영양지원간호사의 역할과 과제

박정윤¹, 송정미², 민자경³

¹울산대학교 임상전문간호학, ²서울아산병원 영양집중지원팀, ³삼성서울병원 임상간호학연구소

Nutrition Support Nurse: Roles and Tasks

Jeong Yun Park¹, Jung Mi Song², Ja Kyung Min³

¹Department of Clinical Nursing, University of Ulsan, ²Nutrition Support Team, Asan Medical Center, ³Clinical Nursing Research Center, Samsung Medical Center

Nutrition care is important for patients' well-being. With legislation for reimbursement for nutrition support team activities from the Korea Ministry of Health and Welfare, this has increased the importance of nurses' role in nutrition. Nutrition support nurses (NSNs) focus on the optimization of nutritional health and prevention of nutrition-related illness and injury. NSN performs as an advanced practice nurse, a core member of a nutrition support team, an educator or consultant, a policy maker in nutrition care, and a researcher or a member of quality improvement. NSNs should develop their core competency to fulfill their roles in nutrition care and the need to participate in qualified nutrition support education programs. Further, the tasks and duties of NSNs should be specifically identified so that NSNs can fulfill their roles.

Key Words: Nutrition support nursing, Role, Nurse

서론

영양은 간호실무에 있어 중요한 개념이다. 간호(nursing)는 모든 개인, 가정, 지역사회를 대상으로 건강의 회복, 질병의 예방, 건강의 유지와 그 증진에 필요한 지식, 기력, 의지와 자원을 갖추도록 직접 도와주는 활동을 말한다.¹ 영양지원간호사는 전문적인 간호 실무 영역에 해당되며 잠재적인 혹은 실질적인 영양장애를 갖고 있는 대상자가 최적의 영양상태를 유지하는 것을 목표로 한다.

1960년대 정맥영양의 출현으로 영양지원간호사의 역할이 개발되었다.² 정맥영양 공급을 위해서는 정맥관 삽입을 비롯하여 성공적인 영양치료를 마칠 때까지 정맥관 유지와 관리가 요구된다. 부적절한 정맥관 관리는 치명적인 합병증을 가져올 수 있으며, 정맥영양 공급을 중단시키는 주요 원인이 된다. 이에 정맥관 유지와 합병증 관리에 대한 지식과 기술을 발휘하거나 교육하는 영양지원간호사의 역할이 강조되었다.

현재 치료방법이 다양해짐에 따라 최적의 치료방법을 선택하기 위해 각 전문분야의 전문 지식과 경험을 통합하고 조율하는 다학제팀 접근이 활발해졌다. 영양분야에서도 영양집중지원팀(nutrition support team, NST)을 구성하여 영양불량고위험군을 대상으로 집중적인 영양치료를 제공함으로써 환자의 영양상태를 개선시키고, 질병의 빠른 회복과 합병증 감소, 입원기간의 단축에 기여하고자 하였다. 국내에서도 1990년대 후반부터 영양지원의 중요성을 인식하고 자발적으로 NST 활동을 하였고, 2014년 8월부터 집중영양치료료가 급여항목으로 신설되면서 NST 직제와 조직이 안정화되고 있다.^{3,4}

Received Dec 27, 2019; Revised Feb 1, 2020; Accepted Mar 6, 2020

Correspondence to Jeong Yun Park <https://orcid.org/0000-0002-0210-8213>
Department of Clinical Nursing, University of Ulsan, 88 Olympic-ro 43-gil,
Songpa-gu, Seoul 05505, Korea
Tel: +82-3010-5333, Fax: +82-3010-5332, E-mail: pjyun@ulsan.ac.kr

Conflict of interest: None.

This is an Open Access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution Non-Commercial License (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0>) which permits unrestricted non-commercial use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited.

최근 보건의료분야의 세분화, 전문화는 간호의 전문화로 이어졌으며, 2003년 12월 ‘전문간호사과정 등에 관한 고시’가 제정되면서 13개 분야(가정, 감염관리, 노인, 마취, 산업, 보건, 아동, 응급, 임상, 정신, 중양, 중환자, 호스피스)의 전문간호사가 배출되고 있다.⁵ 국내에서 전문간호분야는 아니지만, 국외에서는 건강한 영양상태를 위해 개인, 가족, 지역사회, 대중집단 대상자를 보호, 증진, 최적화에 초점을 두어 영양관련 진단과 치료과정에서 돌봄을 제공하는 전문적인 간호영역으로 구축되어 있다.² 이러한 영양간호 분야의 역할을 수행하는 간호사는 영양전문간호사(nutrition nurse specialist, NNS), 영양지원간호사(nutrition support nurse, NSN), 영양실무전문가(nutrition nurse practitioner, NNP) 혹은 영양지원 자문간호사(nutrition support consultant nurse) 등으로 불리고 있다.² 미국의 영양지원간호사는 의료기관을 비롯하여 대학과 연구소, 기업체에서 주요 역할을 수행하고 있으며, 주로 노인, 비만, 수술, 상처 및 아동과 신생아, 장기이식 및 감염관리 분야에서 일한다.⁶ 대부분 다양한 직종을 대상으로 영양지원 교육이나 교육표준 개발에 참여하고 있다. 국내에서는 NST 소속 간호사에 대한 특화된 명칭이 따로 부여된 것은 없으며, 이 글에서는 영양지원간호사로 통칭하여 사용하고자 한다.

집중영양치료를 인정받기 위해 NST 구성과 팀원의 교육 이수율과 팀원 중 1명은 집중영양치료 업무만을 전담해야 한다. 의사, 간호사, 영양사, 약사 등 어떤 직종이라도 전담이 가능하지만 의사가 이 업무를 전담으로 맡기에는 의료기관의 인건비 부담이 커지고 약사나 영양사 인력을 확보하는데 구인난의 어려움이 있어⁴ 간호사가 NST 전담인력인 경우가 많다. 팀에 참여하는 간호사는 영양치료에 관한 소정의 연수를 수료하고 건

강보험심사평가원에 등록한 이후에 영양집중지원팀 활동을 인정받게 된다. NST 소속 간호사는 상급간호실무자로서 영양간호영역에서 영양지원간호를 수행하며, 다른 전문가와의 상담, 환자와 보호자, 학생, 의료진 교육, 연구 및 quality improvement (QI) 활동 참여 및 행정 기능 수행을 포함한다.² 그러나 NST에서 간호사 역할에 대한 이해와 직종별 업무 구분이 미흡한 상황이다.

이에 미국 및 유럽 정맥경장영양학회에서 제시하고 있는 영양지원간호의 업무와 영역을 확인하고 영양지원간호사의 역할을 파악함으로써 영양지원간호사의 역할 정립과 업무 표준화에 대한 기반을 다지고 영양지원간호사의 발전적인 방향에 대한 의견을 제시하고자 한다.

본 론

영양지원간호사의 역할은 영양지원간호 전문가, NST 핵심구성원, 영양지원 교육, 상담 및 자문가, 협력과 조정자, 질향상 및 연구자이며(Table 1), 각각의 구체적인 역할은 다음과 같다.

1. 영양지원간호 전문가로서의 역할

영양지원간호사의 실무와 역량과 책임수준은 개별 간호사의 학력이나 임상경험 등에 따라 다양하다. 2010년 미국 간호사 영양모임(National Nurses Nutrition Group, NNNG)은 영양전문간호사의 역량 프레임워크를 출판한 바 있으며, 미국정맥경장영양학회(American Society for Parenteral and Enteral Nutrition, ASPEN)의 간호사분과에서는 영양간호 실무표준과 전문적인 영양간호 실무를 발표하였다.⁶ 영양지원간호 실무영

Table 1. Clinical practice of nutrition support nurses

Category	Clinical practice
Professional practice	• The NSNs practice shall rethe application of knowledge of current nutrition-related practice standards, guidelines, statutes, rules, and regulations.
Core membership of a nutrition support team	• The NSN should participate in an interdisciplinary process for placement and management of enteral and vascular access devices.
Education/counselor/consultant	• The NSN may coordinate the patient/caregiver education program related to nutrition support. • The NSN shall demonstrate documentation of competence.
Collaboration	• The NSN should provide or participate in documentation of specialty training. • The NSN shall actively participate in nutrition support-related educational activities.
Quality improvement/research	• The NSN should develop collaborative relationships with colleagues, patients, and caregivers in order to optimize patient care and advancement of the field of nutrition support. • The NSN should use information related to efsafety, availability, cost, and outcomes to plan, deliver, and evaluate nutrition support care. • The NSN shall systematically evaluate the quality, safety, and effectiveness of nutrition support practice, which may be performed in collaboration with other healthcare professionals. • The NSN shall promote integration of research finding into practice.

NSN = nutrition support nurse.

역은 영양 스크리닝, 평가 및 간호계획으로 구분할 수 있다 (Table 2). 영양지원간호사는 영양불량 위험요인을 평가하고 적절한 영양공급을 모니터하며 영양불량을 예방하기 위해 중재를 계획하고 수행하며, 환자의 카테터나 급식관 관리를 맡는다. 특히 영양지원 주입기구의 안전성과 위험요인을 평가하고, 환자에게 가장 적절한 주입기구의 선택을 위해 기관의 절차에 따라 진료재료위원회에 상정하거나, 영양액 주입 도중 환자 부적응 시 영양액으로 인한 원인을 파악하고 필요 시 변경을 제안한다. 영양지원이 필요한 환자를 방문하여 각종 자료를 수집하거나 의무기록을 확인하여 영양지원 계획을 수립하고 기록하며, NST 의뢰 환자의 이행을 평가한다. 또한, 각종 영양공급 관련 의료장비를 관찰하고 평가하는 역할을 수행한다.

2. 영양집중지원팀 핵심 구성원으로서의 역할

NST는 소정의 자격을 갖춘 의사, 간호사, 영양사, 약사의 네 개 직종으로 구성된다. 집중영양치료로 수가 인정을 위해 NST는 네 직종에서 각 한 명 이상 참여해야 하고 한 명 이상의 구성원이 영양집중치료 업무를 전담해야 한다.³ 성공적인 팀 운영을 위해 직종별 역할 정의와 책임 및 정기적인 의사소통이 중요하다. NST 전담자로서 영양지원간호사는 영양지원 의뢰 환자의 회진을 준비하며, 팀 회의 자료를 준비하고 각종 팀 학술대회나 심포지엄 등의 행사를 계획하고 시행한다. 또한, 팀 운영과 관련된 협조전이나 회의록 등의 각종 공문서를 작성한다.

3. 영양지원 교육자, 상담가 및 자문가로서의 역할

영양지원간호사는 직접 영양지원간호 수행뿐 아니라 환자와 보호자의 자가관리나 간호사, 의사 대상의 영양지원교육을 담당한다. 교육의 대상은 환자, 가족, 간호사 및 학생, 보건의료직 등이 될 수 있다. 영양지원간호사는 대상자의 교육 요구를 사정하고, 교육을 수행한다. 집체교육과 면대면 시범 교육이 있

으며, 일반간호사와 환자의 침상 옆에서 시범을 보이며 행하는 교육은 대상자와의 관계 형성에도 긍정적인 역할을 한다.² 환자와 보호자 대상의 영양공급 장치 사용법과 관리를 교육하거나 상담하며, 간호사를 대상으로 환자교육 역량을 강화하기 위한 교육프로그램을 개발하여 적용하는 역할을 수행한다. 한국 정맥경장영양학회(The Korean Society for Parenteral and Enteral Nutrition, KSPEN)에서 주관한 간호사를 위한 영양집중교육프로그램(Nutritional Therapy-Clinical Professional for Nurses [NT-CPN] education program) 개발에 참여하며,³ 학회 연수강좌, 심포지엄, 혹은 워크샵의 형태로 교육프로그램을 진행하고 있다.

자문이란 건강관리체제와 관련된 문제해결을 위해 도움을 청하는 개인 또는 단체와 협력하는 상호과정이며, 자문의 성공 여부는 리더십과 의사소통 기술이다.⁷ 영양지원간호사는 자문가로서 의사, 간호사, 가정간호, 병동 등 타직종에게 지지를 제공한다.⁸

4. 협력과 조정자로서의 역할

영양집중치료로 수확화와 의료기관 평가는 NST 활동의 공식화에 기여하였다. 의료기관 평가는 1994년 6월 의료보장개혁위원회에서 처음으로 의료기관 평가제도에 관한 건의를 통해 1995년 ‘의료기관 서비스평가’를 실시하였다가 2002년 의료기관 평가관련 의료법 신설에 따라 수정된 명칭이다. 2004년부터 3년마다 병상 규모별로 대형병원과 중소병원에 대한 평가 기준을 차별화하여 실시하고 있다. NST 활동 근거를 제시하고자 각종 규정과 매뉴얼을 개발하였으며, 영양지원정책과 관련된 절차를 개발하거나 전산프로그램을 관리하는데 참여하고 있다. 또한, 영양관련 수액이나 경장영양액 입고 및 공급 물품을 심의한다. 의료기관에 따라서는 NST 구성원 중 일부가 영양지원정책팀의 위원이나 위원장으로 직무를 수행하기

Table 2. Nutrition support nursing

Standard	Clinical practice
Screening	<ul style="list-style-type: none"> • The NSN may participate in nutrition screening to identify patients who are nutritionally at risk across the lifespan. • The NSN may participate in interdisciplinary nutrition assessment of patients who are identified as nutritionally at risk through the screening process.
Assessment	<ul style="list-style-type: none"> • The NSN may assess, along with input from interdisciplinary team members, the appropriateness of the nutrition support therapy with respect to the administration route, the patient's status, and the environment of care. • The NSN may assess the ability of the patient or caregiver to safely perform tasks related to the nutrition therapy.
Care planning	<ul style="list-style-type: none"> • The NSN may recommend the preferred route for the administration of nutrition support therapy according to the patient's medical condition, objectives of therapy, psychosocial issues, environment of care, and potential home care needs. • The NSN may recommend the patient-specific feeding formulation, rate of administration (eg, initiation, advancement, discontinuation), and mode of administration (eg, intermittent, cyclic, bolus, continuous) according to the patient's age, disease process, and compatibility with the route of access.

NSN = nutrition support nurse.

도 한다.⁹

영양지원간호사는 변화 촉진자로서 조직의 최종 의사결정자는 아니지만 최종 결정에 있어 가장 정확한 정보를 제공할 수 있는 중요한 위치에 있다.

5. 질향상 및 연구자로서의 역할

NST는 임상성과를 향상시키고, 비용절약 및 간호의 질을 개선하고자 다양한 활동을 기획하고 시행하고 있다. 자료를 수집하며, 문헌 리뷰를 통해 근거를 찾고 영양실무 표준지침을 개발하고 주기적으로 개정하는데 참여한다. 병원간호사회 근거 기반 임상간호실무지침은 간호의 질을 높이고, 근거기반간호 수행의 효율적인 도구로서 영양지원 관련해서 2013년 경장영양 간호실무지침을 개발하고 2019년 개정하였다.¹⁰ 영양지원 간호사는 개발된 지침의 확산에 참여하고 있다.

연구자로서의 영양지원간호사는 간호실무에 대한 과학적 근거를 제공하기 위해 필수적인 역할수행이다. 간호문제의 발견과 해결을 위해 연구과정을 적극적으로 활용하고 해당분야의 동료 간호사들과 공유된 의견을 검증하는 과정은 직무 만족과 간호의 질 향상에 기여하는 계기가 된다.⁷ 또한, 자신이 주축이 된 연구결과와 보급과 타 연구결과와 해석 및 보급이 간호지식체의 발전 및 개발과 간호 전문직 내에 일관성 있는 의사소통을 가능하게 한다.

6. 영양지원간호사 역할수행을 위한 과제

미국은 영양지원 인증 임상가(certified nutrition support clinician; CNSC)로 불리는 상급의 지식과 기술을 갖춘 자에게 부여하는 인증제도가 있다(Table 3).⁶ 간호사에게 해당되는 인증된 영양지원간호사(certified nutrition support nurse; CNSN)는 2012년에 중단되었고, 현재는 미국 영양지원 인증 위원회에서 영양지원 분야로 직종에 상관없이 하나의 인증으로 통합되어 운영하고 있다. 대부분의 영양지원간호사는 장루 관리, 정맥주사, 가정간호 혹은 당뇨교육이나 지질관리 등의 분야별 인증자격을 따로 가지고 있는 경우가 많다.⁶ 임상현장에서 영양관련 교육과 훈련에 대한 요구가 높지만, 미국의 영양지원간호사 수는 점점 감소하고 있는 것으로 나타났다. 일하는 영양지원간호사가 은퇴 등을 이유로 그만두거나 상치관리나 정맥주사관리 등의 업무로 전환함에 따른 것이며, 간호사 부족에 의한 고용 미충족과 영양지원팀의 감소로 인한 것이다. ASPEN 회원 중 간호사 회원은 규모가 큰 변동 없이 유지하고 있으며, 캐나다, 벨기에, 콜롬비아, 브라질 등의 국적을 가진 간호사들이 9% 정도를 차지한다.⁶ KSPEN의 경우 2019년 간호사 회원 수는 전체 21.4%를 차지하고 있으며, 큰 변동이 없는 편이다.¹¹

국내에는 영양지원간호사를 위한 인증제도는 현재까지 없는 상태로 단지 영양집중치료로 수가산정을 위해 NST 소속 간호사는 일정 교육을 의무적으로 받도록 규정되어 있다. 또한 추

Table 3. Content of the certification examination for nutrition support clinicians (ASPEN)

Category	Content
I. Nutrition assessment	A. Nutritional status B. Malnutrition and nutrition support interventions
II. Therapeutic plan of care	A. Patient requirements B. Development of plan C. Clinical recommendations
III. Initiation, monitoring, and clinical management	A. Response and tolerance B. Ongoing monitoring C. Modification of therapy
IV. Management of nutrition support outcomes	A. Develop policies and procedures to identify nutritionally at-risk patients B. Implement current guidelines and standards of practice in the delivery of nutrition support therapy C. Collaborate with all members of the health care team to provide nutrition support therapy across the continuum of care D. Establish nutrition support therapy protocols consistent with current guidelines and standards of practice E. Develop evaluation systems and processes for safe and effective use of nutrition support therapy
V. Professional practice	A. Apply ethical principles in nutrition support therapy B. Participate in deliberations on ethical issues regarding nutrition support therapy C. Consider legal issues in the application of nutrition support therapy D. Consider regulatory issues in the application of nutrition support therapy E. Evaluate scientific literature according to evidence-based medicine guidelines F. Apply principles of evidence-based practice in delivery of nutrition support therapy

ASPEN = American Society for Parenteral and Enteral Nutrition.

가적인 보수교육이 전무하고 인정된 교육 이수를 위한 자격 조건 및 임상경력에 대한 제한도 없는 상태이다. 그러나, NST 소속의 영양지원간호사는 영양지원간호를 비롯하여 NST 운영, 협력과 조정, 연구와 질 향상 활동 등의 업무 수행을 위해 필수 역량이 요구되며, 이를 육성하기 위한 구조화된 교육과정이 절실하다. 현재 NST 내에서 각 직종별 업무가 차별화되어 있지 않은 경우가 많으며, 간호사가 전담인 경우와 소속 간호사의 경우 역할과 업무범위가 모호하다. 소속 간호사가 전담자일 때, NST 운영과 관련된 업무와 NST 회신서 작성을 위한 환자 평가를 담당하고 있고, 전담이 아닌 경우 대부분 NST 회신서 작성에 참여하고 다른 업무와 겸직하고 있다.

향후 NST 전담간호사와 NST 소속 간호사 및 병동간호사의 영양지원간호 등에 있어 차별화된 역할 규정이 요구되며, 각 역할에 요구되는 역량을 정립하고 역량 육성을 위한 교육과정이 개발되어야 한다. 향후 영양지원간호 교육과정 이수의 의무화와 재교육 확대를 통해 영양불량 환자의 성공적인 치료와 환자 안전에 기여할 수 있을 것으로 확신한다. KSPEN 교육위원회를 중심으로 상급교육과정 개발을 준비 중에 있으며, 2020년에 중환자영양 상급과정과 노인영양 상급과정이 개최될 예정이다.

결 론

영양지원간호사는 NST에 소속된 영양지원을 전담하는 간호사로 NST 의뢰환자의 자문과 관련된 업무를 포함하여 질 관리 및 환자와 의료진 교육 및 영양관련 정책 개발에 참여하고 있다. 영양지원간호 역할 수행에 필요한 역량 육성을 위해 일정 교육이 되며, 현재 영양집중치료로 수가산정을 위해 받고 있는 영양관련 교육 이수 이외 의무화된 상급교육과정이 필요하다. 또한 영양지원간호의 역할 규정과 업무 범위를 표준화하기 위해 NST 전담간호사와 환자간호를 담당하고 있는 병동간호사의 영양지원간호 역할을 차별화하고 정립해야 하며, 이에 기반한 교육프로그램이 개발되고, 제공되어야 한다. 또한, 영양지원간호사는 다학제적 팀에서 연구, 실무, 교육 담당자로서 환자간호를 위한 영양집중교육프로그램 개발에도 적극적으로 참여해야 한다.

ACKNOWLEDGMENTS

This work was supported by the National Research

Foundation of Korea (NRF) grant funded by the Korea government (MEST) (NRF-2018R1D1A1B07049176).

ORCID

Jeong Yun Park, <https://orcid.org/0000-0002-0210-8213>

Jung Mi Song, <https://orcid.org/0000-0001-5008-7800>

Ja Kyung Min, <https://orcid.org/0000-0003-2191-3522>

REFERENCES

1. Korean Nurses Association. About KNA [Internet]. Seoul:Korean Nurses Association;1999 [cited 2019 Dec 10]. Available from: http://www.koreanurse.or.kr/about_KNA/definition.php.
2. Boeykens K, Van Hecke A. Advanced practice nursing: nutrition nurse specialist role and function. Clin Nutr ESPEN 2018; 26:72-6.
3. Park YH, Park SJ. Organization and the role of nutrition support team. Korean J Gastroenterol 2015;65(6):342-5.
4. Shin D. Reimbursement of nutritional support team, what is the problem and how can we manage it? J Clin Nutr 2015;7(1):2-8.
5. National Law Information Center. Regulations for qualification of advanced practice nurses [Internet]. Sejong:Korea Ministry of Government Legislation;2006 [cited 2019 Dec 10]. Available from: <http://tip.daum.net/openknow/40491422>.
6. American Society for Parenteral and Enteral Nutrition (A.S.P.E.N.) Board of Directors and Nurses Standards Revision Task Force, DiMaria-Ghalili RA, Bankhead R, Fisher AA, Kovacevich D, Resler R, et al. Standards of practice for nutrition support nurses. Nutr Clin Pract 2007;22(4):458-65.
7. Kim SS. Clinical nurse specialist: role and prospect. Korean Nurse 1996;35(4):6-11.
8. Jefferies D, Johnson M, Ravens J. Nurturing and nourishing: the nurses' role in nutritional care. J Clin Nurs 2011;20(3-4):317-30.
9. Kang HJ, Shanmugam S, Yong CS, Kim JA, Rhee JD, Yoo BK. Problems associated with the management of nutrition support team in hospitals in Korea. Korean J Clin Pharm 2008;18(1): 45-9.
10. Cho YA, Eun Y, Gu MO, Cho MS, Park MW, Kim KS, et al. Development of nursing practice guidelines on enteral tube feeding using the guideline adaptation process. J Korean Clin Nurs Res 2014;20(2):147-61.
11. Korean Society for Parenteral and Enteral Nutrition. 4th KSPEN Executive Committee Meeting. Seoul:Korean Society for Parenteral and Enteral Nutrition;2004.