

경인지역 요양시설의 식사지원 서비스 실태

김정희¹⁾ · 강순남²⁾ · 이경희³⁾

서 론

연구의 필요성

노인요양시설은 노인성 질환으로 인해 돌봄이 필요한 노인에게 식사와 요양서비스 등을 제공하는 의료복지시설로서 2014년 4월 현재 전국 4,724개소의 시설(Ministry of Health & Welfare, 2014)에서 장기요양보험 인정자의 37.3%인 132,999명의 노인들이 돌봄을 받고 있다(National Health Insurance, 2013).

식사는 생명 유지를 위한 중요한 행동일 뿐만 아니라 큰 즐거움으로 자신이 좋아하는 음식을 먹고 싶은 욕구가 침상을 벗어나게 만들 수도 있으며 삶의 의욕을 높일 수 있다(Techno Aid Association, 2009). 요양시설 노인들에게 식사는 하루 중 가장 중요한 시간으로 음식의 냄새, 맛, 감각, 촉각은 식욕을 증진시키고, 과거 즐거운 기억을 회상하게 할 뿐만 아니라 행복을 느낄 수 있게 한다(Evans & Crogan, 2001). 그러나 요양시설 거주 노인 대부분은 신체적인 허약과 뇌졸중 등의 질병 및 시각, 후각, 촉각 등 감각 저하 등으로 스스로 식사하는데 어려움을 겪고 있다(Chang & Roberts, 2008). 요양시설에서 식사지원 서비스의 대부분은 간호보조자들에 의해 이루어지는데, 이들의 식사 보조에 관련된 지식 부족과 불충분한 인력으로 인해 동시에 여러 노인에게 식사를 제공하거나 음식을 섞어 강제로 제공함으로써 기침이나 질식을 유발할 수 있다(Kayser-Jones & Schell, 1997). 또한 제한된 시간

안에 충분한 영양을 제공해야 하는 책임감(Ort & Phillips, 1995)으로 인해 무조건적인 도움을 주므로 노인들은 수동적이 되거나 의존하게 되는 부정적인 결과가 초래된다(Ott, Redman, & Backman, 1990). 이는 노인들의 개인차에 따른 적절한 서비스가 제공되지 않음으로 입소 노인들의 삶의 질 저하로 이어진다(Seonwoo, Oh, Kim, & Han, 2006). 따라서 요양시설 노인의 일상생활에서 식사지원 서비스 관리는 매우 중요하다고 할 수 있다.

관련된 국내 선행연구는 요양시설에서 치매노인의 식사보조의 문제점을 지적한 연구(Oh, 2006)와 치매노인의 증상에 따른 식사 행동을 파악한 연구(Lee & Song, 2012)가 있다. 이처럼 치매 노인들과 그들을 돌보는 인력의 문제점들을 다루고 있지만 요양시설 식사 지원 서비스의 기본이 되는 식사 지원 방법, 지원 도구 및 환경 등 전반적인 서비스 양상을 조사한 연구는 이루어진바 없다.

이러한 배경 하에 경인지역 요양시설에서 수행하고 있는 식사 지원 서비스의 전반적인 실태를 파악하여 요양시설에서 노인을 돌보는 간호사의 관리책임자로서의 역할을 뒷받침하며 식사 지침 개발과 노인 개인의 특성을 반영하는 식사 보조 방법을 개발하는 기초 자료로 사용하고자 한다.

연구 목적

본 연구는 서울·경기도·인천지역에 위치한 장기요양시설에서 수행하고 있는 노인들의 식사를 지원하는 서비스에 관

주요어 : 요양시설, 식사, 식사 지원 서비스

1) 인하대학교 간호학과 교수

2) 인하대학교 간호학과 박사과정

3) 인하대학교 간호학과 박사과정(교신저자 E-mail: eam778@inha.ac.kr)

투고일: 2015년 5월 11일 수정일: 2015년 5월 25일 게재확정일: 2015년 6월 12일

한 실태를 파악하는 것으로 구체적인 목적은 다음과 같다.

- 식사 지원방법을 확인한다.
- 식사장소의 환경을 확인한다.
- 식사도구와 개인보장구 사용을 확인한다.
- 식단 관리를 확인한다.
- 식사지원인력과 관련 교육을 확인한다.

용어의 정의

식사는 Matsuo와 Palmer (2008, p. 691)에 의하면 “근육과 30개 이상의 신경 활동들을 포함한 복합적인 활동으로 기도를 보호하고, 섭취한 음식을 구강에서 위까지 전달” 하는 연속적인 과정으로 이루어진다. 본 연구에서 식사지원 서비스라 함은 구강으로 음식을 섭취하는 활동을 돕는 전반적인 서비스를 의미한다.

연구 방법

연구 설계

본 연구는 서울특별시, 인천광역시, 경기도에 소재하는 요양시설의 식사 서비스를 파악하기 위한 서술적 조사연구이다.

연구 대상

보건복지부에서 제공하는 2013년 노인복지시설 현황 자료를 참고하여 서울특별시와 인천광역시, 경기도에 소재하는 요양시설 중 2014년 1월 기준으로 개소한지 1년 이상 되는 시설 총 1,104개소를 모집단으로 조사대상 기관을 선정하였다. 유한모집단수정계수를 적용하여 표본수를 산출하는 공식 (Israel, 2013)에 의한 표본수는 286개소였다. 전체 1,104개소의 요양시설에 영양사를 고용해야 하는 법적 기준을 적용하여 입소 정원 50인 이상 277개소(25%)와 50인 미만 827개소(75%)로 분류하여 구성 비율에 따라 산출한 결과 전자는 72개소, 후자는 215개소였으며, 탈락률 10%를 고려하여 입소 정원 50인 이상 시설은 79개소, 50인 미만 시설은 236개소를 최종 연구 대상 표본수로 정하였다. 표본 추출방법은 층화무작위추출법으로서 2013년 노인복지시설현황에 제시된 연구대상 지역의 요양시설 명단을 이용하여 입소정원 50인을 기준으로 2개의 표집틀을 작성한 후 SAS(Statistical Analysis System) 난수 생성에 의한 무작위 표출방법을 통해 정해진 표본 크기에 해당하는 표본을 선정하였다. 한편 표출된 대상 기관의 참여 거절로 인해 연구 대상 표본 수에 미달하였으므로 표본 추출은 3차에 걸쳐 수행하였다. 1차 선정된 315개

소 중 실제 설문에 응한 시설은 70개소(22.2%), 거절 235개소(75.5%), 기관폐쇄 및 기관 변경 10개소(2.3%)였다. 따라서 표집틀에서 1차 선정기관을 제외한 후 층화무작위 추출법으로 1차 때와 같은 방법으로 선정한 2차 대상 기관은 257개소로 이중 90개소(35.8%)만이 설문에 응했으며, 거절 163개소(64.8%), 기타 4개소(0.2%)였다. 3차는 각 표집틀에 남아있는 532개소 전체 기관을 대상으로 선정한 결과 설문에 응한 시설은 84개소(15.8%), 거부 444개소(83.4%), 기타 4개소(0.13%)였다. 따라서 전체 표본 추출과정에 의해 총 254개소(23%)가 연구에 참여하였으며, 이중 50인 이상 시설은 79개소(31.1%)였으며, 50인 미만 시설은 175개소(68.9%)였다.

연구 도구

연구 도구는 면담용 설문지이다. 설문지는 노인 간호학 전공 교수와 요양시설 근무 경험을 갖춘 노인전문간호사가 선행연구와 본 연구를 위한 5개 요양기관 방문 관찰 및 직원 면담을 기초로 5개 영역 38문항으로 일차 작성한 후, 내용타당도 평가를 위해 식사지원 서비스에 전문성이 있다고 평가되는 관련 분야의 간호학교수 3인과 간호학 박사학위를 소지하고 요양원 운영에 폭 넓은 경험이 있는 시설장 1인을 대상으로 설문지의 문항별로 유지, 삭제, 수정에 대한 평가를 요청하였다. 평가결과 선택할 수 있는 식단의 유·무만 묻는 항목에 “주 매일, 2-3회/주, 1-2회/주” 같은 예시를 제시하는 유형의 4문항을 반영하였다. 또한 앞치마 사용 여부와 관리 방법에 대한 항목을 통합하라는 의견에 따라 총 41문항으로 수정·보완하였다. 동일한 문항에 3인 이상이 삭제로 평가할 경우 삭제하고자 했으나 삭제 의견은 없었다. 보완된 기초 설문지의 사전 조사는 표본으로 선정되지 않은 충청도 지역의 요양시설 중에서 50인 이상 시설 2개소, 50인 미만 시설 2개소를 방문하여 식사지원 서비스 담당 직원과의 면담을 통해 질문 어휘의 난이도, 문항의 이해도 등을 평가하는 절차를 거쳐 일반적인 사항, 식사지원 방법, 식사 장소의 환경, 식사 도구와 개인 보장구 사용, 식사의 지원 인력과 개선점 5개 영역 총 41문항으로 최종 구성하였다.

자료 수집 및 분석 방법

자료 수집은 표본으로 선정된 대상 기관에 협조 공문 및 연구 안내문과 기관 참여 동의서를 발송한 3-5일 후 전화로 동의 여부를 확인한 후 방문하였다. 요양시설 식사 서비스를 총괄하는 직원에게 연구자들이 설문지를 이용한 면담형식으로 2014년 2월부터 6월에 걸쳐 자료를 수집하였다.

자료의 분석은 SPSS(Statistical Program for Social Sciences)

Version 18.0을 사용하여 통계 처리하였다. 수집된 자료는 기술통계로 분석하였으며, 요양시설 규모 별 차이의 분석은 t-검정과 χ^2 검정, Fisher's exact test를 적용하였으며 α 는 5%로 하였다.

윤리적 고려점

본 연구는 저자가 소속된 대학의 기관 생명 윤리위원회의 승인(31126-2A)을 받았으며, 요양시설 시설장의 참여의사를 확인한 후 식사서비스를 총괄하는 직원의 자유의사에 의해 동의서를 작성한 후 설문조사를 시행하였다. 설문 과정 중이라도 대상자의 자유의사에 따라 거부할 수 있으며, 실제 설문 도중 거부한 경우 이로 인한 불이익은 없을 것임을 명시하였다.

연구 결과

대상 기관 거주 노인의 영양섭취 특징

연구 기관의 일반적인 특성은 (Table 1)과 같다. 본 연구에 참여한 254개 요양시설의 조사당시 거주 노인 수는 평균 42.6명이었으며 50인 미만 시설은 24.7명, 50인 이상 시설은 81.9명이었다.

구강으로 영양을 섭취하는 평균 노인 수는 전체 시설에서 39.2명(최소6명-최대281명)으로 거주 노인의 93.1%였고 50인 미만 시설에서는 23.1명으로 93.6%, 50인 이상 시설에서는 74.4명으로 91.8%로 나타났다. 이들 구강섭취 노인들의 식사

행동 의존도는 음식을 제공하면 독립적으로 식사하는 노인이 전체시설 입소 노인의 평균 37.4%였고, 50인 미만 시설에서는 평균 38.2%, 50인 이상 시설에서는 평균 35.6%였다. 식사 행동에 있어 부분적으로 의존하는 노인과 완전 의존하는 노인의 평균 비율은 전체 시설에서 각각 평균 30.6%, 25.1%였으며 50인 미만 시설에서는 32.0%, 23.4%였고 50인 이상 시설에서는 27.3%, 28.9%였다.

설문에 응답한 대상은 사회복지사가 전체 79개소(31.1%)로 가장 많았으며, 간호(조무)사 60개소(23.6%), 시설장 53개소(20.9%), 요양보호사 41개소(16.1%), 영양사, 조리사, 작업치료사, 물리치료사를 포함한 기타 21개소(8.3%)였다(Table 1).

식사 지원 방법

식사행동을 지원하는 방법은 (Table 2)와 같다. 식사하는데 있어 도움을 제공하는 기준의 중복응답 결과 전체 254개소 시설 모두에서 신체 및 인지기능 상태를 반영하고 있었으며, 노인의 요청 10.6%, 식사속도 7.5%, 반찬을 골고루 섭취하는지와 식사 섭취량이 각각 4.7%, 순이었다. 50인 미만 시설 175개소와 50인 이상 시설 79개소에서도 노인의 요청이 각각 10.3%, 11.4%로 두 번째로 많은 기준이었다. 한편, 기준의 3, 4위에 해당하는 비율로서 50인 미만 시설에서는 식사 속도 9.7%, 식사 섭취 양 5.1%이었고 50인 이상 시설에서는 식사 거부 6.3%, 반찬을 골고루 섭취하는지 5.1%로 나타났다.

음식을 제공하면 독립적으로 식사하는 노인이 천천히 식사할 경우 도와주는 방법에 대한 중복응답 결과, 전체 254개 시설에서 원인을 파악하면서 기다림 50.0%, 말이나 몸짓으로 권

<Table 1> Eating Characteristics of the Residents by Facility Size

Classification	Total N=254		<50 Residents N ₁ =175		≥50 Residents N ₂ =79		
	Mean (Range)	% [%]*	Mean (Range)	% [%]*	Mean (Range)	% [%]*	
Current residents	42.6 (7-300)	-	24.7 (7-49)	-	81.9 (16-300)	-	
Route of ingestion	Nasogastric tube	2.9 (0-36)	6.1	1.5 (0-10)	5.8	5.8 (0-36)	6.7
	Gastric tube	0.5 (0-20)	0.8	0.1 (0-2)	0.6	1.4 (0-20)	1.5
	Oral	39.2 (6-281)	93.1	23.1 (6-49)	93.6	74.7 (16-281)	91.8
Dependency of eating	Independent	15.1 (0-102)	[37.4]	9.2 (0-35)	[38.2]	28.1 (5-102)	[35.6]
	Partially dependent	12.4 (0-89)	[30.6]	7.9 (0-30)	[32.0]	22.4 (4-89)	[27.3]
	Completely dependent	11.6 (0-130)	[25.1]	6.0 (0-20)	[23.4]	24.2 (1-30)	[28.9]

*Proportion of each category among oral eaters.

유함 36.6%, 밥이나 반찬을 얹어줌 33.5%, 30분 정도 미리 제공 30.3%, 먹여줌 25.2% 순이었다. 이들 순위는 50인을 기준으로 분류한 분석에서 모두 같은 순위를 차지하였으며, 1순위에 해당하는 원인을 파악하며 기다린다는 시설 비율이 50인 이상 시설에서 59.4%로 50인 미만 시설 45.7%보다 높았다. 이외에 제공하는 도움으로는 식사 형태 변경(김에 싸거나 음식들을 함께 비비는 방법과 같이 먹기 편하게 만들어 제공), 노인 의사 확인(천천히 계속 식사를 할 것인지 여부) 4.7%였다.

식사하는데 있어 도움을 받는 노인들이 천천히 식사할 경우 도와주는 방법의 중복응답 결과, 전체 254개 시설 중에서 먹여줌 55.9%, 말이나 몸짓으로 권유 37.8%, 충분한 시간 제

공 35.0%, 반찬을 얹어줌 18.1%순이었다. 이들 도움방법은 50인 미만 시설 중에서는 먹여줌 59.4%, 충분한 시간 제공 34.9%, 말이나 몸짓으로 권유 32.6% 순이었고 50인 이상 시설에서는 말이나 몸짓으로 권유 49.3%, 먹여줌 48.1%, 충분한 시간 제공 35.4% 순이었다. 이외에 기타 의견으로 가벼운 1회용 숟가락으로 교체하기 등의 방법 7.5%로 나타났다.

입맛이 없거나 기능 저하 등의 이유로 식사를 거부할 경우 돕는 방법의 중복 응답 결과, 전체 254개 시설 중에서 식사형태 변경 66.9%, 선호식품 제공 35.0%, 식사중지 32.3%, 원인을 파악하면서 기다림 20.5% 순이었다. 이들 순위는 50인 이상과 미만 시설에서도 같은 순위로 나타났다. 단지, 50인 이상 시설에서는 4위와 5위에 해당하는 원인을 파악하면서 기

<Table 2> Helping Method for Meal Service

Classification	Total	<50 Residents	≥50 Residents
	N=254 n (%)	N ₁ =175 n (%)	N ₂ =79 n (%)
Functional status*	254 (100.0)	175 (100.0)	79 (100.0)
Request of residents	27 (10.6)	18 (10.3)	9 (11.4)
Eating speed	19 (7.5)	17 (9.7)	2 (2.5)
Eating balanced side dishes	12 (4.7)	8 (4.6)	4 (5.1)
Amount of eating	12 (4.7)	9 (5.1)	3 (3.8)
Refusal of eating	10 (3.9)	5 (2.9)	5 (6.3)
Others	18 (7.1)	11 (6.3)	7 (8.9)
Wait while examining reasons	127 (50.0)	80 (45.7)	47 (59.4)
Encourage	93 (36.6)	66 (37.7)	27 (34.1)
Put side dishes on rice	85 (33.5)	61 (34.9)	24 (30.3)
Provide meal 30 minutes in advance	77 (30.3)	54 (30.9)	23 (29.1)
Feed	64 (25.2)	46 (26.2)	18 (22.8)
Change food type	12 (4.7)	10 (5.7)	2 (2.5)
Accept residents' desires	12 (4.7)	5 (2.9)	7 (8.9)
Provide substitute meal	8 (3.2)	5 (2.9)	3 (2.8)
Others	15 (5.9)	11 (6.8)	3 (3.8)
Feed	142 (55.9)	104 (59.4)	38 (48.1)
Encourage	96 (37.8)	57 (32.6)	39 (49.3)
Provide enough time	89 (35.0)	61 (34.9)	28 (35.4)
Put side dishes on rice	46 (18.1)	28 (16.0)	18 (22.8)
Observe and examine reasons	26 (10.2)	14 (8.0)	12 (15.1)
Provide preferred food	17 (6.7)	7 (4.0)	10 (12.6)
Provide meal 30 minutes in advance	16 (6.3)	13 (7.4)	3 (3.8)
Provide substitute meal	12 (4.7)	7 (4.0)	5 (6.3)
Change food type	11 (4.3)	8 (4.6)	3 (3.8)
Others	19 (7.5)	10 (5.7)	9 (11.4)
Change food type	170 (66.9)	117 (66.9)	53 (67.1)
Provide preferred food	89 (35.0)	62 (35.4)	27 (34.2)
Accept refusal	82 (32.3)	57 (32.5)	25 (31.6)
Wait while examining reasons	52 (20.5)	36 (20.6)	16 (20.3)
Encourage	45 (17.7)	29 (16.5)	16 (20.3)
Feed	20 (7.9)	16 (9.1)	4 (5.1)
Provide emotional support	11 (4.3)	4 (2.3)	7 (8.9)
Put side dishes on rice	4 (1.6)	4 (2.3)	0 (0.0)
Others	59 (23.2)	35 (20.0)	24 (30.3)

multiple responses, * Includes physical and cognitive functions.

다림, 말이나 몸짓으로 권유하는 방법이 각각 20.3%로서 같은 순위였다. 기타에 해당하는 도움방법으로 보호자나 촉탁의 상담 및 진료, 인공영양을 위한 경관 삽입, 처방 받은 식사 유도제 제공, 간식을 줄이는 것이 보고되었다(Table 2).

식사 장소의 환경

조사대상 요양시설에서 노인들이 식사하는 장소의 환경은 (Table 3)과 같다. 전체 254개 시설 중에서 51.6%는 식당이 별도로 있었으며, 50인 미만 시설 중 45.1%, 50인 이상 시설 중 65.8%로 50인 이상 시설에서 식당을 갖추고 있는 비율이 유의하게 더 높았다 ($\chi^2=9.320, p=.002$).

거주하는 노인들의 식사장소에 대한 중복응답 결과, 전체 254개 시설 중 요양실 96.5%, 거실 81.1%, 식당 31.5%로 나타났다. 50인 미만 시설과 50인 이상 시설 간에 요양실과 거실을 식사 장소로 사용하는 비율이 유사하였으나, 식당에서 식사하는 비율은 50인 미만 시설에서는 25.1%, 50인 이상 시설에서는 45.6%로 답하여 후자의 비율이 훨씬 높았다. 이외에도 상담실, 면회실, 복도, 병실 앞에서도 식사를 하는 것으로 나타났다. 이러한 식사장소의 결정 기준으로는 일상생활 활동, 삼키는 능력, 시력, 약력, 감기 등의 기능상태였으며 식사는 모두 요양실에서 나와서 한다는 기관의 방침, 식사 수발의 편리성, 노인의 선호도 등으로 나타났다.

식탁의 높이는 전체 시설의 94.5%에서 휠체어가 들어가기에 충분한 높이라고 응답하였으며, 규모별로는 50인 미만 시설의 93.7%, 50인 이상 96.2%가 충분하다고 하여 두 집단 간 유의한 차이는 없었다($p=.559$).

식사에 방해되는 소음이 있는 경우는 전체 254개 시설의 22.8%로서 50인 미만 시설에서는 21.7%, 50인 이상 시설에서는 25.3%로 두 집단 간 차이가 유의하지 않았다 ($p=.527$). 그러나 식사에 방해되는 소음에 대한 구체적인 중복응답에서 전체 시설에서는 TV소리가 63.8%로 가장 많았으며, 배식 시 그릇 부딪치는 소리 27.6%, 치매증상으로 인해 그릇을 두드리는 등의 소음이 25.9%, 노인 및 돌봄 직원들이 음식이나 물건을 요구하는 소리 19.0%, “삼키세요”같은 식사보조 관련 소음 13.8%, 자리배치나 음식을 뺐는 등의 문제로 인한 노인들의 의견 충돌 10.3% 순이었다. 시설 규모별로 보면 50인 미만 시설과 50인 이상 시설에서도 TV소리가 각각 65.8%, 60.0%로 반 이상이 시설에서 소음으로 인식되었다. 식사 장소의 온도에 대해 전체 시설 중 대부분인 96.5%는 적당하다고 응답하였고, 50인 미만시설 95.4%, 50인 이상 시설 98.7%로 후자의 시설이 약간 더 높았으나 통계적인 유의성은 없었다 ($p=.389$). 음식을 구별하면서 식사하기 위한 조명의 밝기에 대해 전체 시설 254개소 중 충분히 밝은 경우는 61.4%, 적당

한 경우는 35.8%였다. 시설 규모별로는 50인 미만 시설에서 조명이 충분히 밝음 95.4%, 적당함 41.1%였고, 50인 이상 시설에서는 각각 75.9%, 24.1%로서 50인 이상 시설에서 조명이 충분히 밝다는 응답 비율이 훨씬 더 높았다. 조명이 약간 어두운 것으로 응답한 시설은 7개 시설로서 이들은 모두 50인 미만 시설이었다. 조명의 시설 규모별 차이는 유의하였다 ($p=.002$)(Table 3).

식사 도구와 개인 보장구 사용

식사 보조 도구와 개인 보장구는 (Table 4)와 같다. 전체 254개 시설 모두에서 식사할 때 노인들은 앞치마를 착용하는 것으로 나타났으며, 착용 이유의 중복응답 결과 전체 시설 중 무조건 착용 49.6%, 위생 및 청결 46.9%, 노인의 요청 4.7%로 나타났다. 50인 미만 시설과 50인 이상 시설에서도 이들과 유사한 비율로서 같은 순위로 나타났다. 앞치마의 세탁빈도는 전체 시설에서 매 식후 세탁이 45.7%, 1일 2회 28.3%, 1일 1회 25.2%였다. 50인 미만 시설에서는 매 식후 세탁 42.3%, 1일 2회 31.4%였고 50인 이상 시설에서는 이러한 비율이 각각 53.2%, 21.5%로서 매 식후 세탁비율이 50인 이상 시설에서 더 높았으나 통계적 유의성은 없었다($p=.249$). 사용하는 식기로서 전체 254개소 중에서 거의 모두 식판을 사용하고 있었으며 식판에 국과 밥 그릇만 별도 사용 32.3%, 모두 개별그릇 사용 30.3%, 국그릇만 별도 사용 19.7%, 식판을 개별그릇 없이 사용 15.7%순이었다. 시설 규모별로 보면, 50인 미만 시설과 50인 이상 시설에서 식판에 국과 밥그릇만 별도 사용하는 경우 각각 36.0%, 24.1%로 전자의 비율이 더 높았고, 식판 위에 모두 개별그릇을 사용하는 경우는 각각 26.9%, 37.9%로 후자의 비율이 더 높았으나 이러한 차이는 유의하지 않았다 ($\chi^2=4.96, p=.290$).

숟가락과 젓가락 외에 식사의 편리함을 위해 사용하는 도구는 전체의 50.0%에 해당하는 시설에서 사용하고 있었으며, 50인 미만 시설에서는 53.2%, 50인 이상 시설에서는 43.0%가 사용하여 전자의 사용 비율이 더 높았으나 통계적 유의성은 없었다 ($\chi^2=2.22, p=.136$). 숟가락과 젓가락이외에 사용하는 도구가 있다고 응답한 127개소의 구체적인 도구에 대한 중복응답 결과, 포크가 78.7%로 가장 많았으며 50인 이상 시설과 50인 미만 시설에서도 각각 84.1%, 68.9%로 나타났다. 이외에도 전체시설과 규모별 두 집단 각각에서 10% 미만의 시설에서 사용하는 도구로는 허약 노인을 위해 사용하는 가벼운 1회용 스푼과 포크, 포크숟가락, 유아용 수저, 젓병·빨대·주사기 등으로 나타났다. 이 중에서 유아용 식기는 50인 이상 시설의 경우 11.1%로 10%를 약간 초과하였다. 한편, 50인 미만 시설 1개소에서는 노인에게 적합하도록 숟가락을 직접 개조

<Table 3> Eating Environment

Classification		Total	<50 Residents	≥50 Residents	χ^2	p
		N=254	N ₁ =175	N ₂ =79		
		n (%)	n (%)	n (%)		
Dining room	Have	131 (51.6)	79 (45.1)	52 (65.8)	9.32	.002
	Doesn't have	123 (48.4)	96 (54.9)	27 (34.2)		
Eating place*	Resident's room	245 (96.5)	169 (96.6)	76 (96.2)		
	Living room	206 (81.1)	140 (80.0)	66 (83.5)		
	Dining room	80 (31.5)	44 (25.1)	36 (45.6)		
	Counseling room, visiting room, etc.	30 (11.8)	17 (9.7)	13 (16.5)		
	Hallway, in front of resident's room	14 (5.5)	8 (4.6)	6 (7.6)		
Height of able for wheelchair	Enough	240(94.5)	164(93.7)	76(96.2)		.559 ⁺
	Not enough	14(5.5)	18(10.3)	3(3.8)		
Noise	No	196 (77.2)	137 (78.3)	59 (74.7)		.527 ⁺
	Yes	58 (22.8)	38 (21.7)	20 (25.3)		
Type of noise*	TV sound	[37 (63.8)]	[25 (65.8)]	[12 (60.0)]		
	Sound of food supply	[16 (27.6)]	[10 (26.3)]	[6 (30.0)]		
	Symptoms of dementia	[15 (25.9)]	[10 (26.3)]	[5 (25.0)]		
	Helper's request for food or others	[11 (19.0)]	[7 (18.4)]	[4 (10.0)]		
	Sound from meal support	[8 (13.8)]	[6 (10.3)]	[2 (10.0)]		
	Conflicts between residents	[6 (10.3)]	[4 (6.9)]	[2 (10.0)]		
	Residents' refusal to eat	[5 (8.6)]	[4 (6.9)]	[1 (5.0)]		
Temperature	Should elevate	5 (2.0)	5 (2.9)	0 (0.0)		.389 ⁺
	Adequate	245 (96.5)	167 (95.4)	78 (98.7)		
	Should lower	4 (1.5)	3 (1.7)	1 (1.3)		
Light	Enough	156 (61.4)	96 (54.9)	60 (75.9)		.002 ⁺
	Adequate	91 (35.8)	72 (41.1)	19 (24.1)		
	Somewhat dard	7 (2.8)	7 (4.0)	0 (0.0)		

* multiple responses, ⁺ Fisher's exact test

하여 사용한 경우가 있었다. 이러한 보조도구를 사용하는 노인 수는 전체 254개 시설에서 평균 2.83명이었으며, 50인 미만시설에서는 1.54명, 50인 이상 시설에서는 5.71명으로 전자의 시설보다 평균인원수가 유의하게 더 많았다($t=-3.34, p=.001$). 보조도구를 사용하는 이유의 중복응답 결과, 전체 254개 시설에서 젓가락 사용이 힘들 83.4%, 특별식 제공을 위함 10.2%, 입을 벌리기 어려움 9.4%, 식사를 빨리 급하게 먹는 노인의 경우 천천히 식사하도록 위함 4.7%, 스스로 식사하기 위함과 흘리지 않기 위함이 각각 3.9% 순이었다. 50인 미만 시설에 비해 50인 이상 시설에서 천천히 식사하기 위함(2.4%, 8.9%), 스스로 식사하기 위함(1.2%, 8.9%), 흘리지 않기 위함(2.4%, 6.6%)의 비율이 더 높았다.

식전 개인보장구 사용관리는 개인보장구 별로 한 명도 사용하는 노인이 없는 시설을 제외하고 분석하였다. 틀니의 경우 전체 251개 시설 중 98.0%가 식전에 착용토록 관리하고 있었으며 50인 미만 시설(97.1%)과 50인 이상 시설(100%)간 차이는 유의하지 않았다($p=.327$). 안경 관리는 전체 203개소 중 20.2%만이 식전에 착용하도록 관리하고 있었으며 50인 미만 시설에서는 25.8%, 50인 이상 시설에서는 12.2%로 통계적 유의성을 보였다($\chi^2=4.66, p=.031$). 보청기는 전체 130개 시

설 중에서 9.2%만이 식전착용을 관리 하고 있었으며, 50인 미만 시설에서는 13.2%, 50인 이상 시설에서는 4.8%로서 50인 미만 시설에서 관리 비율이 더 높았으나 통계적으로 유의하지 않았다($\chi^2=2.72, p=.099$)(Table 4).

식단 관리

식단 관리는 (Table 5)와 같다. 노인들에게 제공되는 식단을 해당시설 영양사가 작성하는 곳은 50인 미만의 시설에서 5.7%에 불과하였으나 50인 이상 시설에서는 96.2%이었다. 50인 미만 시설의 경우 공공기관에서 제공하는 식단을 사용(20.0%)하거나, 시설장 및 직원(16.6%), 사회복지사 (15.4%), 시설장 (14.9%)등이 식단을 작성하고 있었다.

노인의 선호식품이 식단에 반영되는 정도에서 전체 254개 시설 중에서 21.3%는 언제나 반영하며 53.1%는 대체로 반영한다고 하였다. 이러한 비율을 규모별로 보면, 50인 미만 시설에서 각각 18.3%, 55.4%였으며, 50인 이상 시설에서는 각각 27.8%, 48.1%로서 두 집단 간 유의한 차이는 없었다($\chi^2=3.22, p=.349$). 노인이 선택할 수 있는 식단의 경우 전체 254개 시설의 9.4%만이 있는 것으로 나타났으며, 규모별로는 50인 미

<Table 4> Application of Eating Tools and Prosthetic Devices

Classification		Total	<50 Residents	≥50 Residents	χ^2, t	p
		N=254	N ₁ =175	N ₂ =79		
		n (%)	n (%)	n (%)		
Reasons for applying apron*	Unconditional to all residents	126 (49.6)	88 (50.2)	38 (48.1)		
	Sanitation and cleanness	119 (46.9)	83 (47.4)	36 (45.6)		
	Request of residents	12 (4.7)	9 (5.1)	3 (3.8)		
	Others	13 (5.1)	8 (4.6)	5 (6.3)		
Frequency of cleaning apron	After every meal	116 (45.7)	74 (42.3)	42 (53.2)		.249*
	Twice a day	72 (28.3)	55 (31.4)	17 (21.5)		
	Once a day	64 (25.2)	45 (25.7)	19 (24.1)		
	2-3times a week	2 (0.8)	1 (0.6)	1 (1.3)		
Utensil	Soup and rice bowl on tray	82 (32.3)	63 (36.0)	19 (24.1)	4.96	.290
	All separate bowls or dishes on tray	77 (30.3)	47 (26.9)	30 (37.9)		
	Soup bowl on tray	50 (19.7)	34 (19.4)	16 (20.3)		
	Tray only	40 (15.7)	27 (15.4)	13 (16.5)		
	Others	5 (2.0)	4 (2.3)	1 (1.2)		
Eating tools except for ordinary spoon and chopsticks	No	127 (50.0)	93 (53.2)	34 (43.0)	2.22	.136
	Yes	127 (50.0)	82 (46.8)	45 (57.0)		
Specific eating tools*	Fork	[100 (78.7)]	[69 (84.1)]	[31 (68.9)]		
	Disposable spoon and fork	[12 (9.4)]	[8 (9.8)]	[4 (8.9)]		
	Forkspoon	[8 (6.3)]	[5 (4.9)]	[3 (6.7)]		
	Spoon and chopsticks for babies	[8 (6.3)]	[3 (3.7)]	[5 (11.1)]		
	Milk bottle, straw, syringe	[7 (5.5)]	[3 (3.7)]	[4 (8.9)]		
	Spoon attachable below fingers	[3 (2.4)]	[1 (1.2)]	[2 (4.4)]		
	Spoon modified by staff	[1 (0.7)]	[1 (1.2)]	[0 (0.0)]		
	Others	[8 (6.3)]	[4 (4.9)]	[4 (8.9)]		
Mean of persons using assistance tool (range)	2.83 (0-74)	1.54 (0-15)	5.71 (0-74)	-3.34	.001	
Reasons for using assistance tools*	Difficult to use chopsticks	[106 (83.4)]	[68 (82.9)]	[38 (84.4)]		
	To provide special food	[13 (10.2)]	[11 (13.4)]	[2 (4.4)]		
	Difficult to open mouth	[12 (9.4)]	[9 (11.0)]	[3 (6.6)]		
	Resident's habit before institutionalization	[8 (6.3)]	[3 (3.7)]	[5 (11.1)]		
	To eat slowly	[6 (4.7)]	[2 (2.4)]	[4 (8.9)]		
	To eat independently	[5 (3.9)]	[1 (1.2)]	[4 (8.9)]		
	To prevent spillage	[5 (3.9)]	[2 (2.4)]	[3 (6.6)]		
	Others	[12 (9.4)]	[9 (11.0)]	[3 (6.6)]		
Apply denture before meal [†]	Yes	246 (98.0)	169 (97.1)	77 (100.0)		.327*
	No	5 (2.0)	5 (2.9)	0 (0)		
Apply glasses before meal [†]	Yes	41 (20.2)	32 (25.8)	9 (12.2)	4.66	.031
	No	162 (79.8)	97 (75.2)	65 (87.8)		
Apply hearing aid [†]	Yes	12 (9.2)	9 (13.2)	3 (4.8)	2.72	.099
	No	118 (90.8)	59 (86.8)	59 (95.2)		

* multiple responses, [†] exclude facilities not equipped with personal prosthetic devices, [‡] Fisher's exact test

만 시설에서 8.6%, 50인 이상 시설에서 11.4%로서 유의한 차이가 없었다($p=.731$). 선택식단이 있는 시설의 제공빈도는 주 1회 29.2%, 월 1회 70.8%였으며 규모별로 50인 미만 시설에서 주 1회는 33.3%, 50인 이상 시설에서는 22.2%로 전자에서 더 높았으나 통계적 유의성은 없었다($p=.669$)(Table 5).

식사지원 인력 및 교육

식사지원 인력 및 교육 내용은 (Table 6)에 제시되었다. 전체 254개 시설 중 전체직원이 식사 지원에 참여하는 경우는 70.9%였으며 요양보호사만 참여하는 경우는 6.7%였다. 50인 미만 시설에서는 전체직원 82.2%, 요양보호사 4.6%였으나 이러한 비율이 50인 이상 시설에서는 각각 45.6%, 11.4%로서

<Table 5> Meal Planning

Classification		Total	<50 Residents	≥50 Residents	χ^2	<i>p</i>
		N=254	N ₁ =175	N ₂ =79		
		n (%)	n (%)	n (%)		
Menu planning	Dietician of the same facility	86 (33.9)	10 (5.7)	76 (96.2)	3.22	.349
	Menu provided by public agency	35 (13.8)	35 (20.0)	0 (0.0)		
	Director and caring staff	29 (11.4)	29 (16.6)	0 (0.0)		
	Social worker	28 (11.0)	27 (15.4)	1 (1.3)		
	Director	26 (10.2)	26 (14.9)	0 (0.0)		
	Staff	17 (6.7)	17 (9.7)	0 (0.0)		
	Cook	12 (4.7)	12 (6.9)	0 (0.0)		
	Dietician of other facility	10 (3.9)	8 (4.6)	2 (2.5)		
	Nurses (nurse aide)	3 (1.2)	3 (1.7)	0 (0.0)		
	Others	8 (3.1)	8 (4.6)	0 (0.0)		
Acceptance of food preference	Always	54 (21.3)	32 (18.3)	22 (27.8)	3.22	.349
	Generally	135 (53.1)	97 (55.4)	38 (48.1)		
	Oftentimes	57 (22.4)	41 (23.4)	16 (20.3)		
	Not at all	8 (3.2)	5 (2.9)	3 (3.8)		
Selection menu option	No	230 (90.6)	160 (91.4)	70 (88.6)	.731*	
	Yes	24 (9.4)	15 (8.6)	9 (11.4)		
Frequency	Once per week	[7 (29.2)]	[5 (33.3)]	[2 (22.2)]	.669*	
	Once per month	[17 (70.8)]	[10 (66.7)]	[7 (77.8)]		

* Fisher's exact test

<Table 6> Manpower and Education for Supporting Meal Services

Classification		Total	<50 residents	≥50 residents	χ^2	<i>p</i>
		N=254	N ₁ =175	N ₂ =79		
		n (%)	n (%)	n (%)		
Type of manpower	All staff	180 (70.9)	144(82.2)	36 (45.6)	11.10	.001
	Part of staff, volunteer, trainee	32 (9.1)	11 (6.3)	21 (26.6)		
	Part of staff	25 (9.8)	12 (6.9)	13 (16.4)		
	Careworker	17 (6.7)	8 (4.6)	9 (11.4)		
Number of Manpower	Adequate	172 (67.7)	130 (74.3)	42 (53.2)	11.10	.001
	Shortage	82 (32.3)	45 (25.7)	37 (46.8)		
Education	Does not provide	17 (6.7)	12 (6.9)	5 (6.3)	.876†	
	Provide	237 (93.3)	163 (93.1)	74 (93.7)		
Educational contents*	Meal service for dysphagia	[210 (82.7)]	[142 (81.1)]	[68 (86.0)]		
	Meal refusal in dementia	[196 (77.1)]	[140 (80.0)]	[56 (70.9)]		
	Malnutrition	[178 (70.1)]	[123 (70.3)]	[55 (69.6)]		
	Eating posture	[167 (65.8)]	[119 (68.0)]	[48 (60.8)]		
	Dehydration	[159 (62.6)]	[106 (60.6)]	[53 (67.1)]		
	Therapeutic diet and managing food from outside	[20 (7.9)]	[17 (9.7)]	[3 (3.8)]		
	Hygiene, food poisoning	[9 (3.5)]	[4 (2.3)]	[5 (6.3)]		
	Table manner	[6 (2.3)]	[3 (1.7)]	[3 (3.8)]		
	Nasogastric tube feeding	[7 (2.8)]	[2 (1.1)]	[5 (6.3)]		
	First aid for asphyxia	[3 (1.2)]	[2 (1.1)]	[1 (1.3)]		
	Diarrhea, over eating	[3 (1.2)]	[3 (1.7)]	[0 (0.0)]		
	Tongue exercise before meal	[1 (0.4)]	[1 (0.6)]	[0 (0.0)]		

* multiple responses, † Fisher's exact test

전체직원이 식사를 돕는 비율이 훨씬 낮았다. 식사 지원 인력으로 50인 이상 시설에서 일부 직원 16.4%, 일부직원·봉사자·실습생 26.6%로 50인 미만 시설에서의 각각의 비율 6.9%, 6.3%보다 높았다. 이러한 시설 규모별 식사지원에 참여하는

인력의 차이는 매우 유의하였다 ($p<.001$). 인력의 수적인 측면에서 부족하다는 비율이 전체 시설에서 32.3%였고, 규모별로는 50인 미만 시설 25.7%였으나 50인 이상 시설 46.8%로 훨씬 많았으며 매우 유의한 차이를 보였다($\chi^2=11.10, p=.001$).

식사지원에 관한 직원교육은 전체시설 중 93.3%의 시설에서 수행하는 것으로 나타났으며 규모별로 50인 미만 시설 93.1%, 50인 이상 시설 93.7%로서 유사하였다($p=.876$). 교육을 수행하는 237개 기관의 지난 일 년간 수행한 교육내용의 중복응답에서, 연하곤란 노인 식사제공 82.7%, 치매로 인한 식사거부 77.1%, 영양부족 문제점 70.1%, 식사자세 65.8%, 탈수 62.6% 순이었다. 규모별로 50인 미만 시설에서의 비율이 더 높게 나타난 교육내용은 치매로 인한 식사거부와 식사자세였고, 50인 이상 시설에서의 비율이 더 높았던 교육내용은 연하곤란 노인 식사제공과 탈수였다(Table 6).

논 의

본 연구는 경인지역 요양시설 254개소에서 진행하고 있는 식사지원서비스 중 식사 지원 방법, 식사 장소의 환경, 식사 도구와 개인 보장구 사용 여부를 확인하고 식단 관리 및 지원 인력과 관련 교육을 파악하였다. 대상 시설 노인의 93.1%는 구강으로 식사를 하고 있었다. 이는 미국의 정부지원을 받는 2012년도 일부기관의 현황에서 보고된 구강 식사 비율 94.3%와 유사한 비율이었다(Center for Medicare and Medicaid Services, 2013). 또한 전체 대상 시설 노인의 55.7%는 식사 시 부분적으로 또는 완전 의존상태로서 Siebens 등(1986)의 연구에서 요양시설 거주 노인의 50%는 독립적인 식사를 할 수 없다는 보고와 유사하였다.

식사 도움 기준으로는 Lee와 Wang (2014)은 식사를 돕는 기준으로 노인이 원하는 시간과 장소에서 도움이 필요하다고 할 때 도움을 제공할 것을 제시하였다. 본 연구결과 10%의 시설에서 식사 시 노인이 요청할 때 도움을 제공하고 있었다. 이는 노인의 요구를 반영하는 것으로 인간적 돌봄의 사례라 할 수 있으며, 추후 요양시설에서 식사 지원 시 적용할 수 있도록 직원들을 대상으로 한 교육과 실천이 필요하다. 한편, 7.5%의 시설에서 식사 시 도움을 제공하는 기준으로 노인들의 식사 속도를 제시했으며, 천천히 식사하는 노인을 도와주는 방법으로 먹여주는 방법을 시행하고 있는 기관은 노인이 독립적으로 식사하는 경우 25.2%, 의존적인 경우 55.9%이었다. 이는 시간 부족을 이유로 먹기 쉽게 음식을 섞거나 노인들을 재촉하며 음식을 계속 제공하고 있는 선행연구(Oh, 2006)의 모습과 유사하였다. 이러한 도움이 시설의 운영에 효율을 기할 수는 있겠지만 노인의 잔존기능 사용을 제한할 수 있을 뿐 아니라 노인의 자율성을 반영하지 않으면서 불편함을 느끼도록 할 수 있으므로 적절한 방법이라고 평가하기 어렵다. 더욱이 Thomas 등(2000)은 요양시설 식사 시간에 보조자들의 여유 있는 태도가 부족함을 지적하면서 서두르지 않는 식사시간은 섭취량을 증가시킬 수 있다고 하였다. Hwang,

Tu, Chen과 Wang (2012)도 요양시설에서 식사 시간에 노인이 활동 할 수 있는 부분을 정확하게 확인하여 칭찬과 격려를 통해 독립적으로 활동할 수 있는 기회를 확대하는 서비스가 필요하다고 하였다. 본 연구에서 나타난 식사 도움 기준으로는 말이나 몸짓으로 권유하거나, 식사를 30분 정도 미리 제공하여 요양시설의 업무 흐름을 원활하게 유지할 뿐만 아니라 충분한 식사 시간 제공, 원인을 파악하고 관찰, 선호식품 제공하는 방법 등은 대상 노인 중심의 적절한 중재방법이라고 생각한다.

노인복지법에 의하면 요양시설에서는 식당을 모두 갖추도록 하고 있으나 전체 51.6%에 해당하는 시설에서만 식당을 갖추고 있었으며 50인 이상 시설에서 요양실과 거실이 식사 장소에 포함되었다. Kayser-Jones (2009)의 보고에서 노인들이 요양시설에서 식사 장소인 식당이나 거실로 이동하는데 인력과 시간의 문제로 인해 요양실에서 식사하고 있다고 하였다. 외상 상태인 노인은 병실을 벗어나는 것이 어렵겠지만 휠체어로 이동이 가능한 노인은 요양실을 벗어난 공간에서 식사하는 것이 적절한 것이다. 개인 보장구의 이동 공간과 휠체어를 수용할 수 있는 식탁 높이는 대부분의 시설에서 충분하다고 응답하였으나 공간이나 식탁 높이의 제약이 있을 때 휠체어나 보행기 등을 활용하여 이동해야 하는 노인의 경우 공동 식사장소를 이용하는 것이 어려우므로 식사 장소 환경의 개선이 반영되어야 한다.

본 연구 대상 시설의 1/4에서 경험한 식사방해 소음으로 텔레비전 소리와 배식관련 소리, 노인의 치매증상 관련 소리가 주요 소음원이었다. Osborn과 Marshall (1992)은 요양시설에서 식사 시 텔레비전과 라디오 소리, 냉장고 소음 등으로 인한 소음을 확인하여 식사에 방해가 되지 않도록 해야 한다고 하였다. 실제 식사하는 노인들이 이러한 소리를 얼마나 불편하게 인식하는지 알려지지 않았으나, 식사할 때 텔레비전이 켜져 있지 않도록 유의해야 할 것이다. 또한 배식차나 도구 이용 시 그리고 직원들 간 의사소통을 할 때 식사하는 노인을 염두에 두어 쾌적한 환경을 조성하도록 노력해야 한다. 음식을 구별하면서 식사하기에는 대부분의 시설에서 조명이 충분히 밝거나 적당하다고 응답하였는데 약간 어둡다고 응답한 7개 시설은 모두 50인 미만 시설이었다. 응답 직원들의 연령 층이 노인에게 비해 낮으며, 노인들의 노화 현상으로 밝은 조명이 필요함을 고려할 때 식사하는 노인은 달리 느낄 수 있으므로 식사 시 노인이 느끼는 조명 밝기에 대한 직접적인 조사는 물론 조도를 직접 측정하여 평가하는 것이 필요하다.

식사 시 앞치마 착용에 대해 조사 대상의 약 반에 해당하는 시설에서는 모든 노인에게 무조건 착용토록 하고 있었는데 이는 Evans와 Crogan (2001)의 의류 보호를 위해 사용하는 앞치마는 노인들이 원할 때 착용하는 것이 윤리적이라는 주

장에 비추어 부적절하다고 평가된다. 앞치마는 꼭 필요로 하는 노인이 착용할 수 있도록 하는 방침이 필요하다고 본다. 또한 앞치마가 필요하다고 판단되는 상황에서도 노인의 의사를 확인한 후 적용하며, 현재 시설에서 사용하는 앞치마 대신에 Kayser-Jones (1997)가 제안하였듯이 큰 형꼴 냅킨을 옷에 부착하는 방안도 고려할 필요가 있다. 식기는 80% 이상의 시설에서 식판위에 개별 그릇을 사용하고 있었고, 식판만 사용하는 시설은 15.7%였다. 그러나 요양시설에서 사용하는 식기는 노인들이 다루기 쉽고 음식이 잘 떠져야한다(Techno Aid Association, 2009)를 고려할 때 식판에 직접 담긴 밥이나 국 등은 노인의 기능에 따라 문제가 있을 수 있을 뿐 아니라 외관상으로도 긍정적인 모습은 아니다. 구체적인 보조도구로서 50%의 시설에서 수저 외에 포크를 사용하고 있었으며 소수의 시설에서는 가벼운 1회용 스푼과 포크, 포크숟가락, 유아용 수저, 빨대 등을 사용하였다. 한편, 마비나 장애를 가진 경우 사용할 수 있는 상품화된 숟가락은 3개 시설에서만 변형된 손에 맞게 손잡이를 조절할 수 있는 한 종류만 사용하고 있었다. 노인의 기능 장애를 보완하여 의존성을 줄이고 만족도를 높일 수 있도록 이미 개발되어 있는 식사도구를 적극적으로 활용함으로써 의존성을 감소시킬 수 있는 방안이 필요하다. 이러한 보조도구를 사용하는 평균 인원수가 50인 이상 시설에서 더 많았던 것은 기능 제한이 다양한 노인을 돌보는 경험에 일부 기인한다고 본다.

Crogan과 Evans (2001)는 틀니, 안경, 보청기를 사용하는 노인은 식사할 때에 착용하도록 격려해야 한다고 했으나, 본 연구결과에서 틀니는 98%에서 식전에 착용하도록 하고 있는데 반해 안경은 20.2%, 보청기는 9.2%에 불과하여 요양시설에서 식사시간이 음식을 섭취하는데 중점을 두는 것을 반영하는 결과로 사료된다. 그러나 노인의 만족스런 식사를 위해 음식을 눈으로 보고 주변을 분별 할 수 있도록 시력을 보강하고 청력이 감퇴 된 노인의 경우 사람들과의 소통이 이루어질 수 있도록 청력을 높일 수 있는 보장구의 착용이 이루어져야 할 것이다.

식단은 전체 조사 대상 시설의 1/3만이 해당 시설의 영양사가 작성하였으나 영양사 배치를 의무화하고 있지 않은 50인 미만 시설에서는 반 이상이 영양사가 아닌 직원들에 의해 이루어지고 있었다. 이는 Youn, Moon, Juan과 Soan (2013)의 요양시설 영양사를 대상으로 한 연구 보고와 같이 영양사가 없는 50인 미만 시설의 경우 타 기관이나 공공기관의 식단을 이용하여 요양시설 직원인 사무국장, 사회복지사, 요양보호사 등이 식단을 구성하고 있으며 치료 식단을 제공하지 않는 문제 등이 있다고 지적한 결과와 일치하였다. 이러한 경우 식단 구성을 영양사에 의해 주기적으로 점검 받을 수 있는 방안이 필요하다고 본다. 약 3/4에 해당하는 시설에서는 거주 노인들

의 선호 식품을 언제나 또는 대체로 반영하고 있었다. 반면, 노인들이 선택할 수 있는 식단은 약 90%의 시설에서 없었고 선택식단을 제공하는 시설의 경우 70% 이상이 월 1회의 빈도로 제공되어 요양시설에서의 선택식단은 매우 드문 실정이었다. 그러나 Crogan과 Evans (2001)의 연구 결과 요양시설 이용 노인들은 식사시간 음식 선택의 기회가 부족하지만 음식 선택의 기회와 메뉴 개발 시 의견을 제시하고 싶어 하며, Speroff (2005)는 거주 노인들이 직접 식단과 식사량을 결정함으로써 독립성을 증가시킬 수 있음을 강조하였다. 이에 비추어 노인의 음식 선호도를 파악하여 식단에 적극적으로 반영하면서 일률적인 식단이 아닌 선택 가능한 식단을 함께 제공하는 노력이 필요하다.

식사를 돕는 인력으로 전체 직원이 참여하는 시설은 70.9%로서 50인 미만 시설의 82.2%에 반해 50인 이상 시설은 45.6%로서 큰 차이가 있어 소규모로 운영하는 시설의 경우 최소한의 배치 인력에 의존함으로써 직원 전체가 식사지원에 참여하게 된다고 보인다. 반면 50인 이상 시설에서는 26.6%가 요양보호사를 포함한 일부 직원, 봉사자, 실습생이 함께 식사 돌봄을 제공하고 있어 50인 미만 시설에서의 6.3%와는 대조를 이루는데 이는 규모가 큰 경우에 봉사자나 실습생 활용이 좀 더 원활하기 때문인 것으로 생각된다. 식사시간 지원인력의 부족에 대처하는 방안으로 Green, Martin, Robert와 Aihie (2011)는 자원봉사자를 활용한 식사 지원 서비스의 긍정적 효과를 보고하면서 노인의 안전을 위해 자원봉사자의 적절한 교육과 훈련은 간호사에 의해 이루어져야 한다고 했다. 식사 서비스에 참여하는 자원봉사자 대상으로 식사의 중요성, 식사 보조 방법, 식사 시 발생 가능한 위험 문제의 대처에 대한 교육이 이루어져야 할 것이다.

결론 및 제언

경인지역 요양시설의 식사지원 서비스 실태 조사 결과, 도움을 받으면서 식사하는 노인들이 천천히 식사할 경우 반 이상은 먹여주고 있었다. TV는 가장 빈번한 소음 원이었으며, 약 반에 해당하는 시설에서는 앞치마를 무조건 착용토록 하고 있었다. 식전에 안경과 보청기를 착용하도록 격려하는 비율이 매우 낮았다. 특히 선택식단을 운영하는 시설은 매우 적었고 식단향상의 필요성이 파악되었다. 따라서 요양시설에서 식사지원 서비스의 향상을 통해 거주 노인들의 삶의 질을 높일 수 있어야 한다. 이를 위해 다양한 특성을 가진 노인의 식사를 돕는 표준적인 지침서 개발과 노인의 잔존 기능을 활용하여 스스로 식사 하도록 돕는 보조 도구의 사용에 관련된 연구가 이루어져야 할 것이다. 실무에서는 소음과 조명 등의 환경 관리를 통해 식사 환경의 쾌적함이 유지되도록 함과 더

불어 노인의 선호도를 적극 반영하여 식단의 질을 높이는 노력이 필요하다. 또한 식사 보조 인력을 대상으로 대상 노인의 욕구를 중심으로 하는 질적인 식사 서비스를 제공하는 방법에 대한 교육이 제공되어야 한다. 본 연구는 직접 관찰이 아닌 시설을 대표하는 직원의 보고에 의한 설문 면담으로 수집한 자료를 분석함으로써 바람직한 방향의 응답가능성을 배제할 수 없다. 또한 전체 모집단에서 연구 참여를 거절한 기관이 77%로서 매우 높아 대표성의 문제로 인해 본 연구 결과를 해당 지역 전체에 걸쳐 확대 할 수 없다. 이러한 제한점을 가지고 구체적으로 연구된 바 없는 요양시설의 식사지원 서비스 현황을 파악하여 노인 식사 서비스의 질을 높이는데 기초 자료를 작성하고자 한 것은 본 연구의 의의라고 사료된다. 마지막으로 요양시설의 다양한 특성을 가진 노인의 식사를 돕는 표준적인 지침서 개발과 이에 근거한 직원교육이 필요하다.

References

- Center for Medicare and Medicaid Services. (2013). *Nursing home data compendium 2013. edition.*
- Crogan, N. L., & Evans, B. C. (2001). Guideline for improving resident dining experiences in long-term care facilities. *Journal for Nurses in Staff Development, 17*(5), 256-259.
- Chang, C. C., & Roberts, B. L. (2008). Cultural perspectives in feeding difficulty in Taiwanese elderly with dementia. *Journal of Nursing Scholarship, 40*(3), 235-240.
- Evans, B. C., & Crogan, N. L. (2001). Quality improvement practices: enhancing quality of life during mealtimes. *Journal for Nurses in Staff Development, 17*(3), 131-136.
- Green, S. M., Martin, H. J., Robert H. C., & Aihie, A. (2011). A systematic review of the use of volunteers to improve mealtime care of adult patients or residents in institutional settings. *Journal of Clinical Nursing, 20*, 1810-1823.
- Hwang, H. L., Tu, C. T., Chen, S., & Wang, H. H. (2012). Caring behaviors perceived by elderly residents of long-term care facilities: Scale development and psychometric assessment. *International Journal of Nursing Studies, 49*(2), 183-190.
- Israel, G. D. (2013). *Determining sample size.* University of Florida IFAS Extension1-5. <http://edis.ifas.ufl.edu/pdf/IFAS/PD/PD00600.pdf>.
- Kayser-Jones, J., & Schell, E. (1997). The mealtime experience of a cognitively impaired elder: Ineffective and effective strategies. *Journal of Gerontological Nursing, 23*(7), 33-39.
- Kayser-Jones, J. (2009). Nursing homes: a health-promoting or dependency promoting environment. *Family and Community Health, 32*(1), S66-S74.
- Lee, I., & Wang, H. H. (2014). Preliminary development of humanistic care indicators for residents in nursing homes: A delphi technique. *Asian Nursing Research, 8*(1), 75-81.
- Lee, K. M., & Song, J. A. (2012). Characteristics of eating behavior in elders with dementia residing in long-term care facilities. *Journal of the Korean Academy Nursing, 42*(4), 446-476.
- Matsuo, K., & Palmer, J. B. (2008). Anatomy and physiology of feeding and swallowing: normal and abnormal. *Physical Medicine and Rehabilitation Clinics of North America, 19*(4), 691-707.
- Ministry of Health & Welfare (2014). *2014 Welfare facilities for the aged present condition.*
- National Health Insurance Service (2013). *The first half of the elderly long-term care insurance statistical yearbook.*
- Oh, J. J. (2006). Assisting demented patients with feeding in nursing homes. *Journal of the Korean Gerontological Society, 26*(2), 315-328.
- Ort, V. S., & Phillips, L. R. (1995). Nursing interventions to promote functional feeding. *Journal of Gerontological Nursing, 21*(10), 6-14.
- Ott, F., Readman T., & Backman C. (1990). Mealtimes of the institutionalized elderly: A literature review. *Journal of Occupational Therapy, 57*(5), 261-266.
- Osborn, C., & Marshall, M. (1992) Promoting mealtime independence. *Geriatric Nursing* September/October, 254-256.
- Seonwoo, D., Oh, Y. H., Kim, Y. M., & Han, Y. M. (2006) *Standardization study of nursing care facility services.* Korea Institute for Health and Social Affairs.
- Siebens, H., Trupe, E., Siebens, A., Cook, F., Anshen, S., Hanauer, R., & Oster, G. (1986). Correlates and consequences of eating dependency in institutionalized elderly. *American Geriatrics Society, 34*(3), 192-198.
- Speroff, B. A., Davis, K. H., Dehr, K. L., & Larkins, K. N. (2005). The dining experience in nursing homes. *North Carolina Medical Journal, 66*(4), 292-295.
- Techno Aid Association (2009). *Welfare equipment support loan: in order to make their own life style.* Kyeong Gi-do: Mi Rae Se UM.
- Thomas, D. R., Ashmen, W., & Evans, W. J. (2000). Nutritional management in long-term care: development of a clinical guideline. *Journal of Gerontology: Medical Sciences, 55*(12), M725-M734.
- Yoon, M. O., Moon, H. K., Jeon, J. Y., & Sohn, J. M. (2013). Nutritional management by dietitian at elderly nursing homes in Gyeonggi-do. *Journal of the Korean Diet Association, 19*(4), 400-415.

Meal Services at Long-term Care Facilities in Kyung-In Area

Kim, Jung Hee¹⁾ · Kang, Sun Nam²⁾ · Lee, Kyung Hee²⁾

1) Professor, Department of Nursing, Inha University

2) Doctoral Student, Department of Nursing, Inha University

Purpose: This study was aimed at understanding meal services provided at long-term care facilities. **Method:** Interview survey was conducted using questionnaires at 254 facilities located in the Kyung-In area. **Result:** Of the residents, 37.4% were eating meals unassisted. Eating places included living rooms and residents' rooms in most facilities. Major noise source was television in 63.8%. Apron was applied to all elderly residents at mealtimes in 49.6% of the facilities. Half of the facilities used feeding utensils except for ordinary spoon and chopsticks. Of the facilities having individual prosthetic devices, dentures were applied before eating in 98%, glasses in 20.2% and hearing aids in 9.2%. Most facilities included the residents' favorite foods in menu: whereas, only 9.4% offered the menu which residents could choose. **Conclusion:** Standard guidelines and staff education for meal services need to be provided for elderly residents.

Key words : Long-term Care Facilities, Meal, Meal Services

• Address reprint requests to : Lee Kyung Hee

Department, of Nursing, Inha University

Inha-ro 100, Nam-Gu, Incheon, South Korea, 402-751

Tel: 82-32-860-8204 Fax: 82-32-874-5880 E-mail: eam778@inha.ac.kr.