



권역별 심뇌혈관질환센터 코디네이터 직무분석

조경숙¹⁾ · 권성복²⁾ · 이건세³⁾ · 손행미⁴⁾

¹⁾가천대학교 간호대학, ²⁾동신대학교 간호학과, ³⁾건국대학교 의학전문대학원, ⁴⁾울산대학교 간호학과

Job Analysis of Coordinator Working in the Regional Cardiocerebrovascular Center

Cho, Kyung-Sook¹⁾ · Kwon, Sung-Bok²⁾ · Lee, Kun Sei³⁾ · Son, Haeng-Mi⁴⁾

¹⁾College of Nursing, Gachon University, Sungnam
²⁾Department of Nursing, Dongshin University, Naju
³⁾School of Medicine, Konkuk University, Chungju
⁴⁾Department of Nursing, University of Ulsan, Ulsan, Korea

Purpose: This study was to analyze the job of coordinators working in the regional cardiocerebrovascular center. **Methods:** Using Developing a Curriculum (DACUM) method, the role of coordinators was defined and their duties and tasks were identified. The developed duties and tasks were classified and validated according to importance, difficulty, and frequency of the job. **Results:** A coordinator is defined as a clinical nurse specialist affiliated in a cardiocerebrovascular center. The coordinator is responsible for managing the major critical pathway to provide adequate medical service and providing education to the patient with myocardial infarction and cerebrovascular attack admitted via emergency room for prevention and management of disease. Ten duties and sixty-nine tasks were identified on the DACUM chart which represented the importance, difficulty, and frequency of tasks showed as A, B, C respectively. Based on determinant coefficient of the task, the highest ranked task was 'analysis for variation of CP' and the lowest was 'investing the articles in stock'. **Conclusion:** The results of study showed that coordinators were doing various duties and tasks and they felt burden from their work and were in confusion. The results of this study can be used to develop training programs for coordinators and evaluation-scale of the coordinators' job performance as the basic data.

Key Words: Job description, Analysis, Cardiovascular disease, Cerebrovascular disorder

서 론

1. 연구의 필요성

우리나라 사람의 사망원인 2위와 3위를 차지하고 있는 심뇌혈관질환은(Statistics Korea, 2012) 증상발생 초기에 적절한 의학적 대처가 필요하기 때문에 2008년도에 보건복지부는 '심뇌혈관질환센터 설치 및 운영계획'을 수립하여 2008년

부터 2010년까지 9개의 권역 심뇌혈관질환센터를 지정하여 운영하고 있다(Korean Ministry of Health and Welfare, 2010). 이는 우리나라 의료기관의 수도권 편중화로 인한 의료수급의 불균형으로 지역간 의료격차가 증가됨에 따라 수도권과 지방의 의료격차를 줄이고 심뇌혈관질환자 발생 시 초기에 적절한 의료 서비스를 제공하고자 하는 국가적인 요구에 맞추어 지방 대학교병원 및 취약 지역에 위치한 민간병원 등을 지역 심뇌혈관질환 치료 및 재활의 거점병원으로 육성할 필요성

주요어: 심뇌혈관질환, 직무 기술, 분석, 코디네이터

Corresponding author: Son, Haeng-Mi

Department of Nursing, University of Ulsan, 93 Daehak-ro, Nam-gu, Ulsan 680-749, Korea.
Tel: +82-52-259-1239, Fax: +82-52-259-1236, E-mail: sonhm@mail.ulsan.ac.kr

투고일: 2014년 6월 16일 / 수정일: 2014년 8월 6일 / 게재확정일: 2014년 8월 9일

에서 시작되었다(Jeong, 2013).

변화하는 의료 환경과 의료기술의 발달에 따라 새로운 업무가 출현하고 서로 다른 직종의 업무가 혼합되기도 하는 한편, 효율성 제고를 위해 한 사람이 여러 역할이나 기능을 수행하도록 요구받는 경우가 많아지고 있어(Sung et al., 2009) 최근 간호 인력들에게 여러 가지 업무를 담당하게 하는 코디네이터라는 새로운 역할들이 주어지고 있다. 현재 우리나라의 경우, 권역 심뇌혈관질환센터에서 진료의 원활한 수행과 환자 교육 및 상담을 위해 주로 간호사들로 구성된 코디네이터들이 배치되어 업무를 담당하고 있다. 그런데 권역 심뇌혈관질환센터에서 근무하고 있는 코디네이터의 역할에 대한 개념이 제대로 정립되어 있지 않아 이들의 역할 모호성과 혼돈을 줄이고 효율적인 업무 수행을 위해 심뇌혈관질환 코디네이터들의 직무를 분석해 볼 필요가 있다(Lee, 2011). 심뇌혈관질환 코디네이터들의 직무분석은 이들이 실제하고 있는 업무를 분석하는 것이 바람직하며, 이를 통해 코디네이터의 바람직한 역할 제시 뿐만 아니라 권역별 심뇌혈관질환 센터 운영의 효율적이고 발전적인 방향 제시에 도움이 될 것이다.

한편 임상 관련 직종에 대해 지금까지 수행된 직무분석의 연구방법은 주로 문헌에 근거하여 제작된 측정도구를 이용하였거나 면접이나 관찰을 통해 분석하였거나 기존자료를 직무 분석 양식에 따라 재구성하여 작성한 것들이 대부분으로 이것들은 실제 업무의 담당자가 직무 분석의 전 과정에 능동적이고 주체적으로 참여하지 않았기 때문에 실무 중심의 직무 분석을 반영하지 못한 한계가 있다(Cho et al., 2008). 이러한 한계를 극복하고 심뇌혈관질환 코디네이터의 업무를 규정하기 위해서 심뇌혈관 센터에서 직접 업무를 담당하고 있는 코디네이터들을 통해 그들의 업무를 직접 정의하고 확인하고 분석함으로써 보다 구체적이고 타당도와 신뢰도가 확보된 직무를 제시할 수 있고 나아가 심뇌혈관센터 코디네이터의 역할을 자리매김하는데 기여할 수 있을 것이다.

이에 따라 심혈관질환 코디네이터의 적절한 직무분석방법으로 DACUM 직무분석 기법이 제시되고 있다. DACUM이란 ‘Developing A Curriculum’의 약자로 능력중심 교육과정을 개발하기 위해 특정 직업들이 하는 일을 분석하는 직무분석 기법을 말한다. DACUM 직무 분석 기법은 실무경험이 풍부한 실무자로부터 직무에 대한 정보를 얻음으로써, 직무 내용의 확인과 실무능력 중심의 교육과정(competency-based training) 개발을 안내할 수 있는 체계적인 접근(DeOnna, 2002) 방법이다. DACUM 직무분석 기법은 경험이 풍부한 실무자들의 상호작용을 통해 서로 공감하고 동의할 수 있는 직

무를 체계적이고 포괄적으로 도출해 낼 수 있다는(Kim, 2006) 장점이 있다. 그러므로 DACUM 직무분석은 코디네이터의 활동과 업무의 종류가 다양해지고 범위가 확대되고 있는 시점에서 심뇌혈관질환 센터 코디네이터의 실무를 중심으로 업무 수행 상황을 파악하고 분석할 수 있는 적합한 방법으로 판단된다. 이에 본 연구는 심뇌혈관 센터의 코디네이터 경험이 있는 실무자들이 제시하는 정확하고 상세한 업무 수행 정보를 토대로 권역별 심뇌혈관질환센터 코디네이터의 직무를 체계적이고 통합적으로 분석하기 위해 DACUM 직무분석기법을 이용하여 직무를 분석하고자 시행하였다.

2. 연구목적

본 연구의 목적은 권역별 심뇌혈관질환센터에서 근무하는 코디네이터의 직무를 분석함으로써, 권역별 심뇌혈관질환센터 코디네이터들이 효율적으로 코디네이터 업무를 수행하고 심뇌혈관질환센터 조직의 인력관리에 기초자료를 제공하는 데 있으며 구체적인 목적은 다음과 같다.

- 권역별 심뇌혈관질환센터 코디네이터의 직업을 정의한다.
- 권역별 심뇌혈관질환센터 코디네이터의 DACUM 차트(수행작업표)를 개발한다.
- 권역별 심뇌혈관질환센터 코디네이터의 중요한 임무와 작업을 확인한다.

3. 용어정의

1) 직무분석

직무분석은 직원들이 실제 수행해야 할 작업, 임무 및 책임이 무엇인가를 확인하고 구체화하며, 조직하고 명시하는 과정으로(Ignatavicius & Griffith, 1982), 한 직업을 구성하고 있는 임무와 작업을 열거하여 분석하는 것이다(Kim, 2006). 본 연구에서는 미국 오하이오 주립대학의 Norton 교수의 DACUM 직무분석 기법을 사용하여(Kim, 2006; Norton, 1997), 임무(duty)와 작업(task)을 분류한다.

2) 결정계수

결정계수는 중요도와 난이도를 곱하여 얻은 점수로 점수가 높을수록 우선순위가 높은 직무의 핵심내용(core content)임을 의미한다(Kim, 2006).

연구방법

1. 연구설계

본 연구는 심뇌혈관질환센터 코디네이터의 직무분석을 위해 DACUM 직무분석기법을 이용하여 임무와 작업을 도출한 서술적 조사연구이다.

2. 연구절차 및 자료수집

1) DACUM 직무분석기법을 이용한 직무분석

(1) DACUM 위원선정

DACUM 위원의 선정은 실무 경력을 다양하게 고려하여 선정해야 한다는 원칙하에 권역별 심뇌혈관질환센터에 의뢰하여 전국 9개 심뇌혈관질환센터에 근무하는 코디네이터 중 다양한 근무연한과 현재 근무 중인 영역을 고려하여 총 37명을 선정하였다. 참석한 코디네이터 근무지와 인원수는 동아대 9명, 전남대 3명, 경상대 6명, 충남대 4명, 강원대 3명, 충북대 4명, 제주대 2명, 경북대 4명, 원광대 2명이었다.

(2) 심뇌혈관질환센터 코디네이터의 임무와 작업의 내용 도출

DACUM 분석절차에 따라 DACUM 분석가가 먼저 데이킵 위원인 심뇌혈관질환센터 코디네이터들에게 DACUM 직무분석에 대한 오리엔테이션을 실시하였다. 다음 순서로 심뇌혈관질환센터 코디네이터 직업 정의 내리기, 심뇌혈관질환센터 코디네이터 임무(duty)와 작업(task) 열거 및 분류하기, 작업명을 임무와 재검토하여 수정·보완하기, 임무와 작업 순서 매기기를 실시하였다. 이 과정에서 데이킵 위원인 심뇌혈관질환센터 코디네이터는 상호작용을 통해 실제로 수행하고 있는 업무를 확인하고 그 내용을 정련하였다. 데이킵 분석은 연구팀 중 데이킵 분석자격증이 있는 2인의 DACUM 분석가(facilitator)와 분석을 도와줄 2인의 DACUM 실무자(coordinator)가 진행하였다.

2) DACUM 직무분석 결과의 타당성 검증

타당성 검증은 두 차례에 걸쳐 이루어졌다. 1차 타당도 검증은 연구자들에 의해 이루어졌다. 연구자들은 DACUM 분석가와 DACUM 실무자가 함께 DACUM 직무분석결과를 통해 심뇌혈관질환센터 코디네이터의 임무, 작업의 분류, 순서 등의 적합성, 그리고 각 항목의 중복성과 상호배타성에 대해 신

중하게 검토하여 수정하였다. 도출된 직무내용에서 3개의 임무와 7개의 작업에 대한 정확한 의미전달을 위해 표현을 수정·보완하였다.

2차 타당도 검증은 전국의 9개 심뇌혈관질환센터 중 자료수집 직전에(2010년) 생긴 센터를 제외한 4개 센터의 8명의 코디네이터에게 설문지를 보내 7명으로부터 수정 사항에 대해 검토를 받았다. 연구자들은 도출된 10개의 임무와 69개의 작업을 ‘매우 타당하다’(4점), ‘타당하다’(3점), ‘타당하지 않다’(2점), ‘매우 타당하지 않다’(1점)의 4점 Likert 척도의 설문지로 제작하여 각각의 항목에 대해 타당성을 조사하였다. 2차 타당도 검증 결과에서도 추가 또는 수정 사항이 없어 최종적으로 심뇌혈관질환센터 코디네이터의 직무를 10개의 임무와 69개의 작업으로 확정하였다.

3) DACUM 차트(수행 작업표) 작성

(1) 연구도구

연구도구는 DACUM 직무분석에서 도출되고 타당성이 검증된 10개의 임무와 69개의 작업으로 구성하였으며, 임무와 작업에 대한 중요도와 난이도를 각각 3점 척도(상-3점, 중-2점, 하-1점)로 측정하였다. 도구의 신뢰도 Cronbach's α 는 중요도가 .96, 난이도가 .95, 그리고 빈도가 .94였다.

(2) 연구대상자 및 자료수집

연구대상자는 전국의 9곳의 심뇌혈관질환센터 코디네이터 총 42명이었다. 연구대상자에게 연구의 목적을 설명하고 연구참여에 대한 동의를 서면으로 받았다. 자료수집은 권역별 심뇌혈관질환센터 기술지원대학인 건국대 예방의학교실에 의뢰하여 메일로 설문지를 배포하였다. 설문지에 응답한 대상자 수는 31명이었으나 응답이 부실한 설문지를 제외하고 최종 분석에 이용된 대상자 수는 30명이었다. 자료수집기간은 2011년 1월 14일부터 2월 22일까지였다.

본 연구대상자의 평균 연령은 31.0세이었고, 여성이 29명(96.7%)이었으며 학력은 학사학위 소지자가 18명(60.0%)으로 가장 많았다. 연구대상자 중 28명(93.3%)은 간호사면허증 소지자였고 2명(6.7%)이 의무기록사 면허증 소지자이었다. 연구대상자의 평균 임상경력은 7.4년이었고, 평균 센터 경력은 0.7년이었으며, 소속은 심혈관센터가 12명(41.4%)으로 가장 많았고 그 다음으로 뇌혈관 센터 7명(24.1%)이었다. 연구대상자의 근무형태는 비정규직이 23명(76.7%)으로 대부분이었고 센터소속은 25명(83.3%)이었다.

(3) 자료분석

수집된 자료는 SPSS/WIN 11.5 프로그램을 이용하여 업무와 작업에 대한 중요도, 난이도, 그리고 빈도는 평균과 표준편차로 분석하였으며, 도출한 작업의 중요성을 파악하기 위해 중요도와 난이도를 곱하여 결정계수를 구하였다.

연구결과

1. 심뇌혈관질환센터 코디네이터의 직업 정의, 임무와 작업

DACUM 직무분석에 의해 도출된 심뇌혈관질환센터 코디네이터의 직업에 대한 정의는 '권역 심뇌혈관질환센터에 소속된 전담간호사로서 응급실을 통해 입원한 심근경색증과 뇌졸중환자에게 신속한 진료를 제공하기 위한 주 임상경로 관리와 질병예방 및 관리를 위한 교육을 제공하는 자'로 확인되었다. 심뇌혈관질환 코디네이터의 직무 내용은 10개의 임무와 69개의 작업으로 도출되었다. 도출된 10개의 임무는 환자교육, 주 임상경로 관리, 주 임상경로 비 대상자 관리, 관련 전문인력 교육, 교육 프로그램 관리, 교육자료 개발 및 제작, 임상연구코디네이터(CRC) 업무, 홍보업무, 행정업무, 자기개발 등이었다.

2. 심뇌혈관질환센터 코디네이터의 DACUM 차트(수행 작업표) 개발

DACUM 차트(수행 작업표)는 직무분석에서 도출된 임무와 작업을 한 눈에 볼 수 있도록 일목요연하게 정리한 표이다. 최종 도출된 10개의 임무와 69개의 작업에 대한 중요도, 난이도, 그리고 빈도를 조사한 결과를 토대로 심뇌혈관질환센터 코디네이터 정의를 포함한 수행 작업표를 작성하였다. 심뇌혈관질환센터 코디네이터들이 각 작업의 중요도, 난이도, 그리고 빈도를 상, 중, 하로 표시한 점수를 3등분하여 높은 정도에 따라 A, B, C로 표시하였다. 모든 69개의 작업을 상위 23개는 A로, 중위 23개는 B로, 그리고 하위 23개는 C로 표시하여 각각의 직무의 상대적인 중요도, 빈도, 그리고 난이도를 표시하였다. 중요도, 난이도, 그리고 빈도 모두 A를 받은 10개의 작업은 환자교육 임무 중 입원 환자 교육하기, 퇴원 및 추후관리 교육하기, 퇴원 및 환자 전화 교육 및 상담하기이었다. 주 임상경로 관리 임무 중에서는 CP (critical pathway) 프로그램 개발하기, CP 프로그램 수정·보완하기, CP 환자 평가자료 산출하기, CP 변이 분석하기(치료지연 요인)이었다. 교육자료 개발 및 제작 임무 중에서는 PPT 자료 제작 수정·보완하기, 교

육 자료집(매뉴얼 북) 제작하기이었다, 행정업무 임무에서는 월별 실적보고서 작성하기(질병관리본부 보고)이었다. 중요도, 난이도, 그리고 빈도 모두 C를 받은 작업은 모두 5개로, 주 임상경로(CP) 비대상자 관리 임무 중 개원의 의뢰 환자 진료 스케줄 잡기, 개원의 의뢰 환자 진료결과 회신서 작성하기가 있었고, 홍보업무 임무의 홍보물 배포하기(병원, 지역사회)와 행정업무 임무 중 물품재고 조사하기, 소모품 신청하기 등이었다(Figure 1).

3. 심뇌혈관질환센터 코디네이터의 임무와 작업별 결정계수

도출한 임무와 작업들의 중요성을 파악하기 위해 중요도와 난이도를 곱하여 결정계수를 산출하였다. 임무의 결정계수를 산출한 결과, 교육자료 개발 및 제작이 7.6으로 가장 높았으며, 그 다음으로는 주 임상경로(CP) 관리(7.2), 교육 프로그램 관리(6.0) 순이었고, 가장 점수가 낮은 임무는 임상연구코디네이터(CRC)업무(3.1), 주 임상경로(CP) 비대상자 관리(4.1), 행정업무(4.5) 순이었다(Table 1).

임무별 가장 높은 결정계수를 보인 작업은 다음과 같다. 환자교육 임무에서는 입원 환자 교육하기(7.7), 주 임상경로(CP) 관리 임무에서는 CP 변이 분석하기(치료 지연 요인)(8.4), 주 임상경로(CP) 비대상자 관리 임무에서는 환자 통계 산출하기(5.4), 관련 전문인력 관리에서는 전문의료인 교육 계획하기(6.1), 교육 프로그램 관리임무에서는 복약 프로그램 개발하기(6.4), 교육자료 개발 및 제작에서는 교육 자료집(매뉴얼 북) 제작하기(7.8), 홍보업무에서는 지역사회 캠페인 운영하기(5.4), 행정업무에서는 월별 실적보고서 작성하기(7.3), 자기개발에서는 관련 전문과정 프로그램 이수하기(자격증 등)(5.9)이었는데, 임상연구코디네이터(CRC)업무에서는 연구 관련 검사하기 작업을 제외한 모든 작업이 3.1점으로 낮았다(Table 1).

작업별 결정계수가 높은 순서를 확인했을 때, 주 임상경로(CP) 관리의 CP 변이 분석하기(치료지연 요인)가 8.4로 가장 높아 가장 중요한 작업으로 나타났다. 그 다음으로는 CP 프로그램 수정·보완하기(8.0), CP 환자 평가자료 산출하기(7.9), CP 프로그램 개발하기(7.9), 교육자료집(매뉴얼 북) 제작하기(7.8) 순이었다(Table 2).

결정계수가 낮은 작업의 순서는 물품재고 조사하기(2.4), 개원의 의뢰 환자 진료결과 회신서 작성하기(2.6)와 개원의 의뢰 환자 진료 스케줄 잡기(2.6), 소모품 신청하기(2.8), 연구 관련 검사하기(3.0) 순이었다(Table 3).

Definition	One who full charge of professional nurse belong to cardiocerebrovascular center, they manage the major critical pathway to provide adequate medical service and provide education to the patient with myocardial infarction and CVA (cerebrovascular attack) via emergency room for prevention and management of disease								
Duty	Task								
Patient education	Selecting patients for the educational training (AAC)	Making educational plan for patients (AAB)	Making educational proposal for patients (AAB)	Getting the informed consent for patient education (AAC)	Giving orientation of medical treatment to the patients (CBC)	Managing the small groups of the patients (AAB)	Explanation of test for patients (cognition test, languages test, etc.) (CBC)	Educating inpatients (AAA)	
	Educating patient discharge and future management (AAA)	Counseling and phone education for the patients after discharge (AAA)	Educating outpatients who were hospitalized in TIA or ICH (CBB)	Educating patients who were requested medical treatment (except CP patients) (CBC)	Investigating satisfaction of the patient education (BBC)	Storage and utilization of educational media (models, videos, etc.) (BBC)			
Management of major critical pathway	Identifying and registration of critical pathway subjects (AAB)	Developing critical pathway programs (AAA)	Modification and supplement of critical pathway programs (AAA)	Calculating value index for patients' value index (AAA)	Analysis for variation of critical pathway (cause of treatment delay) (AAA)	Operating of meetings for critical pathway (Planing, preparation, progress, making a written minutes, report,...) (AAB)	Confirming incomplete data of critical pathway medical records (AAB)	Requesting medical information for statistics calculation of patients who were enrolled critical pathway (BAC)	
Education for professional manpower	Planning for health care professionals' education (BBA)	Educating hospital nurses (related to CP) (BBA)	Educating community health care providers (public health nurses, visiting nurses, public health center managers, practitioners, doctors of secondary hospital) (BCA)	Educating 119 ambulance workers (CCB)					
Management of educational program	Participating for development of exercise program (BCA)	Developing of nutrition program (BCA)	Developing of self-assisting program (BCA)	Developing for program of taking medicine (BCA)	Operating various programs (BBA)	Evaluation for effect of program (making papers) (CCA)			
Developing and production of educational data	Producing pamphlets (ABA)	Producing leaflets (ABA)	Developing educational videos (ABA)	Modification and supplements for production of Powerpoint (AAA)	Producing educational booklet (Manual book) (AAA)				

A (high), B (moderate), and C (low) indicate the degree of important, difficulty, and frequency.
TIA=Transient ischemic attack; ICH=Intra cerebral hemorrhage.

Figure 1. Coordinators' work performance in the regional cardiocerebrovascular center.

논 의

Tasks of clinical research coordinator (CRC)	Fulfillment of subjects' task (collecting the subject, explaining the consent, medication, follow up etc.) (CBB)	Educating subjects (CCB)	Making research data (evidence based data and case report form) (CBB)	Examining the related research (CCB)	Distribution of research funds (CCB)
	Distribution of pamphlets (Hospital, community) (CCC)	Supporting to produce pamphlets (mass media, bus, subway, banner, bus stop) (CCB)	Requesting to produce promotional videos (Selection of companies, scenario) (CCB)	Developing various promotional materials (CCB)	Operating hospital campaigns (BBB)
	Planning for budget of business expenses (CCB)	Making monthly performance report (report of Korea centers for disease control and prevention) (AAA)	Gathering data by clinical centers (BBC)	Gathering data by clinical departments (BBC)	Making various planning for business and report (weekly, yearly) (BAA)
Tasks of promotion	Making duty logs (CBC)	Investing the articles in stock (CCC)	Requesting consumables (CCC)	Getting approval of various documents (critical pathway minutes, reports...) (CAC)	Operating campaigns of community (rehabilitation of the day, heart of the day, festival of community) (BBB)
	Participating the society of an academic association (BBC)	Participating the conference (BBC)	Development for ability of foreign languages (ACB)	Participating of continuing education (BCC)	Making and adjusting schedules of critical pathway team duty (CAB)
Self-improvement					
					Completing the course of the specialized programs (certificate etc...) (ACC)

A (high), B (moderate), and C (low) indicate the degree of importance, difficulty, and frequency.

Figure 1. Coordinators' work performance in the regional cardiocerebrovascular center (continued).

직무분석은 조직을 합리적으로 운영하기 위한 인적자원관리 절차 중 매우 중요하고 필수적인 기초 작업이다. 특히 DACUM 직무분석은 실무경험이 풍부한 관련분야 실무자로부터 직무에 대한 정보를 얻어 분석하는 방법으로서(Kim, 2006; Norton, 1997) 본 연구에서 현장 실무자를 통해 분석해낸 심뇌혈관질환센터 코디네이터의 직업정의 및 임무와 작업의 내용은 신뢰성이 크다는데 연구의 의미를 높이 평가할 수 있다. 그러나 국내·외를 막론하고 문헌상 심뇌혈관질환센터 코디네이터의 직무를 분석한 연구는 찾기가 어려웠다. 더욱이 심뇌혈관질환센터 형태의 기관은 심뇌혈관 질환과 관련한 질병을 통합적으로 관리하기 위해 새로이 설치된 기관이며, 외국의 경우 권역심뇌혈관질환센터와 유사한 기관을 설치한 사례는 물론 심뇌혈관질환센터 코디네이터의 역할에 대해 연구한 문헌은 찾아볼 수 없었다. 이러한 점은 본 연구의 결과를 비교분석하는 데 제한점이 될 것이다.

본 연구의 결과 권역심뇌혈관질환센터 코디네이터는 신속한 진료를 제공하기 위한 주 임상경로를 관리하는 임무와 질병예방 및 관리를 위해 교육을 담당하는 것으로 직무 정의에서 확인되었다. 이 직업 정의를 통해서 심뇌혈관질환센터의 코디네이터들은 심뇌혈관질환 발병 초기 치료의 중요성과 센터 설치의 배경에 대한 인식이 충분하고 스스로의 역할과 기능에 대해 충분히 인식하고 업무에 임하고 있었다. 그리고 심뇌혈관질환센터 코디네이터의 직무는 주 임상경로를 관리하는 특수한 역할을 수행하는 간호사의 임무가 매우 확실한 기능임을 알 수 있었다. 이러한 직무에 포함되는 역할에는 유사한 역할을 수행하는 코디네이터로 호칭하는 직군들이 있었는데, 교육과 상담을 제공하는 교육상담간호사와(Sung et al., 2009) 병원진료 관련 팀 간 협력을 조정, 중재해주는 역할을 담당하는 진료협력간호사(Kwon, Sung, Kwon, & Hwang, 2008) 등과 직무 상 유사성이 있음을 확인하였다. 이상의 문헌들을 통해서 심뇌혈관질환코디네이터도 교육 이외에 조정, 중재를 포함하는 관리라는 공통된 임무를 속성으로 내포하고 있고 주로 간호사가 중심이 되는 역할을 하는 직군임을 확인하였다.

권역심뇌혈관질환센터 사업이 시작된 2010년 이후 주 임상경로(CP)를 새롭게 개정하여 적용함으로써 심뇌혈관질환자 발생 시 초기에 적절한 의료서비스를 제공하기 위한 센터 설치 및 운영(Lee et al., 2013), 심뇌혈관질환 응급진료 후송 체계 개선, 심뇌질환에 대한 교육 및 홍보, 뇌혈관질환 예방사

Table 1. Determinant Coefficient Scores for Duties and Tasks

(N=30)

Duty (DC)	Task (DC)
Patient education (5.6)	Selecting patients for the educational training (5.7) Making educational plan for patients (6.7) Making educational proposal for patients (7.1) Getting the informed consent for patient education (5.1) Giving orientation of medical treatment to the patients (4.0) Managing the small groups of the patients (6.8) Explanation of test for patients (cognition test, languages test, etc.) (4.1) Educating inpatients (7.7) Educating patient discharge and future management (7.4) Counselling and phone education for the patients after discharge (6.5) Educating outpatients who were hospitalized in TIA or ICH (4.9) Educating patients who were requested medical treatment (except CP patients) (4.5) Investigating satisfaction of the patient education (5.2) Storage and utilization of educational media (models, videos, etc.) (3.8)
Management of major critical pathway (7.2)	Identifying and registration of critical pathway subjects (7.7) Developing critical pathway programs (7.9) Modification and supplement of critical pathway programs (8.0) Calculating value index of critical pathway patients' value index (7.9) Analysis for variation of critical pathway (cause of treatment delay) (8.4) Operating of meetings for critical pathway (Planing, preparation, progress, making a written minutes, report) (6.8) Confirming incomplete data of critical pathway medical records (6.2) Requesting medical information for statistics calculation of patients who were enrolled critical pathway (5.1)
Management for none-subjects of major critical pathway (4.1)	Figuring out inpatients (5.1) Calculating statistics for patients (5.4) Confirming incomplete data of medical records (5.1) Setting up schedule of referred patients for practitioners (2.6) Making reports of treatment results of referred patients for practitioners (2.6)
Education for professional manpower (5.7)	Planning for health care professionals' education (6.1) Educating hospital nurses (related to critical pathway) (6.0) Educating community health care providers (public health nurses, visiting nurses, public health center managers, practitioners, doctors of secondary hospital) (5.4) Educating 119 ambulance workers (5.2)
Management of educational program (6.0)	Participating for development of exercise program (5.5) Developing of nutrition program (5.8) Developing of self-assisting program (6.1) Developing for program of taking medicine (6.4) Operating various programs (6.3) Evaluation for effect of program (making papers) (5.7)
Developing and production of educational data (7.6)	Producing pamphlets (7.6) Producing leaflets (7.5) Developing educational videos (7.2) Modification and supplements for production of Powerpoint (7.6) Producing educational booklet (Manual book) (7.8)
Tasks of clinical research coordinator (CRC) (3.1)	Fulfillment of subjects' task (collecting the subject, explaining the consent, medication, follow up etc.) (3.1) Educating subjects (3.1) Making research data (evidence based data and case report form) (3.1) Examining the related research (3.0) Distribution of research funds (3.1)
Tasks of promotion (4.8)	Distribution of pamphlets (Hospital, community) (4.3) Supporting to produce pamphlets (mass media, bus, subway, banner, bus stop) (4.3) Requesting to produce promotional videos (selection of companies, scenario) (4.5) Developing various promotional materials (5.2) Operating hospital campaigns (5.3) Operating campaigns of community (rehabilitation of the day, heart of the day, festival of community) (5.4)
Tasks of administration (4.5)	Planning for budget of business expenses (5.0) Making monthly performance report (report of Korea centers for disease control and prevention) (7.3) Gathering data by clinical centers (5.1) Gathering data by clinical departments (4.8) Making various planning for business and report (weekly, yearly) (6.5) Making and adjusting schedules of critical pathway team duty (5.1) Making duty logs (3.7) Investing the articles in stock (2.4) Requesting consumables (2.8) Getting approval of various documents (critical pathway minutes, reports...) (3.8)
Self-improvement (5.1)	Participating the society of an academic association (4.8) Participating the conference (4.6) Development for ability of foreign languages (5.8) Participating of continuing education (5.0) Participating of quality improvement activity (4.8) Completing the course of the specialized programs (certificate etc...) (5.9)

DC=Determinant coefficient; TIA=Transient ischemic attack; ICH=Intra cerebral hemorrhage.

Table 2. Determinant Coefficient Scores for the Most Important Tasks

Order	Duty	Task	DC
1	Management of major critical pathway	Analysis for variation of critical pathway (cause of treatment delay)	8.4
2	Management of major critical pathway	Modification and supplement of critical pathway programs	8.0
3	Management of major critical pathway	Calculating value index of critical pathway patients' value index	7.9
4	Management of major critical pathway	Developing critical pathway programs	7.9
5	Developing and production of educational data	Producing educational booklet	7.8
6	Patient education	Educating inpatients	7.7
7	Management of major critical pathway	Identifying and registration of critical pathway subjects	7.7
8	Developing and production of educational data	Producing of pamphlets	7.6
9	Developing and production of educational data	Modification and supplements for production of Powerpoint	7.6
10	Developing and production of educational data	Producing leaflets	7.5

DC=Determinant coefficient.

Table 3. Determinant Coefficient Scores for the Least Important Tasks

Order	Duty	Task	DC
1	Tasks of administration	Investing the articles in stock	2.4
2	Management for none-subjects of major critical pathway	Making reports of treatment results of referred patients for practitioners	2.6
3	Management for none-subjects of major critical pathway	Setting up schedule of referred patients for practitioners	2.6
4	Tasks of administration	Requesting consumables	2.8
5	Tasks of clinical research coordinator (CRC)	Examining the related research	3.0
6	Tasks of clinical research coordinator (CRC)	Educating subjects	3.1
7	Tasks of clinical research coordinator (CRC)	Distribution of research funds	3.1
8	Tasks of clinical research coordinator (CRC)	Fulfillment of subjects' task (collecting the subject, explaining the consent, medication, follow up etc.)	3.1
9	Tasks of clinical research coordinator (CRC)	Making research data (evidence based data and case report form)	3.1
10	Tasks of administration	Making duty logs	3.7

DC=Determinant coefficient.

업(Korean Ministry of Health and Welfare, 2010) 등의 사업 취지와 잘 부합한다.

권역심뇌혈관질환센터 코디네이터의 직무내용은 10개의 임무와 69개의 작업으로 나타났다. 이러한 임무와 작업의 숫

자는 다소 많은 것으로 분석되었다. 이는 본 연구와 동일하게 DACUM 분석방법을 이용해서 연구한 국제진료코디네이터(Kim, Kim, Kim, & Lee, 2011) 직무는 8개의 임무와 59개의 작업으로, 교육상담간호사 및 진료코디네이터에 관한 연구

(Sung et al., 2009)에서 교육상담간호사는 8개의 임무와 45개 작업으로 나타난 것과 임무와 작업의 양적인 개수 상으로만 비교해 볼 때도 심뇌혈관질환센터 코디네이터의 직무범위가 상대적으로 넓음을 알 수 있었다.

본 연구에서는 심뇌혈관질환센터 코디네이터의 임무와 작업을 한 눈에 알아보기 쉽게 기술한 DACUM 차트에 작업의 중요도, 난이도, 그리고 빈도의 정도에 따라 상, 중, 하를 A, B, C로 표시하였고, 더불어 결정계수로 임무와 작업을 파악하였다. 여기에서 확인된 사항을 기초로 알 수 있는 점은 센터의 코디네이터들이 각종 교육자료를 개발하고 제작하는 업무를 제일 중요하다고 생각하고 또 자주 수행하고 있으나 매우 어려워한다는 것이다. 이러한 어려움을 느끼는 원인은 권역심뇌혈관질환센터의 운영현황조사(Lee, Kim, Ko, & Lee, 2009)와 본 연구의 대상자에서 나타난 결과를 가지고 추론해 볼 수 있겠다. 이 자료에 의하면 전국 9개 센터 내 코디네이터 인력은 전 직원의 약 29% 정도를 차지하고 있었다. 대략 1개 센터 당 약 4명씩 근무하고 있으나 실제로는 센터내 심혈관센터, 뇌혈관센터, 심뇌재활센터 및 예방관리센터로 나뉘어져 업무하는 것을 감안하면 각 센터의 코디네이터 한명이 각각 모든 업무를 담당하고 있음을 알 수 있다. 더구나 현재 코디네이터들의 평균 총 임상근무 경력 7.4년에 평균 센터근무 경력 0.7년 정도에 머물고 있어 전문교육이 필요한 교육자료의 개발과 제작이 이들에게 어렵고 과중한 부담을 주는 업무임에 틀림없다고 할 수 있다.

또한 심뇌혈관질환센터 코디네이터의 업무범위가 상대적으로 넓고 실제적으로 업무 부담을 느끼고 있는 상황에서 임상연구코디네이터에 대한 업무의 결정계수가 낮은 것으로 확인되었다. 임상연구코디네이터(CRC)는 이미 직무 분석(Kang et al., 2012; Hwang, 2008; Hwang & Ko, 2011), 역할 확인(Do, 2010; Spilsbury et al., 2008; Stephens-Lloyd, 2004; Yanagawa et al., 2008), 직무 만족(Hill & MacArthur, 2006; Kim, 2008; Song, 2013) 등의 주제로 연구가 많이 수행되었고 국내·외에서 특정분야로 인정받고 있는 실정이다. 그러므로 심뇌혈관질환센터 코디네이터에게 부여된 임상연구코디네이터의 업무는 센터 내 효율적인 인력활용 계획에 의거해 조정될 필요가 있다.

현재 코디네이터라는 용어로 지칭되는 다른 직군들, 예를 들어 진료코디네이터(Sung et al., 2009)와 혈관센터 코디네이터(Kim et al., 1998) 등의 연구에서 나타난 직무를 분류해 보면, 심뇌혈관질환센터 코디네이터가 수행하고 있는 주요 임무 외에 추가 과외업무를 수행하고 있는 상황과 유사한 여건

속에서 일하고 있다는 공통점을 확인할 수 있다. 특수한 역할을 수행하는 간호사의 명칭은 대부분 해당직종의 주요 역할과 임무를 반영하여 직종 명을 만들었으나 실제 담당 업무는 주요 업무 이외에도 공통적으로 다양한 기타 관리업무를 수행하고 있었다. 예를 들어, 진료코디네이터는 소속 클리닉의 운영과 조정 및 관리, 환자의 건강교육 및 상담, 건강관리사업의 향상을 위한 관련 진료팀과의 협력 및 원활한 의사소통 유지, 검사 및 치료와 관련된 부서와의 업무조정, 데이터 관리 등(Kim et al., 1998)을 수행하고 있었다. 권역심뇌혈관질환센터 코디네이터는 다른 나라에서는 찾아볼 수 없는 새로운 분야로 대두된 직군이지만 실제적으로 주요 업무 외에 많은 업무를 수행하고 있는 것으로 파악된다. 이러한 현실은 대상자 중심의 양질의 진료서비스를 제공하여 사업의 성과를 이룩하는 데 매우 중요한 부분을 담당하는 코디네이터의 역할에 장애가 될 뿐만 아니라 궁극적으로 센터 사업성과를 기대하기 어렵게 만드는 요소가 된다고 생각된다. 이와 더불어 심뇌혈관질환코디네이터는 환자는 물론 일반인들에 대한 심뇌혈관질환에 대한 질병 관련 인식향상 교육에 더욱 힘쓰고 관련 프로그램들을 활성화하기 위한 대책을 수립해야 할 것이다. 특히 비용효과적인 서비스 제공을 위해 인력의 적절한 교육과 훈련에 의한 서비스 제공이 포함되어야 성과향상으로 연결될 수 있을 것이다.

이와 관련하여 캐나다는 캐나다 뇌졸중 네트워크와 캐나다 심장과 뇌졸중 재단이 합동으로 캐나다 뇌졸중 전략을 세워 모든 지역의 뇌졸중 예방, 치료, 재활을 통합 접근하는 전략을 지원하고 있는데 이때 여러 관련단체, 학회 등의 전문가 위원회를 통해 교육훈련 프로그램은 물론 최적의 진료수행, 제공 체계에 대한 평가 및 모니터링과 같은 전략적인 지원체계를 공유하게 함으로써 지역별 적정 뇌졸중 전략체계의 개발을 돕고 있다(Canadian stroke network, 2014). 우리나라 사업에서는 무엇보다도 코디네이터를 위한 센터 내 전문교육팀을 활성화하여 교육과 훈련을 위한 인력개발관리 체계를 강화하여야 한다고 생각한다.

현재 우리나라 권역심뇌혈관질환센터 사업은 초기단계가 진행되고 있는 시점에서 권역심뇌혈관질환센터의 주요 인력자원인 코디네이터의 직업을 정의하고 임무 및 작업을 확인하는 것은 인적자원관리에서 기초적이며 매우 유용한 절차이다. 시기적으로 권역심뇌혈관질환센터 코디네이터 직종이 개발되어 분화되고 있는 초기단계에서 본 연구의 직업 정의, 임무와 작업 결과를 코디네이터의 인적자원관리에 잘 활용한다면 전체적인 사업성과뿐만 아니라 다양한 간호사 직군의 개발과 발전에 긍정적인 영향을 미칠 것으로 본다.

결론

본 연구는 권역심뇌혈관질환센터 코디네이터의 직무를 DACUM 직무분석 기법을 이용하여 직업을 정의하고 이들의 임무와 작업을 확인하여 DACUM 차트를 작성함으로써 그들의 역할을 규명하였다. 이는 심뇌혈관센터 코디네이터로서 짧은 경력으로 현재 담당하고 있는 직무는 부담이 큰 것으로 나타났다으며 이 결과를 바탕으로 직업 정의에 나타난 주요 직무들을 중심으로 표준화된 직무기술서의 개발이 요청된다고 하겠다. 본 연구결과는 권역심뇌혈관질환센터 코디네이터의 교육과정 및 훈련 프로그램의 개발은 물론 업무평가 도구 및 지표개발 등에 활용함으로써 궁극적으로 센터 경영의 효율성 제고를 위한 인적자원 관리자료로 활용될 수 있을 것이다.

본 연구의 결과에 따라 다음과 같이 제언하고자 한다.

첫째, 권역심뇌혈관질환센터 코디네이터의 역할규명 결과를 토대로 각 센터 코디네이터의 인적자원관리에 활용해 볼 것을 제안한다.

둘째, 권역 심뇌혈관질환센터 코디네이터의 수행 직무로 나타난 10개 임무와 69개 작업을 바탕으로 심뇌혈관질환센터 코디네이터의 직무 기술서 개발 연구 시도를 제안한다.

셋째, 권역심뇌혈관질환센터 코디네이터를 육성시키는 교육과정 및 훈련 프로그램을 개발하는 기초자료로 활용할 것을 제안한다.

REFERENCES

- Canadian stroke network. (2014, Oct 02). Highlights for October 2: Canadian Stroke Congress.
- Canadian Stroke Strategy. Retrieved May 02, 2014 from <http://www.Canadianstrokestrategy.ca/eng/home.html>.
- Caslin, E. K., Ioannou, J., Rotman, S., Russell, S., Jones, H., & Dennison, C. (2011). 15 Heart failure care coordinator improves core measure compliance and readmission rates. *Journal of Acute and Critical Care, 40*(4), 378. <http://dx.doi.org/10.1016/j.hrtlng.2011.04.031>
- Cho, K. S., Kang, H. S., Kim, J. H., Son, H. M., Han, H. J., Sung, Y. H., et al. (2008). Job description of the nurses working in outpatient department by DACUM technique. *Journal of Korean Clinical Nursing Research, 14*(2), 31-45.
- DeOnna, J. (2002). DACUM: A versatile competency-based framework for staff development. *Journal For Nurses In Staff Development, 18*(1), 5-11. <http://dx.doi.org/10.1097/00124645-200201000-00001>
- Do, S. J. (2010). The role of clinical research nurse at regional clinical trials centers. *Journal of Korean Academy of Nursing Administration, 16*(3), 348-359. <http://dx.doi.org/10.11111/jkana.2010.16.3.348>
- Hill, G., & MacArthur, J. (2006). Professional issues associated with the role of research nurse. *Nursing Standard, 20*(39), 41-47. <http://dx.doi.org/10.7748/ns2006.06.20.39.41.c4171>
- Hwang, Y. S. (2008). *Job analysis of clinical research nurse in oncology department*. Unpublished master's thesis, Yonsei University, Seoul.
- Hwang, Y. S., & Ko, I. S. (2011). Role performance and related factors of the clinical research coordinator. *Journal of Korean Academy of Nursing Administration, 17*(4), 524-537. <http://dx.doi.org/10.11111/jkana.2011.17.4.524>
- Ignatavicius, D., & Grflith, J. (1982). Job analysis: The basis of effective appraisal. *Journal of Nursing Administration, 12*(7-8), 37-41. <http://dx.doi.org/10.1097/00005110-198207000-00009>
- Jeong, J. O. (2013). Regional cardiocerebrovascular center project in the treatment of acute myocardial infarction. *Korean Journal of Medicine, 85*(3), 272-274. <http://dx.doi.org/10.3904/kjm.2013.85.3.272>
- Kang, H., Son, H., Lim, N., Cho, K., Kwon, S., Yi, Y., et al. (2012). Job analysis of clinical research coordinators using DACUM process. *Journal of Korean Academy Nurse, 42*(7), 1027-1038. <http://dx.doi.org/10.4040/jkan.2012.42.7.1027>
- Kim, E. S., Kim, D. I., Chang, H. S., Huh, S., Moon, J. Y., & Lee, B. B. (1998). The roles of the vascular center coordinator. *Korean Journal of Vascular and Endovascular Surgery, 14*(1), 157-159.
- Kim, J. S. (2008). *Job satisfaction of the clinical research nurse*. Unpublished master's thesis, Kyungpook National University, Daegu.
- Kim, J. S., Kim, Y. H., Kim, Y. H., & Lee, S. J. (2011). Job analysis of global health care coordinators based on DACUM method. *The Journal of Vocational Education Research, 30*(3), 353-372.
- Kim, P. O. (2006). *DACUM handbook*. Institute of research in technology education, Daejeon: Chungnam University Publisher.
- Korean Ministry of Health and Welfare. (2010). *Guide for regional cardiocerebrovascular center project*. Retrieved April 20, 2013 from <http://www.mw.go.kr>
- Kwon, Y. D., Sung, Y., Kwon, I., & Hwang, M. (2008). A study on the present status of clinical nurses with expanded role. *Journal of Korean Clinical Nursing Research, 14*(3), 99-115.
- Lee, D. H., Seo, J. M., Choi, J. H., Cho, Y. R., Park, K. G., Park, T. H., et al. (2013). Early experience of Busan-Ulsan regional cardiocerebrovascular center project on the treatment of ST elevation myocardial infarction. *Korean Journal of Medicine, 85*(3), 275-284.

- <http://dx.doi.org/10.3904/kjm.2013.85.3.275>
- Lee, K. (2011). *Development of technical support and evaluation program for the regional heart stroke center*. Seoul: Korea Centers for Disease Control and Prevention.
- Lee, T., Kim, E. H., Ko, I. S., & Lee, I. S. (2009). Dynamic job analysis of the cancer care coordinator in a general hospital. *Journal of Korean Academy of Nursing Administration Academic Society*, 15(4), 571-580.
- Norton, R. (1997). *DACUM handbook* (2nd ed.). Columbus, OH: The Ohio State University.
- Song, S. E. (2013). *The relationship between job stress and job satisfaction in clinical trial nurses (CRN)*. Unpublished master's thesis, Inha University, Incheon.
- Spilsbury, K., Petherick, E., Cullum, N., Nelson, A., Nixon, J., & Mason, S. (2007). The role and potential contribution of clinical research nurses to clinical trials. *Journal of Clinical Nursing*, 17(4), 549-557.
<http://dx.doi.org/10.1111/j.1365-2702.2006.01872.x>
- Statistics Korea. (2012). Statistics cause of death. Retrieved May 02, 2014 from http://kostat.go.kr/portal/korea/kor_nw/2/6/2/index.board?bmode=read&aSeq=308559
- Stephens-Lloyd, A. (2004). The extended role of the clinical research nurse: Building an evidence base for practice. *Journal of Research in Nursing*, 9(1), 18-27.
<http://dx.doi.org/10.1177/136140960400900104>
- Sung, Y. H., Lim, N. Y., Park, K. O., Jung, J. H., Kwon, I. G., Kim, U. S., et al. (2009). Job analysis for role identification of clinical nurses with expanded role -Clinical nurse with education and clinical nurse with coordination-. *Journal of Korean Clinical Nursing Research*, 15(2), 139-155.
- Yanagawa, H., Akaishi, A., Miyamoto, T., Takai, S., Nakanishi, R., & Irahara, M. (2008). Role of clinical research coordinators in promoting clinical trials of drugs for surgical patients. *International Archives of Medicine*, 1(26), 1-4.
<http://dx.doi.org/10.1186/1755-7682-1-26>