

데이컴 기법을 적용한 일차의료 만성질환관리 간호사 케어코디네이터 직무분석

황주희¹ · 최용준² · 김미숙³ · 이성은⁴ · 박용순⁵ · 김지향⁶ · 윤주영⁷ · 신동수^{6,8}

¹경동대학교 간호대학, ²한림대학교 의과대학 사회의학교실, ³가야대학교 간호학과, ⁴한국건강증진개발원 건강증진사업실, ⁵한림대학교 춘천성심병원 가정의학과, ⁶한림대학교 간호대학, ⁷서울대학교 간호과학연구소, ⁸한림대학교 간호학연구소

Job Analysis of Nurse Care Coordinators for Chronic Illness Management in Primary Care Settings: Using Developing a Curriculum Process

Hwang, Ju-Hee¹ · Choi, Yong-Jun² · Kim, Mi-Sook³ · Yi, Seng-Eun⁴ · Park, Yong-Soon⁵ · Kim, Ji-Hyang⁶ · Yoon, Ju-Young⁷ · Shin, Dong-Soo^{6,8}

¹College of Nursing, Kyungdong University, Wonju

²Department of Social and Preventive Medicine, College of Medicine, Hallym University, Chuncheon

³Department of Nursing, Kaya University, Gimhae

⁴Department of Non-Communicable Diseases Prevention, Korea Health Promotion Institute, Seoul

⁵Department of Family Medicine, Hallym University Chuncheon Sacred Heart Hospital, Chuncheon

⁶School of Nursing, Hallym University, Chuncheon

⁷Research Institute of Nursing Science, Seoul National University, Seoul

⁸Research Institute of Nursing Science, Hallym University, Chuncheon, Korea

Purpose: This study aimed to conduct a job analysis of nurse care coordinators and to identify the frequency, importance and difficulty of each task of their job. **Methods:** A committee for developing a curriculum (DACUM) was formed and members of the committee defined nurse care coordinators' jobs and enumerated the duties, tasks and task elements by applying the DACUM technique. Then nurse care coordinators enrolled in the pilot project evaluated the frequency, importance and difficulty of each task. **Results:** From the job descriptions of nurse care coordinators, we identified 12 duties and 42 tasks. Each task comprised 1~5 task elements. Among tasks, 'assess the patient's general health status' was carried out most frequently. Nurse care coordinators perceived that 'check vital signs' and 'strengthen patient competence to promote health behaviors' were more important than all other tasks. The most difficult task was 'develop professionalism as a nurse care coordinator'. **Conclusion:** The nurse care coordinators' roles developed in this study will serve as the key guidelines for human resource management of care coordinators. Further, job specifications for nurse care coordinators need to be developed, which is necessary for designing education and training programs. We also need to integrate primary health care as an essential component in nursing education.

Key words: Primary Health Care; Chronic Disease; Task Performance and Analysis

주요어: 일차의료, 만성질환, 직무분석

Address reprint requests to :

Yoon, Ju-Young

Research Institute of Nursing Science, Seoul National University, 103 Daehak-ro, Jongno-gu, Seoul 03080, Korea

Tel: +82-2-740-8487 Fax: +82-2-765-4103 E-mail: yoon26@snu.ac.kr

Shin, Dong-Soo

Research Institute of Nursing Science, Hallym University, 1 Hallymdaehak-gil, Chuncheon 24252, Korea

Tel: +82-33-248-2723 Fax: +82-33-248-2734 E-mail: shindong@hallym.ac.kr

Received: April 6, 2021 Revised: August 26, 2021 Accepted: September 15, 2021 Published online December 31, 2021

This is an Open Access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution NoDerivs License. (<http://creativecommons.org/licenses/by-nd/4.0>)

If the original work is properly cited and retained without any modification or reproduction, it can be used and re-distributed in any format and medium.

서론

1. 연구의 필요성

2018년 건강보험통계 자료에 따르면 국내 만성질환 진료비는 2018년 약 31조 1천억 원으로 2017년 대비 8.1% 증가하였다. 특히 2018년 기준 고혈압 진료비는 약 3조 3천억 원, 당뇨병 진료비는 약 2조 4천억 원으로 전년 대비 각각 7.1%와 10.1% 증가하였다[1]. 이처럼 진료비 부담은 커지는 반면 고혈압과 당뇨병 조절률은 각각 43.8%, 31.1%에 머물고 있다[2]. 국내 의료비 지출 구성을 살펴보면 외래 만성질환 진료비 중 의원급 비중이 2007년 41.6%, 2014년 38.3%, 2016년 37.8%로 지속적인 감소 경향이 확인되고 경증 만성질환자의 상당수가 의원급이 아닌 대형병원을 이용하는 풀림현상이 심화되고 있는 것을 확인할 수 있다[3].

효과적인 만성질환관리를 위해 국내에서는 2007년 고혈압·당뇨병 등록관리사업을 시작으로 2012년 의원급 만성질환관리제, 2014년 지역사회 일차의료 시범사업, 2016년 만성질환관리 수가 시범사업 등이 추진되어 왔다. 이는 만성질환관리 모형[4]과 바람직한 일차의료 속성[5]을 일부 또는 전반적으로 반영하여 효과적이고 포괄적인 만성질환관리 서비스 전달 시스템을 구축하려는 시도였다. 이 과정에서 주민들이 일차적으로 접촉하는 의료기관의 역할을 의원이 담당하여 환자에게 적절한 교육과 상담을 제공하고 다양한 지역사회 자원과 연계하는 중심이 되어야 함을 확인하였다[6]. 이에 2019년 일차의료 만성질환관리 시범사업에서는 지역의사회와 국민건강보험공단 등이 포함된 지역운영위원회를 구성하여 지역자원 연계를 시도하였다. 환자 교육과 상담을 위한 수가를 도입하였고, 간호사 또는 영양사 케어코디네이터를 의원에 배치하여 지속 교육을 담당하도록 하였다. 다만 시범사업으로서 환자 범위는 만성질환 중 고혈압과 당뇨병으로 제한하고, 서비스 모형은 의사 직접 제공 모형과 의사-케어코디네이터 모형으로 구성하였다. 즉 의원에서 고혈압·당뇨병 환자를 대상으로 일차의료 만성질환관리 서비스를 제공하며 의사가 직접 서비스를 제공하는 모형과, 의원 내 케어코디네이터를 고용하여 의사-케어코디네이터 팀 기반 서비스 제공 모형을 모두 도입한바 후자는 한층 발전된 모델인 셈이다. 의사-케어코디네이터 모형에서는 케어코디네이터에게 만성질환관리 서비스 관리자(care manager), 팀 기반 진료를 위한 조정자(team modulator), 통합적 환자관리를 위한 연계자(care coordination)의 역할을 부여하였다[7]. 의사는 시범사업에 등록된 환자에게 근거기반 의료를 제공하고, 30분간의 초회 교육을 실시하며 환자마다 개별 케어플랜을 수립한다. 이에 따라 케어코디네이터는 환자가 케어플랜을 수행(adherence)하도록 환자의 역량 강화를 도모하고 전

화, 문자, 톡 등 비대면 관리를 제공하며 환자 상태를 모니터링한다. 환자는 본인 부담금을 지불하고 의원은 간호사와 의사의 교육과 환자관리가 수가에 반영되어 금전적 보상을 받는다. 또한 맞춤형 교육 및 상담을 제공하여 지역사회 자원을 연계한다[7].

일차의료 만성질환관리 시범사업 현황을 2019년 12월 31일 기준으로 살펴보면 전국 75개 지역 1,474개 의원에서 약 171,678명의 환자를 등록 관리하고 있었다. 시범사업에 등록된 케어코디네이터는 284명으로 간호사 264명, 영양사 20명으로 보고되었다. 다만 케어코디네이터 활동을 안 하는 경우 자동 취소되는 시스템은 아직 구축되지 않아 실제 활동하는 수는 이보다 적을 것으로 예상된다[6].

이상은 체계적인 의료전달체계를 가지고 있는 국가들에서 이미 자리 잡은 일차의료의 역할이고, 그 안에서 간호사는 중추적인 코디네이터로서의 역할을 수행하고 있다. 미국의 경우 환자중심 메디컬홈(patient-centered medical home)과 '간호사 주도 건강센터(nurse-managed health center)' 모두 팀 접근 기반 일차의료 모델로서 전문간호사는 일차의료 제공자로서 기본적인 역할을 하고, 일반간호사는 주로 환자의 직접케어, 교육 및 케어 매니저로서의 역할을 수행하고 있다[8]. 영국의 경우 일차의료 현장에서 일하는 간호사를 일차의료 간호사(general practice registered nurse [GPRN])라고 통칭한다. GPRN은 일차의료 현장에서 가장 중요한 실무인력으로, 환자의 급성기 일차의료와 만성기의 일차의료 간의 이동(transition)에서 주요한 코디네이터 역할을 담당하며, 만성질환 및 통상질환 관리를 위한 임상간호(예: 채혈, 상처간호, 심전도 등), 예방접종, 건강관리 등의 역할을 수행한다[9]. 호주의 일차의료 세팅은 민간 소규모 의원 중심으로 구성되어 우리나라와 상당히 유사하다. GPRN의 역할 개발을 통해 일차의료의 질 향상을 도모하고, 인센티브 제도를 통해 간호사를 확보하려는 노력을 기울이고 있다. 간호업무는 주로 만성질환관리와 개인에게 초점을 맞춘 건강증진 및 질병예방 활동으로 구체적으로는 케어플랜 작성, 예방접종, 건강사정 및 진단적 검사, 건강교육 등이 포함된다[10]. 이러한 GPRN의 교육 및 역할 표준화를 위하여 호주간호사조산사연합(Australian Nurses & Midwifery Federation)가 일차의료 분야에서의 간호사 역량 표준을 개발하였는데, 기존 일반 간호사 역량 표준과 비교하여 지역의회의 문화적, 사회경제적 특성에 대한 이해, 건강증진·질병예방에 대한 강조, 포괄적인 일차의료 서비스 영역을 특히 강조하였다[11]. 나아가 호주의 일차의료간호사회(The Australian Primary Health Care Nurses Association)에서는 4년 주기로 GPRN의 현황과 활동에 대해 조사하고 분석한 결과를 발표하면서 일차의료 간호의 발전방향을 제시하고 있다[11].

이와 같이 일차의료 강화를 통한 질병예방 및 건강증진을 통하여 의료비 지출을 낮추려는 노력은 전 세계적인 흐름이다. 특히 다학제 팀을 기반으로 한 일차의료 모델에서 간호사가 건강관리, 건강교육 및 상담 등에서 중요한 인력으로 대두되고 있다. 일차의료에서 간호사의 역할과 책임을 명확하게 정의하면 환자들의 일차의료 접근성이 증가하고 궁극적으로 이는 비용효과적인 것으로 보고되었다[12]. 일차의료 만성질환관리 사업의 확대를 전망하는 이 시점에서 간호사 케어코디네이터의 직무를 정의하고 직무기술서를 마련하여, 이를 기반으로 교육과정을 개발하여 간호사 케어코디네이터가 안정적으로 공급될 수 있는 양성체계 마련이 필요한 시점이다.

데이컴(developing a curriculum [DACUM]) 방법은 교육과정을 개발하기 위한 선행단계에서 필요한 직업과 직무 관련 정보를 얻기 위해 사용되는 직무분석 기법으로 ‘숙련된 실무자들이 다른 누구보다 자신들의 직무를 정확하게 묘사하고 정의할 수 있다’는 가정 하에 이루어진다. 따라서 해당 분야의 직무에 대해 이론적·실무적 지식을 갖춘 전문가 집단을 패널로 구성하여 비용과 시간을 상대적으로 적게 들이면서도 효과적으로 실무를 반영한 직무분석이 가능한 방법이다[13-15]. 국내에서 보고된 간호 관련 직무분석 선행연구로 치매 전문 운동지도사[15], 노인 케어매니저[16], 노인전문간호사[17] 등의 직무분석 연구가 있었다. 이에 일차의료 만성질환관리 시범사업에서 도입된 간호사 케어코디네이터 직무를 분석하고 직무기술서를 마련하여 이들이 일차의료의 전문인력으로 자리매김하는 데 기여하고자 본 연구를 수행하였다.

2. 연구의 목적

본 연구의 목적은 DACUM 기법을 적용하여 일차의료 만성질환관리 시범사업에 참여한 간호사 케어코디네이터의 직무를 정의하고 직무기술서를 개발하는 것이다. 또 개발된 직무기술서의 내용 중 작업의 빈도, 중요도, 난이도를 파악하고자 한다.

연구 방법

1. 연구 설계

본 연구는 보건복지부에서 시행한 2019년 일차의료 만성질환관리 시범사업에 참여한 간호사 케어코디네이터의 직무를 분석하여 직무기술서를 개발하고, 개발된 작업의 빈도, 중요도, 그리고 난이도를 파악하기 위한 서술적 조사 연구이다.

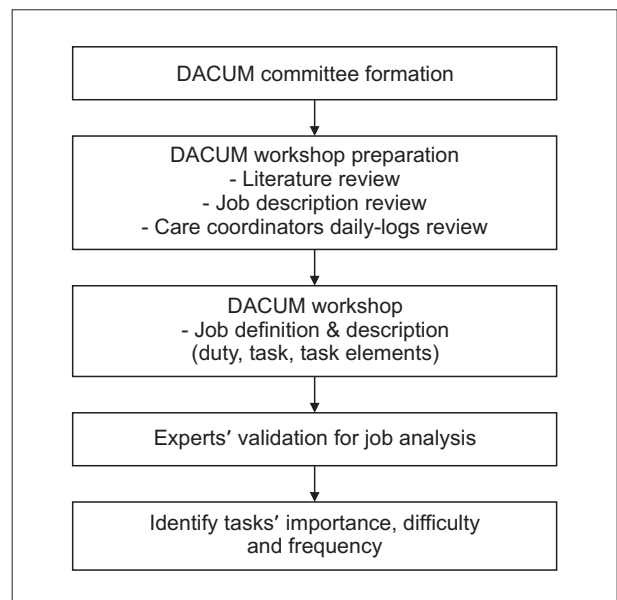
2. 연구 대상 및 절차

일차의료 만성질환관리 시범사업에 참여한 간호사 케어코디네

이터의 직무 분석을 위해 본 연구에서는 다음과 같은 DACUM 분석 단계를 진행하였다(Figure 1). DACUM 분석과정은 NCS(국가직무능력표준) 기반 교육과정 가이드라인을 참고하였으며[13], 가이드라인 개발자 중 DACUM 방법 전문가의 검토를 받았다. 먼저 DACUM 위원회를 구성하고, 간호사 케어코디네이터 4인에게 일일로그(daily log)를 받아 이들의 하루 일과를 확인하고 담당 업무에 대한 내용을 정리하였다. 이와 함께 관련 직종 직무기술서를 검토하여 DACUM 위원회 사전자료를 준비하였다. DACUM 워크숍 실시 후 일차의료 만성질환관리 전문가, 실무자, 관련 협회로 자문단을 구성하여 직무정의와 직무기술서에 대한 타당도 조사를 실시하였다. 최종 결과를 DACUM 위원회 검토를 거쳐 전국 케어코디네이터를 대상으로 작업의 빈도, 중요도, 난이도를 조사하였다.

1) DACUM 위원회 구성

DACUM 위원은 총 18명으로 구성하였다. 간호사 케어코디네이터 4명, 케어코디네이터와 유사한 업무를 담당하는 보건진료 전담공무원 2명, 종합병원 간호부장 1명 등 실무자와 일차보건의료 전문가 6명(노인간호학, 지역사회간호학, 가정의학, 의료관리학 교수 각 1명과 성인간호학 교수 2명), 대한간호협회 정책국 2인, 일차의료만성질환관리 추진단 3명으로 구성하였다.



DACUM = Developing a curriculum.

Figure 1. Procedure of job analysis of this study.

2) 직무분석 사전 준비

직무분석 워크숍 준비를 위해 문헌 고찰, 간호사 케어코디네이터 일일로그(daily log) 수집, 관련 직종 직무기술서 검토 등을 하였다. 간호사 케어코디네이터 일일로그는 서울, 원주, 부산 3개 지역의 간호사 케어코디네이터 4명으로부터 하루 일과를 시간대 별로 받았으며 일차의료 만성질환관리 시범사업 이후 달라진 업무에 대해 확인하였다. 이들은 모두 기존의 의원에서 진료 보조 업무를 담당하고 있었으며 시범 사업 후 케어코디네이터 업무가 추가된 상황이었다. 따라서 진료 보조를 주 업무로 유지한 경우는 환자관리는 주로 문자발송과 전화상담에 의존하였고 시범사업을 위해 진료보조업무를 최소화한 경우는 만성질환자 시범사업 등록, 만성질환관리 교육과 건강생활습관 유지를 위한 상담, 바우처 검사 확인 및 실시 등으로 업무를 확대하였다. 또 관련 직종인 간호사, 찾동(찾아가는 동사무소) 방문간호사, 보건진료 전담공무원, 노인전문간호사의 직무기술서를 검토한 후 DACUM 워크숍 자료 초안을 작성하였다.

3) 직무분석

DACUM 대면 워크숍은 DACUM 직무 분석 경험자 중 1명과 일차의료 전문가 1명이 공동 진행을 하고 공동연구원 중 1인이 기록자의 역할을 맡아 2019년 9월 28일 시행하였다. 참석자들은 DACUM 직무 분석 방법에 대한 오리엔테이션 시간을 가진 후 의사-케어코디네이터 모형의 간호사 케어코디네이터 직무정의와 직무분석을 실시하였다. 먼저 간호사 케어코디네이터의 직무를 정의하기 위해 일차의료 속성(최초 접촉, 지속성, 포괄성, 조정 기능) [5]과 만성질환관리 모형의 구성요소[4], 건강증진개발원에서 개발한 케어코디네이터 업무 매뉴얼[7]을 검토하였고 위원회 합의를 거쳐 간호사 케어코디네이터의 직무를 다음과 같이 정의하였다. 간호사 케어코디네이터의 직무는 “일차보건의료 현장에서 다학제 팀의 일원으로 환자의 자기건강관리 역량 강화를 위해 건강상태 평가와 관리, 건강교육, 상담, 서비스 연계와 조정 등을 제공하는 것”이다.

다음은 사전 수집된 자료와 관련 직종 직무기술서, 케어코디네이터 업무 매뉴얼[7]을 검토하고 구체적인 직무 작성과 토론을 통해 12개 책무(duty), 42개 작업(task), 127개 작업요소(task elements)로 구성된 DACUM 차트 초안을 작성하였다. 12개 책무는 등록대상자 관리, 포괄평가, 케어플랜 수립 및 관리, 환자의 건강력 사정, 건강교육, 상담과 지지, 서비스 연계와 조정, 다학제 협력, 기록 및 기록관리, 행정관리, 환자관리, 전문성 함양으로 구성하였다.

개발된 초안은 DACUM 위원 18명을 포함한 일차의료 만성질

환관리 전문가 자문단(Table 1)을 통해 내용 타당도를 검증하였다. 1차 타당도 검증 결과 책무는 유지되었다. 작업은 3가지 작업의 문구를 수정하였다. 1) ‘기록 및 기록관리’ 책무 중 ‘개인정보 처리 동의서 관리하기’를 ‘사업 참여 신청서 및 개인정보 처리 동의서 관리하기’로 수정하였다. 2) ‘행정관리’ 책무의 ‘만성질환 통합관리료’를 ‘만성질환 통합관리료 관리하기’로 수정하였고, 3) ‘전문성 함양’ 책무의 ‘다학제 팀 접근능력 향상’은 ‘다학제 팀 접근능력 향상시키기’로 수정하였다. 작업요소는 3개를 추가하여 130개로 구성하였다. 추가된 작업요소는 1) ‘건강교육’ (책무) 중 ‘건강교육 기획하기’ (작업)에 ‘의원이나 지역사회 상황을 반영한 반기별 건강교육 계획(교육주제, 교육자, 교육대상, 교육방법, 교육장소 및 준비물)을 수립한다’, 2) ‘서비스 연계와 조정’ (책무) 중 ‘다른 의료기관에 환자 의뢰하기’ (작업)에 ‘주기적으로 의뢰 현황을 정리하고 분석한다’, 3) ‘행정관리’ (책무) 중 ‘맞춤형 검진바우처 검사 진행 상황 관리하기’ (작업)에 ‘바우처 대상 등록 환자의 검사 진행 상황을 직역 간 회의에서 주기적으로 점검한다’이다.

2차 타당도 검증에서는 일부 작업요소를 추가 조정하였다. 예를 들어 ‘건강생활습관이 악화되는 고위험군 환자 중 동의를 한 경우 가정방문을 실시한다’는 작업요소를 ‘건강생활습관이 악화되는 고위험군 환자 중 병원내원이 불가능한 경우 의사의 판단에 따라 보건소 방문건강관리사업에 의뢰하거나 방문을 할 수 있다’로 수정하였다. 즉 방문간호가 필요한 대상자는 케어코디네이터가 보건소 방문건강관리사업에 의뢰하는 것을 구체적으로 명시한 것이다. 1, 2차 타당도 검증 후 DACUM 위원이 합의하여 12개 책무(duty), 42개 작업(task), 130개 작업요소(task elements)로 구성된 최종 DACUM 차트를 완성하였다(Table 2) [18]. 모든

Table 1. Experts for Validation about Nurse Care-Coordinator's Job Analysis (N = 34)

Experts	Frequency
Professor of family medicine	2
Professor of public health and/or social medicine	5
Internist in a clinic	2
Professors in community nursing	2
Seoul Northern Hospital 301 Network Center	4
The Korean Dietetic Association	4
Korean Nurses Association	2
Community health nurse	2
Professor in adult-health nursing	2
Care coordinator (RN 3/Dietitian 2)	5
National Health Insurance Service	4

RN = Registered nurse.

Table 2. Job Description of Nurse Care Coordinator

Duty	Task	Frequ- ency [†] (%)	Impor- tance ^{††} (%)	Diffi- culty [§] (%)
1. Registration and intake	1-1. Introduce the program to patients	83.0	92.0	32.0
	1-2. Help patients apply for program participation and fill out the personal information consent form	78.0	83.0	27.0
	1-3. Enter the patient's general information into the electronic database system	89.0	96.0	22.0
	1-4. Manage patient registration and termination	72.0	89.0	34.0
	Average	80.0	90.0	29.0
2. Assessment of health and family history	2-1. Collect general information	64.0	86.0	46.0
	2-2. Assess the patient's general health status	90.0	96.0	21.0
	2-3. Assess the patient's health behaviors	84.0	91.0	24.0
	2-4. Assess the patient's medication	84.0	94.0	31.0
	Average	80.0	91.0	30.0
3. Comprehensive assessment	3-1. Physical assessment	75.0	93.0	32.0
	3-2. Check vital signs	84.0	98.0	17.0
	3-3. Record clinical test results	63.0	94.0	18.0
	Average	74.0	95.0	22.0
4. Care plan	4-1. Explain the care plans	80.0	91.0	29.0
	4-2. Materialize care plan implementation strategies reflecting the patient's opinions	75.0	89.0	43.0
	Average	77.0	90.0	36.0
5. Patient management	5-1. Monitor blood pressure and blood sugar	71.0	92.0	25.0
	5-2. Monitor medications	60.0	92.0	60.0
	5-3. Monitor complications and comorbid diseases	73.0	95.0	40.0
	5-4. Monitor the health-related lifestyle improvement level	63.0	88.0	44.0
	5-5. Remind patients of medical appointments	55.0	85.0	55.0
	5-6. Support the patient	60.0	83.0	56.0
Average	63.0	89.0	46.0	
6. Health education	6-1. Plan health education	54.0	81.0	61.0
	6-2. Develop health education materials	60.0	86.0	65.0
	6-3. Basic education	80.0	95.0	33.0
	6-4. Intensive education	58.0	92.0	38.0
	6-5. Evaluate education outcomes	52.0	91.0	64.0
	Average	60.0	89.0	52.0
7. Counselling and support	7-1. Face-to-face counselling	72.0	86.0	40.0
	7-2. Non-face-to-face counselling	65.0	88.0	48.0
	Average	68.0	87.0	44.0
8. Interdisciplinary collaboration	8-1. Daily meeting	45.0	76.0	61.0
	8-2. Monthly meeting	32.0	68.0	73.0
	Average	38.0	72.0	67.0
9. Documentation	9-1. Manage patients' application forms and personal information consent forms	72.0	88.0	49.0
	9-2. Check patient records regularly	65.0	87.0	53.0
	9-3. Record documents related to the referring organizations	28.0	78.0	69.0
	9-4. Manage the clinic's electronic database system	64.0	84.0	57.0
	Average	57.0	84.0	57.0
10. Service linkage and coordination	10-1. Identify and manage community resources and services	31.0	66.0	72.0
	10-2. Refer patients to other medical institutions	42.0	79.0	48.0
	10-3. Refer patients to community health and care institutions	29.0	75.0	62.0
	Average	34.0	73.0	60.0

Table 2. Continued

Duty	Task	Frequ- ency [†] (%)	Impor- tance ^{††} (%)	Diffi- culty [§] (%)
11. Administration	11-1. Manage equipment	84.0	88.0	22.0
	11-2. Manage integrated management fees for chronic patients	74.0	92.0	50.0
	11-3. Manage customized screening exam voucher	55.0	81.0	58.0
	11-4. Record work journals	36.0	83.0	64.0
	Average	62.0	86.0	48.0
12. Professional development	12-1. Strengthen patient competence to promote health behaviors	77.0	98.0	61.0
	12-2. Enhance multidisciplinary teamwork	35.0	89.0	72.0
	12-3. Develop professionalism as a nurse care coordinator	42.0	94.0	76.0
	Average	51.0	93.0	69.0
Total		63.0	87.0	46.0

[†]'Frequently performed' and 'normally performed'; ^{††}'Very important' and 'important'; [§]'Very difficult' and 'difficult'.

진술문은 지식, 기술, 태도를 나타내는 행동 동사로 기술하였다.

4) 작업별 빈도, 중요도, 난이도 조사

개발한 직무에 대한 현장의 요구를 확인하기 위하여 완성된 DACUM chart의 작업에 대해 빈도, 중요도, 난이도를 확인할 수 있도록 설문지로 작성하였다. 빈도는 얼마나 자주 수행해야 하는지의 정도를 나타내며 '전혀 수행하지 않음', '거의 수행안함', '보통으로 수행함', '자주 수행함'으로 구분하였다. 중요도는 케어코디네이터의 업무 중 중요하다고 느끼는 수준으로 '전혀 중요하지 않음', '중요하지 않음', '중요함', '매우 중요함'으로 구분하였다. 난이도는 업무를 수행하는 데 어려운 정도를 의미하며 '전혀 어렵지 않음', '어렵지 않음', '어려움', '매우 어려움'으로 구분하였다. 2019년 8월 기준 180개 의원이 케어코디네이터를 국민건강보험공단에 등록하였다. 이곳에 연구 참여 동의서, 설문지와 반송 봉투를 우편으로 발송하였다. 그러나 설문 안내를 위해 전화로 확인한 결과 케어코디네이터가 사직이나 휴직한 의원이 45곳, 케어코디네이터 활동을 확인하기 어려운 곳이 31곳, 그밖에 등록을 하였으나 시범사업을 하지 않는 곳 등 총 130곳이 참여하지 않거나 참여할 수 없는 상황으로, 최종 50명의 간호사가 회신하였다. 연구에 참여한 간호사는 사옴 수령에 동의하고 전화번호를 제공하여 소정의 기프트콘을 발송하였다. 2019년 11월 5일 설문지를 우편 발송하였고 11월 29일까지 회신을 받았다.

3. 자료 분석 방법

수집된 자료는 엑셀을 이용하여 SPSS WIN 20.0 Program (IBM Corp., Armonk, NY, USA)을 이용하여 분석하였다. 먼저 간호사 케어코디네이터의 일반적 특성은 빈도와 백분율, 평균과

표준편차, 범위를 확인하였다. 직무 구성요소 중 작업의 빈도는 '자주 수행함'과 '보통으로 수행함'으로 응답한 수를 합산하여 비율을 계산하였다. 중요도는 '매우 중요함'과 '중요함'으로 응답한 수를 합산하여 비율을 계산하였고, 난이도는 '매우 어려움'과 '어려움'으로 응답한 수를 합산하여 비율을 계산하였다.

4. 윤리적 고려

본 연구는 가야대학교 생명윤리위원회의 연구 계획서 승인 후 (Kaya IRB 269호) 실시되었다.

연구 결과

1. 간호사 케어코디네이터 참가자의 특성

간호사 케어코디네이터의 직무 구성요소 중 작업의 빈도, 중요도, 난이도 설문에 참여한 간호사의 일반적 특성은 Table 3과 같다. 연령은 평균 43.1 ± 9.5 세이며, 23세부터 64세까지의 연령으로 구성되어 있었다. 간호사 경력은 최소 2년부터 최대 35년이며, 평균 경력은 15.3 ± 8.8 년이었고, 이 중 케어코디네이터 경력은 2개월에서 125개월까지 분포하고 있었다. 평균 케어코디네이터 경력은 14.4 ± 22.3 개월이었다. 간호사가 속한 일차의료기관의 전문과목은 국민건강보험공단에 등록된 곳으로 내과가 74.0%로 가장 많았으며, 가정의학과 16.0%, 산부인과 4.0%, 이비인후과 2.0% 순이었다. 기타로 분류한 2곳은 전문과목이 명시되지 않은 일반의원 2곳이었다. 케어코디네이터가 속한 의원의 소재지는 서울시(34.0%), 인천시(20.0%), 경기도(18.0%)가 70.0% 이상이었고 이외 전라도, 부산시, 충청도, 강원도와 대구 시에서 1~5곳 참여하고 있었다.

Table 3. Characteristics of the Participants (N = 50)

Variables	M ± SD/n (%)	Range
Age (yr)	43.1 ± 9.5	23~64
RN careers (yr)	15.3 ± 8.8	2~35
Care coordinator careers (mo)	14.4 ± 22.3	2~125
Specialty of clinic		
Internal medicine	37 (74.0)	
Family medicine	8 (16.0)	
Obstetrics & Gynecology	2 (4.0)	
Otolaryngology	1 (2.0)	
Others	2 (4.0)	
Location		
Seoul	17 (34.0)	
Busan	3 (6.0)	
Daegu	1 (2.0)	
Incheon	10 (20.0)	
Gangwon-do	2 (4.0)	
Gyeonggi-do	9 (18.0)	
Chungcheongnam-do	3 (6.0)	
Jeolla-do	5 (10.0)	

M = Mean; RN = Registered nurse; SD = Standard deviation.

2. 간호사 케어코디네이터 직무의 빈도, 중요도, 난이도

개발된 간호사 케어코디네이터의 작업요소에 대한 빈도, 중요도, 난이도는 Table 2와 같으며 각각의 평균은 빈도 63.0%, 중요도 87.0%, 난이도 46.0%로 나타났다. 세부적으로 살펴보면 책무 1 '등록대상자 관리'에서 가장 빈도와 중요도가 높은 작업은 '환자의 기본정보를 사업전산시스템에 입력하기'였고, 난이도 평균은 29.0%로 수행이 용이하다고 판단하였다. 책무 2 '환자의 건강력 사정'에서는 '환자의 건강상태 조사하기'의 빈도와 중요도가 가장 높았고, 난이도 평균은 30.0%로 환자의 건강력 사정이 어렵지 않다고 조사되었다. 책무 3 '포괄평가'에서 '활력징후 측정하기'는 중요도와 빈도가 높은 반면, 난이도는 17.0%로 모든 작업 중 가장 낮았다. '포괄평가'의 중요도는 95.0%로 모든 작업 중 가장 높았으나 난이도는 22.0%로 어렵게 생각하지 않는 것으로 나타났다. 책무 4 '케어플랜 수립 및 관리'는 '환자에게 케어플랜 설명하기'와 '환자 의견 반영하여 케어플랜 실천전략 구체화하기'이며 중요도와 빈도는 높은 반면 난이도 평균은 36.0%로 전체 평균 난이도 보다 낮았다.

책무 5 '환자관리'의 빈도, 중요도, 난이도 평균은 전체 평균과 유사하나 중요도가 높은 작업 중 '약물요법 모니터링하기'는 난이도 60.0%로 어렵게 느끼는 것으로 나타났다. 책무 6 '건강교육'의 작업 역시 빈도와 중요도는 전체 평균과 유사하였으나 난이도는

높았다. 특히 '건강교육 기획하기', '건강교육 자료 개발하기'와 '교육결과 평가하기'는 각각 61.0%, 65.0%, 64.0%로 전체 평균 난이도(46.0%) 보다 높게 나타났다. 책무 7 '상담과 지지'는 '대면 상담하기'와 '비대면 상담하기'로 구성되며 두 항목의 빈도(68.0%), 중요도(87.0%), 난이도(44.0%) 평균은 전체 평균과 유사하게 나타났다. 책무 8 '다학제 협력'은 '일일 회의하기'와 '월간 회의하기'로 두 항목의 빈도와 중요도 평균은 낮으나, 난이도 평균은 67.0%로 다른 책무의 평균보다 높아 매우 어려움을 느끼는 것으로 나타났다. 책무 9 '기록 및 기록관리'의 작업 평균은 중요도는 전체평균과 유사하나 빈도는 57.0%로 낮은 반면 난이도는 57.0%로 높았다. 특히 '연계 기관과의 교류기록관리하기' 난이도가 69.0% 매우 어려움을 느끼는 것으로 나타났다. 책무 10 '서비스 연계와 조정'은 빈도(34.0%)와 중요도(73.0%)는 다른 책무에 비해 낮은 반면, 난이도 평균은 60.0%로 높게 나타났다. 특히 '지역사회 자원서비스 파악관리하기'의 난이도는 72.0%로 매우 어렵게 느끼는 것으로 나타났다. 책무 11 '행정관리'의 빈도와 중요도는 평균과 유사하였으나 물품관리를 제외한 작업은 어려운 것으로 평가되었다. 마지막 책무 12 '전문성 함양'은 빈도는 낮으나 난이도는 책무 평균 중 가장 높았고, 중요도는 두 번째로 높게 평가하였다.

종합하면 평균 빈도는 '등록대상자 관리'와 '환자의 건강력 사정'이 각각 80.0%로 가장 높았고, 중요도는 포괄평가가 95.0%, 난이도는 전문성 함양이 69.0%로 가장 높았다. 작업 중 가장 빈도가 높은 것은 '환자의 건강상태 조사하기', 중요도가 가장 높은 것은 '활력징후 측정하기'와 '환자의 건강행위변화를 촉진하는 역량 강화하기'로 나타나 케어코디네이터 주요 업무의 중요성이 확인되었다. 난이도는 환자관리 측면의 '약물요법 모니터'와 '건강교육 기획, 개발 및 평가하기'를 어렵게 인식하였다. 이외 '월간 회의하기', '서비스 연계와 조정', '기록 및 기록관리', '행정관리'와 '간호사 케어코디네이터로서의 전문성 함양하기' 등이 어려운 것으로 확인되었다.

논 의

본 연구는 일차의료 만성질환관리 시범사업에서 제시한 간호사 케어코디네이터의 역할에 기반하여 이들의 직무를 정의하고 직무기술서를 개발하였다. 그간 국내 일차의료의 역할 강화를 위해 다양한 사업이 시도되었으나, 의원의 간호사에게 서비스 관리자, 팀 기반 진료를 위한 조정자, 통합적 환자관리를 위한 연계자의 역할을 담당하도록 하고 이에 대한 수가를 마련한 것[6]은 새로운 시도이다. 이들의 역할은 일차의료 현장에서 간호 서비스를

제공하는 영국과 호주의 GPRN, 국내 보건소 방문 간호사와 보건전담공무원의 역할과 유사하나 간호사 케어코디네이터는 고혈압과 당뇨병의 만성질환관리를 담당한다는 점에서 서비스 대상자 범위에 차이가 있다. 이는 국내 만성질환, 특히 고혈압과 당뇨병으로 인한 합병증 발생과 예방 가능한 의료비 지출의 지속적인 증가 등의 당면한 문제를 해결하려는 시도이다. 간호사 케어코디네이터의 주요 직무는 환자의 건강력 사정, 케어플랜 수립 및 관리, 그리고 건강교육, 상담과 지지를 통해 환자가 자신의 일상생활 속에서 주체적으로 만성질환관리를 할 수 있도록 지지하고 모니터링하는 것이다. 이는 2012년 2차 개정된 간호사의 직무가 대상자 중심, 의료서비스의 질 향상과 환자안전보장을 강조한 것[19], 그리고 일차의료 속성[5]과 만성질환관리 모형[4]에서 각각 대상자 중심을 강조한 것과 같은 맥락이다. 다만 국외 간호사들이 담당하는 일차의료의 범위는 만성질환관리에 국한하지 않으며, 그 대상도 전 연령대를 포함하고 특히 모자보건, 정신건강, 청소년건강 관리 등의 역할도 담당하고 있다. 호주의 경우 의료 접근성이 낮은 곳의 간호사 비중은 약 30%로 높게 나타나 의료취약지역의 보건의료 서비스 제공에도 기여하고 있었다[20]. 국내에서는 농어촌 의료취약지역에서 보건진료 전담공무원이 이와 유사한 역할을 담당한다고 볼 수 있다. 일차의료 역량 강화는 만성질환관리를 포함한 주민의 최초 접촉과 예방적 의료 서비스 제공으로 주민 건강관리에 긍정적인 효과를 나타내고 있다[21,22]. 따라서 일차의료 만성질환관리 시범사업을 기점으로 국내 일차의료 만성질환관리도 그 범위를 점차 확대해 나가는 것이 필요하다.

간호사 케어코디네이터의 책무는 42개의 작업(task)으로 구성되었으며, DACUM 방법의 장점을 살려 간호사 케어코디네이터가 지향해야 할 업무도 포괄적으로 포함하였다. 따라서 중요도에 비해 빈도가 낮은 작업이 있을 수 있다. 먼저 작업의 빈도, 중요도, 난이도를 조사한 결과, 난이도와 빈도에 비해 중요도는 98.0%~68.0%로 대부분의 작업이 중요한 것으로 확인되었다. 먼저 작업 중에서 빈도가 높은 것은 환자를 시스템에 등록하고 건강상태를 조사하여 기본 정보를 입력하기, 활력징후 측정, 건강행위와 복용약물 사정을 포함한 건강사정으로 국내외 일차의료 현장의 간호사 업무와 공통적인 업무이다. 이외 '물품관리하기'가 상위 다빈도 작업으로 확인되었다.

'환자관리' 책무는 본 시범사업에서 동네의원 간호사에게 추가된 것으로 평균적인 빈도, 중요도, 난이도로 확인되었고 6개 작업 중 '합병증 및 동반질환 모니터링하기'가 빈도와 중요도 모두가 높았으나 난이도는 평균 이하로 나타나 수행에 큰 어려움은 없을 것으로 판단할 수 있다. 다만 '약물요법 모니터링하기'는 '환자관리' 책무의 작업 중 난이도가 가장 높았다. 국내 만성질환자들

은 처방약 이외에 비처방약, 건강보조식품 등의 섭취 가능성도 높아 약물 간 상호작용 등 모니터링이 중요하다[23]. 따라서 간호사 케어코디네이터의 약물요법 모니터링을 촉진하는 교육 제공과 GPRN 케어코디네이터 실무지침 개발이 필요하다. '리콜-리마인드 하기'는 환자가 일상생활에서 구체화한 케어플랜을 실천하도록 지지하는 행위로 성공적인 만성질환관리를 위해 필수적이다. 그러나 의원에는 케어플랜 리콜-리마인드를 할 수 있는 인력이 부족하여 진료예약 일정 리마인드만 하는 곳이 대부분이다. 환자의 상황에 따른 적절한 내용을 다른 문자나 전화 제공을 위해서는 케어코디네이터의 채용이 전제되어야 한다.

빈도가 가장 낮은 작업들은 '환자 교류를 기록하고 관리하는 것'과 '지역사회 보건복지기관에 환자를 연계하는 것', '월간 회의하기'와 '다학제 팀 접근 능력 향상시키기'였다. 이 작업들은 본 시범사업에서 새롭게 주어진 역할로 빈도는 낮으나 모두 난이도가 높았다. 먼저 환자 교류와 지역사회 연계는 방법은 차이가 있을 수 있으나 외국의 일차의료에서는 빈번히 수행되고 있는 중요한 작업이다[24]. 국내에서는 대부분 민간에서 운영되는 의원과, 보건소나 국민건강보험공단 등의 공공기관이 상호 협력하는 풍토가 자리 잡지 못하여 간호사 케어코디네이터가 단독으로 수행하기에 어려운 부분이 있다. 나아가 간호사 케어코디네이터들이 지역사회 자원 서비스를 파악하는 것 역시 매우 어려운 것으로 나타났다. 지역주민의 건강수준 향상을 위해 삶의 터전에서의 건강관리 향상을 위한 보건의료복지 자원의 연계를 담당해 온 전문가는 보건소 방문간호사로 이들은 해당 지역의 보건의료 및 복지 자원을 잘 파악하고 있다[25]. 그러므로 간호사 케어코디네이터와 보건소 방문간호사가 협력하면 일차의료 기관에서 발굴된 환자에게 보다 폭넓은 지역사회 자원을 연계하여 환자 중심의 포괄적인 서비스를 제공할 수 있을 것으로 사료된다. 최근 국내에서도 민간과 공공, 보건과 복지를 연계하려는 시도를 하고 있다. 대표적인 예로 보건복지부와 국민건강보험공단이 '융합형 돌봄모형'의 확산과 제도화를 선포한 것이다. 이는 통합돌봄의 정의를 '통합돌봄 대상자에게 보건의료, 장기요양, 일상생활 지원, 주거 및 그밖에 대통령령으로 정하는 분야에 관한 사회보장급여, 서비스 및 지원을 연계하여 통합적으로 제공하는 것'이다[26]. 보건소나 건강생활지원센터는 지역사회 통합건강증진사업(예: 금연, 절주, 신체활동, 영양, 비만, 심뇌혈관질환 예방 관리 등)의 핵심 기관으로 지역사회 주민들을 대상으로 개인·그룹 단위 건강증진 프로그램을 운영한 경험이 축적되어 있다. 그러므로 필요 시 의원과 보건소나 건강생활지원센터의 만성질환관리 프로그램을 연계시킨다면 환자의 약물순응도를 향상시키고, 합병증 모니터링을 하며, 적정 신체활동 및 식이 관리 등 건강한 생활습관 형성

을 위한 자가관리 역량을 증진시킬 수 있을 것이다.

이외 의원 내에서 '월간 회의하기'와 '다학제 팀 접근 능력 향상 시키기' 작업의 수행 빈도가 매우 낮고 반면 난이도는 매우 높은 것으로 보고되는 등 다학제 협력의 어려움이 확인되었다. 국내 장애인 주치의 팀 접근에서도 다학제 간 수평적인 의사소통이 쉽지 않음이 보고되었다. 그러나 다학제 미팅이 반복되면서 각 직종 간 역할에 대해 이해도가 높아지고 서로 공유할 부분이 확인되면서 환자중심 다학제 접근에 대한 동기가 유발되는 것이 확인되었다[27]. 다학제 팀 접근은 국내외 일차의료 만성질환관리의 기본 틀로 방문건강관리사업에서는 간호사, 영양사 등 전문 인력으로 구성된 팀 접근의 건강관리와 건강돌봄 사업 등에서 이미 도입되고 있다. 그러나 간호사 케어코디네이터를 의원의 원장이 직접 고용하는 현 시스템에서는 의원의 원장과 직원 모두가 다학제 팀 접근의 필요성을 인지하고 적극적으로 참여하지 않으면 시행이 어려울 것이다. 따라서 이들에게 다학제 팀 접근에 대한 교육과 사례 공유 등이 필수적으로 제공되어야 한다.

마지막으로 간호사 케어코디네이터가 국내에서 정착하기 위해서는 직접간호 실무능력 함양과 동시에 자신의 전문성 함양, 특히 환자의 건강행위 변화를 촉진하는 역량을 강화하는 것을 중요하게 인식하고 있었다. 특히 간호사 케어코디네이터로서의 전문성 함양하기는 42개 작업 중 난이도가 가장 높았고 이는 새로운 영역의 전문가로서 역할을 정립하는 과정에서의 경험일 것이다. 국외에서도 일차의료 현장에서 활동하는 간호사의 지속적인 역량 강화가 강조되고 있으며 특히 호주의 경우 자가진단을 통해 초보자(foundation), 중급자(intermediate), 상급자(advanced)로 구분하여 수준에 맞는 자기개발을 할 수 있도록 지원하고 있다[28]. 국내에서는 간호사 케어코디네이터 도입 시 간호사 케어코디네이터의 이해, 고혈압과 당뇨병의 이해와 환자관리, 전산 시스템 이용법과 수가 청구, 팀 접근법, 지역자원 연계, 보건교육 방법과 상담기법 등에 대해 교육을 실시하였다[29]. 본 연구 결과 이외 건강사정, 환자관리에 대해 회의하기, 동네의원에서 물품관리, 그리고 간호사 케어코디네이터 자신의 전문성 함양에 대한 교육의 필요성이 확인되었다. 앞으로 국내에서도 온라인과 대면 교육, 간호사의 임상경력 수준과 주제에 따라 다양한 훈련과정을 제공하여 일차의료 현장의 간호사 역량 강화를 도모하여야 한다. 또한 GPRN의 수준과 역할의 변화에 따라 직무기술서도 주기적으로 수정, 보완되어야 할 것이다.

본 연구의 제한점은 다음과 같다. 일차의료 만성질환관리 사업은 의원을 기반으로 진행되고 있으며 의원에서 간호사의 직무는 개발되지 않아 본 연구에서 직무 기술서를 개발하는 것은 필수적이다. 그러나 의원의 유형은 급만성 질환관리와 예방접종에 집

중하는 진료 중심 의원부터 내시경, 골밀도 검사 등 검진을 병행하는 의원, 투석실을 운영하는 의원 등 다양하다. 따라서 의원에서 근무하는 간호사의 역할도 세분화 될 수 있으며 개발된 간호사 케어코디네이터의 직무에 대해 의원 마다 수행하는 빈도나 중요도의 차이가 있을 수 있다. 향후 간호사 케어코디네이터들의 확산과 더불어 지속적인 직무분석 연구를 통해 다양한 세팅에서의 상세 직무의 활동 빈도, 중요성, 난이도 등을 파악하고, 이에 상응하는 교육과정을 개발할 필요가 있다.

결론

일차의료 역량 강화는 효과적 만성질환관리의 핵심 요소이며, 다학제 접근과 코디네이션을 통한 포괄적인 환자관리 체계가 마련되어야 한다. 적절한 전문인력 구성 또한 필수적인 요소로, 본 연구는 DACUM 기법을 적용하여 일차의료 만성질환관리 시범 사업에 도입된 간호사 케어코디네이터의 직무를 정의하고 직무기술서를 개발하였다. 간호사 케어코디네이터의 업무는 지역사회를 기반으로 활동하는 보건소 방문간호사와 보건전담공무원의 조정과 지역자원 연계 등의 업무와 비슷한 면이 있다. 동시에 간호사 케어코디네이터는 만성질환을 관리하는 환자 개인수준에서의 건강행위변화 촉진에 중점을 두고 있다. 설문에 참여한 간호사 케어코디네이터 역시 환자 등록, 환자의 건강력 사정, 포괄평가와 환자관리의 중요성을 공감하고 있었다.

본 연구 참여자는 개발된 42개 작업에 대해 대부분 수행이 어렵지 않은 것으로 인식하였으나 특히 난이도가 높은 것으로 인식하는 책무는 전문성 함양, 다학제 협력, 서비스 연계와 조정 등이다. 이외 처방전달시스템과 국민건강보험공단의 '요양기관정보마당'은 병원 시스템과 차이가 있으므로 간호사 케어코디네이터 역량교육에 이에 대한 내용도 포함되어야 한다.

본 연구 과정에서 케어코디네이터를 등록한 의원은 180여 곳이나 실제 간호사 케어코디네이터가 활동 중인 곳은 50여 곳이었다. 특히 의원의 직원이 케어코디네이터에 대해 명확하게 인지하지 못한 곳이 많았다. 이는 시범사업 초기에 발생할 수 있는 현상이며 이를 개선하기 위해 2020년 12월 대한간호협회 보수교육에서 건강증진개발원과 연계한 간호사 케어코디네이터 교육을 시작하였고, 건강증진개발원에서는 2021년 4월부터 일차의료 만성질환관리에 참여하는 의사, 간호사와 영양사 케어코디네이터를 대상으로 온라인 교육을 실시하고 있다. 간호학부 과정의 교육내용에서도 일차의료와 만성질환관리에 대한 내용을 포함하고 간호사 케어코디네이터의 서비스 관리자, 팀 기반 진료 조정자, 통합적 환자관리를 위한 연계자의 역할을 제시하는 것이 필요하

다. 이는 국내 일차의료 현장에서 다학제 팀 접근 기반 만성질환 관리 서비스 정착에 기여할 것이다.

CONFLICTS OF INTEREST

The authors declared no conflict of interest.

ACKNOWLEDGEMENTS

None.

FUNDING

This study was supported by the fund in Korea Health Promotion Institute (No. 201900301).

DATA SHARING STATEMENT

Please contact the corresponding author for data availability.

AUTHOR CONTRIBUTIONS

Conceptualization or/and Methodology: Hwang JH & Choi YJ & Yi SE & Shin DS.

Data curation or/and Analysis: Kim MS & Kim JH & Yoon JY.

Funding acquisition: Hwang JH & Shin DS.

Investigation: Choi YJ & Park YS & Kim JH.

Project administration or/and Supervision: Choi YJ & Park YS.

Resources or/and Software: Kim MS.

Validation: Yi SE & Park YS & Yoon JY.

Visualization: Kim JH.

Writing original draft or/and Review & Editing: Hwang JH & Kim MS & Yi SE & Yoon JY & Shin DS.

REFERENCES

1. Health Insurance Review & Assessment Service (HIRA). Statistics of medical expenses [Internet]. Wonju: HIRA; c2018 [cited 2019 Nov 4]. Available from: <https://www.hira.or.kr/bbsDummy.do?pgmid=HIRAA020045020000&brdScn=Bltno=4&brdBltno=2311>.
2. Korea Centers for Disease Control and Prevention (KCDC). Korea health statistics 2018: Korea National Health and Nutrition Examination Survey (KNHANES VII-3) [Internet]. Sejong: Ministry of Health and Welfare (MOHW); c2019 [cited 2020 Mar 3]. Available from: <https://www.seoulnutri.co.kr/food-db/49.do?curPage=2&srchWord=%EA%B5%AD%EB%AF%BC%EA%B1%B4%EA%B0%95>.
3. Oh JH. 17.3 million people with chronic diseases such as hypertension... 28 trillion won in medical expenses alone [Internet]. Seoul: Medisobiza; c2019 [cited 2019 Jan 22]. Available from: <http://www.medisobizanews.com/news/articleView.html?idxno=57515>.
4. Wagner EH. Chronic disease management: what will it take to improve care for chronic illness? *Effective Clinical Practice*. 1998;1(1):2-4.
5. Starfield B. Primary care: Balancing health needs, services, and technology. New York (NY): Oxford University Press; 1998. p. 438.
6. Ministry of Health and Welfare (MOHW). Primary medical chronic disease management pilot project evaluation and integrated model development research. Sejong: MOHW; 2019. p. 275.
7. Ministry of Health and Welfare (MOHW). Care coordinator task guidelines [Internet]. Sejong, Seoul: Ministry of Health and Welfare, Korea Health Promotion Institute; c2019 [cited 2019 May 16]. Available from: https://www.khealth.or.kr/kps/publish/view?menuId=MENU00890&page_no=B2017003&pageNum=10&siteId=&srch_text=&srch_cate=&srch_type=&str_clft_cd_list=&str_clft_cd_type_list=&board_idx=10248.
8. Bodenheimer T, Bauer L. Rethinking the primary care workforce - an expanded role for nurses. *The New England Journal of Medicine*. 2016;375(11):1015-1017. <https://doi.org/10.1056/NEJMp1606869>
9. National Health Service (NHS). General practice nursing [Internet]. London: NHS; c2017 [cited 2019 Oct 1]. Available from: <https://www.england.nhs.uk/nursingmidwifery/delivering-the-nhs-ltp/general-practice-nursing/>.
10. Henderson J, Koehne K, Verrall C, Gebbie K, Fuller J. How is Primary Health Care conceptualised in nursing in Australia? A review of the literature. *Health and Social Care in the Community*. 2014;22(4):337-351. <https://doi.org/10.1111/hsc.12064>
11. Australian Nursing & Midwifery Federation (ANMF). National practice standards for nurses in general practice [Internet]. Melbourne: ANMF; c2014 [cited 2019 Oct 1]. Available from: <https://www.anmf.org.au/documents/Na->

- tional_Practice_Standards_for_Nurses_in_General_Practice.pdf.
12. Ladden MD, Bodenheimer T, Fishman NW, Flinter M, Hsu C, Parchman M, et al. The emerging primary care workforce: Preliminary observations from the primary care team: Learning from effective ambulatory practices project. *Journal of the Association of American Medical Colleges*. 2013; 88(12):1830–1834.
https://doi.org/10.1097/ACM.0000000000000027
 13. National Research Foundation of Korea (NRF). National Competency Standards (NCS) based curriculum guidelines. Daejeon: NRF; 2015. p. 71–93.
 14. Byun SJ, Kim HK, Kim AR, Ha HS, Joen KO. Task analysis of Korean transplantation nurse practitioner. *Journal of Korean Academy of Nursing*. 2003;33(2):179–188.
https://doi.org/10.4040/jkan.2003.33.2.179
 15. Kim HS, Kim SK, Kang JS. The study on education course for exercise instructors for dementia by DACUM job analysis. *Journal of the Korean Gerontological Society*. 2008;28(2): 357–375.
 16. Oh PJ, Kim IO, Kim YH, Shin SR, Lee KS, Han SJ. Task analysis of Korean geriatric care managers. *Journal of Korean Academy of Nursing*. 2006;36(5):770–781.
https://doi.org/10.4040/jkan.2006.36.5.770
 17. Kim KS, Park YH, Lim NY. Task analysis of the job description of gerontological nurse practitioners based on DACUM. *Journal of Korean Academy of Nursing*. 2008;38(6):853–865. https://doi.org/10.4040/jkan.2008.38.6.853
 18. Shin DS, Kim MS, Park YS, Choi YJ, Hwang JH, Kim SJ, et al. Job description development for nurse care coordinators in primary health care for chronic illness management. Seoul: Korea Health Promotion Institute; 2019. p. 174–179.
 19. Park IS, Kang SY, Kim KS, Park HS, Seo YO, Ahn SY. Research on nurse job analysis, learning objectives, and linkage analysis of national exams. Seoul: Korea Health Personnel Licensing Examination Institute; 2014 May. Report No.: RE02–1533–05.
 20. Australian Institute of Health and Welfare (AIHW). A profile of primary health care nurses [Internet]. Canberra: AIHW; c2020 [cited 2020 Nov 5]. Available from: https://www.aihw.gov.au/reports/primary-health-care/a-profile-of-primary-care-nurses/data.
 21. Davies SM, Geppert J, McClellan M, McDonald KM, Romano PS, Shojania KG. Refinement of the HCUP Quality Indicators. Rockville (MD): Agency for Healthcare Research and Quality, U.S. Department of Health and Human Services; 2001. p. 1–35.
 22. Cho S, Kim S, Ryu J, Han J, Seo K. Hypertension management status in vulnerable rural areas and the role of community health practitioners. *Journal of Korean Academy of Rural Health Nursing*. 2018;13(2):3–23.
https://doi.org/10.22715/JKARHN.2018.13.2.003
 23. Kim SH, Jung HK, Shin ES, Lee JS, Ryu YJ, Hong KS, et al. Guidelines for safe drug use. *The Korean Journal of Medicine*. 2021;96(3):225–235.
https://doi.org/10.3904/kjm.2021.96.3.225
 24. Centers for Medicare and Medicaid Services (CMS). Medicare program – general information [Internet]. Baltimore: CMS; c2021 [cited 2019 Oct 15]. Available from: https://www.cms.gov/Medicare/Medicare-General-Information/MedicareGenInfo/index.
 25. Ministry of Health and Welfare (MOHW), Korea Health Promotion Institute (KHPI). 2021Community-based integrated health promotion program: Home visiting health care management. Sejong, Seoul: MOHW, KHPI; 2020. p. 44–45.
 26. Ministry of Health and Welfare (MOHW). Community integrity care act, discussing the challenges of the times in preparation for a super-aged society [Internet]. Sejong: MOHW; c2020 [cited 2020 Dec 17]. Available from: https://www.mohw.go.kr/react/al/sal0301vw.jsp?PAR_MENU_ID=04&MENU_ID=0403&page=1&CONT_SEQ=361829.
 27. Shin DS, Choi YJ. A pilot study of team-based primary health care for people with disabilities in South Korea. *Journal of Interprofessional Care*. 2019;33(1):129–132.
https://doi.org/10.1080/13561820.2018.1531832
 28. Australian Primary Health Care Nurses Association (APNA). APNA career and education framework for nurses in primary health care – registered nurses [Internet]. Melbourne: APNA; c2018 [cited 2019 Oct 1]. Available from: https://www.apna.asn.au/files/APNA%20Career%20and%20Education%20Framework%20for%20Nurses%20in%20Primary%20Health%20Care%20-%20Registered%20Nurses.pdf.
 29. Korea Health Promotion Institute (KHPI). Primary medical chronic disease management Care Coordinator Training content [Internet]. Sejong, Seoul: Ministry of Health and Welfare, Korea Health Promotion Institute; c2019 [cited 2021 Aug 23]. Available from: https://www.khealth.or.kr/kps/publish/view?menuId=MENU00890&page_no=B2017003&board_idx=10613.