

doi: 10.3978/j.issn.2095-6959.2018.02.018

View this article at: <http://dx.doi.org/10.3978/j.issn.2095-6959.2018.02.018>

基于多维尺度技术的骨质疏松专科护士能力的期望分析

田旭^{1,2}, 陈伟庆¹, 皮远萍³, 刘晓玲¹, 宋国敏⁴

- (1. 重庆大学附属肿瘤医院&重庆市肿瘤研究所&重庆市肿瘤医院消化内科, 重庆 400030; 2. TMR Integrative Nursing 编辑部, 天津 300020; 3. 重庆大学附属肿瘤医院&重庆市肿瘤研究所&重庆市肿瘤医院护理部, 重庆 400030; 4. 天津市天津医院护理部, 天津 300211)

[摘要] 目的: 探讨医护人员对骨质疏松专科护士(osteoporosis specialized nurses, OP SNs)能力的期望, 为优化OP SNs核心能力模型及发展OP SNs核心能力指标体系提供依据。方法: 采用自编的OP SNs能力期望调查问卷对OP相关医护人员进行调查, 并对结果进行多维尺度分析。结果: 医护人员对OP SNs能力的期望主要体现在临床作用和护理专业水平两个维度上, 具体包括直接的临床实践、教育与辅导、管理、指导与咨询、科研、共情、个人发展、评判性思维及伦理决策9类能力。其中直接的临床实践、教育和辅导及伦理决策能力的临床作用最大, 科研、伦理决策和个人发展能力的专业水平要求最高。结论: OP SNs队伍的建设应立足于临床作用和护理专业水平两个原则, 重视其科研、个人发展、教育和辅导及伦理决策能力的培养和评价。

[关键词] 骨质疏松症; 专科护士; 核心能力; 多维尺度分析

Expectation about core competency of osteoporosis specialized nurses among medical staffs based on multidimensional scale technique

TIAN Xu^{1,2}, CHEN Weiqing¹, PI Yuanping³, LIU Xiaoling¹, SONG Guomin⁴

(1. Department of Gastroenterology, Chongqing University Cancer Hospital & Chongqing Cancer Institute & Chongqing Cancer Hospital, Chongqing 400030; 2. Editorial Office, TMR Integrative Nursing, TMR Publishing Group, Tianjin 300020; 3. Department of Nursing, Chongqing University Cancer Hospital & Chongqing Cancer Institute & Chongqing Cancer Hospital, Chongqing 400030; 4. Department of Nursing, Tianjin Hospital, Tianjin 300211, China)

Abstract **Objective:** To investigate the expectation of medical staffs working in osteoporosis-related fields on possible competency of osteoporosis specialized nurses (OP SNs), and further guide the modification of constructed competency model of OP SNs and construction of core competency evaluation index system for OP SNs. **Methods:** A self-developed questionnaire named expectation of medical staffs on core competency of OP SNs

收稿日期 (Date of reception): 2017-11-27

通信作者 (Corresponding author): 皮远萍, Email: cqzlyyhlb@163.com; 宋国敏, Email: songguomin134@163.com

基金项目 (Foundation item): 重庆大学附属肿瘤医院 / 重庆市肿瘤医院临床研究基金 (LY2017004)。This work was supported by the Clinical Research Foundation of Chongqing University Cancer Hospital & Chongqing Cancer Hospital, China (LY2017004).

was used, and then the multi-dimensional scaling (MDS) statistical method was adopted to perform data analysis.

Results: Medial staffs selected the potential core competency for OP SNs based on the clinical function and level of expertise mainly. Nine specified core competencies including capacity of direct clinical practice, capacity of education and assistant, management capacity, capacity of guide and consultant, research capacity, empathy capacity, capacity of individual development, capacity of critical thinking, and capacity of ethical decision-making were identified. Of these nine core competencies, capacity of direct clinical practice, capacity of education and assistant, and capacity of ethical decision-making have utmost clinical function; whereas research capacity, capacity of ethical decision-making, and capacity of individual development were developed based on so high level of expertise. **Conclusion:** The development of the research capacity, capacity of individual development, capacity of education and assistant, and capacity of ethical decision-making should be emphasized according to the principles of clinical function and level of expertise when constructing the OP SNs staff.

Keywords osteoporosis; specialized nurses; core competency; multidimensional scale analysis

在全球推行精准医疗的大背景下, 探讨如何构建符合本国临床特点的护理专科实践模式, 以提供个性化护理服务, 进而提升护理质量和患者满意度, 已成为护理学科亟需解决的重大课题^[1]。国外研究^[2]表明: 高级实践护士(advanced practice nurses, APNs)是改善护理服务质量, 提升患者满意度, 降低医疗资源消耗的主力军。国内研究^[3-4]亦认为: 专科护士(specialized nurses, SNs)能为患者提供安全有效的个性化护理服务。为推动我国护理专科化进程, 学者们^[5-8]针对APNs/SNs的培养、核心能力要求及培养模式等问题已开展了广泛研究, 但主要集中于肿瘤^[5]、急诊^[6]和手术室^[8]等专科^[7]。尽管也有学者关注骨科SNs的培养, 但是骨质疏松症(osteoporosis, OP)作为一种病因病机复杂、治疗高度专业化及预后干扰因子多的全身代谢性骨骼疾病^[9], 其与骨科其他亚专科(如创伤骨科和小儿骨科)在治疗和护理方面存在显著差异, 因此为实现真正意义上的精准护理, 培养OP SNs实为必须且必要。本研究旨在通过调查医护人员对OP SNs能力的期望, 为优化前期构建的OP SNs核心能力模型及发展OP SNs核心能力指标体系提供依据。

1 对象与方法

1.1 对象

2015年7至9月, 基于问卷星网络调查平台, 采用滚雪球的方法, 对从事OP相关临床实践的医生和护士进行问卷调查。截止

2015年9月30日, 共完成在线调查292份, 有效问卷287份, 有效问卷率98.3%。其中, 护士258人, 医师29人。护士年龄23~54(30.34±8.78)岁, 医师年龄27~54(28.66±5.05)岁。护士学历: 中专7人(2.7%), 大专41人(15.9%), 本科182人(70.5%), 硕士及以上28人(10.9%)。医师学历: 大专1人(3.4%), 本科14人(48.3%), 硕士及以上14人(48.3%)。护士职称: 护士63人(24.4%), 护师174人(67.4%), 主管护师12人(4.7%), 副主任护师6人(2.3%), 主任护师3人(1.2%)。医师职称: 住院医师17人(58.6%), 主治医师4人(13.8%), 副主任医师6人(20.7%), 主任医师2人(6.9%)。

1.2 方法

基于课题组前期构建的OP SNs核心能力模型^[10], 结合我国SNs的研究现状, 自行设计OP SNs能力期望调查问卷。问卷包括直接的临床实践、教育与辅导、管理、指导与咨询、科研、人际关系、个人发展、评判性思维和伦理决策9种能力, 共计52个条目。采用Likert5级评分法对每个条目的重要性进行评价, 其中“非常重要”计5分, “比较重要”计4分, “稍微重要”计3分, “一般重要”计2分, “不重要”计1分, 分数越高说明能力期望越高。该问卷由包括2名临床护理专家、2名护理教育专家和1名统计学专家构成的专家组先后两次对其内容表述和构建逻辑进行审阅与修改, 最后得出问卷条目水平的内容效度(item level content validity index, I-CVI)为1.000。然后选取天津市某三甲医院的26名医护人员进行预调查, 得出问卷的Cronbach's α 值为0.974。

1.3 统计学处理

基于SPSS 17.0建立调查数据库, 采用最优多维尺度分析(multidimensional scaling, MDS)方法对数据进行统计学处理, 并采用应力系数(Stress)和总变异中可由模型距离解释的百分比(D.A.F)评价空间结构图与原数据拟合的优劣。其中, Stress的评价按克鲁斯卡尔(Kruskal)标准执行: 若 $Stress \geq 0.200$, 表示拟合差; 若 $Stress \leq 0.100$, 表示拟合满意; 若 $Stress \leq 0.050$, 表示拟合好; 若 $Stress \leq 0.025$, 表示拟合很好; 若 $Stress = 0.000$, 则表示完全匹配。而D.A.F的数值越接近1, 表示空间结构图与原数据拟合越好。

2 结果

2.1 模型拟合结果

本研究在参考钟亚萍等^[11]的研究基础上, 通过比较不同的拟合方案确定最佳的拟合维度。结果显示: 二维拟合方案对数据的拟合更佳, 对应的Stress为0.037, D.A.F为0.963, 表明OP SNs能力期望的二维空间结构图与原数据拟合好。

2.2 OP SNs 期望能力二维空间结构图定位结果

图1展示了OP SNs期望能力的二维空间结构图定位结果。图中各散点表示OP SNs的各项期望能力, 散点附带的代码及具体含义如下: 1)P表示直接的临床实践能力, 包括10个条目——P1, 服务对象的综合评估; P2, 提供适宜的个性化服务; P3, 及时发现患者不适及与治疗相关的毒副作用; P4, 及时收集并处理患者对所实施治疗及护理的反馈信息; P5, 骨折风险程度判断; P6, 疼痛管理; P7, 术前与术后指导; P8, 用药监护; P9, 治疗效果评价; P10, 为患者和家属提供个性化的心理护理。2)T表示教育与辅导能力, 包括6个条目——T1, 健康教育需求评估; T2, 健康教育计划制定; T3, 综合运用健康教育手段; T4, 患者及家属健康教育; T5, 选择恰当或合适的教育形式; T6, 健康教育效果评价。3)M表示管理能力, 包括6个条目——M1, 普通护理人员能力评估与指导; M2, 发展专科操作流程及护理常规; M3, 发展患者自我护理指南; M4, 护理质量监控与评价; M5, 发展联络护士工作小组; M6, 综合运用各种管理模式。4)G表示指导与咨询能力, 包括3个条目——G1, 组织并参与教学和医疗查房; G2, 组织护理会诊; G3, 协调社区与医院医护服务。5)R表示科研能力, 包括9个条目——R1,

文献检索; R2, 英文文献阅读; R3, 循证护理实践; R4, 发现科研问题; R5, 科研设计与课题开展; R6, 资料的统计分析与结果解释; R7, 规范撰写科技论文; R8, 新技术与新方法引进; R9, 参加学术会议。6)I表示人际关系能力, 包括7个条目——I1, 建立良好的护患关系; I2, 与其他卫生保健人员协调和合作; I3, 与其他卫生保健人员协调和合作; I4, 清楚地传递信息; I5, 尊重患者的信仰和文化习俗; I6, 自我监控与自我反省; I7, 识别医护患间潜在或存在的矛盾。7)D表示个人发展能力, 包括3个条目——D1, 评估自身学习需求; D2, 了解医疗系统新动态和信息; D3, 个人综合能力提升。8)C表示评判性思维能力, 包括3个条目——C1, 评价护理理论和操作的合理性与有效性; C2, 持续评价为不同患者制定的护理计划和干预有效性; C3, 持续评价护理质量和患者满意度。9)L表示伦理决策能力, 包括5个条目——L1, 遵循知情同意; L2, 正确定位自身权利与义务; L3, 获取最新伦理政策与法规; L4, 综合评估潜在或已发生的伦理侵害; L5, 准确处理潜在或已发生的伦理问题。

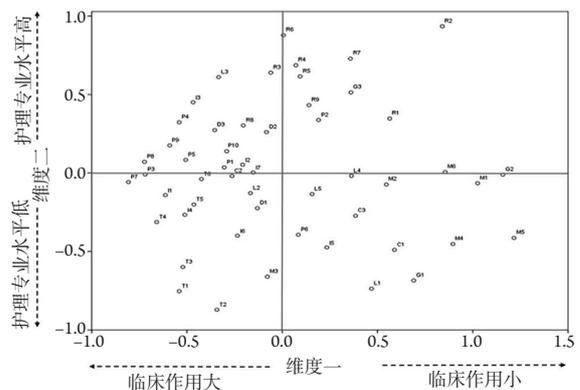


图1 医护人员对OP SNs期望能力的二维空间结构图
Figure 1 Two-dimensional space structure of expectation about core competency of OP SNs among medical staffs

基于52项期望能力的空间定位图, 课题组界定了9个能力分区。第一分区包括P3~P5和P7~P9, 命名为直接的临床实践能力; 第二分区包括T1~T6, I1和I4, 命名为教育与辅导能力; 第三分区包括L3和I3, 命名为伦理决策能力; 第四分区包括D3, D2和R8, 命名为个人发展能力; 第五分区包括P1, P10, C2, I2和I7, 命名为指导与咨询能力; 第六分区包括P6, M3, I5和I6, 命名

为共情能力；第七分区包括C3, M2, L2, L4, L5和D1, 命名为评判性思维能力；第八分区包括R1~R7, R9, P2和G3, 命名为科研能力；第九分区包括M1, M6, G1, G2, L1和C1命名为管理能力。

2.3 OP SNs 期望能力二维空间结构图的维度意义

依据期望能力在二维空间上的分布情况, 深入剖析模型各维度的内涵。以维度1为基准分析可知, 分布在左端的能力与临床实践关系密切, 其大小决定了临床实践的有效性与安全性, 而且其缺乏会导致正常的临床工作难以开展; 分布在右端的能力主要与高效管理和适宜决策相关, 其暂时的缺乏不会导致临床运作的瘫痪。因此将维度1定义为临床作用, 而且随着坐标轴的增大, 临床作用减小。

52项期望能力在维度2上的总体分布缺乏规律性, 但以分区为分析对象, 则可发现各分区内分布在上端的能力专业水平更高, 其能力实现需有相当扎实的专业积淀; 而分布在下端的能力是护理人员均应掌握的一般性能力, 对专业基础的要求相对较低。因此将维度2定义为能力的专业水平, 而且随着坐标轴的增大, 专业水平越高。

2.4 OP SNs 期望能力二维空间结构图的分区散点定位

第一分区是直接的临床实践能力, 由P3~P5和P7~P9组成。该分区位于维度1的最左端, 临床作用最大; 位于维度2的中部, 专业水平较高。在维度1上, P7坐标值最小, 临床作用最大; P3和P8坐标值近似, 临床作用很大; P4, P5和P9坐标值近似, 临床作用相对最小。在维度2上, P3和P7坐标值较小, 专业水较低; P5和P8, 专业水平低; P4专业水平相对最高; P9专业水平相对高。

第二分区是教育与辅导能力, 由T1~T6, I1和I4组成。在维度1上, 该分区位于第一分区右侧且部分重叠, 临床作用很大; 内部各成分散在分布于维度2中部至最下端之间, 专业水平有高有低。在维度1上, 该分区又可分为4个部分: I1和I4坐标值最小, 临床作用最小; T1, T3和I4临床作用较小; T2临床作用最大; T5和T6临床作用很大。在维度2上, 可分为4部分: T6坐标值最大, 专业水平最低高; I1, I4, T4和T5专业水平较高; T2坐标值最小, 专业水平最低; T1和T3专业水平较低。

第三分区是伦理决策能力, 由I3和L3组成,

各项能力分布集中。在维度1上, 该分区与第一、二分区邻近且部分重叠, 临床作用很大; 在维度2上, 该分区坐标值很大, 专业水平很高。

第四分区是个人发展能力, 由D2, D3和R8组成。在维度1上, 该分区紧邻第三分区, 临床作用大; 其中D3位于分区最左端, 临床作用相对最大; D2位于最右端, 临床作用相对最小; R8临床作用相对适中。在维度2上, 各项能力分布集中, 位于第三分区下方且与第一分区上端近似, 专业水平很高。

第五分区是指导与咨询能力, 由P1, P10, C2, I2和I7组成, 各项能力在两个维度上分布集中。在维度1, 该分区邻近第二、三分区且与第四分区重叠, 临床作用大。在维度2上, 该区介于第一、二分区之间, 专业水平较高。

第六分区是共情能力, 由P6, M3, I5和I6组成, 各项能力在两个维度上的分布较分散。该区位于维度2底端, 专业水平很低; 位于维度1中部, 临床作用较大。在维度1上, I6位于分区最左端, 临床作用相对最大; I5临床作用相对最小; M3和P6临床作用相对较大。在维度2上, M3坐标值最小, 专业水平最低; P6, I5专业水平相对最高。

第七分区是评判性思维能力, 由L2, L4, L5, D1, M2和C3组成, 各项能力在维度2上分布较为集中。在维度2上位于第五、六分区之间, 专业水平较高; 内部各成分散在分布于维度1中部, 临床作用一般且有大有小。在维度1上, L2和D1坐标值最小, 临床作用最大; M2坐标值最大, 临床作用最小; L5、C3和L4临床作用较小。

第八分区是科研能力, 由R1~R7, R9, P2和G3组成, 各项能力在两个维度上分布分散。该区位于维度2最上端, 专业水平最高; 内部各成分散在分布于维度1中部至右端之间, 整体临床作用较小。在维度1上, R3和R6坐标值最小, 临床作用最大; R2坐标值最大, 临床作用相对最小; 内部其他能力介于之间, 临床作用各有大小。在维度2上, R2和R6坐标值最大, 专业水平相对最高; R1和P2位于分区最下端, 专业水平相对最低; 内部其他能力介于之间, 专业水平有高有低。

第九分区是管理能力, 由M1, M4~M6, G1, G2, L1和C1组成, 各项能力在两个维度上分散分布。该分区位于维度1最右端, 临床作用最小; 内部各成分散在分布于维度2中部至底端之间, 整体专业水平很低, 但各项能力之间水平有高有低。在维度2上, M1, M6和G2坐标值最大, 专业水平

相对最高; L1和G1位于该区最低端, 专业水平相对最低; C1, M4和M5专业水平相对较高。在维度1上, L1位于最左端, 临床作用相对最大; G2和M5临床作用相对最小; 余下各项能力介于之间, 临床作用各有大小。

3 讨论

护理学是一门以理论为基础、实践为核心的学科, 护理人员通过实践发现问题, 基于研究解决问题, 最终实现专业水平的提升和护理学科的良好发展。本研究显示: 医护人员认为OP SNs的能力发展应立足于临床作用和专业水平, 而且应优先发展临床作用较大、专业水平适中的能力。课题组依据52项期望能力的空间定位图, 界定出9个能力分区, 且各分区的差异主要体现在临床作用(维度1)和专业水平(维度2)两个层面, 其中临床作用最大的是直接的临床实践能力, 临床作用最小的是管理能力; 专业水平最高的是科研能力, 最低的是教育与辅导、共情和管理能力。

直接的临床实践能力主要是指OP SNs具备综合当代护理理论、科研成果及临床实践知识, 将其运用在临床护理实践中, 完成患者健康维持与促进、疾病预防与干预的任务。本研究显示: 医护人员认为直接的临床实践能力临床作用最大, 表明该项能力是SNs执业所需的最基本且关键的能力。护理学是一门实践性很强的学科, 临床实践能力水平与照护有效性和安全性直接相关, 决定着患者健康需求满足的程度^[12]。郭俏璇等^[13]在研究产科SNs核心能力评价体系时也指出: 在产科SNs应具备的核心能力之中, 临床专科操作技能是最基础和核心的能力。此外, 临床实践能力位于教育与辅导、指导与咨询、管理和科研能力的左端, 说明其同时也是SNs开展护理教育、管理和科研的基础, 与国内外研究^[14-16]一致。

在分区1中, 术前与术后指导(P7)临床作用最大。脆性骨折是OP患者最常见且最为严重的并发症^[10], 对于有手术适应证的患者, 手术介入是最有效的治疗手段。术前与术后指导之所以成为关注重点, 是因为手术的开展必须建立在充分的术前准备之上, 并且术后并发症的预防及康复又与良好的术后照护息息相关。及时收集并处理患者对所实施治疗及护理的反馈信息(P4)专业水平很高。患者的反馈信息既能反映干预的效果, 又能折射出护理方案和实施环节存在的不足, 因此准确的收集和评价患者的反馈信息, 能促进护理质量的持续有效改进。

然而信息的准确收集和评价需建立在扎实的专业积淀之上, 因此专业水平很高。

教育与咨询能力主要是指OP SNs能在现代教育及护理理论上, 综合运用社会学、心理学及管理学的相关理论, 为服务对象提供个体化或团体性的健康相关知识及疾病预防、干预与康复指导, 是医护人员认为具有很大临床作用但专业水平很低的能力。在临床实践过程中, SNs以其扎实的专业知识积淀为患者及家属提供信息支持, 是保证护理系统性、规范性、有效性、安全性与延续性, 提升患者满意度及自护能力重要的环节^[17]。OP SNs不仅要通过护理操作为患者提供个性化的护理服务以解决其生理、心理及精神方面的不适, 而且要通过健康教育给患者提供疾病、治疗、护理及康复等相关的知识, 以满足患者在医院-社区-家庭延续链条上的任意节点的健康需求^[10,17]。国内外研究^[15,18]也认为教育与咨询能力是SNs开展高级护理实践所必须具备的基本能力。

医护人员认为健康教育需求评估(T1)、健康教育计划制定(T2)和综合运用健康教育手段(T3)专业水平很低。在国内, 健康教育的主要实践者是医师, 而且由于患者认为护理人员仅仅是从事打针输液及换药等简单技术性操作的医疗保健边缘从业人员, 因而对护理人员开展的健康宣教持很低的信任度, 致使护理人员多数时候扮演着主管医师的意见和建议的转述者, 而缺乏主动开展护理相关的健康实践活动的积极性, 缺乏与患者建立干预性关系的原生动力。然而, 由于护理人员常常充当由医师制定的健康教育方案的落实者, 因此准确地观察教育实践效果是其主要任务。但效果的准确评价需建立于深厚的专业积淀之上, 所以健康教育效果评价(T6)在该区专业水平最高。

伦理决策能力主要由识别患者及家属意图和获取最新伦理政策与法规组成, 指OP SNs能及时地搜集伦理相关信息, 保持对临床实践中所涉及到的伦理问题的敏感性, 并敏锐地明确护理实践中的伦理问题, 最终依据伦理决策模式处理临床问题。伦理决策能力是医护人员认为具有较大临床作用且具备很高专业水平的能力。在临床实践过程中, 护理人员将面临各种涉及伦理的问题, 遵循伦理原则进行决策和操作是护理人员必须具备的能力。对患者及家属目的准确判别是建立良好的护患关系的前提, 更有利于知情同意的告知, 同时亦可在一定程度上避免一些机会性伦理冲突的发生。当然, 护理人员只有在充分掌握和

理解最新的伦理相关信息的基础上,才能准确地预判实践中可能涉及到的伦理问题,并采取适宜的措施,预防潜在的伦理问题的发生和处理已发生的伦理纠纷。楼建华等^[19]的研究显示:职位越高、学历越高,护理人员经历伦理问题的频率越高,这就要求OP SNs更应培养良好的伦理决策能力。

个人发展能力主要是指OP SNs能接受专业训练和自身主动学习,不断提升自身专业水平,逐步成长为专家型护士,是医护人员认为具有很高专业水平且具有较大临床作用的能力,由新技术与新方法引进(R8)、个人综合能力提升(D3)和了解医疗系统新动态和信息(D2)组成。护理人员自身综合素质的提高是护理实践有效性与安全性的根本,同时亦是推动护理质量持续改进、拓展护理实践角色、延展护理专业范围、深化护理专业内涵及实现护理学科优质高速发展的关键^[20]。护理人员在运用现有护理技术与方法开展有效和安全的临床实践的同时,应充分追踪学科的前沿,及时引进新方法与新技术促进专业水平等的提升,进而通过反向作用推动临床护理质量的改进^[21]。OP SNs作为科室护理学科的带头人,在发挥团队力量的基础上,还应注重自我能力的提升,规划个人的职业发展,培养协同创新、科研、教学和管理能力,进而促进专业发展。

指导与咨询能力主要是指OP SNs能依据高级护理理论及护理实践经验,为其他卫生保健人员及卫生行政管理者提供专家型的指导与建议,是医护人员认为具有较大临床作用和较高专业水平的能力。各项能力分布集中,在临床作用及专业水平方面并无显著差异。SNs不仅是为低年资护理人员提供指导的教育者,而且亦是为医师和政策制定者提供专家型建议与意见的顾问^[13]。因此,OP SNs不但要为患者和家属提供信息支持,而且要从专业角度为其他卫生保健人员及卫生体系管理者提供专家层面的智力支持。指导与咨询能力位于教育与辅导、共情能力和评判性思维能力之上,说明OP SNs对其他卫生保健者和卫生政策制定者提供专家型指导、提出专家型意见和建议不仅需要夯实专业基础,还必须具备缜密的逻辑分析与推理能力、良好的沟通能力与交流技巧及换位思考等能力。

共情能力主要是指OP SNs在临床实践过程中充分理解患者、家属及合作者等的感受,并在心理和行为方面做出适当的反应,是医护人员认为具有较高临床作用的能力。高质量的护理服务和

高效的分别建立在良好的护患和医护关系基础之上。建立良好的护患和医护关系,既可以拉近护患间的距离、增加护患间的理解和信任,促进和谐护患关系的建立,又可以提升医护间的信任和理解,利于高效的合作^[21]。共情能力是建立良好的人际关系的核心,OP SNs在工作环境中必须与患者、护士和其他工作人员共处与协作,共情能力的培养是重中之重。

评判性思维能力主要是指在复杂的临床情景中,OP SNs通过分析、判断、评价、逻辑推理、预测确认护理问题,寻找解决方法,并进行有目的、有意义的自我调控的判断。本研究认为,该项能力的临床作用和专业水平均较低。评判性思维是临床决策和解决问题的思维基础,是护理核心能力的重要组成部分^[21]。临床情景复杂多变,患者间存在着较大的个体和病情差异,这就要求OP SNs既要准确地评估、分析和判断每位患者的病情以制定个性化的干预对策,又要及时地评价护理干预的效果以实时的调整干预策略。

科研能力主要是指OP SNs在临床实践中能敏锐地发现护理问题,并通过各种途径查阅本领域及相关领域文献,设计、申报、主持课题,并实施循证护理实践,是医护人员认为具有非常高的专业水平的能力。科研能力是SNs所必须拥有的核心能力之一^[10]。护理科研成果是提高临床护理质量、完善护理学科知识体系和促进学科建设的基石,同时也能为临床实践提供理论指导^[15]。OP SNs作为科室的护理带头人,推动OP护理学科整体水平的发展是其重要任务之一。但是专业的发展需要有一定的研究理论作为基础,因此OP SNs科研能力培养极为重要。

英文文献阅读(R2)和资料的统计分析与结果解释(R6)所需专业水平最高。把握学科发展动态是护理人员自我能力提升、挖掘科研问题、进而促进护理质量改进的重要手段,而阅读专业领域国内外的研究文献则是追踪学术前沿的关键途径,因此OP SNs必须具备扎实的英语功底。设计合理、数据处理正确的高质量研究所得结果方可用于指导临床实践,然而已发表研究的质量良莠不齐,因此这就要求OP SNs必须具备扎实的科研设计和统计学理论基础。

管理能力主要是指OP SNs在以提高护理质量和保证护理安全的前提下应具备的计划、组织、控制和协调的能力。已有的多数关于SNs核心能力的研究认为管理能力是APN应具备的核心能力指标之一^[6,7,15]。异于普通护士的是,SNs不仅要掌握

专科技能, 而且要具备有效管理人力、物力和财力等的的能力, 同时还应熟知相关工作质量标准, 能对临床护理工作的质量进行评价、反馈和指导^[6]。因此, 为保证临床工作的有效且高质量开展, OP SNs必须具备良好的管理能力, 做好计划, 合理组织并监督与调控好相关人员按规定有效地实施干预措施。

综上所述, 本研究在问卷调查基础上, 采用MDS分析方法明确了OP SNs应具备的9项能力及OP SNs能力培养时应遵循的两个基本原则。建议在OP SNs队伍建设过程中, 立足于临床作用和专业水平两个原则, 尤其重视其科研、个人发展、教育和辅导及伦理决策能力的培养及评价。此外, 本次研究结果对优化已构建的OP SNs核心能力模型和构建OP SNs核心能力评价指标体系提供了理论支撑。

参考文献

1. Yuan CR. Precision nursing: new era of cancer care[J]. *Cancer Nurs*, 2015, 38(5): 333-334.
2. Hoffman LA, Tasota FJ, Zullo TG, et al. Outcomes of care managed by an acute care nurse practitioner attending physician team in a subacute medical intensive care unit[J]. *Am J Crit Care*, 2005, 14(2): 121-130.
3. 李嗣菁. 循证护理在骨科护理质量管理中的应用[J]. *中国微生态学杂志*, 2016, 28(1): 83-85.
LI Sijing. The application of evidence-based nursing on quality management of orthopedic nursing[J]. *Chinese Journal of Microecology*, 2016, 28(1): 83-85.
4. 刘建芳, 廖筱妹, 孙晓芬, 等. 专科护士在骨质疏松症患者健康教育中的实践与体会[J]. *护理学报*, 2007, 14(4): 90-91.
LIU Jianfang, LIAO Xiaomei, SUN Xiaofen, et al. Practice and experience on specialized nurses in the health education of patients with osteoporosis[J]. *Journal of Nursing*, 2007, 14(4): 90-91.
5. 赵艺媛, 翁庚, 路潜, 等. 肿瘤科临床护士对肿瘤科高级实践护士角色职能的认同程度与自身能力评价[J]. *护理管理杂志*, 2015, 15(11): 783-785.
ZHAO Yiyuan, WENG Geng, LU Qian, et al. A study in oncology nurses' understanding and self-evaluation on oncology advanced practice nurse[J]. *Journal of Nursing Administration*, 2015, 15(11): 783-785.
6. 樊落, 席淑华. 急诊专科护士核心能力评价指标体系的构建研究[J]. *中华护理杂志*, 2011, 46(2): 144-147.
FAN Luo, XI Shuhua. Study on the construction of core competency evaluation index system for emergency specialized nurses[J]. *Chinese Journal of Nursing*, 2011, 46(2): 144-147.
7. 刘锐, 石秀杰, 宋艳, 等. 手术室专科护士临床实践能力指标体系的构建[J]. *中国护理管理*, 2014, 14(8): 823-825.
LIU Rui, SHI Xiujie, SONG Yan, et al. Study on the clinical practice competence index system of operating room nurse specialist[J]. *Chinese Nursing Management*, 2014, 14(8): 823-825.
8. 贡浩凌, 贾悦, 高燕. 医联体模式下专科护士使用与管理的探索与实践[J]. *中国护理管理*, 2017, 17(5): 586-589.
GONG Haoling, JIA Yue, GAO Yan. Exploration and practice of management and use of Clinical Nurse Specialists under the context of medical alliance[J]. *Chinese Nursing Management*, 2017, 17(5): 586-589.
9. Asia-Pacific Regional Audit. Epidemiology, costs & burden of osteoporosis in 2013[R]. Hong Kong: Asia-Pacific Regional Audit, 2013.
10. Tian X, Ma L, Yi LJ, et al. Research status and competence of clinical nursing specialist and construction on core competence model for osteoporosis specialized nurse in mainland china[J]. *Int J Caring Sci*, 2015, 8(1): 152-163.
11. 钟亚萍, 卢惠娟, 夏海鸣, 等. ICU高级实践护士能力期望的调查与分析[J]. *中华护理杂志*, 2012, 47(5): 389-392.
ZHONG Yaping, LU Huijuan, XIA Haiou, et al. The expectation about ICU advanced practice nurse's competency among ICU medical staff[J]. *Chinese Journal of Nursing*, 2012, 47(5): 389-392.
12. 成守珍, 彭刚艺, 刘华平, 等. 我国16所三级甲等综合医院ICU护士专业核心能力的调查[J]. *解放军护理杂志*, 2008, 25(17): 34-36.
CHENG Shouzhen, PENG Gangyi, LIU Huaping, et al. Investigation on professional core competencies of ICU nurses from 16 A-grade general hospitals[J]. *Nursing Journal of Chinese People's Liberation Army*, 2008, 25(17): 34-36.
13. 郭俏璇, 宋社宁, 谭荔荔, 等. 产科专科护士核心能力评价体系构建研究[J]. *中华护理杂志*, 2012, 47(9): 777-780.
WU Qiaoxuan, ZHU Shening, TAN Lili, et al. Study on the construction of a core competency framework for obstetrics specialized nurses[J]. *Chinese Journal of Nursing*, 2012, 47(9): 777-780.
14. Sheer B, Wong FK. The development of advanced nursing practice globally[J]. *J Nurs Scholarsh*, 2008, 40(3): 204-211.
15. 赵艺媛, 丁玥, 庞冬, 等. 应用德尔菲法构建肿瘤科高级实践护士核心能力框架[J]. *中国护理管理*, 2011, 11(8): 27-30.
ZHAO Yiyuan, DING Yue, PANG Dong, et al. Building core competency framework of oncology advanced practice nurse[J]. *Chinese Nursing Management*, 2011, 11(8): 27-30.
16. 吴欣娟, 曹晶, 贺茜. 培育专科护士队伍加速护理学科发展[J]. *中国护理管理*, 2013, 12(12): 8-10.
WU Xinjuan, CAO Jing, HE Qian. Improving nursing development by

- developing clinical nurse specialist[J]. Chinese Nursing Management, 2013, 12(12): 8-10.
17. Tian X, Lian JX, Yi LJ, et al. Current status of clinical nursing specialists and the demands of osteoporosis specialized nurses in Mainland China[J]. Int J Nurs Sci, 2014, 1(3): 306-313.
18. Canadian Nurses Association. Advance nursing practice a national framework [EB/OL]. [2011-02-10]. <http://www.cna-aiic.ca>.
19. 李玉姣, 程金莲, 谭茜. 护理人员科研伦理认知现状及影响因素分析[J]. 护理研究, 2017, 31(17): 2111-2116.
LI Yujiao, CHENG Jinlian, TAN Qian. Analysis of status quo of scientific research ethics of nurses and its influencing factors[J]. Chinese Nursing Research, 2017, 31(17): 2111-2116.
20. 肖江琴, 王喜华, 李萍, 等. 重症监护病房专科护士核心能力的调查分析[J]. 护理研究, 2010, 24(8): 1999-2001.
XIAO Jiangqin, WANG Xihua, LI Ping, et al. A survey and analysis of core competencies of nurse specialist in intensive care unit[J]. Chinese Nursing Research, 2010, 24(8): 1999-2001.
21. 田海燕, 王斌全. 应用Delphi法构建ICU专科护士核心能力评价指标体系[J]. 中国医学创新, 2013, 10(16): 137-139.
TIAN Haiyan, WANG Binquan. Construction of core competence evaluation index system through delphi method for ICU nurse specialist[J]. Medical Innovation of China, 2013, 10(16): 137-139.

本文引用: 田旭, 陈伟庆, 皮远萍, 刘晓玲, 宋国敏. 基于多维尺度技术的骨质疏松专科护士能力的期望分析[J]. 临床与病理杂志, 2018, 38(2): 335-342. doi: 10.3978/j.issn.2095-6959.2018.02.018

Cite this article as: TIAN Xu, CHEN Weiqing, PI Yuanping, LIU Xiaoling, SONG Guomin. Expectation about core competency of osteoporosis specialized nurses among medical staffs based on multidimensional scale technique[J]. Journal of Clinical and Pathological Research, 2018, 38(2): 335-342. doi: 10.3978/j.issn.2095-6959.2018.02.018