

· 科研论著 ·

不同临床专科护士处方权申请者护士药物处方权通用培训大纲的构建

王亚萍¹, 韩世范^{2*}, 程金莲², 朱瑞芳², 曹妍³, 高锦萍¹, 刘梦玥¹

1.山西医科大学护理学院,山西 030001;2.山西医科大学第一医院;3.山西医学期刊社

Construction of general training syllabus for nurses' prescription right of applicants for prescription right in different clinical specialist nurses

WANG Yaping, HAN Shifan, CHENG Jinlian, ZHU Ruifang, CAO Yan, GAO Jinping, LIU Mengyue

Nursing College of Shanxi Medical University, Shanxi 030001 China

Abstract Objective: To construct the general training syllabus for nurses' prescription right of applicants for prescription right in different clinical specialist nurses. **Methods:** The training syllabus was preliminarily formulated through literature review and expert interview. 26 experts were taken for two rounds of consultations by Delphi method. And finally the training program was determined. **Results:** The positive coefficients of the two rounds of expert consultations were 86.67% and 100.00% respectively. The authority coefficients were 0.823 and 0.840, respectively. And the Kendall coordination coefficients were 0.069 and 0.147, respectively. Finally, the training syllabus for clinical nurses' prescription right in China was constructed, which included six training units, 18 training courses and 57 training contents. The six training units were course introduction, diagnostics, pharmacotherapy, relevant laws and regulations, diagnosis and treatment ethics, and drug management and assessment. **Conclusion:** The constructed general training syllabus for nurses' prescription right of applicants for prescription right in different clinical specialist nurses was scientific and reliable, which could provide scientific basis for prescription right training of different clinical specialist nurses.

Keywords nurse; prescription right; training; Delphi method; training program

摘要 目的:构建不同临床专科护士处方权申请者护士药物处方权通用培训大纲。**方法:**通过文献回顾结合专家访谈法初步制定培训大纲,采用德尔菲法对26名专家进行2轮函询,最终确定培训大纲。**结果:**2轮专家函询的积极系数分别为86.67%和100.00%,权威系数分别为0.823和0.840,Kendall协调系数分别为0.069和0.147。最终确立的培训大纲包含6个培训单元(课程导论、诊断学、药物治疗学、相关法律法规、诊疗伦理与药物管理、考核)、18节培训课程和57项培训内容。**结论:**构建的不同临床专科护士处方权申请者护士药物处方权通用培训大纲具有较强的科学性和可靠性,可为不同临床专科护士药物处方权培训提供科学依据。

关键词 护士;处方权;培训;德尔菲技术;培训大纲

doi:10.12102/j.issn.1009-6493.2021.11.006

长期以来,开药的权利仅限于医生^[1-3],但越来越多的国家实行了改革,授予了护士开具某些药物的权利^[4-9],用以改善医疗资源紧缺和不均衡的问题。为适应护士执业范围的变化,各国纷纷出台相应的教育政策和法律法规以确保护士权利的行使^[4]。但由于各国的护理教育背景和临床实践环境不同,其护士处方权教育也各具特色。在大多数西欧国家和一些发达国家,护士处方权课程是攻读硕士学位的开业护士(NP)护理教育的一部分;而在英国和芬兰等国家护士处方权课程是为具有学士学位的注册护士(RN)独立提供

的^[4,10]。虽然各国护士处方权的教育层次不同,但申请者都必须具有一定的临床工作经验^[11-22],申请拥有处方权的护士需要具备3年的临床工作经验;而新西兰要求护士必须在其专业领域^[23-24]至少有4年的临床经验;自2010年开始,澳大利亚护士必须在自己的专业实践领域有5年的临床经验,才有资格成为一名执业护士,从而有权利开药^[11],且教育内容包括药理学、诊断学、治疗学以及伦理和相关法律知识。由此可见,各国对开具处方护士的实践经验要求十分严格,在注重护士临床经验的同时,也注重药理学等知识的传授,认为有一定临床经验和扎实的理论基础的护士才能充分发挥护士开具处方的价值。在课题组前期的护士处方权申请者资格的专家论证研究^[25]中得出,在三级医院工作、具有护理本科学历、具备主管护师职称资格且有5年的临床工作经验的护士具备护士处方权申请资质。但尚未对处方权申请者的课程培训进行相关研

作者简介 王亚萍,硕士研究生在读

*通讯作者 韩世范, E-mail: shifan.han@sxmu.edu.cn

引用信息 王亚萍, 韩世范, 程金莲, 等. 不同临床专科护士处方权申请者护士药物处方权通用培训大纲的构建[J]. 护理研究, 2021, 35(11): 1909-1915.

究。护士开具处方作为一种低成本的医疗模式,已经在全球40多个国家和地区开展,其价值也得到了多个国家的肯定,不仅可以最大限度地利用资源改善病人的医疗结局^[26-30],还有助于提高护士的自主性和工作满意度,从而减少人才流失^[31]。世界卫生组织报告指出,护士拥有处方权进行高级实践将是未来的发展趋势^[32]。国际护士理事会(International Council of Nurses, ICN)规定,护士开具处方的先决条件是具有特定知识和临床经验^[33],但我国护士对于自身所拥有的处方相关知识十分担忧^[34]。探讨如何对护士进行处方权相关知识的培训显得尤为重要,且较多学者也呼吁对护士进行处方权相关培训,使其在专科领域发挥更大的价值^[35-36]。因此,本研究将参考其他国家的培训体系,采用德尔菲法为不同临床科室具备护士处方权申请资质的护士构建护士药物处方权培训大纲,以期对护士处方权培训提供科学依据和参考,增加护士的知识储备,最大限度地发挥其智慧和潜能,提高护理质量。

1 研究方法

1.1 成立研究小组 研究小组由8名成员组成,其中博士生导师(主任医师)1名,负责整个研究的设计及管理,在读博士研究生2名负责课题指导,硕士1名和在读硕士研究生4名负责查阅文献,制定培训大纲,选择咨询专家,并对专家的意见和结果进行整理与讨论。

1.2 设计函询问卷 使用“护士”“处方权”“培训”“教育”“课程”等作为检索词,检索国内外数据库中关于护士处方权教育的相关文献,进行整理分析,拟定护士药物处方权培训大纲初稿。经课题组讨论以及对专家进行半结构化访谈,根据讨论结果并结合专家意见形成了第1轮专家函询问卷。函询问卷包含3个部分:①致专家信,包含研究目的、背景、意义以及函询知情同意书;②专家评分表,请专家对培训内容、培训目标、培训时数、培训方式等内容的重要程度进行评分,采用Likert 5级评分法,“很重要”“比较重要”“一般重要”“不太重要”“不重要”分别计5分、4分、3分、2分、1分,并设有“修改意见”和“需增加项目”栏,以供专家提出增减项目或修改意见;③专家基本情况调查表,包括专家的一般情况表以及对本研究的熟悉程度和判断依据。

1.3 专家函询 专家纳入标准:①所在研究领域工作10年以上;②副高级及以上职称;③硕士及以上学历;④对本研究有一定的积极性,愿意参加此项研究;⑤能保证在本课题研究期间坚持完成所有问卷咨询。按照入选标准,在山西、山东、湖北、广东等地区三级甲等综合医院和医学院校共邀请26名专家,其中护理专家10

名,临床医学专家10名,药学专家6名;平均年龄45.62岁;平均工作年限19.92年;博士5名,硕士21名;正高级职称6名,副高级职称20名。以电子邮件、问卷星等形式发放和回收函询问卷。条目的筛选遵循重要性均数 ≥ 3.50 分且变异系数(CV) $\leq 25\%$ 为原则,同时结合专家意见,经研究小组讨论后对条目进行修改、增加或删除。

1.4 统计学方法 将所有数据录入Excel和SPSS 26.0软件进行统计学处理,计算均数、标准差、变异系数、专家积极系数、权威系数、Kendall协调系数,以 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 专家的积极系数 本研究第1轮专家函询共发放30份问卷,回收有效问卷26份,因此第1轮专家咨询的问卷有效回收率为86.67%。第2轮专家函询共发放26份咨询问卷,并全部收回,问卷有效回收率为100.00%。两轮专家的积极系数均 $> 60\%$,一般认为积极系数 $> 60\%$ 为较好^[37],说明本研究专家的积极性较高。

2.2 专家的权威程度及专家意见的协调程度 专家的权威系数(Cr) $= (Ca + Cs) / 2$,其中Ca为熟悉程度系数,表示专家对研究内容的熟悉程度,Cs为判断系数,表示专家对研究内容做出判断的依据。本研究第1轮和第2轮专家函询的权威系数分别为0.823和0.840。专家意见的协调程度用变异系数和Kendall协调系数表示,变异系数表示专家对调查内容评价的差异程度,协调系数反映专家对所咨询内容是否存在分歧^[38]。本研究中第1轮和第2轮专家函询的变异系数分别为0.10~0.24和0.08~0.24,说明专家意见集中程度较高;两轮专家函询的Kendall协调系数分别为0.069和0.147($P < 0.01$),说明专家的权威程度和协调程度较高。

2.3 专家的主要修改建议 第1轮专家函询中,根据重要性均数 ≥ 3.50 分且变异系数 $\leq 25\%$ 原则没有需要删除的条目;其中1名专家建议第六章的临床实践部分分开编写,实践部分内容需要更加细化,经研究小组讨论,本研究侧重于理论知识培训,因此决定删除“第六章临床实践”相关内容,将实践部分另外详细研究编制;增加“特殊、紧急情况下护士用药的学习”“实验室高仿真模拟教学”内容,并增加相应培训时数。第2轮专家函询中专家对“实验室高仿真模拟教学”教学方式的适用性持怀疑态度,经查阅文献及课题组讨论决定保留此教学方式,专家对此大纲达成一致意见。

2.4 不同临床专科护士处方权申请者护士药物处方权培训大纲内容 经过 2 轮专家咨询后形成了护士药物处方权培训大纲,包括课程导论、诊断学、药物治疗学、相关法律法规、诊疗伦理与药物管理、考核 6 个培

训单元,共 18 节培训课程、57 项培训内容,确定了 40 个通用课程培训学时,包括 38 个培训内容学时和 2 个考试学时,每个学时 50 min。同时根据培训内容设定了相应的培训目标。详见表 1。

表 1 不同临床专科护士处方权申请者护士药物处方权培训内容咨询结果

培训单元	培训内容	培训方法	学时	重要性 ($\bar{x} \pm s$, 分)	变异 系数
课程导论	护士处方权的概念、类型	讲授	1	4.08±0.69	0.169
	国内外发展现状	讲授、演示法、翻转课堂		3.92±0.94	0.238
诊断学	疾病诊断的步骤	讲授	1	4.58±0.58	0.126
	诊断思维中应注意的问题、诊断思维的基本原则、临床诊断思维的特点与常见诊断失误的原因	讲授、案例分析法		4.65±0.56	0.121
	所在临床科室疾病的诊断与鉴别诊断	讲授、案例分析、以问题为导向的教学方法(PBL)、翻转课堂、实验室高仿真模拟教学	视课程内容所定	4.73±0.53	0.113
	所在临床科室常用辅助检查的结果解读	讲授、案例分析、PBL、翻转课堂		4.77±0.51	0.108
	水电解质、酸碱失衡的诊断	PBL、案例分析法、翻转课堂	2	4.65±0.63	0.135
	血清电解质的检查结果解读	讲授、翻转课堂		4.65±0.63	0.135
	随年龄增加而可能出现的老年性改变	PBL、案例分析法、翻转课堂	2	4.50±0.65	0.144
	老年人体格检查时特别注意事项	讲授、翻转课堂		4.62±0.57	0.124
药物治疗学	药物治疗学和护理药物治疗学的概念	讲授	1	4.46±0.65	0.145
	护士在药物治疗中的作用	讲授、启发式教学		4.42±0.76	0.171
	药物代谢动力学的概念、重要参数及其临床意义	讲授	2	4.42±0.81	0.183
	药代动力学对临床合理用药的指导	讲授、案例分析法		4.54±0.71	0.156
	药物的基本作用、作用机制及计量-效应关系	讲授	2	4.54±0.71	0.156
	药效动力学对临床合理用药的指导	讲授		4.58±0.76	0.166
	影响药物作用的因素	讲授	2	4.69±0.55	0.117
	药物治疗的一般原则	讲授		4.54±0.58	0.128
	特殊人群的临床用药注意事项	讲授、案例分析		4.77±0.51	0.108
	病人用药依从性相关知识,掌握用药指导	讲授、案例分析		4.58±0.64	0.141
	处方药与非处方药的概念、分类、管理及注意事项	讲授	1	4.62±0.64	0.138
	药物不良反应的类型和原因	案例分析、讲授	2	4.69±0.55	0.117
	药物不良反应的识别和监测	案例分析、讲授、情景模拟		4.65±0.56	0.121
	药物不良反应的防治原则	讲授		4.65±0.63	0.135
	药物处方的结构	讲授	1	4.50±0.65	0.144
	药物处方书写的方法及注意事项	讲授、案例分析		4.62±0.57	0.124
	所在临床科室疾病的药物治疗方法	讲授、案例分析、PBL、翻转课堂	视课程内容所定	4.77±0.51	0.108
	所在临床科室护士药物处方权的内容与形式	讲授		4.77±0.51	0.108
	健康促进相关药物	讲授、PBL、翻转课堂	2	4.46±0.76	0.170
	健康促进相关药物的用药护理	讲授、翻转课堂		4.54±0.65	0.143
发热、疼痛、咳嗽、咳痰、呕吐、腹泻等症状的药物治疗	讲授、PBL、翻转课堂	2	4.81±0.49	0.102	
常用药物护士处方权的形式与内容	讲授、翻转课堂		4.73±0.60	0.128	
特殊紧急情况下护士用药	讲授、PBL、翻转课堂、案例分析	2	4.81±0.40	0.084	
特殊紧急情况下护士处方权的内容与形式	讲授、翻转课堂		4.69±0.62	0.132	
妊娠期药动力学特点	讲授、翻转课堂	3	4.81±0.40	0.084	
妊娠期、哺乳期临床用药	讲授、翻转课堂		4.85±0.37	0.076	

(续表)

培训单元	培训内容	培训方法	学时	重要性 ($\bar{x} \pm s$, 分)	变异 系数
	妇产科护士药物处方的内容与形式	讲授、翻转课堂		4.81±0.40	0.084
	儿童的生理特点及其对药动学的影响	讲授、案例分析	3	4.62±0.64	0.138
	儿童应慎用的药物治疗	讲授、案例分析		4.77±0.51	0.108
	儿童用药剂量计算法	讲授、案例分析		4.77±0.43	0.090
	老年人生理特点及药动学特点	讲授	2	4.73±0.53	0.113
	老年人合理用药的原则	讲授		4.73±0.53	0.113
	老年人应慎用的药物治疗	讲授、案例分析		4.81±0.40	0.084
相关法律	“处方”的法律意义	讲授、翻转课堂	1	4.19±0.75	0.179
法规	在什么情况下丧失处方权	讲授、翻转课堂		4.50±0.81	0.181
	医疗事故等级	讲授、翻转课堂	1	4.38±0.64	0.145
	《医疗事故处理条例》解读	讲授、翻转课堂		4.35±0.69	0.159
	医患纠纷处理办法	讲授、翻转课堂	1	4.31±0.68	0.158
	预防医患纠纷的措施	讲授、翻转课堂		4.38±0.70	0.159
诊疗伦理与	临床诊断的伦理要求以及药物治疗的伦理要求	讲授、翻转课堂	1	4.42±0.70	0.159
药物管理	临床常规诊治中的伦理问题以及解决办法	讲授、翻转课堂、案例分析	1	4.35±0.69	0.159
	药物滥用的危害及临床诊断标准	讲授、翻转课堂	1	4.46±0.65	0.145
	药物滥用与药物成瘾、药物依赖性、耐药性的区别	讲授、案例分析、翻转课堂		4.62±0.57	0.124
	药物依赖的预防与控制	讲授、翻转课堂	1	4.58±0.64	0.141
	普通人群药物滥用预防教育措施	讲授、翻转课堂		4.54±0.58	0.128
考核	检查护士对所学知识掌握情况,题型包括单选题、计算题、案例分析题	笔试,分数达85%即视为通过	1.5	4.54±0.65	0.143
	进行客观结构化临床技能考试(OSCE)	顺利通过	0.5	4.69±0.55	0.117

注:1学时=50 min。

3 讨论

3.1 本研究咨询结果的可靠性分析 函询结果的可靠性与函询专家的代表性、权威性、积极性等密切相关^[38]。本研究选取参与函询的专家均为硕士及以上学历、工作年限10年以上且具有副高级及以上职称的护理、医疗和药学专家,不仅涵盖了三级甲等医院的临床一线专家,还有从事教育工作的专家,能够从不同的角度、结合不同的临床环境对护士药物处方权培训提出科学实用的建议和意见,确保了函询结果的可靠性。此外,专家的积极程度、权威程度和协调程度均较高,说明专家对培训大纲有着一致和较高的认可。

3.2 培训大纲内容分析

3.2.1 课程设置 培训大纲共包含课程导论、诊断学、药物治疗学、相关法律法规、诊疗伦理与药物管理、考核6章内容,与大多国家的药物处方培训内容一致^[39-43]。在前期有研究者^[44-45]探讨我国护士可开具的药物处方时,专家指出由于护士缺乏相关的诊断与药理知识因而对于护士开具药物处方持谨慎的态度,且

在我国本科阶段提供的药理学课程和研究生阶段提供的高级健康评估、高级药物治疗学、药物治疗与护理课程^[46]中更多强调的是护理诊断及用药过程中与用药后的护理措施,缺乏对疾病的诊断与选择相应药物治疗的知识,与美国、英国、加拿大等国家提供的处方权教育中的诊断与治疗学知识有所差异。因此,在制定护士药物处方权培训大纲时,特别将跨学科的课程,即药物治疗学、诊断学等知识点纳入培训大纲,弥补我国护士此方面知识的缺乏,使其具有正确评估、诊断病人病情和为病人开具正确处方的能力;而且考虑到不同临床科室护士培养的专业性,在培训内容中侧重于其在临床专科科室的疾病诊断治疗的学习,力求为其打造“精”“尖”“细”的培训内容。护士接受的培训内容决定了其在临床中开具药物处方的范围,因此,不同临床专科护士将来只能拥有其专科领域的处方权,与大多数国家允许护士在其专业范围内开具特定处方的标准是相同的^[47-48]。

其次,在其培训内容中根据专家意见添加了紧急

情况下护士用药的学习,我国《护士条例》规定,护士对医生开具的处方有监督和报告的权利,在紧急情况下护士有义务对病人进行紧急用药^[49]。不论是对医生处方进行监督还是在紧急情况下行使护士一定程度的用药权利,护士都需要掌握治疗用药相关知识,不同临床专科护士不仅要掌握其所在临床科室常见疾病的诊断治疗,也要接受紧急特殊情况下护士用药的培训。在各种紧急情况下,有经验的护士凭借其对病情的迅速判断能力使用处方权能够使病人得到更及时的救治,因此,学习紧急情况下的用药知识十分必要。

此外,护士需经过培训、考核合格后方可拥有处方权,培训大纲将“考核”作为单独的单元进行设置,目的为检验护士的培训效果和知识掌握程度,把好最后一关^[49]。在考核中既包括笔试,也包括客观结构化临床技能考试,笔试测验护士对培训内容的掌握程度,客观结构化临床技能考核考验护士将知识转化为服务病人的能力。不仅在英国、爱尔兰等国家的护士处方培训考核中运用这些考核方式,在考核实习医生开具处方的能力中也有运用^[50],其应用十分广泛。

3.2.2 学时、教学方式设置 目前,国内护士临床工作繁重,为尽量减少其继续教育负担,通识课程内容仅有 40 个学时,而且在设置“诊断学”与“药物治疗学”课程的培训内容时根据其不同临床专科方向将培训内容进行精简,其培训时数视培训内容而定。在英国,其处方权培训只有 26 d 的理论培训时间,虽然相比其他国家较短,但接受培训的护士称他们接受的培训足以行使处方权做好了准备^[51]。本大纲的培训时数也较短,但与培训内容相适宜,相对合理,且培训方式也将采用远程互联网授课,不要求集中培训,培训期限参考加拿大、西班牙等国家^[52-55]的规定,只要限定时间(1 年)内完成学习、通过考核即可,灵活的培训方式和期限方便高年资护士协调工作、培训、生活等方面的时间,给予其更大的便利和自由。此外,因高年资护士临床经验丰富,采用“翻转课堂”的授课方式^[56-58],可以使高年资护士提前将自己的临床经验与授课知识相结合进行思考,在课堂上即可与老师或同行进行交流,探讨重点和难点,达到事半功倍的培训效果。

3.3 本研究形成的培训大纲与国外护士处方权培训体系的比较

3.3.1 培训对象及形式 本培训大纲的培训对象是前期课题组经专家论证后得出的具有护士处方权申请资质的护士(在三级医院工作、具有护理本科学历,同时具备主管护师职称资格且有 5 年的临床工作经

验)^[25],为其单独提供处方权培训,与英国和芬兰等国家为具有一定临床工作经验的注册护士单独提供培训的形式相似。

3.3.2 培训内容 本教学大纲中的培训内容涵盖了国外大多数国家护士处方权培训的内容,如诊断学、药物治疗学、诊疗伦理与药物管理,但由于我国法律层面尚未赋予护士处方权,因此,本培训大纲相关法律培训内容中借鉴了我国对临床医生处方权的相关规定进行培训,与国外特定的护士处方权法律体系有所差距。而且,国外大多数国家特定紧急情况下的用药限于急救领域中的护士^[59],而在本培训大纲中不同专科方向的护士都要接受紧急情况下护士用药的学习,因为护士在紧急情况下有义务对病人进行紧急救助,更符合我国《护士条例》的规定。但培训大纲中为不同临床专科申请者设置“诊断学”和“药物治疗学”中更加专业化的培训内容,与美国等发达国家为不同专业方向的高级实践护士提供更具有针对性的处方权培训内容相似。

3.3.3 培训时数 本培训大纲仅确定了 40 个通用课程培训学时,相比其他国家的培训时间较短,原因是未对不同临床专科护士处方权申请者“诊断学”和“药物治疗学”的培训内容分别进行咨询界定,没有确定其具体培训时数。

3.3.4 考核方式 国外接受处方权培训的护士都需经过考核,并且考核合格后才会被授予处方权,因此,本培训大纲借鉴国外考核方式设置了笔试与客观结构化临床技能考试的考核方式,以期检验护士的培训效果,严格把控护士培训质量;但由于本培训大纲侧重于理论知识,不包含实践方面的培训,因此,考核方式中缺乏对临床实践学习的考核内容。

3.4 本研究的局限性 本研究构建的不同临床专科护士处方权申请者护士药物处方权通用培训大纲具有一定的前瞻性,可为未来相关培训提供参考和借鉴。但本教学大纲中仅详细制定了导论、法律法规、伦理与知识管理等通识课程内容,未针对各临床专科科室的疾病诊断与药物治疗学知识点进行详细制定,下一步研究小组会继续探讨不同临床专科方向的具体疾病培训内容及时数,进一步完善此培训大纲。

参考文献:

- [1] BUCKLEY P, GRIME J, BLENKINSOPP A. Inter- and intra-professional perspectives on non-medical prescribing in an NHS trust[J]. *Pharm J*, 2006, 277(7420):394-398.
- [2] FISHER R. Nurse prescribing: a vehicle for improved collaboration, or a stumbling block to inter-professional working?[J]. *International Journal of Nursing Practice*, 2010, 16(6):579-585.

- [3] GOUNDREY-SMITH S. Electronic medicines management and nonmedical prescribing[J]. *Principles of Electronic Prescribing*, 2012: 137-154. DOI:10.1007/978-1-4471-4045-0_7.
- [4] KROEZEN M, FRANCKE A L, GROENEWEGEN P P, *et al.* Nurse prescribing of medicines in Western European and Anglo-Saxon countries: a survey on forces, conditions and jurisdictional control[J]. *International Journal of Nursing Studies*, 2012, 49(8):1002-1012.
- [5] MAIER C B, AIKEN L H. Task shifting from physicians to nurses in primary care in 39 countries: a cross-country comparative study[J]. *European Journal of Public Health*, 2016, 26(6):927-934.
- [6] DELAMAIRE M L, LAFORTUNE G. Nurses in advanced roles: a description and evaluation of experiences in 12 developed countries [R]. Delsa:OECD, 2010:1.
- [7] MAIER C B, AIKEN L H, BUSSE R. Nurses in advanced roles: policy levers to implementation[R]. Paris:OECD, 2017:1.
- [8] CREEDON R, BYRNE S, KENNEDY J, *et al.* The impact of nurse prescribing on the clinical setting[J]. *Br J Nurs*, 2015, 24:878-885.
- [9] BHANBHRO S, DRENNAN V M, GRANT R, *et al.* Assessing the contribution of prescribing in primary care by nurses and professionals allied to medicine: a systematic review of literature[J]. *BMC Health Services Research*, 2011, 11(1):1-10.
- [10] 王亚萍, 韩世范, 朱瑞芳, 等. 国际护士处方权教育培训的发展与启示[J]. *全科护理*, 2020, 18(17):2069-2073.
WANG Y P, HAN S F, ZHU R F, *et al.* Development and enlightenment of education and training of international nurses' prescription rights [J]. *Chinese General Practice Nursing*, 2020, 18(17): 2069-2073.
- [11] BALL J. Implementing nurse prescribing: an updated review of current practice internationally[R]. Geneva: International Council of Nurses, 2009:1.
- [12] BETTS H, BURGESS J. A preliminary evaluation of the first e-learning nurse prescribing course in England[J]. *Stud Health Technol Inform*, 2006, 122:153-157.
- [13] CAMP J. Public policy implementation of nurse prescribing[J]. *Nurse Prescribing*, 2008, 6(6):252-257.
- [14] COURTENAY M, STENNER K, CAREY N. Nurses' and doctors' views about the prescribing programme[J]. *Nurse Prescribing*, 2009, 7(9):412-417.
- [15] GRIFFITH R. Legal requirements for the prescribing and administration of medicines[J]. *British Journal of Community Nursing*, 2007, 12(10): 477-481.
- [16] JONES K. Developing a prescribing role for acute care nurses[J]. *Nursing Management*, 2009, 16(7):24-28.
- [17] STENNER K, COURTENAY M. The role of inter-professional relationships and support for nurse prescribing in acute and chronic pain[J]. *Journal of Advanced Nursing*, 2008, 63(3):276-283.
- [18] STENNER K, CAREY N, COURTENAY M. Nurse prescribing in dermatology: doctors' and non-prescribing nurses' views[J]. *Journal of Advanced Nursing*, 2009, 65(4):851-859.
- [19] COURTENAY M, CAREY N, BURKE J. Independent extended supplementary nurse prescribers, their prescribing practice and confidence to educate and assess prescribing students[J]. *Nurse Education Today*, 2007, 27(7):739-747.
- [20] COURTENAY M, CAREY N. The prescribing practices of nurse independent prescribers caring for patients with diabetes[J]. *Practical Diabetes International*, 2008, 25(4):152-157.
- [21] LATTER S, MABEN J, MYALL M, *et al.* Evaluating prescribing competencies and standards used in nurse independent prescribers' prescribing consultations[J]. *Journal of Research in Nursing*, 2007, 12(1):7-26.
- [22] LYMN J S, BATH-HEXTALL F, WHARRAD H J. Pharmacology education for nurse prescribing students--a lesson in reusable learning objects[J]. *BMC Nursing*, 2008, 7:2.
- [23] SPENCE D, ANDERSON M. Implementing a prescribing practicum within a Master's degree in advanced nursing practice[J]. *Nursing Praxis in New Zealand Inc*, 2007, 23(2):27-42.
- [24] CHASTON D, SECCOMBE J. Mental health nurse prescribing in New Zealand and the United Kingdom: comparing the pathways[J]. *Perspectives in Psychiatric Care*, 2009, 45(1):17-23.
- [25] 张根柱, 韩世范, 程金莲, 等. 护士处方权申请者资格的专家论证研究[J]. *护理研究*, 2012, 26(15):1360-1362.
ZHANG G Z, HAN S F, CHENG J L, *et al.* Study on expert demonstration for qualification of applicants of nurse prescription right [J]. *Chinese Nursing Research*, 2012, 26(15): 1360-1362.
- [26] COURTENAY M. Nurse prescribing--the benefits and pitfalls[J]. *Br J Community Nurs*, 2007, 21(11):1114.
- [27] PHILLIPS S. NPs face challenges in the U.S. and the UK[J]. *Nurse Pract*, 2007, 32(7):2529.
- [28] TOWERS J. After forty years[J]. *Journal of the American Academy of Nurse Practitioners*, 2005, 17(1):9-13.
- [29] BAILEY K. Should nurses prescribe? [J]. *J Psychosoc Nurs Ment Health Serv*, 2004, 42(12):14-19.
- [30] JONES M. Nurse prescribing: a case study in policy influence[J]. *Journal of Nursing Management*, 2004, 12(4):266-272.
- [31] WAND T, FISHER J. The mental health nurse practitioner in the emergency department: an Australian experience[J]. *International Journal of Mental Health Nursing*, 2006, 15(3):201-208.
- [32] World Health Organization (WHO). Report on the fifth meeting of the regional advisory panel on nursing and consultation on advanced practice nursing and nurse prescribing: implications for regulation, nursing education and practice in the Eastern Mediterranean[R]. Cairo: Regional Office for the Eastern Mediterranean, 2001:1.
- [33] International Council of Nurses. International nurse practitioner-advanced practice nursing network. scope of practice, standards and competencies of the advanced practice nurse[EB/OL]. [2020-11-24]. <http://www.aanp.org/INP%20APN%20Network/Policy%20and%20Regulation/policyhome.asp>.
- [34] 姜伟娜. 探讨护士处方权引入的现状和影响因素[J]. *西南国防医药*, 2020, 30(2):154-156.
JIANG W N. Discussion on status and affecting factors of introduction of prescription rights for nurse [J]. *Medical Journal of National Defending Forces in Southwest China*, 2020, 30(2): 154-156.
- [35] 孟慧. 护理门诊 vs 护士处方权[J]. *中国卫生人才*, 2012(7):76-78.
MENG T. Nursing clinic vs nurse prescription right [J]. *China Health Human Resources*, 2012(7): 76-78.
- [36] 冯斯特, 李秀芝, 李莉, 等. 我国关于护士处方权的研究进展及建议[J]. *护理研究*, 2020, 34(1):101-104.
FENG S T, LI X Z, LI L, *et al.* Research progress and advices on

- nurse prescribing right in China [J]. *Chinese Nursing Research*, 2020, 34(1):101-104.
- [37] 曾光. 现代流行病学方法与应用[M]. 北京:北京医科大学、中国协和医科大学联合出版社, 1994:250.
- ZENG G. Modern epidemiological methods and applications [M]. Beijing: Beijing Medical University and Peking Union Medical College Joint Press, 1994:250.
- [38] 易静, 胡代玉, 杨德香, 等. 德尔菲法在肺结核发病影响因素筛选中的作用[J]. *中国全科医学*, 2012, 15(13):1492-1494.
- YI J, HU D Y, YANG D X, *et al.* Application of Delphi method in screening influential factors of pulmonary tuberculosis [J]. *Chinese General Practice*, 2012, 15(13):1492-1494.
- [39] LEUNG J. The extended nurse prescribing curriculum [J]. *Br J Community Nurs*, 2002, 7(3):143-147.
- [40] STEWART D, MACLURE K, GEORGE J. Educating nonmedical prescribers [J]. *British Journal of Clinical Pharmacology*, 2012, 74(4):662-667.
- [41] Department of Health. Supplementary prescribing by nurses, pharmacists, chiropodists, podiatrists, physiotherapists and radiographers within the NHS in England [R]. London: Department of Health, 2005:1.
- [42] LIM A G, HONEY M, KILPATRICK J. Framework for teaching pharmacology to prepare graduate nurse for prescribing in New Zealand [J]. *Nurse Education in Practice*, 2007, 7(5):348-353.
- [43] Nursing and Midwifery Board of Ireland (NMBI). Collaborative practice agreement for nurses and midwives with prescriptive authority: 4th edition [R]. Dublin: Nursing and Midwifery Board of Ireland, 2016:1.
- [44] 许竹雅, 韩世范, 朱瑞芳, 等. 中枢神经系统、泌尿系统及麻醉药物护士处方权内容与形式探讨 [J]. *护理研究*, 2020, 34(13):2290-2297.
- XU Z Y, HAN S F, ZHU R F, *et al.* Study of contents and forms of nurse's prescription right for drugs in central nervous system, urinary system and anesthetics [J]. *Chinese Nursing Research*, 2020, 34(13):2290-2297.
- [45] 贾小越, 韩世范, 朱瑞芳, 等. 护士纠正水、电解质、酸碱平衡紊乱药以及血容量扩张药、营养药物处方权内容的研究 [J]. *护理研究*, 2020, 34(12):2132-2135.
- JIA X Y, HAN S F, ZHU R F, *et al.* Study on the content of nurses' right to prescribe medicines for correcting water, electrolytes, acid-base disorders, blood volume expansion medicines and nutrition medicines [J]. *Chinese Nursing Research*, 2020, 34(12):2132-2135.
- [46] 孙宏玉, 朱丽娜, 党芸. 护理硕士专业学位指导性培养方案及核心课程介绍 [J]. *中华护理教育*, 2015, 12(10):725-729.
- SUN H Y, ZHU L N, DANG Y. Introduction of national guidelines and core curriculums of master of nursing specialist programs [J]. *Chinese Journal of Nursing Education*, 2015, 12(10):725-729.
- [47] BLANCK S, ENGSTRÖM M. District nurses' prescribing practice and its link to structural conditions [J]. *Journal of the American Association of Nurse Practitioners*, 2015, 27(10):568-575.
- [48] FONG J, BUCKLEY T, CASHIN A, *et al.* Nurse practitioner prescribing in Australia: a comprehensive literature review [J]. *Australian Critical Care*, 2017, 30(5):252-259.
- [49] 马冬花, 丁萍. 安徽省护士处方权职权范围实践性研究 [J]. *护理研究*, 2018, 32(1):6-7;12.
- MA D H, DING P. Practical study on scope of authority on prescription right of nurses in Anhui Province [J]. *Chinese Nursing Research*, 2018, 32(1):6-7;12.
- [50] HILMER S N, SEALE J P, LE COUTEUR D G, *et al.* Do medical courses adequately prepare interns for safe and effective prescribing in New South Wales public hospitals? [J]. *Internal Medicine Journal*, 2009, 39(7):428-434.
- [51] SMITH A, LATTE S, BLENKINSOPP A. Safety and quality of nurse independent prescribing: a national study of experiences of education, continuing professional development clinical governance [J]. *Journal of Advanced Nursing*, 2014, 70(11):2506-2517.
- [52] BELLAGUARDA M L D R, NELSON S, PADILHA M I, *et al.* Prescriptive authority and nursing: a comparative analysis of Brazil and Canada [J]. *Revista Latino-Americana De Enfermagem*, 2015, 23(6):1065-1073.
- [53] College of Nurses of Ontario. Registration requirements for NPs [EB/OL]. [2020-11-24]. <http://www.cno.org/en/become-a-nurse/new-applicants1/nurse-practitioner/registration-requirements-for-nps/>.
- [54] MARLASCA M M O. Nurse prescribing: is it something demanded and really required? [J]. *Aten Primaria*, 2010, 42(3):188.
- [55] DE ESPAÑA G. Ministerio sanidad, servicios sociales e igualdad. real decreto legislativo 1/2015, de 24 de julio, por el que se aprueba el texto refundido de la ley de garantías y uso racional de los medicamentos y productos sanitarios, boletín oficial del estado 177 [EB/OL]. [2020-11-24]. <http://www.boe.es/boe/dias/2015/07/25/pdfs/BOE-A-2015-8343.pdf>.
- [56] 容梅, 彭雪红. 翻转课堂的历史、现状及实践策略探析 [J]. *中国电化教育*, 2015(7):108-115.
- RONG M, PENG X H. A study on the history, current situation and application of "flipped classroom" [J]. *China Educational Technology*, 2015(7):108-115.
- [57] 蓝静, 戴利, 陈银娟. 翻转课堂联合教练式教学在护生实习岗前培训中的应用 [J]. *护理学杂志*, 2018, 33(16):69-71.
- LAN J, DAI L, CHEN Y J. Application of flipping classroom combined with coach teaching in nursing students' pre-job skill training [J]. *Journal of Nursing Science*, 2018, 33(16):69-71.
- [58] 方茂华, 庞静, 胡进晖. 翻转课堂在护士培训应用中的研究进展 [J]. *当代护士*, 2020, 27(5):4-7.
- FANG M H, PANG J, HU J H. Research progress of flipped classroom in nurse training application [J]. *Today Nurse*, 2020, 27(5):4-7.
- [59] 李锐臻. 急诊科护士在特定情况下的处方权内容的确定 [D]. 太原:山西医科大学, 2012.
- LI R Z. Determination of the content of prescription rights of emergency nurses under specific circumstances [D]. Taiyuan: Shanxi Medical University, 2012.

(收稿日期:2021-01-15;修回日期:2021-05-20)

(本文编辑 苏琳)