

介入专科护士理论知识体系的构建

李玉莲, 蔡益民

【摘要】目的 通过构建介入专科护士理论知识体系,为介入专科护士培养和理论课程设置提供参考。**方法** 应用德尔菲法对 16 名专家进 2 轮函询,确立理论知识大纲要点。**结果** 2 轮专家函询的积极性均为 100%,专家咨询的权威系数为 0.89,判断系数 0.89,熟悉程度 0.89,均 >0.7 。最终确定的理论知识体系包括 5 项一级指标,21 项二级指标。**结论** 介入专科护士理论知识体系专家意见集中,可信度高,能为介入专科护士理论课程培训的设置提供参考依据。

【关键词】 介入护理; 专科护士; 知识体系; 德尔菲法

中图分类号:R473 文献标志码:A 文章编号:1008-794X(2022)-01-0095-04

The construction of theoretical knowledge system for interventional specialized nurses LI Yulian, CAI Yimin. Department of Interventional Vascular Surgery, Hunan Provincial People's Hospital, First Affiliated Hospital of Hunan Normal University, Changsha, Hunan Province 410005, China

Corresponding author: CAI Yimin, E-mail: 158460107@qq.com

【Abstract】Objective To establish the theoretical knowledge system for interventional specialized nurses and to provide reference for the training and theoretical curriculum of interventional specialized nurses. **Methods** The Delphi method was used to conduct two rounds of letter consultation to 16 interventional experts, based on which the outline of theoretical knowledge system was established. **Results** The enthusiasm of experts for corresponding to the two rounds of letter consultation was 100%, the authority coefficient of expert consultation was 0.89, the judgment coefficient was 0.89, the familiarity degree was 0.89, all the above three coefficients were >0.7 . The finally-determined theoretical knowledge system included 5 first-level indexes and 21 second-level indexes. **Conclusion** The experts' opinions concerning the theoretical knowledge system for interventional specialized nurses are quite consistent and highly credible, which can provide valuable reference basis for the establishment of theoretical training course for interventional specialized nurses. (J Intervent Radiol, 2022, 31: 95-98)

【Key words】 interventional nursing; specialized nurse; knowledge system; Delphi method

介入医学近年来发展迅猛,凭借其微创、精准、高效、并发症少的优势,成为当前医学领域中最具活力、发展最快的学科之一,已成为与内科、外科并列的第三门学科^[1-2]。如其他新兴学科一样,介入学科相应的体系建设还远远没有跟上,需要大力地去探索与推动才能适应其发展需求,这对介入专科护士来说是机遇也是挑战。随着介入护理不断发展,其护士核心能力的培养越来越得到重视,扎实的理论知识是核心能力必备的基本素

养,也是临床护士掌握专业操作技能和保证患者安全的前提^[3]。目前,尽管国内介入专科护理已逐步走向规范化,但在护理教育中仍未设置相应的理论课程和实用教材^[4],理论知识内容大纲仍未得到明确规定,这些因素阻碍着介入专科护士对理论知识的系统掌握,更局限了核心能力的培养及培训效果的考核与评价。本研究通过构建介入专科护士理论知识体系,为介入专科护士的培养和理论知识培训课程的设置与相应考核、评价提供

参考依据。

1 材料与方法

1.1 专家资料情况

依据德尔非法理论原则,基于湖南省介入护理专家团队实际情况,将函询专家入选标准定为:中级以上职称;本科以上学历;从事护理工作 10 年以上且有丰富介入专科护理工作或管理经验;自愿参与本次专家函询。共遴选 16 名专家,年龄 31~56 岁,平均(42.4±1.1)岁,从事护理工作年限 13~38 年,平均(24.8±1.3)年,见表 1。

表 1 专家基本情况表

基本情况	专家数(n=16)
年龄	
≥50 岁	1
40~50 岁	12
≤40 岁	3
工作年限	
≥30 年	1
20~30 年	12
10~20 年	3
职称结构	
主任护师	3
副主任护师	8
主管护师	5
学历结构	
博士	1
硕士	5
本科	10
职务	
护理部主任	1
护理部副主任	2
科护士长	7
护士长	6

1.2 构建专家函询表

通过查阅文献及介入专科护士培训文件资料等,咨询临床介入专家,拟定介入专科护士理论知识体系内容。首先预调查,形成介入专科护士理论知识体系专家函询表。函询表中,对各级条目的重要性判断采用 Likert 5 级赋分法。理论知识要点部分以介入专科护士应掌握的理论知识内容和需要掌握的程度为重点,掌握程度分为掌握、熟悉、了解,请专家对各级指标的重要性量化评分或选择并填写删减、修改意见。

1.3 实施专家函询

专家函询共分为二轮。第 1 轮函询主要获取专家个人信息及对评价指标的意见,分析整理意见结果,第 2 轮根据第 1 轮函询结果制定新的专家函询表,并与第 1 轮专家函询结果一并反馈,回收第 2 轮

函询表后,对专家意见结果分析整理。条目筛选以同时满足均数>3.5、变异系数<0.25 为筛选标准^[3]。

1.4 数据整理与分析

采用 SPSS17.0 统计软件对数据进行整理、分析。描述性分析用百分比、均数±标准差表示;变异系数与肯德尔和谐系数表示专家意见协调程度^[3]。

2 结果

2.1 专家积极性

以问卷应答率表示^[5]。本研究中二轮函询均发放问卷 16 份,有效回收 16 份。

2.2 专家意见权威程度

专家咨询的可信度,受判断系数和熟悉程度影响,专家意见权威程度≥0.7 表示结果可靠^[3]。本次专家咨询判断系数(Ci)= $\sum M_j W_j / M = (1.0 \times 10 + 0.8 \times 4 + 0.5 \times 2) \div 16 = 0.89$,熟悉程度(Cs)= $\sum M_j W_j / M = (1.0 \times 9 + 0.8 \times 5 + 0.6 \times 2) \div 16 = 0.89$,权威系数(Ca)=(Ci+Cs)/2=(0.89+0.89)/2=0.89,均>0.7,说明咨询结果可信,见表 2~5。

表 2 专家判断依据自我评价情况

判断依据	影响大		影响中		影响小	
	频数	频率/%	频数	频率/%	频数	频率/%
介入专科理论知识分析	14	87.50	2	12.50	0	0
工作实践经验	13	81.25	3	18.75	0	0
资料、文献参考	10	62.50	6	37.50	0	0
直观感觉	3	18.75	4	25.00	9	56.25

表 3 专家判断依据自我评价结果

分值数	1.0	0.8	0.5
专家数	10	4	2

表 4 专家熟悉程度自我评价情况

熟悉程度	很熟悉		比较熟悉		一般	
	频数	频率(%)	频数	频率(%)	频数	频率(%)
介入治疗及护理知识	14	87.50	2	12.50	0	0
解剖学知识	10	62.50	5	31.25	1	6.25
放射学知识	9	56.26	5	31.25	2	12.50
伦理学知识	7	43.75	6	37.50	3	18.75
心理学知识	6	37.50	6	37.50	4	25.00

表 5 专家熟悉程度自我评价结果

分值数	1.0	0.8	0.6
专家数	9	4	2

2.3 两级理论知识指标函询结果

两级理论知识框架,一级指标 5 项,二级指标 21 项,均数值均大于 2.5,专家认为均较重要;变异

系数 CV 均小于 0.25,说明专家意见较一致。见表 6。

2.4 理论知识体系的指标内涵要点

见表 7。

2.5 专家意见协调程度

采用肯德尔协调系数(Kendall w)表示。协调系数 <0.5 时,可认为有较高的协调性,可结束咨询工

表 6 介入专科护士理论知识体系一、二级指标的专家函询结果

指标名称	均数(\bar{x})	标准差(S)	变异系数(CV)	权重(W)	掌握程度/%		
					了解	熟悉	掌握
I -1 介入治疗及护理知识	5.00	0.000	0.000	0.216			
II -1 介入护理学概述	4.69	0.602	0.128	0.138	25.0	75.0	0
II -2 常用介入治疗器材、设备、药物	4.94	0.250	0.051	0.146	0	18.8	81.2
II -3 介入手术室的设置、布局及规章制度	4.63	0.719	0.155	0.137	0	25.0	75.0
II -4 介入手术配合及急救	4.94	0.250	0.051	0.146	0	0	100
II -5 大血管介入治疗及护理	4.71	0.334	0.032	0.247	0	0	100
II -6 外周血管介入治疗及护理	4.88	0.342	0.070	0.144	0	0	100
II -7 心脏介入治疗及护理	4.94	0.250	0.051	0.346	0	18.8	81.2
II -8 神经介入治疗及护理	4.85	0.435	0.058	0.150	0	18.8	81.2
II -9 肿瘤介入治疗及护理	4.72	0.255	0.054	0.149	0	0	100
II -10 非血管性介入治疗及护理	4.80	0.357	0.048	0.237	0	25.0	75.0
I -2 解剖学知识	4.56	0.814	0.178	0.197			
II -11 熟悉人体解剖,重点掌握循环系统	4.75	0.577	0.122	1.000	0	37.5	62.5
I -3 放射学知识	4.75	0.577	0.122	0.205			
II -12 DSA 知识	4.94	0.250	0.051	0.150	6.3	31.3	62.5
II -13 X 线知识	4.63	0.719	0.155	0.140	18.8	50.0	31.3
II -14 超声知识	4.50	0.816	0.181	0.126	12.5	50.0	37.5
II -15 CT 知识	4.44	0.814	0.183	0.135	25	43.8	31.3
II -16 MRI 知识	4.69	0.602	0.128	0.142	18.8	43.8	37.5
II -17 放射性防护知识	5.00	0.000	0.000	0.151	0	12.5	87.5
I -4 伦理学知识	4.31	0.873	0.202	0.186			
II -18 伦理学基本原则	74.28	0.911	0.210	0.470	25.0	25.0	50.0
II -19 介入治疗中的伦理问题	4.44	0.892	0.201	0.530			
I -5 心理学知识	4.50	0.730	0.162	0.195			
II -20 护患心理学基本知识	4.38	0.957	0.219	0.467	18.8	43.8	37.5
II -21 介入治疗术前、术中、术后的心理护理	5.00	0.000	0.000	0.533	0	12.5	87.5

表 7 介入专科护士理论知识体系指标内涵要点

指标内容	内涵要点
1.介入治疗及护理知识	1.介入护理学概述:介入护理学的概念,介入放射的发展与现状,介入护理学的发展、现状及展望 2.常用介入治疗器材、设备、药物:介入治疗影像器材、设备、耗材及相关治疗技术,介入治疗常用药物,主要包括常用对比剂、栓塞剂、溶栓及抗凝抗聚药物、抗肿瘤药物 3.介入手术室的设置、布局及规章制度:包括普通导管室和复合手术室的设置及布局,院感控制,放射安全管理,人员岗位职责及规章制度 4.介入手术配合及急救:介入手术安全管理及急救 5.大血管介入治疗及护理:主动脉夹层、主动脉溃疡及壁间血肿、主动脉瘤介入治疗及护理 6.外周血管介入治疗及护理:分为外周动脉疾病与外周静脉疾病,外周动脉疾病主要包括有内脏动脉疾病(内脏动脉瘤、肠系膜动脉缺血性疾病)、动脉硬化闭塞性疾病、外周动静脉瘘,外周静脉疾病包括下肢浅静脉曲张、下肢深静脉血栓形成、髂静脉受压综合征、上腔静脉阻塞综合征、肢体静脉畸形和静脉性血管瘤 7.心脏介入治疗及护理:冠心病、先心病、心律失常、二尖瓣狭窄、主动脉瓣置换的介入治疗及护理 8.神经介入治疗及护理:脑血管造影、颅内动脉瘤、颅内动静脉畸形、硬脑膜动静脉瘘、颈动脉海绵窦瘘、脑动脉狭窄及脑梗死的介入治疗与护理 9.肿瘤介入治疗及护理:肿瘤的介入化疗及栓塞治疗,主要包括消化系统(肝癌、肠癌),呼吸系统(肺癌、支气管肺癌),泌尿生殖系统(乳腺癌、肾癌、宫颈癌、前列腺癌、子宫肌瘤),骨与软组织系统 10.非血管性介入治疗及护理:主要包括穿刺活检术、抽吸引流术、造瘘术、扩张成形术、支架植入术
2.解剖学知识	11. 熟悉人体解剖,重点掌握动脉、静脉的特点与走向
3.放射学知识	12. DSA、X 线、CT、MRI、超声介入相关知识 13. 放射性防护知识
4.伦理学知识	14. 伦理学基本原则 15. 介入治疗中的伦理问题
5.心理学知识	16. 护患心理学基本知识 17. 介入治疗术前、术中、术后的心理护理

作^[6]。介入专科护士理论知识体系指标中,一、二级指标的肯德尔系数分别为 0.314、0.425,差异均有统计学意义(均 $P < 0.05$)。见表 8。

表 8 各级指标的 Kendall w 及其显著性检验

指标	Kendall w	χ^2 值	df	P 值
一级指标	0.314	55.671	13	<0.01
二级指标	0.425	87.742	15	<0.01

3 讨论

专家函询法的核心是专家的选择,专家的权威性、代表性、积极性决定了研究结果的科学性和可靠性^[7-8]。本研究共咨询了 16 名专家,来源于具有丰富介入专科工作经验和扎实理论知识的湖南省介入专科护士培训基地师资人员,具有较好的专业学术权威性。专家组成员人员结构层次合理,既有知识新颖、思维活跃的中青年专家,也有学识渊博、经验丰富的老专家。函询过程中,1 名专家建议将解剖学知识下的指标内容由动、静脉血管径路解剖学知识修改为熟悉人体解剖结构,重点掌握循环系统解剖结构知识,经讨论,认为用循环系统比动、静脉血管径路面更全面,描述更准确,接受该意见。1 名专家建议增加超声相关知识,经商议,接纳该意见。1 名专家建议增加介入手术配合及急救,经商议,认为修改后的内容更全面,接受意见。最终确定出了包括介入治疗及护理知识、解剖学知识、放射学知识、伦理学知识及心理学知识 5 个部分组成的介入专科护士理论知识体系大纲,其中第一部分内容是重点。介入护理涉及领域多、范围广^[9],作为一门新兴学科,对护理人员的综合能力要求甚高^[10-11],扎实的专科理论知识更是能力素养的重中之重,因此全面、科学地构建出介入专科护士理论知识体系十分有必要。

我国介入护理起步晚,但发展快。目前,很多医院成立了介入病房,甚至拥有了独立的介入诊疗专科^[12],介入护理有了相对稳定的队伍,介入专科护士的培养、认证与能力评价逐步规范化,但目前为止仍存在不少问题,主要有:作为一门独立的护理学科缺乏实用教材且尚未开展相应的理论课程;缺乏统一、规范的介入护理常规和质量控制标准;临床介入护士缺乏专科化系统培训;人才队伍

人力资源匮乏。这些均阻碍了介入护理人才的培养和学科建设^[4,13]。本研究确定了介入专科护士理论知识体系共包括 5 项一级指标,21 项二级指标,除介入治疗与护理知识外,结合介入医学的特点纳入解剖学知识、放射学知识,基于当前人文医学发展需求添加了伦理学和心理学相关知识,更为符合专科护士素养要求,也更贴近临床实践。

总之,当前国内护理专业化发展之路处于探索上升阶段,介入护理发展并非一朝一夕可成,构建介入专科护士理论知识体系具有一定的必要性和前瞻性^[13],可很好地为介入专科护士培养提供参考依据,这必将促进介入护理的持续发展。

[参考文献]

- [1] 于洋,李肖. 浅议介入学科建设的现在与未来[J]. 中华医学杂志, 2017, 97:1761-1764.
- [2] 谭中宝,毛学群,张 建,等. 两所高等医学院校临床本科生介入放射学认知度调查[J]. 介入放射学杂志, 2016, 25:261-263.
- [3] 姚 晖,朱建英. PICC 专科护士理论知识体系的构建[J]. 中国护理管理, 2013, 13:16-20.
- [4] 莫 伟,李海燕. 外周血管疾病介入护理学[M]. 北京:人民卫生出版社, 2017.
- [5] 白书忠. 军队医学科研管理学[M]. 北京:人民军医出版社, 2004.
- [6] 王晓芬,王丽朵,黄 蓉,等. 护理硕士专业学位研究生临床带教老师资格考评体系权重的确定[J]. 中国实用护理杂志, 2017, 33:546-551.
- [7] 林丽婷,邓益君,古文珍,等. 口腔门诊患者护理安全质量评价指标的初步构建[J]. 中国护理管理, 2016, 16:1404-1407.
- [8] 李冬梅,张玲娟,钱火红,等. 基于德尔菲法构建脑卒中急救护士理论知识体系[J]. 中华现代护理杂志, 2019, 25:2649-2652.
- [9] 张 梅,李艳明,王荣耀,等. 临床路径结合基于问题式学习教学模式在介入手术室新入职护士岗前培训中的应用[J]. 介入放射学杂志, 2019, 28:795-799.
- [10] 侯秀芳,韩斌如. 介入手术室护理人力配置现状与展望[J]. 护理研究, 2019, 33:2438-2442.
- [11] 李麟荪,徐 阳,林汉英. 介入护理学[M]. 北京:人民卫生出版社, 2015.
- [12] 高嵩芹,毛燕君,王 馨,等. 介入手术室护士的专科发展现状与展望[J]. 护理学杂志, 2014, 29:88-91.
- [13] 李晓蓉,许秀芳,程永德. 我国介入护理专科发展的现状与前景[J]. 介入放射学杂志, 2009, 18:721-722.

(收稿日期:2020-11-15)

(本文编辑:俞瑞纲)