·护理教育研究·

内外整合模式下心血管护理学科建设指标体系的构建

冯洁惠[1]　徐建宁[2]　王华芬[3]　王阳秭[1]

[1]浙江大学医学院附属第一医院心脏大血管外科,杭州　310003;[2]浙江中医药大学护理学院,杭州　310053;[3]浙江大学医学院附属第一医院护理部,杭州　310003

通信作者:王华芬,Email:2185015@zju.edu.cn

【摘要】 目的　构建基于器官系统内外整合模式下心血管护理学科建设指标体系,旨在为以患者为中心、以循环系统为核心的心血管护理学科建设提供参考。**方法**　以健康学科群系统理论为基础,体现内外整合护理理念和心血管学科特色,通过文献回顾、专家访谈及专家咨询法,确定心血管护理学科建设指标体系的内容及各指标的权重。通过 SPSS 23.0 对两轮函询所得数据进行统计分析。**结果**　专家的积极系数为 92.308%,权威系数为 0.812,一、二、三级指标协调系数分别为 0.412、0.421、0.347。最终形成的指标体系包括 4 个一级指标、17 个二级指标、66 个三级指标。**结论**　构建的心血管护理学科建设指标体系具有较高的科学性和可靠性,对基于器官系统内外整合医学模式下心血管护理学科建设和人才培养有一定的借鉴意义。

【关键词】 护理学;　心血管;　医学整合;　学科建设;　指标体系

【中图分类号】 R-05

基金项目:浙江省医药卫生科技计划项目(2019RC167)

DOI: 10.3760/cma.j.cn116021-20210105-00620

Cardiovascular nursing discipline construction index system based on the integrated medical model

Feng Jiehui[1], Xu Jianning[2], Wang Huafen[3], Wang Yangzi[1]

[1]Department of Cardiovascular Surgery, The First Affiliated Hospital, School of Medicine, Zhejiang University, Hangzhou 310003, China; [2]Department of Nursing, Zhejiang Chinese Medical University, Hangzhou 310053, China; [3]Nursing Department, The First Affiliated Hospital, School of Medicine, Zhejiang University, Hangzhou 310003, China

Corresponding author: Wang Huafen, Email: 2185015@zju.edu.cn

利益冲突　所有作者均声明不存在利益冲突

作者贡献声明　胡弋、王丽:提出论文构思、撰写论文;陈伟:收集学生意见、查阅参考文献;葛衡江、闫红:总体把关、审订论文

参考文献

[1] 高珊. 从美国的教学管理看中国住院医师的规范化培训[J]. 世界中西医结合杂志, 2015, 10(8): 1159-1161. DOI: 10.13935/j.cnki.sjzx.150839.

[2] 程远, 孙建良, 习建华, 等. 麻醉科专业住院医师规范化培训模式探索[J]. 中国毕业后医学教育, 2019, 3(2): 162-164.

[3] 王瑞雪, 殷洁婷, 翟晶雯, 等. 对麻醉前评估及麻醉后访视教学查房的探讨与实践[J]. 临床医药文献电子杂志, 2020, 7(6): 190.

[4] 赵红丽, 孔德胜, 张宇晶, 等. CBL 教学法在血液科教学查房中的应用[J]. 中国继续医学教育, 2020, 12(20): 40-43. DOI: 10.3969/j.issn.1674-9308.2020.20.016.

[5] 韩安强, 石丹勤. 基于翻转课堂的 PBL 教学法在临床教学查房中的应用[J]. 中国继续医学教育, 2019, 11(35): 24-27. DOI: 10.3969/j.issn.1674-9308.2019.35.010.

[6] 韦薇, 黄清华, 李秋云, 等. 教学查房在住院医师规范化培训中的实施与管理[J]. 卫生职业教育, 2017, 35(19): 144-145.

[7] 梁辉, 韩如泉. 提高麻醉学教学查房质量的方法探讨[J]. 继续医学教育, 2013, 27(12): 59-60. DOI: 3969/j.issn.1004-6763.2013.12.032.

[8] 李蕾, 董延华, 徐清华, 等. 临床教学查房在妇产科住院医师规范化培训中的作用[J]. 卫生职业教育, 2016, 4(13): 137-138.

(收稿日期:2020-11-10)

(本文编辑:曾玲)

【Abstract】 **Objective** To establish an index system for the construction of cardiovascular nursing discipline based on the internal and external integration model of organ system, and to provide reference for the construction of cardiovascular nursing discipline with patients as the center and circulatory system as the core. **Methods** Based on the health science cluster system theory, embodying the integrated nursing concept and the characteristics of cardiovascular discipline, the content of the cardiovascular nursing discipline construction index system and the weight of each index were determined through literature review, semi-structured interview and expert consultation. SPSS 23.0 was used to statistically analyze the obtained consultation data. **Results** The positive coefficient of the experts was 92.308%, the authority coefficient was 0.812, and the coordination coefficients of the first-, second- and third-level indicators were 0.412, 0.421 and 0.347, respectively. The final indicator system consisted of 4 first-level indicators, 17 second-level indicators and 66 third-level indicators. **Conclusion** The index system of cardiovascular nursing discipline construction is scientific and reliable, which has certain guiding significance to the construction of cardiovascular nursing discipline and the cultivation of talents under the integrated medical model.

【Key words】 Nursing; Cardiovascular; Integrated medicine; Disciplinary construction; Index system

Fund program: Medical Science and Technology Project of Zhejiang Province (2019RC167)

DOI: 10.3760/cma.j.cn116021-20210105-00620

2011年，护理学从临床医学下二级学科独立出来，成为一级学科，为护理研究和护理高层次学历教育开创了新的局面[1-2]。同时，国务院学位委员会学科评议组专家提出了护理学学科范围，包括内、外、妇、儿护理学等 14 个研究方向[3]。面对我国心血管疾病的高患病率和高病死率，以心血管系统为核心，以心内科与心外科的门诊、病房及移植中心为载体的多学科整合，有利于为患者提供最佳的诊疗方案，为以系统为基础的新医学模式提供支撑[4-5]，也为心血管护理学科建设提出高标准、新要求。本研究以护理学为核心的健康学科群系统理论为基础，结合本院心内、心外护理单元整合运行的临床实践，集成心血管护理学科特点，构建了基于器官系统的心血管护理学科建设指标体系，为整合医学模式下心血管护理学科建设和人才培养提供了参考依据。

1　研究方法

1.1　成立研究小组

研究小组成员共 12 名，包括副主任护师 5 名、主管护师 6 名、护师 1 名。其中，心脏大血管外科/心血管内科整合护理单元护士长 1 名，心脏大血管外科、心血管内科、心脏重症监护及心导管室护士长共 6 名，器官移植专科护士 1 名，硕士研究生 3 名，护理院校教师 1 名。研究小组成员主要负责拟订指标体系初稿，设计专家咨询问卷，遴选咨询专家，实施专家咨询，对专家意见进行分析、整理等工作。

1.2　拟订指标体系初稿

依据理论分析、文献回顾及专家访谈，拟订指标体系初稿。①理论分析。以护理学为核心的健康学科群系统理论为基础，从体现护理本质的四个核心概念（人、环境、护理、健康）和两大属性（科学性和人文性）出发[6]，突出以患者为中心、以循环系统为核心的整合护理理念，遵循系统性、科学性、实践性及探讨性原则。②文献回顾。检索 PubMed、Web of Science、JBI、Cochrane、中国知网及万方数据库等。中文检索词为“护理学、学科建设、指标体系、医学整合、心血管内科、心脏大血管外科、心脏移植”，英文检索词为“Nursing, Disciplinary Construction, Index system, Integrated medicine, Department of Cardiology, Department of Cardiovascular Surgery, Heart transplantation”。③专家访谈。聚焦以心脏（循环系统）为中心的护理学科体系构建，突破传统心内、心外框架，以解决临床实践问题为中心；同时，强调应用多学科知识解决或解读心血管护理领域中的问题，促进学科之间的相互交流。拟订的心血管护理学科建设指标体系初稿包括 3 个一级指标、12 个二级指标、53 个三级指标。

1.3　设计专家咨询问卷

专家函询问卷内容包括四个部分。①致专家信：简要说明研究目的、内容及咨询方法。②专家一般情况调查表：包括年龄、工作年限、职称、学历等。③评价指标体系咨询表：采用 Likert 5 级计分法，即很重要=5，比较重要=4，一般=3，不太重要=2，不重要=1；并在每个指标条目和每一级指标后增加修改意见栏目，了解专家对各指标的修改意见及需增加的内容意见。④专家的熟悉程度与判断依据：熟悉程度分为 5 个等级并赋予不同的系数，即很熟悉=5，比较熟悉=4，一般=3，比较不熟悉=2，不熟悉=1。问卷采用电子邮件及现场发放的方式进行。

1.4　遴选咨询专家

选择从事心血管专业或院校护理专业中具有一定权威性、具有丰富的实践经验、具有较高的理论水平的专家共 26 名。专家都具备 10 年以上心血管专科治疗或护理工作经验；本科及以上学历；副高及以上职称；均知情同意，自愿参与研究。

1.5　实施专家咨询

2020 年 1 月至 6 月，采用现场发放问卷和电子邮件两种方式对专家进行两轮咨询。第一轮选取专家 26 名，通过面对面或线上视频向专家详细说明咨询的目的、要求等。回收问卷后，研究小组根据专家意见和分析结果进行讨论并对部分条目进行删减、扩展和修改。之后再对 26 名专家进行第二轮咨询。每轮咨询结束时，如果指标条目的均数≥3.5，变异系数≤0.25，专家认可率≥75%，则保留该指标条目。第一轮咨询 2 个月内收回全部问卷，第二轮咨询 3 个月内收回全部问卷。

1.6　统计学方法

通过 SPSS 23.0 对两轮函询所得数据进行统计分析。采用频数、构成比、(均数 ± 标准差)进行描述性统计；通过问卷有效回收率、专家权威系数(*Cr*)、变异系数(*CV*)及肯德尔协调系数(Kendall's *W*)表示专家的积极性、权威程度和意见一致性；通过 yaahp 软件采用层次分析法确定各指标在指标体系中的权重。

2　结果

2.1　专家基本情况

共有 26 位专家参与了两轮专家咨询，包括临床专家 20 位、护理管理专家 3 位及护理教育专家 3 位(表 1)。第一轮函询共 26 人，实际收回 25 人；第二轮函询共 26 人，实际收回 24 人。26 位专家年龄为(45.61 ± 7.64)岁，工作年限为(25.34 ± 6.83)年。

表 1　咨询专家基本情况(*n*=26)

项目		人数(名)	百分比(%)
职称	副高级	10	38.46
	正高级	16	61.54
学历	本科	8	30.77
	硕士	10	38.46
	博士	8	30.77
工作领域	临床护理/医学	20	76.92
	护理管理	3	11.54
	护理教育	3	11.54

2.2　专家积极性

专家的积极程度用问卷回收率和问卷有效率表示，一般≥70%表示有较高积极性。本研究两轮的问卷回收率及有效率分别为 96.154%及 92.308%，说明专家积极性高。

2.3　专家意见权威性

采用权威系数来衡量专家的权威程度，本研究中用 *Cr* 代表权威系数。权威系数等于熟悉程度系数 *Ca* 与判断依据系数 *Cs* 的算数平均值。专家权威系数代表专家对条目的接受程度，一般要求大于 0.7。本研究两轮专家咨询的 *Cr* 分别为 0.841、0.812，说明专家权威性较高。

2.4　专家意见协调程度

专家意见协调程度用肯德尔协调系数(Kendall's *W*)表示。第一轮专家函询，一级指标的协调系数为 0.358，二级指标的协调系数为 0.326，三级指标的协调系数为 0.289。第二轮专家函询，一级指标的协调系数为 0.412，二级指标的协调系数为 0.421，三级指标的协调系数为 0.347。检验水准 α=0.05。因此本研究的专家函询协调性较好，研究结果可信。

2.5　专家咨询结果

第一轮专家咨询一级指标重要性赋值均数为 4.15~4.79，变异系数为 0.061~0.182，满分率为 45%~88%；二级指标重要性赋值均数为 3.89~4.85，变异系数为 0.051~0.190，满分率为 40%~90%；三级指标重要性赋值均数为 3.85~4.90，变异系数为 0.032~0.210，满分率为 35%~95%。依据指标筛选标准及专家意见，经研究小组讨论，修订指标如下：①增加 1 项一级指标“护理思维模式”；同时增设其二级及三级指标，二级指标包括创新思维、整体思维、循证思维及人本思维。②在“关键护理技术”中增加 1 项二级指标“风险评估及预处理技术”及其三级指标。③删除了 1 项三级指标 “左心室测压护理配合技术”；增设 1 项三级指标“血管活性药物异通道更换技术”；合并“心电监护技术”“有创血压监测技术”

“中心静脉压监测技术”及“心排量监测技术”四项指标为“血流动力学监测技术”;修改“中心静脉置管/经外周静脉穿刺置入的中心静脉导管血管通路维护技术”为“急救时动静脉穿刺技术”;修改 “主动脉内球囊反搏应用技术”为“主动脉内球囊反搏应用及转运技术”;修改“体外膜肺氧合应用技术”为“体外膜肺氧合应用及转运技术”;删除“漂浮导管护理技术”及“微量注射泵应用技术”。以此形成第二轮专家咨询问卷。

第二轮专家咨询一级指标重要性赋值均数为 4.24~4.68,变异系数为 0.069~0.134,满分率为 56%~84%;二级指标重要性赋值均数为 4.12~4.88,变异系数为 0.046~0.169,满分率为 45%~88%;三级指标重要性赋值均数为 3.56~4.96,变异系数为 0.056~0.176,满分率为 36%~89%。两轮专家咨询后,依据专家意见及统计分析结果对指标进行修改、增删并精简文字表述,最终形成的心血管护理学科建设指标体系包括 4 个一级指标、17 个二级指标、66 个三级指标(表 2、表 3)。

3　讨论

3.1　心血管护理学科建设指标体系具有科学性和可靠性

为保障德尔菲法实施的科学性和可靠性,咨询专家的选取遵循以下三个原则[7]。①代表性。选取 26 位专家参与了两轮专家咨询,包括 20 位三级甲等综合医院的临床专家、3 位护理管理专家和 3 位护理教育专家;涉及临床一线工作者、管理者和高等院校的教育者,专家的专业领域较为多样并具有针对性;专家均为副高级及以上职称,具备 10 年以上心血管专科工作经验,在本领域的工作经验较为丰富。②积极性。研究表明[7],德尔菲专家咨询中,专家积极系数大于 70%是适合做下一步统计分析的标准。本研究的两轮专家积极系数均在 90%以上,且两轮咨询分别有 12 名、6 名专家提出修改意见,说明专家对本研究积极性和关注度较高。③权威性。$Cr \geq 0.700$ 可认为专家意见可信度较高[7]。两轮专家咨询的权威系数分别为 0.841、0.812,表明所选专家权威程度较高,保证了咨询结果的可靠性。

3.2　心血管护理学科建设指标体系体现了以患者为中心、以器官为核心的整合理念

经两轮专家咨询,最终确定了包含 4 个一级指标、17 个二级指标、66 个三级指标的指标体系。本研究以层次分析法对指标进行组合权重分析,组合一致性检验中一致性比率均<0.1。这表明各项指标的权重判断无逻辑错误,各层次总排序一致性较好。一级指标排序为:学科理论体系>关键护理技术>学科建设目标>护理思维模式。

表 2　心血管护理学科建设指标体系一、二级指标咨询结果(第二轮)

一、二级指标内容	重要性得分($\bar{x} \pm s$)	变异系数	组合权重	满分率(%)
1 学科理论体系	4.68 ± 0.87	0.134	0.353	84.00
1.1 心血管基础理论	4.46 ± 0.34	0.109	0.056	80.00
1.2 心血管疾病及诊疗整合理论	4.23 ± 0.89	0.129	0.067	83.00
1.3 心血管健康管理理论	4.12 ± 0.67	0.109	0.058	84.00
1.4 人文社科理论	4.88 ± 1.06	0.045	0.064	88.00
1.5 心血管护理管理理论	4.34 ± 1.11	0.178	0.048	81.00
2 关键护理技术	4.24 ± 0.93	0.104	0.271	78.00
2.1 心血管护理操作技术	4.32 ± 0.39	0.145	0.058	69.00
2.2 仪器设备应用技术	4.56 ± 0.76	0.119	0.056	75.00
2.3 风险评估及预处理技术	4.77 ± 0.68	0.078	0.043	74.00
2.4 急救技术	4.79 ± 0.36	0.145	0.045	70.00
3 学科建设目标	4.51 ± 0.58	0.069	0.213	70.00
3.1 创建高级高效护理新模式	4.59 ± 0.60	0.169	0.041	67.00
3.2 建设临床护理优势亚专科	4.56 ± 0.45	0.101	0.036	68.00
3.3 构筑专业人才高地	4.43 ± 0.54	0.102	0.046	65.00
3.4 研发临床护理新技术	4.43 ± 0.67	0.098	0.036	63.00
4 护理思维模式	4.66 ± 0.37	0.078	0.163	56.00
4.1 创新思维	4.87 ± 0.47	0.104	0.042	62.00
4.2 整体思维	4.49 ± 0.51	0.046	0.036	45.00
4.3 循证思维	4.76 ± 0.64	0.089	0.047	56.00
4.4 人本思维	4.86 ± 0.64	0.067	0.040	45.00

表 3　心血管护理学科建设指标体系三级指标咨询结果（第二轮）

三级指标内容	重要性得分（$\bar{x} \pm s$）	变异系数	组合权重	满分率（%）
1.1.1 解剖学知识	4.16 ± 0.45	0.067	0.017	67.00
1.1.2 生理学知识	4.23 ± 0.34	0.121	0.018	76.00
1.1.3 病理及病理生理学知识	3.86 ± 0.44	0.078	0.017	68.00
1.1.4 药理学	4.46 ± 0.34	0.120	0.019	89.00
1.1.5 微生物与免疫学	4.22 ± 0.38	0.059	0.016	65.00
1.2.1 冠脉血运重建的内外整合	4.18 ± 0.29	0.058	0.018	55.00
1.2.2 经导管瓣膜微创技术，开胸瓣膜成形及置换术	4.13 ± 0.51	0.134	0.018	54.00
1.2.3 结构性心脏病的介入及外科手术知识	4.89 ± 0.57	0.079	0.017	47.00
1.2.4 心律失常电生理介入治疗及并发症的外科处理	4.55 ± 0.46	0.113	0.018	48.00
1.2.5 心力衰竭的药物、器械、移植整合治疗	4.13 ± 0.66	0.079	0.018	67.00
1.2.6 大血管急症的药物抢救、手术及术后抗栓治疗	4.39 ± 0.45	0.089	0.018	46.00
1.3.1 心脏康复	4.66 ± 0.35	0.078	0.018	40.00
1.3.2 出院随访	4.96 ± 0.34	0.076	0.016	42.00
1.3.3 零级、一级及二级预防	3.56 ± 0.69	0.110	0.018	66.00
1.4.1 护理礼仪	4.78 ± 0.26	0.121	0.017	64.00
1.4.2 人际沟通	4.12 ± 0.79	0.081	0.017	66.00
1.4.3 护理心理学	4.01 ± 0.58	0.067	0.018	45.00
1.5.1 质量、风险及安全管理	3.76 ± 0.33	0.118	0.018	68.00
1.5.2 临床护理整合教学管理	4.95 ± 0.58	0.176	0.017	89.00
1.5.3 临床护理研究管理	4.46 ± 0.34	0.075	0.017	86.00
2.1.1 血流动力学监测技术	4.77 ± 0.68	0.156	0.019	83.00
2.1.2 血管活性药物异通道更换技术	4.66 ± 0.84	0.075	0.018	81.00
2.1.3 心电图检查及分析技术	4.96 ± 0.44	0.121	0.017	80.00
2.1.4 电复律技术	4.36 ± 0.74	0.111	0.018	76.00
2.1.5 心肺脑复苏技术	3.56 ± 0.33	0.083	0.018	68.00
2.1.6 急救动静脉穿刺技术	4.46 ± 0.34	0.101	0.017	65.00
2.1.7 血气分析技术	4.78 ± 0.26	0.067	0.017	61.00
2.1.8 心包、胸腔穿刺术护理配合及引流管护理技术	4.58 ± 0.56	0.059	0.019	60.00
2.1.9 心血管危重患者安全评估和转运技术	4.48 ± 0.59	0.078	0.017	56.00
2.2.1 中央监护应用技术	4.37 ± 0.55	0.123	0.018	67.00
2.2.2 临时心脏起搏器应用技术	4.78 ± 0.26	0.068	0.017	63.00
2.2.3 主动脉内球囊反搏应用及转运技术	4.58 ± 0.56	0.076	0.016	69.00
2.2.4 体外膜肺氧合应用及转运技术	3.98 ± 0.52	0.069	0.016	61.00
2.2.5 经鼻高流量氧疗应用技术	4.45 ± 0.55	0.114	0.018	56.00
2.2.6 持续肾脏替代应用技术	4.26 ± 0.49	0.087	0.017	41.00
2.3.1 心律失常风险评估及预处理技术	4.44 ± 0.45	0.069	0.018	45.00
2.3.2 心功能不全容量风险评估及预处理技术	4.12 ± 0.26	0.145	0.016	43.00
2.3.3 心源性休克风险评估及预处理技术	4.59 ± 0.60	0.077	0.018	54.00
2.3.4 心包填塞风险评估及预处理技术	4.66 ± 0.37	0.132	0.018	48.00
2.3.5 抗凝治疗出血 / 栓塞风险预评估技术	4.76 ± 0.56	0.074	0.017	68.00
2.3.6 心脏移植术后排斥反应预评估技术	3.98 ± 0.52	0.089	0.017	67.00
2.3.7 心脏移植术后感染风险预评估技术	4.98 ± 0.46	0.094	0.018	67.00
2.3.8 主动脉夹层动脉瘤破裂风险预评估技术	4.25 ± 0.36	0.101	0.016	80.00
2.3.9 体外循环术后气道分级评估及预处理技术	4.45 ± 0.55	0.099	0.017	81.00
2.3.10 围手术 / 介入术期谵妄风险评估及预处理技术	4.38 ± 0.37	0.056	0.019	79.00
2.4.1 基础生命支持技术	4.55 ± 0.67	0.123	0.017	76.00
2.4.2 高级生命支持技术	4.69 ± 0.50	0.057	0.017	78.00
3.1.1 大健康背景下全程链式健康照护模式	4.59 ± 0.34	0.675	0.018	70.00

续表

三级指标内容	重要性得分（$\bar{x} \pm s$）	变异系数	组合权重	满分率（%）
3.1.2 大质量背景下最佳结局整合护理模式	4.77 ± 0.43	0.056	0.019	72.00
3.2.1 心脏移植	4.15 ± 0.48	0.078	0.017	74.00
3.2.2 心脏急危重症	4.68 ± 0.23	0.086	0.017	78.00
3.2.3 瓣膜微创	4.71 ± 0.38	0.147	0.016	76.00
3.2.4 心脏康复	4.45 ± 0.55	0.132	0.017	74.00
3.3.1 临床专业人才教育	4.79 ± 0.36	0.098	0.019	58.00
3.3.2 精英学术人才教育	4.12 ± 0.67	0.101	0.017	67.00
3.4.1 急危重症预测—预警—预控技术	4.51 ± 0.58	0.079	0.016	64.00
3.4.2 手术 / 介入术患者预康复—早期康复—延伸康复技术	3.53 ± 0.89	0.077	0.017	61.00
3.4.3 心脏移植重点指标监测评估技术	4.52 ± 0.37	0.104	0.017	60.00
4.1.1 护理工作模式创新	4.12 ± 0.87	0.089	0.019	56.00
4.1.2 护理工作内涵创新	4.45 ± 0.65	0.110	0.018	39.00
4.2.1 系统化整体护理品质	4.44 ± 0.48	0.077	0.017	36.00
4.2.2 多学科协作健康促进	4.26 ± 0.49	0.089	0.017	56.00
4.3.1 证据向护理决策转化	4.23 ± 0.15	0.897	0.018	60.00
4.3.2 证据向健康方式转化	4.65 ± 0.78	0.065	0.019	67.00
4.4.1 以人为本，员工满意	4.47 ± 0.49	0.068	0.017	65.00
4.4.2 服务意识，护患和谐	4.35 ± 0.48	0.079	0.017	47.00

3.2.1 学科理论体系

学科理论体系权重系数最高，为 0.353，表明专家认为理论体系处在最重要地位。整合医学模式下心血管护理学科体系是反映了特定护理学研究对象和研究范围及其内在诸要素之间相互关系的理论体系。每年发布的《中国心血管病报告》更名为《中国心血管健康与疾病报告》[4]，体现了由治疗疾病向维护健康转变。响应健康中国战略，顺应心血管学科发展，本项目构建的指标体系以护理学为核心的健康学科群系统理论为基础[6]，从体现护理本质的四个核心概念（人、环境、护理、健康）和两大属性（科学性和人文性）出发，构建了理论体系。二级指标除心血管基础理论、人文社科理论及心血管护理管理理论外，增设了心血管健康管理理论，体现心脏康复、出院随访、危险因素预防等相关内容。心血管疾病及诊疗整合理论，打破内、外科学科壁垒，体现了以患者为中心、以循环系统为核心的整合护理理念。冠脉血运重建的内外整合，体现了冠脉搭桥手术护理及介入术后穿刺肢体护理、造影剂排除观察、抗凝与抗血小板药物护理等。心力衰竭体现药物护理、器械辅助循环护理及心脏移植的内外一体化整合护理，体现了整合医学模式下心血管护理学科对自身系统性、科学性、实践性建设的反思及探讨。

3.2.2 关键护理技术

关键护理技术重要性居第二，权重系数为0.271。护理技术是学科体系的重要要素，是提升临床护理质量、保障护理安全的重要环节。结构性心脏病理念与技术革新、心血管杂交技术的开展、机械辅助与循环支持技术的进步等，均推动了护理的进步。心血管护理技术出现了创新、变革、改良的趋势[8]，尤其是结构性心脏病微创介入技术的开展，患者从早期全麻气管插管到非插管中深度镇静，从早期在冠心病监护病房过渡到术后直接回病房，在血流动力学、容理管理、脑卒中早期预警、心律失常预警、抗栓管理等方面对心血管护理提出高标准。在关键护理技术的二级指标构建中，顺应内外整合需求，除包括心血管操作技术、辅助循环设备应用技术、急救技术外，第一轮专家咨询增加风险评估及预处理技术，对心律失常、心力衰竭、心源性休克、心包填塞、移植后排斥反应等进行预测—预警—预控，以期提升护士的风险评估意识，前瞻性预防控制，加强医护团队合作，保证患者安全。

3.2.3 学科建设目标

学科建设目标重要性居第三，权重系数为0.213。2011 年护理学正式成为一级学科，学科发展进入快车道；但护理学长期从属于临床医学，学科基础薄弱，人才培养模式及护理科研水平亟待提升。科学、优化的学科发展目标是学科可持续发展的动力和前提[9]。整合心脏大血管外科、心血管内科、心脏移植中心、心脏重症监护学科优势，以患者为中心，以心脏为核心，项目组构建的心血管护理学科建设目标二级指标包括创建高级高效护理新模式、建设临床

护理优势亚专科、构筑专业人才高地及研发临床护理新技术。学科建设目标体现了心血管全生命周期的健康管理需求及护理事业发展需求[4]。以心脏移植护理为例，对标大健康背景下全程链式健康照护模式及大质量背景下最佳结局护理模式（三级指标），团队拟创新移植医护一体化救治新模式、移植患者参与决策新模式（患者报告结局）、移植危重症患者并发症风险预测新模式、移植循环系统衰竭早期预警新模式、移植手术患者快速康复新模式、移植患者自我管理新模式等，助力心脏移植护理–教学–科研深度融合发展。

3.2.4　护理思维模式

护理思维模式重要性居第四，权重系数为0.163。思维模式是个体处理信息和事物表征的方式，决定个体社会认知和行为方式。护理思维模式是多因素、综合的体系，在临床实践、护理教育、护理科研中影响深远。随着护理学科内涵的深化，思维模式内涵不断发展变化。护理思维模式是推进护理学科建设持续优化、进步的源动力。整合医学模式给护理发展带来前所未有的机遇与挑战。第一轮专家咨询建议增加 1 项一级指标“护理思维模式”，同时增设其二级及三级指标，二级指标包括创新思维、整体思维、循证思维及人本思维。创新思维是学科发展的关键，整体思维是健康促进的内在要求，循证思维是指导护理实践的有效手段，人本思维体现护理学科的艺术性和人文特色。源于创新、基于整体、善用循证、回归人本，内外整合模式下心血管护理学科将在学科理论体系、关键护理技术、学科建设目标上持续发展、交互融合。思维引领下的全程链式健康照护模式，在心脏移植及多器官联合移植护理、结构性心脏病微创介入/手术护理、冠脉血运重建护理、心律失常电生理介入术护理等领域推动护理学科的发展。

3.3　心血管护理学科建设指标体系具有实用性

学科是具有特定研究对象的科学知识分支体系。学科内涵体系是若干有关学科的事物互相联系、互相制约而构成的整体。学科体系有两个含义，一是指某一学科的内在逻辑体系及其理论框架；二是指学科范围和各个分支学科构成的有机整体[1,9]。其作用包括：规定教学和研究的范围、领域，即目录性作用；指导学术研究、教学和管理实践，即规范性作用。本研究构建的心血管护理学科建设指标体系，对整合医学模式下心血管临床护理、护理管理、护理教学领域具有实用性。①以患者为中心，以器官为核心的诊疗护理模式，将为患者提供最佳的全流程服务，为临床护理提出高标准、高要求。指标体系为创新服务模式及丰富护理内涵提供参考。②护理管理者可运用该指标体系动态评价整合医学模式下心血管护理学科建设水平，对拓展心血管健康范畴、构建护理人才培养体系以及提升护理科研等护–教–研深度融合发展起到借鉴意义。③专科培训基地及护理院校可依据该指标体系设置课程，并对心血管专科护士培养效果进行评价。专科/专业护士可根据指标体系分析自身短板及努力方向，提高核心能力水平。

利益冲突　所有作者均声明不存在利益冲突

作者贡献声明　冯洁惠、王华芬：审订论文；冯洁惠、徐建宁：提出论文构思、撰写论文；冯洁惠、王阳秭：统计分析

参考文献

[1] 刘纬华, 石志宜, 卢颖, 等. 综合医院“六建一评”护理学科建设体系的构建与实践[J]. 中华护理教育, 2020, 17(11): 965-969. DOI: 10.3761/j.issn.1672-9234.2020.11.001.

[2] 宫建美. 健康中国背景下护理学二级学科体系构建的探讨[J]. 锦州医科大学学报(社会科学版), 2019, 17(2): 36-38.

[3] 曹红, 宫建美. 护理学一级学科下二级学科体系框架构建的研究进展[J]. 中国医学教育技术, 2018, 32(6): 635-637. DOI: 10.13566/j.cnki.cmet.cn61-1317/g4.201806010.

[4] 中国心血管健康与疾病报告编写组. 中国心血管健康与疾病报告 2019 概要[J]. 中国循环杂志, 2020, 35(9): 833-854. DOI: 10.3969/j.issn.1000-3614.2020.09.001.

[5] 杨进刚, 杨跃进. 从以病变为中心到以患者为中心：动脉粥样硬化性心血管疾病防治新概念[J]. 中国循环杂志, 2019, 34(z1): 1-3. DOI: 10.3969/j.issn.1000-3614.2019.增刊.001.

[6] 刘华平, 李峥, 康晓凤, 等. 基于专业性照护的护理学科理论体系构建[J]. 中华护理杂志, 2016, 51(9): 1030-1033. DOI: 10.3761/j.issn.0254-1769.2016.09.002.

[7] 施方也, 陈清勇, 李玉, 等. 基于德尔菲法构建呼吸与危重症医学科住院医师规范化培训出科考核指标体系[J]. 中华医学教育探索杂志, 2020, 19(9): 1098-1101. DOI: 10.3760/cma.j.cn116021-20200405-00253.

[8] Dai FL, Wei KY, Chen YH, et al. Construction of an index system for qualitative evaluation of undergraduate nursing students innovative ability: a Delphi study [J]. J Clin Nurs, 2019, 28(23-24): 4379-4388. DOI: 10.1111/jocn.15020.

[9] 赵桂秋, 蒋佳倩, 李翠, 等. 跨学科联合培养对眼科学专业学位硕士研究生教育的重要性[J]. 中华医学教育探索杂志, 2020, 19(3): 267-270. DOI: 10.3760/cma.j.cn116021-20191001-00062.

（收稿日期：2021-01-05）
（本文编辑：唐宗顺）