3.01	4.78	2.56	2.47	3.27	3.38
P值	0.004	<0.001	0.013	0.017	0.002	0.001
组别	逻辑思维能力	总结能力	学习效率	学习兴趣	满意度总分	
对照组（n=32）	8.41 ± 1.12	8.76 ± 0.96	8.62 ± 0.34	8.61 ± 0.68	86.80 ± 2.22	
观察组（n=31）	9.35 ± 1.05	9.23 ± 0.86	8.86 ± 0.55	9.06 ± 0.71	93.48 ± 2.52	
t值	3.44	2.05	2.08	2.57	11.15	
P值	0.001	0.045	0.043	0.013	<0.001	

容，使护士进一步熟悉胃肠外科日常护理工作，培养护士组织协调能力及实践操作能力。第3层级培训对象护士已具备一定基础[14]，其进一步的培训方向为应急处理、沟通协调，在教学过程中选择心肺复苏、灌肠、急腹症急救等具备一定难度的内容，进一步培养其在应对较难工作及应对突发情况时的综合能力。第4层级培训对象已具备一定的各方面技能水平[15]，其主要培养方向为日常管理，并培训其处理部分高风险突发情况及临床复杂情况的能力。在分层培训过程中结合理解性教学模式，该模式的核心内容分为4个模块，包括带教教师启发性论题、确定理解目标、设计理解活动及开展持续性评价。其中启发性论题在教学活动中发挥中心作用[16]，论题不仅能吸引学员的兴趣，而且能使学员在学习过程中有章可循，好的论题能够拓展学员思维。带教教师在选择论题时应充分考虑对学员的启发。而学员理解目标是教学活动中的关键一环，带教教师需在教学中清楚、准确表达论题及拟解决的问题，反复为学员解释论题的内涵。理解活动是教学过程中的核心，此过程需带教教师以知识点为主线，牵连出整棵知识树，引导学员知识迁移，并在此过程中为学员查漏补缺，引发学员的思考，将所学知识迁移应用至临床，通过实践加深对知识的理解，最终使学员充分理解论题，并掌握相关技能。持续性评价是推动教学活动的基础，在持续性评价过程中带教教师不断测试学员知识掌握情况，明确开展下一步教学活动的时机，注重整个教学过程对学员的影响。本研究结果显示，观察组培训后的核心能力评分高于对照组，观察组理论考核评分及实践技能考核评分高于对照组，差异有统计学意义（$P<0.05$）。这提示理解性教学模式联合分层次培训能提高胃肠外科规培护生的核心能力及考核水平。分析后认为，本研究以分层次培训为框架，对不同层次学员均采用理解性教学模式培训，以启发性论题为核心，通过循序渐进地教学，引导学员在实践中掌握知识，故观察组的知识掌握情况及能力水平更高。本研究结果显示，观察组的满意度评分高于对照组，差异有统计学意义（$P<0.05$）。分析后认为，穿插理解性教学模式过程中，以提出论题为核心，论题的设置不仅能够有效吸引学员兴趣，还能在整个教学过程中发挥指引作用，且经过理解活动学员最终掌握所有知识时，能够获得一种传统教学模式中难以获得的成就感，故观察组满意度评分高于对照组。

综上所述，提示理解性教学模式联合分层次培训能提高胃肠外科规培护生的核心能力及考核评分，提高护士满意度。

利益冲突　所有作者声明无利益冲突

作者贡献声明　文曰、印义琼：提出论文构思、撰写论文；廖婧、刘春娟：审定论文、数据分析

参考文献

[1] 李炜，周婷，周崇治. 迷你临床演练评估在胃肠外科护理临床带教中的应用[J]. 解放军护理杂志，2016，33(5)：71-73. DOI: 10.3969/j.issn.1008-9993.2016.05.022.

[2] Pospiech G, Eylon BS, Bagno E, et al. The role of mathematics for physics teaching and understanding [J]. Il Nuovo Cimento della Societa Italiana di Fisica, C. Geophysics and space physics, 2015, 38C(3): 110-1-110-10. DOI: 10.1393/ncc/i2015-15110-6.

[3] 赵玉玲，李莉，郑艳. 三级医院注册护士沟通能力与核心能力的相关性研究[J]. 护士进修杂志，2018，33(12)：1066-1069. DOI: 10.16821/j.cnki.hsjx.2018.12.004.

[4] 刘芳，吕阳，李东艳，等. 基于微信管理平台的自我护理能力教育与指导对胃肠外科造口患者的影响[J]. 中华现代护理杂志，2021，27(26)：3613-3617. DOI: 10.3760/cma.j.cn115682-20210127-00430.

[5] 李旭英，李星凤，汤新辉，等.《新入职护士规范化培训大纲》的践行与效果评价[J]. 护理学杂志，2017，32(6)：61-63，98. DOI: 10.3870/j.issn.1001-4152.2017.06.061.

[6] 杨学荣，张素，傅国宁. 以解决问题为导向的标准化病人培训在低年资护士疼痛评估培训中的应用[J]. 齐鲁护理杂志，2019，25(16)：68-70. DOI: 10.3969/j.issn.1006-7256.2019.16.023.

[7] 谭俊华，白晓霞. 手术室护士工作投入程度与护理质量的相关性及相关影响因素分析[J]. 实用医院临床杂志，2018，15(1)：154-156. DOI: 10.3969/j.issn.1672-6170.2018.01.049.

[8] 刘烨，王晓燕. Elearning 结合传统讲座在新护士疼痛知识培训中的应用[J]. 护理研究，2016，30(8)：998-999. DOI: 10.3969/j.issn.1009-6493.2016.08.037.

[9] 余军玲，邵小莉，陈旭，等. 低年资护士集中式培训与传统培训效果的对比研究[J]. 护理研究，2013，27(15)：1534-1535. DOI: 10.3969/j.issn.1009-6493.2013.15.068.

[10] 聂绍菊，唐万珍. 多站式仿真教学与传统教学在护士规范化培训操作技能中的对比研究[J]. 中国医药导报，2018，15(28)：174-177.

[11] 冯长菊，万芳菲，江玉蓉，等. 微格教学联合分层次培训在内分泌护士规范化培训教学中的应用[J]. 中华医学教育探索杂志，2021，20(7)：849-852. DOI: 10.3760/cma.j.cn116021-20210408-00562.

[12] 黄靖，张林，宁倩，等. 理解性教学模式在实习护士血管外科轮转教学中的应用[J]. 中华医学教育探索杂志，2020，19(11)：1321-1324. DOI: 10.3760/cma.j.cn116021-20191108-00309.

[13] 唐兆芳，童本沁，万慎娴，等. 分层次管理在急诊临床教学质控中的应用[J]. 护士进修杂志，2013，28(23)：2145-2147. DOI: 10.16821/j.cnki.hsjx.2013.23.012.

[14] 张连荣，谢少清，张小红，等. 分层次多元化培训模式在急诊科护士培训中的应用[J]. 中华现代护理杂志，2009，15(30)：3169-3170. DOI: 10.3760/cma.j.issn.1674-2907.2009.30.036.

[15] 刘晶. 分层次护理模式下规范化培训的实施与效果评价[J]. 护理研究，2011，25(22)：2050-2051. DOI: 10.3969/j.issn.1009-6493.2011.22.039.

[16] 王健，陈明选. 理解性教学设计的基本模式[J]. 教育评论，2007(5)：60-63.

（收稿日期：2022-07-03）
（本文编辑：曾玲）