

가정간호대상자의 영양상태 평가

김 경 레¹⁾ · 김 미 예²⁾ · 김 광 숙³⁾

서 론

연구의 필요성

최근 만성퇴행성 질환의 증가와 인구의 노령화 및 각종사고와 재해로 인하여 거동불편인구가 증가(Ministry of Health and Welfare, 2001)함에 따라 가정에서 치료받는 가정간호서비스대상자가 증가하게 되었다.

가정간호는 질병이나 고통 또는 만성질환 및 상해로 인한 장기간의 불구제한이 있는 개인이 최적의 건강획득, 활동 및 독립성을 유지하기 위하여 가정에서 제공받을 수 있는 의료서비스이며 가정간호대상자는 주로 뇌혈관질환, 고혈압, 당뇨, 암 등의 만성퇴행성 질환자로 65세 이상 환자가 전체 방문수의 72%로 대부분을 차지하고 있다(Ryu, 2006). 가정간호대상자 중 가장 많은 뇌혈관 질환자들은 질환 특성상 인지기능의 감소, 의식의 소실 및 운동근육 기능의 저하로 연하곤란을 나타내는 경우가 많아 섭취량의 감소로 영양불량이 초래되고 있으며, 암환자의 약 40~80%에서 영양불량이 생겨 수술부위의 회복 지연, 전해질 및 수분 불균형, 내분비 장애 및 면역기능 저하 등이 발생하고 있다(Sung, 2002). 또한 장기간 외상상태 즉, 침상안정으로 인해 초래되는 생리적 변화로 영양불량 상태를 악화시키고 탈수가 단독으로 발생할 수 있으나 흔히 영양불량을 동반하며 혈류량 감소로 말초순환을 방해하여 조직에 산소와 영양소공급을 감소시켜서 피부궤양을 초래한다(Davalos et al., 1996; Kim, 2004).

가정간호 대상자의 대부분을 차지하는 60세 이상의 노인에서 가장 흔하면서도 간과하기 쉬운 임상적 문제는 영양불량으로 중년층에 비해 영양불량에 빠질 위험이 많다(Park & Yoo, 2000). 특히 가정전문간호사는 가정을 방문하여 단독으로 환자의 영양상태를 평가하여 독자적으로 영양관리를 수행해야 하는 상황에 직면하게 되므로 가정전문간호사들에 의한 가정간호대상자의 영양관리는 보다 과학적인 방법으로 이루어져야 한다.

우리나라에서 환자의 영양상태 평가 및 영양관리에 관한 연구는 만성신부전증 환자 및 투석환자, 암환자 등을 대상으로는 많이 이루어졌으나 가정간호 대상자에 대한 연구는 매우 제한적으로 시도되어 Kim(2004)이 가정간호 대상자에게 적용할 수 있는 영양상태 평가도구를 개발한 연구가 확인될 뿐이다. 외국에서도 가정간호에 초점을 맞춘 예를 찾아보기 어려우며 다만 간호요양원에서 거주하고 있는 대상자들의 키와 팔둘레 측정을 통한 체질량지수(BMI)추정(Nygaard, 2008), 간호요양원 노인 환자들을 대상으로 물리적인 측정(키, 몸무게, BMI), 혈청검사(혈색소, 총 단백질, 알부민, 콜레스테롤), 체성분(fat mass, fat-free mass, total body water), 질소 균형(nitrogen balance)을 조사하여 이들 간의 상관관계를 파악한 연구(Kimyagarov, Shavi, & Levenkron, 2007)를 확인할 수 있다.

가정간호대상자의 영양관리를 효과적으로 수행하기 위해서는 가정간호대상자의 영양상태를 객관적인 도구로 평가하고, 대상자의 영양상태에 영향을 미치는 요소를 확인하는 작업이 선행되어야 한다. 영양평가에 사용되는 바람직한 영양지표는

주요어 : 가정간호, 영양

1) 이대목동병원 가정간호사업소 가정전문간호사, 2) 이대목동병원 간호부 간호사
3) 연세대학교 간호대학 조교수, 간호정책연구소(교신처자 E-mail: gskim@yuhs.ac)
투고일: 2008년 10월 21일 심사완료일: 2008년 12월 12일

특수성과 민감성을 갖추어야 하며 한 가지 영양지표만으로 모든 환자들의 영양상태를 정확하게 파악할 수 없기 때문에 병력, 식사력, 신체중후 등 주관적인 지표들과 함께 신체계측, 생화학 자료 등의 객관적 지표들을 종합적으로 사용해야 한다(Kim, 2000). Kim(2004)이 개발한 영양상태 평가도구는 신체계측(상완위 근육둘레, 상완 삼두근 피부 두겹 두께), 식이섭취(식이섭취 유형, 식욕, 오심구토설사, 단백질 군 섭취, 야채과일 섭취), 임상조사(피부 및 외모, 부종) 등 포괄적인 영역으로 구성되어 있다. 여기에 영양상태를 반영하는 생화학적 지표인 혈청 알부민 농도를 함께 확인한다면 보다 타당한 영양상태 평가가 될 것이다.

만성질환을 가지거나 전체적으로 기능이 저하된 노인을 장기적으로 간호해야 하는 가정전문간호사에게 대상자의 영양상태를 평가하고 관리하는 것은 중요한 역할 영역 중 하나이므로 가정간호대상자의 영양상태를 다양한 방법으로 평가하고 영양상태와 관련된 요소를 확인하는 것은 의미있는 일이다.

연구 목적

본 연구는 가정간호대상자의 영양상태를 평가하고 그들의 특성에 따른 영양상태를 비교하고자 시도되었으며 이와 함께 평가도구를 사용한 영양상태 구분에 따라 영양관련 생화학적 지표에 차이가 있는지를 확인하고자 하였다. 구체적인 연구목적은 다음과 같다.

- 가정간호대상자의 영양상태를 평가한다.
- 가정간호대상자의 특성에 따른 영양상태의 차이를 비교한다.
- 영양상태 평가 결과에 따른 그룹 간 혈청 알부민 농도를 비교한다.

연구 방법

연구 설계

본 연구는 가정간호대상자의 특성에 따른 영양상태를 비교하고 평가도구를 사용한 영양상태 구분에 따른 영양 관련 생리적 지표의 차이를 확인하기 위한 서술적 조사 연구이다.

연구 대상

본 연구의 대상은 의료기관 가정간호서비스를 제공받고 있는 환자로서 서울시에 위치한 일개 대학병원 가정간호사업소를 편의추출하고 해당 사업소에 2007년 3월 1일부터 5월 30일까지 등록된 가정간호대상자 전수를 연구대상자로 선정하였다. 자료수집은 첫 가정방문시기에 이루어졌으며 퇴원 후 1~2

주 기간에 방문하여 신체계측 영역과 임상조사는 가정전문간호사의 측정, 시진 및 촉진을 통해 시행하였다. 식이섭취 영역은 의사소통이 가능한 환자의 경우에는 직접 문진을 통해, 의사소통이 불가능한 환자의 경우에는 주간호제공자를 통해 자료를 수집하였다. 신체계측 영역인 대상자의 상완위 근육둘레 및 피부두겹 두께의 측정은 연구자가 직접 줄자와 캘리퍼(caliper)를 사용하여 각각 3회 측정하여 그 평균치를 구하였다.

영양상태를 반영하는 생화학적 검사인 알부민 수치는 퇴원시의 자료를 확인하였다. 따라서 알부민 측정과 가정전문간호사에 의한 영양평가 시기는 1~2주의 차이가 있었다. 의사소통이 가능한 대상자에게는 직접, 의사소통이 불가능한 대상자는 보호자에게 연구의 목적, 수집할 자료의 내용, 자료의 비밀유지 등에 대해 설명하고 연구 참여에 동의한 대상자로부터 자료를 수집하였으며 총 81명의 자료를 최종 분석에 사용하였다.

연구 도구

● 영양상태

Kim(2004)은 환자 영양평가에 대한 국내외 문헌고찰을 통해 영양평가 영역과 항목, 지표를 도출하고 이에 대한 전문가 내용타당도와 임상타당도를 검증하였으며 혈청 알부민과 총임파구 수 분류에 따른 도구의 민감도와 특이도를 고려하여 최종항목을 선정하는 과정을 통해 가정간호대상자의 영양상태 평가도구를 개발하였다. 본 연구에서는 Kim(2004)이 개발한 신체계측 2항목, 식이섭취 7항목, 임상조사 2항목으로 구성된 총 11항목의 영양상태 평가도구를 그대로 사용하였다. 신체계측영역 중 상완위 근육둘레는 70percentile 이상이면 Level I, 70percentile 미만이면 Level II로, 상완 삼두근 피부 두겹 두께는 30percentile 이상 Level I, 30percentile 미만이면 Level II로 평가하였다. 식이섭취 영역은 즉발·상업용 제품을 섭취하는 Level I, 정맥영양·미음·물·금식의 Level II로 식이섭취 유형을 나누고, 식욕이 있거나 식이섭취량에 변화가 없으면 Level I, 그렇지 않으면 Level II로, 오심·구토·설사가 없으면 Level I, 있으면 Level II로, 하루에 적어도 한번 이상 단백질 군 섭취하면 Level I, 전혀 섭취 안하면 Level II로, 하루에 적어도 한번 이상 야채·과일 섭취하면 Level I, 전혀 섭취 안하면 Level II로 평가하였다. 임상조사 영역은 피부색이 균일하고 건강한 모습이면 Level I, 몹시 야윈 모습으로 피부가 창백하고 건조하며 거칠면 Level II로, 부종이 없으면 Level I, 부종이 있으면 Level II로 평가하였다<Table 1>.

총 11개 항목의 영양상태 평가도구에 따라 Level I, Level II로 분류하여 Level II가 4개 이하로 평가된 경우는 영양상태 양호, Level II가 5개 이상으로 평가된 경우는 영양불량으

<Table 1> Components of nutrition screening tool used for the patients in home care services

문제영역과 항목		수준	Level I	Level II
신체계측	MAMC ¹⁾ (cm)		≥70percentile	<70percentile
	TSF ²⁾ (mm)		≥30percentile	<30percentile
식이섭취: 지난 1주 동안	식이섭취 유형		연식/일반식/조제용 포플라(상업용)	정맥영양/유동식/물/금식
	식욕		있음	없음
	식이량		섭취변화 없음	섭취변화 있음(감소)
	오심/구토		없음	있음
	설사		없음	있음
	단백질군 섭취		한번 이상 섭취/하루	전혀 섭취안함
	야채, 과일섭취 (비타민, 무기질 보조식품 사용)		한번 이상 섭취/하루	전혀 섭취안함
입상조사	전체적인 외모		피부색이 균일하고 건강한 모습	몹시 야윈 모습으로 피부가 창백하고 건조하며 거침
	부종		없음	있음

※ 최종 영양상태 평가

분류	수준	문제수준	문제사정
양호		환자영양이 양호한 상태 환자식사지침을 가족에게 교육한 상태	Level II가 4개 이하로 평가된 경우
영양불량		환자가 영양불량의 위험이 있는 상태 가정전문간호사의 영양관리가 필요한 상태	Level II가 5개 이상으로 평가된 경우

¹⁾ MAMC: Mild Arm Muscle Circumference (상완위 근육둘레)

²⁾ TSF: Triceps Skin Fold thickness (상완 삼두근 피부 두겹 두께)

Source: Kim, K. R. (2004). Development of a nutritional assessment tool for home care centers. J Korean Acad Nurs, 34(6), 1014-1024.

로 평가한다.

자료 분석

수집된 자료는 SPSS/PC 15.0 For Windows 프로그램을 이용하여 다음과 같이 분석하였다.

- 대상자의 특성과 영양상태 항목 별 분포는 실수, 백분율, 평균 및 표준편차 등의 기술적 통계방법을 사용하였다.
- 대상자의 특성에 따른 영양상태의 차이는 χ^2 -test 또는 Fisher's exact test로 분석하였다.
- 영양상태 평가 결과에 따른 그룹 간 혈청 알부민 농도의 비교는 t-test로 분석하였다.

연구 결과

대상자의 일반적 특성

대상자의 연령은 평균 68.6세이었고, 대상자의 연령범위는 최소 19세부터 최대 100세까지 분포하였다. 성 분포는 남성이 35명(43.2%), 여성이 46명(56.8%)이었고, 진단명은 신경계 질환이 54.3%(44명)로 가장 많았고, 비노생식기계 17.3%(14명), 암 9.9%(8명), 호흡기계 8.6%(7명)의 순이었다. 또한 순환기계

질환이 4명(4.9%), 내분비계 질환이 2명(2.5%), 욕창 및 피부 질환이 2명(2.5%)이었다. 대상자 중 65명(81.3%)이 절대적 외상상태였으며 부분 외상상태는 9명(11.3%), 정상 거동을 하고 있는 경우는 6명(7.5%)이었다. 절대적 외상상태는 하루 종일 침상에서 생활하고 일상생활활동에서 전적으로 도움이 필요한 경우이고, 부분 외상상태는 실내생활은 도움을 필요로 하고 낮에도 주로 침상에서 생활하지만 휠체어로 이동이 가능한 경우이다. 대상자의 영양관련 생리적 지표인 혈청 알부민 농도는 평균 3.29(±.63)g/dl이었으며 최소 1.9부터 최대 4.7을 나타내었다<Table 2>.

대상자의 영양상태

영양상태를 평가하는 각 항목에 따른 분포를 살펴보면 <Table 3>과 같다. 11개 항목 중 영양상태 평가가 상대적으로 낮음을 의미하는 Level II에 분포된 비율이 가장 높은 항목은 식욕에 관한 것이었으며, Level II에 분포된 비율이 가장 낮은 항목은 설사 증상에 관한 것이었다.

11개 항목 중 문제 수준 Level II에서 5개 이상의 항목이 선택되어 영양불량으로 평가된 대상자는 27명(33.3%), Level II에서 5개 미만의 항목이 선택되어 영양상태 양호로 평가된 대상자는 54명(66.7%)이었다<Table 5>.

<Table 2> Characteristics of the subjects

N=81

Characteristics	Category	n(%)	Mean ±SD
Age	≤59	19(23.5)	68.59±14.19
	60-69	21(25.9)	
	70-79	24(29.6)	
	≥80	17(21.0)	
Sex	Male	35(43.2)	
	Female	46(56.8)	
Major medical diagnosis	Neurology	44(54.3)	
	Uro-genital system	14(17.3)	
	Cancer	8(9.9)	
	Respiratory system	7(8.6)	
	Cardiovascular system	4(4.9)	
	Endocrine system	2(2.5)	
	Decubitus ulcer and dermatology	2(2.5)	
Mobility*	Absolute bed-ridden	65(81.3)	
	Partial bed-ridden	9(11.3)	
	Normal activity	6(7.5)	
Serum albumin(g/dl)			3.29± .63

* Excluded no response

<Table 3> Distributions of level by each item in nutrition screening

N=81

Screening item	Level I n(%)	Level II n(%)
MAMC(cm)	69(85.2)	12(14.8)
TSF(mm)	61(75.3)	20(24.7)
Diet type	67(82.7)	14(17.3)
Appetite	30(37.0)	51(63.0)
Amount of diet	55(67.9)	26(32.1)
Nausea/vomiting	72(88.9)	9(11.1)
Diarrhea	77(95.1)	4(4.9)
Intake of protein food	44(54.3)	37(45.7)
Intake of vegetables and fruits	36(44.4)	45(55.6)
General feature	50(61.7)	31(38.3)
Edema	58(71.6)	23(28.4)

대상자의 특성에 따른 영양상태 비교

대상자의 특성별 영양상태 분포의 차이를 분석한 결과는 <Table 4>와 같다. 양호 또는 불량으로 구분하는 영양상태는 주요 진단범주에서 통계적으로 유의한 차이가 있는 것으로 나타났다($\chi^2=19.799$, $p<.001$). 비노생식기계 질환이 주요 진단명인 대상자 14명 모두가 영양상태가 양호한 것으로 평가되었으며 신경계 질환을 주요 진단명으로 가진 대상자는 70.5% (31명)가 영양상태가 양호하였다. 한편, 암환자에서는 8명 중 7명(87.5%)이 영양상태가 불량한 것으로 평가되었다. 대상자의 연령, 성별, 외상상태 여부에 따른 영양상태 분포는 유의한 차이가 없었다. 절대적 외상상태인 대상자 63.1%(41명)가

<Table 4> Difference in nutritional status according to characteristics

N=81

Variables	Category	Nutritional status		X ²	p
		Good n(%)	Poor n(%)		
Age	≤59	12(63.2)	7(36.8)	3.475	.324
	60-69	17(81.0)	4(19.0)		
	70-79	16(66.7)	8(33.3)		
	≥80	9(52.9)	8(47.1)		
Sex	Male	23(65.7)	12(34.3)	.025	.874
	Female	31(67.4)	15(32.6)		
Major medical diagnosis ¹⁾	Neurology	31(70.5)	13(29.5)	19.799	.000
	Uro-genital system	14(100.0)	0(0.0)		
	Cancer	1(12.5)	7(87.5)		
	Respiratory system	4(57.1)	3(42.9)		
	Others	4(50.0)	4(50.0)		
Mobility* ¹⁾	Absolute bed-ridden	41(63.1)	24(36.9)	3.092	.125
	Others	13(86.7)	2(13.3)		

* Excluded no response, ¹⁾ Fisher's exact test

영양상태가 양호한 것으로 평가된 것에 비해서 부분 외상상태 또는 정상 거동을 하고 있는 대상자에서는 86.7%(13명)가 영양상태가 양호한 것으로 평가되어 약간의 차이를 나타내었으나 통계적으로 유의하지는 않았다<Table 4>.

영양상태 구분에 따른 혈청 알부민 농도

대상자의 영양상태를 영양상태평가도구 11개 항목의 문제 수준에 해당하는 지표에 체크하여 문제수준 Level II에서 체크된 항목의 개수에 따라 영양불량, 영양양호로 분류한 후 영양상태에 따른 혈청 알부민 농도의 차이를 분석하였다. 영양상태 양호로 평가된 54명(66.7%)과 영양불량으로 평가된 27명(33.3%)의 혈청알부민 농도를 비교한 결과 영양상태가 양호로 평가된 대상자가 영양불량으로 평가된 대상자보다 통계학적으로 유의하게 높았다($t=11.38, p<.001$)<Table 5>.

<Table 5> Difference in serum albumin level according to nutritional status N=81

Nutritional status	n(%)	Serum albumin Mean±SD	t	p
Good	54(66.7)	3.62±0.47	11.38	.000
Poor	27(33.3)	2.64±0.31		

논 의

가정간호대상자는 노인이 많은 비율을 차지하며 만성질환을 가진 경우가 많아 가정전문간호사는 이들의 영양상태를 평가하고 관리하는 역할을 수행해야 한다. 본 연구는 가정간호대상자의 영양상태를 평가하고 그들의 특성에 따른 영양상태를 확인하고 평가도구를 사용한 영양상태 구분에 따라 영양관련 생리적 지표에 차이가 있는지를 규명하기 위해 수행되었다.

본 연구 대상자의 질환별 분포를 보면, 신경계 질환(54.3%), 비노생식기계(17.3%), 암(9.9%), 호흡기계(8.6%), 순환기계(4.9%), 그리고 내분비계 질환 과 욕창 및 피부질환이 각각 2.5%로 분포하고 있다. 우리나라 148개 가정간호사업소의 다빈도 상병을 분석한 Ryu(2006)의 연구에서 뇌혈관질환(27.9%), 고혈압(6.4%), 당뇨(4.3%), 위암 및 폐암(4.0%), 욕창성 궤양(3.3%)의 분포를 보인 것과 빈도 면에서는 다소 차이가 있으나 그 구성면에서는 본 연구대상자의 주요 진단명이 가정간호대상자의 다빈도 질환을 포함하고 있었다.

연구 대상자 81명 중 영양불량으로 평가된 대상자는 27명(33.3%)이었고, 영양상태 양호로 평가된 대상자는 54명(66.7%)이었다. Kim(2004)의 연구에서 가정간호 대상자 68명의 영양상태를 평가한 결과 45.6%에서 영양불량으로 평가된 것보다는 영양상태가 양호하였다. 이는 Kim(2004)은 자료수집

을 첫 가정방문 시로 제한하지 않았으나 본 연구에서는 영양상태를 첫 가정방문 시에 실시함으로써 가정에서의 식이섭취 부족 등 앞으로 발생할 수 있는 영양불량 요인의 영향을 아직 덜 받은 시기이기 때문으로 판단된다. 가정간호 대상자 외에 입원환자의 영양상태를 평가한 Davalos 등(1996)의 연구에서는, 뇌졸중으로 입원한 104명의 환자의 입원 시 16.3%였던 영양불량 비율이 입원 1주 후에 26.4%, 2주 후에는 35%로 증가하였으며 상완 삼두근 피부 두겹 두께(TSF: triceps skinfold thickness)와 혈청알부민 농도가 입원 1주 후에 유의하게 감소하였음을 확인하였다. 또한, Yang, Choi와 Kim(1997)이 일주일 이상 입원하고 있는 내과환자의 영양상태를 평가한 연구에서도 체중과 체질량지수(BMI), 무지방 체질량(LBM), 피하지방 두께가 입원 시보다 입원 1주 후에 유의하게 감소하였고 체중과 복부의 피하지방두께는 입원 2주 후에도 계속 감소하였음을 보고하면서 입원 후에 신체계측을 반영한 영양상태가 나빠짐을 보고하였다. 즉, 입원 시점부터 환자의 영양상태 변화가 나타나며 퇴원 후에도 이러한 양상은 계속될 수 있으므로 가정간호 대상자 뿐 아니라 입원환자의 영양상태 평가 및 영양관리가 중요함을 알 수 있다. 본 연구에서는 병원 퇴원 후 가정간호 첫 방문 시점에 주로 자료수집이 이루어져 가정간호 서비스 기간에 따른, 또는 만성질환을 가진 환자의 퇴원 후 기간에 따른 영양상태의 변화를 확인하기는 어려웠다. 따라서 가정간호 서비스 기간을 세분화 하여 조사하거나, 종단적 조사를 통해 환자의 가정간호 서비스 기간에 따른 영양상태의 변화를 확인하는 연구가 필요하다.

대상자의 주요 질환별 영양상태를 비교한 결과, 암환자 8명 중 7명(87.5%)이 영양상태 불량군으로 평가되어 다른 질환 그룹에 비해 영양상태가 나쁜 것으로 평가되었다. 이미 여러 연구(Shon, Han, & Kim, 2003; Shike, 1996; Kubrak & Jensen, 2007)에서 암환자의 영양상태 취약성과 영양관리의 중요성에 대해서 조사된 바 있다. Kubrak와 Jensen(2007)은 암환자 영양에 관한 여러 연구들을 종합한 결과 암환자의 20~80%가 영양불량(malnutrition)을 경험한다고 주장한 바 있는데, 본 연구에서는 더 높은 비율을 나타내었다. 암환자는 미각의 변화 및 식욕부진, 신진대사의 변화로 인한 영양소 흡수 감소, 정서적인 불안정, 직접적인 영양섭취 부족 등으로 인하여 영양상태가 나빠지는 것으로 설명되고 있다(Costa, 1977; Shike, 1996). 암환자가 병원에 입원한 상황에서는 전문가에 의해 영양관리를 받을 수 있으나 가정에서는 지속적인 영양관리가 어려운 점을 감안할 때, 암환자를 대상으로 한 가정전문간호사의 영양관리가 강조되어야 할 것이다.

외상상태 여부에 따른 대상자의 영양상태 분포 차이가 통계적으로 유의하지는 않았으나 절대적 외상상태인 대상자가 부분 외상상태 또는 정상 거동을 하고 있는 대상자에 비해서

영양상태가 양호한 비율이 낮은 것으로 나타났다. 또한, 외상 상태 여부에 따른 혈청 알부민 수치를 비교한 추가분석에서는 절대적 외상상태 그룹에서의 알부민(3.22±.58)이 부분 외상 상태 또는 정상 거동 그룹(3.69±.63)에 비하여 유의하게 낮았다($t=-2.76, p=.007$). Davalos 등(1996)과 Yang, Choi와 Kim (1997)의 연구에서 입원기간이 길어질수록 영양상태가 나빠진 결과와 함께 고려할 때, 활동수준의 저하가 환자의 영양상태를 악화시키는 것을 알 수 있다. 이는 만성질환의 경과에 따라 영양관리의 중요성이 계속적으로 증가함을 제시하는 것이다.

문진과 시진, 측정을 활용한 영양상태 평가 결과를 대상자의 영양관련 생화학적 지표인 혈청 알부민 농도와 비교한 결과, 영양상태 양호로 평가된 그룹에서의 알부민 수치가 영양 불량으로 평가된 그룹에 비하여 통계적으로 유의하게 높았다. 추가분석으로 대상자의 일반적 특성에 따른 혈청 알부민의 정도를 확인한 결과, 주요 진단 범주와 외상상태 여부에 따른 알부민 수치에 유의한 차이가 있었다. 암환자의 혈청 알부민(2.58±.73)이 비뇨생식기계 질환자(3.73±.49)나 신경계 질환자(3.31±.55)의 알부민 농도에 비해 유의하게 낮았으며 외상상태 여부에 따른 혈청 알부민 농도에서도 차이를 보였다. 영양상태를 반영하는 생화학적 지표는 다양하며 그 중 혈청 알부민의 유용성에 대해서는 몇몇 연구들에서 주장된 바 있다(Davalos et al., 1996; Kwon, Jang, Jeon, & Cho; 1997). Kwon 등(1997)은 노인환자의 예후와 관련된 영양지표연구에서 혈청 알부민, 총 임파구수, 혈색소치, 혈청 포타슘치 등이 환자의 퇴원 후 재입원까지의 기간과 관련을 보인다고 하였고 혈청 알부민이 낮은 군에서 높은 군에 비해 사망률이 낮고 평균 재입원기간 또한 짧다고 보고하였다. 본 연구에서 영양평가 도구를 이용한 영양상태와 대상자의 혈청 알부민 정도의 비교에서 일치된 결과를 나타냄으로써 영양상태 평가도구의 타당성을 확인할 수 있었다. 즉, Kim(2004)의 영양상태 평가도구는 가정간호사가 실무에 적용하기에 적절한 방법이라고 판단된다.

따라서, 앞으로 가정전문간호사들이 문진과 시진, 측정을 활용한 영양상태 평가를 통해 대상자의 영양상태를 방문 시에 주기적으로 판단하고 그 결과에 따른 영양관리를 빠른 시일에 적용하는 데 활용할 수 있을 것이다.

결론 및 제언

결론

본 연구는 가정간호대상자의 특성에 따른 영양상태를 비교하고 평가도구를 사용한 영양상태 구분에 따른 영양 관련 생리적 지표의 차이를 확인하기 위한 서술적 조사 연구이다. 연

구 대상은 일 대학병원 가정간호사업소에 2007년 3월 1일부터 5월 30일 까지 등록된 가정간호대상자 81명으로 하였으며 Kim(2004)이 개발한 영양상태 평가도구를 이용하여 연구자가 첫 가정방문 시에 직접 영양상태를 평가하고 동일한 대상자의 영양상태를 반영하는 생화학적 지표 중 하나인 혈청 알부민 농도를 퇴원 시 이루어진 혈액검사 결과를 통해 확인하였다.

주요 연구결과는 다음과 같다.

- 대상자의 연령은 평균 68.6세이었고, 성 분포는 남성이 35명(43.2%), 여성이 46명(56.8%)이었다. 주요 진단명은 신경계 질환이 54.3%(44명)로 가장 많았고, 비뇨생식기계 17.3%(14명), 암 9.9%(8명), 호흡기계 8.6%(7명)의 순이었다. 대상자 중 65명(81.3%)이 절대적 외상상태였으며 부분 외상상태는 9명(11.3%), 정상 거동을 하고 있는 경우는 6명(7.5%)이었다. 대상자의 혈청 알부민 농도는 평균 3.29(±.63)g/dl이었다.
- 영양상태를 평가하는 11개 항목 중 영양상태 평가가 상대적으로 낮음을 의미하는 Level II에 분포된 비율이 가장 높은 항목은 식욕에 관한 것이었으며, 문제 수준 Level II에서 5개 이상의 항목이 선택되어 영양불량으로 평가된 대상자는 27명(33.3%), Level II에서 5개 미만의 항목이 선택되어 영양상태 양호로 평가된 대상자는 54명(66.7%)이었다.
- 대상자의 특성별 영양상태 분포의 차이를 분석한 결과, 주요 진단범주($\chi^2=19.799, p<.001$)에서 통계적으로 유의한 차이가 있는 것으로 나타났다. 비뇨생식기계 질환 또는 신경계 질환을 주요 진단명으로 가진 대상자가 상대적으로 영양상태가 양호하였으며 암환자는 영양상태가 불량한 것으로 평가되었다.
- 영양상태 양호로 평가된 그룹과 영양불량으로 평가된 그룹의 혈청알부민 농도를 비교한 결과, 영양상태가 양호로 평가된 대상자가 영양불량으로 평가된 대상자보다 통계학적으로 유의하게 높았다($t=11.38, p<.001$).

제언

본 연구는 가정간호 대상자의 영양상태를 평가하고 이를 대상자의 특성에 따라 분석함으로써 향후 대상자의 영양중재 계획에 기여 할 수 있다는 의의가 있다. 그러나 혈청 알부민 농도 검사와 영양상태 평가가 동일한 시점에 이루어지지 않고 1~2주 동안의 기간 차이가 있었다는 점과 연구 대상자의 수가 적어 연구결과를 일반화하는데 제한점이 있다.

이러한 제한점과 연구결과를 토대로 다음과 같은 제언을 하고자 한다.

첫째, 대상자의 영양상태 평가와 생화학적 측정을 동일한 시점에 하면서 보다 다양한 생화학적 지표를 포함한 연구를 제언한다.

둘째, 가정간호 대상자의 입원 중 특성까지도 함께 고려한 영양상태 평가 연구를 제안한다.

셋째, 더 많은 대상자를 이용한 반복연구를 가정간호대상자 뿐만 아니라 보건소 방문건강관리, 병원 임상현장에서도 시도하기를 제안한다.

References

- Costa, G. (1977). Cachexia, the metabolic component of neoplastic diseases. *Cancer Res*, 37, 2327-2335.
- Davalos, A., Ricart, W., Gonzalez-Huix, F., Soler, S., Marrugat, J., Molins, A., Suner, R., & Genis, D. (1996). Effect of malnutrition after acute stroke on clinical outcome. *Stroke*, 27(6), 1028-1032.
- Kim, K. R. (2004). Development of a nutritional assessment tool for home care centers. *J Korean Acad Nurs*, 34(6), 1014-1024.
- Kim, Y. H. (2000). *Clinical nutrition guide for health care professionals*. Seoul: Kwangmoonkag.
- Kimyagarov, S., Shavi, A., & Levenkron, S. (2007). Nutritional status assessment in nursing home elderly residents. *Harefuah*, 146(10), 759-761, 814.
- Kubrak, C., & Jensen, L. (2007). Critical evaluation of nutrition screening tools recommended for oncology patients. *Cancer Nurs*, 30(5), E1-E6.
- Kwon, O. S., Jang, H. S., Jeon, S. A., & Cho, H. S. (1997). Nutritional indicators related to the prognosis in elderly patients. *J Korean Acad Fam Med*, 18(8), 149.
- Ministry of Health and Welfare (2001). *Handbook for hospital-based home care service*. Seoul: Author.
- Nygaard, H. A. (2008). Measuring body mass index (BMI) in nursing home residents: The usefulness of measurement of arm span. *Scand J Prim Health Care*, 26, 46-49.
- Park, H. S., & Yoo, H. J. (2000). Nutritional therapy for common chronic diseases in the elderly. *J Korean Geriatr Soc.*, 4(1), 1-11.
- Ryu, H. S. (2006). Current status of costs and utilizations of hospital based home health nursing care in Korea. *J Korean Acad Nurs*, 36(7), 1193-1203.
- Shike, C. (1996). Nutrition therapy for the cancer patient. *Hematol Oncol Clin North Am*, 10(1), 221-234.
- Shon, S. K., Han, Y. I., & Kim, K. H. (2003). Relationship between fatigue and nutritional status in patient with gastric cancer. *J Research Institute of Wholistic Nursing Science: Kosin University*, 2, 45-55.
- Sung, M. K. (2002). Cancer patient's nutrition management. *Korean Home Care Nursing Association Symposium*, Seoul: KNA.
- Yang, Y. H., Choi, S., & Kim, E. K. (1997). Changes in nutritional status of general medical patients during hospitalization. *J Korean Acad Nurs*, 27(1), 49-60.

Nutritional Assessment of Patients Receiving Hospital-based Home Care Services

Kim, Kyoung Rye¹⁾ · Kim, Mi Ye²⁾ · Kim, Gwang Suk³⁾

1) Home Care Service Center, Ewha Womens University Mokdong Hospital

2) RN, Ewha Womens University Mokdong Hospital

3) Assistant Professor, Department of Nursing Environments & Systems, Nursing Policy Research Institute, College of Nursing, Yonsei University

Purpose: We evaluated patient nutritional status in a home care setting. **Method:** We recruited 81 patients who received in-home care using a screening sheet. The level of nutrition-related serum marker (albumin) was checked via medical records and data analyzed using descriptive analysis, t-tests, and χ^2 -test. **Results:** Nutritional status varied according to the primary medical diagnosis. Poor nutritional status was significantly higher in cancer patients than in other diseases. Serum albumin levels were significantly lower in the malnutrition group than the good nutrition group. **Conclusions:** Nutrition screening can determine the nutritional status in home care patients. Home care nurse practitioners should consider nutritional status when assessing patient health.

Key words : Home care services, Nutrition assessment

• Address reprint requests to : Kim, Gwang Suk

Department of Nursing Environments & Systems, College of Nursing, Yonsei University

250 Seongsanno, Seodaemun-gu, Seoul 120-752, Korea

Tel: 82-2-2228-3342 Fax: 82-2-392-5440 E-mail: gskim@yuhs.ac